



Universidad de Valladolid



PROGRAMA DE DOCTORADO EN ECONOMÍA

TESIS DOCTORAL:

**LA EDUCACIÓN COMO FACTOR DETERMINANTE
DEL DESARROLLO HUMANO:
UNA APROXIMACIÓN AL CASO DE ECUADOR EN EL
CONTEXTO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

Presentada por Dña. Yira Tatiana Cedeño Menéndez
para optar al grado de
Doctora por la Universidad de Valladolid

Dirigida por:

Dra. Belén Miranda Escolar. Universidad de Valladolid
Dra. Marta Guijarro Garvi. Universidad de Cantabria

Valladolid, mayo de 2023

Esta tesis doctoral ha sido financiada por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) de Ecuador, en el marco del Programa de Perfeccionamiento del Personal Académico.

*La gratitud no solo es solo la
mayor de las virtudes, sino la
madre de todas las demás.*

Cicerón

AGRADECIMIENTOS

El proceso de diseño, elaboración y desarrollo de esta investigación está marcado por el deseo de revelar las desigualdades económicas y sociales existentes en Ecuador, con el propósito de contribuir con argumentos al diseño de mejores políticas públicas que disminuyan la pobreza, en este sentido la educación resulta ser el medio para revertirlas. Una revisión profunda de las condiciones en las que se desarrolla la educación en mi país ha requerido la participación de personas e instituciones comprometidas, por eso deseo expresar de manera muy especial mi cariño y profunda gratitud a mis directoras, Dras. Belén Miranda Escolar, profesora de la Universidad de Valladolid y Marta Guijarro Garvi, profesora de la Universidad de Cantabria, profesionales del más alto nivel académico y experimentadas en el campo de la investigación, comprometidas con las mejores causas sociales, quienes son garantía en esencia de un trabajo riguroso, imparcial y metodológico; de quienes destaco no solo un gran conocimiento, sino también una gran calidad humana y empatía, por ser las personas con las que se puede contar siempre, sin su dedicación esta tesis doctoral no hubiera visto la luz. Al profesor. Dr. Pedro Moyano Pesquera, por su ayuda en el trabajo con las bases de datos, mapas, gráficos, y maquetación. Al Dr. Guillermo Aleixandre, y con él a las autoridades y profesores de la Unidad Docente de Política Económica.

Mi gratitud a las instituciones que abrigaron mis inquietudes académicas, a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, institución de partida; Universidad de Valladolid con su Escuela de Doctorado, institución de acogida; y, Universidad de Cantabria, que dieron las facilidades para transitar el largo y complejo camino hacia la obtención del grado de Doctor en Economía, de estas instituciones me quedo con los mejores recuerdos de profesores, compañeros y amigos quienes con sus gestos y palabras alentaron y alisaron mi tránsito por lejanas tierras.

Mi gratitud a mi familia, en primer lugar, a mis padres Alicia y Antonio por su apoyo más allá de la vida, a mi esposo Byron, a mis hijos Byron y Paola, junto al fruto de su amor Sofía y Luciana; Malena y Wilter, junto al fruto de su amor Dante y Malenita; y Paúl y Shirley, que son fuente de motivación para mis mejores desafíos.

En los resultados de esta investigación están condensados los sueños y esperanzas de pueblos y comunidades, de organizaciones sociales y académicas; de hombres y mujeres que han facilitado información en aras de contar a través de la educación con al menos una oportunidad de mejorar sus condiciones de vida, a ellas mi gratitud infinita.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y ESTRUCTURA	17
1.1. Justificación.....	17
1.2. Objetivos.....	24
1.3. Estructura.....	26
1.4. Difusión de la investigación.....	35
CAPÍTULO 2. ECUADOR EN EL CONTEXTO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ECONOMÍA, SOCIEDAD Y EDUCACIÓN.....	39
2.1. América Latina y el Caribe: una región de grandes contrastes	40
2.1.1. Pobreza y desigualdad	42
2.1.2. Algunos indicadores educativos	43
2.2. Países de renta media alta de América Latina y el Caribe: pobreza, desarrollo humano y educación	45
2.3. Ecuador: contexto económico y social.....	50
2.3.1. Ordenación territorial.....	50
2.3.2. Economía, pobreza y desigualdad.....	52
2.4. Principales indicadores del sistema educativo ecuatoriano: Evolución y situación actual	57
2.4.1. Tasas netas de asistencia y de matrícula	58
2.4.2. Tasa de analfabetismo.....	61
2.4.3. Años promedio de escolaridad.....	63
2.4.4. La oferta: docentes y centros educativos	64
2.4.5. Otros indicadores de interés.....	68
CAPÍTULO 3. LUCES Y SOMBRAS DE LA POLÍTICA EDUCATIVA EN ECUADOR: REFORMAS Y RE-REFORMAS EN PERSPECTIVA	71
3.1. Las políticas educativas en los países de América Latina y el Caribe	72
3.2. El sistema educativo de Ecuador en sus últimas reformas	79
3.2.1. Las reformas para garantizar el acceso a la educación	83
3.2.2. Las reformas orientadas a la calidad de la educación	87
CAPÍTULO 4. EDUCACIÓN Y PROGRAMAS DE TRANSFERENCIAS CONDICIONADAS EN LOS PAÍSES DE RENTA MEDIA ALTA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ESPECIAL REFERENCIA AL BONO DE DESARROLLO HUMANO DE ECUADOR.....	99
4.1. Los programas de transferencias condicionadas en la política de protección social de América Latina y el Caribe: Evolución y situación actual	100
4.2. Los programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación en los países de renta media alta de América Latina y el Caribe.....	106
4.2.1. Focalización, periodicidad, forma de entrega y perceptor de la transferencia	108
4.2.2. Cumplimiento de las corresponsabilidades y sanciones	120
4.2.3. Graduación, salida y recertificación	123
4.3. El Bono de Desarrollo Humano y la educación en Ecuador.....	127
4.3.1. Del Bono Solidario al Bono de Desarrollo Humano: Antecedentes	127
4.3.2. Articulación institucional.....	131
4.3.3. Parámetros del Programa	135
4.3.3.1 Focalización.....	136
4.3.3.2 Beneficiarios, cuantía de la transferencia y sistemas de pago	138
4.3.3.3 Criterios de salida, graduación y recertificación.....	140
4.3.4. Efectividad del Bono de Desarrollo Humano para mantener a los jóvenes indígenas en el sistema educativo.....	140
4.3.4.1 Fuentes y metodología.....	141
4.3.4.2 Resultados.....	143

4.3.4.3	Discusión	147
CAPÍTULO 5. DIFERENCIAS EN DESARROLLO HUMANO Y EDUCATIVO DE LOS PAÍSES DE RENTA MEDIA ALTA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE CON PROGRAMAS DE TRANSFERENCIAS CONDICIONADAS CON CORRESPONSABILIDADES EN EDUCACIÓN: UN ESTUDIO DE CONVERGENCIA A NIVEL NACIONAL Y SUBNACIONAL		
5.1.	Metodología y fuentes	150
5.1.1.	Dispersión, desigualdad y convergencia: principales conceptos	150
5.1.2.	Unidades de análisis, variables y fuentes.....	158
5.2.	Resultados	161
5.3.	Discusión	182
CAPÍTULO 6. EL ÍNDICE PROVINCIAL DE EDUCACIÓN: UNA PROPUESTA PARA LA MEDICIÓN DEL DESARROLLO EDUCATIVO DE LAS PROVINCIAS ECUATORIANAS		
6.1.	Fuentes de datos: La Encuesta de Condiciones de Vida de Ecuador	190
6.2.	Metodología	192
6.2.1.	El Índice Provincial de Educación de Ecuador y sus componentes	192
6.2.2.	Análisis de la desigualdad educativa entre las provincias ecuatorianas.....	199
6.3.	Resultados	200
6.4.	Discusión	208
CAPÍTULO 7. EL PAPEL DEL TERRITORIO EN LAS DIFERENCIAS EDUCATIVAS DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA: UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA DESCOMPOSICIÓN JERÁRQUICA DE LA DESIGUALDAD EN DOS ETAPAS.....		
7.1.	Fuentes de Datos: La Encuesta de Empleo, Subempleo y Desempleo de Ecuador	217
7.2.	Metodología	217
7.2.1.	Estimación del nivel educativo de las provincias y regiones ecuatorianas	217
7.2.2.	Descomposición de la desigualdad en dos etapas: una propuesta para la mitad del cuadrado del coeficiente de variación.....	218
7.3.	Resultados	222
7.3.1.	Nivel educativo de las provincias y regiones de Ecuador.....	222
7.3.2.	Análisis espacial e intraprovincial de la desigualdad educativa en Ecuador	227
7.3.3.	Análisis de sensibilidad	231
7.4.	Discusión	232
CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES		
8.1.	Limitaciones y líneas futuras de investigación.....	249
BIBLIOGRAFÍA.....		255
APÉNDICES.....		279

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Regiones y provincias de Ecuador	51
Figura 2.2 Evolución del número de docentes en los niveles inicial, educación general básica y bachillerato por tipo de área en Ecuador	64
Figura 2.3 Evolución del número de instituciones educativas operativas en los niveles inicial, educación general básica y bachillerato por tipo de área	66
Figura 4.1 Componentes del sistema de protección social	102
Figura 4.2 Países de América Latina y el Caribe que ejecutan programas de transferencias condicionadas en educación y salud durante 2022	105
Figura 4.3 Países de renta media alta de América Latina y el Caribe con mayor cobertura efectiva de los programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación y salud en porcentaje sobre el total de la población. Años 2005-2019.....	117
Figura 4.4 Países de renta media alta de América Latina y el Caribe con mayor presupuesto asignado a los programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación y salud en porcentaje del Producto Interior Bruto. Años 2006-2016	119
Figura 4.5 Articulación institucional del Programa Bono de Desarrollo Humano	132
Figura 5.1 Clasificaciones de los países según su desarrollo humano y su desarrollo educativo. Años 1990 y 2021	161
Figura 5.2 Desigualdad en desarrollo humano y en desarrollo educativo de los países considerados. Años 1900-2021	166
Figura 5.3 Distribución regional del Índice de Desarrollo Humano. Años 1990, 2000, 2010 y 2021	168
Figura 5.4 Distribución regional de los indicadores de educación. Años 1990, 2000, 2010 y 2021	169
Figura 6.1 Índice Provincial de Educación por cuartiles en 2014 y variación media anual entre 2006 y 2014.....	201
Figura 6.2 Distribución del Índice Provincial de Educación y de sus componentes. Años 2006 y 2014.....	203
Figura 6.3 Distribución provincial de la variación media anual entre 2006 y 2014 de los índices de los años promedio de escolaridad y de los años esperados de escolaridad.....	204
Figura 6.4 Contribución de cada provincia a la desigualdad provincial en desarrollo educativo (en porcentaje). Años 2006 y 2014	207
Figura 6.5 Comparación entre los valores del Índice Provincial de Educación de las provincias con mayor y menor valor de dicho índice y los valores del índice de educación del Índice de Desarrollo Humano para los países de renta media alta de América Latina y el Caribe. Año 2014.....	207
Figura 7.1 Distribución espacial de la variable años de escolarización por provincias. Años 2014 y 2021.....	225
Figura 7.2 Contribución provincial a la componente intraprovincial de la desigualdad educativa de los ecuatorianos. Años 2014 y 2021	230

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Principales indicadores socioeconómicos de los países de renta media alta de América Latina y el Caribe con programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación. Año 2020.....	46
Tabla 2.2 Principales indicadores educativos en los países de renta media alta de América Latina y el Caribe con programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación. Año 2020.....	49
Tabla 2.3 Tasas de pobreza y pobreza extrema nacional, urbana y rural de Ecuador. Años 2006, 2014 y 2021.....	54
Tabla 2.4 Índice de Gini de Ecuador. Años 2006, 2014 y 2021.....	55
Tabla 2.5 Porcentaje de personas (15-24 años) que no estudian ni trabajan en Ecuador. Años 2018, 2019 y 2021.....	56
Tabla 2.6 Tasa de trabajo infantil en Ecuador. Años 2018, 2019 y 2021.....	56
Tabla 2.7 Tasa neta de asistencia por área y nivel educativo en Ecuador. Años 2006, 2014 y 2021.....	59
Tabla 2.8 Tasa neta de matrícula por nivel educativo y sexo en Ecuador. Años 2006, 2014 y 2021.....	60
Tabla 2.9 Tasa de analfabetismo por grupos de edad a nivel nacional y áreas urbana y rural en Ecuador. Años 2006, 2014 y 2021.....	62
Tabla 2.10 Años promedio de escolaridad en población de 25 años y más por sexo en Ecuador. Años 2006, 2014 y 2021.....	63
Tabla 2.11 Tasa de cobertura de servicios en escuelas de educación primaria (en porcentaje). Años 2006, 2014 y 2021.....	68
Tabla 2.12 Presupuesto devengado y ejecutado, y porcentaje del Producto Interno Bruto dedicado a educación en el nivel inicial, educación general básica y bachillerato. Años 2006, 2014 y 2021.....	69
Tabla 3.1 Principales líneas de política educativa en los países de renta media alta de América Latina y el Caribe.....	74
Tabla 3.2 Marco legal del sistema educativo de Ecuador. Principales fuentes normativas 1964-2022.....	80
Tabla 3.3 Estructura de la educación no universitaria en los dos últimos sistemas educativos vigentes en Ecuador que afectan a la Quinta Ronda 2005-2006 y Sexta Ronda 2013-2014 de la Encuesta de Condiciones de Vida.....	85
Tabla 3.4 Primer Plan de Decenal de Educación 2006-2015. Objetivos y líneas de acción.....	89
Tabla 3.5 Estructura de los estudios universitarios vigentes en Ecuador que afectan a la Quinta Ronda 2005-2006 y Sexta Ronda 2013-2014 de la Encuesta de Condiciones de Vida.....	91
Tabla 3.6 Segundo Plan Decenal de Educación 2016-2025. Objetivos y líneas de acción.....	92
Tabla 3.7 Estructura de los estudios universitarios vigentes en Ecuador que afectan a la Sexta Ronda 2013-2014 de la Encuesta de Condiciones de Vida.....	95
Tabla 4.1 Programas de transferencias condicionadas puestos en marcha en América Latina y el Caribe durante el período 1990-2000.....	101
Tabla 4.2 Programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación y salud en países de renta media alta de América Latina y el Caribe vigentes en 2022.....	106
Tabla 4.3 Mecanismos de focalización en los programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación y salud en países de renta media alta de América Latina y el Caribe vigentes en 2022.....	110
Tabla 4.4 Periodicidad, forma de entrega y perceptor en los programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación y salud en países de renta media alta de América Latina y el Caribe vigentes en 2022.....	115
Tabla 4.5 Programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación en países de renta media alta de América Latina y el Caribe que sancionan/no sancionan los incumplimientos.....	122

Tabla 4.6 Criterios de graduación, salida y recertificación en los programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación y salud en países de renta media alta de América Latina y el Caribe vigentes en 2022.....	125
Tabla 4.7 Principales características y parámetros del Bono de Desarrollo Humano.....	135
Tabla 4.8 Diferencias entre la información del Registro Social de 2008 y 2013.....	141
Tabla 4.9 Variables del Registro Social 2013 seleccionadas en la investigación.....	142
Tabla 4.10 Distribución provincial de la población indígena de 14 a 20 años (matriculada y no matriculada) beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano. Año 2013.....	143
Tabla 4.11 Distribución provincial y por sexo de la población indígena de 14 a 20 años matriculada beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano. Año 2013.....	144
Tabla 4.12 Motivos para no matricularse que manifiesta la población indígena de 14 a 20 años beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano. Año 2013.....	145
Tabla 4.13 Nivel de instrucción del año más alto aprobado por la población indígena de 14 a 20 años beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano. Año 2013.....	146
Tabla 4.14 Distribución porcentual de la población masculina indígena de 14 a 20 años beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano según número de grados aprobados y edad. Año 2013.....	146
Tabla 4.15 Distribución porcentual de la población femenina indígena de 14 a 20 años beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano según número de grados aprobados y edad. Año 2013.....	147
Tabla 5.1 Algunas medidas de desigualdad y sus propiedades.....	151
Tabla 5.2 Índices de desigualdad y elementos de su descomposición aditiva por grupos de población. Año t	153
Tabla 5.3 Índices de desigualdad no ponderados y elementos de su descomposición aditiva por grupos de población. Año t	155
Tabla 5.4 Descriptivos de las distribuciones del Índice de Desarrollo Humano y de los indicadores educativos para los países considerados (1990-2021).....	163
Tabla 5.5 Desigualdad en desarrollo humano y en los indicadores educativos de los países considerados. Años 1900-2021.....	165
Tabla 5.6 Contribución de los países a la desigualdad en el desarrollo humano y educativo (en porcentaje). Años 1990 y 2021.....	167
Tabla 5.7 Principales medidas de posición del Índice de Desarrollo Humano y de los indicadores de educación a nivel subnacional. Años 1990, 2002, 2010 y 2021.....	171
Tabla 5.8 Desigualdad en desarrollo humano y educativo de las regiones de los países considerados. Años 1990, 2000, 2010 y 2021.....	172
Tabla 5.9 Regiones con mayor contribución a la desigualdad en desarrollo humano y clasificación por nivel de desarrollo humano. Años 1990 y 2021.....	175
Tabla 5.10 Regiones con mayor contribución a la desigualdad en el indicador años promedio de escolaridad y clasificación según este indicador. Años 1990 y 2021.....	176
Tabla 5.11 Regiones con mayor contribución a la desigualdad en el indicador años esperados de escolaridad y clasificación según este indicador. Años 1990 y 2021.....	178
Tabla 5.12 Convergencia temporal de las regiones respecto al Índice de Desarrollo Humano y a sus indicadores educativos (1990-2000, 2000-2010, 2020-2021 y 1990-2021).....	179
Tabla 5.13 Descomposición de la desigualdad en desarrollo humano entre y dentro de los países. Años 1990, 2000, 2010 y 2021.....	180
Tabla 5.14 Descomposición de la desigualdad en logro educativo entre y dentro de los países. Años 1990, 2000, 2010 y 2021.....	181
Tabla 5.15 Descomposición de la desigualdad en esperanza de vida escolar entre y dentro de los países. Años 1990, 2000, 2010 y 2021.....	182
Tabla 6.1 Procedimiento de estimación de los años promedio de escolaridad, a partir de la Quinta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (2005-2006).....	194
Tabla 6.2 Procedimiento de estimación de los años promedio de escolaridad, a partir de la Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (2013-2014).....	195
Tabla 6.3 Provincias ecuatorianas según su nivel de desarrollo educativo. Año 2014.....	202

Tabla 6.4 Índice Provincial de Educación y sus componentes: Coeficiente de correlación de rangos de Spearman entre el índice en 2006 y su variación media anual (2006-2014)	204
Tabla 6.5 Desigualdad en el desarrollo educativo y contribución de los indicadores educativos a dicha desigualdad. Años 2006 y 2014.....	205
Tabla 6.6 Principales descriptivos de los indicadores de educación. Años 2006 y 2014	206
Tabla 7.1 Procedimiento para estimar los años promedio de escolaridad. Años 2014 y 2021	218
Tabla 7.2 Medidas de tendencia central de la distribución de los años de escolaridad en las provincias y regiones ecuatorianas. Años 2014 y 2021	222
Tabla 7.3 Porcentaje de individuos de 24 años o más con cero años de escolaridad por provincia y región. Años 2014 y 2021	226
Tabla 7.4 Desigualdad educativa ecuatoriana y sus componentes. Años 2014 y 2021	227
Tabla 7.5 Índice de Desigualdad Individual de las provincias ecuatorianas. Años 2014 y 2021	229
Tabla 7.6 Desigualdad espacial y componente intraprovincial de la desigualdad total excluyendo Guayas y Pichincha. Años 2014 y 2021	232

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AE	Años Esperados de Escolaridad
AEN	Índice de los Años Esperados de Escolaridad
ALC	América Latina y el Caribe
AP	Años Promedio de Escolaridad
APN	Índice de los Años Promedios de Escolaridad
BDH	Bono de Desarrollo Humano
BIS	Beneficiaries Identification System
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPALSTAT	Comisión Económica de América Latina y el Caribe-Base de Datos y Publicaciones Estadísticas.
CES	Consejo de Educación Superior
CINE	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
CMV	Comprobación de Medios de Vida
CNII	Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional
CONAIE	Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador
CONESUP	Consejo Nacional de Educación Superior
COVID-19	Coronavirus Disease
ECLAC	Economic Commission for Latin America and the Caribbean
ECV	Encuesta de Condiciones de Vida
EGB	Educación General Básica
ENEMDU	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo de Ecuador
FECS	Ficha de Evaluación de Condiciones Socioeconómicas
FSU	Ficha Socioeconómica Única
ICV	Índice de Calidad de Vida
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
INE	Instituto Nacional de Estadística
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
IPE	Índice Provincial de Educación
IPG	Índice de Priorización Geográfica
IS	Instrumento de Selección
ISSFA	Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas
ISSPOL	Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional

LOE	Ley Orgánica de Educación
LOEI	Ley Orgánica de Educación Intercultural
LOES	Ley Orgánica de Educación Superior
MCDS	Ministerio Coordinador de Desarrollo Social
MIDUVI	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social
MINEDUC	Ministerio de Educación
MOSEIB	Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe
MSP	Ministerio de Salud Pública
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PATH	Programme of Advancement Through Health and Education
PDE	Plan Decenal de Educación
PETI	Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
PIB	Producto Interior Bruto
PISA	Programme for International Student Assessment
PISA-D	PISA para el Desarrollo
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PPA	Paridad de Poder de Adquisitivo
PPS	Programas de Protección Social
PRAF/BID	Programa de Asignación Familiar/Banco Interamericano de Desarrollo
PTC	Programas de Transferencias Condicionadas
RB	Registro de Beneficiarios
RUB	Registro Único de Beneficiarios
RUU	Registro Único de Usuarios
RUV	Registro Único de Víctimas
SABEN	Sistema de Atención de Beneficiarios
SEIB	Sistema de Educación Intercultural Bilingüe
SELBEN	Sistema de Identificación y Selección de Beneficiarios de los Programas Sociales
SENPLADES/SNPD	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
SETEDIS	Secretaría Técnica para la Gestión Inclusiva en Discapacidades
SIFA	Sistema de Información de Familias en Acción
SIGBE	Sistema de Información y Gestión de Beneficiarios de Programas Sociales
SIISE	Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador

SIPO	Sistema de Información sobre Población Objetivo
SISBEN	Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales
SISFHO	Sistema de Focalización de Hogares
SIUBEN	Sistema Único de Beneficiarios
SIUNIDOS	Sistema de Información de Red Unidos
SNP	Secretaría Nacional de Planificación
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TMV	Tasa Media de Variación
UIS	UNESCO Institute for Statistics
UNDP	United Nations Development Programme
UNESCO	United Nations Education, Scientific and Cultural Organization
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
USD	United States Dollar
VMA	Variación Media Anual

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y ESTRUCTURA

1.1. JUSTIFICACIÓN

A partir del trabajo preliminar de Seers (1969), el enfoque de las capacidades (Sen, 1980, 1988, 1989) fue la base del nuevo “paradigma” del desarrollo humano (Fukuda-Parr, 2003, p. 301). El enfoque de las capacidades fue asumido en 1990 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) al reconocer que el individuo debe situarse en el centro de toda estrategia de desarrollo. De este modo, el desarrollo humano está orientado a la potenciación de las opciones personales y sociales del individuo y se configura como “un proceso de expansión de las capacidades” (PNUD, 1990, p. 10), siendo las más importantes el disfrutar de una vida larga y saludable, el lograr conocimientos y el contar con los recursos necesarios para tener un nivel de vida digno. Si estas capacidades no están al alcance del individuo, muchas otras oportunidades serán inaccesibles. Esta idea de un desarrollo orientado hacia la gente se ha ido configurando conceptualmente con las aportaciones de Dasgupta (1993), Desai (1991), Nussbaum (2003), Sen (1996, 1999) y Streeten (1995), entre otros.

Salud, educación e ingreso son, por tanto, las tres dimensiones esenciales consideradas por el PNUD para medir el desarrollo humano. Así, en su primer Informe sobre Desarrollo Humano de 1990, el PNUD presenta el Índice de Desarrollo Humano (IDH) como la “medida más genuina del progreso socioeconómico” (PNUD, 1990, p. 1). Tras más de treinta años de la publicación de este primer informe, el PNUD ratifica la importancia de estas dimensiones a las que continúa considerando como los tres pilares básicos del desarrollo humano en la medición de un grupo parcial de condiciones fundamentales para el progreso de las personas (PNUD, 2020).

El enfoque de las capacidades del desarrollo humano resalta el papel de la educación como vía para disfrutar de una vida plena y como mecanismo para llegar a ser mejores y

más tolerantes ciudadanos, al proporcionar mayor libertad, cultura y comprensión de la realidad. Además, la educación es una capacidad esencial que apoya la participación del individuo en la política, en las artes y en todo lo que implique una mejora no material de la vida humana (Doussard y Yenigun, 2022). Asimismo, un mayor nivel de educación conlleva mayores ingresos y mejores empleos, contribuyendo a una mayor felicidad (Neidhöfer et al., 2018; Sujarwoto et al., 2018).

De este modo, la educación genera externalidades positivas en forma de beneficios que se diluyen en toda la sociedad y de los que no solo se apropia la persona que la recibe, tales como la reducción de las desigualdades (De Gregorio y Lee, 2002), el crecimiento y el desarrollo económico (Orellana et al., 2016). Pero, además, al igual que el enfoque del capital humano (Becker, 1962, 1964; Mincer, 1962; Schultz, 1960, 1961, 1962), el enfoque de las capacidades considera que la educación mejora el capital incorporado al proceso de producción. Ambos enfoques reconocen que el individuo que la posee obtiene un rendimiento monetario al propiciar un incremento de la productividad debido a la existencia de una estrecha relación entre el capital real y la formación del capital humano (Cristia y Pulido, 2020; Villota, 1999; Wößmann, 2003). Cada año adicional de educación está asociado con un incremento de los ingresos estimado en un 8 % para la educación primaria, en un 5 % para la educación secundaria y en un 16 % para la educación terciaria (Montenegro y Patrinos, 2014).

Además, la educación puede relacionarse con la salud a través de tres vías que interactúan entre sí: los conocimientos sanitarios adquiridos y su aplicación en la vida cotidiana; el empleo y los ingresos, y los factores sociales y psicológicos, tales como la sensación de control y el estatus social (Egerter et al., 2011). En general, las personas que han recibido más años de educación tienen también una mayor esperanza de vida y mejor salud, al adoptar estilos de vida más beneficiosos para su condición física, como hacer ejercicio con regularidad, abstenerse de fumar y someterse a revisiones médicas periódicas (Cutler y Lleras-Muney, 2006; Ross y Wu, 1995).

La educación es también un derecho recogido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de Naciones Unidas de 1948 (United Nations, 1949) y un factor clave para mejorar la calidad de vida de las personas. El cuarto Objetivo de Desarrollo

Sostenible (ODS) de la Agenda 2030¹ pretende garantizar que todas las niñas y niños completen su educación primaria y secundaria de forma gratuita en el año 2030 y proporcionar acceso igualitario a formación técnica asequible eliminando las disparidades de género e ingresos, además de lograr el acceso universal a una educación superior de calidad. Pero la educación también está detrás del logro de otros muchos de los ODS, tales como: poner fin a la pobreza, dado que una de sus múltiples manifestaciones es la dificultad de acceso a servicios básicos como la educación; reducir las desigualdades, mediante mayores inversiones en educación, y lograr la igualdad de género, pues, a pesar de los avances conseguidos gracias a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, mujeres y niñas siguen sufriendo discriminación (United Nations, 2019).

Por todo ello, la educación es ampliamente reconocida como un instrumento para que las personas superen su condición de pobreza (World Bank, 1990), mejoren su bienestar y reduzcan su dependencia de los programas de protección social (Behrman et al., 2000; Dearden et al., 2009; Kakwani et al., 2006). En consecuencia, para poder conocer la distribución del bienestar de un país es necesario analizar la distribución de sus resultados educativos, así como su evolución en el tiempo (Cruces et al., 2011). Este conocimiento permitirá a los poderes públicos entrar en acción con políticas que garanticen la cobertura de la demanda de educación y la excelencia de la enseñanza, así como la igualdad inherente al derecho a la educación para todas las personas.

En el contexto de las capacidades de Sen, la reducción de las desigualdades no es solo el objetivo, sino también el medio para lograr el desarrollo humano (Stewart, 2016). La desigualdad en desarrollo humano puede ser un elemento desestabilizador de las sociedades, influyendo no solo en el bienestar del individuo, sino también en su dignidad

¹ La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible fue ratificada por 193 Estados miembros de la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 2015 y tiene como propósito erradicar la pobreza, favorecer la paz, la prosperidad e igualdad de oportunidades para todos en un ambiente sano. Se trata de un acuerdo intergubernamental que promueve diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) alineados a las dimensiones económica, social y ambiental. Cada uno de estos objetivos está conformado por varias metas cuyos logros deberían alcanzarse antes de 2030 (United Nations, 2020). Los ODS representan un conjunto ambicioso y multidimensional de objetivos para alcanzar un futuro mejor en un planeta saludable y, para lograr su consecución, los Gobiernos que ostentan un liderazgo crucial en los distintos niveles (local, nacional e internacional) deben liderar la acción colectiva hacia un bienestar de la sociedad en su conjunto. Este poder debe conllevar responsabilidad y rendición de cuentas (PNUD, 2022).

(PNUD, 2020). Aunque la mayoría de los estudios sobre desigualdad se centran en la dimensión económica del desarrollo humano, existe una creciente literatura sobre la desigualdad educativa. Este tipo de análisis suele realizarse mediante medidas como el índice de Gini, el índice de Atkinson, la desviación estándar, el coeficiente de variación, los llamados índices de Theil (T-Theil, índice de Theil, y L-Theil, desviación logarítmica media) o la mitad del cuadrado del coeficiente de variación (una revisión reciente sobre esta investigación puede consultarse en Luo et al., 2022).

La ubicación geográfica es uno de los factores que influye en la desigualdad (Shorrocks y Wan, 2005). Por lo tanto, es necesario prestar atención no solo a la desigualdad individual, sino también a la desigualdad espacial (Stewart, 2016) y, especialmente, a la relación entre ambas (Paredes et al., 2016). El hecho de que las desigualdades interterritoriales tienen que ver con factores que profundizan en las desigualdades entre individuos o grupos sociales, y, además, pueden estar relacionadas con conflictos sociales, particularmente en regímenes políticos débiles (Modrego y Berdegué, 2015), con el consecuente deterioro de la cohesión social (Lessman, 2011), justifica el estudio de las desigualdades a nivel subnacional (Sagar y Najam, 1998). En esta línea de investigación están los trabajos que han calculado los valores del IDH para diferentes subgrupos de población (véase, por ejemplo, Chaurasia, 2019; Grimm et al., 2008; Harttgen y Klasen, 2011; Permanyer, 2013)².

El análisis de la desigualdad educativa es necesario porque el estatus económico de las unidades subnacionales de un país no siempre coincide con su estatus respecto a otras dimensiones del bienestar como la salud o la educación (Otero-Bahamon, 2019). Además, el ingreso y el trabajo dependen del grado de escolarización, si bien, para romper una situación persistente de desigualdad en el ingreso es imprescindible reducir la desigualdad en educación, promoviendo un acceso más igualitario a la cantidad y calidad de la educación (Becker, 1964). Asimismo, entender la dinámica de las desigualdades espaciales en educación permite identificar las unidades subnacionales que se están quedando atrás en su desarrollo educativo (Maliti, 2019), lo que resulta particularmente interesante en países con gobiernos estatales centralizados.

² Se han realizado, asimismo, distintas propuestas metodológicas que versionan el IDH integrando la desigualdad (véase, por ejemplo, Alkire y Foster, 2010; Anand y Sen, 1992; Hicks, 1997), pero, al igual que el IDH, estas medidas están calculadas a nivel nacional.

Este es el caso de Ecuador, un país que trata de combinar el papel significativo del Estado en el diseño e implementación de políticas públicas con sus diferencias territoriales, derivadas de la multiculturalidad y pluriétnicidad de su población. Ecuador cuenta con 14 nacionalidades y 18 identidades étnicas. En este sentido, partiendo del último Censo de Población y Vivienda 2010 (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2010), la proyección de población para el año 2020 (Villacís y Carrillo, 2012) arrojó una cifra aproximada de 17,5 millones de ecuatorianos³, que se encuentran repartidos entre los diferentes grupos étnicos. La mayoría de ellos se autoidentifican como mestizos (71,9 %), seguidos de montubios (7,4 %), afroecuatorianos (7,2 %), indígenas (7,0 %) y blancos (6,1 %). El idioma oficial de Ecuador es el español, aunque el *kichwa*⁴ y el *shuar* son lenguas ancestrales oficiales de relación intercultural, reconocidas por la Constitución de Ecuador de 2008 (Asamblea Nacional de Ecuador, 2008).

La fragmentación étnica se distribuye desigualmente entre cuatro regiones naturales, tres de ellas continentales (Costa, Sierra y Amazonía) y la cuarta en el océano Pacífico, la región insular del archipiélago de las islas Galápagos. A su vez, las regiones se dividen en las veinticuatro provincias ecuatorianas (entre paréntesis) que constituyen las unidades político-administrativas de primer nivel: Sierra (Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Imbabura, Loja, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas y Tungurahua); Costa (El Oro, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí y Santa Elena); Amazonía (Morona Santiago, Napo, Pastaza, Zamora Chinchipe, Sucumbíos y Orellana), y la región uniprovincial de Galápagos. Además, más del 36 % de la población ecuatoriana vive en el área rural (World Bank, 2022a). En Ecuador, las desigualdades “horizontales” existentes entre grupos constituidos por razones culturales (Stewart, 2002, p. 3), sobre todo entre la población indígena y afrodescendiente (Arcos, 2008; Paladines, 2015; Ponce, 2010) y entre territorios dentro del propio país, amplifican el riesgo de pobreza y exclusión social (OECD/CAF/UN ECLAC, 2016).

³ Últimos datos disponibles, ya que, a fecha de cierre de esta investigación, el Instituto de Estadística y Censos de Ecuador aún no había publicado los Resultados del Censo de Población y Vivienda correspondientes al año 2020.

⁴ También pueden utilizarse otras denominaciones como *quechua* o *quichua*. El término *kichwa*, utilizado en esta tesis, se corresponde con el que establece la Constitución de Ecuador de 2008.

Ecuador es un país de renta media alta (World Bank, 2022b) cuyo nivel de desarrollo humano ha evolucionado positivamente desde la publicación del primer Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD en 1990. Así, el IDH ecuatoriano pasó de 0,648 en 1990 a 0,740 en 2021 (PNUD, 2023). Al mismo tiempo, el país ha mejorado su desempeño educativo. Esto se evidencia en la evolución favorable de la tasa de alfabetización que pasó del 88,3 % de los ecuatorianos mayores de 15 años en 1990 al 93,6 % en 2020 (último año con información disponible) (World Bank, 2022c). En este sentido, cabe mencionar que Ecuador obtuvo los mejores resultados entre los países participantes en el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos para el Desarrollo (PISA-D) en 2014 (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2018). Pero ¿qué ocurre si analizamos los datos a nivel subnacional? La respuesta es que hay diferencias entre las provincias de Ecuador. Así, por ejemplo, provincias como El Oro o Guayas tienen una tasa de alfabetización del 97,6 % y 95,5 %, respectivamente, en 2020, frente a Chimborazo (79,4 %) o Bolívar (82,1%) (últimos datos disponibles obtenidos del Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional [CNII], 2023).

La existencia de diferencias subnacionales en educación sería suficiente para justificar el análisis de las desigualdades educativas en Ecuador pues, al estudiar el grado de desarrollo humano de un país, "el análisis debe ir más allá de los promedios" (PNUD, 2019, p. 6) y esto es igualmente válido para la dimensión educativa del desarrollo. Así, analizar las diferencias a nivel subnacional es necesario puesto que las disparidades territoriales dentro de un país aumentan la desigualdad entre los individuos y pueden derivar en conflictos sociales (Lessmann, 2011; Modrego y Berdegué, 2015). Además, la justificación de la aplicación de políticas de desarrollo regional requiere el análisis de sus disparidades internas (Iammarino et al., 2018; Martín-Mayoral, 2008).

En el caso de Ecuador, la ubicación geográfica de la población puede limitar el éxito académico de niños y jóvenes provocando, por un lado, el rezago y el abandono escolar temprano, debido, entre otros aspectos, a que no todas las provincias cuentan con la misma calidad de la oferta (cualificación de los docentes) ni sus centros educativos tienen igual infraestructura (dificultades de acceso, electricidad, agua potable o saneamiento). Por otro lado, el territorio de residencia puede incentivar el trabajo infantil, cuando la especialización productiva de la provincia y las características del mercado laboral local elevan los costes de oportunidad de la educación.

Sin embargo, existen otras razones que recomiendan el análisis de las desigualdades educativas en Ecuador. Por un lado, Ecuador está alineado con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y con su compromiso de superar todo tipo de desigualdades al interior de los países (Secretaría Nacional de Planificación [SNP], 2021).

Por otro lado, las políticas del Buen Vivir consideran a la educación como una dimensión principal del bienestar (Ambrós-Pallarés et al., 2023; Izurieta y Ramírez-Álvarez, 2017), y la reducción de las desigualdades interterritoriales es uno de sus objetivos prioritarios (Sarmiento, 2017). El Buen Vivir, o *sumak kawsay* (en *kichwa*), es un concepto multidimensional (León, 2015), consagrado por la Constitución de 2008 de Ecuador (Asamblea Nacional de Ecuador, 2008), uno de cuyos principios es la redistribución (Radcliffe, 2012).

La mayoría de sus muchos significados coinciden en que el Buen Vivir tiene su origen en la cultura de los pueblos indígenas y su base está en la equidad y la sostenibilidad ambiental (Hidalgo-Capitán y Cubillo-Guevara, 2014). El enfoque del Buen Vivir parte del paradigma de desarrollo humano (Radcliffe, 2012) e, incluso, va más allá, al considerar el bienestar colectivo por encima del individual (para una descripción detallada de este enfoque véase, por ejemplo, Gudynas y Acosta, 2011). Las políticas del Buen Vivir, contenidas en los Planes Nacionales de Desarrollo ecuatorianos, principales instrumentos de la gestión política estatal (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [SENPLADES/SNPD], 2007, 2009, 2013), están dirigidas al fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de los individuos (Izurieta y Ramírez-Álvarez, 2017; World Bank, 2014). Asimismo, el Bono de Desarrollo Humano (BDH), considerado como el programa más importante de la política social de Ecuador y uno de los principales programas de protección social de América Latina y el Caribe (ALC), tiene como objetivo la reducción de la pobreza y la consecución del desarrollo humano.

Por último, la mencionada fragmentación étnica y lingüística plantea serios retos al sistema educativo ecuatoriano, que debe tener en cuenta la idiosincrasia de las niñas y niños en los distintos territorios del país, garantizando la enseñanza en las lenguas indígenas, como primer idioma, y el español como lengua de relación intercultural (Bastidas, 2015; García Aracil, 2006). Así, las sociedades multiculturales favorecen el abandono escolar, especialmente entre los estudiantes pertenecientes a minorías étnicas (Pachay-López y Rodríguez-Gámez, 2021). En este sentido, el Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe del Ecuador (MOSEIB) pretende incorporar el

conocimiento de las diferentes culturas, con el objetivo de garantizar los derechos de estas minorías y reducir las desigualdades educativas entre los habitantes del país (Ministerio de Educación, 2013). Todo esto constituye un escenario apropiado para el análisis de la desigualdad educativa tanto espacial como individual en Ecuador. Una mejor comprensión de estas desigualdades educativas ayudará a las autoridades públicas a implementar estrategias dirigidas a reducirlas.

1.2. OBJETIVOS

El *objetivo general* de esta tesis doctoral es profundizar en el conocimiento de la dimensión educación del desarrollo humano en Ecuador y realizar una aproximación a los factores determinantes de la realidad educativa ecuatoriana y de su evolución, en el contexto de los países de renta media alta de América Latina y el Caribe, prestando especial atención a la variable espacial, la pobreza y la etnicidad.

Este objetivo se concreta en los siguientes objetivos específicos, que se corresponden con los capítulos de la presente tesis doctoral:

Objetivo específico 1. Analizar la realidad territorial, socioeconómica y educativa de Ecuador, en el contexto de América Latina y el Caribe, poniendo el foco en los países de renta media alta de la región que tienen vigentes, en la actualidad, programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación (*Capítulo 2*).

Objetivo específico 2. Identificar las principales políticas de educación instrumentadas en las últimas décadas en los países de renta media alta de América Latina y el Caribe, incidiendo de manera especial en las llevadas a cabo por el gobierno de Ecuador, así como profundizar en el conocimiento del sistema educativo ecuatoriano a partir del análisis de sus últimas reformas, en particular, las que garantizan el acceso a la educación y las orientadas a la calidad (*Capítulo 3*).

Objetivo específico 3. Estudiar cómo ha evolucionado el papel de los programas de transferencias condicionadas en la política de protección social de América Latina y el Caribe, particularmente los de los países de renta media alta que contemplan condicionalidades en educación, realizando un análisis comparado de los parámetros más importantes para el buen funcionamiento de estos programas, en particular: los métodos de focalización, el cumplimiento de las corresponsabilidades, las sanciones y los criterios de salida (*Capítulo 4*).

Objetivo específico 4. Examinar en profundidad el Bono de Desarrollo Humano de Ecuador, en perspectiva histórica, estudiando su compleja articulación institucional, así como sus últimas reformas y averiguar cómo está incidiendo el Bono de Desarrollo Humano de Ecuador en la permanencia en el sistema educativo de los jóvenes indígenas beneficiarios (*Capítulo 4*).

Objetivo específico 5. Analizar las diferencias en desarrollo humano y educativo de los países de renta media alta de América Latina y el Caribe con programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación y realizar un estudio de convergencia espacial y temporal en desarrollo humano y educativo de las regiones en el período 1990-2021 (*Capítulo 5*).

Objetivo específico 6. Conocer la contribución de las regiones de los países de renta media alta de América Latina y el Caribe con programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación a la desigualdad regional en desarrollo humano y educativo, así como el peso de la desigualdad entre los países y dentro de ellos en la desigualdad regional (*Capítulo 5*).

Objetivo específico 7. Diseñar un índice de educación para las provincias ecuatorianas que permita medir su desarrollo educativo (*Capítulo 6*).

Objetivo específico 8. Profundizar en el conocimiento de la desigualdad en el desarrollo educativo de las provincias de Ecuador y su variación antes y después de la entrada en vigor del Primer Plan Decenal de Educación 2006-2015, así como conocer la contribución a la desigualdad educativa de las provincias ecuatorianas y de cada una de las componentes del índice provincial de educación a dicha desigualdad (*Capítulo 6*).

Objetivo específico 9. Comparar el nivel de desarrollo educativo de las provincias ecuatorianas con el de los países de América Latina y el Caribe con características socioeconómicas similares (*Capítulo 6*).

Objetivo específico 10. Realizar una propuesta metodológica de descomposición en dos etapas de la desigualdad, medida por la mitad del cuadrado del coeficiente de variación (*Capítulo 7*).

Objetivo específico 11. Conocer la desigualdad educativa ecuatoriana y su evolución entre 2014 y 2021, así como la contribución de la desigualdad educativa espacial (regional y

provincial) y de la desigualdad entre los individuos dentro de cada provincia a dicha desigualdad (*Capítulo 7*).

1.3. ESTRUCTURA

La tesis se estructura en ocho capítulos y una serie de apéndices.

Tras este primer capítulo de Introducción, en el *Capítulo 2* se examina la realidad económica, social y educativa de Ecuador en el contexto de ALC, poniendo el foco de atención en los países de renta media alta que mantienen operativos, actualmente, programas de transferencias condicionadas (PTC) con corresponsabilidades en educación. No se trata de realizar un análisis exhaustivo de estas cuestiones, pues desvirtuaría el objetivo de esta tesis doctoral. Lo único que se pretende es disponer de un marco de análisis amplio que contextualice los resultados, sobre todo teniendo en cuenta que entre los años 2015 y 2020 las dificultades económicas por las que atravesaron la mayoría de los países de ALC tuvieron su manifestación en el empeoramiento de algunos indicadores educativos. Para ello, se utilizan las bases de datos del Banco Mundial, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) *Institute for Statistics* (UIS) y el PNUD, entre otros.

De manera particular, este capítulo también contempla algunos indicadores educativos de Ecuador, en especial, los más relevantes al objeto de esta investigación. Pero la tarea de obtener las estadísticas educativas del país no ha sido fácil. En general, existe poca información disponible en los organismos gubernamentales y, además, la información antigua es sustituida por la nueva perdiendo así la posibilidad de disponer de series de datos para amplios periodos de tiempo. Por otro lado, las estadísticas disponibles no se ajustan a la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE, 2011) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés), por lo que se hace complejo poder establecer comparaciones entre distintas fuentes de información. A pesar de ello, se ha recurrido a diferentes fuentes estadísticas nacionales, fundamentalmente del INEC y del Ministerio de Educación.

Al objeto de no sobrecargar innecesariamente el contenido de este capítulo, el análisis se realiza para tres años que suponen un hito en materia de educación para Ecuador: 2006, 2014 y 2021, que se corresponden, respectivamente, con la entrada en vigor y práctica

finalización del *Primer Plan Decenal de Educación (2006-2015)*, con el comienzo del *Segundo Plan Decenal de Educación (2016-2025)*, y con el inicio del *Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 de Ecuador*, un Plan Nacional de Desarrollo que actualmente está vigente. Una gran parte de los resultados obtenidos en los capítulos 5, 6 y 7 se refieren a estos tres años.

Si bien algunos informes (OCDE, 2018) sitúan a Ecuador en mejor posición que otros países de su entorno en materia de educación (Guatemala, Honduras y Paraguay), se encuentra aún alejado de los países de la región con mejor desempeño (Argentina, Brasil, Chile y México). Además, la interrupción total de las clases presenciales durante un prolongado período de tiempo motivada por la pandemia por COVID-19, junto con las cicatrices que ha dejado en el bienestar socioemocional y en las oportunidades de aprendizaje de toda una generación de estudiantes, han supuesto un retroceso significativo en los avances que se habían conseguido hasta ese momento. Y ello, sin tomar en consideración la lacra que supone para el país tener una alta tasa de trabajo infantil (un 7,0 % en 2021, que se eleva hasta el 18,4 % en las áreas rurales) o el alto porcentaje de jóvenes entre 15 y 24 años que ni estudia ni trabaja (18,6 % en 2021, que sube hasta el 20,2 % en las áreas urbanas) (INEC, 2022a).

El *Capítulo 3* aborda las reformas del sistema educativo ecuatoriano de las últimas décadas en el marco de los países de renta media alta de ALC. Esta investigación ha resultado crucial para la interpretación de las respuestas a las preguntas sobre educación que contienen los microdatos de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) de Ecuador en las dos últimas rondas (2005-2006 y 2013-2014), con las que se ha trabajado, y que han sido la principal fuente de información para llevar a cabo el análisis que se efectúa en el *Capítulo 6*. Obviamente, ha sido necesario contextualizar el estudio en el conjunto de las políticas de educación que se han ido instrumentando en la región y que han girado en torno a cuatro ejes: las instituciones, la calidad, la equidad y la financiación. Desgraciadamente, a pesar de los esfuerzos realizados, los diagnósticos sobre la situación educativa en los países de ALC no son todo lo positivos que cabría esperar, persistiendo problemas que requieren solución.

Para acometer el estudio del sistema educativo ecuatoriano en sus últimas reformas, se realiza una revisión exhaustiva de la normativa, prestando especial atención a la Ley Orgánica de Educación (LOE) de 1983 (Registro Oficial, 1983), baluarte de la reforma para garantizar el acceso a la educación, y a la Ley Orgánica de Educación Intercultural

(LOEI) de 2011 (Registro Oficial, 2011), que materializa una presión social y, sobre todo, política para atender las necesidades educativas de la población indígena en su propia lengua. Asimismo, se examinan en profundidad los dos Planes Decenales de Educación, 2006-2015 y 2016-2025 que han estado vigentes durante el período de estudio.

En el *Capítulo 4* se ofrece un marco de análisis que ayudará a estudiar los vínculos entre pobreza, educación y desarrollo humano, a partir del momento en que hacen su aparición los PTC dentro de las políticas de protección social de ALC. Utilizando la base de datos de programas de protección social no contributiva en ALC de la CEPAL (2022b)⁵, se estudian los 20 PTC con corresponsabilidades en educación que tienen actualmente vigentes los países de renta media alta de ALC, grupo de países al que pertenece Ecuador. Esta base de datos permite analizar los parámetros más importantes para el buen funcionamiento de estos programas e identificar, a partir de un análisis comparado, dónde se podrían encontrar algunos puntos débiles que están afectando negativamente a su efectividad. Así, se investigan los métodos de focalización de los beneficiarios (geográfica, de comprobación de medios, categórica y comunitaria), la forma de entrega y el receptor de la transferencia; se analizan las corresponsabilidades en educación y si su cumplimiento se evalúa o no, estableciéndose algún tipo de sanción, y, finalmente, se examinan los criterios de salida y recertificación, en caso de que esta última se contemple.

Particularmente, se realiza un análisis pormenorizado del BDH de Ecuador, vigente desde el año 2003, y uno de los PTC pionero en la región, puesto que se crea a partir de la transformación de su precursor, el Bono Solidario de 1998 (Registro Oficial, 1998), un subsidio monetario, directo y temporal que se entregaba a las familias en situación de mayor vulnerabilidad y pobreza para evitar el deterioro del consumo básico. En sus más de veinticinco años de historia, el BDH ha sufrido cambios importantes en la articulación de las instituciones que se ocupan de la gestión y ejecución del programa, ha introducido reformas en los métodos para determinar la elegibilidad de los beneficiarios, reduciendo los errores de inclusión y exclusión, y ha modificado la cuantía de la transferencia, que actualmente se sitúa en 50,00 USD mensuales por hogar beneficiario en situación de pobreza o pobreza extrema, incorporando a esta componente fija otra variable en función

⁵ Puede consultarse la información y descargarse los datos correspondientes a cada uno de los programas en: <https://dds.cepal.org/bpsnc/acerca?bd=ptc>

del número de hijos en el hogar y sus edades, que tiene por objeto mejorar los niveles de vida de los núcleos familiares más pobres con hijos menores de 18 años.

Finalmente, a partir de los microdatos del Registro Social correspondiente al año 2013, que recoge información sobre las características socioeconómicas de los hogares beneficiarios de las políticas de protección social de Ecuador, incluido el BDH, y que fueron suministrados por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), se analiza la población indígena perceptora del BDH con edad comprendida entre los 14 y 20 años. Poniendo el foco de atención en las variables de identificación y de educación, el tratamiento se lleva a cabo para un total de 44.679 personas, 22.144 mujeres y 22.535 hombres, en 22 provincias (no se incluye Santo Domingo de los Tsachilas ni Santa Elena) de las 24 que integran Ecuador.

Como ya se ha señalado, la población indígena en Ecuador es una minoría étnica importante que representa el 7 % de la población, según el último Censo de Población y Vivienda (INEC, 2010). Una población vulnerable que padece los estragos del abandono escolar, el rezago académico y el trabajo infantil. Por ello, resultaba interesante averiguar qué estaba sucediendo entre los beneficiarios del BDH.

Los resultados revelaron que el 35,2 % de la población indígena de 14 a 20 años beneficiaria del BDH no se había matriculado, y no lo había hecho, fundamentalmente, por falta de recursos económicos, con una diferencia desfavorable a las mujeres de 2,5 puntos porcentuales. La segunda causa por la que los varones declaraban abandonar los estudios fue la incorporación al mercado laboral, mientras las mujeres señalaban la realización de labores domésticas. En ambos sexos se observa un rezago de al menos un año respecto al número teórico de grados que deberían tener aprobados según su edad. Ante la insuficiencia del BDH para mantener a estos jóvenes adolescentes dentro del sistema educativo, se podría sugerir una cuantía de la transferencia que discriminara en función del grado de vulnerabilidad de los beneficiarios dependiendo del nivel de pobreza (mayor para los más pobres), de la edad (menor para los más jóvenes), y de la etnicidad (mayor para indígenas). Precisamente, en esta línea ha ido la última reforma del BDH (Registro Oficial, 2019a).

En el *Capítulo 5* se estudian las diferencias en desarrollo humano y en desarrollo educativo de los países de renta media alta de ALC con PTC con responsabilidades en educación, poniendo especial atención al caso de Ecuador. Se realiza, asimismo, un

estudio transnacional de las diferencias en desarrollo humano y educativo entre las regiones de estos países.

El análisis se lleva a cabo para el período 1990-2021, primer y último año con información disponible del IDH, del índice de educación y de sus indicadores educativos (años promedio de escolaridad y años esperados de escolaridad) en la base de datos del PNUD, para los 12 países considerados, y en la base de datos *Global Data Lab*, para las 154 regiones de estos países.

Para estudiar las diferencias en desarrollo humano y educativo entre los países y sus regiones, se utilizan las versiones no ponderadas por la población de tres medidas de desigualdad basadas en el concepto de entropía: la desviación logarítmica media, $I(0)$, el índice de Theil, $I(1)$, y la mitad del cuadrado del coeficiente de variación, $I(2)$. La utilización de las tres medidas de desigualdad otorga robustez a los resultados, ya que cada una de ellas muestra una sensibilidad distinta a los cambios en cada parte de la distribución. Estos tres índices cumplen las propiedades deseables de una medida de desigualdad, entre las que se encuentra el ser aditivamente descomponibles.

En este sentido, en el presente capítulo se realiza, además, una aproximación a los conceptos que tienen que ver con el análisis estadístico de la dispersión, la desigualdad y la convergencia, así como una revisión de las principales medidas de desigualdad y de sus propiedades.

A partir de los valores de los índices $I(0)$, $I(1)$ e $I(2)$ se analiza si existe o no convergencia espacial (convergencia sigma) en desarrollo humano y en desarrollo educativo tanto para los países considerados como para sus regiones. La estimación *Kernel* de las funciones de densidad de las distribuciones del IDH y de las variables educativas para las regiones permite complementar la información proporcionada por los índices de desigualdad, ilustrando los correspondientes procesos de convergencia. Asimismo, se estudia la posible existencia de convergencia temporal entre las regiones, es decir, se comprueba si los territorios con peor posición en la clasificación de las regiones según su nivel de desarrollo humano (o educativo), en 1990, ocuparon las mejores posiciones en cuanto a crecimiento en desarrollo humano (o educativo) entre 1990 y 2021.

Los procesos de convergencia espacial y temporal son analizados en este capítulo mediante metodologías no paramétricas. En concreto, el procedimiento para el análisis de

la convergencia temporal puede considerarse una versión no paramétrica de la conocida convergencia beta absoluta.

Los resultados obtenidos muestran la existencia de un proceso de convergencia entre los países y entre las regiones tanto en desarrollo humano como en desarrollo educativo entre 1990 y 2021. Sin embargo, la reducción sostenida de la desigualdad tanto a nivel nacional como subnacional que se produjo casi hasta el final del período parece revertirse en los últimos años. Este hecho es particularmente notorio en relación con el indicador años esperados de escolaridad. Además, las estimaciones *Kernel* de las funciones de densidad muestran la existencia de un considerable número de regiones con niveles de desarrollo inferiores a la media. Todo ello induce a pensar que persisten las diferencias entre los territorios analizados.

Para profundizar en el origen de la desigualdad regional en cada una de las variables de estudio, se realiza una descomposición entre/dentro de los países, resultando que la contribución de las diferencias entre países a la desigualdad regional fue la de mayor peso hasta 2010 en las tres variables analizadas. Sin embargo, esta situación cambió entre 2010 y 2021, año en el que las diferencias dentro de los países tuvieron mayor peso sobre la desigualdad regional.

Los hallazgos en relación con Ecuador muestran que tanto el país como las tres regiones con información disponible en la base de datos *Global Data Lab* (Costa, Sierra y Amazonía) aumentaron sus niveles de desarrollo humano y educativo entre 1990 y 2021 en términos absolutos, si bien sufrieron un retroceso en términos relativos, perdiendo posiciones en relación con el resto de países y regiones.

En este capítulo también se analizan las contribuciones de cada una de las regiones a la desigualdad regional, observándose que los resultados son coherentes con las condiciones sociales y económicas de los territorios analizados. Detrás de estos hallazgos podrían estar algunos de los programas de protección social estudiados en el *Capítulo 4*.

En el *Capítulo 6* se profundiza en el estudio de la dimensión educativa del desarrollo humano en las provincias ecuatorianas y de su evolución a lo largo del periodo cubierto por las dos últimas rondas (2005-2006 y 2013-2014) de la ECV de Ecuador. El análisis se realiza, por tanto, antes y después de la entrada en vigor del Primer Plan Decenal de Educación 2006-2015. Para ello, se calcula un Índice Provincial de Educación (IPE)

utilizando los microdatos de las bases de datos de estas dos últimas rondas de la ECV. Estas bases contienen información sobre 55.666 y 109.694 individuos, respectivamente.

La ECV ecuatoriana es una encuesta de hogares que ofrece un concepto multidimensional del bienestar individual en consonancia con el paradigma de desarrollo humano subyacente al IDH y en el que se contextualiza este trabajo. Sin embargo, los datos proporcionados por una ECV deben convertirse en información (World Bank, 2021). En el contexto de esta investigación, la medición del desarrollo educativo de un país requiere la interpretación de los datos. Así, para realizar esta medición es necesario considerar la estructura del sistema educativo nacional de Ecuador en sus últimas reformas, teniendo en cuenta el período cubierto en las dos rondas de la ECV. Además, para una correcta interpretación de las diferencias provinciales, resulta obligado profundizar en el conocimiento de la realidad educativa de Ecuador en el contexto territorial del país (*Capítulo 3*).

Para obtener el IPE, primero se estiman las variables años promedio de escolaridad y años esperados de escolaridad para cada una de las provincias ecuatorianas. Como ya se ha mencionado, estas variables son los indicadores utilizados por el PNUD para el cálculo de la componente educativa del IDH desde el año 2010 (PNUD, 2010). En segundo lugar, se combinan estos indicadores siguiendo la metodología del PNUD para la obtención de la componente educativa del IDH. El resultado es un índice comparable que permite situar el nivel de desarrollo educativo de las provincias ecuatorianas en el contexto de los países de ALC con un nivel de renta medio alto como Ecuador. Finalmente, se estima el nivel de desigualdad educativa ecuatoriana en 2006 y 2014, así como la contribución de cada componente del IPE y de cada provincia ecuatoriana a esta desigualdad. Para ello, se emplea el cuadrado del coeficiente de variación. Asimismo, en este capítulo se analiza si las provincias con menor desarrollo educativo en 2006 fueron las que más crecieron entre 2006 y 2014. Este estudio de convergencia se realiza mediante el coeficiente de rangos de Spearman, junto con su correspondiente estadístico de contraste.

Aunque los resultados muestran un aumento en el desarrollo educativo de las provincias ecuatorianas y una ligera reducción de la desigualdad entre 2006 y 2014, hay diferencias entre ellas. Detrás de estos resultados, que son consistentes con la estructura productiva provincial y con su contexto socioeconómico, parecen incidir algunas políticas públicas en el sector educativo, que se estudian en el *Capítulo 3*, y cuyo impacto se hizo sentir durante el período que abarca esta parte de la investigación.

El *Capítulo 7* analiza qué parte de las desigualdades educativas entre los ecuatorianos se debe al territorio donde residen. Para explorar el peso de la desigualdad espacial en la desigualdad educativa ecuatoriana, se propone un método de descomposición jerárquica en dos etapas para la desigualdad global, medida por la versión ponderada por la población de la mitad del cuadrado del coeficiente de variación, $I(2)$. Esta propuesta complementa las realizadas por Akita (2003) y Gustafsson y Shi (2002) para la desviación logarítmica media, $I(0)$, y para el índice de Theil, $I(1)$, en el contexto de la desigualdad de ingresos.

Las descomposiciones jerárquicas son generalizaciones de la conocida descomposición entre/dentro (Shorrocks, 1980). En estas descomposiciones, las unidades primarias de análisis se agrupan en dos o más niveles siguiendo una secuencia de descomposición cuyo orden no puede invertirse (Akita y Miyata, 2018). En este sentido, dada la estructura territorial de Ecuador, se considera el individuo, la provincia y la región como unidades primaria, secundaria y terciaria de análisis, respectivamente. Como resultado de esta propuesta, la desigualdad educativa ecuatoriana se descompone en tres componentes: desigualdad interregional, desigualdad interprovincial y desigualdad intraprovincial. Las dos primeras componentes constituyen la componente espacial de la desigualdad y la tercera componente es la desigualdad entre individuos dentro de cada provincia.

La contribución a los estudios sobre la desigualdad de esta parte de la tesis doctoral es triple. En primer lugar, se muestra una panorámica del logro educativo en las provincias y regiones de Ecuador y su evolución entre 2014 y 2021. En segundo lugar, se presenta un procedimiento de descomposición de la versión ponderada por la población del índice $I(2)$ que permite conocer la influencia de la desigualdad espacial en la desigualdad total para variables que toman el valor cero. Además, aplicada a otras variables sin dicha restricción, los resultados de esta descomposición en dos etapas dotan de robustez al análisis proporcionado por las descomposiciones de los índices $I(0)$ e $I(1)$. La metodología propuesta podría utilizarse también para analizar la desigualdad espacial dada cualquier división jerárquica territorial y para cualquier otra distribución. En tercer lugar, la aplicación de esta descomposición a la desigualdad educativa ecuatoriana permite explorar tanto la contribución de la desigualdad espacial (regional y provincial) como de la desigualdad dentro de las provincias a la desigualdad educativa total, lo que, hasta donde sabemos, no se ha hecho antes. Además, proporciona información sobre la variación de la desigualdad total, por un lado, y, por otro, sobre si ha habido o no un

cambio en las contribuciones de las componentes espacial e intraprovincial entre los años de estudio.

