

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**



**TESIS DE GRADO**

**“LA DINÁMICA DEL GASTO PÚBLICO SOCIAL, EN EL BIENESTAR SOCIAL DE LA POBLACIÓN BOLIVIANA, PERIODO 2000 – 2015”**

**POSTULANTE: LUIS OVIDIO ALVARADO HUMEREZ**

**TUTOR: JOSÉ MARÍA PANTOJA VACAFLOR**

**RELATOR: JAIME DURÁN CHUQUIMIA**

**LA PAZ - BOLIVIA**

## **AGRADECIMIENTOS**

*Mi agradecimiento sincero al Lic. José María Pantoja Vacaflor (TUTOR) y al Lic. Jaime Durán Chuquimia (RELATOR), por su valiosa colaboración y la orientación que me sirvió para una mejor comprensión en el proceso de la investigación de la Tesis.*

## **DEDICATORIA**

*A mi padre Santiago Alvarado Casas, por todo el apoyo incondicional que me brindó a lo largo de mi formación profesional, por el valor mostrado para salir adelante y a mi hermana Carmen Alvarado, por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.*

## INDICE DE CONTENIDO

Resumen.....	1
Introducción.....	3
<b>CAPÍTULO I - MARCO REFERENCIAL Y METODOLÓGICO</b>	
1.1. Planteamiento del problema.....	5
1.2. Identificación del problema de investigación.....	11
1.3. Planteamiento de la hipótesis.....	12
1.4. Identificación de variables.....	12
1.5. Operacionalización de la hipótesis.....	12
1.6. Planteamiento de los objetivos del trabajo.....	13
1.6.1. Objetivo general.....	13
1.6.2. Objetivos específicos.....	13
1.7. Delimitación espacial y temporal.....	13
1.8. Categoría de estudio.....	14
1.9. Metodología de investigación.....	14
1.10. Tipo de investigación.....	14
1.11. Fuentes de los datos y su procesamiento.....	15
1.12. Justificación de la investigación.....	15
<b>CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Desarrollo Económico.....	17
2.2. Surgimiento del concepto de desarrollo económico.....	17
2.3. Teoría del goteo.....	18
2.4. Concepción Proteccionista y de Intervención del Estado en la Economía.....	19
2.4.1. El Gasto Público, en lo Social y el Bienestar.....	19
2.4.2. El Gasto Público Social en Bolivia.....	20
2.4.3. Componentes del Gasto Público y Social.....	20
2.5. Desarrollo Humano.....	21
2.5.1. El Desarrollo Humano de Amartya Sen.....	23
2.6. Índice de desarrollo humano.....	26
2.6.1. Historia del índice de desarrollo humano.....	26

2.6.2. Definición índice de desarrollo humano	27
2.6.3. Parámetros del índice de desarrollo humano	28
2.6.4. Cálculo del índice de desarrollo humano	29
2.7. El modelo de Solow-Swan	31

### **CAPÍTULO III - MARCO LEGAL**

3.1. La Constitución Política del Estado	33
3.2. Ley de la Participación Popular	34
3.3. Ley 1654 Descentralización Administrativa	35
3.4. Estrategia Social Boliviana (E.S.B.)	35
3.5. Bolivia, Decreto Supremo No 29272, 12 de septiembre de 2007	35
3.6. Bolivia, Decreto Supremo No 29246, 22 de agosto de 2007	36
3.7. Modelo Económico Social Comunitario Productivo del Vivir Bien	38

### **CAPÍTULO IV - MARCO PRÁCTICO**

4.1. Gasto Público Social en Bolivia	40
4.1.1. Comportamiento del Gasto Público Social	40
4.1.1.1. Gasto Público Social: Medio Ambiente	44
4.1.1.2. Gasto Público Social: Vivienda y Servicios Comunitarios	47
4.1.1.3. Gasto Público Social: Salud	49
4.1.1.4. Gasto Público Social: Actividades Recreativas, Culturales y de Religión	51
4.1.1.5. Gasto Público Social: Educación	53
4.1.1.6. Gasto Público Social: Protección Social	55
4.2. Índice de Desarrollo Humano en Bolivia	57
4.3. El modelo econométrico	62
4.4. Coeficientes de correlación gasto y crecimiento del PIB	66
4.5. Coeficientes de correlación IDH, Tasa de Crecimiento del PIB y Gasto Público Social	70
4.6. Estimación del modelo econométrico	74
4.6.1. Interpretación de resultados	74
4.6.2. Test de Multicolinealidad	77
4.6.3. Test de Heterocedasticidad	78

4.6.4. Test de Autocorrelación y Estabilidad.....	80
<b>CAPÍTULO V - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones.....	82
5.2. Recomendaciones.....	84
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>88</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Esquema del Gasto Público Total.....	21
Gráfico N° 2. Esquema del Índice de Desarrollo Humano.....	29
Gráfico N° 3. BOLIVIA: Comportamiento del Gasto Público Total, del Gasto Público Social y Gasto Público no Social.....	40
Gráfico N° 4. BOLIVIA: Estructura porcentual del Gasto Público por funciones.....	41
Gráfico N° 5. BOLIVIA: Comportamiento del Gasto Público Social.....	42
Gráfico N° 6. BOLIVIA: Comportamiento del Gasto Público Social respecto al PIB y Gasto Público Total.....	43
Gráfico N° 7. BOLIVIA: Comportamiento del Gasto Público Social por funciones.....	44
Gráfico N° 8. BOLIVIA: Gasto Público Social: Medio Ambiente.....	45
Gráfico N° 9. BOLIVIA: Composición del Gasto Público Social: Medio Ambiente.....	46
Gráfico N° 10. BOLIVIA: Gasto Público Social: Vivienda y Servicios Comunitarios.....	47
Gráfico N° 11. BOLIVIA: Composición del Gasto Público Social: Vivienda y Servicios Comunitarios.....	48
Gráfico N° 12. BOLIVIA: Gasto Público Social: Salud.....	49
Gráfico N° 13. BOLIVIA: Composición del Gasto Público Social: Salud.....	50
Gráfico N° 14. BOLIVIA: Gasto Público Social: Actividades Recreativas, Culturales y de Religión.....	51
Gráfico N° 15. BOLIVIA: Composición del Gasto Público Social: Actividades Recreativas, Culturales y de Religión.....	52
Gráfico N° 16. BOLIVIA: Gasto Público Social: Educación.....	53
Gráfico N° 17. BOLIVIA: Composición del Gasto Público Social: Educación.....	54
Gráfico N° 18. BOLIVIA: Gasto Público Social: Protección Social.....	55
Gráfico N° 19. BOLIVIA: Composición del Gasto Público Social: Protección Social.....	56
Gráfico N° 20. BOLIVIA: Índice de Desarrollo Humano, 2000-2015.....	57
Gráfico N° 21. BOLIVIA: Evolución del Índice en educación, Índice de esperanza de vida e Índice de ingresos del IDH.....	58
Gráfico N° 22. BOLIVIA: PIB Per Cápita, 2000-2015.....	61

Gráfico N° 23. Correlación, Gasto Público Total y tasa de Crecimiento del PIB.....	67
Gráfico N° 24. Correlación, Gasto Público Social y tasa de Crecimiento del PIB.....	68
Gráfico N° 25. Correlación entre Gasto Público Social y Tasa de Crecimiento del PIB.....	69
Gráfico N° 26. Correlación entre Tasa de Crecimiento del PIB y el Índice de Desarrollo Humano.....	71
Gráfico N° 27. Correlación entre el Gasto Público Social y el Índice de Desarrollo Humano.....	72
Gráfico N° 28. Correlación entre las funciones del Gasto Público Social y el Índice de Desarrollo Humano.....	73
Gráfico N° 29. Test de Normalidad.....	80
Gráfico N° 30. Estabilidad de los Coeficientes.....	81
Gráfico N° 31. Gráfico de Elipses.....	88

## **INDICE DE CUADROS**

Cuadro N° 1. IDH y componentes, por regiones y agrupaciones de IDH 2012.....	9
Cuadro N° 2. Parámetros para el cálculo del índice de desarrollo humano.....	30
Cuadro N° 3. Bolivia: Esperanza de Vida.....	59
Cuadro N° 4. Bolivia: Años esperados de Escolaridad, 2000-2015.....	60
Cuadro N° 5. Bolivia: Años promedio de Escolaridad, 2000-2015.....	61
Cuadro N° 6. Bolivia: Ingreso Nacional Bruto Per Cápita PPA\$, 2000-2015.....	62
Cuadro N° 7. Resultados del Modelo (MODELO 1).....	75
Cuadro N° 8. Resultados de estimar el Modelo (MODELO 2).....	77
Cuadro N° 9. Matriz de Coeficientes de Correlación entre Regresores.....	78
Cuadro N° 10. Test de White.....	79
Cuadro N° 11. Test de Breusch-Pagan y Godfrey.....	89
Cuadro N° 12. Bolivia: Gasto Público Social 2000-2015.....	90
Cuadro N° 13. Bolivia y América Latina: Índice de Desarrollo Humano, 1990 - 2015.....	91
Cuadro N° 14. Bolivia: Índice de Desarrollo Humano, 1990-2015.....	92
Cuadro N° 15. Bolivia: Indicadores de Desarrollo Humano por Quinquenio, 1990-2015.....	93
Cuadro N° 16. Bolivia: Indicadores de Desarrollo Humano, 1990-2015.....	94
Cuadro N° 17. Bolivia: Esperanza de Vida al Nacer, 2000-2015.....	95
Cuadro N° 18. Bolivia: Tasa de Alfabetización, 2000-2015.....	96
Cuadro N° 19. Bolivia: Producto Interno Bruto per cápita a precios de mercado, según departamento.....	97

## RESUMEN

---

Uno de los objetivos prioritarios de todo gobierno, es la mejora de la calidad de vida de la sociedad en general y de los más desfavorecidos en particular, siendo el gasto social el instrumento de gestión principal para el logro de tal objetivo. En ese sentido, Bolivia en el periodo 2000-2015, fue incrementando sostenidamente los recursos destinados a gastos sociales. La implementación del Modelo Económico Social Comunitario Productivo (MESCP) a partir de la gestión 2006 y en cuyo marco se nacionalizaron los hidrocarburos, se aplicaron políticas redistributivas y se destinaron mayores recursos a la inversión pública, asimismo, con un contexto externo favorable expresado en mayores precios de hidrocarburos y minerales hasta la crisis financiera internacional del 2008, son factores que impulsaron este crecimiento. A pesar de ello, los avances en la calidad de vida en Bolivia, medida por el progreso en el Índice de Desarrollo Humano (IDH), han sido modestos.

La presente investigación titulada “La dinámica del gasto público social, en el bienestar social de la población boliviana, periodo 2000 – 2015”, tiene como objetivo primordial analizar la incidencia de la variable independiente, que se denomina Gasto Público Social, sobre la variable dependiente, que es el índice de Desarrollo Humano.

Para la descripción y explicación, análisis y síntesis de las series históricas, la presente investigación cuenta con información estadística publicada por instituciones nacionales como el Instituto Nacional de Estadística (INE), la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas del Estado Plurinacional de Bolivia.

El alcance de la investigación es de tipo descriptiva y explicativa, fundamentándose en el método de investigación hipotético-deductivo, puesto que se han de seguir una secuencia de pasos previos para validar la teoría económica subyacente al tema de estudio. Como instrumento de análisis y construcción de

información se utiliza la información de series de tiempo, el uso de instrumentos estadísticos de cualificación como tendencias, gráficos, promedios, porcentajes, entre otros. Con la información tabulada y ordenada se procede a utilizar un modelo estadístico con el propósito de construir indicadores para demostrar la hipótesis planteada y realizar una correcta interpretación de los resultados.

Tras el contraste de los resultados obtenidos se demuestra, que un incremento en el gasto social mejora el bienestar general de la población boliviana.

La estructura de la investigación se establece de la siguiente forma: En el capítulo I, se presenta el marco referencial y metodológico, en la que se exponen los elementos fundamentales del trabajo, tales como el planteamiento e identificación del problema, la hipótesis de investigación, los objetivos que se busca cumplir y la justificación de la investigación. El capítulo II, corresponde al marco teórico, en la que se exponen los principales conceptos y teorías del desarrollo económico, desarrollo humano, gasto público, gasto público social y además se presenta el cálculo del Índice de Desarrollo Humano. En el capítulo III, se presenta el marco legal, en el cual se exponen las leyes, artículos y reglamentos donde se fundamenta la investigación. En el capítulo IV, se presenta el marco práctico, en la que se reportan el análisis de las variables involucradas, así como se formula y se estima dos modelos econométricos, que se realizaron mediante el programa econométrico Eviews. Finalmente, la investigación concluye en el capítulo V, el cual contiene las conclusiones del proceso de investigación y las recomendaciones correspondientes.

## INTRODUCCIÓN

---

En América Latina, los recursos orientados a los planes y programas concretos de desarrollo regional, nacional y local, son financiados por el gasto público. Este tiene origen en los mandamientos de la globalización, debido a que los fenómenos y problemas económicos y sociales, que por la ley de la universalidad, es pendiente de aplicación de metas quinquenales, multianuales o de milenio, implican destinar gastos en desarrollo humano. Siendo el gasto público social el principal instrumento con el que cuenta el estado para la promoción del desarrollo humano.

Para ello, como antecedente, se establece los Objetivos de Desarrollo del Milenio, que son ocho propósitos de desarrollo humano fijados en el año 2000, que los 189 países miembros de las Naciones Unidas acordaron conseguir para el año 2015. Estos objetivos tratan problemas de la vida cotidiana que se consideran graves y/o radicales. En este sentido, Bolivia es uno de los países firmantes y adherentes de voluntad propia y como miembro de las Naciones Unidas el cumplimiento es obligatorio, debido a indicadores sociales y económicos que muestran debilidades en cuanto a desarrollo humano.

Para el cumplimiento de cualquier objetivo y llegar a los resultados y metas establecidos, es necesario destinar recursos públicos o privados. En Bolivia, la mayor parte del cumplimiento estructural y sistémico de estos gastos es por parte del Estado, que es un conglomerado de los distintos niveles de gobierno y administración institucional y empresarial.

De esta manera, el análisis del Gasto Público y principalmente el Gasto Público Social, es un instrumento central para la gestión de todo gobierno, el cual permite evidenciar la priorización en la asignación de recursos para la consecución de los objetivos de desarrollo. Según esta situación, se ha objetado su eficiencia del gasto público, en especial en el sector social, en la medida en que el índice de desarrollo humano no ha evolucionado al mismo ritmo que el crecimiento del gasto

público. Por ello, queda entonces pendiente conocer la cantidad de gasto público social, que es necesaria para incidir en el Índice de Desarrollo Humano.

# CAPÍTULO I - MARCO REFERENCIAL Y METODOLÓGICO

---

## 1.1. Planteamiento del Problema

Determinar el nivel de desarrollo de un país o de un territorio, trajo consigo un análisis entre el crecimiento económico y el desarrollo humano. En un principio, el ámbito económico ha estado dominado por el término crecimiento económico y se ha utilizado el crecimiento del PIB (Producto Interno Bruto) como el principal indicador de desarrollo económico. Sin embargo, Amartya Sen (1997 y 2000) plantea que el fin último no es el crecimiento económico, sino el desarrollo humano, concebido como la ampliación de las oportunidades y capacidades para que los individuos puedan gozar de una vida digna y valiosa.

El desarrollo humano utiliza el Índice de Desarrollo Humano (IDH) como un indicador de calidad de vida de las personas. Este indicador es determinado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que concentra tres dimensiones (educación, salud, ingreso), que puede ayudarnos a observar los problemas y distorsiones en la provisión de bienes y servicios públicos, pero también, como guía de la planeación gubernamental del desarrollo, para que no se pierdan de vista los objetivos y que los recursos sean asignados a la población que más lo necesita.

En un país, el Estado cuenta con el gasto público para mejorar el nivel de vida de la población. De esta forma el gasto público tiene que ver con el desarrollo humano, pues si el desarrollo humano se enfoca en las personas, es el gasto público, como instrumento de la política fiscal, el que permite lograr que la población alcance un mejor bienestar.

Dentro del gasto público, se encuentra al gasto público social, el cual es un instrumento de provisión de bienes y servicios a disposición de los habitantes de un país. Por medio de este instrumento, se busca satisfacer sus necesidades básicas, y ofrecerle así a la población mayores opciones y oportunidades para la expansión de sus capacidades. De esta forma, el gasto público social tiene

impactos sobre el desarrollo humano, debido a las carencias que en esas áreas tiene una parte importante de la población.

A inicios de la década de los noventa, en un contexto de estabilización y crecimiento moderado de la economía, la temática social adquiere importancia a consecuencia de la “deuda social” que se genera en la etapa de crisis. De esta manera, en 1991, se planteó la Estrategia Social Boliviana (ESB), en la que se establecen las bases para modificar el enfoque de la política social con una visión estratégica sobre el capital humano en la lucha contra la pobreza.

A partir de 1994, se implementaron reformas estructurales y se promulgaron las Leyes de Participación Popular, de Reforma Educativa, de Capitalización y de Descentralización Administrativa. En las políticas sociales se incorporaron temas transversales, con el propósito de reducir las inequidades de género, étnicas y generacionales.

A mediados de 1997, se presentó el Plan Operativo de Acción 1997 – 2002, en el que se identificaron cuatro pilares para el desarrollo del país: Oportunidad, Equidad, Dignidad e Institucionalidad; y se establecieron las bases para la definición de una estrategia de lucha contra la pobreza, que implica, además una eficiente administración de los recursos destinados al sector social.

Estas acciones tienen correspondencia con el comportamiento del gasto social funcional, que se incrementó en 180% entre 1990 y 1997, pasando de \$us 348 millones a \$us 974 millones, mientras que el gasto total del gobierno general creció en 108% (se incrementó de \$us 1,022 a \$us 2,129 millones), por esta razón la prioridad fiscal pasó de 34% a 46%, entre 1990 y 1997.

Este crecimiento es atribuible a la aplicación de una política social que prioriza la asignación de recursos públicos al área social mediante reformas y programas sectoriales, diseñados con el propósito de mejorar los indicadores sociales. Entre 1990 y 1994, la ESB y las disposiciones complementarias se orientaron a priorizar la población más desfavorecida para que constituya el objetivo estratégico de la provisión de servicios sociales. (UDAPE,1999)

Nótese también, que las reformas estructurales en los mediados de los años ochenta eliminaron las instituciones encargadas de elaborar una planificación integral para el desarrollo del país; se dejó a un lado la agenda social y se priorizó la estabilización y el crecimiento económico. Posteriormente, a fines de los años noventa la agenda social reaparece con la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (EBRP) a través de la Ley del Diálogo (2001). La EBRP apuntaba a un mayor rol del mercado, un achicamiento del Estado Central hacia una mayor descentralización en cuanto a la implementación de programas sociales, con una política de compensación hacia los municipios más pobres. La EBRP tenía un enfoque centrado en la prestación de servicios sociales y en la generación de empleos de corto plazo y no ponía énfasis a las diferencias culturales de identidad, ni de género. (BID, 2010)

Tanto la Estrategia Social Boliviana (ESB) y la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (EBRP), nos muestran la existencia de una priorización e importancia del gasto público social en Bolivia, para contrarrestar los diferentes problemas en temas sociales y económicos que pueda tener la población boliviana, los cuales dificultan el desarrollo humano boliviano.

En el 2000, el gasto público social de Bolivia era del 51,27% del total del gasto público, llegando a 2015 a un 57,18%, mostrando un crecimiento de 5,91%.

Según el PNUD (2013), el IDH en 2012 muestra un importante progreso. En las últimas décadas, países de todo el mundo se han encaminado hacia niveles más altos de desarrollo humano. El ritmo de progreso del IDH ha sido más rápido en países ubicados en las categorías inferiores y centrales de desarrollo humano. En 2012, el IDH mundial promedio fue de 0,694. África Subsahariana presentó el valor más bajo (0,475), seguida por Asia Meridional (0,558). Entre las regiones en desarrollo, Europa y Asia Central tenían el IDH más alto (0,771), seguidas por América Latina y el Caribe (0,741).

Existen grandes diferencias entre los logros de los diferentes grupos y regiones de IDH. Una manera de determinar la desigualdad dentro de los grupos de países es comparando la relación entre los valores del IDH más altos y los más bajos de los

países de un grupo. La relación más alta se registra en África Subsahariana, seguida por los Estados Árabes, Asia Meridional, y América Latina y el Caribe. En África Subsahariana, la mayor parte de la disparidad surge de diferencias considerables en el ingreso per cápita (con una proporción de 70,1) y en los años promedio de escolaridad, (con una proporción de 7,8). En Asia Meridional, las disparidades surgen principalmente de diferencias en el ingreso per cápita, con una proporción de 10,7 y en los años promedio de escolaridad, (con una proporción de 4,0). En los Estados Árabes y, en menor medida, en América Latina y el Caribe, el impulsor fundamental es la diferencia entre los ingresos per cápita.

La esperanza de vida es un componente fundamental del IDH. En 2012 la esperanza de vida promedio fue de 70,1 años, con amplias diferencias entre grupos de IDH: 59,1 años en países con IDH bajo y 80,1 en países con IDH muy alto. Las diferencias entre países son aún mayores, con un mínimo de 48,1 años en Sierra Leona, y un máximo de 83,6 años en Japón. En África Subsahariana, la esperanza de vida se estancó en 49,5 años entre 1990 y 2000, como resultado de la pandemia del VIH y el SIDA. Entre 2000 y 2012, sin embargo, aumentó 5,5 años.

Otro determinante importante del IDH, y uno de los indicadores más sensibles del bienestar humano, es la supervivencia infantil. En 2010 la tasa mundial de mortalidad en menores de cinco años fue de 55 muertes por 1.000 niños nacidos vivos, aunque distribuida en forma desigual en los grupos de IDH. La tasa más alta correspondía a países con IDH bajo (110 muertes por 1.000 nacidos vivos), seguida por los países con IDH medio (42), los países con IDH alto (18), y los países con IDH muy alto (6). La mala salud infantil puede afectar de manera permanente el desarrollo cognitivo del niño y, posteriormente, su productividad laboral como adulto.

**Cuadro N° 1**  
**IDH y componentes, por regiones y agrupaciones de IDH 2012**

Región y agrupaciones del IDH	IDH	Esperanza de vida al nacer (años)	Años promedio de escolaridad (años)	Años esperados de escolaridad (años)	Ingreso nacional bruto per cápita (PPA en US\$ de 2005)
<b>Regiones</b>					
Estados Árabes	0,652	71,0	6,0	10,6	8.317
Asia Oriental y el Pacífico	0,683	72,7	7,2	11,8	6.874
Europa y Asia Central	0,771	71,5	10,4	13,7	12.243
América Latina y el Caribe	0,741	74,7	7,8	13,7	10.300
Asia Meridional	0,558	66,2	4,7	10,2	3.343
África Subsahariana	0,475	54,9	4,7	9,3	2.010

*Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2013).*

En su informe sobre desarrollo humano PNUD en la gestión 2013, también indica que el promedio del Índice de Desarrollo Humano a nivel mundial se ubica en 0.694, encontrándose dentro del cuartil de desarrollo humano alto, con un valor máximo del índice de 0.955 para Noruega y un valor mínimo de 0.304 para Níger.

Como se observa existe una significativa disparidad en la evolución del Desarrollo humano entre las diferentes regiones y es por esto precisamente que se analiza la manera en cómo se asignan y distribuyen los recursos en los aspectos sociales, para mejorar los niveles de vida.

En el 2000, líderes de los 189 países integrantes de las Naciones Unidas se comprometieron a erradicar la desigualdad extrema antes del 2015 planteándose ocho objetivos del milenio: Erradicar la pobreza extrema y el hambre, lograr la enseñanza primaria universal, promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades, garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y fomentar una asociación mundial para el desarrollo (PNUD, 2013).

El principal objetivo al que se apuntan todos los recursos de este convenio, con lo que se pretende mejorar la calidad de vida de los habitantes a nivel mundial, es el

de la erradicación de la pobreza extrema. En este sentido, Bolivia es uno de los países firmantes y adherentes de voluntad propia y como miembro de las Naciones Unidas el cumplimiento es obligatorio, debido a indicadores sociales y económicos que muestran debilidades en cuanto a desarrollo humano.

En el 2000, Bolivia se hallaba en el puesto 93 del IDH con 0.607, mientras que en el 2015 el índice de desarrollo humano (IDH) en Bolivia se situó en 0.674 ubicándolo en el puesto 118, lo que supone una mejora respecto al 2014, en el que se situó en 0,671 puesto 119. Como se observa, Bolivia bajó su posición en la lista de países medidos por el IDH. Pese a que obtuvo mejoras significativas en los componentes del IDH. En la gestión 2000, el boliviano tenía una esperanza de vida de 60,69 años en promedio, llegando a la gestión 2015 con una esperanza de vida de 68,74. En educación, se observa que los años esperados de escolaridad (nivel primario, secundario y superior) se han incrementado de 13,7 a 13,8 entre la gestión 2000 y 2015 y los años promedio de escolaridad se incrementó de 7,4 del 2000 a 8,2 del 2015. En cuanto al Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita por Paridad de Poder Adquisitivo (PPA\$), creció de \$us 4.294 en el 2000 a \$us 6.155 en el 2015.

Cabe resaltar también que en el “Análisis de los Programas Sociales (2006-2008)”, trabajo realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2010), se describe que en Bolivia existen problemas de cobertura en cuanto al alcance políticas y programas sociales, distribución del ingreso y ejecución de recursos, los cuales afectan al desarrollo humano de la población de Bolivia. Menciona como ejemplo que la asignación de los recursos del IDH, a los municipios, no ha sido seleccionada por el criterio de indicadores de pobreza ni por el criterio de focalización geográfica, generando distorsiones fiscales y rompiendo el principio de equidad de la gestión pública.

Por lo mencionado anteriormente se indica, que los obstáculos del desarrollo humano son también las limitaciones que tiene el gasto público social en cuanto a su estructura, capacidad, cobertura, equidad y distribución; como efecto de un

finito Ingreso Nacional Bruto, políticas gubernamentales, deuda externa, crisis financieras, etc.

Siendo el gasto público el principal instrumento con el que cuenta el Estado para la promoción del desarrollo humano, es de gran importancia el análisis de la participación que tienen cada uno de sus componentes sociales en el total del gasto.

## **1.2. Identificación del problema de investigación**

Desde que el PNUD, estableció la importancia del desarrollo humano, éste influye de manera determinante en el desarrollo local y regional de Bolivia, puesto que se generan proyectos, programas de desarrollo enfocados a mejorar el nivel de calidad de vida de las personas. Por esto el gobierno tiene la posibilidad de incidir en el desarrollo humano del país, dirigiendo el gasto público social a obras y servicios relacionados con la salud pública, la educación y el mejoramiento del ingreso, y otros, lo que impacta significativamente en el nivel de vida de la población.

Durante el periodo de estudio se observó que Bolivia sigue estando por debajo del promedio del IDH de América Latina y el Caribe, pese a los esfuerzos en cuanto a la mejora de indicadores sociales y económicos. Otro aspecto que llama la atención es que en el periodo 2000 – 2015, Bolivia ha ido bajando en la lista de países medidos por el Índice de Desarrollo Humano (IDH), pese a que obtuvo mejoras significativas en materia de esperanza de vida, salud y educación. También, se puede notar que existe una significativa disparidad en la evolución del Desarrollo Humano entre las diferentes regiones, a causa de las distintas estructuras del gasto público social que cada país tiene.

Cabe resaltar también, que tras un crecimiento sostenido del gasto público social, esta se objeta, porque el índice de desarrollo humano no ha evolucionado al mismo ritmo que el crecimiento del gasto público social, ya que se observa un crecimiento moderado del IDH y un crecimiento sustancial del gasto público social.

Según lo mencionado anteriormente, se puede notar la problemática y es por esto precisamente que se analiza la asignación y distribución de los recursos en

aspectos sociales, para mejorar los niveles de vida, siendo el gasto público el principal instrumento con el que cuenta el Estado para la promoción del desarrollo humano.

En este sentido, se presenta el problema de investigación:

**¿Cuál es la incidencia del Gasto Público Social en el Índice de Desarrollo Humano en Bolivia, durante el periodo 2000 - 2015?**

### **1.3. Planteamiento de la hipótesis**

La hipótesis que se plantea para la presente investigación es la siguiente:

*El efecto del gasto público social sobre el índice de desarrollo humano es positivo, es decir, aumentos en el gasto social también aumenta el desarrollo humano.*

### **1.4. Identificación de variables**

De acuerdo al tipo de investigación, se identifica como categoría económica al Desarrollo Humano y sus variables económicas, al Índice de Desarrollo Humano y Gasto Público Social en Medio Ambiente, Vivienda y Servicios Comunitarios, Salud, Actividades Recreativas, Culturales y de Religión, Educación, Protección Social y Otros Gastos Sociales.

