

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POST GRADO

MAESTRIA EN ECONOMIA MENCION GESTIÓN PÚBLICA Y
DESARROLLO REGIONAL



TITULO:

**IDENTIFICACION Y MEDICION DE LA POBREZA: UN ENFOQUE
MULTIDIMENSIONAL APLICADO PARA LA REGIÓN CUSCO,
PERIODO 2004-2012.**

Tesis Presentada por:
Br. Wilbert Estrada Cuno

Para Optar el Grado Académico de
Maestro en Economía, Mención Gestión
Pública y Desarrollo Regional

Asesor: Mgt. Abel Gonzales Boza.

Cusco - Perú
2021

DEDICATORIA

especial en mi vida, que con su apoyo y sus sabios consejos me han permitido cumplir esta meta:

A **Ana Lucía**, a pesar de tu corta edad, tu afecto, cariño entre otras cosas son las causas de mi felicidad. Siempre serás mi mayor motivación, y recuerda, nunca me cansare de decírtelo:

“No importa cuánto crezcas, siempre serás mi princesa”

A **Luisa Nancy**, mi esposa, compañera y confidente, la motivación que me has dado a lo largo de los años ha sido muy importante, a pesar de los momentos difíciles siempre has estado ahí apoyándome. Mucho de este logro, también es tuyo.

Muchas gracias tesorito, te amamos mucho yo y Analu.

A **Agustina y German**, mis padres, también tienen el crédito de la presente, pues sin su apoyo no lo hubiera logrado. Vuestra bendición a lo largo de mi vida, me protege, me lleva y guía por el camino del bien: este trabajo es una ofrenda por vuestra paciencia y amor a lo largo de los años.

Los amo mucho.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios, quien ha forjado mi sendero y me ha conducido por el camino correcto, ya que en todo momento me guía en comprender y aprender de mis errores. Eres mi guía en esta vida.

A mis hermanas, Raquel, Bertha, Susana y Pilar, a pesar de las diferencias, discusiones o malos encuentros han estado ahí siempre presente, y quiero agradecer en esta ocasión especial por todas muestras de ayuda y aliento. Los quiero a cada una de ustedes, así como a mis sobrinos y sobrinas, que son lo más valioso que me ha dado Dios, mi familia.

Finalmente, quiero agradecer al Mg. Abel Gonzales Boza, mi Asesor de Tesis, que desde antes hemos forjado una buena amistad, asimismo se ha tomado el arduo trabajo de transmitirme sus conocimientos, con los cuales ha sido insumo básico para el presente proyecto.

INDICE GENERAL

Resumen.....	11
Abstrac.....	14
Introducción.....	17

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.- Situacion Problematica.....	22
1.2.- Formulacion del Problema.....	23
1.2.1.- Formulacion de Problema.....	25
1.2.1.a.- Problema General.....	25
1.2.1.b.- Problemas Especificos.....	26
1.3.- Justificación.....	26
1.3.1.- Justificación Teórica.....	26
1.3.2.- Justificación Practica.....	27
1.3.3.- Justificación Tecnológica.....	27
1.3.4.- Justificación Metodológica.....	27
1.4.- Objetivos de la Investigación:.....	27
1.4.a.- Objetivo General.....	27
1.4.b.- Objetivos Especificos.....	28

CAPITULO II MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1.- Bases Teoricas.....	30
2.1.1.- Enfoques de Medicion de la Pobreza.....	30
2.1.1.1.- Linea de Pobreza-LP.....	30
2.1.1.2.- Necesidades Basicas Insatisfechas-NBIs.....	33
2.1.1.3.- Indice de Desarrollo Humano-IDH.....	33
2.1.1.4.- Enfoque Multidimensional-EM.....	35
2.1.2.- Enfoques Utilitarista.....	36
2.1.3.- Enfoques de Capacidades.....	37
2.1.4.- Enfoques de Capital Social.....	38
2.1.5.- Enfoques de Desarrollo a Escala Humana.....	40
2.2.- Marco Conceptual.....	40
2.3.- Antecedentes Empiricos de la Investigacion.....	42

CAPITULO III HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1.- Hipotesis de la Investigacion.....	50
3.1.1.- Hipotesis General.....	50
3.1.2.- Hipotesis Especificas.....	50
3.2.- Identificacion de Variables e Indicadores.....	50
3.2.1.- Variable Dependiente.....	50
3.2.1.1.- Condiciones de Vida.....	50
3.2.1.2.- Indicadores y Dimensiones.....	51
3.2.2.- Variable Independiente.....	51
3.2.2.1.- Pobreza.....	51
3.2.2.2.- Indicadores y Dimensiones.....	51
3.2.2.2.1.- Pobreza Monetaria.....	51
3.2.2.2.2.- Necesidades Basicas Insatisfechas.....	53

3.2.2.2.3.- Pobreza Multidimensional.....	56
3.3.- Operacionalizacion de Variables.....	57
3.3.1.- Indicadores de Bienestar.....	59
3.3.2.- Indicadores de Carencias.....	61
3.4.- Agregacion de la Poblacion en Situacion de Pobreza Multidimensional.....	70
3.4.1.- Medidas de Incidencia.....	77
3.4.2.- Medidas de Profundidad.....	78

CAPITULO IV METODOLOGIA

4.1.- Ambito de Estudio.....	81
4.2.- Tipo y Nivel de Investigacion.....	82
4.2.1.- Tipo de Investigacion.....	82
4.2.1.1.- Explicativa.....	82
4.3.- Unidad de Analisis y Poblacion de Estudio.....	83
4.4.- Tamaño de Muestra.....	85
4.5.- Tecnicas de Recoleccion de Informacion.....	85
4.6.- Tecnicas de Analisis e Interpretacion de la Informacion.....	86

CAPITULO V RESULTADOS Y DISCUSION

5.1.- Procesamiento, Analisis, Interpretacion y Discusion de Resultados.....	88
5.1.1.- Evolucion de la Pobreza 2004-2012.....	88
5.1.1.1.- Evolucion de la Pobreza Según LP.....	88
5.1.1.2.- Evolucion de la Pobreza Según NBIs.....	102
5.1.1.3.- Evolucion de la Pobreza Según EM.....	111
5.1.1.3.1.- Marco de Estrategia "Incluir Para Crecer".....	111
5.1.1.3.2.- Medicion y Analisis de la PM.....	113
5.1.1.3.2.1.- Incidencia de la PM.....	114
5.1.1.3.2.2.- Incidencia de Car. Sociales.....	131
5.1.1.3.2.3.- Incidencia de PM a Nivel De Areas Geografica.....	140
5.2.- Pruebas de Hipotesis.....	146
5.2.1.- Comparación de Resultados de las Principales Medidas de Medición de la Pobreza Para el Perú y la Región Cusco, Periodo 2004-2012.....	146
5.2.1.1.- IPM, LP y NBIs.....	147
5.2.1.2.- Comparacion por Area Geografica.....	157
5.2.2.- Aporte de las Dimensiones Relevantes a la Comprensión del Fenómeno de la Pobreza Multidimensional.....	161
5.2.2.1.- Dimensiones y la Pobreza Multidimensional.....	161
5.3.- Presentacion de Resultados.....	170
5.3.1.- Respecto a la Hipotesis Especifica 1.....	170
5.3.2.- Respecto a la Hipotesis Especifica 2.....	176

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones.....	180
Recomendaciones.....	183
Bibliografia.....	184
Anexos.....	193

Anexo 1.- Matriz de Consistencia.....	194
Anexo 2.- Guía de Observación.....	197
Anexo 3.- Derivaciones del Enfoque Multidimensional.....	201
Anexo 4.- Sintaxis para el Cálculo De Los Indicadores De Pobreza Multidimensional	214
Anexo 5.- Sintaxis para el Cálculo De Los Indicadores De Pobreza Monetaria	232
Anexo 6.- Sintaxis para el Cálculo De Los Indicadores De Necesidades Básicas Insatisfechas.....	234

LISTA DE CUADROS

Cuadro N° 1 Dimensiones Para la Pobreza Multidimensional.....	48
Cuadro N° 2 Índice de NBIs.....	54
Cuadro N° 3 Peru, Escala de Equivalencia, 1999.....	61
Cuadro N° 4 Región Cusco y Provincias por Región Natural, Superficie y Población.....	82
Cuadro N° 5 Región Cusco: Marco Poblacional de Hogares, 2004-2012.....	84
Cuadro N° 6 Región Cusco: Evolución de la Pobreza y Extrema Pobreza Monetaria, 2004-2012.....	89
Cuadro N° 7 Región Cusco: Evolución de los Indicadores FGT Para la Pobreza Extrema, 2004-2012.....	92
Cuadro N° 8 Región Cusco: Indicadores de Pobreza Por Áreas, 2004-2012.....	95
Cuadro N° 9 Región Cusco: Indicadores de Pobreza Por Dominio, 2004-2012.....	95
Cuadro N° 10 Región Cusco: Indicadores de Pobreza Extrema Por Área, 2004-2012.....	98
Cuadro N° 11 Región Cusco: Indicadores de Pobreza Extrema Por Dominio, 2004-2012.....	99
Cuadro N° 12 Región Cusco: Evolución de Indicadores FGT para la Pobreza Según Área y Dominio Geográfico, 2004-2012.....	100
Cuadro N° 13 Región Cusco: Evolución de Indicadores FGT para la Pobreza Extrema Según Área y Dominio Geográfico, 2004-2012.....	102
Cuadro N° 14 Región Cusco: Evolución de NBIs, 2004-2012.....	103
Cuadro N° 15 Región Cusco: Evolución de NBIs Según Hogares, 2004-2012.....	104
Cuadro N° 16 Región Cusco: Evolución de Necesidades Básicas Insatisfechas Por Área Geográfica, 2004-2012.....	106
Cuadro N° 17 Región Cusco: Evolución de Necesidades Básicas Insatisfechas Por Área Geográfica, 2004-2012.....	107

Cuadro N° 18 Peru: Indicadores de Incidencia de Pobreza: 2004, 2008 Y 2012.....	114
Cuadro N° 19 Región Cusco: Indicadores de Incidencia de Pobreza: 2004, 2008 Y 2012.....	117
Cuadro N° 20 Medición de la Pobreza, 2004-2012, Indicadores de Profundidad e intensidad de la pobreza, 2004-2012.....	124
Cuadro N° 21 Medición de la Pobreza, Republica Del Peru: 2004-2012 Indicadores De Profundidad E Intensidad De La Pobreza Por Area Geografica, 2004-2012.....	128
Cuadro N° 22 Medición de la Pobreza, Region Cusco: 2004-2012 Indicadores de profundidad e intensidad de la pobreza por area geografica, 2004-2012.....	129
Cuadro N° 23 Republica del Peru: Incidencia de las Carencias Sociales, 2004-2012.....	136
Cuadro N° 24 Region Cusco: Incidencia de las Carencias Sociales, 2004-2012.....	137
Cuadro N° 25 Republica del Peru: Incidencia de la Pobreza Multidimensional, 2004-2012.....	140
Cuadro N° 26 Región Cusco: Incidencia de la Pobreza Multidimensional, 2004-2012.....	141
Cuadro N° 27 Comparación de Medidas de Pobreza: Republica del Perú y Región Cusco.....	147
Cuadro N° 28 Descomposicion de la Pobreza en el Peru: 2004-2015.....	155
Cuadro N° 29 Importancia de las fuentes de renta en la reduccion De la pobreza en el Peru: 2004-2015.....	156
Cuadro N° 30 Comparación de Medidas de Incidencia De Pobreza: Republica del Perú y Región Cusco Porcentaje De Hogares y Millones De Habitantes Según Area Geografica, 2004-2012.....	158
Cuadro N° 31 Contribucion de las Dimensiones a la Incidencia De Pobreza Multidimensional en la Region Cusco.....	163
Cuadro N° 32 Modelo Logico del Programa Estrategico: Logros De Aprendizaje Al Finalizar El III Ciclo De Educación Básica Regular.....	166

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico N° 1 Hogares en Situación de Pobreza Multidimensional.....	59
Gráfico N° 2 Región Cusco: Evolución de las Condiciones de Vida, 2004-2012.....	90
Gráfico N° 3 Región Cusco: Evolución de los Indicadores FGT, 2004-2012...	91
Gráfico N° 4 Región Cusco: Evolución de Hogares Pobres Según NBIs, 2004-2012.....	108
Gráfico N° 5 Evolucion de las Condiciones de Vida de los Hogares, Peru y Cusco, 2004 y 2012.....	120
Gráfico N° 6 Peru: Resumen de Evolucion de las Condiciones de vida de los hogares, 2004, 2008 y 2012.....	122
Gráfico N° 7 Region Cusco: Resumen de Evolucion de las Condiciones de Vida de los Hogares, 2004, 2008 y 2012.....	122
Gráfico N° 8 Peru: Resumen de Evolucion de las Carencias sociales de los hogares, 2004, 2008 y 2012.....	131
Gráfico N° 9 Region Cusco: Resumen de Evolucion de las Carencias sociales de los hogares, 2004, 2008 y 2012.....	131

RESUMEN

En nuestro País como también en la Región Cusco, durante las dos últimas décadas, ha venido generando interés tanto por la comunidad académica y en el discurso político referente a la implementación y consecución asociado a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), dentro de los cuales, a modo de ejemplo para el año 2015, consistía en diseñar e implementar estrategias de disminución de la pobreza y pobreza extrema a la mitad; en esta línea, las transferencias monetarias condicionadas–Programa Juntos y/o Pensión 65–ha sido un instrumento que ha sido incorporado como estrategia de política social de mejora de ingresos, que contribuye a reducir aquella asociada a la pobreza monetaria.

En paralelo, no ajeno a esta preocupación, tanto en la comunidad académica, los *think tanks*, organismos nacionales e internacionales, así como los investigadores han venido proponiendo la implementación de metodologías de identificación y medición de la pobreza desde un enfoque multidimensional. Claramente, el reto no solamente pasa por implementar una nueva metodología, sino ello debe ir acompañada de una estrategia que permita sacar de manera permanente a la población, hogares, familias de dicha condición y poder integrarlos socialmente en nuestra sociedad. Esta situación, de la implementación de nuevas metodologías de identificación y medición de la pobreza, surge respecto a las limitaciones de los enfoques tradicionales: líneas de pobreza y/o necesidades básicas insatisfechas, en vista de que la pobreza supera la cuestión de accesos a recursos monetarios y/o satisfacción de ciertas necesidades básicas; un individuo puede experimentar diversas privaciones y/o no ser recogidas en la medidas de medición de pobreza tradicionalmente utilizadas en nuestro país.

Dicho ello, es pertinente en este punto antes de iniciar la lectura de la presente investigación, tener en cuenta que el nuevo enfoque de medición de pobreza, a diferencia de la línea de pobreza, cuya base se encuentra en la cuantificación de una canasta alimentaria y otra no alimentaria y/o de la satisfacción de ciertas necesidades básicas en el hogar, esta toma como punto de partida la

concepción de derechos. En la experiencia internacional, tanto Ecuador como México, países con los cuales tenemos muchas similitudes sociales, económicas, políticas y entre otros aspectos, han adoptado el enfoque de derechos en la medición de la pobreza multidimensional, para lo cual cuentan, en cada caso, con una Ley de Desarrollo Social sobre la que es posible determinar los aspectos claves para el desarrollo humano, y de esta manera cuantificar a la población pobre, así como vulnerable de forma simultánea. En nuestro país, todavía queda pendiente avanzar en este tema, para superar esta limitación en la presente investigación, se propone utilizar la estrategia denominada “Incluir para Crecer” del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social como norte orientador de la identificación de los principales aspectos asociados al desarrollo humano independientemente de su condición económica. También, es bueno poner en autos al lector, que la presente propuesta de medición de la pobreza multidimensional no esta exento de nuevas preguntas y/o inquietudes, tales como: dado que el ingreso monetario ya sea de un individuo o una familia sigue constituyendo una variable de suma relevancia para determinar su nivel de vida, *¿realmente las medidas multidimensionales agregan información a la medición de la pobreza, dado que el ingreso es la variable que determina si un individuo o una familia acceda a una determinada canasta de bienes y servicios?* Creemos que esta y otras preguntas están abiertas y que alguna manera será abordada en la presente investigación, y otras se dejan el camino para que sean abordadas en futuras investigaciones.

Otro aspecto a tener en cuenta, es que a la fecha existe una ambigüedad respecto a la determinación de los umbrales—o líneas de corte—en el enfoque de los derechos, el cual no resulta sencillo y siempre va estar supeditadas a los juicios de valor, donde se establezca cual es el umbral de cada derecho, es decir ello será más un juicio normativo y/o que dependa del investigador.

Finalmente, debemos indicar que para la implementación de la medición de la pobreza desde un enfoque multidimensional por parte del INEI, tomando en cuenta la experiencia internacional como es el caso de Chile, deben de cumplirse ciertas condiciones para implementar dicha metodología tales como: i), implantación de un fuerte marco institucional, el cual debe ser ampliamente participativo, y que responda a la necesidad de mejorar los cálculos de

cuantificación de la pobreza; ii), contar con un equipo técnico competente, con sólido apoyo de los sectores como el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, Salud, Educación entre otros y fortalecer una red amplia de apoyo técnico en este proceso, interactuando de manera formal, a través de comités, con expertos e instituciones muy reconocidas en la medición de la pobreza (CEPAL, PNUD, Banco Mundial, etc.), con múltiples instituciones públicas como el INEI y con expertos de múltiples universidades, centros de investigación, fundaciones y ONGs; iii), la creación de una medición de la pobreza multidimensional debe responder a la demanda de incorporar dimensiones relevantes en la pobreza, y; iv), el principal reto de la medición de la pobreza multidimensional, esta utilizar ello como guía de la elaboración y evaluación de políticas públicas.

Palabras Clave: Condiciones de Vida, Pobreza Multidimensional, Privación Social, Vulnerabilidad.

Cusco, Julio del 2021.
Br. Wilbert Estrada Cuno.

ABSTRAC

In our Country like also in the Region Cusco, during the two last decades, it has been generating interest as much for the academic community and in the political speech relative to the implementation and fulfillment of the Millennium Development Goals (MDG), among which, for example for the year 2015, it consisted to design and to implement strategies of reduction of her poverty and extreme poverty by half; In this line, the conditioned money transfers Program Side by Side and or Pensión 65 that associate has been an instrument that has been incorporated like strategy of improving social policy of proceeds during the last decade to reduce poverty, mainly to the monetary poverty.

In tandem, someone else's no to this worry, as much in the academic community, the *think tanks*, national and international organisms just like investigators have been proposing the implementation of methodologies of identification and measurement of the poverty from a multidimensional focus. Clearly, the challenge not only happens to implement a new methodology, but it should go accompanied of a strategy that it enables taking out of permanent way the population, homes, families of said condition and to be able to integrate them socially in our society. This situation, of the implementation of new methodologies of identification and measurement of poverty, rise because of the limitations of the traditional focuses: Lines of poverty and or unsatisfied base essentials, since poverty surpasses an issue from outbursts to monetary resources and or satisfaction of certain base essentials; An individual can experience various privations and or not being shrunk in the measured one belonging to measurement of poverty traditionally used in our country.

Said it, is pertinent at this point before initiating the reading of the present investigation, having in account than the new focus of measurement of poverty, unlike the line of poverty whose base is in the quantification of an alimentary basket and another one not alimentary and or of the satisfaction of certain base essentials in the home, this photo like starting point the conception of rights. In the international experience, as much Ecuador like Mexico, countries which we have a lot of social, cost-reducing, political similitudes with and that enters other

aspects with, that have embraced the focus of rights in the measurement of the multidimensional poverty, for which count, in each case, a Law of Social Development it is possible to determine the key aspects for the human development on, and this way quantifying the poor town as well as vulnerable of simultaneous way. In our country, still it remains pending to advance in this theme, in order to surpass this limitation in the present investigation, he intends to use the named strategy To Include For To Grow Up of the Ministry of Desarrollo and Social Inclusion like guiding north of her identifications of the main aspects correlated to the human development regardless of your economic situation. As well, it is good to put in cars the reader, than the proposed attendee of measurement of the multidimensional poverty not this exempt of new questions and or restlessnesses, such I eat: Since the monetary either individual income or a family keeps on constituting a variable of utmost relevance to determine his standard of living, *Do the multidimensional measures really add information to the measurement of poverty, since the income is the variable that it determines if an individual or a family consent to a given basket of goods and services?* We believe that this and other questions are open and that any way will be discussed in the present investigation, and other ones keep the road to be approached in future investigations.

Another aspect to have in account, is that to date there is an ambiguity in relation to the determination of the threshold or lines cut off in the rights approach, which does not prove to be simple and always goes depending on the value judgments, where he establishes himself as it is the doorstep of every right, that's to say it will be more a policy-setting judgment and or that he depends on the investigator.

At last, we should indicate than for the implementation of the measurement of the poverty from a multidimensional focus on behalf of the NATIONAL INSTITUTE OF STATISTICS AND COMPUTER SCIENCES, taking the international experience into account as it is the case of Chile, they owe of coming true certain conditions to implement said methodology such I eat: i), implantation of a strong institutional frame for the measurement of the multidimensional poverty which should be widely communicative, and that he

answers to the need to improve the calculations of quantification of poverty; ii), counting on a competent technical staff, with solid support of the sectors eat the Ministry of Desarrollo and Social Inclusion, of her Woman, Salud, Educación among others and strengthening enlarge net of technical support in this process, interacting of reliable way, through committees, with experts and well-acknowledged institutions in her measurement of her poverty ECLA, UNDP, World Bank, etc.), With multiple public institutions like the NATIONAL INSTITUTE OF STATISTICS AND COMPUTER SCIENCES and with experts of multiple universities, research centers, foundations and ONGs; iii), the Creation of a measurement of the multidimensional poverty should answer on offer to build outstanding dimensions into poverty, and; iv), the main challenge of the measurement of the multidimensional poverty, it is using like guide of elaboration and evaluation of public policies.

Key words: Living conditions, Multidimensional Poverty, Social Deprivation, Vulnerability.

Cusco, July 202.

Bachelor Wilbert Estrada Cuno.

INTRODUCCIÓN

A la fecha, el INEI en nuestro país, es el ente encargado de la medición de las condiciones de vida en los hogares a través de la línea de pobreza (LP) y/o de las necesidades básicas insatisfechas (NBIs): en el primer caso, la línea de pobreza, para su construcción se maneja la data anual de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho), y; en el segundo caso, el principal insumo corresponde a los Censos de Población y Vivienda que se llevan con una periodicidad a cabo de 10 años en nuestro país, y que son actualizados a través de la Enaho anualmente.

A partir de ello, durante la última década nuestro país y la Región Cusco, han experimentado reducciones significativas de la incidencia de la pobreza monetaria como de las necesidades básicas insatisfechas. En este marco, un objetivo de la presente investigación, es demostrar que ambas medidas tradicionales de medición de la incidencia de la pobreza, vienen sub estimando los verdaderos niveles de pobreza, especialmente en la Región Cusco, y por ello se hace necesario implementar metodologías alternativas de identificación y medición de las condiciones de vida, pero abordadas desde un enfoque multidimensional.

El presente trabajo de investigación, está compuesto de 06 secciones: *el primero*, está abocado a definir claramente el problema objeto de investigación (POI), así como la situación actual, pronóstico y control del pronóstico, para posteriormente establecer los objetivos e hipótesis a ser abordadas en la presente investigación; *la segunda sección*, esta desarrolla en extenso en el marco teórico respectivo, dando cuenta de los principales enfoques de medición de la pobreza existentes a la fecha, y que son utilizados tanto en la identificación como medición de las condiciones de vida de la población; *la tercera sección*, hace un análisis e interpretación de la evolución de la pobreza en la región Cusco, para lo cual se aplica los enfoques tradicionales de medición de las condiciones de vida como son la línea de pobreza y el de las necesidades básicas insatisfechas para el periodo 2004-2012; *la cuarta sección*, se aboca a desarrollar el objetivo de la presente investigación, para

ello se procede a definir y medir la pobreza multidimensional en la región Cusco para el año 2004 al 2012, el cual es complementado con variables como el crecimiento económico, el gasto social y la implementación de programas sociales en nuestra región, y que tienen incidencia directa con el objetivo e hipótesis de la presente investigación, y se presenta los indicadores de bienestar, de carencias así como medidas de incidencia, profundidad e intensidad de la pobreza multidimensional, esta sección concluye con la comprobación de las hipótesis presentadas en la primera sección; *la quinta sección*, está abocada a presentar la alternativa de solución, para lo cual se presenta los antecedentes, la estrategia y la táctica correspondiente, haciendo hincapié que toda estrategia de lucha contra la pobreza debe ser visto desde un enfoque de ciclo de vida de la persona humana, y; finalmente, la última sección, se aboca a resumir las principales conclusiones y recomendaciones de la presente investigación, así como dar luces a futuros trabajos de investigación.

En la comprobación de las hipótesis de investigación, tomando en cuenta un orden de prelación y ranking de incidencia de pobreza, comparando las diferentes medidas, la pobreza monetaria-calculada según la LP-es la que reporta una mayor proporción de incidencia de la pobreza tanto en los hogares a nivel nacional como de la región Cusco; seguidamente, la incidencia de la pobreza a través del enfoque multidimensional-a través de la metodología Alkire-Foster Modificado-es la que reporta un valor intermedio entre la pobreza monetaria y la de NBIs. Una de las ventajas del método empleado en la presente investigación, Alkire-Foster Modificado, si bien supera las dificultades de identificación y agregación y cumplimiento de los principales axiomas, su medición es sencilla, permitiendo diferenciar entre la LP y/o el de NBIs.

En lo que corresponde a la contribución de cada una de las siete dimensiones consideradas en la presente investigación y su aporte al cómputo de la incidencia de la pobreza multidimensional (PM) para la Región Cusco, las tres dimensiones consideradas, y según orden de prelación, como rezago educativo, ingresos monetarios y la carencia a los servicios de salud y seguridad social en promedio logran explicar más del 76% de la incidencia de

la PM entre el 2004 al 2012, el 23.9% restante es explicado por carencias asociadas a: la calidad de la vivienda, acceso a los servicios básicos en la vivienda, al empleo y a la alimentación en la región Cusco.

Complementariamente, la estrategia a implementar orientada a disminuir la pobreza multidimensional, contempla la concepción de estrategias integrales, los cuales resultan de cinco elementos básicos, los cuales ayudan en la identificación, el diseño metodológico, acuerdos interinstitucionales, monitoreo y retroalimentación, que pueden resumirse en: i), **Caracterización multidimensional**, la definición de pobreza como el resultado de aspectos sociales, culturales, políticos, económicos entre otros aspectos relevantes que definen la calidad de vida de cada hogar y/o personal, el cual requiere de un enfoque nuevo y transversal a varios sectores y factores que necesariamente deben ser articulados; ii), **Redefinición de estrategias de focalización**, se sabe de la existencia de un porcentaje “nucleo duro” de personas u hogares que viven en condiciones de subsistencia y/o de vulnerabilidad, quienes justamente no son identificados y a las cuales no llegan o no son beneficiarios de acciones y/o estrategias de mejora de sus condiciones de vida, el cual implica orientar acciones de ayuda social; iii), **La pobreza se desarrolla en un proceso de ciclo de vida**, ello implica que la pobreza se trasmite intergeneracionalmente mediante inputs que afectan o limitan los medios de desarrollo de las personas, como es el caso del nivel educativo del jefe o jefa de hogar, por ejemplo, el cual limita las posibilidades de mejorar las condiciones de vida de los demás integrantes del hogar, especialmente al momento de querer incorporarse en el mercado laboral. Esta situación obliga a diseñar e implementar estrategias según las diferentes etapas de ciclo de vida de los individuos, ello con el objetivo de atenuar los efectos a largo plazo en los hogares pobres; iv), **Involucramiento de la sociedad civil**, se sostiene que “los factores responsables de la producción–reproducción de la pobreza, se generan a partir de las relaciones sociales; siendo necesario aumentar el capital social de los pobres y fortalecer el tejido social forjando relaciones entre pobres y no pobres” (Engel, 2004, pag. 10), y; v), **Soporte en el nucleo familiar**, la unidad de análisis de referencia siempre ha sido la familia, cabe preciar que dicha célula básica de la sociedad es donde se presente y

reproduce la pobreza, y también es donde se debe superar dicha situación, para ello las estrategias deben orientar a dotar de una canasta de servicios integrados a cada miembro familiar, como por ejemplo la nutrición y los menores de 5 años de edad, así como programas de protección social a los adultos mayores.

Finalmente, para la implementación de la medición de la pobreza multidimensional por parte del INEI, tomando en cuenta la experiencia internacional como es el caso de Chile, deben de cumplirse ciertas condiciones para implementar dicha metodología tales como: i), implantación de un fuerte marco institucional, el cual debe ser ampliamente participativo, y que responda a la necesidad de mejorar los cálculos de cuantificación de la pobreza; ii), contar con un equipo técnico competente, con sólido apoyo de los sectores como el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, de la Mujer, Salud, Educación entre otros y fortalecer una red amplia de apoyo técnico en este proceso, interactuando de manera formal, a través de comités, con expertos e instituciones muy reconocidas en la medición de la pobreza (CEPAL, PNUD, Banco Mundial, etc.), con múltiples instituciones públicas como el INEI y con expertos de múltiples universidades, centros de investigación, fundaciones y ONGs; iii), la creación de una medición de la pobreza multidimensional debe responder a la demanda de incorporar dimensiones relevantes en la pobreza. La incorporación de indicadores en estas temáticas y la presentación de resultados permite exponer esta problemática y generar un mayor debate público sobre estos aspectos, y; iv), el principal reto de la medición de la pobreza multidimensional, está utilizarlo como guía de la elaboración y evaluación de políticas públicas, el índice de pobreza multidimensional debe brindar múltiples oportunidades para ser guía de políticas públicas, como son monitoreo y coordinación de políticas sociales (por ejemplo, para definir metas y hacerles seguimiento), focalización e incluso evaluación de impacto.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.- SITUACION PROBLEMÁTICA.

En las últimas décadas, ha venido cobrando una gran importancia por parte de la comunidad académica, organismos nacionales e internacionales e investigadores la creación e implementación de nuevas metodologías tendientes a medir los fenómenos de pobreza y como ello puede ser combatido. Es por ello, que uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) insta a los países adscritos de dichos compromisos a diseñar estrategias a reducir a la mitad de pobreza para el 2015. En nuestro país, muchas políticas tales como el programa de transferencias monetarias condicionadas JUNTOS o el de Pensión 65 están claramente orientadas a lograr dichos objetivos.

Dicho lo anterior, es claro que el tema de la medición de la pobreza adquiere una importancia relevante; por ello, en los últimos años se ha puesto un énfasis en poder diseñar nuevas metodologías que puedan ayudar a identificar claramente qué tipo de privaciones sufre la población pobre, y a partir de ello diseñar estrategias integrales para sacar a la población pobre de dicha situación. El énfasis en las últimas investigaciones, ha estado centrado en diseñar una metodología de cuantificación de la pobreza desde una orientación multidimensional, y como lo bien lo señala Sen¹ (1996), las tradicionales formas de medir la pobreza—LP y NBIs—resultan limitadas, en vista que la pobreza no solamente es una cuestión de accesos a recursos monetarios y/o satisfacción de ciertas necesidades básicas, ya que un individuo puede experimentar diversas privaciones—en el punto de vista de, Sen esta se conoce como capacidades—la educación, salud o el acceso a un empleo, los cuales no están contempladas y/o no son recogidas en la medidas de medición de pobreza tradicionalmente utilizadas en nuestro país, por ejemplo. Bajo este escenario, existe consenso que la pobreza tiene múltiples facetas y que las metodologías

¹ Sen, Amartya.: "Freedom, Capabilities, Public Action: A Response" Editorial Balestrina, 1° Edición, 1996.

a ser diseñadas deban considerar ampliar la noción de pobreza que tradicionalmente se han considerado en el análisis tradicional.

Este nuevo enfoque de medición de la pobreza, y que toma como *punto de partida la concepción de derechos* a la que debe de acceder cualquier persona independientemente de su condición económica, y que ahora ha sido denominada como multidimensional trata de acercarse a la noción de bienestar. Asimismo, la aplicación de dicha metodología—multidimensional—no ha estado exento de nuevas preguntas y/o inquietudes los cuales mostraran la pertinencia de dicho enfoque: dado que el ingreso monetario ya sea de un individuo o una familia sigue constituyendo una variable de suma relevancia para determinar su nivel de vida, ¿realmente las medidas multidimensionales agregan información a la cuantificación de la pobreza, dado que el ingreso es la variable que determina si un individuo o una familia acceda a una determinada cesta de bienes y servicios? Creemos que estas preguntas están abiertas y que alguna manera será abordada en la presente investigación.

1.2.- FORMULACION DEL PROBLEMA:

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el cumplimiento de sus funciones, mide las condiciones de vida de la población en múltiples dimensiones, el cual a lo largo del tiempo ha venido haciendo uso del método de la LP monetaria; metodología convencional ampliamente usado para medir pobreza. Para la aplicación de dicha metodología, utiliza como indicador el **GASTO PER CAPITA (GpC)**.

Al respecto, el INEI menciona que:

El GpC, refleja la capacidad de compra de bienes y servicios necesarios o canasta básica de consumo. Se considera que el **GASTO** por persona del hogar, proviene de varias fuentes: el ingreso por trabajo principal y secundario. De otro lado, el INEI también mide la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas, a veces conocido como pobreza estructural, la misma que también ha venido disminuyendo a lo largo del tiempo; dicha metodología mide las carencias estructurales: vivienda digna; el hacinamiento y el acceso a servicios básicos; asistencia de niños a la escuela, y; la capacidad económica del hogar. Ambos tipos de medición la pobreza monetaria y estructural han venido decreciendo en el país.

La metodología que aplica el INEI es auditada por una Comisión Consultiva de la Pobreza, en la que participan destacados académicos nacionales e internacionales, el INEI ratifica las cifras medidas, más aún señala que son auditadas, son verificables y contrastables por cualquier investigador. La fuente de todos estos datos es la Encuesta Nacional de Hogares (INEI, 2012, p. 2-9).

A partir del 2007, el tal como lo ha manifestado el INEI (2013) indica que “se hace imperiosa la actualización metodológica de medición de la pobreza monetaria: los indicadores de pobreza que se difundió hasta el 2010, han sido definidos teniendo como año base la ENAHO 1997, la cual se mantenía constante año tras año” (pag.3). A partir de ello, nuestra sociedad ha reportado cambios poblacionales, sociales, políticos y económicos. Dichos cambios en la metodología han tomado en consideración: cambios en la estructura poblacional urbano-rural; el comportamiento de gasto; necesidades calóricas; cuantificación del gasto de los hogares, y; nueva población de referencia.

En lo que corresponde a la región Cusco, las cifras de incidencia de pobreza muestran que en el 2007 esta alcanzaba al 68% de la población total—es decir por cada 100 habitantes, 68 de ellos estaba en una situación de pobreza—y en el 2011 está ascendencia a un 54% de la población; en cuatro años consecutivo, hubo una disminución de la PM del orden de 14 puntos porcentuales dentro de la región Cusco.

Dichos cambios de la pobreza monetaria de nuestra región, y por qué no mencionar para el ámbito nacional, se han dado en un escenario de *crecimiento sostenido del nivel de producción* de la economía nacional y regional, producto de la exportación de nuestros principales productos tradicionales a mercados como la China y la India el cual se han visto favorecidos tanto en volumen como en precios de exportación; este crecimiento del PBI también ha producido que se incremente el nivel de la recaudación tributaria, y consiguientemente el gasto del gobierno central, donde se ha *incrementado la cobertura de ciertos programas sociales* tales como JUNTOS, Pensión 65 y otros programas alimentarios, que en su mayoría están orientados a aquellas poblaciones en situaciones de riesgo, y; finalmente, también el incremento de los ingresos tributarios del gobierno central ha hecho tanto que los gobiernos locales y regionales puedan contar con *mayores*

recursos económicos dentro de sus respectivos presupuestos institucionales, y consecuentemente el gasto orientado a la inversión pública también se vea incrementada a favor de la provisión de una mayor cantidad de bienes y servicios públicos.

Dicho ello, tal como lo mencionan Baca, Castro y Ocampo (2012), concluyen que los datos de pobreza oficiales “muestran una reducción de la pobreza sorprendente en el Perú, en solo cuatro años se ha logrado reducir 12 puntos porcentuales de la incidencia de la pobreza: pasando de 48.6% en el 2004 a 36.2% en el 2008” (pag.37). Claramente, esta reducción son mostradas por parte del equipo de gobierno como un logro de los programas sociales implementados, mientras que otros son más escépticos acerca de la efectividad de las intervenciones de políticas sociales—un claro ejemplo, es el programa de Vaso de Leche, donde se ha identificado una efectividad del programa del 25%, es decir del total del público objetivo al cual está orientado, solamente un cuarto de ello recibe dicho programa—atribuyendo dicho logro al crecimiento de nuestra economía, donde el gasto per cápita de la población creció en 7.1% durante dicho periodo.

Dicho ello, no es difícil creer una sostenida reducción de la pobreza monetaria cuando la economía está en auge. Tal como lo mencionan Yamada y Castro (2007), estas reducciones de la pobreza solo serán temporarias si las políticas sociales no entregan un mínimo conjunto de activos para garantizar una baja volatilidad de la trayectoria de consumo en los niveles de hogar. Confrontando con esta evidencia, surge una pregunta natural que surge es si en las recientes expansiones de la economía ha ido acompañado con una entrega de activos o si hay razones para sospechar que la pobreza monetaria muestre privaciones en otros aspectos que son esenciales para el desarrollo humano.

Es por ello que existe amplio consenso a pesar de la necesidad de contar para una más de una dimensión o atributo cuando se busca obtener una medida próxima del bienestar de una persona o el desarrollo de sus capacidades, es por ello que la pobreza es mejor representarla como un fenómeno multidimensional.

I.2.1- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.2.1.a.- PROBLEMA GENERAL.

¿Cuál de las metodologías existentes a la fecha, realiza una mejor identificación y medición de la pobreza en los hogares pobres, y consecuentemente capta de manera más apropiada las condiciones de vida de los hogares del Perú y La Región Cusco?

Ello se puede resumir de la siguiente manera:

$$\Delta MCV_i = f (ELP_i, ENBIS_i, EM_i)$$

Dónde:

ΔMCV_i , corresponde a las mediciones de condiciones de vida de los hogares en una determinada área geográfica i .

ELP_i , representa el enfoque de línea de pobreza aplicado para la identificación y agregación de la pobreza en un área geográfica determinada.

$ENBIS_i$, representa el enfoque de necesidades básicas insatisfechas aplicado para la identificación y agregación de la pobreza en un área geográfica determinada.

EM_i , representa el enfoque multidimensional aplicado para la identificación y agregación de la pobreza en un área geográfica determinada.

1.2.1.b.- PROBLEMAS ESPECIFICOS.

- i. *¿De que manera, la adopción de un enfoque de medición de la pobreza desde una perspectiva multidimensional, puede ayudar a superar las limitaciones de los enfoques tradicionales, de forma que ello contribuya a una medición más realista de la pobreza en los hogares de la Región Cusco y del Peru para el periodo 2004-2012?*
- ii. *¿Cuáles son las principales dimensiones que tenderían a explicar la pobreza multidimensional en los hogares de la Region Cusco y del Peru en el periodo 2004 al 2012?*

1.3.- JUSTIFICACIÓN:

1.3.1.- Justificación Teórica:

La presente investigación, está orientada a conocer en profundidad la problemática que se presenta en relación a la medición de la pobreza a partir de la adopción de diferentes enfoques, y su papel en el diseño de políticas sociales orientadas a reducir dicho fenómeno. A partir de lo anterior, permitirá contar con un manejo teórico apropiado para el investigador acerca de la problemática identificada y ser aplicado en la práctica, de forma que se genere nuevo conocimiento, el cual será punto de partida para futuras investigaciones que se pretenda realizar en relación a una nueva medición de la pobreza para el ámbito de aplicación de la presente investigación.

1.3.2.- Justificación Práctica:

A partir del conocimiento teórico a obtener y de las causas que generarían la pobreza, está por ejemplo ayudarían a mejorar el diseño de políticas sociales que permitan generar una reducción de la pobreza en la Región Cusco. Asimismo, el conocimiento nuevo a obtener podría ser usado tanto por el Gobierno Regional y Locales de nuestra región, por ejemplo, para perfeccionar el diseño de políticas públicas, de manera que sean un instrumento eficaz para mejorar las condiciones de vida de la población en la Región Cusco.

1.3.3.- Justificación Tecnológica:

La presente investigación tiene como propósito proponer alternativas de solución para la problemática identificada en la presente investigación, el cual contempla mejorar los criterios de identificación y medición de las condiciones de vida y a partir de ello diseñar estrategias integrales para reducir de forma significativa la pobreza en los distritos y provincias de la Región Cusco.

1.3.4.- Justificación Metodológica:

Para la obtención de nuevo conocimiento, la presente investigación hace uso de una metodología consistente, el cual se basa en la identificación de la situación negativa con sus causas y efectos que se presentan, y a partir de ello se determina los objetivos, los cuales serán demostrados en la realización de la investigación a partir de la aplicación de técnicas e instrumentos pertinentes que permitan corroborar las hipótesis planteadas en la presente investigación.

1.4.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.4.a.- Objetivo General:

Evaluar la pertinencia del uso del enfoque multidimensional como una metodología mas apropiada en la identificación y agregación de la pobreza en los hogares de la Region Cusco y del Peru para el periodo 2004-2012.

1.4.b.- Objetivo Específicos:

- i. Evaluar a partir de la aplicación de los diferentes enfoques de medición de la pobreza, cuál o cuáles de ellos muestran una mejor aproximación y/o definición del concepto de bienestar para los hogares de la Región Cusco.
- ii. Identificar las principales dimensiones y su contribución de ello a un mejor entendimiento de la pobreza mutidimensional en los hogares de la Region, en el periodo 2004 al 2012.

CAPITULO II

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1.- BASES TEORICAS.

2.1.1.- Enfoques de Medición de la Pobreza.

La medición de la pobreza comprende tanto cuestiones conceptuales como metodológicas indistintas, al margen² del uso de cualquier método de medición. Esto implica básicamente dos aspectos importantes: el primero vinculado a la identificación de quienes son considerados pobres, y; segundo, el cálculo de ello, es decir añadir el bienestar de los individuos caracterizados como pobres dentro del estándar internacional de pobreza. Por lo tanto, el estudio de la pobreza antes hay que precisarlo estableciendo aspectos que consideran el concepto pobreza, para luego dar paso a su medición que, a la vez, demanda de indicadores mesurables y ello guarde correspondencia con la definición de pobreza.

2.1.1.1.- Línea de Pobreza-LP.

Dentro de los indicadores de bienestar ampliamente empleados en el estudio de la pobreza bajo dicha metodología, se cuenta con el ***ingreso y el gasto en consumo***. Lo cual tiene su sustento tradicional en el análisis económico convencional.

Teniendo en cuenta la variable ***ingreso***, y de conformidad con diversos autores, dicha variable puede sobre o subestimar el nivel de vida. Lo sobreestima cuando la familia ahorra parte de sus ingresos, lo que traería como consecuencia que no todo el ingreso se traduzca en consumo presente, o en casos de racionamiento, en los que el ingreso no basta para comprar lo bienes necesarios. En cambio, el ingreso corriente subestima el nivel de vida cuando una familia desahorra o recibe un crédito, ya que su consumo corriente va a ser restringido por el ingreso. En cuanto al ***consumo***, el argumento a favor del uso de este indicador es que este es mejor que el ingreso cuando el periodo de recolección de datos de una encuesta es muy pequeño. Esto se debería a la mayor volatilidad y estacionalidad del ingreso respecto al consumo (Ferres y Mancero, 2001, p. 27).

² Hay que tener en cuenta que existen dos enfoques de medición de la pobreza: el enfoque absoluto manifiesta que las necesidades son independientes de la riqueza de los demás. En consecuencia, no satisfacerla significaría una condición de pobreza en cualquier contexto. Por su parte, el enfoque relativo propone que la pobreza de una persona dependería de lo que tenga el grupo social al que pertenece.

De lo mencionado anteriormente, se aprecia que la LP, es una técnica indirecta de cuantificación de la pobreza, el cual consiste en calcular el ingreso³ o el gasto necesario para adquirir una canasta de consumo, usualmente compuesta por una canasta alimentaria y otra no alimentaria⁴. Para calcular la LP, en la práctica se procede de la siguiente manera:

Como primer paso, para su simplificación demanda del uso de la variable consumo⁵ y/o consumo percapita del hogar, y a partir de ello hacer uso de la denominada “función de gasto”. Dicha función, representa el gasto mínimo requerido en determinada unidad de análisis—sea hogar y/o individuo—para alcanzar cierto nivel de utilidad denominado μ , que proviene de un vector de bienes x a precios p . Por ello, si la unidad de medida es el hogar, i representado por Y_i , se tiene:

$$Y_i = p * q = e(p, x, \mu) \quad (1)$$

Donde p representa el vector de precios de bienes y servicios, q las cuantías consumidas de bienes y servicios, $e(.)$ Representa la “función de gastos”, x recoge las características del hogar—integrantes del hogar, personas mayores a 70 años en el hogar, cantidad de menores de edad, etc.—y μ es el “nivel de utilidad” logrado por el hogar i .

En segundo lugar, el procedimiento consiste en calcular Y_i , usualmente a través del usos de la información recogidas mediante encuestas de niveles de vida y de gasto en consumo. Se debe tener en cuenta que el gasto debe tomar en cuenta la cantidad de integrantes del hogar, siendo una practica extendida la de calcular el consumo percapita del hogar.

En tercer lugar, donde muchos investigadores concuerdan que “los hogares difieren en tamaño y composición, una simple comparación de consumos agregados entre hogares, podría conducir a resultados equivocados sobre su

³ La elección del indicador de bienestar dependerá de dos cosas; primeramente, del concepto de pobreza que se está utilizando y segundo, de la disponibilidad de información para calcular este indicador.

⁴ Ravallion, M. (1998), señala a la LP como el costo mínimo del nivel de utilidad de la pobreza a los precios vigentes y según las características de los hogares. Esto nos dice cómo ir de la pobreza en términos de utilidad a la pobreza en términos de dinero.

⁵ En esta parte utilizaremos indistintamente la palabra “consumo” como sinónimo de gasto.

estado de bienestar. El reconocimiento de este problema, conduce a la necesidad de implementar alguna forma de **normalización**” (Feres y Mancero, 2001, p.28). Debido a que si no se hace clara esta distinción estaríamos suponiendo de acuerdo al ingreso total, que dos hogares que tienen el mismo ingreso presentan idéntico nivel de bienestar, a pesar de que una de ellas este compuesto por siete integrantes y el otro⁶ por tres personas. En este sentido, lo más sensato parece utilizar el ingreso per cápita, debido a que toma en consideración el tamaño del hogar⁷.

Para solucionar este problema, la propuesta es corregir la variable utilizada—en este caso puede ser el ingreso y/o consumo—por una **escala de equivalencia**⁸, donde este considere las diferentes necesidades de los miembros del hogar, según sus diferentes características demográficas (por ejemplo; sexo, edad, etc.).

Finalmente, asumiendo que se tiene una medida agregada del consumo, el paso siguiente es calcular el importe de la **Línea de Pobreza (LP)**. Ello se puede interpretar de la siguiente manera, si un hogar reporta un gasto de consumo inferior al monto de dicha LP, se considera “pobre”, caso contrario debe ser considerado “no pobre”. En la práctica, se debe contruir dos LP: la primera, una alimentaria, a partir del cual se identificará a los hogares en “condición de pobreza” y, otra denominada no alimentaria, el cual ayudará a identificar a los hogares en situación de “pobreza extrema”.

Explícitamente, la LP de un hogar Z_i con particularidades x y que adquiere a precios p , se delimita como el consumo mínimo que se requiere para alcanzar un mínimo nivel de utilidad μ_z , para lo cual se tiene:

$$Z_i = e(p, x, \mu_z) \quad (2)$$

⁶ Feres, Juan Carlos y Mancero, Xavier.: “Enfoques Para la Medición de la Pobreza: Breve Revisión de la Literatura” argumentan que parece razonable pensar que las necesidades de un hogar aumentan conforme crecen el número de sus miembros. Pág. 15.

⁷ El ejemplo clásico es; “Un niño necesita gastar menos que un adulto para satisfacer las mismas necesidades de vestido, alimentación, etc.”

⁸ Mancero (2001), hace un análisis de las alternativas metodológicas para la construcción de escalas de equivalencia, revisando sus principales características. Adicionalmente, el autor los agrupa en cuatro categorías; aquellas basadas en el comportamiento observado; las estructuradas a partir de una forma paramétrica; la que provienen de apreciación de expertos, y; aquellas basadas en la percepción subjetiva de los individuos.

En el terreno práctico, es imposible cuantificar μ_z , o aún $e(.)$. Generalmente se calcula una LP per cápita para todos los hogares, ajustando el valor Y_i per cápita para diferentes precios y composición del hogar. Este valor Y_i , ajustado per cápita, se compara con el valor de la línea de pobreza para determinar, si las personas están viviendo por encima o debajo de ella.

2.1.1.2.- Necesidades Básicas Insatisfechas-NBIs.

Otro indicador de bienestar ampliamente utilizado es el de **necesidades básicas**. En América Latina el método se denomina “Necesidades Básicas Insatisfechas” o NBIs. Dicha metodología radica en comprobar si se han satisfecho ciertas necesidades en los hogares, y, por tanto, supone pobres a todos aquellos que no satisfacen ciertas necesidades asociadas a: residencia, salud, instrucción escolar y otras necesidades. El método de las NBIs constituye un método directo de cuantificación de la pobreza y es alternativo al de la LP, debido a que, bajo este método, se evidencia directamente las condiciones de vida de la población.

2.1.1.3.- Índice de Desarrollo Humano-IDH.

La utilización de este indicador nació con el 1er Informe de Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Este informe presentaba una visión general sobre el “**Desarrollo Humano**”, donde se definía el proceso de “incrementar las posibilidades de elección de las personas”.

El PNUD como organismo encargado de “evaluar el avance de las condiciones de vidas humanas en el mundo, utiliza dos medios principales para hacer cuenta de esta evaluación; por un lado hace el cálculo del **Índice de Desarrollo Humano (IDH)**, lo que permite comparar” (Mancero, 2000, p.23) la situación relativa de los países a través del tiempo en tres aspectos elementales del desarrollo humano; por otro lado elabora un **Informe**⁹ cada año donde analiza un tema en particular, siempre vinculado con el desarrollo humano.

El Índice de Desarrollo Humano es el indicador que sustenta el análisis y conclusiones del Informe del PNUD. El concepto de “desarrollo humano” es

⁹ Para ver una descripción detallada del contenido de cada informe anual desde 1990 hasta el año 2000 se recomienda revisar el trabajo de Mancero, Xavier.: “La Medición del Desarrollo Humano: Elementos de un Debate”.

distinto al de “crecimiento económico” o al de “desarrollo económico”. De acuerdo a Rao (1991), el primer concepto se refiere a un crecimiento del producto, sin importar si esto permite o no una ampliación de las posibilidades de consumo de las personas. El segundo concepto, hace mención a una ampliación de las posibilidades de consumo de bienes y servicios, pero no, en otros términos; el tercero se refiere a una ampliación de las posibilidades de elección más allá del ámbito de consumo, puesto que abarca la posibilidad de desarrollar y utilizar las capacidades humanas. Esta diferenciación de conceptos persigue dejar en claro que el ingreso, variable tradicionalmente utilizada para medir el desarrollo, es en realidad una aproximación limitada de la “capacidad de elegir” de las personas (Mancero, 2000, p.2)

Como ya se mencionó líneas arriba, el IDH se agrupa en 03 aspectos primordiales de la vida humana: i), la supervivencia, que es medida a través de la expectativa de vida, esta variable tiene una fuerte correlación con la salud y nutrición de las personas; ii), el conocimiento, que se calcula a través de la tasa de alfabetismo adulto y promedio de años de escolaridad, debido en parte a que mediante esta variable la población puede acceder a conocimiento, y; iii), un nivel de vida decente, generalmente medido a través del ingreso per cápita de la población. La elección de estos aspectos se justifica debido a que constituyen elementos básicos del desarrollo humano.

La construcción del IDH se sustenta principalmente en el enfoque de reducción de brechas. Dicha metodología de la reducción de brechas implica que la construcción del IDH se construya en 02 fases: como primer paso, se elabora un indicador de privación para cada una de las tres dimensiones de la vida humana. Este indicador de privación I_{ij} para la localidad J con respecto a la i -ésima dimensión, corresponde a la siguiente expresión:

$$I_{ij} = \frac{\max_j X_{ij} - X_{ij}}{\max_j X_{ij} - \min_j X_{ij}} \quad (3)$$

Donde \max_j y \min_j corresponden a los valores máximos y mínimos que puede tomar la variable i . Luego, el Índice de Desarrollo Humano para la localidad j -denotado como IDH_j - se obtiene como el promedio simple de los indicadores de privación que se resume en:

$$IDH_j = 1 - \frac{1}{3} \sum_{i=1}^3 I_{ij} \quad (4)$$

Si bien este índice (IDH) no ha cambiado demasiado desde su aparición en 1990, su construcción ha sufrido algunas variaciones, tanto por las variables que se ha utilizado para su elaboración, como por el cálculo del mismo índice.

Entre las principales críticas que ha recibido esta metodología, está el que el IDH es sensible a la elección de valores extremos para las dimensiones que mide. Por ejemplo, si se utiliza valores extremos más altos, todos los países tendrían un menor IDH. Otra crítica de Srinivasan (1994) es al IDH, así como al informe que realiza el PNUD, donde el autor se muestra escéptico respecto a la utilidad de dicho indicador y al informe que publica el PNUD. En palabras del autor.: “No hay evidencia de que el informe de desarrollo humano haya llevado a los países a replantear sus políticas, y no hay razón convincente como para esperar que esto suceda. Media década después, no es difícil notar que el informe no ha influido mayormente en la asignación de recursos internacionales, y que muchas de sus recomendaciones hayan pasado desapercibidas...”.

2.1.1.4.- Enfoque Multidimensional-EM.

La creciente relevancia que ha adquirido el análisis multidimensional ha sido fruto de dos situaciones: la primera, refiere al creciente cuestionamiento del enfoque tradicional económico basado en el ingreso, surgiendo la necesidad de decidir si se complementa o se le sustituye como enfoque de medida de la pobreza, y; la segunda, suscita la necesidad de incorporación de nuevas dimensiones¹⁰ asociadas a la pobreza, que son necesarias de instalar en la esfera de la evaluación del bienestar social.

Esta idea ha inspirado los aportes que, desde variadas disciplinas, permiten distinguir a los diferentes enfoques de pobreza. Aun cuando sus contenidos no son—necesariamente—excluyentes, si es posible diferenciarlos en tres aspectos: (1) el horizonte normativo que proponen, (2) la forma en que se refieren a la construcción colectiva de bienestar y (3) la propuesta para abordar la multidimensionalidad de la pobreza.

¹⁰ La mayoría de autores que se han referido a la pobreza coinciden en que es un problema social multidimensional. Sin embargo, aún no existe un acuerdo en torno a cómo decidir que dimensiones son las propiamente referentes de la pobreza.

En consideración a esto se cuentan con tres enfoques los cuales ponen en discusión estos aspectos. El primero corresponde al enfoque utilitarista, en el cual se pone atención a la limitación del ingreso (o gasto) como expresión colectiva de bienestar y, además, su (in)suficiencia como expresión de la multidimensionalidad de la pobreza. El segundo refiere al enfoque de la Justicia de Rawls, quien plantea la noción de bienes primarios como el contenido de una idea de igualdad que no restringe la realización de los derechos humanos fundamentales y en la que estaría en juego la idea multidimensional de la pobreza. El tercero, está referido al enfoque de capacidades de Sen del cual se destaca la relación entre pobreza y libertades humanas y los alcances que conlleva la amplitud y profundidad que el autor le atribuye a la multidimensionalización del fenómeno. En los anexos de la presente investigación, se presenta información complementaria asociados a este enfoque.

2.1.2.- Enfoques Utilitarista.

La idea de bienestar se ha vinculado históricamente a la idea de satisfacción de las preferencias o deseos del individuo: deriva del cálculo de Bentham (1789), mediado a través de la economía del bienestar y la idea de utilidad de los consumidores. Según este punto de vista, las personas tienen preferencias acerca de distintos bienes (chocolates o caramelos) o estados del mundo (contaminación ambiental o cuidado del medio ambiente), y el bienestar de las gentes o la utilidad depende de hasta qué punto de satisface el rango de sus preferencias. Así, esta noción de preferencia se encuentra entre la noción de lo que se quiere y lo que se elige. Preferir un bien A a un bien B puede parecer que se quiere o se desea poseer A más que B, donde el querer es o bien un evento mental o bien una disposición. Por otro lado, se identifica la preferencia con la noción simplemente de la opción, afirmando que todo lo que está involucrado en la preferencia del bien A sobre el bien B es que uno escogería tener A más bien que B, sin suponer que una elección refleja algún sentimiento interno. Cualquiera sea la noción de preferencia que se adopte, la concepción del bienestar basado en ella considera que el bienestar de una persona debe ser juzgado desde sus propios puntos de vistas.

Ahora bien, las nociones de bienestar y de satisfacción de preferencias ha tenido gran importancia a la hora de establecer instrumentos para medir situaciones de inequidad y pobreza: se consideran pobres aquellas personas cuyo nivel de satisfacción de preferencias se halla por debajo de un límite determinado. En este trabajo nos proponemos examinar la noción de "bienestarismo" y su influencia en las mediciones de pobreza. Sen ha propuesto examinar el problema a partir de los conceptos de "vector de capacidades" y "vector de funcionamiento". El vector de capacidades incluye aquellas posibilidades que están disponibles para un agente. El vector de funcionamiento, a su vez, incluye aquellas posibilidades que el agente efectivamente pueda realizar. Sen ha introducido la idea de que hay un grado mínimo de realización de las capacidades del agente por debajo del cual el estado de privación en que se halla se considera moralmente inaceptable. Martha Nussbaum, discutiendo la noción de "bienestarismo", ha señalado que la posición que afirma que cada individuo es la máxima autoridad para juzgar acerca de su propio bienestar es insostenible. Para el caso de la construcción de índices de pobreza, esta discusión se ha puesto de manifiesto en la tensión existente entre los autores que proponen normas universalistas, válidas en todo el mundo, y lo que proponen una aproximación empírica a las aspiraciones de la población pobre.

2.1.3.- Enfoques de Capacidades.

El enfoque de las capacidades es un amplio marco normativo para la medición y evaluación del bienestar individual y los acuerdos sociales, el diseño de políticas y las propuestas acerca del cambio social en la sociedad. Dicho enfoque provee, no solo un nuevo espacio informacional para evaluar el bienestar humano como un conjunto de libertades, sino también una nueva perspectiva para pensar acerca de los propósitos de la vida, los valores humanos, el razonamiento público y la organización social.

Amartya Sen introduce el concepto de "capacidades" en la década de 1980 como una manera de pensar acerca del bienestar humano que permitiera superar las falencias del enfoque utilitarista dominante en la economía

moderna, según el cual el principio de la acción moral es la maximización de la utilidad, entendida como la suma agregada de utilidades individuales.

Sen identifica en el utilitarismo dos problemas fundamentales: en primer lugar, el desconocimiento de las razones que los individuos tienen para valorar aquello que desean, es decir, el intento inapropiado de buscar la conmensurabilidad de la utilidad, sin tomar en cuenta los estilos de vida que para las personas resultan valiosos y, en segundo lugar, la consideración de la utilidad como un valor en sí, de carácter trascendental, entendida en términos de felicidad, placer y satisfacción.

En respuesta al monismo valorativo del utilitarismo y al criterio de maximización de la utilidad, Sen propone un enfoque del desarrollo humano centrado en la libertad que tienen las personas para alcanzar la vida que valoran y que tiene razones para valorar. La cuestión de la “vida buena” se constituye en una categoría central del enfoque de las capacidades, a partir de una perspectiva pluralista que reconoce las diversas formas en las que las personas conciben, buscan y alcanzan el bienestar.

A diferencia de las visiones ortodoxas del desarrollo que se concentran en indicadores macroeconómicos, en el aumento de la renta individual, en la industrialización y el crecimiento tecnológico, como criterios para la evaluación del desarrollo, Sen focaliza su atención en la expansión de la libertad como el medio principal y el propósito fundamental del desarrollo humano, lo cual implica la eliminación de todos aquellos obstáculos que privan a los sujetos de las capacidades para alcanzar la vida que tienen razones para valorar.

El enfoque de las capacidades de Sen constituye un paso de la racionalidad económica tradicional, hacia una racionalidad ética sobre el desarrollo humano y de la justicia social. Si bien el enfoque de las capacidades no constituye en sí mismo una teoría ética o una teoría de la justicia, los aportes de Sen a la reconsideración del problema de la equidad y su concepción pluralista de la vida buena han tenido una importante repercusión en el ámbito de la ética y la justicia social, en diversos campos problemáticos tales como: los estudios sobre la pobreza, la educación, la discapacidad y la salud.

2.1.4.- Enfoques de Capital Social.

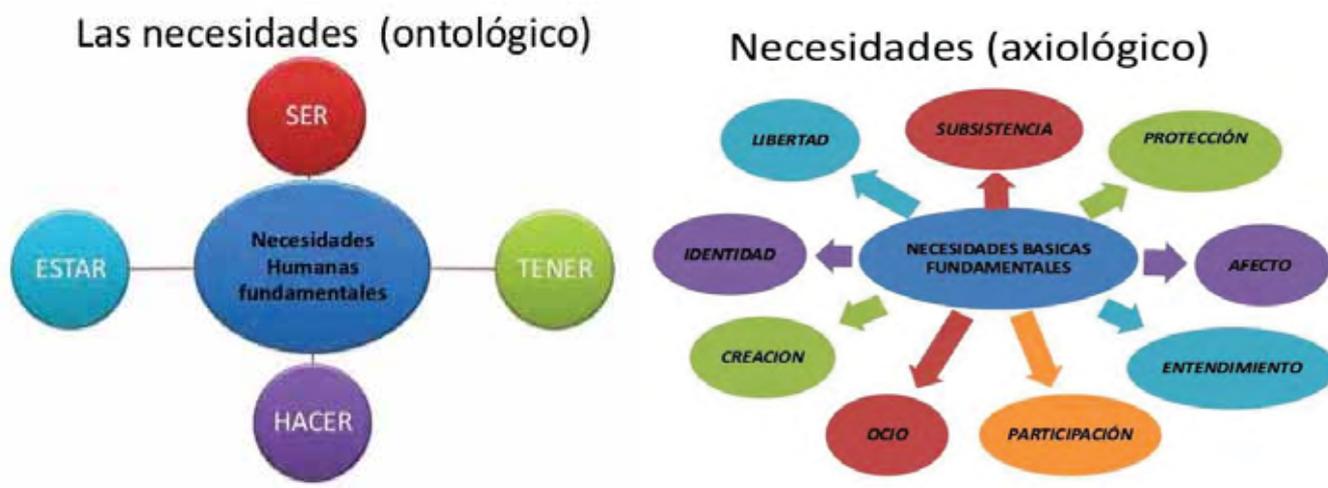
Segun Katzman y Figueira (1999: 175), a pesar de la aceptacion generalizada del termino capital social, el desarrollo del concepto esta todavia muy lejos de alcanzar un significado univoco y consensual. Como ha ocurrido con otras nociones que se imponen y expanden rapidamente, existe un considerable desajuste entre la facilidad en su adopcion y su grado de precision conceptual. La nocion de capital social, que fue popularizada por Robert Puntnam (1993, citado por Katmzan 1999), a partir de su investigación sobre el desempeño de las instituciones gubernamentales en Italia, alude a los lazos existentes entre los individuos de una comunidad.

Lall (2002), aunque elabora sobre el concepto para avanzar en la industrializacion de un pais y no en relacion a la pobreza presenta una definicion de capital social precisa. Seria el conjunto de: "las normas que permiten a grupos y redes (en la sociedad civil, empresas, instituciones y gobiernos) cooperar, compartir informacion y formular y actuar hacia objetivos comunes". Lall señala que el capital social comprende la capacidad de los individuos de agruparse y establecer relaciones de confianza, cooperacion y objetivos comunes. Tambien, citando a Putnam (1993) resalta que, el capital social es valioso porque una sociedad que confía en la reciprocidad generalizada es mas eficiente que una sociedad desconfiada y, ademas, Putnam (2000) indica que los beneficios del capital social radican en su capacidad para promover la accion colectiva. Para Fukuyama (2000), el capital social promueve la cooperacion entre dos o mas individuos, reduciendo los costos de transaccion.

Se puede establecer hasta dos variantes del enfoque de capital social. Una, utilizada y difundida por los organismos internacionales. Esta variante no necesariamente se relaciona a la reduccion de la pobreza. En general, se presume que, con un capital social mas fuerte, los paises ó sus mercados funcionan con mayor eficiencia o se ajustan mejor a las reformas estructurales. La otra variante, mas utilizada por los academicos, pone el enfasis en las redes de solidaridad como estrategia de supervivencia. Este ultimo enfoque tiene como antecedente el clasico trabajo de Larissa Lomnitz para Mexico (1975).

Entre los organismos multilaterales que utilizan la noción de capital social están el BM y el PNUD (2002). En el caso del BM, Lall (2002) da cuenta del uso de un concepto muy similar al de capital social en su World Development Report de 2002: el de instituciones informales. Estas abarcan las normas sociales y las redes que complementan o sustituyen a las leyes e instituciones; si trabajan bien, pueden reducir los costos y riesgos de las transacciones económicas, mejorando los flujos de información y distribuyendo los riesgos.

2.1.5.- Enfoques de Desarrollo a Escala Humana.



El Desarrollo a Escala Humana, concepto propuesto por el economista chileno Manfred Max-Neef, promueve la ubicación del ser humano y su dimensión más subjetiva en el centro del análisis sobre el desarrollo, asumiendo que éste debería referirse siempre a las personas y no a los objetos. Su teoría se basa en la búsqueda del desarrollo humano a través de la satisfacción de las necesidades humanas básicas.

Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Participación, Ocio, Creación, Identidad y Libertad. Estas son, bajo el enfoque de una teoría que ofrece una mirada social sobre el desarrollo, las necesidades humanas básicas, finitas y universalmente constantes.

Esta perspectiva, y su específico posicionamiento del ser humano como agente de valoración del contexto social donde se desarrolla, constituye un marco de trabajo en el que se hace posible analizar qué factores del contexto están afectando al desarrollo humano de los individuos que lo habitan, partiendo de la información aportada por su propia perspectiva.

2.2.- MARCO CONCEPTUAL.

Pobreza¹¹:

La pobreza es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso o carencia de los recursos económicos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la salud o el acceso al agua potable (Club de Ensayos, julio del 2011).

Pobreza Monetaria:

Se define como la insuficiencia de recursos monetarios para adquirir una canasta de consumo mínima aceptable socialmente. Para ello se elige un indicador de bienestar (gasto per cápita) y parámetros de lo socialmente aceptado (líneas de pobreza total para el caso de consumo total y línea de pobreza extrema para el caso de alimentos): i), Se dice que un hogar es pobre cuando su gasto per cápita es inferior a una Línea de Pobreza (LPt), y; ii), Se dice que un hogar es pobre extremo cuando su gasto per cápita es inferior a una Línea de Pobreza Extrema-LPex (INEI, 2000, p.3).

Pobreza No Monetaria:

Este tipo de pobreza se refiere estrictamente a la caracterización de los hogares en cuanto a su tenencia o calidad de bienes y servicios, o en todo caso, tenencia de capital humano que describa mejor sus condiciones de vida. Ello requiere una mayor inversión de tiempo y de recursos, por lo que se les suele llamar “indicadores rígidos o duros” de la pobreza ya que son difíciles de modificar en el corto plazo (INEI, 2000, p.4).

Pobreza Multidimensional¹²:

Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para su desarrollo social, y si sus gastos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades. Esta definición será tomada a lo largo de la presente investigación, en mayor medida en el capítulo IV donde se hará una identificación y medición de la pobreza multidimensional (CONEVAL, 2010, p.38).

Política Social¹³:

¹¹ Tomado de <https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/La-Pobreza/25595.html>

¹² No me atribuyo originalidad en la definición de este concepto, aunque resulta claro para el lector que esto es una cuestión importante para la presente investigación, especialmente en su medición. Razón por ello, por su sencillez y claridad de su definición, he tomado prestada la presente definición y el lector puede constatar ello en el documento publicado por el *Concejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)*: “*Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*” México D.F., noviembre del 2010. Pág. 38.

Se conceptualiza como el conjunto de directrices, orientaciones, criterios y lineamientos conducentes a la preservación y elevación del bienestar social, procurando que los beneficios del desarrollo alcancen a todas las capas de la sociedad con la mayor equidad (eumed, s.f).

