



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN ECONOMÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS



TESIS

INCIDENCIA DE LOS PROGRAMAS SOCIALES EN LA REDUCCIÓN DE LA DESIGUALDAD DE OPORTUNIDADES EN EL PERÚ, PERIODO 2003 – 2015

PRESENTADA POR:

BLAS HIPOLITO TICONA TICONA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

DOCTORIS SCIENTIAE EN ECONOMÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

PUNO, PERÚ

2020



DEDICATORIA

- La tesis de investigación la dedico con todo mi amor y cariño a mí esposa Luz Marina por su apoyo permanente e incondicional en los momentos más difíciles, su paciencia, su esfuerzo y su generosidad durante estos años.
- A mis tres grandes amores; Hiberth, Magdiel Yobish y Maykel Lisbeth quienes son mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.
- A mis compañeros de la Escuela de Posgrado, mis amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, experiencia, alegrías, tristezas y todas aquellas personas que durante estos últimos años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad.
- En memoria de mi Padre Juan Andrés quien desde el cielo me guía y me protege para hacer de mí una mejor persona profesionalmente.
- En memoria de mi Madre Aleja quien me dio la vida y ahora desde el cielo me guía todos los días.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento:

- Primeramente doy gracias a nuestro padre divino creador por haberme guiado en cada momento de mi vida.
- Un agradecimiento especial a la Universidad Nacional del Altiplano “Alma Máter” por albergarme durante mi formación profesional.
- Reconocimiento especial a mi asesor y director Dr. Alfredo Pelayo Calatayud Mendoza, por su constante dedicación, con su amplia experiencia profesional y con sus recomendaciones permitió lograr la finalización de mi tesis de investigación; al Dr. Cristóbal Rufino Yapuchura Saico, Dr. Polan Franbalt Ferro Gonzales y Dr. Andrés Vilca Mamani, miembros del jurado calificador y docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Altiplano, quienes me proporcionaron valiosas sugerencias y contribuyeron en mi formación profesional.
- Del mismo modo agradezco la muestra de amistad y motivación que me brindaron: Héctor Flores, Yovana Apaza, Alejandro Ticona, Rosa Luz Mamani, Omar Zea, Hugo Ticona, Vilma Aguilar, Elmer Chura, Deisy Aguilar, Waldir Pachari, Dominga Ticona, Richard Pachari entre otros.
- El desarrollo de esta tesis no lo puedo catalogar como algo fácil, pero lo que sí puedo hacer, es afirmar que durante todo este tiempo pude disfrutar de cada momento de investigación, proceso y proyectos que se realizaron dentro de esta, lo disfruté mucho, y no fue porque simplemente me dispuse a que así fuera, fue porque mis amigos siempre estuvieron ahí, fue porque la vida misma me demostró que de las cosas y actos que yo realicé, serán los mismos que harán conmigo.
- Siembra una buena y sincera amistad, y muy probablemente el tiempo me permitirá disfrutar de una agradable cosecha.
- Finalmente agradezco a quien lee este apartado y más de mi tesis, por permitir mis experiencias, investigaciones y conocimientos.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1. Marco teórico	4
1.1.1. Desigualdad de oportunidades	4
1.1.1.1. Teoría de la desigualdad de oportunidades	5
1.1.1.2. Teoría de igualdad de oportunidades educativas	10
1.1.1.3. Teoría de igualdad de oportunidades desde filosofía política	11
1.1.1.4. Teoría de la formalización conceptual de la igualdad de oportunidades	14
1.1.1.5. Teoría del bienestar de Roemer	16
1.1.2. Teoría de políticas públicas, programas sociales y proyectos sociales	19
1.1.3. Programas sociales	20
1.1.3.1. Principales tipos de programas sociales en el Perú	21
1.1.3.2. Transferencias de los programas sociales	22
1.1.3.3. Elementos para evaluación de políticas sociales	23
1.1.3.4. Evaluación y monitoreo de los programas sociales	24
1.1.3.5. Eficiencia y eficacia de los programas sociales	25
1.1.4. Teoría de primera infancia, niñez y adolescencia en políticas y planes	25
1.1.5. Pobreza y pobreza extrema	27
1.2. Antecedentes	30



1.2.1. Estudios sobre desigualdad de oportunidades a nivel internacional	30
1.2.2. Estudios sobre desigualdad de oportunidades a nivel nacional	34
1.2.3. Estudios sobre los programas sociales a nivel nacional e internacional	36

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Identificación del problema	41
2.2. Enunciados del problema	45
2.2.1. Problema general	45
2.2.2. Problemas específicos	45
2.3. Justificación	46
2.3.1. Justificación teórica	47
2.3.2. Justificación práctica	47
2.4. Objetivos	47
2.4.1. Objetivo general	47
2.4.2. Objetivos específicos	47
2.5. Hipótesis	48
2.5.1. Hipótesis general	48
2.5.2. Hipótesis específicos	48

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de estudio	49
3.2. Población	50
3.3. Muestra	50
3.3.1. Determinación de la muestra	50
3.4. Métodos de investigación	54
3.4.1. Métodos de investigación según objetivos y variables	55
3.4.1.1. Tipo de investigación y diseño metodológico	55
3.4.1.2. Métodos	56
3.4.1.2.1. Métodos de estimación	57
3.4.1.2.2. Método analítico y sintético	59
3.4.1.2.3. Método inductivo y deductivo	60



3.4.1.2.4. Método estadístico	61
3.5. Descripción detallada de métodos por objetivos específicos	61
3.5.1. Método para el primer objetivo específico	61
3.5.2. Método para el segundo objetivo específico	68
3.5.3. Método para el tercer objetivo específico	73
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Análisis descriptivo y características del hogar	76
4.1.1. Análisis descriptivo de la desigualdad social del hogar	76
4.1.2. Análisis descriptivo de necesidades básicas insatisfechas del hogar	86
4.1.3. Análisis descriptivo de las características situacionales del hogar	93
4.2. Análisis econométrico de la incidencia de los programas sociales en la desigualdad de oportunidades	96
4.2.1. Estimación del modelo logit de la desigualdad de acceso a oportunidades de servicios básicos	96
4.2.2. Estimación modelo lineal de desigualdad de los programas sociales	101
4.2.3. Estimación del modelo lineal de incidencia de la desigualdad de los programas sociales en la desigualdad de oportunidades (IOH)	103
4.3. Contrastación de los resultados con otros autores	111
4.4. Discusión	112
CONCLUSIONES	114
RECOMENDACIONES	115
BIBLIOGRAFÍA	116
ANEXOS	125

Puno, 16 de enero de 2020

ÁREA : Economía y Políticas Públicas.

LÍNEA : Políticas Públicas y Sociales.

TEMA : Incidencia de los Programas Sociales en la Reducción de la Desigualdad de Oportunidades en el Perú, periodo 2003 – 2015.



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. Variables “circunstancias” por categorías	51
2. Distribución de la muestra	53
3. Descripción de módulos utilizados, periodo 2015	54
4. Operacionalización de las variables acceso a oportunidades básicas	62
5. Operacionalización de las variables desigualdad de los programas sociales	69
6. Operacionalización de las variables desigualdad de oportunidades (IOH)	74
7. Población en situación de pobreza monetaria, según ámbito geográfico, periodo 2006 – 2015	77
8. Población en situación de pobreza extrema monetaria, según ámbito geográfico, periodo 2004 – 2014	78
9. Hogares pobres con al menos un miembro beneficiario de programas alimentarios, según ámbito geográfico, periodo 2007 – 2015	81
10. Presupuesto ejecutado por el gobierno general en programas de reducción de la pobreza, pobreza extrema y programas de inclusión social, periodo 2007–2015 (Millones de Soles Corrientes)	84
11. Gasto social de los programas prioritarios, según programa, periodo 2007–2015 (Millones de Soles Corrientes)	86
12. Población con al menos una necesidad básica insatisfecha, según indicador, periodo 2007 – 2015	87
13. Población con al menos una necesidad básica insatisfecha, según departamento, periodo 2007 – 2015	88
14. Población con al menos una necesidad básica insatisfecha, según ámbito geográfico, periodo 2007 – 2015	89
15. Resultados de la estimación de la ecuación logit	96
16. Estimación de la ecuación de desigualdad de los programas sociales	101
17. Estimación de la ecuación de incidencia de los programas sociales	104



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. Mapa de estudio de la investigación.	49
2. Índice de GINI – Perú.	79
3. Índice de Oportunidades Humanas – Perú	80
4. Beneficiarios de los programas sociales (En %)	82
5. Contribución del programa social a calidad de vida del hogar (En %)	82
6. Satisfacción del hogar respecto a los programas sociales (En %)	83
7. Vivienda del hogar pobre (En %)	89
8. Abastecimiento de agua en el hogar (En %)	90
9. Acceso a servicios higiénicos del hogar (En %)	90
10. Vivienda con electricidad (En %)	91
11. Asistencia a la escuela (En %)	91
12. Atención de control de salud a los niños (En %)	92
13. Percepción del ingreso del hogar (En %)	92
14. Estabilidad de los ingresos del hogar (En %)	93
15. Género del hogar (En %)	93
16. Raza del hogar (En %)	94
17. Escolaridad del jefe de hogar (En %)	94
18. Ingreso familiar mensual del hogar (En Soles y %)	95
19. Situación económica del hogar (En %)	95
20. Situación del trabajo (En %)	96
21. Efectos marginales de la variable más importante al 95% de confianza.	101
22. Valores observados y estimados de la ecuación de desigualdad de programas sociales	102



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Tipos de igualdad	126
2. Principales tipos de programas sociales en el Perú (PIM)	127
3. Denominaciones de políticas de lucha contra la pobreza y concepciones implícitas	129
4. Políticas de alivio a la pobreza, medidas implementadas y resultados	129
5. Las niñas, niños y adolescentes en las políticas y planes nacionales	130
6. Tasa de pobreza y pobreza extrema en el Perú, periodo 2004 – 2015 (En %)	131
7. Hogares con acceso a agua potable por Red Pública en el Perú, según área, periodo 2004 – 2015 (En %)	131
8. Hogares con acceso a servicio de desagüe, según área en el Perú, periodo 2005 – 2015 (En %)	132
9. Hogares con acceso a alumbrado público, según área en el Perú, periodo 2004 – 2015 (En %)	132
10. Estadística descriptiva	133
11. Estimaciones de los modelos	138

RESUMEN

El objetivo del estudio de investigación es determinar el grado de incidencia de los programas sociales en la reducción de la desigualdad de oportunidades de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú, periodo 2003 – 2015. Los métodos de estimación fueron Máxima Verosimilitud (MV) con el modelo logit y Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) con el modelo lineal. Los resultados de las estimaciones demuestran que las familias son afectadas por los factores circunstanciales; es decir, pueden facilitar las oportunidades o limitar el acceso a los servicios básicos necesarios que brinda el estado para una vida exitosa; lo que nos señala, género (2,77%), raza (0,19%), escolaridad del jefe de hogar (0,09%), ingreso familiar (0,005%), situación económica del hogar (1,96%) y situación de trabajo (1,95%). La estimación de desigualdad de los programas sociales también demuestra que ante un aumento del 1% en la cobertura del acceso a servicios básicos mediante los programas sociales, disminuye en 0,0006% la desigualdad de los programas sociales. Asimismo, los resultados de estimación entre la desigualdad de oportunidades y desigualdad de programas sociales demuestran que ante una disminución del 1% en el nivel de desigualdad de programas sociales generó una disminución de 7,24% en el nivel de desigualdad de oportunidades (IOH). En conclusión, la estimación de variables de análisis explicó en mayoría la desigualdad de oportunidades en el acceso a servicios básicos; sin embargo, con una adecuada focalización, implementación y ejecución de los programas sociales incide directamente en la reducción de la desigualdad de oportunidades.

Palabras clave: Acceso, desigualdad de oportunidades, circunstancias, programas sociales y servicios básicos.

ABSTRACT

The objective of the research study is to determine the degree of incidence of social programs in reducing inequality of opportunities for boys, girls and young minors in Peru, period 2003 - 2015. The estimation methods were Maximum Likelihood (MV) with the logit model and Ordinary Least Squares (OLS) with the linear model. The results of the estimates show that families are affected by circumstantial factors; that is, they can facilitate opportunities or limit access to the basic services that the state provides for a successful life; what indicates us, gender (2.77%), race (0.19%), education of the head of household (0.09%), family income (0.005%), economic situation of the household (1.96%) and work situation (1.95%). The estimate of inequality in social programs also shows that with a 1% increase in the coverage of access to basic services through social programs, inequality in social programs decreases by 0.0006%. Likewise, the estimation results between inequality of opportunities and inequality of social programs show that a decrease of 1% in the level of inequality of social programs generated a decrease of 7.24% in the level of inequality of opportunities (HOI). In conclusion, the estimation of analysis variables explained the inequality of opportunities in access to basic services for the most part; however, with adequate targeting, implementation and execution of social programs, it directly affects the reduction of inequality of opportunities.

Key words: Access, inequality of opportunities, circumstantial factors, social programs and basic services.

INTRODUCCIÓN

Acerca de los estudios efectuados en el tema de la desigualdad de oportunidades, existen pocos estudios desarrollados en el caso peruano; sin embargo, es necesario profundizar este tipo de estudios, puesto que los informes del Banco Mundial analizaron acerca de la “desigualdad de oportunidades”¹, hasta fines de los años noventa y principios del año dos mil (Pozo, 2008), la desigualdad de oportunidades comenzó a surgir con un poco más de frecuencia en los reportes del Banco Mundial. Es posible que esto refleje como un tema principal, en vista, que la creciente percepción entre los economistas fue que la calidad de las instituciones, la naturaleza de la gestión de gobierno y; por lo tanto, el ritmo de crecimiento económico se veían afectados por los niveles de desigualdad de oportunidades (Paes de Barros *et al.*, 2008).

De acuerdo con Roemer (1998) y Van de Gaer (1993) indica que comenzaron a pensar en el concepto nebuloso y bastante intangible de la “desigualdad de oportunidades”, los estudios empíricos que intentaban medir la desigualdad de oportunidades siguiendo dos enfoques distintos. Así se encuentra por un lado el enfoque *ex – ante*, que se ocupa de las diferencias entre los tipos de individuos que comparten las mismas circunstancias y por otro lado el enfoque *ex – post*, que examina las desigualdades de oportunidades entre los individuos que han ejercido un mismo nivel de esfuerzo.

Respecto a las expresiones problemáticas son varias: limitaciones en el acceso a servicios e infraestructura básica, brechas de pobreza evidentes y deterioro de empleo digno y altos niveles de criminalidad. Aunque las propuestas de solución han sido diversas como los programas sociales y con cierto componente estructural, en su mayoría se perciben deseosas de un mayor enfoque a largo plazo como una alternativa de solución definitiva para la sociedad (Paes de Barros *et al.*, 2008).

Los resultados obtenidos son disparidades son tales que resaltan a simple vista, basta con observar la distancia entre los promedios de las poblaciones urbanas y rurales, donde residieron el 75,92% de la población en el área urbano y 24,08% de la población

¹ Aunque la pobreza y la desigualdad son conceptos relacionados, el objetivo de reducirlas ha recibido diferentes grados de apoyo. Reducir la pobreza es un objetivo universalmente aceptado y una prioridad del trabajo a favor del desarrollo, y aparece como el primer objetivo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Por contraste, mientras que la desigualdad despierta mucho interés –especialmente en América Latina y el Caribe, la región que alberga las mayores desigualdades en el mundo–, el consenso para promover políticas de reducción de la desigualdad es mucho más difícil de alcanzar, p.42 (Paes de Barros *et al.*, 2008).

en el área rural en el año 2007, para tomar conciencia de la magnitud de las brechas internas en las oportunidades.

La Población Económicamente Activa es de 71,7% en el área urbana y 28,3% en el área rural en el año 2007. Asimismo, la pobreza urbana alcanza 21,3% de su población y la pobreza rural alcanza 66,7% de su población; es decir, la pobreza extrema urbana alcanza el 2% de su población y la pobreza extrema rural alcanza 29,8% de su población en el año 2009. La tasa de analfabetismo de la población de 15 años a más en el área urbana alcanza 4,6% y en el área rural alcanza 19,7%; de los cuales, el 4,6% son varones y 12,8% son mujeres en el año 2007.

En cuanto a la igualdad de oportunidades para todos se concibe como el acceso universal a los bienes y servicios básicos tales como: la educación, la salud, electricidad, agua potable y saneamiento; y desafortunadamente el acceso y su distribución son injustamente desiguales porque sigue ligada a circunstancias que inciden en las oportunidades tales como el lugar donde han nacido, su género, la pertenencia a un grupo étnico, o el nivel socioeconómico de sus padres y que determinan de manera importante sus opciones futuras (Paes de Barros *et al.*, 2008).

Respecto a la desigualdad de oportunidades es injusta porque no depende del esfuerzo o talento de cada peruano, sino que se basa en bienes y servicios básicos que deberían recibir los niños, las niñas y jóvenes, al margen de factores circunstanciales como: la raza, género, ingresos económicos de sus padres o lugar de residencia. En general, la educación y el ingreso de los padres, así como la región de nacimiento, tienen todavía un papel muy preponderante en generar desigualdad de oportunidades entre los niños peruanos. Es función de la política del desarrollo minimizar los efectos de esos factores limitantes y propiciar la ampliación de las oportunidades (Paes de Barros *et al.*, 2008).

El Índice de Oportunidades Humanas (IOH) es sensible a la asignación de oportunidades a los grupos por circunstancias desventajosos respecto a los ventajosos, pero es insensible al tamaño de la población (si la cobertura y la desigualdad de oportunidades se mantienen constantes). Asimismo, a pesar de su sensibilidad distributiva, el índice es Pareto-consistente: un incremento en el número de oportunidades disponibles para cualquier grupo siempre incrementará el índice. Sin embargo, su sensibilidad distributiva, implica que el impacto será mayor si el

incremento beneficia a los grupos que tienen un acceso inferior al promedio de acceso a las oportunidades (Paes de Barros *et al.*, 2008).

La tesis tiene como objetivo, determinar el grado de incidencia de los programas sociales en la reducción de la desigualdad de oportunidades de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú durante el periodo 2003 – 2015.

Los métodos de estimación fueron Máxima Verosimilitud (MV) con el modelo logit en los niveles de desigualdad de oportunidades en función a factores circunstanciales y Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) con el modelo lineal de desigualdad de programas sociales respecto a la incidencia de la cobertura del acceso a servicios básicos y el modelo lineal de la desigualdad de oportunidades (IOH) con relación a la desigualdad de programas sociales.

La investigación está organizada en cuatro capítulos cuyos contenidos temáticos se estructuran en: capítulo I, corresponde a la revisión de literatura, teniendo en cuenta el marco teórico referente a la desigualdad de oportunidades y los programas sociales dentro del cual este documento se inscribe (unidad 1.1) y haciendo un repaso de los trabajos previos que se han ocupado del tema como la evidencia empírica (unidad 1.2). En el capítulo II se muestra el planteamiento del problema de investigación: se presentará la identificación del problema que motiva esta investigación (unidad 2.1), enunciados del problema de investigación (unidad 2.2), justificación (unidad 2.3), objetivos (unidad 2.4) y luego se detalla las hipótesis que guiarán esta tesis (unidad 2.5). En el capítulo III se presentará los materiales y métodos de investigación: lugar de estudio (unidad 3.1), población (unidad 3.2), determinación de la muestra (unidad 3.3), métodos de investigación, el cual nos permite identificar las variables, también nos permite aplicar las técnicas de recolección de datos, el tratamiento de los datos de la información obtenida, las técnicas estadísticas y econométricas de análisis e interpretación de datos (unidad 3.4) y descripción detallada de métodos por objetivos específicos (unidad 3.5) y en el capítulo IV, se muestran los resultados y discusión de la investigación, conclusiones, recomendaciones, la bibliografía y los anexos.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1. Marco teórico

En esta sección se muestra la revisión teórica de la desigualdad de oportunidades de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú a través del Índice de Oportunidades Humanas que mide el acceso a los servicios básicos mediante los programas sociales.

1.1.1. Desigualdad de oportunidades

La desigualdad de oportunidades se entiende de diferentes formas en el mundo académico como a nivel de gobierno y público en general. Mientras que muchos en la academia o en el sector público se centran en medir ciertos resultados; por ejemplo, niveles de ingreso o consumo y en el mundo real a la población le importa más la oportunidad: que todos los individuos tengan las mismas oportunidades para conseguir esos resultados (Paes de Barros *et al.*, 2008).

En ese sentido, muchos de los programas sociales están dirigidos a la reducción de la desigualdad de oportunidades en educación, salud primaria, vivienda y acceso al mercado de trabajo o servicios básicos. Pero igualdad en oportunidades no significa igualdad en resultados. Por ejemplo, dos estudiantes que enfrentan las mismas restricciones, pueden tomar decisiones distintas y esforzarse más o menos en el estudio, podrán obtener notas y logros diferentes (Paes de Barros *et al.*, 2008).

Sobre la desigualdad de oportunidades puede no considerarse como injusta; por tanto, una clave en la actitud hacia la desigualdad es si las desigualdades son causadas por factores fuera del control del individuo, factores que el individuo no

puede cambiar. Es decir, factores que van más allá de la responsabilidad individual o si es resultado de factores que dependen de las decisiones individuales, por las cuales el individuo puede ser moralmente responsable (Telias y Sanhueza, 2009).

Desde el punto de vista de Roemer (1998) introdujo la formalización de la definición de oportunidades iguales. Según Roemer (1998) separa los factores que determinan un resultado entre factores que el individuo no escoge (“circunstancias”) y factores que el individuo escoge (“esfuerzo”).

Al definir un “tipo” como un conjunto de personas con las mismas circunstancias, Roemer sugiere igualar lo que llama “ventajas” -resultados importantes como ingresos, consumo del hogar o rendimiento escolar- para cada centil de la distribución entre “tipos”, pero no al interior de “tipos”. Sin embargo, Roemer no es el primer economista y arguye que la igualdad de oportunidades debería ser una preocupación social primordial y el espacio ético (Roemer, 1998).

Los autores encuentran que las circunstancias observadas son una cuarta parte del valor del Índice de Theil y que la educación de los padres es la circunstancia más importante sobre los ingresos. A partir de este trabajo, se han propuesto nuevas metodologías que intentan explicar la influencia de la desigualdad de oportunidades sobre la desigualdad total observada (Bourguignon *et al.*, 2007).

Más recientemente para Checchi and Peragine (2010) en un buen trabajo provén una nueva metodología para medir la desigualdad de oportunidades basadas en una descomposición no paramétrica, aplicándola a la distribución de los ingresos en Italia. De acuerdo a sus resultados, la desigualdad de oportunidades representa cerca del 20% del total de desigualdad en Italia.

1.1.1.1. Teoría de la desigualdad de oportunidades

De acuerdo con Paes de Barros *et al.* (2008) y Escobal *et al.* (2012), son los únicos autores existentes hasta la fecha capaz de explicar y predecir la medición de la desigualdad de oportunidades mientras haya niños, niñas y jóvenes en un país sin acceso a servicios básicos para el desarrollo futuro de sus vidas, y en la medida que el acceso está influenciado por circunstancias; el cual, se utilizó el Índice de Oportunidades Humanas (IOH) para dar el seguimiento a los avances en las políticas de un país orientadas a asegurar a

los niños con igualdad de acceso a estas oportunidades básicas; asimismo, complementando con el marco teórico de los programas sociales relacionado al acceso a servicios básicos.

Según Paes de Barros *et al.* (2008), menciona que la igualdad de oportunidades² sea operativo, y desarrolla herramientas de medición que puedan evaluar y dar seguimiento a la desigualdad de oportunidades como la situación en la que todas las personas, independientemente de las circunstancias exógenas, tengan las mismas oportunidades en la vida, las “circunstancias”, como las entendemos aquí, son factores exógenos socialmente determinados que están fuera del control de la persona: como el género, la raza o el entorno socioeconómico, sobre lo cual hay un amplio consenso de que no deberían incidir en los resultados (como ingreso, salario, etc.). En una situación de completa igualdad de oportunidades, estas circunstancias no deben ni frenar ni contribuir a los logros de la persona.

Respecto a la medida de la desigualdad de oportunidades tenga alguna relevancia en las políticas públicas, los resultados y su relación con las circunstancias debe por lo menos conceptualmente estar influenciado por las políticas sociales elegidas. Las circunstancias son factores fuera del control individual (como la raza) que no deben influir pero que en la realidad lo hacen sobre determinados resultados de interés (como los salarios). Los resultados de interés son ventajas (como los salarios) que pueden ser modificadas por las políticas sociales (como educación subsidiada o salarios mínimos). Además, la relación entre resultados y circunstancias (salarios y raza) es, al menos conceptualmente, modificable por las preferencias

² Igualdad de Oportunidades es nivelar el terreno de juego de tal manera que las circunstancias como el género, la etnia o raza, el lugar de nacimiento, o el entorno familiar, que están fuera del control personal, no ejerzan influencia sobre las oportunidades de vida de una persona. Hasta ahora, no han existido medidas sistemáticas para expresar el nivel de desigualdad que se observa en América Latina, como el Índice de Gini u otras mediciones de desigualdad económica. Para ello presentamos dos técnicas. La primera técnica, desarrolla un Índice de Oportunidades Humanas para medir las diferencias de oportunidades entre los niños. La primera técnica reconoce que mientras hayan niños en un país sin acceso a servicios básicos para el desarrollo futuro de sus vidas (como por ejemplo, la educación primaria o el agua potable), y en la medida que el acceso está influenciado por circunstancias, la desigualdad de oportunidades prevalecerá. El Índice de Oportunidades Humanas puede utilizarse para dar seguimiento a los avances en las políticas de un país orientadas a asegurar a los niños igualdad de acceso a estas oportunidades, observando simultáneamente tanto el nivel general de la cobertura y la igualdad de su distribución y la segunda técnica, se construye a partir de mediciones de desigualdad de ingreso, desigualdad del consumo y desigualdad en el logro educativo (Paes de Barros, *et al.*, 2008, pp.15-16).

sociales (como garantizar una provisión igual de la calidad de la educación para todos, o programas de compensación social). Es importante enfatizar, para que este ejercicio sea beneficioso a las políticas públicas, las preferencias sociales deben conceptualmente ser capaces de modificar tanto el nivel del resultado como, más importante aún para nuestro propósito respecto a las circunstancias (Paes de Barros *et al.*, 2008).

Acerca de la desigualdad de oportunidades se mide tradicionalmente utilizando el consumo, el ingreso u otros indicadores de riqueza. Pero también se encuentran graves desigualdades en el acceso a factores de producción y a servicios que ejercen la influencia sobre el avance social y económico (Paes de Barros *et al.*, 2008, pp. 42).

Respecto a la desigualdad ha disminuido pero sigue siendo elevada. “Un crecimiento acelerado como el experimentado en Perú puede incrementar la desigualdad si son las clases acomodadas las que mejor captan los beneficios del aumento en el consumo y el ingreso. En China, por ejemplo, el crecimiento de la manufactura y los servicios en las áreas urbanas y costeras produjo un aumento en la desigualdad en las áreas rurales debido a una reducción de la actividad agrícola. Por el contrario, en Brasil, tanto la pobreza como la desigualdad disminuyeron entre los años 2000 y 2010 debido al aumento acelerado de la productividad laboral -inclusive entre los pobres- y a la implementación de agresivas políticas sociales redistributivas” (Escobal *et al.*, 2012).

Según Escobal *et al.* (2012) plantea interrogante como: ¿Qué desigualdades son importantes? “Muchos están de acuerdo con que las brechas de ingresos que son consecuencia de diferentes opciones, diferentes niveles de esfuerzo, talento o simplemente de la suerte no deben cuestionarse. Dichas fuentes de desigualdad incluso pueden llegar a ser necesarias para que las personas tengan incentivos adecuados para educarse y capacitarse, y para llevar a cabo el esfuerzo necesario para que dichas inversiones se traduzcan en mayores ingresos y mayor bienestar. Pero la mayor parte de las personas considera fundamentalmente injustas las desigualdades que surgen de las diferentes oportunidades de partida” “La mayor parte de las sociedades

prestan mucha atención a que los niños reciban un cierto número de oportunidades básicas, como acceso a agua potable, una ingesta calórica suficiente y educación básica. La capacidad de un individuo para vivir con dignidad y escoger el tipo de vida que desea depende en gran medida del acceso a dichos bienes y servicios” (Escobal *et al.*, 2012).

En cuanto al estudio propone dos tipos de medición de la desigualdad de oportunidades. El primero es un Índice de Oportunidades Humanas (IOH), el cual introduce una nueva manera de medir la desigualdad a través de indicadores discretos de oportunidades básicas para los niños. La segunda medida se construye sobre el cuerpo de investigación existente para calcular la proporción de desigualdad económica y educativa causada por la desigualdad de oportunidades entre los jóvenes y los adultos, respectivamente (Paes de Barros *et al.*, 2008).

- Índice de Oportunidades Humanas (IOH)

Según Paes de Barros *et al.* (2008) señala que el Índice de Oportunidades Humanas sintetiza el nivel de cobertura de oportunidades básicas en una sociedad y el grado de igualdad en la distribución de las oportunidades. El primer componente del índice -la disponibilidad general de una oportunidad dada- puede ser fácilmente determinado utilizando la información recopilada en encuestas de hogares; como por ejemplo, el acceso a agua potable, saneamiento, educación primaria y electricidad. El segundo componente -la distribución de las oportunidades- está basado en qué tan disímil es el acceso de estas oportunidades para las personas con diferentes circunstancias (género, ubicación, educación e ingreso de los padres, número de hermanos, presencia de ambos padres en el hogar). Por lo tanto, un incremento en la cobertura de servicios básicos a nivel nacional siempre mejorará el Índice de Oportunidades Humanas. Sin embargo, si el incremento de la cobertura de estos servicios favorece a un grupo desaventajado (por ejemplo, niños que viven en áreas rurales o cuyos padres son de recursos escasos), la desigualdad de oportunidades disminuirá, aumentando el IOH más que proporcionalmente. Igualdad

perfecta habrá cuando el acceso sea universal y todos los niños tengan acceso a esas oportunidades básicas (Paes de Barros *et al.*, 2008).

En cuanto al IOH se calcula combinando estos dos elementos, evaluando así, tanto las mejoras en el acceso a las oportunidades básicas, como cuan equitativamente éstas se distribuyen entre los niños. Este índice puede ser interpretado como “el número de oportunidades existentes en una sociedad dada, que fueron asignadas en base al principio de igualdad de oportunidades” (Paes de Barros *et al.*, 2008).

Respecto al IOH es sensible la asignación de oportunidades a los grupos por circunstancias desaventajados respecto a los aventajados, pero es insensible al tamaño de la población (si la cobertura y la desigualdad se mantienen constantes). Asimismo, a pesar de su sensibilidad distributiva, el índice es Pareto-consistente: un incremento en el número de oportunidades disponibles para cualquier grupo siempre incrementará el Índice; sin embargo, implica que el impacto será mayor si el incremento beneficia a los grupos que tienen un acceso inferior al promedio de acceso a las oportunidades (Paes de Barros *et al.*, 2008).

De acuerdo a Escobal *et al.* (2012), el Índice de Oportunidades Humanas es debido, que al nacer, no todos cuentan con las mismas oportunidades de recibir atención médica y nutrición adecuada; durante su niñez, las oportunidades de acceso a una educación de calidad y a estímulos apropiados varían dramáticamente. Cuando llegan a la edad adulta, las oportunidades de obtener crédito, un buen empleo o influencia en las decisiones de política a nivel local y nacional difieren enormemente. Si dichas oportunidades variarían de manera aleatoria, sería un hecho desafortunado. Pero el fenómeno es aún más complejo, excluyente e injusto porque esta falta de oportunidades varía de manera sistemática, en función dónde nacen los niños peruanos, de la educación o ingresos de sus padres, de su género o grupo étnico.

¿Por qué una niña que nace en una aldea andina y es hija de padres indígenas pobres tiene menor probabilidad de culminar la primaria que un niño que nace en Lima en un hogar de padres universitarios de clase

media? Terminar la educación primaria no debería depender del lugar de nacimiento del niño, su género, grupo étnico o los antecedentes socioeconómicos de sus padres. Todos los niños peruanos sin excepción deberían recibir educación primaria de calidad, así como el nivel necesario de atención en salud, nutrición y acceso a los servicios de infraestructura básica –como electricidad, agua potable y saneamiento– para desarrollarse saludablemente. Desafortunadamente, no muchos servicios básicos están al alcance de todos los niños peruanos, sino que su distribución sigue ligada a circunstancias que no deberían jugar ningún papel importante en ellos (Escobal *et al.*, 2012, p.13).

1.1.1.2. Teoría de igualdad de oportunidades educativas

Como dice Coleman (1968) ya reconocía esta confusión: “El concepto de igualdad de oportunidades educativas [...] ha cambiado radicalmente en los últimos años, y es probable que siga sufriendo más cambios en el futuro. Esta falta de estabilidad en el concepto lleva a varias preguntas: ¿Cuál fue su significado en el pasado, qué significa ahora, y qué significará en el futuro? ¿De quiénes es la obligación de proveer tal igualdad? ¿Se trata de un concepto sólido o tiene contradicciones inherentes o conflictos con el sistema de organización social?.

Teniendo en cuenta a Coleman (1975) intentó resumir la discusión, y abarcó las distintas acepciones del significado de igualdad de oportunidades educativas en sólo dos conceptos³: El primero es el de igualdad de inputs, el cual requiere proporcionar igual cantidad de recursos educativos a todos los individuos. En general, el mismo ha sido interpretado como igualdad de gasto por alumno. El segundo concepto es el de igualdad de outputs, el cual hace referencia a la obtención de idénticos resultados escolares. Sin embargo, como señala Coleman (1975) concluyó que la igualdad de

³ Coleman (1968) había diferenciado cinco conceptos alternativos de igualdad de oportunidades educativas: 1) los mismos inputs escolares incluyendo gasto por alumno, docentes por alumno, calidad del profesorado, disponibilidad de libros y otros insumos; 2) la misma composición racial en todas las escuelas; 3) similar a la primera pero incluye también características intangibles de las escuelas, como la moral del profesorado, expectativas de los estudiantes respecto a los maestros, nivel de interés por aprender por parte de los alumnos, entre otras; 4) igualdad de resultados u outputs, dado un mismo entorno e iguales habilidades individuales; y 5) la misma influencia de la escuela sobre los estudiantes con distintas habilidades y entorno.

oportunidades “no era un término significativo”. Esto se debería a que, argumentaba el citado autor, en el caso de la igualdad de inputs, el concepto es muy débil puesto que tiene poca o nula influencia sobre los resultados escolares. Garantizar igual financiamiento educativo per cápita no lleva a obtener resultados escolares similares, ya que cada niño es capaz de hacer uso de los recursos educativos (maestros, libros, computadoras, etc.) con diferentes grados de efectividad. Por otro lado, si se considera la igualdad de outputs, la política se torna impracticable, ya que se requeriría una desmesurada cantidad de recursos para implementarla.

Desde la posición de Coleman (1975), la concepción de igualdad de oportunidades educativas no se refería a igualar totalmente los resultados; sino, más bien a nivelar el campo de juego de manera que todos tuvieran las mismas oportunidades en el futuro.

1.1.1.3. Teoría de igualdad de oportunidades desde filosofía política

De acuerdo con Rawls (1971), señala que la concepción tuvo su correlato en el campo de la filosofía política, y más concretamente en lo referente a las teorías de justicia distributivas. Su “Teoría de la Justicia”, surge como respuesta al utilitarismo imperante hasta ese momento. Una corriente de pensamiento conocida como “liberalismo igualitario”, corriente que en esencia tiene por objeto conciliar las preocupaciones respecto a la igualdad, la libertad y la eficiencia (Gargarella, 1999).

Desde el punto de vista de Rawls (1971), muchos han sugerido la necesidad de reemplazar el concepto de utilidad por otra medida de justicia, a la vez que han introducido importantes avances a su teoría. La medida de justicia a la que nos referimos es lo que el propio Sen (1999) denominó “variable focal”. Según Rawls (1971), debería ser considerada a partir de un conjunto de bienes sociales primarios; Sen (1985) aboga por la consideración de los funcionamientos y las capacidades; Dworkin (1981a y 1981b) defiende la igualación de los recursos aunque no en el sentido clásico de igualdad de inputs; Arneson (1989) señala de igualar oportunidades de bienestar; mientras Cohen (1989), sostiene igualar el acceso a las ventajas.

A continuación se analizarán algunos de estos aportes a la conceptualización de la idea de “igualdad de oportunidades” realizados desde la corriente de la filosofía política:

- Rawls y la igualación de bienes sociales primarios

Teniendo en cuenta a Rawls (1971) propone darle un tratamiento más profundo al criterio de justicia distributiva privilegiado por la mayoría de las teorías liberales; es decir, la igualdad de oportunidades.

Como lo hace notar Rawls (1971) argumenta sus principales objeciones contra el utilitarismo, que era la visión predominante entre los filósofos, sociólogos y economistas de la época. Por ello, como alternativa a perseguir la maximización del bienestar agregado como hace el utilitarismo, sugiere que la justicia debe focalizarse en la provisión de ciertos bienes a los que denomina “bienes sociales primarios” (Rawls, 1971, pp.60-65), los cuales sí sería posible comparar. Los bienes sociales primarios son aquellos que cualquier individuo racional desea tener para satisfacer su “plan de vida”, entre los cuales incluye “derechos y libertades, oportunidades y poder, e ingreso y riqueza” (Rawls, 1971, p.92). Posteriormente, los clasifica en cinco categorías distintas: a) libertades básicas, b) libre movilidad y elección de ocupación, c) poder y prerrogativas sociales, d) ingreso y riqueza y e) bases sociales en cuanto al respeto hacia uno mismo. Así, sería posible confeccionar un índice de bienes primarios que permitieron realizar comparaciones interpersonales (Rawls, 1993, p.162).

Según Rawls (1971) sugiere que la responsabilidad de la sociedad es igualar los bienes sociales primarios, en lugar de la satisfacción que ellos mismos generan, porque los individuos deberían hacerse responsables de sus elecciones. Así, teniendo en cuenta en la teoría de Rawls (1971), sostiene la igualdad de oportunidades supone que el destino de las personas no debe estar determinado por su circunstancia social, sino por su elección individual. Asimismo, va más allá afirmando que “...para regular las desigualdades aleatorias o circunstanciales no es suficiente la compensación de las circunstancias sociales, es necesario compensar las

circunstancias naturales; es decir, las diferencias físicas y psíquicas con las que el hombre aleatoriamente nace...” (Rawls, 1971, p.4).

- Sen y su enfoque de capacidades y funcionamientos

Como expresa Sen (1985) al igual que Rawls (1971) sostiene que una concepción de justicia no debería basarse en igualar la utilidad obtenida por los individuos mediante el disfrute de ciertos bienes, como ocurre en el caso del utilitarismo, pero también opina que tampoco debería centrarse en la distribución igualitaria de ciertos bienes sociales primarios. Por ello, según Sen (1980) manifiesta lo que debería igualarse es algo “posterior” a la tenencia de los bienes, pero anterior a la obtención de utilidad mediante los mismos (Cohen, 1993).

Como lo hace notar Sen (1980), la igualdad de oportunidades debe darse en algo que él denomina las “capacidades”, “...el enfoque de capacidades básicas puede ser visto como una extensión natural”. La igualdad buscada por los agentes debería darse entonces, según la capacidad de cada individuo para convertir o transformar los recursos en bienestar, ya que idénticos bienes pueden significar cosas distintas para personas diferentes (Sen, 1980, p.218).

Desde el punto de vista de Sen (1980) se refiere a los logros de una persona en la vida; los cuales, él mismo define como una combinación de “funcionamientos”; es decir, cosas que cada individuo puede hacer (*doings*), pero también “estados del cuerpo y la mente” (*beings*). Así por ejemplo, la felicidad alcanzada por un individuo es un funcionamiento; pero también, pueden serlo su estado civil, su ingreso, el tipo de empleo que tiene, de cuánto ocio disfruta, entre otras muchas posibilidades.

Según Sen (1980) afirma lo que hay que igualar no es el bienestar; es decir, los funcionamientos, sino la libertad para alcanzar tal bienestar, lo cual define como “capacidades”. Para dar un ejemplo, supóngase dos personas que sufren de hambre; lo cual sería un funcionamiento, pero uno lo hace porque está en huelga de hambre y la otra porque es pobre. En ambos casos el funcionamiento sería el mismo; sin embargo, difieren en la

capacidad para elegir tal funcionamiento, puesto que la primera persona lo ha escogido y la segunda no tenía otra opción.

Desde el punto de vista de Scanlon (1988) sostiene que la libertad para elegir entre distintas opciones no sería meramente instrumental, lo cual era claramente entendido por Sen, quien argumentaba que la misma tiene también un valor intrínseco, el cual es reflejado en el rango de opciones que las capacidades del individuo le otorgan.

En definitiva, el aporte de Sen (1980) representa un importante avance para el concepto de igualdad de oportunidades, puesto que en su teoría la libertad de elección aparece explícitamente, cosa que no ocurre en la teoría de (Rawls, 1971).

1.1.1.4. Teoría de la formalización conceptual de la igualdad de oportunidades

Según Roemer (1996) sostiene tras la publicación de los trabajos de Rawls (1971) y Kolm (1972) considera que se volvió más usual discutir problemas de justicia distributiva en forma axiomática.

Así pues, una contribución relativamente reciente que ayudó a trasladar al campo de la economía las ideas filosóficas vistas en la sección anterior, pertenece al propio Roemer (1993, 1996, 1998, 2002, 2003) expresa en esta sección que estudian sus aportaciones y se lleva a cabo un completo repaso de los trabajos empíricos que han intentado aplicar su teoría.

