

Universidad de Lima
Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas
Carrera de Economía



¿CÓMO VAMOS REALMENTE? THE “SOCIAL PROGRESS INDEX” COMO NUEVO ÍNDICE DE DESARROLLO Y NUEVA HERRAMIENTA PARA LA POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL EN PERÚ - 2015

Trabajo de Investigación para optar el título profesional de economista

Jose Alejandro Jauregui Vega

20110604

Asesor

Yuri Landa Arroyo

Lima – Perú

Noviembre de 2017

**¿CÓMO VAMOS REALMENTE? “THE
SOCIAL PROGRESS INDEX” COMO NUEVO
ÍNDICE DE DESARROLLO Y NUEVA
HERRAMIENTA PARA LA POLÍTICA
ECONÓMICA Y SOCIAL EN PERÚ - 2015**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: LOS MÉTODOS DE MEDICIÓN DE DESARROLLO.....	6
1.1. Evolución del concepto de desarrollo humano	6
1.2. La medición del desarrollo	8
1.2.1. Índice de Desarrollo Humano o Human Development Index.....	10
1.2.2. Índice de Pobreza Multidimensional o Multidimensional Poverty Index.....	10
1.2.3. Índice de Planeta Feliz o Happy Planet Index	12
1.2.4. Índice de Progreso Social o “Social Progress Index”	13
1.3. Ventajas y desventajas de los índices en estudio.....	15
1.4. El “Social Progress Index” y su aplicación para el Perú	19
CAPÍTULO II: INDICADORES PARA LA TOMA DE DECISIONES DEL ESTADO PERUANO, INCONSISTENCIAS EN SU USO Y CONTEXTO ECONOMICO REGIONAL.....	22
2.1. Perú y la toma de decisiones, ¿una obsesión con la pobreza?	22
2.2. El rol de la política social y sus características en el Perú	24
2.2.1. Principales problemas de la política social en el Perú	29
2.2.2. Inconsistencias en el presupuesto público.....	30
2.3. Contexto económico de las regiones en el Perú	38
CAPÍTULO III: EVIDENCIA EMPÍRICA, CONSTRUCCIÓN Y ANÁLISIS DEL “SOCIAL PROGRESS INDEX” EN EL PERÚ.....	41
3.1. IDH a nivel departamental	42
3.2. Construyendo el SPI a nivel departamental	43
3.2.1. Análisis estadístico de los componentes y resultados	44
3.2.2. Análisis de SPI por región.....	57
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	67
REFERENCIAS.....	69
BIBLIOGRAFÍA.....	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Componentes e indicadores del IDH	10
Tabla 1.2 Dimensiones, indicadores y pesos del PMI	11
Tabla 3.1 IDH 2012 a nivel departamental – Perú	42
Tabla 3.2 Estadísticos de Necesidades Humanas Básicas para primer índice propuesto	46
Tabla 3.3 Estadísticos de Fundamentos del Bienestar para primer índice propuesto ...	46
Tabla 3.4 Estadísticos de Oportunidades para primer índice propuesto	47
Tabla 3.5 Indicadores y fuente de Necesidades Humanas Básicas.....	49
Tabla 3.6 Indicadores y fuente de Fundamentos del Bienestar	50
Tabla 3.7 Indicadores y fuente de Oportunidades	51
Tabla 3.8 Estadísticos de Necesidades Humanas Básicas para índice propuesto.....	52
Tabla 3.9 Estadísticos de Fundamentos del Bienestar para índice propuesto	52
Tabla 3.10 Estadísticos de Oportunidades para índice propuesto	53
Tabla 3.11 Máximos, mínimos, varianza y ponderación de indicadores de Necesidades Humanas Básicas	54
Tabla 3.12 Máximos, mínimos, varianza y ponderación de indicadores de Fundamentos del Bienestar	54
Tabla 3.13 Máximos, mínimos, varianza y ponderación de indicadores de Oportunidades.....	55
Tabla 3.14 Social Progress Index a nivel departamental	56
Tabla 3.15 Dimensión Necesidades Humanas Básicas a nivel departamental	58
Tabla 3.16 Fundamentos del Bienestar a nivel departamental	59
Tabla 3.17 Oportunidades a nivel departamental	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 El SPI, sus dimensiones y componentes	13
Figura 1.2 Dimensiones, componentes e indicadores del SPI mundial	15
Figura 1.3 SPI (2014) vs IDH (2014) a nivel mundial	16
Figura 1.4 Comparación de los índices en estudio	18
Figura 2.1 Subnutrición en menores de 5 años vs Pobreza Monetaria (datos 2015)....	31
Figura 2.2 Niños de segundo de primaria que se encuentran en el nivel satisfactorio de compresión lectora vs Pobreza Monetaria (datos 2015).....	32
Figura 2.3 Acceso agua potable vs Pobreza Monetaria (datos 2015).....	33
Figura 2.4 Violencia a la mujer vs Pobreza Monetaria (datos 2015)	34
Figura 2.5 Subnutrición en menores de 5 años (%) vs PIM per-cápita infantil en el Programa Articulado Nutricional (datos 2015)	35
Figura 2.6 Niños con nivel satisfactorio de compresión lectora (%) vs PIM per-cápita infantil en educación básica (datos 2015).....	36
Figura 2.7 Acceso a agua potable (%) vs PIM per-cápita poblacional en saneamiento (datos 2015)	37
Figura 2.8 Principal actividad económica por departamentos (2015)	39
Figura 3.1 IDH vs PBI per – cápita (2012) nivel departamental	43
Figura 3.2 Necesidades Humanas Básicas vs PBI per-cápita (datos 2015).....	58
Figura 3.3 Fundamentos del Bienestar vs PBI per-cápita (datos 2015).....	60
Figura 3.4 Oportunidades vs PBI per-cápita (datos 2015).....	62

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 1: Resultados Centrum Católica	73
---	----



INTRODUCCIÓN

La noción del desarrollo como eje principal de la humanidad en el ámbito social y económico ha cobrado frescura en las últimas décadas. Este debate cobró relevancia principalmente desde que el galardonado con el Premio Nobel en 1998, Amartya Sen, publicara diversos trabajos sobre la teoría del desarrollo humano y el enfoque de las capacidades para alcanzarlo.

En el contexto peruano, la privatización y liberación del mercado en la década de los 90's marcó un hito en la historia peruana. El crecimiento económico fue positivo y continuo desde 1993. Por otra parte, la reducción de la incidencia en pobreza monetaria para el mismo periodo ha mostrado una vertiginosa tendencia decreciente hasta la actualidad.

Sin embargo, a la fecha el Perú es un país de ingresos medios que esconde grandes desigualdades y carencias. Estas desigualdades y privaciones contienen a una gran parte de la población descontenta ya que no satisface necesidades básicas y no se beneficia con el crecimiento del PBI (OCDE, 2015).

Según Enrique Vásquez existen factores que deben ser tomados en cuenta como la educación, salud, condiciones de vivienda, infraestructura social, alimentación, entre otros. Estos factores son tan importantes para los seres humanos para el objetivo de lograr el desarrollo social, como lo es el nivel de ingreso monetario de una familia (Vásquez Huamán, 2012).

Existen discordancia entre la renta per cápita (incluso después de tener en cuenta las variaciones de los precios) y la libertad de los individuos para vivir mucho tiempo y para vivir bien. Por ejemplo, es posible que los ciudadanos de Gabón, Sudáfrica, Namibia o Brasil sean muchos más ricos desde el punto de vista del PNB per cápita que los de Sri Lanka, China o el estado indio de Kerala, pero la esperanza de vida de los segundos es muy superior a la de los primeros. (Sen, 2000, pág. 125)

En este sentido emergió la necesidad de medir factores que únicamente el crecimiento económico no podía demostrar. En esta orientación brota una nueva pregunta: ¿cómo se debe hacer tal medición?

A través de la presente investigación se buscará explicar la utilidad de los indicadores de desarrollo, pero principalmente se propondrá la utilización y medición del nuevo índice de desarrollo, el “Social Progress Index”, para el marco nacional. Se replicará un “Social Progress Index” a nivel departamental en el Perú. El índice será construido con el objetivo de servir como base y nueva herramienta para la toma de decisiones de los planificadores sociales en el Perú. Este nuevo índice se estimará con los indicadores más recientes posibles desde el año 2012 a 2015.

En relación a alcanzar lo trazado en el párrafo anterior, el trabajo de investigación se basará en tres sub objetivos. Cada objetivo específico es diseñado con el propósito de darle una consistencia y coherencia a la construcción del nuevo índice de desarrollo. A continuación, se detalla cada objetivo de una manera parcial ya que serán parte del cuerpo del trabajo de investigación:

- El primero buscará analizar las ventajas y desventajas de los principales índices de desarrollo en el Perú. La comparación de todos estos índices servirá para determinar que índice es el más adecuado para la realidad peruana.
- El segundo objetivo buscará elaborar un análisis de la consistencia de los indicadores usados para las políticas públicas en el Perú. Se buscará analizar si es que existen inconsistencias entre los presupuestos regionales en diferentes sectores de ámbito social.
- El tercer objetivo pretenderá construir el “Social Progress Index” para el nivel regional en Perú y corregir los pesos asignados con el método estadístico correspondiente. Con esto se buscará explicar el comportamiento de las diferentes regiones desde el punto de vista social.

La principal hipótesis de este trabajo de investigación es afirmar que el “Social Progress Index” es una herramienta necesaria para la toma de políticas sociales y

económicas en el Perú. Esto se debe a que es superior a los métodos actuales para medir el desarrollo y posee la diversificación necesaria para mejorar la focalización de políticas económicas y sociales en el Perú.

Al igual que los objetivos, la hipótesis general se basará en dos sub hipótesis. Cada una de estas tratará de encaminar una consistencia necesaria para la construcción del “Social Progress Index” en el Perú. A continuación, se detalla cada hipótesis:

- En relación al primer y segundo objetivo, la primera hipótesis afirma que actualmente el gobierno peruano no está distribuyendo de forma eficiente el gasto social. Hay inconsistencias entre la necesidad de presupuesto y el presupuesto que el gobierno le asigna a cada región. Además, se ignora grandes componentes competentes al desarrollo humano y social. Esto ha originado que a la actualidad coexistan problemas de cobertura, filtración y yuxtaposición. En este sentido, el “Social Progress Index” es el índice de desarrollo más adecuado para poder articular políticas sociales.
- La segunda hipótesis concluirá con lo trabajado anteriormente. Afirma que la construcción y medición del “Social Progress Index” es satisfactoria ya que los indicadores usados y ponderados a través de sus diferentes componentes, mediante el método estadístico de Análisis de Componentes Principales, describen estadísticamente el concepto de desarrollo social. Esto le da un sustento estadístico para poder afirmar que el “Social Progress Index” es el índice de desarrollo más eficiente en la actualidad con relación a lo buscado en el primer objetivo de la investigación.

En general la primera hipótesis será contrastada de manera descriptiva mediante trabajos pasados sobre el tema abordado. Asimismo, se usará la comparación de los diferentes índices para medir el desarrollo humano y social. Se construirán mapas de gráficos de dispersión para poder determinar la existencia de deficiencias en el gasto asignado por el gobierno peruano. La principal fuente de datos proviene de los portales web donde se publican los diferentes índices de desarrollo humano a analizar, base de datos de indicadores sociales en Perú (principalmente del virtual web de Series

Nacionales Regionales publicada por el INEI) e indicadores económicos y presupuestales del gobierno (MEF).

La segunda hipótesis y la cual busca concluir con el trabajo de investigación será contrastada con la metodología usada para el cálculo del “Social Progress Index” a nivel mundial. El método estadístico es el Análisis Factorial mediante el Principal Component Analysis (PCA o Análisis de Componentes Principales en español) para definir el peso de cada indicador (47 indicadores). El “Social Progress Index” trabaja bajo tres dimensiones principales, las cuales se dividen en 4 componentes cada una. Los componentes de esta manera son calculados mediante los indicadores, los cuales se encuentran disponibles en las “Series Nacionales” a nivel departamental del Instituto Nacional de Informática y Estadística (INEI) y otras encuestas de opinión a nivel regional.

Es así que el “Social Progress Index” es construido bajo tres dimensiones del desarrollo humano. La primera dimensión son las “Necesidades Humanas básicas”, la cual se encuentra agrupada en 4 componentes: i) Nutrición y cuidado médico básico; ii) Agua y sanidad; iii) Refugio; y iv) Seguridad personal. La segunda dimensión son los “Fundamentos del Bienestar”, la cual se divide en 4 componentes: i) Acceso a conocimiento básico; ii) Acceso a información y comunicación; iii) Salud y bienestar; y iv) Ecosistema y sostenibilidad. La última dimensión son las “Oportunidades”, la cual se fracciona igualmente en 4 componentes: i) Derechos humanos; ii) Libertad de expresión y de elección; iii) Tolerancia e inclusión; y iv) Acceso a la educación avanzada.

El cuerpo del trabajo de investigación responde específicamente a cada uno de los objetivos anteriormente mencionados. En este sentido, a través de los capítulos, se buscará alcanzar los objetivos y refutar las hipótesis específicas que se formularon. Los dos primeros capítulos darán como resultado un marco teórico y reflexiones para la construcción del “Social Progress Index” en el tercer capítulo.

De esta forma se podrá analizar cómo es que diferentes componentes del desarrollo interactúan en diferentes regiones y como estos componentes han ayudado al desenvolvimiento económico de las regiones. Se comparará como es que los diferentes componentes y dimensiones del desarrollo se relacionan con indicadores macroeconómicos.

Como se puede apreciar, el trabajo propone que el enfoque de que los indicadores económicos son lo más importante para la vida de las personas es insuficiente e inadecuado. De esta manera se propone utilizar los índices de desarrollo y en especial la utilización del nuevo “Social Progress Index” en el Perú. Este índice será medido y explicado según su comportamiento para la realidad nacional. El nuevo instrumento describirá a través de sus resultados las verdaderas distorsiones, debilidades y fortalezas de las regiones peruanas, facilitando así la dirección de las políticas sociales y económicas.

El primer capítulo de la investigación comprende un análisis sobre los principales métodos para la medición de desarrollo en el mundo y el nuevo “Social Progress Index”. Se analizan las ventajas y las desventajas de todos estos métodos. En consecuencia se puede afirmar que el “Social Progress Index” posee una ventaja sobre los demás índices o indicadores ya que se obtiene bajo un enfoque holístico y con un respaldo estadístico no tomado en cuenta por otros “competidores”.

El segundo capítulo describe cuales son las principales herramientas que se utilizan en el Perú para la aplicación de políticas tanto a nivel de gasto social como inversión pública. Se construye un análisis de consistencia con los presupuestos de los principales programas estratégicos del Estado y la necesidad de las regiones según cada materia. Bajo lo descrito anteriormente, se buscó encontrar un espacio donde se pueda afirmar que el nuevo “Social Progress Index” es una herramienta necesaria para complementar las decisiones del gobierno para lograr el desarrollo humano en el Perú. Adicionalmente y en forma de complemento sobre los resultados que se obtendrán de la medición del índice en el marco regional, se destacó las principales actividades económicas de las regiones en el Perú.

El tercer capítulo revelará los resultados de aplicar la metodología usada por el “Social Progress Index” para las regiones del Perú. El índice compuesto en 3 dimensiones, Necesidades Básicas, Bienestar y Oportunidades, proporciona información para analizar la dimensión en la cual se encuentran las fortalezas o debilidades de cada región. Asimismo, cada dimensión es la combinación de 4 componentes que reflejarán a mayor escala estas fortalezas o debilidades. En este sentido, se propuso re-ponderar los pesos para el caso exclusivo peruano.

CAPÍTULO I: LOS MÉTODOS DE MEDICIÓN DE DESARROLLO

A forma de construir un marco teórico para el trabajo, el primer capítulo de la investigación describirá la forma en la que se ha modificado y evolucionado el concepto de desarrollo humano. Posteriormente en función de poder hacer efectivo el primer objetivo y seguir contribuyendo con un marco teórico robusto, se analizará y comparará los índices de desarrollo o aquellos instrumentos que tratan de explicar el desarrollo desde un punto de vista multidimensional.

1.1. Evolución del concepto de desarrollo humano

El autor Sergio Tezanos Vasquez describe claramente la evolución del concepto del desarrollo y su ímpetu por tratar de medirlo. El desarrollo humano es una definición que nace a través del tiempo a partir de la concepción de desarrollo económico, a la que determina como una estrategia económicamente dominante (centrada en el incremento de los ingresos), a otra estrategia multidimensional (centrada en las capacidades humanas). Para este autor es importante repasar los aportes que diferentes autores dieron a ambas estrategias, ya que el concepto de desarrollo humano nace gracias al de desarrollo económico (Tezanos Vásquez, 2013).

Para este autor el concepto de desarrollo se populariza en 1949 cuando en el discurso de un presidente estadounidense, se introduce a los países más pobres como las áreas “subdesarrolladas”. Asimismo, la idea de desarrollo económico tiene sus bases en el modelo de Harrod-Domar donde el ritmo de crecimiento de un país depende de los factores productivos como trabajo y capital. En sus teorías se argumenta que la brecha entre los países pobres se origina por la tasa de ahorro en un país (Tezanos Vásquez, 2013).

Siguiendo la misma línea de desarrollo económico se aplica la teoría del “circulo vicioso del subdesarrollo”. Se afirma que un país pobre no ahorra, si un país no ahorra, no tendrá capacidad de invertir, sin inversión no se puede mejorar la productividad, sin mejoras en la productividad no se puede aumentar los salarios, y como resultado final el

país seguirá siendo subdesarrollado indefinidamente a no ser que haya ayuda internacional o inversión extranjera. Posteriormente se crea el concepto de una economía “dual”, es decir que los países subdesarrollados están formados por dos grandes sectores: uno “el moderno” y otro “el atrasado”. El sector moderno se verá beneficiado gracias a la fuerza laboral barata proveniente del sector atrasado. Así la productividad se incrementa rápidamente en el sector moderno haciendo que el atrasado se empobrezca más. Cuando pase el tiempo llegará un momento que la mano de obra se hará cara por el aumento en los salarios debido a la mayor productividad, pero para ese entonces la nación ya será desarrollada (Tezanos Vásquez, 2013).

Más adelante, Dudley Seers definió que la diferencia entre países desarrollados era que los subdesarrollados eran economías sin industrializar que compraban manufacturas a cambio de materias primas. De esta teoría nacieron algunas propuestas como la de incrementar la rentabilidad de la inversión, canalizar los recursos escasos existentes hacia sectores más dinámicos y potenciar el papel del Estado como catalizador del crecimiento (Tezanos Vásquez, 2013).

Sin embargo en todas estas teorías la distribución del ingreso fue algo que se dejó de lado. Aparentemente se entendía que el crecimiento económico era el fin u objetivo final y no un medio para llegar a la mejora de las condiciones de vida de las personas.

De esta forma es que nacen teorías que denuncian la atención excluyente en el crecimiento económico. El pionero en esto fue el economista Gunnar Myrdal. Este economista promovió el cambio social y político para poder mejorar el bienestar de las personas ya que ni el crecimiento económico ni la industrialización eran suficientes si es que no se distribuían los ingresos. En esta misma línea se encuentra a Peter T. Bauer, quien criticó la sobre posición del desarrollo económico. Bauer consideraba que el principal objetivo de desarrollo consiste en aumentar en rango de opciones a disposición de las personas. (Tezanos Vásquez, 2013)

Tezanos Vásquez concluye con Paul Streeten. Este último consolida la idea que el desarrollo es la satisfacción de las necesidades básicas y que estas no son solo monetarias, sino que engloban diferentes aspectos como comida, alojamiento, bienes y servicios como educación y salud. Fue precisamente en 1968 cuando comienzan a aparecer los primeros indicadores multidimensionales de calidad de vida. Posteriormente

las contribuciones más grandes a desarrollo fueron forjadas por el economista indio Amartya Sen (Tezanos Vásquez, 2013).