2.3.- ANTECEDENTES EMPIRICOS DE LA INVESTIGACION.

En el plano local, se puede mencionar que la investigación de Estrada (2010), muestra que la disminución de la pobreza en la Región Cusco durante el periodo comprendido entre el 2004 al 2010 viene asociado a la conducta de consumo de un hogar pobre, es decir en la actualidad los hogares pobres están accediendo a mayores servicios básicos de modo que destinan mayores recursos al consumo de servicios en desmedro de su canasta alimentaria; asimismo, el bajo nivel educativo de los integrantes de un hogar pobre, especialmente de los jefes de hogar, no garantiza acceder a un empleo adecuado y cuando acceden a un empleo estos perciben ingresos muy inestables—ingresos temporales—de manera que esto se traduce en una salida coyuntural de la pobreza, y al momento de perder su fuente de ingresos regresa a una situación de pobreza; finalmente, la dotación de programas alimentarios a los hogares pobres está teniendo un impacto reducido en la reducción de la pobreza debido a los problemas de filtración y sub cobertura, razón de ello, los programas de transferencia de dinero condicionada a ciertos objetivos parece ser una mejor estrategia en la lucha contra la pobreza, debido a que sacaría a una familia de la pobreza coyuntural pero tendría beneficios a futuro ya que permitiría que las familias beneficiarias acumulen un mínimo de capital humano y así evitar en un futuro caer en una situación de pobreza.

Complementado lo anteriormente mencionado, en el caso del reducido impacto de los programas alimentarios, Lavado (2007) establece que las altas tasas de filtración en determinados programas alimentarios—como sucede con el programa vaso de leche—muestra que los programas “pro-pobres” —que combaten efectivamente la pobreza—se daría bajas tasas de filtración son los programas alimentarios que operaran en las escuelas rurales como desayunos y almuerzos escolares, comedores infantiles, etc.

¹³ Tomado de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/297/ddd.htm>

Como conclusión, al autor¹⁴ muestra que una de las formas de hacer frente¹⁵ a la pobreza, pasa por *crear oportunidades de empleo en la población pobre. La debilidad que muestra el sector privado en nuestro departamento hace que los agentes que deben liderar esta iniciativa sean el Gobierno Regional y los Gobiernos Locales*. En estos últimos, implica redirigir sus gastos de inversiones, que en la mayoría de los casos tienen un sesgo pro-infraestructura física y dar mayor prioridad a iniciativas de desarrollo económico local.

En esta línea, Acurio, Estrada, Paredes y Vargas (2011), mencionan que los procesos de ajuste y reformas introducidas en nuestra economía a inicios de 1990, ha limitado el poder de los instrumentos de la política económica coyuntural como son: la política monetaria y fiscal. La actuación por parte de los Gobiernos Locales y Regionales *depende exclusivamente del monto de transferencia por el concepto de presupuesto; a la fecha, las transferencias son poco predecibles y discrecionales, dejando poco margen de actuación a los Gobiernos Locales y Regionales*. Ante esta situación, urge una reforma del sistema tributario, de forma que ello permita a los Gobiernos Subnacionales contar con los recursos en monto y oportunidad para implementar acciones frente a la pobreza, así mismo, ello pasa por generar las capacidades en dichos niveles de gobierno al momento de recaudar impuestos donde existen grandes volúmenes de evasión, y de paso ello daría una mayor viabilidad al proceso de descentralización fiscal que requiere urgentemente nuestro país para sentar de una vez por todas las bases de un desarrollo humano integral y equitativo.

En lo que concierne el plano nacional, Baca et al. (2012) muestran que las *cifras mostradas por el INEI respecto a la evolución de la pobreza a través de una medida de pobreza monetaria, estaría subestimando las verdaderas cifras de pobreza en el Perú*, ya que los ingresos de una persona representan solo una de las dimensiones del bienestar de una persona, y que existirían otras dimensiones que es necesario analizar que implica el concepto de bienestar de

¹⁴ Estrada, Wilbert.: "Pobreza y desigualdad en el departamento del Cusco: un enfoque diferenciado" Cusco, Perú. IICE-Colegio de Economistas del Cusco. 1º Edición. 2011

¹⁵ Asimismo, la evidencia empírica, como así lo demuestra Zegarra (1999), muestra por ejemplo que en el caso de las tierras rurales desde una perspectiva económica que el valor de un predio sobre todo rural tiene valoraciones heterogéneas.

la persona. En esta línea, dichos autores *construyen un indicador de pobreza multidimensional que toma en consideración los ODM, y a partir de ello muestran por ejemplo que el caso de la pobreza medida a través de la LP para el caso de la ciudad del Cusco, donde este muestra un incidencia de la pobreza del orden del 52% para el año 2008, y realizado los cálculos a través de la pobreza multidimensional, encuentran que la incidencia de la pobreza fue de 15 puntos porcentuales adicionales a la metodología de la LP.*

Otra variable que tiene una clara incidencia con la disminución de la pobreza está asociado a la actividad económica. Un estudio del Banco Central de Reserva de Perú, desarrollado por Céspedes y García (2011) muestran que la *“relación empírica entre crecimiento y pobreza durante la década del 2000, muestran que el crecimiento habría favorecido más a los pobres. Mencionan, que el crecimiento económico debe concentrarse en sectores económicos vinculados a actividades donde se concentra la población pobre”* (pag. 6-9). Otro lado de la medalla que no ha sido analizado por dichos autores, y que está ausente en su análisis, es que el crecimiento económico también genera que el gasto social exhiba un comportamiento marcadamente procíclico: crece o cae porcentualmente más que el producto durante una expansión o recesión, de manera que, el carácter procíclico del gasto social en la fase expansiva del producto reduce las posibilidades de contar con los recursos suficientes para que este se expanda durante una recesión.

De los resultados hallados de dicha investigación, dichos autores mencionan que:

La elasticidad pobreza crecimiento con datos agregados, elasticidad-arco, se encuentra que, por cada punto porcentual de crecimiento económico, la pobreza se habría reducido en similar proporción. Una cosa que advierten los autores, es que *se estaría alcanzado un crecimiento económico neutro, de modo que tal como se entiende el crecimiento económico tendría un efecto cada vez menor en el futuro en términos de reducción de la pobreza*, de forma que las políticas de reducción de la pobreza deberían de basarse con mayor énfasis en *políticas distributivas* que fomenten la generación de ingresos en las personas en situación de pobreza (Céspedes et al. 2011, pp. 9-11).

Para otros autores, el crecimiento del PBI ha ido acompañado en estas últimas décadas por una alta volatilidad que ha ido creciendo con el paso del tiempo y que se ha ido convirtiendo en un factor estructural de nuestra economía, de

modo que las caídas drásticas del PBI, aparte de deteriorar aún más la distribución de los ingresos, los hacen a tal grado que, cuando se reinicia el crecimiento, esa distribución no regresa a su punto previo a la crisis. Adicionalmente, la “estrategia de crecimiento económico basada en el liderazgo del sector primario exportador es menos favorable para reducir la pobreza, y puede contribuir a una mayor desigualdad” (Schultz, 2004, p. 47) entre los diferentes sectores, de manera que estos factores perpetúan la desigualdad.

Otros de los aspectos vinculados al crecimiento económico, está relacionado al incremento de los ingresos del gobierno central.

En los últimos 10 años el Perú ha duplicado los recursos fiscales disponibles para la inversión pública, pasando del 3.0% al 6.0%. Esto es consecuencia, por un lado, del boom de las exportaciones mineras, que coincidió con una coyuntura excepcional de los precios internacionales de dichos minerales y, por otro, de un manejo cauto de las finanzas fiscales.

Para ello el autor recurre a un análisis de la efectividad en la ejecución de los recursos, así como de la eficacia en su asignación. Aunque existe evidencia que la mayor disponibilidad de recursos para inversión provenientes del boom minero ha estado acompañada de tasas de crecimiento del PBI y también con una disminución de los indicadores de pobreza, *en los tres niveles de gobierno se detectó ineficacia en la asignación e inefectividad en la ejecución del gasto que habría permitido avanzar más en la lucha contra la pobreza.*

A partir de ello el autor *concluye que tanto el gobierno nacional como los gobiernos subnacionales no asignan los recursos de inversión de cada sector tomando en cuenta los déficits de cobertura de los principales servicios públicos. Los gobiernos locales estarían orientando mejor el gasto de inversión hacia el cierre de las brechas que los niveles superiores de gobierno* (Von Hesse, 2011, pp. 16).

Para el caso de la educación, Figueroa muestra que hay que superar ciertas barreras, de acuerdo a los datos del Banco Mundial, entre 1980 y 1987 la tasa neta de matrícula en el nivel primario se elevó del 78% al 89%, mientras que en el nivel secundario esta se incrementó del 53% al 63% a pesar de este notable avance, las estadísticas han mostrado que el grado de desigualdad no ha disminuido. Para el autor esta se debería básicamente a los siguientes factores: “i) años de escolaridad, la distribución de la educación es más desigual; ii) la brecha de calidad entre alumnos ricos y pobres es mayor, y iii) la diferencia de ingresos entre los trabajadores según su educación es mucho más amplia” (Figueroa, 2010, p. 11).

Sin lugar a duda, dichas situaciones tienen una clara incidencia en la acumulación¹⁶ del capital humano, ya que la persona al nacer no accede a dicho capital, deben de invertir para adquirirlo a través del proceso educativo.

Respecto al papel de la inversión en infraestructura, existe una *evaluación de la evolución de la inversión en infraestructura durante los últimos treinta y cinco años*. Poniendo énfasis en la relación¹⁷ que existe entre el acceso a los servicios de infraestructura, desempeño económico y la disminución de la pobreza.

Un primer punto que aborda el estudio, es el concepto de “infraestructura”, según el Banco Interamericano de Desarrollo, se define al conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones de larga vida útil que constituyen la base para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales. En la práctica, *existen distintos tipos de infraestructura que se pueden clasificar de acuerdo al objetivo fundamental al cual sirven*, es así que se tiene la infraestructura orientada al *desarrollo económico, desarrollo social, protección y conservación del medio ambiente, al acceso a la información, entre otros*.

Junto con el concepto de infraestructura, el IPE (2006), distingue entre la infraestructura en sí y los servicios que ella provee. Por lo general, se asume que la provisión del servicio de infraestructura no existe sin ésta y, a la vez, la infraestructura no cumple una función, sino únicamente provee un servicio específico. Para el Instituto Peruano de Economía (IPE), estas afirmaciones no son necesariamente ciertas.

Adicionalmente, el IPE muestra lo perjudicial que puede ser esto para el bienestar de la población, en el sentido que existen estrechos vínculos entre la reducción de la pobreza y la mayor provisión de servicios de infraestructura. El estudio resalta que los beneficiados con la expansión de los servicios públicos y la infraestructura son los hogares y las empresas; *ya que el acceso a los servicios afecta directamente a los consumidores a través de un mayor*

¹⁶ Esta se hace más necesaria, según estudio del INEI (2006), indica que las “características demográficas son diferenciales según el nivel de pobreza de la población. Mientras la población no pobre tiene una tasa global de fecundidad de 2,1 hijos por mujer, la población ubicada en pobreza extrema alcanza los 7,1 hijos por mujer” (INEI, 2006, p. 14).

¹⁷ Instituto Peruano de Economía: “Inversión Privada y Pública en Infraestructura en el Perú: El Camino para Reducir la Pobreza” Lima, 1^o Edición, 2006.

bienestar y permite a las empresas elevar su nivel de producción y contribuir así al crecimiento económico; reduciendo así la pobreza.

Finalmente, dentro de los instrumentos útiles para identificar ámbitos donde la pobreza es crítica resulta práctica la elaboración de mapas de pobreza:

Dichos mapas constituyen en la actualidad uno de los *instrumentos más importantes para la focalización del gasto destinado al combate a la pobreza en países en desarrollo, típicamente caracterizados por presentar severos problemas de pobreza y limitaciones en el presupuesto* disponible para combatirla. En particular, en el Perú, desde inicios de los noventa, parte importante del gasto enmarcado en las estrategias focalizadas de lucha contra la pobreza ha sido asignado haciendo uso de este tipo de instrumentos. Casos típicos del uso de este tipo de metodología son los mapas de pobreza utilizados por el Fondo de Compensación y Desarrollo Social (*FONCODES*) y por el INEI.

Una de las principales características de los mapas de pobreza, y por la cual se ha incrementado *su uso como instrumentos de focalización del gasto público han sido sus bajos costos de elaboración, implementación y monitoreo*, especialmente cuando se les compara con aquellos costos exigidos por instrumentos alternativos de focalización (v.g. aquellos asociados a la focalización individual). Sin embargo, como ha sido señalado en diversos estudios, los mapas de pobreza también presentan limitaciones conceptuales y operativas nada desdeñables, que se deben tomar en cuenta para reducir en lo posible los *problemas de filtración y subcobertura*. Una de las principales preocupaciones es *¿cómo mejorar la precisión de los indicadores de pobreza manteniendo niveles reducidos de agregación geográfica?* (Escobal, Torero y Ponce, 2001, pp. 1-2).

En el plano internacional, para el caso de Ecuador, se aplicó la metodología para el cálculo de la PM. Tal metodología presenta *un cálculo de la pobreza desde un enfoque de los derechos*. Para ello, Mideros (2012) conceptualiza la pobreza como la carencia de bienestar, es por ello que se debe de utilizar diferentes enfoques: monetario, participativo, exclusión social, el de las necesidades básicas insatisfechas, entre otros. *La pobreza también implica que: “i), la gente valora ciertas cosas más allá del bienestar material; ii), las opciones de política dependen de las dimensiones a priorizar, y; iii), las distintas dimensiones de la pobreza se refuerzan entre sí”* (Mideros, 2012, p. 3). Ello es sin duda clave, en la medida de que no existe mercado para todos los bienes y servicios valiosos. Para el caso del Ecuador, se hace uso de las siguientes dimensiones con sus correspondientes variables:

CUADRO N° 01
DIMENSIONES PARA LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL.

Dimensión	VARIABLES
Alimentos y agua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso al sistema de suministro público de agua en la vivienda. ▪ Capacidad de compra de alimentos.
Comunicación e información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Radio en la vivienda. ▪ Teléfono en la vivienda. ▪ Televisión en la vivienda. ▪ Computador en la vivienda. ▪ Internet en la vivienda
Educación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel educativo.
Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casa propia. ▪ Calidad del piso de la vivienda. ▪ Personas por habitación en la vivienda. ▪ Electricidad en la vivienda. ▪ Acceso al sistema de alcantarillado en la vivienda. ▪ Acceso a sistemas de eliminación de residuos de la vivienda
Salud	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguro de salud. ▪ Capacidad de autocobertura.
Trabajo y seguridad social	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajo y satisfacción en el trabajo. ▪ Deseo de más trabajo. ▪ Seguridad social.

Fuente: Mideros, J.C.: "Ecuador: Definición y medición de pobreza multidimensional de la pobreza, 2006-2010"

Para el caso de Argentina, diversos autores tratan de responder que, ante el aumento de las investigaciones orientadas a ver la pertinencia de los indicadores de pobreza multidimensional, en donde el ingreso es una de las variables principales que determina el nivel de ingreso de un individuo y/o hogar ¿proporcionan una mayor información los indicadores de pobreza multidimensional para el entendimiento completo del bienestar del individuo y/o hogar? En este punto, la autora concluye que "no existe un patrón único que determine que metodología deba de usarse, ni que dimensiones sea necesario incluir, puesto que estas decisiones son distintas para distintos países y periodos" (Conconi, 2011, p.16).

Respecto a la Argentina, los resultados sugieren que los hogares que son sensibles a estas medidas de pobreza se encuentran en un mayor nivel de privación, como menor acceso al mercado laboral, empleo de menor calidad, viviendas precarias y menor educación; lo cual hace que se deba utilizarse una visión amplia al momento de focalizar una política en los pobres, de modo de sopesar correctamente la importancia que debe darse a cada una de las dimensiones de la pobreza.

CAPITULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1.- HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1.1.- Hipótesis General.

La aplicación del enfoque multidimensional, reporta mayores tasas de incidencia de la pobreza que los enfoques de línea de pobreza y de necesidades básicas insatisfechas en los hogares del Peru y la Region Cusco en el periodo 2004 al 2012.

3.1.2.- Hipótesis Especificas.

- i. El uso de las medidas tradicionales de medición de la pobreza, como la línea de pobreza y el de necesidades básicas insatisfechas, durante el 2004 al 2012, han tendido a sub estimar la incidencia de la pobreza, los cuales han sido menores a los obtenidos a través del enfoque multidimensional para los hogares de la Región Cusco.
- ii. El logro educativo, las condiciones de la vivienda y el nivel de ingresos de los hogares, son dimensiones relevantes que permiten entender la evolución de la pobreza multidimensional en los hogares de la Region Cusco y del Peru entre el 2004 al 2012.

3.2.- IDENTIFICACION DE VARIABLES E INDICADORES.

3.2.1.- Variable Dependiente:

3.2.1.1.- Condiciones de Vida.

Las condiciones de vida son los modos en que las personas desarrollan su existencia, enmarcadas por particularidades individuales, y por el contexto histórico, político, económico y social en el que les toca vivir, se lo mide por ciertos indicadores observables. En este marco, el INEI de manera periódica desde el año 2005, elabora reportes en base a los resultados trimestrales de la ENAHO, respecto a las condiciones de vida en el Peru. Dentro de ello se reporta información respecto a: educacion, salud, acceso a la identidad, acceso a programas sociales, déficit calórico, acceso a servicios básicos, entre otros

aspectos relevantes que inciden en la calidad de vida de los integrantes de un hogar específico.

3.2.1.2.- Indicadores y/o Dimensiones.

- **Educación:**
 - Tasa neta de asistencia escolar según nivel educativo.
- **Salud:**
 - Población con algún problema crónico de salud,
 - Búsqueda de atención en salud,
 - Lugar de consulta en salud,
 - Acceso a seguro de salud,
- **Acceso a la Identidad:**
 - Acceso a a identidad en menores de 18 años,
- **Acceso a Programas Sociales:**
 - Programas sociales alimentarios,
- **Acceso a Servicios Básicos:**
 - Acceso al servicio de agua por red pública,
 - Acceso a red pública de alcantarillado,
 - Acceso a alumbrado público,

3.2.2.- Variable Independiente:

3.2.2.1.- Pobreza.

La pobreza es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso o carencia de los recursos económicos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la salud o el acceso al agua potable entre otros aspectos relevantes de su nivel de vida.

3.2.2.2.- Indicadores y/o Dimensiones.

3.2.2.2.1.- Pobreza Monetaria.

En esta parte nos centraremos en los tres indicadores de pobreza del denominado modelo FGT¹⁸, que corresponde a la incidencia, brecha de la pobreza y la severidad¹⁹ de la pobreza.

Incidencia de la Pobreza: Es el número de personas pobres; es decir, la proporción de la población cuyo gasto o ingreso *y* está por debajo de la línea de pobreza *z*. Supongamos por ejemplo que tenemos un universo estadístico

¹⁸ Foster, Greer y Thorbecke.

¹⁹ Otros autores lo denominan gravedad de la pobreza.

de tamaño n en el que q personas son pobres. En este caso, la definición de índice de incidencia sería (Banco Mundial, 2002, p.3).

$$IP = \frac{q}{n} \quad (05)$$

Brecha de la Pobreza: Es la distancia media que separa a la población de la línea de pobreza, asignándoles a las personas no pobres una distancia de cero. La brecha de la pobreza es un indicador del déficit de pobreza de la totalidad de la población, en el cual el concepto “déficit de pobreza” representa los recursos que serían necesarios para sacar a todos de la pobreza mediante transferencias de fondos perfectamente dirigidas (Banco Mundial, 2002, p.4).

Su definición es la siguiente:

$$BP = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{z - y_i}{z} \right] \quad (06)$$

Siendo y_i el gasto del individuo i , y z la línea de pobreza, se efectúa la suma solo para los individuos que son pobres. La brecha de la “pobreza puede expresarse como el producto de multiplicar el coeficiente del déficit de gasto por el índice de incidencia de la pobreza, definiéndose el coeficiente de déficit de gasto de la forma siguiente” (Banco Mundial, 2002, p.4).

$$BG = I * IP \quad (07)$$

Dónde:

$$I = \frac{z - yq}{z} \quad \text{siendo} \quad yq = \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q y_i \quad \text{el gasto medio de los pobres.}$$

Así mismo, IP corresponde a la ecuación (05), como se mencionó líneas arriba, la “brecha de pobreza es un indicador estadístico útil para evaluar cuantos recursos serían necesarios para erradicar la pobreza mediante transferencia de recursos perfectamente dirigidas a los pobres. Supongamos, por ejemplo, que la brecha de la pobreza es igual a 0.35” (Banco Mundial, 2002, p.5). Esto involucra como medida necesaria, transferir fondos²⁰ por un valor del 35% del valor de la línea de pobreza a cada pobre para sacarlo de su situación de pobreza.

²⁰ Como sostienen algunos economistas, “En la práctica, y considerando que las transferencias de fondos estén perfectamente dirigidas a los más pobres, esta no sería viable y tampoco positiva. Debido a que habría que implantar altas tasas impositivas en la economía que ahogarían el crecimiento económico y, por consiguiente, la reducción futura de la pobreza”. En vista de ello recomiendan extremar la prudencia con su utilización.

Severidad de la Pobreza: También denominado brecha de la pobreza cuadrática. Mientras que la brecha de la pobreza toma en cuenta la distancia que separa de los pobres de la línea de pobreza, la severidad de la pobreza toma en cuenta el cuadrado de dicha distancia. De modo que la severidad de la pobreza toma en cuenta la desigualdad entre los pobres (Banco Mundial, 2002, p.6).

Este índice se obtiene aplicando la siguiente ecuación:

$$SP = BP = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{z - y_i}{z} \right]^2 \quad (08)$$

De esta forma el índice de incidencia, la brecha de la pobreza y la severidad son los tres primeros valores del modelo FGT de indicadores de pobreza. A efectos de comparación y evaluación, es importante utilizar la brecha de la pobreza o la severidad de la pobreza además del índice de incidencia, ya que cada uno mide aspectos diferentes de la pobreza (Banco Mundial, 2002, p.6).

3.2.2.2.- Necesidades Básicas Insatisfechas.

En la actualidad concurren determinadas privaciones que se han establecido en un *habitual denominador de la aplicación de este método*:

Ellas son: a) hacinamiento, b) vivienda inadecuada, c) abastecimiento inadecuado de agua, d) carencia de servicios sanitarios para el desecho de excretas, e) inasistencia a escuelas primarias de los menores en edad escolar, y, f) un indicador de dependencia económica.

El acceso a la vivienda adecuada se caracteriza a partir de las carencias a) y b). Estas se vinculan con la necesidad de las personas de protegerse del medio ambiente, así como los aspectos de privacidad e higiene—cuya ausencia deteriora considerablemente la calidad de vida. La condición de hacinamiento se mide a partir del número de personas por cuarto, mientras que la calidad de la vivienda se determina en función de los materiales de construcción utilizados en pisos, paredes y techo.

La disponibilidad de agua y el acceso a servicios sanitarios básicos—carencias c) y d)—constituyen un segundo grupo de indicadores. La disponibilidad se refiere al abastecimiento permanente de agua de buena calidad en cantidad suficiente para satisfacer las necesidades de alimentación e higiene—esta se mide a través de dos características; la potabilidad del agua y la forma en que es esta suministrada a la vivienda. En el acceso a servicios sanitarios también se distinguen dos características; la disponibilidad de servicio higiénico y el sistema de eliminación de aguas servidas.

La educación básica constituye un requerimiento mínimo para que las personas puedan incorporarse a la vida productiva y social, por lo que se le considera una necesidad básica. Si bien no solo es importante la asistencia a un establecimiento educativo, sino la calidad de este último también es importante.

El último de los indicadores mencionados, el de dependencia económica, no mide una necesidad básica propiamente, sino que intenta

reflejar la probabilidad que tiene el hogar de obtener recursos suficientes y su capacidad de consumo. Este indicador toma en cuenta, por una parte, el nivel educacional del jefe del hogar, como una aproximación a los recursos que este puede generar, y considera adicionalmente el número de personas que dependen de quienes aportan recursos, para dar cuenta así de las necesidades a cubrir con el ingreso (Ferres et al. 2001, p. 21).

El resumen de este índice de NBIs se resume de la siguiente manera:

CUADRO N° 02
ÍNDICE DE NBIs.

NBI	Condición
VI: Vivienda Inapropiada.	Piso de tierra, pared con material inapropiado (estera, piedras, etc.) y techo con material no acorde a la vivienda.
VSS: Vivienda Sin Servicios.	Sin abastecimiento de agua y sin conexión a un servicio de eliminación de excretas o a un pozo séptico.
HC: Hacinamiento Crítico.	Hogares con personas por cuarto superior a tres.
IE: Inasistencia Escolar.	Hogares en los cuales algún niño entre 7 y 11 años, parientes del jefe del hogar, no asiste a un establecimiento educativo.
DE: Dependencia Económica.	Hogares cuyo jefe de familia tenga un nivel educativo inferior a tercero de primaria y número de personas que dependen por cada persona ocupada dentro del hogar.

Fuente: Elaboración Propia.

El cálculo de este índice²¹ en función a las variables consideradas en el cuadro N° 4 es:

$$INBI_i = VI_i + VSS_i + HC_i + IE_i + DE_i \quad (09)$$

Donde, i = persona.

Si $VI, VSS, HC, IE, DE = 1$, si cumple la condición.

Si $VI, VSS, HC, IE, DE = 0$, no cumple la condición.

La forma de interpretar este índice es: si el $INBI=1$, la persona es calificada pobre, y si $INBI>1$, la persona es considerado como pobre extremo. Al adicionar este indicador para un grupo de personas con $INBI = 1$ ó $INBI > 1$, se obtiene una medida de pobreza de una localidad.

$$INBI^\circ = \frac{INBI}{PT} \quad (10)$$

²¹ Tomado de Navarro, Hugo. (2001), pág. 24-25.

Dónde:

INBI°= porcentaje de personas pobres (cuando *INBI* = 1) ó pobres extremos (cuando *INBI*> 1), en una localidad.

INBI = Numero de personas pobres ó pobres extremos.

PT = Población Total.

Asimismo, el cálculo del índice de NBI “*plantea como deseable que éste alcance la mayor desagregación geográfica posible*, siendo la fuente de información más adecuada los censos de población y vivienda. La utilización de los *datos provenientes de los censos nacionales representa una de las mayores fortalezas*” (Ferres et al. 2001, p. 27)

Este indicador de necesidades básicas, tiene la enorme ventaja de proporcionar información para la construcción de los Mapas²² de NBIs. Según Kaztman:

Este permite hacer una mejor caracterización de los hogares en situaciones de pobreza con un alto grado de desagregación geográfica. Una ventaja adicional del mapa de NBIs, consiste en que ofrece una caracterización de la situación en la que viven los hogares carenciados. *Lo cual es muy útil en el diseño e implementación de políticas focalizadas que estén dirigidas a aliviar determinadas necesidades básicas y optimizar el gasto social destinado a aliviarlas* (Kaztman, 1995, p. 12).

Uno de los grandes inconvenientes como los señala Kaztman, en su trabajo, es que al usar este indicador para medir las condiciones de vida y para hacer las comparaciones temporales, y debido a que *este indicador está sujeta a la ejecución de un censo nacional. En la medida de que otras dimensiones de la pobreza varían con el tiempo, y en donde la mayoría de los casos los censos se realizan con una periodicidad de diez años, en ese lapso de tiempo los países sufren cambios socioeconómicos muy acelerados.*

Aquí Kaztman hace una acotación en torno a la arbitrariedad que se presenta en la realidad al momento de escoger los indicadores de NBI. Varios de ellos “*están vinculados a dos grandes grupos; el primero asociado de manera directa o indirecta a la tasa de natalidad como son los indicadores de hacinamiento, asistencia escolar y dependencia económica*—es de esperar por lo tanto que

²² Kaztman, Rubén.: “La Medición de las Necesidades Básicas Insatisfechas en los Censos de Población” Montevideo, Sede CEPAL, 1995.

los tres aumentan la probabilidad de un hogar de no ser calificado pobre cuando hay menos niños ó cuando la proporción de estos en la población total disminuye”²³. El segundo, es que dentro de este índice también recibe mucha *atención las necesidades vinculadas a la vivienda, obviando por ejemplo aspectos de la salud muy importantes.*

Finalmente, al momento de agregar la medida de NBI en un índice de pobreza, también este presenta una limitación importante:

En primer lugar, el nivel de pobreza es sensible al número de necesidades insatisfechas que se requiere para ser considerado como pobre; en segundo lugar, el número de personas pobres siempre aumenta ante la adición de nuevos indicadores. Por ejemplo, el uso de un número suficientemente grande de indicadores podría generar que casi toda la población sea clasificada como pobre (Ferres et al. 2001, p. 28)

3.2.2.2.3.- Pobreza Multidimensional.

A la fecha, existen tres²⁴ enfoques principales para identificar a los pobres en un contexto multidimensional.

El primer enfoque denominado “*unidimensional*”, combinan distintos indicadores de bienestar en una sola variable agregada y una persona u hogar es identificada como pobre cuando la variable se ubica por debajo de una determinada línea de corte. Este método de identificación toma en cuenta las privaciones dimensionales, pero sólo en tanto que afectan al indicador agregado. Asimismo, pasar de un marco de pobreza unidimensional a uno multidimensional conlleva una serie de preguntas importantes: (i) ¿cuáles son las dimensiones e indicadores que son de interés? (ii) ¿Dónde debería establecerse la línea de corte para cada dimensión? (iii) ¿Cómo deberían ponderarse las dimensiones? (iv) ¿Cómo podemos identificar a quienes son multidimensionalmente pobres? (v) ¿Qué medida(s) multidimensionales deberían ser utilizadas? (vi) ¿Qué tipos de medidas pueden usar datos ordinales? (vii) ¿Deberían las medidas multidimensionales de la pobreza reflejar las interacciones entre dimensiones y, de ser así, ¿cómo?

El segundo es el enfoque de “*unión*”, que considera a una persona que sufre privaciones en una sola dimensión como pobre en el sentido multidimensional. Un ejemplo de ello, es considerar a una persona u hogar si se encuentra bajo la línea de pobreza en al menos una dimensión.

²³ Como lo advierte Kaztman: “la decisión de seleccionar indicadores que detectan situaciones que afectan primariamente a los menores de edad se basó en la conclusión, apoyada por los resultados de numerosos estudios, que es justamente en las familias con niños donde se da la mayor frecuencia de hogares pobres, y es en estos hogares donde predomina este grupo etario donde conviene focalizar las políticas a los efectos de quebrar los anillos de reproducción de la pobreza”. *Ibid.* Pág. 15.

²⁴ Alkire, Sabina y Foster James.: “Recuento y medición multidimensional de la pobreza” Oxford, Reino Unido. Diciembre 2007, Documento de Trabajo OPHI N° 7. Pág. 2

Generalmente se reconoce que este enfoque es excesivamente inclusivo y puede llegar a generar estimaciones exageradas de la pobreza, debido a que puede identificar como pobres a personas u hogares que realmente no lo son.

Un tercer enfoque principal es el método de la “*intersección*”, que exige que una persona sufra privaciones en todas las dimensiones para ser identificada como pobre. Este enfoque a menudo es considerado algo restrictivo. Alkire y Foster²⁵ (2009) proponen *una metodología de corte dual*, por cuyo intermedio se identifica a una persona como pobre cuando se encuentra debajo de la línea de pobreza en al menos un número predefinido de dimensiones (Alkire y Foster, 2007, p.2).

Para la presente sección–tomando en cuenta la metodología propuesta por Alkire-Foster–la identificación de la población en situación de pobreza se realiza en 02 fases: de manera preliminar, se establece *si los gastos de un hogar son suficientes o insuficientes para la satisfacción de sus necesidades y si presenta carencias*–en la literatura especializada es denominada privaciones–**en cada una de 7 dimensiones**: vivienda, acceso a servicios básicos, alimentación, educación, salud, empleo y gasto del hogar los cuales cuentan con sus respectivos indicadores que serán desarrollados en las siguientes secciones; **en la segunda, se combinan los indicadores generados en la etapa previa**, a fin de identificar a la población en situación de pobreza multidimensional a partir de la familia de indicadores de pobreza FGT.

Como criterios básicos para una adecuada identificación de la población en situación de pobreza, las dimensiones a considerar se componen en 02 grupos:

- La dimensión asociada al **espacio del bienestar económico**, asociada a los gastos monetarios suficientes en el hogar, se medirá operativamente a través del indicador de gasto corriente per cápita de la población encuestada.
- Las **dimensiones asociadas a los derechos sociales**: es decir, contar con una vivienda segura, digna y adecuada, acceso a servicios básicos para el hogar de calidad, acceso universal a los servicios de salud y educación, así como a un empleo digno y adecuado, los cuales se medirán de acuerdo a los indicadores de carencia–privaciones presentado en la siguiente sección. A la conjunción de todos ellos, es decir a la no satisfacción de ciertos derechos sociales, se denominará índice de privaciones sociales.

3.3.- OPERACIONALIZACION DE VARIABLES ASOCIADAS A LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL.

²⁵ Esta ha sido desarrollada en las secciones anteriores.

En lo que corresponde a la dimensión del bienestar económico, este será analizado a partir del gasto que realizan los hogares para la adquisición de bienes y servicios que son transados en el mercado. Dentro de ello, también se considerará aquellos productos que son entregados en: pago en especies, transferencias monetarias, donaciones entre otros lo cual hará que los hogares cubrir sus necesidades básicas, sin que ello implique una disminución de sus activos que posean.

Para el cálculo del índice de privación social, que identifica las carencias en el espacio o dimensión de los derechos, será calculada en dos fases: primero, para cada una de los 6 indicadores sociales se genera una variable dicotómica—es decir, esta variable asume 2 valores—el cual permitirá distinguir si una persona presenta carencia o privación en la dimensión respectiva o no. Segundo, la construcción del índice de privación social, el cual será calculado para cada persona y/u hogar a partir de la suma de los 6 indicadores asociados a las carencias sociales.

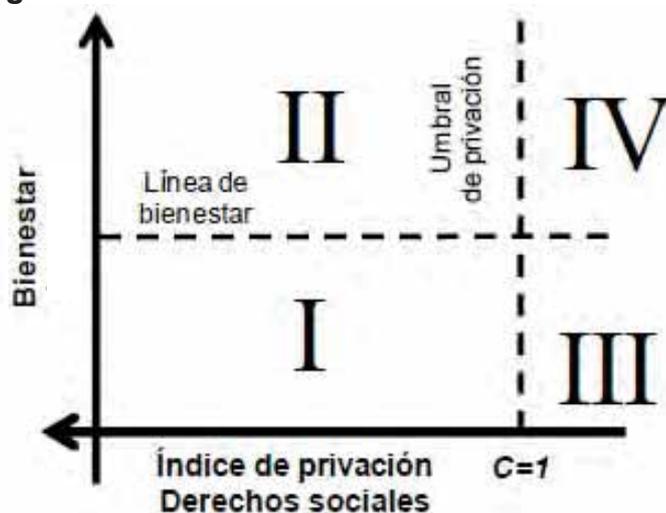
Como ya ha sido establecida la definición de pobreza multidimensional, consideraremos que *un hogar experimenta carencias en el espacio de los derechos, cuando el valor del índice de privación social sea mayor que cero*, es decir, cuando padece al menos una carencia. A este punto de corte ($C = 1$) se le denominará *umbral de privación*.

La construcción del índice de privación social, como la suma de los indicadores de carencia, obliga a asumir que cada una de las carencias tiene la misma importancia relativa—como se dijo, cada derecho tiene la misma importancia que otros, de forma que las ponderaciones serán iguales para cada dimensión—el cual se sustenta en los principios de indivisibilidad e interdependencia de los derechos humanos. Siguiendo la misma secuencia, se considerará a la población que presenta un número importante de carencias sociales mediante la *definición de un umbral de privación extrema (C^*)*, el cual permite identificar a la población en situación de *pobreza multidimensional extrema* (Coneval, 2010, p.37).

Lo anterior implica que el gasto y el índice de privación social ofrecen “un diagnóstico de las restricciones monetarias y de las carencias sociales que afectan a la población en particular, puesto que estas restricciones y carencias son distintas, tanto conceptual como cualitativamente” (Coneval, 2010, p.102). En esta línea, se considera que no sería metodológicamente apropiada su combinación en un índice único. A pesar de ello, y de la definición de pobreza

multidimensional establecida, se hace necesario conjugar ambos espacios, en razón de ello recurrimos al método²⁶ de clasificación siguiente:

GRAFICO N° 01
Hogares en Situación de Pobreza Multidimensional



Criterios Para la Definición de Indicadores de Pobreza

A nivel nacional, hasta la actualidad el ente competente de publicación de las cifras de condiciones de vida y de pobreza que es el INEI, viene haciendo uso del gasto—destinada a su canasta alimentaria y no alimentaria—de cada hogar como método de evaluación de las condiciones de vida de los hogares. Habiendo reconocido las limitaciones del empleo de la metodología de línea de pobreza, diversos académicos vienen sugiriendo ver la pobreza como un fenómeno multidimensional.

3.3.1.- Indicadores de Bienestar.

En cuanto al consumo, en este caso el gasto en consumo, el argumento a favor del uso de este indicador es que este “es mejor que el ingreso cuando el periodo de recolección de datos de una encuesta es muy pequeño. Esto se debería a la mayor volatilidad y estacionalidad del ingreso respecto al consumo” (Feres y Mancero, 2001, p.32).

En cuanto a la definición de gasto, se adoptará la definición de gasto total neto²⁷, el cual se compone de la suma de los gastos de todos los miembros del hogar, monetarios y no monetarios, e incluye a aquellos productos que son

²⁶ Óp. Cit. Pág. 42.

²⁷ Incluyen los impuestos y otras deducciones correspondientes al gasto total bruto.

entregados en: pago en especies, transferencias monetarias, donaciones entre otros lo cual hará que los hogares cubrir sus necesidades básicas, sin que ello implique una disminución de sus activos que posean. De forma complementaria, el indicador de gasto total neto, tendrá los siguientes criterios:

- Se considerarán aquellos flujos de gasto monetarios y no monetarios permanentes.
- Se tomará en cuenta la frecuencia de las transferencias realizadas y se eliminará aquellas que sean esporádicas o eventuales.
- Se incluirá como parte del gasto la estimación del alquiler o renta subvencionada.
- Se considera las economías de escala y las escalas de equivalencia dentro de los hogares.

El gasto total neto quedara definido de la siguiente manera:

Gasto Total Neto	= Gasto corriente monetario	+ Gasto corriente no monetario
	Gasto realizado. Autoconsumo. Gastos Subvencionados (alquiler de vivienda) Transferencias realizadas.	Pago en especie.

A partir de lo anterior, “el gasto total neto per cápita de cada hogar, ajustado por economías de escala y escalas de equivalencia, cuando el tamaño del hogar es mayor a uno, se determina de acuerdo con la siguiente fórmula” (Coneval, 2010, p.50).

$$GTN_{PC} = \frac{Gasto\ Total\ Neto\ del\ hogar}{1 + \sum_i d_i n_i} \quad (11)$$

Donde n_i “es el número de miembros del hogar en cada rango de edad i ; d_i es la escala de equivalencia (con economías de escala) que corresponde a cada grupo de edad i ; sin tomar en cuenta al jefe de familia” (Coneval, 2010, p.50). Las escalas empleadas²⁸ de acuerdo con la composición demográfica de cada hogar, tomando en cuenta lo desarrollado por Alonso y Mancero (2011) establece que el porcentaje de gasto en alimento en el hogar para el Perú en el 2003 representaba el 42.9% y del gasto en alimentos fuera del hogar–excluyendo bebidas alcohólicas–represento el 29.5%. Para el año 2008, el gasto en alimentos dentro de hogar represento el 45% y el gasto en alimentos fuera del hogar represento el 29.4% respecto del total de gasto realizado por el hogar.

²⁸ Alonso, Hayde y Mancero Javier.: “Escala de equivalencia en los países de América Latina” Santiago de Chile, Chile. Comisión Económica Para América Latina, Serie de Estudios Estadísticos y Prospectivos N° 73. Abril del 2011. Pag. 36

CUADRO N° 03
PERU: ESCALA DE EQUIVALENCIA, 1999.

Grupo de Edad (<i>i</i>)	Escala
0 a 5 años	0.25
6 a 12 años	0.12
13 a 18 años	0.13
19 a 65 años	0.14

Fuente: Lancaster, Ray y Valenzuela (1999)

3.3.2.- Indicadores de Carencias.

Indicador de Carencia a Calidad, Espacio y Tenencia de Vivienda.

Tal como se mencionó en el capítulo II, a la fecha existen ciertas carencias que se han constituido en un común denominador de las aplicaciones del método de las necesidades básicas; ellas son: hacinamiento, vivienda inadecuada, entre otros. Lo descrito anteriormente se encuentra contemplado dentro del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), en nuestro caso, para el indicador de vivienda apropiada—donde la carencia está asociada a no contar con vivienda digna, segura y adecuada—estas presentan tres subdimensiones: el material de construcción, disponibilidad de espacios y tenencia de la propiedad. La primera, material de construcción de la vivienda, se compone de indicadores de materiales utilizados en los pisos, paredes y techos. En el caso de la segunda, disponibilidad de espacios en la vivienda, está asociado a la presencia de hacinamiento en la vivienda, y finalmente, la tenencia de la propiedad, está asociado a si la vivienda donde se habita es de propiedad de los habitantes.

En este caso, la unidad de estudio, corresponde a la vivienda, según los criterios propuestos, debe presentar una de las características:

- El material de los pisos de las viviendas sea de tierra u otro material.
- El material de los techos de la vivienda sea de: caña, estera con torta de barro, estera, paja, hojas de palmera u otro material.
- El material de las paredes de la vivienda sea: quincha, piedra con barro, madera, estera u otro material.
- La razón de personas por cuarto (hacinamiento) sea mayor de 3.
- La tenencia de la vivienda sea: cedida por el centro de trabajo, cedida por otro hogar o institución u otra forma.

Material de pisos (CV_Pisos_{ihv}). Material de construcción predominante en los pisos de la vivienda, el cual se clasifica conforme a la siguiente escala:

CV_Pisos_{ihv}	{	<p>1 si la vivienda <i>v</i>, tiene piso de tierra.</p> <p>2 si la vivienda <i>v</i>, tiene otro piso no mencionado a continuación.</p> <p>3 si la vivienda <i>v</i>, tiene piso de parquet o madera pulida.</p> <p>4 si la vivienda <i>v</i>, tiene piso de lámina asfáltica, vinílicos o similares.</p> <p>5 si la vivienda <i>v</i>, tiene piso de losetas, terrazos o similares.</p> <p>6 si la vivienda <i>v</i>, tiene piso de madera (entablado)</p> <p>7 si la vivienda <i>v</i>, tiene piso de cemento.</p>
-------------------	---	--

Material de techos (CV_Techos_{ihv}). Material de construcción predominante en los techos de la vivienda, el cual se clasifica conforme a la siguiente escala:

CV_Techos_{ihv}	{	<ol style="list-style-type: none"> 1 si la vivienda v, tiene techo de concreto armado. 2 si la vivienda v, tiene techo madera. 3 si la vivienda v, tiene techo de tejas. 4 si la vivienda v, tiene techo de plancha de calaminas o fibra de cemento. 5 si la vivienda v, tiene techo de caña o estera con torta de barro. 6 si la vivienda v, tiene techo de estera. 7 si la vivienda v, tiene techo de paja, hojas de palmera, etc. 8 si la vivienda v, tiene techo de otro material no mencionado anteriormente.
--------------------	---	--

Material de paredes ($CV_Paredes_{ihv}$). Material de construcción predominante en las paredes de la vivienda, el cual se clasifica conforme a la siguiente escala:

$CV_Paredes_{ihv}$	{	<ol style="list-style-type: none"> 1 si la vivienda v, tiene paredes de ladrillo o bloque de cemento. 2 si la vivienda v, tiene paredes de piedra o sillar con cal o cemento. 3 si la vivienda v, tiene paredes de adobe. 4 si la vivienda v, tiene paredes de tapia. 5 si la vivienda v, tiene paredes de quincha (caña con barro). 6 si la vivienda v, tiene paredes de piedra con barro. 7 si la vivienda v, tiene paredes de madera. 8 si la vivienda v, tiene paredes de estera. 9 si la vivienda v, tiene paredes de material no mencionado anteriormente.
---------------------	---	---

Índice de hacinamiento ($CV_Hacinamiento_{ihv}$). Densidad de ocupación de los espacios de la vivienda. Es el resultado de dividir el número de personas que residen cotidianamente en la vivienda entre el número de cuartos de ésta.

$$CV_Hacinamiento_{ihv} = \frac{num_ocup_{ihv}}{num_cua_{ihv}}$$

Dónde:

num_ocup_{ihv} , es el número de ocupantes en la vivienda

num_cua_{ihv} , es el número de cuartos en la vivienda

Tenencia de la vivienda (CV_TViv_{ihv}). La vivienda que ocupa el hogar se clasifica conforme a la siguiente escala:

CV_TViv_{ihv}	{	<ol style="list-style-type: none"> 1 si la vivienda v, es alquilada. 2 si la vivienda v, es propia totalmente pagada. 3 si la vivienda v, es propia por invasión. 4 si la vivienda v, es propia comprándola a plazos. 5 si la vivienda v, es cedida por el centro de trabajo. 6 si la vivienda v, es cedida por otro hogar o institución. 7 si la vivienda v, es otra forma.
------------------	---	---

Hecha las aclaraciones respectivas, y tomando en cuenta lo anterior, se determinan los subindicadores que conforman el indicador de calidad, espacios y tenencia en la vivienda, como se muestra a continuación:

Indicador de carencia del material de piso de la vivienda:

$$IC_Pisos_{ihv} = \begin{cases} 1 & \text{si } CV_Pisos_{ihv} \leq 2 \\ 0 & \text{si } CV_Pisos_{ihv} > 2 \end{cases}$$

Indicador de carencia del material de techos de la vivienda:

$$IC_Techos_{ihv} = \begin{cases} 1 & \text{si } CV_Techos_{ihv} \geq 5 \\ 0 & \text{si } CV_Techos_{ihv} < 5 \end{cases}$$

Indicador de carencia del material de paredes en la vivienda:

$$IC_Paredes_{ihv} = \begin{cases} 1 & \text{si } CV_Paredes_{ihv} \geq 5 \\ 0 & \text{si } CV_Paredes_{ihv} < 5 \end{cases}$$

Indicador de carencia por índice de hacinamiento en la vivienda:

$$IC_Hac_{ihv} = \begin{cases} 1 & \text{si } CV_Hacinamiento_{ihv} > 3 \\ 0 & \text{si } CV_Hacinamiento_{ihv} \leq 3 \end{cases}$$

Indicador de carencia por tenencia de vivienda:

$$IC_TViv_{ihv} = \begin{cases} 1 & \text{si } CV_TViv_{ihv} \geq 5 \\ 0 & \text{si } CV_TViv_{ihv} < 5 \end{cases}$$

Hechas las consideraciones respectivas, se identifica a las personas dentro de los hogares que carecen de calidad en el material de construcción, espacios y tenencia de la vivienda. A partir de ello, se identifica el **Indicador de Carencia a la Calidad, Espacio y Tenencia a la Vivienda** (IC_CET_{ihv}), el que se muestra a continuación:

$$IC_CET_{ihv} = \begin{cases} 1 & \text{Si } IC_Pisos_{ihv} = 1 \text{ o } IC_Techos_{ihv} = 1 \\ & \text{o } IC_Paredes_{ihv} = 1 \text{ o } IC_Hac_{ihv} = 1 \\ & \text{o } IC_TViv_{ihv} = 1, \\ 0 & \text{Si } IC_Pisos_{ihv} = 0 \text{ o } IC_Techos_{ihv} = 0 \\ & \text{o } IC_Paredes_{ihv} = 0 \text{ o } IC_Hac_{ihv} = 0 \\ & \text{o } IC_TViv_{ihv} = 0 \end{cases} \quad (12)$$

La expresión 12, resalta que el indicador de carencia toma el valor uno si la persona se encuentra en situación de carencia por calidad, espacios o tenencia de la vivienda, y asume el valor de cero en caso contrario.

Indicador de Carencia a Servicios Básicos en la Vivienda.

Un aspecto complementario de la calidad de las viviendas, corresponde al acceso a los servicios públicos básicos mínimos. En el capítulo anterior, se detalló la forma de identificación y agregación de la pobreza según el enfoque de necesidades básicas insatisfechas, donde los aspectos claramente ligados a la calidad de las viviendas están asociados aspectos como la calidad de construcción de la viviendas—materiales de pisos, paredes y techos—hacinamiento y el acceso a servicios de eliminación de excretas.

A partir de ello, procedemos a incluir aspectos relevantes vinculados a los servicios públicos básicos en las viviendas. Estas serán consideradas como sub dimensiones: acceso al agua—de preferencia agua potable—disponibilidad

de servicios de eliminación de excretas, cobertura del servicio de alumbrado en la vivienda y combustible usado en la vivienda para cocinar los principales alimentos. Dicho ello, consideraremos lo siguiente:

- El abastecimiento de agua en la vivienda procede de pilón de uso público, camión cisterna, pozo, río, acequia, manantial u otra fuente.
- No se cuenta con los servicios de eliminación de excretas. Ello implica que los habitantes en las viviendas realizan sus necesidades en ríos, acequias, canales, otras formas y en algunos casos más estrictamente no cuentan con el servicio de eliminación de excretas.
- No dispone del servicio de alumbrado en la vivienda. Esto incluye cuando el tipo de alumbrado que tiene la vivienda corresponde kerosene, petróleo, gas, vela, generador u otra forma, y ello también incluye cuando no hace uso de los tipos ya mencionados.
- El combustible que usan en la vivienda para cocinar sus alimentos es carbón, leña u otro combustible que no sea electricidad, gas y gas natural y kerosene.

Acceso al Servicio de Agua (SB_Agua_{ihv}). El servicio de agua con la que cuenta la vivienda proviene de las siguientes fuentes de abastecimiento:

- SB_Agua_{ihv} {
- 1 si la vivienda v, obtiene agua de otra fuente no mencionada.
 - 2 si la vivienda v, obtiene agua de río, acequia o manantial.
 - 3 si la vivienda v, obtiene agua de pozo.
 - 4 si la vivienda v, obtiene agua de camión-cisterna o similar.
 - 5 si la vivienda v, obtiene agua de pilón de uso público.
 - 6 si la vivienda v, obtiene agua de red pública fuera de la vivienda.
 - 7 si la vivienda v, obtiene agua de red pública dentro de la vivienda.

Servicio de Eliminación de Excretas (SB_EE_{ihv}). El servicio de eliminación de excretas a través de baño o servicio higiénico que tiene la vivienda está conectado a:

- SB_EE_{ihv} {
- 1 si la vivienda v, no cuenta con el servicio.
 - 2 si la vivienda v, tiene el servicio conectado a otro sistema.
 - 3 si la vivienda v, realiza sus necesidades en río, acequiao o canal.
 - 4 si la vivienda v, tiene el servicio a través de pozo ciego o negro.
 - 5 si la vivienda v, tiene el servicio a través de pozo séptico.
 - 6 si la vivienda v, tiene el servicio a través de letrina.
 - 7 si la vivienda v, tiene el servicio a través de una red pública fuera de la vivienda
 - 8 si la vivienda v, tiene el servicio a través de una red pública dentro de la vivienda

Servicio de Alumbrado (SB_Alum_{ihv}). El servicio de alumbrado en la vivienda es a través de:

- SB_Alum_{ihv} {
- 1 si la vivienda v, no utiliza el servicio.
 - 2 si la vivienda v, tiene el servicio por otra fuente.
 - 3 si la vivienda v, tiene el servicio a través de generador.
 - 4 si la vivienda v, tiene el servicio a través del uso de vela.
 - 5 si la vivienda v, tiene el servicio a través del uso de petróleo.
 - 6 si la vivienda v, tiene el servicio a través de kerosene.
 - 7 si la vivienda v, tiene el servicio a través de electricidad

Combustible Para Cocinar Alimentos (CCA_{ihv}). Este indicador está asociado al combustible que más usan los habitantes de las viviendas para cocinar y/o calentar sus alimentos, donde se incluyen las siguientes categorías:

$$CCA_{ihv} \left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ si la vivienda } v, \text{ no cocinan.} \\ 2 \text{ si la vivienda } v, \text{ usa otro combustible no muy común.} \\ 3 \text{ si la vivienda } v, \text{ usa leña para cocinar.} \\ 4 \text{ si la vivienda } v, \text{ usa carbón para cocinar.} \\ 5 \text{ si la vivienda } v, \text{ usa kerosene para cocinar.} \\ 6 \text{ si la vivienda } v, \text{ usa gas natural para cocinar.} \\ 7 \text{ si la vivienda } v, \text{ usa gas (GLP) para cocinar.} \\ 8 \text{ si la vivienda } v, \text{ electricidad para cocinar.} \end{array} \right.$$

Habiendo detallado ello, y con base en cada una de las variables y umbrales considerados en la presente investigación, se construyen los indicadores de acceso a servicios básicos en la vivienda, los cuales son:

Indicador de carencia al servicio de agua en la vivienda:

$$IC_Agua_{ihv} = \begin{cases} 1 \text{ si } SB_Agua_{ihv} \leq 5 \\ 0 \text{ si } SB_Agua_{ihv} > 5 \end{cases}$$

Indicador de carencia al servicio de eliminación de excretas en la vivienda:

$$IC_EE_{ihv} = \begin{cases} 1 \text{ si } SB_EE_{ihv} \leq 3 \\ 0 \text{ si } SB_EE_{ihv} > 3 \end{cases}$$

Indicador de carencia del servicio de alumbrado en la vivienda:

$$IC_Alum_{ihv} = \begin{cases} 1 \text{ si } SB_Alum_{ihv} \leq 6 \\ 0 \text{ si } SB_Alum_{ihv} > 6 \end{cases}$$

Indicador de carencia a combustible para cocinar alimentos en la vivienda:

$$IC_CCA_{ihv} = \begin{cases} 1 \text{ si } CCA_{ihv} \leq 4 \\ 0 \text{ si } CCA_{ihv} > 4 \end{cases}$$

A partir de lo expuesto, consideraremos que una vivienda no presenta una privación si satisface el acceso a todos los servicios básicos detallados anteriormente—incluye el tipo de combustible que usan para cocinar. En merito a ello, se identifica el **Indicador de Carencia a Servicios Públicos en la Vivienda (IC_ASPV_{ihv})**, como:

$$IC_ASPV_{ihv} \left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ Si } IC_Agua_{ihv} = 1 \text{ o } IC_EE_{ihv} = 1 \\ \quad \text{o } IC_Alum_{ihv} = 1 \text{ o } IC_CCA_{ihv} = 1 \\ 0 \text{ Si } IC_Agua_{ihv} = 0 \text{ o } IC_EE_{ihv} = 0 \\ \quad \text{o } IC_Alum_{ihv} = 0 \text{ o } IC_CCA_{ihv} = 0 \end{array} \right. \quad (13)$$

La expresión 13, resalta que el indicador de carencia a servicios públicos en la vivienda toma el valor uno si la persona se encuentra en situación de carencia por acceso a uno de los 4 servicios básicos en la vivienda, y asume el valor de cero en caso contrario.

Indicador de Carencia a la Alimentación.

Una cuestión debe ser acotada en esta sección, ya que se hace hincapié en que la Enaho no recoge información de aspectos claves de seguridad alimentaria–acceso, disponibilidad, entre otros de alimentos–en la vivienda o en el hogar, razón por la cual haremos uso de una variable proxy para captar la capacidad de compra de alimentos ($CPCCA_{ihv}$) de las personas o familias, el cual será aproximado de la siguiente manera:

$$CPCCA_{ihv} = \frac{ing\ per_cap_{ihv}}{linea\ canasta\ alimentaria_{ihv}}$$

Dónde:

$ing\ per_cap_{ihv}$, es el ingreso per cápita del ocupante del hogar

$linea\ canasta\ alimentaria_{ihv}$, corresponde al valor de la línea de pobreza de la canasta básica alimentaria.

Dicho ello, consideraremos que los ocupantes de una vivienda no presentan privación si su ingreso per cápita permite cubrir la totalidad del valor de la canasta básica alimentaria que está recogida por la línea de pobreza alimentaria. Identificamos el **Indicador de Carencia de Acceso a Alimentos en los Habitantes de las Vivienda (IC_{AA}_{ihv})**, como:

$$IC_{AA}_{ihv} \begin{cases} 1 & \text{Si } CPCCA_{ihv} \leq 1 \text{ o} \\ 0 & \text{Si } CPCCA_{ihv} \geq 1 \end{cases} \quad (14)$$

La expresión 14, nos muestra que el indicador de carencia a acceso a alimentos toma el valor de 1 si la persona cuenta con los ingresos suficientes para la compra de alimentos de la canasta básica alimentaria, y asume el valor de cero en caso contrario.

Indicador de Carencia por Rezago Educativo.

En el marco de la Ley General de Educación (LGE), en el artículo 2 establece que la:

Educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades entre otras cosas. En la misma línea, el artículo 4 de la LGE “establece que la educación es un derecho fundamental de la persona y la sociedad y que el Estado garantiza el ejercicio del derecho a una educación integral y de calidad. Adicionalmente, el artículo 28 de la citada ley, establece que el sistema educativo se organiza en etapas, niveles, modalidades, ciclos y programas. (Ley N° 28044, 2003, p.1)

Mencionado lo anterior, consideraremos que una persona se encuentra en situación de carencia por rezago educativo si cumple con alguno de los siguientes criterios:

- Tiene de tres a dieciséis años de edad, no completo la totalidad de niveles de EBR obligatoria y no asiste a un centro de educación formal.
- Nació antes de 2002 y no cuenta con el nivel de EBR obligatoria vigente en el momento en que debía haberla cursado (primaria completa).
- Nació a partir de 1995 y no cuenta con el nivel de EBR obligatoria (secundaria completa).

La construcción del indicador por rezago educativo se realiza con base en las siguientes variables:

Edad ($Edad_i$). Número de años cumplidos por una persona al momento de la entrevista de la encuesta de la Enaho.

$$Edad_i = \text{Edad que reporta la persona al momento de la entrevista}$$

Año de Nacimiento ($Anac_E_i$). Diferencia simple entre el año en que se realiza el cálculo (Año_Med) y la $Edad_i$ del individuo.

$$Anac_E_i = \text{Año_Med} - Edad_i$$

Inasistencia a la Escuela ($Inas_Esc_i$). Condición de no asistencia de cada persona a una institución de enseñanza del sistema educativo nacional (SEN). Asimismo, se considerará asistencia a un establecimiento educativo independientemente de su modalidad de gestión, es decir si es público o privado, y su funcionamiento sea unidocente multigrado o polidocente completo. A partir de ello, esta se define de la siguiente manera:

$$Inas_Esc_i = \begin{cases} 0 & \text{Si la persona } i \text{ asiste a alguna institucion educativa} \\ 1 & \text{Si la persona } i \text{ no asiste a alguna institucion educativa} \end{cases}$$

Nivel Educativo (Niv_Edu_i). Corresponde al máximo nivel de estudios reportado por una persona encuestada por la Enaho, y para fines prácticos esta se define de la siguiente forma:

$$Niv_Edu_i = \begin{cases} 0 & \text{Si la persona } i \text{ cuenta con primaria incompleta o menos} \\ 1 & \text{Si la persona } i \text{ cuenta con primaria completa o secundaria incompleta} \\ 2 & \text{Si la persona } i \text{ cuenta con secundaria completa o mayor nivel educativo} \end{cases}$$

A partir de los atributos descritos anteriormente, es posible definir el *Indicador de Carencia por Rezago Educativo* (IC_{RE}_i) para cada persona de la siguiente forma:

$$IC_{RE}_i = \begin{cases} 1 & \text{Si } Edad_i \geq 4 \text{ y } Edad_i \leq 16 \text{ y } Inas_Esc_i = 1 \text{ y } Niv_Edu_i < 2 \\ 1 & \text{Si } Anac_E_i \geq 1972 \text{ y } Edad_i \geq 16 \text{ y } Niv_Edu_i < 2 \\ 1 & \text{Si } Anac_E_i \leq 1972 \text{ y } Edad_i \geq 16 \text{ y } Niv_Edu_i < 0 \\ 0 & \text{Si } Edad_i \leq 3 \\ 0 & \text{Si } Edad_i \geq 4 \text{ y } Edad_i \leq 16 \text{ y } Inas_Esc_i = 0 \\ 0 & \text{Si } Edad_i \geq 4 \text{ y } Edad_i \leq 16 \text{ y } Niv_Edu_i = 2 \text{ y } Inas_Esc_i = 1 \\ 0 & \text{Si } Anac_E_i \geq 1972 \text{ y } Edad_i \geq 16 \text{ y } Niv_Edu_i = 2 \\ 0 & \text{Si } Anac_E_i \leq 1972 \text{ y } Edad_i \geq 16 \text{ y } Niv_Edu_i \geq 1 \end{cases} \quad (15)$$

La expresión 15, detalla que el valor de uno identifica a la población en situación de privación por rezago educativo, mientras que el valor de cero a la población que no es carente en esta dimensión.

Indicador de Carencia a Servicios de Salud y Seguridad Social.

En los artículos 1, 2 y 3 de la Ley General de la Salud (LGS) menciona “que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo. Por lo tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla” (Ley N° 26842, 1997, p.1). A partir de ello, toda persona tiene derecho a la protección de la salud, el cual es irrenunciable.

A partir de estos criterios, se considera que una persona se encuentra en situación de carencia por acceso a los servicios de salud y seguridad social cuando cumple con los siguientes criterios:

- Cuando las personas acuden para consultar por una enfermedad, síntoma o malestar a una farmacia o botica, se recupera en su domicilio sin atención médica, otra forma no recomendada o en todo caso no busca atención médica.
- Cuando la persona no está afiliada y/o no cuenta con ningún sistema de prestación de seguro de salud.

Para el cálculo del indicador de carencia, se identifica a las personas que cuentan con acceso a través de las siguientes variables:

Servicios de Salud (*Ser_Salud_i*). Identifica si una persona cuando presenta enfermedad, síntoma o malestar acude a consultar a un establecimiento público o privado para buscar atención médica, el cual se define

$$Ser_Salud_i = \begin{cases} 0 & \text{Si la persona } i \text{ acude a un Puesto de Salud MINSA} \\ 1 & \text{Si la persona } i \text{ acude a un Centro de Salud MINSA} \\ 2 & \text{Si la persona } i \text{ acude a un Centro o Puesto de Salud CLAS} \\ 3 & \text{Si la persona } i \text{ acude a una Posta, Policlínico EsSalud} \\ 4 & \text{Si la persona } i \text{ acude a un Hospital MINSA} \\ 5 & \text{Si la persona } i \text{ acude a un Hospital del Seguro (EsSalud)} \\ 6 & \text{Si la persona } i \text{ acude a un Hospital de las FF. AA o PNP} \\ 7 & \text{Si la persona } i \text{ acude a un Consultorio Médico Particular} \\ 8 & \text{Si la persona } i \text{ acude a una Clínica Particular} \\ 9 & \text{Si la persona } i \text{ acude a una Farmacia o Botica} \\ 10 & \text{Si la persona } i \text{ se recupera en su domicilio sin atención médica} \\ 11 & \text{Si la persona } i \text{ hace uso de atención no descrita anteriormente} \\ 12 & \text{Si la persona } i \text{ no hace uso de atención médica} \end{cases}$$

Servicios de Seguro Social (*Seg_Social_i*). Identifica si una persona tiene acceso al sistema de prestación de seguro de salud, el cual se define:

$$Seg_Social_i = \begin{cases} 0 & \text{Si la persona } i \text{ está afiliado a EsSalud} \\ 1 & \text{Si la persona } i \text{ está afiliado a un Seguro Privado de Salud} \\ 2 & \text{Si la persona } i \text{ está afiliado a una Entidad Prestadora de Salud} \\ 3 & \text{Si la persona } i \text{ está afiliado a un Seguro de las FF. AA/ PNP} \\ 4 & \text{Si la persona } i \text{ está afiliado al Seguro Integral de Salud (SIS)} \\ 5 & \text{Si la persona } i \text{ está afiliado a un Seguro Universitario} \\ 6 & \text{Si la persona } i \text{ está afiliado a un Seguro Escolar Privado} \\ 7 & \text{Si la persona } i \text{ está afiliado a otros sistema no mencionado} \end{cases}$$

8 Si la persona i no está afiliado a ningún sistema

A partir de los atributos descritos anteriormente, es posible definir el *Indicador de Carencia a Servicios de Salud y Seguridad Social* ($IC_{SS_{SS}_i}$) para cada persona de la siguiente forma:

$$IC_{SS_{SS}_i} \begin{cases} 1 & \text{Si } Ser_Salud_i \geq 9 \text{ y } Seg_Social_i = 8 \\ 0 & \text{Si } Ser_Salud_i < 9 \text{ y } Seg_Social_i \leq 7 \end{cases} \quad (16)$$

La expresión 16, detalla que el valor de uno identifica a la población en situación de privación a servicios de salud y seguridad social, mientras que el valor de cero a la población que no es privado en esta dimensión.

Indicador de Carencia a Empleo.

Para el caso de este indicador, se utiliza como insumo información recogida en la Enaho en el capítulo 500 correspondiente a la información de empleo de la población encuestada. Para ello, se considerará información respecto a la estructura de la población según condición de actividad, donde se agrega la población total en población en edad de trabajar (PET) y la población que no está en edad de trabajar. Dentro del primer grupo, PET, se considera a la población económicamente activa (PEA) y la población económicamente inactiva (PEI). En el caso del primero, PEA, este reporta a los ocupados y a los que corresponde al desempleo abierto, mientras que el segundo, PEI, se considera al inactivo pleno y aquel catalogado como desempleo oculto.

A partir de lo expuesto, estableceremos que una persona se encuentra en situación de carencia por empleo si cumple con alguno de los siguientes criterios:

- Pertenece al segmento de población de desempleado abierto no pensionista o desempleado oculto no pensionista.
- A nivel general no está ocupado ni percibe una pensión.

La construcción del indicador por carencia al empleo se realiza con base en las siguientes variables:

PEA_Ingresos (PEA_Ing_i). Corresponde a su situación laboral y su percepción de ingresos no laborales (pensión) reportado por una persona encuestada por la Enaho, y para fines prácticos esta se define de la siguiente forma:

$$PEA_Ing_i = \begin{cases} 1 & \text{Si la persona } i \text{ es ocupado pensionista} \\ 2 & \text{Si la persona } i \text{ es ocupado no pensionista} \\ 3 & \text{Si la persona } i \text{ es desempleado abierto pensionista} \\ 4 & \text{Si la persona } i \text{ es desempleado oculto pensionista} \\ 5 & \text{Si la persona } i \text{ es No PEA pensionista} \\ 6 & \text{Si la persona } i \text{ es No PEA no pensionista} \\ 7 & \text{Si la persona } i \text{ es desempleado abierto no pensionista} \\ 8 & \text{Si la persona } i \text{ es desempleado oculto no pensionista} \end{cases}$$

Empleo Pensión (Emp_Pen_i). En función a las categorías propuestas en PEA_Ing_i , esta identifica si una persona cuenta con un empleo, o en su defecto percibe una pensión de jubilación por los años trabajados, el cual se define:

$$Emp_Pen_i = \begin{cases} 0 & \text{Si } PEA_Ing_i = 1 \text{ o } PEA_Ing_i = 2 \\ 1 & \text{Si } PEA_Ing_i = 3; PEA_Ing_i = 4; PEA_Ing_i = 5 \\ 2 & \text{Si } PEA_Ing_i = 6; PEA_Ing_i = 7; PEA_Ing_i = 8 \end{cases}$$

A partir de los atributos descritos anteriormente, es posible definir el *Indicador de Carencia por Empleo* (IC_Emp_i) para cada persona de la siguiente forma:

$$IC_Emp_i \begin{cases} 1 & \text{si } Emp_Pen_i = 2 \text{ (Ni Ocupado Ni pensionista)} \\ 0 & \text{si } Emp_Pen_i = 0 \text{ (Ocupado)} \\ 0 & \text{si } Emp_Pen_i = 1 \text{ (Pensionista)} \end{cases} \quad (17)$$

La expresión 17, detalla que el valor de uno identifica a la población en situación de privación por empleo, mientras que el valor de cero a la población que no es privada en esta dimensión.

3.4.- AGREGACIÓN DE LA POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL

En este marco, al haber superado la etapa de identificación de la pobreza, donde se ha procedido a dividir a los hogares en cuatro grupos de la siguiente manera:

- a) Pobres multidimensionales: población con gasto inferior al valor de la línea de bienestar y que padece al menos una carencia social.
- b) Vulnerables por carencias sociales: población que presenta una o más carencias sociales, pero cuyo gasto es superior a la línea de bienestar.
- c) Vulnerables por ingresos: población que no presenta carencias sociales y cuyo gasto es inferior o igual a la línea de bienestar.
- d) No pobres multidimensionalmente y no vulnerables: población cuyo gasto es superior a la línea de bienestar y que no tiene carencia social alguna (Coneval, 2010, p.94).