- **Variable dependiente:** Esta variable está caracterizado por el Índice de Desarrollo Humano. Matemáticamente se representa como “Y”.
- **Variable independiente:** De acuerdo a la clasificación de UDAPE, las variables independientes están dados por el Gasto Público Social en Medio Ambiente, Vivienda y Servicios Comunitarios, Salud, Actividades Recreativas, Culturales y de Religión, Educación, Protección Social y Otros Gastos Sociales. Para fines formales se representa por “X”.

### **1.5. Operacionalización de la Hipótesis**

Para la demostración de la hipótesis se considera una tercera variable, denominada, variable estocástica, que representa el movimiento de otras variables que no se consideran en este trabajo, se representan por “e”. De esta manera, se

plantea una función lineal dada por  $Y_t = f(X_t) + e_t$ . Lo que significa que el Índice de Desarrollo Humano está explicado por el Gasto Público Social.

## **1.6. Planteamiento de los objetivos del trabajo**

### **1.6.1. Objetivo General**

Analizar el impacto del Gasto Público Social en el Índice de Desarrollo Humano en Bolivia, durante el periodo 2000 - 2015, a fin de determinar el nivel de incidencia y sus principales factores.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

Los objetivos específicos son:

- a) Analizar las principales características del Gasto Público en el área social de Bolivia.
- b) Analizar la tendencia del Gasto Público Social en Bolivia.
- c) Describir el comportamiento del Gasto Público Social dentro del gasto público total.
- d) Examinar el comportamiento del Gasto Público Social por sectores.
- e) Describir el Índice de Desarrollo Humano en Bolivia y el comportamiento de sus componentes.
- f) Determinar la correlación entre el Gasto Público Social y el Índice de Desarrollo Humano, y entre sus respectivos componentes.

## **1.7. Delimitación espacial y temporal**

La búsqueda de las respuestas a las preguntas planteadas se limita a un periodo de tiempo que abarca dieciséis años (2000 - 2015), que permite incluir en el estudio etapas importantes del comportamiento del gasto público social (Medio Ambiente, Vivienda y Servicios Comunitarios, Salud, Actividades Recreativas, Culturales y de Religión, Educación, Protección Social y Otros Gastos Sociales), así como también del Índice de Desarrollo Humano.

En cuanto a la delimitación espacial, la investigación se enmarca a la economía boliviana, asimismo, está dentro del área de desarrollo económico por el estudio de variables agregadas propias de estas materias.

### **1.8. Categoría de estudio**

Es importante señalar que éste trabajo se encuentra dentro de dos tipos de categorías de estudio, primero Categoría “Economía Fiscal”, por cuanto se consideran variables de gasto público, en este caso el Gasto Público Social y, segundo; Categoría “Desarrollo Humano” por cuando se considera el indicador de bienestar social, que es capturado por el Índice de Desarrollo Humano.

### **1.9. Metodología de investigación**

La presente investigación, se fundamenta en el método de investigación hipotético-deductivo, puesto que se han de seguir una secuencia de pasos previos para validar la teoría económica subyacente al tema de estudio. Tiene cuatro pasos esenciales, a saber:

- ✓ Observación el fenómeno de estudio.
- ✓ Creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno.
- ✓ Deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis.
- ✓ Verificación o comprobación de la verdad de los enunciados a través de la experiencia empírica. Este método combina la reflexión racional o momento racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad o momento empírico (la observación y la verificación).<sup>1</sup>

### **1.10. Tipo de investigación**

El alcance de la investigación es de tipo descriptiva y explicativa: el primero delimita los hechos que conforman el problema de la investigación y el segundo para comprobar la hipótesis con los hechos verificables. Por su parte, la

---

<sup>1</sup> Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México DF.: Mc Graw Hill.

asociación de las variables particulares al problema económico y el comportamiento mismo de la categoría económica, es especificar las propiedades del fenómeno que es sometido a análisis, además de medir y evaluar diversos aspectos y componentes a investigar.

### **1.11. Fuentes de los datos y su procesamiento**

Para la descripción y explicación, análisis y síntesis de las series históricas, la presente investigación cuenta con información estadística publicada por instituciones nacionales como: Instituto Nacional de Estadística (INE), Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el y el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas del Estado Plurinacional de Bolivia.

Como instrumento de análisis y construcción de información se utiliza datos de series de tiempo, métodos estadísticos de cualificación como tendencias, gráficos, promedios, porcentajes, entre otros.

Por último, con la Información tabulada y ordenada se procede a utilizar un modelo estadístico con el propósito de construir indicadores para demostrar la hipótesis planteada y realizar una correcta interpretación de los resultados.

### **1.12. Justificación de la investigación**

La importancia de la investigación, radica en la relevancia y capacidad que tiene el gasto social como instrumento para mejorar las distintas áreas del bienestar social de la población boliviana. El analizar el manejo y asignación de los recursos públicos de un país, serán pilares y parte fundamental del desarrollo y crecimiento de este. Por tanto, es importante conocer la incidencia que el gasto social tiene en el desarrollo humano.

Como justificación económica, el presente documento de investigación, presenta de manera secuencial y en línea con la metodología de la investigación científica, la relación causal entre gasto público social e índice de desarrollo humano.

Por último, el presente estudio y los resultados que se obtuvieron, fueron identificados empleando la metodología de investigación para ciencias sociales y

económicas. Por tanto, el aporte se plasma en un instrumento guía para desarrollar futuras investigaciones en los ámbitos del desarrollo económico y social.

## **CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO**

---

### **2.1. Desarrollo Económico**

Proceso de Crecimiento del Ingreso o del producto total y per cápita acompañado de cambios en la estructura social y económica de un país, tales como importancia creciente de la producción industrial junto a la pérdida de significación de la producción agrícola y minera, migración de la población desde el campo a la ciudad, diversificación de Importaciones y Exportaciones, etc.

El proceso, además, trae aparejados mejoramientos en ciertos indicadores de bienestar social, como salud, educación, Distribución del Ingreso y la Riqueza, etc.

O sea, corresponde a un proceso global de modernización de la economía y de la Sociedad en su conjunto cuyo objetivo es elevar las condiciones de vida de la población.

Dado estos antecedentes, la definición de desarrollo económico toma la categoría integral que no solo explica el desarrollo económico en términos de bienestar material sino más bienestar físico y psicológico.

### **2.2. Surgimiento del concepto de desarrollo económico**

El desarrollo económico surge con el advenimiento del modo de producción capitalista, el cual implica un aumento en las tasas de ganancia que permiten el proceso de acumulación del capital. Estos saltos de acumulación cuantitativa son causados por varios factores que se pueden combinar como la reducción de costos, incorporación de técnicas o maquinas más productivas, sobre explotación de las fuerzas de trabajo. No solo hay factores internos sino también externos, por ejemplo, en el caso del desarrollo económico de una nación, el contexto internacional de tasas de ganancias elevadas o las inversiones externas. El pensamiento racional económico de políticas públicas apunta a sostener el nivel de crecimiento, para ello existen regulaciones institucionales llevadas a cabo con el fin de incentivar y fomentar la eficiencia del sistema productivo.

### **2.3. Teoría del goteo**

Una de las teorías utilizadas por la corriente neo-liberal para sostener el sistema de libre mercado y fomentar políticas económicas basadas únicamente en la mejora de del crecimiento sin tener en cuenta otros factores, como la desigualdad en la redistribución de la renta, es la llamada “teoría del goteo”.

Ésta teoría sostiene que favorecer a los estratos más ricos de la población, aquellos en donde la acumulación de capital es mayor, tiende a su vez a favorecer al resto de la sociedad, a través la filtración de un goteo que “moja” al resto de las clases sociales menos agraciadas por el sistema capitalista. Esta teoría postula que redistribuir el ingreso a favor de los grupos sociales con mayor propensión al ahorro, esto es, los sectores de mayores ingresos sobre la base de su capacidad de ahorrar e invertir, aumentarán el ingreso nacional y generará mayor empleo. Esta teoría, sin ser un cuerpo teórico estructurado, se basa en una serie de supuestos, algunos de dudoso cumplimiento en el mundo real.

Mayores ingresos generan mayor ahorro: Este supuesto es aceptado y utilizado por la mayor parte de los economistas. Sean las propensiones marginales a consumir constantes o decrecientes, se espera que aquellos individuos con mayores ingresos ahorren una mayor parte de los mismos. Simultáneamente, los individuos de menores ingresos tenderán a consumir una mayor parte de su ingreso. El neoliberalismo de los años 80 y 90 significó un cambio sustancial en los modos de acumulación y consumo. Por un lado, fueron las políticas monetarias restrictivas, y la transferencia de ingresos desde los sectores asalariados hacia los sectores de más altos ingresos, a través del desmantelamiento de los beneficios que otorgaba el estado de bienestar, la creciente mercantilización de servicios que antes eran brindados por el Estado, la caída de salarios reales y el recorte de beneficios de la seguridad social, conjuntamente con el recorte de impuestos a los sectores de mayores ingresos.

En resumen, lo que intenta explicar esta teoría es cómo los sectores más pobres pueden mejorar el desarrollo humano a través de efecto derrame de recursos de

los estratos más ricos. En este sistema, el estado juega un papel fundamental en la redistribución de los recursos y el gasto público.

## **2.4. Concepción Proteccionista y de Intervención del Estado en la Economía**

El entendimiento del desarrollo económico tiene una concepción diferente del rol del estado vista liberal, a ello se basa en el proteccionismo y la intervención económica por parte del estado nación mediante políticas públicas que actúan por el objetivo de evitar la concentración de la riqueza y distribuir equitativamente el producto para garantizar niveles dignos de vida, la indigencia, la miseria y con esto mismo, la igualdad de posibilidades.

### **2.4.1. El Gasto Público, en lo Social y el Bienestar**

El gasto público tiene importantes efectos directos e indirectos sobre la pobreza y la distribución del ingreso; por un lado afecta directamente a través de un mayor acceso a servicios básicos en la población y por otro, influye indirectamente en el empleo y los ingresos de la población a través de mayor inversión pública y la mejora de las condiciones para la actividad privada. Por ello, la cuantificación, monitoreo y estudio del gasto público, especialmente de aquel relacionado con la gestión social, constituye un instrumento de política económica primordial ya que permite analizar la asignación de recursos hacia diferentes áreas de la economía y por tanto orientar el diseño y gestión de la política pública.

Uno de los principales componentes del gasto público, por su efecto sobre la pobreza y el ingreso, es el Gasto Público Social (GPS). Su importancia radica en que estos recursos pueden contribuir a compensar, temporal o permanentemente, determinados cambios en la distribución de los ingresos de la población. De igual manera, el GPS puede favorecer la formación de capital humano en la medida en que permite el desarrollo del potencial productivo de las personas. Por ello, entre las prioridades del Gasto Público Social, es indispensable la inversión en sectores vulnerables de la población para reducir la pobreza y para promover el desarrollo del país.

#### **2.4.2. El Gasto Público Social en Bolivia**

El Gasto Público Total (GPT) es una herramienta fundamental de la política fiscal boliviana para la ejecución de políticas públicas. El Gasto Público Total se ejecuta a través del Presupuesto General del Estado y comprende todas las erogaciones realizadas por las entidades pertenecientes al sector público.

El GPT contempla el Gasto Público No Social y Gasto Público Social (GPS). El primero considera todas las erogaciones realizadas por entidades del sector público destinadas a promover servicios públicos en defensa, orden público y seguridad, y servicios en asuntos económicos, entre otros. Por su parte, el Gasto Público Social es la suma de las erogaciones (gastos corrientes y de capital) realizadas por el Sector Público destinadas al financiamiento de los planes, programas y proyectos cuyo objetivo es generar un impacto positivo en la solución de problemas asociados a la pobreza, la distribución del ingreso y la promoción de condiciones para generar un mayor acceso a los servicios sociales básicos, coadyuvando así a mejorar la situación de la población más vulnerable. Por ello, el Gasto Público Social más que un gasto es una inversión social.

La metodología utilizada para el GPS considera los criterios de clasificación y compilación indicados en el Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas 2001 y las recomendaciones de la Guía de Compilación de Estadísticas de Finanzas Públicas para Países en Desarrollo 2011, ambos desarrollados por el Fondo Monetario Internacional (FMI). Los criterios considerados permiten que la serie de GPS tenga consistencia temporal y pueda ser comparable entre países. (UDAPE, 2017)

#### **2.4.3. Componentes del Gasto Público y Social**

La clasificación funcional del gasto público es una clasificación detallada de las funciones u objetivos socioeconómicos que las entidades del Sector Público buscan lograr a través de diversos tipos de erogaciones. Este tipo de clasificación permite examinar las tendencias de las erogaciones del gobierno en funciones determinadas a lo largo del tiempo sin que sean distorsionadas por cambios en la organización del Sector Público.

**Gráfico N° 1**  
**Esquema del Gasto Público Total**



*Fuente: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE)*

Bajo el enfoque utilizado por la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE), según su clasificación funcional el GPS engloba los siguientes componentes:

- ❖ Medio Ambiente
- ❖ Vivienda y Servicios Comunitarios
- ❖ Salud
- ❖ Actividades Recreativas, Culturales y de Religión
- ❖ Educación
- ❖ Protección Social
- ❖ Otros Gastos Sociales

## **2.5. Desarrollo Humano**

"El desarrollo humano, como enfoque, se ocupa de lo que yo considero la idea básica de desarrollo: concretamente, el aumento de la riqueza de la vida humana

en lugar de la riqueza de la economía en la que los seres humanos viven, que es sólo una parte de la vida misma" (PNUD, 2005).

El propósito básico del desarrollo humano es ampliar las opciones de las personas. En principio, estas opciones pueden ser infinitas y cambiar a lo largo del tiempo. Por lo general, las personas valoran logros que no aparecen del todo, o por lo menos inmediatamente, en cifras de ingreso o crecimiento: mayor acceso al conocimiento, mejor nutrición y servicios de salud, medios de vida más seguros, seguridad frente a crímenes y violencia física, un tiempo libre más satisfactorio, libertades políticas y culturales y un sentido de participación en actividades comunitarias. El objetivo del desarrollo es crear un ambiente que permita a las personas disfrutar de una vida larga, saludable y llena de creatividad. Esta forma de examinar el desarrollo difiere de los enfoques convencionales sobre crecimiento económico, formación del capital humano, desarrollo de recursos humanos, bienestar humano o necesidades humanas básicas. Es preciso delinear estas diferencias.

El crecimiento del Producto Nacional Bruto (PNB) se considera necesario pero no suficiente para el desarrollo humano. Algunas sociedades pueden carecer de progreso humano a pesar del rápido crecimiento de su PNB o sus altos niveles de ingreso per cápita, a menos que adopten medidas adicionales.

El enfoque de bienestar social considera al hombre más como beneficiario del proceso de desarrollo que como participante de él. Destaca las políticas de distribución en lugar de las estructuras de producción. El enfoque de necesidades básicas generalmente se concentra en el grueso de bienes y servicios que necesitan los grupos desposeídos de la población: alimentos, vivienda, ropa, atención médica y agua. Se centra en el suministro de estos bienes y servicios en lugar de hacerlo en el aspecto de las oportunidades del ser humano.

En cambio el nuevo concepto de desarrollo humano compagina la producción y distribución de artículos de consumo y la expansión y uso de las capacidades humanas. También se concentra en las alternativas, en qué debe tener la gente, en qué debe ser y en qué debe hacer para asegurar su propia subsistencia.

Además, el desarrollo humano se refiere no solamente a la satisfacción de las necesidades básicas, sino también al desarrollo humano como un proceso dinámico de participación. Es aplicable tanto a los países menos desarrollados como a los países altamente desarrollados.

### **2.5.1. El desarrollo Humano de Amartya Sen**

Dado este antecedente, el paradigma de desarrollo humano que apareció a finales de los años ochenta representó un cambio radical por dos razones. En primer lugar, porque cuestionaba la premisa utilitaria que servía de fundamento a gran parte de la economía del desarrollo. A partir sobre todo de la obra profundamente innovadora de Amartya Sen (1992), el proceso de desarrollo se ve como un proceso de ampliación de las “capacidades” de las personas y no como un aumento de la utilidad y del bienestar y satisfacción económicos. Es decir, el objetivo del desarrollo no es incrementar el producto sino propiciar que la gente disponga de una gama mayor de opciones, que pueda hacer más cosas, vivir una vida más larga, eludir enfermedades evitables, tener acceso a la reserva mundial de conocimientos. A destacar que capacidades y opciones están íntimamente relacionadas y que ambas, a su vez, están estrechamente asociadas a la libertad, ya sea una libertad negativa (verse libre del hambre, por ejemplo) o una libertad positiva (por ejemplo, libertad para lograr más plenamente la vida que uno/a ha elegido).

Según esta formulación, un aumento en el suministro de artículos de consumo puede contribuir a aumentar las capacidades humanas, pero lo hace de manera indirecta, no como un fin en sí mismo. Dicho de otro modo, el concepto de desarrollo humano destrona al producto nacional como primer y principal indicador del nivel de desarrollo. Es más, si bien es cierto que un aumento del producto y de las rentas mejora el desarrollo humano, lo hace a un ritmo decreciente. Significa que hay rendimientos decrecientes en cuanto a la aptitud del enriquecimiento material para incrementar las capacidades humanas, que es algo muy distinto de la noción de utilidad marginal decreciente de la renta, aunque más de un crítico haya confundido ambas nociones.

En segundo lugar, el concepto de desarrollo humano también cuestiona el supuesto comúnmente aceptado según el cual el medio para alcanzar el desarrollo es la acumulación de capital físico, es decir, la inversión en instalaciones industriales y bienes de equipo. En cambio, y según las tesis igualmente innovadoras de Schultz (1961), el desarrollo humano prioriza la acumulación de capital humano. Muchos estudios empíricos han demostrado que el gasto en educación suele producir rendimientos económicos tanto o más altos que los que se obtienen con la inversión en capital físico como indica Psacharopoulos (1988). Pero el concepto de formación de capital humano excede el mero gasto en educación para abarcar también el gasto en investigación y desarrollo (generadores de nuevos conocimientos y de nuevas tecnologías), el gasto en la provisión de servicios básicos de salud, en programas de alimentación y en la provisión de servicios de planificación familiar como indica Strauss y Thomas, (1998). Es decir, que la inversión en seres humanos bajo todas estas formas resulta igualmente productiva, tanto si la meta es el aumento del producto nacional como la potenciación de las capacidades humanas.

Considerados conjuntamente, el cambio en el objetivo de desarrollo combinado con la priorización del capital humano como vía al desarrollo tienen implicaciones de gran alcance para la estrategia global de desarrollo. Se ubica a las personas sólidamente en el centro del escenario: son simultáneamente el objeto de las políticas diseñadas y un instrumento fundamental de su propio desarrollo. La visión de un desarrollo centrado en las personas sustituye a la visión de un desarrollo centrado en los bienes de consumo.

Dado este escenario, la renta per cápita fue durante mucho tiempo el principal y más importante indicador del nivel de desarrollo y los cambios en la renta per cápita habían sido tradicionalmente el indicador más importante de progreso en materia de desarrollo. Desde la época de Pigou, el bienestar económico había estado sujeto a la “medida del dinero”, si bien hubo otros científicos sociales que afirmaban que la renta calculada en dinero constituía una concepción demasiado limitada de bienestar. El cuestionamiento más serio del PNB per cápita como índice de desarrollo fue el Índice de Calidad de Vida Física inventado por Morris

(1979). El Índice de Calidad de Vida Física (ICVF), como se le conoce, buscaba medir el bienestar o la “calidad de vida” directamente y no de manera indirecta agregando el producto global de bienes y servicios y dividiendo el total por el tamaño de la población. El Índice es en sí mismo muy simple: es el promedio no ponderado de (i) la mortalidad infantil por cada mil nacidos vivos, en una escala del 0-100, donde el peor resultado recibe un valor cero y el mejor resultado esperado (o sea, 7/1000) un valor de 100; (ii) la esperanza de vida a la edad de un año, en una escala del 0-100, donde el peor comportamiento de cada año puntúa cero y el mejor 100; y (iii) el índice de alfabetización adulta en términos porcentuales. Con todo, el ICVF nunca consiguió entusiasmar a los profesionales del desarrollo y no logró desalojar al PNB de su posición privilegiada. Así que el destronamiento del PNB per cápita aún tendría que esperar a que Meghnad Desai (hoy Lord Desai), Amartya Sen y otros inventaran el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y el PNUD lo incluyera en su Informe sobre Desarrollo Humano anual. El IDH se convirtió inmediatamente en un indicador alternativo de desarrollo ampliamente aceptado. Pero es importante reconocer que el IDH y el PNB per cápita no pretenden medir la misma cosa. El PNB per cápita es un indicador de utilidad, de bienestar personal o de bienestar económico, mientras que el Índice de Desarrollo Humano busca medir el nivel de capacidades humanas. No es lo mismo bienestar que capacidad.

El IDH tiene cuatro componentes, a saber, la esperanza de vida al nacer, la tasa de alfabetización adulta, la tasa de matriculación combinada en educación primaria, secundaria y terciaria, y la renta real medida en términos de paridad de poder adquisitivo. Conviene destacar que algunos componentes del IDH también forman parte del ICVF, pero la interpretación de ambos indicadores es totalmente distinta: la primera mediría capacidades y el último, el bienestar. El IDH incluye asimismo entre sus componentes el PNB per cápita, aunque expresado en términos de paridad de poder adquisitivo. Pero también aquí la interpretación es muy distinta: en el IDH la renta no se utiliza como indicador de bienestar personal sino como un elemento potenciador de las capacidades humanas.

En este sentido, el rol que desempeña la distribución de la renta y la riqueza en el desarrollo, desde el punto de vista dominante se muestra escéptico respecto de las políticas redistributivas porque, se indica, merman los incentivos, crean ineficacia en la asignación de recursos y reduce el ahorro, en cambio, el paradigma de desarrollo humano simpatiza con las políticas redistributivas y favorece muy especialmente una distribución equitativa de los recursos productivos.

## **2.6. Índice de desarrollo humano**

### **2.6.1 Historia del índice de desarrollo humano**

El Índice de Desarrollo Humano es calculado desde 1990 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de acuerdo con el trabajo de investigación del economista pakistaní Mahbub Ul Haq este trabajo en gran parte se basa en las ideas desarrolladas por Amartya Sen. El Índice de Desarrollo Humano surge como una iniciativa para clasificar a los países a partir de otras variables que no sean usadas tradicionalmente en economía como son: PIB, balanza comercial, consumo energético, desempleo, en educación como es el Índice de alfabetización, número de matriculados según nivel educacional. El Desarrollo Humano surgió con más fuerza durante la década de los noventa e introdujo una visión humana como base del desarrollo, esto ha ido en contravía del concepto tradicionalista donde el enfoque de crecimiento se basaba en la acumulación de riqueza como medida de bienestar.

Varios años atrás las grandes entidades multilaterales intentaron realizar comparaciones entre los distintos países con el fin de analizar el comportamiento de las economías por medio del incremento del Producto Interno Bruto (PIB) basados en la teoría económica convencional.

Sin embargo, esta medición no permitía visualizar correctamente toda la multidimensionalidad que el concepto conlleva. Las principales causas para un cambio en el modelo surgen por discrepancias en el efecto goteo para generalizar los beneficios económicos y eliminar la pobreza también por programas de ajuste

estructural, Enfermedades Sociales y también por el aumento de la democratización en los países.

A partir de este escenario, surge la necesidad de realizar una mayor aproximación interdisciplinar al concepto de desarrollo, formulando un nuevo paradigma el cual contempla la relación directa entre el desarrollo económico y las oportunidades individuales. El nuevo modelo tiene su fundamento en los conceptos promulgados por Amartya Sen quien desde su trabajo denominado “el desarrollo como libertad” empieza a desarrollar la perspectiva que lleva a una comprensión más global acerca de los mecanismos que provocan la hambruna y la pobreza. Su visión se sale de los conceptos convencionales del ingreso personal o el nivel de industrialización de una comunidad, y pasa a la economía en relación a la ética y la libertad.

### **2.6.2 Definición índice de desarrollo humano**

(PNUD 2016), señala que:

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una medida resumida de los logros promedio en las dimensiones clave del desarrollo humano: una vida larga y saludable, tener conocimientos y tener un nivel de vida decente. El IDH es la suma geométrica de los índices normalizados para cada una de las tres dimensiones. El IDH fue creado para enfatizar que las personas y sus capacidades deberían ser los criterios fundamentales para evaluar el desarrollo de un país, no solo el crecimiento económico.

La dimensión de salud se evalúa por la esperanza de vida al nacer, la dimensión educativa se mide por años de escolaridad para adultos mayores de 25 años y años de escolaridad esperados para niños que ingresan a la escuela. La dimensión del nivel de vida se mide por el Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita.

El IDH simplifica y captura solo una parte de lo que implica el desarrollo humano. No refleja las desigualdades, la pobreza, la seguridad humana, el empoderamiento, etc.

El índice se calcula y es publicado cada año en los Informes sobre Desarrollo Humano del PNUD, la clasificación de cada país según el IDH se basa en tres medidas resumidas de funcionamiento: la primera es la esperanza de vida o el funcionamiento básico de vivir larga y saludablemente, segundo el alfabetismo y la matriculación escolar o la habilidad de leer, escribir y adquirir conocimientos y finalmente, el ingreso (Ingreso Nacional Bruto per cápita) , que refleja el estándar económico de vivir o la habilidad para comprar los bienes y servicios que uno desea.

Por lo tanto el Índice de Desarrollo Humano se entiende como un aporte fundamental y fue concebido como una medida simple del desarrollo y como una alternativa al producto interno bruto y como tal mide los avances en tres aspectos básicos: vida larga y saludable, educación y nivel de vida digno. También ayuda a responder algunas de las preguntas básicas que se plantean acerca del progreso de las sociedades: cuáles países han avanzado más rápidamente y si los países pobres están acortando la brecha que los separa de los. Sin embargo, las mediciones que consideran el desarrollo en términos más amplios ofrecen una visión más clara del desarrollo, se ha demostrado ser un instrumento flexible capaz de medir diferencias entre países en su nivel de desarrollo humano y cambios en el desarrollo humano a lo largo del tiempo.

**Gráfico N° 2**  
**Esquema del Índice de Desarrollo Humano**



*Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*

### 2.6.3 Parámetros del índice de desarrollo humano

**a. Vida larga y saludable.** Es vivir una vida saludable y longeva la cual permite determinar las implicaciones de las distintas políticas sociales que buscan

defender los programas de prevención y atención en salud. Su relevancia expresa el hecho que una vida prolongada es de gran importancia para una persona y lograr este objetivo implica un conjunto de elementos como lo son una correcta nutrición, buena salud, entre otras.

**b. Educación.** Medida por los años de escolaridad para adultos mayores de 25 años y años de escolaridad esperados para niños que ingresan a la escuela. Disponer de educación sintetiza varias dimensiones, una de ellas es el capital humano el cual mide la inversión que la sociedad hace en las personas como factores de producción, su importancia se basa en el impacto directo que genera en el crecimiento económico.

**c. Nivel de vida digno.** El nivel de vida digno es valorado en un aspecto económico por medio del INB per cápita en términos de paridad del poder adquisitivo en la moneda dólares. Este aspecto muestra la capacidad con la que cuentan las personas para adquirir bienes y servicios que les permite mejorar sus condiciones de vida.

El IDH incluye así mismo entre sus componentes el INB per cápita, aunque expresado en términos de paridad de poder adquisitivo, pero aquí la interpretación es muy distinta en el IDH la renta no se utiliza como indicador de bienestar personal sino como un elemento potenciador de las capacidades humanas.