- La igualdad de oportunidades según Roemer

Como dice Roemer (1998), “nuestra sociedad considera la educación como un aporte de tanta importancia en la vida que percibe de forma imperativa el proporcionar una educación decente a todo individuo”. En realidad, garantizar la igualdad de oportunidades, se basa en darle a todas las personas la misma cantidad de recursos educativos; entre otros, como objetivo principal, el cual ha sido alcanzado en distintos grados y países. “El objetivo de una política de igualdad de oportunidades es asignar recursos de modo que los resultados que una persona obtenga

correspondan solamente con su esfuerzo y no con sus circunstancias” (Roemer, 1998).

Teniendo en cuenta a Roemer (1998) alude que los antecedentes intelectuales inmediatos a su propuesta son los escritos de Dworkin (1981a y 1981b), Arneson (1989) y Cohen (1989) dan a conocer en concreto, su principal aportación consiste en la formalización de las ideas antes esbozadas, y el intento de trasladar tales ideas filosóficas al campo de la economía. Asimismo, su teoría tiene un fin práctico, puesto que concluye diseñando un algoritmo que muestra cómo deberían distribuirse los recursos con el fin de implementar una política de igualdad de oportunidades.

De acuerdo con Arneson (1999) y Roemer (1998) destacan la igualdad de oportunidades a la interpretación de “igualar el campo de juego”; lo cual, significa que los individuos deberían hacerse responsables por sus elecciones en la medida que éstas no estén relacionadas con sus circunstancias; es decir, los aspectos que están más allá de su propio control. Una vez que las oportunidades son adecuadamente igualadas; es decir, que la sociedad ha compensado a todos los individuos para que puedan contrarrestar el impacto de sus circunstancias no elegidas, desde ese punto de partida justo e igual para todos, el desempeño que cada individuo alcance dependerá únicamente de las elecciones de cada uno, con lo cual no será preciso recurrir a más compensaciones sociales.

- **Formalización de la igualdad de oportunidades**

De acuerdo con Roemer (2006) señala que del apartado anterior se deriva que la formalización conceptual de la igualdad de oportunidades se basa en la definición de cinco variables esenciales:

- ✓ **Objetivo (μ):** es sobre lo que se quiere igualar oportunidades. En el caso de la educación podrían ser, por ejemplo, los resultados académicos.
- ✓ **Circunstancias:** aspectos del ambiente del individuo que están más allá de su control e influyen sobre el objetivo. En el caso de la educación,

típicamente las características de la familia del alumno, el entorno socioeconómico y la inteligencia del mismo.

- ✓ **Tipos (β):** son grupos de individuos de una sociedad que tienen las mismas o similares circunstancias. Es decir, alumnos con similares características socioeconómicas.
- ✓ **Esfuerzo (α):** son aquellos comportamientos de un individuo que influyen sobre su situación y sobre los que tiene cierto control. En la literatura también se suele llamar “elecciones de los individuos” y está íntimamente relacionado con las preferencias individuales por el ocio.
- ✓ **Instrumentos (x):** es la herramienta que se tiene para que las oportunidades sean igualadas. Es el instrumento de política, generalmente medido en términos monetarios.

Sobre la base de las anteriores definiciones, como Roemer (2006) formaliza su modelo de igualdad de oportunidades y establece un método explícito para seleccionar políticas entre un conjunto de alternativas. En general, una política puede ser reducida a una propuesta de distribución del instrumento, que suele ser un monto finito de recursos. Dado este monto finito de recursos, es muy probable que no sea posible alcanzar el objetivo de lograr la igualdad de oportunidades. Consecuentemente, según Roemer (2006) modifica el objetivo y propone elegir la política que maximice el resultado de los individuos más desfavorecidos de manera que potencialmente puedan alcanzar determinados resultados.

1.1.1.5. Teoría del bienestar de Roemer

Desde la perspectiva de la teoría del bienestar, igualitarismo significa igualdad de bienestar o utilidad en sus comienzos, las críticas alrededor de dicha teoría cuestionaron qué tan éticamente deseable es este tipo de igualdad planteada, considerando que falla a la hora de responsabilizar a los individuos por sus elecciones o preferencias.

Tal como Rawls (1971) señala que es pionero del desarrollo de un nuevo igualitarismo, que se caracterizó por sus esfuerzos en reemplazar la igualdad de resultados por la igualdad de oportunidades, siendo dichas oportunidades interpretadas por distintos autores de diferentes maneras. Una metáfora

comúnmente utilizada para hacer referencia a esta nueva perspectiva es “nivelar el campo de juego”, y encontramos integrando este campo con autores como Sen (1980), Dworkin (1981a y 1981b), Roemer (1993, 1996, 1998), Fleurbaey (2008) y entre otros.

Según Roemer (1998) indica “nivelación del campo de juego” se supone que todas las personas inician con las mismas oportunidades a la hora de competir por un objetivo o ventaja. En este marco, el concepto de igualdad de oportunidades encarna la distinción entre dos momentos del tiempo: antes de la competencia le corresponde a la sociedad igualar las oportunidades; pero después de que ella comienza, los individuos son plenamente responsables de su desempeño.

- ¿Cómo podemos medir la igualdad de oportunidades?

La literatura moderna sobre justicia distributiva ha llamado la atención al respecto, haciendo notar que el logro individual en el disfrute del bienestar depende tanto de factores que van más allá del control del individuo.

Como lo hace notar Roemer (1998), sostiene que las “circunstancias”, así como de factores bajo su control, que denominaremos “esfuerzos”. Esta distinción entre “circunstancias” y “esfuerzos” tiene poderosas implicancias conceptuales y de política pública. El resultado de estas dos factores es la desigualdad del ingreso, es preciso aislar el efecto del esfuerzo individual en su medición puesto que, teniendo en cuenta a Roemer (1998), son perfectamente justificables las diferencias en términos del disfrute del bienestar si es que estas se deben exclusivamente a los diferenciales en términos del esfuerzo desplegado por los individuos y no son consecuencia de las “circunstancias” que le ha tocado enfrentar.

De acuerdo con Roemer (1998) y Van de Gaer (1993) fue un marco que permitió medirla y evaluarla empíricamente. La idea básica era clasificar todos los posibles factores determinantes de un resultado específico que inspirará interés —por ejemplo: ingresos o logros educativos— en dos categorías mutuamente exclusivas: aquellos sobre los cuales las personas ejercían cierto control (“esfuerzos”) y aquellos sobre los cuales no

ejercían dicho control (“circunstancias”). Mientras que los esfuerzos podían incluir cosas como los años de estudio u horas de trabajo, las circunstancias podían incluir la raza, el género y los antecedentes familiares (entre otras cosas).

¿Cómo nos ayuda esto a medir la desigualdad de oportunidades en la práctica? Si pudiéramos ponernos de acuerdo en un conjunto de circunstancias que se vean reflejadas en los datos —por ejemplo, la raza, el género y algunos indicadores de los antecedentes familiares, como la educación u ocupación de los padres— podríamos dividir la población en grupos que compartieran exactamente las mismas circunstancias: mujeres negras con padres que no hayan recibido educación; por ejemplo: hombres blancos cuyos padres hayan tenido educación universitaria. Por lo tanto, la decisión de asociar todas las diferencias intergrupales a la desigualdad de oportunidades no es inocua (Roemer, 1998).

Por lo tanto, un método para calcular la desigualdad de oportunidades consiste en computar la proporción de desigualdad general que se asocia a estas diferencias intergrupales. Dado que los grupos se definen forzosamente a partir de algunas circunstancias observadas; pero no todas, en los trabajos bibliográficos se insiste en que estos resultados arrojan estimaciones a la baja de la desigualdad de oportunidades: al menos esta proporción de desigualdad general es inaceptable desde el punto de vista ético (Roemer, 1998).

El informe sobre el desarrollo mundial 2006, señala que el concepto de igualdad de oportunidades pasó a ser el eje de la definición de equidad, se trató de que dicho concepto fuera más operativo y estuviese más vinculado a las políticas. Un resultado clave de esta labor es el índice de oportunidades humanas, que mide una tasa de acceso a varias oportunidades básicas ajustada según los niveles de desigualdad (Roemer, 1998).

Las primeras aplicaciones del índice fueron centrados en el acceso de los niños a un conjunto de oportunidades y servicios públicos básicos: asistencia escolar, posibilidad de completar a tiempo un grado específico de la escuela, acceso a la electricidad, abastecimiento de agua y saneamiento.

En lugar de completar simples tasas de cobertura para cada uno de estos servicios, el instrumento se diseñó para determinar en qué medida dicha cobertura variaba según los distintos tipos: pueblos indígenas y de origen africano; padres con más y con menos instrucción, hogares más pobres y más ricos, entre otros (Roemer, 1998).

El índice de oportunidades humanas obedece sus orígenes intelectuales a Sen (1980) y Roemer (1998) argumentan que al centrarse en lo que sus proponentes denominan “oportunidades básicas”, que suelen coincidir con determinados servicios públicos, también enmarca la noción de igualdad de oportunidades directamente en un contexto de políticas; en ese sentido, ha tenido un éxito notable.

Como dice Roemer (1998) señala que la popularidad ha trascendido sus orígenes en América Latina y el Caribe, y actualmente se utiliza en África, Oriente Medio y muchos otros lugares. El índice también ha llamado la atención entre académicos de otras regiones y ha sido examinado en la literatura profesional. Lo que es más importante, el concepto de igualdad de oportunidades como un objetivo de política deseable y cuantificable parece haber encontrado eco entre muchos encargados de la formulación de políticas de países en desarrollo, quienes consideran que se coincide con los deseos y aspiraciones de sus ciudadanos.

1.1.2. Teoría de políticas públicas, programas sociales y proyectos sociales

Las políticas públicas como el conjunto de objetivos, decisiones y acciones que lleva a cabo un gobierno para solucionar los problemas que, en un momento determinado, tanto los ciudadanos como el propio gobierno consideran prioritarios (Tamayo, 1997).

Las acciones y decisiones involucran a una multiplicidad de actores, sectores o niveles de gobierno. La política pública no es resultado de un proceso lineal, coherente y necesariamente deliberado de diseño o formulación; sino, es objeto de un proceso social y político que un campo en disputa. Una política pública es aquello que una autoridad pública decide hacer o no hacer, puesto que en políticas públicas, la omisión, se puede considerar como una actuación (Tamayo, 1997).

Mientras que la política pública se refiere a procesos políticos y sociales que se desarrollan en el tiempo, programa a una construcción técnica (que no niega el componente político), con mayor o menor capacidad de expresar la complejidad del problema (Tamayo, 1997).

Los gobiernos no son más que conjunto de organizaciones -ministerios, concejalías, empresas públicas, juzgados, escuelas, hospitales y entre otros -que combinan recursos normativos, humanos, financieros y tecnológicos- y los transforman en políticas, en programas públicos, en servicios, en productos, para atender los problemas de los ciudadanos, controlar sus comportamientos, satisfacer sus demandas y en definitiva, lograr unos impactos -objetivos- sociales, políticos y económicos (Rose, 1984).

Los programas se conforman de un conjunto de proyectos que persiguen los mismos objetivos; asimismo, son los responsables de establecer las prioridades de la intervención, ya que permiten identificar y organizar los proyectos, definir el marco institucional y asignar los recursos (Cohen y Franco, 2005).

Los proyectos pueden ser definidos como la unidad mínima de asignación de recursos para el logro de uno o más objetivos específicos. De forma agregada, constituyen el punto de partida más adecuado para formular apreciaciones sobre los programas. Los proyectos deben tener una población objetivo definida en función de la necesidad que se pretende satisfacer, localización espacial y tiempos de inicio y finalización predefinidos (Cohen y Franco, 2005).

La política pública se puede operativizar a través de "Programas Sociales" los cuales a su vez se sostienen en proyectos dirigidos principalmente a la promoción, asistencia social o la lucha contra la pobreza como en el caso peruano.

1.1.3. Programas sociales

Los programas sociales guardan una relación directa con las políticas públicas de desarrollo social "políticas sociales". Las políticas sociales, tal como fueron impulsadas por los gobiernos europeos al finalizar la Segunda Guerra Mundial, que están orientados a procurar condiciones de vida aceptable para el conjunto de la sociedad. Esto implicó intentar, mediante su intervención, resolver los diversos problemas sociales: desempleo, bajos salarios, analfabetismo, escasa escolaridad,

hacinamiento en viviendas, carencia de servicios básicos, enfermedades, muertes evitables y entre otros (Pardo, 2003).

A través de los programas sociales se requiere mejorar la calidad del gasto social haciendo que esta repercuta de manera evidente sobre la calidad de vida y la acumulación de capital humano de la población. Para ello se requiere, en lugar de crear nuevos programas sociales, reestructurar y reformar los ya existentes y cambiar el paradigma de la política social, pasando del asistencialismo al desarrollo de capacidades en las personas y enfocando los esfuerzos a la gestión social de riesgo (Pardo, 2003).

Desde el punto de vista de Pardo (2003) señala que los esfuerzos políticos para disminuir la pobreza han sufrido evoluciones, ya que antes se centraba en la pobreza en poder subsistir otorgando recursos como los alimentarios, pero ahora además de esto se quiere lograr la inclusión social. Bajo esta perspectiva podemos decir que el programa social es aquel que intenta además de disminuir la pobreza, mejorar las capacidades de la población y trabajar bajo el desarrollo social integral (Pardo, 2003).

De acuerdo con Amezcua y Jiménez (1996) nos dicen que “los objetivos de un programa social deben formularse como cambios esperados en una situación y entornos sociales concretos, que se produjeron como consecuencia de la aplicación del programa”. Esto quiere decir, que al haber una coyuntura que amerita la aplicación de un programa social por parte del Estado se busca cambiar la situación que se ha detectado que no es la correcta (Amezcua y Jiménez, 1996, p.166).

1.1.3.1. Principales tipos de programas sociales en el Perú

En el Perú existen varios tipos de programas sociales que buscan mejorar los ingresos de las familias más pobres del país, las que se articulan en los diferentes ministerios y tienen una finalidad; el cual, está relacionado para contribuir a disminuir las necesidades básicas de la población en situación pobreza y pobreza extrema. Los programas sociales están dirigidos esencialmente a insertar a la población en la sociedad para que puedan crearse oportunidades (Vásquez, 2006).

Como señala Vásquez (2006) sostiene que en el Perú existen programas sociales de lucha contra la pobreza y pobreza extrema, adscritos en los distintos sectores como los Ministerios de Energía y Minas, de Agricultura, de Vivienda, Construcción y Saneamiento, de Mujer y Desarrollo Social, de Mujer y Poblaciones Vulnerables, de Transporte y Comunicaciones, de Educación, de Salud, de Trabajo y Promoción del Empleo y de Desarrollo e Inclusión Social.

Según anexo 2, podemos apreciar los siguientes programas sociales como: programa nacional de saneamiento urbano, programa nacional de saneamiento rural, programa nacional contra la violencia familiar y sexual, programa de educación básica para todos, programa nacional de infraestructura educativa, programa nacional de becas y crédito educativo, mejoramiento de la calidad de la educación básica, programa nacional de dotación de materiales educativos, programa de apoyo a la reforma del Sector Salud, Seguro Integral de Salud, Trabaja Perú, Jóvenes Productivos, Cuna Más, Foncodes, Juntos, Pensión 65 y Qali Warma.

1.1.3.2. Transferencias de los programas sociales

El proceso de descentralización iniciado en el año 2003 ha propiciado la transferencia de competencias y recursos hacia los gobiernos regionales y locales. Como parte de este proceso se ha puesto en marcha la transferencia de competencias respecto a la implementación, funcionamiento y ejecución de los programas sociales, con la finalidad de mejorar la gestión del desarrollo local, lograr la capacidad efectiva de los gobiernos locales y regionales, fortalecer la participación de la sociedad civil en la gestión y vigilancia de los programas sociales, lograr el compromiso intersectorial y de otros actores en la implementación de los programas sociales generando responsabilidades por parte de la sociedad civil, el estado y el sector privado.

De esta manera, la descentralización de los programas sociales se inició en el año 2003 con las primeras transferencias de PRONAA y FONCODES a las diferentes provincias y distritos, respectivamente. La Ley de Bases de la Descentralización estableció que los Gobiernos Regionales y Locales debían

en principio acreditar la capacidad necesaria para ejercer las competencias que serían transferidas.

1.1.3.3. Elementos para evaluación de políticas sociales

Las políticas sociales adoptadas por el Estado Peruano en los últimos veinte años fueron caracterizadas por no haber obtenido los resultados esperados, porque muchas veces los recursos públicos no fueron utilizados eficientemente o no fueron beneficiados los sectores sociales que realmente necesitan este tipo de apoyo social. Se implementó políticas en base a propuestas universales para adecuarse a parámetros establecidos por organismos internacionales de financiamiento como el Banco Mundial (BM) o el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En el anexo 3 presentamos el esquema en forma general de los distintos tipos de políticas de lucha contra la pobreza y las concepciones que pueden adoptar el Estado.

Según Verdera (2007) considera las principales orientaciones y medidas adoptadas en la forma en que fue operada la política social de alivio a la pobreza en la focalización del gasto social directo, la dotación de infraestructura para la presentación de servicios de educación y salud, y para caminos y reducción de la cobertura y calidad de los servicios sociales públicos. La focalización se usó para tratar de reducir la pobreza extrema en el país; la cual, se redujo considerablemente a nivel urbano pero trajo como consecuencia que muchos beneficiarios se volvieran dependientes de este tipo de políticas. Al ser focalizados no existe una cobertura para la totalidad del país.

La construcción de infraestructura social (aulas escolares y postas de salud, comedores populares) se promovió para aumentar el acceso a servicios básicos por parte de la población pobre. Invertir en infraestructura es una gran medida a largo plazo para combatir la pobreza pero el problema radica en que en muchos casos el acceso a estos servicios se forja mediante un pago que la mayoría de la población pobre no puede aportar. Si la

generación de empleo y los ingresos de la población pobre aumentó y generó tener mayor acceso a estos servicios (Verdera, 2007).

La reducción de la cobertura y calidad de los servicios sociales. Esta modalidad entró en conflicto con las otras dos ya que contradice lo que la primera y segunda modalidad buscó implementar. La razón de ser de esta modalidad es que fue dirigida a la población no focalizada por las primeras dos medidas para actuar como un tipo de contrapeso a los esfuerzos en afianzar a la población focalizada (ver anexo 4) (Verdera, 2007).

1.1.3.4. Evaluación y monitoreo de los programas sociales

La evaluación fue definido como la emisión de un juicio de valor acerca de una política, programa o proyecto (3Ps) y puede ser entendida como:

- ✓ “Su finalidad es emitir juicios valorativos fundamentados y comunicables, sobre las actividades y los resultados (...) de las intervenciones sociales y formular recomendaciones que permitan decisiones orientadas a ajustar la acción” (Nirenberg, 2009).
- ✓ No se ejecuta una evaluación si no se prevé la posibilidad de provocar consecuencias que induzcan a la acción o modifiquen el curso de la intervención. La evaluación responde a un propósito (Martínez, 2007). El desarrollo de una evaluación supone una decisión de política pública y constituye un insumo clave para el desarrollo de las 3Ps.

Como cualquier producto de un proceso de investigación aplicada, los resultados de una evaluación constituyen un nuevo conocimiento práctico. La evaluación busca conocer “para hacer, para actuar, para construir, para modificar” (Padrón, 2006), y así nos ayuda a construir un futuro deseado en relación con una determinada política o programa social.

El monitoreo es uno de los instrumentos que también colabora en la construcción de un futuro. Ambos son fundamentales para la toma de decisiones a mediano y largo plazo y constituyen una fuente primordial de aprendizaje para los gobiernos y los/las gestores de políticas y programas (Subirats, 1995).

1.1.3.5. Eficiencia y eficacia de los programas sociales

En las aplicaciones de eficiencia el análisis de políticas, la eficiencia típicamente se asoció con una relación entre medios y fines. Se propuso que un programa es eficiente si cumple sus objetivos al menor costo posible. De acuerdo con Cohen (1984) y Franco (1983) definen la eficiencia como “la relación entre costos y productos obtenidos”. Teniendo en cuenta a Lockheed y Hanushek (1994) señalan que “...un sistema eficiente obtiene más productos con un determinado conjunto de recursos, insumos o logra niveles comparables de productos con menos insumos, manteniendo a los demás igual”.

Como lo hacen notar Lockheed y Hanuschek (1994) señalan que las “consideraciones de eficiencia han recibido mala imagen, en parte porque algunos equivalen a la minimización de costos”. Es importante mencionar que ninguna de las definiciones señaló que la eficiencia se logró sencillamente minimizando costos. Más bien se pone un estándar a la minimización de costos: cumplir el objetivo, a mínimo costo o generar el mayor logro, para un determinado costo.

La eficacia de una política o programa se entendió como el grado en que se alcanzó los objetivos propuestos. Un programa es eficaz si logró los objetivos para que fuera diseñado. Una organización eficaz cumplió cabalmente la misión que le da razón de ser. Por tanto, una iniciativa resulta eficaz si cumple los objetivos esperados en el tiempo previsto y con la calidad esperada. Teniendo en cuenta a Cohen y Franco (1993) indican que la “eficacia” mide “el grado en que se alcanzaron los objetivos y metas... en la población beneficiaria, en un período determinado...”, mientras que la “efectividad” constituye la relación entre los resultados (previstos y no previstos) y los objetivos.

1.1.4. Teoría de primera infancia, niñez y adolescencia en políticas y planes

La niñez es priorizada en las principales políticas del Estado Peruano; de los cuales, 5 de las 32 políticas de Estado según Acuerdo Nacional, firmado en el año 2002, promueven que todos los niños y niñas tendrían las mismas oportunidades en una

sociedad más justa y equitativa; acceso a una educación de calidad, a servicios de salud, a seguridad alimentaria y una adecuada nutrición, así como contar con protección en su entorno familiar y en sus comunidades.

Estas políticas de Estado, en donde se prioriza a la primera infancia, niñez y adolescencia como uno de los pilares para el desarrollo sostenible y la gobernabilidad democrática del país, fueron elaboradas y aprobadas sobre la base del diálogo y del consenso entre organizaciones políticas, religiosas, de la sociedad civil y del gobierno⁴.

- Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021

En el Plan Bicentenario⁵ se estableció para el año 2021, el Perú debe ser un país en el que se haya erradicado la desnutrición, el analfabetismo y la mortalidad infantil. En dos de sus seis ejes estratégicos se planteó acciones de atención a la primera infancia, niñez y adolescencia: en el eje 1, sobre los derechos fundamentales y dignidad de las personas, se establece la implementación de acciones concertadas de vigilancia social del gobierno central, los gobiernos locales, la comunidad y las organizaciones de adolescentes para la erradicación de todas las formas de trabajo infantil y adolescente que ponen en riesgo su integralidad y pleno desarrollo. En el eje 2, sobre oportunidades y acceso a servicios, se incluye el acceso equitativo a una educación integral; el acceso universal a servicios integrales de salud con calidad; y la nutrición adecuada de los infantes y las madres gestantes, entre otros elementos.

- Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia

El Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia 2012 – 2021 (PNAIA 2021)⁶ articula y vincula las políticas públicas del país en materia de infancia y adolescencia, y es la expresión concreta de la voluntad del Estado Peruano de priorizar estas políticas orientadas a garantizar los derechos de las niñas, los niños y adolescentes, sobre la base de los acuerdos y convenios

⁴ Ver: <<http://www.acuerdonacional.pe/home>>.

⁵ El Plan establece las metas económicas y sociales en las que el país debe trabajar los próximos diez años; CEPLAN 2011.

⁶ Este plan fue aprobado el 14 de abril del año 2012 mediante el Decreto Supremo 001-2012-MIMP, y tiene un horizonte al año 2021 que coincide con el bicentenario de la independencia del Perú.

internacionales que ratificó el Perú, tales como la CDN y los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y entre otros.

- Estrategia nacional de desarrollo e inclusión social: incluir para crecer

La estrategia nacional de desarrollo e inclusión social consideró para crecer la política social del actual gobierno. Fue liderada por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) y fue aprobada en abril del año 2013 con la firma de 14 ministros de Estado. La Estrategia es un instrumento de gestión que guía las intervenciones de todos los sectores y niveles de gobierno involucrados y requiere de su compromiso para lograr el cierre de brechas que enfrenta la población más vulnerable, de manera que todas las personas puedan ejercer sus derechos, desarrollar sus habilidades y acceder a oportunidades.

En la estrategia, planteada con un enfoque de ciclo de vida, tres de los cinco ejes están relacionados con la primera infancia, niñez y adolescencia: Nutrición Infantil (de 0 a 3 años); Desarrollo Infantil Temprano (de 0 a 5 años); y Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia (de 6 a 17 años). Los otros dos ejes son: Inclusión Económica (de 18 a 64 años) y Protección del Adulto Mayor (de 65 años a más). Los tres ejes relacionados con la primera infancia, niñez y adolescencia fueron vinculados a los cuatro objetivos del PNAIA 2021.

Los dos primeros ejes de la estrategia se concentró en la reducción de la brecha de la desnutrición crónica infantil y en el desarrollo integral de las niñas y niños menores de cinco años, mientras que el tercer eje se ocupa de la ampliación de las competencias que le permitan a las niñas, niños y adolescentes desarrollarse en los ámbitos personal y educativo, contar con las capacidades para acceder a una formación superior de calidad e insertarse adecuadamente en el mercado laboral cuando sean adultos (ver anexo 5).

1.1.5. Pobreza y pobreza extrema

La pobreza fue la privación de bienestar de manera pronunciada; es decir, la falta de acceso a capacidades básicas para funcionar en la sociedad y del ingreso adecuado para enfrentar necesidades de educación, salud, seguridad, empoderamiento y derechos básicos (Houghton & Khandker, 2009). De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la

Cultura (UNESCO) tres perspectivas deben considerarse al evaluar si un individuo está en situación de pobreza: 1) si su ingreso está por debajo de una línea de pobreza, 2) si posee los servicios básicos necesarios y 3) si tiene las suficientes capacidades básicas para funcionar en sociedad (UNESCO, 2015).

La pobreza se pudo definir en términos absolutos o relativos: **Pobreza absoluta.** Se define con respecto a una cantidad de dinero necesario para satisfacer necesidades básicas (comida, vestido, etc.) sin incorporar conceptos de calidad de vida (UNESCO, 2015). **Pobreza relativa.** Se define con respecto a un estándar de vida dado en una sociedad; es decir, se determinó al comparar un individuo con el estatus económico de otros miembros de la sociedad (UNESCO, 2015). Así, la pobreza relativa pudo aumentar aún si el estándar de vida de los pobres aumenta en términos reales (Bourguignon, 2004).

Entre las medidas internacionales de pobreza más utilizadas fueron el “Índice de Pobreza Multidimensional” del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la definición de “pobreza extrema” del Banco Mundial. El PNUD identifica tres dimensiones (educación, salud y estándar de vida) y consideró que una persona está en situación de pobreza si sufre privación en 33% de la suma ponderada de estas (Kovacevic y Calderon, 2014). El Banco Mundial consideró como pobre extremo a la población que vive con menos de \$ 1,25 dólares al día a precios internacionales constantes del 2005 (The World Bank, 2015a).

- ¿Cómo se mide?

El gobierno peruano a través de los programas sociales se encargó de dar cobertura en diversos aspectos que influyen en la pobreza uno de ellos es la educación, cobertura de salud, acceso a servicios básicos como agua, desagüe, energía eléctrica, vivienda y entre otros.

En el Perú los pobres residen en áreas rurales y urbanas a nivel del país, el 48% de los pobres están concentrados en la sierra, seguida por la costa que alberga 34,2% y la selva el 16,9%, los pobres extremos se concentran en el área rural del país, llegando al 80% según regiones naturales, el 70% del total de los pobres extremos se encuentran en la sierra, estos resultados mostraron los cambios en la composición demográfica y en la distribución urbano rural de la población en

situación de pobreza y pobreza extrema, por la diferente naturaleza que caracteriza a estos contextos geográficos.

Según el anexo 6, podemos apreciar la pobreza y pobreza extrema en el Perú registró una disminución desde el año 2004 hasta 2015, en el año 2004 fue 58,7% de pobreza esto quiere decir que había más de la mitad de los peruanos fueron pobres, por eso el gobierno creó programas sociales para reducir este indicador, a través de los años la tasa de pobreza disminuye gracias a estos programas sociales, en el año 2015 se registró 21,8% de pobres; es decir, que ha disminuido más de la mitad de pobres en el Perú; a su vez, la pobreza extrema disminuyó de 16,4% en 2004 a 4,1% en el año 2015.

- La desigualdad y la pobreza no monetaria

Desigualdad: este concepto se centró en la comparación de las condiciones de vidas entre individuos y/o grupos, para lo cual emplea dos enfoques: a) monetario: comparando el nivel de ingresos de los individuos o familias en una sociedad; b) no monetario: explora la distribución del acceso a bienes, servicios, derechos y oportunidades (salud, educación, etc.) en la población. Permite identificar brechas de acceso y resultados a nivel geográfico o según determinantes características de la población (género, etnicidad, edad, etc.). Este enfoque también nos permite analizar las dinámicas de movilidad social; por ejemplo, hasta qué punto han cambiado el acceso a bienes, derechos, servicios y oportunidades entre abuelos, padres e hijos (Arias, 2005).

Pobreza no monetaria: desde esta perspectiva, la pobreza de una persona no se reduce a su capacidad de compra, sino que debe considerar su real acceso a un conjunto de bienes, servicios y derechos considerados básicos por una sociedad, como por ejemplo: salud, educación, participación política, etc. El nivel de vida se define a partir del acceso a dichas dimensiones de bienestar. Por ende, se considera pobre a la persona que no accede a alguno de los bienes, servicios o derechos considerados básicos. Este enfoque fue empleado en el Perú a partir de la medición de las necesidades básicas insatisfechas (NBI), en la cual se incluyen cinco dimensiones: vivienda inadecuada, vivienda hacinada, falta de acceso a servicio de desagüe, niños que no asisten a la escuela y limitada capacidad económica (Arias, 2005).

- Equidad e igualdad de oportunidades

En el contexto de políticas y programas sociales, fueron propuestos diferentes interpretaciones de la igualdad asociada con equidad. Específicamente, se ha hecho referencia a la “equidad vertical” – el tratamiento igual para todos los diversos grupos e individuos de la sociedad y a la “equidad horizontal” – “igual tratamiento para iguales”. La promoción de la equidad vertical insinúa que la equidad es equivalente a la igualdad absoluta (Arias, 2005).

El contraste entre la equidad vertical y la horizontal es fundamental en nuestras sociedades actuales, caracterizadas por grandes desigualdades entre diversos individuos y grupos sociales. En estos contextos, el “tratamiento igual” de toda la sociedad podría resultar “igualitario” sin ser “equitativo”. Es decir, sería “igualitario” sin necesariamente ser “justo”. En ese sentido, la equidad resulta ser un término que no tiene una definición técnicamente precisa, pues no es sinónimo de “igualdad”, particularmente en contextos que se caracterizan por desigualdades entre diferentes segmentos de la población. La interpretación de la “equidad” depende de algunos juicios valorativos de la sociedad (Arias, 2005).

1.2. Antecedentes

1.2.1. Estudios sobre desigualdad de oportunidades a nivel internacional

La desigualdad (o igualdad) de oportunidades enfatiza que la renta de los individuos es en función de dos tipos de factores. El primer factor es el esfuerzo; por ejemplo, el tiempo dedicado al trabajo, formación adquirida, elección de ocupación y entre otros. El segundo factor viene dado por el origen socio-económico del individuo (por ejemplo, la educación y ocupación de los padres), la raza, el sexo, el lugar de nacimiento y entre otros, estos últimos son factores que se escapan al control individual que son conocidos como circunstancias (Marrero & Rodríguez, 2013). Así podemos decir que, al menos, existen dos tipos de desigualdad: la desigualdad de oportunidades, generalmente considerada como injusta al depender de factores que están fuera del control del individuo; y la desigualdad de esfuerzo, la cual podría afectar positivamente al crecimiento económico.

Teniendo en cuenta a Rawls (1971) señala dos principios sobre la justicia. El primero de ellos exigía “la más amplia libertad para cada uno, consistente con una libertad similar para los demás”. Segundo principio postulaba que los “bienes primarios”, que otorgaron las oportunidades básicas deben estar disponibles para todos los individuos. Citando a Rawls (1971) propuso que la asignación de los bienes primarios será óptima cuando se maximice la parte que corresponda al grupo menos privilegiado. Según Rawls (1971) en su “Teoría de la Justicia”, describe la influencia que tiene la familia sobre el logro de la igualdad de oportunidades.

Desde el punto de vista de Roemer (1998), por su parte, hizo referencia a las variables de resultado (el ingreso, el logro educativo y entre otros) como una “ventaja”, y separó los determinantes de la ventaja en dos grupos: por un lado “esfuerzos”, que dependen de las preferencias de la persona, y por otro “circunstancias”, que son los factores por los que la persona no puede ser considerada responsable (raza, género, grupo socioeconómico en el que nació). Según Roemer (1998) recomendó que la desigualdad sea debida a las circunstancias que sean compensadas mientras que la desigualdad debida a factores de esfuerzo no sea corregida. La igualdad de oportunidades nivela el terreno de juego y todos tienen, en principio, el potencial de alcanzar los resultados de su elección.

Tal como dice Roemer (1998) plantea que hay variables exógenas o de “circunstancias” que están predeterminadas para el niño y muchas veces son heredadas al momento de nacer. El niño no puede influir sobre ellas y no puede alterarlas a lo largo de su desarrollo infantil. Dentro de este grupo de variables se encuentra el lugar en el que el niño nació, la escolaridad de sus padres, la ocupación que ellos poseen o la ruralidad del lugar que ellos viven. En cambio, las variables endógenas de “esfuerzo”, dependen completamente de las decisiones que el niño tome y de las opciones que él escoja.

Como dice Pignataro (2012) distingue los criterios que subyacen detrás de ambas posturas para el diseño de las políticas públicas; en tanto, el enfoque ex ante exige reducir la desigualdad de resultados observada entre un conjunto de oportunidades distintas (diferencias entre “tipos”) pero dejando intacta la desigualdad al interior de ese conjunto de oportunidades que serían consecuencia del esfuerzo, el enfoque

ex post se centra en reducir las desigualdades de resultados verificadas a nivel de individuos que son iguales en términos del esfuerzo que realizan.

Teniendo en cuenta a Paes de Barros *et al.* (2008) sostiene datos representativos de cerca de 200 millones de niños con edades de entre 0 y 16 años, que abarcan aproximadamente la última década (1995-2005), se ha creado un Índice de Oportunidades Humanas (IOH) para cada uno de los 19 países más grandes de América Latina y el Caribe. Las cinco oportunidades consideradas básicas fueron la finalización a tiempo del sexto grado de educación, asistencia escolar entre los 10 y 14 años de edad, acceso al agua potable, servicios sanitarios y electricidad.

Para la construcción de un único indicador que pueda facilitar la medición de las oportunidades en cada país, los cinco indicadores de oportunidades para la niñez fueron resumidos en un solo IOH. Los resultados indican que para las cinco oportunidades tomadas en cuenta los países: Argentina, Chile, Costa Rica, Uruguay y Venezuela están más cerca de la universalidad. Guatemala, Honduras y Nicaragua son los más alejados de esa meta, debido tanto a la baja cobertura como a la distribución desigual de oportunidades (Paes de Barros *et al.*, 2008).

Los mayores avances en el IOH se observaron en Paraguay y Perú (ambos con 1,4% promedio anual), Brasil (1,3% promedio anual) y El Salvador, Guatemala y México (todos con 1,2% anual). Sin embargo, los avances por cada una de las oportunidades fueron diferentes en cada país. Así, Brasil, Colombia y El Salvador registraron los incrementos más rápidos en educación, mientras que Costa Rica, Guatemala, Paraguay y Perú en las oportunidades relacionadas a condiciones de vivienda (Paes de Barros *et al.*, 2008).

Se puede mejorar el IOH a través de avances en la cobertura promedio y/o reduciendo la desigualdad en la distribución de las oportunidades existentes. Es decir, un aumento en el índice se logra ampliar la cobertura, pero con un patrón que privilegie a grupos específicos inicialmente desfavorecidos. El análisis muestra que dos tercios de las mejoras en el IOH se deben a un incremento en la oferta global de oportunidades disponibles, y un tercio a la reducción de la desigualdad en la distribución de las oportunidades disponibles. Sin embargo, esta tendencia varía según el país y las oportunidades básicas (Paes de Barros *et al.*, 2008).

En los países latinoamericanos, la desigualdad de ingresos y de oportunidades revela historias distintas pero estrechamente relacionadas. Algunos países, como Costa Rica y Uruguay, muestran una desigualdad de ingresos relativamente baja y un nivel de oportunidades relativamente alto para sus niños, según medido por el IOH. Algunos países con una alta desigualdad de ingresos hoy en día, como Brasil y Chile, podrían ser menos desiguales en el futuro debido a que el nivel de oportunidades básicas está mejorando como resultado de políticas gubernamentales proactivas a largo plazo. Al menos, el piso estará más parejo, y las desigualdades estarán menos vinculadas a diferencias injustamente originadas desde la niñez. Otros países, como Bolivia y Honduras, podrían estar atrapados en una situación de elevada desigualdad de ingresos entre los adultos hoy y bajo nivel de oportunidades para sus niños, indicando la necesidad de políticas de equidad de oportunidades más eficaces. Mientras que estos ejemplos pueden ilustrar las diferencias en la región, es importante recalcar que todos los países enfrentan desafíos individuales muy particulares y que las políticas y acciones necesarias para proveer de oportunidades básicas a todos los niños (Paes de Barros *et al.*, 2008)

De acuerdo con Maldonado y Ríos (2006) evalúan la desigualdad de oportunidades en Perú utilizando la descomposición econométrica de “esfuerzos” y “circunstancias” sugerida por (Bourguignon, Ferreira & Menéndez, 2005). Los autores encuentran que este tipo de desigualdad es significativa, representando cerca de un quinto de la desigualdad total de ingresos. En este contexto, “la educación de los padres aparece como la “circunstancia” más importante en la determinación de los ingresos laborales, mientras que el origen étnico parece ser relevante básicamente en el caso de las mujeres” (Maldonado & Ríos *op. cit.*, 2006, p.83). Asimismo, los autores señalan que las “circunstancias” han venido perdiendo progresivamente importancia a la hora de determinar los “esfuerzos” de las personas.

Otros autores se han ocupado de efectuar estudios comparativos a nivel de América Latina. Entre ellos se encuentran el de Paes de Barros *et al.* (2008) y el de Ferreira & Gignoux (2008). El primero propone una innovación metodológica, el Índice de Oportunidades Humanas (IOH), el cual “es un indicador que puede ser usado para hacer seguimiento al progreso de un país hacia el objetivo de proveer a todos los niños igual acceso a servicios básicos definidos como oportunidades críticas para el

avance futuro en la vida” (Paes de Barros *et al.*, op. cit., pp.38-39). Los autores entienden el concepto de oportunidades como “aquellas variables que ejercen influencia en resultados (como ingreso, logro educativo, entre otros); son críticos para el desarrollo de un individuo; son exógenos y no están bajo el control del individuo sino que son endógenos a la sociedad y pueden ser modificados por la elección social y políticas públicas; y pueden ser influenciadas injustamente por las circunstancias” (Paes de Barros *et al.*, op. cit., p.39).

Desde la posición de Sapata (2010) concluye que el estudio fue permitido cuantificar la desigualdad de oportunidad salarial en España opera a través de diferentes canales. No sólo el entorno familiar, sino también el género y el país de nacimiento son factores que se deben considerar en la desigualdad de oportunidades salariales.

Como lo hace notar Serio (2016) concluye que a la hora de examinar el grado de desigualdad de oportunidades de una sociedad, resulta útil conocer cómo distintas variables contribuyen a la desigualdad de resultados. Los diferentes factores subyacentes de cada distribución pueden impactar distributivamente de forma muy distinta, algunos de ellos pueden generar una desigualdad socialmente aceptable y otros una desigualdad no aceptable.

Empleando las palabras de Santos (2016) concluye calculando el grado de Índice de Oportunidades en educación e ingresos laborales en México. Los índices calculados muestran que la IOp representa el 36% de la desigualdad en los años de escolaridad y el 20% de la desigualdad en los ingresos laborales.

1.2.2. Estudios sobre desigualdad de oportunidades a nivel nacional

Existen pocos estudios que se ocuparon del análisis de la desigualdad de oportunidades en el caso peruano, en particular en lo que se refiere a este tipo de investigaciones en desigualdad de oportunidades relacionados con los programas sociales. Las investigaciones previas fueron abordadas particularmente en el ámbito educativo o el acceso a servicios públicos y desigualdades socioeconómicas.

Desde la posición de Benavides (2002) explora la igualdad de oportunidades en el Perú contemporáneo a través de la movilidad social. Este concepto lo aproximó a través de los cambios en las posiciones que los trabajadores ocupan en la estructura

ocupacional en relación con la que ocupan sus padres. A partir del análisis, el autor concluye que existen posibilidades de movilidad social de corta distancia pero al mismo tiempo una movilidad limitada entre clases socialmente muy distantes. En este contexto, “los procesos de movilidad relativa entre grupos y el mejoramiento de la desigualdad de oportunidades han sido neutralizados tanto por las tendencias negativas de crecimiento como por la falta de cambios importantes en las relaciones económicas y culturales” (Benavides, *op. cit.*, 2002, p. 473).

De acuerdo con Paes de Barros *et al.*, *op. cit.* (2008) y Escobal *et al.*, *op. cit.* (2012) exploran la desigualdad de oportunidades en los niños peruanos, examinando su acceso a un conjunto de bienes y servicios considerados críticos para su desarrollo⁷. Este estudio es de gran interés dado el enfoque propuesto, puede hablarse de “circunstancias” con menor ambigüedad. En efecto, el acceso a dichos bienes y servicios no depende de las acciones del niño, sino de la familia y la sociedad. Entre los resultados cabe destacar que “la localización y las características socioeconómicas del hogar al cual pertenece el niño o la niña tienen todavía un impacto muy importante en su acceso a bienes básicos. Por ejemplo, el ingreso familiar explica casi el 40% de la desigualdad de oportunidades en la asistencia a la educación preescolar, mientras que la residencia en áreas rurales y la educación del jefe de familia explican, cada una, un 20% adicional” (Escobal *et al.*, 2012, p.18).