En base a dichos grupos, corresponde la agregación, medición de la pobreza, el cual necesariamente deba cumplir y/o satisfacer 04 propiedades: primero, asegurar su comparabilidad de dichas mediciones a diferentes niveles geográficos y a lo largo del tiempo; segundo, cuantificar la contribución de las diferentes localidades a la medida agregada de pobreza nacional; tercero, permitir conocer el aporte de cada una de las dimensiones consideradas en la medida general de pobreza, y; por último, cuarto, poseer algunas propiedades²⁹ analíticas deseables como de descomponibilidad, invarianza de replicación, simetría, enfoque de pobreza, monotonicidad débil, no trivialidad, normalización, transferencia débil, reorganización débil, entre otros.

²⁹ Alkire, Sabina y Foster James. Op. Cit. Pag. 15.

A partir de ello, se podrá calcular 03 tipologías de medida de pobreza: **de incidencia, de profundidad y de intensidad**. Para el primer tipo, de **incidencia**, esta corresponde en nuestro caso, *al porcentaje de hogares que pertenece a uno de los cuatro grupos definidos en la etapa de identificación de la pobreza*, a ello hay que adicionar el porcentaje de hogares carentes por cada dimensión considerada. En lo que corresponde a las **medidas de profundidad**, se calcula una para cada espacio, es así que en el *espacio del bienestar se utiliza la medida de brecha de pobreza que pertenece a la familia de indicadores de Foster, Greer y Thorbecke (FGT)*, donde dicha medida en calculada tanto para los hogares con carencias sociales como para aquellos sin carencias. Para el *espacio de los derechos*, se reporta en número y la *proporción promedio de carencias sociales*, el cual es estimada para los cuatro grupos: hogares en pobreza multidimensional; hogares población en pobreza multidimensional extrema; hogares vulnerables por carencias sociales, y; *hogares con al menos una carencia social*.

Al ser la propuesta de medición una derivación del método de Alkire y Foster (2007), corresponde detallar que aspectos se toma en cuenta para la agregación de la pobreza con sus consecuentes indicadores de medición de dicha metodología, para posteriormente realizar las adecuaciones necesarias y poder obtener los diversos indicadores de medición de la pobreza multidimensional de nuestro país y de la región Cusco. Para esta tarea, se hace necesaria recurrir a la misma fuente³⁰ y tomar los aspectos más resaltantes de dicha metodología.

Se asume que n , representa la cantidad de personas en una sociedad, y en nuestro caso correspondería a los hogares, y que $d \geq 2$ es el número de dimensiones consideradas. Asimismo, supóngase que $y = [y_{ij}]$ está asociada a la matriz de logros o desempeños $n \times d$, donde la observación típica $y_{ij} \geq 0$ es el desempeño del individuo $i = 1, 2, 3, \dots, n$ en la dimensión $j = 1, 2, 3 \dots d$. Cada *fila de vectores* y_i enumera el desempeño del individuo i , mientras que cada *columna de vectores* y_{*j} nos da la distribución del desempeño de la dimensión j para un grupo de individuos.

Seguidamente, asumiremos de que d es un número fijo que nos es dado, mientras que a n , se le permite tomar cualquier valor del conjunto de los números enteros positivos, el cual ayudara a realizar comparaciones de pobreza en poblaciones de distinto tamaño. En este marco, el dominio de las matrices consideradas está dado por $Y = \{y \in R_+^{nd} : n \geq 1\}$, donde el desempeño de cada individuo puede ser cualquier número real no negativo,

Asimismo, supongamos que $z_j > 0$ corresponde a la línea de corte debajo del cual se considera que una persona u hogar sufre privaciones en la dimensión j , y supongamos que z es el vector fila de las líneas de corte de las dimensiones específicas. Para cualquier vector o matriz v , la expresión $|v|$

³⁰ Ibíd. Pag. N° 6.

describe la suma de todos sus elementos, mientras que $\mu(v)$ representa la medida de v o $|v|$ dividida por la cantidad total de elementos en v .

A partir de una función de identificación denominada $\rho: R_+^d \times R_{++}^d \rightarrow \{0, 1\}$ que hace un mapeo del vector de desempeño $y_i \in R_+^d$ de la persona i y del vector de la línea de corte z en R_{++}^d a una variable indicador de manera tal que $\rho(y_i; z) = 1$ si la persona i es pobre y $\rho(y_i; z) = 0$ si la persona i no es pobre. La aplicación de ρ a cada vector individual de desempeño en y da como resultado el conjunto $Z \subseteq \{1, 2, \dots, n\}$ de personas que son pobres en y dado z . Dicho ello, la agregación toma a ρ como dado y asocia la matriz y así como del vector de línea de corte z con un nivel general $M(y; z)$ de pobreza multidimensional. La relación funcional resultante $M: Y \times R_{++}^d \rightarrow R$, es llamada un índice, o medida de pobreza multidimensional.

En aras de simplificar ello, resulta conveniente expresar el término de privaciones más que desempeños. Es así, que para cualquier y dada, supongamos que $g^0 = [g_{ij}^0]$ denota la matriz de privaciones 0-1 asociada a y , cuyo elemento típico g_{ij}^0 está definido por $g_{ij}^0 = 1$ cuando $y_{ij} < z_j$ mientras que $g_{ij}^0 = 0$ en caso contrario. Claramente g^0 es una matriz $n \times d$ cuya entrada ij^{va} es 1 cuando la persona i sufre privaciones j^{va} dimensión y 0 cuando esto no es así. El i^{vo} vector fila de g^0 , descrito como g_i^0 es el vector de privaciones del individuo i . Podemos construir a partir de la matriz g^0 , un vector de columna c de recuento de privaciones, cuya i^{ma} observación $c_i = |g_i^0|$ representa el número de privaciones sufridas por el individuo i . El vector c será especialmente útil para describir el método de identificación de Alkire y Foster, asimismo, nótese que g^0 y c siguen estando bien definidas, aun cuando las variables en y solo sean significativas ordinalmente.

Si las variables en y son cardinales, la matriz asociada de brechas o déficits (normalizados) pueden ofrecer información adicional para la evaluación de la pobreza. Para cualquier y supongamos que g^1 es la matriz de brechas normalizadas, donde el elemento típico es definido por $g_{ij}^1 = (z_j - y_{ij})/z_j$ siempre que $y_{ij} < z_j$, mientras que $g_{ij}^1 = 0$ en caso contrario. Claramente g^1 es una matriz $n \times d$, cuyas entradas son números no negativos menores o iguales a 1, siendo g_{ij}^1 una medición del alcance de las privaciones en la dimensión j que la persona i sufre. En general, para cualquier $\alpha > 0$, defina la matriz g^α elevando cada entrada de g^1 a la potencia α : por ejemplo, cuando $\alpha = 2$, la entrada es $g_{ij}^2 = (g_{ij}^1)^2$. Esta notación es de especial interés, ya que permitirá generalizar las mediciones de FGT para el caso multidimensional.

Lo descrito anteriormente, puede ser representado a nivel matricial de la siguiente manera, donde la *matriz de logros*, los vectores de umbrales de privación y los vectores de ponderación quedarían definidos de la siguiente manera (Alkire y Foster, 2007, pp.6-10).

Dimensiones

$$Y = \begin{bmatrix} y_{11} & \cdots & y_{1d} \\ y_{21} & \cdots & y_{2d} \\ \cdots & \cdots & \cdots \\ y_{n1} & \cdots & y_{nd} \end{bmatrix} \text{Individuos} \quad (18)$$

Donde y_{ij} es el logro del individuo i , en la dimensión j .

Seguidamente se cuenta con los vectores fila correspondiente a los umbrales de privaciones o líneas de corte (z) con su correspondiente ponderador (w), el cual se define de la siguiente manera:

$$z = (z_1, z_2, \dots, z_d) \quad (19)$$

$$w = (w_1, w_2, \dots, w_d) \quad (20)$$

En este caso, z_j es el umbral de privación en la dimensión j . Asimismo, w_j es la ponderación de la dimensión j de forma que $w_1 + w_2 + \dots + w_d = d$. Dicho ello, se procede a construir la *matriz de privaciones*, donde:

- $g_{ij}^0 = 1$, si $y_{ij} < z_j$ el individuo u hogar presenta carencia o privación,
- $g_{ij}^0 = 0$, si $y_{ij} > z_j$ el individuo u hogar no presenta carencia o privación.
- Equivalentemente, se puede establecer que $g_{ij}^0 = \left(\frac{z_j - y_{ij}}{z_j}\right)^0$ el cual nos da

Dimensiones

$$g^0 = \begin{bmatrix} g_{11}^0 & \dots & g_{1d}^0 \\ g_{21}^0 & \dots & g_{2d}^0 \\ \dots & \dots & \dots \\ g_{n1}^0 & \dots & g_{nd}^0 \end{bmatrix} \text{ Individuos (21)}$$

Como una primera aproximación, se puede obtener las tasas de privaciones dimensionales no censuradas, los cuales corresponderán a las tasas de privaciones por indicador, en este caso, es simplemente la media de cada columna matriz de privación, representado de la siguiente manera:

$$H_j = (g_{1j}^0 + g_{2j}^0 + \dots + g_{nj}^0) / n \quad (22)$$

Como paso siguiente, se procede a construir la *matriz de privaciones ponderadas*, donde básicamente $g_{ij}^0 = w_j$ si $y_{ij} < z_j$, se entiende que el individuo presenta privación, y $g_{ij}^0 = 0$ si $y_{ij} > z_j$, comprenderá a que un individuo u hogar no presenta privación. Equivalentemente, este se puede representar como $g_{ij}^0 = w_j \left(\frac{z_j - y_{ij}}{z_j}\right)^0$ el cual se asemejará a la matriz de privaciones descrita líneas arriba, así como sus respectivos vectores de línea de corte como de ponderadores. A partir de ello, es decir de la matriz de privaciones g^0 , se procede a construir un vector columna de recuento de privaciones, denominado vector de conteo de privaciones, el cual será la suma de ponderada de sus privaciones de cada individuo u hogar denominado de la siguiente manera:

$$c_i = g_{i1} + g_{i2} + \dots + g_{id} \quad (23)$$

O expresado en términos de vector columna:

$$c = \begin{bmatrix} c_1 \\ c_2 \\ \dots \\ c_n \end{bmatrix} \quad (24)$$

Consecuentemente, la identificación de los pobres, dado un umbral de pobreza asignado mediante $k(0 < k \leq d)$, es comparado con el conteo de privaciones con el umbral k , para posteriormente censurar las privaciones de aquellos que no fueron identificados como pobres. Seguidamente, se procede a determinar la matriz de privaciones censuradas y su correspondiente vector de conteo de privaciones, el cual es:

$$g^0(k) = \begin{bmatrix} g^0_{11}(k) & \dots & g^0_{1d}(k) \\ g^0_{21}(k) & \dots & g^0_{2d}(k) \\ \dots & \dots & \dots \\ g^0_{n1}(k) & \dots & g^0_{nd}(k) \end{bmatrix} c(k) = \frac{\begin{bmatrix} c_1(k) \\ c_2(k) \\ \dots \\ c_n(k) \end{bmatrix}}{d} = \begin{bmatrix} \frac{c_1(k)}{d} \\ \frac{c_2(k)}{d} \\ \dots \\ \frac{c_n(k)}{d} \end{bmatrix} \quad (25)$$

Donde:

- $g^0_{ij}(k) = g_0$, es decir $= w_j$ si $c_i \geq k$, es decir si presenta privación y es pobre.
- $g^0_{ij}(k) = 0$, si $c_i < k$, es decir así presente o no privación, pero no es pobre.
- También $c_i(k) = c_i$ si $c_i \geq k$ y $c_i(k) = 0$ si $c_i < k$
- A partir de ello, el conteo de privaciones puede ser expresado como una proporción del total de dimensiones $c(k)/d$.

A lo expuesto, se procede a calcular la tasa de recuento de la pobreza multidimensional, el cual puede ser propuesto como la proporción de personas u hogares que han sido identificados como pobres, y toma la siguiente forma:

$$H = \frac{\sum_{i=1}^n \rho_k(y_i; z)}{n} = \frac{q}{n} \quad (26)$$

En este caso, q corresponde al número de personas u hogares pobres. Asimismo, muchas veces, dicha tasa de recuento es llamada incidencia de la pobreza o tasa de pobreza. Complementariamente, para medir la intensidad o amplitud de la pobreza multidimensional, esta ser a través de la proporción promedio de privaciones en la cuales los pobres presentan privaciones

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n c_i(k)}{dq} \quad (27)$$

Es así que se calcula la proporción del total de privaciones que experimenta cada persona u hogar ($c_i(k)/d$). Se debe notar que se utilizara el vector de conteos censurados, asimismo, se debe tomar el promedio de dichas proporciones, razón por lo cual es que se divide por q , el número de personas pobres. Seguidamente, se procede a calcular la pobreza multidimensional, denominado M_0 el cual será denominado la tasa de recuento ajustada, el cual será el producto de la incidencia y la intensidad, quedando definido de la siguiente manera:

$$M_0 = H * A \quad (28)$$

O equivalentemente, es la media de la matriz ponderada de privaciones censuradas,

$$M_0 = H * A = \mu(g^0(k)) = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d g_{ij}^0(k)}{nd} \quad (29)$$

En este caso, M_0 , es la medida de la matriz ponderada de privaciones censuradas, es decir, es la suma de todas las entradas no-nulas de la matriz de cada una de las cuales esa ponderada por su correspondiente peso, dividido entre el total de entradas de la matriz de personas por indicadores. Esta medida, muestra la proporción de privaciones ponderadas que los pobres experimentan en la sociedad, del total de privaciones que podrían experimentar.

Una ventaja que ofrece este indicador, y que por medio de ello ayudara a corroborar una de las hipótesis del presente estudio, corresponde a las contribuciones de cada una de las dimensiones de la medición de pobreza, donde M_0 es igual a:

$$M_0 = \frac{w_1}{d} CH_1 + \frac{w_2}{d} CH_2 + \dots + \frac{w_n}{d} CH_n \quad (30)$$

Para el cálculo de los demás indicadores, se hace necesario generalizar las formulas, de forma que se apliquen M_1 y M_2 . El cual quedaría de la siguiente manera:

Dimensiones

$$g^\alpha = \begin{bmatrix} g_{11}^\alpha & \dots & g_{1d}^\alpha \\ g_{21}^\alpha & \dots & g_{2d}^\alpha \\ \dots & \dots & \dots \\ g_{n1}^\alpha & \dots & g_{nd}^\alpha \end{bmatrix} \text{ Individuos (31)}$$

Donde:

$$g_{ij}^{\alpha} = w_j \left(\frac{z_j - y_{ij}}{z_j} \right)^{\alpha} \quad \text{si } y_{ij} < z_j$$

$$g_{ij}^{\alpha} = 0 \quad \text{si } y_{ij} \geq z_j$$

La brecha de pobreza ajustada, denominada con M_1 , puede ser calculada de la siguiente manera:

$$M_1 = H * A * G \quad (32)$$

Donde G , es la brecha de pobreza promedio considerando todas las instancias en las cuales todas las personas pobres están privadas, de forma que G , queda definido de la siguiente manera:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d g_{ij}(k)}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d g_{ij}^0(k)} \quad (33)$$

Finalmente, se calculará el FGT ajustado, denominado con M_2 , con la siguiente formula:

$$M_2 = H * A * S \quad (34)$$

Donde S , es el promedio de la brecha de pobreza al cuadrado, conocido como severidad promedio de las privaciones, en todas las instancias en las cuales las personas pobres están privadas. S , queda establecido de la siguiente manera:

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d g_{ij}^2(k)}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d g_{ij}^0(k)} \quad (35)$$

Tal como fue expuesto, tomando en cuenta la dimensión asociada a los derechos sociales con sus correspondientes indicadores y líneas de corte, y a la conjunción y/o agregación correspondiente permite construir el Índice de Privaciones Sociales. Este indicador, al igual que cualquier metodología de medición de la pobreza, contempla dos fases: la identificación de carencias en cada indicador en particular y/o asociado específicamente a una carencia, tales como: a la calidad, espacio y tenencia de la vivienda; acceso a servicios básicos en la vivienda; a la alimentación; logro educativo; acceso a servicios de salud y seguridad social, y; empleo. En cada uno de ellos, es decir de cada indicador, se ha generado una variable dicotómica para identificar al hogar respectivo si este presenta carencia asociada a cada uno de los indicadores, los cuales están definidos por las expresiones matemáticas detalladas líneas arriba.

A partir de lo anterior, el Índice de Privación Social (I_Privación) se elabora para cada hogar a partir de la agregación de las carencias reportadas en cada uno de los 6 indicadores detallados líneas arriba. Asimismo, tal como definido

la “pobreza multidimensional, se considera que un hogar reporta carencias en el espacio de los derechos sociales, cuando el $I_{Privación}$ es mayor que cero, es decir si al menos se reporta una de las seis carencias, donde el punto de corte” (Coneval, 2010, p.98). Asociado a $C = 1$, se le denominara umbral de privación. Dicho ello, queda definido de la siguiente manera:

$$I_{Privacion}_i = \sum_{i=1}^n (ic_{rezedu}_i + ic_{ass_ss}_i + ic_{cetviv}_i + ic_{aspv}_i + ic_{emp}_i + ic_{aa}_i) \quad (36)$$

Donde, i = hogar.

Si $ic_{rezedu}, ic_{ass_ss}, ic_{cetviv}, ic_{aspv}, ic_{emp}, ic_{aa} = 1$, si cumple la condición.

Si $ic_{rezedu}, ic_{ass_ss}, ic_{cetviv}, ic_{aspv}, ic_{emp}, ic_{aa} = 0$, no cumple la condición.

La forma de interpretar este índice es: si el $I_{Privacion} = 1$, el hogar presenta al menos una carencia en el espacio de los derechos, y si $I_{Privacion} \geq 3$, el hogar presente como mínimo tres carencias en el espacio de los derechos y consecuentemente presenta carencia y/o privación extrema en dicha dimensión. Caso contrario, cuando $I_{Privacion} = 0$, el hogar no presenta carencia y/o privación alguna en algún de los 6 indicadores reportados en dimensión de los derechos sociales.

El segundo paso, corresponde a la cojuncion del gasto y el $I_{Privacion}$ para cada hogar, y siguiendo la metodología del CONEVAL, donde se considera que no sería metodológicamente consistente la combinación de ambas dimensiones en un índice único de pobreza multidimensional. Razón de ello, se recurre al método de clasificación descritos a través del Gráfico N° 01 de la presente investigación.

3.4.1.- Medidas de Incidencia.

Estas medidas, *corresponden a la proporción de hogares y/o grupo específico de hogares que presenta algún tipo de carencia económica o social*. A partir de ello, se construye trece indicadores de incidencia de pobreza multidimensional, de bienestar o de carencias que se reporta los cuales son los siguientes:

- 1) Hogares en “situación de pobreza multidimensional”,
- 2) Hogares en “situación de pobreza multidimensional moderada”,
- 3) Hogares en “situación de pobreza multidimensional extrema”,
- 4) Hogares “con al menos una carencia social”,
- 5) Hogares “con al menos tres carencias sociales”,
- 6) Rezago educativo,
- 7) Carencia “por acceso a los servicios de salud y seguridad social”,
- 8) Carencia “por calidad a los espacios y tenencia de la vivienda”,
- 9) Carencia “por acceso a los servicios básicos en la vivienda”,
- 10) Carencia “por empleo”,
- 11) Carencia “por acceso a la alimentación”,
- 12) Hogares “con gasto inferior a la línea de bienestar mínimo”, y

13) Hogares “con gasto inferior a la línea de bienestar”.

Estas trece medidas de incidencia de la pobreza, nos permitirá: primero, conocer el porcentaje de hogares en situación de pobreza, y a partir de ello aproximar el número de personas que se encuentran en dicha situación; segundo, es una medida conocida y de fácil entendimiento e interpretación, y; tercero, satisface algunos criterios y/o propiedades específicas, como por ejemplo, desagregar la medida de pobreza nacional y como las áreas y dominios geográficos como los diferentes niveles subnacionales–distrito, provincia o región–aportan a la medición de la pobreza a nivel nacional. En el anexo 05, se presenta la forma de cálculo, especialmente, la sintaxis de cómo ha sido calculado cada uno de dichos indicadores.

3.4.2 Medidas de Profundidad.

En este caso, se reportan dos medidas de profundidad: una asociada al espacio del bienestar y otra al índice de privación social (*I_Privacion*). En lo que corresponde al espacio del bienestar, esta toma como referencia *el indicador de brecha de la familia de indicadores de Foster, Greer y Thorbecke*, y representada a través de la fórmula matemática correspondiente, donde esta ha sido interpretada como “los recursos que serían necesarios para sacar a todos de la pobreza mediante transferencias de fondos perfectamente dirigidas” *Esta medida, será calculada tanto para los hogares con carencias sociales, como para aquellas que no las tienen.*

En lo que corresponde al Índice de Privación Social, la profundidad de las carencias se realiza a través del número y la proporción promedio de carencias, el cual debe ser calculado para los siguientes grupos:

- a) Los hogares “en situación de pobreza multidimensional”,
- b) Los hogares “en situación de pobreza multidimensional extrema”,
- c) Los hogares “con gastos superiores a la línea de bienestar y que tienen al menos una carencia”, y
- d) Los hogares “con al menos una carencia social”.

3.4.3.- Medidas de Intensidad.

Siguiendo el marco conceptual respectivo, es esta sección, se procederá a calcular 03 mediciones de intensidad de la pobreza, detallado de la siguiente manera:

- 1) *Intensidad de la Pobreza Multidimensional*, “el cual será el producto de la medida de incidencia de la pobreza multidimensional y la proporción promedio de carencias sociales de los hogares en situación de pobreza multidimensional” (Coneval, 2010, p.100).
- 2) *Intensidad de la Pobreza Multidimensional Extrema*, “se define como el producto de la incidencia de la pobreza multidimensional extrema y la

proporción promedio de carencias sociales de los hogares en situación de pobreza multidimensional extrema” (Coneval, 2010, p.100), y

- 3) *Intensidad de la Privación de la Población con al menos una carencia*, “el cual se encuentra definido como el producto de la medida de incidencia de los hogares que tienen al menos una carencia social la proporción promedio de carencias de dichos hogares” (Coneval, 2010, p.100).

Asimismo, estas medidas de intensidad admiten conocer el aporte a las medidas de PM de las diferentes carencias que reporta cada uno de los hogares, el cual resulta de insumo básico para el desarrollo de políticas públicas de superación de pobreza.

Para el primer caso, medida de intensidad de la PM, esta demanda de la implementación de dos fases: la primera, considerar nuevamente la identificación de los hogares en situación de PM, y; segundo, está asociado a la agregación de carencias de estos hogares. Es así, que resulta pertinente partir del indicador de carencias C_{ik} el cual, según la definición adoptada, toma el valor de uno cuando el hogar i ($i = 1, 2, 3 \dots, N$) tiene limitaciones en el ejercicio de sus derechos sociales k ($k = 1, 2, \dots, d$), y cero en caso contrario. A partir de estos indicadores, se procede a construir la matriz $P_{N \times d}$, el cual da cuenta de la cada uno de los indicadores en los que cada hogar se le considera carente. Ello toma la siguiente forma:

$$A = \frac{1}{q} * \left(\frac{1}{d} * \sum_{i=1}^{i=q} IP_i \right) \quad (36)$$

Realizado ello, se considera la medida de intensidad de la PM (IPM), el cual resulta del producto de la medida de incidencia de la PM (H) y la proporción promedio de carencias sociales de los hogares en situación de PM (A), de forma que se tiene:

$$IPM = H * A = \left(\frac{q}{N} \right) * \left[\frac{1}{q} \left(\frac{1}{d} * \sum_{i=1}^{i=q} IP_i \right) \right] \quad (37)$$

Esta medida, IPM , esta tal que si un hogar en situación de pobreza se vuelve carente en una dimensión adicional, el índice A aumenta y en consecuentemente, el producto entre estos dos índices A y H también lo hace. Por tanto la $IPME$ adopta la siguiente forma:

$$IPME = Hq' * Aq' = \left(\frac{q'}{N} \right) * \left[\frac{1}{q'} \left(\frac{1}{d} * \sum_{i=1}^{i=q'} IP_i \right) \right] \quad (38)$$

CAPITULO IV

METODOLOGIA

4.1.- AMBITO DE ESTUDIO.

La región de Cusco se encuentra ubicado en la zona sur-oriental del país en las coordenadas 11°10'00" y 15°18'00" de latitud sur; 70°25'00" y 73°58'00" de longitud oeste, abarcando zonas de selva y sierra, con una extensión territorial de 17,891.97 km².

La región alto andina, ubicada entre los 3500 y los 6372 metros de altura representa el 21% del territorio regional, y el 19% de la población total. Esta región abarca las provincias llamadas "altas" de la región (Espinar, Canas y Chumbivilcas), tres distritos de la provincia de Paruro y tres distritos de la provincia de Quispicanchi. Podríamos además añadir, que parte del distrito de Pitumarca, en la provincia de Canchis, se sitúa



en la región alto andina. La región del valle interandino, ubicada entre los 2500 y los 3500 metros de altura, representa el 23% del territorio regional, pero abarca el 63% de su población. Ésta es la más densamente poblada, donde se concentran las actividades agrícolas y otras actividades económicas de la región. Esta región abarca las provincias de Cusco, Acomayo, Anta y Canchis.

Además, se encuentran en esta región la gran mayoría de distritos de la provincia de Calca, todos los distritos de la provincia de Paruro que no forman parte de la zona alto andina, la gran mayoría de distritos de Paucartambo y Urubamba, y la mitad aproximadamente de distritos de la provincia de

Quispicanchi. Una peculiaridad de la región del Cusco es su gran riqueza en términos de pisos ecológicos. En forma general, se puede decir que esta riqueza no es aprovechada por el esquema de acondicionamiento territorial.

CUADRO N° 04: REGIÓN CUSCO Y PROVINCIAS POR REGIÓN NATURAL, SUPERFICIE Y POBLACIÓN

PROVINCIA	TOTAL		REGIÓN NATURAL											
	POBLACION 2007	SUPERFICIE (km ²) (*)	ALTO ANDINO				VALLE INTERANDINO				SELVA Y CEJADE SELVA			
			SUPERFICIE		POBLACION		SUPERFICIE		POBLACION		SUPERFICIE		POBLACION	
			(km ²)	%	TOTAL	%	(km ²)	%	TOTAL	%	(km ²)	%	TOTAL	%
CUSCO	367,791	617.0					617	100%	367,791	100%				
ACOMAYO	27,357	948.22					948.22	100%	27,357	100%				
ANTA	54,828	1876.12					1876.12	100%	54,828	100%				
CALCA (1)	65,407	4414.49					1334.02	30.22%	54,448	83.24%	3080.47	69.78%	10,959	16.76%
CANAS	38,293	2103.76	2103.76	100%	38,293	100%								
CANCHIS	96,937	3999.27					3999.27	100%	96,937	100%				
CHUMBIVILCAS	75,585	5371.08	5371.08	100%	75,585	100%								
ESPINAR	62,698	5311.09	5311.09	100%	62,698	100%								
LA CONVENCION	166,863	29849.38									29849.38	100%	166,863	100%
PARURO (2)	30,939	1984.42	820.94	41.37%	11,641	37.63%	1163.48	58.63%	19,298	62.37%				
PAUCARTAMBO (3)	45,877	6115.11					2549.33	41.69%	41,087	89.56%	3565.78	58.31%	4,790	10.44%
QUISPICANCHI (4)	82,173	7862.6	1574.27	20.02%	30,813	37.50%	2815.59	35.81%	49,287	60.00%	3472.74	44.17%	2,073	2.50%
URUBAMBA (5)	56,685	1439.43					1167.99	81.14%	51,399	90.67%	271.44	18.86%	5,286	9.33%
TOTAL CENSADA	1'171,403	71891.97	15181.14	21.12%	143,445	12.24%	16471.02	22.91%	838,017	71.54%	40239.81	55.97%	189,971	16.22%

La población censada de la región Cusco, al año 2007, alcanza a 1,171,403 habitantes. De las trece provincias que tiene la región, Cusco es la más poblada con 367,791 habitantes, seguida de La Convención con 166,833 habitantes; la provincia menos poblada es Acomayo, con tan sólo 27 mil 357 habitantes, superada inmediatamente por Paruro y Canas con 30,939 y 38,293 habitantes respectivamente.

4.2.- TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION.

4.2.1.- Tipo de Investigación.

La presente investigación es científica, porque trata de describir cual es el impacto de la aplicación de los diferentes enfoques en la medición de las condiciones de vida y su incidencia en la formulación, diseño y aplicación de políticas sociales en función al enfoque adoptado, y como ello ayuda a reducir la incidencia de pobreza en los diferentes hogares de la Región Cusco. Asimismo, la presente investigación plantea el siguiente nivel:

4.2.1.1.- Explicativa:

Se explica el comportamiento de la evolución de la incidencia de la pobreza a partir de la aplicación de los diferentes enfoques: línea de pobreza; necesidades básicas insatisfechas, y; pobreza multidimensional y como ello incide en una adecuada identificación y/o aproximación de la noción de bienestar. A partir de ello, se propone identificar aquellos factores y/o dimensiones en los diferentes hogares de la región Cusco que tienden a generar situaciones de pobreza a través del tiempo.

4.3.- UNIDAD DE ANALISIS Y POBLACION DE ESTUDIO.

El principal insumo a utilizar es la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)–en adelante se hará mayor uso de sus siglas–que realiza el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de forma periódica. La principal justificación para el uso de estas encuestas, radica en que fueron realizadas con una periodicidad anual y recopilan información sobre la calidad de vida de los hogares tanto a nivel nacional como regional.

Para lograr las mediciones tanto de pobreza y pobreza extrema para la Región Cusco durante el periodo de estudio, se contó con un total de 9,318 hogares encuestados por la ENAHO en la Región Cusco. Una de las características de dichas encuestas es que la desagregación puede ser realizada tanto por área, así como por dominio geográfico³¹. De forma, que cuando se realiza un cruce de variables se puede tener los siguientes ámbitos: Sierra Sur Urbano, Selva Urbano, Sierra Sur Rural y Selva Rural.

Desde el año 2004, a la actualidad, se cuenta con una mayor proporción de hogares encuestados en el área rural que el urbano. Según el siguiente cuadro, del total de hogares encuestados–en promedio–un 45.6% corresponde al área urbana³², y un 54.4% de los hogares corresponde al área rural, el cual durante el periodo de estudio se ha mantenido casi constante dicha proporción; en cierta medida beneficia a la presente investigación, ya que una buena

³¹ Se debe de tener en cuenta que la región Cusco está compuesto por las regiones naturales de sierra y de selva.

³² Cabe mencionar, según los datos del IX Censo de Población y IV de Vivienda del 1993, la Región Cusco contaba con una población total de 1,028,763 habitantes: el 45.9% de habitantes se encontraban en el área urbana, mientras que el 54.1% de habitantes se encontraba en el área rural. En el XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007, estas cifras se revierten, donde la región Cusco registra un total de 1,171,403 habitantes: el 55% de los habitantes se residían en el área urbana, y el 45% se asentaba en el área rural.

proporción de la población en condiciones de pobreza se asienta en el área rural.

CUADRO N° 05
REGION CUSCO: MARCO POBLACIONAL DE HOGARES, 2004 - 2012.

Ámbito.	Hogares Programadas									TOTAL
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
NACIONAL	23,900	25,643	25,807	26,527	26,010	26,598	27,176	32,519	32,546	246,726
Urbano	13,631	14,217	14,392	15,922	15,774	16,084	16,358	19,595	19,692	145,665
Rural	10,269	11,426	11,415	10,605	10,236	10,514	10,818	12,924	12,854	101,061
REG. CUSCO.	981	1,003	961	956	950	983	972	1,194	1,318	9,318
Urbano	467	484	479	434	441	443	457	550	668	4,423
Rural	514	519	482	522	509	540	515	644	650	4,895

Fuente: INEI- Encuesta Nacional de Hogares (Varios Años)
Elaboración Propia.

Aquí es importante aclarar algunos conceptos para evitar confusiones que podría encontrar el lector al momento de interpretar algunos términos tales como vivienda y hogar, donde nos remitimos al ente³³ que realiza el recojo de dicha información, y que por su significado se ha visto necesario incluirlo en esta sección, el cual se define de la siguiente manera:

Vivienda Particular: Es todo local o recinto estructuralmente “separado e independiente” que ocupa un edificio o una parte de él, y está conformado por una habitación o conjunto de habitaciones, usada o destinada a ser habitada por una o más personas con o sin vínculos familiares, siempre que en el período de la entrevista no se utilice para otros fines. Una vivienda particular puede servir de alojamiento a un máximo de cinco hogares. Por excepción se consideran como tal a las pensiones familiares que albergan menos de 10 pensionistas.

Hogar: Es el conjunto de personas, sean o no parientes—padres, hijos solteros, hijos casados, hermanos, tíos etc. —que ocupan en su totalidad o en parte una vivienda, comparten las comidas principales y atienden en común otras necesidades vitales. Se incluye también en este grupo a las personas a quienes el jefe considera que son miembros del hogar³⁴, por razones de afecto (ahijados, compadres, padrinos, etc.). Por excepción, se considera Hogar al constituido por una sola persona (INEI, 2004, p.5).

Bajos estas consideraciones, la unidad de análisis y población de estudio de la presente investigación, correspondera estrictamente a los hogares encuestados a través de la ENAHO de manera periódica entre el 2004 al 2012 tanto para el Peru como la Region Cusco.

³³ INEI, Ficha Técnica de la ENAHO: 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

³⁴ Hecha estas aclaraciones se ve que en una vivienda pueden coexistir muchos hogares y para ser calificado como hogar, sus integrantes deben de compartir las principales comidas.

4.4.- TAMAÑO DE MUESTRA.

El presente trabajo de investigación, hace uso de dos variables importantes: condiciones de vida de los hogares de la Región Cusco y los métodos de medición de la pobreza. Para el caso de ambas variables, se hará uso de la totalidad de las encuestas nacional de hogares (ENAHO) aplicadas en la Región Cusco durante el periodo 2004 al 2012; **bajo esta situación no se hace necesario calcular un tamaño de muestra necesario, ya que se hará uso de la totalidad de las encuestas, y a partir de allí calcular tanto los indicadores de condiciones de vida y de pobreza de los hogares de la Región Cusco.**

Dentro de la población objetivo, como se mencionó anteriormente, está definida como el conjunto de todos los hogares y sus ocupantes residentes del área urbana y rural del país. Respecto al diseño y marco muestral, las unidades de muestreo en el área urbana, está constituido por:

- La Unidad Primaria de Muestreo (UPM) es el centro poblado urbano con 2 mil y más habitantes.
- La Unidad Secundaria de Muestreo (USM) es el conglomerado que tiene en promedio 120 viviendas particulares.
- La Unidad Terciaria de Muestreo (UTM) es la vivienda particular.

Para el caso del área rural, la Unidad Primaria de Muestreo (UPM) es de 2 tipos:

- El centro poblado urbano con 500 a menos de 2 mil habitantes.
- El Área de Empadronamiento Rural (AER) el cual tiene en promedio 100 viviendas particulares.

La Unidad Secundaria de Muestreo (USM) es de 2 tipos:

- El conglomerado que tiene en promedio 120 viviendas particulares.
- La vivienda particular

La Unidad Terciaria de Muestreo (UTM) es la vivienda particular.

Finalmente, el tipo de muestra aplicada corresponde al del tipo probabilístico, de áreas, estratificada, multietápica e independiente en cada ámbito de estudio.

4.5.- TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACION.

Para probar tanto la hipótesis general como las específicas de la presente investigación, se ha desarrollado y diseñado dos instrumentos de recolección de la información: encuesta y guía de observación, esta última se encuentra en los anexos de la presente investigación. La encuesta, el cual ha sido desarrollado por el INEI y consolidado en la ENAHO, ya cuenta con información de fuente primaria, y a partir de ello se realizará el procesamiento de datos respectivos, y posteriormente, ello ha sido trasladado a una guía de observación. Posteriormente, en función a este último instrumento de recolección de información, ello ha sido trasladado a diferentes cuadros y tablas y que ello sea un insumo necesario para el análisis y contrastación de las hipótesis planteadas, y así obtener nuevo conocimiento.

4.6.- TECNICA DE ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION.

Una vez culminado con la recolección, codificación y tabulación de los datos, sigue la etapa de análisis y luego de interpretación de los datos. En esta etapa, se va extraer conclusiones en función del problema, las variables, la formulación de las hipótesis, para ello se descondra la información, para lo cual se le dará un tratamiento cuantitativo. Para esto, se tomará en cuenta la siguiente secuencia:

- i. ***Verificación y edición de cuestionarios aceptables:*** Cada encuesta como guía de observación tendrá una etapa de revisión, en donde se verificará los datos obtenidos, es decir, si ello es coherente. En caso de que se evidencia error o algún tipo de sesgo, se pedirá la opinión de expertos en medición de la pobreza.
- ii. ***Edición y depuración de datos:*** Los datos a procesar tendrán legibilidad, que se puedan entender con facilidad; consistencia, que estén acordes a los objetivos del estudio y con exactitud, ya que se evaluarán de acuerdo a una serie de parámetros para verificar si fueron obtenidos de manera confiable. Los datos serán procesados y analizados usando software destinado para esto. Se hará empleo del Stata 11 y Microsoft Excel, programas destinados a realizar análisis estadísticos, con un ambiente amigable para el usuario, a través de interfaces fáciles de manejar y entender.

CAPITULO V

RESULTADOS Y DISCUSION

5.1.- PROCESAMIENTO, ANALISIS, INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS.

5.1.1.- EVOLUCIÓN DE LA POBREZA 2004 – 2012.

En esta sección se muestra información calculada en función a dos procedimientos: el primero, aquel que proviene directamente de la ENAHO, es decir la información es procesada para los hogares directamente encuestados y los resultados hallados corresponden a aquellos efectivamente encuestados, y; el segundo, sobre la base de la información proporcionada por la ENAHO, se generaliza–expande–los resultados para el total de la población, método usado en nuestro país para medir la pobreza por el INEI a través del uso de factores de expansión.

5.1.1.1.- Evolución de la Pobreza Según La Línea de Pobreza (LP).

Para una mejor caracterización y comparación de la evolución en las condiciones de vida de la población de la Región Cusco, se hace necesario desagregar la información y los resultados. Esta desagregación se compone por área y otra por dominio. En la desagregación por *área*, ésta se descompone del *Urbano* como *Rural*. En el caso de la desagregación por *dominio*, se partió de separar a la Región Cusco en dos grandes dominios; el primero compuesto por una gran proporción de la población y que se denominará la *Sierra Sur*; y; el segundo, agrupado por un segmento importante de población asentada en el dominio de *Selva* de la Región Cusco.

De esta manera, al cruzar la información y los resultados tanto por área rural con el dominio geográfico se puede obtener hasta cuatro grupos de desagregación de la información y resultados. Una primera aplicación de todo lo dicho se puede apreciar en el Cuadro N° 06, que reporta información de la evolución anual del valor de la LP y de la pobreza extrema en la Región Cusco, es decir, descompuesto por área y dominio geográfico.

CUADRO N° 06
REGION CUSCO: EVOLUCION DE LA LINEA DE POBREZA Y EXTREMA
POBREZA MONETARIA, 2004 - 2012.
(Soles Corrientes)

Area y Dominio Geografico	Años								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Línea de Pobreza									
Sierra Sur Urbana	214.61	208.75	207.39	211.19	220.32	221.78	227.01	238.39	248.94
Selva Urbana	242.27	237.25	235.06	234.62	238.17	238.17	242.44	261.38	274.39
Sierra Sur Rural	178.43	175.10	174.40	175.44	184.76	188.09	191.25	200.88	210.42
Selva Rural	180.17	178.18	176.22	177.69	188.12	186.72	192.00	203.49	212.46
Línea de Pobreza Extrema									
Sierra Sur Urbana	91.64	91.03	93.41	98.49	113.77	117.37	119.59	127.22	134.00
Selva Urbana	111.97	112.51	114.29	115.21	125.28	127.55	128.62	143.59	152.50
Sierra Sur Rural	90.58	91.03	92.98	94.93	108.64	113.50	114.51	121.47	128.27
Selva Rural	89.19	91.07	91.88	94.3	109.28	109.47	112.52	121.24	127.37

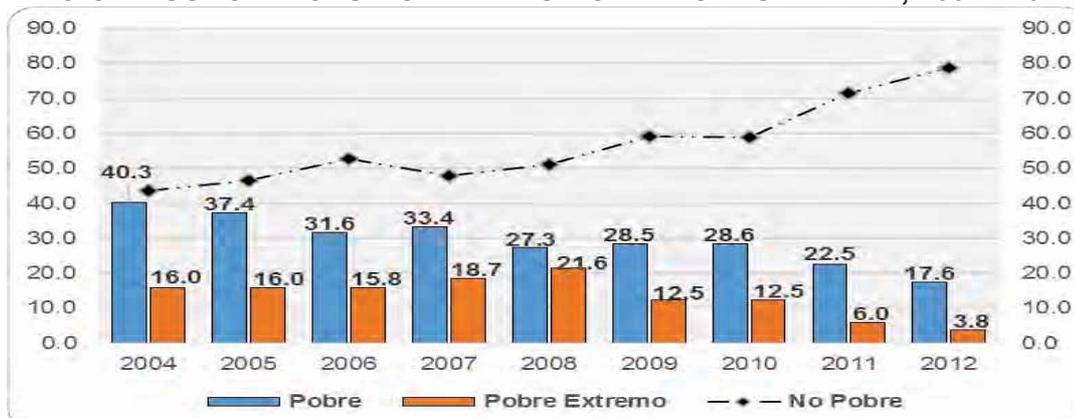
Fuente: INEI, ENAHO 2004 - 2012.
Elaboración Propia.

El Cuadro N° 06 muestra la evolución del importe de la LP y pobreza extrema del 2004 al 2012. Se aprecia que el valor de cada línea varía de acuerdo a la ubicación geográfica que se utiliza. Por ejemplo, el importe de la LP al 2012 en la Sierra Sur Urbana alcanzo 248.94 soles mensuales por integrante de hogar, siendo el monto mínimo necesario que requiere una persona para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias y no ser calificado como pobre. En el caso de la selva urbana, el monto de la línea de pobreza para el 2012 alcanzo los S/. 210.42 soles.

Caso contrario se puede apreciar con el importe de la LP extrema, donde desde el 2004 el valor de esta línea ha sido mayor en la Selva Urbana en comparación con los demás ámbitos geográficos estudiados, tal como se reporta en el Cuadro N° 6. El valor monetario de la línea de pobreza extrema para el ámbito de la Selva Urbana en el 2012 ascendió a S/. 152 soles mensuales. Este monto representa “el valor de una canasta de alimentos necesaria para cubrir un mínimo de requerimientos de energía. Este mayor valor de la LP extrema en dicho ámbito, se debería a que el costo de la CBA incorpora los costos de transportes” (Estrada, 2011, p.26) de los productos que componen la canasta alimentaria y que son trasladados desde el ámbito de la Sierra Sur Urbana. Esta situación hace que un hogar ubicado en la Selva Urbana necesite destinar mayor presupuesto para comprar la misma cantidad de bienes y no ser calificado como pobre extremo en comparación con otros ámbitos geográficos. La información agregada sobre la evolución de las

condiciones de vida bajo la metodología de la LP, se puede apreciar en el Gráfico N° 2.

GRAFICO N° 02
REGION CUSCO: EVOLUCION DE LAS CONDICIONES DE VIDA, 2004 - 2012.



Elaboración Propia.

Una primera aproximación a simple vista al Gráfico N° 02, nos ilustra que la evolución de las condiciones de vida de la población en la Región Cusco muestra que la proporción de la población no pobre, que en el 2004 representaba el 43.7% de la población total del departamento, se ha incrementado en 35 puntos porcentuales durante el periodo de estudio, y en el 2012 esta represento el 78.7% respecto de la población total.

En torno a la proporción de población pobre (Pobre No Extremo), en términos comparativos, su evolución durante el periodo de estudio ha presentado una reducción de 22.7 puntos porcentuales—es decir, existió una reducción del orden del 2.5 puntos porcentuales al año—pasando a representar un 40.3% respecto de la población total en el 2004 a 17.6% de la población total en el 2012. Asimismo, según el grafico anterior, se puede observar que durante los años 2007, 2008 y 2009 hubo un empeoramiento de las condiciones de vida de la población de la región Cusco: entre el año 2006 (31.6% de población pobre) y el 2010 (28.6% de la población pobre) solamente se logró reducir la proporción de pobreza en 3 puntos porcentuales—a una tasa de 0.74 puntos porcentuales al año—el cual dicho periodo está asociado a la desaceleración de nuestra economía como producto de la crisis financiera del 2008 en los EE.UU.

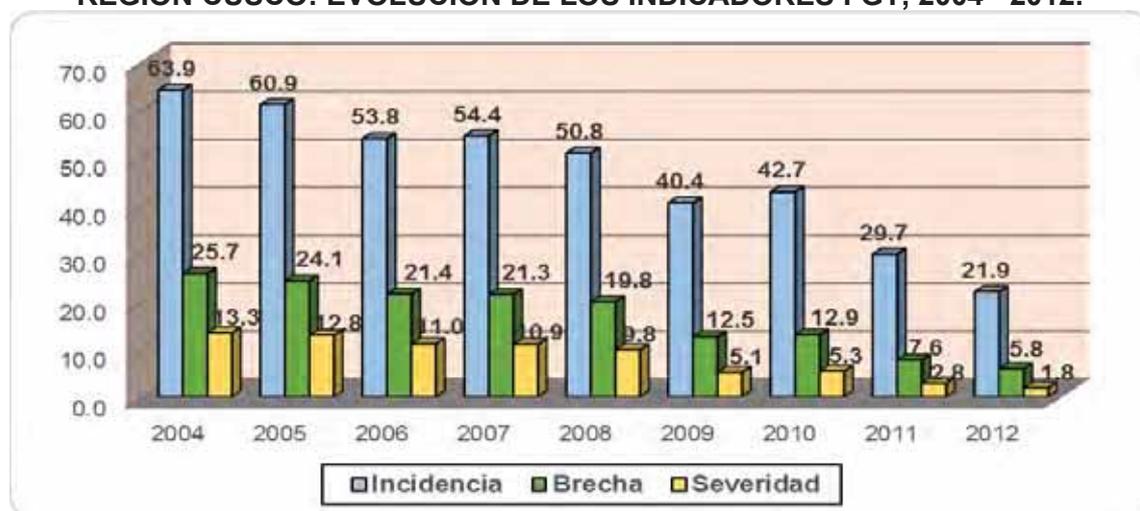
Finalmente, se aprecia que entre el 2004 y 2008 el segmento de población calificado como Pobre Extremo ha experimentado un crecimiento de más de

cinco puntos porcentuales al pasar del 16% en el 2004 al 21.6% en el 2008. A partir del 2009 al 2012, esta situación se revierte, donde se encuentra con un patrón de mejoramiento de condiciones de vida, especialmente, en la población calificada como pobre extremo, experimentando una reducción de 8.7 puntos porcentuales: en el 2009, el 12.5% de la población calificaba como pobre extremo, y en el 2012 esta se había reducido al representar un 3.8% de la población. A modo de hipótesis, este comportamiento pueda estar altamente correlacionado a las mayores tasas de crecimiento experimentadas por nuestra economía post crisis del 2008, así como la implementación de programas sociales como JUNTOS y Pensión 65 a través del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Asimismo, esta situación muestra a primera vista que se ha venido dando una transición de las condiciones de vida de la población entre un extremo y otro.

Los párrafos esbozados anteriormente, se ha presentado una visión muy general de la evolución de las condiciones de vida de la población de la Región Cusco, y en esta sección se viene haciendo el calculo de la pobreza bajo el enfoque de la LP, razón por la cual se hace necesario realizar una breve descripción de los indicadores de pobreza manejados con manera recurrente.

Hechas estas aclaraciones y contando con los valores de las LP desagregada por área y dominio geográfico reportadas en el Cuadro N° 06, se procede estudiar el avance de la pobreza y pobreza extrema en la región Cusco.

GRAFICO N° 03
REGION CUSCO: EVOLUCION DE LOS INDICADORES FGT, 2004 - 2012.



Elaboración propia.

De acuerdo al Gráfico N° 3, la incidencia de pobreza en la región Cusco ha ido disminuyendo con el paso del tiempo; es así, que durante el 2004 se registraba una incidencia de la pobreza cerca del 64% de la población: es decir, de cada 100 habitantes 64 de ellos estaban bajo condiciones de pobreza. Al año 2012, las cifras de incidencia mostraron una disminución de 42 puntos porcentuales, donde la incidencia de pobreza represento alrededor del 22% respecto de la población total. Otro aspecto que se puede mencionar, es que, durante los años 2006, 2009, 2011 y 2012 son los años donde se registraron las mayores tasas de reducción de la pobreza; especialmente, en el año 2011 donde se registró una disminución de 13 puntos porcentuales de la reducción de la pobreza respecto del año 2010. Caso contrario, durante los años 2007 y 2010, la región Cusco experimento un crecimiento ligero de la incidencia de la pobreza.

Respecto a la brecha de pobreza, en el año 2004, la brecha promedio de gasto de los hogares pobres respecto al costo de la canasta alimentaria y no alimentaria fue de 25.7%. Mostrando también una tendencia decreciente, en el 2012 esta brecha redujo su valor al pasar al 5.8%. En torno a la severidad de la pobreza, en el año 2004 fue de 13.3% y en el 2012 1.8%, mostrando así una reducción de 11.5 puntos porcentuales durante el periodo de estudio.

**CUADRO N° 07
REGION CUSCO: EVOLUCION DE LOS INDICADORES FGT PARA LA
POBREZA EXTREMA, 2004 - 2012.**

Evolucion de Pobreza Extrema	Años								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Incidencia	20.0	20.4	19.9	19.6	22.5	11.8	12.4	5.7	3.5
Brecha	6.1	5.6	5.9	6.1	6.2	2.4	2.4	1.2	0.1
Severidad	2.5	2.6	2.5	2.5	2.4	0.7	0.7	0.3	0.0

Fuente: INEI, ENAHO 2004 - 2012.
Elaboración Propia.

Según el Cuadro N° 07, se aprecia que la incidencia de la pobreza extrema en la región Cusco se ha reducido en 16.5 puntos porcentuales. El 2004, la incidencia alcanzaba al 20% de la población de la región Cusco y para el año 2012 está represento el 3.5% de la población total. Dos aspectos se pueden resaltar a partir de los datos mostrados en Cuadro N° 7: primero, en el año 2008, se registra un aumento de la tasa de incidencia de la pobreza en el orden

de alrededor de 3 puntos porcentuales respecto al 2007, y; segundo, entre el 2004 al 2008, en promedio, la incidencia de la pobreza extrema se situó represento el 20.5% respecto de la población total: es decir, la incidencia de la pobreza extrema durante dicho periodo se estancó. En los años siguientes, del 2009 al 2012, se registra una reducción importante de la pobreza extrema, tal como se mencionó líneas arriba, está en realidad serie la que explique la reducción de la pobreza durante el periodo de análisis de la presente investigación.

En lo que respecta a la brecha de pobreza extrema, el 2004, la brecha promedio de gasto de los hogares pobres respecto al costo de la canasta básica de alimentos ascendió a 6.1%. Es decir, en promedio, se hacía necesario realizar transferencias monetarias por el valor del 6.1% del valor de la canasta básica de alimentos para que las familias en una situación de pobreza extrema sean consideradas como pobres y ya no como pobres extremos. Al año 2012, se demandaba de menos recursos monetarios para trasladar a las familias de una situación de pobreza extrema a pobreza, ya que en promedio se necesitaba hacer transferencias por el valor del 0.1% de la canasta básica de alimentos.

En torno a la severidad de la pobreza, en el año 2004 fue de 2.5% y en el 2012 0.01%, mostrando así una reducción de 2.5 puntos porcentuales durante el periodo de estudio.

Descomponiendo los indicadores de pobreza por área geográfica para el periodo de estudio, tal como se aprecia en el Cuadro N° 8, tanto la incidencia, brecha y severidad de la pobreza en el área rural es mayor al reportado en el área urbana. A modo de ejemplo, en el año 2012, la incidencia de la pobreza en el área urbana afecto al 9.4% de la población total del área urbana de la región Cusco, mientras que en el área rural, la incidencia de la pobreza afecto al 35.9% de la población asentada en dicho ámbito; en ambos casos se puede decir que mientras en el área urbana, del total de población alrededor de un 10% de dicha población se encuentra en un situación de pobreza monetaria, mientras que en el área rural alrededor de un tercio de su población total se encuentra en una situación de pobreza monetaria.

Complementariamente, analizando la evolución de la incidencia de la pobreza tanto urbana como rural, se puede apreciar que estas se han reducido³⁵ durante el periodo de estudio. En el área urbana, la incidencia de pobreza experimentó una reducción de 31.1 puntos porcentuales durante el periodo de estudio: en el 2004, la incidencia de pobreza afectó al 40.5% del total de la población asentada en la zona urbana de la región Cusco, mientras que, en el 2012, la incidencia de la pobreza afectó al 9.4% de la población total.

En lo que corresponde al área rural, a la fecha la incidencia de pobreza sigue siendo una de las más altas de nuestro país. Mientras que, en el 2004, se tenía una incidencia de la pobreza del orden del 83.2%, para el 2012 esta cifra se redujo en 47.3 puntos porcentuales, ya que la incidencia de la pobreza afectó al 35.9% de la población total asentada en el área rural.

En torno a la brecha de la pobreza, el área urbana experimentó una reducción de 11.9 puntos porcentuales entre el 2004 al 2012. Es decir, para el 2012, cada familia considerada como pobre, necesitaba una transferencia del orden del 13.5% respecto al valor de la canasta alimentaria y no alimentaria para dejar su condición de pobreza monetaria; para el 2012, cualquier familia considerada como pobre, en promedio, demandaba de una transferencia monetaria del orden del 1.6% respecto al valor de la canasta alimentaria y no alimentaria para abandonar su condición de pobreza. Finalmente, en lo que corresponde a la severidad de la pobreza, se aprecia que en promedio los pobres ubicados en el área rural son más desiguales que aquellos ubicados en el área urbana, como se aprecia en el siguiente cuadro:

³⁵ Los datos del Cuadro N° 07, muestran que, en los años, 2005, 2006, 2008, 2009, 2011 y 2012 el área urbana experimentó periodos de reducción de la pobreza, mientras que en los periodos del 2007 y 2010 se experimentó un aumento de la incidencia de la pobreza en el orden de 3.1% para el 2007 y de 8.2% para el 2010. En lo que respecta a la pobreza en el área rural, durante el periodo de estudio se aprecia reducciones constantes durante cada año. A pesar de este escenario, se parecía que las reducciones más sustantivas de la incidencia de la pobreza se han realizado en el área urbana.

CUADRO N° 08
REGION CUSCO: INDICADORES DE POBREZA POR AREAS, 2004 - 2012.

(% Respecto de la Población Total)

* Cifras calculadas aplicando el diseño muestral y los factores de expansión de la Enaho.

Fuente: INEI, ENAHO 2004 - 2012.

Descomposicion Pobreza Por Area	Años								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Incidencia									
Urbano	40.5	36.8	28.2	31.3	30.9	19.0	27.2	14.3	9.4
Rural	83.2	81.5	76.3	76.1	70.5	61.7	58.9	46.1	35.9
Brecha									
Urbano	13.5	12.1	8.7	9.6	10.2	4.8	7.1	2.8	1.6
Rural	35.6	34.4	32.7	32.3	28.9	20.2	19.1	12.7	9.2
Severidad									
Urbano	6.3	5.4	3.5	4.1	4.6	1.7	2.6	0.8	0.4
Rural	19.0	18.0	17.7	17.3	14.9	8.6	8.1	4.9	3.4

Elaboración Propia.

Continuando con el ejercicio, ahora se muestra la información desagregada respecto al dominio geográfico y que es presentada en el Cuadro N° 09, dicho cuadro alcanza los resultados e información respecto a los dos dominios ya descritos al inicio de este capítulo.

CUADRO N° 09
REGION CUSCO: INDICADORES DE POBREZA POR DOMINIO, 2004 - 2012.

(% Respecto de la Población Total)

Descomposicion Pobreza Por Dominio	Años								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Incidencia									
Sierra Sur	63.2	61.4	53.4	54.2	54.3	42.1	44.5	30.9	23.6
Selva	68.9	57.4	56.7	55.9	24.7	27.4	28.6	19.4	9.1
Brecha									
Sierra Sur	26.2	25.1	21.8	21.8	21.3	13.1	13.5	8.2	5.7
Selva	22.4	16.4	18.3	17.6	6.6	7.8	8.5	2.4	0.9
Severidad									
Sierra Sur	13.8	12.9	11.5	11.4	10.8	5.4	5.6	3.1	2.0
Selva	9.7	6.2	7.6	7.6	2.4	3.1	3.3	0.4	0.2

* Cifras calculadas aplicando el diseño muestral y los factores de expansión de la Enaho.

Fuente: INEI, ENAHO 2004 - 2012.

Elaboración Propia.

El Cuadro N° 09 muestra dos patrones diferenciados de la pobreza cuando este es descompuesto por dominio. Se aprecia que los indicadores de pobreza en el dominio de Sierra Sur han ido disminuyendo—a excepción de los años 2007 y 2008—registrando una reducción de la incidencia de la pobreza en 39.6 puntos porcentuales: mientras que, en el 2004, la incidencia de pobreza en la Sierra Sur afecto al 63.2% de la población total asentada en dicho dominio, en el 2012, este afecto al 23.6% de la población total. En el caso del dominio de Selva, este experimento una mayor reducción de la incidencia de la pobreza a

diferencia de la Sierra Sur, alcanzando una reducción de la incidencia de la pobreza de 59.8 puntos porcentuales; el 2004, la incidencia de la pobreza afectó al 68.9% de la población total asentada en dicho dominio geográfico, mientras que, en el 2012, la incidencia de pobreza afectó solamente al 9.1% de la población total de dicho dominio geográfico. Un aspecto adicional encontrado, es que a pesar de que el dominio geográfico de Selva al inicio del periodo de análisis de estudio experimentaba una mayor tasa de incidencia de pobreza que la región de Sierra Sur—68.9% en Selva y 63.2% en Sierra Sur—para el año 2012, esta es la que ha experimentado una mayor reducción de la incidencia de la pobreza—23.6% en la Sierra Sur y 9.1% en Selva. Similar situación se observa con los indicadores de brecha y severidad de la pobreza.

Estos resultados encontrados con respecto al dominio de Selva merecen un poco de atención, debido a que al igual que el dominio de Sierra Sur, el valor de la línea de pobreza (Cuadro N° 06) han ido incrementándose ligeramente durante el periodo de estudio, dando como resultado en el caso del dominio de Selva el incremento del valor del umbral de la línea de pobreza y la reducción de la incidencia, brecha y severidad de la pobreza³⁶ en este ámbito geográfico. En esta línea, se puede esbozar una hipótesis, el cual no será abordado en el presente trabajo y que puede dar línea a futuras investigaciones, por estar ubicado en el dominio de la Selva los yacimientos de gas natural existentes en la región Cusco, se puede esperar que la explotación de este recurso natural haya ido beneficiando a la población asentada en ese dominio a lo largo de este periodo de estudio, a través de la transferencia de recursos como es el canon gasífero, el cual ha generado empleo temporal para la ejecución de proyectos de inversión pública.

Cabe señalar que, dentro de la proporción de pobres, los pobres extremos constituyen un subconjunto de los pobres. En el Cuadro N° 07 se pudo apreciar la evolución de este segmento de población en la región Cusco; para el 2012, el 3.5% de la población total de la región Cusco se encontraba en una situación de pobreza extrema—si se toma en cuenta el valor de la línea de pobreza

³⁶ De acuerdo a nuestro razonamiento, sería de esperar que exista una relación positiva entre el valor de la línea de pobreza en un determinado espacio geográfico con respecto a la incidencia de la pobreza; es decir a mayor valor de la línea de pobreza se debería esperar mayor proporción de población viviendo en una situación de pobreza.

extrema para dicho año, tal como se muestra en el Cuadro N° 06, que alcanzo los S/. 134 soles para la Sierra Sur Urbana y de S/. 152 soles para la Selva Urbana—del total de población, el 3.5% de ellos no lograba cubrir el valor de su canasta alimentaria. Asimismo, a comparación del 2004, en el año 2012, el valor del indicador de incidencia de pobreza extrema se ha reducido en más de 16 puntos porcentuales.

Las disparidades de incidencia de la pobreza extrema entre área urbana y rural se visualizan en el Cuadro N° 10—como es habitual—el área rural es el que muestra indicadores de la familia FGT más altos a comparación del área urbana. Para citar como ejemplo, para el 2004 la incidencia de pobreza extrema en el área urbana afectaba al 6.9% de la población total asentada en esa área geográfica; mientras que en el área rural la incidencia de la pobreza extrema representaba casi cinco veces el valor reportado del área urbana para el mismo año, afectando al 30.9% de la población residente en esta área geográfica. Para el periodo de estudio, se aprecia que la incidencia de pobreza extrema en el área urbana se redujo en 6.9 puntos porcentuales. En el caso del área rural, este experimento una mayor reducción entre el 2004 al 2012 del orden de 23.5 puntos porcentuales; al 2012, la incidencia de pobreza extrema afecto al 7.4% de la población asentada en el área rural.

Tomando el indicador de brecha de pobreza extrema, se aprecia que, en ambas áreas, entre el 2004 al 2012, experimentaron una reducción de la brecha de pobreza extrema: de 1.2 puntos porcentuales en el área urbana y de 8.6 puntos porcentuales en el área rural. Una cosa que se evidencia respecto a lo descrito anteriormente, corresponde a la brecha de pobreza en el área rural, donde en el periodo del 2004 al 2008, los hogares del área rural en condiciones de pobreza extrema para salir de esa condición y pasar a ser pobres, demandaban en promedio una transferencia monetaria por el valor del 10% de la canasta básica alimentaria. A partir del 2009 en adelante, se demandaría de menores esfuerzos fiscales para mejorar las condiciones de vida de dichas familias, ya que, en el 2012, solamente era necesario hacer transferencia del orden del 1.5% del valor de la canasta básica alimentaria para que dichas familias dejen su condición de pobreza extrema y fueran calificadas como

pobres. De forma complementaria, la severidad de la pobreza es mucho mayor en el ámbito rural.

CUADRO N° 10
REGION CUSCO: INDICADORES DE POBREZA EXTREMA
POR AREA, 2004 - 2012.

(% Respecto de la Población Total)

Descomposicion Pobreza Extrema Por Area	Años								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Incidencia									
Urbano	6.9	5.9	2.9	3.7	8.6	1.9	4.2	0.6	0.0
Rural	30.9	32.9	34.9	34.6	36.3	21.7	20.9	11.2	7.4
Brecha									
Urbano	1.2	1.0	0.4	1.2	1.9	0.2	0.8	0.1	0.0
Rural	10.1	9.4	10.6	10.6	10.4	4.5	4.1	2.4	1.5
Severidad									
Urbano	0.3	0.3	0.0	0.5	0.6	0	0.2	0	0.0
Rural	4.3	4.1	4.6	4.4	4.1	1.5	1.2	0.6	0.4

* Cifras calculadas aplicando el diseño muestral y los factores de expansión de la Enaho.

Fuente: INEI, ENAHO 2004 - 2012.

Elaboración Propia.

Desagregando la pobreza extrema por dominio geográfico, se puede apreciar el mismo patrón observado líneas atrás con respecto a la pobreza, donde tanto la incidencia, brecha y severidad de la pobreza extrema se presenta con mayor intensidad en la Sierra Sur que en la Selva. Respecto a la incidencia de la pobreza extrema, esta es más notoria en la Sierra Sur donde el 2012, alrededor del 4% del total de población asentada en ese dominio estaba en condiciones de pobreza extrema, comparando este indicador de incidencia con el dominio de Selva para el mismo año, se ve que la incidencia de pobreza afecto solamente al 0.01% de la población total ubicada en la Selva. Mirando las cifras desde el 2004, se ve que en el dominio de la Sierra Sur la incidencia de la pobreza extrema se redujo en casi 18 puntos porcentuales, de manera que si en el 2004 de cada 100 habitantes ubicados en la Sierra Sur 22 de ellos eran pobres extremos; en el 2012, de esos 100 habitantes, solamente 4 de ellos eran pobres extremos. En el caso de la Selva el valor de la incidencia de pobreza extrema, si se toma en cuenta del 2004 al 2010, esta afectaba en promedio al 8% de la población del dominio Selva, recién en los años 2011 y 2012 esta cifra se ha reducido a menos de 1% de la población.

En lo que corresponde a la brecha de la pobreza extrema, esta también es mayor en el dominio de la Sierra Sur. Finalmente respecto a la severidad, se aprecia que durante el periodo de estudio los pobres extremos asentados en el

dominio de Selva el gasto de consumo que realizan con respecto al valor de la canasta básica de consumo se ha mantenido constante³⁷, situación similar se encuentra para los pobres extremos ubicados en la Sierra Sur, donde no solamente se ha reducido el número de personas bajo condiciones de pobreza extrema, sino, que su situación habría mejorado debido a que ahora necesitan de menores recursos para cubrir su canasta mínima de consumo.

CUADRO N° 11
REGION CUSCO: INDICADORES DE POBREZA EXTREMA
POR DOMINIO, 2004 - 2012.
 (% Respecto de la Población Total)

Descomposicion Pobreza Extrema Por Dominio	Años								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Incidencia									
Sierra Sur	21.8	22.4	21.1	20.6	24.8	12.3	12.9	6.4	3.9
Selva	9.8	5.5	10.6	12.1	5.6	8.3	8.7	0.0	0.0
Brecha									
Sierra Sur	6.6	6.2	6.4	6.5	6.8	2.5	2.6	1.3	0.8
Selva	2.3	1.2	2.3	2.8	1.1	1.4	1.2	0.0	0.0
Severidad									
Sierra Sur	2.7	2.6	2.7	2.7	2.7	0.8	0.7	0.3	0.2
Selva	0.6	0.4	0.6	0.9	0.3	0.2	0.2	0.0	0.0

* Cifras calculadas aplicando el diseño muestral y los factores de expansión de la Enaho.

Fuente: INEI, ENAHO 2004 - 2012.

Elaboración Propia.

Los resultados hallados y mostrados en esta sección demuestran que la pobreza medida por el método de la línea de pobreza para la región Cusco sigue una tendencia similar a lo que se reporta a nivel nacional, diferenciándose en la velocidad de reducción de la incidencia de la pobreza. Mientras que, a nivel nacional, entre el año 2007 al 2012, se ha experimentado una reducción de la pobreza total del orden de 16.6 puntos porcentuales—en el 2007, la incidencia de la pobreza afectaba al 42.4% de la población peruana, mientras que, en el 2012, este afectaba al 25.8% de la población peruana—en la región Cusco para el mismo periodo se ha reducido la pobreza en 32.5 puntos porcentuales.

³⁷ Si quisiéramos mejorar las condiciones de vida de los pobres extremos ubicados en la Selva, se tendría la ventaja de destinar menores recursos para mejorar sus condiciones de vida; en parte, debido a que existe menores pobres en este dominio y a la vez necesitaría de menores transferencias, ya que la brecha entre el gasto de consumo y el valor de la línea de pobreza alimentaria es menor.

CUADRO N° 12
REGION CUSCO: EVOLUCION DE INDICADORES FGT PARA LA POBREZA
SEGÚN AREA Y DOMINIO GEOGRAFICO, 2004 - 2012.
 (% Respecto de la Población Total)

Indicadores FGT Por Area y Dominio Geografico	Años									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Incidencia										
Sierra Sur Urbano	39.7	36.5	28.2	29.7	32.6	20.0	28.0	13.8	9.5	
Sierra Sur Rural	84.3	84.5	77.5	79.1	77.4	65.9	63.3	50.9	40.6	
Selva Urbana	50.1	40.0	27.8	50.4	11.3	6.1	17.8	19.7	8.7	
Selva Rural	76.5	64.5	69.4	58.5	31.6	37.7	34.1	19.1	9.3	
Brecha										
Sierra Sur Urbano	13.9	12	8.8	9.4	10.9	5.1	7.3	2.7	1.6	
Sierra Sur Rural	37.1	37.3	34.2	34.3	32.4	21.7	20.5	14.5	10.6	
Selva Urbana	8.9	13.5	6.0	11.5	1.8	0.8	3.2	2.4	0.6	
Selva Rural	27.9	17.6	23.7	20.5	8.8	11.1	11.2	2.3	1.1	
Severidad										
Sierra Sur Urbano	6.4	5.3	3.6	4.1	5.0	1.8	2.7	0.9	0.4	
Sierra Sur Rural	20.3	20.0	19.0	18.6	16.9	9.3	8.7	5.7	3.9	
Selva Urbana	3.3	5.0	1.5	3.6	0.3	0.1	0.6	0.3	0.0	
Selva Rural	12.3	6.6	10.3	9.5	3.5	4.6	4.6	0.5	0.2	

* Cifras calculadas aplicando el diseño muestral y los factores de expansión de la Enaho.