Los países son clasificados en cuatro grupos:

Muy Alto Entre 0,785 y 1,000

Alto Entre 0,675 y 0,784

Medio Entre 0,475 y 0,674

Bajo Entre 0,000 y 0,474

#### **2.6.4 Cálculo del índice de desarrollo humano**

Los valores mínimos y máximos (postes) se establecen para transformar los indicadores expresados en unidades diferentes en índices en una escala de 0 a 1. Estos postes actúan como los "ceros naturales" y "objetivos aspiracionales",

respectivamente, de qué componente los indicadores están estandarizados (ver la ecuación 1 a continuación). Ellos están establecidos en los siguientes valores:

**Cuadro N° 2**  
**Parámetros para el cálculo del índice de desarrollo humano**

DIMENSIÓN	INDICADOR	MÍNIMO	MÁXIMO
SALUD	Esperanza de vida (años)	20	85
EDUCACIÓN	Educación años esperados de escolaridad (años)	0	18
	Años promedio de escolaridad (años)	0	15
NIVEL DE VIDA	Ingreso Nacional Bruto per cápita (2011 PPP \$)	100	75,000

*Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*

La justificación para ubicar el cero natural para la esperanza de vida a los 20 años se basa en evidencia histórica de que ningún país en el siglo 20 tenía una esperanza de vida de menos de 20 años. Las sociedades pueden subsistir sin educación formal, justificando la educación mínima de 0 años. El máximo para los años esperados de la escolaridad, 18 años, es equivalente a obtener un título de maestría en la mayoría de los países. El máximo para los años promedio de escolaridad, 15, es el máximo proyectado de este indicador para 2025. El bajo valor mínimo para el ingreso nacional bruto (INB) por capita, \$ 100, se justifica por la considerable cantidad de medicamentos no medidos producción de subsistencia y no de mercado en economías cercanas al mínimo, que no está capturado en los datos oficiales. Los el máximo se establece en \$ 75,000 per capita. Kahneman y Deaton (2010) han demostrado que virtualmente no hay ganancia en desarrollo humano y bienestar de un ingreso per cápita superior a \$ 75,000. Actualmente, solo cuatro países (Kuwait, Liechtenstein, Qatar y Singapur) exceden el techo de ingresos de \$ 75,000 per cápita.

Una vez definidos los valores mínimos y máximos, los subíndices se calculan de la siguiente manera:

$$\text{Índice de dimensión} = \frac{\text{valor real} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}} \quad (\text{Ecuación 1})$$

En el caso de la educación, la ecuación 1 se aplica a cada uno de los dos subcomponentes; luego se calcula la media geométrica de los índices resultantes y por último, la ecuación 1 se vuelve a aplicar a la media geométrica de los índices usando 0 como mínimo y la media geométrica más alta de los índices resultantes del período considerado como máximo. Esto equivale a utilizar directamente la ecuación 1 para calcular la media geométrica de ambos subcomponentes.

Dado que cada índice es una aproximación a las capacidades en la dimensión correspondiente, es probable que la función de transformación del ingreso en capacidades sea cóncava. Por lo tanto, en el caso de los ingresos, se usa el logaritmo natural de los valores reales mínimos y máximos.

$$\text{Índice de esperanza de vida} \quad IEV = \frac{EV-20}{85-20}$$

$$\text{Índice de años promedio de escolaridad} \quad IPE = \frac{IPE-0}{18-0}$$

$$\text{Índice de años esperados de escolaridad} \quad IEE = \frac{IEE-0}{15-0}$$

$$\text{Índice de educación} \quad IE = \frac{IPE+IEE}{2}$$

$$\text{Índice de ingresos} \quad II = \frac{\ln(INB_{pc})-\ln 100}{\ln(75.000)-\ln 100}$$

$$\text{Índice de Desarrollo Humano} \quad IDH = \sqrt[3]{IEV * IE * II}$$

## 2.7. El modelo de Solow-Swan

El modelo de Solow-Swan es una de las teorías más importantes dentro del crecimiento económico, explica cómo crece la producción nacional de bienes y servicios mediante un modelo cuantitativo. En el modelo intervienen básicamente la producción nacional ( $Y$ ), la tasa de ahorro ( $s$ ) y la dotación de capital fijo ( $K$ ). El modelo presupone que el Producto interno bruto (PIB) nacional es igual a la renta nacional (es decir, se supone una "economía cerrada" y que por tanto no existen importaciones ni exportaciones).

La producción por otra parte dependerá de la cantidad de mano de obra empleada ( $L$ ) y la cantidad de capital fijo, (es decir, maquinaria, instalaciones y otros

recursos usados en la producción) y la tecnología disponible (si la tecnología mejorara con la misma cantidad de trabajo y capital podría producirse más, aunque en el modelo se asume usualmente que el nivel de tecnología permanece constante). El modelo presupone que la manera de aumentar el PIB es mejorando la dotación de capital ( $K$ ). Es decir, de lo producido en un año una parte es ahorrada e invertida en acumular más bienes de capital o capital fijo (instalaciones, maquinaria), por lo que al año siguiente se podrá producir una cantidad ligeramente mayor de bienes, ya que habrá más maquinaria disponible para la producción.

En este modelo el crecimiento económico se produce básicamente por la acumulación constante de capital, si cada año aumenta la maquinaria y las instalaciones disponibles (capital fijo) para producir se obtendrán producciones progresivamente mayores, cuyo efecto acumulado a largo plazo tendrá un notable aumento de la producción y, por tanto, un crecimiento económico notorio.

Entre las predicciones cualitativas del modelo está que el crecimiento basado puramente en la acumulación de capital, sin alterar la cantidad de mano de obra ni alterar la tasa de ahorro es progresivamente más pequeño, llegándose a un estado estacionario en que no se produce más crecimiento y las inversiones compensan exactamente la depreciación asociada al desgaste del capital fijo.

Considerando las premisas anteriores se puede obtener la ecuación fundamental del modelo de Solow – Swan con progreso tecnológico es relativamente simple:

$$\dot{k}_t = sf(k) - (n + g + \delta)k$$

Donde  $n$  es la tasa de crecimiento poblacional,  $g$  es el crecimiento de la tecnología y  $\delta$  es la tasa de depreciación del capital. Sin embargo, este modelo supone que el consumo y la tasa de ahorro son constante en cada instante del tiempo, lo cual en la práctica no sucede aquello. De esta manera surge un modelo de crecimiento con optimización del consumo. A continuación, se observa dicho modelo, que además articula el ingreso per cápita con el IDH.

## **CAPÍTULO III - MARCO LEGAL**

---

### **3.1. La Constitución Política del Estado**

Artículo 35. El Estado en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud, promoviendo políticas publicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud.

Artículo 36. El Estado garantizara el acceso al seguro universal de salud. El Estado controlará el ejercicio de los servicios públicos y privados de salud y lo regulara mediante Ley.

Artículo 37. El Estado tiene la obligación indeclinable de garantizar y sostener el derecho a la salud que se constituye en una función suprema y primera responsabilidad financiera.

Artículo 40. El Estado garantizara la participación de la población organizada en la toma de decisiones y en la gestión de todo el sistema público de salud.

Artículo 67. Todas las personas adultas mayores tienen derecho a una vejez digna, con calidad y calidez humana. El Estado proveerá una renta vitalicia de vejez en el marco del sistema de seguridad social integral de acuerdo con la Ley.

Artículo 77. La educación constituye una función suprema y primera responsabilidad financiera del Estado que tiene la obligación indeclinable de sostenerla, garantizarla y gestionarla.

Artículo 80. La educación tendrá como objetivo la formación integral de las personas y el fortalecimiento de la conciencia social critica en la vida y para la vida. La educación estar orientada a la formación individual y colectiva; al desarrollo de competencias, aptitudes y habilidades físicas e intelectuales que vincule la teoría con la práctica productiva. La educación contribuirá al fortalecimiento de la unidad e identidad de todas y todos como parte del Estado Plurinacional.

Artículo 82. El Estado apoyara con prioridad a los estudiantes con menos posibilidades económicas para que accedan a los diferentes niveles del sistema educativo, mediante recursos económicos.

Artículo 313. Para eliminar la pobreza y la exclusión social y económica, para logro del vivir bien en sus múltiples dimensiones, la organización económica boliviana establece los siguientes propósitos:

- 1-. Generación del producto social en el marco del respeto de los derechos individuales, así como de los derechos de los pueblos y las naciones.
- 2-. La producción, distribución y redistribución justa de la riqueza y de los excedentes económicos.
- 3-. La reducción de las desigualdades de acceso a los recursos productivos.
- 4-. La reducción de las desigualdades regionales.
- 5-. El desarrollo productivo industrializador de los recursos naturales.
- 6-. La participación activa de las economías pública y comunitaria en el aparato productivo.

### **3.2. Ley de la Participación Popular**

La ley de participación Popular (Nº 1551) de abril de 1994 define la transferencia de las competencias de administración de la infraestructura física a los gobiernos municipal. Para que los gobiernos municipales puedan desempeñar estas nuevas funciones se incrementaron sus recursos, entre los 311 municipios existentes en el país. Se buscó fortalecer la relación con la sociedad mediante la creación de organizaciones territoriales de base (OTBs) y juntas vecinales, también se establecieron los comités de vigilancia con la finalidad de realizar un control social en el uso de los recursos. La ley de participación popular además estableció la integración de comunidades indígenas y campesinas en la vida jurídica, política y económica de Bolivia.

Ley del Presupuesto General de la Nación 2627: de aprobación por el presupuesto para el sector público. Esta Ley determina cada año el nivel de recursos que se va

destinar cada año al sector público, esta Ley establece el techo presupuestario para cada gestión.

### **3.3. Ley 1654 Descentralización Administrativa**

Artículo 2. En el marco de la preservación de la unidad nacional, la presente ley tiene por objeto:

- a) Establecer la estructura organizativa del Poder Ejecutivo a nivel Departamental dentro del régimen de descentralización administrativa
- b) Establecer el régimen de recursos económicos y financieros departamentales.
- c) Mejorar y fortalecer la eficiencia y eficacia de la Administración Pública, en la prestación de servicios en forma directa y cercana a la población.

### **3.4. Estrategia Social Boliviana (E.S.B.)**

En 1991, la E.S.B. permitió que se establezcan de forma clara y concreta, las bases para modificar el enfoque de la política social con una visión estratégica sobre el capital humano en la lucha contra la pobreza.

Entre 1990 y 1994, la Estrategia Social Boliviana y las disposiciones complementarias se orientaron hacia la población más desfavorecida, para que esta se constituya en el objetivo estratégico de la provisión de servicios sociales.

### **3.5. Bolivia, DECRETO SUPREMO No 29272, 12 de septiembre 2007**

#### **Plan Nacional de Desarrollo**

Artículo 5.- (Lineamientos estratégicos).

El Plan Nacional de Desarrollo "Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien", implica la concepción, políticas, estrategias y programas de desarrollo del país en todos los ámbitos sectoriales y territoriales, de acuerdo a los siguientes lineamientos:

1. Contribuir al proceso de transformación del país; desmontar el modelo de desarrollo concebido desde el colonialismo y el neoliberalismo, y cambiar el patrón de desarrollo primario exportador;
2. Formular y ejecutar en el marco del paradigma de desarrollo sustentado en la filosofía del Vivir Bien, propio de nuestras culturas. El Vivir Bien plantea fundamentalmente la complementariedad entre el acceso y disfrute de los bienes materiales y la realización afectiva, subjetiva y espiritual, en armonía con la naturaleza y en comunidad con los seres humanos;
3. Contribuir a la construcción de un nuevo Estado plurinacional, promotor y protagonista del desarrollo, social comunitario, que redistribuye equitativamente la riqueza, ingresos y oportunidades;
4. Desarrollar la convivencia equilibrada y la complementariedad con equidad de la Economía Estatal, la Economía Comunitaria -que se asienta en procesos productivos, impulsados por organizaciones sociales, comunitarias, y micro y pequeños empresarios, artesanos, organizaciones económicas campesinas, organizaciones productivas, comunidades y asociaciones urbanas y rurales-, la Economía Mixta y la Economía Privada.
5. Promover el desarrollo integral a través de la construcción de un nuevo patrón de desarrollo diversificado e integrado y la erradicación de la pobreza, desigualdad social y exclusión.
6. Desarrollar, de manera prioritaria, los ejes transversales: equidad, innovación, medio ambiente y gestión de riesgos.

### **3.6. Bolivia DECRETO SUPREMO No 29246, 22 de agosto 2007**

#### **Red de programas de protección social y desarrollo integral comunitario RPS-DIC**

Artículo 7°.- (Estrategias y programas de la RPS-DIC) La implementación de la RPS-DIC, está enfocada a intervenir de manera progresiva en los territorios y poblaciones vulnerables y de extrema pobreza, a fin de lograr en el corto, mediano y largo plazo los cambios estructurales establecidos en los objetivos de la política.

La RPS-DIC, se desarrollará en base a las siguientes estrategias y programas:

Programas de transición de corto plazo:

- Programa de Lucha contra la Pobreza y Apoyo a la Inversión Solidaria, PROPAÍS, con alcance nacional para la generación de empleo en comunidades con extrema pobreza.
- Empleo Digno Intensivo de Mano de Obra - EDIMO, para la generación de empleo en las áreas afectadas por desastres naturales.

Estrategia: Generación de oportunidades y activos sociales. Incorpora en grado intermedio los principios y comprende los siguientes programas:

- Jóvenes en Acción, “Mi Primer Empleo Digno”, dirigido a incrementar la inserción laboral de jóvenes, mujeres y varones de escasos recursos, bachilleres de áreas peri - urbanas, mejorando sus condiciones de empleabilidad en el mercado de trabajo, mediante programas de capacitación y pasantía.
- Bono “Juancito Pinto”, dirigido a niños y niñas de escuelas públicas que cursan entre primero y quinto de primaria; subsidio de incentivo a la permanencia escolar, instituido a través del Decreto Supremo N° 28899 de 26 de octubre de 2006.
- “Desnutrición 0”, dirigido a mejorar la alimentación y el cuidado integral de los niños y niñas menores de cinco años y mujeres embarazadas en período de lactancia, en el marco de la política de Seguridad y Soberanía Alimentaria del PND.

Estrategia: Desarrollo Integral Comunitario. Incorpora plenamente los principios de gestión de la RPS-DIC y comprende los siguientes programas:

- “Comunidades en Acción”. Promueve la construcción de un modelo comunitario con base en la identidad cultural y territorial y en los valores de solidaridad y reciprocidad propios de la comunidad. Se implementará en municipios rurales con extrema pobreza.

- “Comunidades Recíprocas”. Intervenciones orientadas a mejorar las capacidades económicas, físicas, naturales, humanas y socio-comunitarias, a partir de las potencialidades de los municipios del área urbana; se ejecutará en áreas peri - urbanas con extrema pobreza.
- “Comunidades Solidarias”. dirigida al reconocimiento, restitución y potenciamiento de capacidades, oportunidades, proyecciones y derechos de los sujetos con mayor vulnerabilidad, discriminación y marginalidad, enfocando las intervenciones en niños, niñas, adolescentes, discapacitados y adultos mayores.

Estos programas contemplan proyectos relacionados con:

- Iniciativas económicas - productivas;
- Educación, salud y alimentación con calidad, pertinencia cultural y de acceso universal;
- Restitución ambiental por medio de la educación ambiental, la generación de condiciones de habitabilidad y de infraestructura recreativa;
- Fortalecimiento de capacidades de autogestión local y administración directa de recursos; y
- Infraestructura y equipamiento social y productivo, así como el acceso a servicios básicos.

### **3.7. Modelo Económico Social Comunitario Productivo del Vivir Bien**

Desde el año 2006, se viene implementado el Modelo Económico Social Comunitario Productivo (MESCP) del Vivir Bien para alcanzar un desarrollo económico con redistribución de ingresos. Las bases de este modelo son:

- Crecimiento y desarrollo en base al aprovechamiento de los recursos naturales: Generación de mayor excedente económico.
- Apropiación del excedente económico: Con la recuperación de los recursos naturales, ahora los excedentes que generan se quedan en el Estado

Plurinacional de Bolivia y son redistribuidos hacia otros sectores generadores de ingreso y empleo.

- Redistribución del ingreso: El excedente económico se redistribuye especialmente entre las personas de escasos recursos (Transferencias monetarias, inversión pública, incrementos salariales inversamente proporcionales, subvención cruzada y otros).
- Reducción de la desigualdad social y la pobreza: El modelo contiene una visión social.
- Respeto de los Derechos de la Madre Tierra; fundamentalmente el derecho a la vida y a la diversidad de la vida fortaleciendo las capacidades de regeneración de los sistemas de vida de la Madre Tierra.

El MESCP identifica dos pilares: los sectores estratégicos generadores de excedente económico (hidrocarburos, minería, electricidad, entre otros), y los sectores generadores de ingresos y empleo (industria manufacturera, turismo, vivienda, desarrollo agropecuario y otros). Con el objetivo de cambiar el modelo primario exportador, el Estado se constituye en un ente redistribuidor, transfiriendo los excedentes económicos desde los sectores estratégicos hacia los sectores generadores de ingreso y empleo, y hacia la población de escasos recursos a través de programas sociales.

Desde la implementación del MESCP, Bolivia alcanzó un crecimiento económico sostenido que fue impulsado por la demanda externa y la demanda interna, éste último fue el motor que se reactivó gracias al MESCP y que sustentó el crecimiento en contextos internacionales desfavorables. Dado que este modelo integra lo económico con lo social, este último también registró avances importantes debido a las políticas sociales que viene ejecutando el nivel central del Estado.

## CAPÍTULO IV - MARCO PRÁCTICO

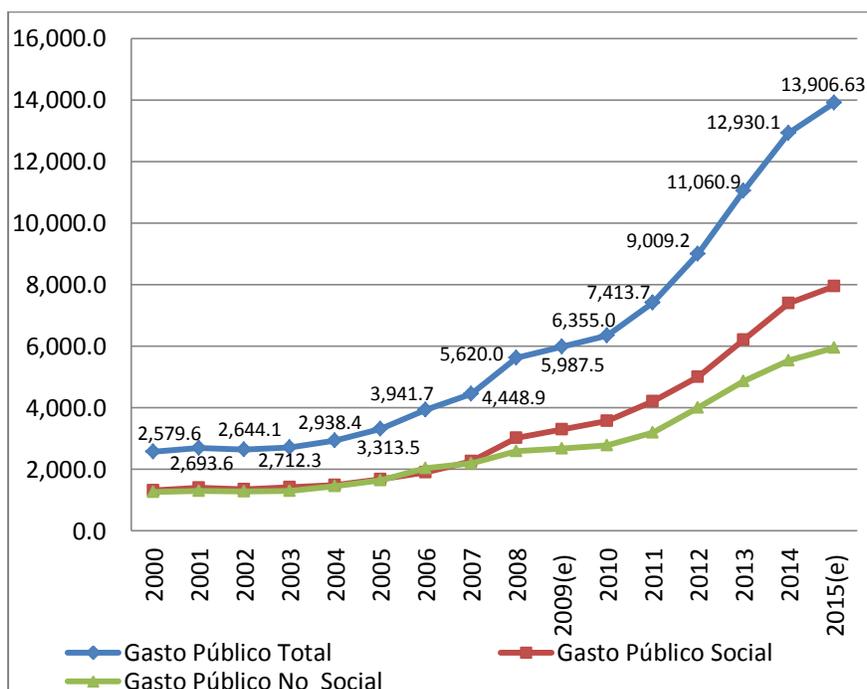
### 4.1. Gasto Público Social en Bolivia

#### 4.1.1. Comportamiento del Gasto Público Social

El Gasto Público presentó un crecimiento en el periodo 2000-2015. En este periodo, el Gasto Público Total pasó de US\$2.579,6 del 2000 al valor de US\$13,906.63 millones en el 2015.

Con la implementación del Modelo Económico Social Comunitario Productivo (MESCP) a partir de 2006 y en cuyo marco se nacionalizaron los hidrocarburos, se aplicaron políticas redistributivas y se destinaron mayores recursos a la inversión pública, asimismo, con un contexto externo favorable expresado en mayores precios de hidrocarburos y minerales hasta la crisis financiera internacional del 2008, hicieron posible el crecimiento sostenible del gasto público.

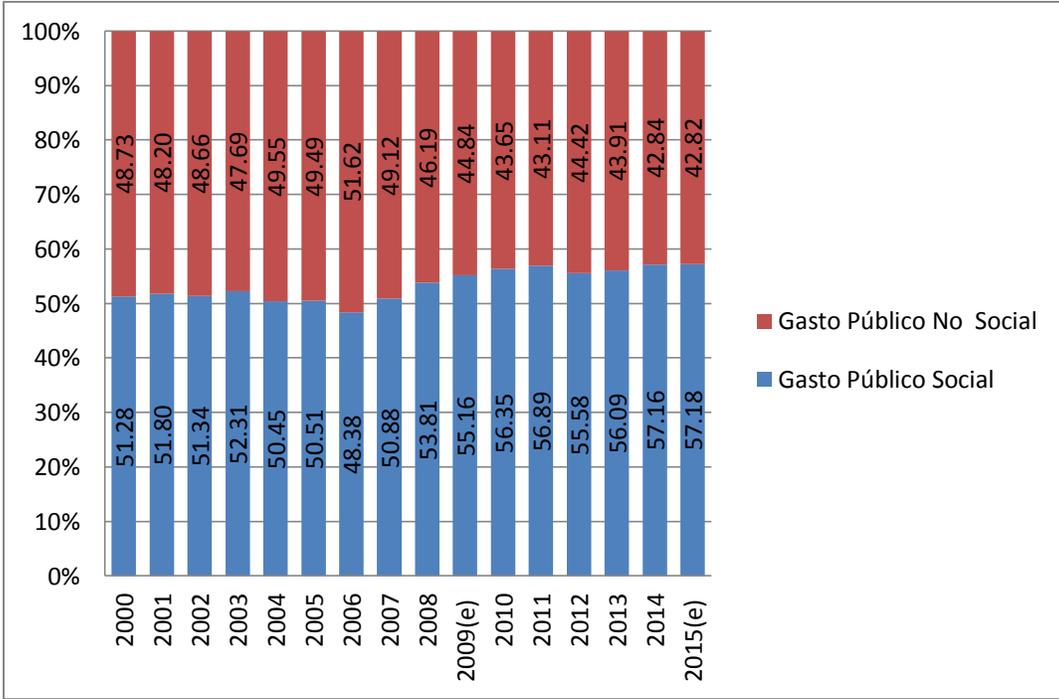
**Gráfico N° 3**  
**BOLIVIA: Comportamiento del Gasto Público Total, del Gasto Público Social y Gasto Público no Social**  
**(En Millones de Dólares)**



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.

Así mismo, en el Gráfico N° 4, se observa el comportamiento del gasto público total por funciones en porcentaje durante 2000 – 2015, donde el gasto público social experimentó una tendencia creciente pasando de un 51,27% en el 2000 al 57,18% en el 2015, teniéndose un promedio durante el periodo de 53,45%, mientras que el gasto público no social pasó de 48,73% en el 2000 a 42,82% en el 2015 con un promedio de 46.55%, lo cual refleja que se prioriza el gasto público social del no social.

**Gráfico N° 4**  
**BOLIVIA: Estructura porcentual del Gasto Público por funciones**  
**(Expresado en porcentajes)**

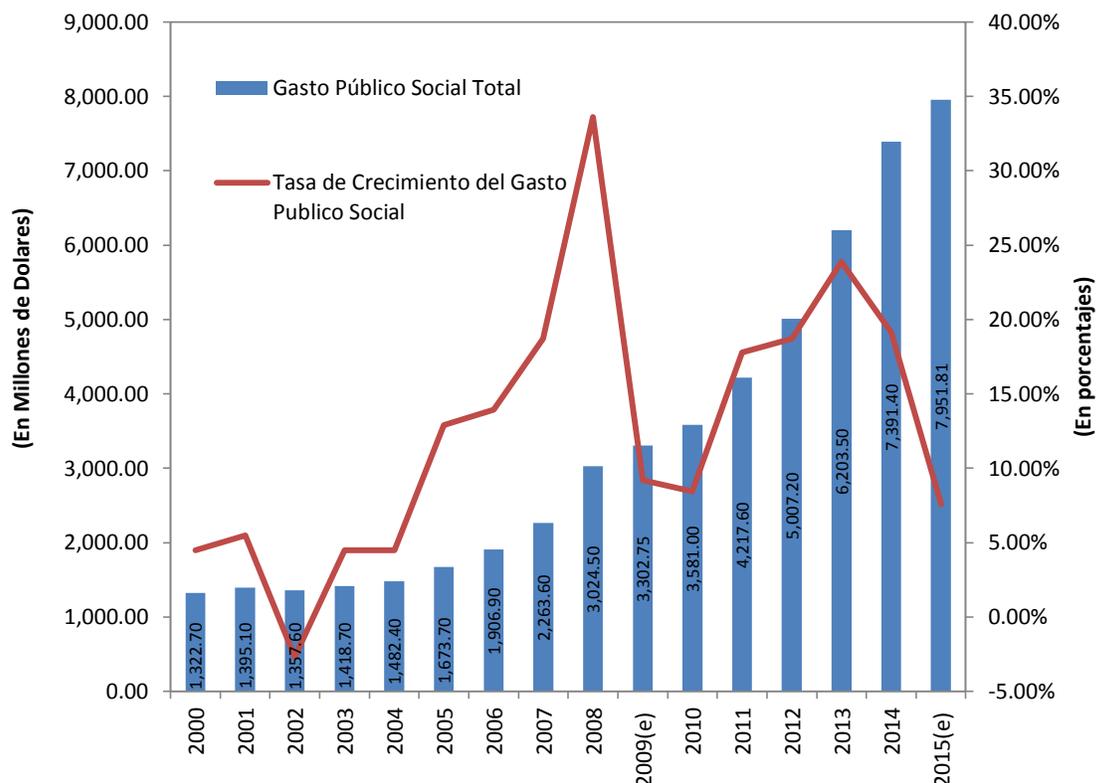


*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.*

El Gasto Público Social mantiene un crecimiento constante promedio anual de 12,51% (de 1.322,70 millones de dólares en 2000 a 7.951,81 millones de dólares en 2015). Respecto a la tasa de crecimiento del Gasto Público Social, se registró un mínimo de -2,69% en la gestión 2002, esto debido a que por restricción presupuestaria se destinó menores recursos y por la profunda crisis social y política, asimismo, el mayor crecimiento se dió en la gestión 2008 con un 33,61%,

esto debido a que el buen ambiente económico nacional e internacional produjo mayores niveles de ingresos para el país y el Estado. (Gráfico N° 5)

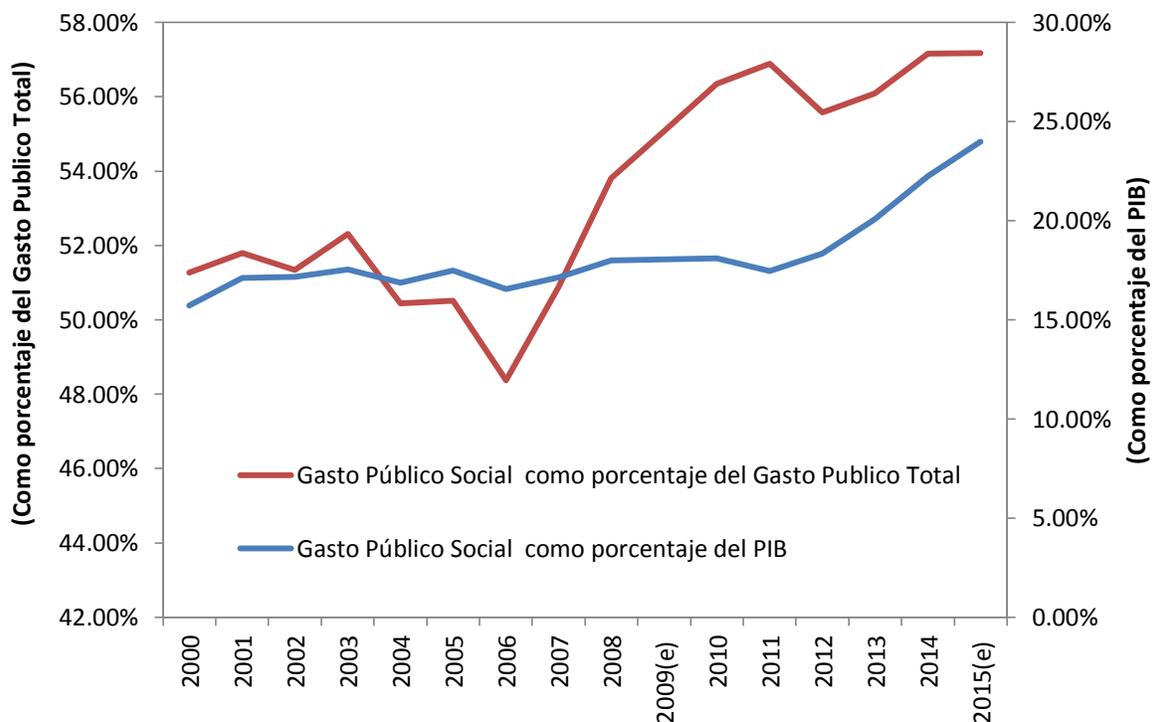
**Gráfico N° 5**  
**BOLIVIA: Comportamiento del Gasto Público Social**  
**(En Millones de Dólares y Porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.