Desde el punto de vista de Escobal *et al.* (2012) el desempeño de la política pública incrementó la cobertura y mejoró la distribución de oportunidades que fueron desigual. Por ejemplo, en energía eléctrica, los cambios en el marco regulatorio han contribuido a acelerar la electrificación en las áreas rurales, reduciendo de esta manera un importante motor de la desigualdad en las oportunidades. Al priorizar la inversión pública en áreas rurales y aisladas, fue reducida la brecha rural-urbana en el suministro de energía eléctrica. En el ámbito del servicio de agua y saneamiento, en cambio un examen de las políticas sectoriales revela importantes complicaciones, no solo se observa un patrón de inversión desigual, sino también problemas en la gobernabilidad del sector. Las acciones políticas concertadas de los últimos años no han bastado para superar tales dificultades e incrementar el nivel de

⁷ Las dimensiones consideradas incluyen “la educación preescolar primaria y secundaria; servicios de infraestructura, como electricidad, agua potable, saneamiento y comunicaciones (telefonía celular e internet); e indicadores de salud, incluyendo vacunaciones y nutrición” (Escobal, *op. cit.*, 2012, p.16).

IOH en agua y saneamiento. También concluye que las políticas que facilitaron cambios en las circunstancias del hogar también contribuyen a mejorar las oportunidades; por ejemplo, el programa Juntos transfirió economías condicionadas que logró una serie de oportunidades entre los beneficiarios de dicho programa. Así el IOH de graduación escolar entre 2004 y 2009 es casi cinco veces mayor entre los beneficiarios del Programa Juntos. Las tasas de asistencia también son mayores entre los beneficiarios.

El estudio demostró el carácter significativo y persistente de la desigualdad de oportunidades en el Perú, tanto en el acceso a un ingreso en el mercado de trabajo como el acceso al bienestar; por otro lado, pese a que existe una aparente homogeneización en las circunstancias estudiadas, persiste en la cohorte más joven una influencia preponderante de características como el lugar de nacimiento, el tipo de centro educativo donde se formó o el nivel de instrucción de los padres, que determinó fuertemente resultados en el mercado laboral o en el acceso a servicios públicos básicos; asimismo, la única circunstancia que parece haber perdido su carácter penalizador es la de tener una lengua amerindia como lengua materna. Este hallazgo podría ser alentador en la medida en que podría sugerir una mejora en la igualdad de oportunidades; sin embargo, esconde al mismo tiempo algunas trampas. Por ejemplo, cada vez menos jóvenes podrían estar declarando tener una lengua materna amerindia, por vergüenza o miedo a la estigmatización. Existió seguramente también una influencia importante de los procesos migratorios del campo a la ciudad. Por ejemplo, existe una alta probabilidad de que los jóvenes cuyos padres migraron de zonas rurales quechua-hablantes a las grandes ciudades en las últimas décadas, ya no hayan aprendido el quechua sino el castellano (Rentería, 2015).

1.2.3. Estudios sobre los programas sociales a nivel nacional e internacional

El Programa Juntos atendió a 825.000 familias que recibieron S/ 200 (68 dólares) cada dos meses, siempre y cuando la madre cumplió con sus controles prenatales, los chequeos médicos de sus niños y los envió a la escuela. Con el programa Pensión 65, unos 450.000 adultos mayores en extrema pobreza recibieron S/ 250 (85 dólares) cada dos meses. El programa Cuna Más, atendió a 110.000 niños menores de tres años; Qali Warma, que dio alimentación a 3.1 millones de

escolares; y Haku Wiñay, que atendió a 59.000 familias en el mejoramiento de sus campos de cultivo y sus hogares.

De acuerdo con Vásquez y Riesco (2000) los programas sociales aplicados durante los años 90, fueron clasificados en dos tipos: aquellos que buscan la superación de la pobreza y aquellos otros que buscan el alivio de la pobreza. Los primeros fueron de mediano y largo plazo y se orientan más a la creación de capital humano. Los últimos son de carácter temporal y buscan aliviar los costos de ajuste y las necesidades más urgentes de los grupos más pobres. En ambos casos, el proceso de focalización resulta complicado debido a la presencia de una gran cantidad de programas manejados por diferentes instituciones. Esto genera una intersección ineficiente entre los diferentes tipos de programas sociales, llegando en ciertos casos a competir por poblaciones objetivo. Esto es posiblemente el reflejo de un conjunto de programas aplicados sobre la base de una política social muy desarticulada; sino, inexistente⁸.

Teniendo en cuenta a Stewart & Van der Geest (1995) señalan que los fondos de inversión inicialmente se enfocaron en el alivio de las consecuencias del ajuste estructural, particularmente las asociadas con aumentos en la pobreza y el desempleo. En sus análisis de los fondos de inversión en ocho países latinoamericanos, según Goodman *et al.* (1997) señalan que los fondos fueron asignados un rol central en la campaña contra la pobreza. En otras palabras, el objetivo social de los primeros fondos de inversión consistía en la generación de empleo a corto plazo y/o el alivio de la pobreza.

Desde el punto de vista de Stewart & Van der Geest (1995) concluyen que los empleos generados por el FSE resultaron ser marginales, teniendo “sólo...un impacto pequeño sobre sueldos en el sector”. No obstante, reconocen que logró un impacto sobre el ingreso de los que llegaron a trabajar en los proyectos del Fondo, ya que “un estudio concluyó que el 77% de los trabajadores del FSE habrían estado en el 40% más pobre de la distribución de ingresos” si no fuera por los sueldos del Fondo. En resumen, múltiples análisis del FSE – destacado como el más eficaz en

⁸ Para tratar de compensar las consecuencias del ajuste económico a inicios del primer gobierno de Fujimori, se creó el Programa de Emergencia Social. Sin embargo, dicho programa se vio limitado por la ausencia de recursos fiscales.

la generación de empleos e ingresos – reconocieron un impacto claro aunque pequeño y de corta duración sobre el trabajo y los ingresos de los pobres.

De acuerdo con CEPAL (2014) estimó que la inversión social total equivalió al 19,1% del PBI, rondando los 660.000 millones de dólares, alrededor de los años 2012. Del total de gasto público en inversión social, las estimaciones indican que la región destina alrededor de 102.000 millones de dólares a programas sociales cuyos beneficiarios directos o indirectos son los jóvenes (183.000 millones de dólares a precios del año 2005, expresados en paridad de poder adquisitivo). La participación del gasto en inversión social destinada a la población juvenil en el gasto público social asciende al 13,8%, equivalente al 2,65% del PBI de los países latinoamericanos considerados.

De acuerdo con Heckman (2001), McFadden (1967), Pemberton (1999), Dollar y Svensson (2000), Azzi y Cox (1973) y Ebert (2005) analizaron los principales problemas que se presentan al evaluar los resultados de los programas sociales. Citando a Heckman (2001) consideró los méritos y limitaciones de un criterio alternativo para evaluar programas sociales y la información que se requiere para implementarlos cuando los individuos responden al programa de forma heterogénea. El autor señaló que la diversidad y la heterogeneidad son características principales de la sociedad moderna; por tanto, las diferencias que se presentaron sobre los resultados y la evaluación de los programas sociales aumentan el interés de diversos grupos sobre la forma en que deben ser analizadas las políticas públicas; además, menciona que los análisis de costo y beneficio ignoran dicha heterogeneidad. Por otra parte, los postulados de la economía moderna del bienestar ignoran a los agentes que sólo buscan su propio beneficio; por consiguiente, el autor recomienda utilizar el criterio de votación para medir el impacto de la heterogeneidad en los programas sociales, ya que es el que mejor captura la información necesaria para evaluar las políticas sociales, debido a que toma en cuenta la cantidad de personas beneficiadas y perjudicadas por el programa. Desde la posición de McFadden (1967) examinó el criterio utilizado para evaluar los programas sociales. El criterio consiste en que un programa es considerado mejor que otro por el planificador social, cuando todas las generaciones consideradas forman un voto de mayoría en favor del primer programa en lugar del segundo. El resultado principal de este análisis es que para la

mayoría de las economías los mejores programas bajo el criterio señalado anteriormente son óptimos en el sentido usual.

Teniendo en cuenta a Ebert (2005) examinó el problema de identificación de necesidades en los programas sociales destinados a combatir la pobreza. Porque las necesidades de los hogares se ponderan y se reflejan por escalas, de esta forma los beneficios destinados a un tipo de hogar podrían disminuir si la escala que mide las necesidades de ese tipo de hogares aumenta. Por tanto, encontró que los programas para combatir la pobreza son comparables sólo si la ponderación de cada hogar se compara con su correspondiente escala equivalente; de esta forma, el problema de identificación desaparece. Finalmente, menciona que para seleccionar las ponderaciones será necesario realizar juicios de valor; es decir, el número de individuos que viven en un hogar puede ser considerado para ponderar su nivel de pobreza; sin embargo, desde un punto de vista utilitario, todos los individuos son relevantes, sin importar el tipo de hogar en el que viven.

Con base en Freije *et al.* (2006) desarrollaron un ejercicio de simulación sobre el programa social Mexicano Oportunidades. Entre otros resultados, presentaron una serie de simulaciones sobre su impacto actual y potencial en la pobreza nacional, urbana y rural. El primer ejercicio que desarrollaron fue un conteo de pobreza en caso de que el programa se cancelara. Los resultados mostraron incrementos de 2% en la pobreza nacional y 5% en la pobreza rural. El segundo ejercicio consistía en doblar las transferencias monetarias a los beneficiarios. Los resultados mostraron disminuciones de 3% y 7% en la pobreza nacional y rural, respectivamente. Mencionan que los resultados revelan un problema de identificación en las áreas urbanas; además, el programa oportunidades está asociado con cerca de un tercio de la reducción en la pobreza rural de México, desde que fue establecido en 2001. Asimismo, señalan que la reducción de 2% en la pobreza nacional se debió a la reducción de 5% en la pobreza rural. Esta reducción se asoció fuertemente a oportunidades y tuvo un costo en transferencias monetarias de 326 millones de pesos por mes por cada punto porcentual (Freije *et al.*, 2006).

Teniendo en cuenta a Van de Gaer *et al.* (2011) propusieron una metodología para evaluar los programas sociales a partir de la perspectiva de igualdad de oportunidades. Utilizaron su método para evaluar el efecto que tiene el programa



oportunidades en la salud de los niños beneficiarios del programa. Sus resultados mostraron que el programa oportunidades tiene un impacto positivo significativo sobre la igualdad de oportunidades en salud para la mayoría de los niños que provienen de padres en condiciones de pobreza o de origen indígena y este impacto tiene mayor relevancia cuando uno de los padres cuenta con educación primaria. Además, mencionan que el programa también mejora la igualdad de oportunidades en la salud para los niños que no son de origen indígena; sin embargo, el efecto es menos significativo.

De acuerdo con Lochner (2000) y Duflo (2000a y 2000b) revisaron el impacto que tienen los programas sociales en la incidencia de criminalidad, la educación y la salud, respectivamente. Dichos programas enfatizan el desarrollo social y emocional durante la educación preescolar; mientras, que los programas de entrenamiento para el trabajo fomentan las habilidades de los adolescentes y adultos jóvenes. Señala que existe evidencia creciente de que los aumentos en la matrícula escolar reducen la tasa de criminalidad, especialmente en bachillerato. Es decir, los programas sociales que impulsan a los estudiantes a permanecer un año adicional en la escuela reducen la incidencia de crímenes en la población juvenil, debido a que la educación aumenta el salario de los individuos.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Identificación del problema

Tradicionalmente, los profesionales economistas han estudiado la desigualdad en términos de resultados (por ejemplo: el nivel de ingreso, el nivel de consumo, el nivel educativo alcanzado y entre otros). Sin embargo, esto fue considerado en un segundo plano el análisis de las diferencias en las oportunidades que tienen las personas para acceder a estos resultados; en otros términos, que tan parejo está el piso para los niños en el Perú (Escobal *et al.*, 2012).

Como lo hace notar Paes de Barros *et al.* (2008) la desigualdad de oportunidades es medida en relación con las circunstancias que está influenciado por las políticas sociales; asimismo, las circunstancias son factores externos como la raza, salarios, educación, lugar de nacimiento y entre otros. La desigualdad de oportunidades en los servicios básicos para los niños, niñas y jóvenes es medida por el Índice de Oportunidades Humanas, con una meta de universalidad y requiere distribuir de modo creciente las oportunidades básicas disponibles entre los grupos más desfavorecidos.

Asimismo, existe consenso a que una sociedad sea justa, todos deberían estar en la capacidad de obtener resultados según su nivel de esfuerzo, sin ser penalizados por las características tales como: la raza, lengua materna o lugar de nacimiento. Es evidente que estas últimas no son elegidas por uno; sino, que se nace con ellas. En este contexto, resulta relevante analizar la medida en que la sociedad peruana se aleja de este ideal; es decir, qué tanto afecta realmente a ciertos grupos el hecho de haber nacido con ciertas características circunstanciales. Las implicancias de esta

tesis en términos de políticas públicas son geniales. En efecto, si realmente se demuestra la existencia de desigualdad de oportunidades en el Perú, se aceptaría que existen mecanismos excluyentes moralmente probables. Enseguida se podrían identificar las características que son más penalizadoras y también los grupos sociales más desfavorecidos por poseerlas. El mejor conocimiento de la sociedad daría el inicio de la elaboración de un paquete de medidas que busquen implementar el piso para todos por igual; es decir, medidas que permitan que cada peruano tenga la oportunidad de elegir la vida que quiere llevar sin tener que esforzarse más que otros para lograrlo (Escobal *et al.*, 2012).

La desigualdad también fue disminuida ligeramente en el Perú durante la última década. En general, la evidencia registró una reducción de la desigualdad en toda América Latina, aunque el punto de partida es extremadamente elevado. De acuerdo con López *et al.* (2010) y Gasparini *et al.* (2009) demuestran que en 14 de 17 países con datos disponibles (entre los que se encuentra el Perú), la desigualdad disminuyó entre mediados de los años de 1990 y mediados del año 2000. Utilizando datos comparables para los años 2004 – 2010, el coeficiente de (Índice de Gini)⁹ del Perú, que mide la desigualdad de ingresos. A pesar de ello estamos aún lejos de alcanzar los niveles más reducidos que en promedio registró a los países de elevado desarrollo humano¹⁰. Pese al crecimiento económico y mejoras en el campo social, persisten problemas y deficiencias estructurales que hoy, como en el pasado, recortan y bloquean oportunidades a muchos peruanos; asimismo, el Índice de Gini disminuyó de 0,49 a 0,45, lo que reveló un pequeño cambio pero estadísticamente significativo (Revista Oxfam, 2014)¹¹.

La reducción de la desigualdad (o desigualdad de ingresos) representa un hecho positivo pero insuficiente considerando la magnitud de las brechas de bienestar. Una causa importante de estas significativas brechas en el ingreso es la diferencia en las oportunidades que se les presentan a los peruanos a lo largo de la vida. Al nacer, no todos cuentan con las mismas oportunidades de recibir atención médica y

⁹ El Índice de Gini mide la desigualdad en la distribución del ingreso entre la población, siendo que mientras mayor sea el valor del indicador más desigual es la distribución del ingreso, con 0 siendo una situación de absoluta igualdad (todos tienen el mismo ingreso) y 1 es una situación de absoluta desigualdad (un solo individuo acapara todo el ingreso).

¹⁰ Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial:
<http://databank.bancomundial.org/data/views/reports/tableviews.aspx>.

¹¹ Pobreza y Desigualdad en el Perú: Cuando el Crecimiento Económico no basta, octubre 2014.

nutrición adecuadas; durante su niñez, las oportunidades a una educación de calidad y a estímulos varían dramáticamente. Los jóvenes enfrentan diferentes probabilidades de recibir una buena educación y capacitación post-secundaria. Cuando llegan a la edad adulta, las oportunidades de obtener crédito o buen empleo difieren enormemente. Si dichas oportunidades varían de manera aleatoria, sería un hecho desafortunado. Pero el fenómeno es aún más complejo, excluyente e injusto, porque esta falta de oportunidad varía de manera sistemática en función de donde nace este peruano, de la educación o ingresos de sus padres, de su género o grupo étnico.

Según el premio Nobel de Economía Eric Maskin (2007)¹², resaltó que los programas sociales que inciden en educación y capacitación laboral pueden reducir aún más las carencias de la población; asimismo, la globalización elevó el nivel promedio de los ingresos en los últimos años, como el de transferencias condicionadas, alivian la pobreza inmediata y no contribuyen en forma efectiva a eliminarla o reducirla en el largo plazo; es decir, los programas sociales básicamente son de carácter asistencial y no promueven la generación de capital humano, cuya cobertura e impacto depende de la disponibilidad de los recursos fiscales, y de la eficiencia y eficacia con que se ejecuten. En ese sentido, es legítimo preguntarse, ¿Cómo incide los programas sociales en la reducción de la desigualdad de oportunidades de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú?

Según el INEI, la economía peruana creció durante el periodo 2003 al 2014 en promedio 5,9% y el nivel de pobreza monetaria se redujo de 52,6% en el 2003 a 22,7% en el 2014; sin embargo, este crecimiento sostenido no ha permitido mejorar los niveles de desarrollo del país, algunos de los cuales todavía se ubican entre los más bajos de la región, muestra de ello es el Índice de Oportunidades Humanas publicado por el Banco Mundial en el año 2010; el cual, ubicó al Perú con un puntaje de 71, en el puesto 14 entre 18 países de la región. El reto del Perú fue crecer con igualdad de oportunidades.

Las políticas públicas que orientan la intervención del Estado están destinadas a reducir la pobreza, las desigualdades, las vulnerabilidades y los riesgos sociales. En

¹² Diario “El Peruano” (2014), Actualidad Política.

el año 2015 se asignó mayor presupuesto en programas sociales por parte del gobierno peruano, ya que el monto del gasto diario pasará de S/ 11.4 millones a S/ 13.7 millones; es decir, S/ 2.3 millones adicionales. Según el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2015, el total del presupuesto para financiar los programas sociales asciende a S/ 4,933 millones, lo que significa un incremento de 20,5% (más de S/ 800 millones) con respecto a este año que asciende a S/ 4,104 millones. Los programas sociales están a cargo del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) que recibe en el año 2015 un presupuesto de S/ 3,637 millones, lo que representó un incremento del 12,3% respecto al año anterior. También se asignó S/ 1,113 millones para las familias beneficiarias del Programa Juntos, S/ 760 millones para el programa Pensión 65, así como S/ 336 millones para Cuna Más, y S/ 1,428 millones para el Programa Nacional de Alimentación Escolar, Qali Warma.

Los programas sociales presentaron los siguientes problemas en los años noventa: Conflicto entre objetivos habilitadores y sesgos asistencialistas, algunos programas fueron mejores que otros, baja efectividad en programas de asistencia alimentaria, errores de focalización (sub-cobertura y filtración), debilidad en mecanismos de participación y subutilización de capacidades locales, institucionalidad pública débil (duplicidad de programas, aislamiento y descoordinación), debilidad en mecanismos de monitoreo y evaluación, centralización y problemas de institucionalidad pública. Actual descentralización improvisada y no cuenta con indicadores desarrollados que permitan corroborar las deficiencias de los beneficiarios (Programa Social Juntos).

Si hay un problema central en la política social peruana es en sub-cobertura; es decir, hay peruanos y peruanas que cumplen los requisitos exigidos por los programas sociales, sean universales o focalizados, pero que no son usuarios de ellos. Las políticas y programas no tienen cobertura total, no llegan a cubrir a todos los que deberían, a todos los que cumplen sus requisitos; es decir, falta cubrir a todos los que cumplen los requisitos de los programas y servicios sociales. Hay niños peruanos que no asisten a la escuela, a pesar de que todos tienen derecho a asistir a la escuela pública. Porque viven lejos de una escuela o porque sus padres no consideran que es un derecho. Como fuera, el asunto es que hay niños que no asisten. La educación es un derecho, y por ello el estado debe hacer esfuerzos para

que todos asistan a la escuela (programas como Juntos). Se vienen avanzando, la cobertura de la educación primaria superó el 93% y en inicial, el 75% y creciendo. Sin embargo, la meta es cobertura total.

En el Perú, el acceso a la educación, la salud y los servicios básicos de infraestructura se conciben como un derecho universal. Todos los niños y niñas sin excepción deberían recibir una educación primaria de calidad, así como el nivel necesario de atención en salud, nutrición y acceso a los servicios de infraestructura básica como: la electricidad, agua potable y saneamiento, para desarrollarse saludablemente. Desafortunadamente no muchos servicios básicos están al alcance de todos los niños peruanos sino que su distribución sigue ligada a circunstancias que no deberían de jugar ningún papel en ellos. El principio de igualdad de oportunidades prevalece cuando el acceso a un bien o servicio es independiente de esas circunstancias.

2.2. Enunciados del problema

2.2.1. Problema general

¿Cuál es la incidencia de los programas sociales en la reducción de la desigualdad de oportunidades de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú, periodo 2003 – 2015?

2.2.2. Problemas específicos

- ✓ ¿Cuáles son los factores circunstanciales que inciden en los niveles de desigualdad de oportunidades de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú?
- ✓ ¿Cómo incide la cobertura del acceso a servicios básicos mediante programas sociales en la desigualdad de los programas sociales en los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú?
- ✓ ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de desigualdad de los programas sociales y el nivel de desigualdad de oportunidades (IOH) de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú?

2.3. Justificación

En una sociedad con igualdad de oportunidades permite que las personas sean libres de elegir la vida que quiere llevar, y no sufrir las limitaciones que le genera la carencia de oportunidades en distintos aspectos (a causa de ciertas características que escapan a su responsabilidad, también conocida “circunstancias”). En este contexto, para conocer mejor la población peruana, es necesario tener una evaluación respecto de las diferencias en términos de oportunidades que existe entre los distintos grupos sociales.

Una sociedad donde las oportunidades no son iguales para todos, genera una reproducción de la desigualdad en el tiempo. En este tipo de sociedades, el esfuerzo que hagan los individuos para lograr una vida mejor no valen mucho. Asimismo, conocer con mayor precisión qué tan pronunciada es la desigualdad de oportunidades en el Perú, que permitirá establecer políticas públicas que compensen aquellas circunstancias que se demuestren adversas.

De acuerdo con Maldonado y Ríos (2006) señalan que en una sociedad con desigualdad de oportunidades, “alguien que nace en condiciones de exclusión no tendría muchas posibilidades de superar su condición de privación inicial debido a la presencia de mecanismos institucionales excluyentes que no facilitan su acceso a los activos sociales para poder progresar en la pirámide social. Así, los factores, situados más allá del control de las personas, los que determinarían su acceso al bienestar. Además, dado que los factores de exclusión social se reproducen en el tiempo o cambian muy lentamente en el mismo, es de esperarse que una sociedad muy excluyente tenga pocos niveles de movilidad social. Entonces, quien nace excluido tiene muchas probabilidades de morir en la misma situación, a causa de factores que escapan de su control” (Maldonado y Ríos, 2006, *op. cit.*, p.8).

Intuitivamente, podría alcanzarse con relativa facilidad un consenso en torno a la necesidad de políticas dirigidas a reducir o eliminar la injusta influenciada de algunos factores como el origen étnico, el lugar de nacimiento, el género o entorno familiar. Sin embargo, “otras fuentes potenciales de desigualdad podrían ser necesarias para darle a las personas los incentivos apropiados para esforzarse en adquirir la educación y que esta se traduzca en ingresos. En este sentido, alguna desigualdad puede ser tolerada, como la desigualdad generada por diferencias en

esfuerzos y talentos, especialmente cuando se intenta reducirla podría interferir con otros objetivos éticos, como la privacidad y la libertad individual. La igualdad de oportunidades es deseable, la igualdad de resultados (ingresos laborales, ingresos familiares o riqueza) no necesariamente” (Paes de Barros *et al.*, 2008, p.45).

2.3.1. Justificación teórica

Se cuenta con la fundamentación teórica y científica que son materias de importancia, fundamental y primordial en un trabajo de investigación, se consideró que el valor teórico aplicado servirá como referencia a las entidades del gobierno que promueven la atención de las políticas sociales, tomando en consideración el marco de las políticas públicas en atención a los objetivos planteados por el Estado Peruano, es necesario contar con la importancia teórica que trasciende tanto en los departamentos como en las regiones, conociendo los resultados de las variables en estudio que sirvan como referencia para los proyectos de investigaciones futuras.

2.3.2. Justificación práctica

El trabajo de investigación se consideró pertinente desde el punto de vista de su importancia práctica debido que los resultados son puestos a consideración, proponiendo establecer mejoras para el desarrollo de capacidades de los pobladores de la zona rural a nivel nacional, resolviendo los problemas de acceso a servicios básicos para disminuir la desigualdad de oportunidades de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú.

2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo general

Determinar el grado de incidencia de los programas sociales en la reducción de la desigualdad de oportunidades de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú, periodo 2003 – 2015.

2.4.2. Objetivos específicos

- ✓ Identificar los factores circunstanciales que inciden en los niveles de desigualdad de oportunidades de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú.

- ✓ Determinar el grado de incidencia de la cobertura del acceso a servicios básicos mediante programas sociales en la desigualdad de los programas sociales en los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú.
- ✓ Establecer la relación que existe entre el nivel de desigualdad de los programas sociales y el nivel de desigualdad de oportunidades (IOH) de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú.

2.5. Hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

Una adecuada focalización¹³, implementación y ejecución de los programas sociales que incide directamente en la reducción de la desigualdad de oportunidades de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú, periodo 2003 – 2015.

2.5.2. Hipótesis específicos

- ✓ La desigualdad en el acceso a oportunidades de servicios básicos de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú muestran niveles elevados, debido a los principales factores circunstanciales como: el género, la raza, la escolaridad del jefe de hogar, el ingreso familiar, la situación económica del hogar y la situación de trabajo del jefe de hogar.
- ✓ Los programas sociales orientados a brindar la cobertura del acceso a servicios básicos registraron mayores niveles de acceso a dichas oportunidades, esto obedece al bajo nivel en la desigualdad de los programas sociales en los niños, niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú.
- ✓ El nivel de desigualdad de los programas sociales guarda una relación directa con el nivel de desigualdad de oportunidades (IOH) de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú.

¹³ La focalización permite que el gasto se concentre en las personas que más necesitan dicha intervención con el fin de facilitar un uso más eficiente de los recursos. (Valenzuela, Revista Política Social).

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de estudio

La investigación se desarrolló en el Perú; la cual está ubicado en América del Sur y tiene un área total de 1'285,215.6km², se divide en tres regiones de acuerdo a sus características topográficas: la zona costera, la sierra y la zona montañosa.



Figura 1. Mapa de estudio de la investigación.

La importancia de la zona del estudio es todo el Perú, porque a nivel nacional existe la desigualdad de oportunidades de acceder a servicios básicos, por los niños, niñas y jóvenes. Asimismo, el mayor crecimiento económico ha permitido una reducción marcada de la pobreza. Sin embargo, la desaceleración económica podría poner en riesgo la situación económica de los sectores más vulnerables.

3.2. Población

La población de estudio fue definido por el conjunto de todas las viviendas particulares y sus ocupantes residentes en el área urbana y rural de todo el país (33,430 viviendas) al año 2015. Por no ser parte de la población de estudio, se excluye a los miembros de las fuerzas armadas que viven en cuarteles, campamentos, barcos, y otros. También fueron excluidos las personas que residen en viviendas colectivas (hoteles, hospitales, asilos y claustros religiosos, cárceles y entre otros). Asimismo, el mayor porcentaje de la población fue representado por los jóvenes entre 10 a 24 años de edad.

3.3. Muestra

3.3.1. Determinación de la muestra

Teniendo en cuenta que el análisis de la investigación, es con datos de panel que combina una dimensión temporal (series de tiempo) y la otra parte con datos transversales (individuos); es decir, para el análisis de corte transversal se ha considerado el tamaño de la muestra recopilado según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH – 2015) facilitada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI) y para el análisis de series temporales (series históricas) se consideró el tamaño de la muestra recopilado la información según el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) para el periodo de análisis de 13 años y que abarca desde el año 2003 al 2015; es decir, tomando una muestra de 52 periodos trimestrales. Seis “circunstancias” serán tomadas en cuenta para construir los grupos sociales.

En la tabla 1, podemos apreciar las variables de circunstancias y su respectiva categoría, el cual permitirá estimar el modelo de máxima verosimilitud.

Tabla 1

Variables “circunstancias” por categorías

Variable	Categorías
Género	Masculino
	Femenino
Raza del Niño	Nativo
	Aymara
	Quechua
	Mestizo
	Negro
	Moreno
Escolaridad del jefe de hogar	Blanco
	Castellano
	Primaria
	Secundaria
Ingreso familiar	Superior
	Soles
Situación económica del hogar	Se endeuda
	Ingresos = Gastos
	Ahorra dinero
Situación del trabajo	Sin empleo
	Con empleo

Fuente: Elaboración propia.

El periodo de estudio fue determinado teniendo en cuenta que a partir del año 2003 se inició el proceso de descentralización que propició la transferencia de competencias y recursos hacia los Gobiernos Regionales y Locales, siendo uno de los primeros pasos la transferencia de los programas sociales y que de ello el gasto social se incrementó significativamente en el país.

La Encuesta Nacional de Hogares realizado por el INEI, tenemos:

- **Marco muestral**

El marco muestral para la selección de la muestra lo constituye la información estadística proveniente de los Censos de Población y Vivienda y material cartográfico actualizado para tal fin.

- **Unidades de muestreo**

• **En el área urbana**

- ✓ La Unidad Primaria de Muestreo (UPM) es el centro poblado urbano con 2 mil y más habitantes.

✓ La Unidad Secundaria de Muestreo (USM) es el conglomerado que tiene en promedio 120 viviendas particulares.

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

• **En el área rural**

✓ La Unidad Primaria de Muestreo (UPM) es de dos tipos:

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

✓ La Unidad Secundaria de Muestreo (USM) es de dos tipos:

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

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

- **Tipo de muestra**

La muestra es del tipo probabilística, de áreas estratificada, multietápica e independiente en cada departamento de estudio.

A fin de medir los cambios en el comportamiento de algunas características de la población, desde el año 2008 se viene implementando muestras de panel de viviendas, en la cual viviendas encuestadas son nuevamente investigadas cada año.

En la muestra no panel se visitan cada año los mismos conglomerados en el mismo mes de encuesta pero se seleccionan distintas viviendas.

El nivel de confianza de los resultados muestrales, es del 95% y al 5% de significancia.

- **Tamaño de la muestra**

El tamaño de la muestra del año 2015 es de 33,430 viviendas particulares; de los cuales, 20,260 viviendas corresponde al área urbana y 13,170 viviendas

corresponde al área rural. Asimismo, el tamaño de la muestra panel es de 10,584 viviendas particulares mientras que el tamaño de la muestra no panel es de 22,846 viviendas particulares.

La muestra de conglomerados en el ámbito nacional es de 5,019 conglomerados; de los cuales, 3,376 conglomerados corresponde al área urbana y 1,643 conglomerados corresponde al área rural. Con respecto al tamaño de la muestra panel es de 1,594 conglomerados; mientras, que el tamaño de la muestra no panel es de 3,426 conglomerados.

- Distribución de la muestra:

A continuación se presenta la distribución de la muestra para el año 2015 según departamentos:

Tabla 2

Distribución de la muestra

Departamento	Muestra 2015	
	Conglomerados	Viviendas
Amazonas	171	1,232
Ancash	180	1,238
Apurímac	133	980
Arequipa	222	1,416
Ayacucho	170	1,194
Cajamarca	183	1,344
Cusco	181	1,270
Huancavelica	141	1,056
Huánuco	179	1,284
Ica	221	1,410
Junín	222	1,528
La Libertad	220	1,432
Lambayeque	206	1,328
Lima	892	5,488
Loreto	210	1,420
Madre de Dios	100	666
Moquegua	145	936
Pasco	129	868
Piura	234	1,520
Puno	173	1,216
San Martín	197	1,324
Tacna	195	1,248
Tumbes	139	878
Ucayali	176	1,154
Total	5,019	33,430

Fuente: ENAHO – 2015.

Según la información de la encuesta del ENAHO – INEI se realizó en el ámbito nacional, en el área urbana y rural, en los 24 departamentos del país y la Provincia

Constitucional del Callao.

- Módulos utilizados

Los módulos utilizados para la investigación en estudio se describen en la tabla 3 (en total 3 módulos).

Tabla 3

Descripción de módulos utilizados, periodo 2015

Código de módulo	Descripción del módulo	Information obtenida	Nombre del archivo
2	Características de los miembros del hogar	Sexo, edad, y estado civil del Jefe de Hogar	enaho01-2015-200.dta
3	Educación	Nivel de educación del Jefe de Hogar, gastos del hogar en educación (pensión mensual, matrícula, uniforme, útiles escolares, calzado escolar y otros gastos educativos), satisfacción de los padres de familia con la institución educativa donde estudian sus hijos	enaho01-2015-300.dta; enaho01-2015-300a.dta
5	Empleo e ingresos	Nivel de ingresos del Hogar	enaho01-2015-500.dta

Fuente: Elaboración propia según ENAHO – 2015

3.4. Métodos de investigación

La investigación tiene un enfoque cualitativo¹⁴ y cuantitativo¹⁵, es de tipo no experimental transeccionales o transversales, cuya característica de recolección de datos en un determinado momento, el cual es de tipo de investigación exploratorio, descriptivo y correlacional-causal y los diseños de investigación longitudinales o evolutivos, cuyo propósito es analizar cambios a través del tiempo, el cual es de tipo de investigación descriptiva-explicativa presenta tendencia y análisis evolutivo de grupos (cohorte); asimismo, se recolectarán datos de series temporales a lo largo del tiempo (Hernández *et al.*, 2014).

A continuación se describe los métodos por objetivos.

¹⁴ Hay una realidad que descubrir, construir e interpretar (acercan a realidades subjetivas) (Hernández *et al.*, 2014).

¹⁵ Hay una realidad que conocer (acercan a realidades objetivas) (Hernández *et al.*, 2014).

3.4.1. Métodos de investigación según objetivos y variables

3.4.1.1. Tipo de investigación y diseño metodológico

Según los objetivos que fueron planteados, la tesis de investigación acoge el tipo de investigación expuesto (Sabino, 1996: pp.106-112), de tres tipos, a los que haremos la respectiva reflexión en relación al campo de investigación (Ávila, 2015).

- a) **Exploratorio:** son investigaciones que proponen una visión general de un problema referido a un objeto de estudio concreto. Puede aceptarse este tipo de tema cuando se refiere a un segmento del saber poco explorado y sobre el que es difícil enunciar hipótesis posibles de demostración. Sin embargo, en el campo netamente científico, estos trabajos constituirían una parte preliminar de la investigación propiamente dicha, donde se estaría realizando un relevamiento del estado de la cuestión para poder hacer un diagnóstico y, en ese punto, recién plantear la investigación.
- b) **Descriptivos:** son investigaciones que reconstruyen aspectos fundamentales de un fenómeno. Se nutren de una información sistemática, que puede ser cronológica, y que muchas veces es la tarea previa (organización de un relevamiento) a un trabajo propiamente teórico. La investigación descriptiva es sumamente importante en la mayoría de las disciplinas, ya que describe las características del objeto de estudio, sin centrarse el porqué del fenómeno abordado.
- c) **Explicativos:** corresponde a las investigaciones que pueden alcanzar un grado de abstracción que le permite conceptualizar los resultados. De este modo se llega a elaborar teoría o realizar explicaciones de causa/efecto, de contexto, de significación, de interrelación de fenómenos que acercan al conocimiento del objeto. Asimismo, es el estudio que explora y comprende la relación causal entre dos variables en un problema determinado.

La tesis de investigación es de tipo descriptivo y explicativo, ya que describe y explica el comportamiento de las variables explicativas o

independientes sobre la variable dependiente a través de los hallazgos. Según Tamayo (1997) indica que la investigación descriptiva “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos”.

Por lo tanto, la tesis de investigación es de tipo descriptivo y explicativo, porque describe y explica el procedimiento de las variables independientes (explicativa) sobre la variable dependiente (explicada) a través de los hallazgos y en relación al diseño de investigación no experimental; asimismo, obedece al diseño de contrastación de tipo cuantitativo transeccionales correlacionales-causales porque mide la relación entre las variables que interactúan. En ese sentido, con este tipo de estudio se determina o contrasta la hipótesis sobre la relación de causa y efecto, basado básicamente en el comportamiento y características de las variables en estudio (Hernández *et al.*, 2014).

3.4.1.2. Métodos

Es el procedimiento ordenado de técnicas de las ciencias en la investigación científica y es encargado de producir nuevos conocimientos.

Desde el punto de vista de Rojas (1997) argumenta que debe sustentar debidamente el problema en un cuerpo de conocimientos. Desde la posición de Resenos (1998) indica que debe describir los antecedentes teóricos, los estudios o ensayos que permiten fundamentar la investigación propuesta. Como señala Pardinás (2005) reconsiderar el programa de investigación comparando el diseño de la prueba, decisiones y conclusiones con los de investigaciones ya publicadas.

Por lo tanto, para alcanzar los objetivos y poder determinar la veracidad o no de las hipótesis propuesta de la tesis de investigación, se utilizó los métodos de análisis, síntesis, inductivo, deductivo y los métodos de estimación de Máxima Verosimilitud (MV) y Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), lo que permitirá aproximar a los objetivos planteados para contrastar las hipótesis.

3.4.1.2.1. Métodos de estimación

- Método de máxima verosimilitud (MV)

Este método es un poco complicado, baste aclarar que si se supuso que μ_i está normalmente distribuida, como se ha hecho por las razones expuestas, los estimadores de MV y MCO de los coeficientes de regresión, los β , son idénticos, y esto es válido para regresiones simples al igual que para las regresiones múltiples. El estimador de MV de σ^2 es $\sum \hat{\mu}_i^2 / n$. Este estimador es sesgado, en tanto que el estimador de MCO de $\sigma^2 = \sum \hat{\mu}_i^2 / (n-2)$, como vimos, es insesgado. Pero, al comparar estos dos estimadores de σ^2 , conforme aumenta el tamaño de la muestra n , los dos estimadores de σ^2 tienden a ser iguales. Por lo tanto, asintóticamente (es decir, a medida que n crece indefinidamente), el estimador MV de σ^2 también es insesgado.

- Estimación de máxima verosimilitud del modelo de regresión con dos variables

Supongamos que en el modelo con dos variables $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + \mu_i$, las Y_i son independientes y normalmente distribuidas con *media* = $\beta_1 + \beta_2 X_i$ y *varianza* = σ^2 . Como resultado la función de densidad de probabilidad conjunta de Y_1, Y_2, \dots, Y_n , dadas las medias y varianzas anteriores se escribe de la siguiente forma:

$$f(Y_1, Y_2, \dots, Y_n | \beta_1 + \beta_2 X_i, \sigma^2)$$

Dada la independencia de las Y , esta función de densidad de probabilidad conjunta se escribe como el producto de las n funciones de densidad individuales como

$$\begin{aligned} & f(Y_1, Y_2, \dots, Y_n | \beta_1 + \beta_2 X_i, \sigma^2) \\ &= f(Y_1 | \beta_1 + \beta_2 X_i, \sigma^2) f(Y_2 | \beta_1 + \beta_2 X_i, \sigma^2) \dots f(Y_n | \beta_1 + \beta_2 X_i, \sigma^2) \end{aligned}$$

Donde

$$f(Y_i) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \exp\left\{-\frac{1}{2} \frac{(Y_i - \beta_1 - \beta_2 X_i)^2}{\sigma^2}\right\}$$

La función de densidad de una variable normalmente distribuida con media y varianza dadas¹⁶.

$$f(Y_1, Y_2, \dots, Y_n | \beta_1 + \beta_2 X_i, \sigma^2) = \frac{1}{\sigma^n (\sqrt{2\pi})^n} \exp\left\{-\frac{1}{2} \frac{(Y_i - \beta_1 - \beta_2 X_i)^2}{\sigma^2}\right\}$$

Si se conocen Y_1, Y_2, \dots, Y_n , pero no se conocen β_1, β_2 y σ^2 , la función en la ecuación anterior se llama función de verosimilitud, denotada con $FV(\beta_1, \beta_2$ y $\sigma^2)$ y escrita como¹⁷

$$FV(\beta_1, \beta_2, \sigma^2) = \frac{1}{\sigma^n (\sqrt{2\pi})^n} \exp\left\{-\frac{1}{2} \frac{(Y_i - \beta_1 - \beta_2 X_i)^2}{\sigma^2}\right\}$$

El método de máxima verosimilitud, como lo indica el nombre, consiste en estimar los parámetros desconocidos de manera que la probabilidad de observar las Y dadas sea lo más alta (o máxima) posible. Por consiguiente, se tiene que encontrar el máximo de la función en la ecuación anterior. Para la diferenciación, es más fácil expresar la ecuación en términos de la función logaritmo o log de la siguiente manera¹⁸. (Nota: \ln = logaritmo natural).

$$\begin{aligned} \ln FV &= -n \ln \sigma - \frac{n}{2} \ln(2\pi) - \frac{1}{2} \sum \frac{(Y_i - \beta_1 - \beta_2 X_i)^2}{\sigma^2} \\ &= -\frac{n}{2} \ln \sigma^2 - \frac{n}{2} \ln(2\pi) - \frac{1}{2} \sum \frac{(Y_i - \beta_1 - \beta_2 X_i)^2}{\sigma^2} \end{aligned}$$

Estimación de máxima verosimilitud del modelo logit¹⁹

Caso patético que se presenta, suponga que nos interesa estimar la

¹⁶ Nota: exp significa elevado a la potencia de la expresión indicada por {}.

¹⁷ Por su puesto, si se conocen β_1, β_2 y σ^2 pero no las Y_i , la ecuación siguiente representa la función de densidad de probabilidad conjunta: la probabilidad de observar conjuntamente las Y_i .

¹⁸ Como la función log es una función monótona, $\ln FV$ alcanzará su máximo valor en el mismo punto que FV .