Fuente: INEI, ENAHO 2004 - 2012.

Elaboración Propia.

Al momento de descomponer la pobreza monetaria a través de los indicadores de incidencia, brecha y severidad de la pobreza (FGT)–Cuadro N° 12–por área y dominio geográfico, se aprecia que la pobreza y pobreza extrema en el ámbito de Sierra Sur Rural es mayor a los reportados a nivel nacional. A modo de ejemplo para la región Cusco, mientras, que en ámbito de Sierra Sur Rural la incidencia de pobreza en el 2004 afectaba al 84.3% de la población total asentada en dicha área geográfico, para el mismo año en el dominio de Selva Rural la incidencia de pobreza alcanzaba al 76.5% de la población asentada en dicha área y dominio geográfico.

A partir de esta primera comparación, se puede deducir que para el 2004 el dominio y área geográfica de Selva Rural presentaba casi la misma proporción de incidencia de pobreza monetaria que el área de Sierra Sur Rural–para dicho año, según el Cuadro N° 12, esta afecta al 84.3% en la Sierra Sur Rural y 76.5% en la Selva Urbana. La situación descrita anteriormente se invierte para el 2012, el dominio geográfico donde se presentaba una mayor reducción de la pobreza monetaria correspondía a la Selva Rural: registrando una incidencia de la pobreza del 9.3% respecto de la población asentada en dicho ámbito geográfico, mientras que en el dominio de Sierra Sur Rural esta afectaba al 40.6% de la población total de dicho dominio. En ello se puede concluir, que

mientras que, en el ámbito de Sierra Sur Rural, la tasa de reducción de la incidencia de la pobreza registro en promedio una tasa de 4.9 puntos porcentuales al año, mientras que en el ámbito de Selva Rural este registro una tasa de reducción de pobreza monetaria de 7.5 puntos porcentuales al año. Como se mencionó líneas atrás, al parecer la ubicación y explotación de los yacimientos del gas de Camisea en la Selva estarían jugando un rol en la reducción³⁸ de la pobreza monetaria en dicho dominio geográfico.

Asimismo, como se puede corroborar la pobreza monetaria aún se concentra en mayor proporción en al área rural. Sin embargo, esta situación debe de ser tomada de manera referencial y una inadecuada interpretación podría llevar a sesgos en la interpretación de resultados, en razón de que el indicador de incidencia de pobreza es calculada respecto de la población total, es por ello que se puede decir de que en área rural existe una mayor incidencia de la pobreza donde solo el 40% de la población total de la región Cusco reside allí, mientras que en el área urbana existe una menor incidencia de la pobreza pero en donde se encuentra la mayor cantidad de población. Para el 2012, la incidencia de pobreza en la Sierra Sur Urbana represento el 9.5% de la población total asentada en dicho dominio geográfico, en comparación al mismo dominio geográfico, Sierra Sur Rural, este registro una incidencia de la pobreza de 40.6% de su población total. Se puede deducir, que seguir realizando mayores esfuerzos en la reducción de la incidencia de la pobreza ya sea por área y/o dominio geográfico en años posteriores será más complicado, ya que una buena parte de la reducción de la pobreza en nuestra región estaba asociado al crecimiento de nuestra economía y a la implementación de diversos programas sociales y que a la fecha producto de la desaceleración económica mundial tendrá repercusiones tanto en el crecimiento de nuestra economía como en la disponibilidad de recursos fiscales para la realización de gasto social.

³⁸ De alguna manera la explotación de este recurso natural estaría beneficiando directamente a este dominio geográfico, debido a que los gobiernos locales ubicados en ese dominio perciben el canon gasífero por la explotación de este recurso natural y de alguna manera lo estarían canalizando hacia la población y por consiguiente dinamizando la economía de ese dominio geográfico.

CUADRO N° 13
REGION CUSCO: EVOLUCION DE INDICADORES FGT PARA LA POBREZA
EXTREMA SEGÚN AREA Y DOMINIO GEOGRAFICO, 2004 - 2012.
 (% Respecto de la Población Total)

Indicadores FGT Por Area y Dominio Geografico	Años								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Incidencia									
Sierra Sur Urbano	7.5	6.3	3.1	3.5	9.3	2.0	4.5	0.6	0.0
Sierra Sur Rural	33.9	37.3	38.3	37.8	41.2	23.3	22.3	13.2	8.7
Selva Urbana	0.0	0.0	0.0	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Selva Rural	13.8	7.7	15.3	15.4	8.5	12.2	13.2	0.0	0.0
Brecha									
Sierra Sur Urbano	1.3	1.1	0.4	1.3	2.0	0.2	0.8	0.1	0.0
Sierra Sur Rural	11.3	10.8	12.1	11.7	11.9	4.9	4.5	2.7	1.8
Selva Urbana	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Selva Rural	3.2	1.6	3.2	4.1	1.6	2.0	1.7	0.0	0.0
Severidad									
Sierra Sur Urbano	0.3	0.3	0.1	0.5	0.6	0.0	0.2	0.0	0.0
Sierra Sur Rural	4.9	4.7	5.2	4.9	4.7	1.6	1.3	0.7	0.5
Selva Urbana	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Selva Rural	0.9	0.6	0.9	1.4	0.5	0.4	0.4	0.0	0.0

* Cifras calculadas aplicando el diseño muestral y los factores de expansión de la Enaho.

Fuente: INEI, ENAHO 2004 - 2012.

Elaboración Propia.

En lo que respecta la pobreza extrema desde el punto de vista monetario, la incidencia de este—como en el caso de la pobreza—es mayor en la Sierra Sur Rural que en el urbano. En el 2004, en la Sierra Sur Urbana, la incidencia de pobreza extrema afecto cerca del 7.5% de la población asentada en dicho ámbito geográfico, mientras que cerca del 33.9% de la población asentada en la Sierra Sur Rural se veía afectada por la pobreza extrema. A partir de ello se puede mencionar que la incidencia de la pobreza extrema en el área rural era casi cinco veces mayor al del área urbana. Para el 2012, casi se ha logrado erradicar la pobreza extrema en el área urbana, mientras que en la Sierra Sur Rural un 8.7% de la población asentada en dicho ámbito geográfico venían experimentando situaciones de pobreza monetaria extrema. Asimismo, viendo ello en la Selva Urbana y Rural, según el Cuadro N° 13, la incidencia de pobreza extrema casi se ha erradicado en dicha área y dominio geográfico, mientras que en el caso de la Sierra Sur Rural al 2012 alrededor de un 9% de la población total asentada en dicho dominio experimentaba situaciones de pobreza extrema.

5.1.1.2.- Evolución de la Pobreza Según Las Necesidades Basicas Insatisfechas (NBIs).

Otra aplicación adicional de la ENAHO es que permite realizar mediciones de pobreza de manera directa, especialmente a través del método de las necesidades básicas insatisfechas (NBIs). Al igual que los resultados presentados en la sección anterior, en la presente también se presentará información a nivel de área y dominio geográfico—para realizar una mejor caracterización de la pobreza a través de las NBIs con la mayor desagregación posible, sería necesario la realización de un Censo Nacional y no de una encuesta de hogares. La ventaja de la Enaho radicara principalmente en que mostrara la evolución de los NBIs para los hogares encuestados, cosa que no ocurre con un censo nacional de población y vivienda.

Como una primera aproximación, el Cuadro N° 14, muestra el porcentaje de hogares respecto a alguna necesidad básica insatisfecha; una de las cosas que se evidencia, es el crecimiento de los hogares que no presentan ninguna necesidad básica insatisfecha, pasando de 54% de hogares en el 2004 al 77% en el 2012, es decir un crecimiento en dicho periodo de 23 puntos porcentuales. Otro aspecto a resaltar, es que las tres NBIs que tienen mayor prevalencia son: en primer lugar, vivienda inadecuada; segundo, viviendas hacinadas, y; tercero, hogares y/o viviendas sin servicios higiénicos. En lo que corresponde a las viviendas inadecuadas, estas se encuentran asociadas a las características de las viviendas: piso de tierra, pared con material inapropiado (estera, piedras, etc.) y techo con material no acorde a la vivienda, en donde para el 2012 un 19% de las viviendas encuestadas reporto tener características inadecuadas.

**CUADRO N° 14
REGION CUSCO: EVOLUCION DE NBIs, 2004 - 2012.**

Indicadores	Porcentaje										Departamento
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2004	
Pobreza (NBI)											
Media de Hogar y/o Vivienda con al Menos 01 NBI	45.4	57.6	40.7	38.6	44.5	42.5	42.1	42.2	45.7		136,559
Sin NBI	54.0	52.7	58.1	59.5	61.4	68.8	69.6	73.7	77.1		162,427
NBI 1 (Vivienda Inadecuada)	34.0	30.2	31.9	33.1	31.6	27.1	25.3	23.2	18.9		102,269
NBI 2 (Vivienda con Hacinamiento)	9.4	13.3	8.4	6.0	6.4	3.5	4.4	2.6	3.6		28,274
NBI 3 (Hogares con Vivienda Sin Servicios Higienicos)	2.1	3.3	1.1	1.0	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2		6,311
NBI 4 (Hogares con Niños que No Asisten a la Escuela)	0.2	0.2	0.3	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0		602
NBI 5 (Hogares con Alta Dependencia Economica)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0

Fuente: INEI, ENAHO 2004 - 2012.
Elaboración Propia.

En la misma línea, según el análisis de datos del Cuadro N° 14, se puede evidenciar que la segunda necesidad básica insatisfecha que prevalece en los hogares encuestados a nivel de la región Cusco es el hacinamiento. Para el 2004, el 9.4% de las viviendas y/o hogares reportaba que sus habitantes vivían en condiciones de hacinamiento; para el 2012 la cifra se había reducido, ya que el 3.6% de los hogares registraban situaciones de hacinamiento. La insatisfacción de esta necesidad estaría privando a los habitantes de los hogares encuestados de gozar de un ambiente de privacidad e higiene, cuya ausencia deteriora considerablemente su calidad de vida.

Según los resultados reportados para la tercera necesidad básica insatisfecha, vivienda sin servicios higiénicos, ella considera dos características: la disponibilidad de servicio higiénico y el sistema de eliminación de aguas servidas. De acuerdo a estas características, la Enaho solamente reporta información sobre la disponibilidad de este último, es decir del servicio de eliminación de excretas. En este caso de las viviendas y/o hogares sin servicios higiénicos, se podría inferir que dicha necesidad básica se ha visto reducida gracias a la ampliación de la cobertura de los servicios de saneamiento básico integral ejecutado por los diferentes niveles de gobierno en nuestra región, especialmente en el área rural, donde a las familias y hogares beneficiarios han logrado tener acceso al servicios de agua, pero en lo que corresponde a los servicio de eliminación de excretas, estos han sido cubiertos con soluciones de bajo costo como son las letrinas y/o pozos sépticos. Complementariamente, en el cuadro inferior, se reporta la cantidad de hogares del periodo de estudio para cada una de las NBIs reportadas.

CUADRO N° 15
REGION CUSCO: EVOLUCION DE NBIs SEGÚN HOGARES, 2004 - 2012.

Indicadores	Departamento del Cusco								
	Hogares								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Pobreza (NBI)									
Media de Hogar y/o Vivienda con al Menos 01 NBI	136,559	226,339	132,958	127,262	164,150	167,903	170,239	191,088	231,477
Sin NBI	162,427	207,084	189,800	196,168	226,490	271,805	281,441	333,724	390,523
NBI 1 (Vivienda Inadecuada)	102,269	118,671	104,211	109,129	116,565	107,063	102,305	105,053	95,731
NBI 2 (Vivienda con Hacinamiento)	28,274	52,262	27,441	19,782	23,608	13,827	17,792	11,773	18,235
NBI 3 (Hogares con Vivienda Sin Servicios Higienicos)	6,317	12,967	3,593	3,297	1,476	1,185	1,213	1,358	1,013
NBI 4 (Hogares con Niños que No Asisten a la Escuela)	602	786	980	659	0	395	404	0	0
NBI 5 (Hogares con Alta Dependencia Economica)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: INEI, ENAHO 2004 - 2012.
Elaboración Propia.

Asimismo, en el siguiente Cuadro se presenta información desagregada por NBIs y por área geográfica. En el caso de la necesidad básica insatisfecha 1, vivienda inadecuada, en el área rural se concentran la mayor cantidad de viviendas inadecuadas: es así, que para el año 2012, en el área urbana, del total de viviendas en nuestra región, el 10.15% estaban catalogadas como viviendas inadecuadas, mientras que, en el área rural, esta representaba en 27.5% del total de viviendas de dicha área geográfica. Otro aspecto que se advierte del cuadro inferior, es que con el paso del tiempo las viviendas asentadas en el área rural, han dejado de presentar esta característica, evidenciándose una reducción en dicho indicador de 22.3 puntos porcentuales.

En lo que corresponde a la segunda NBI (hacinamiento), la mayor cantidad de hogares que presentan hacinamiento corresponde al área rural de nuestra región, en donde para el 2012, del total de viviendas, el 5% de ellas se encontraban en dicho ámbito geográfico, mientras que solamente un 2.9% de viviendas presento esta característica en el área urbana. En este aspecto, se debe tomar en cuenta que en el área rural se cuentan con una menor cantidad de habitantes y una mayor disponibilidad de espacio territorial, razón por la cual esta necesidad básica se irá reduciendo con el paso del tiempo.

Respecto a la tercera NBI (acceso a los servicios higiénicos), al 2004, del total de viviendas de nuestra región, el 3.6% de ellas en el área rural no contaba con dicho servicio, mientras que en el área urbana solamente el 0.2% de viviendas no contaba con dicho servicio.

CUADRO N° 16
REGION CUSCO: EVOLUCION DE NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS POR AREA GEOGRAFICA, 2004-2012.

Indicadores	Porcentaje																		Total	Urb	Rur										
	2004			2005			2006			2007			2008			2009						2010			2011			2012			
	Total	Urb	Rur				Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur																			
Pobreza (NBI)																									136,559	26,611	130,948				
Media de Hogar y/o Vivienda con al Menos 01 NBI	45.4	19.5	68.5	57.6	36.4	78.2	40.7	15.9	65.6	38.6	21.2	56.7	44.5	34.6	56.2	42.5	38.0	47.8	42.1	39.2	46.1	42.2	38.5	47.3	45.7	46.6	44.3	136,559	26,611	130,948	
Sin NBI	54.0	80.5	31.4	52.7	81.1	26.8	58.1	84.0	34.3	59.5	78.7	43.2	61.4	78.7	47.0	68.8	80.7	59.3	69.6	81.3	59.5	73.7	87.2	62.9	77.1	87.0	67.7	162,427	130,948	130,948	
NBI 1 (Vivienda Inadecuada)	34.0	16.5	49.8	30.2	16.9	42.9	31.9	13.5	48.9	33.1	18.2	45.2	31.6	19.5	41.3	27.1	18.4	33.9	25.3	14.2	34.5	23.2	11.8	32.5	18.9	10.1	27.5	102,269	16,611	16,611	
NBI 2 (Vivienda con Hacinamiento)	9.4	2.7	14.6	13.3	1.6	23.3	8.4	2.3	14.2	6.0	2.7	9.3	6.4	1.7	10.5	3.5	0.9	5.8	4.4	4.2	5.1	2.6	1.0	3.9	3.6	2.9	5.0	28,274	7,777	7,777	
NBI 3 (Hogares con Vivienda Sin Servicios Higienicos)	2.1	0.2	3.6	3.3	0.2	6.3	1.1	0.0	1.7	1.0	0.3	1.7	0.4	0.0	1.0	0.3	0.0	0.6	0.3	0.3	0.5	0.3	0.0	0.6	0.2	0.0	0.4	6,317	0	0	
NBI 4 (Hogares con Niños que No Asisten a la Escuela)	0.2	0.0	0.4	0.2	0.0	0.4	0.3	0.0	0.6	0.2	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.7	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	602	0	0
NBI 5 (Hogares con Alta Dependencia Economica)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Pobreza Extrema (NBI)																									70,987	5,311	65,676				
Media de Hogar y/o Vivienda con 03 NBIs	23.6	7.3	38.1	41.4	25.7	56.6	20.1	5.3	35.1	0.3	1.2	3.9	14.7	17.2	11.7	19.2	23.1	14.7	20.6	26.3	12.9	24.5	29.4	17.8	30.9	38.6	18.7	70,987	5,311	65,676	
Sin NBI	1.3	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	1.7	51.3	72.4	34.0	53.9	72.5	38.8	61.1	74.1	50.8	61.2	74.1	50.4	64.3	80.4	52.1	74.7	83.1	66.6	3,910	0	0	
NBI 1 (Vivienda Inadecuada)	44.6	71.2	21.7	44.1	71.5	18.8	50.3	75.1	25.4	36.5	22.5	47.4	33.4	21.3	42.7	29.5	22.1	35.5	29.4	19.8	37.2	28.6	16.9	37.8	20.3	14.5	25.9	134,153	95,555	95,555	
NBI 2 (Vivienda con Hacinamiento)	29.8	21.3	37.2	28.8	23.2	34.5	28.4	19.5	37.6	9.5	3.8	14.6	9.7	5.7	13.3	7.4	3.8	10.4	6.6	4.5	8.5	5.8	2.6	8.1	3.7	2.3	5.4	89,636	19,636	19,636	
NBI 3 (Hogares con Vivienda Sin Servicios Higienicos)	20.1	6.7	31.5	19.1	5.0	31.4	17.1	5.3	29.3	2.0	1.2	2.8	2.1	0.4	3.8	1.3	0.0	2.3	2.1	1.0	3.0	0.8	0.0	1.5	0.9	0.0	1.7	60,459	4,000	4,000	
NBI 4 (Hogares con Niños que No Asisten a la Escuela)	3.7	0.6	6.0	6.9	0.2	13.2	2.7	0.0	5.0	0.4	0.0	0.9	0.7	0.0	1.2	0.3	0.0	0.6	0.5	0.4	0.6	0.2	0.0	0.4	0.2	0.0	0.3	11,129	0	0	
NBI 5 (Hogares con Alta Dependencia Economica)	0.2	0.0	0.5	1.0	0.0	1.9	0.3	0.0	0.7	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	602	0	0	

Fuente: INEI, ENAHO 2004 - 2012.
Elaboración Propia.

CUADRO N° 17
REGION CUSCO: EVOLUCION DE NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS POR AREA GEOGRAFICA, 2004-2012.
(POR CANTIDAD DE HOGARES)

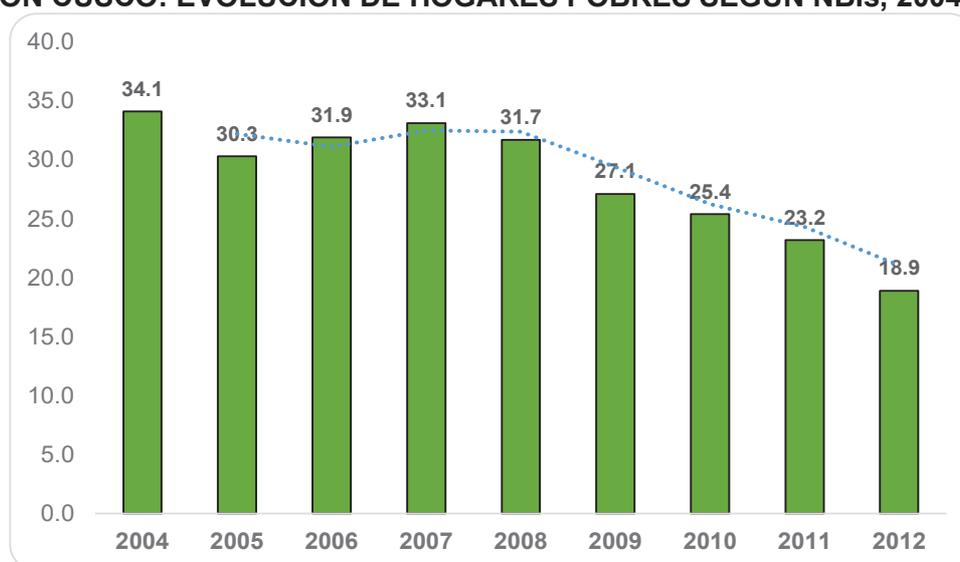
Indicadores	Departamento del Cusco																										
	Hogares																										
	2004			2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur			
Pobreza (NBI)																											
Media de Hogar y/o Vivienda con al Menos 01 NBI	136,559	26,629	109,930	226,339	82,387	143,951	132,958	21,140	111,818	127,262	26,980	100,282	164,150	56,796	107,354	167,903	63,803	104,100	170,239	66,734	103,506	191,088	73,569	117,519	231,477	107,868	123,609
Sin NBI	162,427	130,754	31,673	207,084	167,945	39,139	189,800	159,432	30,368	196,168	154,384	41,784	226,490	178,248	48,242	271,805	219,346	52,458	281,441	228,811	52,629	333,724	291,007	42,717	390,523	339,755	50,768
NBI 1 (Vivienda Inadecuada)	102,269	16,874	85,395	118,671	20,055	98,615	104,211	14,068	90,142	109,129	19,861	89,267	116,565	22,730	93,835	107,063	19,700	87,363	102,305	14,527	87,778	105,053	12,396	92,657	95,731	9,669	86,062
NBI 2 (Vivienda con Hacinamiento)	28,274	763	27,511	52,262	836	51,426	27,441	631	26,810	19,782	534	19,248	23,608	401	23,207	13,827	124	13,703	17,792	747	17,045	11,773	118	11,655	18,235	529	17,706
NBI 3 (Hogares con Vivienda Sin Servicios Higienicos)	6,317	13	6,304	12,967	26	12,941	3,593	0	3,593	3,297	10	3,287	1,476	0	1,476	1,185	0	1,185	1,213	4	1,209	1,358	0	1,358	1,013	0	1,013
NBI 4 (Hogares con Niños que No Asisten a la Escuela)	602	0	602	786	0	786	980	0	980	659	0	659	0	0	0	395	0	395	404	0	404	0	0	0	0	0	0
NBI 5 (Hogares con Alta Dependencia Economica)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pobreza Extrema (NBI)																											
Media de Hogar y/o Vivienda con 03 NBIs	70,987	5,182	65,805	162,681	41,809	120,872	65,662	3,480	62,182	989	12	977	54,225	9,327	44,898	75,852	17,522	58,331	83,300	21,908	61,392	110,939	32,616	78,323	156,513	60,414	96,099
Sin NBI	3,910	0	3,910	0	0	0	2,613	0	2,613	169,133	122,452	46,681	198,825	144,148	54,677	241,385	178,866	62,519	247,474	183,378	64,096	291,159	234,092	57,067	378,367	314,423	63,944
NBI 1 (Vivienda Inadecuada)	134,153	95,517	38,636	173,291	123,903	49,388	164,320	123,404	40,916	120,338	27,076	93,262	123,205	26,243	96,962	116,544	25,756	90,788	118,884	23,539	95,345	129,505	21,886	107,618	102,823	14,909	87,913
NBI 2 (Vivienda con Hacinamiento)	89,636	19,092	70,543	113,169	26,255	86,914	92,777	18,091	74,685	31,321	1,190	30,131	35,781	2,040	33,742	29,235	1,111	28,124	26,688	1,201	25,487	26,263	683	25,580	18,741	431	18,310
NBI 3 (Hogares con Vivienda Sin Servicios Higienicos)	60,459	4,051	56,408	75,053	3,753	71,301	55,862	2,961	52,901	6,594	79	6,515	7,746	31	7,715	5,136	0	5,136	8,492	85	8,407	3,623	0	3,623	4,559	0	4,559
NBI 4 (Hogares con Niños que No Asisten a la Escuela)	11,129	67	11,062	27,113	54	27,059	8,820	0	8,820	1,319	0	1,319	2,582	0	2,582	1,185	0	1,185	2,022	8	2,014	906	0	906	1,013	0	1,013
NBI 5 (Hogares con Alta Dependencia Economica)	602	0	602	3,929	0	3,929	980	0	980	330	0	330	0	0	0	395	0	395	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: INEI, ENAHO 2004 - 2012.
 Elaboración Propia.

La evolución de la pobreza a través de las NBIs para los hogares encuestados en la región Cusco por la Enaho, tal como ha sido reportada en el Cuadro N° 17, esta muestra que la población que satisface todas sus necesidades básicas ha ido aumentando con el transcurso del tiempo; es así que, en el año 2004, el 54% de los hogares encuestados por la Enaho no presentaban ninguna necesidad básica insatisfecha, para el año 2012 esta cifra alcanzaba al 77.1% de los hogares encuestados. Por lo tanto, se aprecia un incremento de 23.1 puntos porcentuales de los hogares que no presentan necesidades insatisfechas a lo largo del periodo de estudio.

Los hogares ubicados en una situación de pobreza³⁹ bajo esta metodología, también ha mostrado un patrón decreciente: durante el 2004, 34% de los hogares encuestados no satisfacían al menos una necesidad básica. Esta cifra muestra una reducción para el año 2012, al representar el 18.9% de los hogares que no satisfacían al menos una necesidad básica. Como se mencionó anteriormente, estos resultados al ser comparados con aquellos reportados en el Cuadro N° 14 y 15, se aprecia, por ejemplo, que del total de hogares encuestados por la Enaho el 2012, el 18.9% de ellos se encontraba en una situación de pobreza, cuya principal necesidad insatisfecha era la vivienda inadecuada.

GRAFICO N° 04
REGION CUSCO: EVOLUCION DE HOGARES POBRES SEGÚN NBIs, 2004 - 2012.



Elaboración Propia.

³⁹ Hay que tener en cuenta que para ser calificado como pobre bajo la metodología de las NBIs, un hogar debe de presentar al menos una necesidad básica que es insatisfecha.

Teniendo en cuenta los cálculos realizados de la medición de la pobreza a partir de las dos metodologías⁴⁰ presentadas en el presente capítulo se aprecia: primero, se ha evidenciado una reducción tanto de la pobreza monetaria como de las NBIs. A lo expuesto, se puede apreciar que, la mayor reducción experimentada corresponde al de la pobreza monetaria: entre el 2004 al 2012, la incidencia de la pobreza monetaria se redujo en 42 puntos porcentuales—63.9% en el 2004 y 21.9% en el 2012. Mientras que, a través de las necesidades básicas insatisfechas, se ha experimentado una reducción de la pobreza del orden de 15.2 puntos porcentuales—34.1% en el 2004 y 18.9% en el 2012. A partir de ello, se puede mencionar que los esfuerzos de mejorar las condiciones de vida de la población de la región Cusco deben de estar orientados y/o centrados en generar empleo de forma permanente, el cual ayudara a las familias aumentar y/o incrementar su nivel de ingreso familiar, y consecuentemente superar su situación de pobreza monetaria.

Para finalizar la presente sección, tal como se ha mostrado en los cuadros anteriores, se evidencia que la mayor cantidad de hogares que no reportan alguna necesidad básica insatisfecha, son los hogares asentados en el área urbana. A partir de ello, se desprenden dos cosas: primero, que la pobreza medida a nivel de satisfacción de necesidades básicas es la que más se ha reducido en los últimos años, y en mayor medida en el área rural a diferencia de la pobreza monetaria. Que nos sugiere esta situación, que la población en estos últimos años ha ido satisfaciendo sus necesidades básicas, pero dentro del mismo segmento de población sigue prevaleciendo la población que no obtiene los ingresos suficientes para cubrir su canasta básica de consumo.

Según diversos estudios realizados para nuestro país, muestran que la principal fuente de ingresos de un hogar, familia y/o individuo provienen primeramente de la ocupación que realiza, seguido de las rentas que este podría obtener de actividades alternativas (alquiler de su vivienda) y finalmente de las transferencias que este podría recibir tanto del sector privado como el Estado (por ejemplo el Programa Juntos), entonces al ser los ingresos

⁴⁰ En la literatura de medición de condiciones de vida, también se encuentra el método integrado, esta combina los dos métodos descritos anteriormente—LP y NBIs—donde la población puede ser catalogada en 04 grupos: pobres crónicos; pobres inerciales; pobres recientes, y aquellos integrados socialmente.

provenientes de su ocupación los principales ingresos que obtiene una familia, hogar y/o individuo, al momento de que esta familia, hogar y/o individuo cae en una situación de desempleo⁴¹ tiene más probabilidades de caer en una situación de pobreza.

Segundo, se aprecia una situación un poco atípica debido a que existe un ligero incremento de la población que está en condiciones de integración social tanto en el área urbana como rural. Si uno adiciona los resultados del Censo de Población realizada en el 2007, puede ver que en la mayoría de las provincias y distritos de la región Cusco existe una reducción de su población producto de la migración⁴² reciente o de toda la vida. En la línea de lo desarrollado en la primera parte, se entiende entonces que esta población que migra de sus distritos y provincias es la que no cuenta de oportunidades de empleo⁴³ en su localidad, trayendo como resultado que estos migren a la ciudad (área urbana), haciendo una especie de transferencia de la pobreza del área rural hacia la urbana. ¿Esto sería razón suficiente para argumentar la mejora de las condiciones de vida del área rural?, ciertamente no, también existen otros factores que podrían haber contribuido a ello; el primero, estaría claramente asociado al desempeño de nuestra economía, el cual a través del dinamismo de los diferentes sectores hace que la generación de empleo sea un instrumento de reducción de la pobreza; segundo, a la fecha existe programas de transferencias de dinero condicionadas hacia la población pobre en el ámbito rural que de alguna manera estaría coadyuvando a que estas familias destinen un mayor gasto hacia su canasta básica de consumo.

5.1.1.3.- Evolución de la Pobreza Según el Enfoque Multidimensional.

⁴¹ En este campo tanto el Gobierno Regional y los Gobiernos Locales refuerzan este círculo, al destinar escasos recursos al fortalecimiento de capacidades de la población para que generen sus propios ingresos. La mayor parte del gasto de inversión está destinado a la ejecución de proyectos de infraestructura física, el cual durante su ejecución demanda de mano de obra no calificada de forma temporal hasta la culminación y/o cierre del proyecto, y posteriormente esta mano de obra queda desempleada.

⁴² Especialmente de los jóvenes, que en la mayoría de los casos son la Población Económicamente Activa.

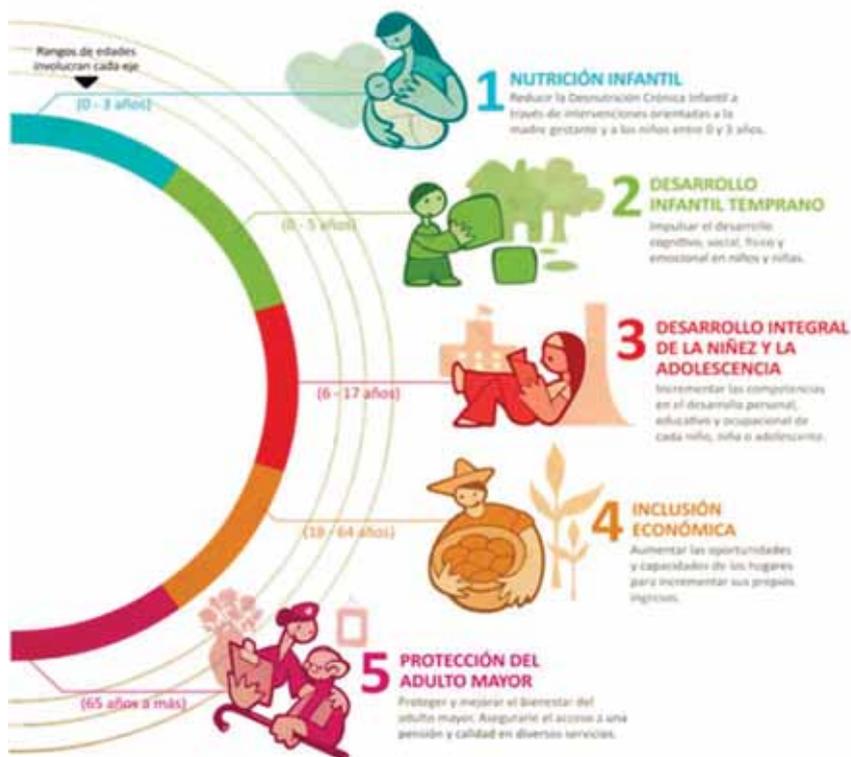
⁴³ El Plan Educativo Regional de la Región Cusco elaborado en el 2004 dice. “En los últimos años se ha acentuado con alto dinamismo la migración interna; vale decir, desde espacios rurales a los urbanos; el principal motivo es el mejoramiento de la calidad de vida. Como muestra de ellos se puede apreciar un ensanchamiento de los espacios urbanos y la ampliación de las ciudades intermedias”.

Las preguntas orientadoras de la presente sección—y porque no decir de la investigación a desarrollar—son: como punto de partida, ¿cómo debería cuantificarse la pobreza en el Perú⁴⁴ a la luz de la implementación de la estrategia “Incluir para Crecer”? A partir de ello, ¿cómo cambio la pobreza y/o las condiciones de vida de la población de la región Cusco entre 2004 al 2012 haciendo uso de un enfoque multidimensional?

5.1.1.3.1.- Marco de la Estrategia “INCLUIR PARA CRECER”

El 25 de abril del 2013, mediante Decreto Supremo N° 008-2013-MIDIS⁴⁵, se aprobó la Estrategia “Incluir para Crecer”, documento donde se define el concepto de inclusión social como base para el diseño de la política de desarrollo e inclusión social.

La estrategia “Incluir para Crecer”⁴⁶, apuesta por reducir la pobreza y promover el desarrollo y la inclusión social interviniendo simultáneamente en tres horizontes temporales complementarios. En el corto plazo—cuyo principal objetivo es aliviar y reducir la pobreza extrema—el cual constituye una acción necesaria para el desarrollo de las siguientes acciones. Para impactar en el mediano plazo, es fundamental intervenir promoviendo oportunidades económicas y la inversión en infraestructura básica. Además, para el largo plazo, es prioritario



⁴⁴ Aquí se hace hincapié de que nivel nacional, y no solamente desde el punto de vista regional, la presente investigación pretende dar aportes para su discusión y construcción. Asimismo, se toma el agregado del país, en razón de que todos los espacios geográficos deban de manejar la misma metodología, y consecuentemente se pueda realizar comparaciones a nivel temporal como espacial.

⁴⁵ El MIDIS, según su ley de creación definen el desarrollo social como “proceso por el cual se alcanza el bienestar y el desarrollo humano. Para ello, el Estado y la sociedad asumen responsabilidad en la superación de los problemas sociales, desarrollando capacidades, generación de oportunidades y atención social a poblaciones objetivo”.

⁴⁶ Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.: “Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social” Lima. Junio 2013. pág. 6.

generar oportunidades para la siguiente generación, con énfasis en la reducción de la desnutrición crónica infantil (DCI), la promoción del desarrollo infantil temprano (DIT) y el desarrollo integral de la niñez y la adolescencia.

La Estrategia parte de un enfoque de ciclo de vida, en el cual se han priorizado cinco ejes estratégicos: Nutrición Infantil, Desarrollo Infantil Temprano, Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia, Inclusión Económica y Protección del Adulto Mayor.

En términos operativos⁴⁷, la estrategia “Incluir para Crecer” orienta el diseño⁴⁸ de la política de desarrollo e inclusión social a través de un modelo que abarca tres horizontes temporales complementarios— corto, mediano y largo plazo. Para el corto plazo, el esfuerzo está centrado en el alivio temporal de los hogares a través de programas de asistencia directa; en el mediano plazo, el énfasis está colocado en el desarrollo de capacidades orientadas a mejorar el acceso de los hogares a servicios e infraestructura básica y a incrementar su autonomía en cuanto a la generación de ingresos y procesos de inclusión financiera; y para el largo plazo, las intervenciones están orientadas a la generación de oportunidades para la siguiente generación con énfasis en la promoción de la protección y mejora del capital humano—nutrición, salud y educación de calidad (Midis, 2013, p.6).

En resumen, la estrategia contempla que la población para desarrollar sus habilidades y/o capacidades debe tener derecho a:

- Contar con una vivienda segura, digna y adecuada.
- Acceso a servicios básicos—agua, desagüe, energía eléctrica, telecomunicaciones, entre otros—para el hogar de calidad.
- Alimentación adecuada.
- Acceso universal a servicios educativos de calidad.
- Acceso universal a servicios de salud y seguridad social de calidad.
- Empleo digno y adecuado, y
- Ingresos monetarios suficientes.

5.1.1.3.2.- Medicion y Analisis de la Pobreza Multidimensional.

En las secciones anteriores, en función a la metodología empleada, se ha determinado los pasos a seguir tanto para la identificación como la agregación de resultados para la medición de la PM. Es así, que tanto los datos, donde la unidad de medida corresponde a los hogares, y las dimensiones⁴⁹ seleccionadas, especialmente asociadas al espacio de los derechos sociales, son aquellos que la literatura especializada ha identificado como variables relevantes para caracterizar de mejor manera el fenómeno de la pobreza.

⁴⁷ Ibíd. pág. 12

⁴⁸ La “política de desarrollo e inclusión social promovida por el MIDIS se enfoca en el hogar como la unidad de diseño, análisis y atención”.

⁴⁹ De ser factible, se podrían usarse otros indicadores y/o dimensiones complementarias, pero ello se limita a los datos disponibles.

En el presente apartado, se presentará los principales hallazgos a nivel de población como de hogares del cálculo de la PM para el Perú como para la Región Cusco, con los indicadores de: incidencia, profundidad e intensidad en función a la Enaho para el periodo 2004 al 2012. Asimismo, esta se desagregará a nivel de área geográfica para un mejor entendimiento de la incidencia de pobreza multidimensional. Complementariamente, se procederá a presentar los resultados de cálculo de las principales medidas de incidencia de pobreza según la metodología: i), multidimensional; ii), línea de pobreza, y; iii), necesidades básicas insatisfechas, los cuales serán desagregados por área geográfica, y posteriormente, se procederá a contrastar una de las hipótesis de la presente investigación.

Finalmente, teniendo los resultados de la incidencia de PM, especialmente para la Región Cusco para el periodo 2004 al 2012, se cuantifica el aporte de cada dimensión–logro educativo, accesos a servicios básicos, calidad de la vivienda, empleo entre otros aspectos relevantes para cada hogar–asociada al espacio de los derechos sociales sobre la incidencia de la pobreza, ello con el fin de tener un diagnóstico y comprensión de la reproducción del fenómeno de la pobreza multidimensional, y a partir de ello proponer estrategias de políticas públicas y/o sociales que permitan reducir la incidencia de dicho fenómeno social en nuestra sociedad.

5.1.1.3.2.1.- Incidencia de la Pobreza Multidimensional.

En la secciones anteriores, se ha procedido a identificar las carencias tanto en el espacio del bienestar económico como en el de derechos sociales, dando como resultado la conjugación de ambos espacios detallados tanto en el Grafico N° 01 para la identificación de la pobreza y pobreza extrema multidimensional.

Dicho ello, el cuadro siguiente muestra los resultados de los diferentes indicadores de incidencia de pobreza calculados a nivel nacional. Es así que la pobreza multidimensional para el año 2004, afecto al 41.2% de los hogares de nuestro país, donde un 35.5% de dichos hogares se encontraban en una situación de PM, es decir de cada 100 hogares, 36 de ellos presentaban un gasto de consumo inferior a la línea de bienestar y reportaban al menos una

carencia social. En la misma línea, para dicho año, un total de 5.7% de los hogares a nivel nacional se encontraban en una situación de pobreza multidimensional extrema, donde dicho porcentaje de hogares reportaba un gasto de consumo inferior a la línea de bienestar mínima y registraba tres carencias en las 6 dimensiones de desarrollo social detalladas en las secciones anteriores.

Un aspecto que se puede evidenciar a nivel nacional, es que la incidencia de la pobreza multidimensional—hablando estrictamente de la moderada y extrema—se ha ido reduciendo en el transcurso del tiempo: para el año 2012, se ha registrado una reducción de 23.3 puntos porcentuales respecto al año 2004, pasando del 41.2% a 17.8% de incidencia de pobreza en el 2012, registrándose una mayor reducción en la incidencia de pobreza multidimensional moderada en 19.2 puntos porcentuales; mientras que la incidencia de pobreza multidimensional extrema en el transcurso del año 2004 al 2012 se logró reducir en 4.1 puntos porcentuales, pasando de 5.7% en el año 2004 a 1.5% en el año 2012.

CUADRO N° 18
PERU: INDICADORES DE INCIDENCIA DE POBREZA: 2004, 2008 Y 2012.

Indicadores de Incidencia	%		
	2004	2008	2012
Pobreza	41.2	25.6	17.8
Hog. en Situación de Pobreza	35.5	23.0	16.3
Hog. en Situación de Pob. Extrema	5.7	2.6	1.5
Hog. Vulnerable por Carencias Sociales	26.7	38.7	51.1
Hog. Vulnerable por Gastos	8.5	4.4	2.8
Hog. No Pobre y No Vulnerable	23.6	31.2	28.3
Privación Social			
Población con al menos una carencia social	67.9	64.4	68.9
Población con al menos tres carencias sociales	10.9	6.3	6.4
Indicadores de Carencia Social			
Rez. Educativo	47.9	43.9	39.1
Ser. Salud y Seg. Social.	27.3	23.0	42.3
Calidad de Vivienda	2.7	2.7	2.1
Serv. Básicos en la Viv.	9.7	5.7	2.9
Empleo	11.2	10.1	10.4
Acceso a la alimentación	15.0	11.3	7.0

Fuente: Elaboración Propia en Base a la Enaho 2004, 2008 y 2012.

Un aspecto a resaltar, es que la incidencia de los hogares vulnerables por carencias, es decir aquellos que presentan una o más carencias sociales, pero cuyo gasto es superior a la línea de bienestar se ha ido incrementado con el paso del tiempo, registrando entre el 2004 al 2012 un crecimiento de 24.4

puntos porcentuales; pasando de 26.7% de hogares vulnerables por carencias en el 2004 a 51.1% en el año 2012. Una primera conclusión que arroja, es que la pobreza está fuertemente influida ya sea por: rezago educativo, acceso a servicios de salud y seguridad social, calidad de la vivienda, acceso a servicios básicos—agua, desagüe, energía eléctrica entre otros—empleo y acceso a la alimentación con los cual un hogar al reportar una o más de dichas carencias tiene más posibilidad de experimentar situaciones de pobreza.

En lo que corresponde a los hogares vulnerables por gastos a nivel nacional, y que corresponde a los hogares que no presentan carencias sociales alguna, pero cuyo gasto de consumo es inferior o igual a la línea de bienestar, en el periodo comprendido del 2004 al 2012, se evidencia una reducción en dicho indicador de incidencia en 5.7 puntos porcentuales: pasando de 8.5% a 2.8% de los hogares que son vulnerables en dicha dimensión. Dichos resultados, de alguna manera reflejan la reducción de la pobreza monetaria en nuestro país y en nuestra región, el cual obedece a factores como las mayores tasas de crecimiento que experimento nuestra economía, las menores tasas de crecimiento de la población, así como la implementación de programas sociales, como es el caso de las transferencias financieras a las familias en situación de pobreza como las que realiza el Programa Juntos del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.

Para el caso de los hogares que no son pobres multidimensionalmente ni vulnerable por carencias, es decir en aquellos cuyo gasto es superior a la línea de bienestar y no reporta carencia social alguna, y al cual podríamos definir aquellas que está integrada plenamente a la sociedad, donde los integrantes de dicho hogar que pertenecen a este segmento pueden desarrollar sus capacidades y habilidades. El cuadro superior muestra un ligero crecimiento de los hogares no pobres ni vulnerables, pasando de un 23.6% en el año 2004 a un 28.3% en el año 2012, experimentando un incremento de dichos segmentos de población en 4.7% puntos porcentuales. Estos resultados nos podrían estar mostrando que los hogares que salen temporalmente de una situación de pobreza, podrían regresar a dicha situación, ya que existen factores estructurales como por ejemplo el logro educativo o el acceso a un empleo

adecuado de jefe o jefa de hogar, no contribuyen a salir de la pobreza de una manera permanente.

En lo que respecta a los diferentes indicadores de incidencia de pobreza calculados a nivel de la Región Cusco, la pobreza multidimensional para el año 2004, afectó al 50.7% de los hogares de nuestra región, donde un 41.4% de dichos hogares se encontraban en una situación de pobreza multidimensional, es decir de cada 100 hogares, 41 de ellos presentaban un gasto de consumo inferior a la línea de bienestar y reportaban al menos una carencia social. En la misma línea, para dicho año, un total de 9.3% de los hogares a nivel de la Región Cusco se encontraban en una situación de pobreza multidimensional extrema, donde dicho porcentaje de hogares reportaba un gasto de consumo inferior a la línea de bienestar mínima y registraba tres carencias en las 6 dimensiones de desarrollo social detalladas en las secciones anteriores.

Un aspecto que se puede evidenciar a escala regional, es que la incidencia de la pobreza multidimensional—hablando de la pobreza moderada y extrema—se ha ido reduciendo en el transcurso del tiempo: para el año 2012, se ha registrado una reducción de 34.1 puntos porcentuales respecto al año 2004, pasando del 50.7% a 16.6% de incidencia de pobreza en el 2012, registrándose una mayor reducción en la incidencia de pobreza multidimensional moderada en 25.9 puntos porcentuales; mientras que la incidencia de pobreza multidimensional extrema en el transcurso del año 2004 al 2012 se logró reducir en 8.2 puntos porcentuales, pasando de 9.3% en el año 2004 a 1.1% en el año 2012. Los diferentes indicadores de incidencia de pobreza a nivel regional se muestran en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 19
REGION CUSCO: INDICADORES DE INCIDENCIA DE POBREZA: 2004, 2008 Y 2012.

Indicadores de Incidencia	%		
	2004	2008	2012
Pobreza	50.7	38.9	16.6
Hog. en Situación de Pobreza	41.4	34.0	15.5
Hog. en Situación de Pob. Extrema	9.3	4.9	1.1
Hog. Vulnerable por Carencias Sociales	27.9	32.1	59.5
Hog. Vulnerable por Gastos	4.7	4.7	1.5
Hog. No Pobre y No Vulnerable	16.6	24.2	22.4
Privación Social			
Población con al menos una carencia social	67.9	64.4	68.9
Población con al menos tres carencias sociales	10.9	6.3	6.4
Indicadores de Carencia Social			
Rez. Educativo	58.5	54.6	48.1
Ser. Salud y Seg. Social.	38.7	25.2	39.9
Calidad de Vivienda	0.02	0.0	0.0
Serv. Basicos en la Viv.	18.4	8.8	3.0
Empleo	10.6	7.0	20.2
Acceso a la alimentación	24.9	19.4	8.6

Fuente: Elaboración Propia en Base a la Enaho 2004, 2008 y 2012.

Siguiendo con el mismo análisis, la incidencia de los hogares vulnerables por carencias en la región Cusco, es decir aquellos que presentan una o más carencias sociales, pero cuyo gasto es superior a la línea de bienestar se ha ido incrementado con el paso del tiempo, llegando incluso a duplicarse entre el 2004 al 2012, registrando un incremento 31.6 puntos porcentuales; pasando de 27.9% de hogares vulnerables por carencias en el 2004 a 59.5% en el año 2012. Al igual que en el caso nacional, la pobreza está fuertemente influida ya sea por las privaciones que experimentan los hogares en: rezago educativo, acceso a servicios de salud y seguridad social, calidad de la vivienda, acceso a servicios básicos-agua, desagüe, energía eléctrica entre otros-empleo y acceso a la alimentación con los cuales un hogar al reportar una o más de dichas carencias tiene más posibilidad de experimentar situaciones de pobreza.

Para el caso de los hogares vulnerables por gastos a nivel regional, y que corresponde a hogares que no presentan carencias sociales alguna, pero cuyo gasto de consumo es inferior o igual a la línea de bienestar, en el periodo comprendido del 2004 al 2012, se evidencia una reducción en dicho indicador de incidencia en 3.2 puntos porcentuales: pasando de 4.7% en el 2004 a 1.5% de los hogares que son vulnerables en dicha dimensión. Estos resultados, se enmarcan a lo expuesto, donde se presentó un resumen del desempeño económico, el gasto público y los programas sociales en nuestra región, donde

el crecimiento económico de nuestra región, en promedio, alcanzo tasas del orden del 9.8% anual, y en el cual existe una relación inversa entre crecimiento económico: episodios de alto crecimiento económico está asociado a la reducción de las tasas de incidencia de pobreza, y a partir de los estudios del Banco Central de Reserva del Perú, establece que el crecimiento económico tendrá un efecto cada vez menos importante en la reducción de la pobreza, debiendo ponerse énfasis en la implementación de mecanismos y/o políticas redistributivas en la población en situación de pobreza. Complementariamente, el gasto de inversión de las entidades públicas en nuestra región durante el periodo de estudio, ha estado orientado a la implementación de acciones y proyectos de: educación, salud, saneamiento básico y carreteras, los cuales constituyen servicios básicos esenciales para mejorar las condiciones de vida de la población. Asimismo, en lo que corresponde a los programas sociales, a nivel regional, el MIDIS viene gestionando 5 programas sociales vinculados a la mejora de las condiciones de vida de la población más vulnerable, dentro de ellos se cuenta: Cuna Más; Juntos; Foncodes; Pensión 65, y; Qali Warma, y donde el caso del programa de transferencias condicionadas (Juntos y Pensión 65) según la evidencia encontrada, se presentan problemas de filtración de no pobres coexiste con una cobertura insuficiente de la población pobre–incluidos los pobres extremos–a ello se suma que los hogares identificados como pobres son difíciles de alcanzar, ya sea porque no se cuenta tanto con la infraestructura como son acceso viales, escuelas, postas entre otros los que hace más costoso a nivel de recursos públicos poder incluir a dichos hogares en programas de similar naturaleza.

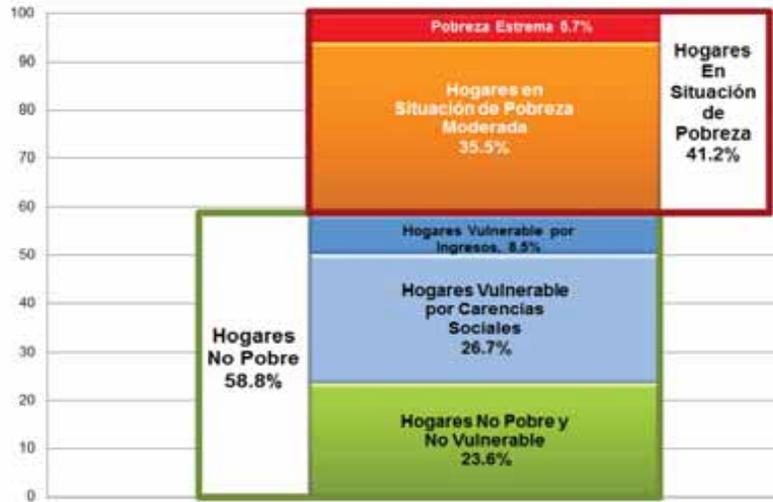
En el caso de los hogares que no son pobres multidimensionalmente ni vulnerable por carencias en nuestra región, es decir en aquellos cuyo gasto es superior a la línea de bienestar y no reporta carencia social alguna, y al cual podríamos definir aquellas que está integrada plenamente a la sociedad, donde los integrantes de dicho hogar que pertenecen a este segmento pueden desarrollar sus capacidades y habilidades. Los cuadros anteriores, muestran un ligero crecimiento de los hogares no pobres ni vulnerables, pasando de un 16.6% en el año 2004 a un 22.4% en el año 2012, experimentando un incremento de dicho segmento de población en 5.8% puntos porcentuales.

Estos resultados, al igual que en el caso nacional, nos estarían mostrando que los hogares que salen temporalmente de una situación de pobreza, podrían regresar a dicha situación, ya que existen factores estructurales que no permiten a un hogar salir de la pobreza de una manera permanente.

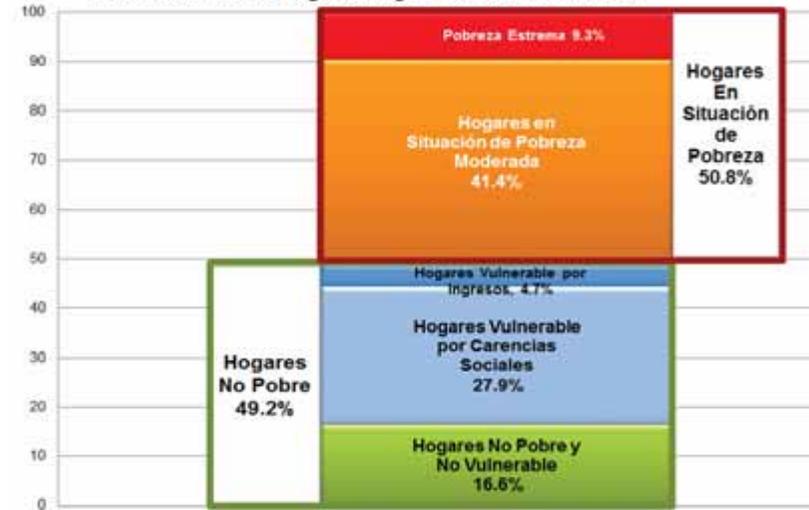
Finalmente, tal como se había mencionado al inicio de la presente sección, incidencia de la pobreza multidimensional, en los gráficos siguientes se muestra los cuadrantes de clasificación para cada hogar, y su evaluación entre el 2004 al 2012 tanto a nivel nacional como regional.

GRAFICO N° 05: EVOLUCION DE LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS HOGARES, PERU Y CUSCO, 2004 Y 2012

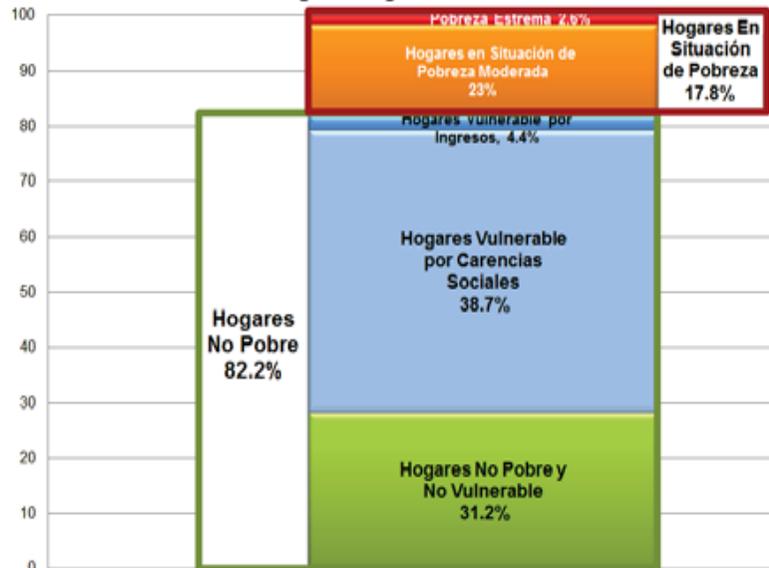
Medición de la Pobreza, Republica del Peru, 2004
Distribución de las Hogares Según Situación de Pobreza



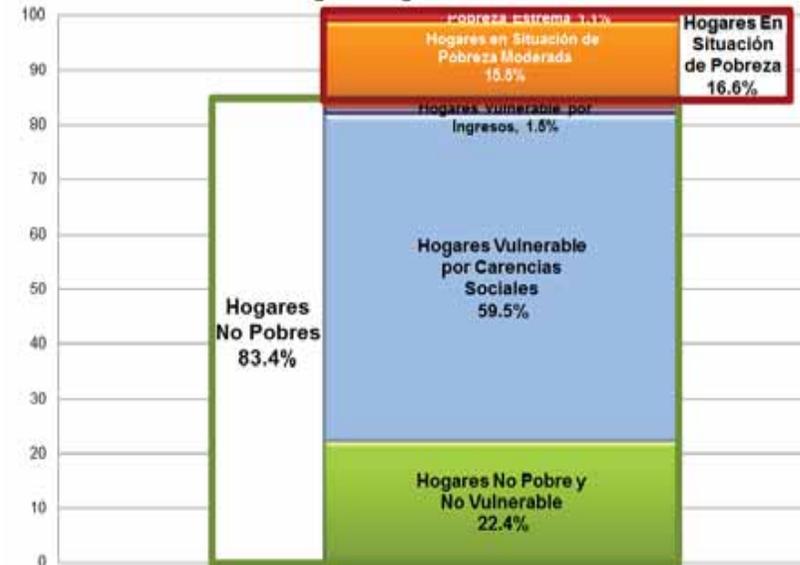
Medición de la Pobreza, Region Cusco, 2004
Distribución de las Hogares Según Situación de Pobreza



Medición de la Pobreza, Republica del Peru, 2012
Distribución de las Hogares Según Situación de Pobreza



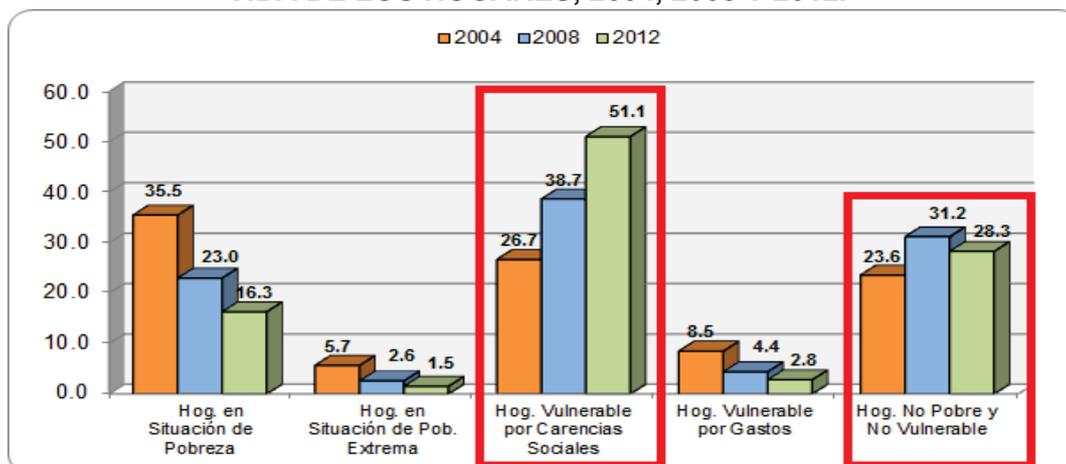
Medición de la Pobreza, Region Cusco, 2012
Distribución de las Hogares Según Situación de Pobreza



El gráfico superior, muestra como en un lapso de ocho años ha evolucionado, a partir de los cuadrantes descritos para la identificación de la población en situación de pobreza, cada uno de los segmentos considerados: por ejemplo, a *nivel nacional*, para el año 2004, la *proporción de hogares no pobres*-es decir aquellos que no son pobres ni vulnerables a la vez, que no son vulnerable por carencia social alguna y aquellos que no son vulnerables por ingresos-representaba el 58.8% del total de hogares de nuestro país; mientras que para el año 2012, esta se había incrementado en 23.4 puntos porcentuales, representando el 82.2% del total de hogares de nuestro país. En comparación, *en nuestra región*, un aspecto que se puede evidenciar, es que la *proporción de hogares no pobres* era inferior a la media nacional-58.8%, lo que representa 10 puntos porcentuales más de lo reportado-alcanzo al 49.2% del total de hogares de nuestra región, y para el año 2012, este había crecido en 34.2 puntos porcentuales respecto del año 2004, representando el 83.4% del total de hogares de nuestra región, en donde para dicho año dicho porcentaje se encontraba por encima de la media nacional-82.2% de hogares a nivel nacional.

Asimismo, otro aspecto que se puede apreciar del Gráfico N° 05, es la *reducción del porcentaje de hogares en situación de pobreza, el cual agrupa a los hogares en situación de pobreza multidimensional moderada y extrema: a nivel nacional*, entre el 2004 al 2012, se experimentó una reducción de 23.4 puntos porcentuales de los hogares calificados en una situación de pobreza multidimensional-pasando de 41.2% en el 2004 a 17.8% en el 2012-es decir, al año 2004, existía un 17.8% de hogares a nivel nacional cuyo gasto en consumo era inferior al valor de la línea de bienestar y padecía al menos una carencia social. *Para el caso de la región Cusco*, entre el 2004 al 2012, se experimentó una reducción de 34.2 puntos porcentuales de la incidencia de la pobreza multidimensional. Siendo que para el 2012, un 16.6% del total de hogares de la región Cusco se encuentran en una situación de pobreza multidimensional, lo cual evidencia que la reducción de la pobreza multidimensional en nuestra región ha sido mayor al promedio nacional.

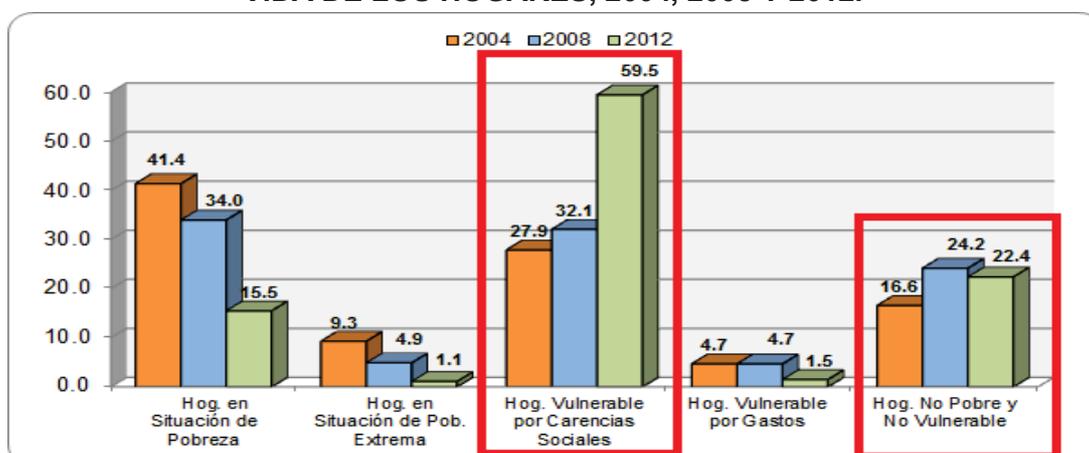
**GRAFICO N° 06:
PERU: RESUMEN DE EVOLUCION DE LAS CONDICIONES DE
VIDA DE LOS HOGARES, 2004, 2008 Y 2012.**



Fuente: Elaboración Propia en Base a la Enaho 2004, 2008 y 2012.

Otro aspecto a resaltar de Grafico N° 06, es el crecimiento a nivel nacional de los hogares que son vulnerables por carencias sociales en 24.4 puntos porcentuales: en el año 2004 a nivel nacional, el 26.7% del total de los hogares presentan alguna carencia social, mientras que para el año 2012, este afecta al 51.1% del total de hogares a nivel nacional. Asimismo, a nivel de la región Cusco, el Grafico N° 14 muestra que también ha existido un crecimiento del porcentaje de hogares vulnerables por carencias sociales entre el 2004 al 2012 en 31.6 puntos porcentuales: siendo de 27.9% de hogares en el 2004 pasando al 59.5% en el 2012. En la misma línea, la proporción de hogares no pobres y no vulnerables, entre el 2004 al 2012 presente un crecimiento de alrededor 6 puntos porcentuales, representando en el 2012 al 22.4% del total de hogares de la región Cusco.

**GRAFICO N° 07:
REGION CUSCO: RESUMEN DE EVOLUCION DE LAS CONDICIONES DE
VIDA DE LOS HOGARES, 2004, 2008 Y 2012.**



Fuente: Elaboración Propia en Base a la Enaho 2004, 2008 y 2012.

Complementariamente, a lo indicadores de intensidad de la PM, se ha procedido a calcular las **medidas de profundidad de la pobreza tanto a nivel nacional como para la Región Cusco**, los cuales son calculadas para cada espacio. Es así, que, para el *Espacio del Bienestar*, su cálculo se hizo en base a la medida de brecha de pobreza que pertenece a la familia de indicadores de Foster, Greer y Thorbecke (FGT). En lo que corresponde al *Índice de Privación Social*, la profundidad de las carencias se realiza a través del número y la proporción promedio de carencias, el cual ha sido calculado para los siguientes grupos:

- a) Los hogares “en situación de pobreza multidimensional”,
- b) Los hogares “en situación de pobreza multidimensional extrema”,
- c) Los hogares “con gastos superiores a la línea de bienestar y que tienen al menos una carencia (vulnerables por carencias)”, y
- d) Los hogares “con al menos una carencia social”.

A diferencia del cálculo de la incidencia de la pobreza, la medición de la profundidad de la pobreza también se puede expresar a nivel a nivel de población: a nivel nacional, para el año 2012, este reporto una población de 30,532,810 de habitantes, mientras que la región Cusco, para el mismo año, registro una población de 1,350,337 de habitantes. Es así, tal como se explica en el pie de página del Cuadro N° 27, en el espacio del bienestar, tanto la *profundidad*-denotado a través del índice de FGT (1)-y la *intensidad*-denotado mediante FGT (2)-son calculadas tanto para la población con

CUADRO N° 20
MEDICIÓN DE LA POBREZA, 2004-2012
INDICADORES DE PROFUNDIDAD E INTENSIDAD DE LA POBREZA, 2004-2012

REPUBLICA DEL PERÚ

Indicadores	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Profundidad de la Privación Social¹									
Población Total	27.7	27.5	28.1	28.5	29.0	29.3	29.6	29.9	30.5
Población en Situación de Pobreza	11.3	10.9	9.6	10.3	7.4	6.7	6.0	5.5	5.4
Población en Situación de Pobreza Moderada	9.8	9.3	8.3	9.0	6.7	6.2	5.7	5.2	5.0
Población en Situación de Pobreza Extrema	1.6	1.6	1.3	1.3	0.8	0.6	0.3	0.3	0.5
Población con al Menos Una Carencia Social	18.7	18.9	18.5	21.5	18.7	18.2	18.1	18.1	21.0
Población Vulnerable por Carencias Sociales	7.3	8.0	9.0	11.2	11.2	8.9	12.0	12.6	15.6
Profundidad									
FGT(1) de Pobreza ²	0.382	0.376	0.363	0.341	0.333	0.318	0.300	0.292	0.279
FGT(1) de Pobreza Extrema ²	0.295	0.303	0.303	0.286	0.304	0.314	0.304	0.314	0.259
Intensidad de la pobreza³									
Población en Situación de Pobreza	0.14	0.15	0.13	0.14	0.09	0.08	0.07	0.06	0.07
Población en Situación de Pobreza Extrema	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
Población Con al Menos una Carencia Social	0.06	0.07	0.07	0.09	0.08	0.08	0.09	0.09	0.12
Intensidad									
FGT(2) de Pobreza ²	0.191	0.185	0.175	0.159	0.153	0.142	0.129	0.122	0.112
FGT(2) de Pobreza Extrema ²	0.124	0.127	0.130	0.115	0.133	0.140	0.127	0.139	0.097

¹ Se reporta el número promedio de carencias sociales (rezago educativo, acceso a los servicios de salud, calidad y espacios en la vivienda, servicios básicos en la vivienda, entre otros) del grupo de referencia.

² El índice FGT(1) es una medida de las brechas promedio a la línea bienestar o bienestar mínimo, según corresponda. El índice FGT(2) es una medida de las brechas promedio al cuadrado. FGT(1) y FGT(2) son dos medidas de profundidad e intensidad respectivamente. Para mayor detalle consultar Foster, J., Greer, J., y Thorbecke, E. (1984) A Class of Decomposable Poverty Measures. *Econometrica*, Vol. 52, No. 3 (May, 1984), pp. 761-766.

³ Corresponde al producto de la proporción de la población en el grupo de referencia y la proporción promedio del total de carencias que presenta el mismo grupo.

Fuente: Estimaciones con Base en la Enaho 2004-2012.