Asimismo, en el Gráfico N° 6 se observa el comportamiento del Gasto Público Social, donde: el gasto público social respecto al gasto público total pasó de 51,27% a 57,18% de la gestión 2000 a 2015, esto debido a una mayor priorización del sector social como fuente de expansión de las capacidades humanas y productivas del país, y de generación de mayor bienestar de la población; por su parte, el gasto público social respecto al PIB creció de 15,72% a 23,98% en el mismo periodo dada la mayor importancia a este sector.

**Gráfico N° 6**  
**BOLIVIA: Comportamiento del Gasto Público Social respecto al PIB y Gasto Público Total**  
**(En Porcentajes)**



*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.*

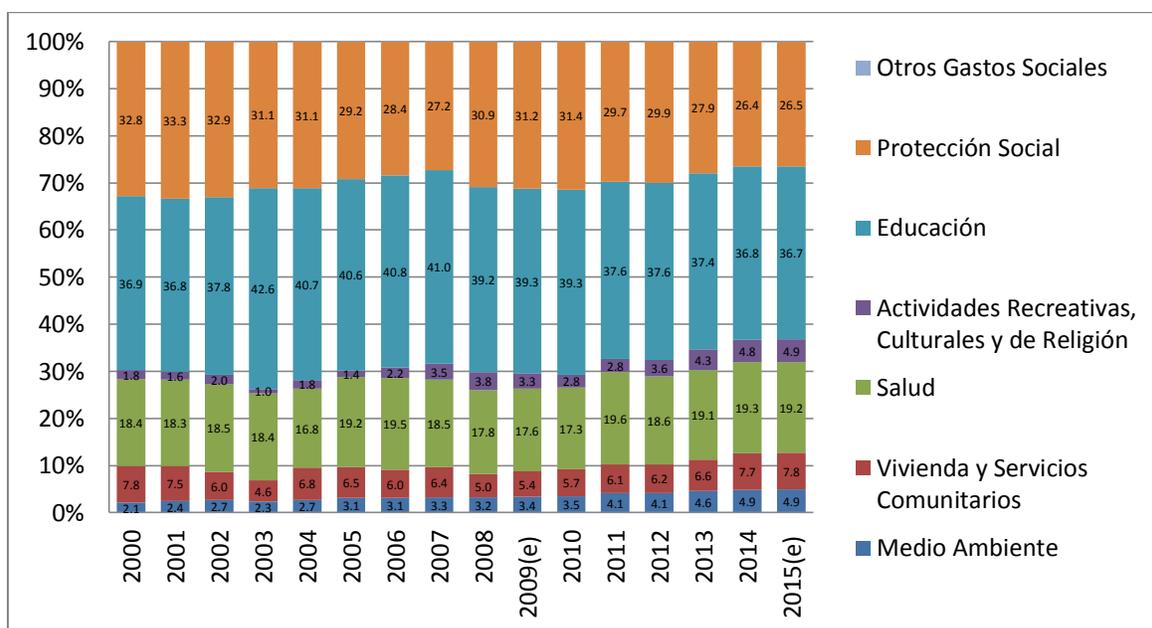
Bajo la clasificación funcional del Gasto Público, el Gasto Público Social considera las siguientes funciones sociales:

- ❖ Medio Ambiente.
- ❖ Vivienda y Servicios Comunitarios.
- ❖ Salud.
- ❖ Actividades Recreativas, Culturales y de Religión.
- ❖ Educación.
- ❖ Protección Social.
- ❖ Otros Gastos Sociales.

Por estructura porcentual del gasto público social, se observa en sus componentes, que se destina mayor gasto en educación con un 38,81% promedio respecto al Gasto Público Social, seguido de Protección Social con un 30% y Salud con un 18,51%.

En Vivienda y Servicios Comunitarios se destina un 6,39%, en Medio Ambiente un 3,40% y en Actividades Recreativas, Culturales y de Religión un 2,85%. Los primeros están asociados a la ampliación del personal e incrementos en los niveles salariales (y del mínimo nacional) e incremento en inversión en infraestructura y equipamiento, y en el caso de Protección Social las transferencias monetarias a privados.

**Gráfico N° 7**  
**BOLIVIA: Comportamiento del Gasto Público Social por funciones**  
**(En Porcentajes)**

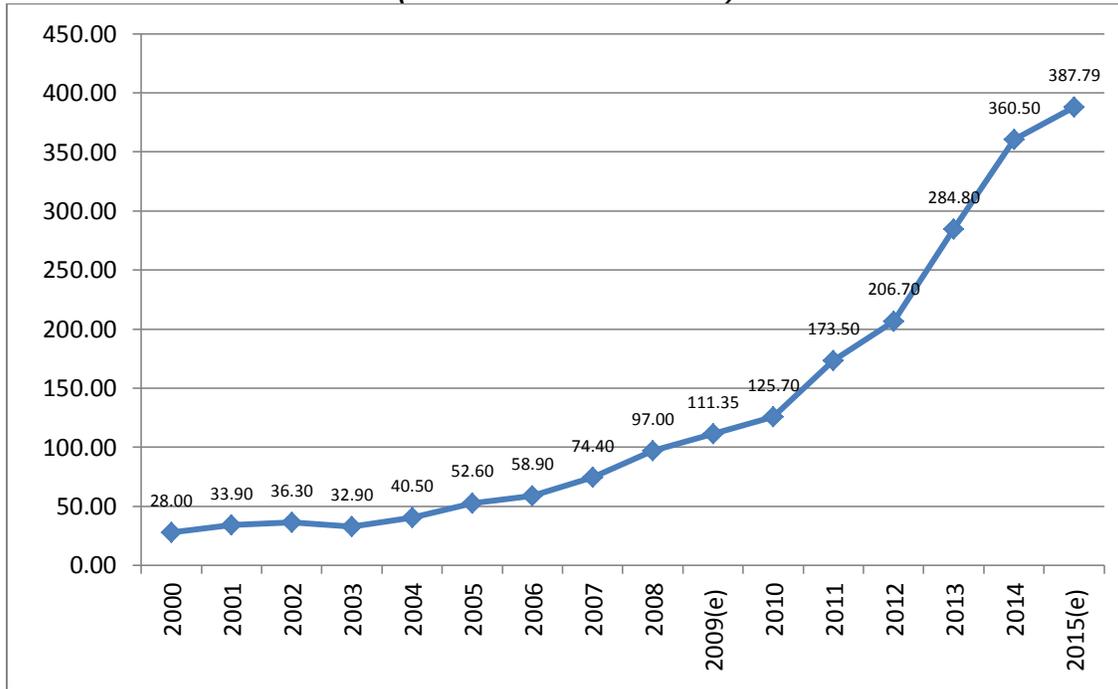


Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.

#### 4.1.1.1. Gasto Público Social: Medio Ambiente

El Gráfico N° 8, muestra el comportamiento del gasto público social en Medio Ambiente, que se incrementó de SU\$ 28.00 millones a SU\$ 387.79 millones entre 2000 y 2015.

**Gráfico N° 8**  
**BOLIVIA: Gasto Público Social: Medio Ambiente**  
**(En Millones de Dólares)**



*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.*

En los componentes del gasto en Medio Ambiente, se observa que el gasto destinado en Ordenación de Desechos, Ordenación de Aguas Residuales no Domésticas y Protección de la Biodiversidad Biológica tienen mayores niveles de participación del total destinado a medio ambiente.

La categoría de Ordenación de Desechos incluye el gasto en administración, gestión y actividades en tratamiento, recojo y eliminación de desechos. Entre sus gastos más representativos se tiene la recolección, barrido y transporte de residuos sólidos, limpieza en las diferentes ciudades; la adquisición de maquinarias y equipos de limpieza urbanos, entre otros.

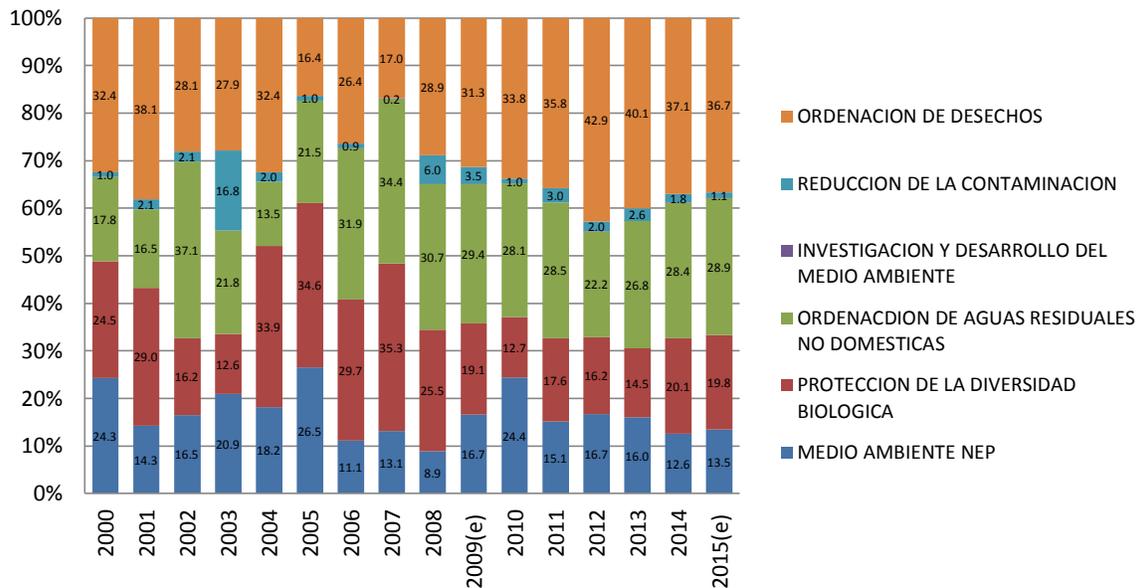
Con relación al gasto en Ordenación de Aguas Residuales no domésticas, considera proyectos orientados al embovedado, drenaje pluvial, canalización de ríos o arroyos, entre otros. Entre los proyectos ejecutados de mayor inversión se encuentran la construcción de medidas estructurales en los ríos Grande, Piraí, Chané, Surutu y Yapacaní en el departamento de Santa Cruz (2011–2013); la

construcción del canal de drenaje en el nuevo camino al Palmar en Santa Cruz (2008–2010); el embovedado del Río Choqueyapu en La Paz (2010–2012); la construcción y reparación del embovedado del Río Apumalla en Santa Cruz (2013– 2014); entre otros.

Otro componente importante fue el de Protección de la Diversidad Biológica y del Paisaje. Este componente incluye la protección de la fauna y la flora, la protección de hábitats y paisajes, la ordenación de parques y de reservas naturales, además del manejo de cuencas para la protección del medio ambiente.

La mayor parte del gasto en medio ambiente fue destinado a activos reales, que se concentran principalmente en la adquisición de bienes duraderos, construcción de obras, compra de maquinaria y equipo. En esta categoría de gasto se incluyen los estudios y proyectos realizados por terceros. Esto se debe a que las actividades en Ordenación de Aguas Residuales no Domésticas y en Ordenación de Deshechos, principales componentes del gasto en medio ambiente, hacen uso intensivo de bienes asociados a la categoría de activos reales.

**Gráfico N° 9**  
**BOLIVIA: Composición del Gasto Público Social: Medio Ambiente**  
**(En Porcentajes)**

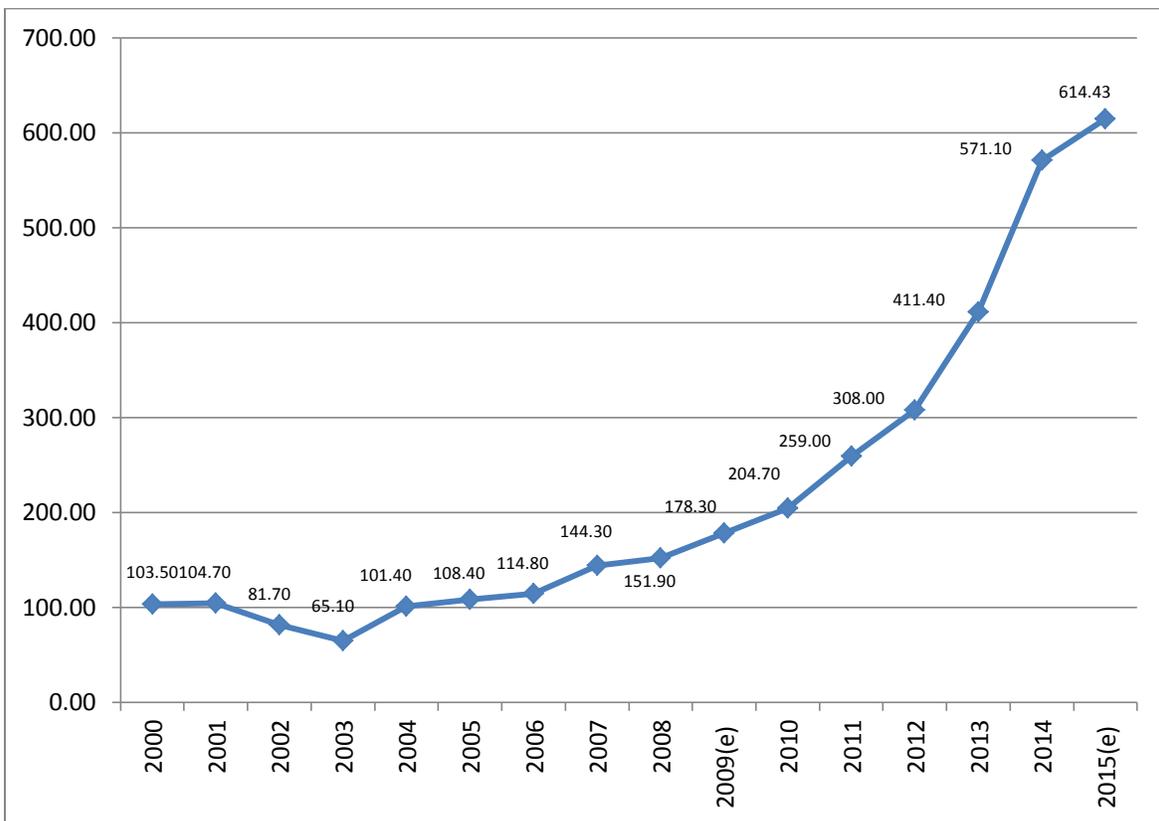


Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.

#### 4.1.1.2. Gasto Público Social: Vivienda y Servicios Comunitarios

Ahora bien, el Gráfico N° 10, muestra el comportamiento del gasto público social en Vivienda y Servicios Comunitarios, donde mantiene un crecimiento sostenido. Se tiene un monto de US\$ 103,5 millones para el 2000. A partir del año 2007, el gasto en este sector se incrementó sustancialmente, pasando de US\$114,8 millones en 2006 a US\$614,4 millones en 2015.

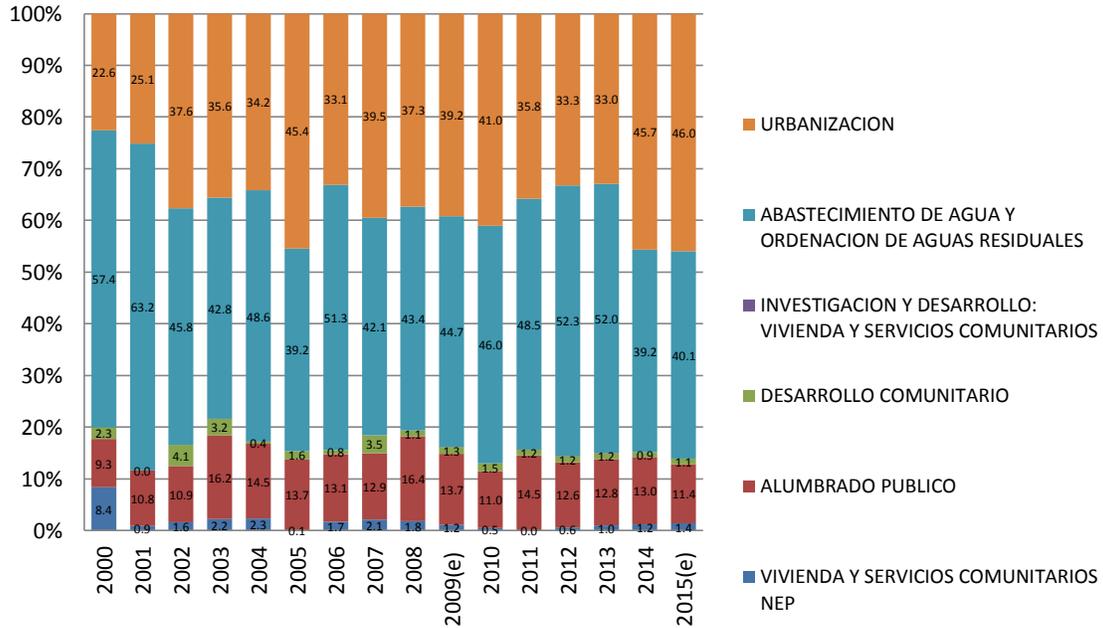
**Gráfico N° 10**  
**BOLIVIA: Gasto Público Social: Vivienda y Servicios Comunitarios**  
**(En Millones de Dólares)**



*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.*

El mayor gasto es destinado a la Urbanización, Abastecimiento de Agua y Ordenación de Aguas Residuales y alumbrado público, dado al crecimiento de la población y el acceso a servicios públicos urbanos y rurales.

**Gráfico N° 11**  
**BOLIVIA: Composición del Gasto Público Social: Vivienda y Servicios Comunitarios**  
**(En Porcentajes)**



*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.*

Es así, que el gasto destinado se realizó en proyectos y programas de evaluación, supervisión y regulación de todos los aspectos relacionados con el abastecimiento de agua potable y otras fuentes de agua de consumo humano, construcción y gestión de sistemas de alcantarillado, tratamiento de aguas residuales domésticas, entre otros. Por su parte, entre los proyectos más destacados se encuentra la Construcción de la Presa y Obras Anexas del Proyecto Múltiple Misicuni en Cochabamba, considerado uno de los mayores proyectos de agua de Bolivia. Seguido de éste, se encuentran la Construcción del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en el Plan 3000 en Santa Cruz, la construcción de la presa El Molino Tomayapu en Tarija, la construcción del Sistema de Alcantarillado de los Distritos 6, 7 y 8 de El Alto, entre otros.

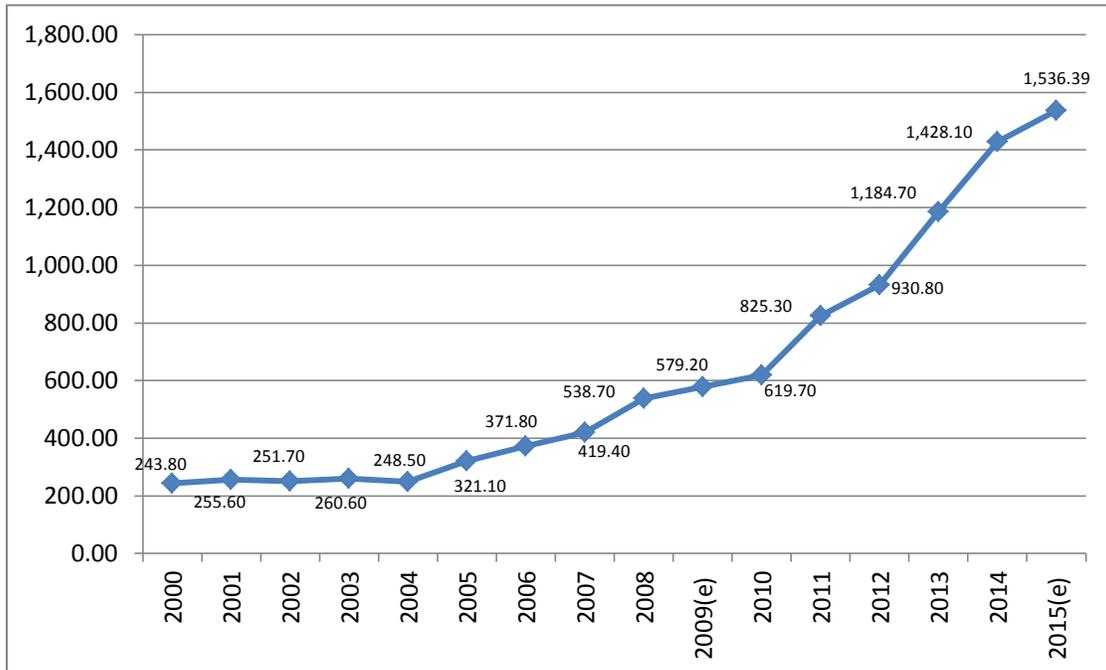
Por otra parte, el gasto en Urbanización también tuvo una participación significativa en el gasto orientado a esta función, este componente incluye el gasto en planes de ordenamiento urbano, la construcción, refacción y adecuación de viviendas, actividades de urbanismo, entre otros.

Los proyectos de envergadura ejecutados en el periodo de análisis fueron el Mejoramiento Vial Urbano en la ciudad de El Alto; la construcción del Parque Lineal en la Av. Mutualista “Cambódromo”; la Construcción de Viviendas en el Norte de Potosí; la Construcción de la Ciudad UNASUR San Benito en Cochabamba, entre otros.

#### 4.1.1.3. Gasto Público Social: Salud

Por su parte, el gasto público social en Salud paso de US\$243,8 millones en el 2000 a US\$ 1,536.3 en 2015.

**Gráfico N° 12**  
**BOLIVIA: Gasto Público Social: Salud**  
**(En Millones de Dólares)**



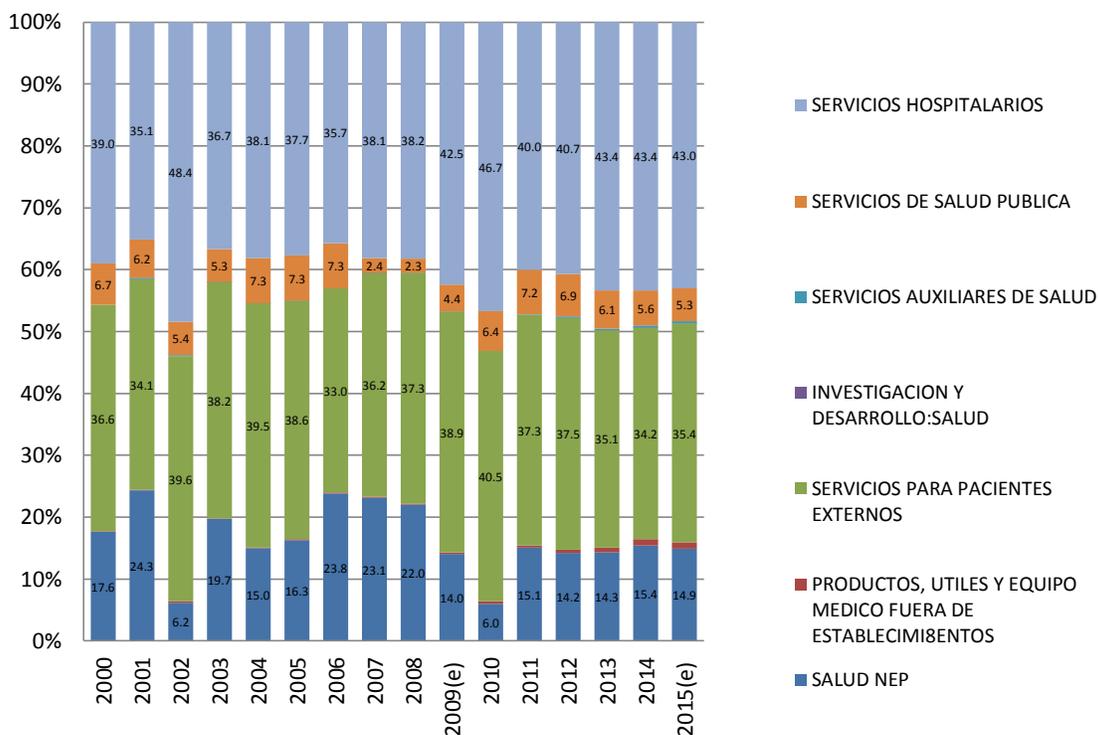
*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.*

Se destinó mayor proporción de gasto en Servicios Hospitalarios, seguido de Servicios para Pacientes Externos y Salud, y la construcción y equipamiento de hospitales de todos los niveles.

En este sentido, los sectores más representativos fueron Servicios Hospitalarios y Servicios para Pacientes Externos. Estos gastos comprenden las erogaciones para servicios hospitalarios generales y especializados, así como también los

servicios de atención médica y residencial. A nivel de programas destaca el Seguro Universal Materno Infantil, los Servicios de Consulta Externa y Hospitalización, el gasto en los Servicios Departamentales de Salud (SEDES) y el gasto en Gestión de Salud.

**Gráfico N° 13**  
**BOLIVIA: Composición del Gasto Público Social: Salud**  
**(En Porcentajes)**



*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.*

Por su parte, el gasto en Servicios para Pacientes Externos corresponde a erogaciones en servicios ambulatorios generales y especializados, servicios odontológicos y paramédicos. El rubro de mayor erogación en este componente corresponde al pago de servicios personales, principalmente el efectuado por SEDES de cada departamento. El gasto en servicios personales a partir de 2007 registró una tasa de crecimiento promedio superior al 15% producto de los incrementos salariales y creación de ítems en el sector salud.

Asimismo, indexado a esta, el gasto en Servicios de Salud Pública se incrementó notoriamente en los últimos cinco años observados. Un componente que influyó

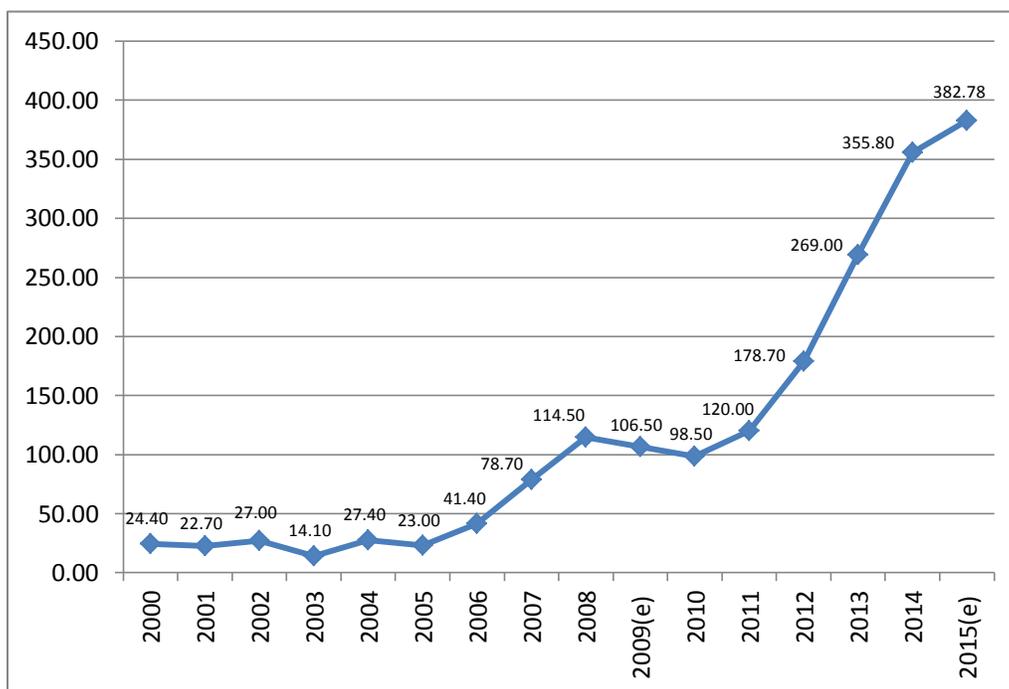
en este comportamiento fue el crecimiento del gasto en prevención, vigilancia y control de enfermedades y principalmente por la puesta en marcha del programa de Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI).

Otro componente importante fue la categoría de Salud no específica, la cual incluye erogaciones en administración, gestión o apoyo de actividades como formulación, administración, coordinación y vigilancia de políticas, planes, y programas en materia de salud.

#### 4.1.1.4. Gasto Público Social: Actividades Recreativas, Culturales y de Religión

El gasto público en Actividades Recreativas, Culturales y de Religión se incrementó de forma significativa a partir de 2007, alcanzando US\$382,7 millones en 2015.