¹⁹ El siguiente análisis se basa en gran medida en John Neter, Michael H. Kutner, Christopher J. Nachsteim y William Wasserman, Applied Linear Statistical Models, 4ta. Ed., Irwin, 1996, pp.573-574.

probabilidad de que un individuo sea propietario de una casa, dado el ingreso X de dicha persona. Suponemos que esta probabilidad se expresa mediante la función logística; es decir, a continuación presentamos con el ejemplo de propiedad de vivienda para explicar las ideas básicas del modelo logit. Recuerde que en la explicación de la propiedad de vivienda en relación con el ingreso, el modelo lineal de probabilidad (MLP) fue

$$P_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

Donde X es el ingreso y $P_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_i)}}$ significa que la familia es propietaria de una casa.

- Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

El método de mínimos cuadrados ordinarios según Carl Friedrich Gauss. A partir de ciertos supuestos estudiados presenta propiedades estadísticas muy atractivas que fue convertido en uno de los más eficaces y populares del análisis de regresión.

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + \mu_i$$

$$Y_i = \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 X_i + \hat{\mu}_i$$

$$Y_i = \hat{Y}_i + \hat{\mu}_i$$

Dónde \hat{Y}_i es el valor estimado (media condicional) de Y_i .

3.4.1.2.2. Método analítico y sintético

El método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo concreto, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos; y después relacionar cada nivel de desigualdad de oportunidades mediante la elaboración de síntesis general del nivel de desigualdad de los programas sociales. Asimismo, explicar la incidencia de los factores circunstanciales en la reducción de la desigualdad de oportunidades.

El método sintético es aquel método de investigación que consiste en unir sistemáticamente los elementos heterogéneos de un fenómeno con el fin de reencontrar la individualidad de los factores circunstanciales y la desigualdad de programas sociales en la reducción de la desigualdad de oportunidades.

En realidad, tanto el método análisis como el método síntesis no son métodos excluyentes, sino más bien son complementarios, la síntesis añade a las partes de la investigación y en conjunto será la meta final del análisis. Dichos métodos se aplicaron en todo el proceso de la investigación, especialmente en el planteamiento del problema de investigación, al conformar la idea a defender y en estudio de las diferentes ideas deductivas. Asimismo, se aplicó el método analítico para alcanzar el tercer objetivo en la verificación de detalles minuciosos de la econometría dinámica el que nos permitió generar las interpretaciones básicas, por cuanto estará presente en todas las etapas del desarrollo de la estimación.

3.4.1.2.3. Método inductivo y deductivo

El método inductivo es aquel método que utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos aceptados como válidos, para llegar a conclusiones, cuya aplicación sea de carácter general, se inicia con un estudio individual de los hechos y se formula conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría.

El método deductivo es aquel método que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares, este método se inicia con el análisis de los teoremas, leyes, postulados y principios de aplicación universal y la comprobación de validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares.

Estos métodos se aplicaron en todo el proceso de la investigación y especialmente para alcanzar el tercer objetivo al determinar la incidencia de la desigualdad de los programas sociales en la reducción de la desigualdad de oportunidades. El método inductivo-deductivo nos permitirá formular ecuaciones del modelo, por intermedio de reducción de variables no

significativas en las estimaciones del modelo con el uso de la econometría dinámica. Es decir, consiste en encontrar el proceso generador de datos, utilizando criterios de significación estadística, hasta hallar una ecuación que nos provea resultados razonables y acordes a la teoría económica. La reducción de la ecuación es producto de los datos y resultados de los test estadísticos.

3.4.1.2.4. Método estadístico

Se utilizó el método estadístico para alcanzar el segundo y tercer objetivo, que consiste en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cuantitativos de la investigación y que permitirán medir el índice de igualdad de oportunidades humana y el nivel de igualdad de oportunidades de los programas sociales. Dicho manejo de datos tiene por propósito la comprobación, en una parte de la realidad, de una o varias consecuencias verificables deducidas de la hipótesis específica de la investigación.

3.5. Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

3.5.1. Método para el primer objetivo específico

La investigación registró un enfoque cualitativo, es de tipo no experimental transversal, descriptivo y explicativo. Asimismo, los diseños transversales descriptivos y explicativos tienen como finalidad indagar la incidencia de las variables independientes hacia la variable dependiente por niveles de una o más variables en una población (Hernández *et al.*, 2014).

La metodología que se utilizó son los siguientes:

a) Descripción de variables analizados para el primer objetivo específico

La operacionalización de las variables nos permite identificar la variable dependiente (acceso a las oportunidades de servicios básicos) y las variables independientes (el género, la raza del niño, escolaridad del jefe de hogar, ingreso familiar, situación económica del hogar y situación del trabajo); asimismo, su indicador e índice. Para analizar las variables del primer objetivo específico se ha determinado lo siguiente.

Tabla 4

Operacionalización de las variables acceso a oportunidades básicas

VARIABLE	NOTACIÓN	INDICADORES	CATEGORÍA
Acceso a Oportunidades Básicas	AOB	Si accede a servicios básicos = 1 No accede a servicios básicos = 0	Educación Salud Nutrición Agua potable Electrificación
Género	GEN	Masculino = 1 Femenino = 0	Variable dicotómica
Raza del niño	RAZA	Nativo=1 Aymara= 2 Quechua = 3 Mestizo = 4 Negro = 5 Moreno = 6 Blanco = 7 Castellano = 8	Variable cualitativa
Escolaridad del jefe de hogar	EJH	Primaria = 1 Secundaria = 2 Superior =3	Variable cualitativa
Ingreso familiar	YF	Ingreso familiar en soles	Variable cuantitativa
Situación Económica del Hogar	SEH	Se ve obligado a endeudarse = 1 Apenas logra equilibrado sus gastos e ingresos = 2 Logra ahorrar dinero =3	Variable cualitativa
Situación del Trabajo	ST	Jefe de hogar sin empleo = 0 Jefe de hogar con empleo = 1	Variable dicotómica

Fuente: Elaboración propia.

b) Descripción detallada del uso de materiales, equipos, instrumentos, insumos, entre otros

La información será recopilada utilizando las técnicas de revisión documental y revisión estadística.

Los materiales que se utilizó para la investigación básicamente se enmarcan en:

i. Fuentes documentales:

- Documentos estadísticos del INEI.
- Artículos de revistas especializadas, nacionales e internacionales.
- Otros documentos (monografías y entre otros).

ii. Fuentes institucionales:

- Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0).

Asimismo, la naturaleza de los datos estadísticos es cualitativa, las variables que se aplicará para el primer objetivo específico de la tesis de investigación son binarias y tratamiento de los datos es de corte transversal.

c) Aplicación de prueba estadística

Mediante esta técnica se procederá a la recopilación de información estadística referente a las variables circunstanciales de la Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

- Método de Máxima Verosimilitud (MV)

Se empleó el método de estimación de Máxima Verosimilitud (MV) para alcanzar el primer objetivo de la investigación, con la estimación del modelo Logit que consiste básicamente en una muestra $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ de n observaciones independientes extraídas de una función de distribución desconocida con función de densidad (o función de probabilidad) $f_0(\cdot)$. Sin embargo, se sabe que f_0 pertenece a una familia de distribuciones $\{f(\cdot|\theta), \theta \in \Theta\}$, llamada modelo paramétrico, de manera que f_0 corresponde a $\theta = \theta_0$, que es el *verdadero valor* del parámetro. Se desea encontrar el valor $\hat{\theta}$ (o *estimador*) que esté lo más próximo posible al verdadero valor θ_0 .

Tanto x_i como θ pueden ser vectores.

La idea de este método es el de encontrar primero la función de densidad conjunta de todas las observaciones, que bajo condiciones de independencia, es:

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n | \theta) = f(x_1 | \theta) \cdot f(x_2 | \theta) \cdots f(x_n | \theta)$$

Observando esta función bajo un ángulo ligeramente distinto, se puede suponer que los valores observados x_1, x_2, \dots, x_n son fijos mientras que θ puede variar libremente. Esta es la función de verosimilitud:

$$L(\theta | x_1, \dots, x_n) = \prod_{i=1}^n f(x_i | \theta)$$

En la práctica, se suele utilizar el logaritmo de esta función:

$$\hat{\ell}\left(\theta \mid x_1, \dots, x_n = \ln L = \sum_{i=1}^n \ln f(x_i \mid \theta)\right)$$

El método de la **máxima verosimilitud** estima θ_0 buscando el valor de θ que maximiza $\hat{\ell}(\theta \mid x)$. Este es el llamado **estimador de máxima verosimilitud (MLE)** de θ_0 :

$$\hat{\theta}_{mle} = \arg \max_{\theta \in \Theta} \hat{\ell}(\theta \mid x_1, \dots, x_n)$$

En ocasiones, este estimador es una función explícita de los datos observados $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, pero muchas veces hay que recurrir a optimizaciones numéricas. También puede ocurrir que el máximo no sea único o no exista. (Gujarati, 2010).

- Tratamiento de los datos

El procesamiento de la información recopilada implica la clasificación, sistematización y/o tabulación de los datos estadísticos que se utilizó para el primer objetivo específico, es a través de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), y teniendo en cuenta la utilización del modelo para determinar el grado de incidencia de los factores circunstanciales en la reducción de la desigualdad de oportunidades.

Desde la posición de Roemer (1971) señala que se consideran los antecedentes familiares; por ejemplo, como la principal dimensión en la cual se aproximan las circunstancias de los individuos. Por ello, se pueden considerar como variables de análisis: la educación de los padres en primer lugar y el status ocupacional en segundo lugar. Por otro lado, constantemente se tiende a identificar el origen étnico, la edad y el sexo, mientras que a nivel geográfico se han utilizado variables asociadas al lugar de nacimiento y el lugar actual de residencia. Mientras que, en menor medida, se encuentra la utilización de variables de infraestructura (Salvi, 2007).

La economía moderna de la justicia reconoce que la renta de un individuo es función del esfuerzo ejercido y de las circunstancias de las que parte dicho individuo. Sin embargo, los individuos sólo son responsables de su esfuerzo puesto que las circunstancias quedan fuera de su control. Una primera dificultad es definir la diferencia entre esfuerzo y circunstancias. Para ello se suele asumir que la sociedad ha alcanzado un acuerdo político sobre la lista de circunstancias. Una segunda dificultad es cómo comparar los resultados obtenidos entre individuos. Para ello, se agrupa a los individuos por circunstancias y luego se realizan comparaciones entre individuos con diferentes circunstancias.

Generalmente se ha empleado como circunstancia el grado de educación de los padres, el tipo de ocupación de los padres y la raza. No obstante, hay otras circunstancias que pudiendo ser relevantes no son directamente observadas, lo que dificulta una clasificación a priori. El paso final es el cálculo de la política de asignación de recursos entre grupos de circunstancias.

Desde el punto de vista de Van de Gaer (1993) propone implementar aquella política que maximice el promedio de las rentas obtenidas por los individuos del peor grupo de circunstancias. Moreno-Ternero (2007) propone minimizar el promedio de la desigualdad de rentas entre grupos de circunstancias.

El índice utilizado es el Theil 0 porque permite descomponer exactamente por grupos, su descomposición es independiente de la forma de descomponer (Foster y Shneyerov, 2008); además, sólo utilizó pesos poblacionales. De esta forma, descomponemos la desigualdad total de renta en desigualdad entre-grupos (en realidad, nuestro índice de DO al venir conformados los grupos por las circunstancias individuales) y la desigualdad intra-grupos (que podemos considerar, de manera general, como la desigualdad de esfuerzo). Entonces podemos estimar la proporción que representa la DO sobre la desigualdad total. Darse cuenta que se trata de una proporción mínima porque el conjunto de circunstancias observadas será siempre limitado.

De acuerdo con Roemer (1993), Van de Gaer (1993) y Fleurbaey (1995) utilizando el Índice de Oportunidades Humanas (IOH) propuesto por el Banco Mundial; se planteó los siguientes modelos de regresión logit y lineal. Para el

análisis de la información secundaria se utilizó la aplicación de un modelo econométrico.

Modelo Logit de la desigualdad de acceso a oportunidades de servicios básicos.

$$P_i = E(AOB = 1 | X_t) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 GEN_t + \beta_3 RAZA_t + \beta_4 EJH_t + \beta_5 YF_t + \beta_6 SEH_t + \beta_7 ST_t)}}$$

Dónde:

AOB = Acceso a las oportunidades de servicios básicos.

GEN = Genero.

RAZA = Raza del niño.

EJH = Escolaridad del jefe de hogar.

YF = Ingreso familiar.

SEH = Situación económica del hogar.

ST = Situación del trabajo.

β_i = Mide en grado de influencia de las variables circunstanciales.

- **Análisis e interpretación de los datos**

La información obtenida y procesada es analizada e interpretada utilizando los métodos o test estadísticos generales y específicos que se emplean en trabajos de investigación de esta naturaleza; el cual, supone la búsqueda de sentido y grado de significación de los datos recolectados que aprovecharán para contrastar las hipótesis planteadas.

- **Prueba de hipótesis²⁰**

La prueba de hipótesis sobre coeficientes individuales de regresión parcial β_1

²⁰ Gujarati (2010). Prueba de Hipotesis: Metodo de prueba de significancia. En: Sanchez, O. (ed) *Econometria. Quinta Edicion*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana, pp.123 -134.

✓ Hipótesis nula: $H_0 : \beta_1 = 0$

✓ Hipótesis alterna: $H_a : \beta_1 \neq 0$

Regla de Decisión:

✓ Si $t_{n-k} \geq t_{\text{calc.}}$: aceptamos H_a

✓ Si $t_{n-k} < t_{\text{calc.}}$: rechazamos H_0

✓ Si en $Y = \beta_1 + \beta_2 X_2$

- Si se acepta la H_0 , entonces la variable X_2 no tiene influencia sobre Y .
- Si se rechaza la H_0 , entonces la variable X_2 tiene influencia lineal o influencia significativa en Y .

Prueba de hipótesis de la significación global de la regresión

✓ Hipótesis nula: $H_0 : \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 \dots = \beta_k = 0$

✓ Hipótesis alterna: $H_a : \beta_2, \beta_3, \beta_4 \dots = \beta_k \neq 0$

Regla de Decisión:

✓ Si $F_{(k-1)(n-K)} \geq F_{\text{calc.}}$: aceptamos H_0 , entonces todas las variables en conjunto no influyen en la variación de la variable dependiente.

✓ Si $F_{(k-1)(n-K)} < F_{\text{calc.}}$: rechazamos H_0 , entonces las variables $X_2, X_3, X_4 \dots$ en conjunto ejercen una influencia sobre la variación de Y .

- Principales contrastes estadísticos a utilizar

✓ Pruebas de significancia de parámetros individuales: t student y de significancia de los parámetros en conjunto F de Snedecor.

✓ Pruebas sobre las relaciones del modelo: coeficiente de determinación (R^2), coeficiente de correlación (R) y coeficiente de determinación corregida R^2 Corregido.

- **Prueba de Z - Stadistic.-** Es un contraste similar a la prueba t, sirve para ver el nivel de significancia individual de los coeficientes, bajo la hipótesis nula: $H_0: \beta_i = 0$ (el coeficiente no es estadísticamente significativo en el modelo).
- **Test de Razón de Verosimilitud.-** Esta prueba contrasta la hipótesis nula con los coeficientes del modelo, todos son iguales a cero (excepto la constante); es decir, no son significativos. El test de LR constituye otra manera de llevar a cabo la hipótesis acerca de parámetros, es análogo a la prueba F. El estadístico LR se distribuye como una X_2 con k grados de libertad. Hipótesis nula: $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 \dots = \beta_k = 0$ (los coeficientes no son estadísticamente significativos). El estadístico se calcula con la siguiente formula: $LR \text{ Chi}^2(k) = -2(\text{Ln}L_r - \text{Ln}L_i)$
- **Pseudos R^2 de Mc Fadden.-** Este estadístico toma valores entre 0 y 1, y puede ser leído como el R^2 de los modelos lineales. La forma de construir el estadístico es simple, pues se trata de una relación entre el modelo actual (irrestringido) y un modelo que será más simple, el que provee menos información (restringido). En este modelo el modelo restringido será aquel que solo contenga como variable explicativa la constante. Un R^2 de Mc Fadden mayor a 0,5 estamos ante un muy buen modelo, R^2 de Mc Fadden valores entre 0,3 y 0,5 estamos ante un buen modelo y R^2 de Mc Fadden valores menores a 0,1 indican que el modelo analizado no es bueno para clasificar a los individuos.

3.5.2. Método para el segundo objetivo específico

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, es de tipo no experimental longitudinal y correlacionales-causales, este tipo de diseño metodológico describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos y/o variables en un momento determinado (Hernández *et al.*, 2014).

La metodología que fue utilizado son los siguientes:

a) Descripción de variables analizados para el segundo objetivo específico

La operacionalización de la variable nos permite identificar la variable dependiente y las variables independientes, su indicador e índice. Para analizar las variables del segundo objetivo específico se ha determinado de la siguiente forma.

Tabla 5

Operacionalización de las variables desigualdad de programas sociales

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	CATEGORÍA	ÍNDICE %	INSTRUMENTO
Variable Dependiente					
Desigualdad de programas sociales	Transferencia monetaria condicionada	Coefficiente de concentración individual de desigualdad de programas sociales	Educación Salud Nutrición Agua potable Electrificación	Índice de concentración individual	Calculo estadístico
VARIABLES INDEPENDIENTES					
Cobertura de acceso a servicios básicos de programas sociales	Programas sociales de transferencia monetaria condicionada	Cobertura de acceso a servicios básicos de los programas sociales	Educación Salud Nutrición Agua potable Electrificación	Índice de cobertura de acceso a servicios básicos	Calculo estadístico

Fuente: Elaboración propia.

- Índice o coeficientes de concentración individual para medir la desigualdad de los programas sociales

La finalidad de calcular los coeficientes de concentración individual se utilizó el instrumento de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH). Con la ayuda de esta fue posible dividir en quintiles a la población y poder asignar por hogar los gastos públicos sociales per cápita regionales, sobre la base de las respuestas acerca de si recibía un programa social o no²¹ (Lavado, 2007).

Formalmente

$$G = 1 - \sum_{i=1}^I p_i (2Q_i - w_i)$$

$$Q_i = \sum_{j=1}^i w_j$$

²¹ El hecho de usar gastos per cápita regionales y no el gasto promedio per cápita nacional no es trivial, si se hiciera lo último, la distribución de los beneficios simplemente sería igual a la distribución de los beneficiarios. Con ello, se estaría perdiendo rigurosidad en el cálculo de la incidencia pues no se estaría aprovechando la variabilidad del gasto per cápita entre las regiones. Por lo tanto, mientras mayor (menor) sea la varianza del gasto per cápita regional, mayor (menor) será la discrepancia entre la incidencia calculada sobre la base de los gastos per cápita regionales y aquella calculada sobre la base del gasto promedio per cápita regional (la distribución de los beneficiarios). (Lavado, 2007, p.33).

$$w_i = \frac{1}{B_T} \left(\sum_{k=1}^{24} \frac{B_k}{N_k} \times N_k^i \right)$$

Dónde:

I es el número de grupos en los que la población total está dividida.

Distribución de la población por quintiles de riqueza, es decir $i=5$,

p_i es la proporción de la población que pertenece al i -ésimo quintil,

w_i es la proporción del gasto que pertenece al i -ésimo quintil,

Q_i es la proporción acumulada del gasto hasta el i -ésimo quintil, empezando desde el quintil más pobre,

B_T es el gasto total,

B_k es el gasto total en la k -ésima región ($k=24$),

N_k es la población beneficiaria en la k -ésima región y N_k

i es la población beneficiaria en el i -ésimo quintil de la k -ésima región.

b) Descripción detallada del uso de materiales, equipos, instrumentos, insumos, entre otros

La información será recopilada utilizando las técnicas de revisión documental y revisión estadística.

Los materiales que se utilizó para la investigación básicamente se enmarcan en:

i. Fuentes documentales:

- Documentos estadísticos del INEI y BCRP.
- Trabajos de investigación de UNA – Puno.
- Artículos de revistas especializadas, nacionales y extranjeras.
- Otros documentos (monografías y entre otros).

ii. Fuentes institucionales:

- Programas sociales del MIDIS.
- Memoria anual del MIDIS, periodo 2003 al 2015.
- Reportes estadísticos del MIDIS, periodo 2003 – 2015.
- Reporte de monitoreo y evaluación de los programas sociales del MIDIS.

Asimismo, la naturaleza de los datos es cuantitativo, las variables que se aplicará para la tesis es un modelo lineal y tratamiento de los datos de corte longitudinal.

Mediante esta técnica se procederá a la recopilación de información bibliográfica y fuentes de información documental, que se compilan de distintas fuentes del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social que será requerida para el estudio, entre ellas, reportes, notas informativas, memorias e instrumentos de gestión de MIDIS; también se recopilarán trabajos de investigación, libros, textos a fines, tesis, monografías y entre otros.

c) Aplicación de prueba estadística

Mediante esta técnica se procederá a la recopilación de información estadística referente a la variable circunstancias de la Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO, referente a las variables socioeconómicas del país, como pobreza monetaria, desigualdad social, PBI real, IOH, y también sobre los indicadores de eficiencia, eficacia y equidad de los programas sociales de transferencia monetaria condicionada provenientes del MIDIS, orientado a brindar servicios básicos de educación, salud, alimentación, agua potable, saneamiento y electrificación como: programa juntos, programa agua para todos y el programa electrificación rural.

- Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

También se empleó el método de estimación de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para alcanzar el segundo objetivo de la investigación, en la estimación de las ecuaciones de causa y efecto que consiste básicamente en minimizar la suma de los errores (elevados al cuadrado) que se tendrían, suponiendo distintos valores posibles para los parámetros, al estimar los valores de la variable endógena a partir de las variables exógenas en cada una

de las observaciones muestrales, usando el modelo propuesto, y comparar esos valores con los que realmente tomó la variable endógena. Los parámetros que lograron ese mínimo, el de las sumas de los errores cuadráticos, se acepta que son los que estamos buscando, de acuerdo con criterios estadísticos.

- **Tratamiento de los datos**

El procesamiento de la información recopilada implica la clasificación, sistematización y/o tabulación de los datos estadísticos, que se realizó de acuerdo a los objetivos propuestos en el trabajo de investigación, y teniendo en cuenta la utilización del siguiente modelo para determinar el grado de incidencia de la cobertura del acceso a servicios básicos mediante los programas sociales en la reducción de la desigualdad de oportunidades.

Modelo lineal de la desigualdad de programas sociales

$$DPS_i = \beta_0 + \beta_1 CASBPS + \varepsilon_i$$

Dónde:

DPS = Desigualdad de programas sociales.

CASBPS = Cobertura del acceso a servicios básicos mediante los programas sociales.

β_1 = Mide en grado de incidencia o efecto.

ε_i = Términos de perturbación estocástica.

- **Análisis e interpretación de los datos**

La información obtenida y procesada es analizada e interpretada utilizando los métodos o test estadísticos generales y específicos que se emplean en trabajos de investigación de esta naturaleza; el cual, supone la búsqueda de sentido y grado de significación de los datos recolectados que servirán para contrastar la hipótesis planteada.

- Prueba de hipótesis²²

La prueba de hipótesis sobre coeficientes individuales de regresión parcial β_1

- ✓ Hipótesis nula: $H_0 : \beta_1 = 0$
- ✓ Hipótesis alterna: $H_a : \beta_1 \neq 0$

Regla de Decisión:

- ✓ Si $t_{n-k} \geq t_{\text{calc.}}$: aceptamos H_a
- ✓ Si $t_{n-k} < t_{\text{calc.}}$: rechazamos H_0
- ✓ Si en $Y = \beta_1 + \beta_2 X_2$
 - Si se acepta la H_0 , entonces la variable X_2 no tiene influencia sobre Y .
 - Si se rechaza la H_0 , entonces la variable X_2 tiene influencia lineal o influencia significativa en Y .

Prueba de hipótesis de la significación global de la regresión

- ✓ Hipótesis nula: $H_0 : \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 \dots = \beta_k = 0$
- ✓ Hipótesis alterna: $H_a : \beta_2, \beta_3, \beta_4 \dots = \beta_k \neq 0$

Regla de Decisión:

- ✓ Si $F(k-1)(n-K) \geq F_{\text{calc.}}$: aceptamos H_0 , entonces todas las variables en conjunto no influyen en la variación de la variable dependiente.
- ✓ Si $F(k-1)(n-K) < F_{\text{calc.}}$: rechazamos H_0 , entonces las variables $X_2, X_3, X_4 \dots$ en conjunto ejercen una influencia sobre la variación de Y .

3.5.3. Método para el tercer objetivo específico

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, es de tipo no experimental longitudinal y correlacionales-causales, este tipo de diseño metodológico describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos y/o variables en un momento

²² Gujarati (2010). Prueba de Hipotesis: Metodo de prueba de significancia. En: Sanchez, O. (ed) *Econometria*. Cuarta edicion. Mexico: McGraw-Hill Interamericana, pp.123 -134.

determinado (Hernández *et al.*, 2014).

La metodología que se utilizará son los siguientes:

a) Descripción de variables analizadas para el tercer objetivo específico

La operacionalización de la variable nos permite identificar la variable dependiente y las variables independientes, su indicador e índice. Para analizar las variables del tercer objetivo específico se ha determinado en la siguiente tabla.

Tabla 6

Operacionalización de las variables de desigualdad de oportunidades (IOH)

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	CATEGORÍA	ÍNDICE %	INSTRUMENTO
Variable Dependiente					
Desigualdad de Oportunidades (IOH)	Transferencia monetaria condicionada.	Índice de Oportunidades Humanas.	Educación Salud Nutrición Agua potable Electrificación	Índice de Oportunidades Humanas – IOH	Calculo estadístico
VARIABLES INDEPENDIENTES					
Nivel de desigualdad de programas sociales	Programas sociales transferencia monetaria condicionada	Nivel de acceso a servicios básicos de los programas sociales	Educación Salud Nutrición Agua potable Electrificación	Índice de concentración individual	Calculo estadístico

Fuente: Elaboración propia.

b) Descripción detallada del uso de materiales, equipos, instrumentos, insumos, entre otros.

La información será recopilada utilizando las técnicas de revisión documental y revisión estadística de ENAHO, MIDIS, BCRP y entre otros.

c) Aplicación de prueba estadística

- **Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)**

- **Tratamiento de los datos**

El procesamiento de la información recopilada implica la clasificación, sistematización y/o tabulación de los datos estadísticos, que se realizó de acuerdo al objetivo propuesto en la investigación y teniendo en cuenta la utilización del siguiente modelo para determinar el grado de incidencia de la

desigualdad de los programas sociales en la reducción de la desigualdad de oportunidades.

Modelo lineal de la desigualdad de oportunidades

$$DO(IOH)_i = \beta_0 + \beta_1 DPS + \varepsilon_i$$

Dónde:

DO(IOH) = Desigualdad de Oportunidades (IOH).

DPS = Desigualdad de los programas sociales.

β_1 = Mide en grado de incidencia o efecto.

ε_i = Términos de perturbación estocástica.

- **Análisis e interpretación de los datos**

- **Prueba de hipótesis**²³

La Prueba de hipótesis sobre coeficientes individuales de regresión parcial β_1

²³ Gujarati (2010). Prueba de Hipotesis: Metodo de prueba de significancia. En: Sanchez, O. (ed) *Econometria*. Cuarta edicion. Mexico: McGraw-Hill Interamericana, pp.123 -134.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis descriptivo y características del hogar

4.1.1. Análisis descriptivo de la desigualdad social del hogar

La desigualdad social del hogar está constituido por:

a) Pobreza y desigualdad

- Nivel de pobreza

Según información estadística de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la pobreza monetaria en el Perú ha disminuido considerablemente durante el periodo 2006–2015; es decir, en la tabla 7, se observa la población en situación de pobreza monetaria que para el año 2006 fue de 49,2% y 21,8% en el año 2015, representando una disminución significativa de 27,4%.

Según la tabla 7, la mayor concentración de la pobreza monetaria se encuentra en el área rural, para el año 2006 fue de 79,3% y 45,2% en el año 2015. La mayor concentración de la pobreza monetaria en la región sierra rural y selva rural, en el año 2006 fue de 83,1% y 77,3% y para el año 2015 fue de 49% y 41,1% respectivamente.

Tabla 7

Población en situación de pobreza monetaria, según ámbito geográfico, periodo 2006 – 2015. (Porcentaje respecto del total de población de cada año)

Ámbito Geográfico	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
										Estimación	Intervalo de confianza al 95%		CV (%)
											Inferior	Superior	
Total	49.2	42.4	37.3	33.5	30.8	27.8	25.8	23.9	22.7	21.8	20.9	22.6	2.0
Lima Metropolitana	32.7	25.1	21.7	16.1	15.8	15.6	14.5	12.8	11.8	11.0	9.5	12.6	7.3
Resto País	56.3	50.0	44.2	41.2	37.4	33.3	30.9	29.0	27.8	26.8	25.8	27.8	1.9
Área de residencia													
Urbana	37.0	30.1	25.4	21.3	20.0	18.0	16.6	16.1	15.3	14.5	13.6	15.5	3.2
Rural	79.3	74.0	68.8	66.7	61.0	56.1	53.0	48.0	46.0	45.2	43.5	46.9	2.0
Región natural													
Costa	36.4	29.3	25.3	20.7	19.8	17.8	16.5	15.7	14.3	13.8	12.7	15.0	4.2
Sierra	63.0	58.1	53.0	48.9	45.2	41.5	38.5	34.7	33.8	32.5	30.8	34.1	2.6
Selva	65.5	55.8	46.4	47.1	39.8	35.2	32.5	31.2	30.4	28.9	26.8	31.1	3.7
Dominio geográfico													
Costa urbana	37.6	31.7	27.4	23.7	23.0	18.2	17.5	18.4	16.3	16.1	14.5	17.8	5.3
Costa rural	62.3	53.8	46.6	46.5	38.3	37.1	31.6	29.0	29.2	30.6	25.8	35.9	8.4
Sierra urbana	37.1	31.8	26.7	23.2	21.0	18.7	17.0	16.2	17.5	16.6	14.7	18.7	6.1
Sierra rural	83.1	79.2	74.9	71.0	66.7	62.3	58.8	52.9	50.4	49.0	46.9	51.1	2.2
Selva urbana	54.6	44.0	32.7	32.7	27.2	26.0	22.4	22.9	22.6	20.7	18.4	23.3	6.0
Selva rural	77.3	69.2	62.5	64.4	55.5	47.0	46.1	42.6	41.5	41.1	37.6	44.6	4.3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

De igual manera la pobreza extrema monetaria en el Perú ha disminuido considerablemente durante el periodo 2004–2014; es decir, en la tabla 8, se observa la población en situación de pobreza extrema monetaria que para el año 2004 fue de 16,4% y 4,3% en el año 2014, representando una disminución significativa de 12,1%.

La mayor concentración de la pobreza extrema monetaria se encuentra en el área rural, para el año 2004 fue de 41,6% y para el año 2015 fue de 14,6%. La mayor concentración de pobreza extrema monetaria en la región sierra rural y selva rural, para el año 2004 fue de 48,5% y 33,1% y para el año 2014 fue de 17% y 10,5% respectivamente.

Tabla 8

Población en situación de pobreza extrema monetaria, según ámbito geográfico, periodo 2004 – 2014. (Porcentaje respecto del total de población de cada año)

Ámbito Geográfico	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
											Estimación	Intervalo de confianza al 95% Inferior	Superior	CV (%)
Total	16.4	15.8	13.8	11.2	10.9	9.5	7.6	6.3	6.0	4.7	4.3	3.9	4.7	4.5
Lima Metropolitana	2.4	3.5	1.3	0.9	1.0	0.7	0.8	0.5	0.7	0.2	0.2	0.1	0.5	51.1
Resto País	22.4	21.1	19.2	15.8	15.2	13.4	10.7	8.9	8.4	6.8	6.2	5.7	6.7	4.5
Área de residencia														
Urbana	5.7	5.4	4.0	2.9	2.7	2.0	1.9	1.4	1.4	1.0	1.0	0.8	1.2	10.8
Rural	41.6	41.0	38.1	32.7	32.4	29.8	23.8	20.5	19.7	16.0	14.6	13.4	16.0	4.5
Región natural														
Costa	4.6	4.1	2.6	1.9	1.9	1.5	1.5	1.2	1.1	0.8	0.9	0.7	1.3	17.0
Sierra	32.1	30.8	28.1	24.8	23.4	20.1	15.8	13.8	13.3	10.5	9.2	8.3	10.3	5.4
Selva	23.6	24.8	22.5	14.6	15.5	15.8	12.5	9.0	8.2	6.9	6.1	5.2	7.2	8.3
Dominio geográfico														
Costa urbana	5.4	3.1	2.9	2.0	2.3	1.6	1.7	1.2	1.1	1.1	1.0	0.6	1.6	23.8
Costa rural	19.2	15.0	12.3	11.0	8.1	7.8	6.7	8.3	4.9	5.9	9.0	5.6	14.1	23.7
Sierra urbana	9.4	8.1	6.5	5.8	5.6	3.8	2.5	2.0	1.9	1.7	1.6	1.2	2.3	17.0
Sierra rural	48.5	47.9	44.9	40.2	38.2	34.0	27.6	24.6	24.0	19.0	17.0	15.3	18.7	5.1
Selva urbana	14.2	15.3	14.0	8.2	5.2	5.2	5.3	4.5	3.8	3.1	3.0	2.2	4.1	16.3
Selva rural	33.1	34.8	31.7	21.9	27.6	28.6	21.4	14.7	14.2	12.1	10.5	8.8	12.5	9.1

Nota técnica: Las estimaciones de los indicadores provenientes de la Encuesta Nacional de Hogares - ENAHO - han sido actualizadas teniendo en cuenta los factores de ponderación estimados en base a los resultados del Censo de Población del 2007, las cuales muestran las actuales estructuras de la población urbana y rural del país. La ENAHO tiene como objetivo medir las condiciones de vida de la población y en el marco de la actualización metodológica de la estimación de la pobreza, se han mejorado los procedimientos de imputación de los valores faltantes de la encuesta.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

- Desigualdad en el ingreso

El coeficiente de Gini mide la desigualdad en el ingreso. Este indicador es un número entre 0 y 1, donde cero implica perfecta igualdad en la distribución del ingreso y uno, perfecta desigualdad (existe una sola persona u hogar que concentra todo el ingreso). El cálculo del coeficiente emplea la curva de Lorenz. Esta curva muestra la función de distribución acumulada del ingreso ordenado de los hogares con menores ingresos a los de mayores ingresos. De esta manera, el gráfico muestra cuanto porcentaje de los ingresos representan los hogares más pobres. Si el ingreso estuviera equitativamente distribuido, la curva sería una línea diagonal de 45 grados. El coeficiente de Gini representa el ratio entre el área comprendida la curva diagonal y la curva de Lorenz (A) y toda área por debajo de la línea diagonal (A+B). En el año 2000, el índice de

Gini fue de 0,40, en el año 2010 fue de 0,46 y en el año 2015 fue de 0,44; lo que representa una disminución de 0,02 respecto al año 2010. Véase figura 2.

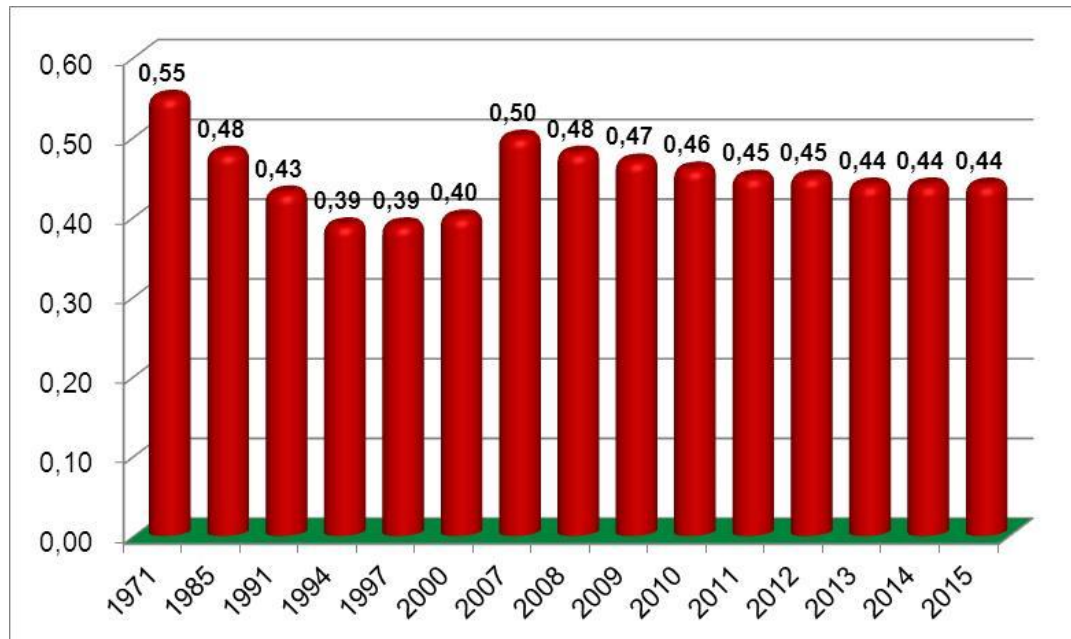


Figura 2. Índice de GINI – Perú.

Nota: Para el año 2015, el INEI estimó en 0,44.

Fuente: Informe de Desarrollo Humano – ONU.

b) Desigualdad de oportunidades

El Índice de Oportunidades Humanas (IOH) fue desarrollado por un grupo de economistas del Banco Mundial. Se inspira en la función de bienestar social propuesta por Sen (1976) sostiene que un proceso de desarrollo en el cual una determinada sociedad logra suplir equitativamente las oportunidades básicas, requiere garantizar que tantos niños como sea posible tengan acceso a las oportunidades básicas, con una meta de universalidad; y requiere distribuir de modo creciente las oportunidades básicas disponibles entre los grupos más desfavorecidos.

Cuanto más cerca de 100% está el Índice de Oportunidades Humanas (IOH), significa que mayores oportunidades humanas existen. En la figura 3, se observa el comportamiento del IOH para el Perú, durante el periodo 2003 – 2015; es decir, las oportunidades humanas en el año 2003 fueron de 64% y el año 2015 fue de 87%, representando un incremento significativo de 23%.

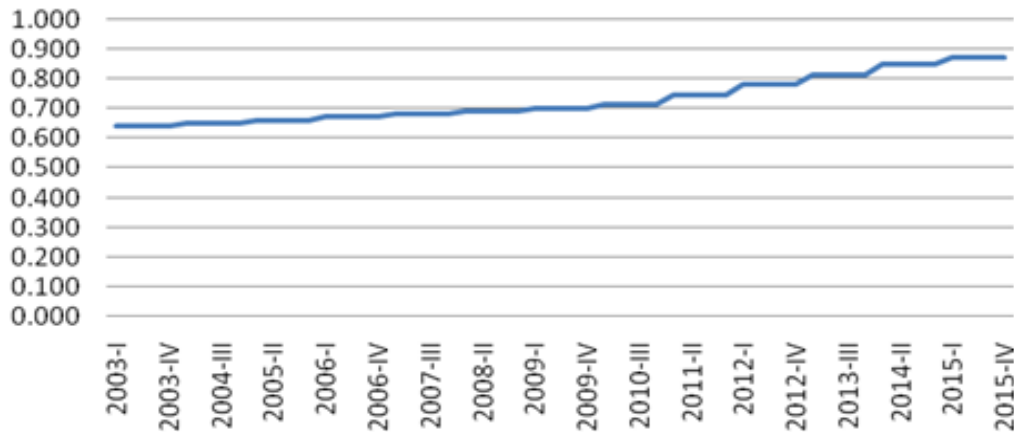


Figura 3. Índice de Oportunidades Humanas – Perú

Fuente: Banco Mundial.

Lo que hace el IOH es medir (en forma de porcentaje) cuántas oportunidades están disponibles; es decir, la tasa de cobertura de un servicio básico, y qué tan equitativamente están distribuidas estas oportunidades.

Como expresa Paes de Barros *et al.* (2008) que el IOH del Perú para graduación primaria a tiempo es de 50 (el índice va de 0 a 100). El índice de oportunidades es bajo debido a una cobertura insuficiente como a una distribución desigual de las oportunidades. Un mejor desempeño se observó en la expansión y distribución de la educación pre-escolar como en infraestructura, el estudio concluye, que el desempeño de los índices de oportunidades es dispar. El IOH de telefonía celular aumentó significativamente de 8 a 52 entre los años 2004 y 2009, aunque persiste una marcada dispersión. El IOH de acceso a la electricidad, pasó de 52 a 67, y el de saneamiento de 44 a 55, en ambos casos debido a mejoras en la cobertura y a una distribución más equitativa. En cambio, en el caso de agua potable, las mejoras han sido muy pequeñas. El IOH que muestra si los niños están libres de desnutrición crónica, es de solo 53.

c) Programas sociales

En la tabla 9, se observa hogares pobres con al menos un miembro beneficiario de programas alimentarios durante el periodo 2007 – 2015; es decir, en el año 2007 fue de 58,6% y en el año 2015 fue de 54,9% respecto del total de hogares pobres, representando una disminución de 3,7%. La mayor concentración de hogares con al menos un miembro beneficiario de programas alimentarios se

encuentra en el área rural con 61,6%, los departamentos con mayor porcentaje son: Loreto y Huánuco con 75% y 72% respectivamente, y los departamentos con menor porcentaje son la Provincia Constitucional del Callao, Lima, Lambayeque, Moquegua y Puno con 21%, 37,2%, 46,3%, 26,6% y 46,2% respectivamente, durante el año 2015.

Tabla 9

Hogares pobres con al menos un miembro beneficiario de programas alimentarios, según ámbito geográfico, periodo 2007 – 2015. (Porcentaje respecto del total de hogares pobres).