REGIÓN CUSCO

Indicadores	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Profundidad de la Privación Social¹									
Población Total	1,199.6	1,211.4	1,218.4	1,247.4	1,256.6	1,264.9	1,281.1	1,303.8	1,350.3
Población en Situación de Pobreza	609.4	588.7	520.3	533.9	490.1	406.0	436.8	288.1	224.2
Población en Situación de Pobreza Moderada	496.6	482.1	408.2	472.8	427.3	375.7	399.7	277.7	209.3
Población en Situación de Pobreza Extrema	111.6	105.4	110.9	61.1	61.6	29.1	37.2	0.9	14.9
Población con al Menos Una Carencia Social	944.1	960.6	928.4	915.6	892.2	850.0	932.6	838.4	1,027.6
Población Vulnerable por Carencias Sociales	334.7	371.9	408.2	380.5	403.4	444.0	495.8	550.2	803.5
Profundidad									
FGT(1) de Pobreza ²	0.395	0.375	0.392	0.379	0.380	0.319	0.321	0.257	0.234
FGT(1) de Pobreza Extrema ²	0.283	0.293	0.335	0.306	0.303	0.293	0.305	0.242	0.244
Intensidad de la pobreza³									
Población en Situación de Pobreza	0.18	0.18	0.16	0.15	0.13	0.10	0.11	0.07	0.06
Población en Situación de Pobreza Extrema	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.01	0.02	0.01	0.01
Población Con al Menos una Carencia Social	0.07	0.07	0.08	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.15
Intensidad									
FGT(2) de Pobreza ²	0.200	0.184	0.202	0.190	0.187	0.134	0.139	0.096	0.081
FGT(2) de Pobreza Extrema ²	0.114	0.126	0.148	0.129	0.127	0.133	0.123	0.088	0.088

¹ Se reporta el número promedio de carencias sociales (rezago educativo, acceso a los servicios de salud, calidad y espacios en la vivienda, servicios básicos en la vivienda, entre otros) del grupo de referencia.

² El índice FGT(1) es una medida de las brechas promedio a la línea bienestar o bienestar mínimo, según corresponda. El índice FGT(2) es una medida de las brechas promedio al cuadrado. FGT(1) y FGT(2) son dos medidas de profundidad e intensidad respectivamente. Para mayor detalle consultar Foster, J., Greer, J., y Thorbecke, E. (1984) A Class of Decomposable Poverty Measures. *Econometrica*, Vol. 52, No. 3 (May, 1984), pp. 761-766.

³ Corresponde al producto de la proporción de la población en el grupo de referencia y la proporción promedio del total de carencias que presenta el mismo grupo.

Fuente: Estimaciones con Base en la Enaho 2004-2012.

Gastos inferiores a la LP. Tal como se había expuesto en secciones anteriores, Progreso de la LP y Extrema Pobreza Monetaria, expresado en soles corrientes, el valor de cada línea varía de acuerdo a la ubicación geográfica que se utiliza. Por ejemplo, el importe de la LP para el 2012 en la **Sierra Sur Urbana** alcanzo a **S/. 248.94 soles mensuales por cada persona que conformaba un hogar**, siendo el monto mínimo necesario que requiere una persona para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias y no ser calificado como pobre. En el caso de la **Selva Urbana**, el monto de la línea de pobreza para el 2012 alcanzo los **S/. 210.42 soles** por persona.

Para el caso de la LP extrema, el valor monetario para el ámbito de la **Selva Urbana en el 2012 ascendió a S/. 152 soles mensuales por cada persona** que conformaba un hogar; mientras que, para el área de **Sierra Sur Urbana**, dicho valor alcanzo los **S/. 134 soles mensuales**. Complementariamente, a partir de las fórmulas matemáticas (15) y (16) de capítulo III, donde se detallada de definición de brecha-para nuestro caso profundidad-y de severidad-lo que es equivalente a la severidad de la pobreza-se puede interpretar a partir del Cuadro N° 27.

Según los resultados expuestos, a nivel nacional la *profundidad* de la **Pobreza-FGT (1)**-para el año 2012 represento el 27.9%, es decir la brecha promedio de gasto de los hogares pobres respecto al costo de la canasta alimentaria y no alimentaria ascendió a 27.9%. Es decir, en promedio, se hacía necesario realizar transferencias⁵⁰ monetarias por el valor del 27.9% del valor de la canasta alimentaria y no alimentaria a cada miembro que integraba un hogar en situación de pobreza monetaria, y con ello ya no sean considerados pobres en el espacio del bienestar. En el caso de nuestra región, para el mismo año, la profundidad de la pobreza represento el 23.4% del valor de la canasta alimentaria y no alimentaria; a modo de ejemplo, en el ámbito de la **Sierra Sur Urbana**, el valor de línea de pobreza-o valor de la canasta alimentaria y no alimentaria-para el año 2012 ascendía a la suma de 248.94 soles, lo cual

⁵⁰ Realizar una revisión de la nota de pie de página N° 65, donde se explica que dicha medida dista de ser viable y positiva, en razón de que daría lugar a implantar altas tasas impositivas en nuestra economía, y esta ahogarían el crecimiento de nuestra economía, consiguientemente no se factible reducir la pobreza futura.

implicada que para sacar a una persona de una situación de pobreza monetaria y consecuentemente mejorar su situación en el espacio del bienestar, había que realizar una transferencia monetaria por la suma de 58.3 (cincuenta y ocho con 33/100 soles).

Para el caso de la **Pobreza Extrema**, siguiendo con la medida de profundidad en el espacio del bienestar económico FGT (1), para el año 2012, esta represento el 25.9%, es decir la brecha promedio de gasto de los hogares pobres extremos respecto al costo de la canasta alimentaria ascendió a 25.9%. Es decir, en promedio, se hacía necesario realizar transferencias⁵¹ monetarias por el valor del 25.9% del valor de la canasta alimentaria cada miembro que integraba un hogar en situación de pobreza monetaria extrema, y con ello ya no sean considerados pobres en el espacio del bienestar. En el caso de nuestra región, para el mismo año, la profundidad de la pobreza extrema el *24.4% del valor de la canasta alimentaria*; siguiendo con el razonamiento anterior, en el ámbito de la *Sierra Sur Rural*, el valor de línea de pobreza extrema-o valor de la canasta alimentaria-para el año 2012 ascendía a la suma de 128.27 (ciento veintiocho con 27/100 soles), lo cual implicada que para sacar a una persona de una situación de pobreza monetaria extrema y consecuentemente mejorar su situación en el espacio del bienestar, había que realizar una transferencia monetaria por la suma de 32.30 (treinta y uno con 30/100 soles).

En lo que corresponde a la **medida de intensidad** de la pobreza-o denominado como medida de severidad dentro de la familia de indicadores de FGT-en el espacio del bienestar, y denotado como **FGT (2)**, el cual según la fórmula 17 del capítulo III, esta representa la desigualdad entre los pobres en el espacio del bienestar. Entre el año 2004 al 2012, a nivel nacional, se aprecia una reducción de casi 9 puntos porcentuales, pasando del 19.1% en el 2004 al 11.2% en el 2012, indicado que la desigualdad entre los pobres a través de medidas monetarias se ha reducido; en el caso de la región Cusco, se ha experimentado una reducción de 12 puntos porcentuales en el mismo periodo,

⁵¹ Realizar una revisión de la nota de pie de página N° 65, donde se explica que dicha medida dista de ser viable y positiva, en razón de que daría lugar a implantar altas tasas impositivas en nuestra economía, y esta ahogarían el crecimiento de nuestra economía, consiguientemente no se factible reducir la pobreza futura.

pasando del 20% en el año 2004 al 8.1% en el 2012. Los avances en la reducción de la pobreza extrema, tanto a nivel nacional como regional, han sido un poco más reducidos, ya que, en ambos casos, la intensidad de la pobreza extrema apenas se ha reducido en tres puntos porcentuales a lo largo de casi una década, indicando que en este segmento las diferencias son más agudas, aun cuando los individuos y/o hogares experimentan situaciones de pobreza monetaria extrema, lo cual deteriora aún más sus condiciones de vida.

En el espacio de los derechos sociales, y tomando los resultados del Cuadro N° 27, las medidas de profundidad e intensidad representado a través del número y la proporción promedio de carencias, el cual es calculado para: i), población en situación de pobreza multidimensional; ii), población en situación de pobreza multidimensional extrema; iii), población vulnerable por carencias sociales, y; iv), población con al menos una carencia.

A nivel nacional, la profundidad de la PM ha mostrado una reducción significativa, es así que para el año 2012 afecto a 5.4 millones de personas; asimismo, existían unos 500 mil habitantes que se encontraban en una situación de PM, y; del total de población a nivel nacional 21 millones de habitantes experimentaban al menos una carencia en el espacio de los derechos. A nivel de la región Cusco, más de 209 mil habitantes experimentaban una situación de PM; 15 de ellos se encontraban en una situación de pobreza multidimensional extrema, y; 1 millón veinte siete mil habitantes al menos reportaban una carencia que no era satisfecha. Finalmente, en los cuadros siguientes se desagrega las medidas de profundidad e intensidad detallados por área geográfica, tanto a nivel nacional como de la región Cusco, mostrando claramente que tanto la profundidad y la intensidad de la pobreza a lo largo del periodo de estudio tanto en el espacio del bienestar como en el de los derechos sociales es mayor en el área rural a comparación del área urbana.

CUADRO N° 21
MEDICIÓN DE LA POBREZA, REPUBLICA DEL PERU: 2004-2012
INDICADORES DE PROFUNDIDAD E INTENSIDAD DE LA POBREZA POR AREA GEOGRAFICA, 2004-2012

Indicadores	2004			2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012					
	Total	Urb	Rur																											
Profundidad de la Privación Social¹																														
Población Total	27.7	15.8	11.9	27.5	15.2	12.3	28.1	15.7	12.4	28.5	17.2	11.3	29.0	17.6	11.4	29.3	17.7	11.6	29.6	17.8	11.8	29.9	18.0	11.9	30.5	18.5	12.0			
Población en Situación de Pobreza	11.3	3.3	8.0	10.9	3.0	7.9	9.6	2.1	7.5	10.3	2.5	7.8	7.4	1.1	6.3	6.7	0.8	5.9	6.0	0.7	5.3	5.5	0.6	4.9	5.4	0.5	4.9			
Población en Situación de Pobreza Moderada	9.8	2.7	7.0	9.3	2.4	6.9	8.3	1.7	6.5	9.0	2.1	6.9	6.7	1.0	5.7	6.2	0.7	5.4	5.7	0.7	5.1	5.2	0.5	4.7	5.0	0.5	4.5			
Población en Situación de Pobreza Extrema	1.6	0.0	1.5	1.6	0.0	1.6	1.3	0.0	1.3	1.3	0.0	1.3	0.8	0.0	0.8	0.6	0.0	0.6	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.5	0.0	0.5			
Población con al Menos Una Carencia Social	18.7	11.2	7.5	18.9	11.4	7.5	18.5	10.8	7.8	21.5	15.0	6.5	18.7	10.7	8.0	18.2	10.0	8.2	18.1	9.8	8.3	18.1	9.9	8.3	21.0	13.4	7.7			
Población Vulnerable por Carencias Sociales	7.3	2.2	5.1	8.0	2.6	5.4	9.0	3.2	5.7	11.2	5.1	6.1	11.2	4.7	6.5	8.9	3.8	5.1	12.0	5.1	6.9	12.6	5.6	7.1	15.6	8.4	7.2			
Profundidad																														
FGT(1) de Pobreza ²	0.382	0.320	0.445	0.376	0.312	0.439	0.363	0.300	0.418	0.341	0.271	0.410	0.333	0.263	0.387	0.318	0.241	0.368	0.300	0.235	0.349	0.292	0.232	0.334	0.279	0.225	0.317			
FGT(1) de Pobreza Extrema ²	0.295	0.221	0.309	0.303	0.251	0.313	0.303	0.252	0.313	0.286	0.216	0.300	0.304	0.243	0.314	0.314	0.168	0.332	0.304	0.173	0.318	0.314	0.294	0.316	0.259	0.255	0.260			
Intensidad de la pobreza³																														
Población en Situación de Pobreza	0.14	0.07	0.23	0.15	0.08	0.24	0.13	0.06	0.21	0.14	0.08	0.24	0.09	0.04	0.17	0.08	0.03	0.15	0.07	0.03	0.12	0.06	0.02	0.12	0.07	0.03	0.13			
Población en Situación de Pobreza Extrema	0.04	0.01	0.08	0.04	0.01	0.08	0.03	0.01	0.07	0.03	0.01	0.08	0.02	0.00	0.04	0.01	0.00	0.03	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	0.03			
Población Con al Menos una Carencia Social	0.06	0.07	0.05	0.07	0.08	0.05	0.07	0.08	0.06	0.09	0.11	0.06	0.08	0.09	0.07	0.08	0.09	0.07	0.09	0.09	0.08	0.09	0.10	0.08	0.12	0.13	0.11			
Intensidad																														
FGT(2) de Pobreza ²	0.191	0.140	0.242	0.185	0.134	0.236	0.175	0.126	0.218	0.159	0.106	0.211	0.153	0.101	0.194	0.142	0.087	0.177	0.129	0.085	0.162	0.122	0.082	0.151	0.112	0.077	0.137			
FGT(2) de Pobreza Extrema ²	0.124	0.083	0.132	0.127	0.091	0.132	0.130	0.095	0.136	0.115	0.068	0.124	0.133	0.098	0.140	0.140	0.054	0.151	0.127	0.047	0.137	0.139	0.122	0.140	0.097	0.087	0.097			

¹ Se reporta el número promedio de carencias sociales (rezago educativo, acceso a los servicios de salud, calidad y espacios en la vivienda, servicios básicos en la vivienda, entre otros) del grupo de referencia.

² El índice FGT(1) es una medida de las brechas promedio a la línea bienestar o bienestar mínimo, según corresponda. El índice FGT(2) es una medida de las brechas promedio al cuadrado. FGT(1) y FGT(2) son dos medidas de profundidad e intensidad respectivamente. Para mayor detalle consultar Foster, J., Greer, J., y Thorbecke, E. (1984) A Class of Decomposable Poverty Measures. *Econometrica*, Vol. 52, No. 3 (May, 1984), pp. 761-766.

³ Corresponde al producto de la proporción de la población en el grupo de referencia y la proporción promedio del total de carencias que presenta el mismo grupo.

Fuente: Estimaciones con Base en la Enaho 2004-2012.

CUADRO N° 22
MEDICIÓN DE LA POBREZA, REGION CUSCO: 2004-2012
INDICADORES DE PROFUNDIDAD E INTENSIDAD DE LA POBREZA POR AREA GEOGRAFICA, 2004-2012

Indicadores	2004			2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur																					
Profundidad de la Privación Social¹																											
Población Total	1,199.57	570.99	628.57	1,211.41	584.63	626.78	1,218.43	607.27	611.16	1,247.40	621.71	625.70	1,256.63	628.32	628.32	1,264.91	648.90	616.01	1,281.05	667.43	613.62	1,303.82	684.50	619.31	1,350.34	715.8	634.52
Población en Situación de Pobreza	609.4	171.2	438.1	588.7	141.9	446.9	520.3	91.6	428.7	533.9	125.5	408.4	490.1	98.5	391.6	406.0	56.8	349.2	436.8	92.6	344.2	288.1	29.4	258.8	224.2	16.4	207.8
Población en Situación de Pobreza Moderada	496.6	14.4	482.2	482.1	10.1	472.0	408.2	3.7	404.5	472.8	13.7	459.1	427.3	7.7	419.6	375.7	0.8	374.9	399.7	4.4	395.3	277.7	0.0	277.7	209.3	0.0	209.3
Población en Situación de Pobreza Extrema	111.6	28.0	83.6	105.4	23.1	82.3	110.9	18.4	92.5	61.1	13.1	48.0	61.6	11.2	50.4	29.1	4.0	25.1	37.2	7.4	29.7	0.9	0.1	0.8	14.9	1.1	13.8
Población con al Menos Una Carencia Social	944.1	608.9	335.1	960.6	638.8	321.8	928.4	583.1	345.4	915.6	562.2	353.4	892.2	506.8	385.4	850.0	477.7	372.3	932.6	608.1	324.5	838.4	441.8	396.5	1,027.6	707.0	320.6
Población Vulnerable por Carencias Sociales	334.7	121.8	212.9	371.9	157.7	214.2	408.2	184.5	223.7	380.5	143.8	236.6	403.4	148.0	255.3	444.0	187.4	256.6	495.8	218.1	277.6	550.2	233.8	316.4	803.5	494.1	309.3
Profundidad																											
FGT(1) de Pobreza ²	0.395	0.335	0.416	0.375	0.310	0.395	0.392	0.284	0.420	0.379	0.335	0.396	0.380	0.343	0.393	0.319	0.273	0.332	0.321	0.291	0.335	0.257	0.212	0.271	0.234	0.185	0.250
FGT(1) de Pobreza Extrema ²	0.283	0.172	0.302	0.293	0.218	0.303	0.335	0.124	0.346	0.306	0.417	0.276	0.303	0.235	0.319	0.293	0.101	0.305	0.305	0.256	0.318	0.242	0.000	0.241	0.244	0.000	0.244
Intensidad de la pobreza³																											
Población en Situación de Pobreza	0.18	0.08	0.27	0.18	0.07	0.27	0.16	0.06	0.25	0.15	0.06	0.21	0.13	0.06	0.19	0.10	0.04	0.15	0.11	0.06	0.15	0.07	0.02	0.10	0.06	0.020	0.093
Población en Situación de Pobreza Extrema	0.05	0.01	0.08	0.05	0.01	0.08	0.05	0.00	0.09	0.03	0.01	0.04	0.03	0.01	0.05	0.01	0.00	0.02	0.02	0.00	0.03	0.01	0.00	0.01	0.01	0.000	0.015
Población Con al Menos una Carencia Social	0.07	0.08	0.05	0.07	0.09	0.05	0.08	0.10	0.06	0.06	0.08	0.05	0.07	0.08	0.06	0.07	0.09	0.06	0.08	0.10	0.07	0.08	0.09	0.08	0.15	0.143	0.148
Intensidad																											
FGT(2) de Pobreza ²	0.200	0.154	0.217	0.184	0.133	0.199	0.202	0.116	0.224	0.190	0.157	0.203	0.187	0.159	0.196	0.134	0.100	0.143	0.139	0.116	0.150	0.096	0.076	0.103	0.081	0.049	0.092
FGT(2) de Pobreza Extrema ²	0.114	0.040	0.127	0.126	0.077	0.132	0.148	0.016	0.156	0.129	0.187	0.113	0.127	0.087	0.135	0.133	0.010	0.140	0.123	0.082	0.133	0.088	0.000	0.088	0.088	0.000	0.088

¹ Se reporta el número promedio de carencias sociales (rezago educativo, acceso a los servicios de salud, calidad y espacios en la vivienda, servicios básicos en la vivienda, entre otros) del grupo de referencia.

² El índice FGT(1) es una medida de las brechas promedio a la línea bienestar o bienestar mínimo, según corresponda. El índice FGT(2) es una medida de las brechas promedio al cuadrado. FGT(1) y FGT(2) son dos medidas de profundidad e intensidad respectivamente. Para mayor detalle consultar Foster, J., Greer, J., y Thorbecke, E. (1984) A Class of Decomposable Poverty Measures. *Econometrica*, Vol. 52, No. 3 (May, 1984), pp. 761-766.

³ Corresponde al producto de la proporción de la población en el grupo de referencia y la proporción promedio del total de carencias que presenta el mismo grupo.

Fuente: Estimaciones con Base en la Enaho 2004-2012.

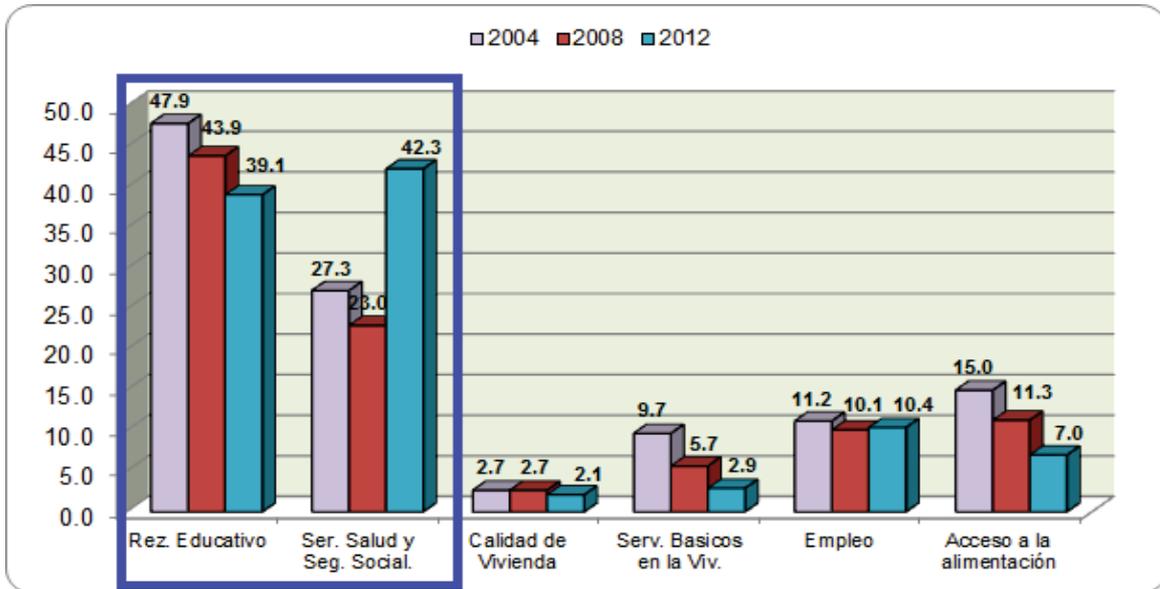
5.1.1.3.2.2.- Incidencia de las Carencias Sociales.

Tal como había sido expuesto en las secciones anteriores, el enfoque de los derechos aporta información a la medición de la pobreza, es decir existe algunos servicios como la seguridad ciudadana o la calidad del aire que no pueden ser transados en el mercado; iii), Las opciones y diseño de políticas para hacer frente a la pobreza dependen de las dimensiones que se prioricen, y; iv), Las distintas dimensiones de la pobreza se refuerzan entre sí. Es decir, la pobreza multidimensional puede tener un componente monetario, de capacidades, satisfacción de necesidades básicas, entre otros aspectos relevantes.

Asimismo, se ha establecido las dimensiones relevantes, y en este caso las dimensiones asociadas a los derechos sociales, es decir: contar con una vivienda segura, digna y adecuada, acceso a servicios básicos de calidad para el hogar), acceso universal a los servicios de salud y educación, así como a un empleo digno y adecuado, donde estas 06 dimensiones, y a la conjunción de todos ellos, es decir a la no satisfacción de ciertos derechos sociales, se denominó índice de privaciones sociales. En este marco, se presenta 08 indicadores de incidencia asociado a las carencias que experimentan los hogares en el espacio de los derechos sociales:

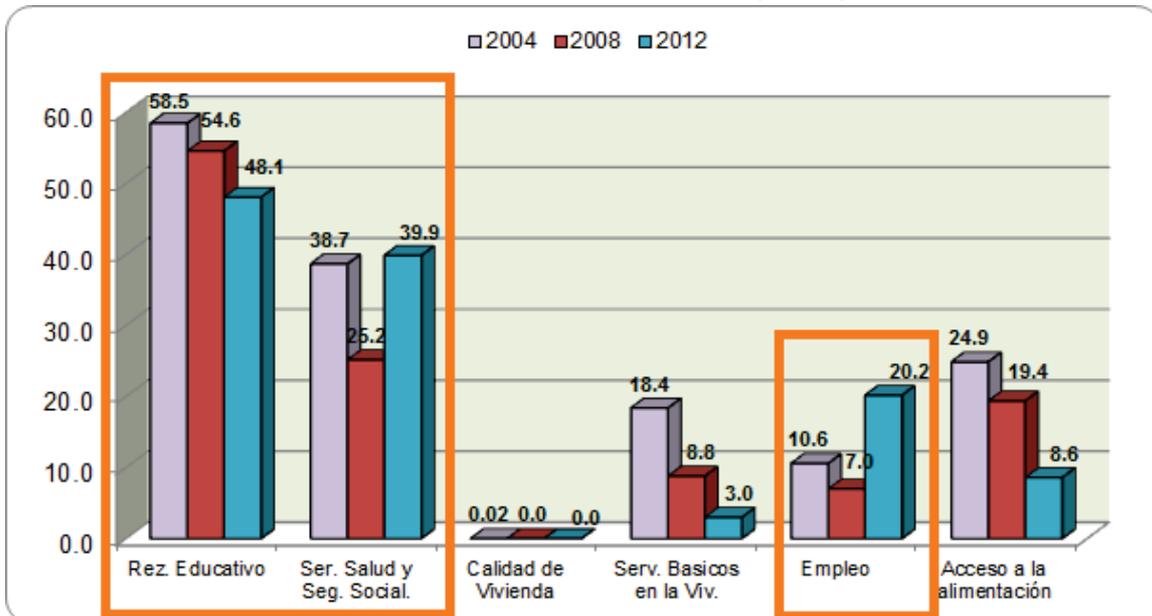
- 1) Hogares “con al menos 01 carencia social”,
- 2) Hogares “con al menos 03 carencias sociales”,
- 3) Rezago educativo en el hogar”,
- 4) Carencia “a los servicios de salud y seguridad social”,
- 5) Carencia “a espacios y tenencia de la vivienda”,
- 6) Carencia “a servicios básicos en la vivienda”,
- 7) Empleo, y
- 8) Acceso a la alimentación.

GRAFICO N° 08: PERU: RESUMEN DE EVOLUCION DE LAS CARENCIAS SOCIALES DE LOS HOGARES, 2004, 2008 Y 2012.



Fuente: Elaboración Propia en Base a la Enaho 2004, 2008 y 2012.

GRAFICO N° 09: REGION CUSCO: RESUMEN DE EVOLUCION DE LAS CARENCIAS SOCIALES DE LOS HOGARES, 2004, 2008 Y 2012.



Fuente: Elaboración Propia en Base a la Enaho 2004, 2008 y 2012.

El Grafico N° 08, muestra la incidencia para cada uno de los 6 indicadores de privación social-carencias-*a nivel nacional*, siendo el **rezago educativo en el hogar**, el cual está asociado a los siguientes criterios: i), estar en el intervalo de edad de 04 a 16 años de edad, no haber completado la totalidad de niveles de la educación básica regular y no asistir a un centro de educación formal; ii),

haber nacido antes del 2002, y no acreditar haber concluido con la totalidad de grados del nivel primario, y; iii), haber nacido a partir de 1995, y no contar con secundaria completa. Es decir, toma en cuenta: la edad, el año de nacimiento, la asistencia o inasistencia a una institución educativa y el nivel educativo alcanzado al momento de ser encuestado el integrante de un hogar, y a partir de ello se construye el indicador de carencia por rezago educativo representado por la fórmula 15 de la presente investigación.

El citado gráfico, muestra que a nivel nacional del total de hogares para el año 2004, el 47.9% de hogares reportaban rezago educativo en alguno de los integrantes de dicha unidad de análisis; al año 2012, esta se había reducido en 8.8 puntos porcentuales, donde para dicho año el 39.1% de hogares reportaba rezago educativo. Un aspecto a resaltar, es que la incidencia de esta carencia a nivel nacional y a la fecha es la principal de todas y esta sigue reportando altas tasas de incidencia en dicha dimensión.

Otro aspecto a mencionar, corresponde que entre el año 2000 al 2012, el monto total de la inversión educativa en el Perú creció poco más de 60%, casi 5% anual. Si bien esto puede parecer un esfuerzo interesante, la realidad es que las inversiones que se han hecho en el mundo han sido mucho más altas. Más aún, si el Producto Bruto Interno (PBI) de nuestro país no hubiese crecido, la inversión educativa se hubiera estancado, o incluso, caído ligeramente. Esto es lo que se concluye a partir de un ejercicio de descomposición del crecimiento de la inversión educativa a partir de los mismos datos (Ñopo, 2018, p.08). Asimismo, dicha mayor inversión no ha ido de la mano de la consecución de mayores logros educativos en los estudiantes, donde cada año la aplicación de las pruebas PISA muestran un estanco a nivel de logros educativos.

Otro aspecto encontrado a nivel nacional, corresponde al incremento de la incidencia en los hogares, entre el año 2004 al 2012, de la privación en el acceso a **los servicios de salud y seguridad social**. Para el año 2004, del total de hogares a nivel nacional, el 27.3% de ellos no podían acceder a dichos servicios; mientras que para el año 2012, la incidencia en esta carencia se había incrementado en 15 puntos porcentuales, donde del total de hogares a nivel nacional, el 42.3% de ellos reportaba no acceder a dichos servicios.

Un aspecto a resaltar, tal como ha sido abordado por diferentes especialistas⁵² en la materia, que en el campo de la salud se han estudiado exhaustivamente las barreras de acceso y clasificado de distinta manera. El punto de partida es la clasificación más común en cuatro tipos de accesibilidad: (a) la geográfica, relacionada a la distancia y el tiempo de viaje; (b) la financiera o económica, referida a la capacidad de pago de los usuarios y el subsidio público; (c) la accesibilidad cultural, que tiene que ver con el respeto y adecuación a los patrones culturales de la población; y (d) la funcional u organizacional, que comprende las formas de la atención conforme a las necesidades de salud, en términos de horarios, turnos, espera y otros (Arroyo, Velásquez, Malo, Pedroza, Saco y Zamora, 2015, p.17).

Otro aspecto relevante, tal como lo expone el INEI, mostraron que entre los años 2004 y 2014 habría habido un cambio importante en las razones por las cuales las personas, *pese a necesitar atención, no acceden a los servicios de salud. En el año 2004 la razón por la cual no acudían las personas a realizar consultas en un 24.7% era por falta de dinero, porcentaje que diez años después, el 2014, disminuyó a 8.5%. Esto podría explicarse por el crecimiento de la economía y los ingresos, así como por la expansión del financiamiento público y privado en salud en el país. Sin embargo, otras barreras al acceso, como la distancia geográfica, la falta de confianza y las demoras, crecieron en importancia en el mismo periodo 2004 - 2014, del 12.3% al 17%. Igualmente, barreras como la no tenencia de un seguro, la falta de tiempo y el maltrato del personal de salud, aumentaron su presencia en el mismo lapso del 11% al 23.9%. En otras palabras, se habría dado un desplazamiento en la problemática del acceso a la atención de la salud, en que las barreras principales habrían pasado de los problemas económicos al tema de la calidad del servicio, sin que eso signifique que haya desaparecido evidentemente la falta de dinero como razón de no consulta (INEI, 2014, p.26).*

En el ámbito de la **Región Cusco**, el Grafico N° 09, muestra la incidencia asociados a los 6 indicadores de privación social, *siendo al igual que nivel nacional el rezago educativo* la principal carencia que presenta un hogar encuestado. Para el año 2004, el 58.5% de hogares reportaban rezago educativo en alguno de los integrantes del hogar; al año 2012, esta se había reducido en 10.4 puntos porcentuales, donde para dicho año el 48.1% de hogares de nuestra región reportaba rezago educativo, esta situación indica claramente que de la totalidad de hogares de la Región Cusco, la mitad de ellos-50%-tienen integrantes de un hogar que estando en edad escolar no asisten a un centro educativo u uno de los integrantes del hogar no ha culminado la totalidad de grados exigidos para el nivel primario.

⁵² Arroyo, J; Velásquez, A; Malo, M; Pedroza, J; Saco, A; Zamora, V.: "La Salud Hoy: Problemas y Soluciones" Lima, Colección N° 01 Centrum Coloquios, 2015.

En la misma línea, se evidencia un estancamiento entre el año 2004 al 2012, de la privación en el acceso a **los servicios de salud y seguridad social**. Para el año 2004, del total de hogares a nivel de la Región Cusco, el 38.7% de ellos no podían acceder a dichos servicios; mientras que para el año 2012, la incidencia en esta carencia se había incrementado en 1.2 puntos porcentuales, donde del total de hogares a nivel de nuestra región, el 39.9% de ellos reportaba no acceder a dichos servicios. Las restricciones o barreras detalladas del no acceso a dichos servicios por parte de los hogares pueden ser replicadas de forma similar para este contexto.

Otro aspecto importante corresponde a la oferta laboral en la Región⁵³ del Cusco, y sin lugar a dudas, la principal fuente de ingresos de la gran mayoría de ciudadanos en nuestro país es el empleo⁵⁴, un aspecto relevante a nivel de nuestra región, está asociado a la **carencia en el acceso al empleo**, tal como se puede apreciar en el Grafico N° 16, para el año 2004, del total de hogares de nuestra región, el 10.6% no contaba con un empleo adecuado, mientras que para el año 2012 esta se había incrementado en alrededor de 10 puntos porcentuales, reportando una incidencia de 20.2% de hogares donde el jefe y/o jefa de familia no contaba con empleo.

Asimismo, se debe de mencionar que un segmento importante de la población, ante las dificultades de insertarse en el mercado laboral, opta por realizar la promoción de emprendimiento a nivel empresarial–micro y pequeña empresa.

Para el caso de nuestra región, el 28% de jóvenes⁵⁵ se insertan en el mercado laboral a través de un negocio propio, dentro de este porcentaje un 11% ya tenía un negocio establecido, y un 60% buscaba la forma de concretar sus planes de negocio. No obstante, dentro de las ideas de negocio y negocios concretados en su mayoría son relacionados a empresas alimentarias como cafés, pastelerías, snacks, en otros casos relacionados al ámbito artesanal y el rubro de la tecnología (DRTPE, 2016, s.r).

En línea con lo anterior, un dato crítico para nuestra región está relacionado al

⁵³ Información tomada de “Diagnóstico Socioeconómico laboral de la Región Cusco” Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo, Cusco, julio del 2016.

⁵⁴ Los dos problemas más acuciantes de nuestra realidad laboral son el subempleo y la informalidad, ambos consecuencia de la baja productividad.

⁵⁵ Información proporcionada por la Asociación Kallpa. <https://diariocorreo.pe/peru/en-cusco-crece-demanda-de-jovenes-emprendedores-599000/>.

tiempo⁵⁶ de vida de un emprendimiento. *De cada 100 pequeñas empresas que se crean en un año en nuestra región, se estima que unas 50 fracasan⁵⁷ y se ven obligadas a cerrar, lo cual hace necesario evitar que la “tasa de mortalidad” empresarial siga siendo tan alta. Dentro de las principales causas, como muchos especialistas coinciden, “es la poca aplicación de tecnología en los emprendimientos empresariales, así como la falta de mecanismos de formalización, capacitación e inserción en los mercados. Asimismo, los emprendimientos que más afectados por esto son los de turismo, servicios, comercio, restaurantes, agro”* (Asociación Kallpa, 2019, s.r).

Complementariamente, diversas entidades⁵⁸, han realizado una evaluación, donde muestran que el Perú es el *tercer⁵⁹ país con mayor cantidad de emprendimientos* en fase temprana a nivel mundial. *Según este resultado 1 de cada 4 peruanos mayores de edad, se encuentra involucrado en la puesta en marcha de un negocio o ya es dueño de uno, con menos de 3.5 años de funcionamiento.* Sin embargo, de acuerdo a esta investigación, el Perú se encuentra en una posición más rezagada a nivel de los “*emprendimientos establecidos*” –con más de 3.5 años de funcionamiento– y la discontinuación de los negocios, ubicándose en el sexto puesto con un indicador de 7.4% (GEM Y ESAN, 2017, s.r).

En este marco, como medida necesaria que permita generar empleo, y consecuentemente hacer frente al subempleo y la informalidad, se hace necesario consolidar los emprendimientos.

⁵⁶ <https://larepublica.pe/economia/1068686-de-las-100-empresas-que-se-crean-en-la-region-cusco-50-fracasan-en-tal-solo-un-año>.

⁵⁷ La evidencia indicaría que los promotores de las empresas que desaparecen muchas veces no vuelven a emprender otro negocio.

⁵⁸ GEM y ESAN: “Global Entrepreneurship Monitor: Perú 2016-2017” Lima, Setiembre del 2017. También se puede descargar de la siguiente dirección <https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2017/10/12/GEM%202016-2017%20VF.pdf>.

⁵⁹ Según el índice de Actividad Emprendedora Temprana (TEA), en el primer lugar se ubica Ecuador (29.6%), seguido de Guatemala (24.8%), el Perú se ubica en el tercer lugar a nivel mundial, con la mayor cantidad de “*emprendimientos en fase temprana*”, con una tasa de 24.6%.

CUADRO Nº 23
REPUBLICA DEL PERU: INCIDENCIA DE LAS CARENCIAS SOCIALES, 2004-2012
(EN PORCENTAJES DE HOGARES Y EN MILLONES DE PERSONAS)

Indicadores	Republica del Peru																	
	Porcentaje									Millones de Personas								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Privación Social																		
Hogares con al menos una carencia social	67.9	68.1	66.0	75.5	64.4	62.3	61.0	60.6	68.9	18.7	18.9	18.5	21.5	18.7	18.2	18.1	18.1	21.0
Hogares con al menos tres carencias sociales	10.9	11.4	9.7	11.8	6.3	4.7	3.5	3.2	6.4	3.0	3.2	2.7	3.4	1.8	1.4	1.0	1.0	2.0
Indicadores de Carencia Social																		
Rezago educativo	47.9	47.0	44.4	46.9	43.9	42.6	42.3	41.5	39.1	13.2	13.0	12.5	13.3	12.7	12.5	12.5	12.4	11.9
Carencia a los servicios de salud y seguridad social	27.3	27.2	28.2	27.1	23.0	10.1	18.4	18.2	42.3	7.5	7.5	7.9	7.7	6.7	3.0	5.5	5.4	12.9
Carencia a espacios y tenencia de la vivienda	2.66	2.3	2.4	2.2	2.7	2.4	2.3	2.1	2.1	0.7	0.6	0.7	0.6	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6
Carencia a los servicios básicos en la vivienda	9.68	9.6	8.3	6.6	5.7	4.7	3.8	3.5	2.9	2.7	2.7	2.3	1.9	1.6	1.4	1.1	1.1	0.9
Carencia a empleo	11.2	12.1	11.1	31.5	10.1	10.5	10.2	10.3	10.4	3.1	3.4	3.1	9.0	2.9	3.1	3.0	3.1	3.2
Acceso a la alimentación	15.0	16.2	13.2	13.2	11.3	9.6	7.7	7.6	7.0	4.1	4.5	3.7	3.8	3.3	2.8	2.3	2.3	2.1

Fuente: Estimaciones Propias con Base en el Enaho 2004 al 2012.

CUADRO N° 24
REGION CUSCO: INCIDENCIA DE LAS CARENCIAS SOCIALES, 2004-2012
(EN PORCENTAJES DE HOGARES Y EN MILES DE PERSONAS)

Indicadores	Region Cusco																		
	Porcentaje										Miles de Personas								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Privación Social																			
Hogares con al menos una carencia social	78.7	79.3	76.2	73.4	71.0	67.2	72.8	64.3	76.1	944.1	960.6	928.4	915.6	892.2	850.0	932.6	838.4	1,028	
Hogares con al menos tres carencias sociales	19.1	18.9	17.6	10.2	8.5	6.1	8.1	3.1	7.8	229.1	229.0	214.4	127.2	106.8	77.2	103.8	40.4	105.3	
Indicadores de Carencia Social																			
Rezago educativo	58.5	58.2	56.2	50.2	54.6	53.0	54.0	53.6	48.1	701.7	705.0	684.8	626.2	686.1	670.4	691.8	698.8	649.5	
Carencia a los servicios de salud y seguridad social	38.7	36.3	37.9	30.3	25.2	17.8	16.0	11.4	39.9	464.2	439.7	461.8	378.0	316.7	225.2	205.0	148.6	538.8	
Carencia a espacios y tenencia de la vivienda	0.02	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.2	0.1	0.5	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	
Carencia a los servicios básicos en la vivienda	18.4	17.7	14.5	8.9	8.8	6.8	5.7	4.6	3.0	220.7	214.4	176.7	111.0	110.6	86.0	73.0	60.0	40.5	
Carencia a empleo	10.6	9.7	9.0	9.1	7.0	5.7	20.9	6.0	20.2	127.2	117.5	109.7	113.5	88.0	72.1	267.7	78.2	272.8	
Acceso a la alimentación	24.9	25.2	22.9	22.1	19.4	17.4	14.8	11.0	8.6	298.7	305.3	279.0	275.7	243.8	220.1	189.6	143.4	116.1	

Fuente: Estimaciones Propias con Base en el Enaho 2004 al 2012.

Finalmente, los cuadros superiores muestran por ejemplo que a *nivel nacional* durante el periodo de estudio, **el porcentaje de incidencia de los hogares que al menos experimentaban una carencia social** casi se ha mantenido en elevados porcentajes de incidencia—inclusive se ha incrementado en un punto porcentual durante el periodo de estudio—es así que durante el año 2004, del total de viviendas a nivel nacional, cerca del 68% de ellos reportaban al menos una carencia social, es decir cerca de 18.7 millones de habitantes a nivel nacional presentaba privaciones en alguna de las 06 dimensiones de los derechos sociales considerados anteriormente; mientras que para el año 2012, un 68.9% de los hogares a nivel nacional reportaba al menos una carencia en el espacio de los derechos sociales, y a nivel de población, más de 21 millones de habitantes de nuestro país experimentaba alguna privaciones en una de las 06 dimensiones asociadas a los derechos sociales. En la misma línea, en lo que corresponde a la **incidencia en los hogares a nivel nacional que experimentaron 03 carencias**, en el año 2012, cerca de 6.4% del total de hogares de nuestro país reportaron privaciones en tres dimensiones asociados al espacio de los derechos sociales, los cuales representaba más de dos millones de habitantes: un aspecto que se puede advertir, es que a nivel nacional el porcentaje de hogares que presentaban al menos tres carencias, a lo largo del periodo de estudio, ha experimentado reducción de 4.5 puntos porcentuales, mientras que los hogares con al menos una carencias en el mismo periodo de estudio reportan un estancamiento, donde del total de hogares a nivel nacional dos terceras partes reportan al menos una carencia en el espacio de los derechos sociales.

A nivel de *nuestra región*, siguiendo la misma tendencia a nivel nacional, la incidencia de hogares que reporta al menos una carencia se redujo en un lapso de 09 años en 1.6 puntos porcentuales, es así que para el año 2012, el 76.1% del total de hogares de nuestra región reportaba privación alguna en alguno de las dimensiones asociadas al espacio de los derechos sociales; es decir más de 1 millos de habitantes de nuestra región padecía al menos una carencia. Asimismo, para el caso de la incidencia en los hogares con al menos tres carencias, en el periodo de estudio se ha logrado reducir en alrededor de 11

puntos porcentuales, es decir al 2012, más de 105 mil habitantes de nuestra región seguían experimentando carencias en al menos tres dimensiones asociadas al espacio de los derechos sociales.

5.1.1.3.2.3.- Incidencia de la Pobreza Multidimensional a Nivel de Áreas Geográficas.

Para la presente sección, abordaremos los cinco primeros indicadores de pobreza multidimensional, y siguiendo la línea de investigación se presentará información a nivel nacional como para nuestra región desagregado a nivel de áreas geográficas.

CUADRO N° 25
REPUBLICA DEL PERU: INCIDENCIA DE LA POBREZA MULTIDIMENCIONAL, 2004-2012
(EN PORCENTAJES DE HOGARES Y EN MILLONES DE PERSONAS POR AREA GEOGRAFICA)

Indicadores	Republica del Peru																										
	Porcentaje																										
	2004			2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur
Pobreza	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur
Hogares en Situación de Pobreza	41.2	29.2	70.1	39.3	27.2	69.4	34.1	22.0	65.7	36.3	24.6	68.1	25.6	15.3	55.3	23.0	12.0	54.8	20.4	11.5	47.3	18.4	10.2	42.9	17.8	9.8	42.2
Hogares en Situación de Pobreza Moderada	35.5	27.9	53.7	33.6	26.0	52.4	29.5	21.0	51.6	31.7	23.5	53.8	23.0	14.7	46.6	21.1	11.8	48.2	19.3	11.4	43.2	17.5	10.1	39.6	16.3	9.6	36.7
Hogares en Situación de Pobreza Extrema	5.7	1.2	16.3	5.7	1.1	17.0	4.6	1.0	14.1	4.6	1.0	14.2	2.6	0.1	8.6	1.9	0.0	6.5	1.1	0.0	4.1	0.9	0.0	3.3	1.5	0.0	5.4
Hogares Vulnerable por Carencias Sociales	26.7	30.5	17.5	28.9	32.9	18.5	31.9	36.0	21.0	39.3	45.3	22.5	38.7	42.0	29.2	30.3	42.8	28.7	40.6	42.6	34.1	42.2	44.1	36.3	51.1	53.6	43.0
Hogares Vulnerable por Ingresos	8.5	9.8	5.1	7.1	8.1	4.3	6.4	7.0	4.6	4.3	4.4	3.8	4.4	4.2	4.9	4.3	4.0	5.1	4.2	3.8	5.4	3.8	3.3	5.3	2.8	2.7	3.0
Hogares No Pobre y No Vulnerable	23.6	30.4	7.1	24.8	31.6	7.6	27.6	34.8	8.5	20.2	25.5	5.4	31.2	38.4	10.5	33.4	40.9	11.3	34.8	41.9	13.0	35.6	42.2	15.3	28.3	33.7	11.6

Indicadores	Republica del Peru																										
	Millones de Habitantes																										
	2004			2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur
Pobreza	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur
Hogares en Situación de Pobreza	11.3	3.3	8.0	10.9	3.0	7.9	9.6	2.1	7.5	10.3	2.5	7.8	7.4	1.1	6.3	6.7	0.8	5.9	6.0	0.7	5.3	5.5	0.6	4.9	5.4	0.5	4.9
Hogares en Situación de Pobreza Moderada	9.8	2.7	7.0	9.3	2.4	6.9	8.3	1.7	6.5	9.0	2.1	6.9	6.7	1.0	5.7	6.2	0.7	5.4	5.7	0.7	5.1	5.2	0.5	4.7	5.0	0.5	4.5
Hogares en Situación de Pobreza Extrema	1.6	0.0	1.5	1.6	0.0	1.6	1.3	0.0	1.3	1.3	0.0	1.3	0.8	0.0	0.8	0.6	0.0	0.6	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.5	0.0	0.5
Hogares Vulnerable por Carencias Sociales	7.3	2.2	5.1	8.0	2.6	5.4	9.0	3.2	5.7	11.2	5.1	6.1	11.2	4.7	6.5	8.9	3.8	5.1	12.0	5.1	6.9	12.6	5.6	7.1	15.6	8.4	7.2
Hogares Vulnerable por Ingresos	2.3	0.2	2.1	2.0	0.2	1.8	1.8	0.1	1.7	1.2	0.1	1.2	1.3	0.1	1.2	1.3	0.1	1.2	1.3	0.0	1.2	1.1	0.0	1.1	0.9	0.0	0.8
Hogares No Pobre y No Vulnerable	6.5	2.0	4.5	6.9	2.2	4.7	7.8	2.7	5.1	5.7	1.5	4.3	9.0	3.5	5.6	9.8	4.0	5.8	10.3	4.3	6.0	10.7	4.5	6.2	8.6	2.9	5.7

Fuente: Estimaciones Propias con Base en el Enaho 2004 al 2012.

CUADRO N° 26
REGION CUSCO: INCIDENCIA DE LA POBREZA MULTIDIMENCIONAL, 2004-2012
(EN PORCENTAJES DE HOGARES Y EN MILES DE PERSONAS POR AREA GEOGRAFICA)

Indicadores	Region Cusco																										
	Porcentaje																										
	2004			2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
Pobreza	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur
Hogares en Situación de Pobreza	50.8	28.1	71.7	48.6	24.1	71.5	42.7	17.6	68.3	42.8	23.5	63.3	39.0	20.1	59.3	32.1	14.0	49.9	34.1	21.2	49.3	22.1	10.2	35.9	16.6	7.3	27.7
Hogares en Situación de Pobreza Moderada	41.4	2.9	15.3	39.8	2.1	15.0	33.5	0.9	17.5	37.9	2.9	7.9	34.0	1.8	8.3	29.7	0.2	4.4	31.2	1.1	5.1	21.3	0.0	1.6	15.5	0.0	2.4
Hogares en Situación de Pobreza Extrema	9.3	25.1	56.4	8.7	21.9	56.5	9.1	16.6	50.8	4.9	21.5	55.3	4.9	18.2	51.0	2.3	13.7	45.5	2.9	20.0	44.2	0.1	10.2	34.2	1.1	7.3	25.2
Hogares Vulnerable por Carencias Sociales	27.9	36.4	20.1	30.7	42.4	19.8	33.5	45.2	21.6	30.5	37.8	22.8	32.1	36.7	27.0	35.1	42.2	28.1	38.7	44.0	32.5	42.2	42.5	41.8	59.5	61.5	57.0
Hogares Vulnerable por Ingresos	4.7	5.9	3.5	3.5	5.1	2.1	3.7	5.4	1.9	5.3	5.4	5.1	4.7	4.7	4.8	4.3	2.2	6.3	3.6	2.4	5.1	2.1	1.2	3.2	1.5	1.2	1.8
Hogares No Pobre y No Vulnerable	16.6	29.5	4.7	17.1	28.5	6.5	20.1	31.8	8.0	21.3	33.2	8.7	24.2	38.4	8.8	28.5	41.5	15.6	23.5	32.3	13.0	33.6	46.0	19.1	22.4	29.9	13.4

Indicadores	Region Cusco																										
	Miles de Personas																										
	2004			2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
Pobreza	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur
Hogares en Situación de Pobreza	609.4	171.2	438.1	588.7	141.9	446.9	520.3	91.6	428.7	533.9	125.5	408.4	490.1	98.5	391.6	406.0	56.8	349.2	436.8	92.6	344.2	288.1	29.4	258.8	224.2	16.4	207.8
Hogares en Situación de Pobreza Moderada	496.6	14.4	482.2	482.1	10.1	472.0	408.2	3.7	404.5	472.8	13.7	459.1	427.3	7.7	419.6	375.7	0.8	374.9	399.7	4.4	395.3	277.7	0.0	277.7	209.3	0.0	209.3
Hogares en Situación de Pobreza Extrema	111.6	28.0	83.6	105.4	23.1	82.3	110.9	18.4	92.5	61.1	13.1	48.0	61.6	11.2	50.4	29.1	4.0	25.1	37.2	7.4	29.7	0.9	0.1	0.8	14.9	1.1	13.8
Hogares Vulnerable por Carencias Sociales	334.7	121.8	212.9	371.9	157.7	214.2	408.2	184.5	223.7	380.5	143.8	236.6	403.4	148.0	255.3	444.0	187.4	256.6	495.8	218.1	277.6	550.2	233.8	316.4	803.5	494.1	309.3
Hogares Vulnerable por Ingresos	56.4	3.3	53.1	42.4	2.1	40.2	45.1	2.4	42.6	66.1	3.6	62.5	59.1	2.8	56.3	54.4	1.2	53.2	46.1	1.1	45.0	27.4	0.3	27.1	20.3	0.2	20.0
Hogares No Pobre y No Vulnerable	199.1	58.7	140.4	207.2	59.0	148.1	244.9	77.9	167.0	265.7	88.2	177.5	304.1	116.8	187.3	360.5	149.6	210.9	301.0	97.2	203.8	438.1	201.5	236.6	302.5	90.4	212.0

Fuente: Estimaciones Propias con Base en el Enaho 2004 al 2012.

Según los datos reportados en el Cuadro N° 25, a nivel nacional para el año 2004, la incidencia de pobreza multidimensional afectaba el 41.2% del total de hogares de nuestro país, de los cuales la mayor proporción de hogares pobres multidimensionalmente se encontraban en el área rural—el 70.1% de hogares estaban asentados en dicho dominio geográfico—mientras el 29.2% del total de hogares estaba asentado en el área urbana. Es decir, para ese mismo año, a nivel nacional, más de 11 millones trescientos mil habitantes de nuestro país estaban considerados como pobres, de los cuales 8 millones de habitantes se encontraban en el área rural y 3 millones trescientos mil habitantes estaban en el área urbana. Para el año 2012, la incidencia de la pobreza multidimensional a nivel nacional afectaba al 17.8% del total de hogares de nuestro país, de los cuales un 9.8% de dichos hogares estaban ubicados en el área urbana, y un 42.2% de hogares en el área rural. A nivel de población, para dicho año en el espectro nacional, existía un total de 5.4 millones de habitantes en situación de pobreza multidimensional, donde alrededor de medio de millones de habitantes estaban asentados en el área urbana y 4.9 millones de habitantes en el área rural.

En el caso de la región Cusco, el Cuadro N° 26 muestra la evolución de la pobreza multidimensional en los hogares. Es así que para el año 2004, la incidencia de pobreza multidimensional afectó al 50.8% del total de hogares de nuestra región—un aspecto a resaltar, es que las cifras de pobreza a nivel regional han estado por encima de la media nacional— donde la mayor proporción de hogares en situación de pobreza multidimensional se encontraban en el área rural—el 71.7% de hogares estaban asentados en dicho dominio geográfico—mientras el 28.1% del total de hogares en nuestra región estaba asentado en el área urbana. Al igual que en el caso nacional, para el año 2004 en nuestra región, más de 600 mil habitantes estaban considerados como pobres, de los cuales 438 mil habitantes se encontraban en el área rural y 171 mil habitantes estaban en el área urbana. Para el año 2012, la incidencia de la pobreza multidimensional afectaba al 16.6% del total de hogares de nuestra región, de los cuales un 7.3% de dichos hogares estaban ubicados en el área urbana, y un 27.7% de hogares en el área rural. A nivel de población, para dicho año en el espectro regional, existía un total de 224 mil habitantes en

situación de pobreza multidimensional, donde más de 16 mil de habitantes estaban asentados en el área urbana y 207 mil habitantes en el área rural.

De los resultados expuestos en la presente sección se puede extraer algunos aspectos relevantes: *primero*, la incidencia de la pobreza multidimensional, si excluimos del análisis el año 2012 tanto para el nivel nacional como de la región Cusco, se puede apreciar que *la incidencia de pobreza multidimensional en nuestra región siempre ha estado por encima del promedio nacional*; *segundo*, la evolución de la pobreza multidimensional moderada como extrema, se puede evidenciar que esta última *–pobreza multidimensional extrema– es la que se ha venido reduciendo en menor proporción a lo largo de los años y la que resulta más difícil de erradicar*; *tercero*, *la reducción de la pobreza ha sido mayor en el área urbana que en la rural*.

Viendo en detalle tanto el Cuadro N° 25 y 26 muestran a modo de ejemplo, que a nivel nacional que para el año 2004, del total de hogares, el 27.9% de ellos se encontraban asentado en el área urbana y experimentaban una situación de pobreza multidimensional moderada, mientras que dicha cifra representaba para el año 2012 el 9.6% del total de hogares asentado en dicha área geográfica; en el caso de la pobreza multidimensional moderada, para el año 2004 en el área rural, esta afectaba el 53.7% del total de hogares de dicha área, mientras que para el año 2012 está afectaba a un 36.7% de los hogares asentado en el área rural. En el caso de la región Cusco, se puede apreciar que las tasas de incidencia tanto de la pobreza multidimensional moderada como de la extrema tienen una fuerte aporte o composición de la pobreza multidimensional reportada en el área rural.

Un *cuarto aspecto*, siguiendo en la lógica de la definición de la pobreza multidimensional y de los cuadrantes de identificación, y en ambos casos *–es decir a nivel nacional y regional muestran una misma tendencia– es el incremento sostenido de los hogares vulnerables por carencias sociales* entre el periodo 2004 al 2012, donde la incidencia de hogares vulnerables tanto a nivel nacional como regional, así como en el área urbana como rural, en un lapso de 9 años, se ha duplicado. Por ejemplo, mientras que a nivel nacional para el año 2004, el 26.7% del total de hogares eran considerados vulnerables

por carencias, mientras que para el año 2012, este indicador representaba el 51.1% del total de hogares, en contraste, a nivel de la región Cusco, para el año 2004, la incidencia de hogares vulnerables por carencias represento el 27.9% del total de hogares, en tanto que para el año 2012, esta situación afectaba al 59.5% del total de hogares de nuestra región. Este análisis se puede complementar en lo que corresponde a la incidencia de vulnerabilidad por ingresos, donde se aprecia que, para el año 2012, a nivel nacional este afectaba al 2.8% del total de hogares mientras que en nuestra región afectaba al 1.5% del total de hogares. Esta situación nos indica que la *composición de la pobreza multidimensional, tanto nacional como regional, viene influenciado por el aporte de la pobreza multidimensional en el área rural y el crecimiento de los hogares que experimentan carencias alguna en la dimensión de los derechos sociales, siendo el gasto o ingreso de una familia u hogar una variable que presenta una menor ponderación al momento de explicar una situación de pobreza multidimensional en un hogar*, razón por la cual a priori se debería atacar aquellos cuellos de botella que no permiten acceder a una de las 06 dimensiones que corresponden al espacio de los derechos sociales.

Un último aspecto relevante, *quinto* para ser exactos, se evidencia una ligera mejora en las condiciones de vida de los hogares a nivel nacional como regional, es decir que entre el periodo 2004 al 2012, *dicha proporción de hogares no pobres ni vulnerables ha crecido en alrededor de 6 puntos porcentuales los cuales son insuficientes al margen de haberse dado condiciones favorables en los factores demográficos, sociales y económicos.*

Tal como se señala en investigaciones⁶⁰ recientes, donde se indica que:

de no ser por el dividendo demográfico, la reducción de la pobreza habría sido mucho más lenta de lo que fue, y para el futuro, porque la transición demográfica está prácticamente terminada. La tasa de fecundidad se encuentra en torno al 2.4, muy cerca del nivel de reemplazo del 2.1, y no se prevé que disminuya por debajo de este nivel en el futuro, mientras que la relación de dependencia no se reducirá más allá de algunos puntos porcentuales y, en definitiva, empezará a incrementarse hacia el 2025, a medida que aumente la

⁶⁰ Ros, Jaime.: "Reducción de la pobreza en América Latina: Incidencia de los factores demográficos, sociales y económicos" Chile, Revista de la CEPAL N° 98, agosto del 2009, Pag. 44.

proporción de ancianos respecto de la población total. Así pues, en adelante irán desapareciendo los efectos del dividendo demográfico en la tasa de pobreza. *Por lo tanto, a fin de que la región continúe registrando tasas significativas de reducción de la pobreza será indispensable retomar un rápido crecimiento del producto bruto interno por trabajador, reducir la desigualdad del ingreso y, probablemente, aumentar el gasto social* (Ros, 2009, p.44).

5.2.- PRUEBAS DE HIPOTESIS.

5.2.1.- Comparación de Resultados de las Principales Medidas de Medición de la Pobreza Para el Perú y la Región Cusco, Periodo 2004-2012.

El objetivo del cálculo de las diferentes medidas de pobreza: multidimensional, monetaria, necesidades básicas insatisfechas entre otras metodologías, es la de contar con indicadores que reflejen la realidad social tanto a nivel nacional como regional de la manera más comparable posible, dado que cada una de las medidas de la pobreza refleja una dimensión relevante de las condiciones de vida, en nuestro caso, de los hogares en un determinado tiempo y espacio geográfico.

Asimismo, se hace hincapié que la necesidad de disponer de medidas de pobreza complementarias surge de la heterogeneidad de procedimientos y supuestos utilizados en sus mediciones y de las diferencias en los niveles de bienestar implícitos en las mediciones resultantes. En términos generales, las estadísticas serán comparables siempre que puedan ser agregadas, analizadas e interpretadas unas en relación con otras, o en comparación con un estándar común, el cual aplica para el propósito de la presente investigación. Sin perjuicio de ello, la medición de la pobreza a partir de sus diferentes metodologías apunta a lograr una comparabilidad en cuanto a los conceptos y procedimientos adoptados.

A lo expuesto, si bien la armonización de conceptos y procedimientos permite que las estadísticas de pobreza provean una comparabilidad mayor que los datos, esta se basa en un aspecto a favor; es que la instrumentos de recojo de información a través de la Enaho, sirve de base para las mediciones y resultados que a continuación se pasa a exponer de cada una de las medidas de pobreza, el cual sería un elemento relevante al momento de cotejar las cifras de pobreza, incluso entre regiones de nuestro país.

5.2.1.1 IPM, LP y NBIs

Como se había mencionado al inicio de la presente investigación, tradicionalmente la identificación y agregación de la “pobreza se ha realizado en base a ingresos. Ello se debía principalmente en el rol predominante que juega el ingreso como medio de compra de los bienes y servicios que cubren la mayor parte de las necesidades básicas” (Larañaga, 2007, p.4). En el siguiente cuadro, se puede evidenciar la evolución de la incidencia de las diferentes medidas de pobreza y pobreza extrema abordadas a lo largo de la presente investigación, información destallada tanto para el ámbito nacional como regional expresada tanto en porcentaje de hogares como en habitantes que experimentan dicha situación de deterioro de sus condiciones de vida según el enfoque de identificación y agregación de pobreza empleada.

CUADRO N° 27
COMPARACIÓN DE MEDIDAS DE POBREZA: REPUBLICA DEL PERÚ Y REGIÓN CUSCO
PORCENTAJE DE HOGARES Y MILLONES DE HABITANTES SEGÚN ENFOQUE DE POBREZA, 2004-2012

INCIDENCIA	Hogares (%)																	
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
Agregado																		
Pobreza	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco
Multidimensional	41.2	50.8	39.3	48.6	34.1	42.7	36.3	42.8	25.6	39.0	23.0	32.1	20.4	34.1	18.4	22.1	17.8	16.6
Monetaria	58.6	63.9	55.5	60.8	49.1	53.7	42.4	54.4	37.3	50.8	33.4	40.4	30.7	42.7	27.8	29.6	25.8	21.9
NBIs	33.1	45.4	49.3	57.6	29.7	40.7	28.6	38.6	39.9	44.5	39.3	42.5	39.2	42.1	40.4	42.2	39.3	45.7
Pobreza Extrema																		
Multidimensional	5.7	5.7	5.7	8.7	4.6	9.1	4.6	4.9	2.6	4.9	1.9	2.3	1.1	2.9	0.9	0.1	1.5	1.1
Monetaria	16.4	20.0	15.8	20.4	13.7	19.9	11.2	19.6	10.8	22.5	9.5	11.8	7.6	12.3	6.3	5.7	6.0	3.5
NBIs	15.0	23.6	35.9	41.4	12.6	20.1	12.8	0.3	19.9	14.7	20.7	19.2	23.2	20.6	25.3	24.5	25.1	30.9

INCIDENCIA	Habitantes																	
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
Agregado																		
Pobreza	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco
Multidimensional	2,583,178	152,802	2,592,417	190,973	2,255,802	139,492	2,482,729	141,109	1,816,040	143,862	2,043,539	126,816	1,921,650	137,890	1,824,088	100,072	1,834,350	84,081
Monetaria	3,674,132	192,205	3,661,047	238,913	3,248,090	175,427	2,899,937	179,354	2,646,027	187,390	2,967,573	159,606	2,891,895	172,666	2,755,960	134,033	2,658,777	110,927
NBIs	2,075,320	136,559	3,252,065	226,339	1,964,730	132,958	1,956,090	127,262	2,830,468	164,150	3,491,785	167,903	3,692,583	170,239	4,005,064	191,088	4,049,998	231,477
Pobreza Extrema																		
Multidimensional	354,874	17,025	375,999	34,187	306,286	29,728	311,880	16,155	184,442	18,075	167,037	9,086	106,444	11,727	92,196	317	156,641	5,572
Monetaria	1,028,255	60,158	1,042,244	80,162	906,290	65,009	766,021	64,620	766,142	82,997	844,070	46,618	715,909	49,737	624,552	25,810	618,320	17,728
NBIs	940,478	70,987	2,368,137	162,681	833,522	65,662	875,453	989	1,411,687	54,225	1,839,185	75,852	2,185,406	83,300	2,508,122	110,939	2,586,640	156,513

Fuente: Elaboración Propia en Base a la Enaho 2004-2012.

De la revisión detallada a los resultados expuestos en el cuadro superior, se puede apreciar cuatro aspectos más resaltantes: *el primero*, como punto de partida tomando en cuenta un orden de prelación y ranking de incidencia de pobreza, comparando las diferentes medidas, la pobreza monetaria—calculada según la metodología de la LP—es la que reporta una mayor proporción de incidencia de la pobreza tanto en los hogares a nivel nacional como de la región Cusco; seguidamente, la incidencia de la pobreza a través del enfoque multidimensional—a través de la metodología Alkire-Foster Modificado⁶¹—es la que reporta un valor intermedio entre la pobreza monetaria y el de la NBI; este punto resulta relevante, más un si se toma en cuenta que las tres medidas de pobreza expuesta tienen como unidad de análisis a los hogares, y ello puede dar una indicación de que enfoque de pobreza tiende a sub o sobre estimar la medición de las condiciones de vida de un grupo determinado.

En lo que corresponde a la metodología de las necesidades básicas insatisfechas, NBIs, el cual considera como pobre a todos aquellos que no logran cubrir alguna de sus necesidades básicas. Según Kaztman (1995), uno de los inconvenientes de esta metodología para medir las condiciones de vida y para hacer las comparaciones temporales, es que *este indicador se sujeta a la ejecución de un censo nacional. En la medida de que otras dimensiones de la pobreza varían con el tiempo, y en donde la mayoría de los casos los censos se realizan con una periodicidad entre siete a diez años, en ese lapso de tiempo las unidades de análisis-países, hogares, población-experimentan cambios socioeconómicos muy acelerados*. Por lo tanto, el método o indicador no capta adecuadamente las situaciones de que se puedan caracterizar como de pobreza reciente. Otro aspecto importante, corresponde a la arbitrariedad que se presenta al momento de escoger los indicadores de NBI. Varios de ellos “están vinculados a dos grandes grupos; *el primero asociado de manera directa o indirecta a la tasa de natalidad como son los indicadores de hacinamiento, asistencia escolar y dependencia económica*—es de esperar por lo tanto que los tres aumentan la probabilidad de un hogar de no ser calificado pobre cuando hay menos niños o cuando la proporción de estos en la población total

⁶¹ Siguiendo la variación realizada por parte de la CONEVAL-México, y que es aplicada para la presente investigación.

disminuye. El segundo, es que dentro de este índice también recibe mucha *atención las necesidades vinculadas a la vivienda, obviando por ejemplo aspectos de la salud muy importantes.*

A raíz de las limitaciones expuestas de las metodologías de medición descritas en los párrafos anteriores, surge una interrogante importante tanto para la presente como para futuras investigaciones: ***¿Al ubicarse el cálculo de la incidencia de la pobreza multidimensional en una posición intermedia entre la pobreza monetaria y las necesidades básicas insatisfechas, la metodología multidimensional aporta mayor información y/o evidencia acerca de la comprensión de fenómeno de la pobreza tanto nacional como regional?*** Para exponer algunos avances, tenemos que remontarnos a la fuente primaria, que en este caso corresponde a Alkire y Foster (2007), quienes proponen una metodología de recuento y medición de la pobreza multidimensional, y donde la CONEVAL y la presente investigación realizan algunas modificaciones a dicha propuesta metodológica.

Finalmente, para realizar aportes en este segundo punto, de ser necesaria la implantación de dicha metodología para el cálculo de la pobreza nivel nacional por parte del INEI en nuestro país, la experiencia⁶² reciente y comparable a nuestra realidad muestra que deban cumplirse ciertas condiciones:

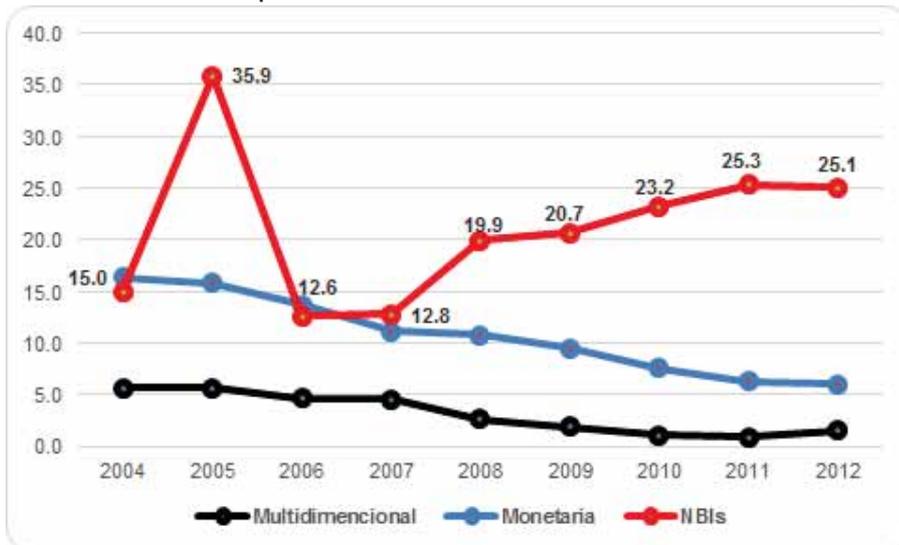
- a. El proceso de creación e implementación del ÍPM demanda de un fuerte marco institucional para la medición de la PM el cual debe ser ampliamente participativo, y que responda a la necesidad de mejorar los cálculos de cuantificación de la pobreza.
- b. Contar con un equipo técnico competente, con sólido apoyo de los sectores como el MIDIS, de la Mujer, Salud, Educación entre otros y fortalecer una red amplia de apoyo técnico en este proceso, interactuando de manera formal, a través de comités, con expertos e instituciones muy reconocidas en la medición de la pobreza (CEPAL, PNUD, Banco Mundial, etc.), con múltiples instituciones públicas como el INEI y con expertos de múltiples universidades, centros de investigación, fundaciones y ONGs.
- c. La creación de una medición de la pobreza multidimensional debe responder a la demanda de incorporar dimensiones relevantes en la pobreza La incorporación de indicadores en estas temáticas y la presentación de

⁶² Oxford Poverty & Human Development Initiative.; “Experiencia de Instalación de la Medida de Pobreza Multidimensional en Chile Partir de Resultados de Casen 2013 y 2015” Universidad de Oxford, febrero del 2018. Pag. 32-36.

resultados permite exponer esta problemática y generar un mayor debate público sobre estos aspectos,

- d. El principal reto de la medición de la pobreza multidimensional, está utilizar ello como guía de la elaboración y evaluación de políticas públicas, el índice de pobreza multidimensional debe brindar múltiples oportunidades para ser guía de políticas públicas, como son monitoreo y coordinación de políticas sociales (por ejemplo, para definir metas y hacerles seguimiento), focalización e incluso evaluación de impacto. El reto es aprovechar esta herramienta para nuevos usos de guía de políticas públicas.