Así es que finalmente nos encontramos con el pionero de la medición de desarrollo, autor que fundamentó el origen teórico del desarrollo y creador del IDH: Amartya Sen. Este autor establece que el desarrollo está centrado en el logro de metas, libertades y capacidades de los individuos. Los recursos monetarios son solo un medio para llegar a la libertad de capacidad en donde el individuo tiene plena libertad de elegir sobre su vida. Este autor afirma que el principal problema de la renta per cápita es que no puede ser considerado como un indicador de desarrollo. Para la renta per cápita será lo mismo tener un ingreso distribuido en 1, 9 y 11 que en 7, 7 y 7 unidades monetarias. Por esta razón, se construye el IDH con la finalidad de medir lo que las rentas per cápita ignoran. Se toma como variables la esperanza de vida, educación e ingreso ajustado. El índice se obtiene de la ponderación de estas variables (Anand y Sen, 1994).

Dentro de los trabajos más recientes para la medición de desarrollo encontramos el trabajo realizado por “The Social Progress Imperative”¹. El índice creado por esta organización abarca en totalidad 54 indicadores en su versión para el 2014 y 52 para la del 2015. Los indicadores están englobados bajo tres pilares: Necesidades Humanas Básicas, Fundamentos de Bienestar y Oportunidades. Entre sus consejeros se encuentran Michael Porter y Hernando de Soto, y se basa en los trabajos de Sen y Stiglitz. Se utiliza el Principal Component Analysis para poder edificar el índice y de esta forma dar los pesos a los indicadores individualmente. Finalmente cada pilar del desarrollo humano cobra igual fuerza en la construcción del índice (The Social Progress Imperative, 2014).

1.2. La medición del desarrollo

Los indicadores e índices económicos de crecimiento y desarrollo sirven como herramienta para condensar gran información en simples números y lograr de esta forma, facilitar el accionar de los planificadores y sus políticas. De esta manera los indicadores son usados para establecer metas o evaluar el funcionamiento de la economía y políticas que la afecten (Costanza, Hart, Talberth y Posner, 2009).

¹ The Social Progress Imperative es una organización sin fines de lucro creada en el año 2012 en Estados Unidos con la finalidad de medir el desarrollo Social. Cuenta con el apoyo de diferentes empresas privadas y soporte de académicos como Michael Porter (The Social Progress Imperative, 2017).

El PBI es el principal indicador agregado de crecimiento económico, pero existen muchos indicadores o índices para diferentes ámbitos económicos y sociales; por ejemplo existen indicadores de pobreza, salud, gobernabilidad, educación, entre otros (United Nations, 2007).

En el trabajo realizado en 2007 por las Naciones Unidas a través de la Comisión de Desarrollo sostenible (CSD) se hizo un listado de 50 indicadores para el desarrollo sostenible de los países. Todos estos indicadores se distribuían en las siguientes categorías: pobreza, gobernabilidad, salud, educación, demografía, peligros naturales, atmósfera, tierra, océanos, agua dulce, biodiversidad, desarrollo económico, asociación económica global y patrones de consumo y producción.

En otro sentido, pero en relación a lo mencionado en los párrafos anteriores, se encuentran los índices. Estos son combinaciones de algunos indicadores y tienen como resultado un valor entre 0 y 1 que facilita la comparación entre varios países o regiones. Es importante recalcar que el más conocido y usado a la actualidad es el IDH.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es un índice creado y calculado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) desde 1990 y tiene como objetivo enfatizar la importancia de la población y sus capacidades para el desarrollo de los países, recalcando que no todo es medido por el crecimiento económico². Este índice es calculado como la media geométrica de indicadores normalizados de tres dimensiones del desarrollo humano: salud, educación y calidad de vida. Perú se encuentra situado en el puesto número 82° de 187 países en el ranking por IDH del 2014 con un índice de 0.737. Su metodología ha sido usada para calcular un IDH departamental e incluso a nivel distrital en Perú (Alaminos y López, 2009).

En la actualidad los principales índices para medición de desarrollo son el Índice de Desarrollo Humano (IDH o HDI), el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM o MPI), el Índice del Planeta Feliz (IPF o HPI) y por último el Índice de Progreso Social (IPS o SPI). Los anteriores índices se describirán a continuación.

² El IDH es publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo mediante su plataforma virtual "Human Development Reports" <http://hdr.undp.org/en>.

1.2.1. Índice de Desarrollo Humano o Human Development Index

Como ya se mencionó anteriormente, este índice es calculado como la media geométrica de indicadores normalizados de tres dimensiones del desarrollo humano: salud, educación y calidad de vida (PNUD, México, 2012).

Tabla 1.1

Componentes e indicadores del IDH

Componente	Indicador	Índice
Vida larga y saludable	Esperanza de vida al nacer	Índice de esperanza de vida
Educación	1.-Tasa de alfabetización de adultos 2.-Tasa bruta de matriculación	1.- Índice de alfabetización de adultos 2.- Índice de tasa bruta de matriculación
Nivel de vida digno	PIB per. cápita	Índice del PIB

Fuente: Alaminos y López (2009). La Medición de Desarrollo Social. Revista Obet, 11-24.

La medición se hace con la media geométrica de los 3 componentes:

$$IDH = IEV^{1/3} * IE^{1/3} * IPBI^{1/3}$$

El IDH tendrá un valor entre 0 y 1 gracias a la normalización de todos los componentes. Se toman valores máximos y mínimos para cada uno de los indicadores y son normalizados del 0 al 1. De esta forma su media geométrica también será de 0 a 1. Este indicador es un muy utilizado en el mundo por su fácil adaptación a todos los países, sin embargo podemos apreciar que no dibuja de manera detallada los aspectos que se determinan como desarrollo humano.

1.2.2. Índice de Pobreza Multidimensional o Multidimensional Poverty Index

Índice calculado por PNUD desde 2010 y elaborado por Sabine Alkire y Santos de la Universidad de Oxford es una forma de medir pobreza pero desde una óptica multidimensional y no solo monetaria.

Está compuesto por tres dimensiones: Educación, Salud y Estándares de Vida. Tiene un enfoque de privaciones, es decir medirá las privaciones que se tienen en las tres

dimensiones mencionadas. Se dice que una persona es vulnerable a ser pobre cuando la ponderación de privaciones en sus dimensiones es de 20% a 33%, una persona será considerada pobre con privaciones ponderadas de entre 33% a 50% y será considerada severamente pobre con una privación ponderada de más de 50%.

Tabla 1.2

Dimensiones, indicadores y pesos del PMI

Dimensión de Pobreza	Indicador	Pesos
Educación	1.- Años de escolaridad	1.- 1/6
	2.- Asistencia escuela Infantil	2.- 1/6
Salud	3.- Mortalidad infantil	3.- 1/6
	4.- Nutrición	4.- 1/6
Estándar de vida	5.- Electricidad	5.- 1/18
	6.- Sanitación mejorada	6.- 1/18
	7.- Agua potable mejorada	7.- 1/18
	8.- Piso	8.- 1/18
	9.- Combustible de cocina	9.- 1/18
	10.- Activos de propiedad	10.- 1/18

Fuente: (Alkire, Conconi y Seth, 2014) Multidimensional Poverty Index 2014: Brief Methodological Note and Results.

Elaboración Propia

La ponderación es una media aritmética de las tres dimensiones de pobreza, la cual a su vez tiene diferentes indicadores. Hay dos factores para medir el IPM, el primero es la incidencia en pobreza y el segundo es la intensidad de la pobreza (Alkire, Conconi y Seth, 2014).

$$MPI = H \times A$$

Donde:

H = Incidencia

A = Intensidad

Como se puede apreciar es un método más efectivo para poder descomponer la verdadera relevancia de la pobreza. Sin embargo carece de una forma confiable con

respecto a las ponderaciones ya que solo tratan de conseguir un promedio aritmético entre sus tres dimensiones. Asimismo, de acuerdo al nombre del índice, está centrado principalmente en medir pobreza y no desarrollo. Por otra parte su aplicabilidad es solo para regiones que están altamente subdesarrolladas ya que tiene un enfoque de privaciones, es decir, a medida que una nación salga de la pobreza sería poco útil utilizar este índice.

1.2.3. Índice de Planeta Feliz o Happy Planet Index

El Happy Planet Index es un índice que trata de plasmar el grado en el que una vida larga y feliz se obtienen por unidad de impacto ambiental. Es decir busca el equilibrio entre el impacto ambiental y la percepción de felicidad de las personas. Es elaborado por NEF (New Economics Foundation)³. Es calificado como un índice de desarrollo humano y ambiental, lo que lo hace comparable con el SPI o HDI.

Trabaja bajo tres pilares: esperanza de Vida, bienestar experimentado y huella ecológica. La esperanza de vida se toma del Reporte del PNUD, el Bienestar experimentado de diversas encuestas que van desde 0 (peor) a 10 (mejor) y la huella ecológica de las últimas ediciones de The Global Footprint Networks (Foundation New Economics, 2012).

El HPI tiene una forma peculiar de ser medido; toma diferentes coeficientes para hacer ponderaciones y establecer un índice que tenga un rango de 0 a 1.

$$HPI = \phi \times \frac{((Ladder\ of\ Life + \alpha) \times Life\ expectancy) - \pi}{(Ecological\ Footprint + \beta)}$$

$$\phi = 0.60, \quad \alpha = 2.93, \quad \pi = 73.35, \quad \beta = 4.38$$

Dichas correcciones son ajustes necesarios para que ninguno de los componentes domine al otro por su variabilidad. La huella ecológica dominaría todo el índice si es que

³ Organización sin fines de lucro fundada por dirigentes de The Other Economic Summit en 1986 con el objetivo de investigar y proponer un nuevo modelo de creación de riqueza. Es financiada por aportaciones individuales y organismos públicos (New Economics Foundation, 2017).

no se haría este tipo de corrección. Un país con un bienestar de vida de 10, una esperanza de vida de 85 y una huella ecológica de 1.78g per cápita tendría un HPI de 100.

Este índice es muy innovador sin embargo es muy subjetivo por el gran peso que le da a las encuestas sobre percepción de la felicidad. Además ignora que muchas veces las personas tienen una visión errónea de desarrollo y no expanden sus capacidades.

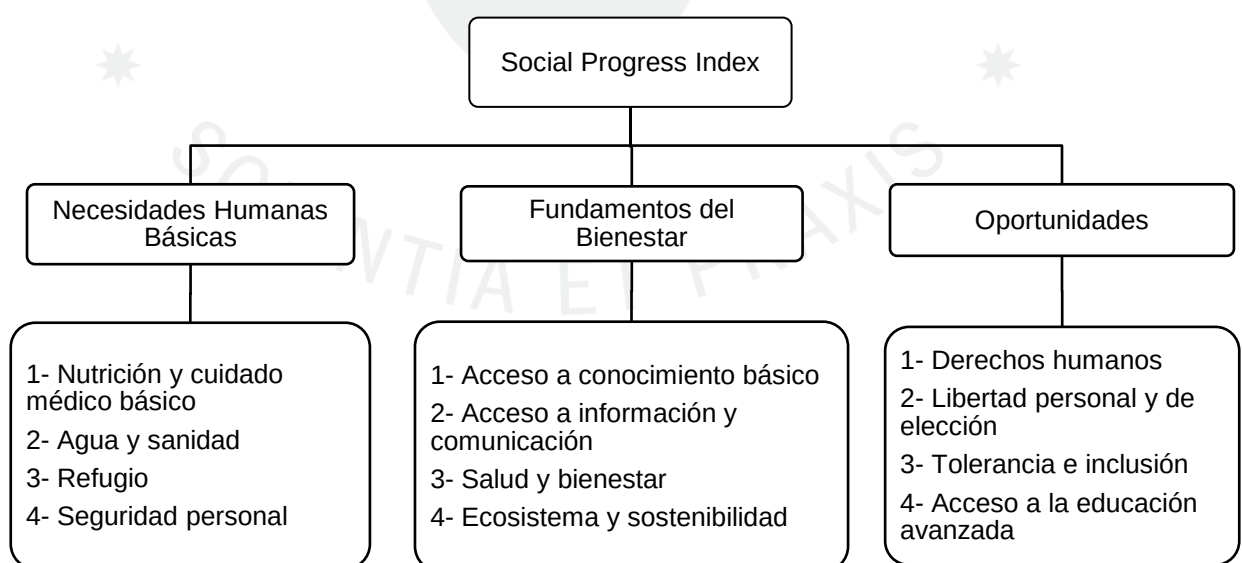
1.2.4. Índice de Progreso Social o “Social Progress Index”

Representa una nueva metodología para el estudio económico y tiene la característica que toma solamente factores que constituyen desarrollo y no insumos para llegar al desarrollo. Este índice se trabaja en base a los estudios de los economistas más influyentes de nuestra época como Joseph Stiglitz, Amartya Sen, Jean-Paul Fitoussi y Douglas North. Asimismo encontramos ilustres figuras entre su equipo de asesores como Michael Porter, Matthew Bishop, Hernando de Soto, entre otros (The Social Progress Imperative, 2014).

Como ya se mencionó anteriormente el SPI está basado bajo tres dimensiones principales, las cuales se dividen en 4 componentes cada una. Los componentes de esta manera aún no son los indicadores, son en cambio una especie de subcategorías de cada una de las 3 dimensiones.

Figura 1.1

El SPI, sus dimensiones y componentes



Fuente: (The Social Progress Index, 2014) Social Progress Index 2014 - Methodological Report.
Elaboración Propia

Como se puede apreciar cada uno de los 4 componentes de las tres dimensiones tiene como objetivo resaltar un grupo de diferentes aspectos que juntos formaran una dimensión. El SPI se calcula bajo un promedio simple de cada una de las tres dimensiones, es decir cada una tendrá un peso de 1/3 ya que se objeta que ninguna dimensión es más importante que otra para el logro de un desarrollo pleno. De igual manera los 4 componentes de cada dimensión se calculan con un promedio simple, es decir cada componente tendrá un peso de 1/4 para construir cada dimensión.

El Análisis Factorial utiliza la covarianza compartida entre todos los indicadores dentro de cada componente. De esta manera se da unos pesos que pueden construir un valor agregado de muchos indicadores, a este valor agregado se le llama factor y será el componente.

Finalmente el índice se calcula de la siguiente manera:

$$Component_c = \sum (W_i * Indicator_i)$$

Donde W_i es el peso obtenido por cada indicador bajo el método estadístico en mención.

Para que los resultados puedan ser comparables entre todos los países o departamentos, es necesario realizar la normalización de los resultados. De esta forma cada resultado obtenido por cada país o departamento en cada componente es comparado con su peor y mejor resultado probable. De esta manera es posible obtener un resultado que varié entre 0 y 100. La normalización de los componentes se lleva a cabo con la siguiente formula (The Social Progress Index, 2014):

$$Dimension_d = \frac{1}{4} \sum_c \frac{(X_j - Worst\ Case)}{(Best\ Case - Worst\ Case)} Component_c$$

$$SPI = \frac{1}{3} \sum_d Dimension_d$$

Figura 1.2

Dimensiones, componentes e indicadores del SPI mundial

SOCIAL PROGRESS INDEX		
NECESIDADES HUMANAS BÁSICAS	FUNDAMENTOS DEL BIENESTAR	OPORTUNIDADES
Nutrición y cuidado médico básico	Acceso a conocimiento básico	Derechos humanos
Subnutrición	Tasa de alfabetización de adultos	Derechos políticos
Déficit alimenticio	Matriculación en educación Primaria	Libertad de expresión
Tasa de Mortalidad Materna	Matriculación en educación secundaria a nivel inicial	Libertad de reunión / asociación
Tasa de Mortinatalidad	Matriculación en educación secundaria a nivel bachillerato	Libertad de movimiento
Tasa de mortalidad infantil	La paridad de género en la matrícula secundaria	Derechos de propiedad privada
Las muertes por enfermedades infecciosas	Acceso a comunicación e información	Libertad personal y elección
Agua y sanidad	Suscripciones de telefonía móvil	Libertad sobre opciones de vida
Acceso a agua potable	Usuarios de Internet	Libertad de religión
Acceso Rural/Urbano a fuentes de agua potable	Índice de Libertad de Prensa	Esclavitud moderna, trata de personas y matrimonio infantil
El acceso a instalaciones mejoradas de saneamiento	Salud y bienestar	Demanda satisfecha de anticonceptivos
Refugio	Esperanza de vida	Corrupción
La disponibilidad de viviendas asequibles	Muertes por enferm. no contagiosas entre 30 y 70 años	Tolerancia e inclusión
Acceso a la electricidad	Tasa de obesidad	Mujeres tratadas con respeto
Calidad del suministro eléctrico	Contaminación del aire exterior muertes atribuibles	Tolerancia a los inmigrantes
Contaminación del aire en interiores muertes atribuibles	Tasa de suicidios	La tolerancia para los homosexuales
Seguridad personal	Ecosistema y sostenibilidad	Discriminación y violencia contra las minorías
Tasa de homicidios	Emisiones de gases de efecto invernadero	Tolerancia religiosas
Nivel de crímenes violentos	Extracciones de agua como porcentaje de los recursos	Red de seguridad de la Comunidad
Criminalidad percibida	Biodiversidad y hábitat	Acceso a la educación avanzada
Terror político		Años de escolarización terciaria
Muertes de tráfico		Años promedio de las mujeres en la escuela
		Desigualdad en el logro de la educación
		Número de universidades clasificados a nivel mundial

Fuente: (The Social Progress Index, 2014) Social Progress Index 2014 - Methodological Report.
Elaboración Propia

1.3. Ventajas y desventajas de los índices en estudio

Aunque en el acápite anterior se ha descrito cada uno de los índices de desarrollo a analizar, enfatizando algunas de sus desventajas, en el presente espacio se analizará a profundidad las mayores desventajas y ventajas de los índices en estudio.

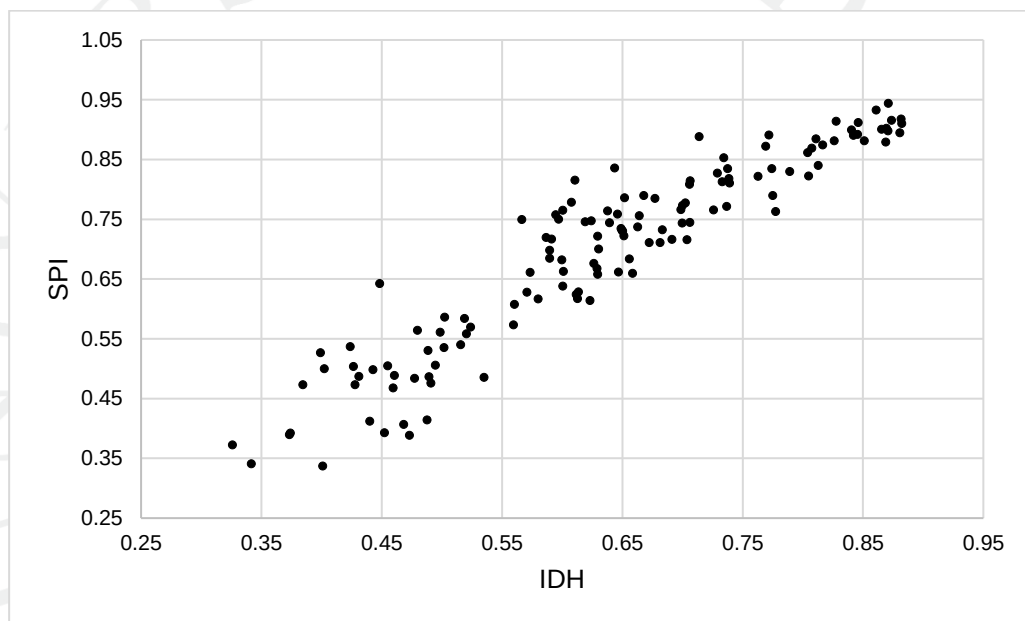
El IDH puede ser considerado como un índice mucho más maduro que el SPI ya que cuenta con más años de existencia. Asimismo podemos ver que el IDH ha sido usado

para 187 países en su ranking del 2014 mientras que el SPI solo tomo en cuenta 132 países.