Ámbito geográfico	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	58.6	57.4	56.0	57.5	56.2	53.8	50.6	52.3	54.9
Lima Metropolitana	44.9	45.6	48.8	47.4	53.2	49.2	48.3	45.1	36.5
Resto País	61.2	59.6	57.1	59.0	56.7	54.5	50.9	53.3	57.6
Área de residencia									
Urbana	48.3	47.6	46.6	47.2	48.2	43.9	42.9	47.0	47.5
Rural	68.3	66.1	63.2	65.9	62.6	61.8	57.2	57.1	61.6
Departamento									
Amazonas	68.5	68.6	62.9	69.9	67.8	65.9	58.9	68.4	68.8
Áncash	68.0	53.3	55.6	61.1	56.7	57.8	55.9	59.1	53.5
Apurímac	77.5	66.3	62.4	67.5	69.4	61.3	52.6	51.6	63.0
Arequipa	58.8	49.4	49.2	51.5	52.9	44.1	49.2	44.3	60.0
Ayacucho	70.9	69.0	64.2	63.5	56.6	53.2	55.2	58.9	53.2
Cajamarca	70.8	64.8	61.8	63.9	58.5	61.7	57.5	49.5	58.6
Callao	47.6	46.0	57.8	54.1	54.5	46.1	51.4	35.2	21.0
Cusco	63.7	58.7	59.0	56.9	51.9	51.3	53.3	54.8	58.6
Huancavelica	73.9	73.7	66.5	74.4	70.9	74.0	64.4	62.8	62.0
Huánuco	75.3	71.5	67.0	72.5	74.2	64.9	60.5	65.9	72.4
Ica	51.4	60.4	48.2	41.9	50.2	44.8	49.9	34.8	50.6
Junín	59.3	56.5	62.8	65.2	50.4	47.2	45.4	59.9	60.0
La Libertad	46.2	47.3	51.6	53.2	52.1	40.0	34.7	44.8	53.8
Lambayeque	49.5	45.4	54.5	43.4	44.2	46.1	36.4	45.3	46.3
Lima	43.9	44.3	46.3	45.9	52.9	49.1	45.8	44.7	37.2
Loreto	70.7	78.3	75.8	77.7	80.6	83.2	72.7	82.8	75.1
Madre de Dios	76.6	67.2	73.4	63.6	70.1	76.3	80.7	51.0	61.4
Moquegua	38.1	40.9	42.3	44.4	41.6	50.0	34.8	27.3	26.6
Pasco	61.3	65.0	61.4	67.8	61.0	65.8	61.1	70.9	61.9
Piura	46.2	47.3	40.2	39.4	38.2	37.6	41.8	44.8	57.7
Puno	59.1	61.9	53.4	57.1	49.4	50.2	46.2	39.3	46.2
San Martín	59.6	60.4	45.7	60.3	62.1	52.8	44.1	56.3	71.0
Tacna	52.6	40.5	39.9	47.3	43.9	54.3	46.0	45.5	60.7
Tumbes	71.4	66.7	64.3	75.1	71.1	67.0	65.6	63.7	51.2
Ucayali	63.0	71.5	72.6	68.9	69.9	77.0	65.3	61.8	63.2
Lima y Callao 1/	44.3	44.5	47.3	46.7	53.1	48.8	46.3	43.6	35.7
Provincia de Lima	44.5	45.6	47.7	46.6	53.0	49.7	47.8	46.6	38.4
Región Lima 2/	39.7	34.9	39.3	41.7	52.4	45.3	35.7	33.5	30.9

Nota: Hogares pobres con algún miembro que ha recibido ayuda alimentaria o nutricional de algún

organismo o institución como: Vaso de leche, Comedor popular, Desayuno escolar, Papilla, PANFAR, etc.

1/ Comprende el departamento de Lima y la Provincia Constitucional del Callao.

2/ Incluye las provincias de: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos. Excluye la provincia de Lima.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

En la figura 4, se observan los beneficiarios de los programas sociales; es decir, el 59% de los hogares pobres son beneficiarios del programa social Cuna Más, el 39% de los hogares pobres son beneficiarios del programa Juntos y el resto de los programas sociales como: Pensión 65, de vida, contra la violencia familiar y otros con mínima porcentaje de participación.

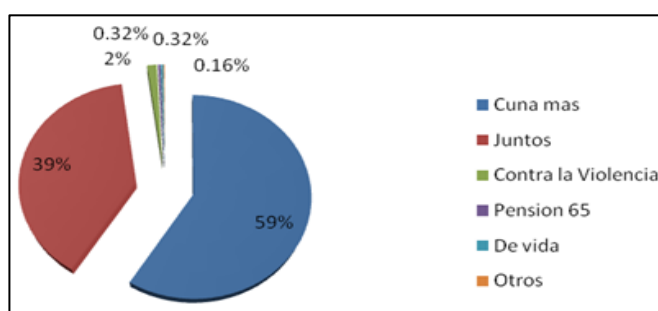


Figura 4. Beneficiarios de los programas sociales (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

En la figura 5, se observa la contribución del programa social a la calidad de vida del hogar pobre; es decir, el 51% de los hogares pobres consideró poco la contribución de los programas sociales a la mejora de su calidad de vida, el 34% de hogares pobres consideró suficiente la contribución, el 11% de los hogares pobres consideró bastante la contribución y 4% de los hogares pobres consideró nada o nulo la contribución de los programas sociales.

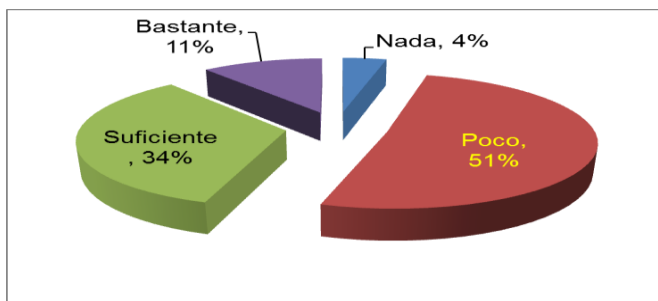


Figura 5. Contribución del programa social a calidad de vida del hogar (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

En la figura 6, se observa la satisfacción de los hogares pobres respecto a los

programas sociales; es decir, el 44% de los hogares pobres consideró poco la satisfacción, el 41% de hogares pobres consideró suficiente la satisfacción, el 13% de los hogares pobres consideró bastante la satisfacción y 2% de los hogares pobres consideró nada o nulo la satisfacción respecto a los programas sociales.

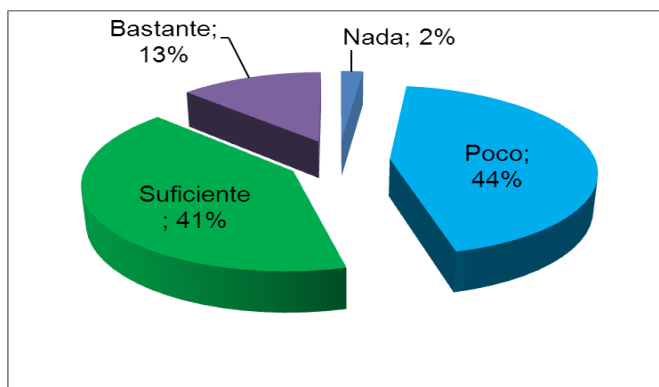


Figura 6. Satisfacción del hogar respecto a los programas sociales (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

En la tabla 10, se observa el gasto social por el gobierno en programas de reducción de la pobreza, pobreza extrema y programas de inclusión social; es decir, el gasto social ejecutado en el Perú fue de 29,548 millones de soles en el año 2007 y 78,285 millones de soles en el año 2015, representando un aumento significativo de 164,94%. Respecto al gasto ejecutado en programas de pobreza, extrema pobreza e inclusión social fue de 4,919 millones de soles en el año 2007 y 15,269 millones de soles en el año 2015, representando un aumento significativo de 210,47% y respecto al gasto ejecutado en programas sociales a cargo del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social tenemos: en el programa de apoyo directo a los más pobres – el Programa Social Juntos ejecutó un monto de 497 millones de soles en el año 2007 y 1,073 millones de soles en el año 2015, representando un incremento de 115,89%, en el programa pensión 65 ejecutó un monto de 1 millón de soles en el año 2010 y 757 millones de soles en el año 2015, en el programa nacional de asistencia alimentaria se ejecutó un monto de 592 millones en el año 2007 y 628 millones de soles en el año 2012, en el programa nacional Cuna Más se ejecutó un monto de 55 millones de soles en el año 2007 y 291 millones de soles en el año 2015, en el programa Qali Warma se ejecutó un monto de un millón de soles en el año 2012 y 1,219 millones de soles en el año 2015 y otros gastos para la pobreza, extrema pobreza

e inclusión se ejecutó un monto de 280 millones de soles en el año 2007 y 1,904 millones de soles en el año 2015.

Tabla 10

Presupuesto ejecutado por el gobierno general en programas de reducción de la pobreza, pobreza extrema y programas de inclusión social, periodo 2007 – 2015 (Millones de soles corrientes)

Unidad ejecutora / actividad	2007	2 008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 P/
Gasto Social Total (A + B)	29 548	32 469	38 122	40 616	42 788	48 869	56 680	64 077	78 285
A. Gasto Social No Previsional (I + II + III)	20 099	23 229	28 358	30 011	31 149	37 281	43 826	50 711	64 805
I. Educación/Salud	12 847	14 953	18 125	18 839	20 402	23 992	26 642	31 124	42 482
Educación 1/	8 688	9 606	11 010	11 293	11 960	13 688	15 523	17 132	22 568
Salud 1/	4 159	5 348	7 114	7 546	8 442	10 304	11 119	13 992	19 914
II. Programa Pobreza, Extrema Pobreza e Inclusión Social	4 918	6 040	7 376	7 716	7 655	8 342	10 565	12 815	15 269
Educación	137	89	120	141	246	202	230	483	808
Mejoramiento de la Educación Primaria	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Mejoramiento de la Educación Otros Niveles	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Alfabetización	34	10	2	1	-	-	-	-	-
Programa de Movilización Nacional para la Alfabetización - PRONAMA	80	78	118	139	245	80	13	1	-
Programa Nacional de Becas y Créditos Educativos - PRONABEC	-	-	-	-	1	121	217	482	808
Salud	328	440	471	533	642	703	1 215	1 504	475
Seguro Escolar/Materno Infantil (hoy SIS, más Prog. Apoyo Reforma Salud (PAR - SALUD)	328	440	471	533	642	703	1 215	1 504	475
Agricultura	155	200	313	142	134	136	295	355	543
Apoyo al Agro en Zonas de Emergencia (Act. Apoyo al Agro)	14	43	42	-	-	-	-	-	-
Pronamachcs	129	157	-	-	-	-	-	-	-
Titulación de tierras	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRORURAL	-	-	270	142	134	136	295	355	543
Economía y Finanzas	19	13	14	9	4	5	3	-	-
Apoyo Social - PL 480	19	13	14	9	4	5	3	-	-
Energía y Minas 2/	365	402	638	765	680	666	552	440	496
Electrificación Rural	329	349	556	664	504	655	540	437	426
Infraestructura y Distribución de Energía	36	52	82	100	176	11	11	3	71
Transportes y Comunicaciones 2/	231	375	744	703	569	767	927	895	849
Provias Rural (Provias Descentralizado)	73	143	220	130	107	119	69	187	121
Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL)	22	33	74	95	140	107	94	81	55
Resto	135	199	450	478	322	542	764	626	673
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2/	803	1 281	1 220	1 293	1 458	1 535	2 005	2 029	3 733
Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión Focalizada de Reducción Extrema Pobreza	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Programa de Equipamiento Básico Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Programa de Saneamiento Urbano y Rural	538	754	293	310	302	486	855	1 011	795
Obras de Agua y Desagüe	226	391	478	651	898	786	703	404	506
Programa Techo Propio	39	136	449	332	258	262	447	614	2 433

Programa Nacional de Infraestructura Educativa y Salud	141	450	627	660	890	508	445	1 113	1 699
Infraestructura Educativa	141	450	627	660	890	508	445	1 113	1 699
Organismo de Formalización de la Propiedad Informal	61	76	110	110	78	73	125	119	83
Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables	79	71	84	113	124	146	169	189	202
Programa de Apoyo a la Repoblación 3/	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oficina Nacional de Cooperación Popular 3/	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instituto Nacional para el Bienestar Familiar - INABIF 3/	69	59	67	90	96	104	109	112	118
Programa Nacional Contra la Violencia Familiar y Sexual	10	11	17	24	28	42	60	76	84
Gob. Locales (programas descentralizados)	722	860	836	576	589	600	598	599	599
Programa del Vaso de Leche	374	384	388	390	398	405	403	403	403
Programas Sociales (Gobiernos Locales acreditados) 4/	348	476	448	186	191	196	196	196	196
Trabajo y Promoción del Empleo	212	214	153	212	117	199	132	200	176
Programa para la Generación de Empleo Social Inclusivo "Trabaja Perú"	199	194	104	152	74	142	88	148	102
Programa Nacional de Empleo Juvenil "Jóvenes a la Obra" (Jóvenes Productivos)	14	19	49	60	43	57	44	52	74
Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social	1 382	1 302	1 611	1 870	1 686	2 372	2 956	3 874	3 702
Programa de Apoyo Directo a los más pobres-JUNTOS 5/	497	535	572	613	627	697	891	1 091	1 073
Programa Pensión 65 6/	-	-	-	1	24	257	451	669	757
Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social 7/	238	103	349	446	278	620	339	883	362
Programa Nacional de Asistencia Alimentaria 7/ 8/	592	621	636	738	680	628	-	-	-
Programa Nacional Cuna Más 9/	55	43	55	73	78	169	181	255	291
Qali Warma	-	-	-	-	-	1	1 093	976	1 219
Otros Gastos para pobreza, extrema pobreza e inclusión	280	270	436	588	437	431	913	1 017	1 904
III. Otros Gastos Sociales 10/	2 335	2 235	2 857	3 456	3 092	4 947	6 619	6 773	7 054
B. Obligaciones Previsionales 11/	9 448	9 241	9 764	10 605	11 639	11 587	12 854	13 366	13 480
I. Obligaciones Previsionales - Educación	1 791	1 789	1 866	1 856	1 915	1 925	1 962	2 206	2 375
II. Obligaciones Previsionales - Salud	341	330	351	345	393	458	452	642	425
III. Resto	7 316	7 121	7 547	8 404	9 332	9 204	10 440	10 518	10 680

Nota: Elaborado en base a la taxonomía de Gasto Social desarrollada por la ex Dirección General de Asuntos Económicos y Sociales del MEF. La suma de los parciales puede no coincidir exactamente con los totales debido al redondeo de las cifras.

1/ Corresponde a la función Educación, Cultura, Salud y Saneamiento (sólo lo que se considera gasto social) menos los programas de extrema pobreza respectivos. No incluye su gasto previsional.

2/ Incluye actividades ejecutadas por los gobiernos regionales.

3/ Antes del 2004 estos programas constituían pliegos presupuestales del Sector Mujer y Desarrollo Social. A partir del 2004 pasaron a ser unidades ejecutoras del Pliego Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social - MIMDES (hoy Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables - MIMP).

4/ Comprende transferencias a gobiernos locales acreditados por: Comedores, Alimentos por Trabajo y Hogares y Albergues; Infraestructura Social y Productiva.

5/ El Programa estuvo a cargo de la Presidencia del Consejo de Ministros - PCM desde su creación (2005) hasta la publicación de la Ley N° 29792, Ley de creación, organización y funcionamiento del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, en el cual se encuentran funcionalmente desde enero de 2012.

6/ Programa creado por Decreto Supremo N° 081-2011-PCM, absorbió al ex Programa Piloto de Asistencia Solidaria "Gratitud", creado en el 2010, a cargo del ex MIMDES (hoy MIMP). Desde enero de 2012 se encuentra funcionalmente en el Ministerio de Desarrollo e Inclusión social - MIDIS.

7/ Con la Ley N° 29792, Ley de creación, organización y funcionamiento del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, estos programas fueron absorbidos por dicho Ministerio. Antes de esa fecha estuvieron a cargo del ex MIMDES (hoy MIMP).

8/ Con Decreto Supremo N° 007-2012-MIDIS, se declaró la extinción del Programa Nacional de Asistencia Alimentaria - PRONAA del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.

9/ Programa creado por Decreto Supremo N° 003-2012-MIDIS, sobre la base del ex Programa Nacional Wawa Wasi, que estuvo a cargo del ex MIMDES (hoy MIMP). Desde enero de 2012 se encuentra funcionalmente en el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - MIDIS.

10/ Incluye resto del gasto social de los tres niveles de gobierno: nacional, regional y local.

11/ Comprende obligaciones previsionales, así como los gastos administrativos asociados a los mismos.

P/ Preliminar.

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Según la tabla 11, podemos observar el gasto social según programas educativas, en educación inicial fue ejecutado 713 millones en el año 2007 y 2,716 millones en el año 2015, en educación primaria fue ejecutado 3,070 millones en el año 2007 y 6,122 millones en el año 2015, en educación secundaria fue ejecutado 2,579 millones en el año 2007 y 5,920 millones en el año 2015, en asistencia social 2,476 millones en el año 2007 y 5,138 millones en el año 2015, salud colectiva 523 millones en el año 2007 y 1,289 millones en el año 2015 y en salud individual 3,168 millones en el año 2007 y 13,183 millones en el año 2015.

Tabla 11

Gasto social de los programas prioritarios, según programa, periodo 2007 – 2015 (Millones de Soles corrientes).

Programa	2007	2 008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 P/
Total	12 529	12 295	14 071	15 095	16 515	19 466	22 657	26 636	34 368
Educación Inicial	713	757	877	966	1 076	1 395	1 844	2 099	2 716
Educación Primaria	3 070	3 392	3 291	3 452	3 522	3 952	4 892	5 037	6 122
Educación Secundaria	2 579	2 658	2 643	2 875	2 810	3 422	3 522	4 170	5 920
Asistencia Social	2 476	1 882	1 950	2 208	2 780	3 564	4 237	5 334	5 138
Salud Colectiva	523	523	570	506	612	964	889	1 053	1 289
Salud Individual	3 168	3 081	4 739	5 088	5 714	6 169	7 273	8 941	13 183

Nota: Incluye gastos administrativos. La suma de los parciales puede no coincidir exactamente con los totales debido al redondeo de las cifras.

P/ Preliminar.

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Los programas sociales vinculados al desarrollo de la infancia, como los programas sociales: Juntos, Qali Warma y Cuna Más, estos dos últimos creados por el actual gobierno. Estos tres programas dependen del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS).

4.1.2. Análisis descriptivo de necesidades básicas insatisfechas del hogar

La población con al menos una necesidad básica insatisfecha en el Perú ha disminuido durante el periodo 2007 – 2015; es decir, en la tabla 12, se muestra que el 30,3% de la población presenta al menos una necesidad insatisfecha en el año 2007 y el 19,4% en el año 2015, representando una disminución de 10,9%. De igual manera disminuye la población en hogares con niños que no asisten a la escuela de

1,4% en el año 2007 a 0,6% en el año 2015.

Tabla 12

Población con al menos una necesidad básica insatisfecha, según indicador, periodo 2007 – 2015. (Porcentaje respecto del total de población de cada año)

Indicadores de NBI	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
									Estimación	Intervalo de confianza al 95%		CV (%)
									Inferior	Superior		
Con al menos una NBI	30.3	28.9	26.8	23.9	23.3	21.6	20.3	19.7	19.4	18.6	20.2	2.0
Con 1 NBI	21.6	20.6	20.1	18.2	17.9	16.5	15.9	15.6	15.6	14.9	16.3	2.2
Con 2 a 5 NBI	8.7	8.2	6.7	5.7	5.4	5.1	4.4	4.1	3.8	3.5	4.1	4.6
Población en viviendas con características físicas inadecuadas	9.1	9.0	8.1	7.2	7.4	6.8	6.9	6.7	6.5	6.0	7.0	4.1
Población en viviendas con hacinamiento	12.3	11.6	11.0	9.6	9.6	8.9	8.3	7.6	7.4	7.0	7.9	3.3
Población en viviendas sin servicios higiénicos	16.9	15.6	13.6	11.9	10.7	9.6	8.5	8.2	8.0	7.5	8.6	3.3
Población en hogares con niños que no asisten a la escuela	1.4	1.3	1.1	1.3	1.1	1.3	0.8	0.7	0.6	0.5	0.8	12.0
Población en hogares con alta dependencia económica	1.3	1.4	1.1	0.9	1.1	0.9	1.0	1.1	1.1	0.9	1.3	8.5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

En la tabla 13 se registró la población con al menos una necesidad básica insatisfecha según departamento durante el periodo 2007 – 2015; es decir, los departamentos con mayor porcentaje de población con al menos una necesidad básica insatisfecha son: Loreto con 58,7%, seguido Ucayali con 47,4%, continúan Pasco con 44,2%, San Martín con 41,7%, Amazonas con 37,2%, Madre de Dios con 30,6% y Puno con 30,2% durante el año 2015.

Los departamentos con menor porcentaje de población con al menos una necesidad básica insatisfecha son: Provincia de Lima con 8,4%, seguido la Provincia Constitucional de Callao con 8,8%, continúan Lima con 9,2%, Moquegua y Tacna con 10,6%, Arequipa con 11,3%, Ica con 12,5%, La Libertad con 14,7%, Lambayeque con 15,4% y Cusco con 15,9% durante el año 2015.

Tabla 13

Población con al menos una necesidad básica insatisfecha, según departamento, periodo 2007 – 2015. (Porcentaje respecto del total de población de cada año).

Departamento	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Estimación	2015		CV (%)
										Intervalo de confianza al 95%		
										Inferior	Superior	
Total	30.3	28.9	26.8	23.9	23.3	21.6	20.3	19.7	19.4	18.6	20.2	2.0
Amazonas	48.3	47.5	47.3	47.6	40.7	37.5	39.0	42.1	37.2	31.6	43.1	7.9
Áncash	33.3	27.6	24.6	21.6	19.2	19.9	15.4	18.7	18.2	14.7	22.3	10.7
Apurímac	37.1	28.7	31.5	24.8	25.1	24.6	20.8	18.2	13.9	10.8	17.7	12.6
Arequipa	22.9	19.3	20.0	18.1	18.4	14.5	14.1	13.0	11.3	9.0	14.1	11.6
Ayacucho	45.4	39.7	33.0	29.0	31.1	31.7	27.4	28.1	24.9	21.1	29.2	8.3
Cajamarca	45.1	37.4	37.5	31.2	30.7	29.4	25.7	23.6	25.0	21.5	28.9	7.5
Callao	14.7	13.2	12.4	10.6	9.6	8.6	8.1	9.9	8.8	6.7	11.7	14.3
Cusco	40.9	38.0	29.9	28.5	24.4	22.8	21.4	17.7	15.9	13.0	19.2	9.9
Huancavelica	60.1	50.5	44.6	42.3	34.7	33.2	30.2	31.1	27.5	23.1	32.3	8.5
Huánuco	46.1	35.5	31.2	27.8	28.9	27.8	26.1	28.4	26.1	22.4	30.2	7.7
Ica	22.5	31.3	22.1	19.4	18.1	14.2	14.0	11.4	12.5	10.2	15.2	10.3
Junín	37.9	36.8	34.2	28.4	29.1	26.3	26.1	23.6	26.9	23.2	30.9	7.3
La Libertad	23.6	23.7	20.3	19.1	14.3	16.8	12.7	12.4	14.7	12.0	18.0	10.3
Lambayeque	22.5	19.9	18.8	19.0	22.1	19.3	14.4	13.7	15.4	12.4	19.0	11.0
Lima	13.8	14.7	14.7	11.2	12.9	10.7	10.6	10.4	9.2	8.0	10.6	7.3
Loreto	68.0	67.1	67.7	64.5	63.3	60.3	57.4	58.3	58.7	53.5	63.7	4.4
Madre de Dios	37.2	38.5	34.5	32.0	32.3	29.4	28.2	30.2	30.6	25.1	36.7	9.7
Moquegua	24.4	19.1	16.1	16.7	13.6	14.0	11.2	9.6	10.6	7.9	14.0	14.4
Pasco	61.1	60.0	53.6	50.1	47.7	48.4	48.9	47.4	44.2	38.2	50.4	7.1
Piura	36.5	37.2	34.6	31.3	30.5	28.8	29.0	26.4	25.5	21.7	29.8	8.2
Puno	38.4	36.9	32.8	30.4	28.4	27.7	28.4	26.1	30.2	25.3	35.7	8.8
San Martín	49.6	49.3	45.7	43.9	43.0	40.0	41.3	40.2	41.7	36.6	47.0	6.4
Tacna	17.8	15.3	14.5	14.5	12.0	12.6	8.0	10.5	10.6	8.0	13.8	14.0
Tumbes	43.5	41.3	33.2	32.6	31.6	29.6	29.7	30.3	26.8	23.1	31.0	7.5
Ucayali	66.6	68.5	66.9	69.0	54.8	50.0	52.0	50.7	47.4	42.1	52.7	5.7
Lima y Callao 1/	13.8	14.6	14.4	11.2	12.6	10.5	10.3	10.3	9.2	8.0	10.5	6.8
Provincia de Lima	11.3	12.7	11.9	9.7	11.1	9.6	9.4	9.6	8.4	7.1	9.9	8.6
Región Lima 2/	35.7	33.0	39.4	25.6	30.0	20.9	21.3	17.6	17.6	13.8	22.3	12.3

1/ Comprende el departamento de Lima y la Provincia Constitucional del Callao.

2/ Incluye las provincias de: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos. Excluye la provincia de Lima.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

En la tabla 14, se muestra la población con al menos una necesidad básica insatisfecha según ámbito geográfico durante el periodo 2007 – 2015; es decir, en el ámbito rural se concentra el mayor porcentaje de población con al menos una necesidad básica insatisfecha con el 37,7% y en la sierra rural, selva urbana, selva y selva rural registran el mayor porcentaje con 31,7%, 35,5%, 45,6% y 60,6% respectivamente, durante el periodo 2015.

Tabla 14

Población con al menos una necesidad básica insatisfecha, según ámbito geográfico, periodo 2007 – 2015. (Porcentaje respecto del total de población de cada año).

Ámbito Geográfico	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
									Estimación	Intervalo de confianza al 95%		CV (%)
										Inferior	Superior	
Total	30.3	28.9	26.8	23.9	23.3	21.6	20.3	19.7	19.4	18.6	20.2	2.0
Lima Metropolitana	11.6	12.7	12.0	9.8	11.0	9.5	9.3	9.6	8.4	7.2	9.8	7.9
Resto País	38.4	35.9	33.4	30.2	28.8	27.0	25.4	24.4	24.4	23.5	25.4	2.0
Área de residencia												
Urbana	19.1	19.5	18.5	15.8	15.8	14.4	14.0	13.9	13.7	12.9	14.6	3.2
Rural	59.1	53.5	49.6	46.5	44.9	43.0	39.7	37.9	37.7	36.0	39.4	2.3
Región natural												
Costa	16.4	17.5	16.5	14.0	14.5	12.9	12.1	12.0	11.3	10.4	12.3	4.3
Sierra	41.9	36.5	32.5	28.8	27.4	26.0	23.6	22.4	22.6	21.2	24.0	3.1
Selva	57.3	56.0	55.0	52.5	49.6	46.9	46.2	45.7	45.6	43.2	48.0	2.7
Dominio geográfico												
Costa urbana	18.7	20.1	18.7	16.0	16.0	14.5	14.1	13.4	13.6	12.2	15.2	5.6
Costa rural	47.1	45.9	45.9	44.3	40.8	37.6	30.4	28.6	27.7	23.6	32.2	7.9
Sierra urbana	23.0	20.9	20.0	15.9	15.1	14.1	13.1	12.9	13.8	12.1	15.6	6.4
Sierra rural	57.2	49.5	43.3	40.2	38.6	37.2	34.0	32.0	31.7	29.8	33.7	3.2
Selva urbana	44.9	44.2	42.2	41.0	36.7	34.8	35.0	35.4	35.5	32.5	38.5	4.3
Selva rural	71.3	70.0	70.4	66.7	66.2	63.3	61.6	60.3	60.6	56.9	64.3	3.1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

a) Vivienda

Según la figura 7, podemos observar la condición de la vivienda del hogar pobre; es decir, el 76% de los hogares pobres tienen viviendas en condiciones adecuadas y el 24% de los hogares presentan viviendas inadecuadas.

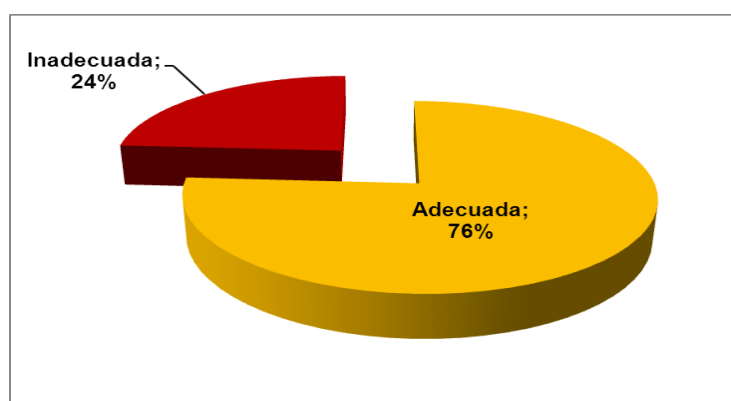


Figura 7. Vivienda del hogar pobre (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

b) Acceso a servicios básicos

- Abastecimiento de agua

En la figura 8, se pudo observar la forma de abastecimiento de agua en el hogar; es decir, el 76% de los hogares se abastecen mediante red pública, el 12% a través del río, el 4% mediante pozo, 2% mediante pilón y 5% en otra forma.

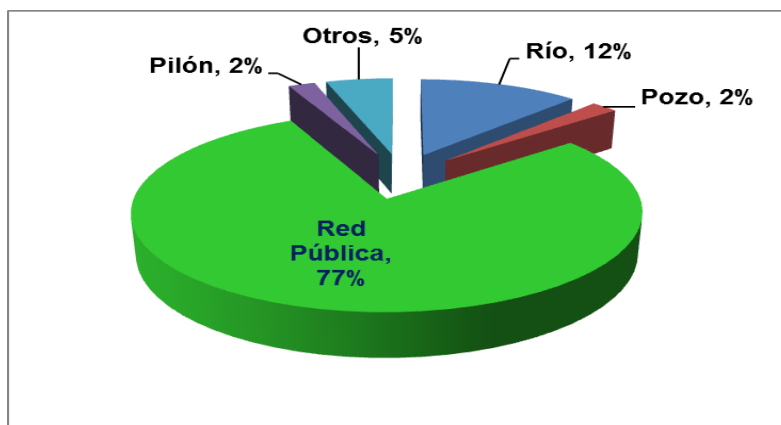


Figura 8. Abastecimiento de agua en el hogar (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

- Servicios higiénicos

En la figura 9, se observa el acceso a servicios higiénicos del hogar; es decir, el 85% de los hogares cuentan con servicios higiénicos y el 15% están sin servicios higiénicos.

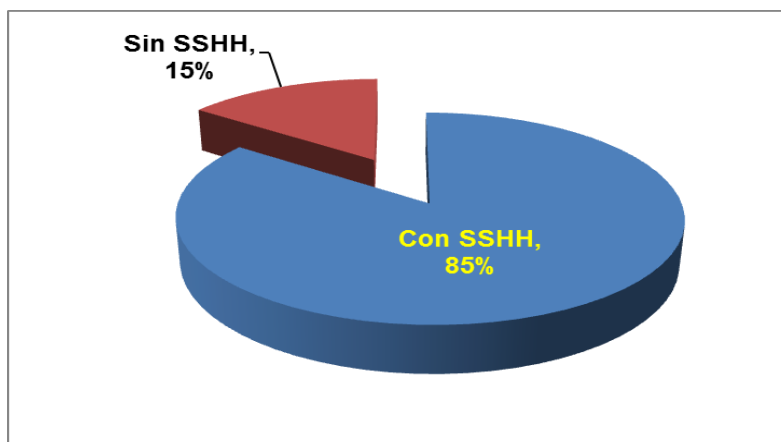


Figura 9. Acceso a servicios higiénicos del hogar (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

- Electricidad

En la figura 10, se observa viviendas con electricidad; es decir, el 67% de los hogares si tienen su vivienda con electricidad y el 33% de los hogares no tienen su vivienda con electricidad.

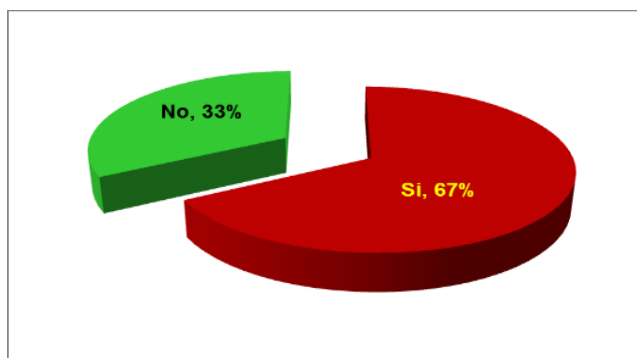


Figura 10. Vivienda con electricidad (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

c) Educación

En la figura 11, se observa la asistencia a la escuela; es decir, el 64% de los hogares con niños que si asisten a las escuelas y el 36% de los hogares con niños que no asisten a la escuela.

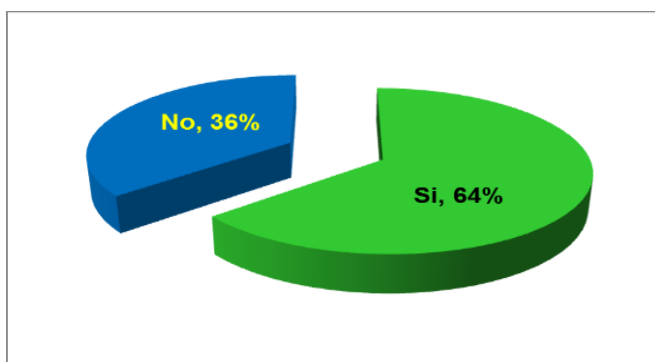


Figura 11. Asistencia a la escuela (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

d) Atención de salud

En la figura 12, se observa la atención de control de salud a los niños; es decir, el 93% de los hogares con niños no tienen atención de control de salud y el 7% de los hogares con niños si tienen atención de control de salud.

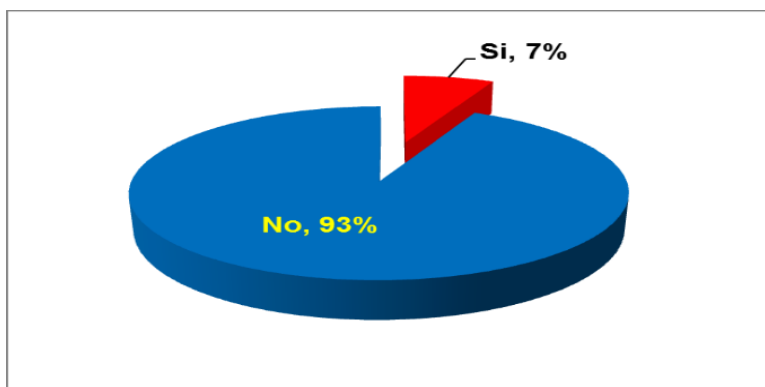


Figura 12. Atención de control de salud a los niños (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

e) Capacidad económica

En la figura 13, se observa la percepción del nivel de ingreso del hogar; es decir, el 77% de los hogares percibe bien su nivel de ingresos, el 21% de los hogares lo percibe mal y el 1% de los hogares lo percibe muy mal.

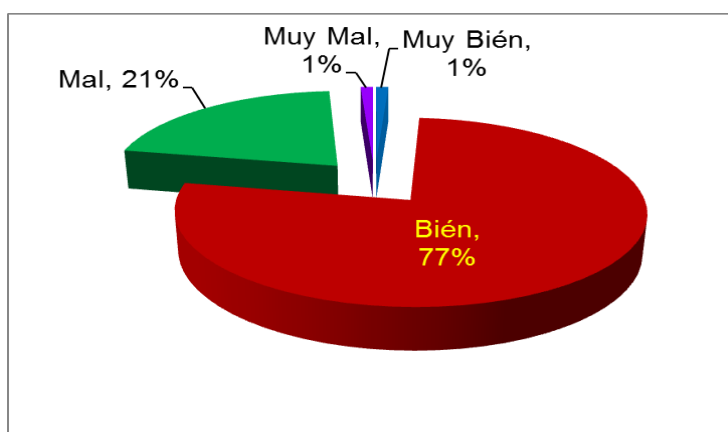


Figura 13. Percepción del ingreso del hogar (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

En la figura 14, se observa la estabilidad de los ingresos del hogar; es decir, el 54% de los hogares consideran mas o menos estables su nivel de ingresos, el muy 28% lo considera muy inestables y solo el 18% de los hogares lo considera estables.

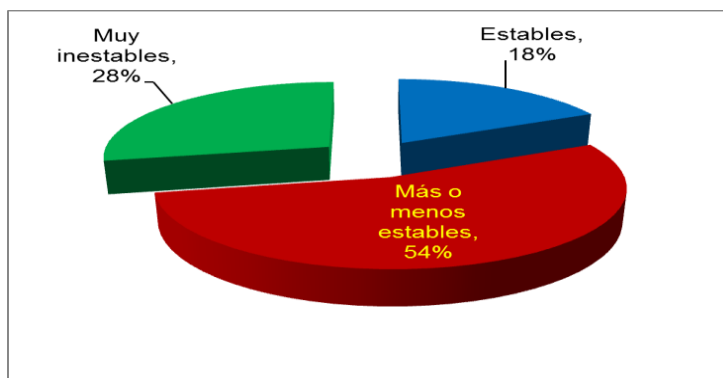


Figura 14. Estabilidad de los ingresos del hogar (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

4.1.3. Análisis descriptivo de las características situacionales del hogar

a) Genero

En la figura 15, se observa el genero del miembro de menor edad en el hogar (0 - 17 años); es decir, el 51% de hogares con menores de edad son hombres y el 49% de hogares son mujeres.

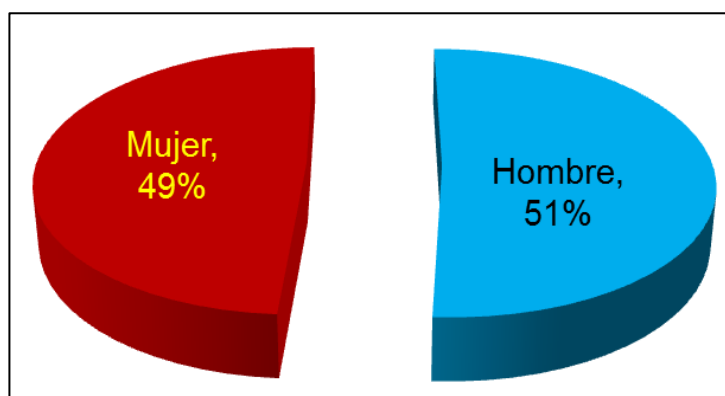


Figura 15. Género del hogar (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

b) Raza

En la figura 16, se observa la raza o etnicidad del niño o joven; es decir, el 49% de los hogares con niños o jóvenes son meztisos, el 26% son quechua, el 4% son aymara, el 4% son nativo, el 4% son blanco, el 2% son negro, el 1% son moreno, el 1% son castella y el 9% no sabe.

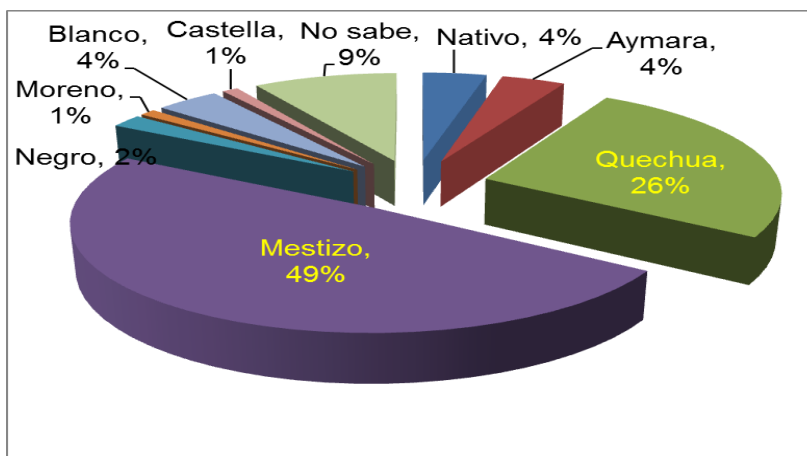


Figura 16. Raza del hogar (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

c) Escolaridad del jefe de hogar

En la figura 17, se observa la escolaridad del jefe de hogar; es decir, el 55% de los jefes de hogar tiene grado de educación primaria, el 29% de los jefes de hogar no tienen ningún grado de escolaridad, el 13% tienen secundaria y solamente el 3% tienen nivel superior.

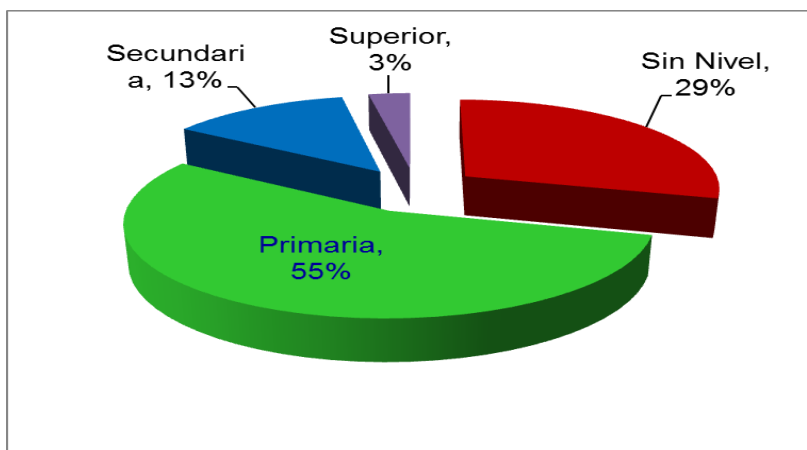


Figura 17. Escolaridad del jefe de hogar (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

d) Ingreso familiar

En la figura 18, se observa el nivel de ingreso familiar mensual del hogar; es decir, el 45% de los hogares perciben ingresos mensuales entre 801 a 1,000 soles, el 26% entre 601 a 800 soles, el 18% entre 401 a 600 soles y el 11% entre 214 a 400 soles.