Un **tercer** aspecto a mencionar a partir de los resultados del Cuadro N° 34, en el cálculo de la PM extrema tanto a nivel nacional como de la Región Cusco, donde se evidencia una reducción sostenida en el periodo



2004 al 2012 de la incidencia de la pobreza multidimensional extrema y de la pobreza monetaria extrema; situación contraria se aprecia a través de las *necesidades básicas insatisfechas*: es decir, en un lapso de 09 años, la pobreza extrema en los hogares que nos satisfacían al menos tres de las seis de las necesidades básicas, se había incrementado en 10 puntos porcentuales, pasando de un 15% al 25.1% del total de hogares a nivel nacional. Como se había expuesto líneas arriba, este mayor incremento de los hogares pobres extremos a través de la metodología de las NBIs, posiblemente se haya visto fuertemente influenciada *de manera directa o indirecta a través de las tasa de natalidad como son los indicadores de hacinamiento, asistencia escolar y dependencia económica*—es de esperar por lo tanto que los tres aumentan la probabilidad de un hogar de no ser calificado pobre cuando hay menos niños o cuando la proporción de estos en la población total disminuye.

Región	IPS 2017		IPS 2018		IPS 2019	
	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score
Moquegua	2	60.6	2	61.2	1	62.6
Lima Metropolitana	1	60.7	1	61.5	2	62.5
Tacna	3	59.2	5	58.7	3	60.7
Ica	7	57.2	4	59.1	4	59.5
Arequipa	5	57.6	6	58.5	5	59.2
Lambayeque	4	58.3	8	57.3	6	59.0
Callao	6	57.3	3	59.8	7	58.7
La Libertad	8	57.2	7	58.5	8	58.6
Áncash	9	54.3	10	54.3	9	55.7
Tumbes	10	53.8	9	56.1	10	54.8
Piura	11	53.5	11	53.1	11	54.4
Ayacucho	14	49.1	18	48.2	12	53.7
Lima Provincias	13	51.2	12	52.0	13	52.6
Cusco	20	46.4	14	49.3	14	50.4
San Martín	12	51.4	15	49.3	15	50.1
Junín	15	48.1	13	49.5	16	50.1
Pasco	19	46.5	21	47.5	17	49.5
Cajamarca	16	47.7	16	48.5	18	49.0
Amazonas	18	46.9	17	48.3	19	47.7
Huánuco	23	45.0	20	47.8	20	47.7
Huancavelica	24	44.3	24	45.2	21	47.4
Apurímac	17	47.6	23	45.2	22	47.3
Puno	22	45.4	22	45.2	23	47.2
Madre de Dios	21	45.9	19	47.9	24	46.8
Loreto	26	42.3	25	45.1	25	46.7
Ucayali	25	43.4	26	44.0	26	44.8

Algunos argumentos complementarios se pueden esbozar en este punto el cual está asociado a la incidencia de la pobreza multidimensional extrema, al año 2019 se presenta un calculo⁶³ del Índice de Progreso Social Regional en el Perú (IPSR-P), el cual utiliza 52 indicadores de resultados ambientales y sociales, los cuales se agregan en 12 componentes y finalmente en 03 dimensiones–necesidades básicas humanas, fundamentos del bienestar y

la de oportunidades–que juntas generan el IPSR-P: para el 2019, ubica a Moquegua como la primera región en progreso social; sin embargo solo logra 62.6 puntos de 100 posibles, lo que la ubica en la escala de progreso social “medio alto”. Para el caso de nuestra región, tanto para el año 2017 y 2018, en ambos años ocupó el puesto 20 a nivel de 25 regiones de nuestro país, logrando 46.4 puntos para el año 2017 y 49.3 puntos para el año 2018 de 100 puntos posibles, ubicándonos para dichos años en la escala de progreso social “bajo”. Para el año 2019, a pesar de haber ascendido 6 posiciones respecto del año 2018 ubicándonos en el puesto 14 de 25 regiones, se logró 50.4 puntos de 100 posibles, volviéndonos a ubicarnos en una escala de progreso social “bajo” a nivel de todas las regiones del Perú.

⁶³ Centrum Católica.: “Resultados del Índice de Progreso Social Regional del Perú 2019” Lima, Tercera Edición, setiembre del 2019.

A nivel de la *dimensión de necesidades básicas humanas*—que incluye nutrición y cuidados médicos básicos, agua y saneamiento, vivienda y seguridad personal—el índice de IPSR-P en esta dimensión ubica a nuestra región en el puesto 17 para el año 2019, con un puntaje de 56 puntos de 100 posibles, lo cual nos ubica en una escala de progreso social “medio bajo”. Asimismo, un componente importante de esta dimensión y que

Región	2017	2018	2019
Lima Metropolitana	1 96.7	1 96.7	1 96.9
Callao	2 91.7	2 96.1	2 96.8
Tacna	3 91.4	4 91.2	3 92.2
Ica	4 88.8	3 91.9	4 90.9
Arequipa	5 87.0	5 90.2	5 90.4
Moquegua	7 80.6	8 82.6	6 82.2
Lambayeque	8 80.1	6 83.4	7 81.9
Tumbes	6 81.5	7 82.8	8 80.6
Lima Provincias	9 77.5	9 81.5	9 80.4
La Libertad	10 71.5	10 75.4	10 78.8
Piura	11 67.7	11 70.5	11 70.8
Madre de Dios	12 67.6	12 69.1	12 70.4
Junín	16 59.8	15 65.5	13 67.8
Áncash	15 62.3	14 66.3	14 65.6
Cusco	13 64.8	13 67.7	15 64.9
Loreto	14 63.6	16 62.4	16 64.1
Ayacucho	18 52.9	17 57.7	17 61.6
San Martín	17 56.7	18 57.5	18 60.7
Puno	19 46.6	19 54.2	19 58.9
Apurímac	25 37.7	20 51.6	20 51.1
Ucayali	20 45.5	21 48.6	21 49.7
Amazonas	24 37.8	22 43.8	22 49.6
Cajamarca	21 40.7	23 43.0	23 42.4
Pasco	23 39.1	25 41.6	24 41.4
Huánuco	22 39.5	24 41.6	25 41.2
Huancavelica	26 30.9	26 35.1	26 39.0

corresponde a la cobertura de agua y saneamiento, a nivel de la región Cusco se puede apreciar que entre el año 2017 al 2019 se ha obtenido un puntaje de 64.9 puntos, lo cual nos ubica en una escala de progreso social “medio alto”.

Este indicador, el de la cobertura de agua y saneamiento, muestra que existe una brecha considerable por cerrar en la provisión de servicios de saneamiento básico en nuestra región, el cual ayuda a explicar el crecimiento de la pobreza, especialmente extrema, a través de las necesidades básicas insatisfechas: dado la coyuntura de mayores recursos presupuestales en los diferentes niveles de gobierno recibidos a partir del crecimiento del canon minero y gasífero, la cobertura de los servicios de agua y saneamiento deberá ubicarse alrededor de 90 puntos, el cual nos consideraría en la escala de progreso social en este componente como “muy alto”.

Un **cuarto** elemento observado del Cuadro N° 34, es que *tanto la pobreza multidimensional como la monetaria a nivel nacional como regional en el*

periodo 2004 al 2012 comparten una tendencia de reducción sostenida de la incidencia de la pobreza a lo largo del tiempo: más aun, ambos indicadores de medición de la incidencia de la pobreza hacen uso de la información de gasto de consumo, razón por la cual deberíamos preguntarnos por aquellas variables como afecta las variables como el crecimiento de nuestra economía, crecimiento poblacional, empleo o el gasto social y cuál ha sido su impacto en el incremento/reducción tanto de la pobreza multidimensional como la monetaria.

Un aspecto que tiene incidencia directa sobre la evolución de las diferentes medidas de pobreza, corresponde al crecimiento de la población a lo largo del tiempo. Nuestro país al igual la mayoría de países de América Latina, está en una **etapa de transición demográfica**: esta empezó a la década del 60 del siglo pasado, donde se empezaron a experimentar una reducción de las tasas de mortalidad y natalidad, y esta impacta directamente en la estructura etaria de la población. Esta situación determina un mayor crecimiento de la población en edad activa—aquella comprendida en el segmento de población de 14 a 59 años—en relación al de la población de la primera infancia y juvenil—segmento comprendido en el rango de edad de 0 a 14 años—junto con el aumento sostenido del peso de la población mayor—es decir aquella proporción de población mayor de 60 años—es una situación favorable que se conoce como **bono⁶⁴ demográfico**. *La reducción en la relación de dependencia que caracteriza a este periodo permite que aumente la tasa de ahorro con efectos positivos en el desarrollo económico, y consecuentemente en una reducción de las tasas de pobreza.*

La duración del bono demográfico es limitada. En el Perú, esta etapa finalizará en el 2030, según el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Es decir, se cuenta con menos de once años para lograr avances sustanciales mediante la implementación de políticas pues, finalizado el bono demográfico, vendrá una etapa de envejecimiento de la población.

⁶⁴ Sin embargo, los efectos positivos de este fenómeno no ocurren esporádicamente. Para aprovecharlos, el Estado debe de promover e implementar políticas que incentiven la inversión productiva, desarrollen el mercado laboral y promuevan un ambiente social y económico estable. Cuatro ámbitos que deben desarrollarse para que esto ocurra son educación, salud, empleo y el sistema de pensiones.

En el campo del empleo, los problemas de inserción laboral para esta población activa comienzan temprano. La tasa de participación laboral (o la proporción de personas que está trabajando o buscando activamente un empleo) comienza a crecer desde alrededor de 23% a la edad de 16 años. Esta se estabiliza en alrededor de 80% entre los 27 y 28 años de edad. Asimismo, la transición de la educación superior y/o técnica hacia el mercado laboral compromete el desarrollo futuro del trabajador⁶⁵ que recién empieza. Esta transición es aún más difícil entre los jóvenes con menor nivel educativo (diario gestión, 2019, p.6)

Otro aspecto relevante, corresponde al crecimiento de nuestra economía, en el período 2000-2016 la senda de crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) de nuestro país, toma la forma de U invertida, donde se observa una importante aceleración del crecimiento en el período 2000-2008 y una desaceleración en el período 2010-2016, pero siempre con tasas de crecimiento positivas. Con una estructura productiva similar de los países latinoamericanos, el crecimiento de nuestro país está explicado por una pujante demanda externa-exportaciones-de materias primas y altos precios que favoreció los términos de intercambio. Sumado a ello, Perú es una de las economías latinoamericanas con mayor informalidad e inestabilidad laboral. Bajo esta condición resulta difícil saber cuál es la verdadera inequidad del ingreso. La capacidad de mapear las rentas de capital es un reto enorme en América Latina (Celag, 2018, s.r).

Otros autores, encontraron que la *relación empírica entre crecimiento económico y la pobreza* monetaria, durante la década del 2000, indicando que la elasticidad pobreza crecimiento con datos agregados, o denominado elasticidad-arco, encuentro que, por cada punto porcentual de crecimiento económico, la pobreza se habría reducido en similar proporción. Un aspecto que advierten los citados autores, es que *se estaría alcanzado un crecimiento económico neutro, es decir el crecimiento económico tendría un efecto cada vez menor en el futuro en términos de reducción de la pobreza*, de forma que las políticas de reducción de la pobreza deberían de basarse con mayor énfasis en *políticas distributivas* que fomenten la generación de ingresos en las personas en situación de pobreza (Cespedes y Garcia, 2011, p.24).

Recientemente, ha surgido la pregunta, **¿qué fuerzas han generado la reducción de la pobreza?** Algunas de las respuestas han tomado en cuenta la literatura de crecimiento por pobre- o conocido como pro-poor growth-donde:

esta descompone la reducción de la pobreza en dos componentes: i), a consecuencia del crecimiento económico, aquella pobreza que se redujo gracias a una expansión del ingreso de la economía, y; ii), A consecuencia de un efecto redistributivo⁶⁶, el cual corresponde a un reordenamiento de los ingresos entre la sociedad que hace que las rentas lleguen proporcionalmente

⁶⁵ En nuestro país funcionan “siete programas de mercado laboral: Jóvenes a la Obra, Projoven, Vamos Perú, Jóvenes Productivos, Trabaja Perú, Impulsa Perú y Start Up Perú”.

⁶⁶ El componente redistributivo incluye los programas sociales, como por ejemplo Juntos, Pensión 65, Beca 18, etc.

en mayor medida a las capas pobres de la población. Para el caso⁶⁷ del Perú, se ha realizado una descomposición de este tipo para el período 2004-2015 en la economía peruana, cuyos resultados se muestran en el siguiente Cuadro (Celag, 2018, p.7).

**CUADRO N° 28
DESCOMPOSICION DE LA POBREZA EN EL PERU: 2004-2015.**

Periodo	Var. De la Pobreza	Por Crecimiento Economico	Por Efecto Redistributivo
2004-2006	-9.5%	-6.30%	-3.2%
2006-2011	-21.3%	-12.9	-8.4%
2011-2015	-6.1%	-4.50%	-1.6%
2004-2015	-36.9%	25.30%	-11.6%

Fuente: Herrera, Javier (2017).

Según el cuadro superior, se observa que entre el año 2004 al 2015, el cual casi coincide con el horizonte temporal de la presente investigación, que

de los 36.9 puntos de reducción de pobreza, 25 de ellos son atribuidos al crecimiento económico y solo un 11 corresponde a la redistribución; en términos relativos, podemos decir que el *70% del efecto corresponde al crecimiento económico y el 30% se debe al efecto redistributivo (el Estado y otros factores)*. A partir de lo expuesto, surge otra pregunta, *¿de ese 30% atribuido a políticas de redistribución, qué papel jugaron las políticas del Estado?* Siguiendo a Herrera (2017), para aproximarse a una respuesta es necesario ver *qué peso tienen las transferencias públicas, los subsidios y las pensiones de la seguridad social dentro del nivel de ingreso de los hogares* (Herrera, 2017, p.13).

En la medida que las fuentes de ingreso asociadas a funciones de redistribución pública, así como: transferencias públicas, pensiones, subsidios, entre otros, tengan más importancia que los ingresos laborales, asociados al mercado, se puede atribuir un papel central del Estado dentro de la reducción de la pobreza, para ello el citado autor utiliza el método de descomposición Shapley y encuentra el efecto de las diferentes fuentes de ingreso en la variación de la pobreza, cual se muestra en el siguiente cuadro (Herrera, 2017, p.15).

⁶⁷ Herrera, Javier.: "Poverty and Economic Inequalities in Peru during the Boom in Growth: 2004-2014" Alternative Pathways to Sustainable Development: Lessons from Latin America, International Development Policy Series No.9 (Geneva, Boston: Graduate Institute Publications, Brill-Nijhoff), setiembre del 2017. <https://journals.openedition.org/poldev/2333>.

CUADRO N° 29
IMPORTANCIA DE LAS FUENTES DE RENTA EN LA REDUCCION
DE LA POBREZA EN EL PERU: 2004-2015.

Fuentes de Ingreso	2004-2010	2010-2015	2004-2015
Ingreso Laboral	70%	52%	71%
Remesas y Transf. Privadas	9%	0%	6%
Transferencias Publicas	9%	33%	16%
Renta Imputada	4%	14%	8%
Ingresos Extraordinarios	-1%	0%	-1%

Fuente: Herrera, Javier (2017).

El Cuadro N° 29 nos “muestra que, en el momento de mayor crecimiento económico en nuestro país, 2004 al 2010, *las rentas laborales lideraron la reducción de la pobreza*: explicando el 70% de la variación en la pobreza; mientras que las transferencias públicas” (Herrera, 2017, p.17), así como privadas cada uno de ellos explican el 9%. Por el contrario, cuando nuestra economía experimenta un ciclo de desaceleración económica, como en el periodo, 2010 al 2015, el papel del Estado a través de diferentes políticas y programas sociales jugaron un rol más importante:

las transferencias públicas explican el 33% de la reducción de la pobreza y las rentas laborales solo el 52%. Si consideramos el periodo de tiempo, 2004 al 2015, se ve que el papel de las rentas laborales es extremadamente importante. Estos resultados arrojan aspectos importantes, pues si bien la pobreza se ha reducido gracias a la generación de ingresos en el mercado, en escenarios de desaceleración económica, el Estado cumple un papel importante en la reducción de pobreza, inclusive en espacios geográficos donde la presencia del Estado es débil, pequeña y con limitados recursos económicos (Herrera, 2017, p.19).

5.2.1.2 Comparación Por Área Geográfica.

Complementando el análisis y los resultados descritos en las secciones anteriores, en este apartado mostraremos una descomposición de las medidas de incidencia para cada una de las tres metodologías de medición de la pobreza: multidimensional, monetaria y las necesidades básicas insatisfechas. Esta información es reportada tanto para el nivel nacional como de la Región Cusco, en lo que corresponde a pobreza y pobreza extrema tanto para el área urbana como rural, donde se determina la incidencia de dicho fenómeno expresado a nivel de hogares como en millones de habitantes.

Siguiendo el mismo patrón, *la pobreza monetaria, en el periodo 2004 al 2012 ha experimentado una tendencia de reducción de la incidencia de la pobreza, siendo mayor ello en el área urbana* del nivel nacional como regional. Por ejemplo, la incidencia de la pobreza monetaria para el 2004 en el área urbana afectó al 48.0% del total de hogares a nivel nacional, mientras que para el año 2012 esta se había reducido en 31.5 puntos porcentuales, presentándose situaciones de pobreza monetaria en el 16.6% de total de hogares a nivel nacional. Para el caso de la región Cusco, en el ámbito del área urbana, para la pobreza monetaria para dicho periodo se experimentó una reducción de más de 30 puntos porcentuales.

**CUADRO Nº 30: COMPARACIÓN DE MEDIDAS DE INCIDENCIA DE POBREZA: REPUBLICA DEL PERÚ Y REGIÓN CUSCO
PORCENTAJE DE HOGARES Y MILLONES DE HABITANTES SEGÚN AREA GEOGRAFICA, 2004-2012**

INCIDENCIA	Hogares (%)																	
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco
Pobreza																		
Area Geografica (Urbana)																		
Pobreza																		
Multidimensional	29.2	28.1	27.2	24.1	22.0	17.6	24.6	23.5	15.3	20.1	12.0	14.0	11.5	21.2	10.2	10.2	9.8	7.3
Monetaria	48.1	40.5	44.4	36.7	37.0	28.1	30.1	31.3	25.3	30.9	21.2	19.0	19.9	27.2	16.6	14.3	16.6	9.4
NBIs	20.2	19.5	40.3	36.4	17.4	15.9	17.5	21.2	32.5	34.6	32.9	38.0	33.3	39.2	34.5	38.5	33.9	46.6
Pobreza Extrema																		
Multidimensional	1.2	25.1	1.1	21.9	1.0	16.6	1.0	21.5	0.1	18.2	0.0	13.7	0.0	20.0	0.0	10.2	0.0	7.3
Monetaria	5.7	6.9	5.4	5.8	3.9	2.9	2.8	3.6	2.7	8.6	2.0	1.9	1.8	4.1	1.3	0.5	1.3	0.0
NBIs	7.0	7.3	30.6	25.7	5.1	5.3	1.2	1.2	19.0	17.2	20.4	23.1	23.0	26.3	24.7	29.4	24.7	38.6
Area Geografica (Rural)																		
Pobreza																		
Multidimensional	70.1	71.7	69.4	71.5	65.7	68.3	68.1	63.3	55.3	59.3	54.8	49.9	47.3	49.3	42.9	35.9	42.2	27.7
Monetaria	83.4	83.1	82.5	81.5	79.3	76.3	73.9	76.1	68.8	70.4	66.7	61.7	60.9	58.9	56.0	46.1	52.9	35.9
NBIs	63.3	68.5	72.4	78.2	60.7	65.6	57.8	56.7	61.0	56.2	57.8	47.8	57.1	46.1	57.8	47.3	55.7	44.3
Pobreza Extrema																		
Multidimensional	16.3	56.4	17.0	56.5	14.1	50.8	14.2	55.3	8.6	51.0	6.5	45.5	4.1	44.2	3.3	34.2	5.4	25.2
Monetaria	41.5	30.8	41.0	32.8	38.1	34.9	32.6	34.5	32.3	36.3	29.8	21.6	23.8	20.9	20.5	11.2	19.7	7.4
NBIs	33.8	38.1	49.3	56.6	31.5	35.1	7.1	3.9	22.3	11.7	21.4	14.7	23.7	12.9	27.1	17.8	26.1	18.7

INCIDENCIA	Habitantes																	
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco	Peru	Cusco
Pobreza																		
Area Geografica (Urbana)																		
Pobreza																		
Multidimensional	754,288	42,937	705,137	46,025	496,276	24,551	610,751	33,161	277,854	28,916	245,225	17,754	220,990	29,233	186,057	10,207	179,766	6,138
Monetaria	1,767,258	77,843	1,625,505	87,681	1,201,793	49,295	872,881	56,138	669,445	57,903	629,126	30,325	575,487	46,965	457,489	19,167	441,357	10,427
NBIs	419,215	26,629	1,310,582	82,387	341,863	21,140	342,316	26,980	919,902	56,796	1,148,797	63,803	1,229,630	66,734	1,381,747	73,569	1,372,949	107,868
Pobreza Extrema																		
Multidimensional	9,051	10,777	7,757	10,079	4,963	4,075	6,108	7,130	139	5,263	49	2,432	22	5,847	19	1,041	36	448
Monetaria	100,734	5,371	87,777	5,086	46,870	1,430	24,441	2,021	18,075	4,980	12,583	576	10,359	1,926	5,947	96	5,738	0
NBIs	29,345	1,944	401,038	21,174	17,435	1,120	4,108	324	174,781	9,769	234,355	14,738	282,815	17,551	341,292	21,629	339,119	41,637
Area Geografica (Rural)																		
Pobreza																		
Multidimensional	1,810,808	109,559	1,799,137	136,546	1,482,062	95,273	1,690,739	89,322	1,004,270	85,310	1,119,859	63,281	908,941	67,980	782,534	35,926	774,096	23,291
Monetaria	3,064,226	159,723	3,020,364	194,714	2,575,735	133,851	2,143,054	136,488	1,820,467	131,922	1,979,371	98,477	1,761,164	101,700	1,543,337	61,789	1,406,493	39,823
NBIs	1,313,678	93,543	2,354,495	176,997	1,192,591	87,221	1,130,620	72,157	1,726,586	92,252	2,018,252	80,257	2,108,465	78,480	2,314,927	90,384	2,255,849	102,544
Pobreza Extrema																		
Multidimensional	295,162	61,791	305,853	77,148	208,971	48,399	240,085	49,395	86,367	43,508	72,791	28,793	37,267	30,047	25,824	12,287	41,801	5,869
Monetaria	1,271,654	49,195	1,238,349	63,866	981,355	46,714	698,636	47,088	588,011	47,888	589,853	21,271	419,157	21,255	316,384	6,920	277,079	2,947
NBIs	444,023	35,640	1,160,766	100,180	375,666	30,614	80,274	2,814	385,029	10,794	431,906	11,798	499,706	10,124	627,345	16,088	588,777	19,176

En el caso de la pobreza multidimensional, en el periodo 2004 al 2012 para la Región Cusco, se ha experimentado una reducción de cerca de 21 puntos porcentuales, donde para el 2012 el 7.3% de hogares de nuestra región padecía situaciones de pobreza multidimensional. En el caso del área rural, tomando en cuenta la misma área geográfica y el horizonte temporal, para el año 2004 el 71.7% de hogares de la región Cusco asentado en el área rural reportaban situaciones de pobreza multidimensional, mientras que al año 2012, esta cifra se había reducido en 44 puntos porcentuales representando el 27.7% de hogares en situación de pobreza multidimensional. Al margen de esta reducción, se puede concluir que a la fecha cerca de un tercio del total de hogares del área rural de nuestra región experimenta situaciones de pobreza multidimensional.

En lo que corresponde a las necesidades básicas insatisfechas en la Región Cusco, se observa una situación atípica: mientras que para el año 2004, el 19.5% de los hogares en dicha área geográfica eran considerados pobres bajo dicha metodología, y al año 2012 está afectaba al 46.6% de total de hogares de nuestra región. En contraste, en el área rural para el 2004, el 68.5% de hogares asentados en dicha área geográfica, no satisfacía al menos una necesidad básica; mientras que para el año 2012, esta afectaba al 44.3% del total de hogares de dicha área geográfica. *De los resultados del cuadro superior, se observa que las incidencias de la pobreza a través de las NBIs son similares tanto en el área urbana como rural de nuestra región para el año 2012, debido a un incremento de la incidencia de esta medida en el área urbana y de una reducción de dicho indicador en el área rural, llegando cerca del 45% de hogares que no cubren al menos una necesidad básica.*

Para el caso de la *pobreza extrema*, independientemente de la metodología de medición empleada para el periodo 2004 al 2006, se aprecia que esta es mayor en el área rural que la urbana: es decir, tanto la pobreza monetaria extrema como aquellos hogares con al menos tres NBIs son mayores a los reportados mediante la pobreza multidimensional para dicho ámbito. Ello cambia cuando se analiza los datos de incidencia de pobreza extrema en el mismo ámbito, pero para la Región Cusco, donde la pobreza multidimensional extrema es

mayor al de la LP extrema como de las NBIs, asimismo, y esta última–NBIs muestra una reducción de cerca de 20 puntos porcentuales, afectando al 2012 a 18.7% del total de hogares de la Región Cusco.

5.2.2.- Aporte de las Dimensiones Relevantes a la Comprensión del Fenómeno de la Pobreza Multidimensional

La presente sección, se centra en determinar el aporte de cada una de las dimensiones a la comprensión de la PM en la Región Cusco. En este marco, retomaremos a Alkire y Foster (2007), donde establecen que, en el contexto multidimensional, existen determinadas propiedades de las medidas de incidencia de pobreza que requieren algunos ajustes en comparación a las medidas tradicionales.

Un punto a tener en cuenta, es que para el cálculo del aporte de cada dimensión a la pobreza multidimensional, necesariamente como paso obligatorio se debe calcular la incidencia de la PM a través de la metodología Alkire y Foster, el cual presenta una variación a lo expuesto hasta este punto, pero el cual resulta necesario para entender el fenómeno de pobreza: a partir de los datos de incidencia, se procede a aplicar las formulas correspondientes, los cuales responden a las propiedades axiomáticas deseables de una medida de pobreza deseable. La siguiente sección, presenta el desarrollo teórico como los resultados hallados y de esta manera de comprobar la tercera hipótesis específica para la presente investigación.

5.2.2.1 Dimensiones y la Pobreza Multidimensional

Una pregunta natural que podría surgir, a modo de ejemplo en la presente investigación es saber cuál es la contribución del logro educativo-en nuestro caso, el rezago educativo-en el cálculo de la incidencia de la pobreza multidimensional. Para ello, tal como se mostró en las formulas respectivas de la sección Agregación de la Población en Situación de PM, se establecía la forma matemática de la tasa de recuento de la pobreza multidimensional (H), la proporción promedio de privaciones en la cual los pobres presentan privaciones (A) y siendo la tasa de recuento ajustada denominada M_0 .

Una propiedad central que satisface, extendiendo M_0 y expresándolo como M_α y H es la de descomponibilidad, la cual requiere que la pobreza general sea el promedio ponderado de los niveles de pobreza de los subgrupos, donde las ponderaciones son los porcentajes de población de los subgrupos: siendo en nuestro caso, los subgrupos sean las dimensiones que vamos a considerar para determinar la contribución de cada uno de ellos a la medición de la pobreza multidimensional. Matemáticamente, se puede expresar que x e y son dos matrices de datos, y supongamos que (x, y) es la matriz que se obtiene al fusionar ambas matrices; asimismo, supongamos en nuestro caso (nx) es la cantidad de hogares en x , y de manera similar para ny y para $n(x, y)$, por lo tanto para nuestro propósito la descomponibilidad se puede expresar de la siguiente manera (Alkire y Foster, 2007, p.27).

$$M(x, y; z) = \frac{n(x)}{n(x, y)} M(x; z) + \frac{n(y)}{n(x, y)} M(y; z) \quad (39)$$

La aplicación continua de esta propiedad, muestra que la descomposición es válida para cualquier cantidad de subgrupos—en nuestro caso las dimensiones—haciendo que sea una propiedad extremadamente útil para generar perfiles de pobreza y centrarse en poblaciones con gran incidencia de pobreza. Seguidamente, se puede mencionar que según la metodología Alkire-Foster, para la descomposición de M_0 existen dos indicadores útiles pero diferentes (Alkire y Foster, 2007, p.29).

- 1) Tasa de privaciones censuradas, y
- 2) Contribución por indicador y/o dimensión.

Para el primer caso, la tasa de privaciones censuradas, mide el porcentaje de personas y/o hogares que son pobres y están privadas en determinado indicador. Matemáticamente, esta tasa es simplemente la media de cada columna de la matriz censurada de privaciones ponderada dividida por la ponderación del indicador, el cual se puede representar de la siguiente manera:

$$H_j^c = \frac{\sum_{i=1}^n g_{ij}^0(k)}{w_j n} \quad (40)$$

Se debe notar que M_0 es la suma ponderada de las tasas de privaciones censuradas, de forma que se tiene:

$$M_0 = \sum_{j=1}^d \left(\frac{w_j}{d}\right) H_j^C \quad (41)$$

En lo que corresponde a la **contribucion por indicador**, y que sera utilizado en esta seccion, ella representara la proporcion del total de pobreza que proviene de una privacion en particular. Tomando en cuenta la expresion anterior, se puede establecer que la contribucion del indicador j a la pobreza total estara dada por:

$$C_j = \frac{(w_j/d)H_j^C}{M_0} \quad (42)$$

Asumiendo que se cuenta con cuatro dimensiones y se desea establecer la contribucion por dimension a la pobreza total, ello estaria definido de la siguiente manera, el cual se puede generalizar en caso se cuente con mas dimensiones, donde M_0 es igual a:

$$M_0 = \frac{w_1}{d}CH_1 + \frac{w_2}{d}CH_2 + \frac{w_3}{d}CH_3 + \frac{w_4}{d}CH_4 \quad (43)$$

Donde la contribucion de la dimension $j = \frac{(w_i/d)CH_j}{M_0}$

A partir de la fórmula 49, se debe tener en cuenta algunas consideraciones: primero, la suma de todas las contribuciones ya sea de los indicadores y/o dimensiones debe dar 1 (o 100%); segundo, cuando la contribución a la pobreza de un indicador y/o dimensión en particular exceda ampliamente su correspondiente ponderación, esto sugiere que hay una privación relativa alta en ese indicador y/o dimensión, el cual indica que los pobres están más privados en ese indicador más que en otros, y; tercero, si hay más de un indicador en una dimensión, la contribución de las dimensiones es simplemente la suma de la contribuciones de todos los indicadores de esa dimensión (Alkire y Foster, 2007, p.37).

El cuadro siguiente, muestra la contribución de cada una de las siete dimensiones consideradas en la presente investigación y su aporte al cómputo de la incidencia de la pobreza multidimensional para la Región Cusco, asimismo se muestra el ranking o ubicación de cada uno de ellos, indicando que la suma de la contribución del total de dimensiones logra explicar el 100% de la incidencia de pobreza multidimensional calculada. Un aspecto que se

puede evidenciar, corresponde que las tres dimensiones consideradas, y según orden de prelación, *como rezago educativo, ingresos monetarios y la carencia a los servicios de salud y seguridad social en promedio logran explicar más del 76% de la incidencia de la pobreza multidimensional entre el año 2004 al 2012*, el 23.9% restante es explicado por carencias asociadas a: la calidad de la vivienda, acceso a los servicios básicos en el vivienda, al empleo y a la alimentación en la región Cusco.

CUADRO N° 31: CONTRIBUCION DE LAS DIMENCIONES A LA INCIDENCIA DE POBREZA MULTIDIMENCIONAL EN LA REGION CUSCO.

Año/ Ranking	Dimensiones							Contrib. Parcial
	Logro Educativo	Ser. Salud/Seg. Social	Calidad de Vivienda	Acc. Servicios Basicos	Acceso a Empleo	Acceso a Alimentacion	Ingresos	
2004 1	27.8%	18.3%	0.12%	8.77%	4.91%	12.6%	27.5%	73.6%
2005 1	29.3%	17.3%	0.44%	8.81%	4.44%	13.1%	26.6%	73.2%
2006 1	30.4%	19.4%	0.13%	7.96%	4.35%	12.5%	25.3%	75.1%
2007 1	29.4%	16.4%	0.13%	5.56%	4.59%	14.9%	29.0%	74.8%
2008 1	33.4%	13.9%	0.28%	5.79%	4.12%	13.8%	28.8%	76.0%
2009 1	37.8%	11.6%	0.25%	5.40%	3.49%	13.5%	27.8%	79.2%
2010 1	35.8%	9.5%	0.08%	4.55%	12.53%	11.1%	26.5%	74.8%
2011 1	46.5%	9.1%	0.00%	4.94%	4.76%	11.1%	23.7%	81.2%
2012 1	34.6%	27.8%	0.00%	2.67%	12.9%	7.3%	14.8%	77.2%
								76.1%

Fuente: Elaboración Propia en Base a la Enaho 2004-2012.

Otro aspecto importante del cuadro superior, corresponde al **rezago educativo** tanto del jefe/jefa así como de sus integrantes de hogar, es así que *solamente esta carencia en esta dimensión puede explicar en promedio cerca del 35% de la incidencia de la PM*; es decir, si se logra identificar un hogar donde el jefe de hogar presenta rezago educativo—según el umbral definido en las secciones anteriores, ello implica que este no cuente con primaria completa—se incrementa sus posibilidades de experimentar tanto el cómo los integrantes de su hogar situaciones de pobreza multidimensional. En la misma línea, los resultados expuestos muestran que el aporte de esta dimensión en el cálculo de la incidencia de la pobreza en el periodo de estudio, se ha incrementado su participación en alrededor de 7 puntos porcentuales, siendo el 34.6% el aporte de dicha dimensión para explicar la pobreza multidimensional para el año 2012.

Figuroa (2010), avanza un paso más allá construyendo un modelo teórico y empírico para responder a la pregunta si en el caso peruano, mejora la distribución del ingreso con la educación:

A partir de su modelo teórico, encuentra que *el sistema educativo no es un factor nivelador de ingresos*, es decir que un incremento significativo de años de escolaridad no ha ido acompañado de una menor desigualdad en materia de ingresos. La conclusión de que la educación no es un sistema nivelador de los ingresos se explica por dos factores: *la desigualdad inicial de la distribución de activos económicos y políticos entre grupos sociales*—alto grado de desigualdad—y *la dotación de factores de la sociedad*—sobrepoblación. La desigualdad inicial y la sobrepoblación son los factores que en definitiva explican la paradoja. En otras palabras, son las variables exógenas del modelo⁶⁸ construido, de tal manera que mientras estas variables exógenas no varíen el sistema educativo seguirá siendo no nivelador de ingresos (Figuroa, 2010, p.6).

De los resultados expuestos por parte del Instituto Peruano de Economía (IPE) en materia educativa para el año 2016, muestra que

Actualmente 1 de cada 4 jóvenes entre 17 y 19 años de edad no concluye el nivel secundario en el área urbana, mientras que solo la mitad lo hace en las zonas rurales. Asimismo, *los problemas económicos⁶⁹ son la principal razón de no asistencia al colegio en las zonas urbana y rural. En esta última, destaca la no existencia de un centro educativo primario cercano. En secundaria, el desinterés por el estudio incrementa en los dos ámbitos.* Otro aspecto que advierte el IPE, es que las deficiencias de infraestructura educativa se concentran en mayor proporción en el área rural, y estas son las reportan un menor acceso a internet (IPE, 2016, p.12).

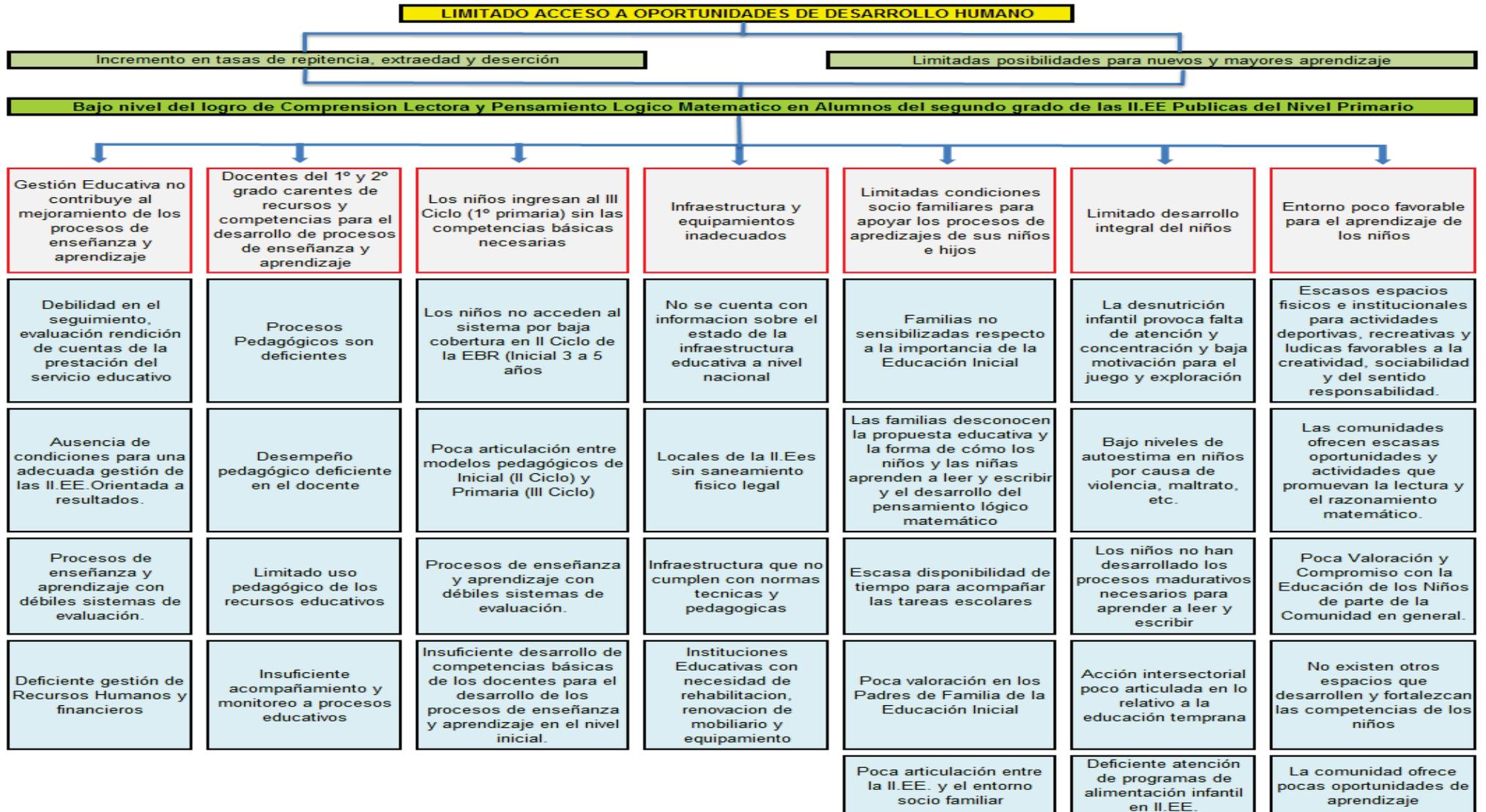
En línea con lo anterior, en el marco del proceso de implementación del “Presupuesto por Resultados” –denominado como PpR–en nuestro país, se cuenta con el Programa Estratégico: Logros de aprendizaje al finalizar el III Ciclo de Educación Básica Regular cuya implementación se encuentra a cargo del Ministerio de Educación. Para definir el citado Programa Estratégico, se utilizó la metodología del Marco Lógico, por lo que se elaboró el Árbol de Problemas a fin de establecer las causas y efectos directos e indirectos del Problema Central. Como se había mencionado antes, los primeros ciclos—I al III–de la EBR repercuten de manera directa en los siguientes niveles, razón por

⁶⁸ Figuroa, Adolfo.: “¿Mejora la distribución de ingresos con la educación? El caso del Perú. Santiago de Chile, Revista de la CEPAL N° 115, diciembre del 2010.

⁶⁹ En el caso de a educación superior, a pesar de la expansión de la oferta educativa, la tasa de conclusión de la educación superior aún es baja a consecuencia de que se elige trabajar.

la cual se hace necesario entender que aspectos subyacen a dicha problemática, el cual puede es expuesto en el siguiente cuadro, y sobre el cual en cada una de las causas directas e indirectas se deba de intervenir para aumentar el logro educativo en la población en general.

**CUADRO N° 32: MODELO LOGICO DEL PROGRAMA ESTRATEGICO:
LOGROS DE APRENDIZAJE AL FINALIZAR EL III CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR**



El cuadro superior, muestra algunas causas estructurales que podrían no ser de fácil intervención– consecuentemente no se atacaría a la totalidad de causas que generan el problema central–el cual impondría límites al momento de implementar ya sea actividades, programas o proyectos para transformar el problema central en el objetivo central, y consecuentemente se de mayores niveles de comprensión lectora como de razonamiento lógico matemático,

Estas causas a priori podrían ser: i), el insuficiente desarrollo de competencias básicas en el docente para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje; ii), disponibilidad de tiempo de los padres para acompañar las tareas escolares; iii), escasa valoración de los padres de familia respecto de la educación inicial; iv), situaciones de desnutrición infantil en los estudiantes; v), situaciones de violencia, maltrato en el hogar de los niños, solo por mencionar algunas de ellas (MEF, 2014, p.18).

En este sentido, dadas estas restricciones estructurales inherentes al sistema educativo, se pueden advertir que como efecto inmediato no se lograra las capacidades–expresadas en términos de logros en comprensión lectora como en razonamiento lógico matemático–de los alumnos en determinado grado escolar, el cual afectara en los siguientes niveles educativos cuyo resultado serán mayores tasas de repitencia, deserción escolar y extraedad, generando situaciones de rezago educativo. Resulta pertinente tomar en cuenta el aporte de Figueroa (2010), donde para nuestro caso, el rezago educativo ya sea del jefe/jefa de un hogar determinado parten con una desigualdad inicial de la distribución de activos económicos y políticos y situaciones de sobrepoblación, dichos factores exógenos no permitirán mejorar sus niveles de ingresos a futuro, el cual se acentuará más si un jefe/jefa de hogar reporta rezago educativo.

Otra carencia importante que tiene contribución directa a la pobreza multidimensional en la región Cusco, y que se ubica en segundo lugar, corresponde a la dimensión de los **ingresos monetarios**–específicamente expresado en términos de gasto de consumo en el hogar. Para el año 2004, esta dimensión explicaba y/o aportaba a la incidencia de la pobreza en un 27.5%: una cosa que se evidencia del Cuadro N° 38, es que entre el periodo del 2004 al 2011, el aporte de esta dimensión a la pobreza multidimensional para dicho intervalo de tiempo explicaba cerca del 27% de la incidencia de la

pobreza multidimensional en nuestra región. Solamente, en el año 2012 se puede observar una reducción de la contribución de esta dimensión a la pobreza, el cual paso del puesto 2 al 3 para explicar la incidencia de la PM con una contribución del 14.8% a dicho indicador.

Claramente, esta dimensión esta correlacionado con el desempeño de nuestra economía, expresado en tasas de crecimiento económico, y como señalan algunos investigadores, este *tendría un efecto cada vez menor en términos de reducción de la pobreza*. Sin embargo, al margen de las limitaciones de esta variable, según Herrera (2017), el crecimiento económico explica cerca del 70% de la reducción de la pobreza, donde esta última, tiene correlación directa respecto de las rentas laborales que entre el año 2004 al 2015, representaban la principal fuente de ingresos de un hogar, por encima de las remesas, las transferencias publicas y/o privadas, entre otros y explicaban el 71% de la fuente de ingreso de un hogar.

Lo expuesto en los párrafos anteriores, indican que la principal fuente de ingresos de la gran mayoría de hogares es el empleo. Tal como se puede apreciar en el Grafico N° 16, para el año 2012 reportando una incidencia de 20.2% de hogares donde el jefe y/o jefa de familia no contaba con empleo. Ante esta situación, un segmento importante de la población, ante las dificultades de insertarse en el mercado laboral, opta por realizar la promoción de emprendimiento a nivel empresarial-micro y pequeña empresa. Para el caso de nuestra región, *“el 28% de jóvenes se insertan en el mercado laboral a través de un negocio propio*, dentro de este porcentaje un 11% ya tenía un negocio establecido, y un 60% buscaba la forma de concretar sus planes de negocio”.

Asimismo, un dato crítico está relacionado al tiempo de vida de un emprendimiento.

De cada 100 pequeñas empresas que se crean en un año en nuestra región, se estima que unas 50 fracasan y se ven obligadas a cerrar, lo cual hace necesario evitar que la “tasa de mortalidad” empresarial siga siendo tan alta. Dentro de las principales causas que contribuyen a esta situación, *es la poca aplicación de la tecnología en los emprendimientos empresariales, así como la falta de mecanismos de formalización, capacitación e inserción en los*

mercados, acceso al financiamiento, políticas y programas gubernamentales orientados a promover la innovación y transferencia de I+D, acceso a infraestructura física y a asesoría a nivel comercial y profesional, para lo cual urge implementar políticas públicas orientadas a transformar dichas limitaciones en aras de consolidar los emprendimientos en nuestra región (Asociación Kallóa, 2019, p.5).

Una tercera dimensión a considerar, corresponde a las limitaciones en el **acceso a los servicios de salud y seguridad social** en los hogares de nuestra región. Es así, en la construcción de la carencia asociada a esta dimensión, se consideraba que una persona se encontraba en situación de carencia cuando cumplía con los siguientes criterios: i), si la persona acude para consultar por una enfermedad, síntoma o malestar *a una farmacia o botica*⁷⁰, *se recupera en su domicilio sin atención médica, otra forma no recomendada o en todo caso no*⁷¹ *busca atención médica*⁷², y; ii), *cuando la persona no está afiliada y/o no cuenta con ningún sistema de prestación de seguro de salud*, el cual se encuentra representada por la expresión matemática 23. Mirando detenidamente los resultados asociados a esta dimensión en el Cuadro N^a 38, se evidencia, por ejemplo, que entre el periodo 2004 al 2008 en promedio la contribución de esta dimensión a la incidencia de la pobreza multidimensional, representaba el 17%; entre el periodo 2009 al 2011, esta representaba el 10.1% de contribución a la pobreza; y para el año 2012, esta dimensión experimentó un crecimiento, de cerca de 20 puntos porcentuales respecto del 2011, donde explicaba el 27.8% del total de la incidencia de la pobreza, convirtiéndose para dicho año en la segunda

⁷⁰ Según las estadísticas de la Superintendencia de la Salud (SuSalud), para el año 2015 en función a las estadísticas de satisfacción, en lo que corresponde al porcentaje de usuarios de boticas y farmacias según método de compra, el 55% realizaba la compra sin receta; el 30% realizaba la compra con la receta y la muestra; mientras que el 15% compra la receta y no la muestra. Asimismo, a la pregunta de los principales motivos para adquirir medicamentos sin receta: el 31% de encuestados manifestó que previamente ya había tomado el medicamento; el 31% respondió que las molestias no eran tan serias como para ir a un médico; el 27% de encuestados manifestó que demoran mucho en atender en los establecimientos de salud; el 23% manifestó que demoraban mucho en dar una cita para la atención; un 14% manifestó que el personal de la farmacia indica un buen tratamiento; un 9% manifestó no contar con seguro de salud, y; un 7% manifestó tener suficiente conocimiento para su tratamiento.

⁷¹ La calidad del servicio de salud debe mejorar mucho más. En el caso de los establecimientos públicos, se demora entre 2 horas para atenderse y casi 3 semanas para programar una cita, lo cual se traduce que en la demora y el maltrato en la atención sean los principales problemas reportados.

⁷² Según datos del INEI, para el año 2014, la media nacional de habitantes por cada médico ascendió a 476, mientras que en nuestra región existía una relación de 677 habitantes por médico.

dimensión con mayor contribución a la pobreza la pobreza multidimensional en nuestra región.

Tomando en cuenta los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática, mostraron que *entre los años 2004 y 2014 habría habido un cambio importante en las razones por las cuales las personas, pese a necesitar atención, no acceden a los servicios de salud. En el año 2004 la razón por la cual no acudían las personas a realizar consultas en un 24.7% era por falta de dinero, porcentaje que diez años después, el 2014, disminuyó a 8.5%. Esto podría explicarse por el crecimiento de la economía y los ingresos, así como por la expansión del financiamiento público y privado en salud en el país. Sin embargo, otras barreras al acceso, como la distancia geográfica, la falta de confianza y las demoras, crecieron en importancia en el mismo periodo 2004 - 2014, del 12.3% al 17%. Igualmente, barreras como la no tenencia de un seguro, la falta de tiempo y el maltrato del personal de salud, aumentaron su presencia en el mismo lapso del 11% al 23.9%. En otras palabras, se habría dado un desplazamiento en la problemática del acceso a la atención de la salud, en que las barreras principales habrían pasado de los problemas económicos al tema de la calidad del servicio, sin que eso signifique que haya desaparecido evidentemente la falta de dinero como razón de no consulta (Centrum Catolica, 2015, varios).*

En este contexto, se puede mencionar que entre los factores que mayor incidencia a las ya detalladas líneas arriba, las limitaciones al acceso a los servicios de salud pueden entenderse donde la demanda excede a la oferta de servicios de salud: lo cual demanda inversiones en infraestructura para ampliar y/o mejorar los servicios de salud existentes, y determinar hospitales estratégicos como centros de salud de primera respuesta a fin de aumentar la cobertura y evitar la saturación en la atención en los hospitales. Complementariamente, se debería automatizar el proceso de atención en salud, con el objeto de reducir el tiempo de espera en la atención y/o para obtener una cita médica. Asimismo, se debe fortalecer un sistema de evaluación de la calidad de los servicios de salud a fin de mejorar la atención, ello en razón de que el descontento o el no uso de los servicios de salud se presentan por la demora y/o el maltrato del personal en prestación de los servicios de salud.

5.3.- PRESENTACION DE RESULTADOS.

5.3.1.- Respecto a la Hipotesis Especifica 1.

En la sección I.1 del Capítulo I, se ha establecido el problema objeto para la presente investigación (POI), el cual obedecía a los compromisos a cumplir por parte de los diversos países—denominados ODM—orientados a medir y combatir el fenómeno de pobreza, y esta última sea reducida a la mitad al año 2015. En atención a ello, en los últimos años se ha puesto mayor énfasis en diseñar nuevas metodologías que puedan ayudar a identificar claramente qué tipo de privaciones sufre la población pobre, y a partir de ello diseñar estrategias integrales para sacar a la población pobre de dicha situación.

Como ya se había indicado, las formas tradicionales de medir las condiciones de vida: LP y NBIs, resultan limitadas, puesto que la pobreza va más allá de una cuestión de accesos a recursos monetarios y/o satisfacción de ciertas necesidades básicas, pues un individuo puede experimentar diversas privaciones, los cuales no están contempladas y/o no son recogidas en las medidas de medición de pobreza tradicionalmente aplicadas en nuestro país. Bajo este escenario, existe consenso en que la pobreza es un fenómeno multidimensional y que las metodologías a ser diseñadas deban considerar ampliar la noción de pobreza que tradicionalmente se han considerado para el análisis de condiciones de vida de la población. Para avanzar en esta dirección, se puede mencionar que algunos países como Ecuador y/o México han diseñado un marco normativo donde se recoge el espacio de los derechos y que se encuentra delimitado en una ley de desarrollo social, cosa que para nuestro país queda como agenda pendiente: sin que ello sea una restricción, se ha tomado como referencia la *estrategia diseñada por el MIDIS denominada “Incluir para crecer”* el cual resulta una primera aproximación a un nuevo enfoque de cuantificación de la pobreza, y se aproxima a la *concepción de derechos* a la que debe de acceder cualquier persona independientemente de su condición económica, y acercarnos aún más a la noción de bienestar.

Asimismo, se había planteado como POI de qué manera el uso y aplicación de un enfoque multidimensional, para la identificación y cuantificación de la pobreza, contribuye a superar las limitaciones de los enfoques tradicionales de medición de la pobreza tanto a nivel nacional como en la Región Cusco. Es así que se habían planteado dos preguntas que pretende responder la presente investigación, los cuales son:

- i. ¿De que manera, la adopción de un enfoque de medición de la pobreza desde una perspectiva multidimensional, puede ayudar a superar las limitaciones de los enfoques tradicionales, de forma que ello contribuya a una medición más realista de la pobreza en los hogares de la Región Cusco y del Peru para el periodo 2004-2012?
- ii. ¿Cuáles son las principales dimensiones que tenderían a explicar la pobreza multidimensional en los hogares de la Region Cusco y del Peru en el periodo 2004 al 2012?

A partir de estas interrogantes, se ha planteado la siguiente hipótesis, el cual pretende absolver la primera interrogante y la última será abordada en la siguiente sección, siendo dicha hipótesis la siguiente:

Hipótesis Específica 1: El uso de las medidas tradicionales de medición de la pobreza, como la línea de pobreza y el de necesidades básicas insatisfechas, durante el 2004 al 2012, han tendido a sub estimar la incidencia de la pobreza, los cuales han sido menores a los obtenidos a través del enfoque multidimensional para los hogares de la Región Cusco.

Según los cálculos realizados, hablando en términos de incidencia de la pobreza y donde la unidad de análisis corresponde a los hogares, se ha encontrado que la pobreza monetaria es la que reporta una mayor proporción de incidencia de la pobreza tanto en los hogares a nivel nacional como de la región Cusco; seguidamente, la incidencia de la pobreza a través del enfoque multidimensional es la que reporta un valor intermedio entre la pobreza monetaria y el de las NBIs. A partir de ello, se había planteado otra interrogante, *¿Al ubicarse el cálculo de la incidencia de la pobreza multidimensional en una posición intermedia entre la pobreza monetaria y las necesidades básicas insatisfechas, la metodología multidimensional aporta mayor información y/o evidencia acerca de la comprensión de fenómeno de la pobreza tanto nacional como regional?*

Una primera respuesta da luces la presente investigación, en razón de que *una de las ventajas del método empleado, supera las dificultades de identificación y agregación y cumple con los principales axiomas requeridos; su medición es sencilla lo cual admite diferenciar entre la población pobre y vulnerable, cosa que no es factible de realizar con la metodología de LP y/o de NBIs. Asimismo, una limitación importante y que no debe pasarse por alto, es que la medición*

de la pobreza bajo esta metodología, es sensible al número de carencias de la población, así como tampoco resuelve acerca de la complementariedad o sustitubilidad de los derechos sociales, aspectos que quedan para futuras líneas de investigación. Por lo tanto, las mediciones de la incidencia de la pobreza multidimensional deberían complementarse el análisis con las mediciones de pobreza monetaria para comprender de mejor manera la situación de pobreza que experimentan los hogares a nivel nacional como regional.

Asimismo, en la revisión y evaluación del comportamiento tanto de la pobreza multidimensional como monetaria en la presente investigación, se observa que estas medidas de incidencia comparten un patrón de reducción sostenida en el periodo 2004 al 2012. Un aspecto que tiene incidencia directa sobre la evolución de las diferentes medidas de pobreza, corresponde al crecimiento de la población a lo largo del tiempo. Nuestro país al igual la mayoría de países de América Latina, está en una *etapa de transición demográfica*, generando una situación conocida como *bono demográfico*, y según los cálculos del CEPLAN esta etapa finalizará en el 2030, lo cual impactará directamente en el campo del empleo. Para aprovechar dicho escenario, el Estado se ve en la necesidad de promover e implementar políticas que incentiven la inversión productiva, desarrollen el mercado laboral y promuevan un ambiente social y económico estable.

Complementando el análisis anterior, ha surgido otra inquietud, ¿qué fuerzas han generado la reducción de la pobreza en el Perú? Para ello Herrera (2017), encontró que en el periodo 2004 al 2015, *de los 36.9 puntos de disminución de pobreza en dicho periodo, el 70% del resultado corresponde al crecimiento económico y el 30% se debe al efecto redistributivo*. Asimismo, se encontró que, en momento de mayor crecimiento económico en nuestro país, 2004 al 2010, *las rentas laborales lideraron la reducción de la pobreza*: explicando el 70% de la variación en la pobreza; mientras que las transferencias públicas, así como privadas cada uno de ellos explican el 9%. Por el contrario, cuando nuestra economía experimenta un ciclo de desaceleración económica, como en el periodo, 2010 al 2015, el papel del Estado a través de diferentes políticas y

programas sociales jugaron un rol más importante: *las transferencias públicas explican el 33% de la reducción de la pobreza y las rentas laborales solo el 52%*.

Regresando para responder a las hipótesis planteadas en esta sección, en el caso de la pobreza multidimensional, en el periodo 2004 al 2012 para la Región Cusco, se ha experimentado una reducción de cerca de 21 puntos porcentuales, donde para el 2012 el 7.3% de hogares de nuestra región padecía situaciones de pobreza multidimensional. En el caso del área rural, tomando en cuenta la misma área geográfica y el horizonte temporal, para el año 2004 el 71.7% de hogares de la región Cusco asentado en el área rural reportaban situaciones de pobreza multidimensional, mientras que al año 2012, esta cifra se había reducido en 44 puntos porcentuales representando el 27.7% de hogares en situación de pobreza multidimensional. Al margen de esta reducción, se puede concluir que a la fecha cerca de un tercio del total de hogares del área rural de nuestra región experimenta situaciones de pobreza multidimensional.

Complementariamente, la *incidencia de los hogares vulnerables por carencias* en la región Cusco, es decir aquellos que presentan una o más carencias sociales, pero cuyo gasto es superior a la línea de bienestar, se ha ido incrementado con el paso del tiempo, llegando incluso a duplicarse entre el 2004 al 2012, registrando un incremento 31.6 puntos porcentuales; pasando de 27.9% de hogares vulnerables por carencias en el 2004 a 59.5% en el año 2012. Para el caso de *los hogares vulnerables por gastos* a nivel regional, y que corresponde a hogares que no presentan carencia social alguna, pero cuyo gasto de consumo es inferior o igual a la línea de bienestar, en el periodo comprendido del 2004 al 2012, se evidencia una reducción en dicho indicador de incidencia en 3.2 puntos porcentuales: pasando de 4.7% en el 2004 a 1.5% de los hogares que son vulnerables en dicha dimensión.

En lo que corresponde a los hogares que no son pobres multidimensionalmente ni vulnerable por carencias en nuestra región, y al cual podríamos definir aquellas que está integrada plenamente a la sociedad, se encontró un ligero crecimiento de los hogares no pobres ni vulnerables, pasando de un 16.6% en

el año 2004 a un 22.4% en el año 2012, experimentando un incremento de dicho segmento de población en 5.8% puntos porcentuales. Estos resultados, al igual que en el caso nacional, nos estarían mostrando que los hogares que salen temporalmente de una situación de pobreza, podrían regresar a dicha situación, ya que existen factores estructurales que no permiten a un hogar salir de la pobreza de una manera permanente.

Para el caso de la incidencia asociados a los 6 indicadores de privación social, **el rezago educativo es** la principal carencia que presenta un hogar encuestado. Para el año 2004, el 58.5% de hogares reportaban rezago educativo en alguno de los integrantes del hogar; al año 2012, esta se había reducido en 10.4 puntos porcentuales, donde para dicho año el 48.1% de hogares de nuestra región reportaba rezago educativo, esta situación indica claramente que de la totalidad de hogares de la Región Cusco, la mitad de ellos-50%-tienen integrantes de un hogar que estando en edad escolar no asisten a un centro educativo u uno de los integrantes del hogar no ha culminado la totalidad de grados exigidos para el nivel primario. También se ha encontrado un estancamiento entre el año 2004 al 2012, de la privación en el acceso a **los servicios de salud y seguridad social**. Para el año 2004, del total de hogares a nivel de la Región Cusco, el 38.7% de ellos no podían acceder a dichos servicios; mientras que para el año 2012, la incidencia en esta carencia se había incrementado en 1.2 puntos porcentuales, donde del total de hogares a nivel de nuestra región, el 39.9% de ellos reportaba no acceder a dichos servicios. Sin lugar a dudas, la principal fuente de ingresos de la gran mayoría de ciudadanos en nuestro país es el empleo, un aspecto relevante está asociado a la **carencia en el acceso al empleo**, para el año 2004, del total de hogares de nuestra región, el 10.6% no contaba con un empleo adecuado, mientras que para el año 2012 esta se había incrementado en alrededor de 10 puntos porcentuales, reportando una incidencia de 20.2% de hogares donde el jefe y/o jefa de familia no contaba con empleo.

Finalmente, se puede esbozar algunas líneas de investigación futuras para ir comprendiendo de mejor manera el fenómeno de pobreza, el cual creemos que debe tomar en cuenta lo siguiente: i), la implementación de la metodología de medición de la pobreza multidimensional demanda de un punto de partida, es

decir el enfoque de derechos a raíz de la experiencia de los demás países latinoamericanos, el cual se enfoca en la cumplimiento o no de los derechos; ii), a la fecha existe una ambigüedad respecto a la determinación de los umbrales- o líneas de corte-en el enfoque de los derechos, el cual no resulta sencillo y siempre va estar supeditadas a los juicios de valor, donde se establezca cual es el umbral de cada derecho; iii), diseñar instrumentos metodológicos para construir indicadores complementarios de profundidad e intensidad de la pobreza a los presentados en la presente investigación, donde por ejemplo se puedan incorporar aspectos de cohesión social, y; iv), en lo posible, tratar de incorporar y/o recoger información para la medición de la satisfacción de los diferentes derechos que tienen incidencia en las condiciones de vida de la población.

5.3.2.- Respecto a la Hipotesis Especifica 2.

El entendimiento de los factores y/o dimensiones que contribuyen a la reproducción de la pobreza multidimensional en nuestra región, aporta básicamente a: i), realizar mejoras en los programas o políticas públicas orientados a mejorar las condiciones de vida de una población objetivo, a partir de una retroalimentación y aprendizaje de los resultados encontrados; ii), mejorar la calidad de las intervenciones en la provisión de bienes y servicios públicos, y estos redunden en una mejora de la calidad de vida de la población, y; iii), promover la rendición de cuentas de los hacedores e implementadores de políticas públicas, no solo al manejo de recursos públicos, sino respecto a los resultados de las políticas públicas implementadas. La importancia de esta sección, radica en el entendimiento del fenómeno de la pobreza multidimensional y su correlación con las carencias que se presentan en las principales dimensiones propuestas en el espacio de los derechos sociales.

Asimismo, a partir del Problema Objeto para la presente investigación, se había planteado una segunda pregunta que pretende responder la presente investigación, el cual es:

- i. ¿Cuáles son las principales dimensiones que tenderían a explicar la pobreza multidimensional en los hogares de la Region Cusco y del Peru en el periodo 2004 al 2012?

A partir de dicha interrogante, se ha planteado la siguiente hipótesis,

Hipótesis Específica 2: El logro educativo, las condiciones de la vivienda y el nivel de ingresos de los hogares, son dimensiones relevantes que permiten entender la evolución de la pobreza multidimensional en los hogares de la Región Cusco y del Perú entre el 2004 al 2012.

Regresando a los resultados expuestos en el Cuadro N° 38, se ha podido evidenciar que de las 07 dimensiones consideradas para el cálculo de la incidencia de la pobreza multidimensional en nuestra región entre el año 2004 al 2012, el rezago educativo, los ingresos monetarios *logran explicar más del 76% de la incidencia de la pobreza multidimensional entre el año 2004 al 2012 en los hogares de la región Cusco*. En lo que corresponde al rezago educativo, *esta carencia puede explicar en promedio cerca del 35% de la incidencia de la pobreza multidimensional*.

Tal como se había señalado anteriormente, dadas estas restricciones estructurales inherentes al sistema educativo, se pueden advertir que como efecto inmediato no se lograra las capacidades—expresadas en términos de logros en comprensión lectora como en razonamiento lógico matemático—de los alumnos en determinado grado escolar, el cual afectara en los siguientes niveles educativos cuyo resultado serán mayores tasas de repitencia, deserción escolar y extraedad, generando situaciones de rezago educativo. Y si se suma a ello que el jefe/jefa de un hogar determinado parten con una desigualdad inicial de la distribución de activos económicos y políticos y situaciones de sobrepoblación, dichos factores exógenos no permitirán mejorar sus niveles de ingresos a futuro.

En lo que corresponde a la contribución de la dimensión de ingresos monetarios—expresados en términos de gasto de consumo—del hogar a la incidencia de la pobreza: entre el periodo del 2004 al 2011, la contribución de esta dimensión a la pobreza multidimensional para dicho intervalo de tiempo explicaba cerca del 27% de la incidencia de la pobreza multidimensional en nuestra región. Asimismo, se debe hacer hincapié que la principal fuente de ingresos de la gran mayoría de hogares es el empleo. Un segmento importante de la población, ante las dificultades de insertarse en el mercado laboral, opta por realizar la promoción de emprendimiento a nivel empresarial—micro y

pequeña empresa. Un dato crítico está relacionado al tiempo de vida de un emprendimiento: de cada 100 pequeñas empresas que se crean en un año en nuestra región, se estima que unas 50 fracasan y se ven obligadas a cerrar, lo cual hace necesario evitar que la “tasa de mortalidad” empresarial siga siendo tan alta. Para ello se hace necesario desarrollar mecanismos *de formalización, capacitación e inserción en los mercados, acceso al financiamiento, acceso a infraestructura física y a asesoría a nivel comercial y profesional.*

Finalmente, una tercera dimensión a considerar, corresponde a las limitaciones en el acceso a los servicios de salud y seguridad social en los hogares de nuestra región. Es así, que entre el periodo 2004 al 2008 en promedio la contribución de esta dimensión a la incidencia de la pobreza multidimensional, representaba el 17%; entre el periodo 2009 al 2011, esta representaba el 10.1% de contribución a la pobreza. En el año 2004 la razón por la cual no acudían las personas a realizar consultas en un *24.7% era por falta de dinero, porcentaje que diez años después, el 2014, disminuyó a 8.5%, el cual es asociado al crecimiento de la economía y los ingresos, así como por la expansión del financiamiento público y privado en salud en el país.* Sin embargo, otras barreras al acceso, como la distancia geográfica, la falta de confianza y las demoras, crecieron en importancia en el mismo periodo 2004 - 2014, del 12.3% al 17%. Igualmente, barreras como la no tenencia de un seguro, la falta de tiempo y el maltrato del personal de salud, aumentaron su presencia en el mismo lapso del 11% al 23.9%. En otras palabras, *se habría dado un desplazamiento en la problemática del acceso a la atención de la salud, en que las barreras principales habrían pasado de los problemas económicos al tema de la calidad del servicio, sin que eso signifique que haya desaparecido evidentemente la falta de dinero como razón de no consulta.*

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

a) Conclusiones.