Se elaboró una comparación entre los resultados obtenidos en el mismo periodo por estos índices y se comprobó que existe un coeficiente de correlación de 0.9385 en los resultados. Para poder hacer esta somera comparación se eliminó del IDH aquellos países que no figuraban en el SPI y se volvió a enumerar a los países.

Figura 1.3

SPI (2014) vs IDH (2014) a nivel mundial



Fuente: (The Social Progress Imperative, 2014) Social Progress Index 2014.
(United Nations Development Programme, 2014) Human Development Report 2014.
Elaboración: Propia

Podemos ver que aunque la correlación es alta, el puntaje del primer puesto en el IDH es mucho más cercano al óptimo (1.00) que en el SPI. En este sentido el IDH muestra índices mayores a los que muestra el SPI. El país con mejor desenvolvimiento tanto en el IDH (0.944) como en el SPI (0.8824) es Noruega. Perú se encuentra en el puesto 55° en el SPI con un índice de 0.6629 y en el puesto número 63° (contando solo 132 países) según el IDH con un índice de 0.737.

La

Figura 1.3 nos demuestra gráficamente la fuerte correlación que existe entre el SPI y el IDH, lo cual puede verse como un factor positivo para el SPI ya que tiene

coherencia con el índice más usado en el mundo. Si a esta característica le incluimos todos los factores que el SPI toma en cuenta para su construcción podríamos decir que el SPI es un mejor índice de desarrollo.

Otro factor importante a resaltar es que la mayoría de países tienen un índice menor en el SPI, esto se debe a que al tomar más componentes se ponen al descubierto ciertas falencias en todos los países. Si se entiende como “desarrollo” a un proceso que nunca termina, el SPI está mucho más cerca de plasmarlo con su metodología.

La metodología que se usa para el cálculo del SPI es una de las principales ventajas o características que lo diferencian de los demás índices de desarrollo. La principal ventaja concerniente a este ámbito es el uso de un método estadístico como lo es el Análisis Factorial mediante el Principal Component Analysis (PCA), la cual se explicará más adelante, para definir el peso de cada indicador (54 indicadores).

Aunque actualmente el gobierno utiliza el IDH y otros indicadores para la evaluación (más no ejecución) de sus políticas públicas, el SPI se muestra como una nueva herramienta de gran ayuda. El SPI toma en cuenta 54 indicadores dentro de su construcción con lo que podemos afirmar que sus resultados nos dan una visión mucho más holística que los otros indicadores o índices. Asimismo este índice se desagrega en tres pilares con lo que se puede evaluar numéricamente cuál de estos tres pilares está con deficiencias. Cada indicador y componente del SPI nos refleja un aspecto más de la realidad para poder llegar al desarrollo.

La principal desventaja que se visualiza con el SPI es la dificultad de poder obtener confiablemente todas las estadísticas para hallar los 54 indicadores necesarios. A través del trabajo se explicará esta limitante y cómo se deben cambiar los indicadores dependiendo de las series estadísticas disponibles en el Perú. Asimismo, muchas estadísticas no cuentan con una actualización periódica, lo que origina que finalmente el índice no pueda ser medido todos los años con estadísticas nuevas.

Figura 1.4

Comparación de los índices en estudio

Índice	Solo indicadores sociales y de medio ambiente	Solo indicadores de resultado (outcomes only)	Accionabilidad	Relevancia para todos los territorios	Holístico
Social Progress Index (SPI)	X	X	X	X	X
Human Development Index (IDH)		X			
Multidimensional Poverty Index (MPI)	X	X	X		
Happy Planet Index (HPI)	X	X		X	

Elaboración: Propia

La figura mostrada anteriormente muestra las fortalezas de cada uno de los índices contrastados. En primer lugar se considera cuales usan solo indicadores sociales. Debido a que lo que se quiere medir es el desarrollo social, usar la renta per cápita para medir desarrollo puede distorsionar la medición objetivo, ya que como se explicó anteriormente la renta es solo un factor para llegar al desarrollo y no desarrollo por sí solo. En este caso el IDH es el único índice que utiliza la renta para llegar a su resultado final.

En segundo lugar, se revisa qué indicadores usan solo indicadores de resultado y no insumos de otros indicadores. En este sentido los cuatro indicadores estudiados usan indicadores de resultado.

En tercer lugar se menciona la accionabilidad de los indicadores. Esto significa qué tan útiles y detallados son los indicadores como para poder generar políticas a partir de sus resultados. Mientras más detalles contengan el índice, se podrá determinar mejor que política es la que llevara a mejorar los indicadores.

En cuarto lugar se toma la relevancia del índice para todos los territorios. Como se mencionó anteriormente el Multidimensional Poverty Index deja de tener relevancia

para países muy desarrollados, al igual que el IDH, donde países con alta renta, alta esperanza de vida y buena educación pueden aparentar no tener más que mejorar.

En quinto y último lugar se considera el término “holístico”. Este trata de evaluar que tantos aspectos toma en consideración el índice en evaluación. Cada uno de los índices está enfocado en muy pocos indicadores o en tratar de medir específicamente una parte del desarrollo. El Happy Planet Index le da mucha importancia a la huella ecológica pero no a la educación. El Multidimensional Poverty Index está enfocado en las privaciones de las personas y no en las oportunidades. El Human Development Index solo toma en cuenta 4 variables e ignora variables ecológicas. En este sentido, el Social Progress Index trata de contener la mayor cantidad de información e indicadores que juntos muestran la verdadera relevancia del desarrollo social.

1.4. El “Social Progress Index” y su aplicación para el Perú

Este índice mide el progreso social independientemente del desarrollo económico, y está basado en un marco teórico holístico y riguroso para la toma de 54 indicadores sociales y ambientales. En su informe “The Progress Social Imperative” (The Social Progress Imperative, 2014) establece 4 principios para el diseño de su índice:

- Toma de indicadores sociales y ambientales excluyendo indicadores de aproximados económicos.
- Resultados más no insumos, es decir este índice trata de medir lo que es realmente importante para la vida de las personas; en esta óptica el ingreso de los hogares sería un simple insumo para lo que realmente importa según este enfoque.
- El índice busca ser práctico para la toma de decisiones de los gobernantes para poder ser usado como “benchmark”.
- Relevancia para todos los países, es decir busca un enfoque holístico y global.

En base a estos principios el SPI elaboro su ranking mundial con 132 países para el año 2015; ellos pudieron agrupar en 6 grupos a los países analizados:

- El primer grupo es llamado “top tier” que son los 10 primeros países en el ranking; en este grupo existe la particularidad que los 3 primeros puestos son países con poblaciones relativamente pequeñas.
- El segundo grupo incluye 13 países, y tiene como particularidad que los países que lo conforman tienen grandes ingresos y poblaciones como Japón, Alemania, Estados Unidos y Gran Bretaña.
- El tercer grupo es conformado por 16 países y entre ellos muestran grandes diferencias en su crecimiento económico como Costa Rica que es un país con un bajo ingreso per cápita y Emiratos Árabes considerado como el país con el PBI per cápita más alto.
- En el cuarto grupo se encuentran 50 países (del puesto 40 al 91). Encontrándose Perú entre ellos, estos países tienen índices cercanos pero se diferencian por la forma en como distribuyen sus fortalezas y debilidades en los diferentes ámbitos.
- En el quinto grupo se encuentran 32 países y ellos se caracterizan por un nivel mucho más bajo que el anterior grupo; en este grupo se encuentran países con ingresos per cápita bajos pero en ocasiones hay países con más ingreso que algunos del anterior grupo.
- En último grupo está formado por 8 países, estos tienen los índices de desarrollo más bajos y se caracterizan por la pobreza económica y social.

Las regiones con desarrollo más alto fueron las de Europa, Norte América y Oceanía y las de más bajo desempeño fueron las de Asia central, Asia Sur y Sud-Sahara-África.

En el informe realizado para el año 2014 “The Social Progress Imperative” llegó a la conclusión de que el nivel de ingresos per cápita es insuficiente para medir la relación con el desarrollo; aun así el índice tuvo una correlación de 0.85 con el ingreso per cápita de los países analizados. Asimismo se pudo afirmar que la relación entre el ingreso per cápita y el índice no es lineal. Cuando países pobres comienzan a tener un gran

crecimiento económico el índice de desarrollo crece a la par. Sin embargo, para países con altos ingresos se pierde este crecimiento a la par, dejando así a la luz que el crecimiento económico necesita consigo nuevos cambios sociales.

Habiendo resaltado los puntos más relevantes de este nuevo índice para medir el desarrollo social de diferentes economías, se puede concluir que este índice tiene como objetivo ser una nueva herramienta para la toma de decisiones en diferentes países. Por ejemplo en Paraguay se ha optado por tomar este índice como referente para sus políticas. Paraguay es el primer país en adoptar este nuevo índice oficialmente el 26 de Julio de 2013. De esta forma Paraguay busca usar este nuevo índice para comprobar si es que sus políticas públicas están siendo efectivas. Asimismo en este país se está adaptando el índice para aplicarlo a las comunidades como herramienta para identificar aquellas que necesiten más ayuda de sus programas sociales.

La presente investigación intentará replicar un índice de desarrollo social (SPI) a nivel departamental en el Perú. Este índice se estimará con los indicadores más recientes posibles desde el año 2012 a 2015 (imitando metodología del SPI). Se hará un ranking de los 24 departamentos del Perú y se contrastará dicho índice con el IDH y el SPI calculados para el mismo periodo de tiempo.

Un índice de esta magnitud necesita la recolección de 54 indicadores (dependiendo de la disponibilidad) para su construcción; estas variables o indicadores serán determinados mediante un estudio de su importancia pero caen bajo la clasificación de tres ámbitos: Necesidades Humanas básicas, Fundamentos del Bienestar y Oportunidades.

CAPÍTULO II: INDICADORES PARA LA TOMA DE DECISIONES DEL ESTADO PERUANO, INCONSISTENCIAS EN SU USO Y CONTEXTO ECONOMICO REGIONAL

El BCRP estimaba que del año 2004 a 2010 la pobreza en el Perú se había reducido en 22.9 % y que al menos un 80% de esa reducción se debía al crecimiento económico de las últimas décadas. Afirmaba que el gasto de las familias pobres había aumentado más que el aumento promedio de otros sectores. Con esta evidencia consideraban que se podía denominar a este crecimiento económico como “pro-pobre”. Sin embargo este aumento del gasto o crecimiento económico era solo un medio para llegar al desarrollo social y humano. Asimismo, se afirmaba a forma de conclusión de la existencia de una interacción positiva entre crecimiento económico y desarrollo. Ambas variables se retroalimentan por un canal de interacción. De esta manera, y mediante un eficaz rol redistributivo del Estado, se podría apreciar mejores resultados en cuanto a desarrollo en contextos de un crecimiento económico favorable (Fernando Vásquez-BCRP, 2011).

2.1. Perú y la toma de decisiones, ¿una obsesión con la pobreza?

EL Plan Bicentenario⁴ es un trabajo donde se especifica los objetivos que el Perú tiene al cumplir su onomástico número 200; el plan establece los objetivos estratégicos traducido en los siguientes indicadores:

- Una población de 33 millones de peruanos sin pobreza extrema, desempleo, desnutrición, analfabetismo ni mortalidad infantil.
- Un ingreso per cápita entre US\$ 8000 y US\$ 10 000.

⁴ El Plan Bicentenario es un plan de largo plazo que contiene políticas nacionales a largo plazo que deberían ser seguidas en el Perú en los próximos 10 años; fue elaborado por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) en Marzo de 2011. (CEPLAN, 2011)

- Un PBI duplicado entre 2010 y 2021.
- Un volumen de exportaciones cuadruplicado entre 2010 y 2021.
- Una tasa de crecimiento anual promedio cercana al 6% anual.
- Una tasa de inversión anual promedio cercana al 25%.
- Una mejora de la tributación promedio anual en 5 puntos respecto del PBI.
- Una reducción de la pobreza a menos del 10% de la población total.

En este trabajo no se tratará de explicar si dichos objetivos se vienen cumpliendo; sin embargo se trata de enfatizar en la característica de que en general todos objetivos apuntan a prácticamente dos aspectos: i) aumentar el crecimiento mediante la producción e inversión económica; y ii) desaparecer la pobreza en el Perú.

Los indicadores que se utilizarán para estos objetivos tratarán de demostrar cómo se está desarrollando el Perú en cuanto a crecimiento económico y eliminación de pobreza. Sin embargo podemos apreciar que aspectos como el desarrollo humano o social no fueron mencionados entre estos objetivos “principales” para el plan bicentenario.

De la misma manera el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) se basa en el mapa de pobreza monetaria que se elaboró en el 2009 para el reconocimiento de los distritos y provincias más necesitadas. Este mapa se construyó gracias a la información del XI Censo Poblacional en 2007, la Encuesta Nacional de Hogares 2009 (ENAHOG) y otras fuentes de datos. Por otra parte se basa también en los indicadores de pobreza monetaria provenientes de la Encuesta Nacional de Hogares que se realiza cada año.

Según el MEF la utilidad de este tipo de indicadores es:

La elaboración del mapa de pobreza por este Instituto a nivel provincial y distrital responde a la creciente demanda de información estadística confiable desagregada geográficamente y en articular a las necesidades de las políticas del Estado Peruano para priorizar a los distritos más pobres del país. Se constituye en un instrumento de focalización geográfica de los programas

sociales que se viene desarrollando en el país. Adicionalmente, la información del mapa de pobreza es utilizada por el Ministerio de Economía y Finanzas para la asignación de los recursos del Fondo de Compensación Municipal (FONCOMUN), Programa del Vaso de Leche, Canon Minero, entre otros programas.
(MEF, 2014)

2.2. El rol de la política social y sus características en el Perú

La política social tiene como fin instrumentar acciones que provean de necesidades a grandes grupo sociales, que debido a diferentes aspectos no pueden acceder a estas por la vía del mercado y dificultan su desarrollo y subsistencia (Samanamud, 2014).

En su concepción moderna es posible afirmar que el presupuesto adquiere un carácter integral. Esto se debe a que en primer lugar se concibe como la expresión financiera del gobierno y en segundo lugar porque es concebido igualmente como un instrumento útil para la programación económica y social, al posibilitar la materialización del cumplimiento de políticas sociales en un corto plazo. En este sentido, el presupuesto le brinda al gobierno y en particular a la política social, el carácter operativo de las orientaciones de la programación económica y social.

La política social en el Perú incluye servicios universales y programas focalizados. Los primeros se basan en la demanda y por tanto son auto-focalizados, es decir la misma población acude a ellos dependiendo de sus necesidades. Tal es el caso de la educación pública y la atención de salud en establecimientos públicos. Los segundos no pretenden dar cobertura universal, y, desde la oferta, establecen criterios de selección y filtros para acceder a ellos. Los principales programas focalizados se iniciaron en la década de los 90 como una contramedida al abrupto ajuste económico durante los primeros años de la década. En general, los programas focalizados tienen como población objetivo a las personas en pobreza y pobreza extrema (Contraloría General de la República, 2008).

Enrique Samanamud retrata la historia y la forma en la que el presupuesto de gasto social se ha estructurado en el Perú. Haciendo una revisión desde los años 90 hasta el año 2014 (Samanamud, 2014):

- **Los años 90's**

El mercado laboral generaba poco empleo en el sector moderno, sin embargo se logró aumentar el gasto social de S/. 1,000 millones en 1991 a cerca de S/. 16,000 millones en el año 2000. El propósito fue reunir parte del excedente económico a través de los impuestos y redistribuirlo mediante el gasto social. La verdad fue que a principios de los 90's el gasto social se estaba reduciendo. Fue sino hasta el año 1993 cuando se dio un impulso importante, especialmente por lo que se conoció como los Programas de Alivio de la Pobreza. La ejecución del presupuesto estuvo a cargo del Ministerio de la Presidencia (MIPRE).

El principal problema en el gasto social de esta época, según el autor, fue la descoordinación entre el componente permanente y de largo plazo en el gasto social. Ambos componentes operaron de manera independiente entre sí durante el gobierno de Fujimori, lo que redujeron el impacto y la eficiencia de los programas. Para finalizar, gran parte de los beneficiarios de los programas sociales durante los 90's fueron los pobres no extremos y los no pobres de ciudades importantes, debido a la facilidad para llevar los servicios a estos a diferencia de los pobres en zonas rurales. Adicionalmente hubo grandes cuestionamientos a la eficiencia del manejo del presupuesto, dado que muchos programas sociales fueron usados para alcanzar objetivos políticos.

- **Entre el año 2000 y 2005**

Durante los primeros años del año 2000, las políticas contra la pobreza se continuaron llevando a cabo de una forma focalizada. No obstante, no se logró avances significativos en la lucha contra la pobreza, en cambio está había aumentado. En este sentido, según el INEI, la pobreza había pasado de 42.4% en 1998 a 54.8% en el 2001. En este contexto, Valentín Paniagua asume la presidencia del Perú e inicia una etapa de ordenamiento de los programas de carácter alimentario y nutricional.

El nuevo gobierno presentó una propuesta de carta social para ser considerada por el gobierno entrante y por el llamado Acuerdo Nacional⁵. En estos acuerdos se establece como metas la promoción de oportunidades y capacidades económicas

⁵ Foro de Dialogo organizado en 2001 entre las principales fuerzas políticas y de la Sociedad Civil, donde se fijaron algunas políticas de Estado relacionadas a Equidad Social y Productividad.

para las familias pobres, el desarrollo de capacidades humanas y el establecimiento de una red de protección social ante la crisis económica. Asimismo, el Perú asumiría en el año 2000 los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Bajo este nuevo contexto, Alejandro Toledo asume la presidencia del Perú. El gasto público tomaría una conducta ascendente. Se destinó en promedio un 25% del presupuesto público en gasto social. Los componentes más importantes fueron las pensiones (34%), educación (32%) y salud (15%). Este periodo es importante ya que se dio un impulso al proceso de descentralización mediante la transferencia de fondos, proyectos y programas sociales a los gobiernos locales.

En el ámbito salud se lanzó el Seguro Integral de Salud (SIS) para asegurar la cobertura universal de las prestaciones sociales básicas. En el ámbito educativo se pasó de una inversión per-cápita de S/. 576 en el 2001 a S/. 1,060 en el 2005. Los programas sociales estuvieron compuestos por cuatro principales grupos: i) el Programa nacional de Asistencia y Desarrollo Social (PRONAA) a cargo del Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MINDES); ii) los programas productivos como el FONCODES y el Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos (PRONAMACHSCS) a cargo del Ministerio de Agricultura; iii) los programas de empleo temporal, tanto para el sector urbano como rural; y iv) el programa bandera de ese gobierno, el Programa Nacional de Apoyo Directo a los más Pobres, JUNTOS, adscrito inicialmente a la Presidencia del Consejo de Ministros, para luego pasar al MINDES.