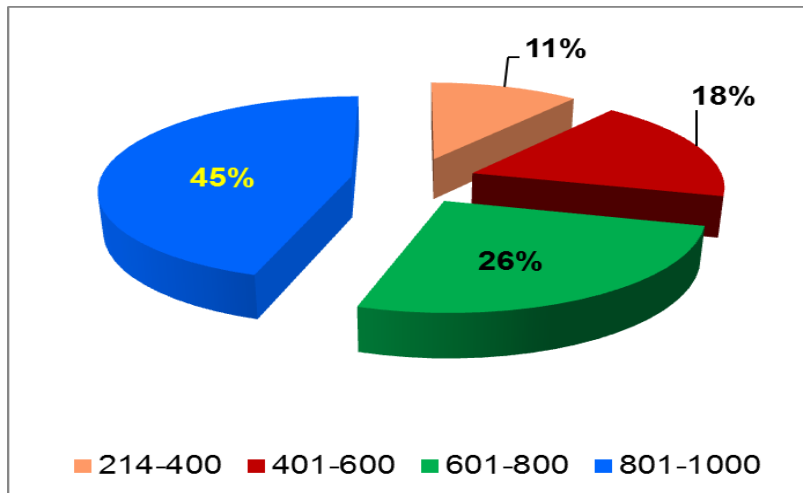


Figura 18. Ingreso familiar mensual del hogar (En Soles y %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

e) Situación económica del hogar

En la figura 19, se observa la situación económica del hogar; es decir, el 69% de los hogares logra equilibrar sus ingresos con sus gastos, el 20% se endeudan y el 11% logran ahorrar.

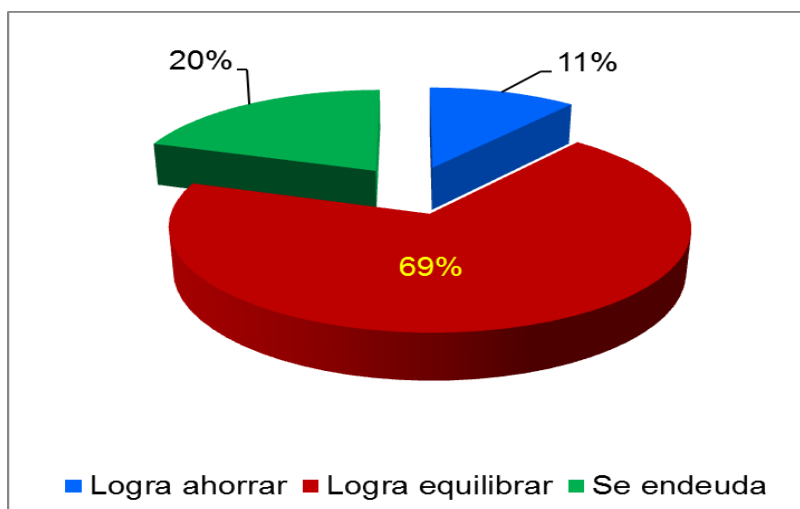


Figura 19. Situación económica del hogar (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

f) Situación del trabajo

En la figura 20, se observa la situación del trabajo del jefe de hogar; es decir, el 70% de los jefes de hogar si tienen trabajo y el 30% de los jefes de hogar no tienen trabajo durante las ultimas semanas.

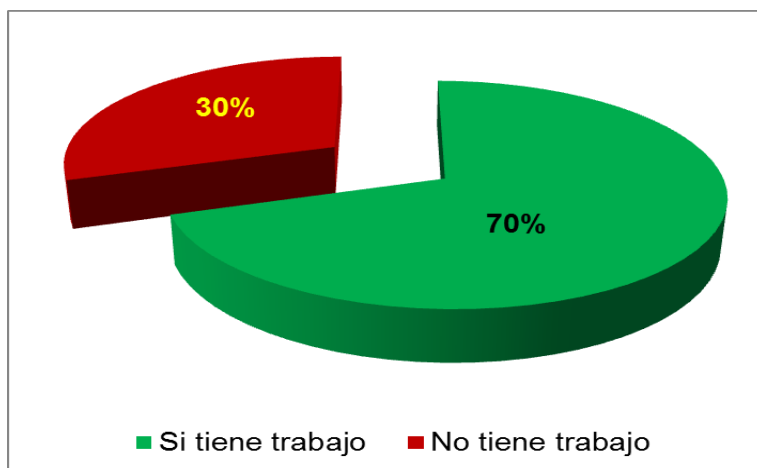


Figura 20. Situación del trabajo (En %)

Fuente: Elaboración propia – ENAHO-2015

4.2. Análisis econométrico de la incidencia de los programas sociales en la desigualdad de oportunidades

4.2.1. Estimación del modelo logit de la desigualdad de acceso a oportunidades de servicios básicos

Los resultados obtenidos de las regresiones para el cálculo de la desigualdad de oportunidades se presentan en la tabla 15, en dicha tabla también se presentan las variables de factores circunstanciales utilizadas en la estimación, coeficientes de cada variable y su respectiva z-estadístico, los estadísticos de validez y la probabilidad de acceso a las oportunidades de servicios básicos.

Tabla 15

Resultados de la estimación de la ecuación logit.

Variables	Modelo Logit 1		Modelo Logit 2	
	β	β	Proporción de Probabilidades	Efectos Marginales dy/dx
Constante	-4.382846 (-5.26)	-4.997347 (-5.62)	0.0067558 (-5.62)	
Género	0.4408763 (1.97)	0.4951913 (2.04)	1.640812 (2.04)	0.0277411 (2.03)
Raza de los Niños	0.0184631 (0.26)	0.0343248 (0.45)	1.034921 (0.45)	0.0019195 (0.45)
Escolaridad del Jefe del Hogar (EJH)	-0.0061803 (-0.04)	0.0170721 (0.11)	1.017219 (0.11)	0.0009547 (0.11)
Ingreso Familiar (YF)	0.0005191 (1.06)	0.000877 (1.62)	1.000877 (1.62)	0.000049 (1.62)
Situación	0.2606593	0.3508276	1.420242	0.0196187

Económica del Hogar (SEH)	(1.33)	(1.66)	(1.66)	(1.66)
Situación del Trabajo (ST)	0.5333834 (1.12)	0.4040458 (0.85)	1.497873 (0.85)	0.019545 (0.98)
Resid ²		-0.0205257 (-0.12)	49489.1 (0.88)	
	LR Chi ² (7) = 7.87		LR Chi ² (2) = 82.32	
	Prob > Chi ² = 0.2478		Prob > Chi ² = 0.0000	
Estadísticos de validez	Pseudo R ² = 0.0119		Pseudo R ² = 0.1244	
	Log likelihood = -327.06527		Log likelihood = -289.8395	
	Predicción correcta = 94.32%		Predicción correcta = 94.32%	
Probabilidad	y = Pr(Logit) (predict) = 0.05945631	y = Pr(Logit) (predict) = 0.05945631		

Significancia: *p<10%, **p<5%, ***p<1%

Fuente: Elaboración propia.

De los dos modelos logit, se seleccionó el modelo logit 2, en razón de que presenta un buen ajuste (12,44%) en términos del Pseudo R². Sin embargo, las variables independientes del modelo ganador no son estadísticamente significativas (a excepción de la variable género); es decir, no presentan un z-estadístico mayor a 2 y los signos de los coeficientes que acompañan a las variables son los esperados según la teoría económica.

El valor calculado de LR Chi² (2) es 82,32, indica que los coeficientes son conjuntamente significativos para explicar la probabilidad de acceso a las oportunidades de servicios básicos; es decir, se acepta la hipótesis nula porque en conjunto las variables explicativas tienen validez en el modelo estimado. Esto da lugar a que las variables explicativas son completamente exógenas y que dichas variables están correctamente especificadas (incluidas) en la estimación del modelo (no existe el problema de variables omitidas).

Prob > Chi² es cero, lo cual indica que podemos rechazar en 0% la hipótesis de todos los coeficientes que sean igual a cero.

El Pseudo R², es mayor a 0,10 que indica que el modelo analizado es bueno (0,1244); es decir, el grado de ajuste nos permite con el modelo estimado, rastrear muy bien los datos originales que tienen componente estacional bien marcado. A su vez, Pseudo R² indica que aproximadamente el 12,44% de la variación de la

variable dependiente puede ser explicada por la variación de las variables independientes del modelo. Podemos afirmar, que en general, el modelo prevé el 94,32% de las observaciones correctamente y la probabilidad de acceso a las oportunidades de servicios básicos en promedio para esta muestra específica es aproximadamente 5,94%.

Por otro lado, los tests (z), de cada parámetro de las variables independientes no son altamente significativos, a excepción del variable circunstancial género.

De las variables significativas: El coeficiente del variable género (GEN), como se esperaba, es positivo. Esto nos indica que el género masculino tiene mayor probabilidad de acceder a las oportunidades de servicios básicos en relación al género femenino.

De las variables no significativas: en este caso se consideran dichas variables debido a que cumplen con el signo esperado de acuerdo a la teoría; sin embargo, no son significativas a los niveles de confianza de 1%, 5% y 10%.

La variable raza (RAZA) es positivo, esto implica que un niño(a) y/o adolescente de raza blanca tiene mayor probabilidad de acceder a las oportunidades de servicios básicos que un niño(a) y/o adolescente de raza nativa u otro.

La variable escolaridad del jefe de hogar (EJH) es positivo, esto implica que un niño(a) y/o adolescente de padres con nivel de escolaridad superior tiene mayor probabilidad de acceder a las oportunidades de servicios básicos que un niño(a) y/o adolescente de padres con nivel de escolaridad primaria.

La variable ingreso familiar (YF) es positivo, esto implica que un incremento en el ingreso familiar en una unidad monetaria entonces la probabilidad de acceder a las oportunidades de servicios básicos aumenta.

La variable situación económica del hogar (SEH) es positivo, esto implica que un niño(a) y/o adolescente de hogares que logran ahorrar dinero en una unidad adicional, aumenta su probabilidad de acceder a las oportunidades de servicios básicos que un niño(a) y/o adolescente de hogares que se ven obligados a endeudarse.

La variable situación de trabajo (ST) es positivo, esto implica que un niño(a) y/o

adolescente de padres que logran obtener un empleo tienen mayor probabilidad de acceder a las oportunidades de servicios básicos, que un niño(a) y/o adolescente de padres que no logran obtener un empleo.

Otra forma de interpretación de los coeficientes es a través de los ratios de oportunidad (Odds Ratio); por ejemplo, la oportunidad de un niño y/o adolescente por acceder a servicios básicos es 64,08% mayor que una niña y/o adolescente, la oportunidad de un niño y/o adolescente de raza blanca por acceder a servicios básicos es 3,49% mayor que un niño y/o adolescente de raza nativo u otro, la oportunidad de un niño y/o adolescente de padres con escolaridad de nivel superior por acceder a servicios básicos es 1,72% mayor que un niño y/o adolescente de padres con escolaridad de nivel primaria, la oportunidad de un niño y/o adolescente de padres con ingresos altos por acceder a servicios básicos es 0,08% mayor que un niño y/o adolescente de padres con ingresos bajos, la oportunidad de un niño y/o adolescente de hogares que logran ahorrar dinero por acceder a servicios básicos es 42,02% mayor que un niño y/o adolescente de hogares que se ven obligados a endeudarse y la oportunidad de un niño y/o adolescente de padres con empleo por acceder a servicios básicos es 49,78% mayor que un niño y/o adolescente de padres sin empleo.

- Efectos marginales

La variable género (GEN) es positivo, esto implica que un niño y/o adolescente tiene mayor probabilidad de acceder a las oportunidades de servicios básicos en 2,77%, que una niña y/o adolescente.

La variable raza (RAZA) es positivo, esto implica que un niño(a) y/o adolescente de raza blanca tiene mayor probabilidad de acceder a las oportunidades de servicios básicos en 0,19%, que un niño(a) y/o adolescente de raza nativa u otro.

La variable escolaridad del jefe de hogar (EJH) es positivo, esto implica que un niño(a) y/o adolescente de padres con nivel de escolaridad superior tiene mayor probabilidad de acceder a las oportunidades de servicios básicos en 0,09%, que un niño(a) y/o adolescente de padres con nivel de escolaridad primaria.

La variable ingreso familiar (YF) es positivo, esto implica que un incremento en el ingreso familiar en una unidad monetaria entonces la probabilidad de acceder a

las oportunidades de servicios básicos aumenta en 0,005%.

La variable situación económica del hogar (SEH) es positivo, esto implica que un niño(a) y/o adolescente de hogares que logran ahorrar dinero en una unidad adicional, aumenta su probabilidad de acceder a las oportunidades de servicios básicos en 1,96%, que un niño(a) y/o adolescente de hogares que se ven obligados a endeudarse.

La variable situación de trabajo (ST) es positivo, esto implica que un niño(a) y/o adolescente de padres que logran obtener un empleo tienen mayor probabilidad de acceder a las oportunidades de servicios básicos en 1,95%, que un niño(a) y/o adolescente de padres que no logran obtener un empleo.

Según el estudio de investigación, el futuro de las personas está trazado por circunstancias personales que abren o cierran el acceso a los servicios necesarios para una vida digna como: el agua potable, el saneamiento, la electricidad o la educación básica. La gran parte de las circunstancias se producen en la niñez, limitando o potenciando las oportunidades futuras.

Por lo tanto, el género, la raza, la escolaridad del jefe de hogar, el ingreso familiar, la situación económica del hogar y la situación de trabajo explican la mayoría de las desigualdades en el acceso a oportunidades básicas, provocando que la pobreza se perpetúe generación tras generación. (Ver figura 21).

La desigualdad de oportunidades es injusta porque no depende del esfuerzo o talento de cada peruano, sino que se basa en servicios y bienes básicos que deben recibir los niños, al margen de factores circunstanciales como: la raza, el género, ingresos económicos de sus padres o lugar de residencia. En general, la educación y el ingreso de los padres, así como la región de nacimiento, tienen todavía un papel muy grande en generar desigualdad de oportunidades entre los niños peruanos. Es función de la política del desarrollo minimizar los efectos de esos factores limitantes y propiciar la ampliación de las oportunidades.

Estudios internacionales que demuestran acerca de las “circunstancias personales, destacando la pérdida del poder explicativo del sexo del menor o su estabilidad en un valor muy bajo (0,01 – 0,02%) en la determinación de las ventajas de infraestructura y equipamiento como agua, saneamiento, energía, vivienda,

hacinamiento, refrigerador y teléfono entre los años 2007 y 1992. Esto implica que el menor tiene acceso a estas oportunidades, independiente de su sexo” (Amaya, 2015).

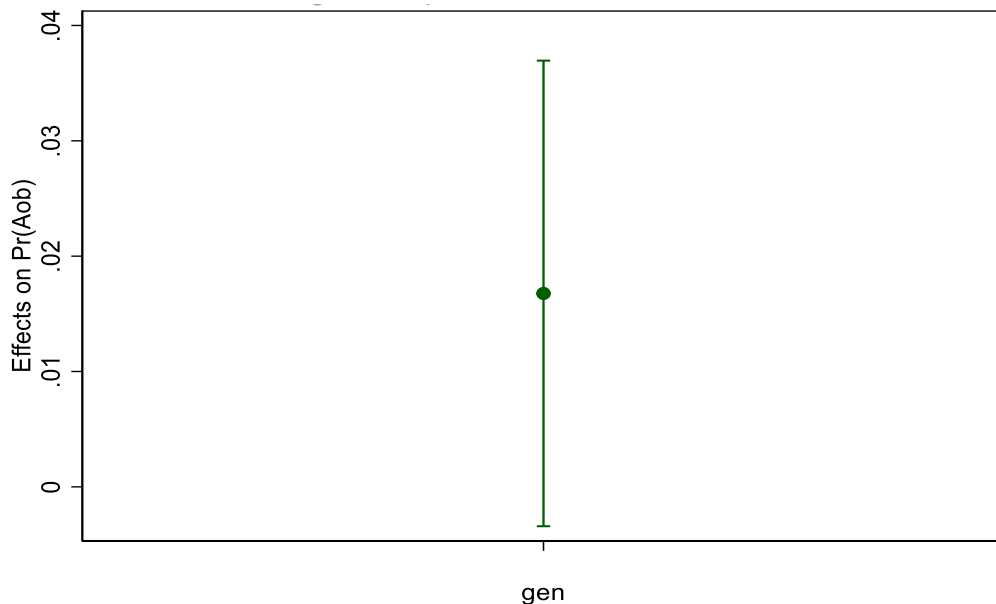


Figura 21. Efectos marginales de la variable más importante al 95% de confianza.

4.2.2. Estimación modelo lineal de desigualdad de los programas sociales

Los resultados de la estimación de la ecuación efectuado por el modelo Mínimos Cuadros Ordinarios (MCO) se puede observar en la tabla 16.

Tabla 16

Estimaciones de la ecuación de desigualdad de los programas sociales.

Variable	Modelo 1 2015	Modelo 2 2015
Constante	-0.28 (-4.03)	-0.05 (-57.60)
Cobertura de acceso a servicios básicos mediante los programas sociales	0.02 (5.03)	-0.0006 (39.28)
	F(1,15) = 25.32	F(1,15) = 1542.66
Estadísticos de Validez	Prob F = 0.0001	Prob F = 0.0000
	R ² Ajustado = 0.6032	R ² Ajustado = 0.9680
Significancia: *p<10%, **p<5%, ***p<1%		

Fuente: Elaboración propia.

$$DPS = -0.05 - 0.0006CASBPS + ut$$

$$(-57.60) \quad (39.28)$$

El R^2 - Ajustado es 0,96; es decir, el alto grado de ajuste nos permite con el modelo estimado, rastrear muy bien los datos originales que tienen componente estacional bien marcado (ver figura 22). Por otro lado, los tests (t) de los parámetros de la variable cobertura de acceso a servicios básicos mediante programas sociales (CASBPS) son altamente significativos a un nivel de confianza de 1%, 5% y 10%.

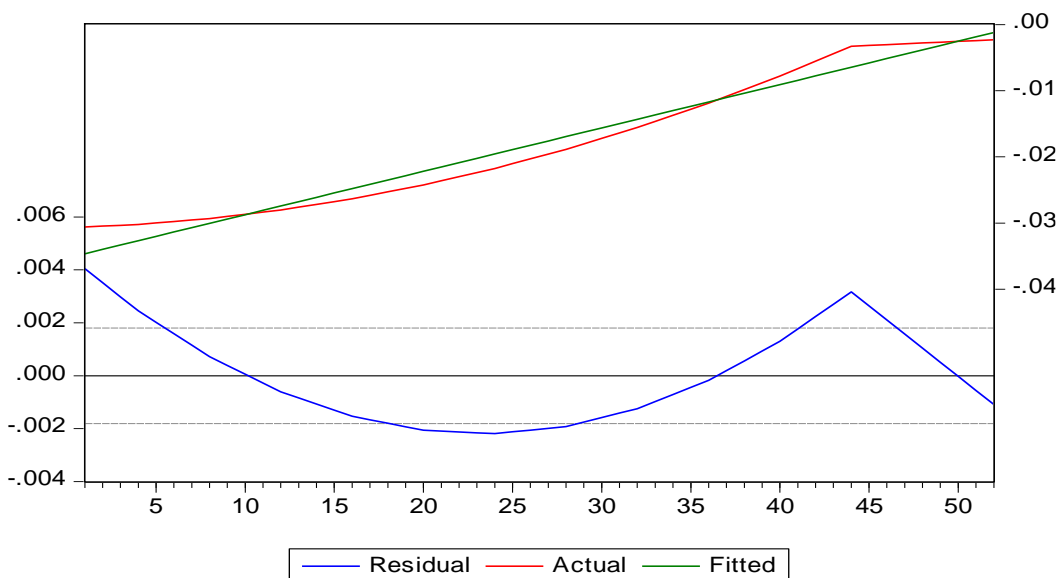


Figura 22. Valores observados y estimados de la ecuación de desigualdad de programas sociales

Fuente: Elaboración propia

De los resultados se desprende que la ecuación estimada obedecería a un proceso estocástico parsimonioso; es decir, no existen cambios erráticos y no predecibles por la ecuación.

La variable explicativa cobertura del acceso a servicios básicos mediante los programas sociales (CASBPS), muestra un signo negativo, lo que indica que la forma de relación entre la variable dependiente desigualdad de programas sociales (DPS) es indirecta; es decir, ante un aumento del 1% en la cobertura del acceso a servicios básicos mediante los programas sociales, disminuye en 0,0006%²⁴ la desigualdad de programas sociales (genera mayor equidad). Dado que los coeficientes de concentración se encontrarán entre -1 y 1. Si se tomara el valor de -1, los recursos se encontrarían concentrados 100% en los individuos más pobres; mientras, que si se tomara el valor de 1, los recursos se encontrarían 100% en los

²⁴ La asistencia social reduce pobreza, pero no la erradica ni resuelve la desigualdad.

individuos más ricos. Por último, si se tomara el valor de 0, los recursos estarían repartidos equitativamente entre individuos pobres y ricos. Particularmente, hablaremos de coeficientes pro-pobres o progresivos dado que estos son negativos.

Los hallazgos de Rentería (2015) relata “La desigualdad total aumenta con la edad, y la tendencia es parecida para la desigualdad de oportunidades. Esta evolución es muy marcada -sobre todo para esta última- en el paso de los 25-34 años a los 35-44 años. Se puede deducir que las circunstancias juegan un rol cada vez más importantes a medida que la edad avanza, pero con un impacto que se atenúa levemente al fin del ciclo de trabajo”.

Evaluación del modelo

- Prueba de normalidad, para este caso se realizó el test de kurtosis, resultando una probabilidad de 0,0483, también el test Shapiro-wilk con una probabilidad de 0,0027, en el test Shapiro-francia hay una probabilidad de 0,0083, siendo estas son menores al 5% lo cual indica que existe un problema de incumplimiento de la normalidad.
- Prueba de multicolinealidad, mediante la prueba VIF resulto el valor de 1, lo cual se encuentra entre los límites de 1 a 10 llegándose a concluir que no presenta multicolinealidad.
- Prueba de heterocedasticidad, de acuerdo al test de white resulta un valor de 0,0241 y en el test de breusch-pagan resulta un valor de 0,1662, de estas dos pruebas podemos concluir que según la prueba white hay el problema de heterocedasticidad y según el test de breusch-pagan no hay heterocedasticidad, por lo que será necesario corregir dicho problema.
- Prueba de autocorrelacion, mediante el estadístico Durbin Watson se obtuvo un valor de 0,0393 lo cual tiene valores cercanos a cero, por lo que se prevé la existencia de autocorrelacion, así mismo mediante la corrección de dicho modelo se obtuvo un valor de 0,228.

4.2.3. Estimación del modelo lineal de incidencia de la desigualdad de los programas sociales en la desigualdad de oportunidades (IOH)

Los resultados de la estimación de la ecuación efectuada por el método de Mínimos Cuadros Ordinarios (MCO) se puede observar en la tabla 17.

Tabla 17

Estimación de la ecuación de incidencia de la desigualdad de los programas sociales.

Fuente	SS	df	MS	Número de Observación = 52 F(1,50) = 1130.90 Probabilidad > F = 0.0000 R-cuadrado = 0.9577 R-cuadrado Ajustado = 0.9568 Raíz MSE = 0.01553		
Modelo	0.27277089	1	0.27277089			
Residuo	0.12059898	50	0.000241198			
Total	0.284830789	51	0.005584917			

Desigualdad de oportunidades (IOH) Nivel de desigualdad de programas sociales Constante	Coeficiente	Error Estándar	Prueba t	P> t	[Coeficiente de Intervalo al 95%]	
	7.245837	0.2154648	33.63	0.000	6.813063	7.678611
	0.8570067	0.00442214	193.83	0.000	0.8481261	0.8658873

Significancia: *p<10%, **p<5%, ***p<1%

Fuente: Elaboración propia.

$$DO(IOH_i) = 0.85 + 7.24 \text{ DPS} + \varepsilon_i$$

La significancia individual de la variable explicativa DPS es significativa a los niveles de confianza de 1%, 5% y 10%. Por otro lado la significancia global también es altamente significativa. El R²-Ajustado es 0,9568; es decir, el alto grado de ajuste nos permite con el modelo estimado, rastrear muy bien los datos originales que tienen componente estacional bien marcado.

El mayor nivel de equidad genera mayores oportunidades; es decir, ante la disminución de 1% en el nivel de desigualdad en los programas sociales genera una disminución de 7.24% en el nivel de desigualdad de oportunidades de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú.

Evaluación del modelo

- Prueba de normalidad, para este caso se realizó el test de kurtosis, resultando una probabilidad de 0,983, también el test Shapiro-wilk con una probabilidad de 0,153, en el test Shapiro-francia hay una probabilidad de 0,178, siendo estos son mayores al 5%, lo cual nos indica la distribución normal de los residuos.

- Prueba de multicolinealidad, mediante la prueba VIF resulto el valor de 1, lo cual se encuentra entre los límites de 1 a 10 llegándose a concluir que no presenta multicolinealidad.
- Prueba de heterocedasticidad, de acuerdo al test de white resulta un valor de 0,001, siendo este menor al 5%, por lo que en este caso existe el problema de heterocedasticidad. Corrigiéndose esta prueba mediante la robustez del modelo mejorando el error estándar.
- Prueba de autocorrelación, mediante el test Durbin Watson se obtuvo un valor de 0,407, lo cual muestra la existencia del problema de autocorrelación, por lo que después de dicha corrección se obtuvo un nuevo valor 2,24, valor aceptable para afirmar la no existencia de autocorrelación.

Todo crecimiento del nivel de acceso a un servicio básico a nivel nacional mejorará el índice. Lo mejor de todo es que si ese aumento de la cobertura se orienta hacia un grupo con menos ventajas (por ejemplo, niños en una región pobre o con padres de menores ingresos), la desigualdad de oportunidades se reducirá más que proporcionalmente, lo que hará que el índice mejore más que proporcionalmente.

Para las nuevas generaciones los desafíos serán todavía mayores si la desigualdad en las oportunidades que tienen los peruanos para trabajar un futuro mejor no se reducen significativamente. En ese sentido, una prioridad de los sistemas de seguimiento de la efectividad de la política pública es monitorear no solo el grado de avance en indicadores claves, sino las brechas existentes entre niños de distinto nivel socioeconómico, y entre niños de zonas urbanas y rurales; brechas que se están reduciendo, pero de manera muy lenta.

Aunque probablemente sea demasiado pronto para las afirmaciones enfáticas, existen pruebas de que la desigualdad de oportunidades puede estar asociada al crecimiento económico; por ejemplo: en dos estudios recientes se sugirió que una de las razones por las cuales los resultados del análisis econométrico en que se había intentado estimar el efecto causal de los niveles de desigualdad en el crecimiento son tan inestables es que las medidas de la desigualdad de ingresos combinan dos aspectos básicamente diferenciados de las diferencias sociales: la desigualdad de oportunidades y la desigualdad de esfuerzos. Del mismo modo que existe el colesterol bueno y el malo, puede haber dos tipos de desigualdad, una de

las cuales es mucho más perjudicial para la salud del país que la otra. Por ejemplo, se ha llegado a la conclusión de que los estados de Estados Unidos que tienen los niveles más elevados de desigualdad de oportunidades (pero no de ingresos) con el tiempo registran un crecimiento económico más bajo. Se trata de tan solo uno de los estudios, de modo que sería desde luego prematuro extraer demasiadas conclusiones a partir de estos resultados preliminares. Pero si surgen más evidencias de que la desigualdad de oportunidades de ayer está asociada al peor desempeño económico de hoy, puede suceder que esas dos tendencias de investigación bien diferenciadas de los años noventa —la que estudia el nexo causal entre la desigualdad y el crecimiento y la que procura definir y medir la desigualdad de oportunidades— finalmente converjan, lo que generaría interesantes implicaciones para las actividades de desarrollo.

Ante todo, cabe señalar que, si bien no existe una correlación perfecta entre la desigualdad de rentas y la desigualdad de oportunidades, una primera observación indica que los países con un mayor nivel de desigualdad de rentas son los que tienen mayores desigualdades de oportunidades. Dentro de los países desarrollados, Estados Unidos es a la vez uno de los países con mayor desigualdad de rentas y desigualdad de oportunidades. Por otro lado, los países escandinavos son los menos desiguales en términos de rentas y de oportunidades. Según estudio de Ferreira y Gignoux (2008) para América Latina muestra resultados similares.

Brasil, Guatemala y Panamá presentan unos niveles de desigualdad de rentas y de oportunidades más altos que Perú, Colombia y Ecuador. Del mismo modo, los países desarrollados; así como, los que están en vías de desarrollo presentan unos niveles de desigualdad de oportunidades muy distintos. Desde el punto de vista de Roemer (2001, 2003) concluye que en los países en vías de desarrollo la desigualdad de oportunidades representa alrededor de un 30% de la desigualdad total de rentas; mientras, que en los países desarrollados, representa menos de un 10%. En los países escandinavos, este porcentaje es alrededor de un 1% y los países de Europa con más desigualdad de oportunidades, según Roemer Italia (6,9%) y España (7,4%).

Esta correlación entre desigualdad total y desigualdad de oportunidades transmite la idea de que los países más propicios a defender un mayor nivel de igualdad de

rentas son también los que se preocupan más por igualar las oportunidades de acceso a ellas. Así, la corrección de la desigualdad de oportunidades se traduce por una reducción de las desigualdades de rentas y recíprocamente.

Sin embargo, la correlación entre desigualdad total y desigualdad de oportunidades está lejos de ser perfecta. De acuerdo a Lefranc *et al.* (2008) han estudiado el caso europeo y muestran que Bélgica y Alemania, con unos niveles medios de desigualdad, son los países con menor grado de desigualdad de oportunidades. Otro ejemplo es Noruega, un país con menor desigualdad de oportunidades en este estudio, pero que ocupa sólo la quinta posición en términos de desigualdad total. Por tanto, la reducción de la desigualdad total y de oportunidades no son objetivos perfectamente sustituibles.

También debemos tener en cuenta que dentro de cada país la dinámica de la desigualdad total puede ser muy distinta a la evolución de la desigualdad de oportunidades. Como lo hace notar Nilsson (2005) muestra para Noruega que, mientras que la desigualdad total ha disminuido sobre el período 1996-2005, la desigualdad de oportunidades, en el mismo período, ha aumentado.

Por el contrario, aquellos países con mayor nivel de desigualdad total han reducido sus niveles de desigualdad de oportunidades. En Estados Unidos, según Lefranc *et al.*, (2008), mientras la desigualdad total de rentas aumentó, la desigualdad de oportunidades pasó de un 40% a un 18% en 2001. Notemos que en este estudio, la parte inexplicada de la renta se trata como una variable de esfuerzo; es decir, que no tiene que compensarse, mientras que en el estudio de Nilsson (2005) se considera una circunstancia, por lo que tenemos que corregir sus efectos. En ambos estudios, es justo esta parte inexplicada la que explica los cambios, aunque las conclusiones sean opuestas. Por este motivo, la comparación de los estudios es un ejercicio a realizar con mucha cautela. De este modo, en Estados Unidos la desigualdad de oportunidades se ha reducido siempre que consideremos que los efectos de la suerte, del talento innato entre otros, no se han de corregir.

Teniendo en cuenta a Lefranc y Trannoy (2004) señala que para explicar estas dinámicas entre desigualdad total y desigualdad de oportunidades en Francia, nos podemos referir al trabajo de estos investigadores que proponen explicar las causas subyacentes a la reducción de la desigualdad de oportunidades. Por un lado, ésta

disminuye si las circunstancias del individuo tienen menos impacto sobre sus ingresos. Por ejemplo, si la riqueza del padre influye en una menor medida sobre las probabilidades del hijo de tener un buen sueldo, la desigualdad de oportunidades disminuye porque la transmisión de las ventajas del entorno familiar pierde importancia. Pero la desigualdad de oportunidades puede disminuir si las circunstancias de los individuos se asemejan. Puede ocurrir que si las diferencias de riqueza entre padres se reduce, entonces la desigualdad de oportunidades se corrige gracias a la ecualización de las condiciones de partida de los individuos. En Francia; por ejemplo, la reducción de las desigualdades debidas a las circunstancias explica la reducción de la desigualdad de oportunidades. Sin embargo, el impacto de las circunstancias sobre los sueldos de los hijos se mantiene. Quiere decir que la reducción de la desigualdad de oportunidades se debe a una reducción de la diferencia de renta entre los padres. Por lo tanto, las circunstancias como la riqueza familiar siguen teniendo la misma importancia para diseñar las oportunidades de renta de la nueva generación.

Vemos entonces que la teoría de la igualdad de oportunidades ofrece una nueva luz sobre el análisis de la desigualdad total. Permite realizar estudios más precisos sobre la formación de las desigualdades, muestra que la estimación de la desigualdad total no es suficiente y que confrontar desigualdad de oportunidades y desigualdad de rentas puede llevar a nuevas conclusiones.

Brevemente, estos estudios empíricos han mostrado que los países más desarrollados tienen niveles menores de desigualdad de rentas; pero también de desigualdad de oportunidades que los países en vías de desarrollo. Seguidamente las dinámicas entre la desigualdad total de rentas y desigualdad de oportunidades no siempre coinciden a pesar de que los países menos desiguales tienden a tener niveles menores de desigualdad de oportunidades. Finalmente, la desigualdad de oportunidades está estrechamente relacionada con la desigualdad total de rentas de la generación anterior ya que ésta determina la magnitud de la desigualdad en las circunstancias de las generaciones posteriores.

De acuerdo con Roemer (1993), Van de Gaer (1993) y Fleurbaey (1995), entre otros, han dado lugar a lo que se llama literatura de la Desigualdad de Oportunidades (DO). Esta literatura enfatiza que la renta de los individuos es

función de dos tipos de factores, aquellos bajo el control del individuo y aquellos fuera de su control. Los primeros están relacionados con el esfuerzo que los individuos deciden ejercer en su trabajo y/o estudios (por ejemplo, inversión en capital humano o elección de una ocupación). Los segundos hacen referencia a aquellos factores que están fuera del control de los individuos.

Dentro del segundo tipo de factores sólo nos vamos a centrar en las llamadas circunstancias o factores circunstanciales. Éstas están relacionadas con el origen socioeconómico del individuo (por ejemplo, la educación y ocupación de los padres), la raza, el sexo, lugar de nacimiento y entre otros.

Se desconsideran así factores como la suerte o el talento (o, más en general, herencia genética). Más allá de suponer un proceso estocástico no predecible, la suerte es un factor difícil de modelizar; mientras el talento, medido por ejemplo, por el cociente intelectual del individuo, puede estar influido por el nivel de esfuerzo realizado por dicho individuo cuando este fue niño.

Así, hay que destacar que la desigualdad de la renta es; por lo tanto, una medida agregada de distintos tipos de desigualdades, como por ejemplo la desigualdad de oportunidades (debidas a un origen social o circunstancias distintas) y la desigualdad de esfuerzo, y cuyos orígenes y motivos son muy distintos. Así, la distribución desigual de la renta en un país obedece; por tanto, a diferencias en las circunstancias iniciales de los individuos y a diferencias en su grado de esfuerzo.

La literatura ha justificado tradicionalmente la reducción de la DO, en lugar de la desigualdad de renta, por ser éste el concepto apropiado desde un punto de vista ético o de justicia social. Así, la literatura de DO enfatiza que la consecución de la justicia social no es equivalente a igualar las rentas de los individuos y reducir la desigualdad de oportunidades a cero. La justicia social sería equivalente a igualar las oportunidades de los individuos y; por tanto, a reducir la influencia de aquellos factores fuera del control de los individuos. Una vez que las oportunidades están igualadas, la justicia social no entra en contradicción con que los individuos compitan por diferencias de salario y renta, siempre y cuando estas provengan del esfuerzo o de aquellos factores bajo el control del individuo. Para la justificación desde el lado de la equidad hay varios artículos tales como (The World Bank, 2006, Bourguignon *et al.*, 2007a, Marrero y Rodríguez, 2010a) han ofrecido

recientemente una justificación desde el lado de la eficiencia por eso es importante detallar a continuación el camino seguido.

La relajación de la hipótesis de agente representativo ha permitido estudiar en las dos últimas décadas los efectos que tiene la desigualdad de la renta sobre el crecimiento de una economía. En este sentido, entender correctamente la incidencia de la desigualdad sobre el crecimiento se antoja crucial para el diseño de políticas públicas. Dependiendo de cómo sea esta relación, una política redistributiva dirigida a mejorar la desigualdad que podría tener efectos positivos o negativos sobre la eficiencia económica y el crecimiento. Al respecto, encontramos dos grupos de trabajos: aquellos que encuentran una influencia positiva de la desigualdad sobre el crecimiento y aquellos que estiman que una mayor desigualdad es perjudicial para el crecimiento económico.

Con relación a los trabajos que defienden los beneficios de una mayor desigualdad para el crecimiento, los argumentos esgrimidos son principalmente: una mayor propensión a ahorrar de las rentas altas, la hipótesis de Kaldor (Galenson y Leibenstein, 1955, Stiglitz, 1969, Bourguignon, 1981); unos mayores incentivos al esfuerzo (Mirrless, 1971 y Rebelo, 1991).

Es evidente; por tanto, que existen muchas y contrapuestas vías de influencia entre la desigualdad de la renta y el crecimiento. La prevalencia de una relación positiva o negativa entre ambos es así difícil de establecer a priori, por lo que debemos recurrir a una evaluación empírica. Sin embargo, también en la literatura empírica encontramos una falta de unanimidad en cuanto al signo de dicha relación, tanto en estudios de sección cruzada como en estudios basados en datos de panel.

Como lo hacen notar Banco Mundial (2006), Bourguignon *et al.* (2007a) y Marrero y Rodríguez (2010a) han señalado que la ambigüedad de los resultados encontrados por la literatura de desigualdad y crecimiento podría deberse a que los efectos de la desigualdad de oportunidades y de esfuerzo sobre el crecimiento son de signo contrario. La desigualdad de renta entre aquellos que ejercen un distinto esfuerzo puede alimentar el crecimiento al incentivar a los individuos a invertir en educación y esfuerzo. Por el contrario, la desigualdad de oportunidades puede perjudicar el crecimiento al favorecer la acumulación de capital humano por parte de aquéllos con mejores orígenes sociales o circunstancias en lugar de aquellos con más talento

y que más se esfuerzan. Por tanto, dependiendo de qué tipo de desigualdad pese más en el agregado, obtendríamos un resultado u otro. Cabe resaltar que aplicado al caso de Estados Unidos para los años 80 y 90, como dice Marrero y Rodríguez (2010a) han encontrado que la incidencia de la DO sobre el crecimiento es negativa, mientras que la incidencia de la desigualdad de esfuerzo es positiva. Si este resultado se confirma, corregir la DO en un país no sólo haría la sociedad más justa en términos de igualdad social, sino que además fomentaría su eficiencia y crecimiento económico.

4.3. Contrastación de los resultados con otros autores

Teniendo en cuenta a Sapata (2010) concluye que el estudio que fue desarrollado ha permitido cuantificar la desigualdad de oportunidad salarial en España, el cual ha demostrado que se opera a través de diferentes canales. No sólo el entorno familiar, sino también el género y el país de nacimiento son factores que se deben considerar en la desigualdad de oportunidades salariales. Al mismo tiempo, se ha puesto en evidencia la dificultad de separar las variables sobre las cuales el individuo tiene control y las variables sobre las cuales no tiene control. Asimismo, ha posibilitado establecer una jerarquía de las circunstancias que muestre que el género y el entorno familiar son los dos factores que más generan la desigualdad de oportunidades. Por lo tanto, fue calculado que un cuarto de la desigualdad total se reduciría si se igualaran las circunstancias entre individuos. Esta condición es más que suficiente para igualar las oportunidades, pero ofrece una primera forma de construir un objetivo de desigualdad de acuerdo con un principio de justicia que incluya una tolerancia a las desigualdades. Dada la magnitud del potencial de reducción de la desigualdad que hemos observado, un 25%, no cabe duda de que el Estado puede y tiene que actuar para reducir la desigualdad de oportunidades salariales entre los ciudadanos españoles.

Desde el punto de vista de Serio (2016), concluye que el objetivo es probar si los alumnos que se esfuerzan igual y difieren en circunstancias tienen las mismas probabilidades de obtener determinados desempeños educativos. Para ello se ordenan las distribuciones de desempeño de los diferentes grupos de alumnos utilizando principios de dominancia estocástica de primer y segundo orden. Por consiguiente, los principales resultados sugieren que los grupos de alumnos de

escuelas públicas más favorecidos por circunstancias externas no pueden competir con los alumnos de las escuelas privadas con circunstancias similares sino que solo con aquellos con circunstancias más desfavorecidas.

Más aún, en general, los alumnos de la escuela pública de contextos desfavorecidos tampoco consiguen igualar oportunidades con los alumnos de escuelas privadas con similares o peores circunstancias. Esto sugiere que los alumnos de la escuela pública de contextos menos favorecidos son los que menores ventajas tienen ya que para estos alumnos no están dadas las condiciones necesarias ni suficientes para la existencia de igualdad de oportunidades. Los resultados son robustos al condicionar por distintos esfuerzos y diferentes variables de circunstancia de los alumnos (Serio, 2016).

Como expresa Santos (2016), concluye en su trabajo de investigación, de que el grado de igualdad de oportunidades en educación e ingresos laborales en México, muestran los índices calculados que representa el 36% de la desigualdad en los años de escolaridad y el 20% de la desigualdad en los ingresos laborales.