Para llevar a cabo esta investigación, se estima la variable años de escolaridad de los individuos de 24 años o más, a partir de los microdatos de las bases de datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo de Ecuador (ENEMDU) para los años 2014 y 2021, primer y último año con cobertura geográfica para las veinticuatro provincias y cuatro regiones de Ecuador. Para ello, se identifican los individuos de 24 años o más en ambas bases de datos (60.962 y 54.822, respectivamente) y su ubicación espacial.

Los resultados indican que, aunque la desigualdad espacial aumentó entre los años de estudio, la desigualdad educativa de los ecuatorianos disminuyó. Esto se debe a que el peso de la componente espacial sobre la desigualdad total fue prácticamente nulo comparado con el peso de la componente intraprovincial. En consecuencia, la reducción de esta componente es el origen de la disminución de las diferencias educativas entre los ecuatorianos. Estos hallazgos podrían explicarse por la efectividad de algunas políticas implementadas en Ecuador (*Capítulo 3*), que buscan aumentar la cobertura educativa y promover la igualdad de oportunidades de las personas.

En este capítulo también se mide la desigualdad educativa dentro de cada provincia, así como la contribución de cada provincia a la desigualdad intraprovincial. La tendencia de mejora de los logros educativos de las provincias ecuatorianas de años anteriores, que se presenta en el *Capítulo 6*, parece extenderse hasta 2021. Los resultados son, asimismo, coherentes con las características socioeconómicas de las provincias ecuatorianas y son consistentes con los últimos datos educativos proporcionados por las estadísticas oficiales.

El *Capítulo 8* recoge las principales conclusiones que pueden extraerse de la investigación realizada y que no han sido explicitadas en cada uno de los capítulos que la integran, así como las limitaciones y algunas líneas futuras de investigación.

La tesis finaliza con las pertinentes referencias bibliográficas y la normativa que ha sido consultada, y se cierra con una serie de apéndices que amplían la información contenida en los capítulos 5, 6 y 7.

Merece la pena destacar que, si bien cada capítulo de esta tesis admite una lectura independiente, todos ellos se complementan, lo cual permite ilustrar la realidad educativa

ecuatoriana en el contexto del desarrollo humano desde 1990, año del primer Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD, pasando por el año 2006 (año de la entrada en vigor del Primer Plan Decenal de Educación), hasta la actualidad. Para analizar el bienestar educativo de los ecuatorianos y sus diferencias, se han considerado, en todos los casos, los mayores niveles de desagregación territorial con representatividad y cobertura geográfica en las correspondientes bases de datos y de microdatos. Asimismo, se han empleado metodologías estadísticas no utilizadas antes en el ámbito de este trabajo, algunas de las cuales constituyen, además, nuevas propuestas en el campo de los estudios de desigualdad. En otros casos, aunque la metodología utilizada no sea innovadora, sí es novedoso el contexto en el que se emplea.

1.4. DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

A lo largo de todos estos años, los resultados de la investigación, en sus diferentes fases, se han ido presentando en diversas jornadas, reuniones científicas y congresos, han sido publicados o se hallan en proceso de revisión en revistas científicas de reconocido prestigio. A continuación, se presenta un resumen de estas actividades de difusión de la investigación, siguiendo un orden cronológico.

- *IX Reunión de Jóvenes Investigadores Iberoamericanos*, organizado por el Centro Tordesillas de Relaciones con Iberoamérica de la Universidad de Valladolid y celebrado en Tordesillas (Valladolid) el 1 de marzo de 2016. Se presentó el póster con el título, *Evaluación del impacto de las políticas de reducción de la pobreza en Ecuador. Especial referencia al Bono de Desarrollo Humano (1998-2014)*. Parte del contenido de este póster se recoge en el *Capítulo 4*.
- *XXX Congreso Internacional de Economía Aplicada ASEPELT*, organizado por la Asociación Internacional de Economía Aplicada ASEPELT y celebrado en Valencia, entre los días 30 de junio y 2 de julio de 2016. Se presentó la comunicación titulada *Los Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas: Especial referencia al Bono de Desarrollo Humano de Ecuador*. Permitted difundir los primeros resultados de la investigación y recoger las sugerencias realizadas tanto por parte del moderador de la sesión como de los asistentes que intervinieron tras su exposición.

La comunicación fue publicada con el mismo título en:

Anales de Economía Aplicada XXX (2016), pp. 210 – 231.

Una parte de esta comunicación se ha trasladado con modificaciones al *Capítulo 4*.

- *X Reunión de Jóvenes Investigadores Iberoamericanos*, organizado por el Centro Tordesillas de Relaciones con Iberoamérica de la Universidad de Valladolid y celebrado en Tordesillas (Valladolid) el 31 de marzo de 2017. Igual que en la edición anterior, se expusieron los avances de la investigación mediante el póster titulado, *¿Está siendo efectivo el Bono de Desarrollo Humano de Ecuador para mantener a los niños en el nivel básico del sistema educativo?* Una parte del contenido de este póster también se recoge en el *Capítulo 4*.
- *XXXI Congreso Internacional de Economía Aplicada ASEPELT*, organizado por la Asociación Internacional de Economía Aplicada ASEPELT y celebrado en Lisboa (Portugal), entre los días 5 y 8 de julio de 2017. Se presentó la comunicación titulada *¿Está siendo efectivo el Bono de Desarrollo Humano en Ecuador para mantener a los niños y niñas indígenas en el sistema educativo?*
El trabajo fue publicado con el mismo título en:
Annals of Applied Economics XXXI (2017), pp. 562 – 578.
Una parte de esta investigación ha sido recogida en el *Capítulo 4*.
- *I Jornada de Investigación ECOMEX-2018*, organizada por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí en Manta (Ecuador), el 12 de mayo de 2018. Se presentaron los resultados preliminares de la investigación hasta ese momento, fundamentalmente, parte del contenido del *Capítulo 3*.
- *XXXII Congreso Internacional de Economía Aplicada ASEPELT*, organizado por la Asociación Internacional de Economía Aplicada ASEPELT y celebrado en Huelva, entre los días 4 y 7 de julio de 2018. La difusión de algunos resultados preliminares del *Capítulo 6* se materializó en un póster titulado *Educación, desigualdad y territorio en Ecuador*, en el que se recogieron los resultados relativos al cálculo del Índice de Educación en los 221 cantones del país.
El trabajo fue publicado con el mismo título en:
Anales de Economía Aplicada XXXII (2018), pp. 248 – 251.
Parte de este trabajo se recoge en el *Capítulo 6*.
- *V Taller Internacional de Política Económica*, organizado por la Unidad Docente de Política Económica del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Valladolid y celebrado en Valladolid el 27 de mayo de 2022. Se presentó la comunicación *Los programas de transferencias condicionadas en los países de renta*

media alta de América Latina y el Caribe y su incidencia en la educación. Parte del contenido de este trabajo se distribuye entre el *Capítulo 4* y el *Capítulo 5*.

- Research article: *Education as a dimension of human development: A Provincial-level Education Index for Ecuador*. El artículo ha sido publicado en la revista PLOS ONE (índice de impacto 3.58; SJR 0.852; índice h 367; cuartil Q2). Se encuentra disponible (*open Access*) en la URL <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270932>. Fecha de publicación: 8 de julio de 2022. Parte del contenido de este artículo se encuentra en el *Capítulo 1*, el *Capítulo 3* y el *Capítulo 6*.
- *I Jornada de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar*, organizada por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí en Manta (Ecuador), en diciembre de 2022. Se presentó el trabajo *¿Inciden los programas de transferencias monetarias en países de renta media alta de América Latina y el Caribe para el mejoramiento del índice de educación?*, que recogía parte de los resultados del *Capítulo 5* y del *Capítulo 6*.
- Research article: *Does territory influence educational differences among Ecuadorians? A new two-stage decomposition method of inequality*. El artículo ha sido enviado a la revista *Humanities & Social Sciences Communications* y está siendo sometido a evaluación. Una gran parte del contenido de este artículo se presenta en el *Capítulo 7*, pero también se recogen algunos aspectos que se contemplan en el *Capítulo 1*.
- *XXXVI International Conference Asepelt*, organizado por la Asociación Internacional de Economía Aplicada ASEPELT que se celebrará en Évora (Portugal), entre los días 5 y 7 de julio de 2023. Se presentarán dos trabajos si, finalmente, son aceptados.
 - El primero adoptará la forma de póster y llevará por título: *Luces y sombras de la política educativa en Ecuador: Reformas y re-reformas en perspectiva para luchar contra la pobreza*. Prácticamente, se difundirán los resultados del *Capítulo 3*.
 - El segundo consistirá en una comunicación que se titulará: *Educación, desarrollo humano y programas de transferencias condicionadas en América Latina y el Caribe: un estudio de convergencia nacional y regional*. Se estructurará a partir del contenido del *Capítulo 4* y del *Capítulo 5*.

CAPÍTULO 2. ECUADOR EN EL CONTEXTO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ECONOMÍA, SOCIEDAD Y EDUCACIÓN

Este capítulo tiene como objetivo examinar la realidad económica y social de Ecuador en el contexto de ALC, poniendo el foco de atención en los países de renta media alta que mantienen programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación.

De manera particular, se analiza la evolución que han tenido algunos indicadores educativos de Ecuador en los años 2006, 2014 y 2021. Su elección se corresponde con la entrada en vigor y práctica finalización del Primer Plan Decenal de Educación (2006-2015), Plan que se vio fortalecido con la ejecución de tres Planes Nacionales de Desarrollo, durante los períodos 2007-2010, 2009-2013 y 2013-2017, así como con el Segundo Plan Decenal de Educación (2016-2025), y con el inicio, en 2021, del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 de Ecuador, un nuevo Plan Nacional de Desarrollo que actualmente está vigente. El análisis de estos indicadores viene a aportar información adicional a algunos de los resultados que se plasman en capítulos posteriores y a reforzar algunas de las conclusiones que se han extraído de la investigación realizada en la presente tesis doctoral.

La intención con este capítulo no es, ni mucho menos, acometer un análisis exhaustivo sobre la situación socioeconómica y educativa de ALC, ni siquiera de Ecuador, pues desvirtuaría por completo el objetivo principal de la investigación que se presenta a continuación. Tan solo se ha querido disponer de un marco más amplio que la contextualice. Como se podrá comprobar, muchos de los resultados obtenidos en esta tesis doctoral son coherentes con la realidad mostrada en este capítulo.

2.1. AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: UNA REGIÓN DE GRANDES CONTRASTES

Las economías de ALC se han caracterizado por tener amplios períodos de crecimiento lento, largas crisis y situaciones de recesión, provocando altas tasas de pobreza y aumento del trabajo informal (también del trabajo infantil), convirtiendo a la región en la más desigual del mundo. Aunque las tasas de pobreza, según datos de la CEPAL, han mejorado durante los últimos veinte años, pasando del 44,1 %, en 2001, al 33 %, en 2020, es en las áreas rurales donde la pobreza se concentra y muestra su peor expresión, alcanzándose en estas áreas, para ese mismo año, una tasa de pobreza del 45 % y de pobreza extrema del 21 % (CEPALSTAT, 2022).

Siendo la pobreza un problema estructural en la región, con una evolución en los últimos años que alerta de la magnitud del problema (World Bank, 2022d), surgen las redes de protección social principalmente destinadas a mejorar las condiciones de los grupos más vulnerables. Es así como se fueron generalizando en todos los países los programas integrales para la reducción de la pobreza, asociados al fortalecimiento de los activos y las capacidades; la implantación de sistemas no contributivos de pensiones; la ampliación de las condiciones de acceso a los servicios de salud y educación, y la formalización de los trabajadores (Cecchini, 2020; Cecchini et al., 2015).

Pero el inicio de la pandemia por COVID-19 dejó en evidencia las carencias de los sistemas de protección social que se habían puesto en marcha hasta el momento. Los esfuerzos de algunos países se centraron en adoptar planes para fortalecer los tres objetivos de la protección social (cobertura, suficiencia y sostenibilidad) y aplicaron medidas excepcionales para reducir las consecuencias nefastas de esta crisis sanitaria y económica al objeto de garantizar los ingresos, la seguridad alimentaria y el acceso a servicios básicos de las familias con niños y adolescentes en situación de pobreza y pobreza extrema. De este modo, se crearon nuevos programas de protección social, se introdujeron mejoras en los existentes y se realizaron ajustes en la gestión del gasto social (Casalí et al., 2020). En el ámbito estricto de la política económica, al igual que sucedió en otras partes del mundo, se adoptaron medidas extraordinarias de política monetaria y fiscal que permitieran mantener la capacidad productiva y el empleo (CEPAL, 2022a; *Economic Commission for Latin America and the Caribbean* [ECLAC], 2022). A pesar de las buenas intenciones de estos programas y medidas, debe tenerse en cuenta, como señalan Banerjee y Duflo (2011), que los responsables políticos no acaban de comprender

adecuadamente qué es la pobreza, cómo medirla y, lo que es más importante, cómo atacarla, por lo que no es de extrañar que suelen fracasar.

Por lo que se refiere al tema central de esta tesis doctoral, la educación, entre febrero de 2020 y marzo de 2022, debido a la pandemia, los países de ALC mantuvieron suspendidas completamente las clases presenciales durante 35 semanas de media, muy por encima de la media mundial (21 semanas). En ALC la interrupción total de las clases presenciales durante la pandemia fue la más prolongada del mundo, lo que ha supuesto una crisis silenciosa en toda una generación de estudiantes medida en términos de su bienestar socioemocional y sus oportunidades de aprendizaje, así como en los plazos para la terminación de sus estudios. El nivel preprimario ha sido el que se ha visto más afectado en los indicadores educativos, ya que, en 2020, las tasas de asistencia para los niños con un año menos de la edad oficial para ingresar a la educación primaria disminuyeron 7 puntos porcentuales, mientras que en los niveles de primaria y secundaria se redujeron 3,8 y 2,3 puntos porcentuales, respectivamente.

Quizá sea más elocuente, para tener una imagen más certera de lo vivido en el sector educativo de la región, el dato que publicaba el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés) en un comunicado de prensa⁶ de 3 de marzo de 2021 a raíz de la publicación del informe *Análisis del cierre de las escuelas*. En él se señalaba que de los 14 países del mundo que mantuvieron prácticamente cerradas sus escuelas durante un año, desde marzo de 2020 hasta febrero de 2021, las dos terceras partes de esos países (un total de 9) se encontraba en ALC, afectando a casi 98 millones de niños en edad de asistir a la escuela (el 58 % de los niños en edad escolar). De esos 14 países, las escuelas de Panamá son las que más días permanecieron cerradas, seguidas de las de El Salvador, Bangladesh y Bolivia. Han transcurrido tres años desde el inicio de la pandemia por COVID-19 y la región continua afrontando una crisis silenciosa en la educación que afecta a los más jóvenes y ahonda las desigualdades que ya existían (CEPAL, 2022a). Si la situación no se revierte mediante la implementación de políticas

⁶ Para más información puede consultarse el comunicado de prensa titulado “Las escuelas de más de 168 millones de niños del mundo llevan casi un año entero cerradas por completo debido a la COVID-19” en: <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/escuelas-168-millones-ninos-llevan-casi-ano-entero-cerradas-debido-covid19>.

acertadas, la pandemia dejará una cicatriz en generaciones de estudiantes de la región difícil de borrar.

2.1.1. Pobreza y desigualdad

A pesar de que a comienzos de la década que se iniciaba con el año 2000 la desigualdad en la mayoría de los países de ALC se fue reduciendo paulatinamente, a día de hoy no solo se mantiene, sino que se ha incrementado a raíz de la pandemia, y la región se encuentra lejos de converger con otras economías de nivel de desarrollo similar (Busso y Messina, 2020a). En efecto, la importante disminución de la pobreza alcanzada en los países de la región entre 2002 y 2014 se detuvo y revirtió a partir de 2015. Si bien, en 2021 se produjo una reducción de las tasas de pobreza y pobreza extrema situándolas, respectivamente, en el 32,3 % de la población total de la región (una disminución de 0,5 puntos porcentuales respecto a 2020) y el 12,9 % (0,2 puntos porcentuales menos que en 2020), las estimaciones de la CEPAL (2022a) para 2022 vaticinaron una leve disminución de la tasa de pobreza (32,1 %) y un ligero aumento de la tasa de pobreza extrema (13,1%). Estas cifras suponen que un total de 201 millones de personas vivieron en situación de pobreza en los países de ALC y 82 millones lo hicieron bajo condiciones de pobreza extrema (12 millones más que en 2019). La pobreza alcanzó niveles cercanos a los de comienzos de la década anterior, y la pobreza extrema superó los indicadores de los últimos dos decenios, dando cuenta de un estancamiento importante en el cumplimiento de las metas para erradicar la pobreza en todas sus formas y dimensiones establecidas en los ODS (CEPAL, 2022a).

La reducción de las transferencias de ingresos de emergencia en algunos países aumentó el número de personas en situación de pobreza extrema. Se esperaba que mejores salarios permitieran satisfacer el consumo de las familias; sin embargo, no han crecido al ritmo esperado (Casalí et al., 2020). La pandemia propagó la emergencia social afectando a las personas más vulnerables y exacerbando aún más las desigualdades estructurales existentes. Después de tres años desde el inicio de la pandemia, seguimos viviendo en un escenario de incertidumbre, creciente inflación, progresiva informalidad laboral y frágil recuperación del empleo.

Entre 2020 y 2021 los países de la región sufrieron la peor contracción económica desde el año 1900. Se estima que el crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB), en 2022, haya sido de un 3,2 % y que apenas llegue al 1,4 %, en 2023. La tasa de inflación media

de los países de ALC se situaba por debajo del 2 % a principios de 2020, se incrementó hasta el 6,6% en diciembre de 2021 y hacia mediados de 2022 alcanzaba el 8,5 %. Este último año se ha caracterizado por una acelerada inflación que resta poder adquisitivo a los ingresos de las familias, afectando directamente al precio de los alimentos de la canasta de consumo y de la energía. El incremento de las tasas de inflación provoca privaciones en los quintiles de menores ingresos (CEPAL, 2022a). Esta situación puede llevar a la región a un escenario de inestabilidad social, económica y política aún mayor.

América Latina y el Caribe sigue siendo la región de los grandes contrastes: por un lado, 105 multimillonarios tienen un patrimonio neto combinado de 446.900 millones de dólares; por otro, dos de cada diez personas que viven en países de ALC todavía tienen carencias alimentarias. Las carencias y las desigualdades de ALC son grandes y bien conocidas (PNUD, 2021), de ahí que hayan sido países pioneros en aplicar políticas para intentar erradicarlas. Estas políticas y, en particular, los PTC serán objeto de análisis en el *Capítulo 4*.

2.1.2. Algunos indicadores educativos

En la última década, el gasto público destinado a educación, a nivel de gobierno central en los países de ALC, ha registrado valores promedio de entre el 4 % y el 4,5 % del PIB. Generalmente, los recursos son invertidos en los niveles de educación primaria y secundaria, sin embargo, es el nivel terciario el que recibe más recursos por estudiante. Si bien los países de la región, antes de la pandemia, ya afrontaban problemas para alcanzar las metas establecidas en el Objetivo 4 (Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos) de los ODS para 2030, en los últimos años se han ampliado.

En efecto, las dificultades económicas por las que atravesaron la mayoría de los países de ALC, entre 2015 y 2020, tuvieron su manifestación en el empeoramiento de algunos indicadores educativos. Así, por ejemplo, en 2019, se produjo una desaceleración en el acceso a la educación en la región que quedó reflejada en los 10,4 millones de niños y jóvenes en edad escolar que se encontraban fuera del sistema educativo. Pero este empeoramiento no se mostró por igual en todos los niveles educativos. Mientras la tasa de población escolar fuera del sistema en educación primaria pasó del 3,2 %, en 2015, al

2,9 %, en 2020, en el caso de la educación secundaria inferior⁷ se incrementó del 6,1 % al 6,8 %, y en el de la secundaria superior⁸ disminuyó del 22,7 % al 21,3 % durante el mismo período (UNESCO-NU y CEPAL-UNICEF, 2022).

La desigualdad es otra característica significativa de la realidad educativa en los países de la región, desigualdad que puede visualizarse en el hecho de que, en 2020, el 84,6 % de la población en el quintil de ingresos más alto había finalizado la educación secundaria, frente al 44,1 % correspondiente al quintil de ingresos más bajos. Otro dato resulta significativo para mostrar esta desigualdad: mientras el 66,6 % de la población de las áreas urbanas concluyó la educación secundaria superior en 2020, apenas el 46,4 % logró esta meta en las áreas rurales. No obstante, en la población indígena, la tasa de finalización de la educación secundaria superior fue del 59 % (UNESCO-NU y CEPAL-UNICEF, 2022). Estos indicadores ayudan a visibilizar las brechas en el acceso y en la calidad de la educación en ALC, y se convierten en barreras para la acumulación de competencias que finalmente impactan desfavorablemente en la productividad y en la inclusión social y laboral de la población (PNUD, 2021).

Y llegó la pandemia. El cierre prolongado de los centros educativos ha ocasionado que los alumnos se desentiendan e incluso que abandonen y es probable que las pérdidas de aprendizaje sean considerables, no solo para estos, sino también para los alumnos que asisten regularmente a las aulas (Busso y Messina, 2020b).

Durante la pandemia, no todos los alumnos tuvieron el mismo grado de aprendizaje que, por otra parte, se vio influido por las disparidades preexistentes en el acceso a dispositivos tecnológicos, conectividad y niveles académicos en el interior del núcleo familiar (PNUD, 2021). Sin embargo, antes de que la pandemia hiciera su aparición, la región en su conjunto había registrado algunos logros en la movilidad educativa intergeneracional, gracias a los avances conseguidos en la expansión educativa y al aumento en el nivel escolar de los padres, que se han traducido en un mayor número de años de educación para sus hijos (PNUD, 2021). Sería desafortunado que estas mejoras se frenaran por el impacto de la pandemia.

⁷ Se corresponde con el nivel 2 de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 2) de educación secundaria primera etapa (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* [UNESCO], 2012).

⁸ Corresponde al nivel CINE 3 de educación secundaria segunda etapa (UNESCO, 2012).

En todo caso, esta crisis ha dejado entrever que garantizar la educación en los momentos más difíciles de la pandemia no ha sido solamente cuestión de salvar las brechas digitales, sino que ha requerido enfrentar los desafíos para la aplicación de métodos pedagógicos de enseñanza y aprendizaje *online* que permitan transferir conocimientos a todos los alumnos que se encuentran matriculados en el sistema educativo (UNESCO, 2020). Será necesario seguir avanzando en ello sin olvidar otros retos importantes que debe afrontar la región y que están relacionados con la calidad de la educación, el acceso equitativo a alternativas de desarrollo de la primaria infancia y educación preprimaria, al igual que en la educación técnica, profesional y superior.

2.2. PAÍSES DE RENTA MEDIA ALTA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: POBREZA, DESARROLLO HUMANO Y EDUCACIÓN

No es de extrañar que las políticas sociales hayan tenido una larga tradición en los países de ALC, si bien con un cierto carácter marginal en relación con el protagonismo que han adquirido otro tipo de políticas (Busso y Messina, 2020c). Pero a partir de la primera década del siglo XXI la mayoría de los gobiernos de la región, aunque en momentos diferentes según los países, abandonaron esta idea de considerar a la política social como algo residual, pasando a incrementar la inversión social y a introducir ciertas innovaciones en su diseño e implementación.

Sin embargo, en 2020, la pandemia por la COVID-19 y la falta de vacunas y tratamiento para frenar la enfermedad produjeron un colapso del sistema sanitario y una profunda recesión económica en el mundo, al igual que en ALC, ahondando los problemas estructurales de desigualdad, pobreza y vulnerabilidad de la región (Casalí et al., 2020; CEPAL, 2022a; ECLAC, 2022).

En 2022, 12 países de renta media alta⁹ de ALC mantenían operativos 20 PTC con corresponsabilidades en educación, como instrumento para luchar contra la pobreza, incrementar el desarrollo humano y mejorar las condiciones de vida de sus ciudadanos. A pesar de que estos países forman parte del mismo grupo en virtud de su ingreso nacional

⁹ El Banco Mundial clasifica las economías del mundo en cuatro grupos de ingreso (alto, medio alto, medio bajo y bajo) en función del ingreso nacional bruto (INB) per cápita (en USD corrientes) calculado mediante el método Atlas y se actualiza todos los años el 1 de julio (World Bank, 2022b). En esta investigación se ha optado por utilizar el término renta.

bruto, a excepción de Panamá¹⁰, sin embargo, conforman un conglomerado enormemente heterogéneo si se atiende al conjunto de indicadores económicos y sociales que se presenta en la Tabla 2.1 y cuya selección se ha realizado sin perder de vista el tema central de esta tesis doctoral: la educación y el desarrollo humano.

Tabla 2.1 Principales indicadores socioeconómicos de los países de renta media alta de América Latina y el Caribe con programas de transferencias condicionadas con responsabilidades en educación. Año 2020

Países	PIB per cápita (USD)	Tasa de pobreza internacional (Línea de pobreza 1,90 USD al día) ¹	Índice de Gini	Esperanza de vida al nacer (años) ²	Índice de Desarrollo Humano ²	Presupuesto en transferencias condicionadas en educación (Porcentaje del PIB)
Argentina	10.496,1	1,6	42,3	76,7	0,845	0,64 ²
Brasil	7.518,1	1,7	48,9	75,9	0,765	0,45 ³
Colombia	6.153,1	10,3	54,2	77,3	0,767	0,32 ⁴
Costa Rica	12.047,2	2,1	49,3	80,3	0,810	0,31
Ecuador	5.911,6	6,5	47,3	77,0	0,759	0,62 ⁵
Guatemala	5.038,8	8,8	48,3	74,3	0,663	0,06
Jamaica	4.204,7	N/A	45,5	74,5	0,734	0,44
México	9.921,6	3,1	45,4	75,1	0,779	0,29
Panamá ⁶	14.514,0	1,2 ²	49,8 ²	78,5	0,815	0,05 ²
Paraguay	5.248,5	0,8	43,5	74,3	0,728	0,21 ²
Perú	6.690,7	4,4	43,8	76,7	0,777	0,12 ²
República Dominicana	8.939,7	0,8	39,6	74,1	0,756	0,32 ²

Notas. ¹Paridad de poder adquisitivo (PPA) de 2011. ²Corresponde al año 2019. ³Año 2018. ⁴Año 2015. ⁵Año 2016. ⁶Actualmente, Panamá forma parte del grupo de países de renta alta (World Bank, 2022b).

Fuente: elaboración propia a partir de: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022a, 2022b); *International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank* (2022); Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2020).

Como puede observarse, existen grandes diferencias entre los países en cuanto al PIB per cápita. Panamá sobresale por el valor que alcanza este indicador en 2020 (14.514 USD), separándole más de 10.000 USD de Jamaica, el país que se sitúa en el último lugar, con 4.204,7 USD.

La situación de la pobreza también deja entrever grandes disparidades entre los países. Mientras en Colombia y Guatemala el 10,3 % y el 8,8 % de la población vivía, en 2020, con menos de 1,90 USD al día (línea de pobreza internacional PPA de 2011)¹¹,

¹⁰ Desde 2021 Panamá ha entrado a formar parte de los países de ingreso alto.

¹¹ El Banco Mundial define las líneas de pobreza extrema global en términos de una determinada cantidad de USD al día, de manera que todas aquellas personas que se sitúen por debajo de ese umbral serán consideradas pobres. En septiembre de 2022 ha actualizado estas líneas debido

respectivamente, en Paraguay y República Dominicana este porcentaje no llegaba al 1 %. Colombia es también el país más desigual de los considerados en el estudio, según el índice de Gini (54,2), seguido de Panamá (49,8) y Costa Rica (49,3). En contraste, República Dominicana es el más igualitario (39,6) junto con Argentina (42,3).

En cuanto a la esperanza de vida al nacer, el valor más bajo corresponde a República Dominicana, con 74,1 años, y Guatemala y Paraguay, ambos con 74,3 años, siendo Costa Rica el país que registra el valor más alto (80,3 años) (International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2022; PNUD, 2020). Sin embargo, se estima que el impacto de la pandemia ha ocasionado que ALC haya perdido 3 años de esperanza de vida al nacer entre 2019 y 2021, habiendo pasado, respectivamente, de 75,1 a 72,1 años de media en la región (CEPAL, 2022a).

Forman parte del grupo de países con un valor del IDH¹² muy alto en 2019: Argentina (puesto 46 de 189), Panamá (puesto 57) y Costa Rica (puesto 62), siendo también, obviamente, los que ocupan la mejor posición de entre todos los analizados. El grueso de los países pertenece al grupo de desarrollo humano alto, a excepción de Guatemala, que es el único que forma parte de los países con desarrollo humano medio, situándose en el lugar 127 en el *ranking* general del IDH y, como es lógico, el país peor posicionado de los considerados en el análisis.

Finalmente, ha parecido oportuno incluir un último indicador que informe de la importancia que estos países están otorgando a los PTC que contemplan corresponsabilidades en educación. Para ello, se ha calculado el presupuesto asignado a estos programas en porcentaje del PIB. Debe advertirse que la información disponible

a las nuevas paridades de poder adquisitivo (PPA), que son las tasas de conversión que se aplican para igualar el poder adquisitivo de diferentes monedas, eliminando las diferencias en los niveles de precios entre países, y se mide en términos de moneda nacional por USD. En esta reciente actualización, el valor nominal de la línea de pobreza extrema internacional ha aumentado de 1,90 USD (PPA de 2011) a 2,15 USD (PPA de 2017) para los países de renta baja, manteniéndose su valor real prácticamente sin cambios. En otras palabras, una canasta de bienes y servicios que costaba 1,90 USD en 2011, en un país de renta baja, costaría 2,15 USD, en 2017. Esta modificación en la línea de pobreza internacional obedece, en gran medida, a los cambios en las paridades del poder adquisitivo en los países de renta baja entre 2011 y 2017 en relación con el resto del mundo (World Bank, 2022d).

¹² Aunque en el momento de cierre de esta investigación ya estaban disponibles los valores del IDH correspondientes a 2021 (PNUD, 2022), se ha optado por mantener el dato del año 2019, eliminando así el sesgo que podrían tener los valores postpandemia del índice.

difiere de unos países a otros en cuanto a la referencia temporal. Aun cuando la intención era ofrecer el dato más actualizado posible, el correspondiente al año 2020, sin embargo, para algunos países, como es el caso de Ecuador, el último disponible es el del año 2016. Por ello, debe tenerse cierta cautela en la interpretación de este indicador. No obstante, hechas estas salvedades, en el grupo de países que asignan un mayor presupuesto a estos programas, en relación con el tamaño de sus respectivas economías, se encuentran: Argentina (0,64 %), Ecuador (0,62 %), Brasil (0,45 %) y Jamaica (0,44 %). En el lado opuesto se sitúan Panamá (0,05 %) y Guatemala (0,06 %), con los menores porcentajes de PIB dedicado a financiar este tipo de programas (CEPAL, 2022b). Esta cuestión será tratada en profundidad en el *Capítulo 4*.

En la Tabla 2.2, se reflejan algunos indicadores educativos¹³ de los 12 países de ALC de renta media alta (con la excepción de Panamá) que mantenían en vigor, en 2022, diferentes PTC con corresponsabilidades en educación¹⁴.

Por lo que se refiere al indicador años promedio de escolaridad para la población con 25 años y más, Argentina (11,1 años) y Panamá (10,5 años) son los países que alcanzan de media un mayor número de años de escolaridad para esta franja de edad. En cuanto a los años esperados de escolaridad en educación primaria y secundaria, son Costa Rica (13,7 años) y, de nuevo, Argentina (13,2 años) los países que se encuentran en mejor posición. Costa Rica, Argentina y México se aproximan a la universalización de la educación primaria, ya que sus respectivas tasas de cobertura, medida en términos del porcentaje de alumnos del grupo etario en edad oficial de cursar ese nivel educativo matriculados en ese mismo nivel (tasa neta de matrícula en educación primaria), son del 99,9 %, 99,8 % y 99,2 %, respectivamente.

¹³ Las estadísticas disponibles de los países de América Latina y el Caribe son muy heterogéneas y difieren significativamente entre una fuente y otra. No obstante, para esta parte de la investigación se ha decidido trabajar con la información más conservadora que se corresponde con la publicada por el UNESCO Institute for Statistics [UIS] (2022).

¹⁴ Un análisis exhaustivo de estos programas se realiza en el *Capítulo 4* de esta investigación.

Tabla 2.2 Principales indicadores educativos en los países de renta media alta de América Latina y el Caribe con programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación. Año 2020

Países	Años promedio de escolaridad 25 años y más	Años esperados de escolaridad primaria y secundaria	Tasa neta de matrícula en primaria	Tasa neta de matrícula en secundaria inferior	Tasa neta de matrícula en secundaria superior	Tasa de repetición escolar en educación primaria
Argentina	11,1	13,2	99,8	98,1	91,3	2,6 ¹
Brasil	8 ²	12,4	95,5	96,6	86,7	-
Colombia	8,9	11,6	98,8	99,1	83,1	4,3 ¹
Costa Rica	8,8	13,7	99,9	96,1	91,7	2,3 ¹
Ecuador	8,8	12,0	98,6	98,5	79,4	0,3 ¹
Guatemala	5,7 ¹	9,1	89,5	65,3	37,0	1,1
Jamaica	-	-	-	-	54,4	1,7 ¹
México	9,2	12,4	99,2	92,2	71,7	0,9 ¹
Panamá ⁷	10,5 ¹	10,3 ³	89,5	87,8 ³	56,4 ³	3,3 ⁴
Paraguay	8,9		98,9 ⁵	95,8 ⁵	70,0	-
Perú	9,8 ²	12,8	98,2	97,0 ⁶	96,3	0,6
República Dominicana	9,04 ⁴	11,1	95,9	91,10	73,7	4,5

Notas: ¹Año 2019. ²Año 2018. ³Año 2017. ⁴Año 2016. ⁵Corresponde a la tasa neta de asistencia 2020. ⁶Año 2021. ⁷Actualmente, Panamá forma parte del grupo de países de renta alta (World Bank, 2022b).

Fuente: elaboración propia a partir de *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics (UIS) (2022)*.

Si bien, la educación primaria ha sido considerada históricamente como un factor clave para el futuro de los niños, porque en esta etapa del desarrollo es posible actuar de manera eficaz en la formación de las personas, actualmente se reconoce la necesidad de completar la educación secundaria para el logro de una ciudadanía plena. En este sentido, la tasa neta de matrícula en educación secundaria inferior es favorable para Colombia (99,1 %), Ecuador (98,5 %) y Argentina (98,1 %), países que presentan los mejores valores en el indicador. En cuanto a la tasa neta de matrícula en educación secundaria superior, destaca Perú (96,3 %), seguido de Costa Rica (91,7 %) y Argentina (91,3 %).

Finalmente, la tasa de repetición escolar en educación primaria se sitúa por debajo del 1% en tres países: Ecuador (0,3 %), Perú (0,6 %) y México (0,9 %). La tasa se encuentra por encima del 4 % en dos: República Dominicana (4,5 %) y Colombia (4,3 %).

El país que presenta los indicadores de educación más desfavorables es Guatemala, el único que, como se ha señalado, se encontraba entre los países con desarrollo humano medio en 2019 y ahí se mantiene en el último de dato 2021 (PNUD, 2023). Por su parte, los países que presentan los mejores indicadores educativos analizados son Argentina y Costa Rica, que son también, junto con Panamá, los que se sitúan en el *ranking* de países con desarrollo humano muy alto en esos mismos años (PNUD, 2023; UIS, 2022).

La tendencia actual en los países de renta media alta de ALC, al igual que el conjunto de la región, es contribuir a las metas establecidas en el Objetivo 4 (Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, promoviendo el fortalecimiento del capital humano como una herramienta para la erradicación de la pobreza (Brutti y Sánchez, 2022; United Nations, 2018; 2020; Zamorano y Gutiérrez, 2019). La evidencia empírica ha demostrado que la educación es uno de los medios más importante para impulsar un desarrollo con crecimiento económico e igualdad en la sociedad. La educación está fuertemente vinculada con las oportunidades de acceso a mejores condiciones sociales, económicas, laborales y culturales, en la medida en que las mejoras en materia educativa se traducen también en mejoras en las dimensiones del desarrollo humano, reducción de la pobreza y la desigualdad, acceso a un trabajo justo, mejora en la salud, movilidad social ascendente y ejercicio de los derechos ciudadanos (CEPAL, 2022a).

2.3. ECUADOR: CONTEXTO ECONÓMICO Y SOCIAL

La República del Ecuador se ubica en el noroeste de América del Sur. Atravesado por la línea equinoccial, es un país de una enorme diversidad a pesar de ser uno de los más pequeños y más poblados de la región. Con una extensión de 256.370 km² (Oficina de Información Diplomática del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación de España, 2021), tiene una población multiétnica de 17.510.643 habitantes, según la proyección a 2020 del Censo de Población y Vivienda de 2010 (INEC, 2010). Tal y como se ha comentado en el *Capítulo 1*, su población se autoidentifica en las distintas etnias del siguiente modo: un 71,9 % mestizo, un 7,4 % montubio, un 7,2 % afroecuatoriano, un 7 % indígena, un 6,1 % blanco, y el 0,4 % restante se incluye en otros (Villacís y Carrillo, 2012).

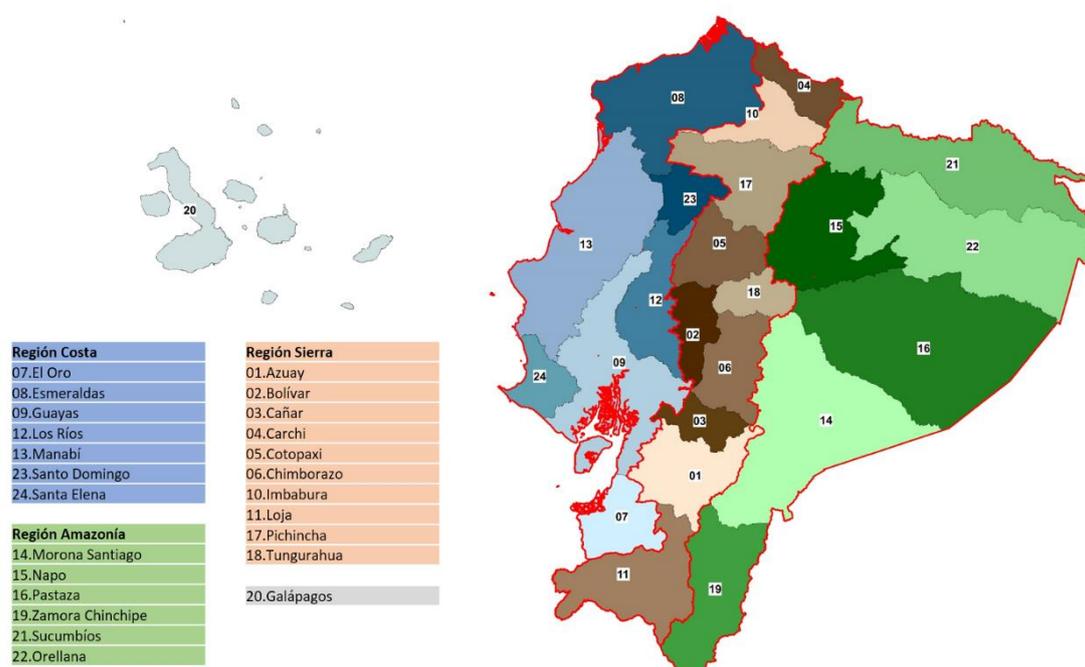
2.3.1. Ordenación territorial

Ecuador se divide en 4 regiones naturales, tres de ellas continentales (Costa, Sierra y Amazonía) y la cuarta en el océano Pacífico, la región insular del archipiélago de las islas Galápagos, y 10 zonas administrativas de planificación¹⁵. La provincia es la división

¹⁵ Las zonas administrativas de planificación se consideran como un nivel estratégico para la planificación intermedia, acorde con la planificación nacional. Son entes de organización

político-administrativa de primer nivel y está formada por la unión de uno o más cantones, que constituyen el segundo nivel. Actualmente, el país se estructura en 24 provincias administrativas (Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, El Oro, Esmeraldas, Galápagos, Guayas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Manabí, Morona Santiago, Napo, Orellana, Pastaza, Pichincha, Santa Elena, Santo Domingo de los Tsáchilas, Sucumbíos, Tungurahua, y Zamora Chinchipe) (Figura 2.1) y 224 cantones que, a su vez, se subdividen en parroquias, el nivel político territorial de menor rango, organizadas bajo la forma jurídica de municipalidad; se clasifican en urbanas y rurales (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social [MCDS], 2019).

Figura 2.1 Regiones y provincias de Ecuador



Fuente: elaboración propia a partir de información del Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada: <https://www.inocar.mil.ec>.

La división político-administrativa de un país constituye una de las variables más importantes para el diseño de políticas y la provisión de servicios públicos, así como para

administrativa conformados por un conjunto de provincias a las que les une una proximidad geográfica, cultural y económica, o distritos metropolitanos. Estas zonas tienen la finalidad de desconcentrar las actividades administrativas del Estado permitiendo la planificación, la coordinación y la articulación territorial de las políticas públicas en el área de su jurisdicción (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [SENPLADES/SNPD], 2012). Sin embargo, en la actualidad han perdido vigencia y son las provincias las que han acaparado el protagonismo en la planificación territorial.

la definición de criterios que guíen la asignación de recursos por parte del gobierno central. Sin embargo, dado que la división territorial sufre cambios con el paso del tiempo, la creación de nuevas unidades político administrativas tiene consecuencias para la construcción de series cronológicas de indicadores socioeconómicos para los distintos niveles espaciales. Estas nuevas unidades se establecen generalmente a partir de una nueva agrupación de las unidades menores modificándose los límites existentes previamente, lo que hace aún más difícil la homologación espacial de las series cronológicas.

Desde 1990, la división político-administrativa de Ecuador ha sufrido cambios importantes, siendo el más significativo la creación de la provincia de Orellana en la región Amazónica, en 1998, a partir de la división de la provincia de Napo, y las de Santo Domingo de los Tsáchilas, en 2007, y Santa Elena, en 2008. Como se comprobará en posteriores capítulos, este hecho ha dificultado la investigación, sobre todo en aquéllos en los que se han utilizado las bases de microdatos de la Encuesta de Condiciones de Vida Quinta Ronda 2005-2006 y Sexta Ronda 2013-2014. Aunque ambas aplican una metodología similar en cuanto a la estructura del cuestionario, las variables utilizadas y el tratamiento dado a la información por parte de la entidad ejecutora, proporcionando un alto grado de fiabilidad a los resultados obtenidos, durante el período de tiempo que ha transcurrido entre las dos rondas se ha producido la creación de las dos nuevas provincias y la aparición, desaparición y reasignación de varios cantones. Todas estas cuestiones metodológicas serán tratadas en profundidad en el *Capítulo 6*.

2.3.2. Economía, pobreza y desigualdad

Ecuador forma parte del grupo de países de ALC de renta media alta, según el método Atlas del Banco Mundial. Es una economía dolarizada cuya principal fuente de ingresos procede de la exportación de petróleo crudo, seguido de banano, camarón, atún, cacao y flores, entre otros (INEC, 2022a; Oficina de Información Diplomática del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación de España, 2021). Como puede observarse, la estructura de sus exportaciones sigue fielmente el perfil de una economía en desarrollo: productos del sector primario que llevan incorporado poco valor añadido.

El país sufre la crisis de Estado advertida por Bauman y Bordoni (2016). Se trata de una situación en la que diferentes organizaciones de carácter supranacional superan al Estado restándole capacidad para ejercer su soberanía sobre los recursos naturales que le

pertenecen. La característica de este Estado es que no cumple con el contrato social de proteger a sus ciudadanos ni de representar sus valores, símbolos y costumbres, y su consecuencia más inmediata es que socava los pilares fundamentales de la sociedad, golpea la economía de las familias y disminuye sus posibilidades de acceso a los servicios sanitarios, la educación, el empleo y la vivienda, reduciendo, en general, sus posibilidades de Buen Vivir (*sumak kawsay*). La crisis se manifiesta en el caos que impera en las instituciones más representativas del Estado (un poder ejecutivo enfrentado al legislativo) y se acentúa cuando surgen acontecimientos inesperados como los que han azotado recientemente a la humanidad como es el caso de la pandemia por COVID-19, el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania y la crisis de seguridad provocada por las bandas internacionales del crimen organizado (Aurora et al., 2022; Centro de Desarrollo de la OCDE, 2020).

Por lo que se refiere a la pobreza, la tasa de pobreza monetaria¹⁶ a nivel nacional se ha reducido en 9,5 puntos porcentuales en los últimos quince años, pasando del 38,3 % en 2006 al 28,8 % en 2021 (Tabla 2.3). Ahora bien, si comparamos lo sucedido en los últimos siete años, se aprecia un crecimiento de 3 puntos porcentuales entre el año 2014 (25,8 %) y 2021 (28,8 %), lo que viene a demostrar que el retroceso en la reducción de la pobreza en el país, al igual que en el conjunto de la región, ya había comenzado a manifestarse antes de la pandemia (INEC, 2015a, 2022a). Como puede observarse, la reducción más significativa se registra en las áreas rurales, casi 20 puntos porcentuales entre 2006 y 2021. Por su parte, la pobreza extrema, en el período 2006 y 2021, ha disminuido de forma más moderada, ya que a nivel nacional apenas se redujo en 2,6 puntos porcentuales y en las áreas rurales en 9,2 (INEC, 2015a, 2022a).

¹⁶ Se considera que una persona es pobre por ingresos (pobreza monetaria) cuando su ingreso per cápita se sitúa por debajo de una línea o umbral de pobreza, que es la cantidad de dinero necesaria para alcanzar un nivel mínimo de bienestar requerido para no ser pobre. En consecuencia, la tasa de pobreza mide el porcentaje de población sobre el total que se encuentra por debajo de la línea de pobreza. Debe tenerse en cuenta que, en este caso, se asume un enfoque unidimensional de la pobreza y no un enfoque multidimensional, para lo cual habría que identificar privaciones con respecto a diferentes dimensiones del bienestar de un individuo (Alkire, 2011) para las que no existe consenso, y encontrar el modo de medir ese déficit con referencia a una línea de pobreza en cada dimensión (Bourguignon y Chakravarty, 2003).

Tabla 2.3 Tasas de pobreza y pobreza extrema nacional, urbana y rural de Ecuador. Años 2006, 2014 y 2021

	2006	2014	2021
Líneas de pobreza (USD/mes)			
Línea de pobreza	56,07 ¹	84,30 ²	85,60 ³
Línea de pobreza extrema	31,80 ¹	47,40 ²	48,24 ³
Tasas de pobreza monetaria (%)			
Pobreza nacional	38,3	25,8	28,8
Pobreza urbana	24,9	15,5	22,8
Pobreza rural	61,5	47,3	41,7
Pobreza extrema nacional	12,9	5,7	10,3
Pobreza extrema urbana	4,8	1,9	6,8
Pobreza extrema rural	26,9	13,8	17,7

Notas: ¹Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) 2005-2006. ²Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) 2013-2014. ³Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), 2021.

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2015a, 2022a).

Otros indicadores económicos pueden ayudarnos a ofrecer una imagen de la situación actual que vive el país. En 2021, el PIB per cápita de Ecuador se situaba en 5.934,90 USD (USD a precios corrientes), la tasa de desempleo en el 6,4 %, la inflación, según el índice de precios de consumo, en el 0,1 %, y la tasa de crecimiento anual de la población en el 1,4 % (INEC, 2022a). En 2018, último dato disponible, un 20 % de la población ecuatoriana vivía en barrios marginales (World Bank, 2022a).

Ecuador ingresó hace más de sesenta años en la *trampa de la renta media*. La fuerte dependencia de los productos primarios en las exportaciones, la fragilidad de sus instituciones, la insuficiente inversión en educación, investigación, innovación y desarrollo que potencie el capital humano y promueva el cambio de la matriz productiva han sido atenuantes para que el país se mantenga en la trampa. Además, los esfuerzos implementados desde la esfera pública resultan limitados para promover un cambio estructural productivo y redistributivo que permita al país salir de la trampa de la renta media (Domínguez y Caria, 2016).

En relación con la desigualdad, en la Tabla 2.4 se presenta el Índice de Gini¹⁷, que mide la desigualdad en los ingresos de las personas en Ecuador entre los años 2006, 2014 y 2021.

Tabla 2.4 Índice de Gini de Ecuador. Años 2006, 2014 y 2021

Ámbitos	2006 ¹	2014 ²	2021 ³
Nacional	0,465	0,408	0,474
Urbano	0,430	0,390	0,466
Rural	0,397	0,353	0,426

Notas: ¹Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), 2005-2006. ²Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), 2013-2014. ³Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2021.

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2015a, 2022a).

Como se observa, entre 2006 y 2014 existió una disminución de la desigualdad en los ingresos a nivel nacional (0,057 puntos) y en las áreas urbana (0,040 puntos) y rural (0,044 puntos). No obstante, entre 2014 y 2021, se aprecia un aumento de este índice, incrementándose la desigualdad en este periodo en los tres ámbitos considerados y haciendo que Ecuador sea más desigual en 2021 que en 2006. Tal como se señalaba anteriormente, es probable que parte del incremento del índice de Gini sea fruto de los efectos derivados de la pandemia (INEC, 2015a, 2022a).

Directamente vinculados con la pobreza y la desigualdad se encuentran otros dos indicadores cuyo análisis puede resultar interesante si se tiene en cuenta el tema central de esta investigación: la educación y el desarrollo humano. Se trata de los jóvenes que no estudian ni trabajan y de los niños que se ven abocados a trabajar y que, en el mejor de los casos, compaginan su actividad laboral con la escolar, cuando no abandonan los estudios o quedan rezagados respecto de sus compañeros porque su bajo rendimiento académico les obliga a repetir curso.

¹⁷ Es una medida de desigualdad basado en las curvas de Lorenz. La medición se realiza a través de la relación entre el área de concentración (área comprendida entre la línea de igualdad absoluta y la curva de Lorenz) y el área triangular por debajo de la línea de equidistribución. El índice de Gini toma valores entre 0 y 1, indicando una distribución totalmente igualitaria en el primer caso, y cada vez más desigual cuando su valor se aproxima a la unidad. Este índice presenta la ventaja de poder sintetizar la distribución de la variable en un solo valor. Sin embargo, al no conservar toda la información original para el conjunto de la distribución, es posible que dos distribuciones muy diferentes puedan tener idénticos índices de Gini.

Uno de los problemas que vive el país y que tiene una relación directa con su capital humano es el importante número de jóvenes de entre 15 y 24 años que no estudia ni trabaja. Al analizar los años 2018, 2019 y 2021, se observa que el porcentaje de jóvenes que se halla en esta situación, en relación con el total de población de ese tramo de edad, se ha incrementado de un año a otro (Tabla 2.5). Así, entre 2018 y 2021 se registra un crecimiento de 1,6 puntos porcentuales tanto a nivel nacional como en las áreas urbanas, y de 1,4 puntos en el área rural que, por otro lado, es el ámbito que muestra el menor porcentaje (INEC, 2022a). Dado que es precisamente ahí, en las áreas rurales, donde la pobreza y la desigualdad alcanzan sus cifras más dramáticas, no es de extrañar que en ellas este porcentaje sea el más bajo.

Tabla 2.5 Porcentaje de personas (15-24 años) que no estudian ni trabajan en Ecuador. Años 2018, 2019 y 2021

Ámbitos	2018	2019	2021
Nacional	17,0	17,2	18,6
Urbano	18,6	19,1	20,2
Rural	13,8	13,6	15,2

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022a).

Otra de las asignaturas pendientes de Ecuador es el lastre que supone el trabajo infantil para avanzar en desarrollo humano. En los últimos tres años, la tasa de trabajo infantil, medida como el porcentaje de población de entre 5 y 14 años que durante la semana de referencia realizó alguna actividad económica a cambio de remuneración o beneficios, ha registrado un ligero incremento de 0,1 puntos porcentuales a nivel nacional (Tabla 2.6), si bien, el mayor crecimiento se ha experimentado en las áreas rurales con un punto en términos porcentuales entre 2018 y 2021; un incremento dramático si se tienen en cuenta las altas tasas de trabajo infantil que sufren las áreas rurales del país y que han llegado a suponer, en 2019, año prepandemia, que uno de cada cinco menores de entre 5 y 14 años estuviera trabajando.

Tabla 2.6 Tasa de trabajo infantil en Ecuador. Años 2018, 2019 y 2021

Ámbito	2018	2019	2021
Nacional	6,9	7,7	7,0
Urbano	1,2	0,9	1,2
Rural	17,4	20,3	18,4

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022a).

Como se ha señalado anteriormente, es muy probable que la caída de la tasa de empleo durante la pandemia haya obligado a muchos padres de familia a sacar a sus hijos de las

aulas y ponerlos a trabajar como vía para la subsistencia del hogar, viéndose este hecho reflejado en el comportamiento de este indicador (INEC, 2022a).

2.4. PRINCIPALES INDICADORES DEL SISTEMA EDUCATIVO ECUATORIANO: EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL

La inestabilidad política, el cambio de responsables públicos sin terminar el periodo para el que fueron elegidos, la crisis del sistema financiero, la implantación de medidas de ajuste estructural, y la urgencia por recuperar las tasas de crecimiento y la estabilidad macroeconómica de Ecuador, hacia finales del siglo pasado, retrasaron la ejecución de políticas educativas en el país. No obstante, en el año 2000, el entonces representante del Ministerio de Educación participó en el Foro Mundial de Educación para Todos, celebrado en Dakar, comprometiéndose a cumplir sus seis metas: (i) atención a la primera infancia; (ii) educación primaria de calidad; (iii) programas de aprendizaje para los jóvenes; (iv) reducción del analfabetismo y educación para adultos; (v) equidad de género, y (vi) calidad en la educación. Este compromiso se sumó al adquirido con los Objetivos de Desarrollo del Milenio hasta 2015.

Como se verá en posteriores capítulos de esta tesis doctoral, una herramienta para promover los cambios propuestos en el sistema educativo, a partir del segundo quinquenio de este siglo, ha sido el Plan Decenal de Educación 2006-2015, que se vio acompañado, además, de algunas mejoras en el presupuesto de educación (Araujo y Bramwell, 2015). Desde 2015, Ecuador se incorporó a la Agenda 2030, y adquirió el compromiso de dedicar esfuerzos al logro de las metas establecidas en los diecisiete ODS y, en esta línea, a fortalecer las políticas educativas para el cumplimiento del cuarto ODS que busca asegurar una educación inclusiva, equitativa, y de calidad, promoviendo oportunidades de preparación durante toda la vida para todos, tal como se ha venido señalando. Este objetivo está presente en el Plan Nacional de Desarrollo Creación de Oportunidades 2021-2025 y en la política de educación actualmente vigente (Ministerio de Educación, 2022a; SNP, 2021).

Para comprobar hasta qué punto estos planes y las sucesivas políticas educativas que se han llevado a cabo en las últimas décadas han podido incidir en la evolución y la situación actual del sistema educativo ecuatoriano, se analizan, a continuación, algunos indicadores educativos, particularmente los que se consideran más relevantes al objeto de esta

investigación. No obstante, conviene hacer algunas matizaciones sobre las limitaciones que se han encontrado para obtener las estadísticas educativas del país.

En primer lugar, existe una insuficiente información disponible en los entes gubernamentales y, además, la información antigua es sustituida en los sitios web oficiales por la nueva que se va incorporando, dificultando así la posibilidad de disponer de series de datos largas. Asimismo, las estadísticas disponibles no se ajustan a la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 2011) de la UNESCO, por lo que se complica la tarea de poder establecer comparaciones entre distintas fuentes de información. Otra restricción es el escaso tratamiento que dan a las bases de datos los organismos gubernamentales ecuatorianos, de manera que son muy pocos los indicadores educativos que están disponibles en fuentes oficiales. A pesar de estas deficiencias, el análisis que se presenta a continuación puede contribuir a enriquecer la investigación realizada.

2.4.1. Tasas netas de asistencia y de matrícula

En la Tabla 2.7 se presenta la tasa neta de asistencia por niveles educativos y ámbito (nacional, urbano y rural) para los años 2006, 2014 y 2021. Este indicador se define como el número total de estudiantes en el rango de edad escolar oficial para el nivel de educación considerado que asisten a la escuela en cualquier nivel de educación expresado como porcentaje de la población del mismo grupo de edad para ese nivel de educación considerado (UIS, 2022).

Como puede apreciarse al comparar la tasa neta de asistencia, entre los años 2006 y 2014, para los niveles educativos de primaria¹⁸, secundaria inferior¹⁹ y secundaria superior²⁰, se registra un notable crecimiento en el indicador, tanto en el ámbito nacional para ambos sexos, como en las áreas urbanas y rurales. Sin embargo, cuando la comparación se realiza

¹⁸ Los programas de educación primaria pretenden desarrollar las competencias básicas en lectura, escritura y matemáticas. La edad es el único requisito para el ingreso y se corresponde con CINE 1 (UNESCO, 2012).

¹⁹ La educación secundaria inferior (CINE 2) permite reforzar los resultados de aprendizaje de CINE 1. Generalmente en este nivel los estudiantes tienen entre 10 y 13 años (UNESCO, 2012).

²⁰ En la educación secundaria superior (CINE 3) se completa la educación secundaria, se prepara a los estudiantes para la educación terciaria y para adquirir competencias laborales. Los estudiantes tienen entre 14 y 16 años (UNESCO, 2012).

entre los años 2014 y 2021 se observa un retroceso en las tasas netas de asistencia en el nivel primario nacional, para ambos sexos y en la población urbana. Se da la circunstancia de que, en algunos casos, las tasas netas de asistencia correspondientes al año 2021 alcanzan valores cercanos a los de 2006. Debe tenerse en cuenta que los datos de 2021 corresponden a los del año 2020, un año atípico, producto de las consecuencias derivadas de la pandemia. De este modo, el retroceso observado en las tasas de asistencia podría deberse al cierre de los centros educativos, así como al escaso acceso de las familias a equipos informáticos, dispositivos móviles y servicios de internet que permitiera la asistencia a las clases en formato *online* (Quituisaca-Samaniego, 2021).

Tabla 2.7 Tasa neta de asistencia por área y nivel educativo en Ecuador. Años 2006, 2014 y 2021

Indicador	Porcentaje		
	2006	2014	2021 ¹
Tasa neta de asistencia primaria nacional total	96,8	99,2	97,8
Tasa neta de asistencia primaria nacional mujeres	97,2	99,3	97,8
Tasa neta de asistencia primaria nacional hombres	96,3	99,2	97,7
Tasa neta de asistencia primaria población urbana	97,1	99,4	97,1
Tasa neta de asistencia primaria población rural	96,3	98,9	99,0
Tasa neta de asistencia secundaria inferior nacional total	86,2	96,0	96,6
Tasa neta de asistencia secundaria inferior nacional mujeres	86,0	96,2	96,5
Tasa neta de asistencia secundaria inferior nacional hombres	86,5	95,8	96,7
Tasa neta de asistencia secundaria inferior urbana	91,8	97,6	97,7
Tasa neta de asistencia secundaria inferior rural	76,9	93,2	94,7
Tasa neta de asistencia secundaria superior nacional total	71,8	83,8	86,1
Tasa neta de asistencia secundaria superior nacional mujeres	72,1	82,7	87,2
Tasa neta de asistencia secundaria superior nacional hombres	71,6	84,8	85,3
Tasa neta de asistencia secundaria superior urbana	79,9	86,8	88,0
Tasa neta de asistencia secundaria superior rural	56,8	78,2	82,6

Nota: ¹ Datos correspondientes al año 2020.

Fuente: elaboración propia a partir de *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics (UIS)* (2022).

En contraste, el ámbito rural muestra progresos significativos. Así, la tasa neta de asistencia en el nivel educativo de secundaria inferior de la población rural creció entre 2006 y 2021 alrededor de 18 puntos porcentuales y cerca de 26 en el nivel de secundaria superior durante el mismo período (UIS, 2022).

Algunos estudios (Antamba, 2015) indican que, en 2012, la escasez de recursos económicos era la principal causa que estaba detrás de la no asistencia a los centros educativos por parte de la población con edades comprendidas entre 5 y 17 años. Es

probable que el fuerte incremento de las tasas netas de asistencia en todos los niveles educativos, y de manera particular en secundaria (inferior y superior) rural, entre 2006 y 2014, se deba, en parte, a las políticas de gratuidad de la educación (matrícula, libros de texto y material escolar, uniformes y alimentación), que tuvieron un crecimiento importante durante el período 2010-2018 (Guijarro-Garvi et al., 2022; Rodríguez y Solís, 2021) así como al incremento en la cobertura del BDH en el periodo 2009-2014 (Guijarro-Garvi et al., 2022), cuestión esta última que se abordará en profundidad en posteriores capítulos.