En conclusión del año 2000 a 2005 el gobierno se esforzó por repotenciar el gasto en salud, educación y protección social. Sin embargo continuo siendo bajo en comparación con otros países, representando en esa época, menos de la mitad del promedio de América Latina según el Banco Mundial. Asimismo, el gasto a los programas también tuvo problemas para llegar a las áreas o beneficiarios más necesitados debido a que se utilizaba principalmente un método de focalización geográfica en combinación con diferentes métodos de acuerdo con el tipo de programa para la focalización individual.

- **Entre el año 2006 y 2010**

Este periodo se diferencia al de ambos periodos anteriores en que el presidente, Alan García, recibió un país con mayores recursos fiscales. En este periodo se

tocaría records desde el punto de vista fiscal y de crecimiento económico. El año 2006 hubo un superávit sobre el 2% del PBI y el año 2007 un crecimiento del PBI de 9.84%. Entre el año 2006 y 2011 hubo un incremento de 81% del gasto social en salud, educación y alimentación.

Como parte del cumplimiento del Acuerdo Nacional, el gobierno se propuso incrementar el presupuesto en educación en 0.25 puntos porcentuales del PBI anualmente, hasta llegar al 6%. Asimismo se propuso fortalecer los programas de atención integral para la primera infancia y la descentralización de la educación. Se fusionaron varios programas sociales para darle un enfoque más completo desde el punto de vista nutricional y educativo. Se logró mejorar el nivel de cobertura de educación, llegando a una tasa de cobertura en educación primaria de 94.2% en el 2008 y se mejoró la infraestructura nacional. Sin embargo, quedo en evidencia las falencias del sistema educativo cuando Perú quedó en último lugar en la Prueba PISA⁶ 2009.

En salud se impulsó el Programa Integral de Nutrición (PIN), en coordinación con el MINEDU, el MINSA y el MINDES. En general se tomó como meta superar el Objetivo del Milenio de las Naciones Unidas. Se alcanzaron diferentes hitos como una tasa de mortalidad infantil de 17 cada 1,000 nacidos vivos, se redujo la desnutrición crónica hasta el 17.6% y una reducción del 63% en muerte materna. Todo esto se logró gracias al vertiginoso aumento de derecho a un seguro de salud en la población dada por la directiva de Aseguramiento Universal de Salud, al aumento de prevención como vacunas y a la construcción de 60 nuevos hospitales. En el año 2006 se anunció la creación del Fondo para la Igualdad para atender prioridades sociales con recursos obtenidos por algunas normas de austeridad ejecutadas por el gobierno. De esta forma se lograría actualizar el estado de los programas sociales. Se concluyó en primer lugar que habían programas cuya intervención estaba desarticulada; en segundo lugar que también existían serias limitaciones en seguimiento y evaluación del gasto social; y por último que el presupuesto no guardaba relación con las acciones programadas ya que el presupuesto correspondía en base del presupuesto histórico y no sobre base de metas verificables.

⁶ Corresponde con las siglas del programa según se enuncia en inglés: Programme for International Student Assessment de la OCDE, es decir, Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos. (OCDE, 2007)

De esta manera en el 2007 se trata de resolver estos problemas con el Plan de Reforma de los Programas Sociales en el 2007. Con el objetivo de resolver los problemas que aquejaba el gasto social en el Perú, los programas sociales se redujeron a 26 de 82 vigentes en esa fecha. Asimismo, se creó un Marco Macro Social Multianual, un sistema de seguimiento y evaluación de los programas sociales. Asimismo, se planteó una gestión por resultados en la asignación presupuestal y el seguimiento y evaluación de gasto público.

Este gobierno tuvo grandes avances en materia social, la pobreza paso de 55.6% a 30.8%, sin embargo la reducción fue mayor en el sector urbano que en el ámbito rural ya que al 2010 un 61% de los peruanos rurales aún era pobre. El autor se pregunta si es que el gasto fue priorizado adecuadamente para aquellas regiones que tenían más necesidades, tomando en cuenta los enormes recursos con los que conto este gobierno.

- **Entre el año 2011 a 2016**

El presidente Ollanta Humala intentó dar un enfoque de que el problema de la pobreza está fuertemente ligado a la exclusión social. Entre las primeras medidas tomadas resalta los cambios hechos en los ministerios encargados del desarrollo social. En este sentido se dividió el Ministerio de la Mujer y del Desarrollo Social (MIMDES) en el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) y en el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS). Asimismo, a través del MIDIS estableció el Sistema Nacional de Desarrollo e Inclusión Social (SINADIS) para mejorar la articulación entre los sectores y diferentes niveles de gobierno.

Dentro del presupuesto entre el 2010 y 2013 se incrementó en 39.4% el gasto social básico y en 46.8% el gasto social complementario.

El gobierno en esta etapa centralizó la política social para realizar un Gestión por Resultados (GpR) para contar con mecanismos más transparentes de evaluación. Este cambio fue considerado como positivo ya que incorpora un esquema de metas y tienen indicadores para monitorear los resultados, ligándolo al presupuesto. En este sentido al 2014, aproximadamente el 60% de los recursos del presupuesto respondían a un esquema por resultados y casi un 90% de los recursos de los programas sociales del MIDIS.

2.2.1. Principales problemas de la política social en el Perú

Algunos de los principales problemas de la política social en el Perú en las últimas décadas, y que en algunos casos aún persisten en la actualidad, fueron descritos por la Contraloría del Perú en el año 2008 (Contraloría General de la República, 2008):

- **Límites y dificultades para el establecimiento de objetivos y metas comunes a nivel del conjunto de los programas sociales**

La política social en el Perú no ha logrado plantear objetivos y metas comunes de cumplimiento obligatorio para todas las dependencias y programas responsables de los programas sociales. Por esta razón, en el gobierno de Ollanta Humala, se estructuró el nuevo Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Sin embargo, aún persiste la interrelación entre diferentes órganos gubernamentales que en ocasiones determina la multiplicidad de objetivos y metas parciales.

En este sentido, todos los ministerios aún mantienen sectores claves para el desarrollo social en el Perú. Sin embargo cada sector funciona en forma auto-referenciada con poca coordinación intra e intersectorial.

- **Criterios inadecuados de nivel y asignación presupuestal**

Si bien es cierto que el presupuesto agregado de los programas sociales ha crecido significativamente, aún se encuentra por debajo del promedio latinoamericano como porcentaje del PBI. Algunos estudios afirman que la principal razón de este problema se debe a la baja recaudación fiscal como porcentaje del PBI en el Perú. En este sentido se debe ampliar la cobertura de la recaudación y obtener mayores recursos fiscales.

Otro problema que persistió en las últimas décadas pero que se ha venido corrigiendo en los últimos años con la GpR, es la asignación de recursos a programas, no en base a resultados, sino a sus niveles históricos. Aunque como se ha mencionado anteriormente ya se ha corregido el esquema presupuestario, esto no significa que aún pueda existir una inercia entre lo que efectivamente se presupuesta y lo que se logra.

Asimismo, siempre ha existido una articulación entre la política de desarrollo económico y la política social deficiente ya que históricamente, se ha observado

que el gasto social tendía a ser pro-cíclico y sensible a las coyunturas electorales o coyunturas políticas inestables.

- **Otros problemas de la política fiscal peruana**

Entre otros problemas, sin dejar de ser menos importantes, se encuentran: i) la focalización y sistema de información; ii) la coordinación con actores de la sociedad civil, la participación de los involucrados o beneficiarios; y iii) la transferencia de programas sociales a gobiernos locales (regionales, provinciales y distritales) en el marco de la descentralización.

2.2.2. Inconsistencias en el presupuesto público

Durante el gobierno del Ollanta Humala se creó el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Alrededor de este ministerio es que se encuentra la coordinación y la articulación de las políticas y programas sociales de todos los niveles de gobierno. Como se mencionó anteriormente, el nuevo gobierno tomó en cuenta que adicionalmente a la población en situación de pobreza existía población socialmente excluida a la cual se le debía dar una misma atención.

En este contexto, la condición de pobreza suele ser la variable que determina si un individuo pertenece o no al público objetivo de una determinada política o programa social. En el Perú, el enfoque común que se aborda para hacer tal medición es el de la pobreza monetaria, el cual solo considera el gasto de los hogares como determinante de la pobreza. (Vásquez, 2013)

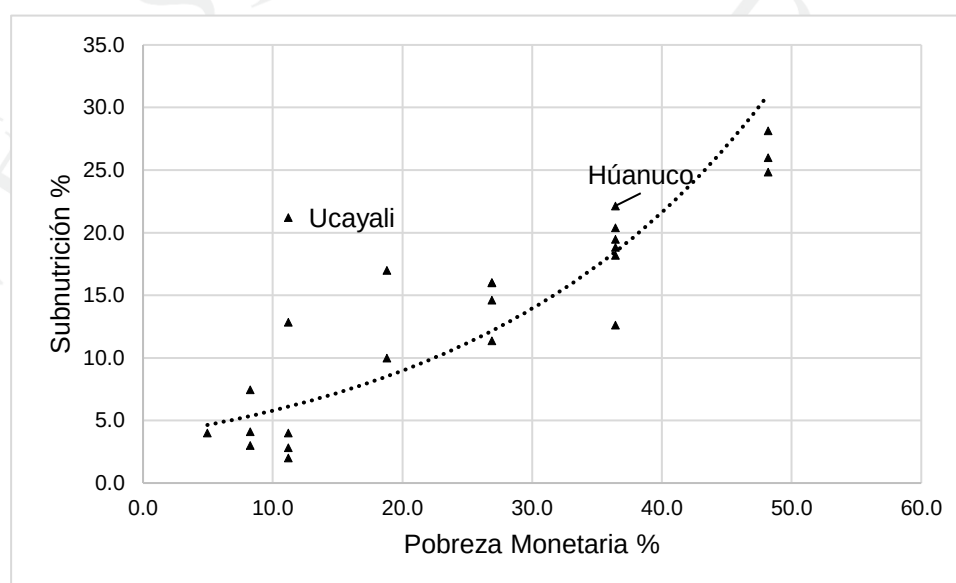
Desde el gobierno de Ollanta Humala se utiliza el presupuesto bajo un esquema de Gestión de Resultados, sin embargo según el autor mencionado anteriormente existe una gran porción de fallas en el presupuesto departamental. Se hace hincapié en que posiblemente no se esté tomando en cuenta la verdadera dimensión de la pobreza para realizar los presupuestos, una dimensión multidimensional de la pobreza.

Para hacer efectiva la evaluación del presupuesto designado a cada región en cada sector se demostrará toda la información que pierde la pobreza monetaria al compararla con diferentes indicadores. Adicionalmente se construirá diferentes gráficos que indiquen claramente si es que está habiendo alguna inconsistencia, principalmente en los sectores salud y educación.

Como se mencionó en el párrafo anterior, en primer lugar se hizo gráficos de dispersión donde se puede apreciar que la pobreza monetaria no siempre guarda relación directa con algunos indicadores que explican el desarrollo o la satisfacción en la calidad de vida de las personas. Se usará los datos obtenidos por los 24 departamentos del Perú, incluyendo a Callao dentro de Lima.

Figura 2.1

Subnutrición en menores de 5 años vs Pobreza Monetaria (datos 2015)

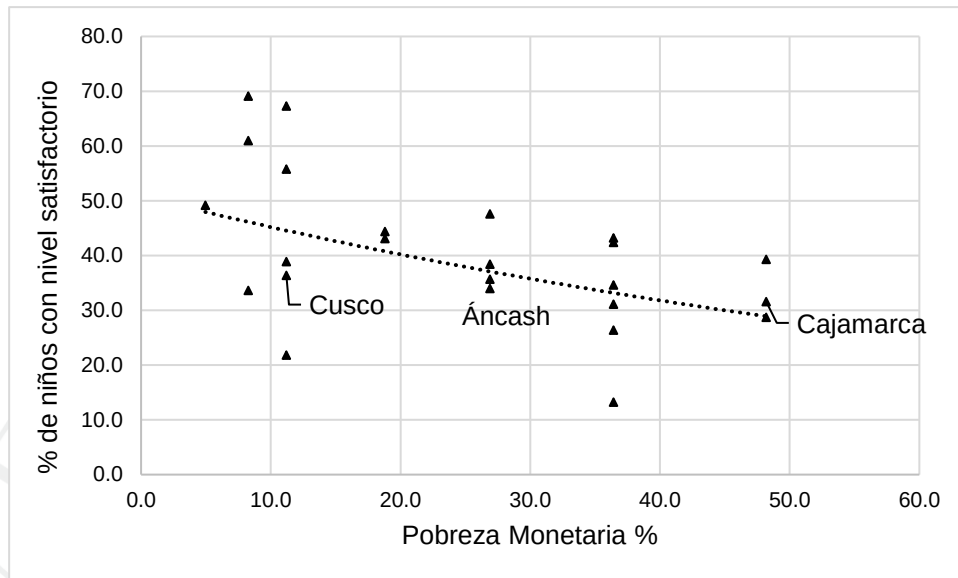


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.). Series Nacionales 2015.
Elaboración: Propia

Como se puede apreciar en la figura anterior, en este caso sí se aprecia una tendencia que explicaría que a mayor pobreza monetaria existe una mayor subnutrición como porcentaje de niños menores de 5 años. Sin embargo, se puede apreciar que regiones con la misma pobreza, o similar, tienen ratios de subnutrición muy diferentes. Un claro ejemplo es Ucayali y Huánuco. Según la pobreza monetaria Ucayali tiene solo un 11.2% de su población en esa condición, mientras que Huánuco tiene al 36.4%. Sin embargo, ambos departamentos tienen casi el mismo ratio de subnutrición en niños menores de 5 años al 2015, alrededor de 21.2%. Ante lo mencionado se puede concluir que aunque hay excepciones en el caso de la nutrición, la pobreza monetaria suele estar muy relacionada al indicador en mención. El coeficiente de correlación entre ambas variables se sitúa en 84.6%, pudiendo definirse como alto.

Figura 2.2

Niños de segundo de primaria que se encuentran en el nivel satisfactorio de comprensión lectora vs Pobreza Monetaria (datos 2015)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.). Series Nacionales 2015.

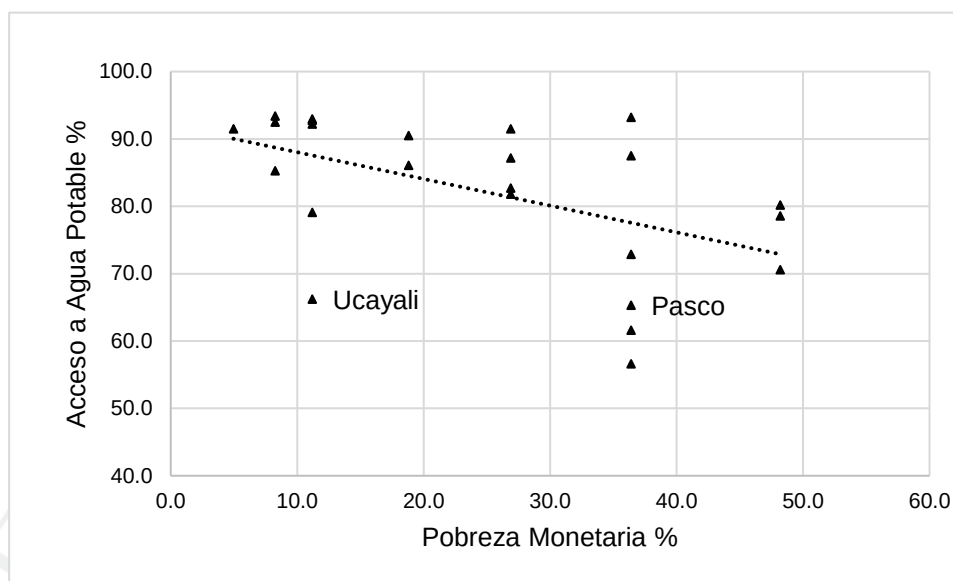
Elaboración: Propia

Como era de esperarse en la figura anterior la tendencia es negativa, sin embargo el coeficiente de correlación es tan solo de (-) 52%. Esto quiere decir que la relación entre la pobreza monetaria y el éxito educativo (traducido en el indicador en mención), es menos vertical. En este caso podemos ver varias regiones como Cusco, Áncash y Cajamarca, que tienen diferente incidencia en pobreza monetaria, sin embargo tienen prácticamente el mismo éxito en comprensión lectora de sus alumnos.

La figura mostrada a continuación muestra un indicador esencial para el desarrollo de las personas con menos relación a la pobreza monetaria. Esto demostraría que aunque una familia posea los ingresos monetarios para no considerarse como pobre, esto no significa que satisfaga de igual manera sus necesidades elementales.

Figura 2.3

Acceso agua potable vs Pobreza Monetaria (datos 2015)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.). Series Nacionales 2015.

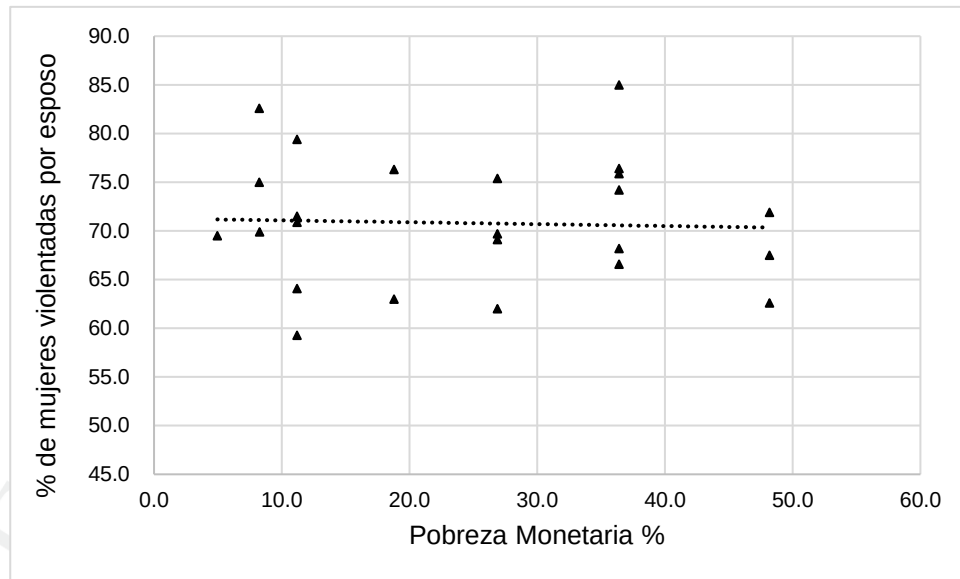
Elaboración: Propia

En este caso el coeficiente de correlación es de (-) 50%, demostrando nuevamente que la pobreza monetaria no expresa totalmente ciertas deficiencias que se pueda encontrar en la calidad de vida de las personas. En este caso Ucayali y Pasco pueden ser tomados para demostrar la inconsistencia que puede resultar a solo tomar en cuenta la pobreza monetaria. Mientras que el primero tiene solo un 11.2% de su población en la pobreza, su acceso a agua potable es de 66.2%, igual que Pasco, que mantiene al 36.4% de su población en pobreza.

Para terminar con la demostración de algunas de las inconsistencias y fallas que acusa la pobreza monetaria, se mostrará cómo se desenvuelve la pobreza con un indicador de género como es la violencia a la mujer. El resultado de la menor correlación entre ambas variables hace suponer que mientras un indicador se aleje más del consenso que se podría entender como pobreza, esta relación se vuelve más débil. Es decir, uno podría suponer que a mayor pobreza habrá menor educación y menores logros educativos, pero sería más difícil afirmar que la relación sea igual de fuerte con otros indicadores sociales, como el de violencia contra la mujer.