4.4. Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio, podemos evidenciar que los principales factores circunstanciales (género, raza de los niños, escolaridad del jefe del hogar, ingreso familiar, situación económica del hogar y situación del trabajo) demuestran que el futuro de las personas está trazado por circunstancias personales que apertura o cierran el acceso a los servicios básicos necesarios para una vida digna, concordando con lo que indica Serio (2016), que los grupos de los alumnos de escuelas públicas más favorecidos por circunstancias externas no pueden competir con circunstancias similares sino que solo con aquellos con circunstancias más desfavorecidas, admitiendo también con el estudio de la desigualdad de oportunidades citado por Sapata (2010), la magnitud del potencial de reducción de la desigualdad que fue observado, en un 25% no cabe duda de que el Estado puede y tiene que actuar para reducir la desigualdad de oportunidades. Asimismo, en el estudio demuestra que la variable género es significativo, esto implica que un niño y/o adolescente tiene mayor probabilidad de acceder a las oportunidades de servicios básicos en 2.77%, concordando con lo que indica Amaya (2015) estudios internacionales que demuestran acerca de las circunstancias personales, destaca la

pérdida del poder explicativo del sexo del menor o su estabilidad en un valor muy bajo (0.01% - 0.02%) en la determinación de las ventajas de infraestructura y equipamiento con agua, saneamiento, energía, vivienda, hacinamiento, refrigerador y teléfono entre los años 2007 y 1992.

Según los resultados de la desigualdad de programas sociales en comparación con estudios similares, se concuerda con lo que indica Rentería (2015) señala que la desigualdad total aumenta con la edad y la tendencia es parecida para la desigualdad de oportunidades, se puede deducir que las circunstancias juegan un rol cada vez más importantes a medida que la edad avanza. Asimismo, concertando con los autores Roemer (1993), Van de Gaer (1993) y Fleurbaey (1995) señalan que la desigualdad de oportunidades enfatiza que la renta de los individuos y aquellos fuera de su control; es decir, los primeros están relacionados con el esfuerzo que los individuos deciden ejercer en su trabajo y/o estudios (por ejemplo: inversión en capital humano o elección de una ocupación), los segundos hacen referencia a aquellos factores que están fuera del control de los individuos. También debemos tener en cuenta que dentro de cada país la dinámica de la desigualdad total puede ser muy distinta a la evolución de la desigualdad de oportunidades. Por ejemplo, Nilsson (2005) muestra para Noruega que, mientras que la desigualdad total ha disminuido sobre el período 1996-2005, la desigualdad de oportunidades, en el mismo período, ha aumentado.

La desigualdad de programas sociales registró una relación directa con la desigualdad de oportunidades, concordancia con Lefranc y Trannoy (2004) señala que las dinámicas entre desigualdad total y desigualdad de oportunidades, si la riqueza del padre influye en una menor medida sobre las probabilidades del hijo de tener un buen sueldo, la desigualdad de oportunidades disminuye porque la transmisión de las ventajas del entorno familiar pierde importancia. Pero la desigualdad de oportunidades puede disminuir si las circunstancias de los individuos se asemejan. Puede ocurrir que si las diferencias de riqueza entre padres se reduce, entonces la desigualdad de oportunidades se corrige gracias a la equalización de las condiciones de partida de los individuos.

CONCLUSIONES

En el trabajo de investigación, los principales factores circunstanciales estudiados, si persiste en la cohorte de los niños, niñas y jóvenes menores de edad en el Perú, se puede indicar que según los resultados de las estimaciones, demuestran que el futuro de las personas está trazado por circunstancias personales que apertura o cierran el acceso a los servicios básicos necesarios para una vida digna: es decir, el género (2,77%), la raza (0,19%), la escolaridad del jefe de hogar (0,09%), el ingreso familiar (0,005%), la situación económica del hogar (1,96%) y la situación de trabajo (1,95%), explican la mayoría de las desigualdades en el acceso a oportunidades de servicios básicos de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú.

Por otro lado, los resultados del trabajo de investigación demuestran que los coeficientes de concentración son pro-pobres dado que estos son negativos debido a una baja cobertura del acceso a servicios básicos mediante los programas sociales; es decir, durante el periodo de estudio la cobertura disminuye en 3,7% de hogares pobres con al menos un miembro beneficiario de programas alimentarios respecto del total de hogares pobres. El resultado de la estimación también demuestra que ante un aumento del 1% en la cobertura del acceso a servicios básicos mediante los programas sociales, disminuye en 0,0006% la desigualdad de programas sociales.

Sin embargo, los resultados demuestran que el Índice de Oportunidades Humanas (IOH) registró un incremento significativo de 23% durante el periodo de estudio, debido a que al mayor nivel de igualdad genera mayores oportunidades; es decir, el resultado de la estimación demuestra que ante una disminución del 1% en el nivel de la desigualdad de programas sociales genera una disminución de 7,24% en el nivel de desigualdad de oportunidades (IDH) de los niños, las niñas y los jóvenes menores de edad en el Perú.

RECOMENDACIONES

- En la investigación se ha explorado los principales factores circunstanciales como: el género, la raza, la escolaridad del jefe del hogar, el ingreso familiar, la situación económica del hogar y la situación de trabajo del jefe de hogar. Si aplicamos el principio de igualdad de oportunidades, sería injusto que estas circunstancias generen situaciones penalizadoras para cada uno de los beneficiarios que tengan ciertas variaciones; es decir, que estas circunstancias no deberían tener ningún efecto en los resultados obtenidos que alcancen a los beneficiarios en sus vidas; sin embargo, es una realidad que la sociedad no las considera prioritario como también injustas; por lo tanto, es propicio generar un debate social para plantear políticas públicas en mejora de la eficiencia, la eficacia, la cobertura y la focalización de los programas sociales vinculados a la cobertura de acceso a servicios básicos en el Perú.
- A pesar que la situación económica de los principales indicadores macroeconómicos es positivo; es decir, no se observa que el piso se esté emparejando al mismo ritmo para todos los grupos sociales de a nivel nacional; entonces, sería propicio implementar las políticas públicas que busquen reducir la desigualdad de programas sociales y que realmente empiecen a ocuparse particularmente de los grupos más vulnerables que son desfavorecidos.
- Asimismo, la tesis de investigación dejará camino a explorar a nuevos investigadores, especialmente estudios en los diferentes mecanismos que estarán orientados al tema de la desigualdad de oportunidades o las incidencias que tienen el nivel de la desigualdad de los programas sociales en la vida de cada uno de los beneficiarios.

BIBLIOGRAFÍA

- Amaya, P. (2015). Una evaluación de las oportunidades humanas en El Salvador. Serie de Documentos de Trabajo N° 175. Chile.
- Amezcu, C. y Jiménez, A. (1996). Evaluación de programas sociales, Ediciones Díaz de Santos S.A. España.
- Arias (2005). “Igualdad de oportunidades: una aplicación al sistema tributario chileno”, Estudios de Economía, Vol. 32, Núm. 1, pp. 69-96.
- Arneson, R. (1989). “Equality and Equal Opportunity for Welfare”, Philosophical Studies, 56(1), pp.77-93.
- Arneson, R. (1999). Equality of opportunity for welfare defended and recanted. Journal of Political Philosophy, 7 (4), pp.488–497.
- Ávila, L. (2015). Investigación Científica: Metodología, Primera Edición, Universidad Nacional del Altiplano, 560.pp, Puno – Perú.
- Banco Mundial (2006). “Informe sobre el desarrollo mundial 2006: Equidad y Desarrollo”.
- Benavides, M. (2002). Cuando los extremos no se encuentran: un análisis de la movilidad social y la igualdad de oportunidades en el Perú Contemporáneo. En: Javier Herrera (Editor). Pobreza y desigualdad en el área andina. Elementos para un nuevo paradigma. Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos. Tomo 31 N° 3. IRD e IFEA. Perú.
- Bourguignon, F. (2004). The Poverty-Growth-Inequality Triangle. The World Bank.
- Bourguignon, F., Ferreira, F. & Menéndez, M. (2005). Inequality of opportunities in Brazil. Discussion Papers N° 133. Instituto Iberoamericano de Investigaciones Económicas. Gerog-August-Universitat Gottingen. Gottingen.
- Bourguignon, F., Ferreira, F. y Menéndez, M. (2007b), “Inequality of opportunity in Brazil”, Review of Income and Wealth, 53, 585-618.
- Bourguignon, F., Ferreira, F. y Walton, M. (2007a), “Equity, efficiency and inequality traps: a research agenda”, Journal of Economic Inequality, 5, 235-256.



- Campos, R., Chiapa, C., Huffman, C. y Santillán, C. (2012), “Evolución de las condiciones socioeconómicas de los hogares en el programa oportunidades”, Centro de Estudios Económicos, Núm. VII, marzo, México, Colegio de México, pp.1-41.
- Cecchini, S. y Madariaga, A. (2011), Programas de transferencias condicionadas. Balance de la experiencia reciente en América Latina y el Caribe, Santiago, Chile, CEPAL/ONU.
- CEPAL (2014), Panorama Social de América Latina y el Caribe, mediciones de la pobreza por ingresos.
- Checchi, D., Peragine, V. (2010) Inequality of opportunity in Italy. *Journal of Economic Inequality* 8: 429-450.
- Cohen, E. (1984). Problemas sociales, políticas sociales y planificación social, CIDES, Buenos Aires – Argentina.
- Cohen, E. y Franco, R. (1993). Evaluación de Proyectos Sociales, Editorial Siglo XXI, Madrid – España.
- Cohen, E. y Franco, R. (2005). Gestión social: cómo lograr eficiencia e impacto en las políticas sociales, CEPAL y Siglo XXI, 316.p. México.
- Cohen, G. (1989). “On the Currency of Egalitarian Justice”, *Ethics*, 99(4), pp.906-944.
- Cohen, G. (1993). *Equality of What? On Welfare, Goods and Capabilities*, Oxford University Press.
- Coleman, J. (1968). “The Concept of Equality of Educational Opportunity”, *Harvard Educational Review*, Vol 38 (1), pp.7-22.
- Coleman, J. (1975). “What Is Meant by An Equal Educational Opportunity”, *Oxford Review of Education*, Vol 1 (1), pp.27-29.
- Cunha, F., Heckman, J., Lochner, L. y Masterov, D. (2005). Interpreting the evidence on life cycle skill formation, chapter 12, *Handbook of the Economics of Education*, Volume 1.
- Duflo, E. (2000a), Grandmothers and granddaughters: old age pension and intra-

- household allocation in South Africa, National Bureau of Economic Research, Working Paper 8061.
- Duflo, E. (2000b). “Schooling and labor Market consequences of school construction in Indonesia: Evidence from an unusual policy experiment”, National Bureau of Economic Research, Working Paper 7860.
- Dworkin, R. (1981a): “What is Equality? Part 1: Equality of Welfare”, *Philosophy and Public Affairs*, 10, pp.185-246.
- Dworkin, R. (1981b). “What is Equality? Part 2: Equality of Resources”, *Philosophy and Public Affairs*, 10, pp.283-346.
- Ebert, U. (2005). “Optimal anti-poverty programmes: Horizontal equity and the paradox of targeting”, *Economica*, Vol. 72, núm. 287, pp.453-468.
- Escobal, J., Saavedra, J. y Vakis, R. (2012). “¿Está el piso parejo para los niños en el Perú? Medición y comprensión de la evolución de las oportunidades”. Primera Edición, Lima, Banco Mundial, GRADE. p.97. Perú.
- Ferreira, F. y Gignoux, J. (2008a). “Inequality of Economic Opportunity in Latin America”. Unpublished manuscript. Development Research Group, the World Bank.
- Ferreira, J. y Gignoux, J. (2008). The measurement of inequality of opportunity: Theory and application to Latin America. Policy research working paper 4659. Washinton DC: The World Bank.
- Fleurbaey, M. (1995). “Equal opportunity or equal social outcome?”, *Economics and Philosophy*, Núm. 11, pp.25-55.
- Fleurbaey, M. (2008). *Fairness, responsibility, and welfare*. Oxford, Oxford University Press.
- Fleurbaey, M. and Maniquet, F. (2011). *Compensation and Responsibility, Handbook of Social Choice and Werfare, Volume II*, Paris.
- Foster, J. & Shneyerov, A. (2000), “Path Independent Inequality Measures”, *Journal of Economic Theory*, Elsevier, vol. 91(2), pages 199-222, April.

- Franco, R. (1983). Las grandes controversias de la política social, en R. Franco y J. C. Cuentas – Zavala, el desarrollo social en los ochenta, CEPAL/ILPES/UNICEF, Santiago – Chile.
- Freije, S., Bando, R., Arce, F., Medina, C. & Bernal, R. (2006). “Conditional transfer, labor supply, and poverty: Microsimulating Oportunidades”, *Económica*, vol. 7, núm. 1, pp.73-124.
- Gargarella, R. (1999). Las teorías de la justicia después de Rawls: un breve manual de filosofía política, Ediciones Paidós Ibérica, S.A. España.
- Gasparini, L., Cruces, G., Tornarolli, L. & Marchionni, M. (2009). “A Turning Point? Recent Developments on Inequality in Latin America and the Caribbean”, documento de trabajo del CEDLAS núm. 0081, CEDLAS, Universidad Nacional de la Plata, Argentina.
- Goodman, M., Morley, S. y Zuckeman, E. (1997). *Social Investment Funds in Latin America: Past Performance and Future Role*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Gujarati, D. y Porter, D. (2010). *Econometría*. Quinta Edición, Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V. 921.pp. México.
- Haughton, J. & Khandker, S. (2009). *Handbook Poverty + Inequality*. Washington; The World Bank.
- Heckman, J. (2001). “Accounting for heterogeneity, diversity and general equilibrium in evaluating social programmes, *The Economic Journal*, Vol. 111, N° 475, pp. F654-F699.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*, Sexta Edición, McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. 600.pp. México.
- Kovacevi, M., & Calderon, C. (2014), *UNDP’s Multidimensional Poverty Index: Specifications*, UNDP.
- Lavado, P. (2007). *Desigualdad en los programas sociales en el Perú*, Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), Banco Mundial, Oficina en Perú.



- Lefranc A., y Trannoy A. (2004), Intergenerational earnings mobility in France: Is France more mobile than the US? *Annales d'Economie et de Statistique*, Adres, 78, 57-78.
- Lefranc, A., Pistolesi, N. and Trannoy, A (2008) Inequality of opportunity vs. Inequality of outcomes: are western societies all alike *Review of Income and Wealth* 54(4): 513-546.
- Lochner, L. (2000). "Education Policy and Crime", University of Western Ontario, CIBC Centre for Human Capital and Productivity Working Papers 2010, University of Western Ontario, CIBC Centre for Human Capital and Productivity.
- Lockheed, M. y Hanushek, E. (1994). "Concepts of Educational Efficiency and Effectiveness.
- López-Calva, L., Lustig, N. (2010). *Declining Inequality in Latin America: A Decade of Progress*, Brookings Institution Press/ United Nations Development Programme, Washintong D.C./ Nueva York.
- Maldonado, S. y Ríos, V. (2006). *Más allá de la igualdad de oportunidades: Desigualdad de ingresos, responsabilidad individual y movilidad social en el Perú*, Centro de Estudios para el Desarrollo y la Participación, Consorcio de Investigación Económica y Social, Buenos Aires – Argentina.
- Maldonado, S. y Ríos, V. (2008). *Desigualdad de oportunidades en el Perú: una aproximación econométrica*.
- Marrero, A. & Rodríguez, J. (2010), "Inequality of opportunity in Europe: Economic and policy facts. Society for the Study of Economic Inequality", Working Papers ECINEQ.
- Marrero, A. & Rodríguez, J. (2013). *Inequality of opportunity and growth*. *Journal of Developement Economics* (104), 107-122.
- Martínez, R. (2007). *Desafíos estratégicos en la implementación de políticas sociales, en Cortázar Velarde, J.C. (ed), Entre el diseño y la evaluación: el papel crucial de la implementación de los programas sociales, BID. EE.UU.*



- McFadden, D. (1967). "The evaluation of development program-mes", *The Review of Economic Studies*, Vol. 34, Núm. 1, pp.25-50.
- Nilsson, W. (2005), *Equality of opportunity, heterogeneity and poverty*. Umea Economic Studies, 652, Umea University, Department of Economics.
- Niremberg, O. (2009). *Modelos para la evaluación de políticas: insumos para la mejora de la gestión*, Universidad de General Sarmiento y Prometeo Libros, Buenos Aires – Argentina.
- Oxfam (2014). *Revista de pobreza y desigualdad en el Perú: cuando el crecimiento económico no basta*. Lima – Perú.
- Padrón, J. (2006). *Investigar, reflexionar y actuar en la práctica docente*, revista.
- Paes de Barros, R., Ferreira, F., Molinas, J., Saavedra, J. (2008). *Midiendo la desigualdad de oportunidades en América Latina y el Caribe*, edición de conferencia, Banco Mundial. Estados Unidos.
- Paes de Barros, R., Molinas, J., Saavedra, J. (2008). "Measuring inequality of opportunities for children". Washintong DC: The World Bank.
- Pardinas, F. (2005), *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*.
- Pardo, M. (2003). *Reseña de programas sociales para la superación de la pobreza en América Latina*. Chile.
- Pignataro, G. (2012). "Equality of opportunity: Policy and Measurement Paradigms", *Journal of Economic Surveys*, Wiley Blacwell, vol. 26(5), pages 800-834, December.
- Pozo, J. (2008), *Crecimiento Económico y Distribución de los Ingresos en el Perú: 1970-2007, un enfoque macro*, Lima.
- Rawls, J. (1971). "Teoría de la Justicia". Fondo de Cultura Económica, Cuarta reimpresión. México.
- Rawls, J. (1993). "Liberalismo Político". Fondo de Cultura Económica. México.
- Rentería, J. (2015). *Desigualdad de oportunidades en Perú: un enfoque*

multidimensional. Tesis de la Universidad Agraria La Molina. Perú.

- Resenos, E. (1998) Guía para la elaboración de protocolos de investigación. Instituto Politécnico Nacional. 123 pp.
- Roemer, J. (1993). "A pragmatic approach to responsibility for the egalitarian planner", *Philosophy & Public Affairs*, 10, pp. 146-166.
- Roemer, J. (1996). *Theories of Distributive Justice*. Harvard University Press, Cambridge, M.A.
- Roemer, J. (1998). Igualdad de oportunidades, *Revista de filosofía moral y política*, N° 18, pp. 71-87.
- Roemer, J. (2002). "Equality of opportunity: a progress report", *Social Choice and Welfare*, 19, 455-471.
- Roemer, J. (2005). "Equality of Opportunity", en *New Palgrave Dictionary of Economics and Law*.
- Roemer, J. (2006), Review essay. The 2006 World Development Report: Equity and development. *Journal of Economic Inequality*, 2006, 4, 233-244.
- Roemer, J. et al. (2003). To what extent do fiscal regimes equalize opportunities for income acquisition among citizens? *Journal of Public Economics*, 87, 539-565.
- Roemer, J., Abergé, R., Colombino, U., Fritzell, J., Jenkins, S., Marx, I., Page, M., Pommer, E., Ruiz-Castillo, J., San Segundo, M. J., Tranaes, T., Wagner, G. y Zubiri, I. (2003), "To what extent do fiscal regimes equalize opportunities for income acquisition among citizens?", *Journal of Public Economics*, 87, 539-565.
- Rojas, R. (1997), Trabajo intelectual e investigación de un plagio/ Academic Word and Research on Plagiarism. México D.F.: Plaza y Valdés S.A. de CV., 1ra edición, 131 pp.
- Rose, R. (1984). *Understanding Big Government. The Programme Approach*. London, Sage.
- Sabino, C. (1996). *Proceso de investigación*, Ediciones Panamericana, Editorial Lumen,

Buenos Aires – Argentina.

- Santos, J. (2016). Desigualdad de oportunidades en educación e ingresos laborales en México, Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. México.
- Sapata, C. (2010). Desigualdad de rentas y desigualdad de oportunidades en España, Estudios de Progreso Fundación Alternativas. Barcelona – España, 45.pp.
- Scanlon, T. (1988), “The Significance of Choice”, The Tanner Lectures on Human Values, vol. 7.
- Sen, A. (1980). “Equality of What?”, in Tanner Lectures on Human Values, Vol I, pp.195-220. Cabridge University Press.
- Sen, A. (1985). Commodities and Capabilities, Amsterdam: North-Holland.
- Sen, A. (1999). Development as Freedom. Oxford University Press. New York.
- Serio, M. (2016). Desigualdad de oportunidades educativas en Argentina, Doctorado en Economía de la Universidad Nacional de la Plata – Argentina.
- Stewart, F. y Van Der Geest, W. (1995). Adjustment and social funds: political panacea or effective poverty reduction? Chapter 5, pp.109-137.
- Subirats, J. (1995). Gestión y políticas públicas, revista Vol. IV, Núme. 1, Primer Semestre, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Tamayo, M. (1997). Análisis de las políticas públicas, alianza editorial, Universidad Complutense de Madrid, Instituto Universitario Ortega y Gasset. España.
- Telias, A. y Sanhueza, A. (2009). “Midiendo la desigualdad de oportunidades para los niños chilenos”, División Social del Ministerio de Planificación. Chile.
- The World Bank (2006) The International Bank for Reconstruction and Development.
- The World Bank. (30 de Junio de 2015a). Ending Extreme Poverty. Obtenido de Global Monitoring Report: <http://www.worldbank.org>.
- UNESCO. (30 de Junio de 2015). Poverty. Obtenido de Learning to live together: <http://www.unesco.org>.



- Van de Gaer, D. (1993), “Equality of opportunity and investment in human capital”, Catholic University of Leuven, Faculty of Economics, N° 92.
- Van de Gaer, D., Vandenbossche, J. & Figueroa, J. (2011). “Children’s health opportunities and Project evaluation: Mexico’s Oportunidades program”, Universiteit Gent, Faculteit Economie en Bedrijfskunde, Working Paper D/2011/7012/54.
- Vásquez, E. (2006) Programas sociales ¿de lucha contra la pobreza?: casos emblemáticos Lima, CIES, Universidad del Pacífico. Perú.
- Vásquez, E. y Riesco, G. (2000). Inversión Social para un buen gobierno en el Perú. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Perú.
- Verdera, F. (2007). La pobreza en el Perú: un análisis de sus causas y de las políticas para enfrentarla. Perú.
- Villatoro, Pablo (2006), Programas de transferencias monetarias condicionadas: experiencias en América Latina, núm. 88, Chile, CEPAL, pp. 87-101.



ANEXOS

Anexo 1. Tipos de igualdad

Tipo de igualdad	Autores	Definición
Igualdad formal de Oportunidades.	Condorcet (1791)	Principio de no discriminación ante la ley. La misma debe tratar a todos los alumnos por igual, independientemente de su sexo, raza, condición social, etc.
Igualdad de bienes sociales primarios	Rawls (1971)	La igualdad debe referirse a un conjunto de bienes sociales primarios (entre los que no está la educación). Luego cada individuo debe procurarse su bienestar.
Igualdad de capacidades	Sen (1980 y 1985)	Lo que debe igualarse es la capacidad, es decir, las alternativas de los individuos para elegir entre un conjunto de funcionamientos (bienestar o rendimiento) alternativos.
Igualdad de recursos	Dworkin (1981b)	Introduce la responsabilidad individual. Los individuos deben ser compensados pero sólo por las circunstancias de las que no son responsables y no por sus preferencias y sus decisiones.
Igualdad de oportunidades de bienestar	Arneson (1989 y 1999)	Las preferencias no son elegidas por los individuos y por tanto son parte de sus circunstancias. La igualdad se alcanza cuando todos los individuos pueden potencialmente alcanzar el mismo bienestar.
Igualdad de acceso a las ventajas	Cohen (1989)	Se iguala el “ <i>midware</i> ” (similar a las capacidades de Sen) pero considerando que las preferencias no son elegidas por los individuos y por tanto son parte de sus circunstancias.
Igualdad de oportunidades	Roemer (1993, 1996, 1998, 2002 y 2003)	Formalización de la concepción de igualdad de oportunidades establecida por los aportes de Dworkin, Arneson y Cohen.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2. Principales tipos de programas sociales en el Perú (PIM)

Ministerios	Programas Sociales	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Educación	Educación	3,505,985,368	3,996,355,082	4,554,121,569	5,372,948,950	6,266,573,880	6,748,715,230	7,184,973,737	7,677,784,427	8,402,949,323	9,079,185,607	10,640,161,075	11,734,342,364
	Salud	2,041,370,533	2,942,969,005	3,181,946,134	3,673,276,149	3,786,787,977	3,887,907,499	4,789,553,996	4,879,896,993	5,482,816,913	6,873,344,143	7,360,493,813	7,360,493,813
	Trabajo y Promoción del Empleo	204,322,000	309,543,904	279,991,567	308,701,226	336,809,316	520,357,028	314,810,829	288,868,905	350,787,676	265,156,610	380,077,151	533,250,532
	Vivienda Construcción y Saneamiento	456,830,751	666,697,449	1,031,561,442	1,464,934,235	1,871,140,235	1,286,121,219	1,367,870,465	1,163,484,519	1,221,648,090	2,043,586,542	2,659,327,029	3,859,217,105
Energía y Minas	Electrificación Rural	123,684,269	184,498,426	241,744,606	489,381,629	682,263,409	538,318,028	637,821,475	628,074,130	413,458,491	451,807,059	360,144,526	374,164,196
	Pronamesches		134,984,382	124,669,962	183,074,480	193,859,662							
Agricultura	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRORURAL						301,884,932	186,127,729	168,833,734	157,508,797	446,902,622	612,157,512	489,381,868
	Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Saneamiento		190,525,142	205,312,836									
Vivienda Construcción y Saneamiento	Programa Agua para Todos				954,739,788	973,252,258	449,896,680	504,806,557	377,567,714	458,972,274	680,152,966	766,589,539	754,901,504
	Programa Nacional de Saneamiento Urbano												
	Programa Nacional de Saneamiento Rural												
	Foncodes	230,621,508	562,010,397	575,600,728	199,221,673	120,082,248	393,809,028	491,569,167	683,376,604	96,660,039	181,842,478	280,993,006	594,053,394
	Pronaa	31,390,071	530,881,283	525,046,958	673,678,428	658,481,474	669,342,282	77,043,496	724,766,578				
	Conadis	799,997	4,060,893	3,998,691	1,089,329	2,476,746	3,886,594	5,821,393	5,856,587				
	Inabif	56,372,031	79,617,637	82,761,920	76,515,202	78,298,754	84,772,839	121,433,634	118,457,380				
	Programa Nacional Wawa-Wasi	23,878,160	49,316,069	48,679,583	23,452,738	31,126,636	55,159,063	76,786,455	83,111,181				
	Programa Nacional Contra la Violencia Familiar y Sexual (PNCVFS)			9,414,362	5,118,177	7,174,870	17,357,526	29,137,144	33,785,863				
	Inabif												
Mujer y Poblaciones Vulnerables	Programa Nacional Contra la Violencia Familiar y Sexual (PNCVFS)												
	ProVías Rural	142,333,919	148,679,838	80,104,969									
Transporte	Programa Educación Básica para Todos	71,383,784	71,302,854	89,403,002	429,432,884	704,952,494	565,571,855	758,150,708	556,761,081	899,002,994	966,251,937	1,041,594,568	930,003,483
	Mejoramiento de la Calidad de la Educación Primaria	43,277,500	57,762,210	90,128,118	14,793,298								
	Mejoramiento de la Calidad de la Educación en los Niveles Inicial y Secundaria y Educación para el Trabajo	106,429,600	233,404,943	168,287,543	8,629,825								
	Programa Nacional de Alfabetización Rural	37,828,886	22,288,739	11,040,275	4,422,104	98,732,205	132,458,819	229,287,109	250,784,129	10,979,665			
Educación	Programa Nacional de Infraestructura Educativa	0	54,593,818	76,922,034	26,458,481	0							
	Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo		214,683,354	338,677,030	710,785,497	829,864,255	928,291,364	1,108,553,624	850,269,775	565,917,139	1,125,099,444	1,637,938,552	

Anexo 3. Denominaciones de políticas de lucha contra la pobreza y concepciones implícitas.

Denominación de la Política	Objetivo/Meta	Concepción Implícita
Erradicación	Eliminar la pobreza, que no existan pobres.	No se puede tolerar que exista población pobre. Se debe a la estructura económica y social. Es responsabilidad del Estado y la sociedad.
Reducción	Alivio a grupos vulnerables. Asistencia y apoyo que puede ser permanente o temporal.	La responsabilidad es de sólo atender a los grupos vulnerables. La pobreza se debe a los atributos de esos grupos.
Reducción de pobreza extrema	Elimina la pobreza extrema.	Lo grave y prioritario es la pobreza extrema.
Reducción de la pobreza extrema a la mitad	Eliminar la pobreza extrema a la mitad de la tasa del 2000 en el año 2015.	Los países muy pobres tienen limitaciones para reducir completamente la pobreza extrema.
Superación	Aumentar oportunidades mediante mayor acceso a educación, salud e infraestructura.	Pobreza por falta de oportunidades de los individuos para que progresen.
No aumento	Mantener o aumentar el gasto público social en periodos de crisis.	Papel responsable e interventor del Estado con política fiscal contra-cíclica.

Fuente: Verdera, 2007.

Anexo 4. Políticas de alivio a la pobreza, medidas implementadas y resultados

Políticas Adoptadas	Medidas de Política y Financiamiento	Resultado Final: Efectos sobre la pobreza
Focalización y reducción de pobreza extrema, especialmente urbana.	Mayor deuda externa para programas de compensación. Orientación del gasto público social a alivio y a infraestructura.	Alivio temporal por donaciones. Discrecionalidad y dependencia de los programas. Sesgo urbano.
Aumento de capacidad para prestar servicios públicos pagados o retribuidos.	Cobros de tarifas por servicios ("ingresos propios" de las dependencias).	Posibilidad de mayor acceso a servicios, según capacidad o disposición de pago.
Disminución en cobertura y calidad de servicios de educación, salud, saneamiento y seguridad.	Contención del gasto social corriente. Racionamiento en prestación de servicios (colas) o ausencia de medicinas o materiales de enseñanza.	Deterioro en calidad de vida y en "capital humana" (educación y salud).

Fuente: Verdera, 2007.

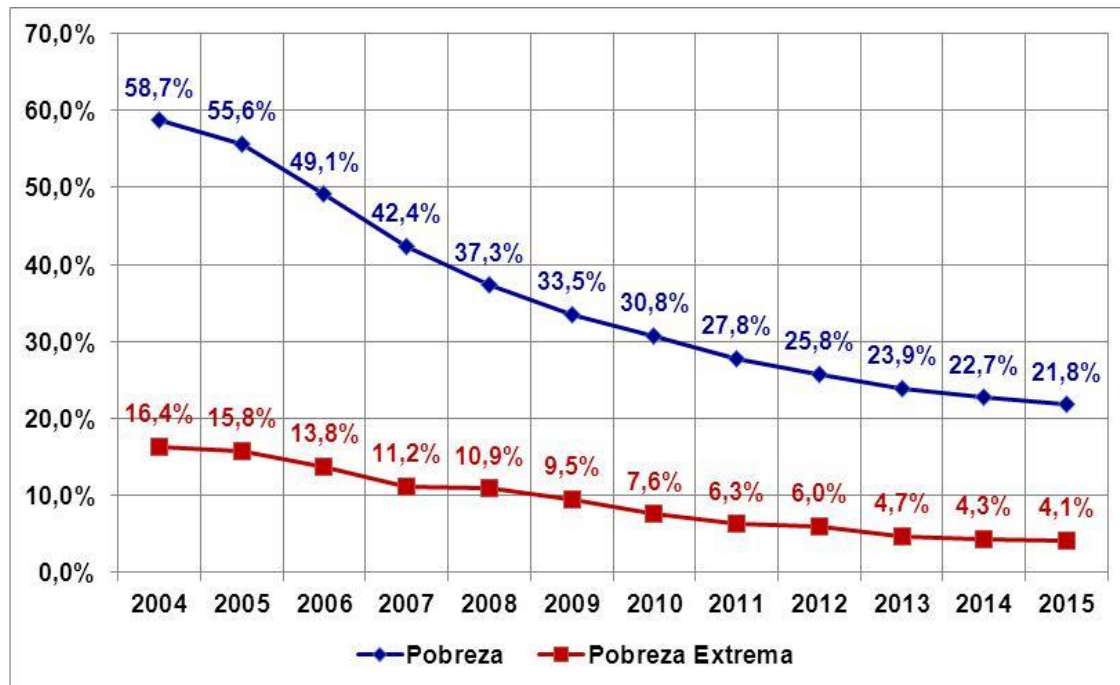
Anexo 5. Las niñas, niños y adolescentes en las políticas y planes nacionales

Políticas de Estado del Acuerdo Nacional	Plan Bicentenario – Perú Hacia el 2021	Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia 2012-2021	Estrategia Incluir Para Crecer
<p>Objetivo II: Equidad y justicia social - XI Política de Estado: Promoción de la igualdad de oportunidades sin discriminación. - XII Política de Estado: Acceso universal a una educación pública gratuita y de calidad y promoción y defensa de la cultura y el deporte. - XIII Política de Estado: Acceso universal a los servicios de salud y a la seguridad social. - XV Política de Estado: Promoción de la seguridad alimentaria y nutrición. - XVI Política de Estado: Fortalecimiento de la familia, protección y promoción de la niñez, la adolescencia y la juventud.</p>	<p>Eje estratégico 1: Derechos fundamentales y dignidad de las personas Lineamiento de política: Derechos Humanos. 1. Erradicar todas las formas de trabajo infantil y adolescentes que ponen en riesgo la integralidad y el pleno desarrollo de los niños y adolescentes.</p> <p>Eje estratégico 2: Oportunidades y acceso a los servicios Objetivos estratégicos: 2. Acceso equitativo a una educación integral que permita el desarrollo pleno de las capacidades humanas en sociedad. 3. Acceso universal a servicios integrales de salud con calidad. 4. Seguridad alimentaria, con énfasis en la nutrición adecuada de los infantes y las madres gestantes. 5. Acceso universal de la población a servicios adecuados de agua y electricidad. 6. Acceso y mejoramiento de la vivienda de la población.</p>	<p>Objetivos estratégicos del PNAIA OE1: Garantizar el crecimiento y desarrollo integral de niñas y niños de 0-5 años de edad Resultados: 7. Niñas, niños y madres gestantes acceden a condiciones saludables y seguras de atención durante la gestación, el parto y el periodo neonatal, con respeto de su cultura, priorizando las zonas rurales y las comunidades nativas. 8. Niñas y niños menores de 5 años de edad alcanzan un estado adecuado de nutrición y salud. 9. Niñas y niños de 0 a 2 años de edad cuentan con cuidado, atención integral y aprendizaje oportuno. 10. Niñas y niños de 3 a 5 años de edad acceden a educación inicial de calidad, oportuna, intercultural, inclusiva, con cultura ambiental y libre de violencia.</p> <p>OE 2: Garantizar la continuación del crecimiento y desarrollo integral de niñas y niños de 6 a 11 años de edad. 11. Niñas y niños de 6 a 11 años de edad acceden y concluyen en la edad normativa una educación primaria de calidad, intercultural, inclusiva, con cultura ambiental y libre de violencia. 12. Niñas, niños y adolescentes se encuentran protegidos frente al trabajo infantil.</p> <p>OE3: Consolidar el crecimiento y desarrollo integral de las y los adolescentes de 12 a 17 años de edad 13. Las y los adolescentes acceden y concluyen en la edad normativa una educación secundaria de calidad, intercultural, inclusiva, con cultura ambiental y libre de violencia. 14. Las y los adolescentes se encuentran protegidos frente al trabajo peligros. 15. Las y los adolescentes postergan su maternidad y paternidad hasta alcanzar la edad adulta. 16. Las y los adolescentes disminuyen el consumo de drogas legales e ilegales. 17. Se reduce la infección de VIH y SIDA en las y los adolescentes. 18. Las y los adolescentes acceden a una atención de salud de calidad y con pertinencia cultural. 19. Las y los adolescentes no son objeto de explotación sexual. 20. Las y los adolescentes no son objeto de explotación sexual.</p> <p>OE4: Garantizar la protección de las niñas, niños y adolescentes de 0 a 17 años de edad 21. Niñas, niños y adolescentes tienen asegurado el derecho al nombre y a la identidad de manera universal y oportuna. 22. Niñas, niños y adolescentes con discapacidad acceden a servicios especializados de educación y salud. 23. Niñas, niños y adolescentes tienen asegurado el derecho al nombre y a la identidad de manera universal y oportuna. 24. Niñas, niños y adolescentes participan en el ciclo de políticas públicas que les involucran o interesan. 25. Niñas, niños y adolescentes son menos vulnerables en situaciones de emergencia y desastres. 26. Se reduce el número de niñas, niños y adolescentes que son víctimas de violencia familiar y escolar. 27. Se reduce el número de niñas, niños y adolescentes que son víctimas de violencia sexual. 28. Niñas, niños y adolescentes sin cuidados parentales se integran a una familia. 29. Niñas, niños y adolescentes no participan en conflictos internos. 30. Ninguna niña, niños o adolescentes fallecerá de</p>	<p>Eje 1: Nutrición infantil (0-3 años) Resultado: Las intervenciones en este eje permitirán que los niños de zonas de mayor pobreza estén mejor nutridos para que tengan el potencial para lograr un óptimo desarrollo cognitivo, emocional y social que les permitirá aprovechar mejor las futuras oportunidades educativas y laborales.</p> <p>Eje 2: Desarrollo infantil temprano (0-5 años) Resultado: En este eje se busca que los niños en entornos de pobreza crezcan en adecuados ambientes familiares y reciban educación y cuidado de calidad para que logren desarrollar mejor sus capacidades cognitivas y socioemocionales y obtengan mejores resultados en su proceso educativo posterior.</p> <p>Eje 3: Desarrollo integral de la niñez y la adolescencia (6-17 años) Resultado: Se espera que los niños, niñas y adolescentes en ámbitos de pobreza y exclusión, puedan culminar satisfactoriamente sus estudios escolares y se encuentren en condiciones de acceder a educación superior u obtener un trabajo digno y bien remunerado.</p>

tuberculosis en el Perú.
31. Todas las niñas, niños y adolescentes cuentan con un seguro de salud.

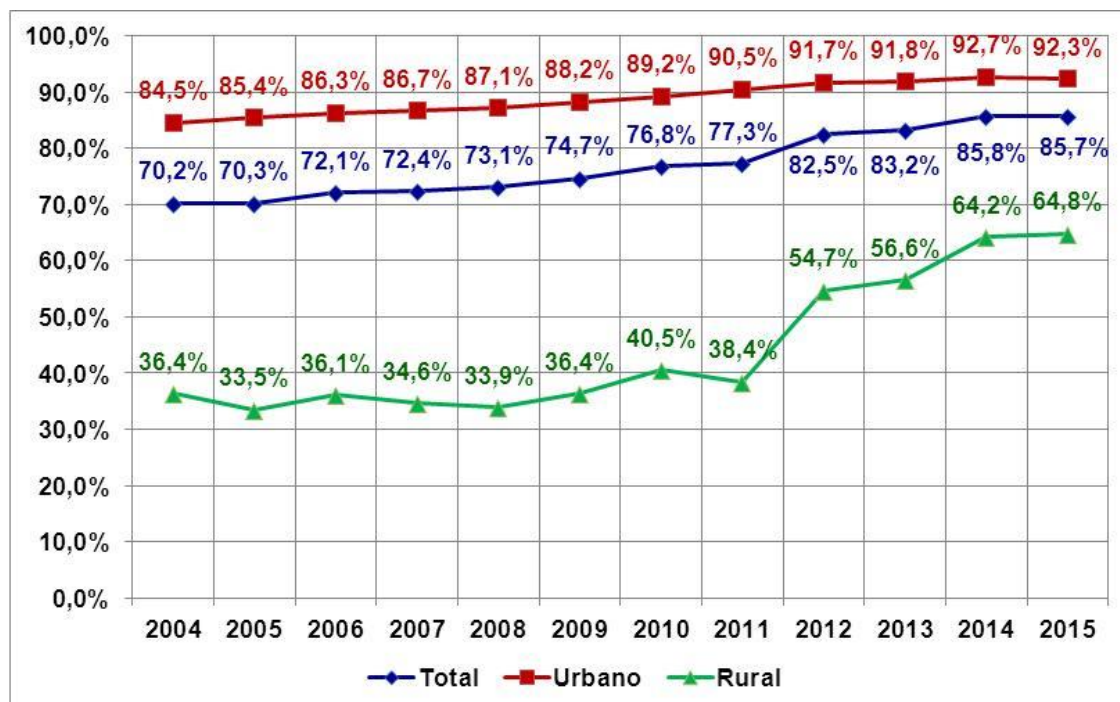
Fuente: Estrategia Nacional de Desarrollo

Anexo 6. Tasa de pobreza y pobreza extrema en el Perú, periodo 2004 – 2015 (En %)



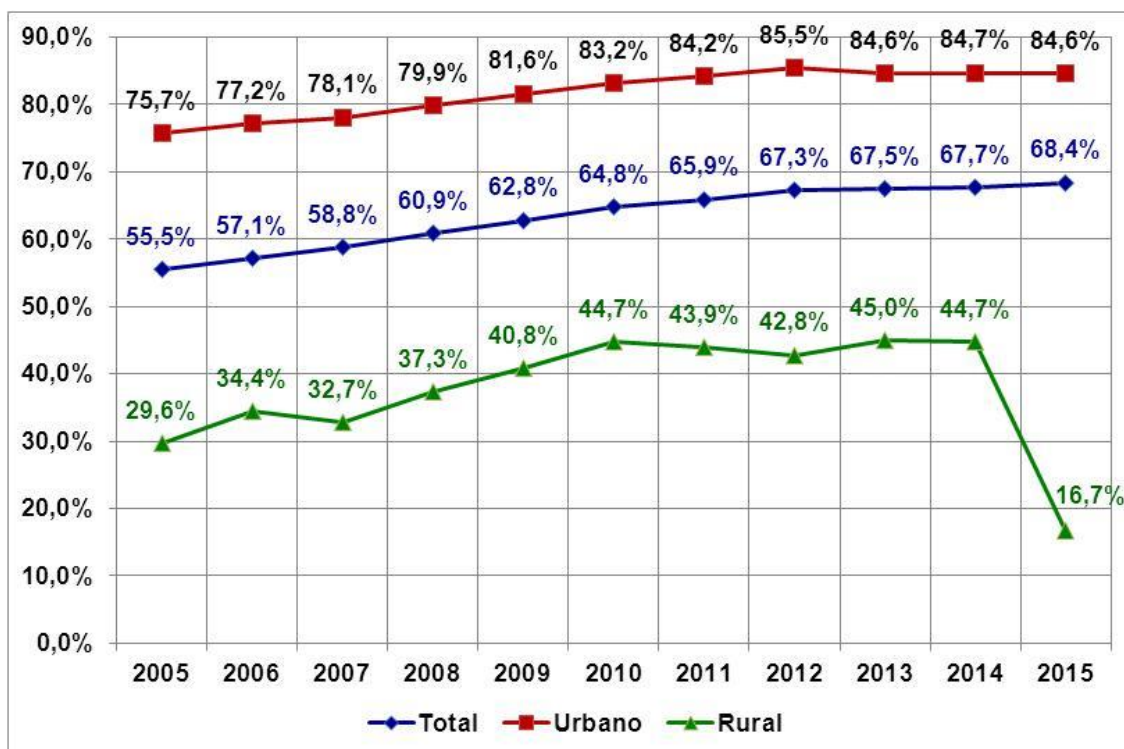
Fuente: INEI – ENAHO 2015.