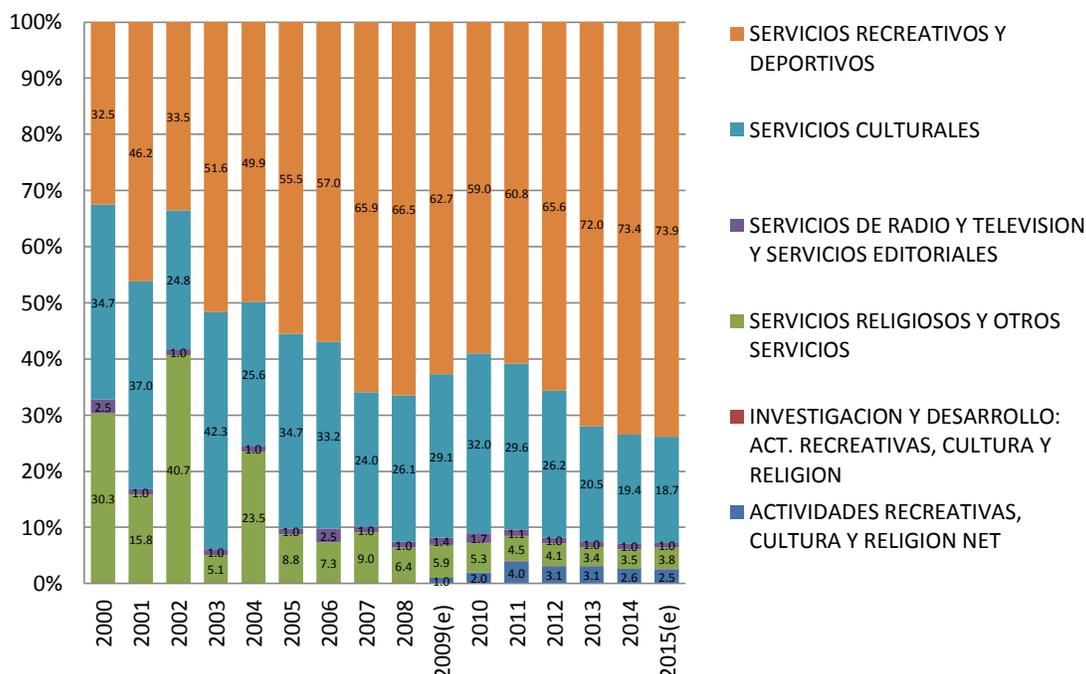
**Gráfico N° 14**  
**BOLIVIA: Gasto Público Social: Actividades Recreativas, Culturales y de Religión**  
**(En Millones de Dólares)**



*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.*

Los sectores más representativos fueron Servicios Recreativos y Deportivos seguido de Servicios Culturales.

**Gráfico Nº 15**  
**BOLIVIA: Composición del Gasto Público Social: Actividades Recreativas,**  
**Culturales y de Religión**  
**(En Porcentajes)**



*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.*

La mayor proporción en la categoría de Servicios Recreativos y Deportivos se debe a una mayor inversión en infraestructura deportiva como estadios, coliseos deportivos, canchas deportivas, entre otros. Entre los proyectos de envergadura se encuentran el Programa de Fomento al Deporte; la construcción del Estadio Provincial de Yacuiba, del Estadio Olímpico Patria Fase III, del Polideportivo Olímpico Juegos Deportivos Bolivarianos en Sucre, de los Polideportivos Olímpicos en Quillacollo y El Alto, del Estadio Departamental en el Municipio de Cobija, y del Coliseo Cerrado en Potosí.

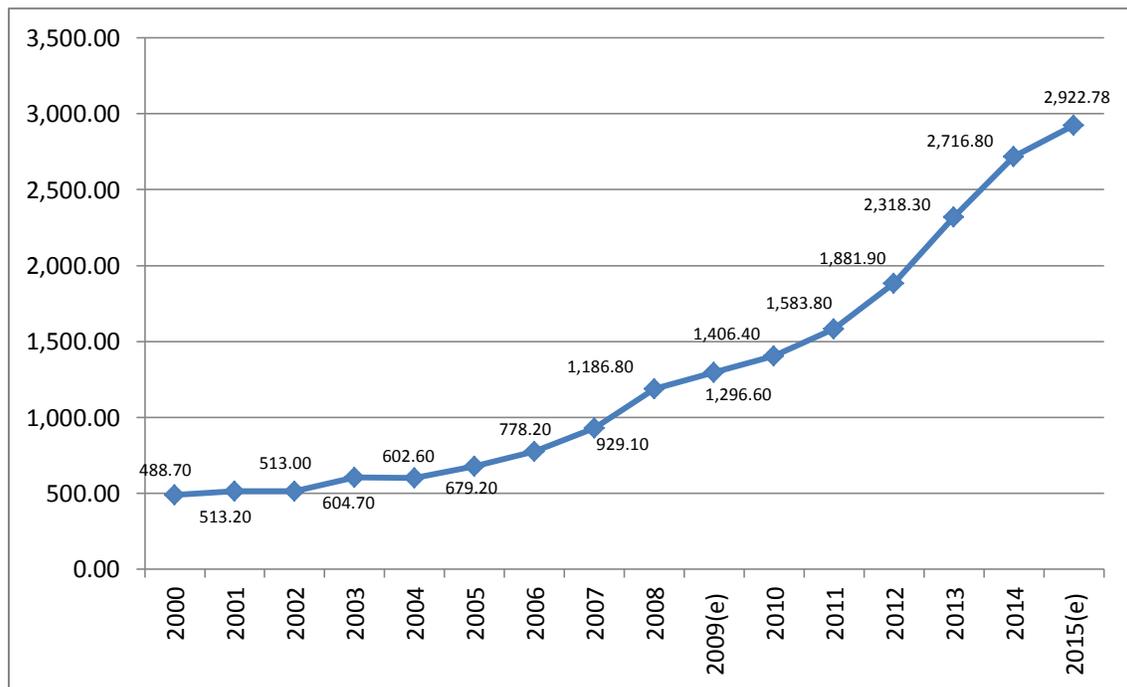
Por su parte, la categoría de Servicios Culturales muestra incrementos desde la gestión 2000, el incremento de esta categoría se debió a las mayores erogaciones en construcción y mejoramiento de centros culturales como la construcción del Centro Internacional de Convenciones y Cultura en Sucre, el Auditorio Musical Franklin Anaya en Quillacollo – Cochabamba o el Centro Cultural Indígena Guaraní en Tarija; en programas de apoyo y fomento a la promoción cultural a

través de ferias, exposiciones y campañas; además de la implementación de bibliotecas municipales, entre otros.

#### 4.1.1.5. Gasto Público Social: Educación

El gasto público en Educación concentró la mayor parte del Gasto Público Social. Éste se incrementó de US\$488.7 a US\$2,922.7 entre el 2000 y el 2015.

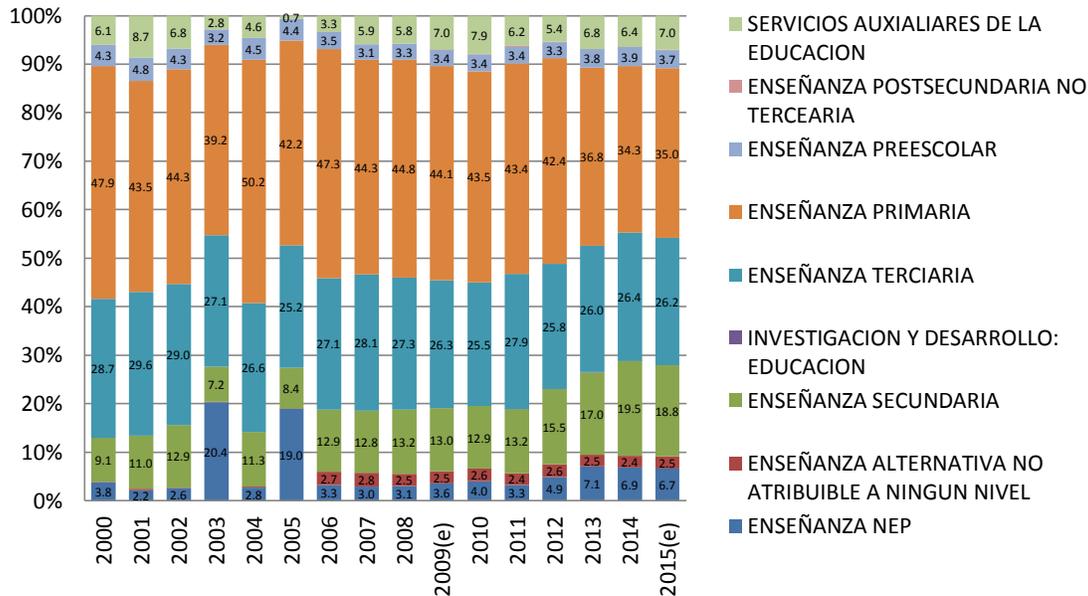
**Gráfico N° 16**  
**BOLIVIA: Gasto Público Social: Educación**  
**(En Millones de Dólares)**



*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.*

Los mayores gastos se concentraron en Enseñanza Primaria, Enseñanza Terciaria y Enseñanza Secundaria. Los gastos en la categoría de Enseñanza Primaria están dirigidos principalmente al pago de salarios de los profesores (haberés básicos, categorías del magisterio, aguinaldos) y a la construcción, refacción y ampliación de infraestructura para impartir clases en el nivel primario regular, estos gastos registraron incrementos importantes en los últimos 9 años. Por otra parte, en esta categoría también se incluye el gasto en alfabetización, el cual se expandió debido a la aplicación de políticas como los programas “Yo sí puedo” y “Yo sí puedo seguir”.

**Gráfico N° 17**  
**BOLIVIA: Composición del Gasto Público Social: Educación**  
**(En Porcentajes)**



*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.*

La Educación Terciaria fue la segunda en importancia dentro del sector, esta se compone esencialmente por gastos en educación universitaria, enseñanza para la formación docente, enseñanza técnica y enseñanza alternativa. El componente más significativo fue la enseñanza universitaria. Según objeto del gasto, el pago de salarios al plantel docente representa en promedio 69,8%, y el gasto en activos reales 11,6%. Este último grupo de gasto registró incrementos importantes a partir de 2007 producto de mayores ingresos por Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH), recursos que financiaron obras de construcción, ampliación, mejoramiento y refacción de aulas, laboratorios; adquisición de terrenos para la ampliación de las facultades de las universidades públicas, equipamiento de centros de cómputo y laboratorios; entre otros.

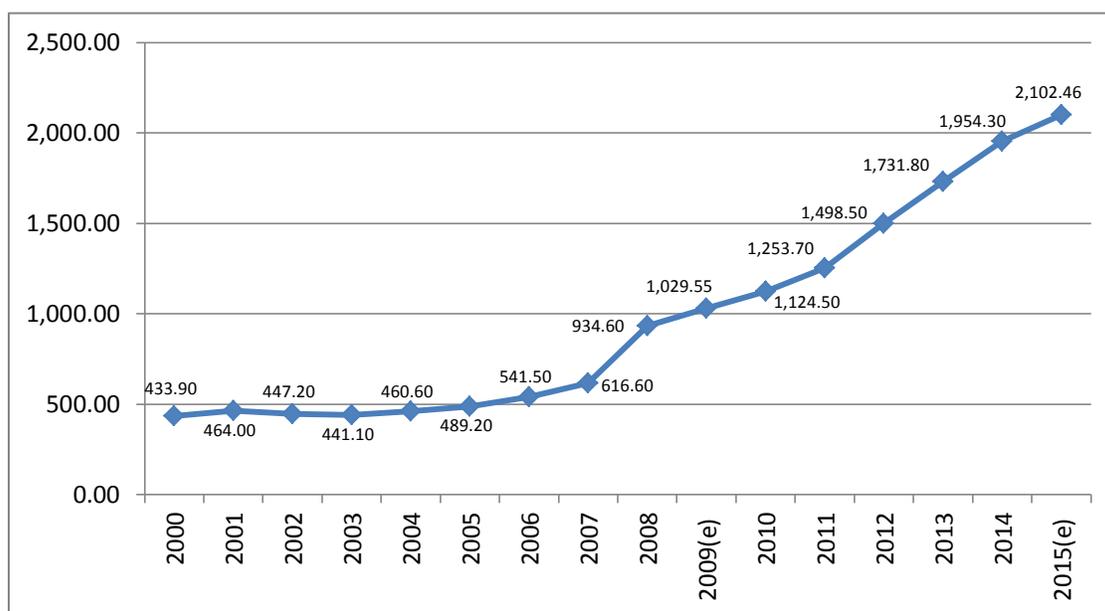
De igual manera, el gasto en Educación Secundaria aumentó, los elementos que contribuyeron al incremento del gasto fueron las mejoras salariales, creación de ítems para el nivel secundario expresados en la expansión del gasto en servicios personales, la construcción, remodelación, ampliación y mejoramiento de colegios, el equipamiento de unidades educativas, y la inversión en el Proyecto de

Telecentros Educativos Comunitarios (TEC) para responder a la necesidad de incorporar Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs).

#### 4.1.1.6. Gasto Público Social: Protección Social

Por último, el gasto público en Protección Social, que está destinado a sectores que permitan reducir la brecha entre la población vulnerable y no vulnerable a través de una menor exposición a los riesgos sociales y el fortalecimiento de las capacidades individuales frente a riesgos sociales potenciales, se incrementó en el periodo 2000-2015, pasando de US\$433,9 millones a US\$2.102,46 millones.

**Gráfico N° 18**  
**BOLIVIA: Gasto Público Social: Protección Social**  
**(En Millones de Dólares)**



*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.*

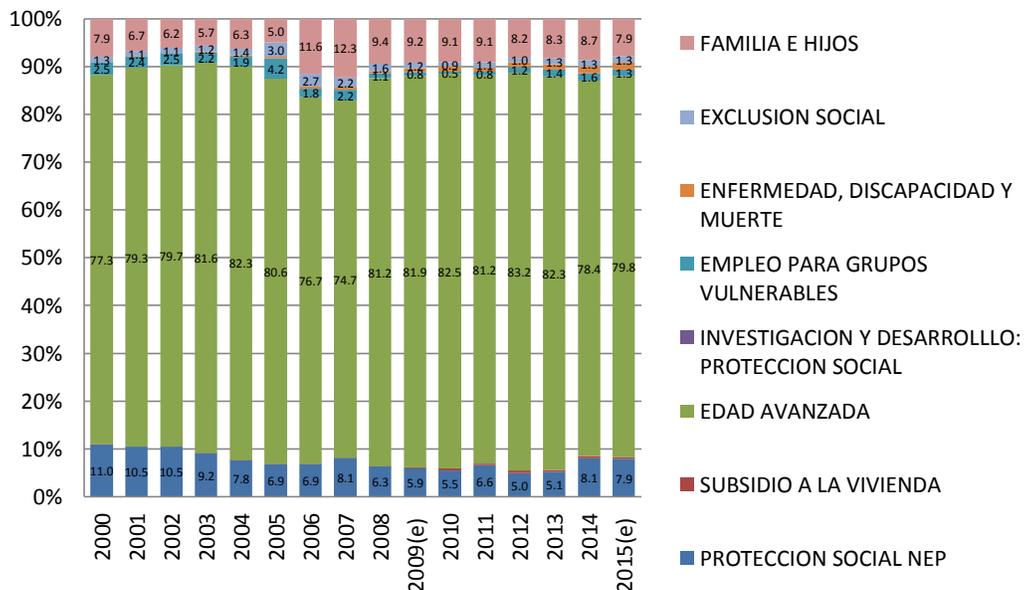
El mayor incremento en el gasto se dio en el 2008, debido al inicio del pago de la Renta Universal de Vejez (Renta Dignidad), pago de pensiones y rentas por jubilación, destinados a la Edad Avanzada.

La categoría de Edad Avanzada fue la más representativa con un alto componente de pensiones y rentas por jubilación. El crecimiento registrado en esta categoría responde al incremento de las rentas de jubilación y del número de beneficiarios en el caso de la Compensación de Cotizaciones, esto en relación al sistema

contributivo. Respecto al sistema no contributivo, a partir de 2008 se observa un importante incremento debido a la implementación de la Renta Dignidad cuyo alcance es universal, y tiene por objetivo beneficiar a la población adulta mayor, garantizando un nivel mínimo de ingreso a fin de reducir la probabilidad de que este grupo caiga en situación de pobreza extrema.

La segunda categoría con mayor asignación fue Familia e Hijos. El incremento de esta categoría responde a la implementación de programas orientados a incentivar la maternidad segura y garantizar el desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes. En este contexto, se destaca la implementación de programas de transferencias monetarias condicionadas como el Bono Juancito Pinto y el Bono Juana Azurduy, y los programas de atención para la población infantil como el Programa Nacional de Atención a Niños y Niñas Menores de Seis Años (PAN) y el Programa Multisectorial Desnutrición Cero (PMDC). Adicionalmente, otro factor que explica el comportamiento ascendente de esta categoría fue el incremento del subsidio prenatal y subsidio de lactancia cuyo valor debe ser equivalente a un salario mínimo, mismo que registró mejoras importantes a partir de 2006.

**Gráfico N° 19**  
**BOLIVIA: Composición del Gasto Público Social: Protección Social**  
**(En Porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE.

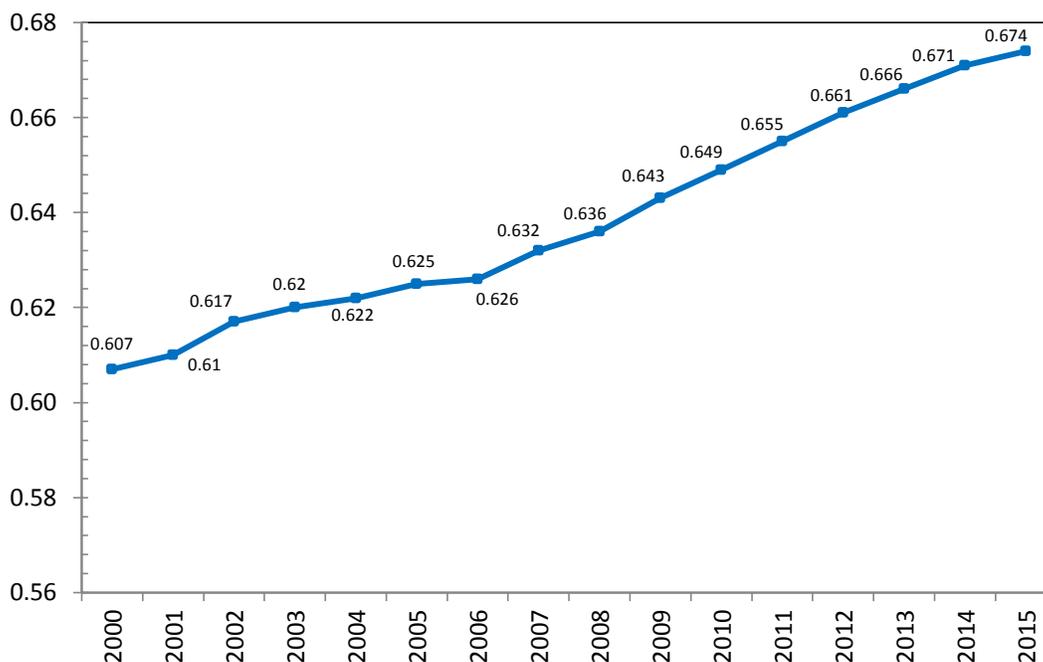
Por último, la categoría de Protección Social N.E.P., hace referencia a su crecimiento al mayor gasto en prevención y atención de desastres naturales.

#### 4.2. Índice de Desarrollo Humano en Bolivia

Según el informe de Desarrollo Humano en Bolivia (PNUD, 2015), se observa un impresionante progreso en muchos ámbitos del desarrollo humano: la población es más longeva, hay más personas que salen de la pobreza extrema, se bajó la tasa de desempleo y menos personas que sufren malnutrición. El desarrollo humano ha enriquecido las vidas humanas.

El Índice de Desarrollo Humano en Bolivia pasó de 0.607 en 2000 a 0.674 en 2015, lo cual, según la clasificación del PNUD, sitúa a Bolivia en un nivel medio de desarrollo humano.

**Gráfico N° 20**  
**BOLIVIA: Índice de Desarrollo Humano, 2000-2015**  
**(En Valores)**



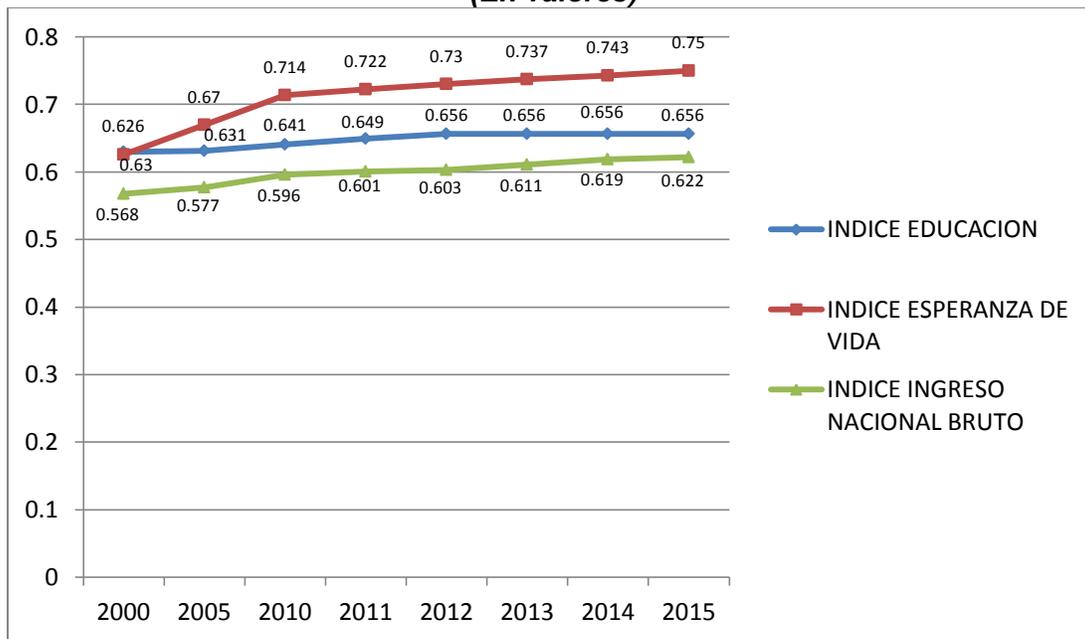
*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del PNUD, INE y UDAPE.*

La evolución histórica del Índice de Desarrollo Humano en Bolivia, entre 2000 y 2015, tuvo una tendencia positiva con tan sólo 0.067 puntos de incremento, con

una tasa de crecimiento del 10,51%, lo cual refleja un crecimiento del IDH moderado.

A continuación, se procederá a realizar un análisis comparativo entre el índice de esperanza de vida, índice educativo e índice de ingresos, los cuales conforman el IDH.

**Gráfico N° 21**  
**BOLIVIA: Evolución del Índice en educación, Índice de esperanza de vida e Índice de ingresos del IDH**  
**(En valores)**



*Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*

Como se observa en el Gráfico N° 21, el índice que ha presentado mayores avances en su crecimiento y de mayor influencia en el índice de Desarrollo Humano en Bolivia, es el índice de esperanza de vida, donde existe una mejora en servicios hospitalarios, atención médica, prevención de enfermedades, programas como el Seguro Materno Infantil y principalmente la reducción de la tasa de mortalidad. A continuación, se encuentra el índice en educación y por último el índice de ingresos.

Como se observa, la tendencia del crecimiento del IDH se debe a la mejora de sus componentes, como ser esperanza de vida, años promedio escolaridad, años

esperados de escolaridad y el ingreso nacional bruto per cápita, los cuales se desarrollarán a continuación.

Se muestra en el cuadro siguiente, el comportamiento del indicador de Esperanza de Vida, donde se puede evidenciar que en la gestión 2000, el boliviano tenía una esperanza de vida de 60,69 años en promedio, llegando a la gestión 2015 con una esperanza de vida de 68,74. El mejoramiento constante de este indicador se ha debido especialmente a las políticas del gobierno actual, en términos de reducción de las tasas de mortalidad, sobre todo mediante políticas de promoción y prevención de la salud, así como de nutrición, las cuales han sido favorables y progresivas para el país. Sin embargo, según género, las mujeres tienen mayor esperanza de vida que los hombres, con una diferencia media de 3 años más.

**Cuadro N° 3**  
**Bolivia: Esperanza de Vida**  
**(En Años)**

Fecha	Esperanza de vida - Mujeres	Esperanza de vida - Hombres	Esperanza de vida
2015	71,28	66,32	68,74
2014	70,86	65,94	68,34
2013	70,42	65,53	67,91
2012	69,93	65,08	67,45
2011	69,40	64,61	66,94
2010	68,83	64,10	66,41
2009	68,24	63,57	65,85
2008	67,63	63,03	65,27
2007	67,02	62,48	64,69
2006	66,41	61,93	64,11
2005	65,80	61,39	63,54
2004	65,19	60,85	62,97
2003	64,58	60,32	62,40
2002	63,98	59,78	61,83
2001	63,37	59,25	61,26
2000	62,77	58,71	60,69

*Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*

Con respecto a las variables educativas, se observa que los años esperados de escolaridad (nivel primario, secundario y superior) se han incrementado de 13,7 a 13,8 entre el periodo 2000 y 2015; aunque las condiciones de acceso a educación superior están por debajo de las expectativas de los individuos.

**Cuadro N° 4**  
**Bolivia: Años esperados de Escolaridad, 2000-2015**  
**(En Años)**

GESTIÓN	AÑOS DE ESCOLARIDAD
2015	13,8
2014	13,76
2013	13,72
2012	13,68
2011	13,64
2010	13,6
2009	14,1
2008	14,4
2007	14,32
2006	14,31
2005	14,3
2004	14,21
2003	14,06
2002	13,94
2001	13,82
2000	13,7

*Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*

En el Cuadro N° 5 se muestra los años promedio de escolaridad, donde se observa el número promedio de años de educación recibida por personas de 25 años en adelante. Se incrementó de 7,4 del 2000 a 8,2 del 2015.

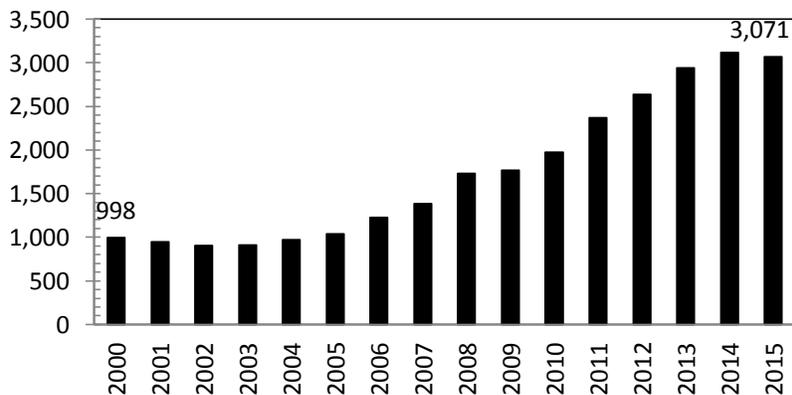
**Cuadro N° 5**  
**Bolivia: Años promedio de Escolaridad, 2000-2015**  
**(En Años)**

GESTIÓN	ESCOLARIDAD
2015	8.2
2014	8.2
2013	8.2
2012	8.2
2011	8
2010	7.8
2009	7.5
2008	7.2
2007	7.1
2006	7
2005	7
2004	7.1
2003	7.1
2002	7.2
2001	7.3
2000	7.4

*Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*

Por su parte, respecto a la evolución del ingreso per cápita, se observa en el Gráfico N° 22 que su tendencia es creciente, con un PIB per cápita de \$us 998 de ingreso por habitante en el 2000 pasó a \$us 3.071 por habitante en la gestión 2015.

**Gráfico N° 22**  
**BOLIVIA: PIB Per Cápita, 2000-2015**  
**(En Dólares)**



*Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*

El Ingreso Nacional Bruto Per Cápita, según la Paridad de Poder Adquisitivo (PPA\$), de la gestión 2000 a 2015, creció de \$us 4.294 a \$us 6.155

**Cuadro Nº 6**  
**Bolivia: Ingreso Nacional Bruto Per Cápita según PPA\$, 2000-2015**  
**(En Dólares)**

GESTIÓN	INB
2015	6155
2014	6012
2013	5704
2012	5433
2011	5327
2010	5178
2009	5071
2008	5023
2007	4891
2006	4629
2005	4549
2004	4374
2003	4303
2002	4316
2001	4290
2000	4294

*Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*

### 4.3. El modelo econométrico

En esta sección se formulan dos modelos econométricos que permitirán demostrar la hipótesis de trabajo, dichos modelos se estiman mediante el método de Mínimos Cuadros Ordinarios (MCO). Sus fundamentos teóricos consideran el modelo de Barro (1991)<sup>2</sup>, debido a que el crecimiento del PIB per cápita está correlacionado positivamente con el Índice de Desarrollo Humano, además, se justifica dado que el ingreso per cápita es un componente del IDH<sup>3</sup>. El primer modelo consiste en formular una relación matemática de la siguiente forma:

$$IDH_t = f(GS_t)$$

<sup>2</sup>Barro Robert "Economic Growth in a Cross Section of Countries" (1991).