La Tabla 2.8 recoge las tasas netas de matrícula para el total nacional por sexo (cuando ha sido posible) y nivel educativo para los mismos años (2006, 2014 y 2021). La tasa neta de matrícula se define como el número total de alumnos en el rango de edad escolar oficial para un nivel de educación dado que están matriculados en cualquier nivel de educación, expresado como porcentaje de la población total del mismo grupo de edad para ese nivel de educación que se está considerando (UIS, 2022). Al analizar los datos, se observa que, en 2006, se había alcanzado prácticamente la universalización de la educación primaria, que comprende seis grados o años de estudio, con una tasa neta de matrícula del 98,5 %, mayor en las niñas que en los varones (99,3 % frente a 97,7 %, respectivamente).

Tabla 2.8 Tasa neta de matrícula por nivel educativo y sexo en Ecuador. Años 2006, 2014 y 2021

Indicador	2006	2014 ¹	2021 ²
Tasa neta de matrícula primaria nacional total	98,5	98,9	98,5
Tasa neta de matrícula primaria nacional mujeres	99,3	-	-
Tasa neta de matrícula primaria nacional hombres	97,7	-	-
Tasa neta de matrícula secundaria inferior nacional total	77,0	98,4	96,3
Tasa meta de matrícula secundaria inferior nacional mujeres	76,7	98,9	97,9
Tasa neta de matrícula secundaria inferior nacional hombres	77,3	98,0	94,7
Tasa neta de matrícula secundaria superior nacional total	53,8	74,7	79,0
Tasa meta de matrícula secundaria superior nacional mujeres	54,2	74,3	79,8
Tasa neta de matrícula secundaria superior nacional hombres	53,4	75,0	78,3

Notas: ¹ Datos correspondientes al año 2013. ² Datos correspondientes al año 2019.

Fuente: elaboración propia a partir de *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) *Institute for Statistics* (UIS) (2022).

La tasa neta de matrícula, entre los años 2006 y 2014, se incrementó en los tres niveles educativos considerados y en ambos sexos, para los casos en los que existen datos disponibles. Llama la atención el extraordinario crecimiento experimentado por la tasa neta de matrícula en educación secundaria (inferior y superior) a nivel nacional y para

ambos sexos, por encima de 20 puntos porcentuales en cada una de las ratios entre estos dos años. Como se señalaba al analizar las tasas netas de asistencia en los distintos niveles educativos, es posible que las políticas de incentivos y de gratuidad de la educación hayan incidido en esta favorable evolución de las tasas netas de matrícula (tampoco hay que olvidar que se trata de dos variables que están relacionadas).

Sin embargo, cuando comparamos las tasas netas de matrícula entre los años 2014 y 2021, observamos que tanto en educación primaria como en secundaria inferior disminuyen, mientras que en secundaria superior las tasas aumentan notablemente. Debe tenerse en cuenta que estos datos no están recogiendo las consecuencias de la pandemia, puesto que corresponden a información disponible del año 2019, el más próximo a nuestro último año del período objeto de estudio²¹. Posiblemente, con datos más actualizados la evolución se mostraría más negativa.

2.4.2. Tasa de analfabetismo

El analfabetismo (personas que no saben leer o escribir) y, particularmente, el analfabetismo funcional (personas que tienen conocimientos básicos de lectura, escritura y cálculo, pero que no son capaces de utilizar estos conocimientos de forma eficiente en las situaciones de la vida cotidiana), que suele aplicarse a las personas adultas, condena a la pobreza a las personas que lo padecen y las empuja hacia la exclusión. La educación y, como paso previo, la alfabetización, es la principal herramienta para que las personas puedan salir de la pobreza e impedir que esta se transmita de generación en generación.

En la Tabla 2.9 se reflejan las tasas de analfabetismo por grupos de edad a nivel nacional y por área (urbana y rural) en Ecuador. El INEC define la tasa de analfabetismo como la relación porcentual entre el número de personas que no puede leer o escribir, ni comprender un texto sencillo y corto de sus quehaceres cotidianos, de un grupo etario de

²¹ En el año escolar 2021-2022 había 4.309.139 alumnos matriculados en los distintos niveles de educación no universitaria ordinaria y extraordinaria. De ellos, el 50,4 % eran hombres y el 49,6 % mujeres. La distribución de los alumnos por niveles educativos ha sido la siguiente: un 7 % en el nivel inicial, el 72 % en educación general básica y el 21 % restante en bachillerato. Un 3 % ha asistido a centros de educación intercultural y bilingüe (enseñanza simultánea en lenguas ancestrales y en español) y el 97 % restante a educación intercultural (Ministerio de Educación, 2022a).

referencia, que generalmente es de 15 y más años de edad respecto a la población total de la edad de referencia (INEC, 2017).

Al analizar la tasa de analfabetismo por grupos de edad, entre los años 2006 y 2014, se observa una disminución a nivel nacional, así como en las áreas urbanas y rurales para todos los grupos de edad considerados. De manera particular, llama la atención la notable reducción en la tasa de analfabetismo de la población rural de 15 años y más, que disminuyó 6 puntos porcentuales entre esos dos años, pero sobre todo destaca la disminución experimentada por la tasa de analfabetismo de la población rural mayor de 50 años que se redujo en 8,6 puntos porcentuales (Tabla 2.9) (INEC, 2017). Asimismo, a nivel provincial, en 2014, el analfabetismo parecía estar más arraigado en las provincias de la sierra central, concentrándose las tasas más altas en Bolívar (11,8 %), Chimborazo (10 %), Cotopaxi (8,9 %), y Cañar (8,8 %) (Antamba, 2015), provincias con una importante presencia de población indígena.

Tabla 2.9 Tasa de analfabetismo por grupos de edad a nivel nacional y áreas urbana y rural en Ecuador. Años 2006, 2014 y 2021

Indicador	2006¹	2014	2021²
Tasa de analfabetismo población nacional de 15 años y más	7,9	5,8	5,6
Tasa de analfabetismo población de 15-49 años	3,4	2,2	2,1
Tasa de analfabetismo población mayor de 50 años	19,9	15,9	15,4
Tasa de analfabetismo población urbana de 15 años y más	4,0	3,8	3,4
Tasa de analfabetismo población urbana de 15-49 años	1,8	1,7	1,4
Tasa de analfabetismo población urbana mayor de 50 años	10,2	9,8	9,0
Tasa de analfabetismo población rural de 15 años y más	16,3	10,3	10,8
Tasa de analfabetismo población rural de 15-49 años	7,2	3,3	3,8
Tasa de analfabetismo población rural mayor de 50 años	37,7	29,1	29,9

Notas: ¹ Datos correspondientes a diciembre de 2007. ² Datos correspondientes a diciembre de 2016.

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2017).

Respecto a 2021, ante la falta de información disponible para la tasa de analfabetismo por grupos de edad para este año, se ha trabajado con datos de 2016. Aunque solo han transcurrido dos años entre 2014 y 2016, se percibe una mejora generalizada en las tasas de analfabetismo a nivel nacional y en las áreas urbanas para todas las franjas de edad. Sin embargo, en el caso de las áreas rurales se registra un empeoramiento en todos los tramos etarios.

Según datos del CNII (2023), en 2020, las tasas de analfabetismo para la población de 15 y más años a nivel nacional, en las áreas urbanas y en las rurales han sido de 6,4 %, 3,8 % y 12,3 %, respectivamente, reflejando un ostensible empeoramiento en todas ellas.

2.4.3. Años promedio de escolaridad

Los años promedio de escolaridad es una variable que ha estado muy presente en toda la investigación, como se comprobará en capítulos posteriores. Y no es de extrañar si se tiene en cuenta que se trata de uno de los dos indicadores utilizados en la componente de educación para calcular el IDH (el otro es el de los años esperados de escolaridad), y que viene a indicar la media de los años de escolaridad entre la población adulta, es decir, el promedio de años completos de educación recibida a lo largo de la vida por las personas de 25 años o más²², excluyendo los años dedicados a repetir grados individuales (UIS, 2022).

Pues bien, su evolución en Ecuador, entre 2006 y 2021, muestra un incremento de 1,38 años en un período de quince años (Tabla 2.10). Aunque a primera vista pudiera parecer un pequeño aumento, debe tenerse en cuenta que este tipo de indicadores solo varían con el tiempo pues informan de factores estructurales, de problemas arraigados en la sociedad que solo pueden erradicarse con reformas y cambios en el comportamiento y la actitud de las personas. Siendo esto así, el dato se valora muy positivamente, por lo que significa en sí mismo como factor determinante del desarrollo humano.

Tabla 2.10 Años promedio de escolaridad en población de 25 años y más por sexo en Ecuador. Años 2006, 2014 y 2021

Indicador	2006 ¹	2014	2021
Años promedio de escolaridad población de 25 años y más. Mujeres	7,56	8,27	9,10
Años promedio de escolaridad población de 25 años y más. Hombres	7,89	8,46	9,10
Años promedio de escolaridad población de 25 años y más. Total	7,72	8,36	9,10

Nota: ¹Los datos corresponden al año 2007.

Fuente: elaboración propia a partir de *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics (UIS)* (2022).

Aunque en 2006 y 2014 se advierte una pequeña brecha en los años promedio de escolaridad entre hombres y mujeres, esta se cierra en 2021 al alcanzar para ambos sexos

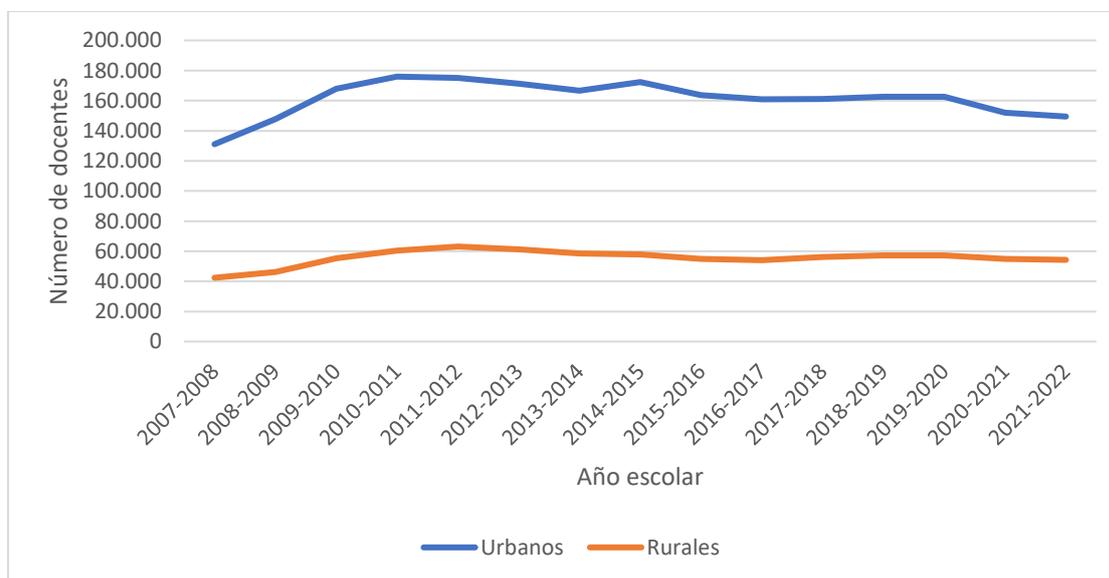
²² Como se verá en posteriores capítulos, dependiendo de la base de datos utilizada o de las necesidades de la investigación a efectos de realizar comparaciones, en ocasiones esta variable se mide en la población de personas de 24 años o más.

una media de 9,1 años de escolaridad (UIS, 2022). Este valor representa un año menos de los diez que se precisan para completar el nivel de educación general básica, actualmente vigente en Ecuador desde la aprobación de la LOEI²³ (Registro Oficial, 2011), pero se encuentra aún lejos de alcanzar los trece años de educación obligatoria que se establecen en el Artículo 28 de la Constitución de 2008, en el que se recoge textualmente que “[...] se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente” (Asamblea Nacional de Ecuador, 2008).

2.4.4. La oferta: docentes y centros educativos

Por lo que se refiere a la evolución del número de docentes en los niveles inicial, educación general básica y bachillerato del sistema educativo ecuatoriano (Figura 2.2), se observa un crecimiento sostenido entre los períodos escolares de 2007-2008 y 2011-2012, alcanzándose en este último la cifra más alta, con un total de 238.189 profesores y maestros.

Figura 2.2 Evolución del número de docentes en los niveles inicial, educación general básica y bachillerato por tipo de área en Ecuador



Nota: Incluye educación ordinaria, especial popular permanente, e instituciones educativas fiscales, fiscomisionales, municipales y privadas, en todos los niveles de educación.

Fuente: elaboración propia a partir de Ministerio de Educación (2022b).

²³ Aprobada el 11 de enero de 2011 y publicada en el Registro Oficial n.º 417 de 31 de marzo de 2011. Esta Ley ha sido parcialmente modificada mediante la Ley Orgánica Reformativa de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, aprobada el 10 de abril de 2021 y publicada en el Suplemento n.º 434 del Registro Oficial de 19 de abril de 2021.

A partir del período escolar 2012-2013 y hasta el curso, 2021-2022²⁴, se registran pequeñas fluctuaciones según los años, pero con una notable reducción en este último, en relación con el número de docentes que se registraba en el año escolar 2011-2012 y que se cifra en un total de 34.594, más acusada en los centros educativos ubicados en áreas urbanas respecto de las que se localizan en el medio rural. De igual modo, se detecta una fuerte concentración de docentes que ejercen su actividad en el área urbana, representando alrededor del 75 % del total, lo cual resulta lógico si tenemos en cuenta que es en las áreas urbanas donde se concentra el mayor número de alumnos matriculados.

Adicionalmente, se observa una falta de consistencia entre el incremento que ha experimentado la tasa neta de asistencia en todos los niveles educativos, tal como hemos señalado anteriormente (Tabla 2.7), y la evolución en el número de docentes (Ministerio de Educación, 2022b). Durante el periodo 2013-2018, la proporción alumnos/maestro en el nivel de educación primaria ecuatoriano fue de 25 alumnos por maestro. Una comparación con la situación de algunos países pertenecientes al mismo grupo de renta media alta que, al igual que Ecuador, cuentan con un IDH alto, como Perú o Colombia, lleva a concluir que Ecuador es el que se encuentra peor posicionado, dado que tanto Perú (con 17 alumnos por docente) como Colombia (con 24) presentan ratios más bajas. Aunque más no tiene por qué ser necesariamente mejor, este hecho podría estar incidiendo en el bajo rendimiento de los alumnos ecuatorianos en este nivel educativo (PNUD, 2019).

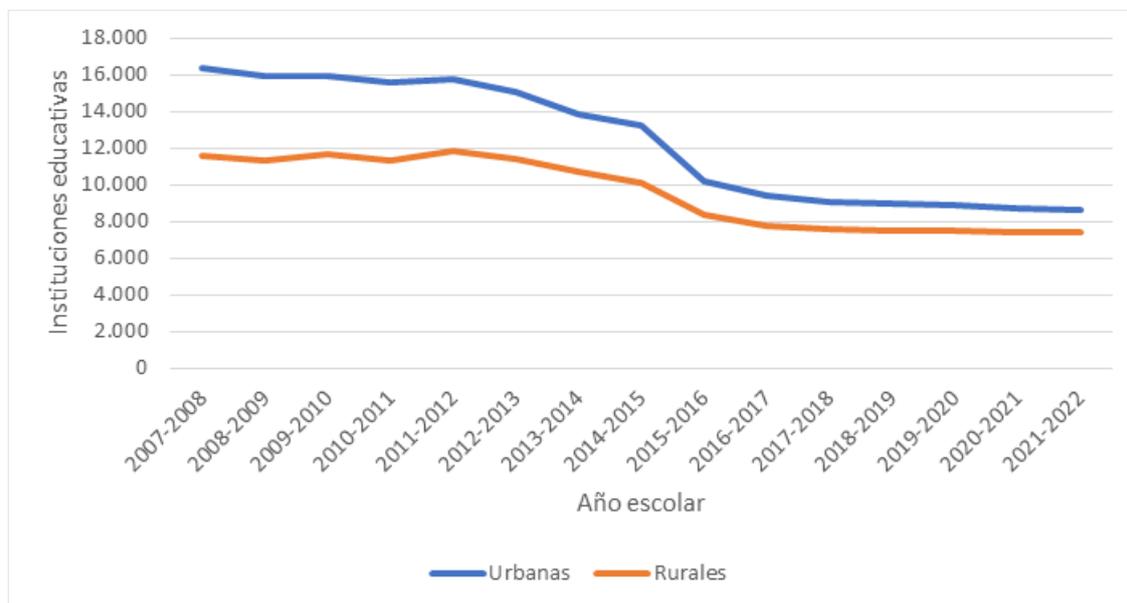
En cuanto a la evolución del número de instituciones del sistema educativo escolarizado (inicial, educación general básica y bachillerato) que se hallan operativas, se advierte una reducción generalizada, tanto en los centros educativos de las áreas urbanas como de las rurales, a lo largo de todo el período objeto de estudio (Figura 2.3), consecuencia del cierre de centros escolares que se muestra con mayor intensidad durante el período que transcurre entre los cursos 2011-2012 y 2015-2016.

No obstante, a partir de 2016-2017 y hasta la actualidad, el cierre de centros educativos sigue una tendencia más moderada. Además, se ha procedido a la reapertura de algunos

²⁴ En el año escolar 2021-2022 ejercían la docencia 203.595 personas en educación ordinaria, especial y popular permanente, de instituciones educativas fiscales, fiscomisionales, municipales y particulares, en todos los niveles de educación. De ellos, el 71 % ejercía en centros educativos fiscales con financiación pública (Ministerio de Educación, 2022b).

de los que fueron cerrados en las áreas rurales (Calderón, 2015; Ministerio de Educación, 2022b; Registro Oficial, 2018a).

Figura 2.3 Evolución del número de instituciones educativas operativas en los niveles inicial, educación general básica y bachillerato por tipo de área



Nota: Incluye educación ordinaria, especial y popular permanente, e instituciones educativas fiscales, fiscomisionales, municipales y particulares en todos los niveles educativos. La información de los años 2007-2008 y 2008-2009 ha sido tomada de Calderón (2015).

Fuente: elaboración propia a partir de Calderón (2015) y Ministerio de Educación (2022b).

El cierre de centros escolares, tanto en las áreas urbanas como en las rurales, es parte de la estrategia contemplada en la LOEI de 2011 (Registro Oficial, 2011), que promovía un proceso de reordenación de la oferta educativa. Con la entrada en vigor de esta ley se daba paso al cierre de centros educativos urbanos y rurales que atendían a pequeñas poblaciones de estudiantes en distintos territorios del país. De este modo, en 2012, el gobierno puso en marcha el Plan de Reordenamiento de la Oferta Educativa en el que se establecía la clausura de aquellas escuelas que no superasen los 45 estudiantes en un plazo que se extendía hasta el año 2017. Este plan supuso el cierre de un gran número de escuelas, sobre todo de tipo comunitario, que es el que había venido siendo promovido, desde finales de la década de los ochenta, por la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE) (Ministerio de Educación, 2012).

En principio, estos centros serían reemplazados por las nuevas Unidades Educativas del Milenio, algunas de ellas con capacidad para atender a más de 1.000 alumnos en cada período escolar. Estas unidades eran las escuelas de referencia de las políticas educativas de la denominada *Revolución Ciudadana*, que se inició a finales del año 2006 con la

elección de Rafael Correa como presidente de la República de Ecuador²⁵. Aunque en 2007 se crea la primera²⁶ Unidad Educativa del Milenio, no fue hasta 2013 cuando el gobierno anunciaba oficialmente este proyecto educativo, que pretendía no solo universalizar la educación, sino también ofrecer cobertura en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en todo el territorio nacional para incorporar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, mejorando la calidad de las infraestructuras, la disponibilidad de conexión a Internet y la diversificación de los espacios de aprendizaje.

Finalmente, este proyecto no terminó de cristalizarse forzando la reapertura de algunos centros educativos que habían sido cerrados. Así, desde el año 2018, el gobierno ecuatoriano ha adoptado políticas educativas que promueven la reapertura de las instituciones fiscales de educación²⁷ cerradas o fusionadas, evidenciándose algunas mejoras en el área rural (Ministerio de Educación, 2022a).

En este punto, cabría preguntarse por los servicios de los que disponen los centros escolares en Ecuador. Los datos disponibles, únicamente para las escuelas de educación primaria, permiten hacer una comparativa con la situación de estos mismos centros en el conjunto de ALC en cuestiones como, disponibilidad de computadoras e Internet con fines pedagógicos, acceso a agua potable, instalaciones de saneamiento básico por sexo y acceso a electricidad (Tabla 2.11).

Como puede observarse, la tasa de cobertura en equipos de computación y acceso a Internet con fines pedagógicos en las escuelas de educación primaria de Ecuador, en comparación con la cobertura media de ALC, muestra avances importantes, aun cuando quedan brechas por cerrar sobre todo en el acceso a Internet (World Bank, 2022c). A pesar de que la evolución ha sido muy favorable a lo largo del período de estudio, pasando de un 15,3 % de las escuelas de educación primaria ecuatorianas con acceso a Internet,

²⁵ Su victoria electoral estuvo precedida por un discurso muy afín a los intereses y las necesidades de los ciudadanos, especialmente a los del movimiento indígena, liderado por la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador, de quien recibió su apoyo (Rodríguez Cruz, 2017).

²⁶ La primera Unidad Educativa del Milenio fue la unidad Cacique Tumbalá, que se crea en la comunidad de Zumbahua (parroquia de Zumbahua, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi) (Rodríguez Cruz, 2017).

²⁷ “Los establecimientos educativos fiscales, municipales o comunitarios, son instituciones educativas públicas. La educación impartida por estas instituciones es laica y gratuita, sin coste para sus beneficiarios” (Artículo 59 de la Ley Orgánica Reformatoria de la Ley Orgánica de Educación Intercultural de 2021) (Registro Oficial, 2021).

en 2006, a un 39,3 % en la actualidad, se queda por debajo de la media de los países de ALC (42,8 %) en 3,5 puntos porcentuales (Tabla 2.11). Esta carencia se ha hecho más visible durante los momentos más difíciles de la pandemia, carencia que se une a la falta de agua potable (en 2020, el 30 % de los alumnos de ALC carecía de agua potable en sus escuelas) y de espacios adecuados que garantizaran un retorno seguro a la presencialidad (Quituisaca-Samaniego, 2021).

Tabla 2.11 Tasa de cobertura de servicios en escuelas de educación primaria (en porcentaje). Años 2006, 2014 y 2021

Indicadores	América Latina y el Caribe			Ecuador		
	2006	2014	2021	2006	2014	2021
Computadoras con fines pedagógicos	55,6 ¹	59,3 ²	60,8 ³	52,0 ¹	73,4 ²	74,9 ³
Internet con fines pedagógicos	31,6 ¹	41,9 ²	42,8 ³	15,3 ¹	37,2 ²	39,3 ³
Acceso a agua potable	80,9 ⁴	-	-	61,1 ⁴	40,3 ²	40,3 ³
Instalaciones de saneamiento básico por sexo	68,5 ⁴	83,4 ²	82,8 ⁵	54,9 ⁴	82,7 ²	-
Acceso a electricidad	83,0 ¹	87,1 ²	89,1 ³	79,3 ¹	75,3 ²	78,9 ³

Notas: ¹ El dato corresponde al año 2009 (World Bank, 2022c). ² Dato del año 2016 (World Bank, 2022c). ³ Dato del año 2018 (World Bank, 2022c). ⁴ Tomado de Duarte et al. (2012) correspondiente al año 2006. ⁵ Dato del año 2017 (World Bank, 2022c).

Fuente: elaboración propia a partir de Duarte et al. (2012) y World Bank (2022c).

Por lo que se refiere al acceso de las escuelas primarias a servicios de agua potable, instalaciones de saneamiento básico por sexo y electricidad, Ecuador tiene una cobertura inferior respecto de la media de los países de la región (Duarte et al., 2012; World Bank, 2022c). Queda mucho trabajo por hacer para garantizar unas condiciones mínimas de higiene a los alumnos que asisten a los centros de educación primaria del país, sobre todo para evitar la propagación de enfermedades provocadas por virus y bacterias, sin olvidar que las carencias críticas de bienes y servicios básicos en el hogar también afectan a las oportunidades educativas de los niños y adolescentes (CEPAL, 2022a).

2.4.5. Otros indicadores de interés

Por último, para tener una visión más completa, conviene hacer referencia a algunos indicadores económicos relacionados directamente con el sector educativo de Ecuador, como el presupuesto devengado y ejecutado en la educación escolarizada del nivel inicial, educación general básica y bachillerato para los años 2006, 2014 y 2021, por el Ministerio de Educación y la Secretaría del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (creada en 2018) y el peso que este supone sobre el PIB nacional (Tabla 2.12).

Tabla 2.12 Presupuesto devengado y ejecutado, y porcentaje del Producto Interno Bruto dedicado a educación en el nivel inicial, educación general básica y bachillerato. Años 2006, 2014 y 2021

Indicadores	2006 ¹	2014 ¹	2021
Presupuesto devengado y ejecutado en educación (Miles de USD corrientes)	1.083.518,60	3.191.103,78	2.807.350,00 ²
Producto Interior Bruto (porcentaje)	2,32	3,17	3,30 ³

Notas: Incluye educación ordinaria, especial y popular permanente, e instituciones educativas fiscales, fiscocomisionales en todos los niveles educativos. ¹ Los datos corresponden al presupuesto devengado y se han obtenido de Calderón (2015). ² Los datos corresponden al presupuesto ejecutado y se han tomado del Ministerio de Educación (2022a). ³ Tomado de *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization UNESCO Institute for Statistics [UIS]* (2022).

Fuente: elaboración propia a partir de Calderón (2015), Ministerio de Educación (2022a) y *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics (UIS)* (2022).

Entre los años 2006 y 2014, el presupuesto devengado en educación prácticamente se triplica. Al comparar el presupuesto devengado en educación inicial, general básica y bachillerato en porcentaje del PIB se puede apreciar que existe un crecimiento de cerca de un punto porcentual entre 2006 y 2014 (Calderón, 2015; Ministerio de Educación, 2022a). Por su parte, en 2021, el gasto ejecutado dedicado a educación supuso un 3,30 % del PIB ejecutado. Conviene recordar, en este sentido, que la Constitución de 2008, en la disposición transitoria decimoctava, establece un incremento del presupuesto progresivo y anual de al menos un 0,5 % del PIB para la educación inicial, la educación general básica y el bachillerato, hasta alcanzar un mínimo del 6 % del PIB (Asamblea Nacional de Ecuador, 2008). Han transcurrido quince años desde que se aprobara este mandato constitucional y todavía no se ha cumplido.

Son muchos los retos que Ecuador tiene por delante, pero también son muchas las medidas que se han ido adoptando en los últimos años de las que pueden extraerse algunas lecciones para el futuro. Precisamente, este es el análisis que se recoge en el *Capítulo 3*.

CAPÍTULO 3. LUCES Y SOMBRAS DE LA POLÍTICA EDUCATIVA EN ECUADOR: REFORMAS Y RE-REFORMAS EN PERSPECTIVA

En manos de los poderes públicos, la política educativa radica, fundamentalmente, en la elaboración de programas de renovación y acción que garanticen la cobertura de la demanda de educación y la excelencia de la enseñanza, así como la igualdad inherente al derecho a la educación para todas las personas. Ello es debido a que la educación genera externalidades positivas en forma de beneficios que se diluyen entre toda la sociedad y de los que no solo se apropia la población que la recibe. Así, los individuos más formados (los que han cursado un mayor número de años de educación) corren menos riesgo de perder su trabajo, lo que puede derivar en un menor gasto público asignado a políticas pasivas de empleo, que tienen un alto coste de oportunidad, permitiendo liberar recursos que pueden dedicarse a financiar otro tipo de actuaciones. Además, la participación y la calidad de las decisiones políticas pueden mejorar cuanto mayor sea el nivel educativo de los ciudadanos. A ello habría que añadir una gran variedad de beneficios intergeneracionales que se transmiten de padres a hijos cuando los primeros poseen altos niveles de estudio (Rodríguez Saiz y Sotelo Navalpotro, 1999), como pueden ser el valor del esfuerzo, la satisfacción del trabajo bien hecho y la importancia del mérito para promocionar en la vida laboral. En definitiva, sin educación, los cambios que una sociedad necesita sencillamente no ocurren.

La política de educación, como sucede con otras políticas de carácter estructural, constituye actualmente un campo de reflexión multidisciplinar en el que han hecho su aparición importantes innovaciones conceptuales originadas desde diversos ámbitos de las ciencias sociales, pero también un campo de la acción pública que bien implementada

puede contribuir a mejorar la vida de los pobres. Ahora bien, las respuestas sencillas para abordar problemas complejos, como la educación, son un engaño.

Esta última afirmación se hace más evidente en el caso concreto de los países de ALC, al encontrar una dificultad añadida: tener que operar en un marco institucional frágil, con múltiples actores, donde el Estado asume un papel fundamental, con una gran influencia en la organización y prestación del servicio, la calidad, la equidad y la eficiencia del sistema, así como en el diseño, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de la propia política.

En este capítulo, se analizan las principales políticas educativas puestas en marcha en los países de ALC en los últimos años, particularmente en los de renta media alta, como marco general para interpretar los cambios acontecidos en el sistema educativo ecuatoriano en las últimas reformas llevadas a cabo. Asimismo, se revisan los objetivos y los logros de los dos Planes Nacionales de Educación, 2006-2015 y 2016-2025, que han estado vigentes durante el período de estudio que abarca esta tesis doctoral.

3.1. LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Las políticas educativas en los países de ALC se inician con la promulgación de las primeras leyes de educación para posicionarla como un derecho de la población y una obligación del Estado (Arcos, 2008; Cardona et al., 2020). A partir de mediados del siglo pasado, estas políticas se enmarcan en un proceso de internacionalización con objetivos comunes entre los países de la región, pudiendo diferenciar dos periodos.

El primero, que se extiende desde los años cincuenta²⁸ hasta comienzos de los ochenta, conocido como *reforma por el acceso a la educación primaria*, estuvo marcado por la creación de los primeros planes nacionales de educación, la contratación masiva de docentes en los centros escolares, la construcción de infraestructuras educativas, el impulso de carreras técnicas y el desarrollo de un sistema de educación centralizado (Araujo y Bramwell, 2015; Arcos, 2008; Michel, 2004). Este primer período se vio acompañado por créditos externos de la banca multilateral para financiar la educación primaria (Brutti y Sánchez, 2022; Cardona et al., 2020; Santa María et al., 2021).

²⁸ Inicio del modelo de industrialización por sustitución de importaciones (Arcos, 2008).

El segundo tiene su inicio en los primeros años de la década de los ochenta²⁹ y puede identificarse con un conjunto de actuaciones encaminadas a propiciar la *reforma por la calidad de la educación*. Este período se caracteriza por la introducción de cambios para mejorar las bases curriculares nacionales, el perfeccionamiento del personal docente, la creación de sistemas de evaluación, la gestión administrativa descentralizada, el fortalecimiento de la educación privada, el fomento de la igualdad, el establecimiento de nuevas carreras profesionales y el incremento de la financiación a través del gasto público en educación (Cardona et al., 2020). Actualmente, tal como se señalaba en el *Capítulo 2*, esta es la tendencia generalizada en los países de la región: mantener la apuesta por los cambios en la calidad de la enseñanza para el fortalecimiento del capital humano (Brutti y Sánchez, 2022; Zamorano y Gutiérrez, 2019).

A lo largo de todo este tiempo, la región ha vivido un triple proceso conjunto de expansión de derechos educativos: (i) se amplió el acceso a la educación en todos los niveles, (ii) creció la financiación estatal y (iii) se reconocieron derechos a poblaciones excluidas y marginadas, ampliando las fronteras de la educación tradicional (López, 2007). En relación con este último aspecto, debe destacarse que las políticas para revertir la exclusión educativa fueron extensas y cada vez más diversas, dentro de las cuales los PTC adquirieron un papel relevante, multiplicándose por todos los países de la región (Cecchini, 2014; Cecchini y Atuesta, 2017; CEPAL, 2011; Fiszbein y Schady, 2009; Ibararán et al., 2017; Maldonado et al., 2011; Molina et al., 2019) y viéndose acompañados por numerosas acciones educativas en materia de gratuidad de textos escolares, uniformes y alimentación, entre otras.

Sin embargo, no puede hablarse de un patrón común, pues cada país ha seguido rumbos distintos en sus políticas educativas en función de sus diferentes circunstancias políticas, culturales, territoriales, demográficas y, sobre todo, por las particularidades de sus respectivos sistemas educativos (Rivas y Sánchez, 2016). De hecho, no todos los países lo hicieron apelando a las mismas estrategias ni avanzaron al mismo ritmo, pero puede identificarse una convergencia en asumir el reto de garantizar una educación para todos y extenderla hasta el final del nivel secundario. Esta afirmación puede comprobarse en la Tabla 3.1, que recoge un resumen de las últimas intervenciones públicas en materia de política educativa puestas en marcha por los 12 países de renta media alta de la región.

²⁹ Transición al modelo neoliberal (Cardona et al., 2020).

Tabla 3.1 Principales líneas de política educativa en los países de renta media alta de América Latina y el Caribe

Países	Políticas públicas en educación
Argentina	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Argentina “enseña y aprende”. Plan Estratégico Nacional 2016-2021 (actualmente vigente, afecta a todos los niveles educativos) ▪ Ley de Educación Nacional (Ley N° 26.206 de 14 de diciembre de 2006) que ha sufrido modificaciones en algunos artículos. Se destacan: <ul style="list-style-type: none"> – Artículo 16. La obligatoriedad escolar en todo el país se extiende desde la edad de cinco años hasta la finalización del nivel de la Educación Secundaria. – Artículo 17. La estructura del Sistema Educativo Nacional comprende cuatro niveles (Inicial, Primaria, Secundaria y Superior) y ocho modalidades. ▪ Niveles educativos: Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria y Educación Superior. ▪ Obligatoriedad: desde los cinco años hasta la finalización de la Educación Secundaria. ▪ Gratuidad: en todos los niveles educativos, incluida la Educación Superior.
Brasil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plano Nacional de Educação (Lei N° 13.005, de 25 de junho de 2014). Se encuentra actualmente vigente y lo estará durante 10 años desde la fecha de publicación de la Ley, el 26 de junio de 2014. El Plan afecta a los niveles educativos desde la educación básica a la superior. ▪ Lei N° 9.394 de 20 de dezembro de 1996 estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Se ha ido modificando parte de su articulado hasta configurar la estructura del sistema educativo actual. ▪ Niveles educativos: Educación Básica (Preescolar, Escuela Primaria y Bachillerato) y Educación Superior. ▪ Obligatoriedad: Educación Básica, de los 4 a los 17 años de edad. ▪ Gratuidad: en todos los niveles educativos de la Educación Básica: Preescolar, Escuela Primaria y Bachillerato.
Colombia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026. El camino hacia la calidad y la equidad: Desafíos estratégicos (actualmente vigente, abarca todos los niveles educativos). ▪ Decreto N° 1.075/2015, de 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. ▪ Niveles educativos: Inicial, Preescolar, Educación Básica (Primaria con cinco grados y Secundaria con cuatro), Educación Media (dos grados que culminan con el título de Bachiller), y Educación Superior. ▪ Obligatoriedad: actualmente es de 10 años, desde los 5 hasta los 15 años de edad. ▪ Gratuidad: en los niveles de Preescolar, Educación Primaria, Educación Secundaria y Educación Media y solo para alumnos matriculados en centros educativos estatales.
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La persona, centro del proceso educativo y sujeto transformador de la sociedad (vigente desde 2017, afecta a todos los niveles educativos). ▪ Ley N° 2160. Ley Fundamental de Educación. Regula el sistema educativo costarricense. Establece la estructura educativa en sus diversos ciclos, desde la etapa preescolar hasta la universitaria. ▪ Niveles educativos: Educación de la Primera Infancia, Educación Primaria, Educación Secundaria y Educación Superior. ▪ Obligatoriedad: Educación Primaria y Educación Secundaria, de los 6 a los 15 años de edad. ▪ Gratuidad: en los niveles de Educación de la Primera Infancia, Educación Primaria y Educación Secundaria.
Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Objetivos Estratégicos Institucionales para la Educación Inicial, General Básica y Bachillerato (vigente desde 2019). ▪ Educación Superior: Política de Fortalecimiento del Talento Humano Nacional (vigente desde 2019). ▪ Niveles educativos: Inicial (2 grados), Educación General Básica (9 grados), Bachillerato (3 grados) y Educación Superior. ▪ Obligatoriedad: Inicial, Educación General Básica y Bachillerato. ▪ Gratuidad: en todos los niveles educativos, incluida la Educación Superior.

Países	Políticas públicas en educación
Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan Estratégico de Educación 2016-2020 (actualmente no está vigente). ▪ Estrategia para la Ampliación de Cobertura en Preprimaria y Primaria 2017-2020 (actualmente no está vigente). ▪ Estrategia de Mejoramiento de la Calidad Educativa (vigente). ▪ Ley de Educación Nacional de (Decreto Legislativo N° 12/1991), por el que se establece la estructura del sistema educativo nacional. ▪ Niveles educativos: Educación Inicial, Educación Preprimaria, Educación Primaria, Educación Media (ciclo de Educación Básica y ciclo de Educación Diversificada, que en la clasificación UNESCO el primero se corresponde con la Educación Secundaria inferior y el segundo con la Educación Secundaria superior) y Educación Superior. ▪ Obligatoriedad: se extiende durante 12 años y comprende la Educación Preprimaria, la Educación Primaria y la Educación Media Básica. En Guatemala, como en Colombia, Cuba y El Salvador, solo el primer tramo de la Educación Media es obligatorio. ▪ Gratuidad: en todos los niveles educativos, incluida la Educación Superior.
Jamaica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visión 2030 Jamaica. <i>National Development Plan</i> (vigente). ▪ Niveles educativos: Preprimaria, (los niños ingresan a los 3 años de edad); Primaria (de 6 a 12 años), Secundaria (consta de dos ciclos: el primero cubre los grados 7 a 9 que ofrecen las escuelas “para todas las edades” y las escuelas <i>junior high</i>; el segundo cubre los grados 10 y 11 que son ofrecidos por las escuelas secundarias y las escuelas <i>comprehensive high</i>) y Terciaria (para acceder a este, los alumnos deben superar una serie de pruebas estandarizadas). ▪ Obligatoriedad: Únicamente la Educación Primaria es obligatoria en Jamaica. ▪ Gratuidad: solo en la Educación Primaria.
México	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa sectorial de Educación (2013-2018) (actualmente no está vigente). ▪ Programa sectorial de Educación (2020-2024) (vigente, afecta a todos los niveles educativos). ▪ Ley General de Educación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de septiembre de 2019 (vigente). ▪ Niveles educativos: Educación Básica (integrada por los niveles Inicial, Preescolar, Primaria y Secundaria), Educación Media-Superior (comprende el Bachillerato, así como los demás niveles equivalentes a éste, y la Educación Profesional, que no requiere Bachillerato o sus equivalentes) y Educación Superior. ▪ Obligatoriedad: Preescolar, Educación Primaria, Educación Secundaria y Educación Media-Superior. ▪ Gratuidad: todos los niveles educativos preuniversitarios.
Panamá	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan Estratégico del Ministerio de Educación 2014-2019 (actualmente no está vigente). ▪ Plan Estratégico de Educación, Ciencia, Tecnología y Cultura 2019-2024 (Resolución de Gabinete N° 1, de 7 de enero de 2020) (vigente). ▪ Niveles educativos: Inicial, Preescolar, Educación Primaria, Educación Premedia, Educación Media (media académica y media profesional técnica) y Educación Superior (Posmedia, y Terciaria no universitaria y universitaria). ▪ Obligatoriedad: se extiende durante 11 años, desde los 4 (edad con la que se ingresa en Preescolar) hasta los 14 (edad con la que debe terminarse la Educación Premedia) y comprende los niveles de Preescolar, Educación Primaria y Educación Premedia, es decir, la Educación General Básica. Panamá forma parte de los países latinoamericanos en los que la Educación Media no es obligatoria en toda la extensión del nivel. ▪ Gratuidad: dos años de Preescolar, seis años de Educación Primaria, tres años de Educación Premedia, y tres años más de Educación Media que son gratuitos, pero no obligatorios.
Paraguay	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de Acción Educativa 2018-2023 (vigente). ▪ Plan Nacional de Educación 2024 (vigente). ▪ Niveles educativos: Inicial, Educación Escolar Básica, Educación Media y Educación Superior ▪ Obligatoriedad: Educación Inicial, Educación Escolar Básica, Educación Media. ▪ Gratuidad: en la Educación Inicial, la Educación Escolar Básica y la Educación Media, que se extiende durante 15 años, siempre que los alumnos estén matriculados en instituciones públicas del Ministerio de Educación y Ciencias. Junto con Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, Honduras, México, Perú, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de), forma parte del grupo de países latinoamericanos en los que la Educación Media es obligatoria en toda la extensión del nivel.

Países	Políticas públicas en educación
Perú	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Política Sectorial de Educación Intercultural y Educación Intercultural Bilingüe 2016-2025 (Decreto Supremo N.º 006-2016-MINEDU, de 8 de julio de 2016) (vigente). ▪ Niveles educativos: Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria y Educación Superior. ▪ Obligatoriedad: Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria. ▪ Gratuidad: en todos los niveles educativos, incluida la Educación Superior, y modalidades.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan Decenal del Sistema Educativo 2008-2018 (actualmente no está vigente). ▪ Plan Estratégico Institucional 2017-2020 (actualmente no está vigente). ▪ Niveles educativos: Inicial (de 0 a 5 años, está integrado por dos ciclos: el primero, para niños de 0 a 3 años, está compuesto por tres grados: maternal (desde los 45 días hasta los 11 meses), infantes (1 año) y párvulos (2 años); el segundo, para niños de 3 a 5 años, lo conforman tres grados: prekínder (3 años), kínder (4 años) y preprimario (5 años)), Educación Primaria (de 6 a 11 años, se divide en dos ciclos de tres años cada uno), Educación Secundaria (de 12 a 17 años, también se divide en dos ciclos de tres años cada uno) y Educación Superior. ▪ Obligatoriedad: Educación Preprimaria (5 años de edad), Educación Primaria y Educación Secundaria. ▪ Gratuidad: Educación Primaria y Educación Secundaria.

Fuente: elaboración propia a partir de Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) (UNESCO-IIPE Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, 2022) y de la revisión de la normativa pertinente de los países considerados, como las Leyes de Educación y los Planes Nacionales Estratégicos de Educación.

Para conseguirlo, la mayor parte de las políticas educativas que se han instrumentado, durante las últimas décadas en la región, han girado en torno a tres ejes (Esteves, 2008): (i) reformas institucionales, orientadas a propiciar cambios en la gestión y el funcionamiento del sistema educativo, promoviendo la descentralización en la toma de decisiones, otorgando más autonomía a los centros escolares e incentivando la participación local y de la familia en el quehacer educativo; (ii) mejoras en la calidad y la equidad, concentrando las actuaciones en centros y sectores sociales de menores ingresos y rendimiento académico, mediante la gratuidad de libros de texto, material escolar y uniformes, inversiones en infraestructura escolar y materiales didácticos, y mejoras en la formación del personal docente, y (iii) nuevas fuentes de financiación para mejorar la eficiencia y eficacia del gasto público en educación, como bonos educativos, fondos especiales para la asignación de recursos en función de los logros académicos o del número de alumnos matriculados, y becas a niños de familias vulnerables con recursos escasos.

Pero a pesar de los esfuerzos realizados hasta la fecha, los diagnósticos sobre la situación educativa en la región demuestran que, en términos de calidad, equidad y eficiencia, persisten problemas que exigen solución. Aunque la descentralización ha mejorado la cobertura educativa y ha permitido una mayor participación de los padres y las comunidades locales en el funcionamiento de la vida escolar, los resultados de aprendizaje y los logros en rendimiento académico son mucho menos alentadores

(Esteves, 2008; Martinic, 2001; OCDE, 2018). Estas deficiencias pueden estar detrás de la ausencia de políticas encaminadas a rendir cuentas (*accountability*) y de reformas basadas en estándares, que introducen elementos que tradicionalmente han existido en otros sistemas educativos, sobre todo de Europa y Norteamérica, como la inspección de los centros educativos y la evaluación externa de los resultados de aprendizaje, a partir de los cuales se deriven orientaciones para la mejora escolar. Aunque estos procesos ya se han puesto en marcha, desde hace años, en algunos países latinoamericanos, como Colombia y Chile (Casassus, 2010; Espínola y Claro, 2010), la falta de información fiable y de indicadores adecuados han dificultado su incorporación de forma generalizada. A ello habría que añadir las consecuencias asociadas a estos procedimientos. Está claro que con ellos se pretende conseguir una mayor calidad del trabajo de los profesionales de la educación, lo que conlleva asignar premios y sanciones en función del desempeño de cada uno. El problema reside en que, dadas las grandes diferencias de recursos y composición del alumnado (de diferentes etnias) entre escuelas (rurales/urbanas) y la naturaleza compleja del propio proceso educativo, es muy difícil determinar el efecto neto en cada caso, con lo que premios y sanciones pueden ser a menudo injustamente otorgados, afectando no solo a la equidad sino a la productividad del propio mecanismo (UNESCO, 2013). No obstante, muchas de las reformas educativas que se han implementado en América Latina y el Caribe en los últimos años han avanzado en esta dirección.

A ello ha contribuido también el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos³⁰ para el Desarrollo (PISA-D), una iniciativa que surge en 2014 como un proyecto piloto único con una duración de seis años, consecuencia de la creciente solicitud de países no miembros de la OCDE para participar en dicho programa y beneficiarse de las recomendaciones que puedan derivarse de los resultados de la evaluación. Con ello se contribuye al logro del Objetivo 4 de los ODS relativo a la educación, que hace hincapié en el acceso universal al aprendizaje de la lectura y las matemáticas, se facilita el acceso a PISA de países de ingreso medio y bajo y se favorece la transferencia de la experiencia

³⁰ La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) puso en marcha el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), en 1997, para medir si el alumnado de 15 años, al final de la educación obligatoria, había adquirido conocimientos y destrezas clave. La evaluación se realiza cada tres años y se centra en las asignaturas de ciencia, lectura y matemáticas. Desde su inicio, más de 80 países han participado en PISA, lo que representa más del 80 % de la economía mundial, incluyendo 44 países de ingreso medio (OCDE, 2018).

evaluadora y de conocimiento a los ocho países que han participado y entre los que se encuentra Ecuador, junto a Guatemala, Honduras y Paraguay, en ALC, Bután y Camboya en Asia, y Senegal y Zambia en el continente africano³¹ (OCDE, 2018).

De todos ellos, Ecuador ha sido el que mejores puntuaciones ha obtenido en función del desempeño de sus estudiantes en los tres ámbitos en los que se mide el rendimiento medio escolar: lectura (409), matemáticas (377) y ciencias (399), si bien, muy por debajo del promedio de la OCDE (493, 490 y 493, respectivamente). Del resto de países de la región, Paraguay obtuvo los peores resultados en matemáticas (326) y ciencias (358) y Guatemala en lectura (369) (OCDE, 2018; Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2015).

Aun así, los problemas educativos de Ecuador no son diferentes a los del resto de países de ALC. Las niñas, los niños y jóvenes de la región no están adquiriendo los conocimientos, competencias y habilidades cognitivas y socioemocionales que les permita afrontar eficazmente los retos que se avecinan. Los resultados de aprendizaje son deficientes en los distintos niveles educativos y desiguales entre grupos socioeconómicos, sobre todo entre la población indígena y afrodescendiente, lo que amplifica el riesgo de pobreza y exclusión social, dadas, además, las deficiencias en infraestructuras y las dificultades de acceso a los servicios básicos³² existentes en estas áreas (Alfonso et al., 2012; UNESCO, 2013; World Bank, 2022c). Esta heterogeneidad se hace aún más evidente cuando se establecen comparaciones entre los países latinoamericanos y los países desarrollados, pero también cuando se los compara entre ellos incluso teniendo en cuenta niveles de ingreso per cápita similares (Cabrol y Székely, 2012). Más aún, dentro de un mismo país, como sucede en el caso de Ecuador, las diferencias entre territorios

³¹ Además de este proyecto piloto PISA-D que tiene lugar en las escuelas, se ha realizado otro de un componente extraescolar en seis países (Guatemala, Honduras, Senegal, Paraguay, Panamá y Zambia), centrado en los conocimientos, competencias y factores contextuales de los jóvenes no escolarizados de entre 14 y 16 años, es decir, que no están incluidos en el estudio realizado en las escuelas y a aquellos que, aunque asisten a la escuela, se encuentran en niveles iguales o inferiores al sexto curso (OCDE, 2018).

³² En 2018, último dato disponible, solo el 39,3 % de las escuelas de educación primaria ecuatorianas contaba con acceso a Internet, por debajo de la media de los países de América Latina y el Caribe (42,8 %), y un 78,9 % disponía de electricidad frente al 89,1% del conjunto de la región. Únicamente el 40,3 % de las escuelas primarias de Ecuador tenía agua potable (World Bank, 2022c).

son también significativas (Arcos, 2008; Guijarro-Garvi et al., 2022; Paladines, 2015; Ponce, 2010).

A las diferencias territoriales se le une una enorme diversidad poblacional que se agrupa en diferentes etnias (mestizos, que son mayoría, montubios, afroecuatorianos, indígenas y blancos) y que utilizan distintas lenguas, como el *kichwa* y el *shuar*. Esta fragmentación étnica y lingüística entre la población ecuatoriana plantea serios retos al sistema educativo, que debe tener en cuenta la idiosincrasia de las niñas y niños en los distintos territorios del país para facilitar su aprendizaje y evitar, en la medida de lo posible, el rezago y el abandono escolar que presentan tasas elevadas en Ecuador³³.

3.2. EL SISTEMA EDUCATIVO DE ECUADOR EN SUS ÚLTIMAS REFORMAS

Durante los últimos años, el gobierno de Ecuador ha venido implementando políticas para universalizar la educación básica y hacer efectivo el mandato constitucional que se recoge en el Artículo 26, al reconocer que “la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir” (Asamblea Nacional de Ecuador, 2008). No obstante, la acción pública en materia de educación tiene largo recorrido en el país.

Desde el año 1830, hasta la actualidad, Ecuador ha aprobado veinte Cartas Magnas en las que se han ido plasmando los procesos de transformación política, social y económica que ha vivido el país a lo largo de todo este tiempo (Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, 2022). Obviamente, ello ha derivado también en una abundante normativa en materia de educación, que ha ido recogiendo los cambios que se han sucedido en el marco institucional, en la estructura y funcionamiento del sistema educativo y en el diseño curricular de los diferentes niveles. La Tabla 3.2 refleja una selección de los hitos normativos más relevantes que han protagonizado la transformación del actual Sistema Nacional de Educación de Ecuador en los últimos cincuenta y ocho años.

³³ La tasa de abandono escolar en el curso académico 2020-2021 fue de 1,77 %, superior a la registrada en 2019-2020 que alcanzó el 1,73 % (Ministerio de Educación, 2022a, 2022b). Es probable que los efectos causados por la pandemia, entre ellos el cierre de las aulas desde el mes de marzo de 2020 hasta mediados de 2022, hayan influido en el aumento de este indicador. El abandono escolar de niños, adolescentes y jóvenes contribuye a exacerbar la crisis social que está atravesando Ecuador en los últimos años (crimen organizado) (Aurora et al., 2022).

Tabla 3.2 Marco legal del sistema educativo de Ecuador. Principales fuentes normativas 1964-2022

Año	Normativa
1964	Ley Orgánica de Educación Superior publicada en el Registro Oficial n.º 216 de 31 de marzo de 1964.
1965	Ley Orgánica de Educación Superior publicada en el Registro Oficial n.º 411 de 8 de enero de 1965.
1967	Constitución de la República aprobada en Quito el 25 de mayo de 1967.
1971	Ley de Educación Superior publicada en el Registro Oficial no. 136 de 7 de enero de 1971.
1978	Constitución de la República aprobada en Quito el 15 de enero de 1978. Codificada el 13 de febrero de 1997.
1979	Constitución de la República aprobada en Quito y publicada en el Registro Oficial n.º 800 de 27 de marzo de 1979.
1982	Ley de Universidades y Escuelas Politécnicas aprobada el 11 de mayo de 1982 y publicada el 14 de mayo de 1982 en el Registro Oficial n.º 243.
1983	Ley Orgánica de Educación n.º 127 aprobada el 15 de abril de 1983 y publicada en el Registro Oficial n.º 484 de 3 de mayo de 1983.
1985	Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación, Decreto Ejecutivo n.º 935 de 10 de julio de 1985, publicado en el Suplemento del Registro Oficial n.º 226 de 11 de julio de 1985.
1988	Decreto Ejecutivo 203, por el que se reforma el Reglamento General de la Ley de Educación y se institucionaliza el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe de las nacionalidades y pueblos indígenas, publicado en el Registro Oficial n.º 66 de 15 de noviembre de 1988.
1993	Acuerdo Ministerial n.º 0112 de 31 de agosto de 1993 publicado en el Registro Oficial n.º 278 de 15 de septiembre de 1993, que oficializó el Modelo de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB).
1994	Reglamento del Sistema de Supervisión Educativa basado en el Acuerdo Ministerial n.º 1467 de 19 de diciembre de 1994.
1996	Reforma curricular para la Educación Básica del Consejo Nacional de Educación y Ministerio de Educación y Cultura.
1998	Constitución de la República aprobada en Riobamba el 5 de junio de 1998.
2000	Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) n.º 16 publicada en el Registro Oficial n.º 77 de 15 de mayo de 2000.
2003	Reglamento del Sistema de Supervisión Educativa según Acuerdo Ministerial n.º 3237 del 8 de diciembre de 2003.
2006	Plan Decenal de Educación del Ecuador 2006-2015. Ministerio de Educación y Cultura.
2008	Constitución de la República aprobada en Montecristi el 28 de septiembre de 2008. Vigente en la actualidad.
2008	Reglamento de Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior RCP.S23 n.º 414-08, aprobado por el Consejo Nacional de Educación Superior el 8 de octubre de 2008. Reformado por el nuevo Reglamento de Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior aprobado por el Consejo de Educación Superior según resolución RPC-SE-13-No.051-2013 de 21 de noviembre de 2013 y reformado mediante resoluciones RPC-SQ-13-No.146-2014, RPC-SQ-4S-No.535-2014, RPC-SQIB-No.206-2015 y RPC-SQ-22-No.262-2015, de 09 de abril de 2014, 17 de diciembre de 2014, 06 de mayo de 2015 y 10 de junio de 2015, respectivamente.
2009	Acuerdo Ministerial n.º 0025-09 de 26 de enero de 2009 por el que se aprueba la implementación del Sistema Nacional de Evaluación y Rendición Social de Cuentas, con el fin monitorear la calidad del Sistema Nacional de Educación.
2009	Acuerdo Ministerial n.º 0611-09 de 16 de diciembre de 2009 por el que se aprueba el Plan de Estudios de la Educación Básica (preescolar, primaria y ciclo básico medio) y entrada en vigor del documento de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica.
2010	Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) aprobada el 4 de agosto de 2010, publicada en el Registro Oficial Suplemento n.º 298 de 12 de octubre de 2010, y reformada por: (i) el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, publicado en el Suplemento del Registro Oficial n.º 899, de 9 de diciembre de 2016; (ii) Ley Orgánica de Extinción de las Universidades y Escuelas Politécnicas suspendidas por el consejo de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de la Educación Superior (CEAACES) y, mecanismos para asegurar la eficiencia en la distribución y uso de recursos públicos en el Sistema de Educación Superior, publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial n.º 913, de 30 de diciembre de 2016
2011	Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) aprobada el 11 de enero de 2011 y publicada en el Registro Oficial n.º 417 de 31 de marzo de 2011, reformada por: (i) Ley Orgánica de Servicio Público de Energía Eléctrica, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial n.º 418, de 16 de enero de 2016; (ii) la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural S/N, publicada en el Suplemento del Registro Oficial n.º 572, de 25 de agosto de 2015; (iii) Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, publicado en el suplemento del Registro Oficial n.º 899, de 9 de diciembre de 2016; y (iv) Ley Orgánica de Cultura, publicada en el Sexto Suplemento del Registro Oficial n.º 913 de 30 de diciembre de 2016.

Año	Normativa
2011	Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior, aprobado mediante Decreto Ejecutivo n.º 865 y publicado en el suplemento n.º 526 del Registro Oficial de 2 de septiembre de 2011.
2012	Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural según Decreto n.º 1241 publicado en el Registro Oficial 754 de 26 de julio de 2012 y reformado por los siguientes Decretos Ejecutivos: (i) n.º 1432, publicado en el Registro Oficial n.º 899 de 25 de febrero de 2013; (ii) n.º 129, publicado en el Suplemento del Registro Oficial n.º 106 de 22 de octubre de 2013; (iii) n.º 366, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial n.º 286 de 10 de julio de 2014; (iv) n.º 505, publicado en el Suplemento del Registro Oficial n.º 408 de 5 de enero de 2015; (v) n.º 811, publicado en el Suplemento del Registro Oficial n.º 635 de 25 de noviembre de 2015; y (vi) n.º 1332, publicado en el Suplemento del Registro Oficial n.º 955 de 3 de marzo de 2017.
2012	Acuerdo Ministerial n.º 0482-12, de 28 de noviembre de 2012 sobre Estándares Educativos y las reformas subsiguientes: n.º MINEDUC-ME-2016-00107-A, de 12 de noviembre de 2016; MINEDUC-MINEDUC-2017-00091-A, de 01 de noviembre de 2017, publicado en el Registro Oficial n.º 134 de 5 de diciembre de 2017.
2013	Acuerdo Ministerial n.º 0224-13, de 16 de julio de 2013, por el que se aprueba la normativa para la implementación y funcionamiento de los Programas de Bachillerato Internacional en las instituciones educativas públicas, fiscomisionales y particulares, publicado en el Registro Oficial n.º 73 de 04 de septiembre de 2013 y su reforma subsiguiente: n.º MINEDUC-ME-2015-00181-A, de 29 de diciembre de 2015.
2013	Acuerdo Ministerial n.º 0382-13, de 21 de octubre de 2013, para la aplicación obligatoria de exámenes estandarizados a todos los estudiantes de tercer año de bachillerato, publicado en el Registro Oficial n.º 119 de 08 de noviembre de 2013 y sus reformas subsiguientes: n.º 0078-14 de 02 de mayo de 2014, publicada en el Registro Oficial n.º 257 de 30 de mayo de 2014; n.º MINEDUC-ME-2014-00088-A, de 31 de diciembre de 2014, publicado en el Registro Oficial n.º 422 de 22 de enero de 2015; n.º MINEDUC-ME-2017-00008-A, de 27 de enero de 2017, publicado en el Registro Oficial n.º 966 de 20 de marzo de 2017; n.º MINEDUC-ME-2017-00022-A, de 28 de marzo de 2017, publicado en el Registro Oficial n.º 997 de 04 de mayo de 2017.
2015	Ley Orgánica Reformativa a la Ley Orgánica de Educación Intercultural aprobada en 2015 y publicada en el Registro Oficial n.º 572, Suplemento de 25 de agosto de 2015.
2016	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-ME-2016-00020-A, de 17 de febrero de 2016, sobre currículos de Educación General Básica para los subniveles de Preparatoria, Elemental, Media y Superior; y, el currículo de nivel de Bachillerato General Unificado, con sus respectivas cargas horarias.
2016	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-ME-2016-00045-A, de 20 de mayo de 2016, para reconocer e implementar la etnoeducación afroecuatoriana en el Sistema Nacional de Educación.
2016	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-ME-2016-00047-A, de 31 de mayo de 2016, sobre normativa para la implementación del Bachillerato Técnico Productivo (BTP) en instituciones educativas del Ecuador.
2016	Ley Orgánica de Extinción de las Universidades y Escuelas Politécnicas Suspendidas por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), y Mecanismos para Asegurar la Eficiencia en la Distribución y Uso de Recursos Públicos en el Sistema de Educación Superior, aprobada el 13 de diciembre de 2016 y publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial n.º 913 de 30 de diciembre de 2016.
2017	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2017-00021-A, de 28 de marzo de 2017, sobre la normativa para el examen nacional de acreditación de Educación General Básica y del Bachillerato General Unificado a personas mayores de 21 años con escolaridad inconclusa, publicado en el Registro Oficial n.º 997 de 4 de mayo de 2017.
2017	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-ME-2016-00039-A, 26 de abril de 2017, sobre el currículo del Bachillerato Artístico Complementario en Artes con la especialidad de Artes Plásticas.
2017	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2017-00040-A, de 11 de mayo de 2017, sobre currículo integrado de alfabetización, y las adaptaciones curriculares del subnivel de Básica Superior de Educación General Básica y nivel de Bachillerato para la educación extraordinaria de personas con escolaridad inconclusa con sus respectivas cargas horarias, publicado en el Registro Oficial n.º 31 de 7 de julio de 2017.
2017	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2017-00042-A, de 12 de mayo de 2017, sobre normativa para regularizar y garantizar el ingreso, permanencia y culminación del proceso educativo en el Sistema Nacional de Educación a población que se encuentra en situación de vulnerabilidad y rezago escolar, publicado en el Registro Oficial n.º 31 de 7 de julio de 2017.
2017	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-ME-2016-00073-A, 6 de agosto de 2017, sobre normativa que regula los procedimientos para la atención y cobertura de la alimentación escolar, publicado en el Registro Oficial n.º 846 de 22 de septiembre de 2017.
2017	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2017-00075-A, de 18 de agosto de 2017, para reconocer y consolidar como Guardianas de la Lengua y de los Saberes, a 53 Unidades Educativas Comunitarias Interculturales Bilingües y 8 Unidades Educativas Guardianas de los Saberes, publicado en el Registro Oficial n.º 099 de 13 de octubre de 2017.