Figura 2.4

Violencia a la mujer vs Pobreza Monetaria (datos 2015)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2015.

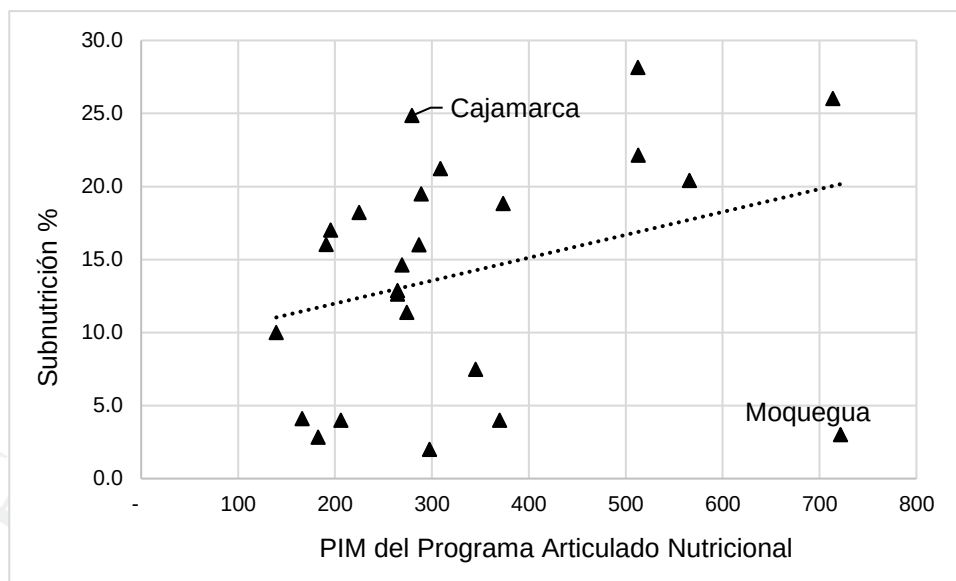
Elaboración: Propia

Este caso es peculiar y muestra la fuerte inconsistencia que se puede formar al tomar solo la pobreza monetaria como un indicador de desarrollo o como articulador de las políticas sociales en un país. En primer lugar la correlación es muy baja, (-) 4.6%. En segundo lugar la pequeña tendencia negativa haría significar que mientras menos pobres son las regiones se presenta una mayor violencia a las mujeres. En este caso el análisis entre un par de departamentos es insuficiente, ya que en su totalidad no existe ni un patrón para poder comparar las regiones. Simplemente la pobreza monetaria y el indicador social en mención no están correlacionados.

Para continuar con el análisis de este capítulo se procederá a evaluar la consistencia del presupuesto asignado por el gobierno. En este sentido se utilizó el Presupuesto Institucional Modificado (PIM). Esta variable es encontrada en la página virtual del Ministerio de Economía y Finanzas. De esta manera se podrá comparar cual es el presupuesto per-cápita, dependiendo de la población objetivo del rubro de presupuesto, y la verdadera necesidad de cada una de las regiones en el Perú. Para este objetivo se tomaron en cuenta tres rubros fundamentales para el desarrollo y disminución de la pobreza: i) nutrición; ii) educación; y iii) saneamiento.

Figura 2.5

Subnutrición en menores de 5 años (%) vs PIM per-cápita infantil en el Programa Articulado Nutricional (datos 2015)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.). Series Nacionales 2015.

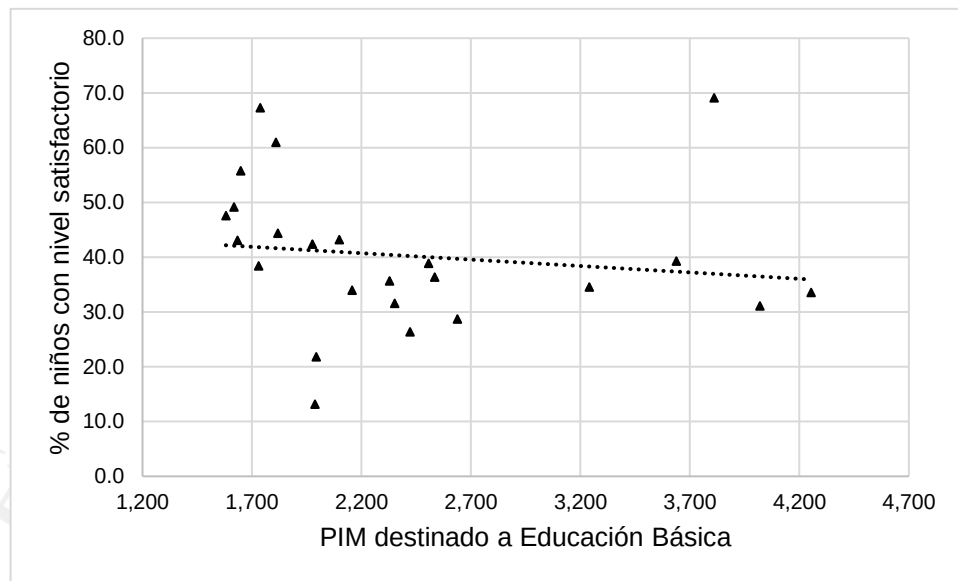
Elaboración: Propia

En la figura anterior se puede demostrar la inconsistencia que sigue existiendo para distribuir el presupuesto en gasto social. El presupuesto per-cápita por infante del Programa Articulado Nutricional es diferente para todas las regiones sin seguir una tendencia coherente. En este sentido tenemos a Cajamarca con casi un 25% de sus niños sub-nutridos pero tan solo recibe un presupuesto per-cápita de 279 soles. El otro lado de la balanza es mostrado por Moquegua, departamento con uno de los niveles de subnutrición más bajos (3.0%), pero que recibe el 150% más de presupuesto per-cápita del Programa Articulado Nutricional que Cajamarca.

Para continuar con el análisis, toca describir lo que sucede con la educación y el presupuesto destinado a este servicio público.

Figura 2.6

Niños con nivel satisfactorio de comprensión lectora (%) vs PIM per-cápita infantil en educación básica (datos 2015)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.). Series Nacionales 2015.

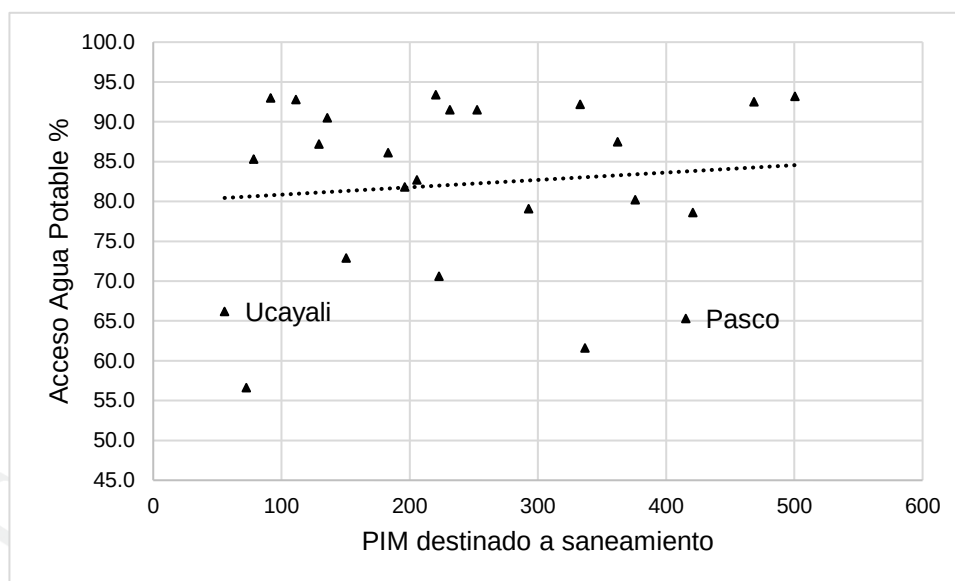
Elaboración: Propia

En la figura anterior se puede demostrar la débil relación que existe entre la necesidad de las regiones y el presupuesto asignado a ellas. En este sentido el coeficiente de correlación entre el PIM per-cápita en educación básica y el porcentaje de alumnos con nivel satisfactorio en comprensión lectora es de tan solo 14.14% negativo. Se esperaría que el coeficiente de correlación sea mayor, ya que se debería dirigir el presupuesto a las regiones con niveles de éxito más bajas. Se puede apreciar gráficamente en la figura como es que existe un grupo grande de regiones con casi el mismo presupuesto con niveles de satisfacción muy diferenciados. Asimismo existe un pequeño grupo de regiones con un gran presupuesto y que también difieren en su éxito educativo.

Para finalizar con el análisis, que puede ser amplificado para cada rubro que se desee explicar, se concluirá con el presupuesto destinado a saneamiento.

Figura 2.7

Acceso a agua potable (%) vs PIM per-cápita poblacional en saneamiento (datos 2015)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.). Series Nacionales 2015.
Elaboración: Propia

Al igual que el presupuesto en la educación básica, el PIM en saneamiento y el acceso a agua potable regional muestran una tímida correlación, con apenas 10.9% de coeficiente de correlación. Gráficamente se puede corroborar que no existe una pauta marcada como criterio del presupuesto en saneamiento. Nuevamente Ucayali puede ser tomado como ejemplo en estas inconsistencias. Con tan solo un acceso de 66.2 de su población a agua potable, solo se le asigna un presupuesto per-cápita de 56 soles. Por otro lado Pasco, que cuenta con una cobertura similar (pudiendo ser considerada como baja), obtiene un presupuesto de 415 soles, aproximadamente 650% más que Ucayali.

Como se ha podido apreciar a lo largo de este capítulo, el gasto social en el Perú ha estado principalmente dirigido a erradicar la pobreza, muchas veces descuidando otros aspectos importantes para el desarrollo social. Asimismo, aunque a lo largo de los últimos gobiernos se han tomado políticas para mejorar la gestión del presupuesto en gasto social, podemos apreciar que existen grandes inconsistencias, sobre todo en rubros como educación, salud y saneamiento.

2.3. Contexto económico de las regiones en el Perú

El Perú es un país formado por 24 departamentos, los cuales por motivos geográficos y sociales, basan su actividad productiva de manera muy diferenciada. Con el objetivo de poder complementar los resultados que se obtienen en el tercer capítulo del trabajo de investigación, se ha optado por describir las principales actividades económicas que sustentan el crecimiento de los departamentos en Perú.

Para el año 2015 la economía peruana creció en 3.3%, explicado principalmente por el crecimiento de las actividades extractivas (7.6%) y la de servicios (4.9%). En ese contexto los departamentos enfocaron sus actividades productivas en diferentes sectores. (INEI, 2016)

Es así que en el año 2015, y también de forma estructural, son cinco las actividades económicas dominantes en la formación de valor agregado bruto en los distintos departamentos del Perú, estos son: i) Extracción de petróleo, gas y minerales (en 10 departamentos); ii) Otros servicios (en 9 departamentos); iii) Manufactura (en 2 departamentos); iv) Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (en 2 departamentos); y v) Electricidad, gas y agua (en 1 departamento). (INEI, 2016)

La actividad con mayor presencia en departamentos fue la de extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos. Esta actividad tuvo predominio en los departamentos: La actividad extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos, tuvo predominio en los departamentos: Pasco (60.7%), Cusco (48.4%), Áncash (47.7%), Madre de Dios (42.7%), Tacna (42.3%), Junín (31.9%), Ayacucho (25.1%), Arequipa (23.9%), Cajamarca (23.8%) y Loreto (21.7%).

La actividad de otros servicios, la cual comprende los servicios financieros y de seguros, servicios prestados a empresas, salud, educación y servicios personales tuvo una mayor presencia en los departamentos: Lima (33.2%), Lambayeque (28.6%), Apurímac (24.5%), Puno (23.1%), Ucayali (21.3%), Tumbes (19.8%), Piura (19.7%) y La Libertad (21.0%).

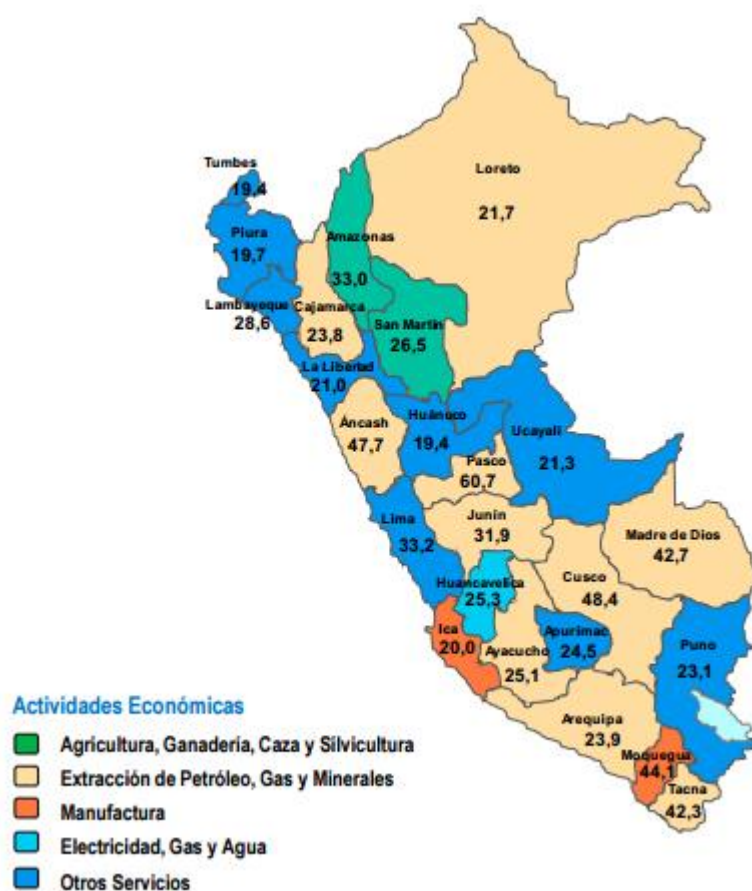
La actividad de manufactura se muestra como la de mayor representatividad en los departamentos de Moquegua (44.1%) e Ica (20.0%). Es concebida como la producción de minerales refinados, producción de industria de alimentos, preservación de pescado y carnes de vacuno.

La actividad de agricultura, ganadería, caza y silvicultura tuvo mayor predominancia en los departamentos de Amazonas (33.0%) y San Martín (26.5%) con la producción de arroz cascara, yuca, plátano, papa, café y maíz amarillo.

Por ultimo Huancavelica (25.3%) fue el único departamento que tuvo su mayor actividad concentrada en electricidad, gas y agua.

Figura 2.8

Principal actividad económica por departamentos (2015)



Fuente y elaboración: (INEI, 2016) Cuentas Nacionales del Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015.

Cuando se relaciona la pobreza monetaria con el tipo de actividad productiva principal de cada uno de los departamentos no se puede fijar un patrón establecido entre pobreza y actividad productiva. Sin embargo, resaltan características como la mayor predominancia de pobreza en algunos departamentos donde la principal actividad es la extracción de petróleo, gas y minerales. La afirmación anterior no se cumple para

departamentos como Arequipa, Madre de Dios, Cusco y Junín (los cuales cuentan con una pobreza menor al promedio nacional de 21.75%).

Por otra parte destaca que las regiones que basan su producción a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura tienen una pobreza monetaria por encima del promedio nacional. En este caso Amazonas es el departamento más pobre con 48.19 de su población en pobreza y San Martín con 26.8%.

Los otros rubros no marcan una relación firme, con excepción de la actividad manufacturera que tiene gran importancia en Ica y Moquegua. Ambos departamentos tienen bajas tasas de pobreza monetaria, muy por debajo del promedio nacional, mostrando así una relación entre la actividad manufacturera y la ausencia de pobreza.



CAPÍTULO III: EVIDENCIA EMPÍRICA, CONSTRUCCIÓN Y ANÁLISIS DEL “SOCIAL PROGRESS INDEX” EN EL PERÚ

El presente capítulo buscará terminar con el trabajo de investigación estimando el “Social Progress Index” a nivel nacional. Para poder hacer posible este cálculo fue necesario construir el índice en base a la metodología propuesta por el “Social Progress Imperative”. En este sentido, el índice a nivel regional también estará constituido por 3 dimensiones de desarrollo: Necesidades Humanas Básicas, Fundamentos del Bienestar y Oportunidades. De igual manera que el índice a nivel mundial, el índice a nivel regional estará compuesto por los componentes que pueden ser apreciados en la Figura 1.1 .

Para la construcción del índice a nivel regional se utilizaron las estadísticas más actualizadas posibles según cada indicador a nivel mundial. Los indicadores a nivel mundial son los especificados en la Tabla 1.2. Sin embargo, la data disponible a nivel regional peruano no es la misma que se tiene a nivel mundial. Asimismo, el progreso social a nivel nacional muchas veces responde a una realidad distinta. En ese sentido se optó por reemplazar algunos indicadores, quedando finalmente los indicadores que se muestran en la Tabla 3.5, Tabla 3.6 y Tabla 3.7.

La totalidad de indicadores actuales provienen de Series Nacionales del INEI, datos del Ministerio del Interior y Ambiente, Reportes de la ENAHO (Encuesta Nacional de Hogares), de la ENDES (Encuesta Demográfica y de Salud Familiar) y de la ENEDIS (Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad) a nivel regional. En algunos casos específicos los indicadores han sido modificados según la conveniencia para crear un nuevo indicador. Esto con el objetivo de que se mida lo que se establece según el método a nivel mundial. Sin embargo toda la base de los indicadores se puede formar a partir de juntar o realizar diferentes operaciones con los indicadores proveídos por las entidades o encuestas mencionadas.

Previo al cálculo y análisis del “Social Progress Index” a nivel regional peruano, se realizará una comparación de lo que se obtiene al analizar el IDH a nivel departamental calculado por el PNUD en el 2012. Esto con la finalidad de poder contrastar los resultados

obtenidos en primera instancia con el IDH y luego con el SPI. Este análisis es considerado recomendable porque como se pudo apreciar en el primer capítulo, ambos índices tienen una correlación considerada alta y positiva.

3.1. IDH a nivel departamental

El Índice de Desarrollo Humano convencional ha sido calculado a nivel departamental anualmente hasta el año 2012 desde el año 1993. La utilidad de usar este índice es la alta correlación que los índices a nivel mundial presentan (IDH y SPI). El IDH al 2012 queda como figura a continuación:

Tabla 3.1

IDH 2012 a nivel departamental – Perú

Departamento	IDH	Departamento	IDH
Amazonas	0.3846	Lambayeque	0.4617
Ancash	0.4429	Lima	0.6205
Apurímac	0.3444	Loreto	0.3977
Arequipa	0.5781	Madre De Dios	0.5582
Ayacucho	0.3336	Moquegua	0.6215
Cajamarca	0.3773	Pasco	0.4114
Cusco	0.4434	Piura	0.4379
Huancavelica	0.2962	Puno	0.3942
Huánuco	0.3745	San Martín	0.4408
Ica	0.5351	Tacna	0.5553

Fuente: PNUD, México. (2012). El Índice de Desarrollo Humano en México: cambios metodológicos e información para las entidades federativas. México: PNUD.