<sup>3</sup>Se debe recordar que el índice de Desarrollo Humano es una ponderación de tres factores, educación, salud e ingreso per cápita (INB per cápita), de ahí que el modelo econométrico tiene sus fundamentos en el modelo de Barro.

Suponiendo que  $f(GS_t)$  es una función lineal, entonces se puede formular el siguiente modelo econométrico:

$$IDH_t = \beta_1 + \beta_2 \log(GS_t) + \varepsilon_t \quad (MODELO 1)$$

Donde  $IDH_t$  representa el Índice de Desarrollo Humano y  $\log(GS_t)$  representa el logaritmo del Gasto Público Social. Las observaciones corresponden a  $t = 2000, 2001, \dots, 2015$ , por consiguiente, se tiene  $T = 16$  observaciones. El parámetro  $\beta_1$  representa el IDH promedio anual si el gasto público social fuese nulo, por otro lado, el parámetro  $\beta_2$  es el efecto de la gasto público social sobre el IDH, es decir  $\beta_2 = \frac{d IDH_t}{d \log(GS_t)}$ , en otras palabras representa el efecto en el IDH cuando el gasto público social aumenta en una unidad.

No obstante, de acuerdo a la clasificación de los datos de UDAPE, el gasto público social se divide en siete subsectores: Medio Ambiente (MA), Vivienda y Servicios Comunitarios (VSC), Salud (S), Actividades Recreativas, Culturales y de Religión (ACR), Educación (E), Protección Social (PS) y Otros Gastos Sociales (OGS). Por lo que  $GS_t$  puede ser desagregado y la forma funcional del segundo modelo sería:

$$IDH_t = f(MA_t, VSC_t, S_t, ACR_t, E_t, PS_t, OGS_t)$$

Asimismo, suponiendo una forma lineal, entonces el segundo modelo econométrico a estimar es el siguiente:

$$IDH_t = \beta_1 + \beta_2 \log MA_t + \beta_3 \log VSC_t + \beta_4 \log S_t + \beta_5 \log ACR_t + \beta_6 \log E_t + \beta_7 \log PS_t + \beta_8 \log OGS_t + \varepsilon_t \quad (MODELO 2)$$

Donde:

- $\log(MA_t)$  es el logaritmo del gasto en Medio Ambiente,
- $\log(VSC_t)$  es el logaritmo del gasto en Vivienda y Servicios Comunitarios,
- $\log(S_t)$  es el logaritmo del gasto en Salud,
- $\log(ACR_t)$  es el logaritmo del gasto en Actividades Recreativas, Culturales y de Religión,

- $\log(E_t)$  es el logaritmo del gasto en Educación,
- $\log(PS_t)$  es el logaritmo del gasto en Protección Social,
- $\log(OGS_t)$  es el logaritmo del gasto en Otros Gastos Sociales.

El propósito es estimar un vector de parámetros  $\theta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8)'$  los cuales representan elasticidades, a diferencia del parámetro  $\beta_1$  que representa el término independiente.

El MODELO 2, se puede expresar en términos matriciales, es decir:

$$Y_t = \theta X_t + e_t \quad (\text{MODELO 3})$$

Siendo:

$$Y_t = \begin{bmatrix} IDH_{2000} \\ IDH_{2001} \\ \vdots \\ IDH_{2015} \end{bmatrix}; X_t = \begin{bmatrix} 1 & \log MA_{2000} & \log VSC_{2000} & \log S_{2000} & \log ACR_{2000} & \log E_{2000} & \log PS_{2000} & \log OGS_{2000} \\ 1 & \log MA_{2001} & \log VSC_{2001} & \log S_{2001} & \log ACR_{2001} & \log E_{2001} & \log PS_{2001} & \log OGS_{2001} \\ \vdots & \vdots \\ 1 & \log MA_{2015} & \log VSC_{2015} & \log S_{2015} & \log ACR_{2015} & \log E_{2015} & \log PS_{2015} & \log OGS_{2015} \end{bmatrix}; \theta = \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \beta_3 \\ \beta_4 \\ \beta_5 \\ \beta_6 \\ \beta_7 \\ \beta_8 \end{bmatrix}; e_t = \begin{bmatrix} \varepsilon_{2000} \\ \varepsilon_{2001} \\ \vdots \\ \varepsilon_{2015} \end{bmatrix}$$

El MODELO 3, es la representación funcional de la hipótesis de investigación, donde  $f(X_t) = \theta X_t$  es una función lineal de  $X$ . Las especificaciones matriciales son;  $[Y_t]_{16 \times 1}$  es el vector de la variable dependiente,  $[X_t]_{16 \times 8}$  es la matriz de variables independientes,  $[\theta]_{8 \times 1}$  es el vector de parámetros y  $[e_t]_{16 \times 1}$  es el vector de términos aleatorios.

Existen tres supuestos fundamentales en el MODELO 3; primero, la variable aleatoria  $e_t$  sigue una distribución normal con media  $E(e_t) = \mu$  y varianza constante  $V(e_t) = \sigma_e^2$ , es decir  $e_t \sim \mathcal{N}(\mu, \sigma_e^2)$ ; segundo, se supone Homocedasticidad y No Autocorrelación, lo que significa que  $Cov(e_t, e_{t-k}) = 0$ , siendo  $k$  un periodo inferior a  $t$ ; tercero, se supone exogeneidad en  $X_t$ , lo que implica que las variables explicativas  $X_t$  no están relacionadas con el término de error,  $E(e_t | X_t) = 0$ , en otros términos  $E(\varepsilon_t | \log S_t) = 0$  y  $E(\varepsilon_t | \log E_t) = 0$ ,  $E(\varepsilon_t | \log SB_t) = 0$  y  $E(\varepsilon_t | \log UV_t) = 0$ . Para demostrar este supuesto la distancia

de una observación correspondiente a  $Y$  con respecto a su media o valor esperado, expresado por  $Y - E(Y|X)$ , lo cual se puede escribir como:

$$e = Y - E(Y|X)$$

Que representa una desviación estocástica. Aplicando la esperanza condicionada a  $X$  podemos deducir que.

$$E(u|X) = E(Y - E(Y|X))$$

$$E(u|X) = E(Y|X) - E(E(Y|X))$$

Se supone que  $X$  es no estocástico, por lo que:

$$E(u|X) = E(Y) - E(E(Y))$$

Aplicando la ley de esperanzas iteradas  $E(E(Y)) = E(Y)$ , se deduce que:

$$E(u|X) = 0$$

Lo anterior, significa que aquellos factores no incluidos en el modelo  $Y = X\beta + u$ , pero capturados por  $u$  no afectan sistemáticamente el valor de la media de  $Y$ , es decir, los valores positivos de  $u^+$  se cancelan con los valores negativos de  $u$ .

Para determinar el valor de los parámetros, sea  $\hat{\theta}$  el estimador de  $\theta$  que minimiza los errores al cuadrado, es decir  $e'e = (Y - \hat{Y})'(Y - \hat{Y})$ , por lo tanto, para determinar  $\hat{\theta}$  resolvemos el siguiente programa de optimización:

$$\min_{\{\hat{\theta}\}} e'e = (Y - \hat{Y})'(Y - \hat{Y})$$

Siendo  $\hat{Y} = X\hat{\theta}$  el modelo estimado del MODELO 3, sustituyendo en el problema de minimización y efectuando el producto se tiene:

$$\min_{\{\hat{\theta}\}} e'e = (Y - X\hat{\theta})'(Y - X\hat{\theta}) = (Y' - \hat{\theta}'X')(Y - X\hat{\theta})$$

$$\min_{\{\hat{\theta}\}} e'e = Y'Y - Y'X\hat{\theta} - \hat{\theta}'X'Y + \hat{\theta}'X'X\hat{\theta}$$

Aplicando las condiciones de primer orden:

$$\frac{d(e'e)}{d\hat{\theta}} = -Y'X - X'Y + X'X\hat{\theta} + \hat{\theta}'X'X$$

Haciendo  $\frac{d(e'e)}{d\hat{\theta}} = 0$  y considerando que  $(X'X\hat{\theta})' = \hat{\theta}'X'X$  y  $(X'Y)' = Y'X$  se obtiene.

$$-2Y'X + 2\hat{\theta}'X'X = 0$$

Eliminando el factor 2 y premultiplicando por  $(X'X)'$  se obtiene el estimar de parámetros:

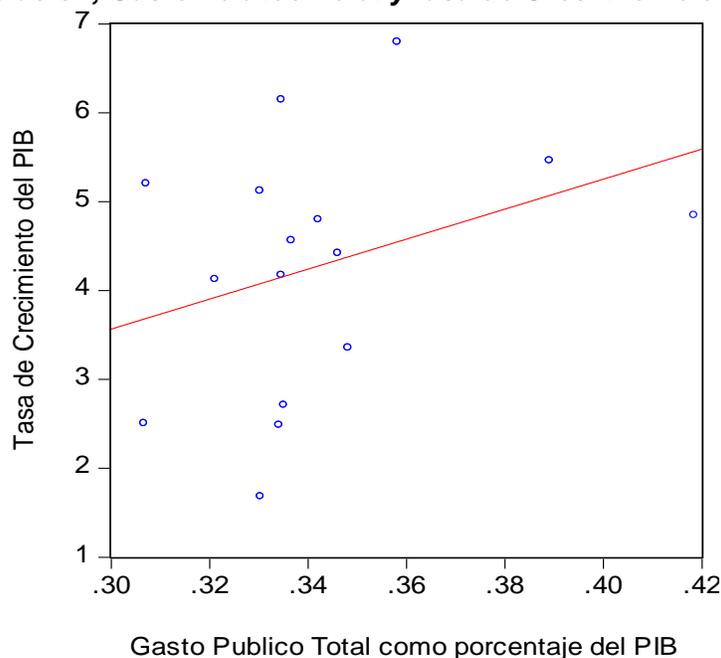
$$\hat{\theta} = (X'X)^{-1}X'Y \quad (15)$$

Mediante una condición de segundo orden se garantiza que  $\frac{d^2(e'e)}{d\hat{\theta}^2} > 0$ , con el cual existe un mínimo en el punto  $\hat{\theta}$ , en otras palabras se garantiza minimizar la suma total de los errores. Las propiedades que debe cumplir el estimador MCO,  $\hat{\theta}$ , son esencialmente tres: i) insesgamiento,  $E(\hat{\theta}) = \theta$  lo que significa que el valor esperado del parámetro muestral  $\hat{\theta}$  es igual a su verdadero valor poblacional, ii) eficientes, significa que el estimador presenta una varianza mínima en comparación de otros estimadores lineales (la matriz de varianzas y covarianzas está dado por  $\Sigma_{\hat{\theta}} = \sigma^2(X'X)^{-1}$ ), y finalmente iii) propiedad de consistencia, dado por  $P \lim_{T \rightarrow \infty} \hat{\theta} = \theta$ , implica que el estimador  $\hat{\theta}$  convergen en probabilidad a  $\theta$ , a medida que el número de observaciones aumenta. En síntesis, el estimador de  $\theta$  sigue una distribución normal  $\hat{\theta} \sim \mathcal{N}(\theta, \sigma^2(X'X)^{-1})$ .

#### 4.4. Coeficientes de correlación gasto y crecimiento del PIB

Matemáticamente, un coeficiente de correlación es un estadístico que mide el grado de asociación lineal entre dos variables. Para nuestro caso vamos a medir la relación lineal entre el Gasto Público Total y el crecimiento económico que lo denotamos por la siguiente expresión  $\rho(GPT, \Delta \log y_t)$ , donde  $\Delta \log y_t$  es el crecimiento del PIB y  $GPT$  es el Gasto Público Total como porcentaje del PIB.

**Gráfico N° 23**  
**Correlación, Gasto Público Total y tasa de Crecimiento del PIB**

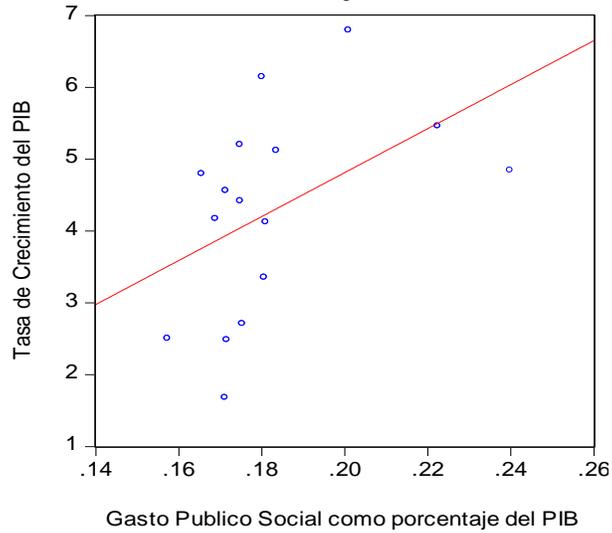


*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE*

Los puntos de dispersión se observan en el Gráfico N° 23, donde en el eje Y se tiene la tasa de crecimiento del PIB y en el eje X el Gasto Público total, lo que se intenta capturar o demostrar es la hipótesis de que a mayor gasto público existe un mayor crecimiento del PIB. Se obtiene que  $\rho(GPT, \Delta \log y_t) = 0.56$  significa que existe un 56% de relación entre ambas variables.

De igual manera, es natural representar una correlación del Gasto Público Social con el crecimiento económico. Los puntos de dispersión se observan en el Gráfico N° 24, donde en el eje Y se tiene la tasa de crecimiento del PIB y en el eje X el Gasto Público Social. Los coeficientes de correlación están dados por;  $\rho(GPS, \Delta \log y_t)$ , donde  $\Delta \log y_t$  es el crecimiento del PIB y  $GPS$  es el Gasto Público Social como porcentaje del PIB. Lo que también se trata de demostrar es que a mayor gasto público social existe un mayor crecimiento del PIB. Se obtiene que  $\rho(GPS, \Delta \log y_t) = 0.69$  significa que existe un 69% de relación entre ambas variables.

**Gráfico N° 24**  
**Correlación, Gasto Público Social y tasa de Crecimiento del PIB**



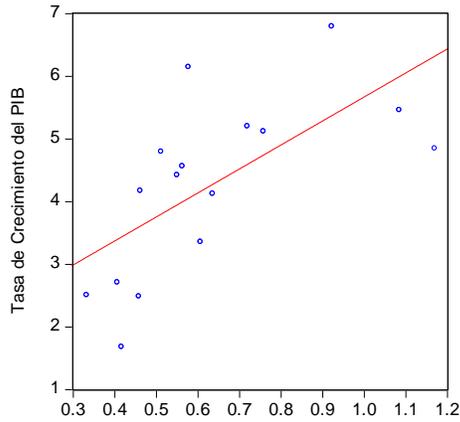
*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE*

Ahora, se procede a calcular los coeficientes de correlación entre los componentes del Gasto Público Social y el crecimiento del PIB. Los puntos de dispersión se observan en el Gráfico N° 25, donde en el eje Y se tiene la tasa de crecimiento del PIB y en el eje X el Gasto Pública Social, a saber, Medio Ambiente, Vivienda y Servicios Comunitarios, Salud, Actividades Recreativas, Culturales y de Religión, Educación, Protección Social y Otros Gastos Sociales.

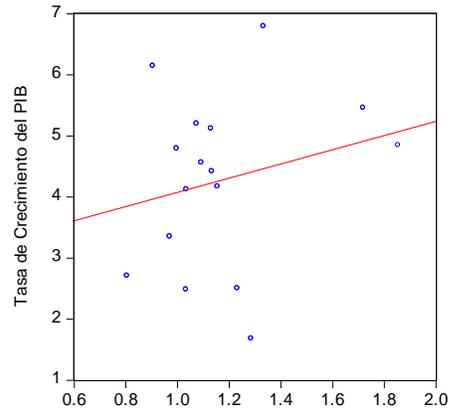
Lo que se intenta capturar es la relación lineal de cada uno de éstos elementos con el crecimiento del PIB, es decir saber el tipo de relación lineal entre las variables. Los coeficientes de correlación que se obtienen están dados por;  $\rho(MA, \Delta \log y_t) = 0.68$ , significa que existe una relación positiva entre el gasto en Medio Ambiente con el crecimiento del PIB en 68%, por su parte, el gasto en Vivienda y Servicios Comunitarios está correlacionado positivamente con el crecimiento del PIB en 45%, es decir  $\rho(SVSC, \Delta \log y_t) = 0,45$ . Con respecto a los demás componentes; Salud tiene una correlación positiva del 67%, Actividades Recreativas, Culturales y de Religión del 70%, Educación del 71%, Protección Social del 15% y Otros Gastos Sociales del 35% con el Crecimiento del PIB. Sin embargo, cabe hacer notar que el Gasto Público Social en Protección Social aunque sea bajo en la relación con el crecimiento del PIB, es mayor al 5%, esto se

debe a que la mayor proporción de gastos se destinan a sectores que no inciden o contribuyen a la producción nacional.

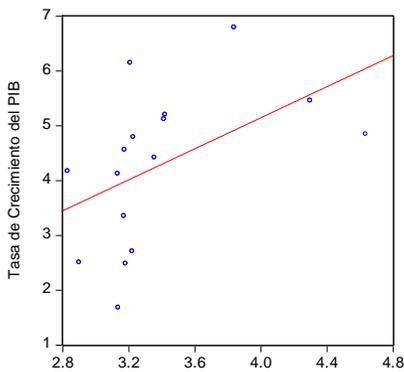
**Gráfico Nº 25**  
**Correlación entre Gasto Público Social y Tasa de Crecimiento del PIB**



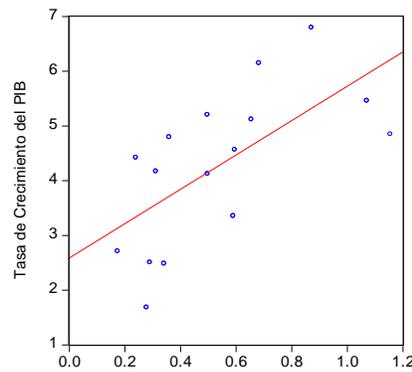
Gasto Publico Social en Medio Ambiente como porcentaje del PIB



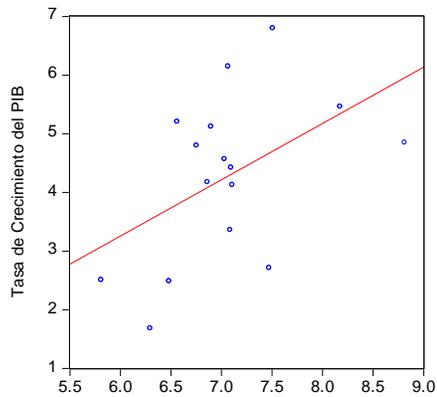
Gasto Publico en Vivienda y Servicios Comunitarios como porcentaje del PIB



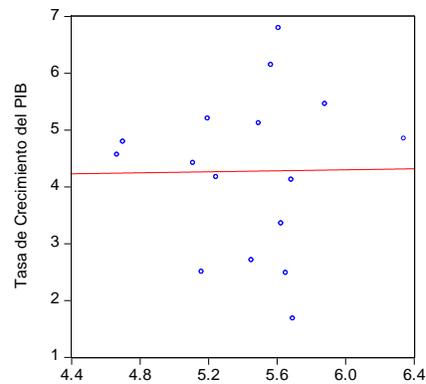
Gasto Publico Social en Salud como porcentaje del PIB



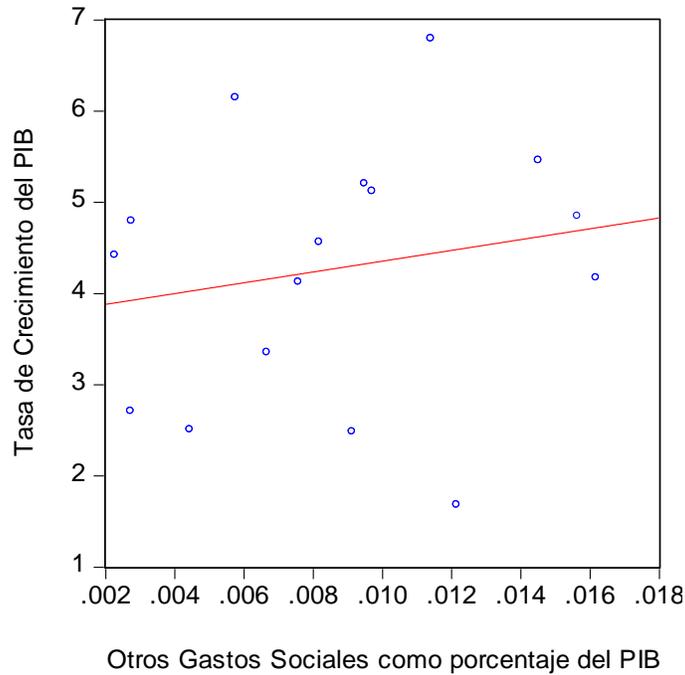
Gasto Publico Social en Act. Recreativas, Culturales y Religion como porcentaje del PIB



Gasto Publico Social en Educacion como porcentaje del PIB



Gasto Publico Social en Proteccion Social como porcentaje del PIB



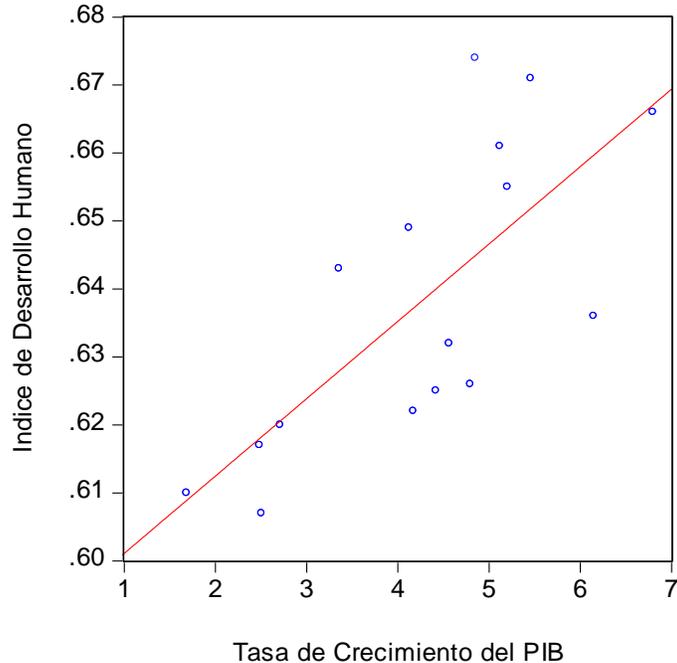
*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE*

Uno de los resultados importantes de este trabajo es que; a mayor gasto público total existe un mayor crecimiento del PIB, por lo tanto, un mayor crecimiento del ingreso per cápita y éste tiende a aumentar el Desarrollo Humano. Un mayor gasto en el Gasto Público Social aumenta el crecimiento del PIB, de donde se puede deducir que aumenta el ingreso per cápita y por ende incrementa el Índice de Desarrollo Humano.

#### **4.5. Coeficientes de correlación IDH, Tasa de Crecimiento del PIB y Gasto Público Social**

En la sección anterior se presentó un análisis preliminar de los resultados empíricos, es decir se presentó las correlaciones lineales entre las variables de Gasto Público Total y Social con el Crecimiento Económico. En ésta sección se presentan los resultados preliminares acerca del grado de asociación lineal entre las variables Crecimiento Económico y Gasto Público Social con el Índice de Desarrollo Humano.

**Gráfico N° 26**  
**Correlación entre Tasa de Crecimiento del PIB y el Índice de Desarrollo Humano**



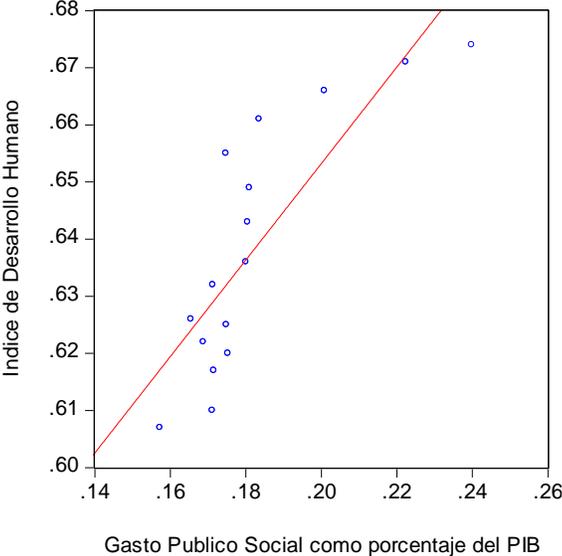
*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE*

En el Gráfico N° 26, se observa la dispersión de puntos entre el Índice de Desarrollo Humano y la tasa de crecimiento del PIB. A partir de dicho gráfico podemos mencionar que existe una correlación positiva, un mayor crecimiento del PIB conlleva aumentos en el IDH, formalmente se tiene  $\rho(\Delta \log y_t, IDH) = 0,50$ , es decir la relación entre ambas variables es del 50%.

Los indicadores de desarrollo humano y el crecimiento de la economía nos dan una medida de desarrollo de las personas, como por ejemplo; una larga y saludable vida, acceso al conocimiento, cierto nivel de vida y una sensación de equidad. Las dos primeras necesidades se pueden conseguir con niveles de ingreso per cápita que son compatibles con el medio ambiente. Aumentar el nivel de vida tiene, hasta ahora, una repercusión más directa sobre la huella ecológica. La disponibilidad de recursos minerales, energéticos, agua potable es limitada, pero una economía basada en el crecimiento continuo tiene una demanda de estos recursos que crece de forma exponencial y que pronto no podrá ser satisfecha por los yacimientos y reservas del planeta.

También, se calculan los coeficientes de correlación entre los componentes de Gasto Público Social con el Índice de Desarrollo Humano. En el Gráfico N° 27, se presentan los resultados a partir de los cuales podemos señalar lo siguiente: la relación entre el Gasto Público Social con los niveles de desarrollo humano presenta una covarianza positiva. Formalmente,  $\rho(GPS, IDH) = 0.39$ , es decir 39% de correlación entre ambas variables. Este resultado puede sugerir preliminarmente que mayores esfuerzos de gasto público es capaz de generar un mayor desarrollo humano, aunque la magnitud no es muy grande, cabe mencionar que existen otros factores que repercuten entre el gasto público social y desarrollo humano, como la asignación, distribución, cobertura, etc.

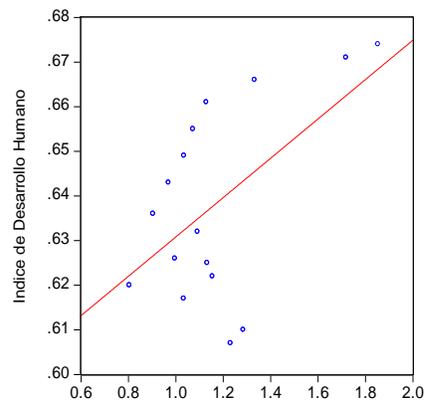
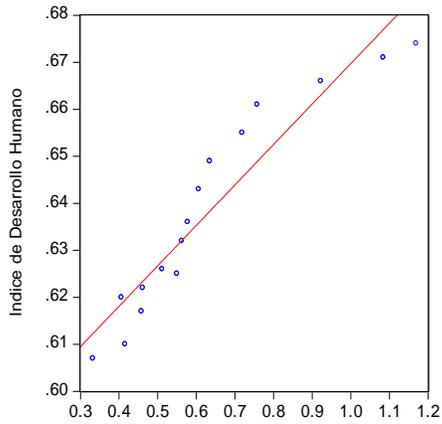
**Gráfico N° 27**  
**Correlación entre el Gasto Público Social y el Índice de Desarrollo Humano**



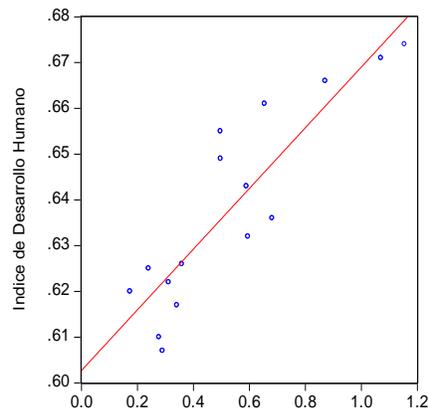
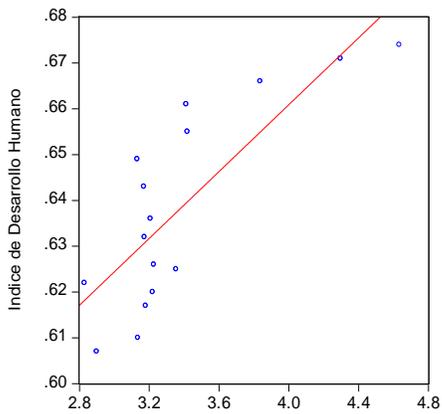
*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE*

Por su parte, se observa en el Gráfico N° 28, que existe alta relación entre el comportamiento del gasto público social en Medio Ambiente (87%), Vivienda y Servicios Comunitarios (80%), Salud (89%), Educación (88%), Actividades Recreativas, Culturales y Religión (87%), Protección Social (56%) y Otros Gastos Sociales (51%) con el Índice de Desarrollo Humano.