Año	Normativa
2018	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2018-00003-A, de 12 de enero de 2018, sobre normativa para la implementación de redes educativas dentro del Sistema Educativo Nacional, publicado en el Registro Oficial n.º 182 de 16 de febrero de 2018.
2018	Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior de 12 de julio de 2018 y publicada en el Suplemento del Registro Oficial n.º 297 de 2 de agosto de 2018.
2018	Reformas al Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-ME-2016-00020-A, de 17 de febrero de 2016, sobre currículos de Educación General Básica para los subniveles de Preparatoria, Elemental, Media y Superior; y, el currículo de nivel de Bachillerato General Unificado, con sus respectivas cargas horarias. Suscrito el 18 de septiembre de 2018 con n.º MINEDUC- MINEDUC-2018-00089-A.
2018	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2018-00088-A, de 12 de septiembre de 2018, por el que se aprueba la normativa para la certificación de los textos escolares del Sistema Educativo Nacional.
2018	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2018-00106-A, de 31 de octubre de 2018, por el que se aprueba la normativa para el fomento de la investigación en el Sistema Nacional de Educación.
2019	Ley Orgánica Interpretativa de la Disposición General Novena de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, aprobada el 13 de diciembre de 2018 y publicada en el Suplemento del Registro Oficial n.º 407, de 16 de enero de 2019.
2019	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2019-00041-A, de 10 de julio de 2019, sobre Regulación para la certificación curricular de los textos escolares del Sistema Educativo Nacional.
2019	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2019-00052-A, de 31 de julio de 2019, sobre Estándares de Aprendizaje con sus respectivos indicadores de calidad educativa de las figuras profesionales del Bachillerato Técnico.
2020	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2020-00005-A sobre Normativa para la Implementación y Funcionamiento de los Programas de Bachillerato Internacional en las Instituciones Educativas Públicas, Fiscomisionales y Particulares.
2020	Ley Orgánica de Alimentación Escolar, aprobada el 14 de abril 2020 y publicada en el Registro Oficial n.º 187, Segundo Suplemento de 21 de abril de 2020.
2020	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2020-00025-A, de 22 de abril de 2020, por el que se aprueba la normativa para regular y garantizar el acceso, permanencia, promoción y culminación del proceso educativo en el sistema nacional de educación a población que se encuentra en situación de vulnerabilidad.
2020	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2020-00038-A de 24 de julio 2020 por el que se aprueba la normativa para regular la implementación de la educación abierta en el sistema nacional de educación. (no exige asistencia regular del estudiante a la institución educativa y demanda un proceso autónomo con el acompañamiento, seguimiento y retroalimentación de uno o varios docentes o tutores de grado o curso).
2021	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2021-00016-A de 25 de marzo 2021 por el que se aprueba la contextualización curricular con enfoque de sostenibilidad en las islas Galápagos.
2021	Ley Orgánica Reformatoria de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, aprobada el 9 de marzo de 2021 y publicada en el Registro Oficial n.º 434, Suplemento de 19 de abril de 2021.
2021	Ley Reformatoria a la Ley de Creación de la Universidad Intercultural de las nacionalidades y pueblos indígenas, Amawtay Wasy, aprobada el 22 de julio de 2021 y publicada en el Registro Oficial n.º 521, Suplemento de 23 de agosto de 2021.
2022	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2022-00013-A, de 17 de marzo de 2022, por el que se aprueba el Plan Estratégico Institucional PEI-Ministerio de Educación 2021-2025.
2022	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2022-00025-A, de 12 de julio de 2022, por el que se aprueba la normativa destinada a regular el funcionamiento de extensiones de las Instituciones Educativas del Sistema Nacional de Educación.
2022	Acuerdo Ministerial n.º MINEDUC-MINEDUC-2022-00035-A, de 23 de septiembre de 2022, por el que se regulan las Tipologías de Instituciones Educativas de Educación Formal Intercultural e Intercultural Bilingüe del Sistema Nacional de Educación.

Fuente: elaboración propia a partir de la revisión de la normativa pertinente, entre otra: Constitución de la República; Leyes Orgánicas de Educación, de Educación Intercultural Bilingüe y de Educación Superior; Reglamentos Generales que desarrollan las anteriores Leyes, y diferentes Acuerdos Ministeriales.

Para encontrar la base normativa fundamental ha sido preciso remontarse a la Ley de Educación Primaria y Secundaria aprobada en 1938³⁴. Esta Ley garantizaba el acceso de la población a la educación primaria (seis grados), reestructuró la organización institucional en los niveles central y provincial, estableció la educación preescolar no obligatoria para niños de entre 3 y 6 años y creó las escuelas de experimentación pedagógica y los programas anuales para la capacitación docente. Sufrió varios cambios legislativos posteriores que se llevaron a cabo en 1964, 1966, 1974 y 1983. En ese mismo año (1938) también se aprobó la Ley de Educación Superior, cuyo eje central fortalecía la autonomía universitaria para la toma de decisiones administrativas y técnicas (Salazar, 2014), modificándose sucesivamente en años posteriores.

Desde mediados del siglo pasado, y hasta la actualidad, pueden diferenciarse dos períodos en la política educativa ecuatoriana (Arcos, 2008; Araujo y Bramwell, 2015), en línea con lo acontecido en otros países de la región: el primero se extiende desde finales de la década de los cincuenta hasta comienzos de los noventa, cuyo principal objetivo era garantizar el acceso a la educación; el segundo, que tiene su inicio en los primeros años noventa y alcanza hasta nuestros días, presta atención a la mejora en la calidad.

3.2.1. Las reformas para garantizar el acceso a la educación

El conjunto de reformas que pretendían garantizar el acceso a la educación en Ecuador formaba parte de un programa más amplio de políticas públicas que generó sus propios círculos virtuosos, se financió, principalmente, con los ingresos provenientes del petróleo, consiguió una amplia base de apoyos a nivel nacional e internacional, y consolidó un enfoque vinculado a la generación de empleo. Además, impulsó la planificación territorial para diferenciar las fortalezas de las distintas regiones del país y determinar las necesidades educativas de cada territorio en función de su especialización productiva³⁵.

Dentro de estas reformas ocupa un lugar destacado la aprobación de la Ley Orgánica de Educación (LOE) de 1983, que supuso un punto de inflexión en el sistema educativo no universitario ecuatoriano. En ella se recoge la estructura de un nuevo Sistema Educativo

³⁴ Publicada en el Registro Oficial n.º 196 del 8 de abril de 1938.

³⁵ Así, por ejemplo, en la región Costa, la educación debía satisfacer las demandas formativas de las actividades económicas principales, como cacao, arroz, banano, caucho y camarón, con una fuerte vocación exportadora.

Nacional que comprende dos subsistemas diferenciados, el escolarizado y el no escolarizado, garantizándose en ambos la Educación Intercultural Bilingüe (Krainer, 1996).

El subsistema escolarizado (Tabla 3.3) estaba estructurado del siguiente modo (Registro Oficial, 1983, 1985):

- (i) la educación regular, sometida a las disposiciones reglamentarias sobre límite de edad, secuencia de niveles y duración de cursos, contemplaba los siguientes niveles: Preescolar (dos años lectivos en el jardín de infantes); Primaria (seis grados); y Media, que comprendía el Ciclo Básico (tres grados), el Diversificado (integrado por las carreras cortas de estudios técnicos a los que podía acceder el alumno, después de cursar el Ciclo Básico, de uno o dos grados, tras los cuales podía incorporarse al mercado laboral, y los estudios de Bachillerato de tres grados), y de Especialización, post-bachillerato (dos grados para la formación de profesionales técnicos de nivel intermedio y de la docencia para los niveles de Preprimaria y Primaria) en Institutos Pedagógicos e Institutos Técnicos Superiores;
- (ii) la educación compensatoria, que tenía un régimen especial, para quienes no ingresaran en los niveles de educación regular o no los concluyesen, estaba compuesto por: a) el nivel de educación básica popular (alfabetización, postalfabetización y ciclo básico), b) el nivel diversificado popular y c) la formación profesional artesanal, y, por último,
- (iii) la educación especial, destinada a estudiantes con discapacidad física, intelectual, psicológica o social.

Por su parte, el subsistema no escolarizado pretendía la mejora educacional, cultural y profesional fuera de los establecimientos educativos sin el requisito previo de un determinado currículo académico.

Por lo que se refiere a la Educación Superior, son pocos los cambios significativos que tienen lugar durante esta etapa, en la que estuvieron en vigor, consecutivamente, tres leyes orgánicas de Educación Superior (Registro Oficial, 1964, 1965, 1971) y una Ley de Universidades y Escuelas Politécnicas (Registro Oficial, 1982) (Tabla 3.2). Habría que esperar al año 2000 para que Ecuador contara con un Sistema de Educación Superior que estructurara todos los elementos que lo integran (Registro Oficial, 2000).

Tabla 3.3 Estructura de la educación no universitaria en los dos últimos sistemas educativos vigentes en Ecuador que afectan a la Quinta Ronda 2005-2006 y Sexta Ronda 2013-2014 de la Encuesta de Condiciones de Vida

Estructura del Sistema Educativo Nacional. Educación no universitaria. Subsistema escolarizado. Ley Orgánica de Educación de 1983 y Reglamento General de la Ley de 1985			
Nivel	Subniveles	Número de Grados o años de estudio	Edad oficial
Preprimaria	Jardín de Infantes	1	4 a 5 años
		1	5 a 6 años
Primaria	Primer ciclo	2	6 y 7 años
		2	8 y 9 años
		2	10 y 11 años
Media	Básico	3	12 a 14 años
		3	Diversificado, que comprende:
		1 o 2	- Carreras cortas post ciclo básico
		3	- Bachillerato
		2	De especialización, Post-bachillerato
18 y 19 años			
Estructura del Sistema Educativo Nacional. Educación no universitaria. Subsistema escolarizado. Ley Orgánica de Educación Intercultural de 2011 y Reglamento General de la Ley de 2012			
Nivel	Subniveles	Número de Grados o años de estudio	Edad oficial
Educación Inicial	Inicial 1 (no escolarizada)	-	Menores de 3 años
	Inicial 2 (escolarizada)	3	3 a 5 años
Educación General Básica	Básica Preparatoria	1	5 años
		3	6 a 8 años
		3	9 a 11 años
		3	12 a 14 años
Bachillerato	Bachillerato General Unificado en Ciencias o Técnico (1°, 2°, 3°)	3	15 a 17 años
		1	Más de 17 años
Bachillerato complementario	Técnico Productivo (complementario al Bachillerato Técnico, de carácter opcional)	1	
		Sujeto a regulación de la autoridad educativa	

Fuente: elaboración propia a partir de: Ley Orgánica de Educación (Ley N.º 127 de 15 de abril de 1983); Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación (Decreto No 935 de 10 de julio de 1985); Ley Orgánica de Educación Intercultural, aprobada el 11 de enero de 2011, y publicada en el Registro Oficial n.º 417 de 31 de marzo de 2011; Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (Decreto n.º 1241 publicado en el Registro Oficial 754 de 26 de julio de 2012); y Ley Orgánica Reformatoria de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, aprobada el 9 de marzo de 2021 (Registro Oficial n.º 434, Suplemento de 19 de abril de 2021).

Desgraciadamente, los círculos virtuosos que se generaron con las reformas orientadas a garantizar el acceso a la educación se convirtieron en círculos viciosos, debido, en primer lugar, al cambio en el contexto macroeconómico. La crisis de deuda y el descenso de los precios del petróleo (de 35,2 dólares barril, en 1980, a 12,7, en 1988), principal fuente de ingresos de Ecuador (Domínguez y Caria, 2016; Ponce y Vos, 2012; World Bank, 2010), condujeron a las autoridades públicas del país a adoptar los primeros ajustes. En este nuevo marco, la financiación de una política de educación expansiva comenzó a tener dificultades en un momento en el que coincidían un creciente déficit público y un menor crecimiento económico (Araujo, 1998; Salgado y Santos, 1998). Paralelamente, aquel amplio consenso entre diversos grupos sociales que impulsó las reformas comenzó a desmoronarse debido a que el crecimiento económico de los años setenta había producido grandes diferencias en la estructura del empleo y de los ingresos de la clase media que se

materializaron en la búsqueda de otras alternativas educativas. Precisamente, la clase media, que había sido un actor importante en las reformas orientadas al acceso a la educación en todos los niveles, como una respuesta al poder tradicional de corte oligárquico, inició el abandono de la educación pública e impulsó la educación privada (Arcos, 2008), buscando una educación de calidad que se adaptara a los nuevos retos que imponía un entorno de cambio rápido y globalizado.

Pero, además, existían otros factores que mermaron la legitimidad del modelo al haber alcanzado sus límites desde la perspectiva de la inclusión y la equidad: carecía de mecanismos que garantizaran el acceso a la educación de los grupos étnicos estructuralmente excluidos del sistema, como la población indígena, una minoría superior al millón de personas distribuida por todo el territorio, concentrándose, principalmente, en la Amazonía (INEC, 2010).

A pesar de que la LOE, en su Artículo 4, reconocía que el Sistema Educativo Nacional garantizaba la Educación Intercultural Bilingüe en los dos subsistemas (escolarizado y no escolarizado), hasta el año 1988 no se institucionalizó el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (SEIB) con la creación de la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe³⁶ con funciones y atribuciones propias³⁷, al objeto de atender la formación de la población indígena en su propia lengua, permitiendo el ejercicio de los derechos colectivos de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, dado el carácter intercultural, plurinacional y plurilingüe del Estado. La presión social y política sobre este asunto se materializó en el Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB), que se oficializó en 1993, y, posteriormente, en 2011, con la aprobación de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI).

³⁶ Mediante la aprobación del Decreto Ejecutivo 203 (Registro Oficial N° 66 de 15 de noviembre de 1988), que reformó el Reglamento General de la Ley de Educación, de 1985, e institucionalizó el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe.

³⁷ El Artículo 28 de la Ley Orgánica de Educación establece que: “la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe, especializada en culturas y lenguas aborígenes, funcionará como una organización técnica, administrativa y financiera descentralizada, tendrá su propia estructura orgánico-funcional, que garantizará la participación, en todos los niveles e instancias de la administración educativa, de los pueblos indígenas, en función de su representatividad”.

3.2.2. Las reformas orientadas a la calidad de la educación

Durante la última década del siglo XX, Ecuador, al igual que el resto de los países de ALC, relegó la agenda educativa a un segundo plano en favor de otros objetivos considerados prioritarios, como la recuperación del crecimiento y la estabilidad económica. Cuando estas cuestiones quedaron superadas, la atención se centró en los problemas de carácter estructural, como la educación, poniendo énfasis en la calidad para mejorar el rendimiento académico de los alumnos en áreas críticas como Matemáticas, Lenguaje y Comunicación, Ciencias Naturales y Estudios Sociales (Cabrol y Székely, 2012).

Con el fin de reducir las altas tasas de abandono escolar y alcanzar mejores resultados de aprendizaje, a finales del siglo XX, se inicia un ambicioso proceso de reformas en la educación básica que partía de las limitaciones de las políticas para garantizar el acceso de la etapa anterior (su orientación a la ampliación de la oferta en detrimento de la calidad; los obstáculos no resueltos en el acceso a la educación de grupos de población excluidos, especialmente indígenas, y la ineficiencia del gasto público en educación que se manifestaba en altas tasas de deserción escolar) (Araujo y Bramwell, 2015; Paladines, 1995; Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina, Fundación Ecuador, Contrato Social por la Educación y Grupo Faro, 2006; Salazar, 2014). Las actuaciones se centraron en varios ámbitos, tales como la organización y administración del sistema educativo, el currículo, la formación docente o la medición de resultados, entre otros. Poner en marcha el nuevo modelo requería cambios institucionales de gran calado para dar mayor autonomía a las escuelas y a los padres en la gestión escolar. La tarea no iba a ser fácil en un país con un marcado centralismo en las decisiones educativas, porque las reformas por la calidad no solo implicaban una revisión a fondo de los currículos y contenidos, sino también de la gobernanza educativa y de la forma en la que se asignaban los escasos recursos que se destinaban a la educación, cuestiones estas más difíciles de abordar sin la oposición de los colectivos afectados.

Paralelamente, entre 1992 y 2004, Ecuador recibió préstamos del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo, por un importe aproximado de 160 millones USD, para poner en marcha tres programas de ámbito nacional con el objetivo de mejorar la calidad de la educación básica, sobre todo en áreas rurales y barrios marginales: el Proyecto de Desarrollo de Eficiencia y Calidad en Educación Básica (1992-1999), el Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Básica (1992-1998) y Redes

Amigas (1998-2004). Esta inversión impulsó la construcción de centros educativos, la edición y provisión de libros y material didáctico, la formación del profesorado, el desarrollo de un sistema nacional de evaluación de resultados de aprendizaje y el diseño de un nuevo currículo de educación básica (Whitman, 2008).

Dos son las reformas más relevantes que pueden considerarse dentro de esta etapa:

- (i) la reforma curricular de 1996, no concluída y considerada un fracaso por diferentes motivos inherentes a ella y por la difícil situación política por la que atravesaba el país³⁸ (tres presidentes diferentes al frente del poder ejecutivo entre los años 1996 y 2000), y
- (ii) las reformas originadas a partir de la implementación del Plan Decenal de Educación 2006-2015 que se llevaron a cabo, primero en 2009, modificando los niveles de la Educación General Básica y, posteriormente, en 2011, con la primera reforma curricular del Bachillerato General Unificado. Estas reformas se consolidaron con la aprobación de la LOEI, en 2011, y sus posteriores modificaciones de 2016 y 2021, esta última, la más reciente, a partir de la Ley Orgánica Reformativa de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, aprobada el 9 de marzo de 2021, ambas actualmente vigentes, junto con diferentes Acuerdos Ministeriales que han ido modificando aspectos puntuales de la Ley. En el ámbito de la educación universitaria las reformas se plasmaron en las Leyes Orgánicas de Educación Superior (LOES) de 2000 y 2010, así como en la Ley Orgánica Reformativa de 2018 (Tabla 3.2).

Con el convencimiento de que la educación es una de las vías más efectivas para evitar que la pobreza se herede, el gobierno de Ecuador puso en marcha el Primer Plan Decenal de Educación 2006-2015, fruto del compromiso adquirido por el país, en 1990, en la

³⁸ La reforma de 1996 comenzó a gestarse en el año 1993 con algunos problemas de distribución de competencias entre las distintas instituciones del Estado, toda vez que el Ministerio de Educación perdiera poder normativo y político, pero también con una falta de acuerdo sobre el diseño curricular propuesto. Este primer intento de reforma educativa por la calidad no tuvo el respaldo esperado, por lo que durante los años 1994 y 1995 surgieron otras propuestas que acentuaban el papel privatizador del Estado sobre la educación (Paladines, 1995; Salazar, 2014). El proceso de reforma quedó inconcluso puesto que el gobierno que asumió en 1996 las riendas del país prescindió de la mayor parte de las propuestas planteadas y estableció su propio enfoque sobre el sistema educativo (Paladines, 1995; Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina, Fundación Ecuador, Contrato Social por la Educación y Grupo Faro, 2006; Salazar, 2014).

Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, organizada conjuntamente por UNICEF, PNUD, UNESCO y el Banco Mundial, cuyo objetivo era lograr una educación básica de calidad para todos en 2015. Asimismo, contemplaba el segundo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, lograr la enseñanza primaria universal en ese mismo año (Paladines, 2015).

La reforma educativa derivada del Plan Decenal de Educación 2006-2015 (Tabla 3.4) tenía como objetivos poner fin al analfabetismo, universalizar las etapas de preescolar y primaria, alcanzar una tasa de graduación en secundaria del 75 %, además de mejorar las infraestructuras y el equipamiento de los centros educativos, implementar un sistema nacional de evaluación, así como aumentar la capacitación de los docentes y mejorar sus condiciones laborales (Angel-Urdinola y Jibaja, 2018; Ray y Kozameh, 2012).

Tabla 3.4 Primer Plan de Decenal de Educación 2006-2015. Objetivos y líneas de acción

Objetivos	Líneas de acción
Universalización de la Educación Infantil de 0 a 5 años de edad	Rectoría del Ministerio de Educación y Cultura en las diferentes modalidades del nivel.
	Articulación de la educación infantil con la Educación general básica.
	Inclusión y ampliación de cobertura educativa del nivel infantil.
	Mejora cualitativa del talento humano vinculado al nivel.
	Desarrollo de la infraestructura física y los equipamientos.
Universalización de la Educación General Básica	Diseño e implementación de políticas que garanticen la pluriculturalidad y el multilingüismo (expresarse en varias lenguas) en los programas de educación infantil.
	Modelo de Educación General Básica en articulación con la Educación Infantil y el Bachillerato, en el marco de la atención a la diversidad, la inclusión educativa, el desarrollo y difusión cultural, la identidad pluricultural y multiétnica y la preservación del medio ambiente.
	Universalización de la Educación General Básica.
	Eliminación de barreras de ingreso al sistema público de educación garantizando la gratuidad de la enseñanza.
	Dotación de textos escolares para niños y niñas de primero a séptimo años de educación básica de escuelas públicas.
Incremento de la matrícula en Bachillerato hasta alcanzar al menos el 75 % de la población en la edad correspondiente	Mejoramiento de la retención escolar para alcanzar al menos el 75 % de la tasa de salida.
	Construcción e implementación del nuevo modelo educativo para el Bachillerato General y Técnico, en articulación con la Educación Básica y Superior, en el marco de la atención a la diversidad, la inclusión educativa, el desarrollo y difusión cultural, la identidad pluricultural y multiétnica y la preservación del medio ambiente, con enfoque de derechos.
	Determinación de modelos educativos que desarrollen competencias de emprendimiento a través de la vinculación de la educación y el trabajo productivo.

Objetivos	Líneas de acción
Erradicación del analfabetismo y fortalecimiento de la educación alternativa	Programa nacional de alfabetización y educación básica para personas con rezago educativo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alfabetización en lengua nativa para todos los pueblos y nacionalidades (años 1, 2 y 3). ▪ Educación básica alternativa para los años del cuarto al décimo en lengua hispana.
	Reordenamiento y reformulación del bachillerato alternativo en modalidades presencial, a distancia y telesecundaria.
Mejoramiento de la infraestructura física y del equipamiento de las instituciones educativas	Calidad de la infraestructura educativa: Diseño (funcionalidad y estética); apropiadas tecnologías constructivas; mobiliario y apoyos tecnológicos. En este componente se inscribe el proyecto “ <i>Escuelas del Milenio</i> ” (construcción e implementación anual de 200 escuelas, ubicadas en sectores vulnerables, enmarcado en la estrategia de universalización de la educación básica, que incluyan un nuevo modelo de infraestructura y equipamiento acorde a un actualizado enfoque pedagógico). Recursos de inversión: Fondos de inversión pública y participación de la inversión privada; asignaciones presupuestarias con atención prioritaria a sectores vulnerables de la población; mecanismo de financiación ágil y eficaz del Fondo de Inversión Educativa. Dotación de equipamiento y mobiliario escolar.
Mejoramiento de la calidad y equidad de la educación e implementación del Sistema Nacional de Evaluación	Construcción e implementación del Sistema Nacional de Evaluación (medición de los logros académicos, evaluación de la gestión institucional y evaluación del desempeño docente en función de estándares para todos los niveles y modalidades establecidos en el Sistema).
	Construcción e implementación del sistema nacional de rendición social de cuentas.
	Construcción e implementación del modelo de gestión del Sistema Educativo Nacional en el ámbito de competencia del Ministerio de Educación y Cultura.
	Fortalecimiento de la formación artística. Difusión y desarrollo cultural para la educación.
Revalorización de la profesión docente, desarrollo profesional, condiciones de trabajo y calidad de vida	Nuevo sistema de formación inicial.
	Nuevo sistema de desarrollo profesional.
	Estímulo a la jubilación para el personal que se encuentra amparado por la Ley de Carrera Docente y Escalafón del Magisterio Nacional.
	Estímulo al desempeño a través del incremento de su remuneración.
Aumento anual del presupuesto en educación de al menos un 0,5 % anual del PIB hasta alcanzar un mínimo del 6 % del PIB	Construcción de vivienda para maestros de escuelas unidocentes del sector rural.
	Garantizar los recursos financieros necesarios para el desarrollo del sistema educativo a largo plazo.

Fuente: elaboración propia a partir del Plan Decenal de Educación 2006-2015 (Ministerio de Educación, 2016a).

Para ello, Ecuador emprende una transformación en la estructura y en el contenido curricular, con el objetivo de ordenar los programas y sus respectivas certificaciones por niveles, que afectó a todas las etapas educativas. El nuevo Sistema Nacional de Educación, igual que el establecido en la LOE de 1983, reconoce dos tipos de educación no universitaria, escolarizada y no escolarizada, en ambos casos con pertinencia cultural y lingüística. La educación escolarizada tiene tres niveles, Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato (Tabla 3.3); la no escolarizada facilita formación a lo largo de toda la vida sin estar relacionada con los currículos determinados para los niveles

educativos. Ambas funcionan bajo la responsabilidad del Ministerio de Educación (Registro Oficial, 2011, 2012).

El Sistema Nacional de Educación se articula con el Sistema de Educación Superior, que comprende los niveles técnico y tecnológico superior, tercer nivel y postgrado (Tabla 3.5), todos ellos al amparo de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (Registro Oficial, 2000, 2010, 2018b).

Tabla 3.5 Estructura de los estudios universitarios vigentes en Ecuador que afectan a la Quinta Ronda 2005-2006 y Sexta Ronda 2013-2014 de la Encuesta de Condiciones de Vida.

Ley Orgánica de Educación Superior de 2000 y Reglamento Codificado del Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior de 2008			
Niveles formativos Número de créditos	Institución educativa	Título que habilita	Objetivo y contribución del currículo
Técnico Superior Presenciales: 100 ¹ Pasantías tutorizadas: 12 ¹ Trabajo de Graduación: 10 ¹	Institutos Superiores Técnicos	Técnico	Centros de formación profesional que imparten carreras técnicas, tecnológicas y otras especialidades de post-bachillerato. Proveen formación y capacitación para labores de carácter operativo.
Tecnológico Superior Presenciales: 150 ¹ Pasantías tutorizadas: 20 ¹ Trabajo de Graduación: 15 ¹	Institutos Superiores Tecnológicos	Tecnólogo	Asignaturas de: formación humana, formación básica, formación profesional, optativas, libre opción, prácticas profesionales o pasantías y trabajo de graduación.
Tercer nivel o Grado Presenciales: 225 ² Pasantías tutorizadas: 20 ² Trabajo de Titulación	Universidades y Escuelas Politécnicas	Licenciado Profesionales Universitarios Politécnicos	Provee formación básica en una disciplina o a la capacitación para el ejercicio de una profesión.
Cuarto nivel o Posgrado			
Diplomado Superior Presenciales sin Trabajo de Titulación: 15 ²		Diplomado Superior	
Especialista Presenciales sin Trabajo de Titulación: 30 ²	Universidades y Escuelas Politécnicas acreditadas	Especialista	Provee formación de especialización científica, entrenamiento profesional avanzado e investigación.
Magíster Presenciales con Trabajo de Titulación: 60 ²		Magíster	
Doctor: según la normativa CONESUP		Doctor	

Notas: ¹ Un crédito equivale a 16 horas de clase. ² Un crédito equivale a 32 horas, entre presenciales y trabajo autónomo del estudiante, dependiendo de la modalidad de estudios: presencial, 16 horas presenciales efectivas y al menos 16 horas de trabajo autónomo del estudiante; semipresencial, 8 horas de tutorías presenciales en tiempo real y al menos 24 horas de trabajo autónomo del estudiante y a distancia 3 horas de tutorías directas o mediadas en tiempo real y al menos 29 horas de trabajo autónomo del estudiante.

Fuente: elaboración propia a partir de: Ley Orgánica de Educación Superior (Ley No. 16. Registro Oficial n.º 77 de 15 de mayo de 2000); Reglamento de Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior RCP.S23 no. 414-08 (2008) y Vademécum Académico Legal del Sistema Nacional de Educación Superior (2009), ambos del Consejo Nacional de Educación Superior (2008, 2009).

Este primer plan se vio fortalecido con la ejecución de tres Planes Nacionales de Desarrollo, durante los períodos 2007-2010, 2009-2013 y 2013-2017 (SENPLADES/SNPD, 2007, 2009, 2013), la aprobación de la Constitución de 2008, la

LOEI de 2011 y el Reglamento General que la desarrolla de 2012 (Araujo y Bramwell, 2015).

Actualmente, se halla vigente el Segundo Plan Decenal de Educación 2016-2025, que surgió a partir de una consulta efectuada a docentes, estudiantes y padres de familia en todo el territorio nacional, con un total de 247.000 participantes. El *Plan* se configura en tres ejes de intervención (calidad, cobertura y gestión). Sus respectivos objetivos y líneas de acción se detallan en la Tabla 3.6. Las principales líneas de acción de este segundo plan se han integrado en el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 (SNP, 2021), junto con otras que se han incorporado tras los efectos que ha dejado la pandemia y que mostró las deficiencias del sistema educativo ecuatoriano.

Tabla 3.6 Segundo Plan Decenal de Educación 2016-2025. Objetivos y líneas de acción

Ejes	Objetivos	Líneas de acción	
Calidad: Educar integralmente para el desarrollo personal y la equidad social	Garantizar oportunidades de aprendizaje para desarrollar una comunidad educativa justa, solidaria e innovadora	Disponer de una planta docente con vocación, calificada y con alta valoración social	
		Lograr que todas las unidades educativas cuenten con infraestructura y equipamiento de calidad, tomando como referencia los estándares establecidos por la Organización del bachillerato internacional	
		Promover la participación de los actores de la comunidad educativa en la construcción e implementación del Plan Educativo Institucional que incluya el Plan de Seguridad Integral	
		Mejorar los resultados de aprendizaje medidos a través de un sistema integral de evaluación de la calidad	
Cobertura: Igualar oportunidades	Garantizar que exista la oferta para la educación inicial en diferentes modalidades	Dotar de infraestructura, docentes y recursos educativos a las instituciones educativas que ofertan educación inicial a la población de 3 a 5 años	
		Lograr que la educación tenga la misma calidad en todo el territorio nacional	
	Lograr que la población culmine el bachillerato a la edad correspondiente	Ordenar la oferta educativa constituyendo prioritariamente unidades educativas completas en los territorios	
		Fortalecer la formación técnica como una opción de desarrollo profesional	
	Garantizar y fortalecer la oferta de educación intercultural bilingüe para los pueblos y nacionalidades en todos los niveles	Convertir en intercultural bilingües a todas las instituciones de los circuitos educativos en los que la población sea mayoritariamente de una nacionalidad ancestral	
		Garantizar una oferta educativa pertinente a toda la población con necesidades educativas especiales asociados o no a una discapacidad	
			Ordenar la oferta educativa para garantizar la cobertura universal y de calidad para toda la población con necesidades educativas especiales
			Fortalecer las opciones educativas para que la población con escolaridad inconclusa culmine sus estudios

Ejes	Objetivos	Líneas de acción
Gestión: Construir participativamente la política educativa e innovar los procesos para su aplicación	Convertir la política educativa en una política de Estado y generar corresponsabilidad de la comunidad en su diseño, implementación y seguimiento	Consolidar la comunidad educativa en línea para promover procesos recurrentes
		Implementar la certificación de corresponsabilidad social con la educación
	Usar eficiente y eficazmente los recursos públicos destinados a la educación	Incrementar el número de docentes por cada funcionario administrativo del Ministerio de Educación Automatizar los procesos administrativos recurrentes Mejorar la percepción de la ciudadanía respecto a la calidad del servicio educativo

Fuente: elaboración propia a partir de Ministerio de Educación (2017).

En relación con la LOEI, los cambios más relevantes que introdujo en los niveles educativos no universitarios fueron los siguientes: la Educación Primaria (seis grados) y la Secundaria Inferior (tres grados), del sistema anterior, pasaron a conformar la Educación General Básica de diez grados, al incorporarse, además, un grado adicional, que se corresponde con la Educación Básica Preparatoria, que dejó de ser opcional con la aprobación de la LOEI; a su vez, la Educación Secundaria Diversificada (tres grados) pasó a denominarse Bachillerato, también de tres grados. Otro cambio significativo de la LOEI es que en ella se indica expresamente que, para los pueblos ancestrales y nacionalidades indígenas, rige el SEIB que forma parte sustancial del Sistema Nacional de Educación. Esto supone que el currículo de la educación intercultural bilingüe está integrado por dos currículos, el nacional y el intercultural bilingüe, utilizando en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje las lenguas indígenas, los saberes y prácticas socioculturales ancestrales y la relación con la *Pachamama*³⁹ (madre-tierra), en consonancia con el entorno geográfico, sociocultural y medioambiental, tal y como se recoge en la LOEI. No obstante, su desarrollo fue lento y no estuvo exento de dificultades, en parte por la falta de recursos económicos, pero, sobre todo, por los problemas que surgieron a la hora de aplicar el MOSEIB, dadas las limitaciones del personal docente para impartir los conocimientos conjugando, simultáneamente, los saberes ancestrales de

³⁹ Ciertas etnias andinas consideran que la madre tierra les protege y les permite vivir gracias a lo que les aporta. Por eso la valoran y la reconocen como una verdadera madre, pues les proporciona alimento, agua, aire y todo lo imprescindible para vivir.

los pueblos indígenas con la cultura universal (Quishpe, 2001), al estar obligados a hablar y escribir el idioma de la nacionalidad correspondiente⁴⁰ y a residir en su territorio.

En el ámbito de la Educación Superior, las sucesivas reformas introducidas por las LOES de 2000 y 2010 (y la Reformatoria de 2018) han afectado, fundamentalmente, al tipo de instituciones que integran el Sistema Nacional de Educación Superior (Tabla 3.5 y Tabla 3.7), al objeto de fortalecerlo y de garantizar la igualdad de oportunidades. Con la LOES de 2000 (Registro Oficial, 2000), se amplió el conjunto de instituciones que conforman el Sistema al incorporarse, junto a las universidades y las escuelas politécnicas, los institutos superiores técnicos y tecnológicos, centros de formación profesional que imparten carreras técnicas, tecnológicas y otras especialidades de Post-bachillerato. La aprobación de la LOES de 2010 (Registro Oficial, 2010) supuso la incorporación de los institutos superiores pedagógicos, dedicados a la formación docente y a la investigación aplicada, articulándose académicamente a través de la Universidad Nacional de Educación (Tabla 3.7). Actualmente, con la entrada en vigor de la Ley Orgánica Reformatoria de 2018 (Registro Oficial, 2018b), los institutos superiores de arte y los conservatorios superiores tienen también la consideración de instituciones de educación superior⁴¹.

⁴⁰ Este sistema garantiza la enseñanza en las lenguas indígenas como primer idioma y el español como lengua de relación intercultural. Actualmente, la enseñanza en lenguas indígenas cubre las 14 nacionalidades existentes en el país: *Shuar, Awá, Eperara siapidara, Chachi, Tsa'chi, Kichwa, A'i (Cofán), Pai (Secoya), Bai (siona), Waorani, Achuar, Shiwiar, Sapara, y Andoa* (Ministerio de Educación, 2013).

⁴¹ La Ley Orgánica Reformatoria también ha supuesto la ampliación de los niveles formativos que venían impartiendo las instituciones de educación superior. Así, además del nivel técnico superior con el que se obtienen los títulos profesionales de técnico o tecnólogo superior que otorgaban los institutos superiores técnicos y tecnológicos; el tercer nivel o de grado, destinado a la formación básica en una disciplina o a la capacitación para el ejercicio de una profesión, con la que se adquiere el grado de licenciado y los títulos profesionales universitarios o politécnicos, expedido por las universidades y las escuelas politécnicas, y el cuarto nivel o de posgrado, orientado a la especialización profesional o científica y de investigación, facilitando el título profesional de especialista y los grados académicos de maestría y PhD, que solo pueden expedir las universidades y escuelas politécnicas cualificadas con calidad superior en investigación por parte del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, se ha creado un nuevo tercer nivel técnico-tecnológico de grado que facilita los títulos de profesionales de técnico superior, tecnólogo superior y tecnólogo superior universitario, y un cuarto nivel o de posgrado orientado a la formación académica y profesional avanzada e investigación en los campos humanísticos, tecnológicos y científicos (Registro Oficial, 2018b).

Tabla 3.7 Estructura de los estudios universitarios vigentes en Ecuador que afectan a la Sexta Ronda 2013-2014 de la Encuesta de Condiciones de Vida

Ley Orgánica de Educación Superior de 2010 y Reglamento de Régimen Académico de 2013			
Niveles formativos Número de horas¹	Institución educativa	Título que habilita	Objetivo y contribución del currículo
Técnico Superior y sus equivalentes: 3.200 ² 24 asignaturas	Institutos Superiores Técnicos	Técnico Superior	Propicia la adquisición de habilidades para la aplicación de conocimientos teóricos, tecnológicos y técnicas instrumentales en operaciones básicas de oficios específicos de la producción de bienes y servicios.
Tecnológico Superior y sus equivalentes: 4.500 ² 30 asignaturas	Institutos Superiores Tecnológicos Institutos Superiores Pedagógicos	Tecnólogo Superior	Prepara profesionales capaces de diseñar, ejecutar, evaluar, modificar o adaptar funciones y procesos relacionados con la producción de bienes y servicios, incluyendo proyectos de aplicación, adaptación e innovación tecnológica, así como la formación docente (preescolar y primaria).
Tercer nivel o Grado Licenciaturas y afines 54 asignaturas: 7.200 ³			
Ingenierías, Arquitectura y Ciencias Básicas 60 asignaturas: 8.000 ⁴	Universidades y Escuelas Politécnicas	Licenciado Profesionales Universitarios Politécnicos	Proporciona formación general orientada al aprendizaje de una carrera profesional y académica. Los profesionales de Grado tendrán capacidad para conocer o incorporar en su ejercicio profesional las aportaciones científicas, tecnológicas, metodológicas y los saberes ancestrales y globales.
Medicina Veterinaria y Odontología 60 asignaturas: 8.000 ⁴			
Medicina Humana 72 asignaturas: 9.000 ⁵			
Obstetricia: 6.400 ⁶			
Cuarto Nivel o Posgrado			
Especialización: 1.000 y 1.040 ⁷ - Especialidad médica ⁸ - Especialidad odontológica ⁹		Especialista	
Maestría - Maestría profesional: 2.120 y 2.200 ¹⁰ - Maestría en investigación: 2.640 y 2.760 ¹¹	Universidades y Escuelas Politécnicas acreditadas	Magíster	Orientado al entrenamiento profesional avanzado o a la especialización científica y de investigación.
Doctorado (PhD o su equivalente): Estructurados y semiestructurados: 320 Tutelados: 90		PhD o su equivalente	

Notas: ¹ Horas de formación académica. ² En el caso de estudiantes con dedicación a tiempo completo, estas horas deberán cumplirse en cuatro períodos académicos ordinarios. Los períodos académicos en el Sistema de Educación Superior serán ordinarios y extraordinarios. Las instituciones de educación superior implementarán al menos dos períodos académicos ordinarios al año, con un mínimo de 16 semanas efectivas para la realización de actividades formativas en cada uno. En el caso de las carreras de Medicina Humana y de nivel tecnológico superior o sus equivalentes, el período académico ordinario tendrá una duración mínima de 18 semanas efectivas. Las instituciones de educación superior podrán implementar, adicionalmente, períodos académicos extraordinarios en un número menor a 16 semanas durante el año académico. ³ 7.200 horas en 9 períodos académicos ordinarios, a excepción de la carrera de Enfermería. ⁴ 8.000 horas, con una duración de 9 o 10 períodos académicos ordinarios, según la carrera. Estos estudios solo podrán realizarse a tiempo completo y bajo modalidad presencial. ⁵ Requiere una duración de 6 años, de los cuales 5 corresponderán a 9.000 horas de formación desarrolladas en períodos académicos ordinarios o extraordinarios. El sexto año corresponde al internado rotativo. Estos estudios solo podrán realizarse a tiempo completo y bajo modalidad presencial. ⁶ Requiere una duración de 10 períodos académicos, de los cuales 8 son semestres académicos ordinarios de 800 horas cada uno, con una carga horaria académica de 6.400 horas. El noveno y décimo semestres corresponden al año de internado rotativo con una carga horaria de 4.160 horas asistenciales docentes, de manera que la duración total de la carrera es de 10.560 horas. Estos estudios solo pueden realizarse a

tiempo completo y bajo modalidad presencial. ⁷ Comprende una duración mínima de 9 meses u otros periodos equivalentes a 32 semanas. ⁸ Tiene un calendario académico de 50 semanas al año de turnos hospitalarios (residencia). Entre 6 y 10 periodos académicos según especialidad médica. La dedicación es a tiempo completo y en la modalidad presencial durante todo el programa. ⁹ Puede realizarse con un calendario académico de 50 semanas al año de turnos hospitalarios (residencia) o de 40 semanas de turnos hospitalarios (no residencia) más horas semanales del programa. El número de periodos académicos está entre 4 y 8, según la especialidad médica. La dedicación es a tiempo completo y en la modalidad presencial durante todo el programa. ¹⁰ Cuenta con una duración mínima de tres semestres u otros periodos equivalentes a 48 semanas. Este tipo de maestrías podrán ser habilitantes para el ingreso a un programa de doctorado, previo cumplimiento de los requisitos adicionales establecidos en el Reglamento de doctorados. ¹¹ Tiene una duración mínima de cuatro semestres u otros periodos equivalentes a 64 semanas con dedicación a tiempo completo.

Fuente: elaboración propia a partir de: Ley Orgánica de Educación Superior (Ley No. 0 de 4 de agosto de 2010. Registro Oficial Suplemento n.º 298 de 12 de octubre de 2010); Reglamento de Régimen Académico (2013), Reglamento de Régimen Académico codificado RPC-SE-13-No.051-Z013 (2015), Norma Técnica para la formación en especializaciones médicas y odontológicas RPC-SO-14-No.277-2017 (2017) y Reglamento de doctorados RPC-SO-30-No.530-2016 (2017), todos ellos del Consejo de Educación Superior (2013, 2017a, 2017b).

Para que este análisis sobre las políticas puestas en marcha por Ecuador con el fin de procurar una mejora de su capital humano y elevar los niveles de educación de su población estuviera completo, habría que considerar, además, el papel que han desempeñado otras políticas de gratuidad en el ámbito educativo. Entre ellas, pueden destacarse las siguientes: la eliminación de las tasas de matrícula escolar en todos los niveles de educación, comenzando de forma paulatina a partir de 2007; la entrega de textos escolares, que inicialmente cubría del primero al décimo curso de la Educación General Básica, extendiéndose con posterioridad a todos los niveles de la educación escolarizada no universitaria, al que habría que añadir el programa de textos escolares en lenguas ancestrales *Kukayus Pedagógicos*, principalmente en las provincias de la región Sierra (Pichincha, Cotopaxi, Imbabura, Tungurahua, Bolívar, Chimborazo, Cañar, Azuay y Loja), donde se localiza una parte importante de la población indígena del país; el Programa de Alimentación Escolar, que comenzó en 1999, proporcionando desayuno y almuerzo a niños y niñas de hogares vulnerables, ofreciendo dos comidas diarias, solo una a partir de 2007, en los centros educativos, para estudiantes de Educación Inicial y Educación General Básica de zonas urbanas (almuerzo) y de zonas rurales (desayuno), y el programa Hilando el Desarrollo, que se inicia en el año 2007 y todavía está vigente en la actualidad, con una doble finalidad: fomentar la matrícula escolar mediante el pago de los uniformes de los alumnos de las escuelas públicas en los niveles de Educación Inicial y de Educación General Básica, e impulsar la asociación de pequeños artesanos en microempresas textiles para la fabricación de los uniformes de la localidad, mediante la concesión de microcréditos, capacitación y asistencia técnica (Ministerio de Educación y Consejo Nacional de Educación, 2007; Ministerio de Educación, 2016b). Un análisis sobre la repercusión que han podido tener estas políticas en la mejora del nivel educativo de las provincias ecuatorianas se recoge en el *Capítulo 6* de esta investigación.

Asimismo, debe hacerse referencia al Bono de Desarrollo Humano. El BDH es considerado uno de los principales programas de protección social de ALC y el más importante de la política social de Ecuador, tanto por el número de hogares beneficiados como por el presupuesto asignado. Su objetivo es ampliar el capital humano y evitar la persistencia de la pobreza mediante la entrega de compensaciones monetarias directas a las familias con hijos menores de 18 años que se encuentran bajo las líneas de pobreza y extrema pobreza, incorporando corresponsabilidades en educación y salud. Entre sus objetivos se encuentra el de promover la reinserción escolar y asegurar la asistencia continua a clase a niñas, niños y adolescentes de entre 5 y 18 años de edad (Lucero y Burbano, 2018; Registro Oficial, 2003a). Forma parte de la política de erradicación de la pobreza que se recoge en los tres Planes Nacionales de Desarrollo (2007-2010, 2009-2013 y 2013-2017) y en el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025, y actúa en estrecha relación con los dos Planes Decenales de Educación 2006-2015 y 2016-2025, a los que ya se ha hecho referencia anteriormente (Tabla 3.4 y Tabla 3.6).

En el siguiente capítulo, el *Capítulo 4*, se realiza un análisis exhaustivo del funcionamiento del BDH de Ecuador en el contexto de otros programas de transferencias condicionadas similares puestos en marcha por otros países de ALC, particularmente los de renta media alta, grupo al que, como ya se ha señalado, pertenece Ecuador.

CAPÍTULO 4. EDUCACIÓN Y PROGRAMAS DE TRANSFERENCIAS CONDICIONADAS EN LOS PAÍSES DE RENTA MEDIA ALTA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ESPECIAL REFERENCIA AL BONO DE DESARROLLO HUMANO DE ECUADOR

Los programas de transferencias condicionadas se han convertido en el paradigma de las políticas sociales en ALC (Cecchini y Atuesta, 2017). Tanto es así que, desde la primera década del siglo XXI, la mayoría de los países de la región incrementaron la inversión social a través de los PTC (Cecchini, 2020; Cecchini et al., 2015) que condicionaban la percepción de la prestación a la utilización por parte de los beneficiarios de servicios en educación y salud, fundamentalmente (Casalí et al., 2020; Cecchini et al., 2021; Rossel et al., 2022). Su importancia ha trascendido fronteras continentales ya que, actualmente, este tipo de programas está presente en países de Europa, África y Asia (López y Muñoz, 2019; Tassara, 2014).

Ecuador no ha permanecido ajeno a esta corriente. Desde el año 1998, puso en marcha el Bono Solidario, que, como ya se ha comentado en el *Capítulo 3*, pasó a denominarse Bono de Desarrollo Humano en 2003. Su objetivo es evitar el deterioro del consumo básico de las familias en situación de mayor vulnerabilidad y pobreza a través de la entrega de un subsidio monetario, directo y temporal, que actualmente es de 50 dólares mensuales (más un componente variable dependiendo de determinadas circunstancias), condicionado a que las familias beneficiarias cumplan ciertos requisitos en materia de salud, trabajo infantil, vivienda y, sobre todo, educación. En 2014, año en el que se alcanza la mayor tasa de cobertura, el 20 % de los ecuatorianos se beneficiaba del BDH,

lo que le ha convertido en el programa más relevante de la actual política social del país. Como podrá comprobarse en capítulos posteriores, el BDH puede estar detrás de algunos de los hallazgos de esta investigación.

En este capítulo se proporciona un marco de análisis para ayudar a estudiar los vínculos existentes entre pobreza, educación y desarrollo humano en los países de renta media alta de ALC. Asimismo, y dado que en el *Capítulo 5* se intenta averiguar hasta qué punto los programas de transferencias condicionadas al cumplimiento de responsabilidades en educación, dentro de las políticas sociales instrumentadas en estos países desde hace más de dos décadas, han contribuido a la mejora de sus niveles educativos, se analizan los parámetros más importantes para el buen funcionamiento de estos programas y se identifican los puntos débiles que pueden estar mermando su efectividad. Particularmente, se realiza un análisis exhaustivo de estos parámetros en el BDH, así como los cambios más relevantes que se han producido en los últimos años, y se estudia el efecto que el BDH ha podido tener para que los jóvenes indígenas de entre 14 y 20 años, un colectivo muy afectado por el abandono escolar, se mantengan en el sistema educativo.

4.1. LOS PROGRAMAS DE TRANSFERENCIAS CONDICIONADAS EN LA POLÍTICA DE PROTECCIÓN SOCIAL DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL

Como ya se ha señalado en el *Capítulo 2*, una de las herramientas esenciales de los programas de protección social para mitigar la incidencia e intensidad de la pobreza y la desigualdad en los grupos más vulnerables excluidos de la seguridad social contributiva, son los PTC. Sin considerar el Subsidio Único Familiar de Chile, que se inicia en 1981, y que durante prácticamente una década se mantuvo en solitario en la región, estos programas comenzaron a hacer su aparición, en la década de los noventa, como respuesta al proceso de reforma de los programas de reducción de la pobreza existentes, considerados regresivos y distorsionadores de los precios. Se inician en cuatro países⁴²,

⁴² El Programa de Asignación Familiar PRAF/BID Fase I de Honduras es el más antiguo de la región; Progresá de México se convirtió en Oportunidades hasta 2014, año en el que pasa al nuevo programa, Prospera, que estuvo vigente hasta 2019, a partir del cual sus componentes educativos pasan a formar parte del programa Becas para el Bienestar Benito Juárez, si bien con nuevos enfoques; y el Bono Solidario de Ecuador se transformó, con nuevas orientaciones, en el Bono de Desarrollo Humano que se mantiene en la actualidad. El resto de los programas han ido concluyendo en diferentes momentos y no han tenido continuidad en el tiempo. Estos

incluido Ecuador, con un significativo apoyo técnico y económico del Banco Mundial: Honduras (1990), Brasil (1996), México (1997) y Ecuador (1998) (Cecchini, 2020; Cecchini y Atuesta, 2017).

A finales del año 2000, ya existían siete programas de este tipo en seis países de la región. La tasa de cobertura de estos siete primeros programas que se pusieron en marcha durante el período 1990-2000 supuso el 2,81 % del total de la población de la región (Tabla 4.1).

Tabla 4.1 Programas de transferencias condicionadas puestos en marcha en América Latina y el Caribe durante el período 1990-2000

Año de inicio del Programa	País	Programa	Cobertura efectiva de la población en el año 2000	Notas
1990	Honduras	Programa de Asignación Familiar PRAF/BID Fase I	576.579	a/b
1996	Brasil	Programa de <i>Erradicação do Trabalho Infantil</i>	394.969	
1997	México	Progresá (Oportunidades 2001-2014; Prospera 2014-2019)	12.302.560	c/d
1998	Ecuador	Bono Solidario (actualmente Bono de Desarrollo Humano)	1.335.048	e
1998	Honduras	PRAF/BID Fase II	98.397	f
2000	Costa Rica	Superémonos	37.350	d
2000	Nicaragua	Red de Protección Social	59.000	d/g
Población beneficiada por estos programas			14.803.903	
Población de América Latina y el Caribe			526.890.000	
Porcentaje de población beneficiada			2,81	

Notas: a. Cifras correspondientes al año 2001. b. Entre 1998 y 2000 incluye el programa PRAF II (1026/SF-HO). c. En 2001, el programa Progresá (Programa de educación, salud y alimentación), que solo atendía a zonas rurales, pasó a denominarse Oportunidades y comenzó su expansión en zonas semiurbanas y urbanas. El programa Prospera fue el sucesor de Oportunidades entre 2014 y 2019. A partir de 2019, el programa Becas para el Bienestar Benito Juárez sustituye los componentes educativos de Prospera. d. Cobertura estimada a partir del número de familias beneficiarias y el tamaño medio de los hogares del quintil más pobre, año de información más reciente disponible. e. Incluye madres, ancianos y discapacitados. f. Corresponde al cuarto trimestre del año 2001. g. Las cifras corresponden a las previsiones del Programa.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022b).

Después de quince años, entre 2001 y 2015, la cobertura geográfica se incrementó más de cinco veces, ya que este tipo de programas se había implementado en 21 países. A su vez, la población beneficiada tuvo un crecimiento relativo significativo, pasando las tasas de cobertura del 11,03 %, en 2005, al 14,74 % cinco años después, y al 17,27 % en 2015. Actualmente están vigentes 31 programas de transferencias condicionadas, en 20 países de ALC. Pero llegar hasta aquí no ha sido un camino fácil.

tres programas concentraron el 99 % de la cobertura efectiva de la población atendida durante el año 2000. Los cuatro restantes tuvieron una contribución marginal que apenas llega al 1 %.

El desarrollo de las políticas sociales en ALC se produce en dos etapas bien diferenciadas (Cecchini et al., 2015; Filgueira et al., 2006). En la primera (1930-1970), se implementó un débil sistema de protección social de demanda universal estratificado, que seleccionaba el tiempo de afiliación de los diversos grupos de la población a los beneficios sociales y diferenciaba la calidad y cantidad de las ayudas que recibían los beneficiarios en función de las aportaciones realizadas. Conocido como el *modelo de protección de tipo corporativo*, no incluía en sus prestaciones a la población vinculada al mercado de trabajo informal y dejaba fuera al grueso de la población.

La segunda etapa (1971-1980) vino determinada por la política económica propia de un modelo aperturista y neoliberal, que promovía las políticas sociales compensatorias y transitorias a grupos desfavorecidos que se encontraban a la espera de obtener mayores beneficios sociales, gracias al crecimiento económico del país (son los denominados *trickle down effects* o “efectos goteo”⁴³). Se estableció así un sistema de protección diferenciado (Figura 4.1): por un lado, la seguridad social asumía el desarrollo y organización del modelo contributivo, en beneficio de los trabajadores formales, y, por otro, la asistencia social se ocupaba del modelo no contributivo, en favor de los grupos sociales más pobres y vulnerables. En esta etapa también se ampliaron los derechos de los trabajadores y se mejoró la regulación laboral. Asimismo, se fortalecieron la salud y la educación.

Figura 4.1 Componentes del sistema de protección social



Fuente: adaptado de Cecchini y Martínez (2011).

⁴³ Simon Kuznets (1955), para explicar el “efecto goteo”, sostiene que en la medida que se incrementa el crecimiento económico se tiende a disminuir la desigualdad en la distribución de la riqueza produciendo mayor bienestar general.

Estos sistemas de protección social no contributivos, puestos en marcha en muchos países latinoamericanos, han permitido distribuir recursos a una gran cantidad de hogares pobres, incluso en las zonas rurales, que no se podían beneficiar del sistema de seguridad social contributivo, lo que se ha traducido en una significativa disminución de los niveles de pobreza e indigencia en la región (Observatorio Social, 2011).

Sin embargo, Piñero y Fernández (2014) tienen una visión distinta de la política social instrumentada a finales del siglo XX en los países de ALC. Consideran que estas políticas respondieron a las medidas impuestas en 1989 por el *Consenso de Washington*⁴⁴, puestas en marcha a través de gobiernos autocráticos, fundamentalmente. Critican las estrategias que se llevaron a cabo, señalando que eran un conjunto de programas sociales desarticulados entre sí, que buscaron asistir a las personas pobres con medios materiales mínimos, profundizando la exclusión y la precariedad laboral. Los resultados de estos programas consolidaron un patrón estructural de desigualdad social en los países de la región.

Otros autores (Flores-Castillo, 2013) reconocen que estos modelos asistenciales, contruidos sobre un enfoque de derechos humanos, entre los que se encuentran los programas de transferencias condicionadas y los de transferencias no condicionadas (también denominados programas de pensiones sociales o solidarias), desempeñan una doble función. Por un lado, incrementan la oferta de servicios mediante la creación de infraestructuras⁴⁵ como escuelas, hospitales, centros de salud, desarrollo de tecnologías, entre otros. Por otro, aumentan la demanda a través de dos instrumentos: transferencias monetarias (dinero en efectivo) y/o transferencias no monetarias (servicios, subsidios, vales o distribución directa de alimentos, entre otros) (Abramo et al., 2020; Cecchini, 2016; Cecchini y Madariaga, 2011). Estos programas persiguen un doble objetivo: por un

⁴⁴ Conjunto de diez medidas de política económica, promovidas desde Washington por el economista John Williamson, para que los países en desarrollo pudieran afrontar la crisis. Entre ellas destacan: políticas de ajuste fiscal (disciplina presupuestaria, racionalización y reorientación del gasto público, y reforma tributaria); liberalización comercial y financiera; desregulación de determinados mercados; promoción de la inversión extranjera directa; privatización de empresas públicas; y garantía de los derechos de propiedad (Carrasco, 1998; Williamson, 1993).

⁴⁵ Algunos países de África representan un ejemplo de cómo el sector financiero se vio obligado a desarrollarse para llegar con las transferencias monetarias a la población (López y Muñoz, 2019; Prior y Santomá, 2007).

lado, pretenden reducir la pobreza mediante el pago de subsidios en efectivo; por otro, se focalizan en el desarrollo del capital humano, sobre todo de los niños pobres, mediante pagos condicionados al cumplimiento de una serie de corresponsabilidades vinculadas a la salud y la educación (Stampini y Tornarolli, 2012).

El enfoque de la oferta y la demanda tiene su propia lógica en los PTC. La demanda está asociada a los hogares o familias que reciben las transferencias en efectivo o en especie, mientras que la oferta recae en los proveedores de servicios que deben ofertar cantidad y calidad suficientes de servicios sociales asociados a la condicionalidad de la transferencia. La prestación supone un incentivo a la demanda de servicios (educación y salud), debido al condicionamiento de la transferencia al desarrollo del capital humano. En ambos casos, se requiere un desarrollo homogéneo ya que, de otro modo, el incremento de la demanda de servicios de educación y salud podría generar externalidades negativas si la oferta se mantuviera constante (Villatoro, 2005).

Estos programas alcanzaron una enorme importancia en la primera década del siglo XXI. En 2010, existían 30 programas que estaban vigentes en 18 países de la región. Sus beneficios llegaban a algo más de 25 millones de familias, que representaban el 19% de la población de ALC, con una inversión media del 0,4 % del PIB regional. Doce años después, en 2022, hay 31 programas operativos en 20 países diferentes con características económicas muy diversas⁴⁶. Como se anticipaba en el *Capítulo 2*, el 55 % se concentra en países de renta media alta (Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Jamaica, México, Paraguay, Perú y República Dominicana); el 25% en países de renta media baja (Bolivia, Belice, El Salvador, Haití y Honduras), y el 20 % restante, en países de renta alta (Chile, Panamá⁴⁷, Trinidad y Tobago, y Uruguay) (Figura 4.2) (CEPAL, 2022b).

⁴⁶ Estos programas han estado alineados con los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio, aunque el mayor énfasis ha recaído en los cinco primeros (erradicar la pobreza extrema y el hambre, lograr la enseñanza primaria universal, promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer, reducir la mortalidad infantil y mejorar la salud materna) y, a partir de 2015, se han comprometido con la agenda de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS), si bien, matizados con las prioridades particulares de cada país, buscando dar respuesta, a su vez, a sus propias necesidades.

⁴⁷ Como se viene señalando, recientemente Panamá ha pasado a formar parte del grupo de países de renta alta.

Figura 4.2 Países de América Latina y el Caribe que ejecutan programas de transferencias condicionadas en educación y salud durante 2022



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022b).

El 90 % de estos programas contempla algún tipo de condicionalidad en educación como herramienta para el desarrollo del capital humano (CEPAL, 2022b). Parece claro que detrás de este hecho existe un convencimiento común: la pobreza se erige como la principal barrera para la educación (Hanushek y Woessmann, 2021; Mihai et al., 2015). En efecto, las dificultades de acceso a la educación es un importante elemento de transmisión de la pobreza de una generación a la siguiente. Las familias que viven en situación de pobreza a menudo tienen que elegir entre enviar a sus hijos a la escuela o satisfacer otras necesidades básicas. Incluso si las familias no tienen que pagar las tasas de matrícula, la escuela conlleva costes adicionales en uniformes, libros, y material escolar, entre otros, que no pueden afrontar.

Si bien se estima que estos programas han tenido éxito en el corto plazo, todavía se mantiene el debate sobre su efectividad en el largo plazo (Abramo et al., 2020; Castro y Mediavilla, 2022; CEPAL, 2022b; Ibararán et al., 2017).

4.2. LOS PROGRAMAS DE TRANSFERENCIAS CONDICIONADAS CON CORRESPONSABILIDADES EN EDUCACIÓN EN LOS PAÍSES DE RENTA MEDIA ALTA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Poniendo el foco exclusivamente en los países de renta media alta, y solo considerando aquellos PTC que contemplan corresponsabilidades en educación y salud, la base de datos de la CEPAL (2022b) informa de que actualmente están vigentes 20 programas de estas características en 12 de estos países (Tabla 4.2).