Anexo 7. Hogares con acceso a agua potable por Red Pública en el Perú, según área, periodo 2004 – 2015 (En %)



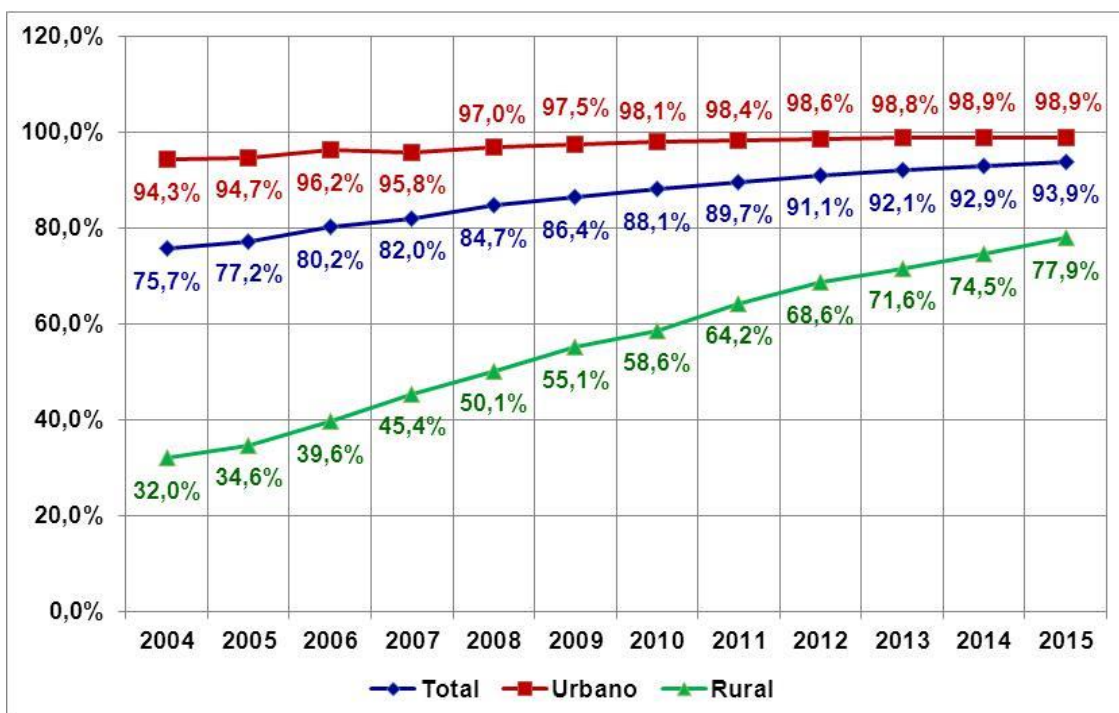
Fuente: INEI – ENAHO 2015.

Anexo 8. Hogares con acceso a servicio de desagüe, según área en el Perú, periodo 2005 – 2015 (En %)



Fuente: INEI – ENAHO 2015.

Anexo 9. Hogares con acceso a alumbrado público, según área en el Perú, periodo 2004 – 2015 (En %)



Fuente: INEI – ENAHO 2015.

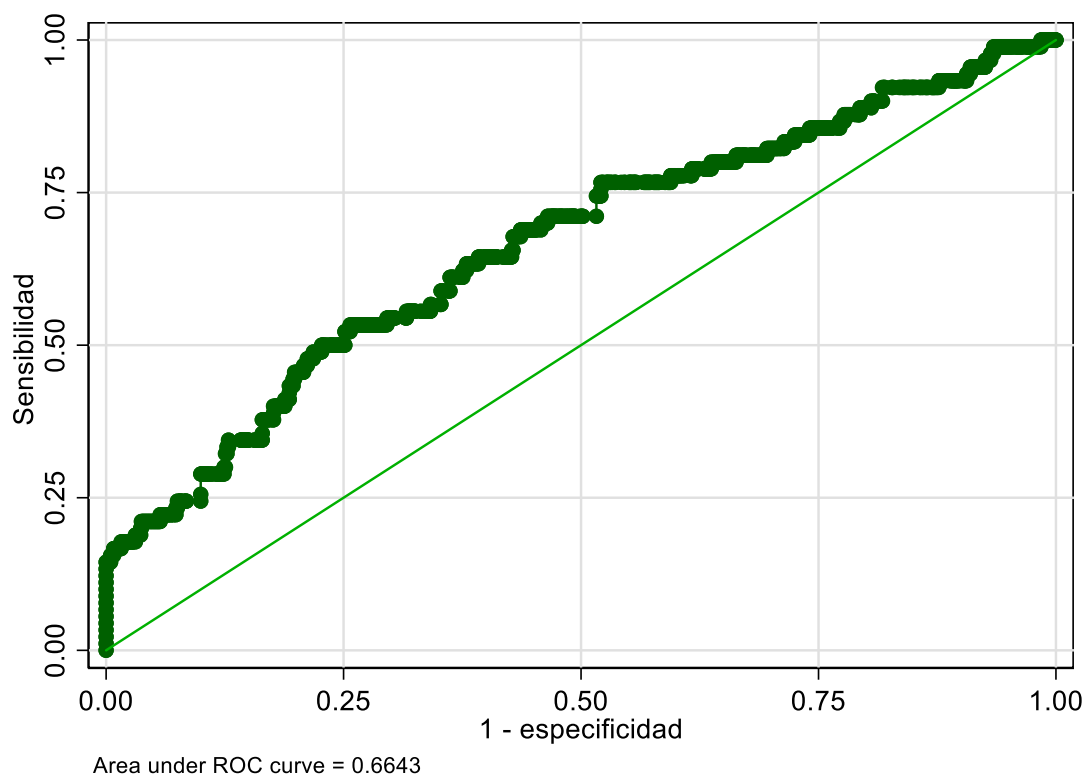
Anexo 10. Estadística descriptiva

Estimación estadística para el objetivo 1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
aob	2412	.066335	.2489184	0	1
gen	2412	.5186567	.4997554	0	1
raza	2275	3.485714	1.549291	0	9
ejh	1885	.9140584	.7522357	0	3
yf	1781	726.8692	231.6646	214	987
seh	2272	2.090669	.5533303	1	3
st	2412	.7093698	.4541473	0	1

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico de la curva ROC



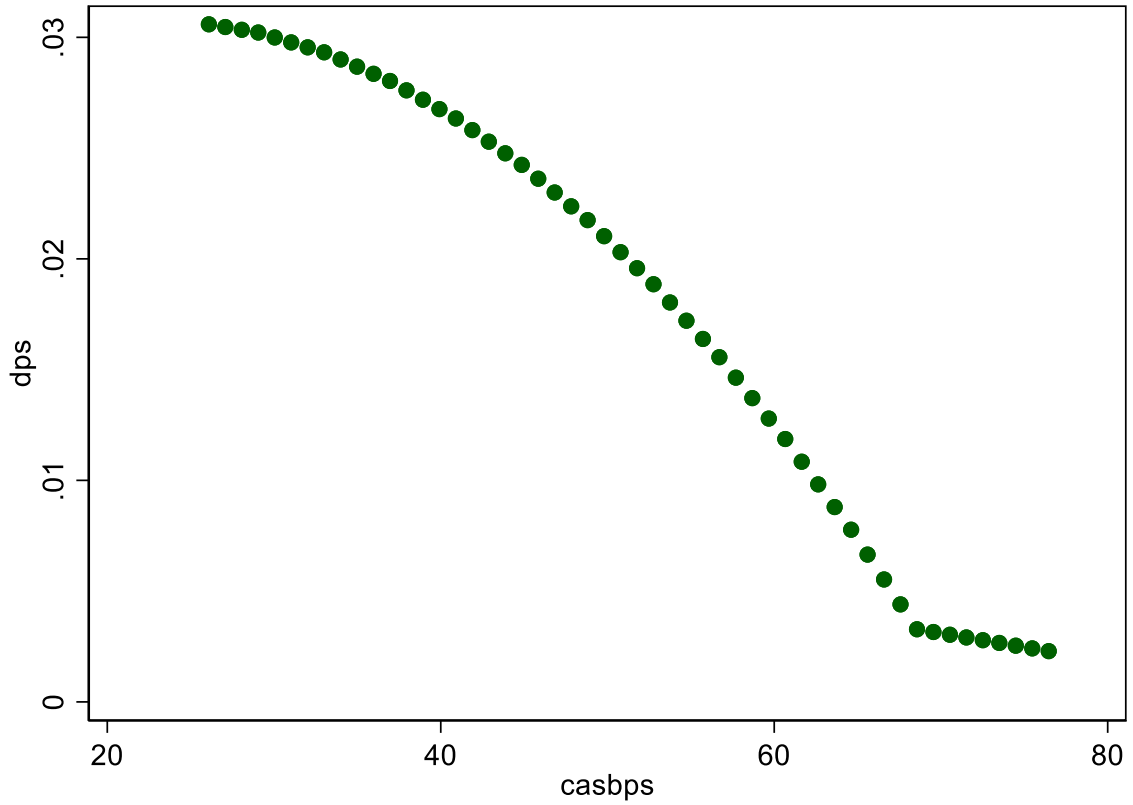
Fuente: Elaboración propia.

Base de datos de las variables dps y casbps del objetivo 2

Periodo	dps	casbps
2003q1	-0.030588	26.0941
2003q2	-0.030465	27.0818
2003q3	-0.030341	28.0694
2003q4	-0.030218	29.0571
2004q1	-0.029994	30.0447
2004q2	-0.029771	31.0324
2004q3	-0.029548	32.02
2004q4	-0.029324	33.0077
2005q1	-0.029001	33.9954
2005q2	-0.028677	34.983
2005q3	-0.028354	35.9707
2005q4	-0.02803	36.9583
2006q1	-0.027607	37.946
2006q2	-0.027183	38.9336
2006q3	-0.02676	39.9213
2006q4	-0.026336	40.9089
2007q1	-0.025813	41.8966
2007q2	-0.02529	42.8842
2007q3	-0.024766	43.8719
2007q4	-0.024243	44.8596
2008q1	-0.023619	45.8472
2008q2	-0.022996	46.8349
2008q3	-0.022372	47.8225
2008q4	-0.021749	48.8102
2009q1	-0.021025	49.7978
2009q2	-0.020302	50.7855
2009q3	-0.019579	51.7731
2009a4	-0.018855	52.7608
2010q1	-0.018032	53.7484
2010q2	-0.017208	54.7361
2010q3	-0.016385	55.7237
2010q4	-0.015561	56.7114
2011q1	-0.014638	57.6991
2011q2	-0.013714	58.6867
2011q3	-0.012791	59.6744
2011q4	-0.011867	60.662
2012q1	-0.010844	61.6497
2012q2	-0.009821	62.6373
2012q3	-0.008797	63.625
2012q4	-0.007774	64.6126
2013q1	-0.00665	65.6003
2013q2	-0.005527	66.5879
2013q3	-0.004403	67.5756
2013q4	-0.00328	68.5633
2014q1	-0.003156	69.5509
2014q2	-0.003033	70.5386
2014q3	-0.00291	71.5262
2014q4	-0.002786	72.5139
2015q1	-0.002663	73.5015
2015q2	-0.002539	74.4892
2015q3	-0.002416	75.4768
2015q4	-0.002292	76.4645

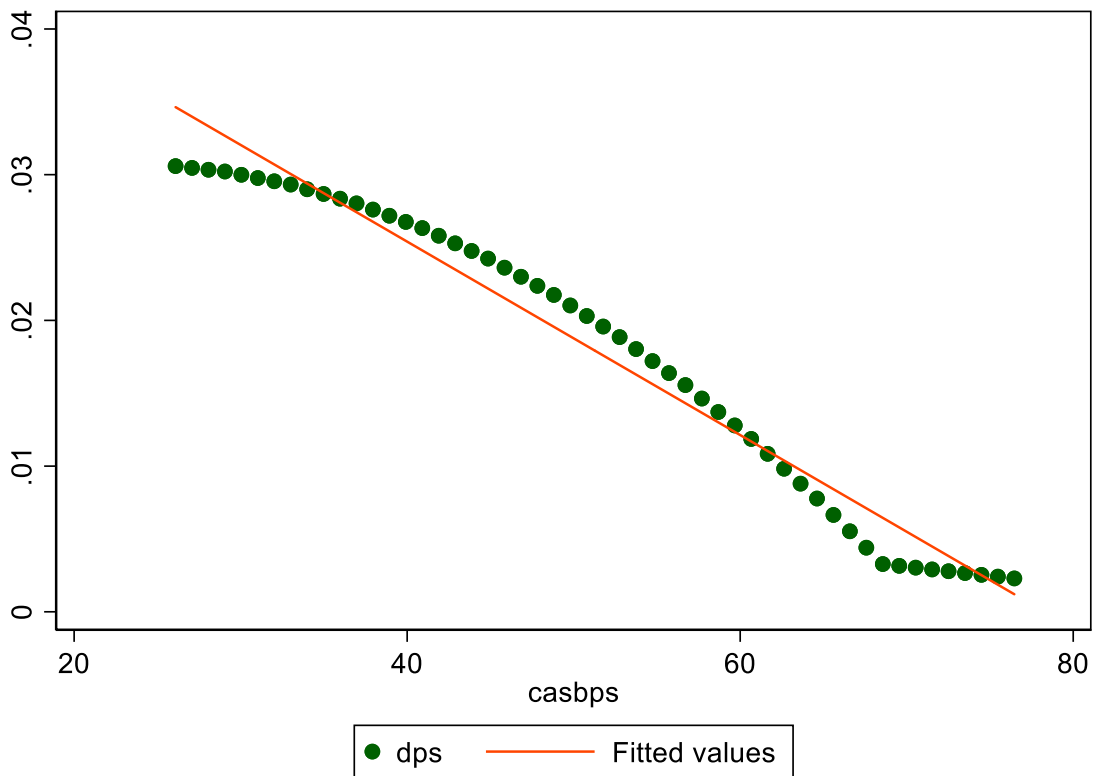
Fuente: Elaboración propia.

Relación entre las variables pds y casbps



Fuente: Elaboración propia.

Línea de tendencia de las variables dps y casbps



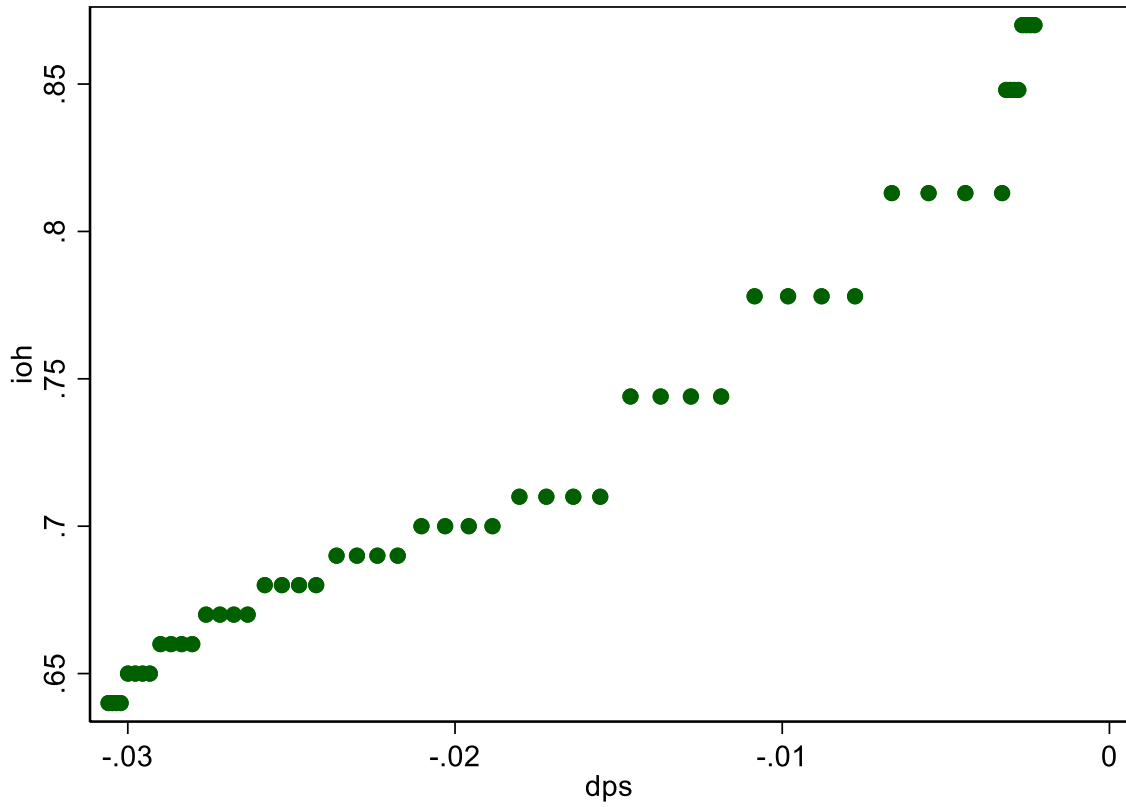
Fuente: Elaboración propia

Base de datos de las variables do(ioh) y dps del objetivo 3

Periodo	ioh	dps
2003q1	0.64	-0.030588
2003q2	0.64	-0.030465
2003q3	0.64	-0.030341
2003q4	0.64	-0.030218
2004q1	0.65	-0.029994
2004q2	0.65	-0.029771
2004q3	0.65	-0.029548
2004q4	0.65	-0.029324
2005q1	0.66	-0.029001
2005q2	0.66	-0.028677
2005q3	0.66	-0.028354
2005q4	0.66	-0.02803
2006q1	0.67	-0.027607
2006q2	0.67	-0.027183
2006q3	0.67	-0.02676
2006q4	0.67	-0.026336
2007q1	0.68	-0.025813
2007q2	0.68	-0.02529
2007q3	0.68	-0.024766
2007q4	0.68	-0.024243
2008q1	0.69	-0.023619
2008q2	0.69	-0.022996
2008q3	0.69	-0.022372
2008q4	0.69	-0.021749
2009q1	0.7	-0.021025
2009q2	0.7	-0.020302
2009q3	0.7	-0.019579
2009a4	0.7	-0.018855
2010q1	0.71	-0.018032
2010q2	0.71	-0.017208
2010q3	0.71	-0.016385
2010q4	0.71	-0.015561
2011q1	0.744	-0.014638
2011q2	0.744	-0.013714
2011q3	0.744	-0.012791
2011q4	0.744	-0.011867
2012q1	0.778	-0.010844
2012q2	0.778	-0.009821
2012q3	0.778	-0.008797
2012q4	0.778	-0.007774
2013q1	0.813	-0.00665
2013q2	0.813	-0.005527
2013q3	0.813	-0.004403
2013q4	0.813	-0.00328
2014q1	0.848	-0.003156
2014q2	0.848	-0.003033
2014q3	0.848	-0.00291
2014q4	0.848	-0.002786
2015q1	0.87	-0.002663
2015q2	0.87	-0.002539
2015q3	0.87	-0.002416
2015q4	0.87	-0.002292

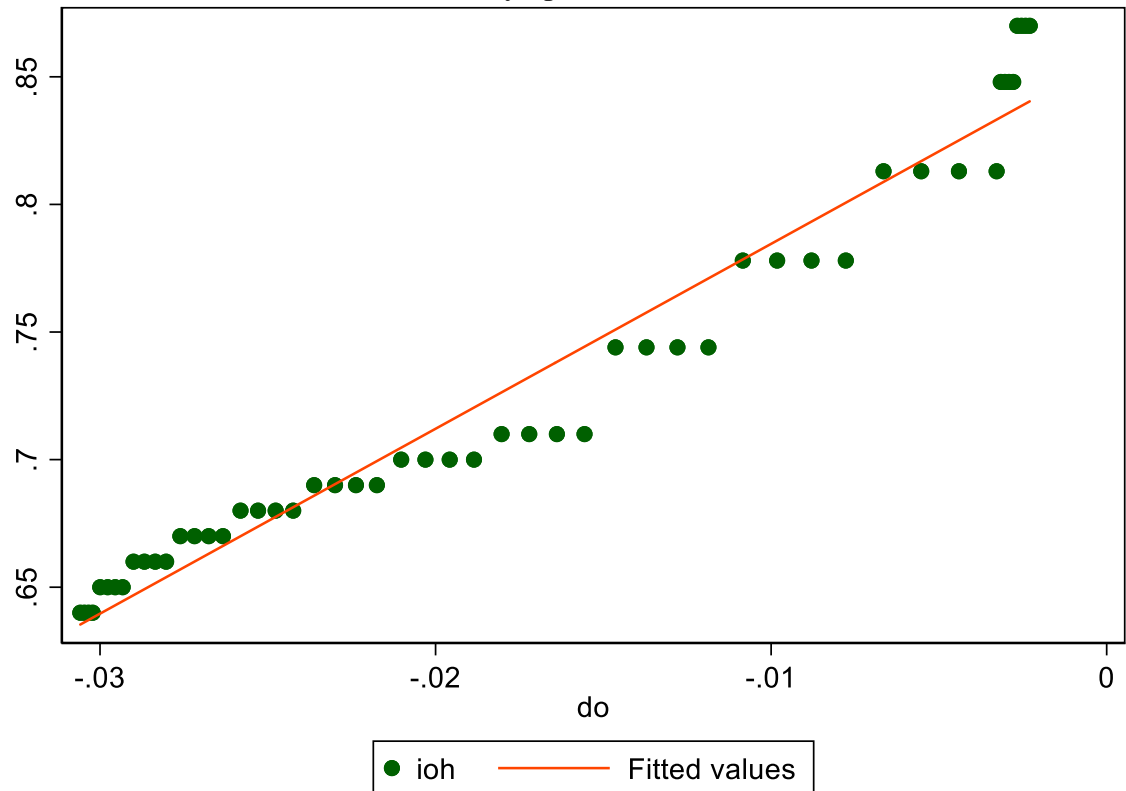
Fuente: Elaboración propia.

Relación entre las variables ioh y dps



Fuente: Elaboración propia.

Línea de tendencia de las variables ioh y dps



Fuente: Elaboración propia

Anexo 11. Estimaciones de los modelos

Estimación del modelo logit 1 para el objetivo 1

```

Logistic regression                               Number of obs   =       1355
                                                    LR chi2(6)      =         7.87
                                                    Prob > chi2     =       0.2478
Log likelihood = -327.06527                       Pseudo R2      =       0.0119
  
```

aob	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gen	.4408763	.2239605	1.97	0.049	.0019217	.8798308
raza	.0184631	.0710629	0.26	0.795	-.1208176	.1577438
ejh	-.0061803	.1464972	-0.04	0.966	-.2933096	.280949
yf	.0005191	.0004892	1.06	0.289	-.0004398	.0014781
seh	.2606593	.1962731	1.33	0.184	-.1240289	.6453476
st	.5333834	.4751412	1.12	0.262	-.3978763	1.464643
_cons	-4.382846	.8333005	-5.26	0.000	-6.016085	-2.749608

Estimación del modelo logit 2, al 10% del nivel de confianza

```

Iteration 0:  log likelihood = -330.99984
Iteration 1:  log likelihood = -289.98119
Iteration 2:  log likelihood = -289.94089 (backed up)
Iteration 3:  log likelihood = -289.83982
Iteration 4:  log likelihood = -289.8395
Iteration 5:  log likelihood = -289.8395
  
```

```

Logistic regression                               Number of obs   =       1,355
                                                    LR chi2(7)      =        82.32
                                                    Prob > chi2     =       0.0000
Log likelihood = -289.8395                       Pseudo R2      =       0.1244
  
```

aob	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[90% Conf. Interval]	
gen	.4951913	.2425227	2.04	0.041	.096277	.8941056
raza	.0343248	.0761923	0.45	0.652	-.0910004	.1596501
ejh	.0170721	.158085	0.11	0.914	-.2429546	.2770988
yf	.000877	.0005398	1.62	0.104	-.0000109	.0017648
st	.4040458	.477924	0.85	0.398	-.3820693	1.190161
seh	.3508276	.2108593	1.66	0.096	.003995	.6976602
resid2	10.80951	12.25696	0.88	0.378	-9.351394	30.97041
_cons	-4.997347	.8892372	-5.62	0.000	-6.460013	-3.534682

Estimación modelo logit 2, al 5% del nivel de confianza

```
Iteration 0: log likelihood = -330.99984
Iteration 1: log likelihood = -289.98119
Iteration 2: log likelihood = -289.94089 (backed up)
Iteration 3: log likelihood = -289.83982
Iteration 4: log likelihood = -289.8395
Iteration 5: log likelihood = -289.8395
```

```
Logistic regression          Number of obs   =    1,355
                             LR chi2(7)        =    82.32
                             Prob > chi2         =    0.0000
Log likelihood = -289.8395   Pseudo R2       =    0.1244
```

aob	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
gen	.4951913	.2425227	2.04	0.041	.0198556 .970527
raza	.0343248	.0761923	0.45	0.652	-.1150094 .183659
ejh	.0170721	.158085	0.11	0.914	-.2927688 .3269131
yf	.000877	.0005398	1.62	0.104	-.000181 .0019349
st	.4040458	.477924	0.85	0.398	-.5326681 1.34076
seh	.3508276	.2108593	1.66	0.096	-.062449 .7641042
resid2	10.80951	12.25696	0.88	0.378	-13.21369 34.8327
_cons	-4.997347	.8892372	-5.62	0.000	-6.74022 -3.254474

Estimación del modelo logit 2, al 1% del nivel de confianza

```
Iteration 0: log likelihood = -330.99984
Iteration 1: log likelihood = -289.98119
Iteration 2: log likelihood = -289.94089 (backed up)
Iteration 3: log likelihood = -289.83982
Iteration 4: log likelihood = -289.8395
Iteration 5: log likelihood = -289.8395
```

```
Logistic regression          Number of obs   =    1,355
                             LR chi2(7)        =    82.32
                             Prob > chi2         =    0.0000
Log likelihood = -289.8395   Pseudo R2       =    0.1244
```

aob	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[99% Conf. Interval]
gen	.4951913	.2425227	2.04	0.041	-.1295057 1.119888
raza	.0343248	.0761923	0.45	0.652	-.1619336 .2305833
ejh	.0170721	.158085	0.11	0.914	-.3901279 .4242722
yf	.000877	.0005398	1.62	0.104	-.0005134 .0022673
st	.4040458	.477924	0.85	0.398	-.8270049 1.635097
seh	.3508276	.2108593	1.66	0.096	-.1923099 .8939651
resid2	10.80951	12.25696	0.88	0.378	-20.76232 42.38134
_cons	-4.997347	.8892372	-5.62	0.000	-7.287871 -2.706824

Evaluación del modelo

Logistic model for aob

Classified	True		Total
	D	~D	
+	13	0	13
-	77	1265	1342
Total	90	1265	1355

Classified + if predicted $\Pr(D) \geq .5$

True D defined as aob $\neq 0$

Sensitivity	$\Pr(+ D)$	14.44%
Specificity	$\Pr(- \sim D)$	100.00%
Positive predictive value	$\Pr(D +)$	100.00%
Negative predictive value	$\Pr(\sim D -)$	94.26%

False + rate for true ~D	$\Pr(+ \sim D)$	0.00%
False - rate for true D	$\Pr(- D)$	85.56%
False + rate for classified +	$\Pr(\sim D +)$	0.00%
False - rate for classified -	$\Pr(D -)$	5.74%

Correctly classified	94.32%
----------------------	--------

Resultados de los ratios de oportunidad (odds ratio)

```
Iteration 0: log likelihood = -330.99984
Iteration 1: log likelihood = -289.98119
Iteration 2: log likelihood = -289.94089 (backed up)
Iteration 3: log likelihood = -289.83982
Iteration 4: log likelihood = -289.8395
Iteration 5: log likelihood = -289.8395
```

```
Logistic regression                               Number of obs   =       1,355
                                                    LR chi2(7)      =       82.32
                                                    Prob > chi2     =       0.0000
Log likelihood = -289.8395                       Pseudo R2      =       0.1244
```

aob	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
gen	1.640812	.3979341	2.04	0.041	1.020054 2.639335
raza	1.034921	.078853	0.45	0.652	.8913578 1.201606
ejh	1.017219	.160807	0.11	0.914	.7461946 1.386681
yf	1.000877	.0005402	1.62	0.104	.9998191 1.001937
st	1.497873	.7158693	0.85	0.398	.5870366 3.821946
seh	1.420242	.2994713	1.66	0.096	.939461 2.14707
resid2	49489.1	606585.8	0.88	0.378	1.83e-06 1.34e+15
_cons	.0067558	.0060075	-5.62	0.000	.0011824 .0386011

Note: _cons estimates baseline odds.

Efectos marginales

Marginal effects after logistic

$$y = \text{Pr}(\text{aob}) (\text{predict})$$

$$= .05945631$$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
gen*	.0277411	.01369	2.03	0.043	.000906 .054576	.511439
raza	.0019195	.00426	0.45	0.652	-.006434 .010273	3.48635
ejh	.0009547	.00884	0.11	0.914	-.016374 .018283	.910701
yf	.000049	.00003	1.62	0.105	-.00001 .000108	729.32
seh	.0196187	.01181	1.66	0.097	-.003533 .04277	2.09594
st*	.019545	.01987	0.98	0.325	-.019406 .058496	.916605
resid2	.6044813	.74861	0.81	0.419	-.862766 2.07173	.009474

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Estimación del modelo MCO para el objetivo 2

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	.005032318	1	.005032318	F(1, 50)	=	1542.68
Residual	.000163103	50	3.2621e-06	Prob > F	=	0.0000
Total	.005195422	51	.000101871	R-squared	=	0.9686
				Adj R-squared	=	0.9680
				Root MSE	=	.00181

dps	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
caps	-.0006637	.0000169	-39.28	0.000	-.0006976	-.0006297
_cons	1.051953	.0009019	1166.33	0.000	1.050141	1.053765

Estimación del modelo MCO a un nivel de confianza del 10%

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	.005032306	1	.005032306	F(1, 50)	=	1542.64
Residual	.000163107	50	3.2621e-06	Prob > F	=	0.0000
Total	.005195413	51	.000101871	R-squared	=	0.9686
				Adj R-squared	=	0.9680
				Root MSE	=	.00181

dps	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[90% Conf. Interval]	
casbps	.0006637	.0000169	39.28	0.000	.0006353	.000692
_cons	-.051953	.0009019	-57.60	0.000	-.0534645	-.0504414

Estimación del modelo MCO a un nivel de confianza de 5%

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	.005032306	1	.005032306	F(1, 50)	=	1542.64
Residual	.000163107	50	3.2621e-06	Prob > F	=	0.0000
Total	.005195413	51	.000101871	R-squared	=	0.9686
				Adj R-squared	=	0.9680
				Root MSE	=	.00181

dps	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
casbps	.0006637	.0000169	39.28	0.000	.0006297	.0006976
_cons	-.051953	.0009019	-57.60	0.000	-.0537646	-.0501413

Estimación del modelo MCO a un nivel de confianza de 1%

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	52
Model	.005032306	1	.005032306	F(1, 50)	=	1542.64
Residual	.000163107	50	3.2621e-06	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.9686
				Adj R-squared	=	0.9680
Total	.005195413	51	.000101871	Root MSE	=	.00181

dps	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[99% Conf. Interval]	
casbps	.0006637	.0000169	39.28	0.000	.0006184	.0007089
_cons	-.051953	.0009019	-57.60	0.000	-.0543682	-.0495377

Evaluación del modelo

Prueba de normalidad

Prueba a

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	joint	
				adj chi2(2)	Prob>chi2
res1	52	0.1118	0.0466	6.06	0.0483

Prueba b

Shapiro-Wilk W test for normal data

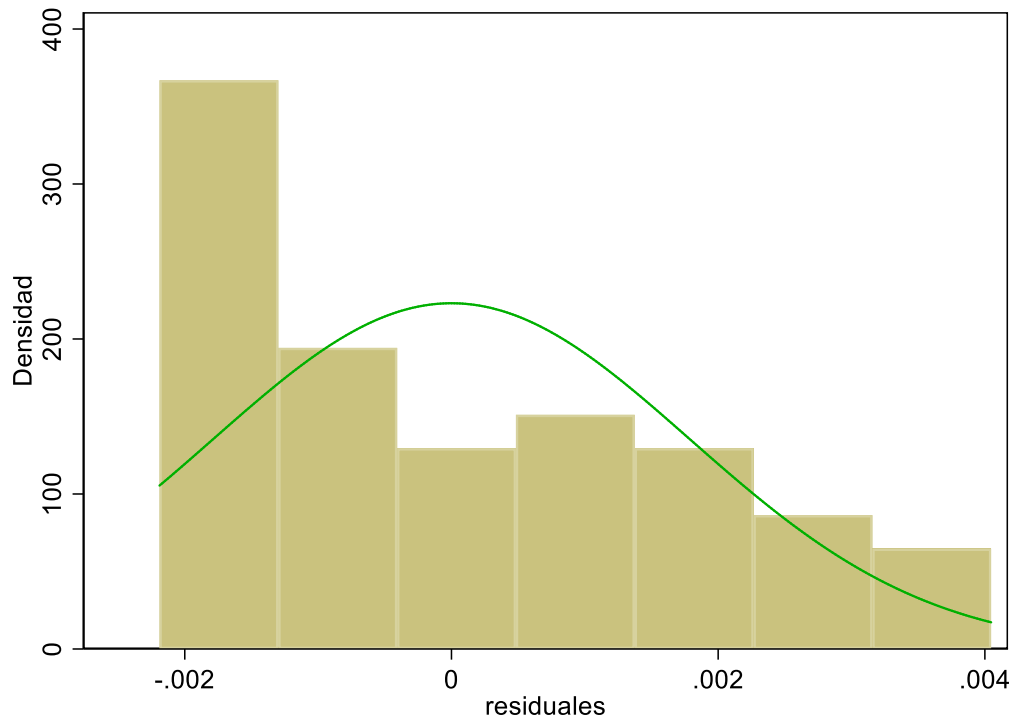
Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
res1	52	0.92428	3.673	2.781	0.00271

Prueba c

Shapiro-Francia W' test for normal data

Variable	Obs	W'	V'	z	Prob>z
res1	52	0.93418	3.536	2.394	0.00834

Histograma



Prueba de multicolinealidad

Variable	VIF	1/VIF
casbps	1.00	1.000000
Mean VIF	1.00	

Prueba de heterocedasticidad

White's test for H_0 : homoskedasticity
against H_a : unrestricted heteroskedasticity

chi2(2) = 7.45
Prob > chi2 = 0.0241

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	7.45	2	0.0241
Skewness	7.91	1	0.0049
Kurtosis	5.07	1	0.0244
Total	20.43	4	0.0004

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of do

chi2(1) = 1.92
Prob > chi2 = 0.1662

Corrección de heterocedasticidad

Linear regression

Number of obs = 52
F(1, 50) = 1228.90
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.9686
Root MSE = .00181

dps	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
casbps	.0006637	.0000189	35.06	0.000	.0006256	.0007017
_cons	-.051953	.0010597	-49.02	0.000	-.0540815	-.0498244

Prueba de autocorrelación

Prueba a

Durbin-Watson d-statistic(2, 52) = .0393969

Prueba b

Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation

lags (p)	chi2	df	Prob > chi2
1	44.985	1	0.0000

H0: no serial correlation

Corrección de autocorrelación

Cochrane-Orcutt AR(1) regression -- iterated estimates

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	51
Model	.000029075	1	.000029075	F(1, 49)	=	307.16
Residual	4.6382e-06	49	9.4656e-08	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.8624
				Adj R-squared	=	0.8596
Total	.000033713	50	6.7426e-07	Root MSE	=	.00031

dps	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
casbps	.000771	.000044	17.53	0.000	.0006826	.0008594
_cons	-.060451	.0029493	-20.50	0.000	-.0663778	-.0545241
rho	.9326374					

Durbin-Watson statistic (original) 0.039397

Durbin-Watson statistic (transformed) 0.228179

Estimación del modelo MCO para el objetivo 3

Estimación del modelo a un nivel de confianza de 10%

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	52
Model	.272770765	1	.272770765	F(1, 50)	=	1130.89
Residual	.012060004	50	.0002412	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.9577
				Adj R-squared	=	0.9568
Total	.284830769	51	.005584917	Root MSE	=	.01553

ioh	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[90% Conf. Interval]	
dps	7.245843	.215466	33.63	0.000	6.884742	7.606943
_cons	.8570067	.0044214	193.83	0.000	.8495969	.8644166

Estimación del modelo a un nivel de confianza de 5%

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	52
Model	.272770765	1	.272770765	F(1, 50)	=	1130.89
Residual	.012060004	50	.0002412	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.9577
				Adj R-squared	=	0.9568
Total	.284830769	51	.005584917	Root MSE	=	.01553

ioh	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
dps	7.245843	.215466	33.63	0.000	6.813066 7.678619
_cons	.8570067	.0044214	193.83	0.000	.8481261 .8658873

Estimación del modelo a un nivel de confianza de 1%

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	52
Model	.272770765	1	.272770765	F(1, 50)	=	1130.89
Residual	.012060004	50	.0002412	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.9577
				Adj R-squared	=	0.9568
Total	.284830769	51	.005584917	Root MSE	=	.01553

ioh	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[99% Conf. Interval]
dps	7.245843	.215466	33.63	0.000	6.668869 7.822816
_cons	.8570067	.0044214	193.83	0.000	.8451672 .8688463

Prueba de normalidad

Prueba a

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	joint	
				adj chi2(2)	Prob>chi2
res1	52	0.8531	0.9965	0.03	0.9830

Prueba b

Shapiro-Wilk W test for normal data

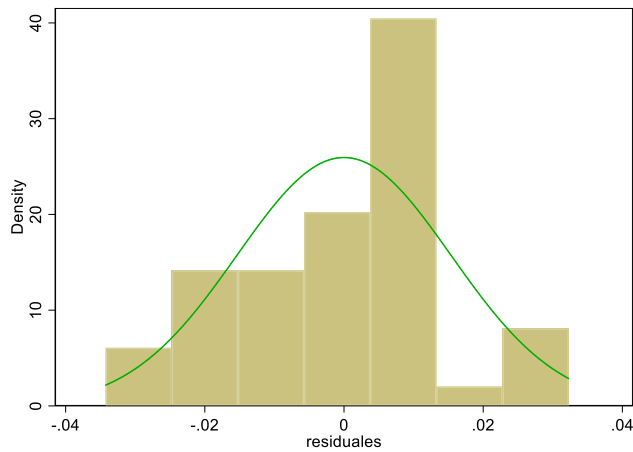
Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
res1	52	0.96674	1.614	1.023	0.15323

Prueba c

Shapiro-Francia W' test for normal data

Variable	Obs	W'	V'	z	Prob>z
res1	52	0.96976	1.625	0.920	0.17887

Histograma



Prueba de multicolinealidad

Variable	VIF	1/VIF
do	1.00	1.000000
Mean VIF	1.00	

Prueba de heterocedasticidad

White's test for H_0 : homoskedasticity
against H_a : unrestricted heteroskedasticity

chi2 (2) = 13.89
Prob > chi2 = 0.0010

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	13.89	2	0.0010
Skewness	9.16	1	0.0025
Kurtosis	0.33	1	0.5660
Total	23.38	4	0.0001

Corrección de heterocedasticidad

```
Linear regression                                Number of obs   =          52
                                                F(1, 50)       =       951.29
                                                Prob > F       =         0.0000
                                                R-squared     =         0.9577
                                                Root MSE     =         .01553
```

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ioh						
dps	7.245843	.2349271	30.84	0.000	6.773978	7.717707
_cons	.8570067	.0058126	147.44	0.000	.8453319	.8686816

Prueba de autocorrelación

Durbin-Watson d-statistic(2, 52) = .4078347

Corrección de autocorrelacion

```
Iteration 0: rho = 0.0000
Iteration 1: rho = 0.8183
Iteration 2: rho = 0.8177
Iteration 3: rho = 0.8176
Iteration 4: rho = 0.8176
Iteration 5: rho = 0.8176
```

Cochrane-Orcutt AR(1) regression -- iterated estimates

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	51
Model	.010657019	1	.010657019	F(1, 49)	=	115.54
Residual	.004519774	49	.00009224	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.7022
				Adj R-squared	=	0.6961
Total	.015176793	50	.000303536	Root MSE	=	.0096

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ioh						
dps	7.591244	.7062451	10.75	0.000	6.171992	9.010497
_cons	.8643562	.0130151	66.41	0.000	.8382013	.890511
rho	.8176276					

```
Durbin-Watson statistic (original)    0.407835
Durbin-Watson statistic (transformed) 2.247608
```