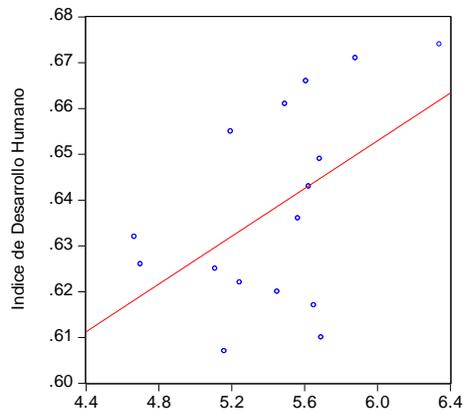
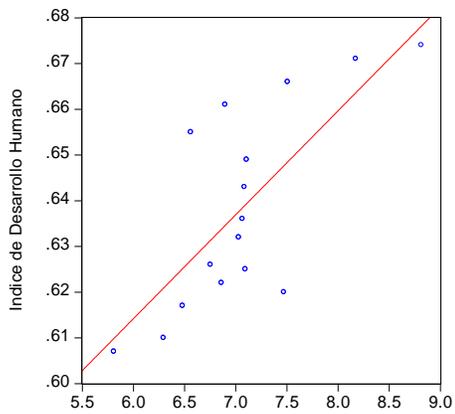
**Gráfico Nº 28**  
**Correlación entre las funciones del Gasto Público Social y el Índice de Desarrollo Humano**



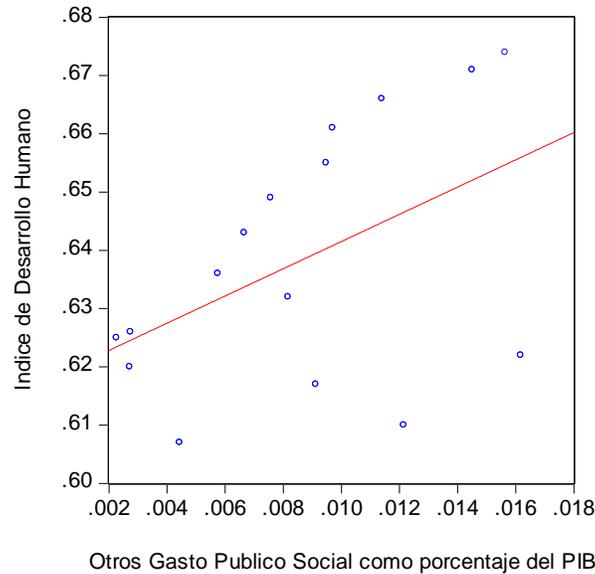
Gasto Publico Social en Medio Ambiente como porcentaje del PIB    Gasto Publico Social en Vivienda y Servicios Comunitarios como porcentaje del PIB



Gasto Publico Social en Salud como porcentaje del PIB    Gasto Publico Social en Actividades Recreativas, Culturales y Religion como porcentaje del PIB



Gasto Publico Social en Educacion como porcentaje del PIB    Gasto Publico Social en Proteccion Social como porcentaje del PIB



*Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INE y UDAPE*

Esta relación es significativa, por ello, la importancia de que mayores recursos públicos sean destinados al gasto social, determina una evolución positiva del IDH.

#### 4.6. Estimación del modelo econométrico

##### 4.6.1 Interpretación de resultados

En el Cuadro N° 7, se observan los resultados de estimación propuesto por el MODELO 1, en términos funcionales se puede escribir de la siguiente forma:

$$IDH_t = 0,36 + 0,033 \log(GPS_t)$$

Los estadísticos “t” indican que los parámetros  $\beta_1 = 0,36$  y  $\beta_2 = 0,033$  son estadísticamente significativos, es decir se rechaza la hipótesis nula de que  $\beta_1 = 0$  y  $\beta_2 = 0$ , lo que también se puede confirmar con los valores de “p” que son menores al 0.05, es decir menores al 5%. En otras palabras, la variable Gasto Público Social es factor fundamental para explicar la dinámica del Índice de Desarrollo Humano.

Ahora bien, el parámetro  $\beta_1 = 0,36$  representa el IDH en  $0,36/100 = 0,0036$  puntos durante el periodo analizado, si el Gasto en Publico Social fuese nulo, es decir  $\log GPS_t = 0$ . Lo cual por supuesto es un extremo, no obstante es la forma de

interpretar los parámetros del modelo. Por su parte el parámetro  $\beta_2 = 0,033$  se interpreta de la siguiente manera, dado que nos encontramos ante un modelo *Nivel-Log*. Por cada millón de dólares que aumente el gasto público social, el índice de desarrollo humano aumenta en  $0.033/100 = 0.00033$  puntos. Para mostrar el ajuste de los puntos de dispersión del modelo se recurre al criterio del  $R^2$ . En nuestro caso se tiene  $R^2 = 0.975$ , lo que significa que aproximadamente un 97% de la varianza en el IDH es explicado por cambios del Gasto Público Social, de igual forma se interpreta el coeficiente  $R^2$  ajustado,  $\bar{R}^2 = 0.974$ .

**Cuadro Nº 7**  
**Resultados del Modelo (MODELO 1)**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(GPS)	0.033905	0.001426	23.77014	0.0000
C	0.369911	0.011329	32.65230	0.0000
R-squared	0.975821	Mean dependent var		0.638375
Adjusted R-squared	0.974094	S.D. dependent var		0.021984
S.E. of regression	0.003538	Akaike info criterion		-8.333779
Sum squared resid	0.000175	Schwarz criterion		-8.237206
Log likelihood	68.67023	Hannan-Quinn criter.		-8.328834
F-statistic	565.0198	Durbin-Watson stat		1.838213
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Fuente: Estimación y elaboración con la ayuda del paquete Eviews.*

Por otro lado, los resultados de estimar económicamente el modelo (2) se puede representar de la siguiente manera.

$$IDH_t = 0,62 + 0,016 \log(MA_t) + 0,019 \log(VSC_t) + 0,028 \log(S_t) + 0,013 \log(ACR_t) + 0,007 \log(E_t) + 0,0004 \log(PS_t) + 0,33 \log(OGS_t)$$

La interpretación de los resultados se da de la siguiente manera:

El coeficiente independiente está dado por  $\beta_1 = 0,62$  ( $0,62/100 = 0,0062$ ), que representa el promedio del IDH durante el periodo analizado si el Gasto Público Social por sus componentes fuese nulo. Se observa que este coeficiente sufre un cambio comparación del modelo (1), debido a que el Gasto Público Social fue desagregado en sus componentes.

Los coeficientes de las variables independientes lo interpretamos de igual forma que el modelo anterior, debido a que nos encontramos frente a un modelo Nivel-Log. El coeficiente de Medio Ambiente  $\log(MA_t)$ , tiene un valor de  $\beta_2 = 0,016$ . El signo positivo indica que por cada millón de dólares que aumente el gasto social en Medio Ambiente tendrá un impacto de 0.00016 puntos sobre el IDH. Dicho coeficiente es estadísticamente significativo dado que el estadístico  $t$  es superior al 2%, lo que también se puede confirmar con los valores de probabilidad, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula de que  $\beta_2 = 0$ .

El coeficiente de la variable  $\log(S_t)$ , es  $\beta_4 = 0,028$  lo que significa que por cada millón de dólares que aumente el gasto social en Salud, tiene un efecto positivo sobre el IDH en 0,00028 puntos. Dicho coeficiente es significativo dado que el estadístico  $t$  es superior al 2% en valor absoluto, lo que también se puede confirmar con los valores de probabilidad, por lo que se rechaza la hipótesis nula de que  $\beta_4 = 0$ .

Con respecto al coeficiente de la variable  $\log(E_t)$ , es  $\beta_6 = 0,007$  lo cual nos indica que por cada millón de dólares que crezca el gasto en educación tendrá un efecto positivo sobre el IDH en 0.00007 puntos. El coeficiente es significativo ya que el estadístico  $t$  es mayor al 2%, lo que se confirma también con los valores de probabilidad. Se rechaza también la hipótesis nula de  $\beta_6 = 0$ .

Ahora el efecto que genera el gasto de Vivienda y Servicios Comunitarios,  $\log(VSC_t)$ , sobre el IDH también es positivo  $\beta_3 = 0,019$  indicando que por cada millón de dólares que aumente el gasto social en Vivienda y Servicios Comunitarios aumenta el IDH en 0,00019 puntos.

Por su parte, existen coeficientes que como ser, Protección Social (en 0,000004 puntos), Actividades Recreativas, Culturales y Religión (en 0,00013 puntos) y Otros Gastos Sociales (en 0,0033 puntos), que coadyuvan también en el IDH, pero no poseen un nivel de significancia alguna dado la probabilidad de ocurrencia. Por lo tanto existe evidencia débil y no suficiente para afirmar con contundencia que estas variables afecten positivamente al Índice de Desarrollo Humano.

**Cuadro N° 8**  
**Resultados de estimar el Modelo (MODELO 2)**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MA	0.016390	0.001644	9.966883	0.0000
OGS	0.339764	0.267834	1.268561	0.2403
S	0.028970	0.010017	2.892069	0.0201
VSC	0.019598	0.007944	2.466935	0.0389
PS	0.000450	0.002605	0.172923	0.8670
E	0.007685	0.031001	0.247898	0.0310
ACR	0.013189	0.008905	1.481070	0.1769
C	0.623180	0.015685	39.73161	0.0000
R-squared	0.989119	Mean dependent var		0.638375
Adjusted R-squared	0.979599	S.D. dependent var		0.021984
S.E. of regression	0.003140	Akaike info criterion		-8.382262
Sum squared resid	7.89E-05	Schwarz criterion		-7.995967
Log likelihood	75.05809	Hannan-Quinn criter.		-8.362480
F-statistic	103.8921	Durbin-Watson stat		2.004955
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Fuente: Estimación y elaboración con la ayuda del paquete Eviews.*

Para mostrar el ajuste de los puntos de dispersión del modelo se recurre al criterio del  $R^2$ . En nuestro caso se tiene  $R^2 = 0.98$ , lo que significa que aproximadamente un 98% de la varianza en el IDH es explicado por cambios del Gasto Público Social por sus funciones, de igual forma se interpreta el coeficiente  $R^2$  ajustado,  $\bar{R}^2 = 0.979$ . Asimismo, el estadístico Durbin-Watson muestra cercano a 2, lo cual es representativo, debido a las variables que se está utilizando.

En cuanto a la pruebas de los problemas econométricos consideramos básicamente tres tipos; Multicolinealidad, Heterocedasticidad y Autocorrelación, tal como se argumentó en la sección de la formulación del modelo econométrico. Así mismo, debemos señalar que éstas son examinadas por test informales y formales.

#### **4.6.2. Test de Multicolinealidad**

Según Gujarati, el término multicolinealidad se atribuye a Ragnar Frisch, según la cual ninguna de las variables explicativas o independientes debe tener relación lineal. La estimación mediante MCO en presencia de multicolinealidad perfecta, hace que los coeficientes de regresión permanecen indeterminados y sus errores estándar sean infinitos, por lo tanto presentan una mayor incertidumbre. Esto

provoca que la Matriz  $(X'X)$  tenga determinante 0, y sea singular (no invertible). Es decir  $|X'X| = 0$  por lo tanto  $cov(\theta) = \sigma^2(X'X)^{-1} = \sigma^2 \frac{1}{|X'X|} adj(X'X)'$  al ser  $|X'X| = 0$ , entonces provoca que la matriz de varianzas y covarianzas tienda al infinito, es decir  $cov(\theta) \rightarrow \infty$ . Originalmente, el problema de colinealidad designaba una relación lineal “perfecta” o exacta entre algunas o todas las variables explicativas de un modelo de regresión. Sin embargo, actualmente se trabaja en un contexto de colinealidad casi perfecta.

En el Cuadro N° 7 se observa la matriz de coeficientes de correlación entre las variables independientes del modelo. Se puede mencionar que no existen problemas de multicolinealidad significativa entre todas las variables.

**Cuadro N° 9**  
**Matriz de Coeficientes de Correlación entre Regresores**

	VS	S	PS	OGS	MA01	E	AR01
VSC	1,000000	0,850834	0,563237	0,701017	0,762679	0,593214	0,724643
S	0,850834	1,000000	0,621673	0,602740	0,887150	0,874183	0,850257
PS	0,563237	0,621673	1,000000	0,548617	0,586783	0,574763	0,574299
OGS	0,701017	0,602740	0,548617	1,000000	0,573437	0,402100	0,574949
MA	0,762679	0,887150	0,586783	0,573437	1,000000	0,825609	0,888186
E	0,593214	0,874183	0,574763	0,402100	0,825609	1,000000	0,762798
ACR	0,724643	0,850257	0,574299	0,574949	0,888186	0,762798	1,000000

*Fuente: Estimación y elaboración con la ayuda del paquete Eviews.*

#### 4.6.3 Test de Heterocedasticidad

Como se mencionó en la formulación del modelo, un supuesto importante es que la varianza de cada término de perturbación  $e_i$ , condicional a los valores seleccionados de las variables explicativas, es algún número constante igual a  $\sigma_2$ . Éste es el supuesto de homoscedasticidad, o igual (homo) dispersión (cedasticidad), es decir, igual varianza.

El test de Heterocedasticidad sugiere que no existe éste problema (Anexo: Cuadro N° 11), debido a que la dispersión de puntos de la siguiente función:

$$e^2 = f(\log(VSC_t), \log(MA), \log(S_t), \log(ACR_t), \log(E_t), \log(PS_t), \log(OGS_t),)$$

No presenta ningún tipo de relación ni tendencia, por lo tanto se rechaza la existencia de heterocedasticidad, por ello los estimadores son fiables y consistentes. Para confirmar aquello se usa el test de White presentado en el Cuadro N° 10, donde claramente no se rechaza la hipótesis nula de homoscedasticidad, dado que el p-valor del estadístico de F(7,8) de White es superior al 5% además el p-valor del estadístico *Obs\*R-squared*, que sigue una distribución asintótica de Chi cuadrado, es superior al 5%. Lo anterior también puede ser confirmado por el test de Breusch-Pagan y Godfrey (Anexo: Cuadro Anexo N° 11) dado que el estadístico F(7,8) es superior al 5%.

### **Cuadro N° 10**

#### **Test de White**

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.472288	Prob. F(7,8)	0.2986
Obs*R-squared	9.007763	Prob. Chi-Square(7)	0.2521
Scaled explained SS	1.506447	Prob. Chi-Square(7)	0.9821

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 02/02/18 Time: 06:20

Sample: 2000 2015

Included observations: 16

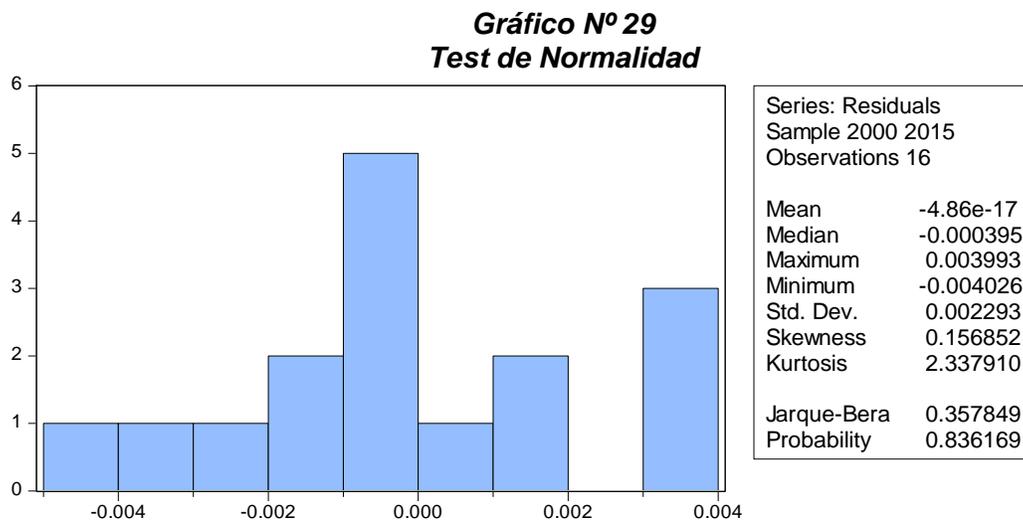
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.32E-06	2.27E-05	0.234087	0.8208
MA^2	-2.64E-07	2.81E-07	-0.941919	0.3738
OGS^2	-0.034316	0.025105	-1.366902	0.2088
S^2	1.84E-05	1.71E-05	1.079053	0.3120
VS^2	2.45E-06	1.37E-05	0.179142	0.8623
PS^2	4.62E-07	4.12E-07	1.120196	0.2951
E^2	-0.000541	0.000523	-1.034156	0.3313
ACR^2	-5.90E-06	1.51E-05	-0.391626	0.7056

R-squared	0.562985	Mean dependent var	4.93E-06
Adjusted R-squared	0.180597	S.D. dependent var	5.89E-06
S.E. of regression	5.33E-06	Akaike info criterion	-21.13908
Sum squared resid	2.27E-10	Schwarz criterion	-20.75279
Log likelihood	177.1126	Hannan-Quinn criter.	-21.11930
F-statistic	1.472288	Durbin-Watson stat	2.666838
Prob(F-statistic)	0.298629		

*Fuente: Estimación y elaboración con la ayuda del paquete Eviews.*

#### 4.6.4 Test de Autocorrelación y estabilidad

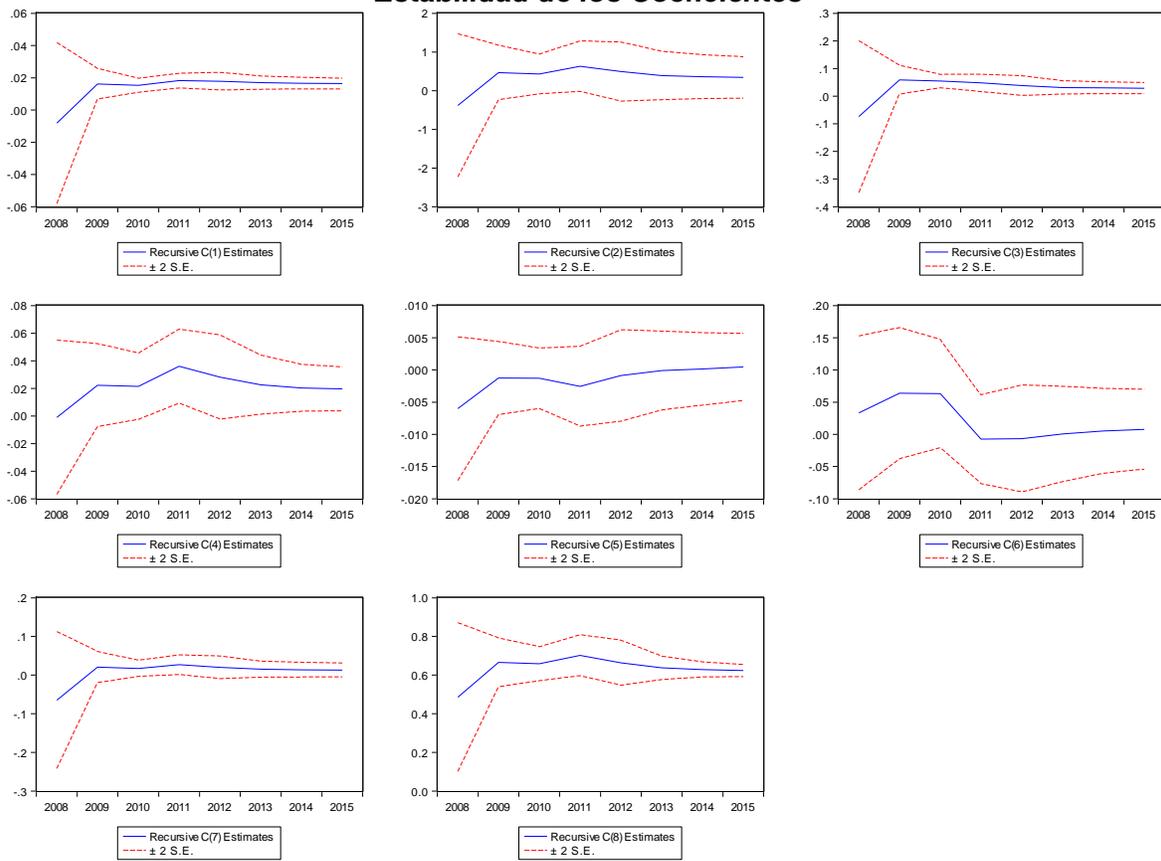
En el Gráfico N° 29, presentamos los resultados de la prueba de normalidad de los errores y según el criterio de Jarque Bera, que sigue una distribución Chi Cuadrado, no se rechaza la hipótesis nula de que los residuos del modelo estimado siguen una distribución normal. En otras palabras, la probabilidad del estadístico Jarque Bera es del 83%, por lo tanto los residuos del modelo siguen una distribución normal. Así mismo, la normalidad de los errores se confirma con el test de Breusch-Godfrey (Anexo: Cuadro N° 11), donde los valores de  $p$  del estadístico F son mayores al 5%, por lo tanto, no existe autocorrelación.



*Fuente: Estimación y elaboración con la ayuda del paquete Eviews.*

Finalmente, en el Gráfico N° 30 se muestra la estabilidad de los coeficientes estimados, es decir, los parámetros  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$  y  $\beta_7$ . El comportamiento de los gráficos, tras una simulación recursiva, muestra que los parámetros estimados convergen monótonicamente a su valor estimado, con lo que se puede mencionar que no existe variabilidad de dichos parámetros, es decir, éstos se mantienen constantes durante todo el periodo de análisis.

**Gráfico Nº 30**  
**Estabilidad de los Coeficientes**



*Fuente: Estimación y elaboración con la ayuda del paquete Eviews*

## CAPÍTULO V - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

---

### 5.1 Conclusiones

*Primero, podemos indicar que el gasto público social y sus componentes; Educación, Salud, Medio Ambiente, Vivienda y Servicios Comunitarios inciden y explican significativamente el comportamiento del Índice de Desarrollo Humano.*

- *El Gasto Público Social e Índice de Desarrollo Humano tienen un  $R^2 = 0.97$ . Lo cual indica que 97% de la varianza en el IDH es explicado por cambios del gasto público social. El parámetro  $\beta_2 = 0,033$  dentro del modelo señala, que por cada millón de dólares que aumente el gasto público en el sector social, el índice de desarrollo humano aumenta en  $0.033/100 = 0.00033$  puntos.*
- *El Gasto público social e Índice de desarrollo Humano por componentes tiene un  $R^2 = 0.98$ , lo que significa que aproximadamente un 98% de la varianza en el IDH es explicado por cambios del Gasto Público Social por sus funciones.*

*El coeficiente de Medio Ambiente, indica que por cada millón de dólares que aumente el gasto social en Medio Ambiente, tendrá un efecto de 0.00016 puntos sobre el IDH.*

*El coeficiente de Salud, indica que por cada millón de dólares que aumente el gasto social en Salud, tendrá un efecto de 0,00028 puntos sobre el IDH.*

*El coeficiente de Educación, indica que por cada millón de dólares que aumente el gasto en educación, tendrá un efecto de 0.00007 puntos sobre el IDH*

*El coeficiente de Vivienda y Servicios Comunitarios, indica que por cada millón de dólares que aumente en su gasto, este tendrá un efecto de 0,00019 puntos sobre el IDH.*

***Con relación a los coeficientes de, Protección Social (en 0,000004 puntos), Actividades Recreativas, Culturales y Religión (en 0,00013 puntos) y Otros Gastos Sociales (en 0,0033 puntos), también tienen incidencia en el IDH, pero no son significativos, por lo que existe evidencia débil para afirmar con contundencia que estas variables afecten positivamente al Índice de Desarrollo Humano.***

Segundo, el gasto público social en Bolivia tiene una estructura según los objetivos socioeconómicos, que las entidades del sector público logran buscar a través de diversos tipos de erogaciones. El gasto público social es la suma de erogaciones realizadas por el sector público destinada al financiamiento de planes, programas y proyectos mediante los cuales coadyuva a problemas de pobreza, acceso a servicios sociales básicos mejorando la situación de la población más vulnerable. Por lo cual se observa en el periodo de estudio que el gasto público social tuvo una tendencia creciente, con una tasa de decrecimiento promedio anual de 12,51%, donde el gasto público social respecto al gasto público total paso de 51,27% a 57,18%, mejorando la mayoría de los componentes que abarca este. Ahora también, cabe mencionar que con la implementación del Modelo Económico Social Comunitario Productivo (MESCP) a partir del 2006, en cuyo marco esta la nacionalización de los hidrocarburos se aplicaron políticas redistributivas y se destinaron mayores recursos a inversión pública, asimismo con un contexto externo favorable, expresado en mayores precios de hidrocarburos y minerales, hicieron posible el crecimiento sostenible del Gasto Público Social.

Tercero, el Gasto Público Social ocupa el primer lugar de asignación dentro del gasto público del total, esto debido a su gran importancia e incidencia sobre el bienestar de la población en cuanto a incremento de las capacidades humanas y productivas del país.

A su vez, el gasto público social se divide en siete componentes. Se destaca que todas las variables están correlacionadas positivamente con el Índice de Desarrollo Humano. Medio Ambiente (87%), Vivienda y Servicios Comunitarios

(80%), Salud (89%), Educación (88%), Actividades Recreativas, Culturales y Religión (87%), Protección Social (56%) y Otros Gastos Sociales (51%).

Los componentes en los cuales se destinaron mayor gasto fueron en educación, salud, y protección social en el periodo de estudio.

Educación con un incremento de US\$488.7 a US\$2,922.7 entre el 2000 y el 2015, salud con US\$243,8 millones en el 2000 a US\$ 1,536.3 en 2015 y protección social de US\$433,9 millones a US\$2.102,46 millones.

Cuarto, el Índice de Desarrollo Humano muestra una tendencia creciente en el periodo de estudio. Paso de 0.607 en 2000 a 0.674 en 2015. En cuanto a sus componentes, el índice que presento mayor crecimiento y influencia en el índice de Desarrollo Humano en Bolivia, es el índice de esperanza de vida, que paso de 0,626 en el 2000 a 0,750 en el 2015. Esto se atribuye a la reducción importante de la tasa de mortalidad, mejora en servicios hospitalarios, atención médica, prevención de enfermedades y programas sociales en salud.

En conclusión, los recursos destinados al gasto público social (Educación, Salud, Medio Ambiente, Vivienda y Servicios Comunitarios, Protección Social, Actividades Recreativas, Culturales y Religión y Otros Gastos Sociales) , tienen una incidencia positiva en el desarrollo humano, sin embargo, depende del sector o componente dónde se efectúe dicho gasto ya que Bolivia cuenta con objetivos y estrategias definidas para asignar los recursos públicos con el fin de proveer los bienes y servicios requeridos por la sociedad.

## **5.2 Recomendaciones**

- Mejorar la asignación del gasto público social, por la existencia de componentes que no coadyuvan significativamente al desarrollo humano del país.
- Enfocarse en la promoción de políticas públicas destinadas a promover el desarrollo del nivel de ingresos de los bolivianos, para que las familias que

genere sus propias libertades de acceso a servicios básico de educación y salud.

- Al incrementar del gasto público social se debe mejorar la capacidad y gestión institucional en función de resultados preestablecidos, de tal forma que los servicios sociales mejoren su impacto en las poblaciones más necesitadas.
- Evaluar si las políticas y programas sociales, que ejecuta el gobierno están llegando a la población más vulnerable, mediante un estudio de campo para cada sector social.

Por otro lado, se recomienda explorar otros métodos de prueba para confirmar los hallazgos obtenidos en éste trabajo. Sugerencias interesantes sería examinar los efectos del Gasto Público Social sobre el IDH a nivel departamental o municipal, para ello deben hacerse usos de la econometría espacial, para determinar si el grado de desarrollo humano de un departamento es explicado por el desarrollo de otro departamento, lo que aplica exactamente el mismo criterio para los municipios.