Elaboración: Propia

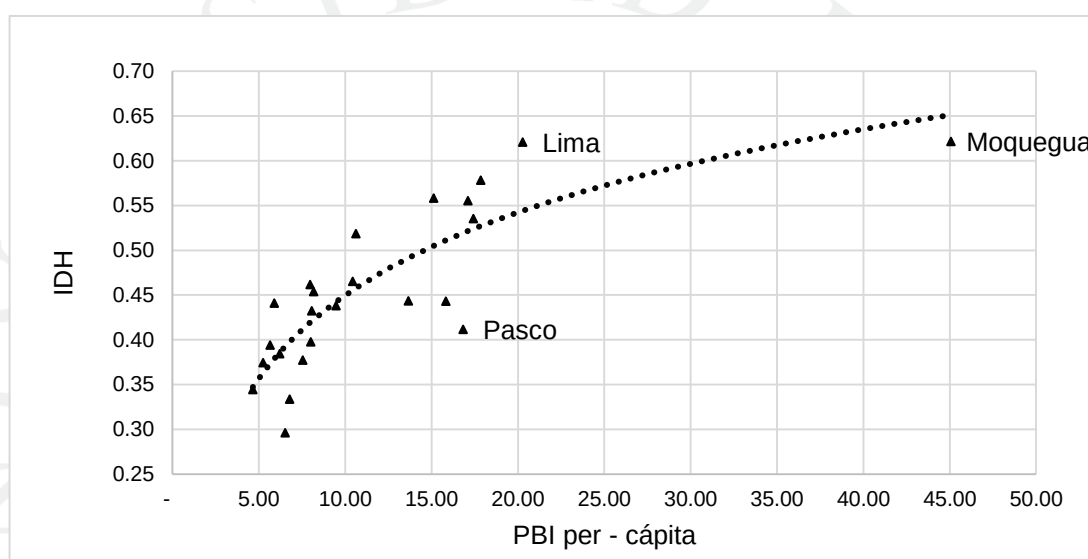
El departamento con mejor IDH, es decir que cuenta con un desarrollo humano más elevado es Moquegua, seguido por Lima. En este sentido los departamentos costeros suelen tener un desarrollo humano más elevado que los de las otras regiones. En sentido contrario, los departamentos con menos desarrollo humano son Huancavelica y Ayacucho, dos departamentos pertenecientes a la sierra peruana.

Un análisis interesante que podemos realizar en base al IDH, es como este se relaciona con el nivel de ingresos per cápita de cada región. Para esto se hace un mapa

de dispersión entre el IDH y el PBI per cápita de los 24 departamentos. Los departamentos que se encuentran por debajo de la línea logarítmica de referencia son considerados como departamentos que tienen un nivel de desarrollo por debajo a lo que se esperaría por su nivel de ingresos. En cambio los que se encuentran por encima de la línea logarítmica, son departamentos que lo hacen mejor en relación a su ingreso en términos promedios.

Figura 3.1

IDH vs PBI per – cápita (2012) nivel departamental



Elaboración: Propia

3.2. Construyendo el SPI a nivel departamental

Como se mencionó al iniciar este capítulo, el SPI a nivel regional mantendrá la estructura propuesta por el “Social Progress Imperative”. Sin embargo, aunque las 3 dimensiones y los 4 componentes de cada uno sean los mismos, los indicadores con los que se tratará de explicar cada componente del desarrollo pueden variar. La principal razón de la diferencia en los indicadores recae en la disponibilidad de series estadísticas a nivel departamental. Por otro lado, también se debe tener en cuenta qué factores mundiales no son de importancia departamental cuando se quiere medir desarrollo. Los indicadores y la forma exacta en la cual han sido medidos pueden ser encontradas en la Tabla 3.4, la Tabla 3.5 y la Tabla 3.6.

Para poder hacer efectivo la construcción del “Social Progress Index”, es importante tener en cuenta que cada componente está formado por diferentes indicadores

que tratan de explicar un mismo concepto relacionado al desarrollo. En estadística esto significará que las variables tendrán una alta correlación ya que tratan de explicar un mismo fenómeno. Para este tipo de análisis se utiliza la herramienta estadística: Principal Component Analysis (PCA) (The Social Progress Index, 2014).

Este método estadístico es utilizado convencionalmente para reducir la dimensión de un conjunto de datos. En este sentido el PCA ordena las variables por orden de importancia dependiendo del grado de explicación que aporta en el componente o factor.

3.2.1. Análisis estadístico de los componentes y resultados

Al igual que el “Social Progress Index” a nivel mundial, el índice a nivel regional contará con las tres dimensiones y cada una de estas será explicada por 4 componentes. A su vez, cada componente estará siendo explicado por diferentes indicadores, los cuales son considerados como las variables observables para medir desarrollo.

El Principal Component Analysis es un método estadístico utilizado para reducir la dimensión de un conjunto de datos. En otras palabras, gracias a este método el investigador puede apreciar qué variables son las que están explicando en mayor medida el componente inobservable y en base a esto ordenarlas por importancia.

Sin embargo el análisis para poder proceder con el PCA debe ser corroborado por tres estadísticos antes de su medición. Esto con el motivo de saber si es que los indicadores que están siendo usados explican consistentemente lo que quieren demostrar, en este caso diferentes componentes del desarrollo. En general, los tres estadísticos utilizan la matriz de varianzas y covarianzas como su principal insumo.

La primera prueba que se debe efectuar es el test de Bartlett. Este test indicará si es que la correlación entre las variables es lo suficientemente grande como para proceder y justificar el uso del PCA. Este test parte bajo la hipótesis nula de que la matriz de coeficientes de correlación no es significativamente distinta de la matriz de identidad. Esta hipótesis puede ser refutada mediante el p-value que se obtiene de aplicar una distribución chi-Cuadrado en el test. A un nivel de significancia de 5%, refutar la hipótesis nula significará que este test nos aconseja utilizar el PCA con las variables incluidas.

$$-\left[n - 1 - \frac{2k + 5}{6}\right] \ln|R| \sim X^2_{(k^2-k)/2}$$

Donde:

K es el número de variables de la matriz

n es el tamaño de la muestra

R es la matriz de correlaciones

El segundo indicador que debe ser obtenido para afirmar que las variables usadas son las adecuadas es el índice de Káiser – Meyer – Olkin, más conocido como KMO. Tiene el mismo objetivo del test de Bartlett, es decir busca afirmar que se puede factorizar las variables de forma eficiente. El índice KMO compara las correlaciones entre las variables y sus correlaciones parciales. Un KMO cercano a 1 nos indicaría que es correcto utilizar el PCA con las variables incluidas, si el índice se acerca a 0 significaría que no es adecuado hacer el PCA con las mismas variables y es posible que deba hacerse una revisión en los indicadores usados. De forma consensual se afirma que las variables incluidas son permitidas cuando el índice KMO es superior a 0.5.

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} r^2_{ij}}{\sum_{i \neq j} r^2_{ij} + \sum_{i \neq j} r^2_{ij.m}}$$

Donde:

r_{ij} es el coeficiente de correlación simple entre i y j

$r_{ij.m}$ es la correlación parcial entre variables i y j eliminado el efecto de m variables incluidas en el análisis

El último indicador que es usado para analizar la correcta utilización de los indicadores en un componente es el Alfa de Cronbach. A diferencia de los otros dos estadísticos, este indicador no nace con la finalidad de dar soporte al PCA, sino que lo hace de manera independiente. Sin embargo, su uso es valioso ya que trata de medir la

fiabilidad de una escala de medida. Es utilizado cuando se quiere medir una causalidad no observable (componentes) mediante indicadores que si son observables (indicadores). El Alfa de Cronbach es una ponderación de las correlaciones entre las variables, así es posible afirmar que mientras más correlación entre las variables, el Alfa nos indicará que la fiabilidad de variables es correcta. De igual manera que con el KMO, se afirma de manera consensual que un Alfa mayor a 0.7 indica un alto grado de fiabilidad en la escala a ser medida. (Carmona, 2014)

Para el análisis de los indicadores utilizados y su consistencia dentro de cada componente, se aplicará en primer lugar y conjuntamente el test de Bartlett y el índice de KMO. Con esto se podrá determinar si los componentes están obteniendo resultados favorables con los indicadores incluidos. Ambos estadísticos son obtenidos mediante el programa estadístico SPSS 21 IBM:

Tabla 3.2

Estadísticos de Necesidades Humanas Básicas para primer índice propuesto

Componente	Alpha de Cronbach	Test de Bartlett (p-value)	KMO
Nutrición y Cuidado Médico Básico	0.266	0.000	0.720
Agua y Sanidad	0.114	0.000	0.619
Refugio	0.503	0.002	0.542
Seguridad Personal	0.426	0.042	0.367

Elaboración: Propia

Tabla 3.3

Estadísticos de Fundamentos del Bienestar para primer índice propuesto

Componente	Alpha de Cronbach	Test de Bartlett (p-value)	KMO
Acceso a Conocimiento Básico	0.476	0.000	0.446
Acceso a la Información y Comunicación	0.769	0.000	0.453
Salud y Bienestar	0.329	0.008	0.501
Ecosistema y Sostenibilidad	0.468	0.306	0.601

Elaboración: Propia

Tabla 3.4

Estadísticos de Oportunidades para primer índice propuesto

Componente	Alpha de Cronbach	Test de Bartlett (p-value)	KMO
Derechos Humanos	0.791	0.000	0.761
Libertad Personal y de Elección	0.140	0.519	0.543
Tolerancia e Inclusión	0.189	0.526	0.458
Acceso a la Educación Avanzada	0.555	0.000	0.493

Elaboración: Propia

Las variables utilizadas en cada componente mencionado se encuentran disponibles en la Tabla 3.5, la Tabla 3.6 y la Tabla 3.7. La mayoría de componentes son consistentes con el test de Bartlett, sin embargo no muchas con el índice KMO. Esto sugeriría que en medida posible debería buscarse nuevos indicadores que puedan reemplazar a los que tengan menor importancia dentro del análisis factorial. Sin embargo, estas pruebas no son excluyentes, es decir se puede tomar en cuenta los indicadores aunque los estadísticos sean negativos si es que se consideran importantes por el investigador (de igual manera el Social Progress Index obtiene algunos componentes con estadísticos defectuosos, sin embargo al considerarse importantes se mantienen en el índice).

Los estadísticos mostrados anteriormente son los resultados para el primer índice propuesto. Sin embargo, se puede notar que muchos componentes no satisfacen las reglas que se entienden como aceptables. Asimismo, los indicadores utilizados para el cálculo de los anteriores estadísticos han querido asemejarse lo máximo posible a los indicadores establecidos por el “Social Progress Index” a nivel mundial, sin significar esto, que sea lo más adecuado. Por otra parte, los estadísticos anteriormente mostrados responden a las variables sin transformarse en una misma escala de medición y en una misma dirección (haciendo que a mayor número signifique mayor desarrollo social).

En este sentido, se buscó reemplazar algunos indicadores en busca de tener los mejores estadísticos posibles con indicadores que se consideran más eficientes para medir desarrollo.

A continuación, se muestra los indicadores recopilados para la obtención del nuevo “Social Progress Index” a nivel regional. Cada indicador es seleccionado en un año específico para los 24 departamentos del Perú (selección de data similar a una sección transversal). Asimismo, se explica cómo es que finalmente se construye cada indicador y cuál es la fuente de donde se obtuvo cada indicador:



Tabla 3.5

Indicadores y fuente de Necesidades Humanas Básicas

DIMENSIÓN: NECESIDADES HUMANAS BASICAS		
Componente	Nombre del indicador	Fuente De Recolección
Nutrición y cuidado médico básico	Subnutrición niños menores de 5 años (% de niños menores de 5 años) - 2014	INEI – Series N.
	Déficit alimenticio (% Niños con Anemia) - 2014	INEI – Series N.
	Tasa de mortalidad materna (muertes por cada 1,000 nacidos vivos) - 2014	INEI – Series N.
	Tasa de mortinatalidad neonatal (muertes por cada 1,000 nacidos vivos) - 2014	INEI – Series N.
	Tasa de mortalidad infantil (muertes por cada 1,000 nacidos vivos) - 2014	INEI – Series N.
	EDA en menores de 5 años (tasa por cada 1,000 habitantes) - 2014	INEI – Series N.
Agua y sanidad	Acceso a agua potable (% de población) - 2015	INEI – Series N.
	Acceso rural/urbano a fuentes de agua potable (diferencia. absoluta. entre el % de población) – 2015	INEI – Series N.
	El acceso a instalaciones mejoradas de saneamiento (% de Población) - 2015	INEI – Series N.
Refugio	El acceso a la electricidad (% de la población) - 2015	INEI – Series N.
	Calidad del suministro eléctrico (1 = bajo ; 5 = alto) escala del 1 al 5 – 2015	INEI – Series N.
	La disponibilidad de viviendas asequibles (% satisfecho de la Población) - 2015	INEI – Series N.
	Consumo de agua con cloro (% de viviendas con agua con cloro) - 2015	INEI – Series N.
Seguridad personal	Tasa de homicidios (tasa por cada 100,000 habitantes) - 2014	MININTER
	Índice delincencial (víctima de un delito por cada 1,000 habitantes) -2014	INEI – Series N.
	Inseguridad percibida (% de la población que se siente insegura) – 2014	INEI – Series N.
	Muertes de tráfico (muertes por cada 100,000 habitantes) - 2014	INEI – Series N.

Elaboración Propia

Tabla 3.6

Indicadores y fuente de Fundamentos del Bienestar

DIMENSIÓN: FUNDAMENTOS DEL BIENESTAR		
Componente	Nombre del Indicador	Fuente De recolección
Acceso a conocimiento básico	Tasa de alfabetización de mayores de 15 años (% de la población de 15 años o +) - 2015	INEI – Series N.
	Niños de segundo grado con nivel satisfactorio en comprensión lectora (% de niños) - 2015	ENAH0
	Niños de segundo grado con nivel satisfactorio en razonamiento matemático (% de niños) - 2015	ENAH0
	Tasa de deserción en secundaria (% de estudiante) – 2015	INEI – Series N.
	La paridad de género en la matrícula secundaria (niñas / niños) - 2015	INEI – Series N.
Acceso a información y comunicación	Suscripciones de telefonía móvil (% de la población) – 2015	INEI – Series N.
	Usuarios de internet (% de población) – 2015	INEI – Series N.
	Libertad de prensa (% de mujeres que tiene acceso a algún medio de comunicación) -2015	INEI – Series N.
Salud y bienestar	Esperanza de vida al nacer (años) – 2014	INEI – Series N.
	Población con alguna enfermedad (% de la población) – 2014	INEI – Series N.
	Tasa de obesidad (% población de 15 años a +) – 2014	ENDES
	Tasa de fumadores (% de la población) – 2014	ENDES
Ecosistema y sostenibilidad	Hogares que usan leña como combustible (% de hogares) – 2015	INEI – Series N.
	Hogares que no cuentan con recoja de residuos (% de hogares) -2015	INEI – Series N.
	Casos medioambientales reportados (número de casos reportados) – 2015	MINAM

Elaboración Propia

Tabla 3.7

Indicadores y fuente de Oportunidades

DIMENSIÓN: OPORTUNIDADES		
Componente	Nombre del Indicador	Fuente De recolección
Derechos humanos	Derechos políticos (% de la población que voto en blanco en primera vuelta presidencial) - 2016	ONPE
	Libertad de expresión (% hogares que no tienen acceso a Internet) – 2015	INEI – Series N.
	Derechos de propiedad privada (% viviendas propias privadas) - 2015	INEI – Series N.
Libertar personal y de elección	Libertad sobre opciones de vida (% adolescentes embarazadas de 14 a 19 años) - 2014	ENDES
	Libertad de movimiento (% de población en comunidades que no cuenta con veredas) - 2014	INEI – Series N.
	Esclavitud moderna, trata de personas (número de tratas de personas descubiertas) - 2014	INEI – Series N.
	Demanda satisfecha de anticonceptivos (% de mujeres que saben sobre anticonceptivos) - 2014	INEI – Series N.
	Corrupción (% de personas que no saben denunciar un acto de corrupción) - 2012	IPSOS - Proética
Tolerancia e inclusión	Mujeres tratadas con respeto (% mujeres violentadas por el esposo) - 2015	ENDES
	Tolerancia discapacitados (% de discapacitados que perciben ser tratados diferente) - 2012	ENEDIS
	Tolerancia con las minorías (% de mujeres con lengua nativa que trabajan) - 2015	INEI – Series N.
Acceso a la educación avanzada	Años de estudio de la población (años) – 2015	INEI – Series N.
	Años de estudio de mujeres (años) – 2015	INEI – Series N.
	Desigualdad en el logro de la educación (diferencia absoluta mujer/hombre) – 2015	INEI – Series N.
	Educación Superior (% de la PEA con algún estudio superior) - 2015	INEI – Series N.

Elaboración Propia

Luego de haber procedido con el nuevo cálculo de los estadísticos con los nuevos indicadores se puede decir lo siguiente: i) el nuevo “Social Progress Index” para nivel nacional está compuesto, al igual que el índice a nivel mundial, por 3 dimensiones: Necesidades Humanas Básicas, Fundamentos del Bienestar y Oportunidades; ii) al igual que el mundial la primera dimensión comprende los componentes indicados en la Tabla 3.2, Tabla 3.3 y la Tabla 3.4.; y iii) finalmente la primera dimensión quedo construida por 17 indicadores, la segunda dimensión por 15 indicadores y la tercera dimensión por 15 indicadores, dando como resultado un total de 47 indicadores para la construcción final del índice a nivel regional.

De tal manera que los nuevos estadísticos obtenidos por cada dimensión son:

Tabla 3.8

Estadísticos de Necesidades Humanas Básicas para índice propuesto

Componente	Alpha de Cronbach	Test de Bartlett (p-value)	KMO
Nutrición y Cuidado Médico Básico	0.693	0.000	0.720
Agua y Sanidad	0.114	0.000	0.619
Refugio	0.503	0.002	0.542
Seguridad Personal	0.426	0.042	0.367

Elaboración: Propia

Tabla 3.9

Estadísticos de Fundamentos del Bienestar para índice propuesto

Componente	Alpha de Cronbach	Test de Bartlett (p-value)	KMO
Acceso a Conocimiento Básico	0.729	0.000	0.579
Acceso a la Información y Comunicación	0.769	0.000	0.453
Salud y Bienestar	0.329	0.008	0.501
Ecosistema y Sostenibilidad	0.468	0.306	0.601

Elaboración: Propia

Tabla 3.10

Estadísticos de Oportunidades para índice propuesto

Componente	Alpha de Cronbach	Test de Bartlett (p-value)	KMO
Derechos Humanos	0.791	0.000	0.761
Libertad Personal y de Elección	0.165	0.519	0.543
Tolerancia e Inclusión	0.189	0.526	0.458
Acceso a la Educación Avanzada	0.883	0.000	0.493

Elaboración: Propia

Como se puede apreciar en los nuevos resultados, solamente 4 de los 12 componentes no cumplen con el requisito mínimo de un KMO de 0.5, sin embargo incluso los componentes que no cumplen con este requisito, están muy cerca de él. Asimismo se pudo mejorar la escala de medición, como queda demostrado en la mejora de los Alpha de Cronbach de varios componentes. El test de esfericidad sigue reprobando a 4 componentes con un nivel de significancia de 5%.

Para el cálculo de las ponderaciones a utilizar para cada indicador, se usó el criterio de las “comunalidades”. La varianza explicada por cada componente es igual a la suma de las cargas (representatividad de cada variable individual en el componente) al cuadrado a través de las variables. En este sentido la suma de las cargas al cuadrado es llamada “comunalidad” y representa una especie de R^2 de cada variable en el componente. De esta manera podría extraerse la “comunalidad” de cada indicador dentro de los componentes para hallar de forma estandarizada su contribución y valor de ponderación en el componente correspondiente (Wuensch, 2012).