A continuación, pasamos a dar un resumen de los principales hallazgos encontrados a la luz de los objetivos y las hipótesis planteadas en la presente investigación:

1. A nivel de la región Cusco, la *incidencia de la pobreza multidimensional*—pobreza moderada y extrema—se ha ido reduciendo en el transcurso del tiempo: para el año 2012, se ha registrado una reducción de 34.1 puntos porcentuales respecto al año 2004, pasando del 50.7% a 16.6% de incidencia de pobreza en el 2012, registrándose una mayor reducción en la incidencia de pobreza multidimensional moderada en 25.9 puntos porcentuales; mientras que la incidencia de pobreza multidimensional extrema en el transcurso del año 2004 al 2012 se logró reducir en 8.2 puntos porcentuales, pasando de 9.3% en el año 2004 a 1.1% en el año 2012. En contraposición, *la incidencia de los hogares vulnerables por carencias* en la región Cusco, es decir aquellos que presentan una o más carencias sociales, pero cuyo gasto es superior a la línea de bienestar se ha ido incrementado con el paso del tiempo, llegando incluso a duplicarse entre el 2004 al 2012, registrando un incremento 31.6 puntos porcentuales; pasando de 27.9% de hogares vulnerables por carencias en el 2004 a 59.5% en el año 2012. Para el caso de los *hogares vulnerables por gastos a nivel regional*, y que corresponde a hogares que no presentan carencias sociales alguna, pero cuyo gasto de consumo es inferior o igual a la línea de bienestar, en el periodo comprendido del 2004 al 2012, se evidencia una reducción en dicho indicador de incidencia en 3.2 puntos porcentuales: pasando de 4.7% en el 2004 a 1.5% de los hogares que son vulnerables en dicha dimensión. Finalmente, la proporción de hogares que no son pobres multidimensionalmente ni vulnerable por carencias en nuestra región, es decir en aquellos cuyo gasto es superior a la línea de bienestar y no reporta carencia social alguna, muestra un ligero crecimiento pasando de un 16.6% en el año 2004 a un 22.4% en el año 2012, experimentando un incremento de dichos segmentos de población en 5.8 puntos porcentuales. Estos resultados, nos estarían mostrando que los hogares que salen temporalmente de una situación de pobreza, podrían regresar a dicha situación, ya que existen factores estructurales que no permiten a un hogar salir de la pobreza de una manera permanente.
2. En el caso de los indicadores de privación social, en la región Cusco, *el rezago educativo* la principal carencia que presenta un hogar encuestado. Para el año 2004, el 58.5% de hogares reportaban rezago educativo en alguno de los integrantes del hogar; al año 2012, esta se había reducido en 10.4 puntos porcentuales, donde para dicho año el 48.1% de hogares de nuestra región reportaba rezago educativo. En la misma línea, se evidencia un estancamiento entre el año 2004 al 2012, de la *privación en el acceso a los servicios de salud y seguridad social*. Para el año 2004, del total de hogares a nivel de la Región Cusco, el 38.7% de ellos no podían acceder a dichos servicios; mientras que

para el año 2012, la incidencia en esta carencia se había incrementado en 1.2 puntos porcentuales, donde del total de hogares a nivel de nuestra región, el 39.9% de ellos reportaba no acceder a dichos servicios. Un aspecto relevante a nivel de nuestra región, está asociado a la *carencia en el acceso al empleo*, para el año 2004, del total de hogares de nuestra región, el 10.6% no contaba con un empleo adecuado, mientras que para el año 2012 esta se había incrementado en alrededor de 10 puntos porcentuales, reportando una incidencia de 20.2% de hogares donde el jefe y/o jefa de familia no contaba con empleo.

3. Otros aspectos relevantes encontrados corresponde a: primero, la incidencia de la pobreza multidimensional, si excluimos del análisis el año 2012 tanto para el nivel nacional como de la región Cusco, se puede apreciar que la incidencia de pobreza multidimensional en nuestra región siempre ha estado por encima del promedio nacional; segundo, la evolución de la pobreza multidimensional moderada como extrema, se puede evidenciar que esta última-pobreza multidimensional extrema-es la que se ha venido reduciendo en menor proporción a lo largo de los años y la que resulta más difícil de erradicar; tercero, la reducción de la pobreza ha sido mayor en el área urbana que en la rural; cuarto, a nivel nacional y regional muestran una misma tendencia-es el incremento sostenido de los hogares vulnerables por carencias sociales entre el periodo 2004 al 2012, donde la incidencia de hogares vulnerables tanto a nivel nacional como regional así como en el área urbana como rural, en un lapso de 9 años, se ha duplicado, y; quinto, se evidencia una ligera mejora en las condiciones de vida de los hogares a nivel nacional como regional, es decir que entre el periodo 2004 al 2012, dicha proporción de hogares no pobres ni vulnerables ha crecido en alrededor de 6 puntos porcentuales los cuales son insuficientes al margen de haberse dado condiciones favorables en los factores demográficos, sociales y económicos.
4. En la comprobación de las hipótesis de investigación, tomando en cuenta un orden de prelación y ranking de incidencia de pobreza, comparando las diferentes medidas, la pobreza monetaria-calculada según el método de línea de pobreza-es la que reporta una mayor proporción de incidencia de la pobreza tanto en los hogares a nivel nacional como de la región Cusco; seguidamente, la incidencia de la pobreza a través del enfoque multidimensional-a través de la metodología Alkire-Foster Modificado-es la que reporta un valor intermedio entre la pobreza monetaria y el de la necesidades básicas insatisfechas. Una de las ventajas del método empleado en la presente investigación, Alkire-Foster Modificado, si bien supera las dificultades de identificación y agregación y cumplimiento de los principales axiomas, su medición es sencilla lo cual permite distinguir entre la población pobre y vulnerable, cosa que no es factible de realizar con la metodología de línea de pobreza y/o de necesidades básicas insatisfechas.
5. En lo que corresponde a la contribución de cada una de las siete dimensiones consideradas en la presente investigación y su aporte al cómputo de la incidencia de la pobreza multidimensional para la Región Cusco, las tres

dimensiones consideradas, y según orden de prelación, como rezago educativo, ingresos monetarios y la carencia a los servicios de salud y seguridad social en promedio logran explicar más del 76% de la incidencia de la pobreza multidimensional entre el año 2004 al 2012, el 23.9% restante es explicado por carencias asociadas a: la calidad de la vivienda, acceso a los servicios básicos en la vivienda, al empleo y a la alimentación en la región Cusco.

b) Recomendaciones

1. Se puede esbozar algunas líneas de investigación futuras para ir comprendiendo de mejor manera el fenómeno de pobreza, el cual creemos que debe tomar en cuenta lo siguiente: i), la implementación de la metodología de medición de la pobreza multidimensional demanda de un punto de partida, es decir el enfoque de derechos a raíz de la experiencia de los demás países latinoamericanos, el cual se enfoca en la cumplimiento o no de los derechos; ii), a la fecha existe una ambigüedad respecto a la determinación de los umbrales—o líneas de corte—en el enfoque de los derechos, el cual no resulta sencillo y siempre va estar supeditadas a los juicios de valor, donde se establezca cual es el umbral de cada derecho; iii), diseñar instrumentos metodológicos para construir indicadores complementarios de profundidad e intensidad de la pobreza a los presentados en la presente investigación, donde por ejemplo se puedan incorporar aspectos de cohesión social, y; iv), en lo posible, tratar de incorporar y/o recoger información para la medición de la satisfacción de los diferentes derechos que tienen incidencia en las condiciones de vida de la población.

- a. Para la implementación de la medición de la pobreza multidimensional por parte del INEI, tomando en cuenta la experiencia internacional como es el caso de Chile, deben de cumplirse ciertas condiciones para implementar dicha metodología tales como: i), implantación de un fuerte marco institucional para la medición de la pobreza multidimensional el cual debe ser ampliamente participativo, y que responda a la necesidad de mejorar los cálculos de cuantificación de la pobreza; ii), contar con un equipo técnico competente, con sólido apoyo de los sectores como el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, de la Mujer, Salud, Educación entre otros y fortalecer una red amplia de apoyo técnico en este proceso, interactuando de manera formal, a través de comités, con expertos e instituciones muy reconocidas en la medición de la pobreza (CEPAL, PNUD, Banco Mundial, etc.), con múltiples instituciones públicas como el INEI y con expertos de múltiples universidades, centros de investigación, fundaciones y ONGs; iii), la creación de una medición de la pobreza multidimensional debe responder a la demanda de incorporar dimensiones relevantes en la pobreza La incorporación de indicadores en estas temáticas y la presentación de resultados permite exponer esta problemática y generar un mayor debate público sobre estos aspectos, y; iv), el principal reto de la medición de la pobreza multidimensional, esta utilizar ello como guía de la elaboración y evaluación de políticas públicas, el índice de pobreza multidimensional debe brindar múltiples oportunidades para ser guía de políticas públicas, como son monitoreo y coordinación de políticas sociales (por ejemplo, para definir metas y hacerles seguimiento), focalización e incluso evaluación de impacto.

BIBLIOGRAFIA

Acevedo, Viviane y Robles, Marcos.

- 2008 *Desigualdad y Focalización Geográfica del Gasto Social: El Caso de Ecuador*. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C, EE.UU.

Acurio, R; Estrada, W; Paredes, T; Vargas, R.

- 2011 *Alcances, logros y limitaciones de la política económica actual: aportes para un debate*. Cusco, IICE-UNSAAC y Colegio de Economistas del Cusco, Primera Edición.

Alonso, Hayde y Mancero Javier

- 2011 *Escalas de equivalencia en los países de América Latina*. Santiago de Chile, Chile. Comisión Económica Para América Latina, Serie de Estudios Estadísticos y Prospectivos N° 73.

Alkire, Sabina and Foster, James.

- 2007 *Counting and Multidimensional Poverty Measurement* OPHI Working Paper Series.

-
- 2007 *Recuento y medición multidimensional de la pobreza* Oxford, Reino Unido. Documento de Trabajo OPHI N° 7.

Álvarez, Gustavo.

- 1999 *Capacidad Económica de los Hogares: Una Aproximación Censal a la Insuficiencia de Ingresos*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INDEC). Buenos Aires, Argentina.

-
- 2001 *Estimación de Población en Áreas Menores Mediante Variables Sintomáticas: Una Aplicación Para Los Departamentos de la República Argentina, 1991-1996*. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE). Santiago de Chile, Chile.

Andersen, E. Likke.

- 2003 *Entradas y Salidas de la Pobreza: Análisis del Papel del Comportamiento Reproductivo con Datos del Panel de Nicaragua, 1998-2001*. Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo. La Paz, Bolivia.

Arce, Moisés.

- 1996 “¿Qué tan eficiente es la política social de FONCODES?”. Artículo de la Revista del Área de Investigación de DESCO N° 9, Lima, Perú.

Arroyo, J; Velásquez, A; Malo, M; Pedroza, J; Saco, A; Zamora, V.

- 2015 *La Salud Hoy: Problemas y Soluciones*. Lima, Perú. Colección N° 01 Centrum Coloquios

Banco Central de Reserva del Perú-Sucursal Cusco.

2015 *Caracterización del Departamento del Cusco*. Documento de Trabajo.

Bossert, W; Chakravarty, S; D'Ambrosio, C.

2008 *Multidimensional poverty and material deprivation*. Puede ser descargado en la siguiente dirección <http://www.ecineq.org/milano/WP/ECINEQ2009-129.pdf>

Bourguignon, François and Chakravarty, Satya.

2003 *The measurement of multidimensional poverty*. Journal of Economic Inequality.

Castro, J. Francisco; Baca, C; Ocampo, D.

2012 *Re (counting) the poor in Perú: a multidimensional approach*. Latin American. Journal of Economics, Vol 49 N° 1, May 2012.

Céspedes, Nikita; García, Diego.

2011 *Pobreza y Crecimiento Económico: Tendencias durante la década del 2000*. Lima, Documento de Trabajo del BCRP.

Céspedes, Nikita y Guabloche, Judith.

1999 *Heterogeneidad de la Pobreza Rural: Una Aplicación del Modelo Ordered Data*. Banco Central de Reserva del Perú – Estudios Económicos. Lima, Perú.

Centrum Católica.

2019 *Resultados del Índice de Progreso Social Regional del Perú 2019*. Lima, Perú. Tercera Edición.

COMISIÓN MULTISECTORIAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

2013 *Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013-2021*. Lima, Perú.

Conconi, Ana.

2011 *Pobreza Multidimensional en Argentina: Ampliando las medidas tradicionales de pobreza por ingreso y NBI*. Mar de Plata, Documento de trabajo N° 90 Universidad Nacional de la Plata, Octubre del 2011.

Chakravarty, S; Deutsch, J; Silber, J.

2005 *On the Watts Multidimensional Poverty Indices*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X08000430>

Chakravarty, Satya and D'Ambrosio, Conchita.

2006 *The measurement of social exclusion*". Review of Income and Wealth Volume 52 Issue 3, Published Online.

Chenery, H; Ahluwalia, S. M; Bell, C, L; H. John; Jolly, R.

1976 *Redistribución con Crecimiento*. Banco Mundial y Instituto de Estudios de Desarrollo de la Universidad de Sussex. Editorial Tecno. Madrid, España.

Concejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

2010 *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México* México D.F, Noviembre del 2010.

2009 *“Generación de un Índice Multidimensional de Pobreza”*. México DF, Documento de Trabajo.

De Ferranti, D; Perry, E. G; Ferreira, H.G; Walton, Michael.

2005 *Desigualdad en América Latina y el Caribe: ¿Ruptura con la Historia?* Banco Mundial. Washington, D.C, EE.UU.

Denis, Á; Gallegos, F; Sanhueza, C.

2010 *Medición de Pobreza Multidimensional en Chile*. Santiago de Chile, Cuadernos de Investigación de la Universidad Alberto Hurtado, Setiembre del 2010.

DIRECCIÓN REGIONAL DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO-CUSCO.

2016 *Diagnóstico Socioeconómico laboral de la Región Cusco*. Cusco, Perú.

Durston, John.

1999 *“Construyendo Capital Social Comunitario”*. Revista de La CEPAL, Edición N° 69.

Escobal, J; Saavedra, J; Torero, M.

1998 *Los Activos de los Pobres en el Perú*. Grupo de Análisis Para el Desarrollo (GRADE). Lima, Perú.

Escobal, J; Torero, M; Ponce, C.

2001 *Focalización Geográfica del Gasto Social: Mapas de Pobreza*. Red CIES de Pobreza. Lima, Perú.

Estrada, Wilbert.

2011 *Pobreza y Desigualdad en el Departamento del Cusco: Un Enfoque Diferenciado*. Cusco. IICE UNSAAC-Colegio de Economistas Cusco, Primera Edición.

Ferreira, H.G. Francisco y Paes de Barros Ricardo

2000 *La Educación y la Distribución del Ingreso en el Brasil Urbano, 1976 – 1996*. Artículo de la Revista de la CEPAL, Edición Número 71, pág 43 – 64.

Feres, Juan Carlos y Mancero, Xavier.

2001 *Enfoques Para la Medición de la Pobreza: Breve Revisión de la Literatura*. Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

Figuroa, Adolfo.

2010 *¿Mejora la distribución de ingresos con la educación? El caso del Perú*. Santiago de Chile, Revista de la CEPAL N° 115, Diciembre del 2010.

2003 *La Sociedad Sigma: Una Teoría del Desarrollo Económico*. Pontificia Universidad Católica del Perú y Fondo de Cultura Económica, Lima, Perú.

1998 *Políticas Macroeconómicas y Pobreza en el Perú*. PNUD, BID y CEPAL. Lima, Perú.

Filgueira, Carlos y Peri, Andrés.

2004 *América Latina: Los Rostros de la Pobreza y sus Causas Determinantes*. UNFPA (Fondo de Población de las Naciones Unidas). Santiago de Chile, Chile.

Foster, James and Shorrocks, Anthony.

1991 *Subgroup consistent poverty indices*. Revista Econometrica, 59: pag. 687-79.

GEM y ESAN.

2017 *Global Entrepreneurship Monitor: Perú 2016-2017*. Lima, Perú. También se puede descargar de la siguiente dirección <https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2017/10/12/GEM%202016-2017%20VF.pdf>.

Gobierno Regional Cusco.

2010 *Plan Estratégico de Desarrollo Regional Concertado Cusco al 2021*. Cusco, Primera Edición.

Herrera, Javier.

2017 *Poverty and Economic Inequalities in Peru during the Boom in Growth: 2004-2014*. Alternative Pathways to Sustainable Development: Lessons from Latin America, International Development Policy series No.9 (Geneva, Boston: Graduate Institute Publications, Brill-Nijhoff), puede ser descargado en <https://journals.openedition.org/poldev/2333>.

Hopenhayn, M; Martínez, R; Uthoff, A; Vergara, C.

2008 *Superar la Pobreza Mediante la Inclusión Social*. Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

- 2002 *La Modernización de los Sistemas Nacionales de Inversión Pública: Análisis crítico y perspectivas.* Santiago de Chile, CEPAL, Manual 23 CEPAL.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI).

- 2013 *Evolución de la Pobreza Monetaria: 2007-2012.* Lima, Informe Técnico de la Secretaría Intersectorial Consultiva de Medición de la Pobreza.

-
- 2006 *Fecundidad y Pobreza en el Perú: 1996, 2000 y 2004.* Centro de Investigación y Desarrollo (CIDE) del INEI. Lima, Perú.

-
- 2000 *Metodologías Estadísticas. Metodología para el Cálculo de los Niveles de Empleo.* Lima, Perú. Serie N° 4.

INSTITUTO PERUANO DE ECONOMIA-IPE.

- 2006 *Inversión Privada y Pública en Infraestructura en el Perú: El Camino para Reducir la Pobreza.* Lima, 1º Edición.

Kakwani, Nanak.

- 1980 *On class of poverty measures.* Revista Econométrica, 48: pág. 431-436.

Kaztman, Rubén.

- 1995 *La Medición de las Necesidades Básicas Insatisfechas en los Censos de Población.* Sede CEPAL. Montevideo, Uruguay.

Larrañaga, Osvaldo.

- 1998 *Distribución de Ingresos y Crecimiento Económico en Chile.* Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

-
- 2007 *La Medición de la Pobreza en Dimensiones Distintas al Ingreso.* Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

Lavado, Pablo.

- 2007 *Desigualdad en los Programas Sociales en el Perú.* Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) y Banco Mundial. Lima, Perú.

Machuca, Raúl Mauro.

- 2002 *Cambios de la Pobreza en el Perú, 1991-1998: Un Análisis a Partir de los Componentes del Ingreso.* CIES-DESCO. Lima, Perú.

Maletta, Héctor.

- 2011 *Tendencias y perspectivas de la agricultura familiar en América Latina.* Documento de Trabajo N° 90, Programa Dinámicas Territoriales Rurales. Rimisp – Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.

Mancero, Xavier.

2001 *Escalas de Equivalencia: Reseña de Conceptos y Métodos.* Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

2001 *La Medición del Desarrollo Humano: Elementos de un Debate.* Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

2001 *Revisión de Algunos Indicadores Para Medir La Desigualdad.* Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

Medina, Fernando.

2001 *Consideraciones Sobre el Índice de Gini Para Medir la Concentración del Ingreso.* Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

Medina, Fernando y Galván, Marco.

2008 *Descomposición del Coeficiente de Gini por Fuentes de Ingreso: Evidencia Empírica para América Latina 1999-2005.* Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

Mideros, Juan Carlos

2012 *Ecuador: Definición y medición de pobreza multidimensional de la pobreza, 2006-2010.* Santiago de Chile, Revista de la CEPAL N° 108, Diciembre 2012.

Ministerio de Educación Perú.

2007 *Proyecto Educativo Nacional al 2021.* Concejo Nacional de Educación. Lima, Perú.

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.

2013 *“Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social”* Lima, Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas.

2011 *Experiencias de Planeación en América Latina y el Caribe.* Lima, Documento de Trabajo.

2001 *Hacia la Búsqueda de un Nuevo Instrumento de Focalización Para la Asignación de Recursos Destinados a la Inversión Social Adicional en el Marco de la Lucha Contra la Pobreza.* Documento de Trabajo, Dirección General de Asuntos Económicos y Sociales. Lima, Perú.

Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación Nutrición

2012 *Requerimiento de Energía Para la Población Peruana.* Documento de Trabajo.

Navarro, Hugo.

2001 *El Uso de Indicadores Socioeconómicos en la Formulación y Evaluación de Proyectos Sociales.* Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. Santiago de Chile, Chile.

Ñopo, Hugo.

2018 *Análisis de la Inversión Educativa en el Perú desde una mirada comparada.* Lima, GRADE y FORGE

Ocampo, José Antonio.

2001 “Retomar la Agenda de Desarrollo”. Revista de La CEPAL, Edición N° 74.

Oxford Poverty & Human Development Initiative.

2018 *Experiencia de Instalación de la Medida de Pobreza Multidimensional en Chile Partir de Resultados de Casen 2013 y 2015.* Universidad de Oxford, Reino Unido.

Parodi, Carlos.

1999 *Economía de las Políticas Sociales.* Centro de Investigación de la Universidad Pacifico. Lima, Perú.

Ravallion, Martin.

1998 *Las Líneas de Pobreza En La Teoría y En La Práctica.* Banco Mundial. Washington, D.C, EE.UU.

Robles, M; Rubio, M.G; Stampini, M.

2015 *Las transferencias monetarias han sido capaces de llegar a los pobres de América Latina y el Caribe”* Washington, EE.UU. Banco Interamericano de Desarrollo, División de Protección Social y Salud.

Rodríguez, Francisco

2009 *¿Esta América Latina Sumida En Una Trampa de Pobreza?* Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

Ros, Jaime.

2009 *Reducción de la pobreza en América Latina: Incidencia de los factores demográficos, sociales y económicos.* Chile, Revista de la CEPAL N° 98

Salamá, Pierre.

1999 *Riqueza y Pobreza en América Latina: La Fragilidad de las Nuevas Políticas Económicas.* Fondo de Cultura Económica. México. D.F.

Sáenz, V.H.M; Gutiérrez, F.L; Minor, C. E.E.

2015 *Análisis Cualitativo de la Medición de la Pobreza Multidimensional en México.* Revista Economía Informa N° 395.

2015 *Aproximación para analizar el índice de intensidad de la pobreza multidimensional de México.* Revista de Ciencias Sociales y Humanidades N° 79.

Sen, Amartya.

1996 *Freedom, Capabilities, Public Action: A Response.* Editorial Balestrina, Primera Edición.

1976 *Poverty: An ordinal approach to measurement.* Revista Econometrica, 44: pág. 219-231.

Schuldt, Jürgen.

2004 *Bonanza Macroeconómica y Malestar Microeconómico: Apuntes Para el Estudio del Caso Peruano, 1988-2004.* Centro de Investigación de la Universidad Pacifico. Lima, Perú.

Tejo, Pedro.

2000 *La Pobreza Rural Una Preocupación Permanente en el Pensamiento de La CEPAL.* Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

Torres, Javier y Ponce, Carmen.

2001 *Movilidad de Ingresos y Transiciones Fuera de la Pobreza: Un Análisis Dinámico Para el Perú.* Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). Lima, Perú.

Townsend, Peter.

1979 *Poverty in the United Kindong: A Survey of household resources and standards of living.* Nueva York, EE.UU

UNFPA (FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS).

2007 *Potencialidades y Aplicaciones de Los Datos Censales: Una Contribución a la Explotación del Censo de Población y Vivienda de Nicaragua 2005.* Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE). Santiago de Chile, Chile.

Vázquez, E; Aramburú, C; Figueroa, C; Parodi, C.

2006 *Gerencia Social: Diseño, Monitoreo y Evaluación de Proyectos Sociales.* Centro de Investigación de la Universidad Pacifico y International Development Research Centre (IDRC). Lima, Perú.

2003 *Los Desafíos de la Lucha Contra la Pobreza Extrema en el Perú.* Centro de Investigación de la Universidad Pacifico y International Development Research Centre (IDRC). Lima, Perú.

Verdera, Francisco.

1996 *Seguridad Social y Pobreza en el Perú: Una Aproximación.* Instituto de Estudios Peruano (IEP). Lima, Perú.

Von Hesse, Milton

2011 *El boom de la inversión pública en el Perú: ¿Existe la maldición de los recursos naturales?* Lima, Centro de Investigación de la Universidad Pacífico, Primera Edición.

Zegarra, Eduardo.

1999 *El Mercado de Tierras Rurales en el Perú, Volumen I: Análisis Institucional.* Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

1999 *El Mercado de Tierras Rurales en el Perú, Volumen II: Análisis Económico.* Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

ANEXOS

ANEXO 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACION

POI	Formulación	Objetivos	HIPOTESIS	VD	DEFINICION	VI	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENCION	INDICADORES	TECNICAS	INSTRUMENTOS
Al no tener identificado cuales son aquellos factores subyacentes que vendrían reproduciendo el fenómeno de la pobreza, se seguirá aplicando medidas de políticas sociales sobre aquellos factores “reproductores” de la pobreza ya sea desde el punto de vista monetario y/o de satisfacción de ciertas necesidades básicas que realmente no estarían ayudando a reducir de la manera sostenida, lo cual sin duda no permitiría el logro de aquellos objetivos de desarrollo del milenio en	¿Cuál de las metodologías existentes a la fecha, realiza una mejor identificación y medición de la pobreza en los hogares pobres, y consecuentemente capta de manera más apropiada las condiciones de vida de los hogares del Perú y La Región Cusco?	Evaluar la pertinencia del uso del enfoque multidimensional como una metodología apropiada en la identificación y agregación de la pobreza en los hogares de la Region Cusco y del Peru para el periodo 2004-2012.	La aplicación del enfoque multidimensional, reporta mayores tasas de incidencia de la pobreza que los enfoques de línea de pobreza y de necesidades básicas insatisfechas en los hogares del Peru y la Region Cusco en el periodo 2004 al 2012.	Condiciones de vida	Las condiciones de vida son los modos en que las personas desarrollan su existencia, enmarcadas por particularidades individuales, y por el contexto histórico, político, económico y social en el que les toca vivir, se mide por ciertos indicadores observables.	Pobreza	La pobreza es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso o carencia de los recursos económicos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la salud o el acceso al agua potable entre otros aspectos relevantes de su nivel de vida.	Monetaria	- Incidencia. - Brecha. - Severidad	Observación.	Guía de Observación.
								Necesidades Básicas Insatisfechas	- Sin NBI. - NBI1 (Vivienda Inadecuada) - NBI2 (Vivienda Hacinada) - NBI3 (Vivienda/Hogar Sin Serv. Higiénicos) - NBI4 Hogares con Niños que no Asisten a Escuela. - NBI5 (Hogares con Alta Dependencia Económica).	Observación.	Guía de Observación.
								Multidimensional	Pobreza - Hogares en situación de pobreza moderada. - Hogares en situación de pobreza extrema. - Hogares vulnerables por carencias sociales. - Hogares vulnerables por gastos. - Hogares no pobres y no vulnerables.	Observación.	Guía de Observación.

nuestro país y región.									Privación Social - Hogares con al menos una carencia social. - Hogares con al menos tres carencias sociales. Indicadores de Carencia Social - Rezago educativo. - Servicio de salud y seg. Social. - Calidad de la vivienda. - Servicios básicos en la vivienda. - Empleo - Acceso a la alimentación.		
	SISTEMATIZAC	OBJETIVOS ESPECIFICO	HIPOTESIS ESPECIFICA								
	i. ¿De que manera, la adopción de un enfoque de medición de la pobreza desde una perspectiva multidimensional, puede ayudar a superar las limitaciones de los enfoques tradicionales, de forma que ello contribuya a una	i. Evaluar a partir de la aplicación de los diferentes enfoques de medición de la pobreza, cuál o cuáles de ellos muestran una mejor aproximación y/o definición del concepto de bienestar para los	i. El uso de las medidas tradicionales de medición de la pobreza, como la línea de pobreza y el de necesidades básicas insatisfechas, durante el 2004 al 2012, han tendido a subestimar la								

	<p>medición más realista de la pobreza en los hogares de la Región Cusco y del Peru para el periodo 2004-2012?</p> <p>ii. ¿Cuál es son las principales dimensiones que tenderían a explicar la pobreza multidimensional en los hogares de la Region Cusco y del Peru en el periodo 2004 al 2012?</p>	<p>hogares de la Región Cusco.</p> <p>ii. Identificar las principales dimensiones y su contribución de ello a un mejor entendimiento de la pobreza mutidimension al en los hogares de la Region, en el periodo 2004 al 2012.</p>	<p>incidencia de la pobreza, los cuales han sido menores a los obtenidos a través del enfoque multidimension al para los hogares de la Región Cusco.</p> <p>ii. El logro educativo, las condiciones de la vivienda y el nivel de ingresos de los hogares, son dimensiones relevantes que permiten entender la evolución de la pobreza multidimension al en los hogares de la Region Cusco y del Peru entre el 2004 al 2012.</p>								
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

ANEXO 02
INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION

GUIA DE OBSERVACIÓN

Investigador: _____

Fecha: _____

Lugar: _____

Variable: **Condiciones de Vida.**

Dimensión: Pobreza.

Pobreza	2004	%	...	%	2012	%
Monetaria (Indicadores FGT) Nacional <ul style="list-style-type: none"> ➤ Urbano. <ul style="list-style-type: none"> • Brecha • Incidencia • Severidad ➤ Rural <ul style="list-style-type: none"> • Brecha • Incidencia • Severidad 						
Región Cusco <ul style="list-style-type: none"> ➤ Urbano. <ul style="list-style-type: none"> • Brecha • Incidencia • Severidad ➤ Rural <ul style="list-style-type: none"> • Brecha • Incidencia • Severidad 						
Monetaria Extrema Nacional <ul style="list-style-type: none"> ➤ Urbano. <ul style="list-style-type: none"> • Brecha • Incidencia • Severidad ➤ Rural <ul style="list-style-type: none"> • Brecha • Incidencia • Severidad 						
Región Cusco <ul style="list-style-type: none"> ➤ Urbano. <ul style="list-style-type: none"> • Brecha • Incidencia • Severidad ➤ Rural <ul style="list-style-type: none"> • Brecha • Incidencia 						

• Severidad						
PROMEDIO						
Necesidad Básica Insatisfecha Nacional <ul style="list-style-type: none"> ➤ Urbano (%). <ul style="list-style-type: none"> • Sin NBI • NBI1 (Vivienda Inadecuada) • NBI2 (Vivienda Hacinada) • NBI3 (Vivienda/Hogar Sin Serv. Higiénicos) • NBI4 Hogares con Niños que no Asisten a Escuela. • NBI5 (Hogares con Alta Dependencia Económica). ➤ Rural <ul style="list-style-type: none"> • Sin NBI • NBI1 (Vivienda Inadecuada) • NBI2 (Vivienda Hacinada) • NBI3 (Vivienda/Hogar Sin Serv. Higiénicos) • NBI4 Hogares con Niños que no Asisten a Escuela. • NBI5 (Hogares con Alta Dependencia Económica). 						
Región Cusco <ul style="list-style-type: none"> ➤ Urbano (%). <ul style="list-style-type: none"> • Sin NBI • NBI1 (Vivienda Inadecuada) • NBI2 (Vivienda Hacinada) • NBI3 (Vivienda/Hogar Sin Serv. Higiénicos) • NBI4 Hogares con Niños que no Asisten a Escuela. • NBI5 (Hogares con Alta Dependencia Económica). ➤ Rural <ul style="list-style-type: none"> • Sin NBI • NBI1 (Vivienda Inadecuada) • NBI2 (Vivienda Hacinada) • NBI3 (Vivienda/Hogar Sin Serv. Higiénicos) • NBI4 Hogares con Niños que no Asisten a Escuela. • NBI5 (Hogares con Alta Dependencia Económica). 						
PROMEDIO						
Pobreza Multidimensional Nacional <ul style="list-style-type: none"> ➤ Urbano. <ul style="list-style-type: none"> • Hogares en situación de pobreza moderada. 						

<ul style="list-style-type: none"> • Hogares en situación de pobreza extrema. • Hogares vulnerables por carencias sociales. • Hogares vulnerables por gastos. • Hogares no pobres y no vulnerables. <p>Privación Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hogares con al menos una carencia social. • Hogares con al menos tres carencias sociales. <p>Indicadores de Carencia Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rezago educativo. • Servicio de salud y seg. Social. • Calidad de la vivienda. • Servicios básicos en la vivienda. • Empleo • Acceso a la alimentación. <p>➤ Rural</p> <p>Pobreza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hogares en situación de pobreza moderada. • Hogares en situación de pobreza extrema. • Hogares vulnerables por carencias sociales. • Hogares vulnerables por gastos. • Hogares no pobres y no vulnerables. <p>Privación Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hogares con al menos una carencia social. • Hogares con al menos tres carencias sociales. <p>Indicadores de Carencia Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rezago educativo. • Servicio de salud y seg. Social. • Calidad de la vivienda. • Servicios básicos en la vivienda. • Empleo • Acceso a la alimentación. 						
<p>Región Cusco</p> <p>➤ Urbano.</p> <p>Pobreza</p>						

<ul style="list-style-type: none"> • Hogares en situación de pobreza moderada. • Hogares en situación de pobreza extrema. • Hogares vulnerables por carencias sociales. • Hogares vulnerables por gastos. • Hogares no pobres y no vulnerables. <p>Privación Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hogares con al menos una carencia social. • Hogares con al menos tres carencias sociales. <p>Indicadores de Carencia Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rezago educativo. • Servicio de salud y seg. Social. • Calidad de la vivienda. • Servicios básicos en la vivienda. • Empleo • Acceso a la alimentación. <p>➤ Rural</p> <p>Pobreza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hogares en situación de pobreza moderada. • Hogares en situación de pobreza extrema. • Hogares vulnerables por carencias sociales. • Hogares vulnerables por gastos. • Hogares no pobres y no vulnerables. <p>Privación Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hogares con al menos una carencia social. • Hogares con al menos tres carencias sociales. <p>Indicadores de Carencia Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rezago educativo. • Servicio de salud y seg. Social. • Calidad de la vivienda. • Servicios básicos en la vivienda. • Empleo <p>Acceso a la alimentación.</p>						
PROMEDIO						

ANEXO 03

Derivaciones del Enfoque Multidimensional-EM.

La creciente relevancia que ha adquirido el análisis multidimensional ha sido fruto de dos situaciones: la primera, refiere al creciente cuestionamiento del enfoque tradicional económico basado en el ingreso, surgiendo la necesidad de decidir si se complementa o se le sustituye como enfoque de medición de la pobreza, y; la segunda, refiere a la incorporación de nuevas dimensiones⁷³ asociadas a la pobreza, que son necesarias de instalar en la esfera de la evaluación del bienestar social.

Esta idea ha inspirado los aportes que, desde variadas disciplinas, permiten distinguir a los diferentes enfoques de pobreza. Aun cuando sus contenidos no son—necesariamente—excluyentes, si es posible diferenciarlos en tres aspectos: (1) el horizonte normativo que proponen, (2) la forma en que se refieren a la construcción colectiva de bienestar y (3) la propuesta para abordar la multidimensionalidad de la pobreza.

En consideración a esto se cuentan con tres enfoques los cuales ponen en discusión estos aspectos. El primero corresponde al enfoque utilitarista, en el cual se pone atención a la limitación del ingreso (o gasto) como expresión colectiva de bienestar y, además, su (in)suficiencia como expresión de la multidimensionalidad de la pobreza. El segundo refiere al enfoque de la Justicia de Rawls, quien plantea la noción de bienes primarios como el contenido de una idea de igualdad que no restringe la realización de los derechos humanos fundamentales y en la que estaría en juego la idea multidimensional de la pobreza. El tercero, está referido al enfoque de capacidades de Sen del cual se destaca la relación entre pobreza y libertades humanas y los alcances que conlleva la amplitud y profundidad que el autor le atribuye a la multidimensionalización del fenómeno.

Ante esta situación, en julio de 2010, la Iniciativa de Oxford sobre la Pobreza y el Desarrollo Humano (OPHI) de la Universidad de Oxford presentó junto con la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) una nueva forma de medir la pobreza, que plantea una visión “multidimensional” de las personas que viven en la pobreza y que, según sus creadores, podría ayudar a asignar recursos de desarrollo de forma más efectiva.

En colaboración con el PNUD, la OPHI desarrolló y aplicó una nueva escala, el Índice de Pobreza Multidimensional, o IPM. Dicho indicador, IPM, sustituye al Índice de Pobreza Humana, que ha venido formando parte de los Informes sobre Desarrollo Humano anuales desde 1997. El IPM es una nueva medida diseñada para reflejar las graves carencias que sufren de forma simultánea las personas. El IPM recoge tanto la incidencia de estas carencias multidimensionales como su intensidad, es decir, cuántas carencias se sufren al mismo tiempo. También se puede utilizar para elaborar una idea general de

⁷³ La mayoría de autores que se han referido a la pobreza coinciden en que es un problema social multidimensional. Sin embargo, aún no existe un acuerdo en torno a cómo decidir que dimensiones son las propiamente referentes de la pobreza.

las personas que viven en la pobreza y permite realizar comparaciones tanto entre los niveles nacional, regional y mundial, como dentro de los países, comparando grupos étnicos, zonas rurales y urbanas, así como otras características relevantes de las familias y las comunidades.

A.1.- Métodos⁷⁴ de Medición Multidimensional de la Pobreza

Dentro de los principales índices multidimensionales propuestos en la literatura, la mayoría de ellos asume como dadas tanto las dimensiones a considerar como las líneas de pobreza en cada una de ellas. La notación básica establece que se tiene una sociedad de n individuos de los cuales se observa características en m . Entonces definimos la matriz X como aquella tal que su elemento x_{ij} es la cantidad que la persona i posee del bien o atributos correspondientes a la dimensión j . Para cada dimensión se cuenta con una línea de pobreza z_j y el vector correspondiente se denomina z . Una medida de pobreza queda caracterizada por dos funciones: una función de identificación, función binaria $\rho(x_i, z)$ que toma el valor 1 para los individuos considerados pobres multidimensionalmente y 0 en otro caso, y; una función de agregación, que se denotara $P(X, z)$ y entrega una medida agregada de la pobreza de una determinada sociedad. A partir de lo anterior, las medidas multidimensionales de la pobreza se pueden clasificar en dos grandes grupos:

- Formulaciones no axiomáticas, entre los que se encuentran
 - Índice de Pobreza Humana (IPH)
 - Análisis en componentes principales y otros métodos factoriales
 - Índice de privaciones
- Formulaciones desde el enfoque axiomático, cuyos principales modelos son los propuestos por los siguientes autores
 - Bouguignon y Chakravarty (2003)
 - Chakravarty, Deutsch y Silber (2005)
 - Chakravarty y D'Ambrosio (2006)
 - Alkire y Foster (2007)
 - Bossert, Chakravarty y D'Ambrosio (2009)
 - Alkire y Foster Modificado (2009)

Los siguientes son los axiomas comúnmente planteados y aceptados en la literatura, los cuales organizamos en cuatro grupos:

- Axiomas Generales:
 - Normalización (N): $P(X, z) \in [0, 1]$
 - No Trivialidad (NT): La medida de pobreza no es una función constante, es decir existen al menos dos matrices X y X' tales que $P(X, z) \neq P(X', z)$.

⁷⁴ Denis, A; Gallegos, F; Sanhueza, C.: "Medición de la Pobreza Multidimensional en Chile" Santiago de Chile, Cuadernos de Investigación de la Universidad Alberto Hurtado, 2007. Pág. 73-89.

- Simetría (S): Las características individuales de las personas más allá de las dimensiones son irrelevantes en el índice de pobreza. Es decir, para toda matriz de permutación B se tiene que $P(BX, z) = P(X, z)$.
 - Descomponibilidad por Subgrupo (DS): Es decir, si separamos a la población en diferentes grupos, por ejemplo, por sexo, raza, región, entonces la pobreza agregada es una suma ponderada de la pobreza en cada grupo, donde los ponderadores corresponden al peso de cada grupo en la población. De esta forma es posible identificar los subgrupos de la población más afectados.
 - Invarianza ante replicas (IR): Si replicamos las filas de una matriz X un número k de veces generando la matriz X^k entonces $P(X^k, z) = P(X, z)$. De esta manera, se puede realizar comparaciones consistentes entre poblaciones de diferente tamaño.
 - Invarianza de Escala (IE): Si reescalamos una determinada dimensión y su correspondiente línea de pobreza por una misma constante, entonces la medida de pobreza no se altera. Es decir, para todo vector $\lambda > 0$ definiendo $z_j^\lambda = z_j \lambda_j$ y $X^\lambda = X\lambda$ se tiene que $P(X^\lambda, z^\lambda) = P(X, z)$. De esta manera, se asegura independencia de escala de medición de las variables.
 - Continuidad (C): Del índice de pobreza con respecto a las cantidades de los atributos.
- Axiomas relacionados al foco:
 - Foco en pobreza (FP): si aumenta un atributo de un individuo no pobre multidimensionalmente la medida de pobreza no se altera, independientemente de si el individuo se encuentra privado o no en esa dimensión.
 - Foco en dimensión (FD): si aumenta un atributo de un individuo en una dimensión no privada entonces la medida de pobreza no cambia, independiente si el individuo es pobre o no lo es. Notemos que ninguna de estas dos últimas propiedades implica la otra.
 - Axiomas relacionados al aumento de los atributos:
 - Monotonicidad débil (MD): al aumentar la cantidad de un individuo en una dimensión entonces la medida de pobreza es igual o menor. Esta propiedad asegura que ante un incremento de logros la pobreza no aumenta.
 - Monotonicidad (M): si se satisface monotonicidad débil y además ante un aumento en la cantidad en una dimensión que se encuentra bajo la línea de pobreza respectiva para un individuo pobre multidimensionalmente entonces la medida de pobreza disminuye (no queda igual).
 - Monotonicidad dimensional (MDim): ante un aumento en la cantidad en una dimensión que se encuentra bajo la línea de pobreza respectiva, que deja al atributo por sobre dicho punto de corte, para un individuo pobre multidimensionalmente entonces la medida de pobreza disminuye (no queda igual). Esta propiedad es implicada por monotonicidad, es decir, es una restricción más débil.

- Axiomas relacionados a las transferencias de atributos:
 - One dimensional transfer principle (OTP): si dos individuos pobres multidimensionalmente y pobres en una dimensión se traspasan cantidades de esa dimensión desde el menos pobre al más pobre (distribución más homogénea), sin cambiar su ranking en dicho atributo, entonces la pobreza no aumenta.
 - Multidimensional transfer principle (MTP): si hay una redistribución más homogénea de los atributos de un conjunto de individuos multidimensionalmente pobres (todos los atributos se comparten bajo la misma regla) entonces la pobreza no puede aumentar. Notemos que no es necesario que quien estaba mejor en un atributo siga estando mejor luego de la redistribución. OTP implica MTP.
 - Non decreasing poverty under correlation increasing switch (NDCIS): se define un correlation increasing switch (CIS) como aquel intercambio entre dos personas de un determinado atributo tal que, en un comienzo una de las personas esta mejor en una de las dimensiones y peor en la otra, pero luego del intercambio se encuentra mejor en ambas dimensiones. Esta propiedad indica que ante un CIS la pobreza no puede disminuir.
 - Non increasing poverty under correlation increasing switch (NICIS): ante un CIS la pobreza no puede aumentar.
 - Reordenamiento débil (RD): si tenemos dos individuos pobres, en que uno domina en sus dimensiones al otro, e intercambiamos entre ellos algunas o todas las dimensiones dejando a los demás individuos igual, de manera tal que ninguno de los individuos domina al otro en el vector resultante, entonces la pobreza es igual o menor.

Bouguignon y Chakravarty (2003) plantean la sustitubilidad de dos atributos como la proximidad en su naturaleza. Si inicialmente dos individuos tienen cada uno más de un atributo, ante un CIS que deja a uno de ellos peor en ambos atributos, esta persona ya no puede compensar la falta de un atributo con la presencia del otro (pues tiene escasamente de los dos), de manera que la pobreza se mantiene o aumenta. Por lo tanto, los autores definen dos dimensiones como sustitutas si se satisface NDCIS y como complementarias si se satisface NICIS. A continuación, se presenta una breve descripción de los más relevantes de estos enfoques y modelos.

A.2.- El Índice de Pobreza Humana (IPH)

Este índice, construido por el Programa de Naciones Unidas, es similar al Índice de Desarrollo Humano (IDH) del mismo organismo, excepto que se concentra en privaciones en lugar de logros. Al igual que en el caso del IDH, existe una versión para países en desarrollo y una versión para países desarrollados.

El índice considera tres dimensiones: salud, educación y estándar de vida. Para los países en desarrollo se utilizan los siguientes indicadores de privación para dichas dimensiones: probabilidad al nacer de fallecer antes de cumplir 40 años, tasa de analfabetismo en la población adulta, porcentaje de la población sin acceso a agua potable y porcentaje de niños que se encuentran bajo peso para su edad. Estos últimos dos indicadores se promedian para obtener un solo

indicador para su correspondiente dimensión y luego se normalizan. Denotando PS, PE y PV a los indicadores de cada dimensión tenemos:

$$IPH - 1 = \left(\frac{PS^3 + PE^3 + PV^3}{3} \right)^{\frac{1}{3}}$$

El índice se construye a partir de datos agregados para cada país, lo que significa un menor requisito en cuanto a los datos necesarios para su cálculo, aunque, por otro lado, con estos datos no se pueden identificar a los subgrupos más afectados, aspecto fundamental en el diseño de políticas públicas.

Esta fórmula de construcción del índice, elevando los indicadores de cada dimensión a 3, tiene la ventaja de penalizar una distribución desigual de privaciones en las diferentes dimensiones, las se traducen en un mayor índice de pobreza humana. Sin embargo, se critica la arbitrariedad de la elección de este factor, así como la distribución de los pesos por dimensión e indicador. Otras críticas que se le realizan a este índice es el no incluir la dimensión monetaria y que no satisface el axioma de monotonicidad, por ejemplo, si un niño que se encuentra levemente bajo el peso correspondiente a su edad bajará aún más de peso, el valor del IPH no se verá alterado.

A.3.- Modelos Factoriales.

Estos modelos identifican dos etapas relacionadas a la agregación: la agregación de las m dimensiones en una medida de pobreza individual p_i y la agregación de las medidas de pobreza individuales en un único valor P . La última de estas etapas es similar al caso unidimensional, sin embargo, la primera es un aspecto nuevo al considerar múltiples dimensiones.

Todo planteamiento de una medida de pobreza individual p_i es una reducción de información de las m variables a solo una. El Método de Componentes Principales genera, a partir de m variables normalizadas, m nuevos indicadores ortogonales que son combinaciones lineales de los indicadores originales, de manera de capturar toda la varianza original de los datos. Estos componentes se ordenan e identifican de acuerdo al porcentaje de la varianza que cada uno explica, siendo el primero el de mayor varianza. La aplicación de esta metodología en medidas de pobreza consiste en definir la medida de pobreza individual como la primera componente, es decir, como una combinación lineal de los indicadores de las m dimensiones cuyos ponderadores satisfacen que la variable resultado maximiza la varianza explicada, minimizando así la pérdida de información.

Estos modelos no parten de una concepción de la pobreza, sino que, mediante una técnica estadística, definen una medida de pobreza individual unidimensional a partir de varias dimensiones, buscando minimizar la pérdida de información debido a esta reducción. El desarrollo teórico de Sen, según el cual la pobreza es la falta de libertades o capacidades para alcanzar los funcionamientos que una persona valora, ha llevado a algunos autores a plantear un modelo en el cual la matriz de indicadores de las dimensiones observadas, que corresponden a los funcionamientos, se combinan linealmente para formar variables latentes, correspondientes a las capacidades. Este planteamiento se resuelve por el Método de Análisis Factorial. Esta

metodología es muy similar a la de componentes principales, cuya diferencia está en la formulación del modelo y en la medida de distancia utilizada para la estimación.

La principal crítica que se adhiere a estos dos modelos es que suponen variables cuantitativas para cada una de las m dimensiones. Existen algunas extensiones que buscan solucionar este inconveniente, como el Modelo de Análisis de Correspondencia Múltiple, que asume todas las variables categóricas (categorizando las variables cuantitativas), y corresponde a un modelo de Componentes Principales aplicado sobre una matriz modificada de indicadores.

A.4.- Índice de Privaciones.

Este enfoque, permite medir de forma separada distintas dimensiones de privación, cada una de las cuales representa la naturaleza de una necesidad social que se vuelve medible a través de indicadores específicos. Por lo tanto, ante la presencia de múltiples dimensiones de privación, este enfoque se compone de una serie de medidas unidimensionales que una vez que se combinan, bajo ciertos criterios estadísticos, componen una medida de privación múltiple.

A continuación, revisamos algunos de los principales modelos desde el enfoque axiomático disponibles en la literatura.

A.4.1.- Modelo de Bourguignon y Chakravarty.

Estos autores⁷⁵ proponen una medida de pobreza absoluta multidimensional con las siguientes características:

1. Identificación: bajo este modelo, una persona es considerada pobre si se encuentra bajo la línea de pobreza en al menos alguna de las dimensiones consideradas. De esta forma la función binaria de identificación para un individuo con un vector de características x_i está dada por:

$$\rho_1(x_i, z) = \begin{cases} 1 & \text{si } x_{ij} < z_j \quad \text{para algún } j = 1 \dots, m \\ 0 & \text{si } \sim \end{cases}$$

Se defina el conjunto de personas pobres en la dimensión j como $S_j = \{i : \frac{x_{ij}}{z_j} < 1\}$

2. Agregación: los autores plantean dos funciones de agregación. En primer lugar, plantean como medida agregada un promedio simple de pobreza individual, que a su vez es una suma ponderada de brechas de pobreza por dimensión.

$$P_1(X, z) = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^m \sum_{i \in S_j} a_j \left(1 - \frac{x_{ij}}{z_j}\right)^{0j}, \quad a_j \geq 0, \quad \sum a_j = 1$$

⁷⁵ Bourguignon, F. and S. Chakravarty.: "The measurement of multidimensional poverty" Journal of Economic Inequality 1. 2003.

Esta medida es aditiva en dimensiones y por tanto estas no son complementarias ni sustitutas. A partir de esta observación, plantean un segunda medida de pobreza, para el caso de $m = 2$

$$P_2(X, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m \left\{ a_1 \max\left(1 - \frac{x_{ij}}{z_j}, 0\right)^\theta + a_2 \max\left(1 - \frac{x_{i2}}{z_2}, 0\right)^\theta \right\}^{\frac{\alpha}{\theta}},$$

Donde $\theta > 1$; $\alpha \geq 0$ y $a_1 + a_2 = 1$

3. Axiomas: la medida P_1 satisface todos los axiomas planteados, con la observación que satisface monotonidad si y solo si $\neq 0 \forall_j$ y que los axiomas RD, NDCIS y NICIS se satisfacen con igualdad.

La medida P_2 satisface los axiomas generales y los axiomas de foco. Satisface también MD, MDim y M, este último solo si α es distinto de cero. En cuanto a los axiomas de transferencia, y a diferencia de la medida anterior, no se satisface OTP, NDCIS se satisface si y solo si $\alpha \geq \theta$ y NICIS si y solo si $\alpha \leq \theta$.

4. Interacción entre las dimensiones: dado que la primera medida de agregación es aditiva en las dimensiones se tiene que éstas no son ni sustitutas ni complementarias. La medida P_2 verifica que si $\alpha > \theta$ entonces las dimensiones son sustitutas y son complementarias si $\alpha < \theta$

5. Principales ventajas y limitaciones:

Ventajas: ambas medidas de pobreza resuelven el problema de identificación y agregación, verificando los principales axiomas considerados requisitos para una medida de pobreza.

Limitaciones: las principales limitaciones no resueltas de esta propuesta son dos:

- La medida de agregación es válida solo para dimensiones cuantitativas y no para variables cualitativas, debido a que considera brechas de pobreza.
- Cuando se generaliza la segunda medida de pobreza a más de dos dimensiones se tiene que, dependiendo de los valores de los parámetros, son todas las dimensiones sustitutas o todas complementarias, sin permiternos considerar distintas relaciones entre los distintos pares de dimensiones.

A.4.2.- Modelo de Chakravarty, Deutsch y Silber.

Los autores⁷⁶ plantean una generalización del índice unidimensional de Watts y verifican sus propiedades. Esta medida asume indicadores cuantitativos por dimensión y sus correspondientes líneas de pobreza.

⁷⁶ Chakravarty, S; Deutsch, J. and Silber, J.: "On the Watts Multidimensional Poverty Indices". 2005.

1. Identificación: al igual que en el modelo de Bourguignon y Chakravarty se considera multidimensionalmente pobre a un individuo que es pobre en al menos una de las dimensiones consideradas.

2. Agregación: se define el índice multidimensional de pobreza de Watts como

$$P_w(X, z) = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^m \sum_{i \in S_j} \delta_j \log \left(\frac{z_j}{x_{ij}} \right)$$

3. Axiomas: la medida propuesta satisface NT, S, DS, IR, IE, C, FD.

4. Interacción entre las dimensiones: en este modelo, al igual que en el anterior, se tiene que la medida de pobreza es aditiva en las dimensiones y por tanto éstas no son sustitutas ni complementarias sino independientes.

5. Principales ventajas y limitaciones:

Ventajas: la gran ventaja de este índice es que no solo se puede descomponer por subgrupo de la población sino también por dimensión. Esta medida es sencilla de aplicar y satisface los axiomas básicos.

Limitaciones: las limitaciones son esencialmente tres, la construcción es válida para indicadores cuantitativos, la relación entre las dimensiones es independiente y la difícil interpretación del número agregado de pobreza.

A.4.3.- Modelo de Chakravarty y D'Ambrosio.

Los autores⁷⁷ plantean una metodología multidimensional para medir el fenómeno de exclusión social, que discuten es un fenómeno más amplio que pobreza y es inherentemente relativo. En su modelo existe un indicador l que mide el número de dimensiones en las que un individuo se encuentra excluido. Los autores no discuten como se determina exclusión en una dimensión: para variables cuantitativas asumimos que una persona se encuentra excluida de la dimensión considerada si el valor de dicho atributo se encuentra por debajo de una respectiva línea, y para variables cualitativas asumiremos es la ausencia de una determinada característica.

1. Identificación: se identifica como socialmente excluidos a las personas que se encuentran excluidas en al menos alguna dimensión, es decir $l(x_i, z) > 0$. Se denomina $S(X, Z)$ al conjunto de personas socialmente excluidas.

2. Agregación: Los autores proponen esencialmente tres tipos de medidas de exclusión social. La primera medida propuesta es:

$$E(l(X, z)) = \frac{1}{n} \sum_{i \in S(X, z)} f(l(x_i, z))$$

Donde f es una función creciente, con $f(0) = 0$ y cuyos márgenes son no decrecientes (MND) (es decir $f(x_i + 1) - f(x_i) \geq f(x_j + 1) - f(x_j)$ cuando $x_i \geq x_j$).

⁷⁷ Chakravarty, D'Ambrosio.: "The measurement of social exclusion". Review of Income and Wealth Volume 52 Issue 3, Published Online: 2006.

Esta medida verifica DS, lo que implica que la exclusión de un grupo no afecta la exclusión de otro. Los autores plantean que es valioso estudiar medidas de exclusión social que no verifiquen DS y plantean las dos siguientes alternativas:

$$\bar{E}(X, z) = \left(\frac{1}{n} \sum_{i \in X(X, z)} l(x_i, z)^v \right)^{\frac{1}{v}}$$

$$\hat{E}(X, z) = \frac{1}{n^2} \sum_{i \in X(X, z)} \bar{l}(X, z)_i (2(n - i) + 1)$$

Donde $\bar{l}(X, z)$ corresponde al vector $l(X, z)$ reordenando sus elementos de manera descendente.

3. Axiomas: La medida E satisface todos los axiomas generales y los axiomas de foco. Satisface también MD y MDim, este último si f no es la función constante 1. No satisface M. En cuanto a los axiomas de transferencia, satisface OTP con igualdad y satisface MTP. Además, tiene márgenes no decrecientes (MND).

Las medidas \bar{E} y \hat{E} satisfacen los axiomas generales y de foco, MD, MDim (pero no M), OTP (con igualdad), MTP y MND.

4. Interacción entre las dimensiones: tanto en E como en \bar{E} las dimensiones son complementarias.

5. Principales ventajas y limitaciones:

Ventajas: esta medida, al no considerar brechas sino número de dimensiones en las que una persona se encuentra privada, puede incluir dimensiones cualitativas, a diferencia de los dos modelos anteriores. Además, los autores demuestran que una medida de exclusión que dependa del número de dimensiones excluidas satisface DS y MND si y solo si tiene la forma (10).

Limitaciones: la principal limitación es la no satisfacción del axioma de monotonicidad, que es una crítica usual en la literatura con respecto a las medidas de pobreza, que implica que el empeoramiento de una persona en una dimensión en la que ya se encontraba excluida no altera la medida de pobreza. La medida se basa en el número de dimensiones de exclusión independientemente de cuan excluida este una persona, característica que tiene más sentido en el caso de una medición de exclusión social que de pobreza.

A.4.4.- Modelo de Bossert, Chakravarty y D'Ambrosio.

El objetivo de los autores⁷⁸ es plantear una clase de medidas multidimensionales de pobreza que permitan reflejar las diferencias en la importancia de algunas dimensiones por sobre otras mediante la asignación de pesos no homogéneos. Estas diferencias se pueden deber a que los tomadores de decisiones de política pública las consideran distintas, o porque la sociedad las considera distintas.

⁷⁸ Bossert, Chakravarty y D'Ambrosio: "Multidimensional poverty and material deprivation" 2007.

1. Identificación: los autores plantean una medida de pobreza individual p_i como una función que a cada vector binario que indica privación en cada dimensión entrega un número real positivo. Suponen que esta función satisface dos propiedades: que la pobreza individual es cero si el individuo no se encuentra privado en ninguna dimensión y es positiva si se encuentra privado en al menos una, y que la pobreza individual es una función aditiva. Esta última propiedad implica que la pobreza individual es una suma de la pobreza por dimensión. De estas definiciones se desprende que se identifica como pobre a un individuo que este privado en al menos alguna dimensión.

Los autores demuestran que una medida de pobreza individual satisface estas propiedades si y solo si es de la forma:

$$p_i(y) = \sum_{j: y_j=1} \alpha_j$$

Donde y es el vector binario que indica la existencia de privaciones por dimensión.

2. Agregación: para definir la agregación de la pobreza P en una sociedad, los autores buscan una medida que refleje que a mayor desigualdad de la pobreza individual mayor es la pobreza agregada. La medida de pobreza P , para una sociedad de tamaño n , dado un vector de pobrezas individuales entrega un único valor agregado de pobreza. Los autores buscan una medida que satisfaga una serie de axiomas:

- Normalización de igualdad: si todos los individuos tienen un mismo nivel de pobreza individual a entonces la pobreza en esa sociedad también toma el valor a .
- Continuidad de la función P en el vector de pobrezas individuales (p_1, \dots, p_n) .
- Monotonicidad, P es una función estrictamente creciente.
- S-convexidad, al premultiplicar el vector de pobrezas individuales por una matriz bistocástica B , haciendo más pareja la distribución de pobreza entre los individuos, la medida de pobreza agregada disminuye.
- Homogeneidad lineal: si la pobreza de cada uno de los individuos se multiplica por una constante positiva λ entonces la medida agregada de pobreza también se ve multiplicada por λ .
- Separabilidad estricta: si fijamos las pobrezas individuales de un subgrupo de la población, las comparaciones de la medida de pobreza agregada al variar las medidas de pobreza individuales del resto de individuos, no dependen del valor de las pobrezas individuales del primer grupo.
- Invarianza ante replicas.

Los autores demuestran que una función de medida agregada satisface estos 7 axiomas si y solo es de la forma

$$P(p_1, \dots, p_n) = \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n p_i^r \right)^{\frac{1}{r}}$$

Para alguna constante $r \geq 1$, independiente del tamaño de la población. Esta función de agregación de pobrezas individuales aplica para cualquier función de pobreza individual.

3. Axiomas: notemos que, dado que la medida de pobreza individual depende de y y no de x , tenemos que la medida agregada no es continua en X . Si satisface N , NT , S , IR . Por otro lado, dado que se plantea una medida de pobreza individual se puede calcular la pobreza agregada para cualquier subgrupo, si bien no se puede calcular consistentemente su aporte porcentual sobre el total de la pobreza de una determinada sociedad. También se satisfacen los axiomas de foco. Sin embargo, dado que la medida de pobreza individual depende de un vector binario de privación en cada dimensión, no satisface el axioma de monotonidad (aunque sí se tienen MD y $MDim$).

4. Interacción entre las dimensiones: la interacción entre las dimensiones queda determinada por la forma funcional de la medida de pobreza individual. En caso que esta tenga la forma dada por (13.1), las dimensiones son independientes, es decir no son sustitutas ni complementarias.

5. Principales ventajas y limitaciones:

Ventajas: la propuesta de los autores permite medir pobreza de una manera fácilmente implementable, que acepta dimensiones cualitativas, permite distintas ponderaciones de las dimensiones y sanciona distribuciones desiguales de la pobreza.

Limitaciones: la principal desventaja es que no satisface el axioma de monotonidad. Por otro lado, el supuesto de aditividad de la medida de pobreza individual es restrictivo e implica que las dimensiones son independientes.

A.4.5.- Modelo de Alkire y Foster Modificado.

El CONEVAL⁷⁹ (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social) dio a conocer su nueva metodología de medición de pobreza el 10 de diciembre de 2009. Esta medida se ubica desde el enfoque de derechos sociales e incorpora indicadores de rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación, el ingreso corriente per cápita y el grado de cohesión social, como lo señala la Ley General de Desarrollo Social (LGDS).

1. Identificación: el grupo de las dimensiones asociadas a los derechos sociales, es decir, la educación, la salud, la seguridad social, la alimentación, la vivienda y sus servicios, se miden por medio de seis indicadores de carencia social. Se construye un índice de privación social mediante el cual se identifica a la población con al menos una de estas carencias. Finalmente, se dice que una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, es decir es privada socialmente, y si sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades. De esta manera se divide a la población en cuatro grupos:

⁷⁹ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL): "Generación de un Índice Multidimensional de Pobreza". México DF, Documento de Trabajo, 2009.

- a) Pobres multidimensionales: población con ingreso inferior al valor de la línea de bienestar y que padece al menos una carencia social.
- b) Vulnerables por carencias sociales: población que presenta una o más carencias sociales, pero cuyo ingreso es superior a la línea de bienestar.
- c) Vulnerables por ingresos: población que no presenta carencias sociales y cuyo ingreso es inferior o igual a la línea de bienestar.
- d) No pobres multidimensionalmente y no vulnerables: población cuyo ingreso es superior a la línea de bienestar y que no tiene carencia social alguna.

2. Agregación: para la agregación, se plantea que las medidas deben satisfacer 4 propiedades, asegurar la comparabilidad de las mediciones de pobreza a nivel nacional, regional y local a lo largo del tiempo, permitir valorar la contribución de las regiones y localidades a la pobreza nacional, posibilitar conocer la participación de cada una de las dimensiones, y tener algunas propiedades analíticas deseables. CONEVAL plantea tres tipos de medidas: de incidencia, de profundidad y de intensidad.

Las medidas de incidencia corresponden al porcentaje de la población que pertenece a cada uno de los cuatro grupos antes mencionados, más el porcentaje de carentes por dimensión. Se presentan dos medidas de profundidad, una para cada espacio. En el espacio del bienestar se mide la brecha de pobreza FGT. Esta medida se entrega tanto para la población con carencias sociales como para la población sin carencias.

En el espacio de los derechos se reporta el número y la proporción promedio de carencias sociales. Se estima para cuatro grupos: la población en pobreza multidimensional, la población en pobreza multidimensional extrema, la población vulnerable por carencias (y no ingresos), y la población con al menos una carencia social.

Siguiendo a Alkire y Foster (2007), las medidas de intensidad corresponden al producto de la medida de incidencia con la medida de profundidad. CONEVAL estima tres medidas de intensidad, que son casos particulares de la medida propuesta por Alkire y Foster (2007), con la excepción que CONEVAL no considera pertinente incluir el ingreso en el cálculo de las medidas de profundidad. De esta manera, las medidas a calcular corresponden al porcentaje de la población en un determinado grupo de la población por la proporción promedio de carencias sociales de dicho grupo.

Estas medidas se calculan para tres subpoblaciones: intensidad de la pobreza multidimensional, intensidad de la pobreza multidimensional extrema e intensidad de la privación de la población con al menos una carencia. Las medidas de intensidad permiten conocer la contribución a la pobreza multidimensional de cada una de las carencias.

3. Axiomas: Alkire y Foster (2009) demuestran que los criterios que CONEVAL definió para identificar a la población en pobreza multidimensional son equivalentes a su propuesta metodológica. Así, las medidas de incidencia e intensidad satisfacen los axiomas generales excepto C y los axiomas de foco. En cuanto a los axiomas relacionados con la variación de atributos, la incidencia satisface sólo MD, y las medidas de intensidad satisfacen MD y MDim.

4. Interacción entre las dimensiones: dada la elección de dos ejes de CONEVAL, en bienestar y derechos sociales, se tiene que no hay independencia entre ingresos y las demás dimensiones.

5. Principales ventajas y limitaciones:

Ventajas: la medida propuesta se hace cargo del problema de la identificación y agregación, cumpliendo los principales axiomas. La medición es sencilla y su presentación gráfica es amigable, permitiendo identificar visualmente incluso la incidencia de pobreza mediante una medida tradicional de ingresos. Además, permite distinguir entre la población pobre y vulnerable. Por otro lado, recoge la noción de derechos sociales para evaluar pobreza, que se complementa con la noción de capacidades propuesta en este tipo de mediciones.

Limitaciones: las medidas propuestas si bien son sensibles al número de carencias de la población, no lo son a cuan privados están en cada una de ellas. Tampoco resuelve acerca de la complementariedad o sustitubilidad de los derechos sociales.

ANEXO 04

SINTAXIS PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN EL STATA 12.

*trabajamos con la base de datos de Enaho 2004, y esta puede ser replicada para cada año, hasta el año 2012.

*damos memoria al Stata para trabajar
set mem 400m

*ahora trabajamos con la base de datos donde se encuentra información de educación (Enaho_300)

```
*****  
* PROGRAMA PARA LA MEDICIÓN DE LA POBREZA MULTIDIMENCIONAL  
*****  
*Parte I Indicadores de Privación Social:  
*INDICADOR DE CARENCIA POR REZAGO EDUCATIVO  
*****  
*****
```

use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\enaho01a-2004-300.dta", clear

***ordenamos los datos**

```
sort conglome vivienda hogar  
tab1 estrato, nolabel  
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5  
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8  
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"  
label value area areal
```

***Se genera la base de datos para la Región Cusco desagregado por área geográfica.**

*Población objeto: no se incluye a huéspedes ni trabajadores domésticos; para ello se tabula la pregunta de relación de parentesco con el jefe de familia.

```
tab1 p203  
drop if p203 > 7
```

***Año de nacimiento; la variable p208a corresponde a la pregunta ¿Qué edad tienen en años cumplidos?**

```
gen anac_e=.  
replace anac_e=2004- p208a if p208a!=.  
label var p208a "Edad reportada al momento de la entrevista"  
label var anac_e "Año de Nacimiento"
```

***Inasistencia a la escuela (se reporta para personas de 3 años o más);**

*la variable p306 reporta este año ¿está matriculado en algún centro o programa de enseñanza regular?

*la variable p307 reporta si actualmente asiste a algún centro o programa de enseñanza regular?