## BIBLIOGRAFÍA

Atunéz, Cesar (2009). *Crecimiento económico* (modelos de crecimiento económico). Lima, Perú.

Barro, Robert J. (1990), “*Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth*”, *The Journal of Political Economy*, vol. 98, N° 5.

Barro, Robert J. (1991), “Economic Growth in a Cross Section of Countries” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 2. , pp. 407-443.

Barro, Robert J. (1991), “Economic Growth in a Cross Section of Countries”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 2. (May, 1991), pp. 407-443

Easterly W. and Rebello S. (1993), “Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Analysis”, *Journal of Monetary Policy*, 32(4), 417-58.

Fundación Milenio (2013), “¿Qué Dice el Gasto Fiscal?”, *Coloquios Económicos* N° 25.

De Gregorio José (2007) “*Macroeconomía Teoría y Políticas*”, editorial, PEARSON Prentice Hall. 1º ed.

Gómez López, Roberto. “Evolución científica y metodológica de la economía: Escuelas de Pensamiento”. Doctor en Economía (Dirección y Administración de Empresas)-Profesor de la UNED de MALAGA (Universidad Nacional de Educación a Distancia).

Sampieri, R. Fernández C. y Baptista, p (2006), *Metodología de la Investigación*, México, Mc Graw-Hill Interamericana.

Samuelson, Paul A., Nordhaus, William D. “*Economía*” 18ª Edición. Ed. McGraw-Hill/Interamericana Editores. S.A. De C.V.

CEPAL. (2000). *Juventud, población y desarrollo en América Latina, problemas, oportunidades y desafíos*. Santiago, Chile: Publicación de Naciones Unidas.

Ekelund, R. (2005). Historia de la teoría económica y de su método. Mc Graw Hill Interamericana. México DF., México.

Gujarati, D. (2009). Econometría. Prentice Hall. México, DF., México.

Weller, J. (2012). Crecimiento, empleo y distribución de ingresos en América Latina. Serie Macroeconomía del Desarrollo N° 122.

PNUD, Informe Nacional sobre Desarrollo Humano en Bolivia: El nuevo rostro de Bolivia, transformación social y metropolización. Diciembre de 2015.

Villca, Edgar (2014). La Inversión Pública y el Crecimiento Económico en Bolivia, 1990 – 2012. Un análisis con Datos de Panel. Tesis de Grado, Universidad Mayor de San Andrés.

Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio - Informe de 2015. Nueva York, 2015.

Sala-i-Martin (1999) “Apuntes de Crecimiento Económico”, editorial Antoni Bosch. 2º ed.

Sachs, Jeffrey y Larraín, Felipe (1994), “Macroeconomía en la Economía Global”, editorial Printice Hall Hispanoamericana S.A. México, 1º edición.

Solow, R. (1956), “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, The Quarterly Journal of Economics, vol. 70, Nro 1, págs. 65-94.

Mónica Loayza, José Santa Cruz, Rodney Pereira, “Bolivia 1999” UDAPE.

Natasha Morales, “La Política Social en Bolivia Un Análisis de los Programas Sociales (2006-2008)” BID.

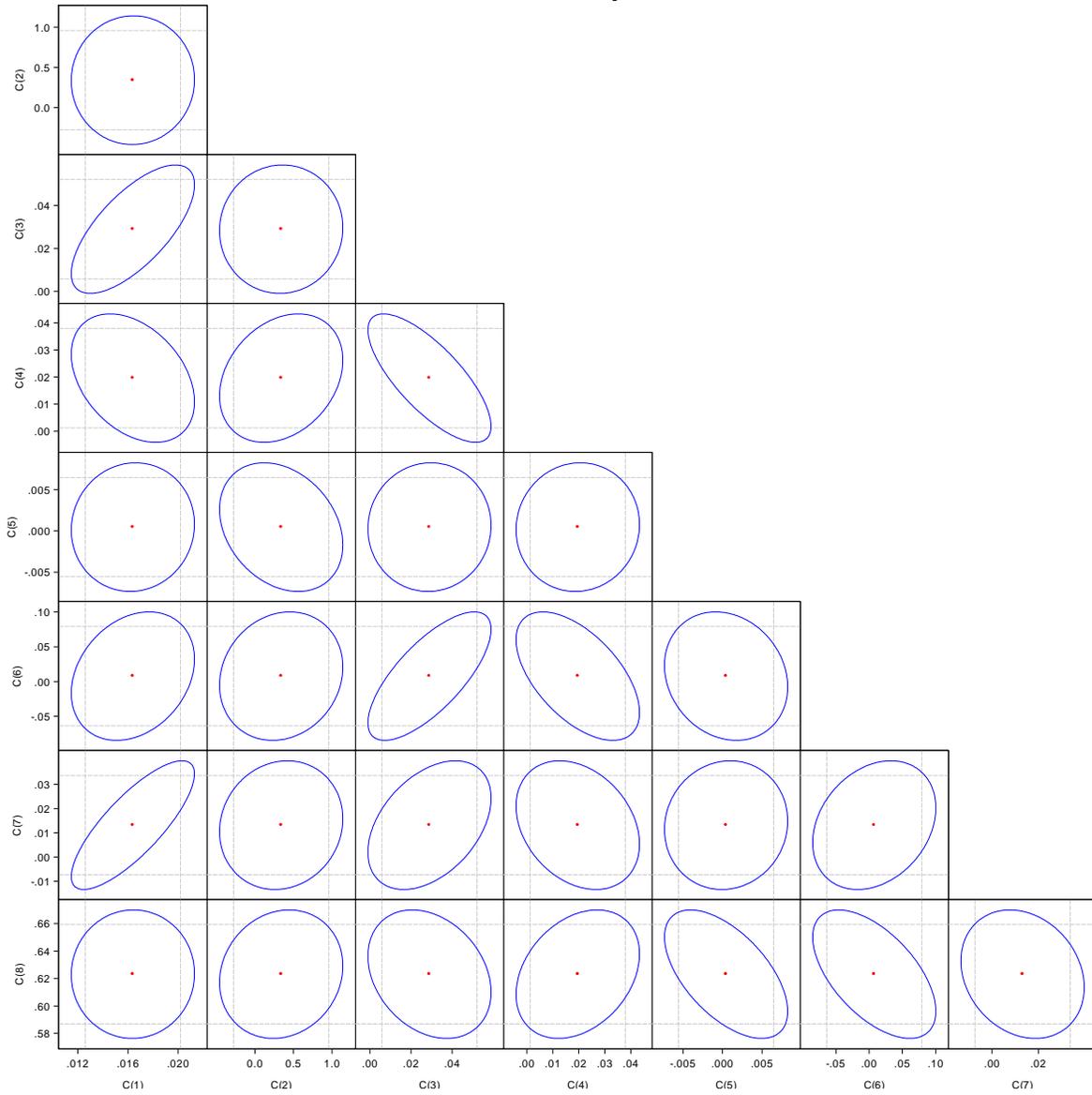
PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano 2013, “El ascenso del Sur: Progreso humano en un mundo diverso”

PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano 2016, “Desarrollo humano para todos”

UDAPE, “Bolivia: Estimaciones de Gasto Público Social y Gasto en Infancia, Niñez y Adolescencia 2000 – 2014”

# ANEXOS

**Gráfico N° 31**  
**Gráfico de Elipses**



*Fuente: Estimación y elaboración con la ayuda del paquete Eviews.*

**Cuadro Nº 11**  
**Test de Breusch-Pagan y Godfrey**

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.394969	Prob. F(7,8)	0.3238
Obs*R-squared	8.794735	Prob. Chi-Square(7)	0.2677
Scaled explained SS	1.470820	Prob. Chi-Square(7)	0.9833

Test Equation:  
Dependent Variable: RESID^2  
Method: Least Squares  
Date: 02/02/18 Time: 06:24  
Sample: 2000 2015  
Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.70E-06	2.70E-05	-0.063057	0.9513
MA01*10	-2.36E-06	2.83E-06	-0.834086	0.4284
OGS	-0.000574	0.000462	-1.242896	0.2491
S*(-1)	-1.68E-05	1.73E-05	-0.975036	0.3581
VS*(-1)	-1.35E-06	1.37E-05	-0.098598	0.9239
PS	5.37E-06	4.49E-06	1.196325	0.2658
E/10	-5.99E-05	5.34E-05	-1.121882	0.2945
AR01*(-1)	4.41E-06	1.53E-05	0.287341	0.7812
R-squared	0.549671	Mean dependent var		4.93E-06
Adjusted R-squared	0.155633	S.D. dependent var		5.89E-06
S.E. of regression	5.41E-06	Akaike info criterion		-21.10907
Sum squared resid	2.34E-10	Schwarz criterion		-20.72277
Log likelihood	176.8725	Hannan-Quinn criter.		-21.08929
F-statistic	1.394969	Durbin-Watson stat		2.706851
Prob(F-statistic)	0.323816			

*Fuente: Estimación y elaboración con la ayuda del paquete Eviews.*

**Cuadro Nº 12**  
**Bolivia: Gasto Público Social 2000-2015**

GASTO PÚBLICO SOCIAL (Por Función Social) (2000 - 2015)																
DESCRIPCIÓN	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009(e)	2010	2011	2012	2013	2014	2015(e)
<b>EN MILLONES DE DOLARES</b>																
<b>Gasto Público Social Total</b>	<b>1,322.70</b>	<b>1,395.10</b>	<b>1,357.60</b>	<b>1,418.70</b>	<b>1,482.40</b>	<b>1,673.70</b>	<b>1,906.90</b>	<b>2,263.60</b>	<b>3,024.50</b>	<b>3,302.75</b>	<b>3,581.00</b>	<b>4,217.60</b>	<b>5,007.20</b>	<b>6,203.50</b>	<b>7,391.40</b>	<b>7,951.81</b>
Medio Ambiente	28.00	33.30	36.30	32.90	40.50	52.60	58.90	74.40	97.00	111.35	125.70	173.50	206.70	284.80	360.50	387.79
Vivienda y Servicios Comunitarios	103.50	104.70	81.70	65.10	101.40	108.40	114.80	144.30	151.90	178.30	204.70	259.00	308.00	411.40	571.10	614.43
Salud	243.80	255.60	251.70	260.60	248.50	321.10	371.80	419.40	538.70	573.20	619.70	825.30	930.80	1,184.70	1,428.10	1,536.39
Actividades Recreativas, Culturales y de Religión	24.40	22.70	27.00	14.10	27.40	23.00	41.40	78.70	114.50	106.50	98.50	120.00	178.70	263.00	355.80	382.78
Educación	488.70	513.20	513.00	604.70	602.60	679.20	778.20	929.10	1,186.80	1,296.60	1,406.40	1,583.80	1,881.90	2,318.30	2,716.80	2,922.78
Protección Social	433.90	464.00	447.20	441.10	460.60	489.20	541.50	616.60	934.60	1,029.55	1,124.50	1,498.50	1,731.80	1,954.30	2,102.46	
Otros Gastos Sociales	0.40	1.00	0.70	0.20	1.40	0.20	0.30	1.10	1.00	1.25	1.50	2.30	2.60	3.50	4.80	5.19
Tasa de Crecimiento del Gasto Público Social	4.50%	5.47%	-2.63%	4.50%	4.43%	12.30%	13.33%	18.71%	33.61%	9.20%	8.42%	17.78%	18.72%	23.89%	19.15%	7.58%
<b>COMO PORCENTAJE DEL PIB</b>																
<b>Gasto Público Social Total</b>	<b>15.72</b>	<b>17.11</b>	<b>17.15</b>	<b>17.53</b>	<b>16.88</b>	<b>17.48</b>	<b>16.55</b>	<b>17.13</b>	<b>18.01</b>	<b>18.05</b>	<b>18.10</b>	<b>17.47</b>	<b>18.35</b>	<b>20.09</b>	<b>22.24</b>	<b>23.98</b>
Medio Ambiente	0.33	0.42	0.46	0.41	0.46	0.55	0.51	0.56	0.58	0.61	0.64	0.72	0.76	0.92	1.08	1.17
Vivienda y Servicios Comunitarios	1.23	1.28	1.03	0.80	1.15	1.13	1.00	1.09	0.90	0.97	1.03	1.13	1.13	1.33	1.72	1.85
Salud	2.90	3.14	3.18	3.22	2.83	3.35	3.23	3.17	3.21	3.17	3.13	3.42	3.41	3.84	4.30	4.63
Actividades Recreativas, Culturales y de Religión	0.29	0.28	0.34	0.17	0.31	0.24	0.36	0.60	0.68	0.59	0.50	0.50	0.66	0.87	1.07	1.15
Educación	5.81	6.30	6.48	7.47	6.86	7.09	6.75	7.03	7.07	7.09	7.11	6.56	6.90	7.51	8.17	8.81
Protección Social	5.16	5.69	5.65	5.45	5.24	5.11	4.70	4.67	5.56	5.62	5.68	5.19	5.43	5.61	5.88	6.34
Otros Gastos Sociales	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
Gasto Público Social como porcentaje del PIB	15.72%	17.11%	17.15%	17.53%	16.88%	17.48%	16.55%	17.13%	18.01%	18.05%	18.10%	17.47%	18.35%	20.09%	22.24%	23.98%
<b>COMO PORCENTAJE DEL GASTO PÚBLICO TOTAL</b>																
<b>Gasto Público Social Total</b>	<b>51.27</b>	<b>51.80</b>	<b>51.35</b>	<b>52.31</b>	<b>50.45</b>	<b>50.51</b>	<b>48.38</b>	<b>50.88</b>	<b>53.82</b>	<b>55.08</b>	<b>56.35</b>	<b>56.89</b>	<b>55.58</b>	<b>56.09</b>	<b>57.16</b>	<b>57.18</b>
Medio Ambiente	1.08	1.26	1.37	1.21	1.38	1.59	1.50	1.67	1.73	1.85	1.98	2.34	2.29	2.58	2.79	2.79
Vivienda y Servicios Comunitarios	4.01	3.89	3.09	2.40	3.45	3.27	2.91	3.24	2.70	2.96	3.22	3.49	3.42	3.72	4.42	4.42
Salud	9.45	9.49	9.52	9.61	8.46	9.69	9.43	9.43	9.59	9.67	9.75	11.13	10.33	10.71	11.04	11.05
Actividades Recreativas, Culturales y de Religión	0.95	0.84	1.02	0.52	0.93	0.68	1.05	1.77	2.04	1.79	1.55	1.62	1.98	2.43	2.75	2.75
Educación	18.94	19.05	19.40	22.29	20.51	20.50	19.74	20.88	21.12	21.62	22.13	21.36	20.89	20.96	21.01	21.02
Protección Social	16.82	17.23	16.91	16.26	15.67	14.76	13.74	13.86	16.63	17.16	17.69	16.91	16.63	15.66	15.11	15.12
Otros Gastos Sociales	0.01	0.04	0.03	0.01	0.05	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04
Gasto Público Social como porcentaje del Gast	51.27%	51.80%	51.35%	52.31%	50.45%	50.51%	48.38%	50.88%	53.82%	55.08%	56.35%	56.89%	55.58%	56.09%	57.16%	57.18%
<b>COMO PORCENTAJE DEL GASTO PÚBLICO SOCIAL</b>																
<b>Gasto Público Social Total</b>	<b>100.00</b>															
Medio Ambiente	2.11	2.43	2.67	2.32	2.73	3.14	3.09	3.29	3.21	3.36	3.51	4.11	4.13	4.59	4.88	4.90
Vivienda y Servicios Comunitarios	7.83	7.51	6.02	4.59	6.84	6.48	6.02	6.37	5.02	5.37	5.72	6.14	6.15	6.63	7.73	7.79
Salud	18.43	18.32	18.54	18.37	16.76	19.19	19.50	18.53	17.81	17.56	17.31	19.57	18.59	19.10	19.32	19.22
Actividades Recreativas, Culturales y de Religión	1.84	1.62	1.39	0.93	1.85	1.37	2.17	3.48	3.79	3.27	2.75	2.84	3.57	4.34	4.81	4.85
Educación	36.95	36.79	37.79	42.62	40.65	40.56	40.61	41.05	39.24	39.26	39.28	37.55	37.58	37.37	36.76	36.69
Protección Social	32.81	33.26	32.34	31.09	31.07	29.23	28.40	27.24	30.90	31.15	31.40	29.73	29.93	27.92	26.44	26.49
Otros Gastos Sociales	0.03	0.07	0.05	0.02	0.10	0.01	0.02	0.05	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.06

Fuente: Elaborado por UDAPE en base a datos del Viceministerio de Presupuesto y Contabilidad Fiscal (al mes de febrero de 2016)

**Cuadro N° 13**  
**Bolivia y América Latina: Índice de Desarrollo Humano, 1990-2015**  
**(En valores)**

CLASIFICACIÓN SEGÚN EL IDH	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>DESARROLLO HUMANO MUY ALTO</b>								
<b>38</b> Chile	0,700	0,761	0,820	0,826	0,831	0,841	0,845	0,847
<b>45</b> Argentina	0,705	0,771	0,816	0,822	0,823	0,825	0,826	0,827
<b>DESARROLLO HUMANO ALTO</b>								
<b>54</b> Uruguay	0,692	0,742	0,780	0,784	0,788	0,791	0,794	0,795
<b>54</b> Barbados	0,714	0,750	0,780	0,785	0,792	0,793	0,794	0,795
<b>58</b> Bahamas	..	0,778	0,788	0,789	0,790	0,789	0,790	0,792
<b>60</b> Panamá	0,662	0,721	0,758	0,765	0,773	0,780	0,785	0,788
<b>62</b> Antigua and Barbuda	..	..	0,782	0,778	0,781	0,782	0,784	0,786
<b>65</b> Trinidad and Tobago	0,670	0,715	0,774	0,772	0,773	0,778	0,779	0,780
<b>66</b> Costa Rica	0,653	0,708	0,752	0,758	0,762	0,768	0,775	0,776
<b>68</b> Cuba	0,676	0,686	0,780	0,778	0,773	0,772	0,772	0,775
<b>71</b> Venezuela (República Bolivariana de )	0,634	0,672	0,756	0,767	0,770	0,771	0,769	0,767
<b>74</b> San Cristóbal y Nieves	..	..	0,741	0,746	0,749	0,756	0,762	0,765
<b>77</b> México	0,648	0,700	0,745	0,748	0,753	0,754	0,758	0,762
<b>79</b> Brasil	0,611	0,685	0,724	0,730	0,734	0,747	0,754	0,754
<b>79</b> Granada	..	..	0,741	0,744	0,745	0,749	0,751	0,754
<b>87</b> Perú	0,613	0,677	0,721	0,725	0,731	0,735	0,737	0,740
<b>89</b> Ecuador	0,643	0,670	0,710	0,717	0,725	0,737	0,739	0,739
<b>92</b> Santa Lucía	..	0,684	0,733	0,735	0,734	0,723	0,735	0,735
<b>94</b> Jamaica	0,651	0,680	0,722	0,725	0,727	0,727	0,729	0,730
<b>95</b> Colombia	0,592	0,653	0,700	0,707	0,712	0,720	0,724	0,727
<b>96</b> Dominica	..	0,695	0,722	0,722	0,721	0,724	0,724	0,726
<b>97</b> Surinam	..	..	0,704	0,708	0,719	0,722	0,723	0,725
<b>99</b> San Vicente y las Granadinas	..	0,673	0,712	0,713	0,717	0,720	0,720	0,722
<b>99</b> República Dominicana	0,596	0,656	0,703	0,706	0,709	0,712	0,718	0,722
<b>103</b> Belice	0,648	0,677	0,700	0,702	0,706	0,705	0,706	0,706
<b>DESARROLLO HUMANO MEDIO</b>								
<b>110</b> Paraguay	0,580	0,624	0,675	0,679	0,679	0,688	0,692	0,693
<b>117</b> El Salvador	0,529	0,615	0,666	0,670	0,675	0,676	0,678	0,680
<b>118</b> <b>Bolivia (Estado Plurinacional de)</b>	<b>0,535</b>	<b>0,607</b>	<b>0,649</b>	<b>0,655</b>	<b>0,661</b>	<b>0,666</b>	<b>0,671</b>	<b>0,674</b>
<b>124</b> Nicaragua	0,495	0,570	0,620	0,625	0,630	0,636	0,642	0,645
<b>125</b> Guatemala	0,478	0,546	0,609	0,616	0,611	0,614	0,637	0,640
<b>127</b> Guyana	0,541	0,606	0,624	0,630	0,633	0,636	0,638	0,638
<b>130</b> Honduras	0,507	0,557	0,611	0,614	0,614	0,618	0,623	0,625
<b>DESARROLLO HUMANO BAJO</b>								
<b>163</b> Haití	0,408	0,443	0,470	0,477	0,483	0,487	0,490	0,493

Fuente: PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD)

**Cuadro N° 14**  
**Bolivia: Índice de Desarrollo Humano, 1990-2015**

**(En valores)**

GESTIÓN	IDH	Ranking IDH
2015	0,674	118°
2014	0,671	119°
2013	0,666	113°
2012	0,661	113°
2011	0,655	114°
2010	0,649	114°
2009	0,643	116°
2008	0,636	107°
2007	0,632	116°
2006	0,626	115°
2005	0,625	108°
2004	0,622	109°
2003	0,620	104°
2002	0,617	99°
2001	0,610	101°
2000	0,607	93°
1999	0,600	93°
1998	0,591	94°
1997	0,579	96°
1996	0,577	95°
1995	0,571	96°
1994	0,564	95°
1993	0,556	97°
1992	0,549	97°
1991	0,543	96°
1990	0,535	91°

*Fuente: Elaboración en base a datos del PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD) e Instituto Nacional de Estadística (INE).*

**Cuadro N° 15**  
**Bolivia: Indicadores de Desarrollo Humano por Quinquenio, 1990-2015**  
**(En valores)**

GESTIÓN	IDH	Ranking IDH	ESPERANZA DE VIDA AL NACER	INGRESO NACIONAL PER CÁPITA (PPP\$)	AÑOS DE ESCOLARIDAD
<b>2015</b>	0,674	118°	68,7	6.155	13,8
<b>2010</b>	0,649	114°	66,4	5.178	13,6
<b>2005</b>	0,625	108°	63,5	4.549	14,3
<b>2000</b>	0,607	93°	60,7	4.294	13,7
<b>1995</b>	0,571	96°	57,9	3.983	12,1
<b>1990</b>	0,535	91°	55,1	3.536	11,3

*Fuente: PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD) e Instituto Nacional de Estadística (INE).*

**Cuadro N° 16**  
**Bolivia: Indicadores de Desarrollo Humano, 1990-2015**  
**(En valores)**

GESTIÓN	IDH	Ranking IDH	ESPERANZA DE VIDA AL NACER	INGRESO NACIONAL PER CÁPITA (PPP\$)	AÑOS DE ESCOLARIDAD
2015	0,674	118º	68,7	6.155	13,8
2014	0,671	119º	68,24	5.960	13,76
2013	0,666	113º	67,78	5.764	13,72
2012	0,661	113º	67,32	5.569	13,68
2011	0,655	114º	66,86	5.373	13,64
2010	0,649	114º	66,4	5.178	13,6
2009	0,643	116º	65,82	5.052	14,1
2008	0,636	107º	65,24	4.926	14,4
2007	0,632	116º	64,66	4.801	14,32
2006	0,626	115º	64,08	4.675	14,31
2005	0,625	108º	63,5	4.549	14,3
2004	0,622	109º	62,94	4.498	14,21
2003	0,62	104º	62,38	4.447	14,06
2002	0,617	99º	61,82	4.396	13,94
2001	0,61	101º	61,26	4.345	13,82
2000	0,607	93º	60,7	4.294	13,7
1999	0,6	93º	60,14	4231,8	13,48
1998	0,591	94º	59,58	4169,6	13,06
1997	0,579	96º	59,02	4107,4	12,74
1996	0,577	95º	58,46	4045,2	12,42
1995	0,571	96º	57,9	3.983	12,1
1994	0,564	95º	57,34	3893,6	11,94
1993	0,556	97º	56,78	3804,2	11,78
1992	0,549	97º	56,22	3714,8	11,62
1991	0,543	96º	55,66	3625,4	11,46
1990	0,535	91º	55,1	3.536	11,3

Fuente: Elaboración propia en base a datos del PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD) e Instituto Nacional de Estadística (INE).

**Cuadro N° 17**  
**Bolivia: Esperanza de Vida al Nacer, 2000-2015**  
**(En Años)**

Fecha	Esperanza de vida - Mujeres	Esperanza de vida - Hombres	Esperanza de vida
2015	71,28	66,32	68,74
2014	70,86	65,94	68,34
2013	70,42	65,53	67,91
2012	69,93	65,08	67,45
2011	69,40	64,61	66,94
2010	68,83	64,10	66,41
2009	68,24	63,57	65,85
2008	67,63	63,03	65,27
2007	67,02	62,48	64,69
2006	66,41	61,93	64,11
2005	65,80	61,39	63,54
2004	65,19	60,85	62,97
2003	64,58	60,32	62,40
2002	63,98	59,78	61,83
2001	63,37	59,25	61,26
2000	62,77	58,71	60,69

*Fuente: Elaboración propia con datos del PNUD, INE y UDAPE*

**Cuadro N° 18**  
**Bolivia: Tasa de Alfabetización, 2000-2015**  
**(En Porcentajes)**

Fecha	Tasa de alfabetización mujeres	Tasa de alfabetización hombres	Tasa de alfabetización de adultos	Tasa de alfabetización jóvenes mujeres	Tasa de alfabetización jóvenes hombres	Tasa de alfabetización jóvenes
2015	88,58%	96,52%	92,55%	99,40%	99,39%	99,40%
2014	89,01%	96,96%	92,99%	99,00%	99,29%	99,15%
2013	90,12%	97,02%	93,57%	98,89%	99,22%	99,06%
2012	91,87%	97,11%	94,46%	98,83%	99,16%	99,00%
2011	88,08%	96,60%	92,23%	98,77%	99,25%	99,01%
2010	87,41%	96,01%	90,86%	99,00%	99,45%	99,23%
2009	86,82%	95,80%	91,17%	99,08%	99,69%	99,39%
2008	86,83%	94,96%	90,70%	98,88%	99,39%	99,14%
2007	85,99%	96,04%	90,74%	99,14%	99,75%	99,45%
2006	85,10%	95,54%	90,32%	98,64%	99,55%	99,09%
2005	84,21%	95,05%	89,63%	98,13%	99,35%	98,74%
2004	83,32%	94,55%	88,94%	97,63%	99,15%	98,39%
2003	82,43%	94,05%	88,24%	97,12%	98,95%	98,04%
2002	81,54%	93,56%	87,55%	96,62%	98,75%	97,68%
2001	80,65%	93,06%	86,72%	96,11%	98,55%	97,33%
2000	80,55%	91,99%	86,27%	95,88%	98,50%	97,19%

*Fuente: Elaboración propia con datos del PNUD, INE y UDAPE.*

**Cuadro N° 19**  
**Bolivia: Producto Interno Bruto per cápita a precios de mercado, según departamento**  
**(En dólares americanos)**

DESCRIPCION	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BOLIVIA	998	949	905	908	969	1,037	1,227	1,384	1,729	1,769	1,973	2,369	2,636	2,939	3,116	3,071
CHUQUISACA	810	777	738	716	768	739	919	1,016	1,336	1,340	1,502	1,770	2,069	2,488	2,726	2,801
LA PAZ	895	840	821	833	862	916	1,070	1,239	1,554	1,641	1,837	2,232	2,485	2,769	2,988	3,160
COCHABAMBA	1,058	989	926	899	959	997	1,124	1,256	1,512	1,541	1,683	1,932	2,144	2,377	2,536	2,645
ORURO	1,153	1,086	1,003	962	1,000	1,047	1,221	1,413	1,955	2,043	2,392	2,915	2,757	2,976	3,086	3,019
POTOSÍ	540	502	476	498	549	553	797	890	1,323	1,456	1,706	2,140	1,887	1,983	2,099	2,116
TARIJA	1,112	1,120	1,197	1,391	1,766	2,437	3,014	3,670	4,394	4,248	4,609	5,886	7,323	8,595	8,691	6,714
SANTA CRUZ	1,259	1,210	1,125	1,117	1,166	1,214	1,400	1,516	1,841	1,835	2,034	2,402	2,765	3,038	3,229	3,154
BENI	856	820	757	732	745	742	929	905	1,137	1,244	1,368	1,497	1,593	1,719	1,805	1,914
PANDO	1,451	1,356	1,170	1,045	1,041	1,144	1,189	1,445	1,694	1,579	1,786	2,058	2,140	2,257	2,294	2,266

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)*