Tabla 4.2 Programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación y salud en países de renta media alta de América Latina y el Caribe vigentes en 2022

País	Programa	Año de inicio Programa	Población objetivo
Argentina	Asignación Universal por Hijo para Protección Social	2009	Hogares no pobres
	Programa de Ciudadanía Porteña	2005	Hogares en situación de pobreza
Brasil ¹	<i>Bolsa Família</i> (finalizó en 2021)	2003	Hogares en situación de pobreza y extrema pobreza
	<i>Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI)</i>	1996	Hogares no pobres
Colombia	Red Unidos (ex Red Juntos)	2007	Hogares en extrema pobreza
	Familias en Acción	2001	Hogares en situación de pobreza
Costa Rica	Creceamos	2019	Hogares en situación de pobreza y extrema pobreza
	Avancemos	2006	Hogares no pobres
Ecuador	Bono de Desarrollo Humano (ex Bono Solidario)	2003	Hogares en situación de pobreza y extrema pobreza
Guatemala	Bono Social (ex Mi Bono Seguro)	2012	Hogares en situación de pobreza y extrema pobreza
	Programa Bolsa Social (ex Mi Bolsa Segura)	2012	Hogares en situación de pobreza y extrema pobreza
Jamaica	<i>Programme of Advancement Through Health and Education (PATH)</i>	2001	Hogares en situación de pobreza
México	Becas para el Bienestar Benito Juárez (desde 2019 sustituye los componentes educativos del Programa Prospera)	2019	Hogares en extrema pobreza
Panamá	Programa de Asistencia Social Educativa Universal (PASE-U)	2020	Hogares no pobres
	Red de Oportunidades	2006	Hogares en extrema pobreza
	Bonos Familiares para la Compra de Alimentos	2005	Hogares en extrema pobreza
Paraguay	Abrazo	2005	Hogares en extrema pobreza
	<i>Tekoporã</i>	2005	Hogares en extrema pobreza

País	Programa	Año de inicio Programa	Población objetivo
Perú	Juntos (Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres)	2005	Hogares en extrema pobreza
República Dominicana	Progresando con Solidaridad	2012	Hogares en situación de pobreza y extrema pobreza

Notas: ¹ Los Programas *Bolsa Escola* (2001-2003), *Bolsa Alimentação* (2001-2003), *Cartão Alimentação* (2003) y *Programa de Erradicação do Trabalho Infantil* (PETI) (1996) de Brasil se unificaron para dar paso a uno más amplio, el Programa *Bolsa Família*, que ha estado vigente desde el año 2003 hasta 2021. Hemos decidido considerarlo en nuestra investigación porque está considerado como un referente en la región, ha tenido la cobertura efectiva de personas más alta, y ha sido el que mayor gasto ha ejecutado.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022b).

Estos programas procuran mejorar la calidad de vida de las familias en condiciones de pobreza o extrema pobreza, dando prioridad a aquellos hogares compuestos por niños, adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad y adultos mayores. A través de sus distintos componentes, promueven el ejercicio de los derechos, principalmente, en educación, para los niños, adolescentes y jóvenes, quienes deben estar matriculados, asistir al curso correspondiente y aprobar el grado académico en el año lectivo; y en salud, cumpliendo con el calendario de vacunación, así como con los controles sanitarios y nutricionales pertinentes. El acceso a estos servicios gubernamentales se convierte en corresponsabilidades para los perceptores de la transferencia (Cecchini, 2016, 2020).

Con las transferencias se pretende generar cambios en el comportamiento de los beneficiarios, cambios que, generalmente, están asociados a los resultados esperados del programa. La condicionalidad es una forma de encadenar el beneficio de la transferencia recibida al uso de otras prestaciones, fundamentalmente vinculadas con la salud y la educación, creando incentivos al desarrollo de capital humano (Paes-Sousa et al., 2013).

Obviamente, para que estos programas funcionen de manera adecuada requieren un conjunto de herramientas que, como mínimo, debería contemplar los siguientes elementos (Fiszbein y Schady, 2009): (i) una forma de establecer la elegibilidad de los beneficiarios e inscribirlos en el programa; (ii) un mecanismo seguro para realizar el pago a los beneficiarios, y (iii) un sistema de control y evaluación que permita medir la mejora en las condiciones de vida de los beneficiarios, realizar los ajustes pertinentes en los programas y rendir cuentas a la sociedad sobre el destino del gasto público comprometido.

A continuación, se analizan de forma pormenorizada estos aspectos en los PTC de los países de ALC de renta media alta.

4.2.1. Focalización, periodicidad, forma de entrega y perceptor de la transferencia

La población objetivo a la que se dirigen estos programas difiere de un país a otro, fundamentalmente porque el enfoque responde a la realidad social de cada uno de ellos. No obstante, se pueden distinguir cuatro categorías; (i) cobertura a hogares que viven en extrema pobreza, (ii) atención a hogares pobres, (iii) una combinación de ambas, y (iv) otros.

Entre los programas que atienden exclusivamente a hogares que viven en extrema pobreza se encuentran: Red Unidos de Colombia (ex Red Juntos), que adicionalmente incorpora a los hogares en condición de desplazamiento⁴⁸; Bonos Familiares para la Compra de Alimentos y Red de Oportunidades de Panamá (este último integra un componente espacial para atender a las zonas rurales y a las comarcas indígenas); Becas para el Bienestar Benito Juárez de México; los dos programas de Paraguay (Abrazo y *Tekoporã*), y Juntos (Programa Nacional de Apoyo a los más Pobres) de Perú, que también introduce un componente espacial para proteger a las familias indígenas del Amazonas. En total, ocho de los 20 programas analizados (Tabla 4.2).

Una segunda categoría agrupa a los programas que cubren a los hogares que viven en condiciones de pobreza. Estos programas buscan complementar el ingreso familiar, por lo que sus acciones están dirigidas al fortalecimiento de las capacidades humanas de niños, adolescentes y jóvenes menores de 22 años, mujeres embarazadas, personas con discapacidad y adultos mayores 60-65 años, entre otros. El Programa de Ciudadanía Porteña de Argentina, Familias en Acción de Colombia (que también incluye a familias en condición de desplazamiento o indígenas con niños menores de 18 años) y el *Programme of Advancement Through Health and Education* (PATH) de Jamaica, formarían parte de este grupo.

⁴⁸ Se refiere a los hogares que se han visto forzados a desplazarse como consecuencia del conflicto civil en Colombia tras ser o evitar ser víctimas de los grupos armados al margen de la ley. La violencia que lo causa obliga a los hogares a migrar intempestivamente, impidiendo a sus víctimas preparar la migración para mitigar sus impactos y proteger sus activos, ocasionando una pérdida importante de capital físico, financiero, humano y social. Además, las condiciones de la población desplazada en los municipios receptores son sumamente precarias (Ibáñez y Velásquez, 2008). Según el Registro Único de Víctimas del Gobierno de Colombia, el acumulado histórico de este éxodo puede cifrarse en 8.219.403 desde 1985 hasta el 31 de diciembre de 2021.

Finalmente, se encuentran los programas que reconocen expresamente ayudar a los hogares en situaciones de extrema pobreza y pobreza. Son los casos de *Bolsa Familia* de Brasil, *Crecemos* de Costa Rica, el Bono de Desarrollo Humano de Ecuador, los dos programas de Guatemala (Bono Social y Bolsa Social) y *Progresando con Solidaridad* de República Dominicana. Además, cabría considerar un último grupo de programas que no están dirigidos a hogares pobres. Esto sucede en el programa de Asignación Universal por Hijo para Protección Social de Argentina, en el Programa de *Erradicação do Trabalho Infantil* (PETI) de Brasil, *Avancemos* de Costa Rica (si bien, se hace referencia a que deben ser familias con adolescentes y jóvenes entre 12 y 25 años que tienen dificultades para mantener a sus hijos en el sistema educativo por causas económicas) y el Programa de Asistencia Social de Educativa Universal (PASE-U) de Panamá.

Para que los PTC sean eficaces y eficientes en el logro de sus objetivos, es preciso disponer de un método equitativo de identificación y selección de estos hogares y de un mecanismo seguro de entrega de los beneficios. En general, los procedimientos de focalización pueden ser de cuatro tipos diferentes (geográfica, de comprobación de medios de vida, categórica y comunitaria) sin que necesariamente todos deban ser utilizados para identificar a los potenciales beneficiarios dentro de un mismo programa⁴⁹. Sin embargo, es habitual que así sea cuando el procedimiento de focalización se realiza en distintas etapas (Cecchini y Madariaga, 2011):

- En una primera etapa se seleccionan las unidades geográficas que presentan mayores niveles de pobreza dentro del país. Fundamentalmente, se valoran en función de índices de marginalidad que consideran variables de ingresos o necesidades básicas insatisfechas, realizadas a partir de encuestas a hogares, censos de población y mapas de pobreza.
- En la segunda, una vez realizada la focalización geográfica, se eligen las unidades familiares o los hogares potencialmente beneficiarios, considerando aspectos como el nivel de ingresos, el número de niños y de mujeres embarazadas, entre otros. Para ello se utiliza una comprobación de medios de vida que plantea algunas dificultades. Por este motivo puede usarse otra forma efectiva y barata de selección de unidades

⁴⁹ De hecho, únicamente dos de los 20 programas con corresponsabilidades en educación en los países de renta media alta de América Latina y el Caribe, *Tekoporã* de Paraguay y el Bono de Desarrollo Humano de Ecuador, utilizan los cuatro tipos de focalización.

familiares u hogares: la focalización categórica, en la que se definen poblaciones que son fáciles de identificar.

- En la última etapa se suele utilizar la focalización comunitaria, realizada con participación de los posibles beneficiarios. Parte del supuesto de que son los propios actores quienes conocen las necesidades que tienen los vecinos de su entorno y es una forma de legitimar la focalización, sobre todo en sectores muy vulnerables donde pueden aparecer pugnas entre grupos de posibles beneficiarios que no cumplen los requisitos para acceder a los programas. Este tipo de focalización se aplica únicamente en cuatro de los 20 programas analizados: Bono de Desarrollo Humano de Ecuador, Bonos Familiares para la Compra de Alimentos de Panamá, *Tekoporã* de Paraguay, y Juntos (Programa Nacional de Apoyo Directo a los más Pobres) de Perú (Tabla 4.3).

Tabla 4.3 Mecanismos de focalización en los programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación y salud en países de renta media alta de América Latina y el Caribe vigentes en 2022

País	Programa	Mecanismos de focalización de beneficiarios	Sistemas de información
Argentina	Programa de Ciudadanía Porteña	CMV: directa (<i>means test</i>) e indirecta (<i>proxy means test</i>)	IS: Comprobación de pobreza por ingresos y por índice de vulnerabilidad a partir de la aplicación de la ficha RB: Registro Único de Beneficiarios de Programas Sociales (RUB)
	Asignación Universal por Hijo Protección Social	Categórica	-
Brasil ¹	<i>Bolsa Familia</i> (finalizó en 2021)	CMV: directa (<i>means test</i>) Geográfica	IS/RB: Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico)
	<i>Programa de Erradicação do Trabalho Infantil</i> (PETI)	CMV: directa (<i>means test</i>): Familias no-pobres (renta mensual per cápita superior a BRL\$170) con hijos menores de 16 años que trabajan Geográfica	IS/RB: Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico)
Colombia	Familias en Acción	Geográfica (solo en los casos que debido a restricciones de financiación no sea posible cubrir a la totalidad de las familias en el nivel 1 del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales [SISBEN]) Categórica: Familias desplazadas; familias indígenas; familias pobres	IS: SISBEN, RUV y Censo Indígena. RB: Sistema de Información de Familias en Acción (SIFA)
	Red Unidos (Ex Red Juntos)	CMV: indirecta (<i>proxy means test</i>): Familias en nivel 1 de SISBEN Categórica: Familias desplazadas inscritas en el Registro Único de Víctimas (RUV) y familias indígenas registradas en el censo indígena	IS: SISBEN, RUV y Censo Indígena. RB: Sistema de Información SIUNIDOS

País	Programa	Mecanismos de focalización de beneficiarios	Sistemas de información
Costa Rica	Avancemos	CMV: indirecta (<i>proxy means test</i>). Niveles 1 y 2 del SIPO (Sistema de Información sobre Población Objetivo)	IS: Ficha de Información Social RB: Sistema de Atención de Beneficiarios (SABEN)
		Geográfica	
Costa Rica	Creceemos	CMV: indirecta (<i>proxy means test</i>)	IS: Ficha de Información Social del Instituto Mixto de Ayuda Social RB: Sistema de Información de la Población Objetivo
		Categoría	
Ecuador	Bono de Desarrollo Humano (Ex Bono Solidario)	Geográfica: A partir de la información cartográfica del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas	IS: Sistema de identificación y selección de beneficiarios de los programas sociales: Registro Social (ex SELBEN) RB: Registro Único de Beneficiarios del Registro Interconectado de Programas Sociales
		CMV: indirecta (<i>proxy means test</i>)	
		Categoría: Familias en pobreza o extrema pobreza con menores de 18 años, adultos mayores de 65 años y personas con discapacidad	
Ecuador	Bono Social (ex Mi Bono Seguro)	Comunitaria: En sectores censales muy dispersos (como en la Amazonía)	IS: Censo del INE de municipios priorizados y Ficha de Evaluación de Condiciones Socioeconómicas (FECS) RB: Registro Único de Usuarios (RUU)
		CMV: indirecta (<i>proxy means test</i>): Familias en los niveles 1 y 2 del Registro Social	
		Geográfica	
Guatemala	Programa Bolsa Social (ex Mi Bolsa Segura)	Categoría	IS: Índice de pobreza extrema a partir del Formulario de Ficha Socioeconómica de Programas Sociales RB: Base de Datos General del Sistema Informático del Programa
		CMV: indirecta (<i>proxy means test</i>)	
		Geográfica	
Jamaica	<i>Programme of Advancement Through Health and Education (PATH)</i>	CMV: indirecta (<i>proxy means test</i>)	IS: Sistema de Identificación de Beneficiarios (BIS) RB: Lista de participantes registrados del PATH
		Categoría	
México	Becas para el Bienestar Benito Juárez (desde 2019 sustituye los componentes educativos del Programa Prospera)	Geográfica: Sectores de alta vulnerabilidad y pobreza con prioridad de zonas indígenas o con altos índices de violencia	IS: Índice de Rezago Social e Índice de Marginación RB: Padrón Activo de Beneficiarios del Programa
		Categoría	
Panamá	Programa de Asistencia Social Educativa Universal (PASE-U)	Categoría	-
	Bonos Familiares para la Compra de Alimentos	Geográfica	IS: Censo de Vulnerabilidad Social RB: Registro Único de Beneficiarios (RUB)
		CMV: indirecta (<i>proxy means test</i>)	
	Red de Oportunidades	Comunitaria	IS: Censo de Vulnerabilidad Social RB: Registro Único de Beneficiarios (RUB)
CMV: indirecta (<i>proxy means test</i>)			
		Geográfica	

País	Programa	Mecanismos de focalización de beneficiarios	Sistemas de información
Paraguay	Tekoporã	Geográfica (Índice de Priorización Geográfica [IPG] que combina tanto criterios de pobreza monetaria como no monetaria) CMV: indirecta (<i>proxy means test</i>) Categoría: Familias con menores de 14 años que se encuentran realizando algún tipo de actividad económica, productiva, de comercialización o de servicio en la vía pública.	IS: Índice de Priorización Geográfica (IPG) e Índice de Calidad de Vida (ICV) calculado a partir de la Ficha de Selección de Participantes RB: Listado de Participantes de Tekoporã, incorporado en el Sistema de Información y Gestión de Beneficiarios de Programas Sociales (SIGBE).
	Abrazo	Categoría: Familias con menores de 14 años que se encuentran realizando algún tipo de actividad económica, productiva, de comercialización o de servicio en la vía pública. CMV: indirecta (<i>proxy means test</i>) (Índice de Calidad de Vida, ICV)	IS: Ficha de Selección de Beneficiarios o Ficha Hogar RB: Padrón de Beneficiarios del Sistema de Información y Gestión de Beneficiarios de Programas Sociales (SIGBE)
Perú	Juntos (Programa Nacional de Apoyo Directo a los más Pobres)	Geográfica: Índice de Ponderación Geográfico CMV: No disponible Comunitaria	IS: Ficha Socioeconómica Única (FSU) RB: Sistema de Focalización de hogares (SISFHO)
República Dominicana	Progresando con Solidaridad	CMV: indirecta (<i>proxy means test</i>)	IS/RB: Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN)

Notas: CMV: Comprobación de Medios de Vida; IS: Instrumento de Selección; RB: Registro de Beneficiarios. ¹ Los Programas *Bolsa Escola* (2001-2003), *Bolsa Alimentação* (2001-2003), *Cartão Alimentação* (2003) y *Programa de Erradicação do Trabalho Infantil* (PETI) (1996) de Brasil se unificaron para dar paso a uno más amplio, el Programa *Bolsa Família*, que ha estado vigente desde el año 2003 hasta 2021. Hemos decidido considerarlo en nuestra investigación porque está considerado como un referente en la región, ha tenido la cobertura efectiva de personas más alta, y ha sido el que mayor gasto ha ejecutado.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022b).

La elección de los hogares beneficiarios es una práctica inexacta que conlleva *errores de inclusión* (beneficiando a hogares que no deberían haber sido elegibles según los criterios establecidos en el programa) y *de exclusión* (no concediendo beneficios a hogares que deberían beneficiarse del programa) (Kidd y Wylde, 2011; Stoeffler et al., 2016). Por ello, no es de extrañar que la elección del mecanismo de focalización genere intensos debates entre los *policy-makers*, el mundo académico y la sociedad civil.

En principio, aplicar una prueba de medios directa (*means test*)⁵⁰ que mida correctamente los ingresos de un hogar o de un individuo es la mejor vía para determinar la elegibilidad. Sin embargo, en la práctica, este método presenta inconvenientes, sobre todo en los países

⁵⁰ Verifica si el beneficiario posee ingresos inferiores a un determinado umbral o necesidades básicas insatisfechas, utilizando los censos de población, las encuestas de hogares y mapas de pobreza (Cecchini y Madariaga, 2011; Lavalleja y Tenenbaum, 2020).

en desarrollo, por lo que en gran medida se aplica en economías desarrolladas en las que una gran parte de los ingresos de las familias se produce en un marco de legalidad y control por parte de las administraciones. Entre los principales inconvenientes se encuentran (Grosh y Baker, 1995):

- los solicitantes tienen un incentivo para infravalorar su nivel de bienestar y verificar esta información es difícil en países en desarrollo donde no existen registros fiables;
- el ingreso es considerado una medida imperfecta del bienestar en países en desarrollo, puesto que es improbable que pueda medirse de forma precisa el valor imputado al autoconsumo de los bienes generados en el hogar, las transferencias o la vivienda en propiedad;
- los ingresos de los pobres en los países en desarrollo están sometidos a una alta volatilidad debido a diferentes factores como la estacionalidad y la naturaleza esporádica del empleo en la economía informal, y
- las deficiencias en el funcionamiento de las instituciones y la fiabilidad de las estadísticas provocan que se obtenga una medida del ingreso distorsionada.

Todas estas dificultades hacen que la aplicación de *means test*, en este contexto, resulte inadecuada. La alternativa es usar la metodología de *proxy means test*⁵¹ que consiste en obtener información sobre las características de los hogares o los individuos que reflejen su nivel de bienestar para estimar de forma aproximada sus ingresos o necesidades, como variables demográficas, características de la vivienda o propiedad de bienes duraderos. Son indicadores más fáciles, y más baratos de obtener y verificar que variables como el consumo o el ingreso. Sin embargo, este método también adolece de una serie de inconvenientes. El principal es que incrementa la probabilidad de incluir en el programa a familias no elegibles porque pueden mentir a la hora de proporcionar la información (*error de inclusión*) y, lo que es más grave, puede incrementar la probabilidad de excluir a familias que son elegibles (*error de exclusión*).

El 85 % de los programas analizados (17 de 20) utiliza algún tipo de metodología de comprobación de medios de vida, bien directa (*means test*) o indirecta (*proxy means test*)

⁵¹ Comprobación de medios de vida indirecta que evalúa indirectamente a los beneficiarios considerando variables como los índices multidimensionales de calidad de vida, análisis que predicen los ingresos, y la selección comunitaria.

para la selección de los hogares beneficiarios (Tabla 4.3). De ellos, solo dos (un 10 %) lo usa como único método. Los problemas que se derivan de su aplicación conllevan que la mayoría de los programas que utiliza este mecanismo de focalización lo combine con otros. Únicamente dos países y tres programas utilizan un sistema de comprobación de medios de vida directo (*means test*), Argentina (Programa de Ciudadanía Porteña) y Brasil (*Bolsa Familia*, que finalizó en 2021, y *Programa de Erradicação do Trabalho Infantil* [PETI]), lo que parece coherente con lo que se señalaba anteriormente. El resto se inclina por utilizar el *proxy means test*.

La información recabada de este modo sobre los beneficiarios y no beneficiarios se convierte en el instrumento de selección, a partir del cual se crea un registro de beneficiarios, que recibe denominaciones diferentes según los países, y es la base de datos que contiene la información sobre la calificación de todos los hogares/familias/individuos elegibles de los programas de transferencias condicionadas en cada país. Como puede observarse, Familias en Acción de Colombia destaca por ser el que emplea el mayor número de fuentes de información para crear el instrumento de selección. En concreto, los datos se obtienen a través del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN), del Registro Único de Víctimas (RUV), y del Censo Indígena. Los datos recabados se sintetizan en el Sistema de Información de Familias en Acción (SIFA).

Las principales receptoras de las transferencias condicionadas son las madres o jefas del hogar, preferentemente mujeres; en concreto, así es en 11 de los 20 programas analizados (Tabla 4.4). Existe el convencimiento, y algunos estudios así lo avalan (Cecchini y Madariaga, 2011; Rodríguez, 2011), de que ellas redistribuyen eficientemente los beneficios entre todos los miembros del hogar para mejorar el bienestar de sus familias, en general, y de sus hijos, en particular. Stampini y Tornarolli (2012) afirman que las transferencias se entregan, por lo general, a las madres bajo el supuesto de que las mujeres emplean más dinero en bienes y servicios que benefician a los niños como la alimentación, la educación y la salud.

Asimismo, las madres están a cargo del cumplimiento de las condicionalidades y, a veces, actúan como auténticas promotoras de los programas. Este hecho que, en sí, puede parecer positivo, algunos autores (Cecchini y Madariaga, 2011; ECLAC, 2022) consideran que ello puede conllevar una sobrecarga para las mujeres. Armas (2005), tras realizar un estudio del BDH en Ecuador, concluyó que responsabilizar a las mujeres del cobro y

administración del BDH y del cumplimiento de corresponsabilidades les suponía una carga adicional que, a largo plazo, podría estar profundizando las condiciones de vulnerabilidad en las que viven.

Tabla 4.4 Periodicidad, forma de entrega y perceptor en los programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación y salud en países de renta media alta de América Latina y el Caribe vigentes en 2022

País	Programa	Año de inicio del Programa	Periodicidad de la transferencia/forma de entrega	Perceptor de la transferencia condicionada
Argentina	Asignación Universal por Hijo para Protección Social	2009	80% mensual y 20% anual/Tarjeta de débito	Padre, madre, tutor o pariente
	Programa de Ciudadanía Porteña	2005	Mensual/Tarjeta de débito y tarjeta de compra según componente	Madre preferentemente
Brasil ¹	<i>Bolsa Família</i> (finalizó en 2021)	2003	Mensual Tarjeta de débito	Madre
	<i>Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI)</i>	1996	Mensual Tarjeta magnética	Madre
Colombia	Red Unidos (ex Red Juntos)	2007	Bimestral Tarjeta	Jefes de hogar o cónyuges
	Familias en Acción	2001	Bimestral/Depósito en cuenta de ahorro	Madre
Costa Rica	Creceamos	2019	Mensual/Depósito en cuenta bancaria	Jefe/a de hogar
	Avancemos	2006	Mensual/Depósito en cuenta bancaria	Jefe/a de hogar
Ecuador	Bono de Desarrollo Humano (ex Bono Solidario)	2003	Mensual Retirada de efectivo Depósito en cuenta bancaria	Madre
Guatemala	Bono Social (ex Mi Bono Seguro)	2012	Mensual/Depósito en cuenta bancaria	Madre
	Programa Bolsa Social (ex Mi Bolsa Segura)	2012	Mensual/Tarjeta de débito o raciones alimenticias según componente	Jefe/a de hogar
Jamaica	<i>Programme of Advancement Through Health and Education (PATH)</i>	2001	Bimestral Tarjeta magnética	Participante directo o representante de la familia
México	Becas para el Bienestar Benito Juárez (desde 2019 sustituye los componentes educativos del Programa Prospera)	2019	Bimestral, durante cinco bimestres/Depósito en cuentas bancarias, efectivo, u órdenes de pago	Madre/estudiante
Panamá	Programa de Asistencia Social Educativa Universal (PASE-U)	2020	Trimestral Pago digital Transferencia bancaria	Estudiante, padre de familia
	Red de Oportunidades	2006	Bimestral (trimestral desde 2017)/Retirada de efectivo o depósito en cuenta bancaria	Jefe/a de hogar, madre
	Bonos Familiares para la Compra de Alimentos	2005	Trimestral/Cuponera diez bonos canjeables por alimentos	Madre

País	Programa	Año de inicio del Programa	Periodicidad de la transferencia/forma de entrega	Perceptor de la transferencia condicionada
Paraguay	Abrazo	2005	Mensual/Retirada de efectivo en cuenta bancaria	Madre
	<i>Tekoporã</i>	2005	Bimestral/Tarjeta magnética, ventanilla, cajero móvil y billetera electrónica	Madre
Perú	Juntos (Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres)	2005	Bimestral Retirada de efectivo	Jefe/a de hogar
República Dominicana	Progresando con Solidaridad	2012	Bimestral (bono educación) y mensual (bono salud) Tarjeta magnética	Jefe/a de hogar

Notas: ¹ Los Programas *Bolsa Escola* (2001-2003), *Bolsa Alimentação* (2001-2003), *Cartão Alimentação* (2003) y *Programa de Erradicação do Trabalho Infantil* (PETI) (1996) de Brasil se unificaron para dar paso a uno más amplio, el Programa *Bolsa Família*, que ha estado vigente desde el año 2003 hasta 2021. Hemos decidido considerarlo en nuestra investigación porque está considerado como un referente en la región, ha tenido la cobertura efectiva de personas más alta, y ha sido el que mayor gasto ha ejecutado.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022b).

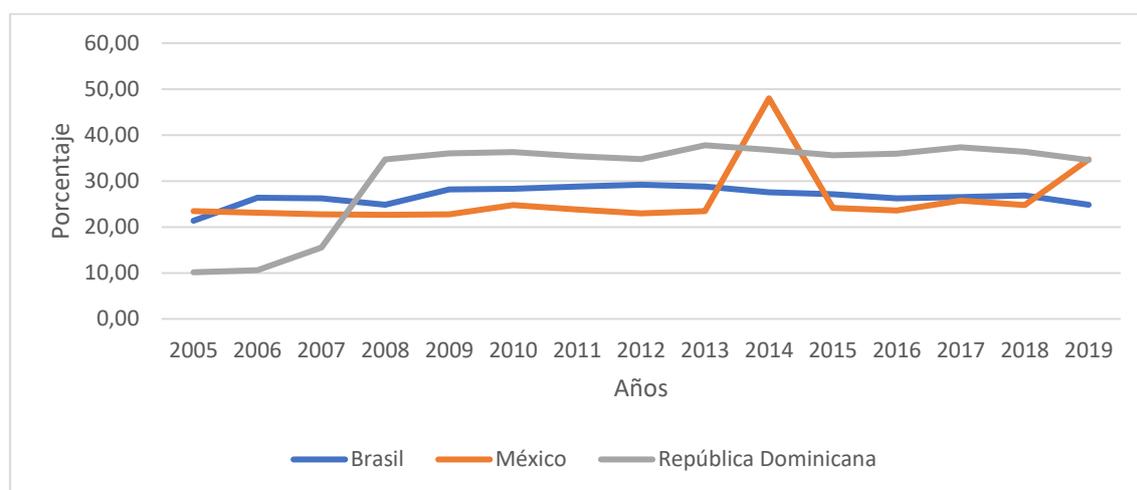
Estos programas han tenido un carácter nacional dirigiéndose, en general, a los hogares pobres o extremadamente pobres del conjunto del país. Esto es así en 17 de los 20 programas actualmente vigentes en los países de renta media alta. Únicamente tres se apartan de esta norma: Ciudadanía Porteña de Argentina, que opera a nivel local en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; el Programa Bolsa Social de Guatemala, que se ejecuta en el departamento de Guatemala, y Bonos Familiares para la Compra de Alimentos que se aplica en algunos distritos de Panamá.

Por lo que se refiere a la población que alcanzan estos programas, en la Figura 4.3 se presentan los tres países (Brasil, México y República Dominicana) con mayor cobertura efectiva sobre el total de la población para el período 2005-2019⁵². Como puede observarse, la población que se ha visto más beneficiada a lo largo de todo el período corresponde a República Dominicana con el programa Progresando con Solidaridad que, desde 2008, se ha mantenido en torno al 35 % de la población, alcanzando el máximo en 2013 con un 37,77 % de cobertura. México, con el programa Becas para el Bienestar Benito Juárez, que desde 2019 sustituye los componentes educativos del Programa

⁵² Se han considerado todos los programas vigentes en el periodo analizado (2005-2019) y la disponibilidad de información estadística anual de todos los países de renta media alta de América Latina y el Caribe con programas de transferencias condicionadas en educación.

Prospera, presenta una cobertura bastante estable a lo largo de todo el período (alrededor del 23 %), desmarcándose el año 2014, en el que se benefició aproximadamente el 48 % del total de la población, y el año 2019 (35 %). Por último, Brasil, el país más poblado de la región (215 millones de habitantes) y uno de los más grandes del mundo, con el programa *Bolsa Familia*, mantiene una cobertura sostenida que oscila entre el 21,35 % y el 29,19 % en el período examinado (CEPAL, 2022b).

Figura 4.3 Países de renta media alta de América Latina y el Caribe con mayor cobertura efectiva de los programas de transferencias condicionadas con responsabilidades en educación y salud en porcentaje sobre el total de la población. Años 2005-2019



Nota: Se han tomado datos de los programas ya concluidos de México (Prospera y Oportunidades) para completar la serie estadística, dado que ambos contemplaban condicionalidades en educación y salud.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022b).

Para lograr sus objetivos, las transferencias deben fijarse en un nivel suficiente que permita a los hogares superar la línea de pobreza (Barrientos y DeJong, 2006). Las transferencias monetarias que reciben las familias beneficiarias pueden ser de tres tipos (Cecchini y Madariaga, 2011): (i) de libre disponibilidad, cuando el beneficiario decide libremente cómo gastarla; (ii) de uso predeterminado, cuando su utilización está preestablecida (como sucede con los subsidios al consumo de determinados bienes o servicios específicos), y (iii) mixta o intermedia, una combinación de las dos anteriores, donde el beneficiario puede elegir la utilización del dinero, pero dentro de un conjunto de bienes y servicios definidos previamente.

Obviamente, las cantidades en metálico que entrega cada PTC a los beneficiarios no es la misma, varía de un país a otro, y están relacionadas esencialmente con: el coste de la canasta básica familiar, el sueldo básico, el umbral de pobreza, los niveles de consumo, el transporte, los costes del material escolar, las tasas de matriculación en centros

educativos, los uniformes, los suplementos alimenticios, para niños y mujeres embarazadas, y los servicios básicos, entre otros (Cecchini, 2020). La periodicidad con la que se realiza el pago también varía siendo lo más habitual la frecuencia mensual (en 10 de los 20 programas analizados).

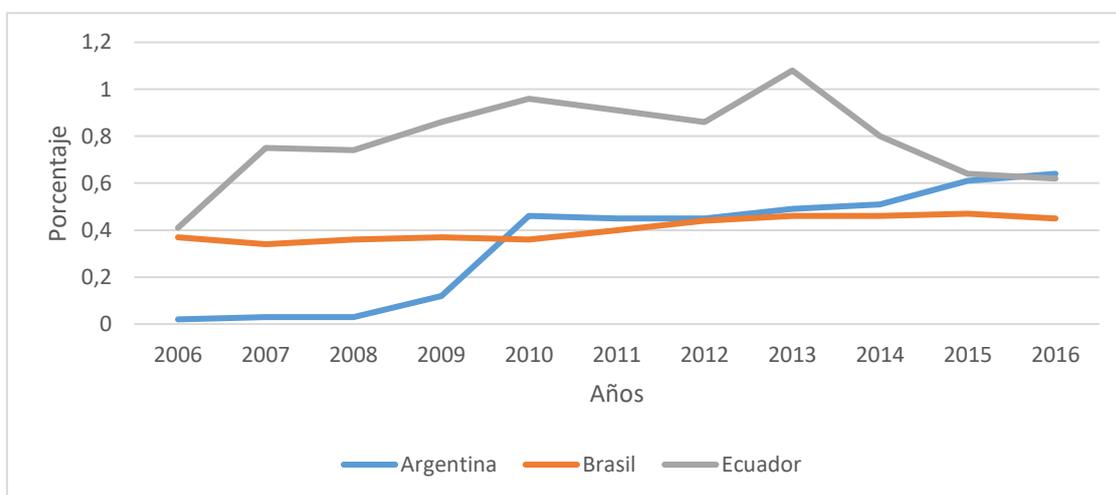
Se utilizan distintos mecanismos para la entrega de las transferencias. Es habitual realizar el pago mediante una tarjeta de débito magnética o a través de un depósito en cuenta bancaria. Otras modalidades que se han probado con éxito son la billetera electrónica del Programa *Tekoporã* de Paraguay. Únicamente existen dos programas (Bolsa Social de Guatemala y Bonos Familiares para la Compra de Alimentos de Panamá) en los que los perceptores pueden beneficiarse de varios componentes y recibir transferencias monetarias y no monetarias (en especie), pudiendo tener un valor fijo o variable en función del número de hijos en el hogar (Tabla 4.4).

La enorme población objetivo que tienen los PTC demanda cantidades significativas del presupuesto público, un presupuesto que suele ser bastante exiguo en los países latinoamericanos en desarrollo, dado el sistema fiscal regresivo que les caracteriza, lo que da lugar a una insuficiencia de ingresos impositivos. Por ello, en sus inicios, muchos de estos programas contaron con financiación del Banco Mundial y otras instituciones financieras multilaterales. No obstante, con el paso de los años, se han realizado ajustes en su diseño para independizarlos de créditos externos. Actualmente, la mayoría de los programas se financian únicamente con recursos propios de cada país (Cecchini, 2020; Cecchini y Atuesta, 2017; CEPAL, 2022b). De hecho, tan solo cuatro de los 20 programas analizados cuentan con financiación adicional de alguna institución financiera multilateral. Son los casos de: *Bolsa Familia* de Brasil, que tiene el apoyo del Banco Mundial; Familias en Acción de Colombia y el *Programme of Advancement Through Health and Education* (PATH) de Jamaica, ambos también con financiación del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo, y, por último, el Programa Abrazo de Paraguay que dispone de recursos de UNICEF.

En la Figura 4.4 se presentan los tres países de renta media alta de ALC con mayor presupuesto asignado a los PTC en educación y salud, en porcentaje del PIB en el periodo

2006-2016⁵³. Se observa que el Bono de Desarrollo Humano de Ecuador es el que tiene el mayor presupuesto asignado en términos de porcentaje del PIB, cercano al 1 % en 2010. A pesar de la caída que experimenta en 2016, es el que mantiene la financiación más alta durante todo el período. El programa Asignación Universal por Hijo para Protección Social de Argentina alcanzó el presupuesto de financiación más alto en 2016, con el 0,64 % del PIB. Por último, *Bolsa Familia* de Brasil mantiene un presupuesto de financiación relativamente estable durante todo el período de estudio (2006-2016), que oscila entre el 0,34 % en 2007 y el 0,47 % en 2015, con la particularidad de que su financiación combina recursos propios y el apoyo del Banco Mundial, como ya se ha señalado (CEPAL, 2022b).

Figura 4.4 Países de renta media alta de América Latina y el Caribe con mayor presupuesto asignado a los programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación y salud en porcentaje del Producto Interior Bruto. Años 2006-2016



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022b).

Por desgracia, no todos estos recursos llegan a manos de quien los necesita, por lo que, en ocasiones, el efecto en la reducción de la pobreza puede ser prácticamente imperceptible en los hogares que reciben la transferencia. La razón, y también una crítica generalizada a este tipo de programas, es que asigna una proporción importante de su presupuesto a los gastos administrativos que genera (Caldés et al., 2006).

⁵³ Se han considerado todos los programas vigentes en el periodo analizado (2006-2016) y la disponibilidad de información estadística anual de todos los países de renta media alta de América Latina y el Caribe con programas de transferencias condicionadas en educación.

4.2.2. Cumplimiento de las corresponsabilidades y sanciones

Las corresponsabilidades son un elemento fundamental y tienen una importancia variable en función de los objetivos específicos que cumplen en la lógica de funcionamiento de estos programas. Siguiendo a Cecchini y Madariaga (2011), que consideran tres tipos de categorías diferentes, podemos agrupar los programas analizados del siguiente modo:

- Programas con condicionalidades fuertes: son programas que exigen corresponsabilidades asociadas al cambio en el comportamiento de los beneficiarios hacia una mayor inversión en las capacidades humanas; en ellos, prevalece el esquema “una transferencia–una condición”, de manera que cada prestación conlleva una condicionalidad específica. Esto sucede, por ejemplo, en el programa Becas para el Bienestar Benito Juárez de México, que, como ya se ha señalado, desde 2019 incorpora los componentes educativos del programa Prospera, en Familias en Acción de Colombia, y en el Programa *Advancement Through Health and Education* (PATH) de Jamaica, entre otros.
- Programas con condicionalidades moderadas: en estos programas las corresponsabilidades desempeñan un papel secundario respecto de la concesión de la transferencia, ya que su incumplimiento no acarrea sanciones o son moderadas. Es el caso, por ejemplo, del programa *Bolsa Familia* de Brasil, en el que se da prioridad al acceso de los beneficiarios a los servicios en educación y salud frente a las sanciones o la suspensión por incumplimiento.
- Programas con condicionalidades leves: asumen modalidades particulares que se negocian con cada familia beneficiaria y no están sometidas a sanciones ni suspensiones. Así es en el programa Red Unidos de Colombia, en el que los compromisos de las familias beneficiarias se establecen en el marco del trabajo específico que efectúan en conjunto con los técnicos del equipo local de acompañamiento, haciéndolos participes del proceso de mejora de sus condiciones de vida.

La corresponsabilidad en educación, en los 20 programas analizados, está referida, en general, a la matrícula y la asistencia de los niños, adolescentes, y jóvenes (edad máxima 25 años, que se contempla solo en el programa Avancemos de Costa Rica), a los centros educativos (jardín de infantes, escuela primaria y secundaria, fundamentalmente); en concreto, la asistencia escolar mínima que se exige se mueve en el rango del 75 %-85 %

del curso académico, según programas. No obstante, algunos PTC, van más allá y promueven, por ejemplo, estudiar hasta alcanzar un grado de formación técnica superior⁵⁴, así como la realización de actividades complementarias en educación dirigidas a los estudiantes y sus familias. Más aún, algunos programas contemplan como corresponsabilidad no poder repetir por tercera vez el mismo curso escolar; este es el caso de Familias en Acción de Colombia, Avancemos de Costa Rica, Becas para el Bienestar Benito Juárez de México y el Programa de Asistencia Social Educativa Universal (PASE-U) de Panamá. La evaluación de los resultados de aprendizaje de los estudiantes beneficiarios sigue siendo una tarea pendiente en este tipo de programas. Por último, *Bolsa Familia* de Brasil, Bono de Desarrollo Humano de Ecuador y Abrazo de Paraguay exigen expresamente mantener a los niños alejados de las actividades económicas, intentando luchar contra el trabajo infantil.

Los programas han ido gradualmente evaluando las corresponsabilidades y corrigiendo el incumplimiento, muchas veces en forma de sanciones y multas. Las sanciones son, en cierto modo, proporcionales al tipo de corresponsabilidad, de manera que cuanto más importante es la condición que se incumple, más fuerte es la sanción. No obstante, estas sanciones se aplican de forma gradual. En una primera instancia van desde una alerta, o llamada de atención, que puede ser verbal o escrita, dirigida al beneficiario. Si este persiste en el incumplimiento, se pasa a otro nivel de suspensión temporal del beneficio mientras se cumplen las condicionalidades o se reduce el subsidio; en ambos casos las sanciones son remediabiles. Finalmente, el último nivel se salda con la suspensión de la transferencia, la pérdida de la condición de beneficiario y la salida definitiva del programa.

En 13 de los 20 programas analizados se evalúan corresponsabilidades y se sancionan los incumplimientos (Tabla 4.5), tal como se estipula en la normativa correspondiente a cada uno de ellos (CEPAL, 2022b). Esto es así, por ejemplo, en los dos programas de Argentina (Asignación Universal por Hijo para Protección Social y el Programa de Ciudadanía Porteña). Sin embargo, Paraguay no lo hace en ninguno de los dos programas que han sido objeto de estudio (Abrazo y *Tekoporã*). En otros países, se realiza un seguimiento y

⁵⁴ Así sucede, por ejemplo, en Becas para el Bienestar Benito Juárez de México que incluye como corresponsabilidades la matrícula y asistencia en educación media superior y educación superior.

control de las corresponsabilidades y se sanciona su incumplimiento en unos programas y en otros no (son los casos de Brasil, Colombia, Costa Rica y Panamá).

Tabla 4.5 Programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación en países de renta media alta de América Latina y el Caribe que sancionan/no sancionan los incumplimientos

Situación	País	Programa
Países con programas de transferencias condicionadas que evalúan corresponsabilidades y sancionan incumplimientos	Argentina	Asignación Universal por Hijo para Protección Social Programa de Ciudadanía Porteña
	Brasil	<i>Bolsa Familia</i>
	Colombia	Familia en Acción
	Costa Rica	Avancemos
	Ecuador	Bono de Desarrollo Humano
	Guatemala	Bono Social (ex Mi Bono Seguro)
		Programa Bolsa Social (ex Mi Bolsa Segura)
	Jamaica	<i>Programme of Advancement Through Health and Education (PATH)</i>
	México	Becas para el Bienestar Benito Juárez
	Panamá	Red de Oportunidades
Programa de Asistencia Social Educativa Universal (PASE-U)		
República Dominicana	Progresando con Solidaridad	
Países con programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades que no tienen sanciones (o teniéndolas no sancionan los incumplimientos)	Brasil	<i>Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI)</i>
	Colombia	Red Unidos (ex Red Juntos)
	Costa Rica	Creemos
	Panamá	Bonos Familiares para la compra de Alimentos
		Abrazo
	Paraguay	<i>Tekoporã</i>
Perú	Juntos (Programa Nacional de Apoyo Directo a los más Pobres)	

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022b).

Tal como se refleja en la parte inferior de la Tabla 4.5 existen siete programas con corresponsabilidades en educación y salud, fundamentalmente, cuyo cumplimiento queda a voluntad de los beneficiarios. Ellos deciden el uso de la transferencia recibida y de los servicios a utilizar, ya que no se contemplan controles ni sanciones de ningún tipo. Debe mencionarse el caso del BDH de Ecuador. Aunque se establecen corresponsabilidades, tanto en salud como en educación, y en la normativa vigente se consideran sanciones para su incumplimiento, en realidad, no existe decisión política para controlarlas ni se dispone de los mecanismos adecuados que las evalúen. Algunos autores (Ponce, 2010) han señalado que, si los beneficiarios percibieran las corresponsabilidades como una obligación, el impacto del BDH mejoraría sustancialmente.

De Brauw y Hoddinott (2008) consideran que la corresponsabilidad no se comprueba porque la mayoría de los programas no ejerce presión para su cumplimiento, debido a que

los órganos responsables carecen de los medios que les permita implementar programas sobre la base de la heterogeneidad del efecto condicionante. Probablemente obedezca a los altos costes que implican estas herramientas y actividades, pudiendo resultar prohibitivos en algunos casos, además de las deficiencias que existen en la oferta de servicios condicionados para atender la demanda creada como consecuencia de la obligatoriedad. En esta misma línea se manifiestan Barrientos y DeJong (2006) al señalar que la condicionalidad tiene un coste de administración que puede producir algunos resultados adversos. Es más, para estos autores las condiciones que exigen estos programas, en ocasiones, penalizan a los hogares que están más necesitados de apoyo. Además, la condicionalidad puede dar lugar a la presencia de redes de corrupción que cobran dinero por certificar positivamente la *buena conducta del beneficiario* imponiéndoles costes añadidos.

Pero, en general, la mayoría de los PTC registran, verifican y sancionan el incumplimiento de las corresponsabilidades. No obstante, debido a la pandemia por COVID-19, en 2020, algunos programas suspendieron expresamente el cumplimiento y la sanción de las condicionalidades en educación, como sucedió con el programa Crecemos de Costa Rica o el Bono Social de Guatemala (CEPAL, 2022b).

4.2.3. Graduación, salida y recertificación

Los PTC vigentes actualmente en los países de renta media alta de ALC analizados comparten dos características similares contempladas en su diseño para el egreso o salida de los beneficiarios:

- cuando se pierden las condiciones de elegibilidad y
- cuando transcurre el tiempo estipulado durante el cual las familias perciben los beneficios.

Adicionalmente, aquellos programas que controlan el cumplimiento de las corresponsabilidades también incluyen como sanción la salida de los beneficiarios del programa si estas se incumplen.

Como ya se ha señalado, cada programa define unos criterios que determinan las condiciones de elegibilidad, que deberán ser contrastados con los mecanismos de focalización para proceder o no a la inclusión de los potenciales beneficiarios en el programa. En algunos casos, ser elegible tiene una caducidad, un período de permanencia,

por lo que los programas, al cabo de un tiempo determinado, deben verificar si el hogar que viene percibiendo la transferencia mantiene su condición de elegible o la ha perdido. Si es así, el beneficiario egresa y deja de percibir el beneficio. Este proceso se conoce como recertificación.

En la Tabla 4.6 se presentan estos parámetros y, como puede comprobarse, existe un alto grado de heterogeneidad por lo que resulta difícil perfilar un patrón común. Por ejemplo, el programa *Bolsa Familia* de Brasil, que finalizó en 2021, egresaba a los beneficiarios cuando estos dejaban de tener las condiciones de elegibilidad y la recertificación la realizaba cada dos años. Por su parte, el programa Juntos (Programa Nacional de Apoyo a los más Pobres) de Perú egresa a los beneficiarios cuando estos pierden las condiciones de elegibilidad o incumplen de manera reiterada las responsabilidades en salud o educación, y realiza una recertificación cada cuatro años. Si, tras la evaluación, la familia continúa siendo elegible a efectos del programa, se mantiene como beneficiaria, pero con una reducción gradual de las prestaciones. Sin embargo, Red Unidos de Colombia (ex Red Juntos) tiene un límite de permanencia de cinco años y no contempla un proceso de recertificación; sus beneficiarios se gradúan cuando expira el período de permanencia establecido. El programa Asignación Universal por Hijo para Protección Social de Argentina egresa a sus beneficiarios por incumplimiento reiterado de condicionalidades en salud o educación y tampoco realiza recertificación, mientras que el *Programa de Erradicação do Trabalho Infantil* de Brasil lo hace cuando se pierden las condiciones de elegibilidad con un límite de permanencia de cuatro años (sin recertificación).

Aunque la casuística es enorme sí podemos extraer alguna conclusión general. En 12 programas, de los 20 analizados, el incumplimiento de las responsabilidades, con diferentes matizaciones (número reiterado, gravedad), es también causa de salida del programa, y en 10 (la mitad) se establece un proceso de recertificación con una periodicidad que varía entre dos y cinco años (Tabla 4.6).

Tabla 4.6 Criterios de graduación, salida y recertificación en los programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación y salud en países de renta media alta de América Latina y el Caribe vigentes en 2022

País	Programa	Años de permanencia en el Programa	Criterios de graduación y salida	Recertificación
Argentina	Asignación Universal por Hijo para Protección Social	-	Incumplimiento reiterado de condicionalidades en salud o educación	No
	Programa de Ciudadanía Porteña	-	Superación de la condición de pobreza. Incumplimientos de condicionalidades. No usar la tarjeta de compra.	No
Brasil ¹	<i>Bolsa Família</i> (finalizó en 2021)	-	Pérdida de condiciones de elegibilidad	Cada 2 años
	<i>Programa de Erradicação do Trabalho Infantil</i> (PETI)	4	Pérdida de condiciones de elegibilidad	No
Colombia	Red Unidos (ex Red Juntos)	5	Caducidad del período de permanencia	No
	Familias en Acción	-	Pérdida de condiciones de elegibilidad	Cada 4 años
	Creemos	-	No se indican	No
Costa Rica	Avancemos	-	Incumplimiento de condicionalidades en salud o educación (abandono escolar, asistencia inferior al 80% y no aprobación del curso lectivo)	Cada 2 años y medio
Ecuador	Bono de Desarrollo Humano (ex Bono Solidario)	-	Pérdida de condiciones de elegibilidad.	Cada 5 años
Guatemala	Bono Social (ex Mi Bono Seguro)	-	Pérdida de condiciones de elegibilidad. Incumplimiento de condicionalidades en salud o educación (inasistencia a la escuela)	Sí, en el marco de la elaboración del censo previo a la entrega de la transferencia a las familias beneficiarias
	Programa Bolsa Social (ex Mi Bolsa Segura)	-	Incumplimiento de las corresponsabilidades en dos periodos de medición de estas. Otros	No
Jamaica	<i>Programme of Advancement Through Health and Education</i> (PATH)	-	Incumplimiento de las corresponsabilidades en tres periodos consecutivos. Otros	No

País	Programa	Años de permanencia en el Programa	Criterios de graduación y salida	Recertificación
México	Becas para el Bienestar Benito Juárez (desde 2019 sustituye los componentes educativos del Programa Prospera)	-	Incumplimiento de las corresponsabilidades y de los compromisos adquiridos. Otros	Sí, para la actualización continua del Padrón de Beneficiarios. La información socioeconómica de los hogares se actualiza como máximo cada cuatro años
Panamá	Programa de Asistencia Social Educativa Universal (PASE-U)	-	Incumplimiento de las corresponsabilidades y de los compromisos adquiridos. Otros	No
	Red de Oportunidades	-	Pérdida de condiciones de elegibilidad. Incumplimiento de las corresponsabilidades y de los compromisos adquiridos	Cada 3 años
	Bonos Familiares para la Compra de Alimentos	-	Pérdida de condiciones de elegibilidad	Cada 3 años
Paraguay	Abrazo	No existe	Pérdida de condiciones de elegibilidad. Alcanzar un nivel apropiado de autonomía y corresponsabilidad en salud, educación, trabajo infantil y vulnerabilidad	No
	<i>Tekoporã</i>	6 (puede llegar hasta 10)	Pérdida de condiciones de elegibilidad.	No
Perú	Juntos (Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres)	-	Pérdida de condiciones de elegibilidad. Incumplimiento reiterado de condicionalidades en salud o educación	Cada 4 años
República Dominicana	Progresando con Solidaridad	-	Incumplimiento reiterado de condicionalidades en salud o educación	Cada 4 años

Notas: ¹ Los Programas *Bolsa Escola* (2001-2003), *Bolsa Alimentação* (2001-2003), *Cartão Alimentação* (2003) y *Programa de Erradicação do Trabalho Infantil* (PETI) (1996) de Brasil se unificaron para dar paso a uno más amplio, el programa *Bolsa Família*, que ha estado vigente desde el año 2003 hasta 2021. Hemos decidido considerarlo en nuestra investigación porque está considerado como un referente en la región, ha tenido la cobertura efectiva de personas más alta, y ha sido el que mayor gasto ha ejecutado.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022b).

Aún quedan muchas deficiencias por subsanar para que las transferencias condicionadas, como instrumento de reducción de la pobreza, se dejen sentir en los indicadores socioeconómicos de la región. Entre ellas destaca un desarrollo todavía incipiente en los gobiernos de las funciones de rendición de cuentas, transparencia y evaluación, combinado con unas instituciones débiles y muy dependientes de coyunturas políticas y económicas. Parece claro que los países de renta media alta de ALC han tenido diferentes grados de avance en el fortalecimiento de sus políticas de protección social a través de estos programas. No obstante, los mayores logros se han producido en los países con brechas de bienestar leves (Argentina, Brasil y, en menor medida, Panamá) y los más modestos se han registrado en Guatemala, un país en el que las brechas de bienestar son más profundas.

4.3. EL BONO DE DESARROLLO HUMANO Y LA EDUCACIÓN EN ECUADOR

Como ya se ha señalado en diferentes ocasiones a lo largo de esta investigación, entre finales del siglo pasado y comienzos de este, los organismos económicos internacionales instaron a los países de ALC a fortalecer su política social a través de la implementación de programas integrales para la reducción de la pobreza y el desarrollo del capital humano, generalizándose en toda la región los PTC. Ecuador inicia así su política de subsidios monetarios directos en el año 1998, con el Bono Solidario (Registro Oficial, 1998), que pasó a denominarse Bono de Desarrollo Humano en 2003 (Registro Oficial, 2003a). En sus veinticinco años de historia, el BDH ha sufrido modificaciones en su orientación, sobre todo en la focalización de los beneficiarios, en la cuantía de la transferencia y en el control del cumplimiento de la corresponsabilidad de las familias, pero aún presenta carencias estructurales.

4.3.1. Del Bono Solidario al Bono de Desarrollo Humano: Antecedentes

Desde que en 1979 el país volviera al régimen democrático, las políticas públicas implantadas en Ecuador han respondido a las condiciones impuestas por los organismos internacionales. A pesar de que llegaron con cierto retraso, y que no tuvieron los efectos esperados en otros países, fueron instrumentadas con extremada rigurosidad, tanto en lo económico como en lo social. Algunas de ellas, como la política de subsidios, han tenido gran incidencia en reducir las deficiencias sociales más graves del país, contribuyendo de manera particular a la erradicación de la pobreza extrema y el hambre (Naciones Unidas, 2015a).

Durante el período 1979-1990, las políticas estuvieron influenciadas por la crisis del petróleo y el endeudamiento externo que acumulaba el país y que dejó al Estado sin recursos suficientes para llevar a cabo programas de reformas en los distintos ámbitos de la economía ecuatoriana. Entre los años 1991 y 2006, se produjo una enorme concentración de la riqueza, del ingreso y de la propiedad de la tierra en los estratos más altos de la sociedad, mientras las autoridades públicas miraban hacia otro lado decantándose por la implantación de medidas de ajuste estructural y de estabilización monetaria⁵⁵ y financiera, destacando, dentro de las acciones recomendadas por los organismos financieros internacionales, el incremento de los precios de los combustibles.

Como vía para contrarrestar los efectos de estas políticas aparecen en esta etapa las transferencias monetarias. Tradicionalmente dirigidas a mitigar la pobreza desde el enfoque de las carencias materiales, se inscriben en el marco de diferentes programas sociales, como el Bono de la Vivienda y el Bono de Desarrollo Humano, programas recomendados por los organismos multilaterales de financiación, que ya se estaban aplicando en otros países de ALC y que pretendían mejorar el desarrollo humano en Ecuador.

El período de la *Revolución Ciudadana*, como se denomina a la etapa de gobierno de Rafael Correa (del 15 de enero de 2007 al 24 de mayo de 2017) por las reformas políticas, económicas, sociales y educativas que implantó desde el inicio de su gestión al frente del país el 15 de enero de 2007, ha contado con un importante presupuesto proveniente de los altos precios sostenidos del petróleo y de un fuerte endeudamiento externo con China. Su gobierno, de carácter reformista, introdujo grandes cambios que derivaron en un fortalecimiento del Estado y un mayor protagonismo y control de este en la economía. Su política, como ya se ha señalado, tuvo como objetivo prioritario la promoción del Buen Vivir (*sumak kawsay*) para todos los ecuatorianos y, en lo social, pasó de un sistema de asistencia y compensación hacia un enfoque de bienestar integral del ciclo de vida, procurando la movilidad social ascendente como estrategia de reducción de la pobreza y de la extrema pobreza. El BDH estaba llamado a asumir un papel crucial para este fin y,

⁵⁵ El tipo de cambio de un dólar estadounidense, a precios corrientes del año 2000, era de 25.000,00 sucres. A partir de este año, y como consecuencia de la crisis económica que atravesaba el país, se abandonó la moneda nacional (sucre) y se adoptó el dólar estadounidense, sistema monetario que se encuentra actualmente vigente (Banco Central del Ecuador, 2012).

durante una buena parte de su mandato, se incrementó tanto en dotación presupuestaria y cuantía de la transferencia, como en número de beneficiarios⁵⁶, consolidándose como el programa más importante de la actual política social del país.

Según el Decreto Ejecutivo No.129, de 14 de septiembre de 1998 (Registro Oficial, 1998), el objetivo del BDH era evitar el deterioro del consumo básico de las familias en situación de mayor vulnerabilidad y pobreza a través de la entrega de un subsidio monetario, directo y temporal. En principio, su implementación no respondía a una política social, más bien venía a remediar los efectos de la política de ajuste fiscal de eliminación de subsidios que se había llevado a cabo en el país, y tenía como fin compensar con una transferencia en efectivo de forma inmediata y directa a las familias pobres que debían hacer frente al alza de los precios del gas, la electricidad y los combustibles.

En sus orígenes estaba dirigido a beneficiar a: (i) las madres de familias pobres con al menos un hijo menor de 17 años, cuyo ingreso familiar no superase 40,00 USD (un millón de sucres), siempre que ni ellas ni su cónyuge, si lo tuvieren, percibieran un salario fijo y no estuvieran afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS); (ii) las personas mayores de 65 años de edad, cuyo ingreso familiar no superase 40,00 USD (un millón de sucres), siempre que el beneficiario no recibiera un salario fijo, y, (iii) las personas con un grado de discapacidad de al menos el 70 %, cuya edad se encontrase entre 18 y 65 años. El subsidio que percibían era de 6,00 USD (150.000 sucres) mensuales las madres de familia y de 3,00 USD (75.000 sucres) mensuales las personas de la tercera edad y con discapacidad.

Posteriormente, en el año 2003, se modificó su denominación, como se ha señalado anteriormente, y se cambiaron los criterios de focalización para favorecer a los hogares del primer y segundo quintil más pobre⁵⁷ en el índice de bienestar del Registro Social⁵⁸,

⁵⁶ “El incremento porcentual en el número de usuarios en los períodos 2002-2009 y 2009-2013 es histórico, debido a la decisión política de ampliar la cobertura a este grupo poblacional” (Ministerio de Inclusión Económica y Social [MIES], 2015).

⁵⁷ Los jefes de los núcleos familiares pueden ser mujeres y hombres. Se prioriza la entrega del apoyo en la madre o aquella persona que tenga la responsabilidad de las decisiones de compra y la preparación de los alimentos para la familia, del cuidado de la salud de los menores y de la vigilancia de la asistencia de los menores a la escuela.

⁵⁸ El Registro Social tiene su origen en el Registro Interconectado de Programas Sociales, que es un sistema que valida e integra la información generada por las distintas instituciones y programas sociales ecuatorianos, tanto a nivel individual como territorial. Se trata de una

un censo en el que se encuentra toda la población vulnerable del país que ha sido identificada por el nivel socioeconómico del hogar y de los individuos que lo conforman. En él se registra a los perceptores de programas sociales, como es el caso de los beneficiarios del BDH, pero también forman parte de él los hogares que no reciben beneficios sociales pero que se encuentran en situación de pobreza y extrema pobreza a la espera de acceder a ellos. Dado que la situación socioeconómica de los beneficiarios y del país cambia con el paso del tiempo, se vio la necesidad de actualizar de manera continua la información de los beneficiarios. Por ello, en septiembre de 2009, mediante un acuerdo ministerial, se aprobó que cada cinco años se debería actualizar la información correspondiente a los beneficiarios.

Asimismo, en el año 2003, la cuantía de la transferencia se incrementó hasta 15,00 USD mensuales para los hogares que se ubicaban en el primer quintil más pobre, y hasta 11,50 USD para los del segundo, y se condicionó la transferencia monetaria a recibir servicios en educación y salud. De este modo, el BDH se transforma en un instrumento que pretende ampliar el capital humano y evitar la persistencia de la pobreza mediante la entrega de compensaciones monetarias directas a las familias que se encuentran bajo la línea de pobreza, establecida inicialmente por el Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social (MCDS) y después por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) que lo sustituye, teniendo como sistema de información para la focalización los resultados obtenidos en el Registro Social e incorporando corresponsabilidades en educación y salud, entre otras.

Desde su creación, el BDH ha sufrido cambios importantes en la articulación entre los distintos organismos, ha introducido reformas de manera continuada en las líneas de corte para determinar la elegibilidad de los beneficiarios y ha modificado la cuantía de la transferencia incorporando al componente fijo otro variable en función del número de hijos en el hogar y sus edades, como se analizará posteriormente.

herramienta que permite realizar el seguimiento y evaluación de este tipo de programas, ayudando a tomar decisiones sobre su focalización hacia los diferentes grupos objetivo y, de manera particular, para conseguir que las familias más vulnerables accedan preferentemente a los subsidios estatales y dejen de hacerlo una vez mejore su situación. A su vez, facilita conocimiento sobre la utilidad de estos programas.

4.3.2. Articulación institucional

La articulación institucional del BDH se organiza en tres niveles diferenciados (Figura 4.5): el primero es responsable de la formulación de las políticas sociales, el segundo se ocupa de la gestión y el tercero de la ejecución. Se evidencia un alto nivel de centralización en el MIES (responsable del segundo y tercer nivel, actualmente también del primero), que es el que controla toda la operacionalización del BDH. La coordinación institucional es vertical y las directrices tienen un enfoque de arriba-abajo (*top-down*).