Según lo explicado anteriormente, las variables que tengan una comunalidad más alta tendrán una ponderación más alta dentro del componente, ya que explica mejor la varianza del componente. Las comunalidades varían entre 0 a 1, es decir una variable con una comunalidad más cerca de 1 tendrá una ponderación mucho mayor a una variable con una comunalidad cercana a 0.

A continuación, se muestra los indicadores con sus valores máximos y mínimos obtenidos para las 24 regiones en el Perú. Asimismo, la varianza de cada una de las variables y el valor de ponderación obtenido mediante el PCA de cada indicador en la varianza de cada componente:

Tabla 3.11

Máximos, mínimos, varianza y ponderación de indicadores de Necesidades Humanas Básicas

DIMENSIÓN: NECESIDADES HUMANAS BASICAS					
Componente	Nombre del indicador	Max.	Min.	Var.	Pond.
Nutrición y cuidado médico básico	Subnutrición	98.00	71.86	63.75	0.14
	Déficit alimenticio	74.20	36.50	108.1	0.15
	Tasa de Mortalidad Materna	96.70	75.31	29.04	0.16
	Tasa de Mortinatalidad Neonatal	96.00	82.00	12.61	0.17
	Tasa de mortalidad infantil	89.00	64.00	45.39	0.18
	EDA en menores de 5 años	92.81	58.88	113.9	0.20
Agua y sanidad	Acceso a agua potable	93.40	56.60	124.8	0.42
	Acceso Rural/Urbano agua potable	86.94	19.34	319.5	0.48
	El acceso a inst. mejoradas de saneamiento	96.00	51.00	193.5	0.10
Refugio	El acceso a la electricidad	95.80	72.20	45.88	0.42
	Calidad del suministro eléctrico	74.00	54.00	14.25	0.07
	La disponibilidad de viviendas asequibles	99.20	66.30	89.82	0.16
	Consumo de agua con cloro	82.20	2.20	539.1	0.35
Seguridad Personal	Tasa de homicidios	98.96	71.06	37.88	0.27
	Índice Delincuencial	98.56	82.42	15.83	0.20
	Inseguridad Percibida	49.10	3.90	106.6	0.26
	Muertes de tráfico	99.34	73.64	40.99	0.26

Elaboración: Propia

Tabla 3.12

Máximos, mínimos, varianza y ponderación de indicadores de Fundamentos del Bienestar

DIMENSIÓN: FUNDAMENTOS DEL BIENESTAR					
Componente	Nombre del indicador	Max.	Min.	Var.	Pond.
Acceso a Conocimiento Básico	Tasa de alfabetización	97.70	85.70	13.73	0.21
	Nivel satisfactorio en comprensión lectora	69.10	13.20	179.2	0.21
	Nivel satisfactorio en RM	52.70	4.80	118.9	0.20
	Tasa de deserción en secundaria	97.50	81.70	13.59	0.16
	Paridad en la matrícula secundaria	99.17	79.09	35.84	0.21
Acceso a Comunicación e Información	Suscripciones de telefonía móvil	89.00	35.70	136.2	0.30
	Usuarios de Internet	28.40	3.10	46.87	0.41
	Libertad de Prensa	37.50	6.20	77.98	0.28
Salud y Bienestar	Esperanza de vida al nacer	77.52	70.36	5.36	0.23
	Población con alguna enfermedad	92.50	57.30	77.45	0.22
	Tasa de obesidad	94.60	74.40	42.17	0.28
	Tasa de fumadores	89.10	70.70	25.98	0.28
Ecosistema y Sostenibilidad	Hogares que usan leña como combustible	99.70	67.80	71.69	0.36
	No recoja de residuos	98.80	74.50	28.43	0.29
	Casos medioambientales reportados	97.50	25.00	546.7	0.35

Elaboración: Propia

Tabla 3.13

Máximos, mínimos, varianza y ponderación de indicadores de Oportunidades

DIMENSIÓN: OPORTUNIDADES					
Componente	Nombre del indicador	Max.	Min.	Var.	Pond.
Derechos Humanos	Derechos políticos	91.77	80.26	13.08	0.33
	Libertad de expresión	40.30	2.40	100.4	0.34
	Derechos de propiedad privada	76.30	22.10	323.4	0.33
Libertad Personal y Elección	Libertad sobre opciones de vida	93.00	69.60	38.18	0.19
	Libertad de movimiento	62.40	4.70	226.6	0.20
	Esclavitud moderna, trata de personas	99.67	59.73	66.02	0.21
	Demanda satisfecha de anticonceptivos	64.80	43.00	32.24	0.25
	Corrupción	70.00	32.00	82.70	0.16
Tolerancia e Inclusión	Mujeres tratadas con respeto	40.70	15.00	42.48	0.31
	Tolerancia discapacitados	77.20	30.50	111.3	0.30
	Tolerancia con las minorías	99.50	27.10	326.1	0.39
Acceso a la Educación Avanzada	Años de estudio de la Población	44.80	32.80	10.91	0.31
	Años de estudio de mujeres	44.00	32.00	12.01	0.32
	Desigualdad en el logro de la educación	98.98	89.13	6.79	0.09
	Educación Superior	21.80	7.20	18.50	0.27

Elaboración: Propia

Con la respectiva ponderación por cada indicador es posible calcular de forma estandarizada cada dimensión por separado, sabiendo que cada componente se pondera de forma aritmética.

Finalmente, con los resultados obtenidos por cada dimensión, es posible calcular el “Social Progress Index” para el territorio nacional, usando como se explicó anteriormente una media geométrica entre las 3 dimensiones.

De esta forma se puede afirmar que el “Social Progress Index” es un indicador que funciona estadísticamente, sin embargo algunos de sus componentes no pasan las pruebas estadísticas requeridas. Sin embargo, se considera que esto no imposibilita la decisión de calcular el índice, ya que en general, los indicadores explicaron estadísticamente los componentes como fenómenos inobservables.

Tabla 3.14

Social Progress Index a nivel departamental

Puesto	Departamento	IPS	Puesto	Departamento	IPS
1	Lima	0.696	13	Pasco	0.520
2	Moquegua	0.683	14	Apurímac	0.517
3	Tacna	0.681	15	San Martín	0.517
4	Ica	0.665	16	Madre de Dios	0.516
5	Arequipa	0.647	17	Ayacucho	0.515
6	Tumbes	0.630	18	Cajamarca	0.504
7	Lambayeque	0.609	19	Huancavelica	0.503
8	La Libertad	0.578	20	Huánuco	0.488
9	Piura	0.571	21	Puno	0.479
10	Áncash	0.566	22	Amazonas	0.465
11	Junín	0.550	23	Ucayali	0.453
12	Cusco	0.525	24	Loreto	0.417

Elaboración: Propia

El cálculo del índice deja conclusiones muy claras. En primer lugar se puede afirmar que los departamentos costeros tienen un mejor desenvolvimiento en progreso social. Sin embargo, hay regiones que en general han sido marginadas del desarrollo social. En este sentido podemos encontrar varias regiones del oriente peruano, destacando a Loreto, departamento que finalmente se ubicó en la última plaza en términos de desarrollo social. Igual que Loreto se encuentra Ucayali, Amazonas, Puno y Huánuco, departamentos que tienen un “Social Progress Index” de menos de 0.5, considerándose las regiones con más bajo desarrollo social en el Perú.

Asimismo podemos afirmar que las dos regiones que basan su actividad económica en la manufactura se encuentran entre los tres departamentos con mejor desenvolvimiento social. En esta misma línea, podemos afirmar que los departamentos que basan su actividad económica a servicios (financieros, entre otros) se encuentran entre los primeros puestos del SPI aplicado a Perú, tal es el caso de Lima, Tumbes, Lambayeque, La Libertad, Piura, entre otros.

Por otra parte, aunque las coincidencias no son totalmente claras, se podría afirmar que los departamentos que basan su actividad a la extracción de petróleo, gas y minerales se encuentran en la parte media inferior del ranking. Este es el caso de departamentos como Loreto, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Pasco, Madre de Dios, entre otros.

Los resultados acá obtenidos son muy similares a los obtenidos por una investigación similar elaborada por Centrum Católica, cuyos resultados se presentan en el ANEXO 1: Resultados Centrum Católica. La principal diferencia radica en que los índices de cada dimensión han sido ligeramente menores en la presente investigación. Sin embargo no se encuentra disponible la metodología que esta asociación ha usado para calcular el índice.

3.2.2. Análisis de SPI por región

Para continuar, es posible analizar cómo es que se comporta cada departamento en relación a cada dimensión del “Social Progress Index”. Por otro lado también es posible analizar el comportamiento descrito por cada departamento cuando se compara con su ingreso per-cápita.

En primer lugar se analiza la dimensión de Necesidades Humanas Básicas. En esta dimensión, las regiones costeras han demostrado tener un mejor rendimiento. Podemos afirmar de esta forma que cuando se analiza factores como la nutrición y cuidado médico básico, la calidad de saneamiento, la calidad de vivienda y seguridad personal, las regiones de la costa como Lima, Moquegua, Arequipa, Ica, Ancash y Lambayeque son las más exitosas con un índice de más de 0.7. Asimismo, Lima se encuentra relativamente más arriba que las demás regiones y una región perteneciente a la Sierra como Apurímac tienen niveles altos de esta dimensión. Las regiones de la Sierra y Selva completan los puestos medios e inferiores de esta dimensión. En este sentido se puede apreciar que Loreto y Ucayali tienen niveles muy alejados del resto en cuanto a necesidades humanas básicas.

Tabla 3.15

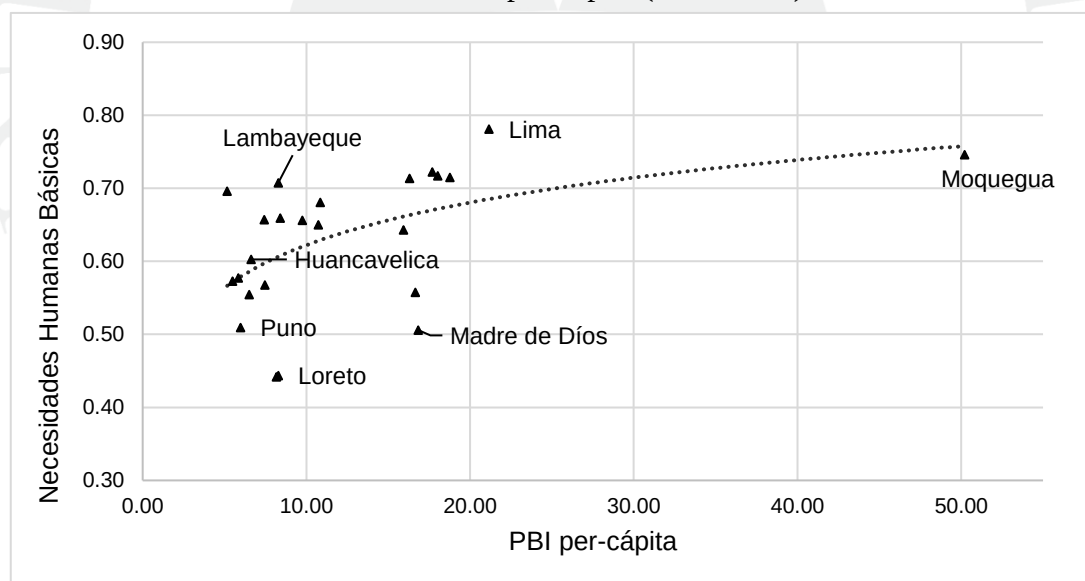
Dimensión Necesidades Humanas Básicas a nivel departamental

Puesto	Departamento	PIB Per Cápita 2015	NHB	Puesto	Departamento	PIB Per Cápita 2015	NHB
1	Lima	21.16	0.780	13	La Libertad	10.73	0.650
2	Moquegua	50.21	0.750	14	Cusco	15.93	0.640
3	Tacna	17.70	0.720	15	Huancavelica	6.62	0.600
4	Arequipa	18.02	0.720	16	San Martín	5.84	0.580
5	Ica	18.77	0.720	17	Huánuco	5.50	0.570
6	Áncash	16.30	0.710	18	Cajamarca	7.46	0.570
7	Lambayeque	8.29	0.710	19	Pasco	16.65	0.560
8	Apurímac	5.17	0.700	20	Amazonas	6.51	0.550
9	Tumbes	10.85	0.680	21	Puno	5.98	0.510
10	Junín	8.40	0.660	22	Madre de Dios	16.84	0.510
11	Ayacucho	7.42	0.660	23	Loreto	8.28	0.440
12	Piura	9.75	0.660	24	Ucayali	8.18	0.440

Elaboración: Propia

Figura 3.2

Necesidades Humanas Básicas vs PBI per-cápita (datos 2015)



Elaboración: Propia

Cuando comparamos el nivel de renta per-cápita de los departamentos con su nivel obtenido en la dimensión de Necesidades Humanas Básicas podemos afirmar que Moquegua, el segundo departamento con las mejores Necesidades Humanas Básicas, se encuentra en la misma línea logarítmica trazada con la dispersión de los 24 departamentos. Esto quiere decir que aunque el índice en esta dimensión para Moquegua

es bueno, no es tan auspicioso cuando se sabe que es el departamento que cuenta con la mayor renta per-cápita del país. Otra es la situación de Lima que está muy por encima de la línea logarítmica y otros departamentos como Lambayeque.

Sin embargo por otro lado se encuentra departamentos que por su nivel de renta per-cápita deberían tener un mejor desenvolvimiento. Pueden ser departamentos donde se puede afirmar que aunque ha habido recursos en comparación de su población, esta no se ha visto beneficiada con los ingresos de su departamento. En este sentido encontramos a Loreto y Madre de Dios como los dos departamentos que se alejan más de la línea logarítmica, es decir como los departamentos con peor desenvolvimiento en poder solucionar los problemas humanos básicos que aquejan.

Como se mencionó, el análisis anterior se puede expandir a las tres dimensiones. En este aspecto la segunda dimensión obtiene los siguientes resultados.

Tabla 3.16

Fundamentos del Bienestar a nivel departamental

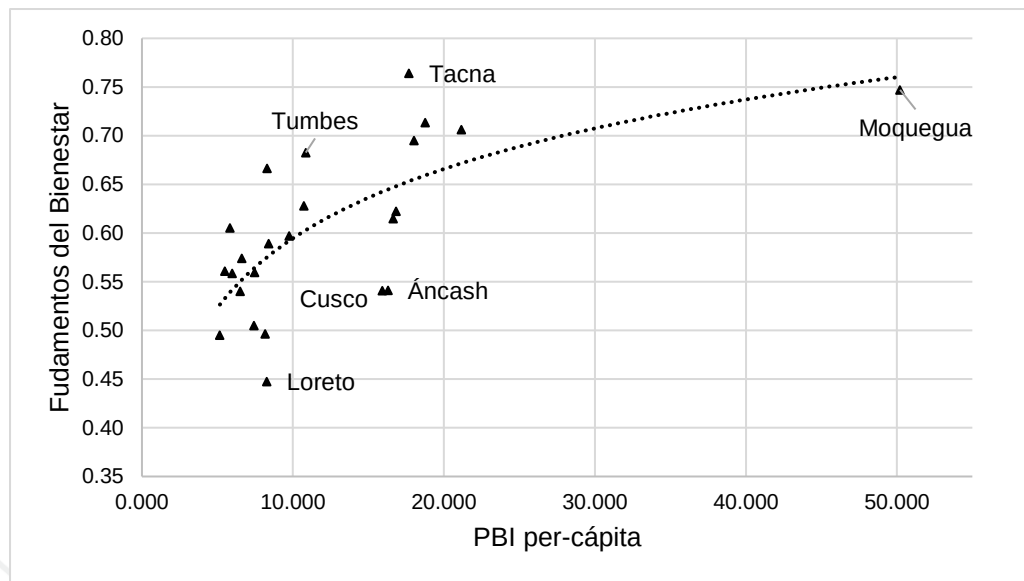
Puesto	Departamento	PIB Per Cápita 2015	NHB	Puesto	Departamento	PIB Per Cápita 2015	NHB
1	Tacna	17.7	0.760	13	Junín	8.40	0.570
2	Moquegua	50.21	0.750	14	Huancavelica	6.62	0.560
3	Ica	18.77	0.710	15	Huánuco	5.50	0.560
4	Lima	21.16	0.710	16	Cajamarca	7.46	0.560
5	Arequipa	18.02	0.700	17	Puno	5.98	0.560
6	Tumbes	10.85	0.680	18	Ancash	16.30	0.540
7	Lambayeque	8.29	0.670	19	Cusco	15.93	0.540
8	La Libertad	10.73	0.630	20	Amazonas	6.51	0.540
9	Madre de Dios	16.84	0.620	21	Ayacucho	7.42	0.500
10	Pasco	16.65	0.610	22	Ucayali	8.18	0.500
11	San Martín	5.84	0.600	23	Apurímac	5.17	0.500
12	Piura	9.75	0.590	24	Loreto	8.28	0.450

Elaboración: Propia

Como se puede apreciar la tendencia es similar a la mostrada en la dimensión de Necesidades Humanas Básicas, sin embargo, Tacna se muestra como el departamento con mejor desenvolvimiento cuando se evalúa los fundamentos del bienestar. En este sentido podemos afirmar en conjunto que Tacna satisface de mejor manera el acceso a conocimiento básico, el acceso a la comunicación e información, el acceso a la salud y el cuidado a su ecosistema.

Figura 3.3

Fundamentos del Bienestar vs PBI per-cápita (datos 2015)



Elaboración: Propia

Cuando los departamentos son evaluados en cómo se han desvuelto sus Fundamentos del Bienestar en relación a la renta per-cápita podemos afirmar nuevamente que Moquegua en verdad no tiene un rendimiento excepcional si es que se considera que tiene la mayor renta per-cápita.

Se puede afirmar que departamentos como Tacna y Tumbes son los que tienen mejores Fundamentos de Bienestar con su renta per-cápita ya que son los dos departamentos más lejanos a la tendencia logarítmica. Por otro lado, departamentos como Loreto, Cusco y Ancash son los que más se alejan de la línea logarítmica, pero hacia la parte inferior de la misma. Con esto se podría afirmar que dichos departamentos deberían mostrar mejores Fundamentos del Bienestar con su renta individual.

Finalmente, cuando se evalúa la dimensión de las Oportunidades que es compuesta por la manera en que las regiones mantienen los derechos humanos, la libertad de elección, la tolerancia y educación superior se obtiene que los departamentos de la costa son los que han brindado las mejores Oportunidades a sus habitantes.

Asimismo, se puede apreciar que muchas regiones de la sierra ocupan los últimos lugares acompañados, en su mayoría, por departamentos de la selva. Otro factor relevante del análisis de las Oportunidades es que es la dimensión con los valores más bajos si es

comparada con las otras dos dimensiones. Esto quiere decir que las Oportunidades son la dimensión del progreso social que menos se ha desarrollado en el Perú.