*1=si asiste; 2=no asiste

```

gen inas_esc=p307
label var inas_esc "Inasistencia a la escuela"
label define inas_esc 1 "Sí asiste" 2 "No asiste"
label value inas_esc inas_esc

```

***ahora calculamos el Nivel educativo: la variable p301a contiene información de nivel educativo que aprobó, esta tiene 11 categorías (; p301c, ultimo grado de estudios que aprobó, y; p305, el resultado que obtuvo en el año pasado.**

```

Tab1 p301a
Tab1 p301a, nolabel

```

***Nivel educativo**

```

gen niv_ed=.
replace niv_ed =0 if p301a==1 | p301a==2 | p301a==3
replace niv_ed =1 if p301a==4 | p301a==5
replace niv_ed =2 if p301a==6 | p301a==7 | p301a==8 | p301a==9 | p301a==10 |
p301a==11

```

```

label var niv_ed "Nivel Educativo"
label define niv_ed 0 "Con Primaria Incompleta o Menos" 1 "Primaria Completa o
Secundaria Incompleta" 2 "Secundaria Completa o Mayor Nivel Educativo"
label value niv_ed niv_ed

```

***Indicador de carencia por rezago educativo**

Se considera en situación de carencia por rezago educativo a la población que cumpla con alguno de los siguientes criterios:

1. *Se encuentra entre los 3 y los 15 años y no ha terminado la educación obligatoria (secundaria completa) o no asiste a la escuela.*
2. *Tiene una edad de 16 años o más, su año de nacimiento aproximado es 1972 o anterior, y no dispone de primaria completa.*
3. *Tiene una edad de 16 años o más, su año de nacimiento aproximado es 1982 en adelante, y no dispone de primaria secundaria completa.*

***la variable edad esta recogida mediante p208a (edad reportada al momento de la entrevista),**

```

gen edad=p208a
gen ic_rezedu=.
replace ic_rezedu=1 if (edad>=4 & edad<=16) & inas_esc==1 & (niv_ed==0 |
niv_ed==1)
replace ic_rezedu=1 if (edad>=16 & edad!=.) & (anac_e>=1972 & anac_e!=.) &
(niv_ed==0 | niv_ed==1)
replace ic_rezedu=1 if (edad>=16 & edad!=.) & (anac_e<=1972) & (niv_ed==0)
replace ic_rezedu=0 if (edad>=0 & edad<=3)
replace ic_rezedu=0 if (edad>=4 & edad<=16) & inas_esc==0
replace ic_rezedu=0 if (edad>=4 & edad<=16) & inas_esc==1 & (niv_ed==2)
replace ic_rezedu=0 if (edad>=16 & edad!=.) & (anac_e>=1972 & anac_e!=.) &
(niv_ed==2)

```

```

replace ic_rezedu=0 if (edad>=16 & edad!=.) & (anac_e<=1972) & (niv_ed==1 |
niv_ed==2)
label var ic_rezedu "Indicador de carencia por rezago educativo"
label define caren 0 "No presenta carencia" 1 "Presenta carencia"
label value ic_rezedu caren
tab1 ic_rezedu
keep conglome vivienda hogar codperso codinfor p300n p300i factor07 area dd dpto
dom_area anac_e inas_esc niv_ed edad ic_rezedu p203
sort conglome vivienda hogar

save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\ic_rezedu2004.dta"

```

***Parte II Indicadores de Privación Social:**

***INDICADOR DE CARENCIA POR ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD**

*damos memoria al Stata para trabajar

```
set mem 400m
```

*ahora trabajamos con la base de datos donde se encuentra información de salud (Enaho_400)

```
use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\enaho01a-2004-400.dta", clear
```

```
sort conglome vivienda hogar
```

```
tab1 estrato, nolabel
```

```
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
```

```
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
```

```
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
```

```
label value area areal
```

*como punto inicial, utilizamos **la variable 402**, en las cuatro últimas semanas, presento ud: síntoma o malestar, enfermedad, recaída, accidente, no presento ninguno. Los resultados se encuentran desagregados en las siguientes preguntas: p4021, p4022, p4023, p4024 y p4025

*se adoptó como criterio tomar en cuenta los resultados de la pregunta p4025, donde indica el porcentaje acumulado de personas que presentaron síntomas o malestares como aquellos que no reportaron ningún caso.

```
tab1 p4025.
```

*recodificamos la variable correspondiente, generando una nueva variable.

gen malestar=p4025

```
label var malestar "Presencia de Cuadros de Malestar"
```

```
label define cuadro 0 "Si Presenta Cuadro" 1 "No Presenta Cuadro"
```

```
label value malestar cuadro
```

```
tab1 malestar
```

*la pregunta 403, establece que **¿A DÓNDE ACUDIÓ PARA CONSULTAR POR ESTA ENFERMEDAD, SÍNTOMA O MALESTAR Y/O ACCIDENTE?**, en esta pregunta existen 14 categorías: p4031, p4032, p4033, p4034, p4035, p4036, p4037, p4038, p4039, p40310, p40311, p40312, p40313 y p40314. **Desde el p40310 al p40314 implica que el encuestado no ha hecho uso de los servicios de salud.**

tab1 p40310
tab1 p40311
tab1 p40312
tab1 p40313
tab1 p40314

*Para determinar que la población tiene acceso a los servicios de seguridad social, se utiliza la pregunta 419, que corresponde EL SISTEMA DE PRESTACIONES DE SALUD AL CUAL UD. ESTA AFILIADO ACTUALMENTE ES? Esta tiene 9 categorías, desde la p4191, p4192, p4193, p4194, p4195, p4196, p4197, p4198 y p4199, **este último (p4199) corresponde cuando una persona no está afiliado a ningún tipo de seguros social.**

tab1 p4199

***Indicador de carencia a servicios de salud y seguridad social**

Se considera en situación de carencia por acceso a servicios de salud y seguridad social en la población que:

1. Presenta algún malestar, enfermedad o recaída
2. No acude a un establecimiento de salud público y/o privado para dar atención a problemas de salud, y
3. No cuenta o no está afiliado a algún tipo de seguro social.

*Indicador de carencia por acceso a los servicios de salud y seguridad social.

gen ic_ass_ss=.

```
replace ic_ass_ss=1 if malestar >=0 & (p40310==1 | p40311==1 | p40312==1 |  
p40313==1 | p40314==1) & p4199>=1
```

*hay total 1042 cambios hechos de 3,306 observaciones.

```
recode ic_ass_ss (.=0)
```

```
label var ic_ass_ss "Indicador de carencia a servicios de salud y seguridad social"
```

```
label define caren 0 "No presenta carencia" 1 "Presenta carencia"
```

```
label value ic_ass_ss caren
```

```
tab1 ic_ass_ss
```

```
keep conglome vivienda hogar codperso codinfor p400n p400i factor07 area dd dpto  
dom_area p4021 p4022 p4023 p4024 p4025 p4031 p4032 p4033 p4034 p4035  
p4036 p4037 p4038 p4039 p40310 p40311 p40312 p40313 p40314 p4191 p4192  
p4193 p4194 p4195 p4196 p4197 p4198 p4199 malestar ic_ass_ss
```

```
sort conglome vivienda hogar
```

```
save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\ic_ass_ss2004.dta"
```

***Parte III Indicadores de Privación Social:**

***INDICADOR DE CARENCIA POR EMPLEO**

```
use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\enaho01a-2004-500.dta", clear
```

***ordenamos los datos**

```
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
```

* utilizamos el indicador de la PEA (INEI)

```
tab1 ocu500
```

*ahora generamos una variable de empleo.

```
gen xocu500=1 if ocu500==1 & p5564a==1
replace xocu500=2 if ocu500==1 & xocu500==.
replace xocu500=3 if ocu500==2 & p5564a==1
replace xocu500=4 if ocu500==2 & xocu500==.
tab1 xocu500
```

*reemplazamos los valores.

```
replace xocu500=5 if ocu500==3 & p5564a==1
replace xocu500=6 if ocu500==3 & xocu500==.
replace xocu500=7 if ocu500==4 & p5564a==1
replace xocu500=8 if ocu500==4 & xocu500==.
replace xocu500=0 if ocu500==0
tab1 xocu500
```

```
label define xocu500 1 "Ocupado Pensionista" 2 "Ocupado No Pensionista" 3
"Desocupado Pensionista" 4 "Desocupado No Pensionista" 5 "Desocupado Oculto
Pensionista" 6 "Desocupado Oculto No Pensionista" 7 "No PEA Pensionista" 8 "No
PEA No Pensionista"
```

```
label value xocu500 xocu500
```

```
tab1 xocu500
```

*recodificamos la variable xocu500.

```
recode xocu500 (3=2) (5=2) (7=2) (4=3) (6=3) (8=3) (1 2=1), gen (yocu500)
```

```
tab1 youcu500
```

```
label define youcu500 1 "Ocupado" 2 "Pensionista" 3 "Ni ocupado ni pensionista "
```

```
label value youcu500 youcu500
```

```
tab1 youcu500
```

```
tab1 youcu500, nolabel
```

```
gen ic_emp=.
```

```
replace ic_emp=0 if youcu500 <=2
```

```
replace ic_emp=1 if youcu500 >=3
```

```
label var ic_emp "Indicador de carencia por empleo"
```

```
label define caren 0 "No presenta carencia" 1 "Presenta carencia"
```

```
label value ic_emp caren
```

```
tab1 ic_emp
```

```
keep conglome vivienda hogar codperso ubigeo dominio codinfor p500n p500i p599
p204 p207 p301a ocu500 fac500a area dd dpto dom_area xocu500 youcu500 ic_emp
```

```
sort conglome vivienda hogar
*ahora guardamos.
save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\ic_emp2004.dta"
```

```
*****
```

***Parte IV Indicadores de Privación social:**

***Indicador de carencia a calidad, espacios y tenencia de la vivienda**

```
*****
```

```
use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\enaho01-2004-100.dta", clear
```

***ordenamos los datos**

```
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
```

***comenzamos con el material de los pisos (p103), los resultados salen para los hogares**

```
tab1 p103, nolabel
gen cv_pisos=0 if p103<=5
replace cv_pisos=1 if p103>=6
tab1 cv_pisos
```

***continuamos con el material de los techos (p103a), los resultados salen para los hogares, asimismo en la tesis existen 8 categorías, mientras que en la base de datos de la Enaho 2004 existen solo 4 categorías (1, 3, 4 y 7)**

```
tab1 p103a, nolabel
gen cv_techos=0 if p103a<=4
replace cv_techos=1 if p103a>=5
tab1 cv_techos
```

***continuamos con el material de las paredes (p102), los resultados salen para los hogares, asimismo en la tesis existen 8 categorías, mientras que en la base de datos de la Enaho 2004 existen solo 4 categorías (1, 3, 4 y 7)**

```
tab1 p102, nolabel
gen cv_paredes=0 if p102<=3
replace cv_paredes=1 if p102>=4
tab1 cv_paredes
```

```
*guardamos esta primera parte
save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\cv_varios.dta"
```

***continuamos con el índice de hacinamiento, pregunta p104 (seguimos trabajando con la Enaho 100)**

```
clear
use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2005\enaho01-2004-100.dta"
```

```
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
```

```
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2"Rural"
label value area areal
```

```
tab p104
tab1 p104, nolabel
gen tothab=p104
sort conglome vivienda hogar
collapse (sum) tothab, by (conglome vivienda hogar)
tab1 tothab
recode tothab (0=.)
```

***ahora lo guardamos temporalmente el archivo.**

```
save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\temporaltothab.dta"
```

***ahora abrimos Enaho 200**

```
clear
use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\enaho01-2004-200.dta", clear
```

***ahora generamos miembros por vivienda (de repente es hogar)**

```
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2"Rural"
label value area areal
gen mieperho = (p204==1 & p203!=8 & p203!=9)
sort conglome vivienda hogar
collapse (sum) mieperviv=mieperho, by (conglome vivienda hogar)
```

***ahora lo guardamos temporalmente el archivo.**

```
save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\temporalmiembros_vivienda.dta"
```

***volvemos a abrir el Enaho 200.**

```
use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\enaho01-2004-200.dta", clear
```

***ahora generamos miembro por hogar.**

```
gen mieperho=(p204==1 & p203!=8 & p203!=9)
sort conglome vivienda hogar
collapse (sum) mieperho, by (conglome vivienda hogar)
```

***ahora guardamos este archivo temporal de miembros por hogar.**

```
save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\temporalmiembros_hogar.dta"
```

***abrimos el archivo temporal de total habitaciones**

```
use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\temporaltothab.dta", clear
```

```

*ahora fusionamos con el archivo
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\temporalmiembros_hogar.dta"

merge conglome vivienda using
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\temporalmiembros_hogar.dta"

*generamos el indicador de carencia por hacinamiento.

gen cv_hacinamiento=((mieperho/tothab)>=3)
*ordenamos y recortamos la muestra.
sort conglome vivienda hogar
collapse (max) cv_hacinamiento, by(conglome vivienda hogar)

*ahora lo guardamos como cv_hacinamiento.

save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\cv_hacinamiento.dta"

*generamos en indicador de tenencia de vivienda, seguimos trabajando con la Enaho 100

use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\enaho01-2004-100.dta", clear

*utilizamos la pregunta p105a, la vivienda que ocupa su hogar es: en la tesis se
planteó 7 alternativas, mientras que en la Enaho 100 existen 6 (1, 2, 3, 5, 6 y 7)

sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal

tab1 p105a, nolabel
gen cv_tviv=0 if p105a<=4
replace cv_tviv=1 if p105a>=5
tab1 cv_tviv
sort conglome vivienda hogar

*ahora lo guardamos

save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\cv_tviv.dta"

*ahora juntamos todas las carencias: vivienda, hacinamiento y tenencia de la vivienda

use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\cv_varios.dta", clear
sort conglome vivienda hogar
merge conglome vivienda using
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\cv_hacinamiento.dta"
drop _merge

*ahora la guardamos como primera parte

save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion_CONEVAL\2004\primera parte.dta"

```

*volvemos a abrir este archivo

```
clear
use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\primera parte.dta", clear
sort conglome vivienda hogar
merge          conglome          vivienda          hogar          using
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\cv_tviv.dta"
```

*ahora guardamos este archivo

```
save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\completo.dta"
```

*ahora generamos el Indicador de Carencia a la Calidad, Espacio y Tenencia a la Vivienda, para lo cual volvemos a usar el archivo completo

```
clear
use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\completo.dta", clear
drop _merge
recode cv_hacinamiento (.=0) (0=0) (1=1), gen (cv_hac)
gen ic_cetviv=1 if cv_pisos==1 | cv_techos==1| cv_paredes==1| cv_hac==1 |
cv_tviv==1
replace ic_cetviv=0 if cv_pisos==0 | cv_techos==0| cv_paredes==0 | cv_hac==0 |
cv_tviv==0
tab1 ic_cetviv
```

```
label var ic_cetviv "Indicador de carencia a calidad, espacio y tenencia de la vivienda"
label define caren 0 "No presenta carencia" 1 "Presenta carencia"
label value ic_cetviv caren
tab1 ic_cetviv
```

```
keep conglome vivienda hogar p101 p101a p102 p103 p103a p104 p105a p106a
factor07 area dd dpto regnat dominio area cv_pisos cv_techos cv_paredes
cv_hacinamiento cv_tviv cv_hac ic_cetviv
sort conglome vivienda hogar
```

*ahora guardamos.

```
save "C:\Users\User\Desktop\2004\IC_2004\ic_cetviv2004.dta"
```

***Parte V Indicadores de Privación Social:**

***Indicador de carencia por acceso a los servicios básicos de la vivienda**

*la información a utilizar se encuentra comprendido dentro de la Enaho 100

```
use C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\enaho01-2004-100.dta
```

* las preguntas a utilizar son: p110 (abastecimiento de agua), p111 (servicio higiénico que tiene el hogar), p1121 (tipo de alumbrado en el hogar), y p1131 (tipo de combustible que usan para cocinar).

```
sort conglome vivienda hogar
```

```

tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal

```

*ahora calculamos la carencia de la vivienda al abastecimiento del agua (**sb_agua**)

```

tab1 p110
sort conglome vivienda hogar
tab1 p110, nolabel
gen sb_agua=0 if p110<=2
replace sb_agua=1 if p110>=3
tab1 sb_agua

```

*ahora calculamos la carencia de servicio de eliminación de excretas (**sb_ee**)

```

tab1 p111
sort conglome vivienda hogar
tab1 p111, nolabel
gen sb_ee=0 if p111<=5
replace sb_ee=1 if p111>=6
tab1 sb_ee

```

*ahora calculamos la carencia al servicio de alumbrado en el hogar (**sb_alum**), existen 08 categorías: p1121 (electricidad), p1122 (kerosene, mechero), p1123 (petróleo, gas), p1124 (vela), p1125 (generador), p1126 (otro) y p1127 (no utiliza)

```

gen sb_alum=.
replace sb_alum =0 if p1121==1
replace sb_alum =1 if p1122==1 | p1123==1 | p1124==1 | p1125==1 | p1126==1 |
p1127==1
tab1 sb_alum

```

*ahora calculamos la carencia al combustible para cocinar (**sb_cca**); esta cuenta con siete categorías desde el 1131 al 1137:

```

gen sb_cca=.
replace sb_cca =0 if p1131==1 | p1132==1 | p1133==1
replace sb_cca =1 if p1134==1 | p1135==1 | p1136==1 | p1137==1
tab1 sb_cca

```

*ahora generamos el indicador de carencia (**ic_aspv**)

```

gen ic_aspv=1 if sb_agua==1 | sb_ee==1 | sb_alum==1 | sb_cca==1
replace ic_aspv=0 if sb_agua==0 | sb_ee==0 | sb_alum==0 | sb_cca==0
tab1 ic_aspv
label var ic_aspv "Indicador de carencia de servicios básicos en la vivienda"
label define caren 0 "No presenta carencia" 1 "Presenta carencia"
label value ic_aspv caren
tab1 ic_aspv

```

```
keep conglome vivienda hogar p110 p111 p1121 p1122 p1123 p1124 p1125 p1126
p1127 p1131 p1132 p1133 p1134 p1135 p1136 p1137 p113a area dd dpto regnat
dom_area sb_agua sb_ee sb_alum sb_cca ic_aspv
sort conglome vivienda hogar
```

*ahora guardamos.

```
save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\ic_asbv2004.dta"
```

```
*****
```

***Parte VI Indicadores de Privación Social:**

***Indicador de carencia por acceso a la alimentación**

```
*****
```

*utilizamos la base de datos de sumaria.

```
use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\sumaria-2004.dta", clear
```

```
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
```

*utilizamos la información del ingreso bruto total, representado por inghog1d, ahora procedemos a generar el ingreso medio mensual sobre los miembros del hogar.

```
gen ing_med= inghog1d/12
gen ing_pc=ing_med/ mieperho
```

*ahora generamos la carencia a alimentos (c_alim)

```
gen c_alim= ing_pc/ linpe
```

*ahora generamos el indicador de carencia (ic_aa)

```
gen ic_aa=1 if c_alim < =1
replace ic_aa=0 if c_alim > 1
tab1 ic_aa
label var ic_aa "Indicador de carencia de acceso a alimentos"
label define caren 0 "No presenta carencia" 1 "Presenta carencia"
label value ic_aa caren
tab1 ic_aa
```

```
keep conglome vivienda hogar percepho inghog2d inghog1d ingmo1hd ingmo2hd
gashog1d gashog2d linpe linea factor07 area dd dpto gastm gasper facpob1 dom_area
ingm peso decil conglo ing_med ing_pc c_alim ic_aa
sort conglome vivienda hogar
```

*ahora guardamos.

```
save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\ic_aa2004.dta"
```

***Parte VII**

***Bienestar (Gastos)**

*usamos sumaria

use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\sumaria-2004.dta", clear

```
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
gen gastmed= gashog2d/12
gen gaspc=gastmed/ mieperho
gen bienestar =1 if gaspc<=linea
recode bienestar (.=0)
label variable bienestar "poblacion con ingresos menor a la linea de bienestar"
label define bienestar 1 "Si" 0 "No"
label values bienestar bienestar
tab1 bienestar
```

*ahora se genera pare el bienestar minino.

```
gen b_min =1 if gaspc<= linpe
recode b_min (.=0)
label variable b_min "poblacion con ingresos menor a la linea de bienestar minimo"
label define b_min 1 "Si" 0 "No"
label values b_min b_min
tab1 b_min
```

```
keep conglome vivienda hogar percepho mieperho inghog2d inghog1d ingmo1hd
ingmo2hd gashog1d gashog2d linpe linea factor07 area dd dpto facpob1 dom_area
peso decil conglo gastmed gaspc bienestar b_min
sort conglome vivienda hogar
```

*ahora guardamos

save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\b_ingresos2004.dta"

***Parte VIII Pobreza**

***realizamos la integración de todas las bases**

*abrimos ic_rezedu, ic_ass_ss, ic_cetviv, ic_asbv2004, ic_emp, ic_aa, b_ingresos.

```
use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\ic_rezedu2004.dta", clear
merge conglome vivienda hogar using
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\ic_ass_ss2004.dta"
```

```
tab _merge
drop _merge
sort conglome vivienda hogar
```

```
merge          conglome          vivienda          hogar          using
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\ic_cetviv2004.dta"
tab _merge
drop _merge
sort conglome vivienda hogar
```

```
merge          conglome          vivienda          hogar          using
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\ic_asbv2004.dta"
tab _merge
drop _merge
sort conglome vivienda hogar
```

```
merge          conglome          vivienda          hogar          using
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\ic_emp2004.dta"
tab _merge
drop _merge
sort conglome vivienda hogar
```

```
merge          conglome          vivienda          hogar          using
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\ic_aa2004.dta"
tab _merge
drop _merge
sort conglome vivienda hogar
```

```
merge          conglome          vivienda          hogar          using
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\b_ingresos2004.dta"
tab _merge
drop _merge
sort conglome vivienda hogar
```

duplicates drop conglome vivienda hogar, force

```
*****
```

***Índice de Privación Social**

```
*****
```

```
egen i_privacion=rsum (ic_rezedu ic_ass_ss ic_cetviv ic_aspv ic_emp ic_aa)
replace i_privacion=. if ic_rezedu==. | ic_ass_ss==. | ic_cetviv==. | ic_aspv==. |
ic_emp==. | ic_aa==.
label var i_privacion "Índice de Privación Social"
```

***Pobreza**

***pobreza**

```
gen pobreza=1 if bienestar==1 & (i_privacion>=1 & i_privacion!=.)
replace pobreza=0 if ( bienestar==0 | i_privacion==0) & ( bienestar!=. & i_privacion!=.)
label var pobreza "Pobreza"
label define pobreza 0 "No pobre" 1 "Pobre"
label value pobreza pobreza
```

***Pobreza extrema**

```
gen pobreza_e=1 if b_min==1 & (i_privacion>=3 & i_privacion!=.)
replace pobreza_e=0 if (b_min==0 | i_privacion<3) & (b_min!=. & i_privacion!=.)
label var pobreza_e "Pobreza extrema"
label define pobreza_e 0 "No pobre extremo" 1 "Pobre extremo"
label value pobreza_e pobreza_e
```

***Pobreza moderada**

```
gen pobreza_m=1 if pobreza==1 & pobreza_e==0
replace pobreza_m=0 if pobreza==0 | (pobreza==1 & pobreza_e==1)
label var pobreza_m "Pobreza moderada"
label define pobreza_m 0 "No pobre moderado" 1 "Pobre moderado"
label value pobreza_m pobreza_m
```

***Población vulnerable**

***Vulnerables por carencias**

```
gen vul_car=cond(bienestar==0 & (i_privacion>=1 & i_privacion!=.),1,0)
replace vul_car=. if pobreza==.
label var vul_car "Población vulnerable por carencias"
label define vul 0 "No vulnerable" 1 "Vulnerable"
label value vul_car vul
```

***Vulnerables por ingresos**

```
gen vul_ing=cond(bienestar==1 & i_privacion==0,1,0)
replace vul_ing=. if pobreza==.
label var vul_ing "Población vulnerable por ingresos"
label value vul_ing vul
```

***Población no pobre y no vulnerable**

```
gen no_pobv=cond(bienestar==0 & i_privacion==0,1,0)
replace no_pobv=. if pobreza==.
```

```
label var no_pobv "Población no pobre y no vulnerable"
label define no_pobv 0 "Pobre o vulnerable" 1 "No pobre y no vulnerable"
label value no_pobv no_pobv
```

***Población con carencias sociales**

```
gen carencias=cond(i_privacion>=1 & i_privacion!=.,1,0)
replace carencias=. if pobreza==.
label var carencias "Población con al menos una carencia"
label define carencias 0 "Población sin carencias" 1 "Población con carencias"
label value carencias carencias
```

```
gen carencias3=cond(i_privacion>=3 & i_privacion!=.,1,0)
replace carencias3=. if pobreza==.
label var carencias3 "Población con tres o más carencias"
label define carencias3 0 "Población con menos de tres carencias" 1 "Población con tres o más carencias"
label value carencias3 carencias3
```

***Cuadrantes**

```
gen cuadrantes=.
replace cuadrantes=1 if bienestar==1 & (i_privacion>=1 & i_privacion!=.)
replace cuadrantes=2 if bienestar==0 & (i_privacion>=1 & i_privacion!=.)
replace cuadrantes=3 if bienestar==1 & i_privacion==0
replace cuadrantes=4 if bienestar==0 & i_privacion==0
label var cuadrantes "Cuadrantes de Bienestar y Derechos sociales"
label define cuadrantes 1 "Pobres" 2 "Vulnerables por carencias" 3 "Vulnerables por ingresos" 4 "No pobres y no vulnerables"
label value cuadrantes cuadrantes
```

***Profundidad en el espacio del bienestar**

*utilizamos la familia de indicadores de Foster, Geer y Torbecke FGT (a=1), pero relacionados al gasto respecto a la línea de bienestar, en este caso se hallara la brecha o profundidad, asimismo calcularemos la familia de indicadores de FGT de forma manual.

```
*para la línea de bienestar
gen fgt0=pobreza
gen fgt1=(linea-gaspc)/linea if pobreza ==1
gen fgt2=fgt1^2 if pobreza ==1
recode fgt1 fgt2 (.=0)
label var fgt0 "Índice FGT con alfa igual a 0 (línea de bienestar)"
```

```
label var fgt1 "Índice FGT con alfa igual a 1 (línea de bienestar)"
label var fgt2 "Índice FGT con alfa igual a 2 (línea de bienestar)"
svy: mean fgt0 fgt1 fgt2
```

*para la línea de bienestar mínimo

```
gen fgt0_m=pobreza_e
gen fgt1_m=(linpe-gaspc)/linpe if pobreza_e ==1
gen fgt2_m=fgt1_m^2 if pobreza_e ==1
recode fgt1_m fgt2_m (.=0)
label var fgt0_m "Índice FGT con alfa igual a 0 (línea de bienestar mínimo)"
label var fgt1_m "Índice FGT con alfa igual a 1 (línea de bienestar mínimo)"
label var fgt2_ "Índice FGT con alfa igual a 2 (línea de bienestar mínimo)"
svy: mean fgt0_m fgt1_m fgt2_m
```

***Profundidad de la privación social**

.....

```
gen profun=i_privacion/6
label var profun "Profundidad de la privación social"
```

***Intensidad de la privación social**

***Población pobre**

```
gen int_pob=profun*pobreza
label var int_pob "Intensidad de la privación social: pobres"
```

***Población pobre extrema**

```
gen int_pobe=profun*pobreza_e
label var int_pobe "Intensidad de la privación social: pobres extremos"
```

***Población vulnerable por carencias**

```
gen int_vulcar=profun*vul_car
label var int_vulcar "Intensidad de la privación social: población vulnerable por carencias"
```

***Población carenciada**

```
gen int_caren=profun*carencias
label var int_caren "Intensidad de la privación social: población carenciada"
```

```
keep conglome vivienda hogar p203 factor07 area anac_e inas_esc niv_ed edad
ic_rezedu malestar ic_ass_ss dominio regnat cv_pisos cv_techos cv_paredes
cv_hacinamiento cv_tviv cv_hac ic_cetviv sb_agua sb_ee sb_alum sb_cca ic_aspv
ubigeo p207 p301a fac500a yocu500 ic_emp percepho inghog2d inghog1d
ingmo1hd ingmo2hd gashog1d gashog2d linpe linea facpob1 conglo ic_aa mieperho
gaspc bienestar b_min i_privacion pobreza pobreza_e pobreza_m vul_car vul_ing
no_pobv carencias carencias3 cuadrantes fgt0 fgt1 fgt2 fgt0_m fgt1_m fgt2_m profun
int_pob int_pobe int_vulcar int_caren
```

```

label var area "area geografica"
label var edad "edad"
label var cv_pisos "material del piso"
label var cv_techos "material del techo"
label var cv_paredes "material de las paredes"
label var cv_tviv "tenencia de vivienda"
sort conglome vivienda hogar

*ahora guardamos los datos totales de pobreza multidimensional del 2004
save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\2004\IC_2004\pobreza2004.dta", replace

*****
*Cuadros resultado
*****
di "TABULADOS BÁSICOS"
*****
* RESULTADOS A NIVEL NACIONAL
*****

*resultados globales
tabstat pobreza pobreza_m pobreza_e vul_car vul_ing no_pobv carencias carencias3
ic_rezedu ic_ass_ss ic_cetviv ic_aspv ic_emp ic_aa b_min bienestar [w=factor07] if
pobreza!=., stats(mean sum) format(%11.3gc) c(s)

*por área geográfica
tabstat pobreza pobreza_e pobreza_m vul_car vul_ing no_pobv carencias carencias3
ic_rezedu ic_ass_ss ic_cetviv ic_aspv ic_emp ic_aa bienestar b_min [w=factor07] if
pobreza!=., stats(mean sum) format(%11.3gc) by (área)

*por dominio y área geográfica

tabstat pobreza pobreza_e pobreza_m vul_car vul_ing no_pobv carencias carencias3
ic_rezedu ic_ass_ss ic_cetviv ic_aspv ic_emp ic_aa bienestar b_min [w=factor07] if
pobreza!=., stats(mean sum) format(%11.3gc) by (dom_area)

*****
* PORCENTAJE Y NÚMERO DE PERSONAS POR CONDICI? DE POBREZA,
GENERAL
*****

tabstat pobreza pobreza_m pobreza_e vul_car vul_ing no_pobv [w=factor07] if
pobreza!=., stats(mean sum) format(%11.3gc)

* por área geográfica
tabstat pobreza pobreza_m pobreza_e vul_car vul_ing no_pobv [w=factor07] if
pobreza!=., stats(mean sum) format(%11.3gc) by(area)

*por dominio y área geográfica
tabstat pobreza pobreza_m pobreza_e vul_car vul_ing no_pobv [w=factor07] if
pobreza!=., stats(mean sum) format(%11.3gc) by(dom_area)

```

*** PORCENTAJE Y NÚMERO DE PERSONAS CON CARENCIAS SOCIALES, NIVEL REGIONAL**

```
tabstat ic_rezedu ic_ass_ss ic_cetviv ic_aspv ic_emp ic_aa carencias carencias3  
b_min bienestar [w=factor07] if pobreza!=., stats(mean sum) format(%11.3gc)
```

```
tabstat ic_rezedu ic_ass_ss ic_cetviv ic_aspv ic_emp ic_aa carencias carencias3  
b_min bienestar [w=factor07] if pobreza!=., stats(mean sum) format(%11.3gc) by  
(área)
```

```
tabstat ic_rezedu ic_ass_ss ic_cetviv ic_aspv ic_emp ic_aa carencias carencias3  
b_min bienestar [w=factor07] if pobreza!=., stats(mean sum) format(%11.3gc) by  
(dom_área)
```

*******Para el Cálculo de la profundidad de la pobreza en el espacio del bienestar**

```
tabstat fgt1[w= factor07] if pobreza==1, stats(mean sum)  
tabstat fgt1_m [w= factor07] if pobreza_e==1, stats(mean sum)  
*por área geográfica
```

```
tabstat fgt1[w= factor07] if pobreza==1, stats(mean sum) by (area)  
tabstat fgt1_m [w= factor07] if pobreza_e==1, stats(mean sum) by (area)  
*para sacar la profundidad de la pobreza,
```

```
tabstat int_pob int_pobe int_vulcar  
tabstat int_pob int_pobe int_vulcar, by (area)
```

***para sacar la intensidad de la pobreza**

```
tabstat fgt2 [w= factor07] if pobreza==1, stats(mean sum)  
tabstat fgt2_m [w= factor07] if pobreza_e==1, stats(mean sum)  
tabstat fgt2 [w= factor07] if pobreza==1, stats(mean sum) by(area)  
tabstat fgt2_m [w= factor07] if pobreza_e==1, stats(mean sum) by(area)
```

```
log close
```

ANEXO 05

SINTAXIS PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES DE POBREZA MONETARIA EN EL STATA 12.

*ahora hacemos cálculos de pobreza todas ello con sumaria. Abrimos este archivo. use "E:\taller\datos\Cusco\Enaho2004\datos\sumaria_2004.dta", clear

```
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
```

***generamos para los pobres**

```
gen peso=round(factor)
gen gastm= gashog2d/12
gen gasper=gastm/ mieperho
gen pobre=1 if gasper<=linea
recode pobre (.=0)
tab1 pobre
label variable pobre "pobreza total"
label define pobre 1 "Si" 0 "No"
label values pobre pobre
tab1 pobre
```

***ahora se genera a los pobres extremos.**

```
gen pobextrm=1 if gasper<= linpe
recode pobextrm (.=0)
tab1 pobextrm
label values pobextrm pobre
tab1 pobextrm
```

***ahora se incorpora el diseño muestral para que se expanda los resultados.**

```
gen facpob1=factor07* mieperho
svyset conglome [weight=facpob1], strata (estrato)
```

***hallamos la media de una variable con el diseño Muestral.**

```
svy: mean pobre
svy: mean pobextrm
```

***ahora hallamos los indicadores FGT manualmente para la pobreza**

```
gen fgt0=pobre
gen fgt1=(linea-gasper)/linea if pobre ==1
gen fgt2=fgt1^2 if pobre ==1
recode fgt1 fgt2 (.=0)
svy: mean fgt0 fgt1 fgt2
```

***ahora hallamos los indicadores FGT manualmente para la pobreza extrema**

```
gen fgt0_pe= pobextrm
gen fgt1_pe=(linpe-gasper)/linpe if pobre ==1
gen fgt2_pe=fgt1_pe^2 if pobextrm ==1
recode fgt1_pe fgt2_pe (.=0)
svy: mean fgt0_pe fgt1_pe fgt2_pe
```

*el paso mas directo, utilizando el comando sepov.

```
sepov gasper [weight=facpob1], povline (linea) strata (estrato) psu (conglome)
```

*para la pobreza extrema.

```
sepov gasper [weight=facpob1], povline (linpe) strata (estrato) psu (conglome)
```

*ahora calculamos la pobreza por area a través del comando by ().

```
sepov gasper [weight=facpob1], povline (linea) strata (estrato) psu (conglome) by  
(area)
```

*para la pobreza extrema.

```
sepov gasper [weight=facpob1], povline (linpe) strata (estrato) psu (conglome) by  
(area)
```

*ahora guardamos el archivo.

```
save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\Enaho Nacional\2004\IC_Nacional  
2004\pobreza monetaria_2004.dta", clear
```

ANEXO 06

SINTAXIS PARA CÁLCULO DE INDICADORES DE POBREZA MEDIANTE LAS NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS EN EL STATA 12.

***utilizamos enaho01_100**

```
use "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\enaho01_100.dta", clear
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2"Rural"
label value area areal
*generamos la variable xnbi (para pobre extremo) porque ya existe el nbi.
gen xnbi=1 if ((p101==6 | p102==8 | ((p102==5 | p102==6 | p102==7 | p102==9) &
p103==6)))
recode xnbi1 (.=0)
sort conglome vivienda
collapse (max) xnbi1, by (conglome vivienda area)
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi1.dta"
```

***ahora volvemos a abrir el archivo de enaho01_100.**

```
use "E:\tallercies\Datos Cusco\enaho01_2004_100.dta", clear
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2"Rural"
label value area areal
merge conglome vivienda using "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi1.dta"
tab2 nbi1 xnbi1
drop _merge
sort conglome vivienda hogar
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2007\nbi1final.dta"
```

***Seguimos usando la Enaho 100.**

```
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2"Rural"
label value area areal
gen tothab=p104
sort conglome vivienda
collapse (sum) tothab, by (conglome vivienda area)
tab1 tothab
recode tothab (0=.)
*ahora lo guardamos temporalmente el archivo.
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\temporalnbi2.dta"
```

***ahora abrimos el enaho01_200**

```
use "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\enaho01_200.dta", clear
*ahora generamos miembro por vivienda.
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
```

```

generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
gen mieperho=(p204==1 & p203!=8 & p203!=9)
sort conglome vivienda
collapse (sum) mieperviv=mieperho, by (conglome vivienda area)
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\miembrosporvivienda.dta"
*****

**ahora abrimos el enaho01_200
use "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\enaho01_200.dta", clear
*ahora generamos miembro por hogar.
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
gen mieperho=(p204==1 & p203!=8 & p203!=9)
sort conglome vivienda hogar
collapse (sum) mieperho, by (conglome vivienda hogar area)
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\miembrosporhogar.dta"
*****

*abrimos el archivo temporal de temporalnbi2
use "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\temporalNBI2.dta", clear

merge          conglome          vivienda          using          "E:\tallercies\Datos
Cusco\Enaho2004\miembrosporvivienda.dta"
*generamos la variable de nbi2, hacinamiento para pobreza extrema.
gen xnbi2=((mieperviv/tothab)>3.4)
*ordenamos y recortamos la muestra.
sort conglome vivienda
collapse (max) xnbi2, by(conglome vivienda area)
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi2.dta"
*****

*ahora abrimos el enaho01_100
use "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\enaho01_100.dta", clear
*ordenamos los datos y lo fusionamos con nbi2.
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
merge conglome vivienda using "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi2.dta"
tab2 nbi2 xnbi2
label value xnbi2 nbi2
tab2 nbi2 xnbi2
drop _merge
sort conglome vivienda hogar
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi2final.dta"
*****

*volvemos a abrir el enaho01_100
use "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\enaho01_100.dta", clear
sort conglome vivienda hogar

```

```

tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
gen xnbi3=(p111==5 | p111==6)
sort conglome vivienda
collapse (max) xnbi3, by (conglome vivienda hogar area)
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi3.dta"
*****
**volvemos a abrir el enaho01_100
use "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\enaho01_100.dta", clear
*ahora ordenamos los datos y fusionamos con nbi3
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
merge conglome vivienda hogar using "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi3.dta"
tab2 nbi3 xnbi3
drop _merge
sort conglome vivienda hogar
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi3final.dta"
*****
*ahora usamos el enaho01a_300
use "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\enaho01a_300.dta", clear
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
gen xnbi4=((p208a>=6 & p208a <=12) & (p203==1 |p203==3 | p203==5 | p203==7) &
(p306==2 |(p306==1 & p307==2)))
sort conglome vivienda hogar codperso
collapse (max) xnbi4,by (conglome vivienda hogar area)
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi4.dta"
*****
*volvemos a abrir el enaho01_2004_100
use "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\enaho01_100.dta", clear
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
merge conglome vivienda hogar using "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi4.dta"
tab2 nbi4 xnbi4
drop _merge
sort conglome vivienda hogar
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi4final.dta"
*****
*ahora abrimos el enaho01a_2004_300
use "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\enaho01a_300.dta", clear

```

```

sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
gen edujef=(((p301a==1 | p301a==2)| (p301a==3 & (p301b==0 | p301b==1 |
p301b==2)) | (p301a==3 & (p301c==1 | p301c==2 | p301c==3))) & p203==1)
sort conglome vivienda hogar
collapse (max) edujef, by (conglome vivienda hogar area)
*ahora lo guardamos como edujefe
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\edujefe.dta"
*****

```

***ahora abrimos el enaho01a_2004_500.dta**

```

use "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\enaho01a_500.dta", clear
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
gen ocu=(ocu500==1 & p204==1 & p203!=8 & p203!=9 & p203!=10)
sort conglome vivienda hogar
collapse (max) ocu, by (conglome vivienda hogar area)
*ahora lo guardamos como ocupado.
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\ocupado.dta"
*****

```

***volvemos a abrir el enaho01_2004_100**

```

use "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\enaho01_2004_100.dta", clear
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal

```

```

merge conglome vivienda hogar using "E:\tallercies\Datos
Cusco\Enaho2004\ocupado.dta"
sort conglome vivienda hogar
drop _merge

```

```

merge conglome vivienda hogar using "E:\tallercies\Datos
Cusco\Enaho2004\edujefe.dta"
sort conglome vivienda hogar
drop _merge

```

```

merge conglome vivienda hogar using "E:\tallercies\Datos
Cusco\Enaho2004\miembrosporhogar.dta"
sort conglome vivienda hogar
drop _merge

```

```

gen dep=mieperho if ocu==0
replace dep=(mieperho-ocu)/ocu if ocu>0
gen xnbi5=(edujef==1 & dep>3)
sort conglome vivienda hogar

```

```

collapse (max) xnbi5, by (conglome vivienda hogar area)
tab1 xnbi5, nolabel
label define xnbi5 0 "hogares sin alta dependencia economica" 1 "hogares con alta
dependencia economica"
label value xnbi5 xnbi5
tab1 xnbi5
*ahora lo guardamos como nbi5
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi5.dta"
*****
*volvemos a abrir el enaho01_2004_100
use "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\enaho01_2004_100.dta", clear
sort conglome vivienda hogar
tab1 estrato, nolabel
generate area=1 if estrato>=1 & estrato <=5
replace area=2 if estrato >=6 & estrato <=8
label define areal 1 "Urbano" 2 "Rural"
label value area areal
merge conglome vivienda hogar using "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi5.dta"
tab2 nbi5 xnbi5
drop _merge
sort conglome vivienda hogar
save "E:\tallercies\Datos Cusco\Enaho2004\nbi5final.dta"
*****
*ahora juntamos todos los archivos: tenemos que ordenar todos los archivos.
use "C:\Users\User\Desktop\Simulacion_CONEVAL\Enaho
Nacional\2004\nbi1final.dta", clear

merge conglome vivienda hogar using
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion_CONEVAL\Enaho Nacional\2004\nbi2final.dta"
tab _merge
drop _merge
sort conglome vivienda hogar

merge conglome vivienda hogar using
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion_CONEVAL\Enaho Nacional\2004\nbi3final.dta"
tab _merge
drop _merge
sort conglome vivienda hogar

merge conglome vivienda hogar using
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion_CONEVAL\Enaho Nacional\2004\nbi4final.dta"
tab _merge
drop _merge
sort conglome vivienda hogar

merge conglome vivienda hogar using
"C:\Users\User\Desktop\Simulacion_CONEVAL\Enaho Nacional\2004\nbi5final.dta"
tab _merge
drop _merge
sort conglome vivienda hogar
duplicates drop conglome vivienda hogar, force

*hallamos la datos de nbis para la población/

```

```
tab1 nbi1-nbi5, missing
recode nbi1 nbi2 (.=0)
tab1 nbi1-nbi5
```

```
*generamos el total de Poblacion con nbis.
gen nbit=nbi1+nbi2+nbi3+nbi4+nbi5
tab nbit
```

```
*generamos la Poblacion en pobreza por nbi.
gen cnbi=1 if nbit>=1
tab cnbi
recode cnbi (.=0)
```

```
*incorporamos el diseño muestral.
svyset conglome [w=factor07], strata (estrato)
svy: mean cnbi
tab cnbi, nolabel
label variable cnbi "NBI"
label define cnbi 1 "Con" 2 "Sin"
label values cnbi cnbi
```

```
*ahora hallamos para las xnbis
tab1 xnbi1-xnbi5, missing
recode xnbi1 xnbi2 (.=0)
tab1 xnbi1-xnbi5
```

```
*generamos el total de Poblacion con xnbis.
gen xnbit=xnbi1+xnbi2+xnbi3+xnbi4+xnbi5
tab xnbit
```

```
*generamos la Poblacion en pobreza por xnbi.
gen cxnbi=1 if xnbit>=3
tab cxnbi
recode cxnbi (.=0)
```

```
*incorporamos el diseño muestral.
svyset conglome [w=factor07], strata (estrato)
svy: mean cxnbi
tab cxnbi, nolabel
label variable cxnbi "NBI"
label define cxnbi 1 "Con" 2 "Sin"
label values cxnbi cxnbi
```

```
*sacamos las medias por area geografica para la pobreza
```

```
tab1 area, nolabel
svy, subpop (if area==1): tab cnbi, percent nomarginal ci
svy, subpop (if area==1): tab nbit, percent nomarginal ci
svy, subpop (if area==2): tab cnbi, percent nomarginal ci
svy, subpop (if area==2): tab nbit, percent nomarginal ci
```

```
*sacamos las medias por area geografica para la pobreza extrema
```

```
svy, subpop (if area==1): tab cxnbi, percent nomarginal ci
svy, subpop (if area==1): tab xnbit, percent nomarginal ci
```

```
svy, subpop (if area==2): tab cxnbi, percent nomarginal ci  
svy, subpop (if area==2): tab xnbit, percent nomarginal ci
```

*ahora guardamos

```
save "C:\Users\User\Desktop\Simulacion\Enaho Nacional\2004\IC_Nacional  
2004\pobrezanacional2004_nbis.dta"
```

```
log close
```

IDENTIFICACION Y MEDICION DE LA POBREZA: UN ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL APLICADO PARA LA REGIÓN CUSCO, PERIODO 2004-2012.

Autor: Estrada¹ Cuno, Wilbert.

Resumen

En este artículo, se expone la necesidad de la implementación de metodologías de identificación y medición de la pobreza desde un enfoque multidimensional. Claramente, el reto no solamente pasa por implementar una nueva metodología, sino ello debe ir acompañada de una estrategia que permita sacar de manera permanente a la población, hogares, familias de dicha condición y poder integrarlos en nuestra sociedad. En la experiencia internacional, tanto Ecuador como México, países con los cuales tenemos muchas similitudes sociales, económicas, políticas y entre otros aspectos, han adoptado el enfoque de derechos en la medición de la pobreza multidimensional, para lo cual cuentan, en cada caso, con una Ley de Desarrollo Social. En nuestro país, todavía queda pendiente avanzar en este tema, para superar esta limitación en la presente investigación, se propone utilizar la estrategia denominada “Incluir para Crecer” del MIDIS.

Un aspecto a tener en cuenta, es que a la fecha existe una ambigüedad respecto a la determinación de los umbrales—o líneas de corte—en el enfoque de los derechos, el cual no resulta sencillo y siempre va estar supeditadas a los juicios de valor. Finalmente, la implementación de la medición de la pobreza desde un enfoque multidimensional, deben de cumplirse ciertas condiciones para implementarse: i), implantación de un fuerte marco institucional; ii), contar con un equipo técnico competente, con sólido apoyo de los sectores o ministerios competentes; iii), la creación de una medición de la pobreza multidimensional debe responder a la demanda de incorporar dimensiones relevantes en la pobreza, y; iv), el principal reto de la medición de la pobreza multidimensional, esta utilizar ello como guía de la elaboración y evaluación de políticas públicas.

Palabras Clave: Condiciones de Vida, Pobreza Multidimensional, Privación Social, Vulnerabilidad.

Abstrac

In this article, the need for the implementation of methodologies for the identification and measurement of poverty from a multidimensional approach is exposed. Clearly, the challenge is not only to implement a new methodology, but it must be accompanied by a strategy that allows the population, households, and families to be permanently removed from this condition and to be able to integrate them into our society. In the international experience, Ecuador and Mexico,

¹ El autor es Economista, egresado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Correo electrónico wies227@gmail.com.

countries with which we have many social, economic, political and other similarities, have adopted the rights approach in measuring multidimensional poverty, for which they have, in each case, with a Social Development Law. In our country, progress is still pending on this issue. In order to overcome this limitation in this research, it is proposed to use the strategy called "Incluir Para Crecer" from MIDIS.

One aspect to take into account is that to date there is an ambiguity regarding the determination of thresholds - or cut-off lines - in the rights approach, which is not easy and will always be subject to value judgments. . Finally, to implement poverty measurement from a multidimensional approach, certain conditions must be met to be implemented: i), implementation of a strong institutional framework; ii) have a competent technical team, with solid support from the competent sectors or ministries; iii), the creation of a multidimensional poverty measurement must respond to the demand to incorporate relevant dimensions of poverty, and; iv), the main challenge of measuring multidimensional poverty, is to use it as a guide for the elaboration and evaluation of public policies.

Key Words: Living conditions, Multidimensional Poverty, Social Deprivation, Vulnerability.

Introducción:

En las últimas décadas, ha venido cobrando una gran importancia por parte de la comunidad académica, organismos nacionales e internacionales e investigadores la creación e implementación de nuevas metodologías tendientes a medir los fenómenos de pobreza y como ello puede ser combatido. Dicho lo anterior, es claro que el tema de la medición de la pobreza adquiere una importancia relevante; por ello, en los últimos años se ha puesto un énfasis en poder diseñar nuevas metodologías que puedan ayudar a identificar claramente qué tipo de privaciones sufre la población pobre, y a partir de ello diseñar estrategias integrales para sacar a la población pobre de dicha situación. A partir de ello, el presente artículo trata de responder Cuál de las metodologías existentes a la fecha, realiza una mejor identificación y medición de la pobreza en los hogares pobres, y consecuentemente capta de manera más apropiada las condiciones de vida de los hogares del Perú y La Región Cusco.

En esta línea, como objetivo central, se evalúa la pertinencia del uso del enfoque multidimensional como una metodología más apropiada en la identificación y agregación de la pobreza en los hogares de la Región Cusco y del Perú para el periodo 2004-2012. Para ello, se ha propuesto las siguientes hipótesis que trata de responder el presente artículo:

- a) El uso de las medidas tradicionales de medición de la pobreza, como la línea de pobreza y el de necesidades básicas insatisfechas, durante el 2004 al 2012, han tendido a sub estimar la incidencia de la pobreza, los cuales han sido menores a los obtenidos a través del enfoque multidimensional para los hogares de la Región Cusco.
- b) El logro educativo, las condiciones de la vivienda y el nivel de ingresos de los hogares, son dimensiones relevantes que permiten entender la evolución de la pobreza multidimensional en los hogares de la Región Cusco y del Perú entre el 2004 al 2012.

En lo que corresponde a las bases teóricas que sustentan la presente investigación, ello ha tomado como referencia: i), el enfoque utilitarista desarrollado inicialmente por Jeremy Bentham, el cual a partir de ello ha surgido las metodologías tradicionales de medición de pobreza como es el caso de la pobreza monetaria; ii), el enfoque de capacidades desarrollado por Amartya Sen, en respuesta al monismo valorativo del utilitarismo y al criterio de maximización de la utilidad, Sen propone un enfoque del desarrollo humano centrado en la libertad que tienen las personas para alcanzar la vida que valoran y que tiene razones para valorar; iii), enfoque de capital social, el cual a partir de Lall, señala que el capital social comprende la capacidad de los individuos de agruparse y establecer relaciones de confianza, cooperación y objetivos comunes, y; iv), el enfoque de desarrollo a Escala Humana, desarrollado por Manfred Max-Neef, Su teoría se basa en la búsqueda del desarrollo humano a través de la satisfacción de las necesidades humanas básicas como son: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad, estas son, bajo el enfoque de una teoría que ofrece una mirada social sobre el desarrollo, las necesidades humanas básicas, finitas y universalmente constantes.

Respecto a la metodología, esta explica el comportamiento de la evolución de la incidencia de la pobreza a partir de la aplicación de los diferentes enfoques: línea de pobreza; necesidades básicas insatisfechas, y; pobreza multidimensional y como ello incide en una adecuada identificación y/o aproximación de la noción de bienestar. A partir de ello, se propone identificar aquellos factores y/o dimensiones en los diferentes hogares de la región Cusco que tienden a generar situaciones de pobreza a través del tiempo.

Los resultados hallados, indican que a nivel de la región Cusco, la incidencia de la pobreza multidimensional–pobreza moderada y extrema–se ha ido reduciendo en el transcurso del tiempo: para el año 2012, se ha registrado un reducción de 34.1 puntos porcentuales respecto al año 2004, pasando del 50.7% a 16.6% de incidencia de pobreza en el 2012, registrándose una mayor reducción en la incidencia de pobreza multidimensional moderada en 25.9 puntos porcentuales; mientras que la incidencia de pobreza multidimensional extrema en el transcurso del año 2004 al 2012 se logró reducir en 8.2 puntos porcentuales, pasando de 9.3% en el año 2004 a 1.1% en el año 2012. En contraposición, la incidencia de los hogares vulnerables por carencias en la región Cusco, es decir aquellos que presentan una o más carencias sociales, pero cuyo gasto es superior a la línea de bienestar se ha ido incrementado con el paso del tiempo, llegando incluso a duplicarse entre el 2004 al 2012, registrando un incremento 31.6 puntos porcentuales; pasando de 27.9% de hogares vulnerables por carencias en el 2004 a 59.5% en el año 2012. Para el caso de los hogares vulnerables por gastos a nivel regional, y que corresponde a hogares que no presentan carencias sociales alguna, pero cuyo gasto de consumo es inferior o igual a la línea de bienestar, en el periodo comprendido del 2004 al 2012, se evidencia una reducción en dicho indicador de incidencia en 3.2 puntos porcentuales: pasando de 4.7% en el 2004 a 1.5% de los hogares que son vulnerables en dicha dimensión. Finalmente, la proporción de hogares que no son pobres multidimensionalmente ni vulnerable por carencias en nuestra región, es decir en aquellos cuyo gasto es superior a la línea de bienestar y no reporta carencia social alguna, muestra un ligero crecimiento pasando de un 16.6% en el año 2004 a un 22.4% en el año 2012, experimentando un incremento de dichos segmentos de

población en 5.8 puntos porcentuales. Estos resultados, nos estarían mostrando que los hogares que salen temporalmente de una situación de pobreza, podrían regresar a dicha situación, ya que existen factores estructurales que no permiten a un hogar salir de la pobreza de una manera permanente.

Materiales y Métodos:

El principal insumo a utilizar es la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)–en adelante se hará mayor uso de sus siglas–que realiza el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de forma periódica. La principal justificación para el uso de estas encuestas, radica en que fueron realizadas con una periodicidad anual y recopilan información sobre la calidad de vida de los hogares tanto a nivel nacional como regional. Para lograr las mediciones tanto de pobreza monetaria, necesidades básicas insatisfechas como la pobreza multidimensional para la Región Cusco durante el periodo de estudio, se contó con un total de 9,318 hogares encuestados por la ENAHO en la Región Cusco.

**CUADRO N° 01
REGION CUSCO: MARCO POBLACIONAL DE HOGARES, 2004 - 2012.**

Ámbito.	Hogares Programadas									TOTAL
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
NACIONAL	23,900	25,643	25,807	26,527	26,010	26,598	27,176	32,519	32,546	246,726
Urbano	13,631	14,217	14,392	15,922	15,774	16,084	16,358	19,595	19,692	145,665
Rural	10,269	11,426	11,415	10,605	10,236	10,514	10,818	12,924	12,854	101,061
REG. CUSCO.	981	1,003	961	956	950	983	972	1,194	1,318	9,318
Urbano	467	484	479	434	441	443	457	550	668	4,423
Rural	514	519	482	522	509	540	515	644	650	4,895

Fuente: INEI- Encuesta Nacional de Hogares (Varios Años)
Elaboración Propia.

A partir de los anterior, se hace uso de dos variables importantes: condiciones de vida de los hogares de la Región Cusco y los métodos de medición de la pobreza. Para el caso de ambas variables, se hará uso de la totalidad de las encuestas nacional de hogares (ENAHO) aplicadas en la Región Cusco durante el periodo 2004 al 2012; bajo esta situación no se hace necesario calcular un tamaño de muestra necesario, ya que se hará uso de la totalidad de las encuestas, y a partir de allí calcular tanto los indicadores de condiciones de vida y de pobreza de los hogares de la Región Cusco.

Una vez culminado con la recolección, codificación y tabulación de los datos, sigue la etapa de análisis y luego de interpretación de los datos. En esta etapa, se ha extraído conclusiones en función del problema, las variables, la formulación de las hipótesis, para lo cual se le dio un tratamiento cuantitativo. Para esto, se tomará en cuenta la siguiente secuencia: i), Verificación y edición de cuestionarios aceptables, donde cada encuesta como guía de observación tendrá una etapa de revisión, en donde se verificará los datos obtenidos, es decir, si ello es coherente. En caso de que se evidencia error o algún tipo de sesgo, se pedirá la opinión de expertos en medición de la pobreza, y; ii), Edición y depuración de datos: Los datos a procesar tendrán legibilidad, que se puedan entender con facilidad; consistencia, que estén acordes a los objetivos del estudio y con exactitud, ya que se evaluarán de acuerdo a una serie de parámetros para verificar si fueron obtenidos de manera confiable. Los datos serán procesados y analizados usando

software destinado para esto. Se hará empleo del Stata 11 y Microsoft Excel, programas destinados a realizar análisis estadísticos, con un ambiente amigable para el usuario, a través de interfaces fáciles de manejar y entender.

Resultados:

Dicho ello, el cuadro siguiente muestra los resultados de los diferentes indicadores de incidencia de pobreza calculados a nivel nacional. Es así que la pobreza multidimensional para el año 2004, afectó al 41.2% de los hogares de nuestro país, donde un 35.5% de dichos hogares se encontraban en una situación de PM, es decir de cada 100 hogares, 36 de ellos presentaban un gasto de consumo inferior a la línea de bienestar y reportaban al menos una carencia social. En la misma línea, para dicho año, un total de 5.7% de los hogares a nivel nacional se encontraban en una situación de pobreza multidimensional extrema, donde dicho porcentaje de hogares reportaba un gasto de consumo inferior a la línea de bienestar mínima y registraba tres carencias en las 6 dimensiones de desarrollo social detalladas en las secciones anteriores.

Un aspecto que se puede evidenciar a nivel nacional, es que la incidencia de la pobreza multidimensional—hablando estrictamente de la moderada y extrema—se ha ido reduciendo en el transcurso del tiempo: para el año 2012, se ha registrado una reducción de 23.3 puntos porcentuales respecto al año 2004, pasando del 41.2% a 17.8% de incidencia de pobreza en el 2012, registrándose una mayor reducción en la incidencia de pobreza multidimensional moderada en 19.2 puntos porcentuales; mientras que la incidencia de pobreza multidimensional extrema en el transcurso del año 2004 al 2012 se logró reducir en 4.1 puntos porcentuales, pasando de 5.7% en el año 2004 a 1.5% en el año 2012.

CUADRO N° 02
PERU Y REGION CUSCO: INDICADORES DE INCIDENCIA DE POBREZA:
2004, 2008 Y 2012.

Indicadores de Incidencia	%			Indicadores de Incidencia	%		
	2004	2008	2012		2004	2008	2012
Pobreza	41.2	25.6	17.8	Pobreza	50.7	38.9	16.6
Hog. en Situación de Pobreza	35.5	23.0	16.3	Hog. en Situación de Pobreza	41.4	34.0	15.5
Hog. en Situación de Pob. Extrema	5.7	2.6	1.5	Hog. en Situación de Pob. Extrema	9.3	4.9	1.1
Hog. Vulnerable por Carencias Sociales	26.7	38.7	51.1	Hog. Vulnerable por Carencias Sociales	27.9	32.1	59.5
Hog. Vulnerable por Gastos	8.5	4.4	2.8	Hog. Vulnerable por Gastos	4.7	4.7	1.5
Hog. No Pobre y No Vulnerable	23.6	31.2	28.3	Hog. No Pobre y No Vulnerable	16.6	24.2	22.4
Privación Social				Privación Social			
Población con al menos una carencia social	67.9	64.4	68.9	Población con al menos una carencia social	67.9	64.4	68.9
Población con al menos tres carencias sociales	10.9	6.3	6.4	Población con al menos tres carencias sociales	10.9	6.3	6.4
Indicadores de Carencia Social				Indicadores de Carencia Social			
Rez. Educativo	47.9	43.9	39.1	Rez. Educativo	58.5	54.6	48.1
Ser. Salud y Seg. Social.	27.3	23.0	42.3	Ser. Salud y Seg. Social.	38.7	25.2	39.9
Calidad de Vivienda	2.7	2.7	2.1	Calidad de Vivienda	0.02	0.0	0.0
Serv. Basicos en la Viv.	9.7	5.7	2.9	Serv. Basicos en la Viv.	18.4	8.8	3.0
Empleo	11.2	10.1	10.4	Empleo	10.6	7.0	20.2
Acceso a la alimentación	15.0	11.3	7.0	Acceso a la alimentación	24.9	19.4	8.6

Fuente: Elaboración Propia en Base a la Enaho 2004, 2008 y 2012.

En el ámbito de la Región Cusco, muestra la incidencia asociada a los 6 indicadores de privación social, siendo al igual que nivel nacional el rezago educativo la principal carencia que presenta un hogar encuestado. Para el año 2004, el 58.5% de hogares

reportaban rezago educativo en alguno de los integrantes del hogar; al año 2012, esta se había reducido en 10.4 puntos porcentuales, donde para dicho año el 48.1% de hogares de nuestra región reportaba rezago educativo, esta situación indica claramente que de la totalidad de hogares de la Región Cusco, la mitad de ellos-50%-tienen integrantes de un hogar que estando en edad escolar no asisten a un centro educativo u uno de los integrantes del hogar no ha culminado la totalidad de grados exigidos para el nivel primario.

En la misma línea, se evidencia un estancamiento entre el año 2004 al 2012, de la privación en el acceso a los servicios de salud y seguridad social. Para el año 2004, del total de hogares a nivel de la Región Cusco, el 38.7% de ellos no podían acceder a dichos servicios; mientras que para el año 2012, la incidencia en esta carencia se había incrementado en 1.2 puntos porcentuales, donde del total de hogares a nivel de nuestra región, el 39.9% de ellos reportaba no acceder a dichos servicios. Las restricciones o barreras detalladas del no acceso a dichos servicios por parte de los hogares pueden ser replicadas de forma similar para este contexto.

Otro aspecto importante corresponde a la oferta laboral en la Región del Cusco, y sin lugar a dudas, la principal fuente de ingresos de la gran mayoría de ciudadanos en nuestro país es el empleo, un aspecto relevante a nivel de nuestra región, está asociado a la carencia en el acceso al empleo, tal como se puede apreciar en el Grafico N° 16, para el año 2004, del total de hogares de nuestra región, el 10.6% no contaba con un empleo adecuado, mientras que para el año 2012 esta se había incrementado en alrededor de 10 puntos porcentuales, reportando una incidencia de 20.2% de hogares donde el jefe y/o jefa de familia no contaba con empleo.

Una pregunta natural que podría surgir, a modo de ejemplo en la presente investigación es saber cuál es la contribución del logro educativo-en nuestro caso, el rezago educativo-en el cálculo de la incidencia de la pobreza multidimensional.

CUADRO N° 03: CONTRIBUCION DE LAS DIMENCIONES A LA INCIDENCIA DE POBREZA MULTIDIMENCIONAL EN LA REGION CUSCO.

Año/ Ranking	Dimensiones							Contrib. Parcial
	Logro Educativo	Ser. Salud/Seg. Social	Calidad de Vivienda	Acc. Servicios Basicos	Acceso a Empleo	Acceso a Alimentacion	Ingresos	
2004	27.8% 1	18.3% 3	0.12% 7	8.77% 5	4.91% 6	12.6% 4	27.5% 2	73.6%
2005	29.3% 1	17.3% 3	0.44% 7	8.81% 5	4.44% 6	13.1% 4	26.6% 2	73.2%
2006	30.4% 1	19.4% 3	0.13% 7	7.96% 5	4.35% 6	12.5% 4	25.3% 2	75.1%
2007	29.4% 1	16.4% 3	0.13% 7	5.56% 5	4.59% 6	14.9% 4	29.0% 2	74.8%
2008	33.4% 1	13.9% 3	0.28% 7	5.79% 5	4.12% 6	13.8% 4	28.8% 2	76.0%
2009	37.8% 1	11.6% 4	0.25% 7	5.40% 5	3.49% 6	13.5% 3	27.8% 2	79.2%
2010	35.8% 1	9.5% 5	0.08% 7	4.55% 6	12.53% 3	11.1% 4	26.5% 2	74.8%
2011	46.5% 1	9.1% 4	0.00% 7	4.94% 5	4.76% 6	11.1% 3	23.7% 2	81.2%
2012	34.6% 1	27.8% 2	0.00% 7	2.67% 6	12.9% 4	7.3% 5	14.8% 3	77.2% 76.1%

Fuente: Elaboración Propia en Base a la Enaho 2004-2012.

El cuadro superior, muestra la contribución de cada una de las siete dimensiones consideradas en la presente investigación y su aporte al cómputo de la incidencia de la pobreza multidimensional para la Región Cusco, asimismo se muestra el ranking o ubicación de cada uno de ellos, indicando que la suma de la contribución del total de dimensiones logra explicar el 100% de la incidencia de pobreza multidimensional calculada. Un aspecto que se puede evidenciar, corresponde que las tres dimensiones consideradas, y según orden de prelación, como rezago educativo, ingresos monetarios y la carencia a los servicios de salud y seguridad social en promedio logran explicar más del 76% de la incidencia de la pobreza multidimensional entre el año 2004 al 2012, el 23.9% restante es explicado por carencias asociadas a: la calidad de la vivienda, acceso a los servicios básicos en el vivienda, al empleo y a la alimentación en la región Cusco.

Discusión:

Según los cálculos realizados, hablando en términos de incidencia de la pobreza y donde la unidad de análisis corresponde a los hogares, se ha encontrado que la pobreza monetaria es la que reporta una mayor proporción de incidencia de la pobreza tanto en los hogares a nivel nacional como de la región Cusco; seguidamente, la incidencia de la pobreza a través del enfoque multidimensional es la que reporta un valor intermedio entre la pobreza monetaria y el de las NBIs. A partir de ello, se había planteado otra interrogante, ¿Al ubicarse el cálculo de la incidencia de la pobreza multidimensional en una posición intermedia entre la pobreza monetaria y las necesidades básicas insatisfechas, la metodología multidimensional aporta mayor información y/o evidencia acerca de la comprensión de fenómeno de la pobreza tanto nacional como regional?

Una primera respuesta da luces la presente investigación, en razón de que una de las ventajas del método empleado, supera las dificultades de identificación y agregación y cumple con los principales axiomas requeridos; su medición es sencilla lo cual admite diferenciar entre la población pobre y vulnerable, cosa que no es factible de realizar con la metodología de LP y/o de NBIs. Asimismo, una limitación importante y que no debe pasarse por alto, es que la medición de la pobreza bajo esta metodología, es sensible al número de carencias de la población, así como tampoco resuelve acerca de la complementariedad o sustituibilidad de los derechos sociales, aspectos que quedan para futuras líneas de investigación. Por lo tanto, las mediciones de la incidencia de la pobreza multidimensional deberían complementarse el análisis con las mediciones de pobreza monetaria para comprender de mejor manera la situación de pobreza que experimentan los hogares a nivel nacional como regional.

En lo que respecta a la segunda hipótesis, se ha podido evidenciar que de las 07 dimensiones consideradas para el cálculo de la incidencia de la pobreza multidimensional en nuestra región entre el año 2004 al 2012, el rezago educativo, los ingresos monetarios logran explicar más del 76% de la incidencia de la pobreza multidimensional entre el año 2004 al 2012 en los hogares de la región Cusco. En lo que corresponde al rezago educativo, esta carencia puede explicar en promedio cerca del 35% de la incidencia de la pobreza multidimensional.

Tal como se había señalado anteriormente, dadas estas restricciones estructurales inherentes al sistema educativo, se pueden advertir que como efecto inmediato no se lograra las capacidades–expresadas en términos de logros en comprensión lectora

como en razonamiento lógico matemático—de los alumnos en determinado grado escolar, el cual afectara en los siguientes niveles educativos cuyo resultado serán mayores tasas de repitencia, deserción escolar y extraedad, generando situaciones de rezago educativo. Y si se suma a ello que el jefe/jefa de un hogar determinado parten con una desigualdad inicial de la distribución de activos económicos y políticos y situaciones de sobrepoblación, dichos factores exógenos no permitirán mejorar sus niveles de ingresos a futuro.

Referencias Bibliográficas:

Alkire, Sabina and Foster, James.

2007 *Counting and Multidimensional Poverty Measurement*” OPHI Working Paper Series.

Bourguignon, François and Chakravarty, Satya.

2003 *The measurement of multidimensional poverty*. Journal of Economic Inequality.

Castro, J. Francisco; Baca, C; Ocampo, D.

2012 *Re (counting) the por in Perú: a multidimensional approach*. Latin American. Journal of Economics, Vol 49 N° 1, May 2012.

Céspedes, Nikita; García, Diego.

2011 *Pobreza y Crecimiento Económico: Tendencias durante la década del 2000*. Lima, Documento de Trabajo del BCRP.

Chakravarty, S; Deutsch, J; Silber, J.

2005 *On the Watts Multidimensional Poverty Indices*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X08000430>

Chakravarty, Satya and D'Ambrosio, Conchita.

2006 *The measurement of social exclusion*”. Review of Income and Wealth Volume 52 Issue 3, Published Online.

Concejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

2010 *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*” México D.F, Noviembre del 2010.

Feres, Juan Carlos y Mancero, Xavier.

2001 *Enfoques Para la Medición de la Pobreza: Breve Revisión de la Literatura*. Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

Figueroa, Adolfo.

2010 *¿Mejora la distribución de ingresos con la educación? El caso del Perú*. Santiago de Chile, Revista de la CEPAL N° 115, Diciembre del 2010.

Foster, James and Shorrocks, Anthony.

1991 *Subgroup consistent poverty indices*. Revista Econometrica, 59: pag. 687-79.

Kaztman, Rubén.

1995 *La Medición de las Necesidades Básicas Insatisfechas en los Censos de Población*. Sede CEPAL. Montevideo, Uruguay.

Mancero, Xavier.

2001 *Revisión de Algunos Indicadores Para Medir La Desigualdad*. Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). Santiago de Chile, Chile.

Oxford Poverty & Human Development Initiative.

2018 *Experiencia de Instalación de la Medida de Pobreza Multidimensional en Chile Partir de Resultados de Casen 2013 y 2015*. Universidad de Oxford, Reino Unido.

Ravallion, Martin.

1998 *Las Líneas de Pobreza En La Teoría y En La Práctica*. Banco Mundial. Washington, D.C, EE.UU.

Ros, Jaime.

2009 *Reducción de la pobreza en América Latina: Incidencia de los factores demográficos, sociales y económicos*. Chile, Revista de la CEPAL N° 98

Sen, Amartya.

1996 *Freedom, Capabilities, Public Action: A Response*. Editorial Balestrina, Primera Edición.

1976 *Poverty: An ordinal approach to measurement*. Revista Econometrica, 44: pág. 219-231.