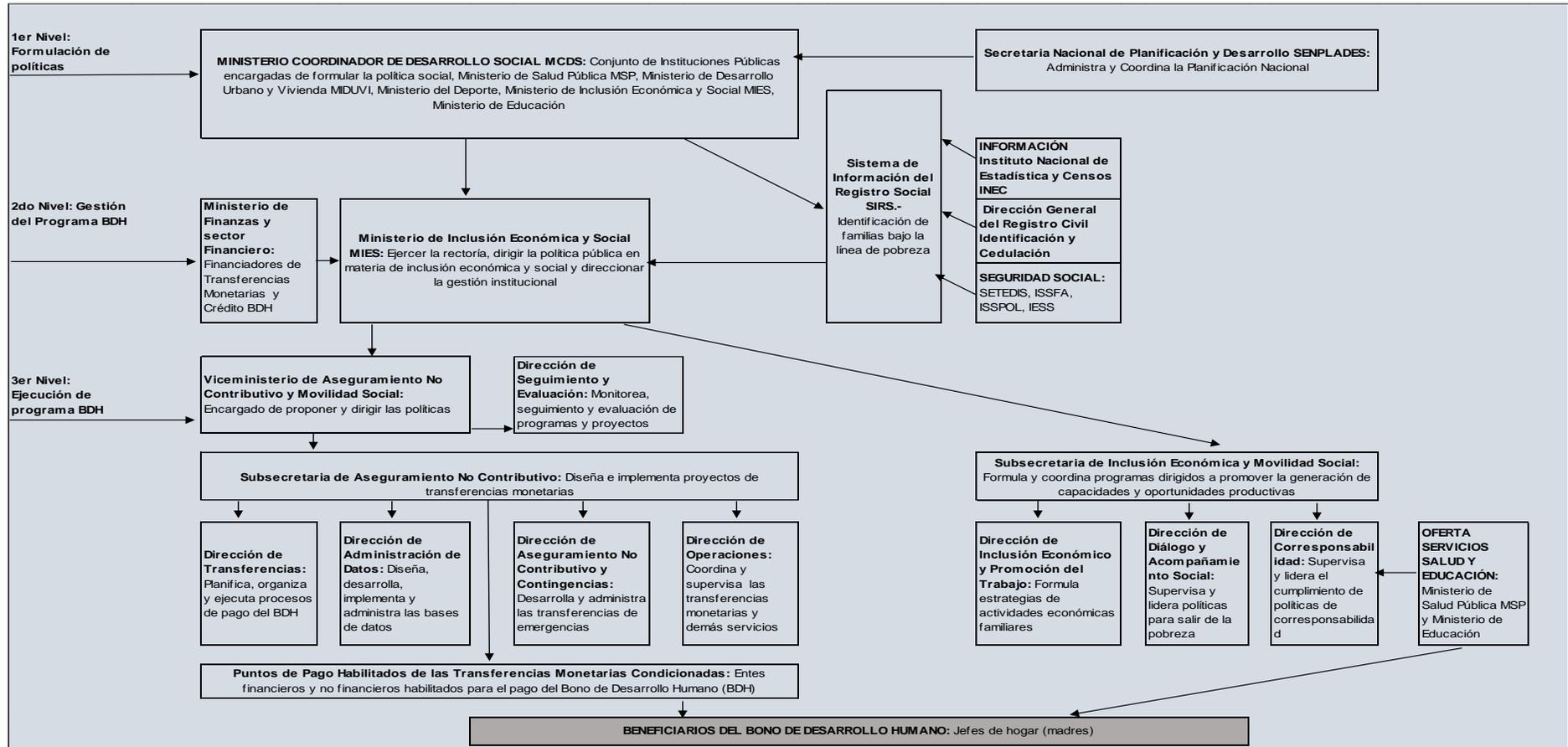
En el primer nivel se sitúan los organismos responsables de la formulación de las políticas sociales. Inicialmente se trataba de una competencia que recaía en el antiguo MCDS y recibía el apoyo de la SENPLADES⁵⁹, ambos desaparecidos en la actualidad.

Se trataba de un *superministerio* que estaba integrado por: el Ministerio de Inclusión Económico y Social (MIES), el Ministerio de Salud Pública (MSP), el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) y el Ministerio del Deporte. El MCDS era el órgano encargado de establecer las directrices que debía seguir la política social y la institución responsable de levantar el Registro Interconectado de Programas Sociales (un sistema social que valida e integra la información generada por las distintas instituciones y programas sociales), del que se obtiene el Registro Social, que es la base de datos que contiene a los beneficiarios del BDH y de otros programas sociales, como ya se ha señalado. Las funciones que desempeñaba el MCDS fueron asumidas por el MIES en 2012⁶⁰, una evolución que podemos valorar muy positivamente si tenemos en cuenta que se ha avanzado hacia una simplificación del número de ministerios y organismos involucrados en la gestión del programa, lo que suele redundar en una mayor eficiencia.

⁵⁹ El Decreto 732, de 13 de mayo de 2019 (Registro Oficial, 2019b), suprime esta Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, que es sustituida por la Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador”, como entidad de derecho público, con personalidad jurídica, adscrita a la Presidencia de la República, a cargo de la planificación nacional de forma integral y de todos los componentes e instrumentos del Sistema, y a la que le han sido transferidas todas las competencias, atribuciones, responsabilidades, funciones y delegaciones de la Secretaría anterior.

⁶⁰ Mediante el Decreto Ejecutivo No 1356, de 12 de noviembre de 2012, se integra al Ministerio de Inclusión Económica y Social el Programa de Protección Social, en el que se encuentra el Bono de Desarrollo Humano, por lo que todas sus atribuciones, competencias, funciones, representaciones y delegaciones pasan a ser ejercidas por el Ministerio de Inclusión Económica y Social.

Figura 4.5 Articulación institucional del Programa Bono de Desarrollo Humano



Fuente: elaboración propia a partir del Estatuto Orgánico por Procesos (Ministerio de Inclusión Económica y Social [MIES], 2013) y normativa del Programa (Registro Oficial, 2003a, 2003b, 2019b).

El segundo nivel corresponde a la gestión del programa. El MIES es el ente responsable de la articulación entre los gestores, mientras el MCDS era el encargado de la base de datos⁶¹ del Registro Social, con información económica, demográfica, social e individualizada a nivel de familias, para determinar el nivel de bienestar, hasta que pasó, en 2012, a ser competencia del MIES, que también es el que finalmente define la elegibilidad de los beneficiarios de la transferencia monetaria condicionada. En este nivel intervenía también el Ministerio de Finanzas (hoy Ministerio de Economía y Finanzas), entidad responsable de asignar los recursos del presupuesto nacional para garantizar la operatividad del programa. Dado que, adicionalmente, el programa contaba con unos recursos que provenían de un impuesto al sector financiero, las cantidades correspondientes se asignaban a través de este ministerio.

En efecto, a partir de enero de 2013⁶², al incrementarse la cuantía de la transferencia de 35,00 USD a 50,00 USD, el gobierno se vio abocado a aprobar la denominada Ley Orgánica de Redistribución de los Ingresos para el Gasto Social, que gravaba con un impuesto a las instituciones financieras, permitiendo con la recaudación obtenida financiar este incremento. Posteriormente, en 2019, se incorporó al BDH un componente variable, que se suma a la transferencia fija de 50,00 USD, de 30,00 USD por cada hijo menor de 5 años y de 10,00 USD por cada hijo mayor o igual de 5 años e inferior de 18, con un máximo de tres hijos en cada caso, pero únicamente para los hogares en extrema pobreza (Registro Oficial, 2019a).

Finalmente, en el tercer y último nivel, el de la ejecución del programa, interactúan principalmente organismos internos del MIES acompañados de otros ministerios y entidades. Así, la Subsecretaría de Aseguramiento No Contributivo, adscrita al MIES, debe garantizar el correcto funcionamiento del programa a través de sus cuatro direcciones vinculadas con la implementación de los procesos operativos del BDH (Figura 4.5). Esta Subsecretaría dependía del Viceministerio de Aseguramiento No

⁶¹ Esta base de datos se construye a partir de información proporcionada por: el Instituto Nacional de Estadística y Censos; la Dirección General del Registro Civil, Identificación y Cedulación; y, las Instituciones de Seguridad Social pública y privada (Secretaría Técnica para la Gestión Inclusiva en Discapacidades [SETEDIS], el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas [ISSFA], el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional [ISSPOL], y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social [IESS]). Asimismo, se nutre de encuestas recabadas por el Registro Social.

⁶² Se aprueba por el Decreto Ejecutivo No 1395 de 2 de enero de 2013 (Registro Oficial, 2013).

Contributivo (actualmente del Viceministerio de Inclusión Económica, responsable de la ejecución y del seguimiento de las corresponsabilidades en educación, salud, trabajo infantil y vivienda), que era el encargado de dirigir las políticas sociales dentro del MIES, y contaba con el apoyo de la Subsecretaría de Inclusión Económica y Movilidad Social⁶³, dependiente del MIES, que tenía la responsabilidad de promover la generación de capacidades para aquellas personas que dejan de percibir el BDH.

La oferta de servicios de salud está a cargo de las distintas entidades que conforman el Ministerio de Salud Pública (hospitales, centros y subcentros de salud) y la de servicios de educación a través de las instituciones que integran el Ministerio de Educación (escuelas, colegios e institutos, entre otros). Su misión es proporcionar los servicios a los beneficiarios del BDH, cuando ellos lo demanden, e informar el cumplimiento de las corresponsabilidades al MIES. El sistema financiero y no financiero mantiene un contrato con el MIES para realizar el pago de la transferencia a través de los distintos puntos de pago implementados a nivel nacional, tanto en las áreas urbanas como rurales. Finalmente, los beneficiarios del BDH en todo el territorio nacional reciben la transferencia, una vez se encuentran calificados en el Registro Social y cumplan las formalidades exigidas por el programa.

El diseño del BDH de Ecuador guarda cierta similitud con Red de Oportunidades de Panamá (Him Camaño et al., 2016, 2019). En ambos, se sigue un enfoque de arriba-abajo, ante la necesidad de cumplir con los términos y condiciones del Banco Interamericano de Desarrollo, del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y del Banco Mundial, obviando algunas fases importantes del proceso, en especial las consultas con actores implicados en el programa, como los directores de centros escolares, y con la sociedad civil. Asimismo, Ecuador, al igual que Panamá, tiene poca experiencia en el diseño de políticas construidas en el marco de la participación ciudadana. Corregir esta deficiencia, contribuiría al surgimiento de espacios de negociación y facilitaría la construcción de capital social (capacidades colectivas).

Por otra parte, la concentración del BDH en una sola institución (primero en el MCDS y, posteriormente, en el MIES) ha impedido que el programa tenga una mejor articulación

⁶³ Actualmente, tras la última remodelación del organigrama del Ministerio de Inclusión Económica y Social, esta Subsecretaría se ha transformado en dos Viceministerios: el Viceministerio de Inclusión Económica y el Viceministerio de Inclusión Social.

con otros actores privados y públicos; es el caso de algunas entidades sociales (comunidades, representantes barriales, asociaciones y organismos no gubernamentales, entre otros) y de las instituciones del sector público local y provincial (juntas parroquiales, municipios y gobiernos provinciales). Sigue un modelo de funcionamiento similar al del programa Avancemos de Costa Rica, en el que los procesos operativos son ejecutados íntegramente por el Instituto Mixto de Ayuda Social (CEPAL, 2022a; Hernández, 2016).

4.3.3. Parámetros del Programa

Desde sus orígenes, el BDH ha sido el programa más importante de la política social del país, tanto por el número de hogares beneficiados como por la dotación financiera asignada, como ya se ha mencionado. Aunque inicialmente recibió financiación de organismos internacionales para su implementación, como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, actualmente se financia exclusivamente con recursos provenientes del presupuesto nacional. Ha sufrido modificaciones en su diseño original, siendo los cambios más significativos los relacionados con la implementación de mecanismos de focalización, la disminución de los errores de exclusión e inclusión, la incorporación de corresponsabilidades en educación, salud, trabajo infantil y vivienda, y el aumento progresivo en la cuantía de las transferencias monetarias.

Las principales características vigentes del BDH se presentan en la Tabla 4.7. A continuación, se detallan los aspectos más relevantes de cada una de ellas.

Tabla 4.7 Principales características y parámetros del Bono de Desarrollo Humano

Focalización		
Tipo de procedimiento	Ámbito geográfico	Sistema de información
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geográfica ▪ Comprobación de medios de vida ▪ Categórica ▪ Comunitaria 	Nacional	<p>Instrumento de selección Registro Social (Sistema de identificación y selección de beneficiarios de los programas sociales)</p> <p>Registro de beneficiarios Registro Único de Beneficiarios del Registro Interconectado de Programas Sociales</p>

Estructura de beneficios			
Beneficiarios a los que está dirigido	Cuantía de la transferencia	Descripción	Forma de entrega
Hogares en situación de pobreza o extrema pobreza	Componente fijo 50 USD mensuales	Beneficio único al hogar beneficiario	
Hogares en situación de extrema pobreza con hijos menores de 18 años	Componente variable 30 USD mensuales adicionales por cada hijo menor de 5 años y 10 USD por cada hijo de entre 5 y 18 años. Transferencia máxima 150 USD	Se suman a los 50 USD. Se reduce la cuantía un 10% por cada hijo. En ambos casos con un máximo de 3 hijos.	Retirada de efectivo Depósito en cuenta bancaria
Condicionalidad			
Ámbito	Miembros del hogar	Condición	
Salud¹	Embarazadas	2 controles en el primer cuatrimestre	
		2 controles en el segundo cuatrimestre	
		1 control al final del embarazo	
	Niños menores de 1 año	2 controles cuando tienen entre 0 y 4 meses	
		2 controles cuando tienen entre 5 y 8 meses	
		2 controles cuando tienen entre 9 y 12 meses	
	Niños entre 1 y 5 años	Mínimo 2 controles anuales	
Personas en edad fértil	Asistencia al menos a una charla anual sobre planificación familiar en cualquier centro del Ministerio de Salud Pública		
Educación	Niños y jóvenes entre 5 y 17 años (menores de 18 años)	Estar matriculados en un centro educativo	
	Niños y jóvenes menores de 15 años	Asistir al menos el 75% del año escolar	
Vivienda	Beneficiarios	No construir ningún tipo de edificación en zonas inundables, de deslaves o de invasión	
Sanciones			
Salud	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un primer incumplimiento se advertirá a través del recibo de pago de la transferencia ▪ Un segundo incumplimiento, se disminuirá el 20% del pago de la transferencia ▪ Un tercer incumplimiento, se disminuirá el 40% del pago de la transferencia ▪ Un cuarto incumplimiento se suspenderá definitivamente el pago de la transferencia 		
Educación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Por incumplimiento de la matrícula se disminuirá el 50% del pago de la transferencia ▪ Por incumplimiento de la asistencia a clases, se suspenderá definitivamente el pago de la transferencia 		
Salida y recertificación			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La salida de los beneficiarios del Programa se produce cuando se pierden las condiciones de elegibilidad. ▪ La recertificación se realiza cada 5 años; la última se produjo en el año 2021. 			

Nota: ¹ Los controles de salud deberán realizarse en cualquier Centro de Salud perteneciente al Ministerio de Salud Pública.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022b) y Registro Oficial (1998, 2003a, 2003b, 2019a).

4.3.3.1 Focalización

La identificación y selección de los hogares beneficiarios es uno de los aspectos más controvertidos y complejos de este tipo de programas, dado que, con frecuencia, suele

conllevar errores de inclusión y de exclusión, por lo que deben utilizarse mecanismos simples y sólidos que garanticen que los beneficios del programa llegan a la población objetivo (Kidd y Wylde, 2011; Stoeffler et al., 2016).

En sus inicios, el BDH tuvo problemas de focalización porque al principio se utilizó como método de identificación la autocalificación; sin embargo, con el transcurso del tiempo, se fue depurando a los beneficiarios, eliminando una buena parte de quienes no cumplían los criterios de selección y mejorando los índices de inclusión de las familias más pobres. A partir de la creación de la base de datos del Registro Social se lograron mejorar los mecanismos de inclusión; no obstante, queda pendiente perfeccionar la identificación y selección de hogares pobres que aún no reciben los beneficios de la transferencia.

Actualmente, como ya se indicaba, el BDH, junto con *Tekoporã* de Paraguay, son los dos únicos programas de los 20 que están operativos en los países de renta media alta de ALC que utilizan los cuatro tipos de focalización (geográfica, de comprobación de medios de vida, categórica y comunitaria).

La primera focalización se realiza a nivel geográfico. A partir de la información cartográfica del INEC y el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas, se seleccionan los sectores censales donde la incidencia de la pobreza supera al 50 % de los hogares. Hasta el año 2013, la transferencia se dirigía a hogares en condiciones de pobreza y extrema pobreza. Desde entonces, y hasta 2019, se destinaba exclusivamente a los hogares en situación de pobreza extrema que se localizaban en las zonas más vulnerables del país. A partir de 2019, y hasta la fecha, se vuelven a beneficiar los hogares en situación de pobreza y extrema pobreza. El programa tiene cobertura nacional e incide en las cuatro regiones del país (Costa, Sierra, Amazonía y Galápagos).

En una segunda fase, se seleccionan los hogares beneficiarios a partir de una prueba de medios indirecta (*proxy means test*), que permite clasificar socioeconómicamente a los hogares y sus miembros, a partir de una puntuación para ser o no ser elegibles. La información utilizada proviene del Registro Social⁶⁴, de acuerdo con un índice compuesto

⁶⁴ Recientemente, se ha realizado un ajuste en la metodología de identificación por parte del MIES, que ha permitido depurar el Registro Social incorporando a 85.562 personas que se encuentran en los deciles 1, 2 y 3 de pobreza y extrema pobreza y excluyendo a 45.566 que habían mejorado sus condiciones de vida y que estaban situados en los deciles más altos (7, 8 y 9) (Quiroz, 2021).

por un conjunto de variables, consideradas estables en el tiempo y de tipo estructural, que son *proxies* de la renta del hogar, y que se calcula mediante el método de componentes principales no lineal. Estas variables se basan principalmente en la composición demográfica del hogar (edad de sus miembros y tamaño) y las características del jefe del hogar, y se cruzan con otras referidas a las condiciones de la vivienda (tipo de techo o suelo), la disponibilidad de bienes duraderos o la posesión de activos (tierras y animales). Los resultados obtenidos dividen a la población por quintiles de consumo per cápita (hasta el primer quintil se encuentra la población más pobre y a partir del cuarto la más rica) (Fabara, 2009; INEC y Banco Mundial, 2015).

Una vez obtenido el índice de bienestar por la institución responsable (actualmente, el MIES), se establecen las líneas de corte a partir de las cuales se entregan los beneficios. Adicionalmente, la información se contrasta con otras bases de datos para excluir a los beneficiarios que no cumplen la elegibilidad, como los trabajadores del sector público (Ministerio de Economía y Finanzas), los fallecidos (Registro Civil), las personas con discapacidad (Ministerio de Salud Pública), los afiliados a los sistemas de seguridad social de la policía (Instituto de Seguridad Social de la Policía), los militares (Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas) y los inscritos en el seguro general (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), entre otros. A pesar de ello, el último Registro Social sitúa las tasas de error de exclusión e inclusión en el entorno del 10 %.

Además, se utiliza una focalización categórica, seleccionando hogares en pobreza o pobreza extrema con hijos menores de 18 años, adultos mayores de 65 años y personas con discapacidad, y otra comunitaria en sectores censales muy dispersos (como los que se localizan en Amazonía), para lo cual se convoca a las familias a través de una autoridad local con el fin de que acudan a un lugar público y provean la información requerida por el Registro Social (CEPAL, 2022b).

Con esta base de datos, el MIES hace llegar la transferencia monetaria a los hogares beneficiarios.

4.3.3.2 Beneficiarios, cuantía de la transferencia y sistemas de pago

Como se ha señalado, el BDH está dirigido a tres categorías de beneficiarios: (i) representantes de los núcleos familiares que se hallan por debajo de las líneas de pobreza (madres) con hijos menores de 18 años; (ii) adultos mayores de 65 años, y (iii) personas con discapacidad. Pero las condicionalidades en salud, trabajo infantil vivienda y, sobre

todo, educación (Tabla 4.7), que es el tema central de esta investigación, solo afectan a la primera categoría.

Inicialmente, la corresponsabilidad en educación se aplicaba a los hogares seleccionados con niños en edades comprendidas entre los 6 y 16 años cumplidos. Actualmente, se exige a los niños y jóvenes entre 5 y 17 años (menores de 18) de los hogares beneficiarios que se encuentren por debajo de las líneas de pobreza y extrema pobreza. Las corresponsabilidades consisten en estar matriculado en un centro educativo y asistir al menos un 75 % del año escolar (CEPAL, 2022b).

En relación con la cuantía de la transferencia (Tabla 4.7), actualmente se sitúa en 50,00 USD mensuales por hogar beneficiario que se encuentre en situación de pobreza o pobreza extrema. Desde 2019, se incorpora un componente variable que tiene por objeto mejorar los niveles de vida de los núcleos familiares más pobres con hijos menores de 18 años. De manera que al componente fijo de 50,00 USD mensuales se le suman 30,00 USD adicionales por cada hijo menor de 5 años, reduciéndose a 10,00 USD cuando se trate de hijos con 5 o más años y menores de 18, pero solo en los hogares en extrema pobreza. En ambos casos con un máximo de tres hijos y una reducción de la cuantía del componente variable en un 10 % por cada hijo. Así, por el primer hijo menor de 5 años se recibe una transferencia de 30,00 USD, por el segundo de 27,00 USD y por el tercero de 24,30 USD. En el caso de hijos con 5 o más años y menores de 18, las cantidades son de 10,00 USD, 9,00 USD y 8,10 USD. En todo caso, la transferencia mensual entre los componentes fijo y variable no superará los 150,00 USD (Registro Oficial, 2019a).

Los pagos se realizan cada mes, en efectivo (lo que se denomina, pago en ventanilla), bien a través del sistema financiero, bien mediante agentes no financieros distribuidos a lo largo del territorio nacional, o mediante transferencia en cuenta bancaria. Hay, sin embargo, algunos problemas para efectuar el cobro debido a la escasez de puntos de pago en zonas rurales y remotas en las que reside un gran número de beneficiarios indígenas, como es el caso de la Amazonía.

Finalmente, debe señalarse que existe la opción de que el hogar beneficiario pueda acceder al denominado Crédito de Desarrollo Humano Individual, que consiste en un anticipo de la transferencia que correspondería a un año completo, con el objetivo de fomentar el desarrollo de actividades productivas y de generación de ingresos para que las familias que salgan del programa puedan mantener un nivel mínimo de consumo.

4.3.3.3 *Criterios de salida, graduación y recertificación*

En el caso del BDH, la salida del programa se produce cuando se pierden las condiciones de elegibilidad, generalmente asociadas a cambios en la puntuación definida por la línea de corte que delimita a los hogares beneficiarios. Otras causas están relacionadas con el fallecimiento del beneficiario, con el hecho de trabajar en el sector público o con el de dejar de cobrar la transferencia durante varios meses. La salida masiva de beneficiarios del Programa se produce una vez que el MIES depura las bases de datos del Registro Social. Como ya se ha señalado, la última depuración se ha producido en diciembre de 2021 y se ha saldado con la incorporación de 85.562 personas que se encuentran en los deciles 1, 2 y 3 de pobreza y extrema pobreza y la salida de 45.566 que habían mejorado sus condiciones de vida y que estaban situados en los deciles más altos (7, 8 y 9) (Quiroz, 2021). La recertificación del programa se realiza cada cinco años.

Por lo que se refiere a las sanciones, el BDH únicamente las establece para el incumplimiento de las corresponsabilidades en salud y educación (Tabla 4.7). En este último caso, que es el que nos ocupa en esta investigación, si el menor del hogar beneficiario no se matricula en un centro escolar, se reducirá en un 50 % el pago de la transferencia; mientras que si no se cumple con la asistencia a clase se suspenderá definitivamente el pago de la transferencia monetaria (CEPAL, 2022b).

En la práctica, se ejecuta de manera parcial un proceso que da seguimiento de manera sistemática al cumplimiento de las corresponsabilidades, fundamentalmente en educación y salud, de los beneficiarios del BDH, aunque no existe evidencia de que se sancione su incumplimiento (Martínez et al., 2017).

4.3.4. Efectividad del Bono de Desarrollo Humano para mantener a los jóvenes indígenas en el sistema educativo

Como ya se ha venido exponiendo a lo largo de capítulos anteriores, la población indígena en Ecuador es una minoría étnica importante que, según el último Censo de Población y Vivienda, representa algo más de un millón de personas, esto es, el 7 % de la población ecuatoriana (INEC, 2010). Tradicionalmente, ha venido padeciendo exclusión e invisibilidad, quedando al margen de las políticas de cohesión social. Estas características convierten a la población indígena en beneficiaria de pleno derecho del BDH.

Estas fueron las principales razones que llevaron a plantear dentro de la investigación la posibilidad de realizar un análisis sobre lo que estaba sucediendo entre los jóvenes

indígenas de entre 14 y 20 años beneficiarios del BDH y su permanencia en las aulas, y si se podía identificar alguna diferencia entre la situación de los varones y las mujeres.

4.3.4.1 Fuentes y metodología

Para el desarrollo de esta investigación se canalizó una solicitud al MCDS y, posteriormente, al MIES para que proporcionaran los microdatos del Registro Social que, como se ha señalado, incluye a los perceptores de programas sociales, como es el caso de los beneficiarios del BDH, y que se actualiza cada cinco años. Fueron facilitados los microdatos correspondientes a 2008 y 2013 que, por aquel entonces, eran los que estaban disponibles. A pesar de haber cursado nuevas peticiones y de que se insistió en la necesidad de disponer de datos más actualizados para avanzar en la investigación, la nueva información correspondiente a la última actualización del Registro Social no llegó a proporcionarse. Bien es cierto que a lo largo de todos estos años se han sucedido diferentes gobiernos en el país y se han producido cambios en los ministerios responsables de la gestión y ejecución del BDH. De manera que solo se cuenta con los microdatos de estos dos años (2008 y 2013) para la realización del estudio.

La encuesta del Registro Social 2008 consta de seis secciones, cada una de ellas con la siguiente información: I identificación y ubicación geográfica de la vivienda; II condición de ocupación; III datos de la vivienda; IV datos del hogar; V datos de los miembros del hogar, y VI datos del núcleo familiar. Por su parte, la encuesta del Registro Social 2013 es mucho más sofisticada y contiene un mayor número de datos sobre cuestiones sociales y económicas de las familias que la de 2008. Está integrada por las cinco primeras secciones de la encuesta de 2008, de manera que existe una sección menos; no obstante, en cada sección, sobre todo en la quinta, que recoge datos de los miembros del hogar, existe un mayor número de preguntas con la finalidad de recopilar más y mejor información, entre ellas la identificación étnica, lo que ha permitido realizar este estudio.

La Tabla 4.8 muestra las notables diferencias existentes tanto en la estructura como en el tamaño de ambas encuestas. Aunque se duplica el número de preguntas, se reduce el número de hogares, de núcleos familiares y de individuos entrevistados.

Tabla 4.8 Diferencias entre la información del Registro Social de 2008 y 2013

	Registro Social 2008	Registro Social 2013
Número de preguntas	97	188
Número de hogares	2.323.830	1.987.865
Número de núcleos familiares	2.709.999	2.254.388
Número de personas	9.452.845	7.582.322

Fuente: elaboración propia a partir de los microdatos del Registro Social (2008, 2013).

El análisis realizado se ha centrado en la información obtenida de las variables de identificación y de educación de la población indígena perceptora del BDH, con edad comprendida entre los 14 y 20 años (Tabla 4.9). Para el estudio fue necesario crear las variables edad y grados aprobados. La primera se obtuvo a partir de las variables fecha de nacimiento⁶⁵ y fecha de la encuesta. Para la segunda, no existen preguntas directas en el Registro Social que permitan conocer los grados aprobados por la población indígena, no obstante, fue posible conseguir los grados aprobados tomando decisiones a partir de la realidad del sistema educativo ecuatoriano, cuyas principales características se han analizado en el *Capítulo 3* de esta tesis doctoral.

El tratamiento se ha realizado para 22 de las 24 provincias que integran Ecuador, las cuales han sido identificadas a partir de los correspondientes códigos, no incluyéndose las provincias de Santo Domingo de los Tsáchilas y Santa Elena que, como se señalaba en el *Capítulo 2*, fueron creadas en 2007 y 2008, respectivamente, ni las zonas no delimitadas.

Tabla 4.9 Variables del Registro Social 2013 seleccionadas en la investigación

Variables	Valores	Variables	Valores
Código identificación beneficiario	Identificador		1= Edad
Provincia	Código		2= Falta de recursos económicos
Género	1 = Hombre		3= Trabajo
	2 = Mujer		4= Labores domésticas
Edad	Fecha de la encuesta	¿Por qué razón no se matriculó durante el actual año lectivo?	5= Terminó estudios
	Fecha de nacimiento		6= No le interesa
Identificación étnica	1= Indígena	¿Cuál es el nivel de instrucción y año más alto que aprobó?	7= Enfermedad
	2= Afroecuatoriano		8= Falta de establecimientos y profesores
	3= Negro/a		9= Distancia, transporte
	4= Mulato/a		10= Embarazo
	5= Montuvio/a		11= Otro
	6= Mestizo/a		0= Ninguno
	7= Blanco/a		1= Centro de alfabetización
	8= Otra, ¿cuál?		2= Primaria
¿Se matriculó en un establecimiento de enseñanza regular?	1 = Sí	¿Cuál es el nivel de instrucción y año más alto que aprobó?	3= Educación General Básica
	2= No		4= Secundaria
			5= Bachillerato
			6= Ciclo Post-bachillerato
			7= Superior Universitario
			8= Posgrado

Fuente: elaboración propia a partir de los microdatos del Registro Social (2013).

⁶⁵ Dentro de la población indígena se ha considerado también a aquellas personas que sufren alguna discapacidad.

En cada una de las provincias, y a partir de la selección de la población beneficiaria del BDH, se eligió a la población indígena mediante su código identificativo de beneficiario del programa, y, dentro de ella, al grupo de población de 14 a 20 años. El análisis se ha realizado también por sexo. La población total objeto de estudio ha sido de 44.679 personas, de las cuales 22.144 son mujeres y 22.535 hombres.

4.3.4.2 Resultados

Los resultados revelan que el sistema educativo ecuatoriano ha logrado retener a cerca del 65 % de la población indígena de 14 a 20 años que es beneficiaria del BDH (Tabla 4.10). Asimismo, el 35,2 % de los indígenas que reciben el BDH en esta cohorte no se ha matriculado.

Tabla 4.10 Distribución provincial de la población indígena de 14 a 20 años (matriculada y no matriculada) beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano. Año 2013

Provincias	Número de personas matriculadas	Número de personas no matriculadas	Total matriculados (%)	Varones matriculados (%)	Mujeres matriculadas (%)
Azuay	279	216	56,4	52,0	48,0
Bolívar	1.057	514	67,3	50,8	49,2
Cañar	604	459	56,8	49,2	50,8
Carchi	107	79	57,5	64,5	35,5
Cotopaxi	2.136	1.120	65,6	53,8	46,2
Chimborazo	8.782	4.153	67,9	53,7	46,3
El Oro	34	19	64,2	44,1	55,9
Esmeraldas	110	66	62,5	58,2	41,8
Guayas	305	236	56,4	58,0	42,0
Imbabura	2.695	1.777	60,3	50,2	49,8
Loja	476	192	71,3	48,1	51,9
Los Ríos	101	51	66,4	52,5	47,5
Manabí	41	8	83,7	61,0	39,0
Morona Santiago	2.255	1.444	61,0	57,8	42,2
Napo	2.953	1.266	70,0	54,3	45,7
Pastaza	1.053	491	68,2	56,8	43,2
Pichincha	1.479	1.024	59,1	55,1	44,9
Tungurahua	1.789	1.026	63,6	52,6	47,4
Zamora Chinchipe	391	233	62,7	54,2	45,8
Galápagos	2	2	50,0	0	100,0
Sucumbíos	782	440	64,0	55,8	44,2
Orellana	1.522	910	62,6	55,4	44,6
Total	28.953	15.726	64,8	50,4	49,6

Fuente: elaboración propia a partir de los microdatos del Registro Social (2013).

Por provincias, el mayor porcentaje de matriculados corresponde a Loja (si no se considera a Manabí que solo cuenta con 49 personas autoclasificadas como indígenas),

seguida de Napo, y el menor a Guayas y Azuay⁶⁶. En cuanto a las diferencias entre hombres y mujeres, la mayor se registra en las provincias de Carchi y Los Ríos (en ambos casos es mayor el porcentaje de hombres matriculados que el de mujeres). Solamente en tres provincias (Cañar, El Oro y Loja), el porcentaje de mujeres matriculadas supera al de hombres.

Únicamente tres provincias (Chimborazo, Napo e Imbabura) concentran casi la mitad de la población indígena beneficiaria del BDH. No se aprecian diferencias reseñables entre mujeres y hombres en cuanto a matriculación se refiere, tal y como se refleja en la Tabla 4.11.

Tabla 4.11 Distribución provincial y por sexo de la población indígena de 14 a 20 años matriculada beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano. Año 2013

Provincias	Total matriculados (%)	Varones matriculados (%)	Mujeres matriculadas (%)
Azuay	1,0	0,9	1,0
Bolívar	3,7	3,4	3,9
Cañar	2,1	1,9	2,3
Carchi	0,4	0,4	0,3
Cotopaxi	7,4	7,4	7,4
Chimborazo	30,3	30,3	30,4
El Oro	0,1	0,1	0,1
Esmeraldas	0,4	0,4	0,3
Guayas	1,1	1,1	1,0
Imbabura	9,3	8,7	10,0
Loja	1,6	1,5	1,8
Los Ríos	0,3	0,3	0,4
Manabí	0,1	0,2	0,1
Morona Santiago	7,8	8,4	7,1
Napo	10,2	10,3	10,1
Pastaza	3,6	3,8	3,4
Pichincha	5,1	5,2	5,0
Tungurahua	6,2	6,0	6,3
Zamora Chinchipe	1,4	1,4	1,3
Galápagos	0,0	0,0	0,0
Sucumbíos	2,7	2,8	2,6
Orellana	5,3	5,4	5,1

Fuente: elaboración propia a partir de los microdatos del Registro Social (2013).

⁶⁶ Se trata de dos de las provincias más pobladas de Ecuador, con un elevado peso de las actividades del sector servicios y un porcentaje de población que se declara indígena insignificante (1,3 % en Guayas y 2,5 % en Azuay, según el Censo de Población y Vivienda de 2010) (INEC, 2010).

El mayor porcentaje de población indígena con edades comprendidas entre 14 y 20 años que abandonó el sistema educativo, lo hizo por la falta de recursos económicos, con una diferencia desfavorable a las mujeres de 2,5 puntos porcentuales (Tabla 4.12). Cuando se analiza la segunda causa más importante que motivó la no matriculación, aparece la primera diferencia relevante entre hombres y mujeres. Para el 21 % de los hombres que abandonó las aulas, la incorporación al mercado laboral fue el revulsivo, pero solo lo fue para el 8 % de las mujeres. Llama la atención que el segundo motivo de abandono femenino sea la realización de labores domésticas (15,5 % en las mujeres frente al 0,4 % en los hombres) lo que viene a demostrar que los roles están perfectamente definidos en los hogares indígenas. La tercera razón por la que los jóvenes indígenas deciden no matricularse es su falta de interés por los estudios, mayor en los varones que en las mujeres, ya que así lo declaró el 14,6 % de los chicos y el 8,4 % de las chicas que no se matricularon.

Tabla 4.12 Motivos para no matricularse que manifiesta la población indígena de 14 a 20 años beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano. Año 2013

Razón para no matricularse	Total varones	Total mujeres	Varones (%)	Mujeres (%)
Falta de recursos económicos	3.367	4.469	48,5	51,0
Trabajo	1.456	704	21,0	8,0
Labores domésticas	27	1.357	0,4	15,5
No le interesa	1.011	736	14,6	8,4
Enfermedad	284	288	4,1	3,3
Termino estudios	256	285	3,7	3,3
Embarazo	0,0	362	-	4,1
Falta de establecimientos y profesores	107	137	1,5	1,6
Edad	65	78	0,9	0,9
Distancia transporte	49	68	0,7	0,8
Otros motivos	317	271	4,6	3,1
Total	6.939	8.755	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de los microdatos del Registro Social (2013).

Se observan marcadas diferencias entre mujeres y hombres en los niveles “extremos” del sistema educativo. Así, el porcentaje de mujeres cuyo nivel de instrucción más alto son los estudios de Educación Primaria (13,5 %) supera en 4,5 puntos porcentuales el de los hombres (9 %). Lo mismo sucede con la educación universitaria donde las mujeres se encuentran ligeramente mejor que los hombres (1,2 % frente a 0,9 %, respectivamente), tal como se muestra en la Tabla 4.13.

Tabla 4.13 Nivel de instrucción del año más alto aprobado por la población indígena de 14 a 20 años beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano. Año 2013

Nivel de instrucción	Número de varones	Número de mujeres	Porcentaje de varones	Porcentaje de mujeres
Ninguno	160	202	0,7	0,9
Centro de alfabetización	8	25	0,0	0,1
Educación Primaria	2.020	2.996	9,0	13,5
Educación General Básica	9.339	7.949	41,4	35,9
Educación Secundaria	3.832	3.979	17,0	18,0
Educación Media o Bachillerato	6.942	6.701	30,8	30,3
Superior no universitaria - post bachillerato	30	33	0,1	0,1
Superior universitaria	204	259	0,9	1,2
Total	22.535	22.144	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de los microdatos del Registro Social (2013).

El 63,7 % de la población indígena masculina matriculada tiene una edad comprendida entre 16 y 18 años (Tabla 4.14). Se observa que los mayores porcentajes se corresponden con un rezago de al menos un año respecto al número teórico de grados que deberían tener aprobados según su edad, de acuerdo con la CINE 2011 (UNESCO, 2012).

Tabla 4.14 Distribución porcentual de la población masculina indígena de 14 a 20 años beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano según número de grados aprobados y edad. Año 2013

Grados	Edad							Total
	14	15	16	17	18	19	20	
0		0,04	0,16	0,15	0,15	0,15	0,09	0,73
1		0,02	0,12	0,14	0,10	0,04	0,03	0,45
2	0,01	0,06	0,04	0,08	0,12	0,09	0,04	0,45
3	0,01	0,06	0,14	0,10	0,12	0,16	0,07	0,67
4		0,05	0,13	0,12	0,10	0,09	0,07	0,56
5	0,00	0,08	0,24	0,19	0,16	0,10	0,07	0,84
6	0,05	0,45	1,44	1,54	1,69	2,01	1,57	8,75
7	0,10	1,00	2,04	1,39	0,95	0,71	0,45	6,63
8	0,17	1,10	3,07	1,78	1,34	0,83	0,48	8,78
9	0,30	2,06	4,86	3,24	2,03	1,35	0,81	14,65
10	0,19	2,19	6,10	4,87	3,32	2,01	1,00	19,68
11	0,00	0,53	2,80	4,77	3,77	2,29	0,98	15,15
12		0,05	0,55	3,02	4,84	4,73	2,76	15,96
13		0,00	0,02	0,30	1,58	2,63	2,03	6,55
14			0,00	0,01	0,01	0,04	0,05	0,12
15						0,01	0,01	0,02
16							0,00	0,00
Total	0,84	7,70	21,72	21,70	20,29	17,24	10,51	100,00

Fuente: elaboración propia a partir de los microdatos del Registro Social (2013).

Los resultados son similares cuando se analiza la población de mujeres indígenas beneficiarias del programa: el 62,7 % de las mujeres matriculadas tienen también una

edad comprendida entre los 16 y los 18 años. De igual modo, en la Tabla 4.15 se observa la existencia de un rezago que sigue un patrón semejante al de la población masculina.

Tabla 4.15 Distribución porcentual de la población femenina indígena de 14 a 20 años beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano según número de grados aprobados y edad. Año 2013

Grados	Edad							Total
	14	15	16	17	18	19	20	
0		0,07	0,15	0,22	0,17	0,21	0,10	0,93
1		0,03	0,09	0,14	0,09	0,11	0,06	0,52
2		0,03	0,08	0,12	0,09	0,09	0,05	0,45
3	0,00	0,05	0,11	0,12	0,14	0,19	0,09	0,71
4	0,01	0,04	0,11	0,13	0,11	0,11	0,12	0,64
5	0,01	0,07	0,17	0,14	0,16	0,15	0,08	0,79
6	0,05	0,56	1,83	2,26	2,90	2,88	2,15	12,65
7	0,14	0,73	2,05	1,28	0,94	0,76	0,39	6,29
8	0,14	0,97	2,61	1,68	1,17	0,96	0,47	8,01
9	0,30	2,07	4,17	2,64	1,80	1,39	0,91	13,28
10	0,18	2,22	5,88	4,31	2,85	1,68	0,73	17,85
11	0,02	0,56	3,63	4,79	3,35	1,82	0,80	14,97
12		0,04	0,67	3,09	5,14	4,15	2,44	15,53
13			0,03	0,43	1,84	2,94	1,98	7,22
14			0,00	0,01	0,01	0,05	0,05	0,13
15					0,00		0,02	0,03
16							0,00	0,00
Total	0,87	7,43	21,62	21,35	20,77	17,49	10,46	100,00

Fuente: elaboración propia a partir de los microdatos del Registro Social (2013).

4.3.4.3 Discusión

A la luz de los resultados obtenidos puede afirmarse que las mujeres indígenas tienen un mejor desempeño que los hombres en educación universitaria. Los resultados son coherentes con el comportamiento general de las mujeres en los países de ALC (Guijarro-Garvi y Fernández-Sáez, 2017). Este hecho es sumamente positivo porque, para que una persona pueda integrarse en el mundo laboral y para que se reduzca su probabilidad de mantenerse o de caer en la pobreza, debe completar, al menos, la Educación Secundaria (CEPAL, 2014).

Las razones por las cuales la población indígena de 14 a 20 años beneficiaria del BDH abandona el sistema educativo son fundamentalmente de carácter económico, si bien con marcadas diferencias entre hombres y mujeres. Así, para ellos, la segunda causa de abandono que manifiestan está relacionada con su incorporación al mercado laboral, mientras que, para ellas, lo son las labores domésticas.

Existe un patrón que se repite tanto en hombres como en mujeres que tiene que ver con la mayor concentración de población indígena beneficiaria del BDH matriculada en un grado inferior al que le correspondería según su edad. Este resultado corrobora los hallazgos de Antamba (2015), quien advierte de que la mayoría de la población indígena tiene aprobados grados inferiores a los que por la edad debería haber cursado. Asimismo, más del 62% de los matriculados de ambos grupos de población tiene una edad comprendida entre los 16 y los 18 años.

Finalmente, no parece que el BDH sea suficiente para mantener a toda la población indígena beneficiaria dentro del sistema educativo. Ello podría sugerir la consideración de una cantidad mínima de la transferencia que permita garantizar el consumo básico de los hogares (Barrientos y DeJong, 2006; Cedeño et al., 2016) e, incluso, discriminar entre beneficiarios en función de su grado de vulnerabilidad.

CAPÍTULO 5. DIFERENCIAS EN DESARROLLO HUMANO Y EDUCATIVO DE LOS PAÍSES DE RENTA MEDIA ALTA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE CON PROGRAMAS DE TRANSFERENCIAS CONDICIONADAS CON CORRESPONSABILIDADES EN EDUCACIÓN: UN ESTUDIO DE CONVERGENCIA A NIVEL NACIONAL Y SUBNACIONAL

El objetivo de este capítulo es analizar las diferencias en desarrollo humano y en desarrollo educativo de los 12 países de renta media alta de ALC con PTC con responsabilidades en educación, prestando especial atención a Ecuador. Para ello, se mide la desigualdad de los valores del IDH, de su índice de educación y de sus indicadores educativos, años promedio de escolaridad y años esperados de escolaridad, mediante tres índices de desigualdad basados en el concepto de entropía, como son la desviación logarítmica media, el índice de Theil y la mitad del cuadrado del coeficiente de variación. Para profundizar en el análisis de las diferencias entre los países y realizar una aproximación a las causas que subyacen en ellas, los índices de desigualdad se calculan a nivel nacional y subnacional para el periodo 1990-2021, primer y último año con información disponible para los países en la base de datos del PNUD (2023) y para las 154 unidades subnacionales en la base de datos *Global Data Lab* (2023). La metodología empleada permite llevar a cabo un análisis de convergencia espacial y temporal de las unidades objeto de estudio respecto al desarrollo humano y al desarrollo educativo.

El trabajo realizado en este capítulo está en línea con la literatura relativa al análisis de desigualdad y convergencia, a partir de indicadores e índices compuestos de bienestar y desarrollo humano. Es el caso de las investigaciones sobre desigualdad entre países a nivel mundial, como los de Decancq et al. (2009), Konya y Guisan (2008), Jordá y Sarabia (2015a, 2015b), Martínez (2012), McGillivray y Markova (2010), McGillivray y Pillarisetti (2004), Noorbakhsh (2006), Ortega et al. (2016) o Paprotny (2021); el de los estudios que analizan las diferencias entre territorios de un mismo país (Banerjee y Kuri [2015], para los estados de India; Domínguez y Guijarro [2009], para las provincias españolas; Ferrara y Nisticò [2015], para las regiones italianas, o Peláez et al., [2010], para las entidades federativas de México, por citar solo algunos ejemplos), o el de los trabajos más recientes que estudian las desigualdades existentes entre unidades subnacionales de diferentes países, como los de Liberati y Resce (2022), Mendez y Santos-Marquez (2022), Peiró-Palomino (2019), Permanyer y Smits (2020) o Permanyer y Suppa (2022).

5.1. METODOLOGÍA Y FUENTES

5.1.1. Dispersión, desigualdad y convergencia: principales conceptos

Dispersión y desigualdad son dos conceptos que suelen utilizarse indistintamente en relación con la variabilidad de una distribución⁶⁷. De hecho, las medidas de dispersión son potenciales medidas de desigualdad (Gasparini et al., 2012) e, incluso, pueden ser consideradas como tales (véase Bourguignon [1979] o Shorrocks [1982], y más recientemente, Permanyer y Scholl [2019] o Villar [2017]).

Sin embargo, la elección de una medida apropiada para el estudio de las diferencias existentes entre los valores de una distribución está condicionada por razones de oportunidad, tales como su facilidad de cálculo, la disponibilidad de datos, el tipo de variable o la sensibilidad de la medida a los cambios en las diferentes partes de la distribución, así como por el cumplimiento de las propiedades más adecuadas para la consecución de los objetivos de la investigación.

⁶⁷ Las definiciones de ambos conceptos, así como un estudio detallado de las semejanzas y diferencias que existen entre ellos pueden consultarse en Goerlich (1998) y, más recientemente, en Villar (2017) y en Permanyer y Boertien (2019).

En este sentido, las propiedades deseables de una medida de desigualdad son las siguientes (Bourguignon, 1979; Shorrocks, 1980, 1982):

- Simetría (o regla del anonimato). La medida de desigualdad es indiferente a las características de las unidades de la población.
- Independencia de la escala. Según esta propiedad, la medida no varía ante cambios proporcionales de los valores de la variable en las unidades de la población.
- Independencia del tamaño de la población. La medida no se modifica ante cambios proporcionales en el número de unidades que toman cada valor de la variable.
- Principio de las transferencias de Pigou-Dalton. La medida reduce su valor ante cualquier transferencia de una unidad de la población a otra unidad con un menor valor de la variable, siempre y cuando no se inviertan las posiciones relativas de ambas unidades.
- Adición descomponible. A partir de la división de la población en grupos, la medida puede descomponerse en la suma de una componente *intra* grupos y de una componente *inter* grupos.

La Tabla 5.1 muestra algunas de las medidas de desigualdad habitualmente utilizadas en la literatura con indicación de las propiedades que cumple cada una de ellas (para una descripción detallada de otras medidas de desigualdad y de sus propiedades, véase, por ejemplo, Goerlich, 1998).

Tabla 5.1 Algunas medidas de desigualdad y sus propiedades

Propiedades Medida	Simetría	Independencia de la escala	Independencia de la población	Principio de transferencia	Adición descomponible
Varianza	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Coefficiente de variación	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Índice de Gini	Sí	Sí	Sí	No	No
Índice de Atkinson	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Varianza de logaritmos	Sí	Sí	Sí	No	No
$I(0)$	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
$I(1)$	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
$I(2)$	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Notas: $I(0)$ = desviación logarítmica media; $I(1)$ = índice de Theil; $I(2)$ = mitad del cuadrado del coeficiente de variación.

Fuente: elaboración propia a partir de Bourguignon (1979) y Cowell (1995).

Las medidas o índices de desigualdad $I(0)$, $I(1)$ e $I(2)$, esto es, la desviación logarítmica media, el índice de Theil y la mitad del cuadrado del coeficiente de variación pertenecen

a la familia de medidas de entropía generalizada (Cowell, 1995) y, como se muestra en la Tabla 5.1, cumplen todas las propiedades deseables para una medida de desigualdad. Cabe señalar, además, que, junto con la varianza, son las únicas medidas aditivamente descomponibles.

Los índices $I(0)$, $I(1)$ e $I(2)$ otorgan pesos diferentes a los cambios en la desigualdad en función de la parte de la distribución en la que estos cambios se produzcan. Así, la desviación logarítmica media es más sensible a las variaciones en los valores más bajos de la distribución; la mitad del cuadrado del coeficiente de variación es más sensible a los cambios en los valores más altos de la distribución, y el índice de Theil es igualmente sensible a las variaciones en cualquier parte de la distribución (Shorrocks, 1980). Por lo tanto, al calcular los tres índices de desigualdad se está realizando un estudio de sensibilidad que permite realizar comparaciones, lo cual proporciona diferentes perspectivas de la distribución estudiada y, en consecuencia, dota de solidez a los resultados obtenidos (Brewer y Wren-Lewis, 2016; McGillivray, 2006). Siguiendo la línea propuesta por estos autores, en este capítulo se utilizan los tres índices de desigualdad.

En general, dado un índice de desigualdad, I , su descomposición aditiva supone que este puede expresarse como:

$$I = I_D + I_E$$

El sumando I_D es la componente *intra* grupos y mide la desigualdad existente *dentro* de cada grupo o *desigualdad interna* y es una suma ponderada de los índices de desigualdad de cada uno de los grupos en los que se ha dividido la población. Esta componente se obtiene al eliminar la desigualdad educativa entre grupos al asignar el valor medio de la variable a cada grupo. El sumando I_E es la componente *inter* grupos de la desigualdad y mide la desigualdad que hay *entre* los grupos o *desigualdad externa*. Es el valor del índice de desigualdad que resultaría de una distribución en la que cada unidad de su correspondiente grupo tuviera idéntico valor de la variable (valor medio).

Si se dividen las unidades de la población en grupos mutuamente excluyentes, las expresiones de los tres índices de desigualdad, para el año t , son:

$$I^t(0) = -\sum_i \sum_{j \in i} p_{ij}^t \cdot \ln(\lambda_{ij}^t)$$

$$I^t(1) = \sum_i \sum_{j \in i} p_{ij}^t \cdot \lambda_{ij}^t \cdot \ln \lambda_{ij}^t$$

$$I^t(2) = \frac{1}{2} \sum_i \sum_j p_{ij}^t (\lambda_{ij}^t - 1)^2$$

donde p_{ij}^t es la proporción que representa la población de la unidad de análisis j del grupo i respecto a la población total y $\lambda_{ij}^t = \mu_{ij}^t / \mu^t$ es la media de la variable en la unidad j del grupo i respecto a la media de la población.

La descomposición de estas tres medidas de desigualdad responde a la siguiente expresión general, para $\alpha = 0, 1, 2$:

$$I^t(\alpha) = I_D^t(\alpha) + I_E^t(\alpha) = \sum_i p_i^t (\lambda_i^t)^\alpha I_i^t(\alpha) + I_E^t(\alpha)$$

donde, para el año t , $I_D^t(\alpha)$ y $I_E^t(\alpha)$ son, respectivamente, las componentes *dentro* y *entre* grupos; p_i^t es la población del grupo i respecto a la población total; $\lambda_i^t = \mu_i^t / \mu^t$ es la media de la variable en el grupo i , respecto a la media de la población, y, finalmente, $I_i^t(\alpha)$ es el índice de desigualdad del grupo i . Este índice mide la desigualdad que existe entre las unidades pertenecientes al grupo i .

La Tabla 5.2 incluye los elementos de la expresión anterior para cada uno de los tres índices de desigualdad.

Tabla 5.2 Índices de desigualdad y elementos de su descomposición aditiva por grupos de población. Año t

	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$
$I^t(\alpha)$	$-\sum_i \sum_{j \in i} p_{ij}^t \cdot \ln(\lambda_{ij}^t)$	$\sum_i \sum_{j \in i} p_{ij}^t \cdot \lambda_{ij}^t \cdot \ln(\lambda_{ij}^t)$	$\frac{1}{2} \sum_i \sum_{j \in i} p_{ij}^t (\lambda_{ij}^t - 1)^2$
$I_E^t(\alpha)$	$-\sum_i p_i^t \ln(\lambda_i^t)$	$\sum_i p_i^t \cdot \lambda_i^t \cdot \ln(\lambda_i^t)$	$\frac{1}{2} \sum_i p_i^t \cdot (\lambda_i^t - 1)^2$
$I_i^t(\alpha)$	$-\sum_{j \in i} \frac{p_{ij}^t}{p_i^t} \cdot \ln\left(\frac{\lambda_{ij}^t}{\lambda_i^t}\right)$	$\sum_{j \in i} \frac{p_{ij}^t}{p_i^t} \cdot \frac{\lambda_{ij}^t}{\lambda_i^t} \cdot \ln\left(\frac{\lambda_{ij}^t}{\lambda_i^t}\right)$	$\frac{1}{2} \sum_{j \in i} \frac{p_{ij}^t}{p_i^t} \left(\frac{\lambda_{ij}^t}{\lambda_i^t} - 1\right)^2$

Notas: p_i^t = proporción de la población del grupo i respecto a la población total; p_{ij}^t = proporción de la población de la unidad de análisis j del grupo i respecto a la población total; $\lambda_i^t = \mu_i^t / \mu^t$, media de la variable en el grupo i respecto a la media de la población; $\lambda_{ij}^t = \mu_{ij}^t / \mu^t$, media de la variable en la unidad j del grupo i respecto a la media de la población.

Fuente: elaboración propia.

Los índices $I(0)$, $I(1)$ e $I(2)$ admiten una descomposición en dos etapas que extiende la anterior descomposición en una etapa. En este tipo de descomposiciones las unidades de la población (unidades primarias de análisis) se agrupan en unidades secundarias que, a su vez, se unen en un tercer nivel de agrupación formado por las unidades terciarias de análisis. En Akita (2003) y Gustafsson y Shi (2002) se realiza esta descomposición en dos etapas para los índices $I(0)$ e $I(1)$, en el contexto de la desigualdad de ingresos. En esta tesis se presenta una nueva propuesta de descomposición en dos etapas para el índice $I(2)$, que será objeto de análisis en el *Capítulo 7*.

Desde un punto de vista espacial, la falta de atención al tamaño poblacional de las unidades territoriales podría dar una imagen distorsionada de la desigualdad (Ezcurra y Rodríguez-Pose, 2013; Noorbakhsh, 2006; Petrakos et al., 2005). En este sentido, los índices $I(0)$, $I(1)$ e $I(2)$ son medidas ponderadas por la población. Además, como este trabajo se enmarca en la concepción del desarrollo humano, en la que el individuo es el centro de su propio desarrollo, resulta de interés que el análisis de la desigualdad pueda incluir al mayor número de personas dentro del territorio. Para lograrlo es apropiado utilizar medidas ponderadas de desigualdad (Goerlich y Mas, 1998), siempre que ello sea posible.

No obstante, el trabajo con medidas ponderadas por la población requiere el conocimiento tanto del valor de la variable en la unidad de análisis como del tamaño de dicha unidad. Esto hace que el uso de estas medidas sea particularmente adecuado para variables del tipo renta o ingreso, o para variables tales como el número de años de escolaridad, tal y como se utiliza en el *Capítulo 7* de este trabajo. Sin embargo, en ocasiones el investigador se encuentra ante una variable como los años esperados de educación o ante una variable multidimensional como el IDH. En el primero de los casos, la estimación de la variable a partir de diferentes estratos de la población impide la utilización de medidas ponderadas. En el segundo caso, la variable es multidimensional, con diferentes poblaciones para el cálculo de cada uno de los indicadores que la componen, lo cual no permite ponderar por un “único” tamaño de población. En dichas situaciones, las medidas de desigualdad admiten una versión *no ponderada*. Así, la expresión no ponderada de los índices $I(0)$, $I(1)$ e $I(2)$ es:

$$I^t(0) = -\frac{1}{N^t} \sum_i \sum_{j \in i} \ln(\lambda_{ij}^t)$$

$$I^t(1) = \frac{1}{N^t} \sum_i \sum_{j \in i} \lambda_{ij}^t \cdot \ln \lambda_{ij}^t$$

$$I^t(2) = \frac{1}{2 \cdot N^t} \sum_i \sum_{j \in i} (\lambda_{ij}^t - 1)^2$$

donde, para el año t , N^t es el número de unidades de la población.

En esta situación, la descomposición en una etapa de las tres medidas de desigualdad no ponderadas puede expresarse de manera general (para $\alpha = 0, 1, 2$) como:

$$I^t(\alpha) = I_D^t(\alpha) + I_E^t(\alpha) = \sum_i (\lambda_i^t)^\alpha I_i^t(\alpha) + I_E^t(\alpha)$$

donde, al igual que ocurre con los índices ponderados, para el año t , $I_D^t(\alpha)$ y $I_E^t(\alpha)$ son, las componentes *dentro* y *entre* grupos, respectivamente; $\lambda_i^t = \mu_i^t / \mu^t$ es la media de la variable en el grupo i respecto a la media de la población, e $I_i^t(\alpha)$ es el índice de desigualdad del grupo i .

En la Tabla 5.3 se muestran los elementos de la expresión anterior para los tres índices de desigualdad en su versión no ponderada.

Tabla 5.3 Índices de desigualdad no ponderados y elementos de su descomposición aditiva por grupos de población. Año t

	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$
$I^t(\alpha)$	$-\frac{1}{N^t} \sum_i \sum_{j \in i} \ln(\lambda_{ij}^t)$	$\frac{1}{N^t} \sum_i \sum_{j \in i} \lambda_{ij}^t \cdot \ln \lambda_{ij}^t$	$\frac{1}{2 \cdot N^t} \sum_i \sum_{j \in i} (\lambda_{ij}^t - 1)^2$
$I_E^t(\alpha)$	$-\sum_i \frac{N_i^t}{N^t} \cdot \ln(\lambda_i^t)$	$\sum_i \frac{N_i^t}{N^t} \cdot \lambda_i^t \cdot \ln(\lambda_i^t)$	$\frac{1}{2} \sum_i \frac{N_i^t}{N^t} \cdot (\lambda_i^t - 1)^2$
$I_i^t(\alpha)$	$-\frac{1}{N_i^t} \sum_{j \in i} \ln\left(\frac{\lambda_{ij}^t}{\lambda_i^t}\right)$	$\frac{1}{N_i^t} \sum_{j \in i} \frac{\lambda_{ij}^t}{\lambda_i^t} \cdot \ln\left(\frac{\lambda_{ij}^t}{\lambda_i^t}\right)$	$\frac{1}{2 \cdot N_i^t} \sum_{j \in i} \left(\frac{\lambda_{ij}^t}{\lambda_i^t} - 1\right)^2$

Notas: N^t = número de unidades de la población; N_i^t = número de unidades del grupo i ; $\lambda_{ij}^t = \mu_{ij}^t / \mu^t$, media de la variable en la unidad j del grupo i respecto a la media de la población; $\lambda_i^t = \mu_i^t / \mu^t$, media de la variable en el grupo i respecto a la media de la población.

Fuente: elaboración propia.

Merece la pena detenerse en la medición de la desigualdad multidimensional. En términos generales, puede afirmarse que hay dos enfoques a la hora de enfrentarse a este problema de investigación. El primero consiste en estudiar la desigualdad, indicador a indicador (o dimensión a dimensión, según el caso), sin tener en cuenta las interrelaciones que puedan existir entre indicadores (o dimensiones). Para ello podría considerarse cualquiera de las

medidas de desigualdad (unidimensional), entre las que se encuentran las estudiadas en este capítulo. Bajo el segundo enfoque, podría utilizarse un índice complejo o sintético mediante agregación de los indicadores de las dimensiones (con la forma funcional que proceda en cada situación) y emplear posteriormente una medida de desigualdad unidimensional de las antes mencionadas, o bien emplear medidas de desigualdad multidimensional (Maasoumi, 1986). En el primero de estos casos, el uso de técnicas de análisis multivariante, como el análisis de componentes principales⁶⁸, es una alternativa para la selección de los indicadores de cada dimensión.