Tabla 3.17

Oportunidades a nivel departamental

Puesto	Departamento	PIB Per Cápita 2015	O	Puesto	Departamento	PIB Per Cápita 2015	O
1	Lima	21.16	0.600	13	Junín	8.40	0.4
2	Ica	18.77	0.570	14	Cusco	15.93	0.390
3	Moquegua	50.21	0.560	15	Pasco	16.70	0.390
4	Tacna	17.70	0.560	16	Cajamarca	7.46	0.390
5	Arequipa	18.02	0.530	17	Ayacucho	7.42	0.380
6	Tumbes	10.85	0.530	18	Puno	5.98	0.370
7	Piura	9.76	0.460	19	San Martín	5.84	0.370
8	La Libertad	10.73	0.460	20	Loreto	8.28	0.360
9	Lambayeque	8.29	0.450	21	Apurímac	5.17	0.360
10	Ancash	16.30	0.440	22	Huancavelica	6.62	0.330
11	Ucayali	8.17	0.420	23	Huánuco	5.50	0.330
12	Madre de Dios	16.80	0.420	24	Amazonas	6.51	0.300

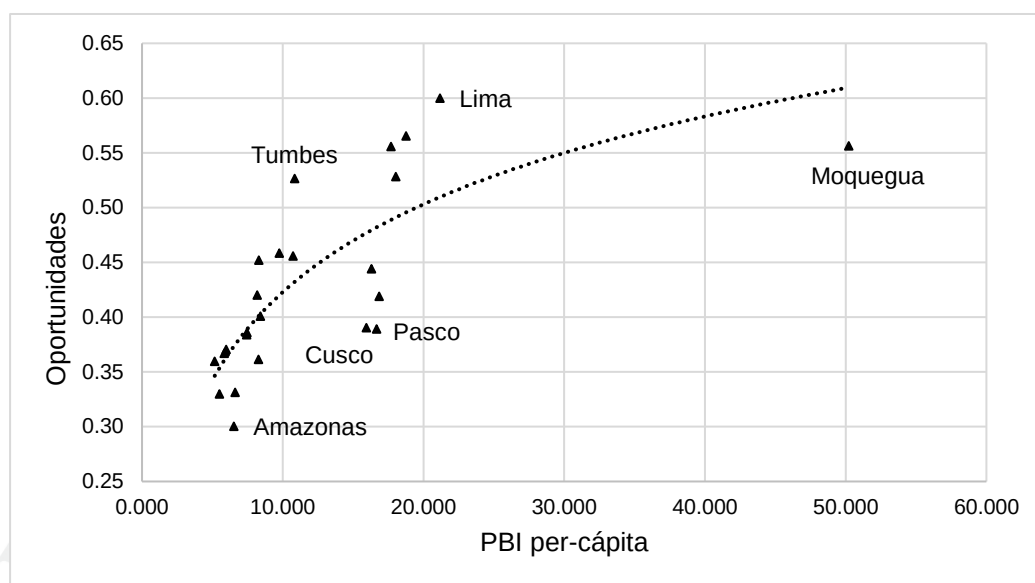
Elaboración: Propia

Cuando las Oportunidades son comparadas con el nivel de renta per-cápita que tiene cada departamento podemos afirmar nuevamente que Moquegua no tiene un desenvolvimiento muy bueno, ya que, a pesar de tener un indicador relativamente alto comparado con los demás departamentos, se encuentra por debajo de la línea logarítmica para los departamentos. Es decir, se esperaría los habitantes de Moquegua tengan mejores Oportunidades.

Los departamentos que tienen el mejor desempeño en relación a su renta per-cápita son Lima y Tumbes. Con lo que podemos afirmar que Tumbes es uno de los departamentos que ha logrado mayor desarrollo social cuando se compara con su renta per-cápita, tomando en cuenta que obtuvo el mejor desenvolvimiento en cuanto a Fundamentos del Bienestar. Por otro lado, departamentos como Amazonas, Cusco y Pasco tienen un desenvolvimiento muy por debajo de lo que se esperaría por su nivel de ingresos.

Figura 3.4

Oportunidades vs PBI per-cápita (datos 2015)



Elaboración: Propia

Al igual que con el IDH y SPI medido a nivel internacional, estos índices a nivel regional muestran un alto grado de similitud. Un coeficiente de correlación de 0.9523 demuestra que los departamentos tienen ubicaciones y diferencias similares en ambos índices. No se puede comparar el puntaje ya que el IDH obtenido es del año 2012 y el SPI del año 2015.

Para continuar con el análisis podríamos volver a considerar las inconsistencias del presupuesto en diferentes sectores y los resultados que se han obtenido en el índice. Específicamente el contraste se debería hacer entre la dimensión más cercana al rubro de presupuesto a contratar.

De esta forma en primer lugar podemos contrastar el presupuesto per cápita por infante del Programa Articulado Nutricional. En ese punto volvemos a comprar a Cajamarca y a Moquegua. Dentro de la dimensión Necesidades Humanas Básicas, Cajamarca se encuentra en puesto 17 con un índice de 0.57, mientras que Moquegua se encuentra en segundo lugar con un índice de 0.75. A pesar de dicha diferencia Cajamarca dispone de 279 soles por cada infante, mientras que Moquegua dispone del 150% más.

En segundo lugar podemos analizar un presupuesto relacionado a los Fundamentos del Bienestar. Comparando el presupuesto per cápita infantil en educación básica contra los resultados obtenidos en Fundamentos del Bienestar. En este caso se puede apreciar casos similares al anterior mencionado. Por ejemplo Tacna recibe crezca

del doble de presupuesto en educación que Ancash, aun cuando Ancash tiene un índice de 0.54 y Tacna uno de 0.76.

Por último, podríamos afirmar que el aspecto de oportunidades es el más difícil de dirigir mediante presupuesto social, ya que muchas de las variables tomadas en cuenta no son identificables de forma concreta mediante un estímulo monetario del estado.



CONCLUSIONES

- Se puede concluir que este trabajo ha sido satisfactorio ya que se ha logrado probar que el “Social Progress Index” sí puede ser calculado para el territorio peruano respetando las reglas estadísticas que componen su metodología. Sin embargo algunos componentes no lograron satisfacer los umbrales establecidos por los estadísticos respectivos, haciendo notar que aunque el cálculo fue exitoso, fue incompleto. No obstante, el “Social Progress Index” regional pudo ser calculado sin problemas, dotado de nuevas ponderaciones brindadas gracias a la metodología del Principal Component Analysis.
- Como primera conclusión al trabajo de investigación, se puede afirmar que el desarrollo humano ha tomado relevancia en las últimas décadas. De esta manera han sido varios los índices que se han destacado para poder explicar este fenómeno económico y social. El principal destacado de los últimos años fue el IDH de las Naciones Unidas. Sin embargo existen otros índices que han tratado de competir o complementar su análisis.
- En relación con lo anterior es que nace el “Social Progress Index” como índice de desarrollo humano y social. Este índice trata de explicar lo que muchas veces el crecimiento económico oculta. De esta manera se propone que el éxito de un país debe ser medido en relación a la calidad de vida de sus habitantes para lograr sus plenas capacidades, que en el crecimiento del PBI. Asimismo, realizando una comparación descriptiva y metodológica del “Social Progress Index” y los otros indicadores vigentes, se pudo apreciar que el nuevo índice propone más indicadores que pueden ayudar a graficar de mejor manera el desarrollo de un país. Además, el índice propuesto propone utilizar un método estadístico para evaluar a los indicadores y poder ponderarlos de una manera más precisa. El resultado es un índice de 51 indicadores a nivel mundial que le da una visión más holística al significado y medición de desarrollo humano y social.
- Como segunda conclusión se puede retomar el segundo capítulo y afirmar que siguen existiendo inconsistencias en cuanto presupuesto en gasto social se refiere. En este sentido, se encontraron que muchas veces las ciudades con mejores indicadores son

las que reciben mayor presupuesto per-cápita que aquellas que aquejan muchas dificultades. Asimismo se pudo corroborar que la pobreza monetaria no puede contener toda la información para ser considerado como un indicador de políticas sociales.

- Aunque en el último gobierno ha habido reformas importantes, como la del presupuesto por resultado, es inobjetable que siguen habiendo fallas en el presupuesto. Esto puede generar un descontento en la población, ya que muchas veces los sectores más necesitados no son necesariamente lo que más se benefician con el gasto social. Es por esto que se propone usar el “Social Progress Index” como Indicador total para la planificación y evaluación del presupuesto en gasto social.
- Finalmente se calculó el “Social Progress Index” para el territorio nacional. Los resultados fueron claros y contundentes. Las regiones costeras se desenvuelven mucho mejor que las demás regiones. Los departamentos del oriente, en especial Loreto y Ucayali se encuentran muy atrasados en desarrollo social. De esta manera el desarrollo económico se prevé ser sostenible en las regiones con mejores índices de desarrollo que en aquellos donde el desarrollo es incipiente. Las actividades económicas que están más relacionadas a altos niveles de desarrollo son en general la manufactura y los servicios, mientras que las actividades extractivas no parecen ser adecuadas para generar un buen desarrollo social.
- Cuando se compara el desempeño de los departamentos con respecto a su renta per-cápita, se aprecia que departamentos que aparentemente están muy bien como Moquegua podrían estar mejor. Este departamento se sitúa como el de mayor renta per-cápita del Perú, lo que hace que en cada dimensión del “Progress Social Index” se encuentre por debajo de lo que se esperaría por su nivel de renta. Por otro lado, departamentos como Lima y Tacna siempre se encuentran bien posicionados en las tres dimensiones del desarrollo social.
- Así como se demostró en el segundo capítulo que muchos indicadores no guardaban relación con el presupuesto destinado para cada región, el SPI nos muestra las mismas inconsistencias. Es decir regiones con baja satisfacción de Necesidades Humanas Básicas o Fundamentos del Bienestar, no gozan con un apoyo del presupuesto que los ayude a mejorar esos aspectos relacionados al desarrollo social.

- El trabajo puede concluir afirmando, de acuerdo a los gráficos de dispersión, que el nivel de renta de los departamentos es importante para obtener un mayor desarrollo. Sin embargo, no siempre los departamentos con mayor renta logran desarrollarse socialmente. En este sentido y en coherencia con la ineficiencia del presupuesto en gasto social, es que se puede afirmar que el “Progress Social Index”, así como sus dimensiones, componentes e indicadores pueden ser utilizados para una mejor distribución del gasto y la obtención de un mejor desarrollo social en el Perú.



RECOMENDACIONES

- La primera recomendación que podría hacer en relación al trabajo desarrollado es proponer a las autoridades usar el “Social Progress Index” como indicador para desarrollar los presupuestos y políticas de gasto social. En este sentido se puede tomar el ejemplo de Paraguay y Brasil. Ambos países han comenzado a usar el “Social Progress Index” para poder focalizar de manera correcta sus políticas sociales. De esta manera y teniendo en cuenta las inconsistencias que se encontraron a lo largo del trabajo, sería recomendable hacer el presupuesto del gasto social en base a un indicador único. Este indicador único puede a su vez contener diversos indicadores que traten de explicar diversos factores que contribuyen al desarrollo. Por esta razón se recomienda el uso del nuevo índice para tener un objetivo en común (alcanzar el desarrollo social) y los indicadores para poder medirlo (cada indicador individual y en conjunto los componentes y dimensiones).
- En segundo lugar y también como propuesta, recomendaría poder calcular el Social Progress Index a nivel de regiones. Esto con el motivo de poder focalizar de mejor manera el presupuesto. Es recomendable hacer una asignación de presupuesto para el interior de las regiones. En este sentido se podría saber la diferencia de desarrollo social en una misma región, como por ejemplo las provincias de Lima. Esto serviría para mermar los problemas de identificación de las poblaciones objetivo, así como conocer estadísticamente el desarrollo social al interior de cada región. Sin embargo, esto constituiría un gran reto por la dificultad de encontrar indicadores disponibles en ese ámbito.
- Finalmente y en relación a la segunda recomendación, invocar a las autoridades estadísticas a promover la medición de los indicadores que son necesarios para calcular el Social Progress Index a nivel regional. Sin bien es cierto que se pudo calcular el índice sin problemas, en muchas ocasiones se han usado indicadores discontinuados o de años pasados. Esto puede generar que el uso del Social Progress Index para evaluar resultados sea poco útil. Si la tendencia sigue siendo la misma, solo se podría calcular el índice anualmente para aquellos indicadores que sean medidos anualmente.

- La recomendación sería incluir en la mayor encuesta nacional, la ENAHO, todas las preguntas necesarias para poder calcular los indicadores propuestos en este trabajo. Según datos del 2014, el presupuesto asignado para la ENAHO fue aproximadamente de 44 millones de soles⁷, es decir aproximadamente 127 mil soles por pregunta. Aunque se evidencia el alto costo de realizar esta encuesta, se podría aprovechar los rendimientos a escala e incluir las preguntas necesarias para poder completar los indicadores del nuevo índice sin la necesidad de tomar nuevas encuestas. Una vez identificados aquellos indicadores que pueden explicar de mejor manera el desarrollo social, lo recomendable sería darle seguimiento periódico a dichos indicadores.

⁷ Decreto Supremo N° 050-2014-EF

REFERENCIAS

- Alaminos, A., y López, B. (2009). La Medición del Desarrollo Social. Revista Obet, 11-24.
- Alkire, S., Conconi, A., y Seth, S. (2014). Multidimensional Poverty Index 2014: Brief Methodological Note and Results. Oxfordshire: The Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI).
- Anand, S., y Sen, A. (1994). Human Development Index: Methodology and Measurement. New York: Ocasional Papers.
- Carmona, F. (2014). Un ejemplo de ACP paso a paso. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- CEPLAN. (2011). Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021. Lima: MEF.
- Contraloría General de la República. (2008). Programas sociales en el Perú. Lima.
- Costanza, Hart, Posner and alberth - Boston University. (2009). Beyond GDP: The Need for New Measures of Progress. Boston: The Pardee Papers.
- Fernando Vásquez-BCRP. (2011). La relación entre crecimiento económico y desarrollo humano. Moneda, 8-12.
- Foundation New Economics. (2012). The Happy Planet Index: 2012 Report. UK: nef.
- INEI. (2016). Cuentas Nacionales del Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015. Lima: INEI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.). INEI. Recuperado de Series Nacionales: <http://webinei.inei.gob.pe:8080/SIRTOD1/inicio.html#>
- MEF. (08 de Octubre de 2014). MEF: Métodos para medir pobreza . Recuperado de http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=370&Itemid=100412
- New Economics Foundation. (27 de Marzo de 2017). New Economics Foundation. Recuperado de <http://neweconomics.org/>
- OCDE. (2007). El Programa PISA de la OCDE, Qué es y Para qué sirve. Francia: Santillana.
- OCDE. (2015). Estudio multidimensional del Perú, Volumen 1: Evaluación inicial . Lima: OCDE.
- PNUD, México. (2012). El Índice de Desarrollo Humano en México: cambios metodológicos e información para las entidades federativas. Ciudad de México: PNUD.

- Samanamud, E. (2014). Presupuesto de gasto social bajo un gobierno de inclusión social en el Perú. Lima: Universidad de Lima.
- Sen, A. (2000). Desarrollo y Libertad. Colombia: Planet.
- Tezanos Vásquez, S. (2013). Desarrollo humano, pobreza y desigualdades. Cantabria: Manuales sobre la cooperación y desarrollo - Universidad de Cantabria.
- The Social Progress Imperative. (2014). Social Progress Index 2014. United States: The Social Progress Imperative.
- The Social Progress Imperative. (27 de Marzo de 2017). The Social Progress Imperative. Recuperado de <http://www.socialprogressimperative.org/>
- The Social Progress Imperative. (2014). Social Progress Index 2014 - Methodological Report. United States: The Social Progress Imperative.
- United Nations. (2007). Indicators of Sustainable Development. New York: Economics and Social Affairs.
- United Nations Development Programme. (2014). Human Development Report 2014. New York: British Library and the Library of Congress.
- Vásquez Huamán, E. (2012). El Perú de los pobres no visibles para el Estado: La inclusión social pendiente a Julio del 2012. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- Vásquez, E. (2013). Las políticas y programas sociales del gobierno de Ollanta Humala desde la perspectiva de la pobreza multidimensional. Lima: Universidad del Pacífico.
- Wuensch, K. L. (2012). Factor Analysis and Principal Component Analysis. East Carolina: East Carolina University.

BIBLIOGRAFÍA

Feres, J. C., y Mancero, X. (2001). Enfoques para la medición de pobreza. Breve revisión de la literatura. Santiago de Chile: Cepal.

INEI. (2013). Evolución de la Pobreza Monetaria 2007-2012. Lima: INEI.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). Encuesta Demográfica y de Salud Nacional. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1356/

MEF. (2005). Programa Estratégico Salud Materno Neonatal. Lima: MEF.

MEF. (2007). Programa Articulado de Nutrición. Lima: MEF.

MEF. (2007). Programa Estratégico: Logros de Aprendizaje al Finalizar el III Ciclo de Educación Básica Regular. Lima: MEF.

Nuestra Ciudad. (2013). Segunda Encuesta de Victimización 2012. Lima.

Presidente Constitucional de la República. (2014). DECRETO SUPREMO N° 050-2014-EF. Lima.



ANEXO 1: Resultados Centrum Católica



SCIENTIA ET PRAXIS

Rank	Región	IPS
1	Moquegua	65.37
2	Ica	65.01
3	Lima Metropolitana	64.22
4	Arequipa	61.86
5	Tarma	61.71
6	Lambayeque	59.42
7	Callao	59.03
8	Ancash	58.97
9	La Libertad	58.75
10	Piura	57.06
11	Tumbes	56.10
12	Ayacucho	53.77
13	Junín	53.00
14	Cusco	50.77
15	Apurímac	50.58
16	Lima Provincias	50.45
17	San Martín	50.23
18	Cajamarca	49.11
19	Huancavelica	48.81
20	Huánuco	46.72
21	Puno	45.17
22	Amazonas	44.19
23	Passo	44.15
24	Madre de Dios	43.88
25	Loreto	39.51
26	Ucayali	29.60

Rank	Región	Necesidades Básicas Humanas
1	Lima Metropolitana	78.81
2	Callao	78.54
3	Ica	72.98
4	Tarma	69.55
5	Moquegua	69.15
6	Tumbes	69.12
7	Arequipa	69.00
8	Lambayeque	66.76
9	Lima Provincias	62.99
10	Piura	61.69
11	La Libertad	58.71
12	Ancash	57.97
13	Ayacucho	53.37
14	San Martín	52.59
15	Junín	52.18
16	Cusco	50.79
17	Apurímac	48.21
18	Huánuco	47.60
19	Madre de Dios	47.39
20	Pasco	45.85
21	Passo	43.88
22	Loreto	43.69
23	Cajamarca	43.42
24	Amazonas	41.44
25	Huancavelica	41.14
26	Ucayali	40.92

Rank	Región	Fundamentos del Bienestar
1	Tarma	60.68
2	Ica	58.61
3	Ancash	58.45
4	Moquegua	57.84
5	Cusco	57.56
6	La Libertad	57.27
7	Ayacucho	56.85
8	Huancavelica	56.81
9	Cajamarca	55.91
10	Puno	55.32
11	Arequipa	55.04
12	Junín	54.61
13	Piura	54.48
14	Lima Metropolitana	54.13
15	Apurímac	54.10
16	Amazonas	53.94
17	Huánuco	53.39
18	Lambayeque	51.12
19	San Martín	50.91
20	Passo	50.46
21	Callao	48.26
22	Tumbes	48.10
23	Madre de Dios	44.01
24	Lima Provincias	43.00
25	Loreto	42.05
26	Ucayali	38.98

Rank	Región	Oportunidades
1	Moquegua	69.13
2	Ica	63.45
3	Arequipa	61.55
4	Ancash	60.48
5	Lambayeque	60.37
6	La Libertad	60.26
7	Lima Metropolitana	59.71
8	Piura	55.01
9	Tarma	54.91
10	Junín	52.20
11	Tumbes	51.08
12	Ayacucho	51.07
13	Callao	50.30
14	Apurímac	49.43
15	Cajamarca	49.00
16	Huancavelica	48.49
17	San Martín	47.18
18	Lima Provincias	45.35
19	Cusco	43.95
20	Madre de Dios	40.06
21	Huánuco	39.17
22	Passo	38.91
23	Ucayali	38.29
24	Amazonas	37.18
25	Puno	34.35
26	Loreto	33.81

SCIENTIA ET PRAXIS