En el presente trabajo consideraremos el segundo de los enfoques con la utilización del IDH, que es un índice complejo de las dimensiones salud, educación e ingreso, como ya se ha comentado en el *Capítulo 1*. Cada una de las dimensiones se conceptualiza mediante indicadores o variables. A su vez, los indicadores se normalizan para que su rango esté entre 0 y 1, obteniéndose los índices intermedios (índice de educación, índice de salud e índice de ingreso). Los valores 0 y 1 indican, respectivamente, el mínimo y el máximo nivel de desarrollo en la correspondiente dimensión. En general, dado el indicador k de la unidad j , X_{kj} , su índice intermedio es⁶⁹:

$$Y_{kj} = \frac{X_{kj} - X_j^{\min}}{X_j^{\max} - X_j^{\min}}$$

Los valores X_j^{\min} y X_j^{\max} son los valores mínimo y máximo del indicador, respectivamente, y se corresponden con las metas determinadas por el PNUD. En el caso de los indicadores de educación considerados en este capítulo, las metas son: mínimo de 0 años, para ambos indicadores, y máximo de 15 años, para el indicador años promedio de escolaridad, y de 18 años, para el indicador años esperados de escolaridad (PNUD, 2023). El índice de educación es la media aritmética de los dos indicadores intermedios. Una vez calculados los índices de cada dimensión, se calcula su media geométrica para obtener el IDH. En consecuencia, el rango del IDH se encuentra también entre 0 (mínimo nivel de desarrollo humano) y 1 (máximo nivel de desarrollo humano).

⁶⁸ Algunos autores critican el uso y abuso de estas técnicas en la medición del desarrollo humano (véase, por ejemplo, Mazziotta y Pareto, 2019).

⁶⁹ Para el indicador de la dimensión ingreso, la fórmula de conversión es ligeramente distinta puesto que se emplean logaritmos neperianos (PNUD, 2010).

Para cerrar esta sección de aproximación a los conceptos dispersión, desigualdad y convergencia, nos detendremos en este último. El concepto de convergencia surge como instrumento de análisis de la velocidad de crecimiento de las economías más pobres hacia las más ricas⁷⁰. Por ello, la mayoría de los trabajos relativos a desigualdad y convergencia están basados en la variable PIB per cápita (Peiró-Palomino, 2019).

Para estudiar la convergencia temporal⁷¹ de las variables analizadas, se estima el coeficiente de rangos de Spearman, ρ , entre las ordenaciones de las unidades determinadas por los valores de la variable en el año inicial y por los valores de la tasa media de variación en el período considerado (Domínguez y Guijarro, 2009). Un valor negativo y estadísticamente significativo del coeficiente de rangos indica que las unidades peor clasificadas en el año inicial crecieron más que las que partían de una mejor posición. Para analizar el nivel de significación de los resultados se utiliza el estadístico $t = \rho \cdot \sqrt{(N-2)/(1-\rho^2)}$, donde N es el número de unidades. Bajo la hipótesis de que no hay concordancia entre las ordenaciones, el estadístico sigue una distribución t de *Student* con $N - 2$ grados de libertad.

Asimismo, la denominada convergencia espacial o convergencia sigma⁷² (en alusión a la notación habitualmente empleada para la desviación típica, es decir, para la raíz cuadrada de la varianza) se define como la reducción de las disparidades entre distintas economías (Barro y Sala-i-Martin, 1995; Sala-i-Martin, 1996). En general, el análisis de la

⁷⁰ El estudio de los distintas definiciones de convergencia y modos de entenderla y de los debates en torno a este concepto, así como de las diferentes metodologías para su análisis, excede los objetivos de la presente tesis doctoral. Puede verse un interesante recorrido por estas cuestiones en Islam (2003) y una revisión actualizada de algunas de sus aplicaciones en Mendez y Santos-Marquez (2022).

⁷¹ Sin entrar en el debate entre los seguidores del modelo neoclásico de Solow, para quienes las unidades espaciales convergen a un estado de equilibrio denominado estado estacionario (convergencia beta absoluta), y los partidarios del modelo de desarrollo endógeno, para quienes esta convergencia no tiene necesariamente que producirse (Martín y Ramírez, 2008), puede considerarse que la convergencia temporal analizada en este trabajo está basada en el concepto de convergencia beta (Barro y Sala-i-Martin, 1990, 1992; Sala-i-Martin, 1990), es decir, en la relación negativa entre los niveles iniciales de renta y sus tasas medias de variación. El estudio de este tipo de convergencia implica la estimación de los parámetros de una ecuación de convergencia. En este sentido, la convergencia temporal estudiada en este trabajo puede entenderse como una suerte de convergencia beta no paramétrica.

⁷² La convergencia beta es condición necesaria pero no suficiente para la convergencia sigma (Quah, 1993a).

convergencia sigma, entendida como una reducción de las diferencias en los valores de una variable entre las unidades objeto de estudio, se ha llevado a cabo mediante medidas de dispersión, siendo la desviación típica y el coeficiente de variación las más habituales. Sin embargo, el hecho de que las medidas tradicionalmente consideradas de desigualdad sean utilizadas también como medidas de dispersión ha supuesto que el índice de Gini o los índices de entropía aparezcan en la literatura académica para el análisis de este tipo de convergencia. En este contexto se enmarca el empleo de los índices $I(0)$, $I(1)$ e $I(2)$ en este trabajo.

El análisis de convergencia se ilustra gráficamente con la estimación *Kernel* de las funciones de densidad de las variables objeto de estudio (Silverman, 1986). Se trata de una técnica no paramétrica (Quah, 1993b, 1996, 1997) incluida dentro de los métodos de análisis de las dinámicas de una distribución (puede verse una interesante descripción sobre la estimación *Kernel* en Peiró-Palomino, 2019).

5.1.2. Unidades de análisis, variables y fuentes

Las unidades de análisis son los países de renta media alta de ALC con PTC con corresponsabilidades en educación (en adelante, países). Para el estudio a nivel subnacional, se considera que las unidades primarias son las regiones de los países y las unidades secundarias los países.

En este trabajo se supone que una región⁷³ es un área geográfica o zona territorial que se corresponde con una unidad subnacional de primer nivel. A continuación, se describen las 154 regiones, así como las unidades (provincia, departamento, estado o distrito) que las componen, para cada uno de los países objeto de estudio. La consideración de estas regiones ha estado determinada por la disponibilidad de datos en la base *Global Data Lab* (2023).

- Argentina se divide en 23 provincias y un distrito federal (Ciudad Autónoma de Buenos Aires), que en el análisis se agrupan en seis regiones: las provincias de Catamarca, La Rioja y San Juan; las provincias de Chaco y Formosa; las provincias de Corrientes, Entre Ríos y Misiones; la provincia de Córdoba; la provincia de Buenos

⁷³ Para profundizar en la complejidad de este concepto puede consultarse Schmitt-Egner (2002).

Aires sin incluir la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

- Brasil se divide en 26 Estados y el Distrito Federal de Brasilia. Estas divisiones son las 27 regiones consideradas en el análisis: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahía, Ceará, Distrito Federal de Brasilia, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Río de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe y Tocantins.
- Colombia se divide en 32 departamentos y el Distrito capital de Bogotá. Estas divisiones se corresponden con las 33 regiones consideradas en el análisis: Amazonas, Antioquia (incluido Medellín), Arauca, Atlántico (incluida Barranquilla), Bogotá Distrito Capital, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Guainía, La Guajira, Guaviare, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca (incluido Cali), Vaupés y Vichada.
- Costa Rica se divide en siete provincias que son las siete regiones consideradas en el análisis: Cartago, Guanacaste, Heredia, Limón, Puntarenas y San José.
- La República Dominicana se divide en 31 provincias y un Distrito Nacional que en el análisis se agrupan en nueve regiones: Región 0 (Distrito Nacional, Santo Domingo y Monte Plata); Región I o Valdesia (Peravia, San Cristóbal, San José de Ocoa y Azua); Región II o Cibao Norte (Espaillat, Puerto Plata, y Santiago); Región III (Duarte, Maria Trinidad Sanchez, Salcedo y Samaná); Región IV o Enriquillo (Independencia, Bahoruco, Barahona y Pedernales); Región V (El Seibo, La Altagracia, La Romana, San Pedro de Macorís y Hato Mayor); Región VI o El Valle (San Juan y Elías Pi); Región VII o Cibao Noroeste (Dajabón, Monte Cristi, Santiago Rodríguez y Valverde), y Región VIII o Cibao Sur (La Vega, Monseñor Nouel y Sánchez Ramírez).
- Ecuador se divide en 24 provincias, todas, excepto Galápagos, se agrupan en tres regiones para realizar el análisis: Sierra (Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Imbabura, Loja, Pichincha, and Tungurahua); Costa (El Oro, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos and Manabí), y Amazonía (Morona Santiago, Napo, Pastaza, Zamora Chinchipe, Sucumbíos y Orellana).

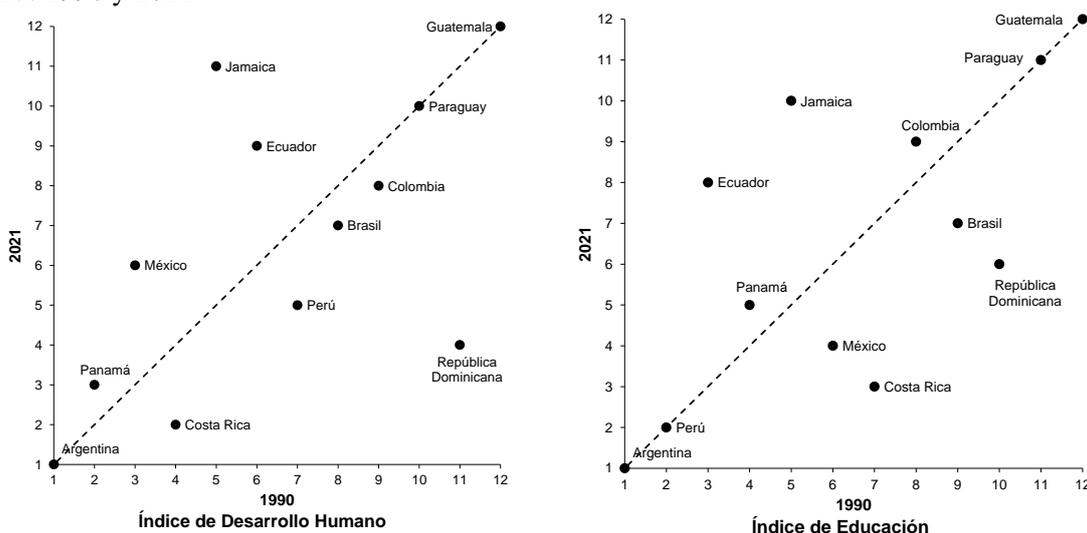
- Guatemala se divide en 22 departamentos administrativamente agrupados en ocho regiones, que son las que se utilizan en el análisis: Metropolitana (Región I), Verapaz (Región II), Nororiente (Región III), Suroriente (Región IV), Central (Región V), Suroccidente (Región VI), Noroccidente (Región VII) y Petén (Región VIII).
- Jamaica está dividida en catorce parroquias que el análisis agrupa en seis regiones: Kingston y Saint Andrew; Manchester y Clarendon; Saint Ann y Saint Catherine; Saint James, Hanover y Westmoreland; Saint Thomas, Portland y Saint Mary, y Trelawny y Saint Elizabeth.
- México está dividido en 31 Estados y el Distrito Federal de Ciudad de México. Estas divisiones constituyen las 32 regiones de este trabajo: Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Ciudad de México D.F., Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán de Ocampo, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz de Ignacio de la Llave, Yucatán y Zacatecas.
- Panamá organiza su territorio en nueve provincias (Bocas del Toro, Coclé, Colón, Chiriquí, Darién, Herrera, Los Santos, Panamá y Veraguas) y tres comarcas indígenas con estatus de provincia (Emberá Wounaan, Ngäbe-Buglé y Kuna Yala). Estos territorios son las 12 regiones consideradas en el análisis.
- Paraguay está dividido en 17 departamentos y el Distrito Capital de Asunción. Se agrupan en cinco regiones para realizar el análisis: Central (Distrito Capital de Asunción y el departamento Central); Noreste (Caaguazú, Alto Paraná y Canindeyú); Noroeste (Boquerón, Alto Paraguay, Presidente Hayes, Concepción, Amambay, San Pedro y Cordillera); Sureste (Guairá, Misiones, Paraguari y Ñeembucú), y Suroeste (Caazapá y Itapúa).
- Perú está dividido en 24 departamentos y en la Provincia Constitucional del Callao. Se agrupan en seis regiones para realizar el análisis: Central (Huancavelica, Huánuco, Junín, Pasco); Este (Madre de Dios, Cusco, Puno, Apurímac); Norte (Tumbes, Piura, Lambayeque, Cajamarca, La Libertad); Noreste (Amazonas, Loreto, San Martín, Ucayali); Sur (Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica, Ayacucho), y Oeste (Ancash, Lima, Callao).

Las variables de estudio son el IDH, así como su índice de educación y sus indicadores educativos, esto es, los años promedio de escolaridad y los años esperados de escolaridad. La información secundaria de estas variables para los países se ha obtenido de la base de datos del PNUD (2023). Esta base proporciona información desde 1990 hasta 2021 del IDH y de los indicadores educativos. Los valores del índice de educación se han calculado utilizando la metodología descrita anteriormente. La información secundaria de las variables para las regiones de los países procede de la base de datos *Global Data Lab* (2023)⁷⁴.

5.2. RESULTADOS

Desde su primer Informe sobre Desarrollo Humano de 1990, el interés del PNUD ha sido la ordenación de los países según los valores del IDH y no tanto los valores del IDH de los países. En este sentido, en sus sucesivos informes, el PNUD ha continuado clasificando a los países por su nivel de desarrollo humano y acompañando los valores del IDH con los cambios de posiciones de los países entre un año y el anterior. Atendiendo a este interés del PNUD, la Figura 5.1 muestra las posiciones o números de orden de los 12 países analizados según su IDH y su índice de educación en 1990 y 2021 (pueden consultarse los valores de ambos índices en los apéndices 1 y 2).

Figura 5.1 Clasificaciones de los países según su desarrollo humano y su desarrollo educativo. Años 1990 y 2021



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023).

⁷⁴ Para más información sobre esta base de datos puede consultarse Smits (2016).

Los países situados sobre la diagonal principal perdieron posiciones entre los años inicial y final. Esto ocurrió con México, respecto al desarrollo humano, y con Colombia, en cuanto al desarrollo educativo. No obstante, México mejoró su clasificación en relación con el índice de educación y Colombia respecto al IDH. Es reseñable el retroceso de Jamaica, que pasó de la quinta posición a la penúltima en desarrollo humano y de la quinta a la décima en desarrollo educativo. También Ecuador descendió en ambas clasificaciones: de la sexta a la novena en desarrollo humano y de la tercera a la octava en desarrollo educativo. Algo menor fue la pérdida de posiciones de Panamá, que descendió de la segunda a la tercera y desde la cuarta a la quinta en desarrollo humano y educativo, respectivamente. Alrededor de la diagonal principal se encuentran los países que mantuvieron su número de orden en la clasificación. Destacan Argentina, con la primera posición para ambos índices en los dos años y, en el lado opuesto, Guatemala, que fue el país peor clasificado tanto en desarrollo humano como en desarrollo educativo en 1990 y en 2021. Atendiendo a los países que mejoraron su clasificación, es notable la situación de Costa Rica, que de la séptima posición escaló a la tercera en desempeño educativo, o de República Dominicana, que mejoró en ambas clasificaciones, pero, sobre todo, en la de desarrollo humano, al pasar de la penúltima a la cuarta posición.

Para conocer con más detalle la evolución en desarrollo humano y educativo de los países, se profundiza en el conocimiento de las distribuciones del IDH y de sus indicadores de educación, años promedio y años esperados de escolaridad (apéndices 1, 3 y 4). La Tabla 5.4 muestra algunos descriptivos de las tres distribuciones para cada año del período 1990-2021. Se observa una tendencia creciente de media, mediana, mínimo y máximo para la distribución del IDH entre 1990 y 2019, pero, desde 2019, los descriptivos disminuyeron. Aun así, entre 1990 y 2021 se produjo un incremento medio del 0,6 % para media y mediana y del 0,8 % y del 0,5 % para mínimo y máximo, respectivamente.

En cuanto a los indicadores de educación, los valores de los descriptivos aumentaron de año en año a lo largo del periodo. Este crecimiento solo se interrumpió a partir del año 2019 para la esperanza de vida escolar. En todo caso, la tasa media de variación refleja un aumento de los valores medios y medianos entre 1990 y 2021 que es igual al 1,3 % y al 1,2 % para los años promedio escolaridad, y al 1,1 % y al 1 % para los años esperados de escolaridad, respectivamente. Los datos muestran, por tanto, la existencia de una mejora global de los países durante el periodo de análisis tanto en desarrollo humano como en desarrollo educativo, siendo mayor el incremento medio anual para este último.

Tabla 5.4 Descriptivos de las distribuciones del Índice de Desarrollo Humano y de los indicadores educativos para los países considerados (1990-2021)

Años	Índice de Desarrollo Humano				Años promedio de escolaridad				Años esperados de escolaridad			
	Media	Mediana	Mínimo	Máximo	Media	Mediana	Mínimo	Máximo	Media	Mediana	Mínimo	Máximo
1990	0,627	0,636	0,484	0,723	6,093	6,294	3,193	8,126	10,398	10,800	6,507	13,281
1991	0,631	0,639	0,488	0,730	6,164	6,300	3,268	8,193	10,493	10,716	6,574	13,236
1992	0,637	0,643	0,492	0,735	6,261	6,467	3,344	8,260	10,624	10,754	6,641	13,191
1993	0,642	0,649	0,497	0,739	6,354	6,606	3,419	8,328	10,734	10,824	6,709	13,145
1994	0,647	0,654	0,501	0,744	6,430	6,641	3,494	8,395	10,837	10,850	6,778	13,100
1995	0,652	0,658	0,508	0,745	6,523	6,782	3,570	8,463	11,009	11,029	6,935	13,309
1996	0,658	0,661	0,516	0,751	6,595	6,797	3,639	8,530	11,210	11,158	7,222	13,518
1997	0,663	0,664	0,525	0,756	6,684	6,910	3,708	8,597	11,404	11,305	7,509	13,727
1998	0,669	0,666	0,534	0,762	6,775	6,982	3,777	8,665	11,668	11,619	7,795	13,936
1999	0,674	0,672	0,542	0,773	6,847	7,037	3,846	8,732	11,961	11,695	8,082	14,994
2000	0,678	0,678	0,550	0,779	6,908	7,002	3,915	8,800	12,102	11,838	8,369	15,536
2001	0,684	0,685	0,556	0,784	7,002	7,124	3,882	8,867	12,405	12,067	8,655	16,170
2002	0,688	0,688	0,561	0,785	7,131	7,205	3,848	9,391	12,557	12,472	8,942	16,280
2003	0,690	0,686	0,566	0,793	7,258	7,311	3,799	9,915	12,448	12,186	9,215	16,176
2004	0,697	0,691	0,571	0,798	7,346	7,418	3,751	10,007	12,683	12,445	9,488	16,226
2005	0,702	0,697	0,574	0,802	7,399	7,545	3,702	10,099	12,780	12,650	9,760	15,968
2006	0,707	0,699	0,581	0,814	7,424	7,749	3,653	10,191	12,909	12,853	10,033	16,152
2007	0,714	0,707	0,590	0,817	7,577	7,800	3,844	10,299	13,023	13,025	10,306	16,173
2008	0,720	0,716	0,596	0,825	7,696	7,838	4,036	10,406	13,196	13,215	10,362	16,342
2009	0,722	0,720	0,600	0,827	7,737	7,938	4,227	10,543	13,369	13,348	10,418	16,674
2010	0,728	0,726	0,605	0,834	7,863	7,927	4,418	10,600	13,495	13,516	10,474	16,968
2011	0,735	0,733	0,611	0,841	7,994	8,077	4,609	10,700	13,637	13,641	10,531	17,174
2012	0,740	0,738	0,616	0,843	8,150	8,255	4,801	10,785	13,722	13,728	10,587	17,107
2013	0,747	0,750	0,620	0,845	8,283	8,324	4,896	10,895	13,951	14,060	10,643	17,092
2014	0,751	0,755	0,637	0,846	8,435	8,382	5,837	10,909	14,058	14,135	10,704	17,270
2015	0,755	0,757	0,639	0,848	8,523	8,593	5,806	10,918	14,168	14,244	10,753	17,410
2016	0,758	0,761	0,639	0,847	8,685	8,646	5,775	10,928	14,271	14,529	10,705	17,669
2017	0,761	0,762	0,640	0,851	8,775	8,754	5,744	11,016	14,315	14,610	10,658	17,654
2018	0,764	0,764	0,640	0,850	8,888	8,858	5,712	11,105	14,380	14,616	10,610	17,656
2019	0,767	0,770	0,642	0,852	8,995	8,944	5,681	11,147	14,491	14,570	10,562	17,875
2020	0,755	0,757	0,635	0,840	9,034	9,009	5,681	11,147	14,485	14,545	10,562	17,875
2021	0,754	0,756	0,627	0,842	9,034	9,009	5,681	11,147	14,485	14,545	10,562	17,875
Tasa media de variación (%)	0,6	0,6	0,8	0,5	1,3	1,2	1,9	1,0	1,1	1,0	1,6	1,0

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023).

Una vez constatada esta mejoría generalizada de los países respecto a las variables objeto de estudio en el período 1990-2021, resulta conveniente analizar las diferencias existentes entre ellos. Así, en la Tabla 5.5 se recoge la información relativa a la desigualdad en desarrollo humano y en desarrollo educativo para todos los años comprendidos entre 1990 y 2021, a partir de los valores de los índices $I(0)$, $I(1)$ e $I(2)$, que han sido calculados tanto para el IDH como para los dos indicadores educativos.

Los tres índices muestran una tendencia decreciente de la desigualdad en desarrollo humano en todo el período, con una tasa media de reducción anual cercana al 1,8 %. Se confirma, por tanto, la existencia de convergencia espacial (convergencia sigma) en desarrollo humano de los países. Esta reducción de la desigualdad se interrumpió ligeramente entre 2003 y 2006, y también a partir de 2020, hecho que habrá que seguir analizando en años futuros.

También se redujeron las diferencias en el desempeño educativo de los países entre 1990 y 2021, tal y como indican los valores de los tres índices de desigualdad, existiendo, por tanto, convergencia sigma en el indicador años promedio de escolaridad. La reducción de las diferencias respecto a esta variable fue constante y sostenida hasta 2001, año en el que se inició un aumento de la desigualdad que se prolongó hasta 2006. A partir de ese año, las diferencias en el desempeño educativo de los países volvieron a disminuir hasta 2018, en el que se inicia un nuevo crecimiento de la desigualdad. Asimismo, los países estrecharon sus diferencias entre 1990 y 2021 respecto al indicador años esperados de escolaridad, por lo que también existió convergencia sigma en esperanza de vida escolar. Se observa, sin embargo, un período en el que aumentaron las diferencias. Este período comenzó en el año 2010 y se extendió hasta el último año de estudio.

Además, los resultados indican que, en 1990, los países eran más desiguales respecto a los años promedio de escolaridad que en relación con los años esperados de escolaridad de su población. Sin embargo, entre 1990 y 2021, la reducción en desigualdad fue mayor para los años promedio que para los años esperados (en torno al 3,2% y al 2,2%, respectivamente). Así, si en 1990 la diferencia en desigualdad entre ambos indicadores (medida a partir de $I(1)$, por ejemplo) fue igual a 0,0143, esta diferencia se redujo a 0,0029 en 2021.

Tabla 5.5 Desigualdad en desarrollo humano y en los indicadores educativos de los países considerados. Años 1900-2021

Año	Índice de Desarrollo Humano			Años promedio de escolaridad			Años esperados de escolaridad		
	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)	<i>I</i> (2)	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)	<i>I</i> (2)	<i>I</i> (0)	<i>I</i> (1)	<i>I</i> (2)
1990	0,0045	0,0043	0,0042	0,0334	0,0299	0,0277	0,0165	0,0156	0,0149
1991	0,0044	0,0042	0,0041	0,0315	0,0284	0,0263	0,0148	0,0139	0,0133
1992	0,0043	0,0042	0,0040	0,0299	0,0269	0,0249	0,0137	0,0127	0,0121
1993	0,0042	0,0040	0,0039	0,0284	0,0256	0,0237	0,0131	0,0122	0,0115
1994	0,0041	0,0039	0,0038	0,0269	0,0243	0,0225	0,0128	0,0118	0,0111
1995	0,0038	0,0037	0,0035	0,0256	0,0231	0,0214	0,0126	0,0117	0,0110
1996	0,0036	0,0035	0,0033	0,0242	0,0219	0,0204	0,0114	0,0106	0,0101
1997	0,0034	0,0033	0,0032	0,0231	0,0209	0,0194	0,0104	0,0098	0,0093
1998	0,0032	0,0031	0,0031	0,0220	0,0200	0,0185	0,0098	0,0092	0,0088
1999	0,0032	0,0031	0,0030	0,0209	0,0190	0,0176	0,0105	0,0101	0,0098
2000	0,0031	0,0030	0,0030	0,0198	0,0180	0,0167	0,0106	0,0104	0,0102
2001	0,0030	0,0029	0,0029	0,0200	0,0180	0,0166	0,0105	0,0103	0,0103
2002	0,0029	0,0029	0,0028	0,0215	0,0194	0,0180	0,0096	0,0095	0,0095
2003	0,0030	0,0030	0,0029	0,0233	0,0210	0,0196	0,0085	0,0085	0,0085
2004	0,0030	0,0029	0,0029	0,0239	0,0213	0,0197	0,0070	0,0070	0,0070
2005	0,0030	0,0029	0,0029	0,0237	0,0208	0,0190	0,0059	0,0059	0,0058
2006	0,0030	0,0030	0,0030	0,0249	0,0219	0,0200	0,0055	0,0055	0,0055
2007	0,0029	0,0028	0,0028	0,0229	0,0202	0,0186	0,0051	0,0051	0,0051
2008	0,0028	0,0028	0,0027	0,0212	0,0189	0,0175	0,0053	0,0053	0,0053
2009	0,0028	0,0027	0,0027	0,0205	0,0187	0,0176	0,0056	0,0055	0,0056
2010	0,0027	0,0027	0,0026	0,0192	0,0176	0,0167	0,0059	0,0059	0,0060
2011	0,0027	0,0026	0,0026	0,0177	0,0164	0,0156	0,0061	0,0061	0,0061
2012	0,0026	0,0026	0,0025	0,0165	0,0153	0,0145	0,0059	0,0058	0,0058
2013	0,0025	0,0025	0,0024	0,0160	0,0148	0,0140	0,0062	0,0061	0,0060
2014	0,0022	0,0022	0,0022	0,0107	0,0104	0,0102	0,0065	0,0064	0,0063
2015	0,0022	0,0022	0,0022	0,0107	0,0103	0,0101	0,0066	0,0065	0,0064
2016	0,0023	0,0022	0,0022	0,0105	0,0100	0,0096	0,0071	0,0069	0,0068
2017	0,0023	0,0023	0,0022	0,0109	0,0103	0,0098	0,0073	0,0071	0,0070
2018	0,0023	0,0023	0,0022	0,0114	0,0107	0,0101	0,0076	0,0073	0,0072
2019	0,0024	0,0023	0,0023	0,0118	0,0109	0,0103	0,0081	0,0078	0,0077
2020	0,0023	0,0023	0,0022	0,0117	0,0108	0,0101	0,0081	0,0079	0,0077
2021	0,0025	0,0025	0,0024	0,0117	0,0108	0,0101	0,0081	0,0079	0,0077
TMV	-0,0188	-0,0173	-0,0179	-0,0333	-0,0323	-0,0320	-0,0227	-0,0217	-0,0211

Notas: *I*(0) = desviación logarítmica media; *I*(1) = índice de Theil; *I*(2) = mitad del cuadrado del coeficiente de variación; TMV = tasa media de variación cuya expresión es $(\text{valor en el año final}/\text{valor en el año inicial})^{1/(2021-1990)} - 1$

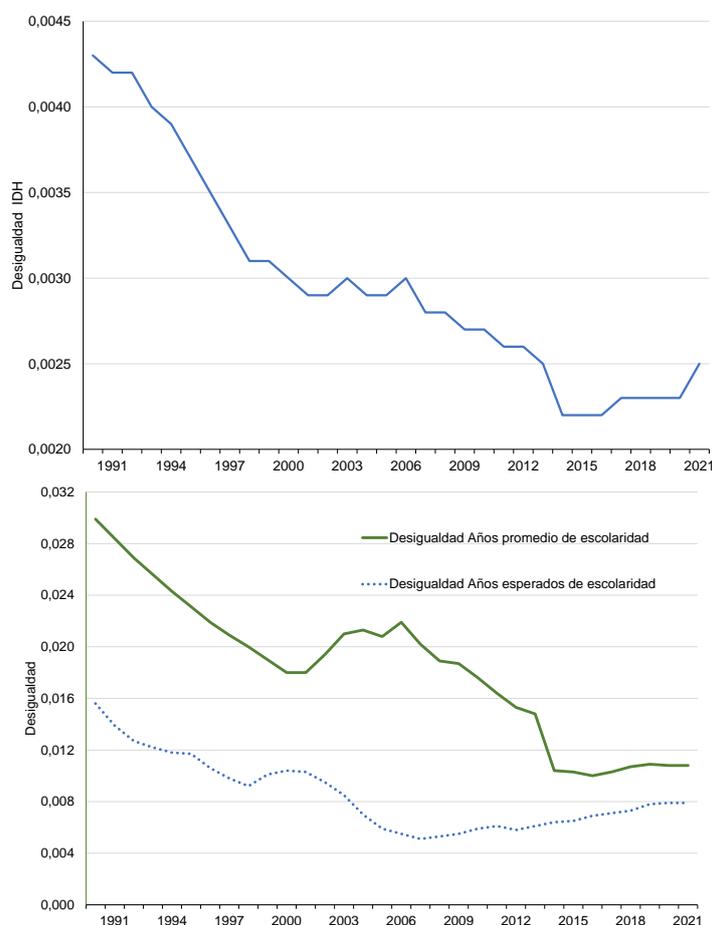
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023).

En cuanto al comportamiento de las tres medidas de desigualdad, cabe señalar que todas mantienen la misma tendencia para las tres variables objeto de estudio, lo cual otorga robustez a los resultados obtenidos en este trabajo. Se observa, además, que los valores de los tres índices son prácticamente iguales cuando se mide la desigualdad en desarrollo humano, pero, en cambio, *I*(0) es ligeramente superior a *I*(1) y este, a su vez, levemente

mayor que $I(2)$ en el caso de los indicadores de educación y, particularmente, en los años promedio de educación. Estos resultados son coherentes con el comportamiento teórico de las medidas, comentado en el apartado anterior. Así, $I(0)$ es más sensible a los cambios en los países con menor rendimiento escolar y, en este caso, el país que experimentó la mayor evolución entre 1990 y 2021 fue Brasil (segundo país con menor desempeño educativo en 1990 después de Guatemala) (Apéndice 3).

La Figura 5.2 ilustra la información proporcionada por la Tabla 5.2. En ella se muestran los respectivos patrones de convergencia sigma en desarrollo humano y desarrollo educativo (a partir de los indicadores de educación), confirmados por los valores del índice de desigualdad de las correspondientes distribuciones⁷⁵.

Figura 5.2 Desigualdad en desarrollo humano y en desarrollo educativo de los países considerados. Años 1900-2021



Nota: Desigualdad medida mediante el índice de Theil, $I(1)$.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023).

⁷⁵ La desigualdad se ha medido mediante el índice $I(1)$.

Para profundizar en el estudio de la convergencia sigma en desarrollo humano y educativo de los países, se ha calculado la contribución de cada país a la desigualdad en los años inicial y final del período de análisis (Tabla 5.6). Se observa que, para las tres variables, los que más contribuyeron a la desigualdad son también los países con mayores y menores valores de la variable (apéndices 1, 3 y 4). En este sentido, Argentina y Guatemala (especialmente este último, con el menor valor en las tres variables) fueron los de mayor peso en la desigualdad y, por tanto, los que más ralentizaron el proceso de convergencia entre 1990 y 2021. Asimismo, Costa Rica, segundo país con mayor IDH en 2021, fue el tercero con mayor peso en la desigualdad en desarrollo humano en ese año. Algo semejante ocurrió con Perú en 1990: tuvo el mayor número promedio de años de escolaridad después de Argentina, hecho que lo convirtió en el cuarto país que más contribuyó a las diferencias en el desempeño educativo.

Tabla 5.6 Contribución de los países a la desigualdad en el desarrollo humano y educativo (en porcentaje). Años 1990 y 2021

	Índice de Desarrollo Humano		Años promedio de escolaridad		Años esperados de escolaridad	
	1990	2021	1990	2021	1990	2021
Argentina	23,5	23,5	16,8	22,5	21,5	29,6
Brasil	0,7	0,0	23,5	4,1	7,5	3,2
Colombia	0,7	0,0	0,2	0,1	5,5	0,0
Costa Rica	2,8	9,2	0,1	0,3	0,9	10,9
República Dominicana	6,3	0,5	2,8	0,4	4,1	0,0
Ecuador	1,5	0,5	1,8	0,2	5,3	0,1
Guatemala	51,6	48,0	34,1	56,8	39,2	39,7
Jamaica	2,6	5,9	1,4	0,1	2,0	3,0
México	3,1	0,1	0,1	0,2	0,8	0,4
Panamá	4,5	8,0	7,0	11,5	0,2	5,2
Paraguay	2,6	4,0	0,7	0,2	8,5	5,8
Perú	0,1	0,2	11,6	3,7	4,5	2,1

Nota: contribuciones obtenidas a partir de los valores del índice $I(2)$, mitad del cuadrado del coeficiente de variación.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023).

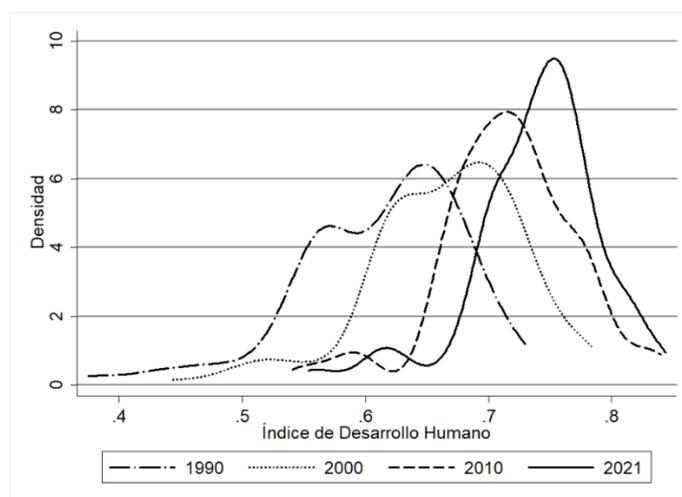
En el lado opuesto, se encuentra Brasil. Con el menor número de años promedio de escolaridad después de Guatemala, Brasil fue el segundo país con el mayor peso en la desigualdad en este indicador en 1990. También en relación con los años promedio de escolaridad, destaca el caso de Panamá, con la quinta y tercera mayor contribución a la desigualdad en 1990 y 2021, respectivamente, ya que en 1990 su valor para este indicador se situó solo por debajo de los valores de Argentina y Perú, y en 2021 solo fue menor que el de Argentina. En cuanto a los años esperados de escolaridad, merece la pena señalar el caso de Costa Rica, con la tercera mayor contribución a la desigualdad en 2021; la razón

está en su segunda posición después de Argentina con la mayor esperanza de vida escolar en ese año.

Los resultados obtenidos señalan que, aunque existió un proceso de convergencia sigma entre los países entre 1990 y 2021, hubo diferencias entre ellos. Para profundizar en el origen de tales diferencias, resulta de interés estudiar las distribuciones del IDH y de los indicadores educativos a nivel subnacional, considerando para ello las regiones de los países descritas en las secciones anteriores.

La Figura 5.3 recoge las distribuciones del IDH regional para los años 1990, 2000, 2010 y 2021, a partir de las estimaciones *Kernel* de sus funciones de densidad. Varios son los resultados que se desprenden del análisis de esta representación gráfica. En primer lugar, el desplazamiento a la derecha de las funciones de densidad refleja un aumento global del desarrollo humano de las regiones a lo largo del periodo. Del sesgo a la izquierda de las funciones de densidad se deriva que más del 50 % de las regiones tuvieron un desarrollo humano superior a la media, aunque la larga cola a la izquierda de las cuatro distribuciones es indicativa de la existencia de un no desdeñable número de territorios con un nivel de desarrollo humano inferior a la media de la distribución.

Figura 5.3 Distribución regional del Índice de Desarrollo Humano. Años 1990, 2000, 2010 y 2021



Nota: Cada línea es una estimación *Kernel* gaussiana de la función de densidad de la variable (Silverman, 1986).

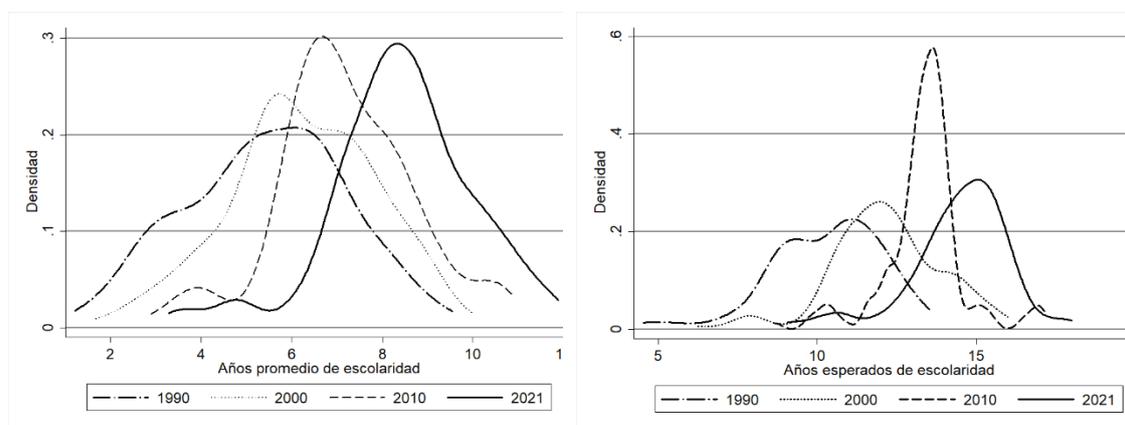
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos *Global Data Lab* (2023).

Esto es particularmente notorio en 1990 y 2000, años en los que se observa una segunda moda local en torno a la cual se concentró un grupo de regiones con valores menores que la media. Si bien esta moda tiende a desaparecer en los años siguientes, especialmente en el año 2021 se percibe una nueva concentración de unidades cuyo desarrollo humano fue

menor que el desarrollo humano medio. En todo caso, los perfiles de densidad sugieren una reducción de la dispersión desde la distribución inicial de 1990 a la final de 2021, lo cual demostraría la existencia de un proceso de convergencia espacial en desarrollo humano de las regiones, como se verá con más detalle.

En la Figura 5.4 se presentan los perfiles de densidad estimados de los dos indicadores educativos a nivel regional. Las gráficas de ambas figuras comparten con la Figura 5.3 una mejoría global de las dos variables entre los años inicial y final, pero, lo cierto es que la evolución de ambas es ligeramente distinta. Así, por lo que se refiere al indicador años promedio de escolaridad, la figura muestra una aparente reducción en la dispersión de los valores de la distribución a lo largo del periodo, lo cual reflejaría la existencia de convergencia sigma de los territorios hacia mayores niveles de desempeño educativo entre 1990 y 2021, aunque será necesario cuantificarlo. A pesar de esta mejoraría global en el desempeño educativo de las regiones, un grupo de ellas se concentró en torno a una moda local de menor magnitud que la media en 2010. Además, la longitud de la cola izquierda de la distribución en 2021 indica la existencia de un conjunto de territorios con bajos niveles de desempeño educativo.

Figura 5.4 Distribución regional de los indicadores de educación. Años 1990, 2000, 2010 y 2021



Nota: Cada línea es una estimación *Kernel* gaussiana de la función de densidad de la variable (Silverman, 1986).

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos *Global Data Lab* (2023).

En cuanto a la variable años esperados de escolaridad, la reducción de la dispersión entre 1990 y 2010 parece haber sido más acusada que en el indicador anterior, especialmente entre 2000 y 2010, año en el que se observa una elevada concentración de regiones alrededor de la moda de la distribución. Este hecho refleja un claro proceso de convergencia espacial entre 1990 y 2010. No obstante, al igual que ocurrió con el

indicador años promedio, se aprecia que un grupo de territorios se concentró en torno a valores inferiores a la media de la variable. Aunque la moda local existente en la distribución de la esperanza de vida escolar en 2010 desapareció de la distribución en 2021, sin embargo, la cola izquierda se alargó, contribuyendo con ello a aumentar la dispersión entre 2010 y 2021, como se verá a continuación.

La información proporcionada por la Tabla 5.7 es coherente con lo ilustrado en las dos figuras anteriores. Así, el desplazamiento a la derecha de las distribuciones de las tres variables en los años considerados se acompañó con el crecimiento experimentado por los valores de las medidas de posición, lo cual muestra un avance global de las regiones tanto en desarrollo humano como en desarrollo educativo.

Además, mientras que, en 1990, el 75 % de las regiones tuvo un IDH inferior a 0,6608, en 2021, más del 75 % de las regiones tuvo un IDH mayor que 0,7113. Tal y como se ha mencionado, hay un sesgo a la izquierda de los perfiles de densidad de la distribución del IDH en todos los años analizados, lo cual se corrobora por el hecho de que, para los cuatro años de estudio, la media es menor que la mediana. Esta asimetría a la izquierda de la distribución del IDH fue más marcada en 1990, mientras que la distribución del año 2010 fue la más simétrica de las cuatro analizadas.

En relación con los indicadores educativos, la Tabla 5.7 muestra que, en 1990, un 25 % de las regiones tuvo un promedio de años de escolaridad inferior a 4,1 años, mientras que, en 2021, la media de años de escolaridad fue superior a 9,3 años en el 25 % de las regiones. Los valores de los cuartiles también reflejan el avance de las regiones en el indicador años esperados de escolaridad. Así, mientras que, en 1990, el 25 % de los territorios con mayor esperanza de vida escolar superó los 11,6 años, esa frontera subió hasta los 15,4 años, en 2021.

Las medidas de posición de la Tabla 5.7 son también consistentes con el comportamiento diferenciado de los dos indicadores educativos, ya reflejado en la Figura 5.4. Las distribuciones del indicador años promedio de escolaridad muestran un sesgo a la izquierda en los años inicial y final del período de análisis, mientras que el sesgo fue a la derecha en los dos años intermedios. En relación con el indicador años esperados de escolaridad, la única distribución con (ligera) asimetría hacia la derecha es la del año 2000. Para el resto de los años, la distribución fue asimétrica hacia la izquierda.

Sin embargo, se observa que, al igual que ocurrió con la distribución del IDH en 2021, las distribuciones de ambos indicadores educativos presentaron un alargamiento de la cola izquierda de su correspondiente distribución (más pronunciado en el caso de la esperanza de vida escolar) en ese año, lo que supuso un aumento respecto al año anterior del número de regiones con un valor del indicador inferior a la media.

A pesar de que el aumento de los valores de todas las medidas de posición refleja una evidente mejoría global de las regiones en los tres indicadores entre los años 1990 y 2021, las estimaciones de las funciones de densidad y, sobre todo, su evolución en el tiempo, inducen a pensar que hubo diferencias entre ellas. Como una primera aproximación al estudio de tales diferencias, se observa que el rango (diferencia entre el máximo y el mínimo valor de la variable) de los indicadores años promedio y años esperados de escolaridad en 2021 es igual a 8,6 y a 8,9 años, respectivamente (apéndices 3 y 4).

Tabla 5.7 Principales medidas de posición del Índice de Desarrollo Humano y de los indicadores de educación a nivel subnacional. Años 1990, 2002, 2010 y 2021

	1990	2000	2010	2021
Índice de Desarrollo Humano				
Media	0,6139	0,6672	0,7167	0,7395
Mediana	0,6270	0,6765	0,7175	0,7455
Primer cuartil	0,5693	0,6273	0,6853	0,7113
Tercer cuartil	0,6608	0,7090	0,7500	0,7688
Años promedio de escolaridad				
Media	5,4244	6,2428	7,1891	8,4137
Mediana	5,5315	6,1710	6,9810	8,4590
Primer cuartil	4,1323	5,3440	6,2750	7,6160
Tercer cuartil	6,6343	7,4075	8,1680	9,3185
Años esperados de escolaridad				
Media	10,3121	12,1640	13,3615	14,4320
Mediana	10,6300	12,0800	13,4600	14,6700
Primer cuartil	9,1050	11,1300	12,9825	13,7150
Tercer cuartil	11,6000	13,1225	13,8450	15,4425

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos *Global Data Lab* (2023).

Para profundizar en la evolución de las desigualdades en desarrollo humano y en desarrollo educativo y cuantificar algunos de los resultados anteriores, se han calculado los valores de los índices $I(0)$, $I(1)$ e $I(2)$ para el IDH y sus indicadores educativos (Tabla 5.8). De los resultados obtenidos pueden extraerse varias conclusiones. En primer lugar, para cada variable y año, los tres índices de desigualdad toman valores prácticamente iguales. Este hecho, como ya se mencionó en el análisis de las desigualdades entre países, dota de robustez a los resultados. En segundo lugar, se confirma que existió un proceso de convergencia sigma regional, tanto en desarrollo humano como en desarrollo educativo, entre 1990 y 2021, con una reducción de la desigualdad para las tres variables. Este proceso de convergencia se dio entre cada par de subperiodos, salvo entre 2010 y

2021, en el indicador años esperados de escolaridad. En tercer lugar, las regiones fueron más desiguales respecto al indicador años promedio de escolaridad, dado que los valores de los índices son mayores que los de las otras dos variables en todos años de estudio. Sin embargo, también es la variable que experimentó una mayor reducción de la desigualdad, tal y como indican los valores de las tasas medias de variación de los índices de desigualdad.

Tabla 5.8 Desigualdad en desarrollo humano y educativo de las regiones de los países considerados. Años 1990, 2000, 2010 y 2021

Años	Índice de Desarrollo Humano			Años promedio de escolaridad			Años esperados de escolaridad		
	I(0)	I(1)	I(2)	I(0)	I(1)	I(2)	I(0)	I(1)	I(2)
1990	0,0068	0,0064	0,0062	0,0650	0,0570	0,0534	0,0167	0,0153	0,0143
2000	0,0047	0,0045	0,0044	0,0400	0,0360	0,0340	0,0108	0,0103	0,0100
2010	0,0032	0,0031	0,0031	0,0251	0,0235	0,0228	0,0047	0,0046	0,0045
2021	0,0028	0,0027	0,0026	0,0213	0,0193	0,0181	0,0068	0,0064	0,0062
TMV(1990-2000)	-0,037	-0,035	-0,034	-0,047	-0,045	-0,044	-0,043	-0,039	-0,035
TMV(2000-2010)	-0,037	-0,036	-0,034	-0,046	-0,042	-0,039	-0,080	-0,078	-0,077
TMV(2010-2021)	-0,013	-0,014	-0,015	-0,015	-0,018	-0,021	0,035	0,032	0,029
TMV(1990-2021)	-0,029	-0,028	-0,027	-0,035	-0,034	-0,034	-0,028	-0,027	-0,027

Notas: I(0) = desviación logarítmica media; I(1) = índice de Theil; I(2) = mitad del cuadrado del coeficiente de variación; TMV = tasa media de variación cuya expresión es $(\text{valor en el año final} / \text{valor en el año inicial})^{1/(\text{año final} - \text{año inicial})} - 1$

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos *Global Data Lab* (2023).

Continuando con las causas que subyacen en las diferencias regionales en desarrollo humano y educativo, se ha analizado la contribución de cada región a la desigualdad para cada una de las variables objeto de estudio. En las siguientes tablas se muestran las regiones con mayor peso en la desigualdad para cada variable y, por tanto, las que más han contribuido a la ralentización de los correspondientes procesos de convergencia espacial.

En concreto, en la Tabla 5.9 se presentan los 25 territorios con más peso en la desigualdad regional medida con el índice $I(2)$ ⁷⁶, así como su correspondiente posición en la clasificación determinada por el nivel de desarrollo humano. Las 10 regiones que más influyeron en la desigualdad regional en 1990 son también las que tuvieron un menor nivel de desarrollo humano en ese año, circunstancia que se repitió en 2021. En consecuencia, hasta la posición número 11 no aparece la primera región con el mayor

⁷⁶ Los resultados son análogos para los otros dos índices de desigualdad.

nivel de desarrollo humano (Distrito Federal de México en 1990 y Corrientes, Entre Ríos y Misiones de Argentina en 2021). Ello significa que las diferencias entre los valores del IDH de las regiones más desarrolladas y el nivel medio de desarrollo fue menor que las diferencias entre este y los valores del IDH de las regiones menos desarrolladas.

Es reseñable el hecho de que siete de las ocho regiones de Guatemala estuvieran entre las peor posicionadas en cuanto a desarrollo humano en el período de estudio. Este hecho fue particularmente evidente en 1990, año en el que seis de ellas ocuparon los seis últimos puestos de la clasificación. La situación de estas regiones mejoró ligeramente en 2021, si bien siguieron encontrándose entre los territorios con menor nivel de desarrollo humano. También es notorio el caso de dos de las regiones de Panamá, Ngäbe Buglé y Kuna Yala, cuyo nivel de desarrollo empeoró en términos relativos, lo cual las hizo descender puestos en la clasificación. Región VI de República Dominicana mejoró su situación entre 1990 y 2021, desapareciendo de la lista de los territorios que más contribuyeron a la desigualdad.

Las seis regiones de Argentina ocuparon posiciones destacadas en desarrollo humano en 1990, escalando una de ellas (Corrientes, Entre Ríos, Misiones) a la primera posición de todos los territorios analizados en 2021. Sorprende, sin embargo, el caso de Córdoba (Argentina) que, de ser la tercera región con mayor desarrollo humano en 1990, pasó a la posición 65 en 2021 (*Global Data Lab*, 2023).

En cuanto a las tres regiones ecuatorianas consideradas en la base de datos utilizada en este trabajo, sus resultados son coherentes con el mencionado hecho de que el país descendió de la posición sexta en la que se encontraba en 1990 en la clasificación de los países según su desarrollo humano, a la posición novena en 2021. Así, las regiones Sierra, Costa y Amazonía también redujeron sus niveles de desarrollo humano en términos relativos, pasando de las posiciones 34, 57 y 76 en 1990 a las posiciones 67, 88 y 124, respectivamente, en 2021.

En relación con el indicador años promedio de escolaridad, el comportamiento de las contribuciones a la desigualdad regional no es el mismo en 1990 que en 2021, tal y como se refleja en la Tabla 5.10. Así, mientras que en el primer año de estudio se comprueba que las mayores contribuciones correspondieron tanto a territorios con alto como con bajo desempeño educativo, en cambio, en 2021, la situación fue análoga a la observada con el IDH: las regiones menos desarrolladas son las que más contribuyeron a la desigualdad.

También se observan diferencias en cuanto a la magnitud de dichas contribuciones, pues, mientras que, en 1990, la mayor contribución correspondió a Norte (Guatemala), con un 3,7 %, en 2021, la región Ngäbe Bugle (Panamá) alcanzó un peso del 6,6 %. Los resultados indican, además, que algunos de los territorios peor clasificados por su nivel de desarrollo humano estuvieron también entre el grupo de regiones con peor desempeño educativo; este es el caso de las regiones de Guatemala. En el lado opuesto, las regiones argentinas estuvieron entre las mejor clasificadas también para este indicador educativo.

Destaca el caso de Perú Oeste (Ancash, Lima, Callao), con el mejor desempeño educativo en 1990 y el tercero en 2021, o el de cuatro regiones de Colombia (San Andrés, Bogotá D. C., Amazonas y Vaupés), que se colaron en las cinco primeras posiciones en 1990, aunque solamente San Andrés y Bogotá D. C. consiguieron mantenerse dentro de los 11 primeros puestos en 2021.

Panamá es otro país que merece la pena comentar puesto que, al igual que ocurrió con el desarrollo humano, Ngäbe Buglé o Kuna Yala estuvieron entre los territorios con un menor número de años promedio de escolaridad en 2021 y, sin embargo, Colón ocupó la cuarta posición en esta variable. Debe tenerse en cuenta que Panamá fue el territorio con mayor desempeño educativo.

Las regiones de Ecuador sufrieron también un retroceso en términos relativos respecto a su desempeño educativo, ya que las tres perdieron posiciones en la clasificación de 2021.

Tabla 5.9 Regiones con mayor contribución a la desigualdad en desarrollo humano y clasificación por nivel de desarrollo humano. Años 1990 y 2021

1990				2021			
País	Región ^a	Contribución (%)	Clasificación según su IDH	País	Región ^a	Contribución (%)	Clasificación según su IDH
Guatemala	Norte	7,9	154	Guatemala	Noroccidental	7,8	154
Guatemala	Noroccidental	7,6	153	Guatemala	Norte	7,6	153
Guatemala	Suroriental	5,3	152	Panamá	Ngäbe Buglé	6,0	152
Guatemala	Nororiental	4,8	151	Panamá	Kuna Yala	4,6	151
Guatemala	Suroccidental	4,0	150	Guatemala	Suroccidental	3,9	150
Guatemala	Petén	3,6	149	Guatemala	Petén	3,8	149
República Dominicana	Región VI (San Juan, Elías Pina)	2,7	148	Guatemala	Suroriental	3,5	148
Panamá	Ngäbe Buglé	2,7	147	Guatemala	Nororiental	3,2	147
Guatemala	Central	2,2	146	Colombia	Vaupés	2,9	146
Panamá	Kuna Yala	2,1	145	Panamá	Emberá Wounaan	2,8	145
México	Distrito Federal	2,0	1	Argentina	Corrientes, Entre Ríos, Misiones	2,5	1
Argentina	Chaco, Formosa	1,9	2	Argentina	Chaco, Formosa	2,5	2
Argentina	Córdoba	1,8	3	Guatemala	Central	2,3	144
Argentina	Corrientes, Entre Ríos, Misiones	1,8	4	Panamá	Panamá	2,2	3
Argentina	Ciudad de Buenos Aires	1,8	5	Costa Rica	Heredia	2,2	4
Argentina	Resto de Buenos Aires	1,5	6	Costa Rica	San José	1,8	5
Panamá	Emberá Wounaan	1,3	144	Colombia	Guainía	1,5	143
México	Nuevo León	1,2	7	Perú	Oeste (Ancash, Lima, Callao)	1,5	6
Colombia	Nariño	1,2	143	Brasil	Distrito Federal	1,4	7
Argentina	Catamarca, La Rioja, San Juan	1,1	8	Argentina	Catamarca, La Rioja, San Juan	1,3	8
México	Sonora	1,0	9	México	Distrito Federal	1,3	9
Perú	Oeste (Ancash, Lima, Callao)	1,0	10	Panamá	Colón	1,3	10
México	Baja California	1,0	11	Argentina	Ciudad de Buenos Aires	1,2	11
Brasil	Alagoas	1,0	142	Argentina	Resto de Buenos Aires	1,2	12
Panamá	Panamá	0,9	12	Costa Rica	Cartago	1,0	13
Ecuador	Costa	0,1	57	Ecuador	Costa	0,0	88
Ecuador	Sierra	0,4	34	Ecuador	Sierra	0,0	67
Ecuador	Amazonía	0,0	76	Ecuador	Amazonía	0,3	124

Notas: ^a Según clasificación de *Global Data Lab* (2023); IDH = Índice de Desarrollo Humano; las unidades subnacionales están ordenadas según su contribución a la desigualdad en desarrollo humano; contribución obtenida a partir de la mitad del cuadrado del coeficiente de variación.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos *Global Data Lab* (2023).

Tabla 5.10 Regiones con mayor contribución a la desigualdad en el indicador años promedio de escolaridad y clasificación según este indicador. Años 1990 y 2021

1990				2021			
País	Región ^a	Contribución (%)	Clasificación según el indicador	País	Región ^a	Contribución (%)	Clasificación según el indicador
Guatemala	Norte	3,7	154	Panamá	Ngäbe Bugle	6,6	154
Perú	Oeste (Ancash, Lima, Callao)	3,5	1	Guatemala	Noroccidental	6,0	153
Guatemala	Noroccidental	3,5	153	Guatemala	Norte	5,6	152
Colombia	San Andrés	2,9	2	Panamá	Kuna Yala	4,5	151
Colombia	Bogotá D.C.	2,7	3	Guatemala	Suroccidental	3,4	150
Guatemala	Suroriental	2,7	152	Guatemala	Petén	3,3	149
Colombia	Amazonas	2,5	4	Panamá	Emberá Wounaan	3,3	148
Guatemala	Petén	2,5	151	Guatemala	Suroriental	3,3	147
Guatemala	Suroccidental	2,1	150	Panamá	Panamá	3,0	1
Guatemala	Nororiental	2,0	149	México	Distrito Federal	2,9	2
Panamá	Ngäbe Buglé	2,0	148	Perú	Oeste (Ancash, Lima, Callao)	2,8	3
Colombia	Vaupés	1,9	5	Panamá	Colón	2,2	4
Brasil	Marianao	1,8	147	Argentina	Ciudad de Buenos Aires	2,2	5
Argentina	Ciudad de Buenos Aires	1,8	6	Guatemala	Nororiental	2,2	146
Panamá	Panamá	1,8	7	Argentina	Resto de Buenos Aires	2,0	6
Brasil	Piauí	1,7	146	Argentina	Corrientes, Entre Ríos, Misiones	1,9	7
Argentina	Chaco, Formosa	1,7	8	Argentina	Córdoba	1,7	8
Brasil	Alagoas	1,6	145	Colombia	San Andrés	1,5	9
Perú	Sur	1,6	9	Argentina	Chaco, Formosa	1,4	10
Brasil	Paraíba	1,5	144	Colombia	Bogotá D.C.	1,4	11
Argentina	Corrientes, Entre Ríos, Misiones	1,5	10	Guatemala	Central	1,4	145
Brasil	Ceará	1,5	143	Paraguay	Central (Asunción, Central)	1,4	12
Argentina	Córdoba	1,4	11	México	Nuevo León	1,3	13
Brasil	Bahía	1,4	142	Rep. Dominicana	región 0	1,3	14
Colombia	Putumayo	1,4	12	Brasil	Distrito Federal	1,2	15
Ecuador	Costa	0,3	37	Ecuador	Costa	0,0	58
Ecuador	Sierra	0,4	31	Ecuador	Sierra	0,1	52
Ecuador	Amazonía	0,2	45	Ecuador	Amazonía	0,0	88

Notas: ^a Según clasificación de *Global Data Lab* (2023); las regiones están ordenadas según su contribución a la desigualdad en desarrollo humano; contribución obtenida a partir de la mitad del cuadrado del coeficiente de variación; la región Sur (Perú) está formada por Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica y Ayacucho; la Región 0 (República Dominicana) está constituida por Distrito Nacional, Santo Domingo y Monte Plata.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos *Global Data Lab* (2023).

Muchas son las regiones que vuelven a aparecer como las de mayor peso en la desigualdad, en este caso respecto al indicador años esperados de escolaridad (Tabla 5.11). Entre ellas, seis regiones de Guatemala ocuparon las seis primeras posiciones en cuanto a contribución a la desigualdad, con la menor esperanza de vida escolar en 1990. Algunos de estos territorios mejoraron ligeramente su situación en 2021, al verse superados en contribución y en menor número esperado de años de escolaridad por Córdoba (Argentina), con la menor esperanza de vida escolar en 2021, o por Kuna Yala (Panamá), con la cuarta posición por la cola respecto a este indicador. Cinco regiones argentinas volvieron a estar entre las seis mejores posiciones en 1990, solo superadas por Distrito Federal (Brasil), con la mayor esperanza de vida escolar en dicho año. También ostentaron posiciones destacadas otras regiones brasileñas, como Amapá, Río de Janeiro, Roraima y Ceará.

Merece la pena destacar que, en 2021, entre las 25 regiones con mayor peso en la desigualdad respecto a la variable años esperados de escolaridad, se encontraron las 17 con menor esperanza de vida escolar. Este hecho está relacionado con la larga cola a la izquierda de la distribución de esta variable que, como ya se ha mencionado, supone la existencia de un notable número de regiones con una esperanza de vida escolar inferior a la media. Entre ellas, las ya citadas unidades territoriales de Guatemala.

Las regiones ecuatorianas empeoraron ostensiblemente su situación en la clasificación determinada por este indicador, sobre todo Amazonía, que pasó de la posición 45, en 1990, a la 119, en 2021.

Tabla 5.11 Regiones con mayor contribución a la desigualdad en el indicador años esperados de escolaridad y clasificación según este indicador. Años 1990 y 2021

1990				2021			
País	Región ^a	Contribución (%)	Clasificación según el indicador	País	Región ^a	Contribución (%)	Clasificación según El indicador
Guatemala	Noroccidental	7,1	154	Argentina	Córdoba	7,3	154
Guatemala	Norte	6,7	153	Guatemala	Noroccidental	7,2	153
Guatemala	Nororiental	6,2	152	Guatemala	Norte	5,4	152
Guatemala	Suroriental	4,5	151	Panamá	Kuna Yala	4,8	151
Guatemala	Suroccidental	4,1	150	Guatemala	Suroccidental	4,7	150
Guatemala	Central	2,4	149	Guatemala	Nororiental	3,7	149
Colombia	Nariño	2,3	148	Guatemala	Suroriental	3,5	148
Brasil	Distrito Federal	2,2	1	Guatemala	Central	3,5	147
Argentina	Corrientes, Entre Ríos, Misiones	2,1	2	Guatemala	Petén	3,3	146
Guatemala	Peten	2,1	147	Argentina	Chaco, Formosa	3,2	1
Argentina	Ciudad de Buenos Aires	1,9	3	Argentina	Corrientes, Entre Ríos, Misiones	3,2	2
Argentina	Córdoba	1,9	4	Panamá	Ngäbe Bugle	2,8	145
Argentina	Resto de Buenos Aires	1,8	5	Costa Rica	Heredia	2,6	3
Colombia	Cesar	1,7	146	México	Distrito Federal	2,0	4
Argentina	Chaco, Formosa	1,6	6	Panamá	Emberá Wounaan	1,8	144
Colombia	Cauca	1,6	145	Costa Rica	San Jose	1,7	5
México	Distrito Federal	1,4	7	Panamá	Darién	1,7	143
Argentina	Catamarca, La Rioja, San Juan	1,4	8	Panamá	Bocas del Toro	1,5	142
Brasil	Amapá	1,3	9	Brasil	Distrito Federal	1,3	6
Colombia	Cundinamarca	1,3	144	Costa Rica	Guanacaste	1,1	7
Perú	Sur	1,3	10	Guatemala	Metropolitana	1,0	141
Rep. Dominicana	Región VI (San Juan, Elías Pina)	1,1	143	Costa Rica	Alajuela	1,0	8
Brasil	Rio de Janeiro	1,1	11	Jamaica	Trelawny, St Elizabeth	0,9	140
Brasil	Roraima	1,0	12	Panamá	Colón	0,9	139
Brasil	Ceará	1,0	13	Paraguay	Central (Asunción, Central)	0,9	138
Ecuador	Costa	0,5	34	Ecuador	Costa	0,0	79
Ecuador	Sierra	0,7	23	Ecuador	Sierra	0,1	67
Ecuador	Amazonía	0,3	45	Ecuador	Amazonía	0,2	119

Notas: ^a Según clasificación de *Global Data Lab* (2023); las unidades subnacionales están ordenadas según su contribución a la desigualdad en desarrollo humano; contribución obtenida a partir de la mitad del cuadrado del coeficiente de variación; la unidad subnacional Sur (Perú) está formada por Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica y Ayacucho;

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos *Global Data Lab* (2023).

Para continuar con el estudio de la convergencia en desarrollo humano y educativo, se analiza si las regiones que tuvieron un menor nivel de desarrollo al inicio de un periodo mejoraron más rápidamente que las más desarrolladas. Las estimaciones del coeficiente de rangos entre las clasificaciones de las regiones determinadas por la variable de estudio (IDH, años promedio o años esperados) y por la tasa media de variación de la variable entre los años inicial y final del periodo considerado se presentan en la Tabla 5.12.

Los resultados son coherentes con los proporcionados por los índices de desigualdad $I(0)$, $I(1)$ e $I(2)$ en el estudio de la convergencia sigma (Tabla 5.8). Se observa la existencia de un proceso de convergencia temporal en el periodo 1990-2021 y en todos los subperiodos para las tres variables, salvo entre 2010 y 2021, en el que no existió convergencia temporal para la variable años esperados de escolaridad. Las estimaciones del coeficiente de rangos reflejan, asimismo, que el indicador años promedio de escolaridad fue la variable con mayor convergencia temporal (mayor valor del coeficiente de rangos en términos absolutos), no solo en todo el período, sino, también, en los subperíodos 1990-2000 y 2010-2021. En el subperíodo 2000-2010, la esperanza de vida escolar fue la variable que más convergió, resultado también consistente con el hecho de que este fue el indicador respecto al cual las regiones redujeron más su desigualdad en dicho subperíodo (Tabla 5.8).

Tabla 5.12 Convergencia temporal de las regiones respecto al Índice de Desarrollo Humano y a sus indicadores educativos (1990-2000, 2000-2010, 2020-2021 y 1990-2021)

	Índice de Desarrollo Humano		Años promedio de escolaridad		Años esperados de escolaridad	
	ρ	p -valor	ρ	p -valor	ρ	p -valor
1990-2000	-0,614	0,000**	-0,713	0,000**	-0,487	0,000**
2000-2010	-0,587	0,000**	-0,623	0,000**	-0,780	0,000**
2010-2021	-0,365	0,000**	-0,432	0,000**	0,108	0,000**
1990-2021	-0,799	0,000**	-0,847	0,000**	-0,772	0,090

Notas: ρ = coeficiente de correlación de rango de Spearman; p = p -valor del contraste t de una cola; * indica significación estadística al nivel del 5 %; ** indica significación estadística al nivel del 1 %.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos *Global Data Lab* (2023).

Con objeto de realizar una aproximación al origen de las diferencias en desarrollo humano y educativo de los países, se ha realizado una descomposición de la desigualdad considerando las regiones y los países como unidades primarias y secundarias,

respectivamente. La descomposición se ha llevado a cabo a partir de los tres índices de desigualdad $I(0)$, $I(1)$ e $I(2)$ ⁷⁷.

La Tabla 5.13 presenta esta descomposición respecto al IDH. En línea con los resultados anteriores, las descomposiciones de la desigualdad son muy semejantes para las tres medidas. En paralelo al proceso de convergencia sigma en desarrollo humano de las regiones, tuvo lugar una reducción de las desigualdades tanto dentro de los países como entre ellos (con ligeras diferencias según la medida de desigualdad utilizada), esto es, un proceso de convergencia entre los países (ya estudiado anteriormente) y entre las regiones de cada país. Se observa, además, que el peso de la componente *inter grupos* fue mayor que el de la componente *intra grupos* para todas las medidas y para los años 1990, 2000 y 2010, lo cual evidencia que en estos años las diferencias entre los países fueron mayores que dentro de ellos. Sin embargo, este comportamiento se revirtió en 2021, año en el que la contribución de la componente *intra grupos* a la desigualdad total superó a la de la componente *inter grupos*.

Tabla 5.13 Descomposición de la desigualdad en desarrollo humano entre y dentro de los países. Años 1990, 2000, 2010 y 2021

	Desigualdad	1990	2000	2010	2021
$I(0)$	Dentro	0,0027 (39,2)	0,0021 (44,2)	0,0014 (43,6)	0,0014 (52)
	Entre	0,0041 (60,8)	0,0026 (55,8)	0,0018 (56,4)	0,0013 (48)
	Total	0,0068	0,0047	0,0032	0,0028
$I(1)$	Dentro	0,0025 (38,9)	0,0020 (44,1)	0,0014 (43,3)	0,0014 (52)
	Entre	0,0039 (61,1)	0,0025 (55,9)	0,0018 (56,7)	0,0013 (48)
	Total	0,0064	0,0045	0,0031	0,0027
$I(2)$	Dentro	0,0024 (38,6)	0,0019 (44,1)	0,0013 (42,9)	0,0014 (52)
	Entre	0,0038 (61,4)	0,0024 (55,9)	0,0018 (57,1)	0,0013 (48)
	Total	0,0062	0,0044	0,0031	0,0026

Notas: Análisis realizado a partir del Índice de Desarrollo Humano; $I(0)$ = desviación logarítmica media; $I(1)$ = índice de Theil; $I(2)$ = mitad del cuadrado del coeficiente de variación; los números entre paréntesis son las contribuciones de cada desigualdad a la desigualdad total en porcentaje; las diferencias en los totales son debidas al redondeo.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos *Global Data Lab* (2023).

⁷⁷ En caso de que la información relativa a los países y a las regiones hubiera provenido de la misma fuente de datos, la desigualdad entre países calculada en la Tabla 5.5 coincidiría con la desigualdad *entre* para cada una de las variables en los años considerados.

La Tabla 5.14 y la Tabla 5.15 recogen los resultados de la descomposición dentro de los países y entre ellos para los indicadores años promedio de escolaridad y años esperados de escolaridad, respectivamente. Al igual que ocurrió con la descomposición de la desigualdad en desarrollo humano, las tres medidas de desigualdad muestran análogo comportamiento para los dos indicadores y para todos los años de estudio.

El proceso de convergencia regional en relación con las dos variables educativas se vio acompañado por una reducción de las diferencias entre y dentro de los países entre 1990 y 2021 y, por tanto, de un proceso de convergencia en dicho período. No obstante, se observa un leve aumento de la desigualdad dentro de los países entre 2010 y 2021, para ambas variables, y también de la desigualdad entre los países, para el indicador años esperados de escolaridad. La contribución de las componentes a la desigualdad total es semejante a la observada con el IDH en el caso del desempeño educativo: mayor peso de la desigualdad entre los países hasta 2010 y de la desigualdad dentro de los países en 2021. La desigualdad externa es mayor que la interna para la esperanza de vida escolar en todos los años del período.

Tabla 5.14 Descomposición de la desigualdad en logro educativo entre y dentro de los países. Años 1990, 2000, 2010 y 2021

Desigualdad		1990	2000	2010	2021
<i>I</i> (0)	Dentro	0,0243 (37,3)	0,0198 (49,4)	0,0121 (48,3)	0,0129 (60,7)
	Entre	0,0407 (62,7)	0,0203 (50,6)	0,0130 (51,7)	0,0084 (39,3)
	Total	0,0650	0,0400	0,0251	0,0213
<i>I</i> (1)	Dentro	0,0209 (36,6)	0,0175 (48,5)	0,0112 (47,5)	0,0115 (59,5)
	Entre	0,0361 (63,4)	0,0186 (51,5)	0,0123 (52,5)	0,0078 (40,5)
	Total	0,0570	0,0360	0,0235	0,0193
<i>I</i> (2)	Dentro	0,0202 (37,9)	0,0166 (48,8)	0,0107 (47,1)	0,0107 (59,0)
	Entre	0,0332 (62,1)	0,0174 (51,2)	0,0120 (52,9)	0,0074 (41,0)
	Total	0,0534	0,0340	0,0228	0,0181

Notas: Análisis realizado partir del indicador años promedio de escolaridad; *I*(0) = desviación logarítmica media; *I*(1) = índice de Theil; *I*(2) = mitad del cuadrado del coeficiente de variación; los números entre paréntesis son las contribuciones de cada desigualdad a la desigualdad total; las diferencias en los totales son debidas al redondeo.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos *Global Data Lab* (2023).

Sin embargo, los indicadores educativos difieren en cuanto a la importancia relativa de las componentes sobre la desigualdad total, ya que el porcentaje que supone la contribución de la componente entre grupos fue muy superior para la variable años esperados de escolaridad. En todo caso, la descomposición de los tres índices de desigualdad muestra que el peso relativo de esta componente se redujo de manera sostenida de año en año para ambos indicadores.

Tabla 5.15 Descomposición de la desigualdad en esperanza de vida escolar entre y dentro de los países. Años 1990, 2000, 2010 y 2021

	Desigualdad	1990	2000	2010	2021
<i>I</i> (0)	Dentro	0,0034 (20,4)	0,0023 (21,1)	0,0012 (25,8)	0,0021 (30,7)
	Entre	0,0133 (79,6)	0,0085 (78,9)	0,0035 (74,2)	0,0047 (69,3)
	Total	0,0167	0,0108	0,0047	0,0068
<i>I</i> (1)	Dentro	0,0028 (18,4)	0,0021 (20,7)	0,0011 (24,9)	0,0020 (30,3)
	Entre	0,0125 (81,6)	0,0082 (79,3)	0,0034 (75,1)	0,0045 (69,7)
	Total	0,0153	0,0103	0,0046	0,0064
<i>I</i> (2)	Dentro	0,0025 (17,1)	0,0021 (20,5)	0,0011 (24,0)	0,0019 (30,2)
	Entre	0,0119 (82,9)	0,0079 (79,5)	0,0034 (76,0)	0,0043 (69,8)
	Total	0,0143	0,0100	0,0045	0,0062

Notas: Análisis realizado a partir del indicador años esperados de escolaridad; *I*(0) = desviación logarítmica media; *I*(1) = índice de Theil; *I*(2) = mitad del cuadrado del coeficiente de variación; los números entre paréntesis son las contribuciones de cada desigualdad a la desigualdad total; las diferencias en los totales son debidas al redondeo.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos *Global Data Lab* (2023).

5.3. DISCUSIÓN

En 2021, alrededor de la mitad de los países de renta media alta de ALC con PTC con corresponsabilidades en educación ocuparon una posición semejante en la clasificación según su nivel de desarrollo humano, a la que tuvieron en la de 1990. Muy similar fue el número de países que, en 2021, se mantuvieron en torno a su posición inicial en cuanto a su nivel de desarrollo educativo. Además, en términos absolutos, todos los países aumentaron su desarrollo humano y educativo en el período de estudio, aunque se observa un ligero empeoramiento de los valores del IDH y un estancamiento del índice de educación a partir de 2019.

El análisis de desigualdad realizado muestra, asimismo, que hubo una reducción de las diferencias entre los países en el período de análisis, pudiendo afirmarse, por tanto, que convergieron en desarrollo educativo y, en general, en nivel de bienestar. A pesar de ello, los datos relativos a los últimos años, sobre todo respecto a la esperanza de vida escolar, reflejan un aumento de la desigualdad, lo cual sugiere que las diferencias entre los países persisten. Estos resultados están en línea con algunos trabajos recogidos en Lopez-Calva et al. (2015). Aunque aplicados a períodos previos a 2015, estas investigaciones observaron el comienzo de una ralentización en el proceso de reducción de la desigualdad, que se inició en años anteriores, particularmente en la dimensión ingreso del desarrollo humano.

Entre los países estudiados, Argentina es uno de los que cuenta con mayor PIB per cápita (por detrás de Panamá y Costa Rica) y el que registra el valor más alto del IDH, tanto en 1990 como en 2021. Argentina tiene actualmente operativos dos PTC, tal y como se ha estudiado en el *Capítulo 4*: el programa de ámbito nacional Asignación Universal por Hijo para Protección Social que, desde el año 2008, ha venido aumentando su presupuesto en relación con el PIB, alcanzando la ratio más alta de los 20 programas analizados (véase la Figura 4.4 del *Capítulo 4*), y el Programa de Ciudadanía Porteña, que opera a nivel local en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y que pretende, entre otros objetivos, erradicar el trabajo infantil fomentando el desarrollo educativo de los niños. En ambos programas se evalúan corresponsabilidades y se sancionan los incumplimientos, pudiendo llegar a provocar la salida del programa⁷⁸ (CEPAL, 2022a).

Costa Rica ha evolucionado muy favorablemente tanto en lo que se refiere al IDH como al índice de educación. En relación con este último, pasó de ocupar el séptimo lugar en 1990 al tercero en 2021. Cabe señalar que, desde el año 2006, el gobierno costarricense puso en marcha el PTC Avancemos, con una clara vocación hacia el desarrollo del capital humano, a través de la entrega de una transferencia monetaria condicionada, diferenciada según nivel educativo⁷⁹, la cual pretende prevenir la deserción escolar en educación

⁷⁸ El programa Asignación Universal por Hijo para Protección Social exige como corresponsabilidad en educación la asistencia escolar para niños de 5 a 18 años, existiendo, en principio, un control del cumplimiento, ya que las condicionalidades se registran y verifican en la Libreta de Asignación Universal. Se produce la salida del programa por incumplimiento reiterado de condicionalidades en salud o educación.

⁷⁹ A partir de 2017, la cuantía de la transferencia es de 30.000 colones costarricenses mensuales para los estudiantes del tercer ciclo del sistema educativo (los tres primeros niveles de

secundaria. Pueden ser beneficiarias de ella las familias con adolescentes y jóvenes entre 12 y 25 años que tienen dificultades económicas para mantener a sus hijos en el sistema educativo. Posteriormente, en 2019, se inició un segundo PTC, *Creceamos*⁸⁰, dirigido a los niños de familias en situación de pobreza y extrema pobreza para garantizar su permanencia en los ciclos formales de preescolar y primaria que asistan a centros del Ministerio de Educación Pública (CEPAL, 2022a).

Brasil y, sobre todo, República Dominicana también evolucionaron de manera favorable en relación con los valores del IDH entre los años 1990 y 2021. Junto a estos dos países, México también mejoró su clasificación con respecto a la componente educativa del IDH. Estos tres países han aglutinado la mayor cobertura efectiva de sus respectivos PTC sobre su población total durante el período 2005-2019⁸¹, tal y como se ha analizado en el *Capítulo 4*.

Panamá es uno de los países que ocupó las primeras posiciones en desarrollo humano y educativo tanto en 1990 como en 2021, debido, en parte, a su crecimiento económico durante las últimas décadas⁸², el cual lo ha situado en el país de renta media alta de ALC con el mayor PIB per cápita (de hecho, como ya se ha señalado, actualmente forma parte de los países de renta alta). Desde mediados de los años noventa, el rápido crecimiento de la economía panameña, derivado de una fuerte expansión de sectores de uso intensivo de mano de obra como la construcción y las infraestructuras, propició un avance significativo en la reducción de la pobreza y la desigualdad en el país. En particular, la población que vivía por debajo del umbral de pobreza general se redujo del 33,6 % en 2010 a casi el 19,7 % en 2019 y, del mismo modo, la población en situación de pobreza extrema disminuyó del 14,6 % a prácticamente la mitad en 2019, concentrándose en las

educación secundaria: 7°, 8° y 9°), y de 40.000 para los del cuarto (10°, 11° y 12°), que equivalen a 51,3 USD y 68,4 USD en 2020 mensuales por estudiante, respectivamente (CEPAL, 2022a).

⁸⁰ En este caso, la cuantía de la transferencia es, como mínimo, de 18.000 colones costarricenses mensuales por estudiante y un máximo de 84.000 por familia, lo que equivale a 31 USD mensuales por estudiante y 144 USD por familia.

⁸¹ Se han considerado todos los programas vigentes en el periodo analizado (2005-2019) y la disponibilidad de información estadística anual de todos los países de renta media alta de América Latina y el Caribe con programas de transferencias condicionadas en educación.

⁸² La economía de Panamá presentó durante la década 2010-2019 una de las tasas de crecimiento medio anual más robustas de los países de América Latina y el Caribe (6,2 %).

comarcas indígenas (Him-Camaño et al., 2023). A todo ello ha contribuido la interrelación de varios factores. El primero de ellos lo constituye el efecto positivo que tuvo la reversión de la Administración del Canal de Panamá a manos panameñas a partir del año 2000: un hecho histórico trascendental por las implicaciones económicas que se derivan de este traspaso, al constituirse en un eje estratégico impulsor del crecimiento del país, generando sinergias positivas que se han traducido en un avance significativo en la reducción de la pobreza y la desigualdad. En efecto, la existencia de un entorno propicio para la inversión, además de la ejecución de grandes proyectos de infraestructura (como la construcción del tercer juego de esclusas del Canal de Panamá 2009-2016), así como el buen desempeño de las actividades logística y minera (esta última considerada como un nuevo motor de dinamización económica) contribuyen al desarrollo del país. Todo ello favorece el incremento de los ingresos laborales de los hogares y nutre de mayores recursos a diferentes programas sociales dirigidos a grupos específicos de población que se están ejecutando en este período, como es el caso del programa Red de Oportunidades, que se dirige a la población en pobreza extrema y que se nutre, en parte, de los recursos financieros que genera el Canal. A su vez, también se lograron avances significativos en el fortalecimiento de las instituciones políticas, económicas y financieras del país.

Al profundizar en el origen de las diferencias existentes entre los países, los resultados a nivel subnacional arrojan interesantes conclusiones. En primer lugar, las distribuciones del IDH regional para los años 1990, 2000, 2010 y 2021 muestran un aumento global del desarrollo humano y una reducción de las diferencias entre los años inicial y final del período, y, consecuentemente, un proceso de convergencia espacial. No obstante, se aprecia una concentración de unidades territoriales con un nivel de bienestar inferior a la media regional en 2021. Algo semejante ocurrió con el desempeño educativo de las regiones: hubo un aumento general de los años promedio de escolaridad y una reducción de la dispersión y, por tanto, existió convergencia entre las regiones, pero, sin embargo, un considerable grupo de territorios tuvo un promedio de años de escolaridad menor que la media en 2021. Aunque el número esperado de años de escolaridad también creció en el período de análisis, la reducción de las diferencias entre regiones entre 1990 y 2021 se truncó entre 2010 y 2021, subperíodo en el que aumentó la brecha regional en la esperanza de vida escolar. Como consecuencia, a pesar de la convergencia de los países respecto a este indicador en todo el período, no existió convergencia en el último de sus subperíodos.

En segundo lugar, se observa un proceso de convergencia temporal, ya que las regiones con un peor nivel de desarrollo humano y educativo en términos relativos, fueron las que más mejoraron en 2021.

En tercer lugar, los resultados indican que las regiones con menor nivel de desarrollo humano y educativo tuvieron una mayor contribución a la desigualdad total que el resto, tanto en 1990 como en 2021, y, en consecuencia, fueron las que más ralentizaron el proceso de convergencia regional. Entre ellas se encuentran la mayoría de las unidades subnacionales de Guatemala, en coherencia con los malos resultados del país. Aunque en menor medida, también tuvieron un peso elevado en la desigualdad regional las regiones más desarrolladas, algunas de las cuales son argentinas, lo cual está también en línea con la primera posición de Argentina en nivel de bienestar.

Por último, en paralelo al proceso de convergencia en desarrollo humano y educativo de las regiones y de los países, también se dio un proceso de convergencia dentro de los países y entre ellos. Merece la pena señalar que, en 2021, la contribución a la desigualdad regional de las diferencias existentes dentro de los países fue mayor que el peso de las diferencias entre países, tanto en desarrollo humano como en desempeño educativo. En el caso del IDH, la menor participación relativa de las diferencias entre países podría estar justificada por el hecho de que todos ellos son de renta media alta, lo cual contribuye a igualar el índice de ingreso del desarrollo humano.

Los hallazgos de esta investigación son coherentes con los obtenidos por Mendez y Santos-Marquez (2022). Aunque utilizando metodologías diferentes a las empleadas en este trabajo, estos autores demuestran la existencia de convergencia regional en América Latina tanto en desarrollo humano como en su dimensión ingreso entre 1990 y 2018, y encuentran, además, diferencias dentro de los países en los que existen territorios que ralentizan el proceso de convergencia.

Si se considera el importante papel de la política social en la reducción de las desigualdades mediante las transferencias públicas (Lustig et al., 2013), detrás de las diferencias entre los países a nivel subnacional podría estar la distinta implementación de algunos de los PTC. Así, por ejemplo, Argentina no solo ocupa la primera posición entre los países según el índice de educación, sino que también sus territorios han mostrado una

evolución favorable en cuanto a su nivel de desarrollo humano en el período de estudio⁸³. Es el caso de Buenos Aires, que mejoró su desempeño educativo, pasando del sexto al quinto puesto de la clasificación de los años promedio de escolaridad. Como se señaló anteriormente, Argentina cuenta con el Programa Ciudadanía Porteña que lleva en funcionamiento desde el año 2005. El programa consta de cuatro componentes, dos de los cuales exigen corresponsabilidades en educación: Ciudadanía Porteña con Todo Derecho, la asistencia a los centros educativos de niños y adolescentes de 3 a 18 años (desde Jardín de Infantes hasta la escuela secundaria), y Estudiar es Trabajar, que está dirigido a los jóvenes entre 18 y 40 años de los hogares participantes, la matrícula en cualquier nivel del sistema educativo formal con reconocimiento oficial (primario, secundario, terciario universitario/no universitario, universidad)⁸⁴. En el caso del primer componente el incumplimiento del compromiso puede causar la suspensión total o la reducción de la transferencia, e incluso la pérdida de la condición de “hogar beneficiario”. En el segundo, se puede producir la suspensión del subsidio. El hecho de que los beneficiarios interpreten la condicionalidad (fuerte) como una obligación les induce a su cumplimiento y podría ser el motivo del buen desempeño observado en algunos indicadores educativos.

Otros países que han experimentado una evolución favorable en desarrollo educativo de algunas de sus unidades subnacionales son Costa Rica y Panamá, dos países vecinos centroamericanos con el Mar Caribe como nexo de unión. En relación con Costa Rica, destaca la provincia de Heredia que ocupó el tercer lugar en la clasificación de todas las provincias respecto a la esperanza de vida escolar, en 2021. Esta provincia ha estado tradicionalmente dedicada al cultivo y la exportación de café, sobre todo a los mercados europeo y estadounidense, y, en la actualidad, también ha acogido a un gran número de empresas multinacionales, aprovechando su posición estratégica, y generando puestos de

⁸³ Desde el año 2016, y en función de lo que establece la Ley N° 27.160, el programa Asignación Universal por Hijo para Protección Social reconoce diferencias en la cuantía de la transferencia según la zona en la que resida la familia beneficiaria. Esta diferenciación territorial en la cuantía de la transferencia que se recibe puede explicar el buen desempeño de muchas de las unidades subnacionales de Argentina que han sido consideradas en el estudio.

⁸⁴ Los alumnos que cursan el nivel primario o secundario deben asistir a la escuela y promover los estudios anualmente; los que se encuentran en el nivel terciario o universitario deben aprobar al menos dos materias en el año. El dinero puede utilizarse para la compra de alimentos, productos de limpieza e higiene personal, combustible para cocinar y útiles escolares en la red de comercios adheridos al programa (CEPAL, 2022a).

trabajo de media y alta cualificación, lo cual podría explicar en cierta manera la favorable evolución experimentada por el indicador años esperados de escolaridad en la provincia.

Por lo que se refiere a Panamá, el mejor desempeño educativo a nivel subnacional se registra en la zona Metropolitana, a la que pertenecen Panamá, en la que se ubica la capital Ciudad de Panamá y Colón. Una explicación de este hecho podría estar en que en ella se localiza el conjunto de actividades económicas relacionadas con el conglomerado (*cluster*) de tránsito por el Canal de Panamá, los puertos de alto calado, el servicio intermodal para mover carga y los trabajos de construcción y ampliación del canal, así como la construcción del tercer puente sobre el Canal de Panamá en Colón, lo cual demanda mano de obra de media y alta cualificación especializada (Him Camaño et al., 2023), que puede haber favorecido que este territorio se sitúe en 2021 en el cuarto lugar de la clasificación en la variable años promedio de escolaridad.

CAPÍTULO 6. EL ÍNDICE PROVINCIAL DE EDUCACIÓN: UNA PROPUESTA PARA LA MEDICIÓN DEL DESARROLLO EDUCATIVO DE LAS PROVINCIAS ECUATORIANAS

El objetivo de este capítulo es contribuir al conocimiento de las diferencias territoriales en Ecuador, aportando información sobre la dimensión educativa del desarrollo humano de las provincias ecuatorianas y su variación en el periodo que cubren las dos últimas rondas (2005-2006 y 2013-2014) de la Encuesta de Condiciones de Vida de Ecuador, mediante el cálculo de un Índice Provincial de Educación (IPE) construido con los indicadores años promedio de escolaridad y años esperados de escolaridad, a partir de la metodología de la componente educativa del IDH del PNUD (véase *Capítulo 5*). La utilización de esta metodología ha permitido también comparar el nivel de desarrollo educativo de las provincias ecuatorianas, en 2014, con el de los países de renta media alta de ALC. Se han estimado los indicadores educativos mediante la explotación de las bases de microdatos de las dos últimas rondas de la ECV. Para realizar dicha estimación e interpretar posteriormente las diferencias provinciales, ha sido necesario profundizar en el conocimiento de la realidad educativa ecuatoriana dentro del contexto territorial del país, así como analizar exhaustivamente las últimas reformas del sistema educativo, dado el periodo temporal contemplado en las dos rondas de la ECV (*Capítulo 3*). Por último, se ha evaluado el nivel de desigualdad educativa en los años 2006 y 2014, así como la contribución de cada una de las componentes del IPE y de las provincias ecuatorianas a dicha desigualdad total.

6.1. FUENTES DE DATOS: LA ENCUESTA DE CONDICIONES DE VIDA DE ECUADOR

Desde la década de 1990 se ha producido un aumento considerable de la disponibilidad y solidez de las encuestas nacionales de hogares en los países de ALC. Además, el carácter subnacional de muchas de las políticas implementadas en los países de la región ha obligado a que las encuestas sean representativas a niveles de desagregación cada vez más altos (United Nations Statistics Division, 2005). Entre estas encuestas, las ECV son encuestas de consumo y gasto de los hogares que contienen secciones sobre un amplio número de temas sociales, como la educación, la nutrición, la salud o la fertilidad (para una clasificación de las encuestas de hogares, véase, por ejemplo, Banco Mundial, 2019). Aunque las ECV son, junto a las encuestas de empleo, las más adecuadas para el análisis de la desigualdad (Gasparini et al., 2012), el hecho de que sean más complejas y costosas que otras encuestas de hogares hace que las ECV solo se realicen ocasionalmente en los países de ALC.

Las ECV permiten obtener información fidedigna sobre la pobreza y las condiciones de vida de los hogares y sus resultados sirven para orientar, diseñar e implementar las políticas públicas en los países en desarrollo (Grootaert y Cheung, 1985; Moncada y Lee, 2005). Inicialmente, las ECV formaron parte de *The Living Standards Measurement Study*, financiado por el Banco Mundial (World Bank, 1980). Este instrumento de estudio proporcionó una visión holística del bienestar, poniendo el foco de atención en sus factores condicionantes, incluidos los derivados de la aplicación de las políticas gubernamentales (Peet et al., 2015). A partir de 1996, las ECV pasaron a integrarse en *The Programme for the Improvement of Surveys and Measurement of Living Conditions* en ALC, como una iniciativa conjunta del Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial y la CEPAL⁸⁵. Este programa sigue apoyando a los países en la realización de encuestas de hogares, centrándose en mejorar el conocimiento y la aplicación de las metodologías de estas encuestas (World Bank Group, 2021).

En el caso de Ecuador, la Primera Ronda de la ECV se elaboró por el Servicio de Capacitación Profesional, siendo las siguientes rondas ejecutadas por el INEC. Desde su

⁸⁵ Para conocer los detalles de los países que participaron en este programa y sus encuestas, véase, por ejemplo, Gasparini et al., (2012).

Primera Ronda de 1994, la ECV fue diseñada con el objetivo de conocer la distribución del bienestar de la población ecuatoriana, así como de obtener información sobre el impacto de las medidas de ajuste macroeconómico y de los programas gubernamentales de reducción de la pobreza y la desigualdad. De hecho, los objetivos generales de la ECV ecuatoriana están alineados con la lógica del Buen Vivir, proporcionando las herramientas necesarias para implementar políticas que contribuyan a la eliminación de las desigualdades poblacionales. Además, por su diseño metodológico, la ECV es un instrumento estadístico fundamental en el estudio de las condiciones de vida de la población ecuatoriana (INEC, 2015b).

Mediante la ECV ecuatoriana se pretendía, además, contar con una línea de base actualizada para la medición del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (INEC, 2007a). Para alcanzar estos objetivos, las ECV proporcionan información sobre diferentes aspectos y dimensiones del bienestar de los hogares ecuatorianos, los cuales constituyen las unidades de información (la metodología de esta encuesta puede consultarse en INEC, 2015b). El concepto multidimensional de bienestar individual que ofrece la ECV ecuatoriana en consonancia con el concepto de desarrollo humano del IDH y de sus índices de cada dimensión la convierten en la encuesta de hogares más adecuada para el estudio del desarrollo educativo en las provincias ecuatorianas

Para la medición de la calidad de vida de la población ecuatoriana, las variables consideradas en la ECV se clasifican en secciones. En particular, la sección dedicada a la dimensión educativa del desarrollo humano tiene por finalidad conocer, entre otros aspectos, el nivel de alfabetismo de la población, el nivel de inasistencia o los gastos de los hogares en educación (INEC, 2015b).

Las bases de microdatos de la Quinta Ronda (2005-2006) y de la Sexta Ronda (2013-2014) de la ECV (INEC, 2007b, 2014a) utilizadas en esta tesis doctoral contienen información sobre 55.666 y 109.694 individuos, respectivamente. Las dos rondas de la ECV adoptan una metodología similar en cuanto a la estructura del cuestionario, las variables utilizadas y el tratamiento dado a la información por la entidad ejecutora, lo que dota a los resultados obtenidos de un alto grado de fiabilidad. Su metodología se basa en el factor de expansión de cada individuo encuestado, definido como el inverso de la probabilidad de elegir un hogar y sus miembros en cada provincia (INEC, 2006, 2015b). Este método permite generalizar los indicadores obtenidos a la población representada en

la encuesta (INEC, 2015b) y evita el problema de los valores perdidos en ciertas encuestas de hogares (Schafer y Graham, 2002).

6.2. METODOLOGÍA

6.2.1. El Índice Provincial de Educación de Ecuador y sus componentes

El uso de los microdatos de las dos rondas de la ECV ecuatoriana se estableció sobre una selección de variables de identificación y de educación de la población encuestada. Ello permitió la estimación de los indicadores, años promedio de escolaridad (AP) y años esperados de escolaridad (AE), que conforman el IPE para las provincias ecuatorianas, siguiendo el método para la obtención del índice de educación del IDH aplicado por el PNUD desde 2010. Los indicadores educativos, AP y AE, reflejan, respectivamente, los niveles de educación actual y futura de una población (PNUD, 2010). Con base en las definiciones de la UNESCO (2009), ambos indicadores son considerados de interés por el INEC (2014b) dentro de la dimensión educativa del bienestar.

Para cada una de las provincias, se ha obtenido el indicador AP como el promedio de años cursados por la población de 25 años o más:

$$AP = \sum_j \frac{j \cdot n_j}{n}$$

donde n_j es el número de personas con j años de escolarización de un total de n personas con 25 años o más.

La estimación de este indicador ha sido, sin duda, la más difícil, debido a que, en Ecuador, según se ha analizado en el *Capítulo 3*, han convivido (y conviven) diferentes sistemas educativos, como resultado de la promulgación, derogación y, en ocasiones, concatenación de sucesivas reformas. Debe tenerse en cuenta, por tanto, que los individuos encuestados han podido cursar sus estudios en virtud de una normativa, de la otra o incluso de ambas. A este complejo contexto hay que unir el hecho de que ninguna de las dos rondas de la ECV dispone de una pregunta directa sobre el número de años que una persona ha cursado en el sistema educativo, lo cual ha obligado a combinar varias respuestas de cada encuestado para obtener la información requerida.

En la Tabla 6.1 y en la Tabla 6.2 se resumen los aspectos fundamentales del procedimiento que se ha llevado a cabo para la estimación del indicador AP de cada provincia mediante la explotación de la Quinta Ronda y la Sexta Ronda de la ECV,

respectivamente. En la primera columna de cada una de las tablas se especifican las posibles respuestas a la pregunta del cuestionario relativa al “nivel de educación más avanzado que cursa o cursó” que, junto con el “grado, curso o año más avanzado de educación que aprobó” (segunda columna de ambas tablas), ha servido de base para obtener el número de años de escolarización del encuestado. En la tercera columna se explicita el número máximo de años de escolarización de un individuo, según el nivel educativo indicado en su respuesta a las preguntas anteriores. La última columna contiene, en su caso, el resto de las preguntas utilizadas, además de algunas cuestiones técnicas que se han considerado para interpretar ciertas respuestas. Finalmente, para la estimación del indicador AP, se ha multiplicado el número de años de escolarización de cada individuo por su factor de expansión.

Tabla 6.1 Procedimiento de estimación de los años promedio de escolaridad, a partir de la Quinta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (2005-2006)

Pregunta Pe45: Nivel de educación más avanzado que cursa o cursó	Pregunta Pe46: Grado, curso o año más avanzado de educación que aprobó	Número máximo de años aprobados ^a	Observaciones
Primaria	Número de años de la respuesta	6	
Educación Básica	Número de años de la respuesta	9	En el momento de aplicar la Quinta Ronda de la ECV, ningún entrevistado pudo haber cursado la Educación Básica desde los 5 años. En consecuencia, el máximo número de años (9) correspondería a 6 años del ciclo primario, más los 3 años del nivel medio básico obligatorio y común.
Educación Media o Bachillerato	Primaria + número de años de la respuesta	12	Uno de los niveles educativos de la pregunta Pe45 es “Secundaria”. Aunque no existe ningún nivel educativo que se corresponda con esta denominación en la normativa, se ha considerado como un nivel equivalente al de “Educación Media o Bachillerato”. Téngase en cuenta que el nivel educativo “Educación Media” está integrado por los ciclos Básico, Diversificado y de Especialización (Post-bachillerato). La encuesta considera el nivel “Post-Bachillerato” como un nivel independiente, por lo que, a efectos de la Pe45, el nivel “Educación Media” comprende únicamente sus dos primeros ciclos.
Post-bachillerato/ Superior no Universitario	Primaria + Educación Media + número de años de la respuesta	15	Se considera el título de Post-bachillerato con dos años de estudio, según lo establecido en el Artículo 86c) del Reglamento General de la Ley de Educación (Decreto No. 935, de 10 de julio de 1985). En el caso del ciclo de Especialización de Post-bachillerato, para formación de técnicos y tecnólogos, impartido en los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos la formación puede ser de dos o tres años, según lo establecido en el Artículo 163 del Reglamento General de la Ley de Educación (Decreto No. 935, de 10 de julio de 1985).
Superior	Primaria + Educación Media + número de años de la respuesta	17	La carrera de Medicina Humana tiene una duración de 6 años, por lo que el número máximo de años aprobados sería de 18 años. Para los entrevistados que poseen títulos de Post-bachiller en la pregunta Pe47 (¿Cuál fue el último documento que obtuvo?) este número máximo puede llegar a ser de 19 años.
Postgrado	Primaria + Educación Media + Superior + número de años de la respuesta	19	Dada la gran cantidad de estudios de postgrado y las diferentes duraciones de cada uno de ellos, se ha optado por considerar los años que ha declarado el encuestado en su respuesta en aquellos casos donde la duración del postgrado ha sido superior a 2 años.

Nota: ^a Se consideran los años aprobados desde el primer año de escolarización obligatoria.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de microdatos de la Quinta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2007b) y del Manual de Instrucciones, Normas y Procedimientos de la Quinta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (INEC, 2005).

Tabla 6.2 Procedimiento de estimación de los años promedio de escolaridad, a partir de la Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (2013-2014)

Pregunta Pe47: Nivel de educación más avanzado que aprobó	Pregunta 48: Número de años aprobados	Número máximo de años aprobados ^a	Observaciones
Primaria	Número de años de la respuesta	6	
Educación Básica	Número de años de la respuesta	10	
Educación Media o Bachillerato	1. Primaria + número de años de la respuesta o bien 2. Educación Básica + número de años de la respuesta	13	Uno de los niveles educativos de la pregunta Pe47 es “Secundaria”. Aunque no existe ningún nivel educativo que se corresponda con esta denominación en la normativa, se ha considerado como un nivel equivalente al de “Educación Media o Bachillerato”. Téngase en cuenta que el nivel educativo “Educación Media” está integrado por los ciclos Básico, Diversificado y de Especialización (Post-bachillerato). La encuesta considera el nivel “Post-bachillerato” como un nivel independiente, por lo que, a efectos de la Pe47, el nivel “Educación Media” comprende únicamente sus dos primeros ciclos.
Post-bachillerato/ Superior no Universitario	3. Primaria + Educación Media + número de años de la respuesta o bien 4. Educación Básica + Bachillerato + número de años de la respuesta	15	Se considera el título de Post-bachillerato con dos años de estudio, según lo establecido en el Artículo 86c) del Reglamento General de la Ley de Educación (Decreto No. 935, de 10 de julio de 1985). En el caso del ciclo de Especialización de Post-bachillerato para formación de técnicos y tecnólogos impartidos en los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos la formación puede ser de dos o tres años, según lo establecido en el Artículo 163 del Reglamento General de la Ley de Educación (Decreto No. 935, de 10 de julio de 1985).
Superior	5. Primaria + Educación Media + número de años de la respuesta o bien 6. Educación Básica + Bachillerato + número de años de la respuesta ^b	18	En el caso de la carrera de Medicina Humana la duración es de 6 años, con lo cual el número máximo de años aprobados sería 19.
Postgrado	7. Primaria + Educación Media + Superior + número de años de la respuesta o bien 8. Educación Básica + Bachillerato + Superior + número de años de la respuesta ^b	20	

Notas: ^a Años aprobados desde el primer año de escolarización obligatoria. ^b La reforma curricular para la Educación Básica implantó este nivel a partir de 1996. Por tanto, si bien no es posible que un encuestado haya completado sus estudios iniciando la Educación Básica desde el primer año, sí lo es el que haya empezado la Educación Primaria y, en algún momento de su proceso educativo, se haya acreditado su formación con el título de Educación Básica.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de microdatos de la Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2014a) y de la Metodología de la Encuesta de Condiciones de Vida 2013-2014 (INEC, 2015b).

Para la estimación del indicador AE de cada provincia, se ha seguido la definición propuesta por el INEC para el cálculo de este indicador a nivel nacional (INEC, 2006, 2015b). Para ello, se han sumado las tasas de asistencia (o matrícula) para cada edad entre los 5 y 17 años, junto con la correspondiente tasa bruta de asistencia (o matrícula) del grupo de edad entre los 18 y 22 años multiplicada por cinco:

$$AE = \sum_{j=5}^{17} \frac{u_j}{v_j} + \frac{\sum_{j=18}^{22} u_j}{\sum_{j=18}^{22} v_j} \cdot 5$$

donde u_j es el número de individuos con j años de edad matriculados de un total de v_j individuos. Finalmente, se ha aplicado el factor de expansión a cada persona matriculada de cada edad.

Se ha estimado el IPE para las provincias (entre paréntesis) de las regiones: Sierra (Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Imbabura, Loja, Pichincha, y Tungurahua), Costa (El Oro, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos y Manabí) y Amazonía (Morona Santiago, Napo, Pastaza, Zamora Chinchipe, Sucumbíos y Orellana). No se ha considerado la región uniprovincial Galápagos, dada su falta de representatividad en ambas rondas de la ECV (INEC, 2006, 2015b). Hay que indicar, además, que, aunque la Quinta Ronda de la ECV solo es representativa a nivel regional (y no provincial) para la Amazonía, se ha estimado el IPE para sus provincias también para esta ronda. A veces no es posible encontrar muestras representativas de la población, lo que plantea el dilema entre el deseo de obtener resultados más precisos, cuya fiabilidad pueda ser evaluada estadísticamente, y la práctica de calcular resultados menos precisos (Van Hoeven et al., 2015), que permitan acercarse a la realidad que se pretende analizar. En este estudio, se evalúa críticamente este contexto particular (Ebrahim y Smith, 2013) y se opta por la segunda opción. Por lo tanto, cuando los resultados de estas provincias amazónicas se refieran a la Quinta Ronda de la encuesta deberían ser interpretados con la necesaria cautela.

El tratamiento de la información a nivel provincial ha requerido la identificación de los códigos de la división territorial del país. El procedimiento no ha estado exento de dificultades, dado que, como ya se ha mencionado en el *Capítulo 2*, en 2007 se creó la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas y en 2008 la de Santa Elena, que no existían en la Quinta Ronda de la ECV, y cuyas poblaciones pertenecían a Pichincha y Guayas, respectivamente (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2019). En consecuencia,

y de cara a la comparación entre los valores del IPE de 2006 y de 2014, ha sido necesario calcular, para cada uno de los indicadores de educación, un valor “combinado” de las estimaciones realizadas con los microdatos de la Sexta Ronda para Pichincha y Santo Domingo de los Tsáchilas, por un lado, y para Guayas y Santa Elena, por otro. La obtención de estos valores se ha basado en el procedimiento de estimación de medias en el muestreo estratificado, partiendo de las estimaciones iniciales de los valores de los indicadores en las cuatro provincias y utilizando, para este caso, las ponderaciones determinadas por las correspondientes ratios poblacionales que se han obtenido de las Proyecciones Poblacionales de 2014 (INEC, 2020).

Con objeto de validar los resultados, se han comparado las estimaciones provinciales de del indicador AP, en 2014, con la información que ofrece sobre esta variable, para dicho año, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES/SNPD, 2020) a nivel provincial, a partir de la explotación de los microdatos de la Sexta Ronda de la ECV. Esta es la única información procedente de las estadísticas oficiales de Ecuador que puede considerarse “homogénea” a efectos de realizar comparaciones. En todo caso, y a diferencia de la metodología propuesta en este trabajo, que permite comparar las estimaciones provinciales con los datos del PNUD, los años promedio de estudio a nivel provincial proporcionados por la SNPD se han estimado sobre la población de 24 años o más. Puesto que las estimaciones se han realizado sobre grupos de población diferentes, para analizar la validez de los resultados obtenidos, se han comparado las clasificaciones determinadas sobre las provincias tanto por las estimaciones de esta investigación como por las provenientes de la SNPD mediante el coeficiente de rangos de Spearman. Además, y puesto que la estadística de la SNPD ofrece datos para Santo Domingo de los Tsáchilas y Santa Elena, se han incluido las estimaciones del indicador para estas provincias en dicho análisis. El valor estimado del coeficiente de rangos igual a 0,99 y estadísticamente significativo al 1 %, es indicativo de una concordancia prácticamente perfecta entre las clasificaciones determinadas por los dos indicadores y demuestra, por tanto, la consistencia de las estimaciones obtenidas. Por otro lado, hay que señalar que no existen estadísticas oficiales para el indicador AE a nivel provincial.

Una vez estimados los indicadores de educación para cada provincia, se han normalizado ambos en el rango de 0 a 1, utilizando para ello las metas empleadas por el PNUD desde el Informe de Desarrollo Humano de 2014, tal y como se comentó en el *Capítulo 5*:

mínimo de 0 años para los dos indicadores y máximo de 15 y 18 años para AP y AE, respectivamente (PNUD, 2014):

$$APN_i = \frac{AP_i - 0}{15 - 0}$$

$$AEN_i = \frac{AE_i - 0}{18 - 0}$$

Tras estimar los indicadores de educación y sus respectivos índices intermedios para cada provincia, i , hemos calculado su IPE_i , utilizando la metodología empleada por PNUD para la componente educativa del IDH desde el año 2014 (PNUD, 2014), es decir, como la media aritmética de los dos índices intermedios ($IPE_i = (APN_i + AEN_i) / 2$). El IPE_i toma valores entre 0 (mínimo nivel de desarrollo educativo) a 1 (máximo nivel de desarrollo educativo).

La estimación del IPE con el mismo método que utiliza el PNUD para construir la componente educativa del IDH ha permitido "situar" el nivel de desarrollo educativo de las provincias ecuatorianas en el contexto internacional. Más concretamente, se ha podido comparar el bienestar educativo de Ecuador con el de los países de ALC con características socioeconómicas similares.

En este sentido, para ilustrar la distribución espacial del desarrollo educativo ecuatoriano, se ha tomado como referencia la clasificación por cuartiles correspondiente al IPE de las provincias ecuatorianas en 2014. La utilización de este tipo de clasificación se justifica porque es el procedimiento adoptado por el PNUD para ordenar los países según su nivel de desarrollo humano en función de sus valores de IDH (bajo, medio, alto y muy alto) (PNUD, 2015). Como se mencionó en el *Capítulo 5*, el IDH está pensado para clasificar las unidades geográficas, permitiendo la comparación entre ellas y hacerlo, además, entre diferentes periodos de tiempo. Por lo tanto, lo importante no es tanto el valor del IDH en un determinado país, sino su rango o número de orden en relación con el resto de los países. Esto es igualmente válido para cada uno de los índices que componen el IDH, como es el caso del índice de educación.

Para completar la información proporcionada por los valores del IPE, se determinó el nivel de desarrollo educativo de cada provincia en comparación con el de los países con información disponible para 2014 en la base de datos del PNUD (PNUD, 2023). Así, siguiendo la citada metodología del PNUD para su IDH, se calcularon los cuartiles primero, segundo y tercero, respectivamente, de la distribución del índice de educación

del IDH para 2014. Estos cuartiles fueron los umbrales que permitieron clasificar a cada provincia según su nivel de desarrollo educativo.

6.2.2. Análisis de la desigualdad educativa entre las provincias ecuatorianas

En primer lugar, se analiza si las provincias con menor desarrollo educativo en 2006 fueron las que más crecieron entre 2006 y 2014. Para comprobar si se produjo este proceso de convergencia temporal, se utiliza la metodología descrita en el *Capítulo 5*, es decir, se estima el coeficiente de correlación de rangos de Spearman, ρ , entre el ranking de las provincias determinado por su IPE en 2006 y el dado por la variación media anual⁸⁶ del IPE entre 2006 y 2014 (Domínguez y Guijarro, 2009; Fernández-Sáez et al., 2016), y se replica este análisis para las dos componentes del IPE. Para analizar la significación de los resultados se utiliza el estadístico $t = \rho \cdot \sqrt{(N-2)/(1-\rho^2)}$ donde N es, en este caso, el número de provincias. Suponiendo que no hay concordancia entre las dos clasificaciones, este estadístico sigue una distribución t de *Student* con $N - 2$ grados de libertad.

Con objeto de conocer la contribución de cada una de las componentes del IPE a la desigualdad en desarrollo educativo entre las provincias y de poder comparar el grado de desigualdad del IPE y de sus componentes en el periodo de análisis, se utiliza el cuadrado del coeficiente de variación, CV^2 , por su sencillez de cálculo e interpretación⁸⁷ y porque cumple las propiedades deseables de una medida de desigualdad, tal y como se ha comentado en el capítulo anterior⁸⁸, entre las que se encuentra la posibilidad de ser descomponible de manera aditiva por factores (Shorrocks, 1982).

El cuadrado del coeficiente de variación del IPE, CV_{IPE}^2 , es igual a $\sigma_{IPE}^2 / \mu_{IPE}^2$, donde σ_{IPE}^2 y μ_{IPE}^2 son, respectivamente, la varianza y el cuadrado de la media del IPE. Cuanto más próximo a cero esté el valor del CV_{IPE}^2 , menor será la desigualdad en el desarrollo

⁸⁶ Se ha optado por una medida de variación absoluta.

⁸⁷ Puesto que las unidades de análisis son las provincias y no los individuos, no se utilizan pesos poblacionales a la hora de calcular la medida de desigualdad. Sobre el debate relativo a este tema, puede consultarse, por ejemplo, Pesando et al. (2019).

⁸⁸ Como el cuadrado del coeficiente de variación es una transformación lineal de la mitad del cuadrado del coeficiente de variación, ambas medidas de desigualdad son cardinalmente equivalentes, por lo que cumplen las mismas propiedades (Goerlich, 1998).

educativo. Como este coeficiente no está acotado, cuanto mayor sea su valor, mayor será la desigualdad.

Considerando que $IPE = (APN + AEN) / 2$ y siguiendo a Shorrocks (1982, p. 195), la descomposición “natural” del cuadrado del coeficiente de variación es:

$$CV_{IPE}^2 = \frac{1}{4 \cdot \mu_{IPE}^2} (\sigma_{APN}^2 + \sigma_{APN,AEN}) + \frac{1}{4 \cdot \mu_{IPE}^2} (\sigma_{AEN}^2 + \sigma_{APN,AEN})$$

Donde σ_{APN}^2 , σ_{AEN}^2 y $\sigma_{APN,AEN}$ son las varianzas de APN y AEN y las covarianzas entre estas componentes educativas, respectivamente. Esta descomposición implica que el término de interacción, $2 \cdot \sigma_{APN,AEN}$, está asignado equitativamente a ambos indicadores.

En consecuencia, $(\sigma_{APN}^2 + \sigma_{APN,AEN}) / 4 \cdot \sigma_{IPE}^2$ y $(\sigma_{AEN}^2 + \sigma_{APN,AEN}) / 4 \cdot \sigma_{IPE}^2$ son las contribuciones de APN y AEN sobre la desigualdad educativa total, respectivamente.

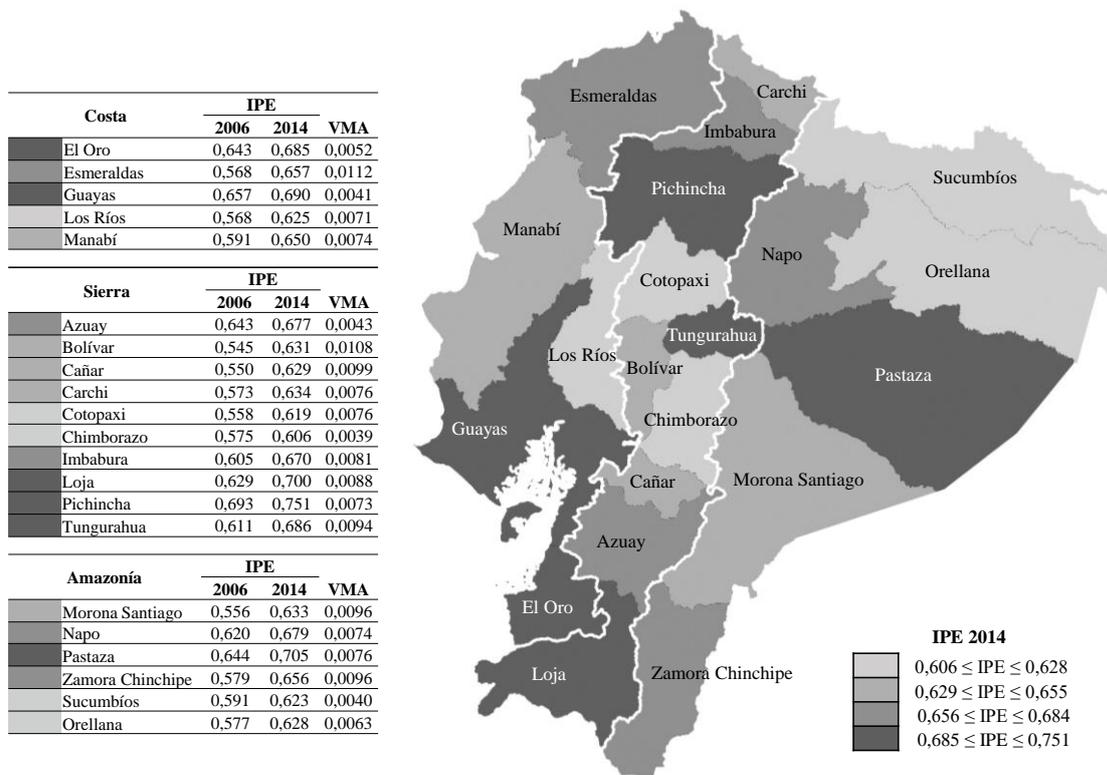
Por último, dado que el numerador de CV_{IPE}^2 es la varianza del IPE, sencillos cálculos conducen a que la contribución de la provincia i a la desigualdad educativa total es igual a $(IPE_i - \mu_{IPE})^2 / N \cdot \sigma_{IPE}^2$, donde N es el número de provincias.

6.3. RESULTADOS

La Figura 6.1 muestra la distribución espacial del IPE en Ecuador para los años 2006 y 2014 (los datos del IPE y sus componentes, así como de los indicadores de educación están disponibles en el Apéndice 5 y en el Apéndice 6). El mapa ilustra la distribución del IPE en 2014 tomando como referencia la clasificación por cuartiles. Se puede observar cómo las provincias con gran población urbana, como Pichincha (cuya capital es Quito, un área eminentemente metropolitana), Loja o Guayas, evidenciaron los niveles más altos de educación, mientras que los niveles más bajos correspondieron a provincias con mayor concentración de población rural, como Chimborazo, Cotopaxi, Los Ríos y Orellana. Pastaza es un caso interesante, ya que es la única provincia de la Amazonía que estuvo dentro del grupo de provincias ecuatorianas con mayor nivel de desarrollo educativo. Si bien no se evidencia un patrón regional, ya que las provincias que exhibieron los valores más altos y bajos del IPE se distribuyen en las tres regiones consideradas en el estudio, lo que sí se observa es que las provincias ubicadas en el suroeste del país, como Guayas, El Oro y Loja, mostraron un mayor desarrollo educativo. En cambio, Sucumbíos y

Orellana (al noreste de Ecuador) fueron dos de las provincias más rezagadas en la dimensión educativa del bienestar.

Figura 6.1 Índice Provincial de Educación por cuartiles en 2014 y variación media anual entre 2006 y 2014



Notas: la representación geográfica se ha realizado utilizando un programa de cartografía SIG (Sistemas de Información Geográfica) para el que se dispone de la correspondiente licencia de uso; para la elaboración del mapa se han utilizado los límites políticos de las provincias de Ecuador que están disponibles gratuitamente en la página web de la Universidad del Azuay (<https://gis.azuay.edu.ec/descargas/promsa/ecuador.htm>); se eliminó la región de Galápagos por no ser objeto de análisis; las provincias de Santo Domingo y Santa Elena están incluidas en Pichincha y Guayas, respectivamente; resultados aproximados para las provincias de la Amazonía en 2006 por falta de representatividad en la encuesta; IPE = Índice Provincial de Educación; VMA = variación media anual que se calcula según la expresión: $VMA = (IPE(2014) - IPE(2006)) / (2014 - 2006)$.

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de microdatos de la Quinta y Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2007b, 2014a).

La Tabla 6.3 complementa la información proporcionada por la Figura 6.1 Esta tabla muestra las provincias ecuatorianas clasificadas según su nivel de desarrollo educativo en 2014. Para realizar esta clasificación, en primer lugar, se han considerado los valores del índice de educación calculado por el PNUD para todos los países con información disponible en 2014 (PNUD, 2023). En segundo lugar, siguiendo la citada metodología del PNUD para su IDH, se han calculado los valores 0,500, 0,664 y 0,784, correspondientes al primer, segundo y tercer cuartil del índice de educación del IDH, respectivamente. Estos cuartiles fueron los umbrales que determinaron el nivel de desarrollo educativo de cada provincia: *bajo*, si su IPE era inferior a 0,500; *medio*, si su

IPE era mayor o igual a 0,500 y menor a 0,664; *alto*, si el IPE era mayor o igual a 0,664 y menor a 0,784, y, finalmente, *muy alto*, si el IPE era mayor o igual a 0,784. Dado que todas las provincias ecuatorianas tuvieron un IPE entre 0,606 y 0,751 (Figura 6.1), su nivel de desarrollo educativo en 2014 puede considerarse como medio o alto.

Tabla 6.3 Provincias ecuatorianas según su nivel de desarrollo educativo. Año 2014

Nivel de desarrollo educativo	Región	Provincia
Medio ^a	Costa	Esmeraldas; Los Ríos; Manabí
	Sierra	Bolívar; Cañar; Carchi; Cotopaxi; Chimborazo
	Amazonia	Morona Santiago; Zamora Chinchipe; Sucumbíos; Orellana
Alto ^b	Costa	El Oro; Guayas
	Sierra	Azuay; Imbabura; Loja; Pichincha; Tungurahua
	Amazonía	Napo; Pastaza

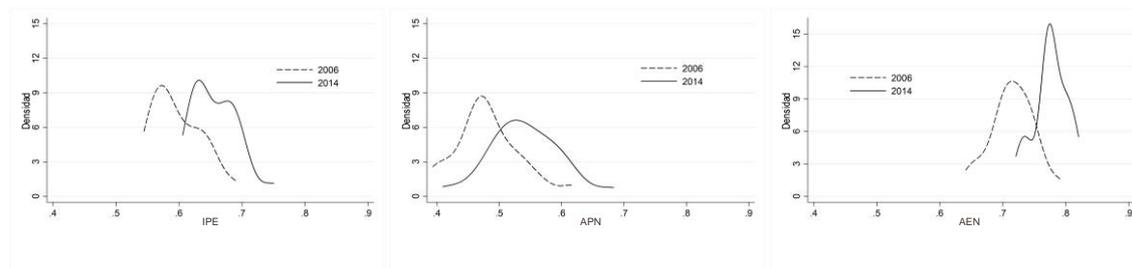
Notas: ^a Medio: Índice Provincial de Educación mayor o igual a 0,500 y menor a 0,664. ^b Alto: Índice Provincial de Educación provincial mayor o igual a 0,664 y menor a 0,784.

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de microdatos de la Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2014a) y de la base de datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023).

La Figura 6.2 ilustra la dinámica de la distribución del IPE y sus componentes, APN y AEN, para 2006 y 2014, ampliando así la descripción proporcionada por la Figura 6.1. Todas las distribuciones se desplazaron hacia la derecha, con un aumento de los valores medios entre los años de estudio. Esto evidencia una evolución positiva, tanto en el IPE como en los indicadores APN y AEN, entre 2006 y 2014. El gráfico también muestra una ligera reducción de la disparidad entre provincias para el índice de educación y sus componentes entre los años del estudio, hecho que se analizará más adelante. El carácter bimodal de la distribución del IPE, que solo se insinuaba en 2006, es más evidente en 2014, y refleja la concentración de un grupo de provincias con un nivel educativo superior a la media de la distribución (igual a 0,599, en 2006, y a 0,659, en 2014). También cabe destacar el diferente comportamiento de las distribuciones de las componentes del IPE. El ligero sesgo a la derecha de la distribución de APN de 2006 prácticamente desapareció en 2014 y, con ello, también el número de provincias que tuvieron valores de este indicador por debajo del respectivo valor medio (igual a 0,482, en 2006, y a 0,541, en 2014). En cuanto a la distribución del indicador AEN, la Figura 6.2 muestra que la mayoría de las provincias se concentraron en torno al valor medio (igual a 0,715, en 2006, y a 0,776, en 2014) para ambos años del estudio. También se observa que la densidad

vinculada a los valores más bajos de esta componente tendió a disminuir en 2014. A pesar de ello, hubo una segunda moda en dicho año, que se relaciona con un grupo de provincias con valores inferiores a la media.

Figura 6.2 Distribución del Índice Provincial de Educación y de sus componentes. Años 2006 y 2014



Notas: Cada línea representa la estimación *Kernel* de la función de densidad de la distribución correspondiente; APN = índice de los años promedio de escolaridad; AEN = índice de los años esperados de escolaridad; IPE = Índice Provincial de Educación.

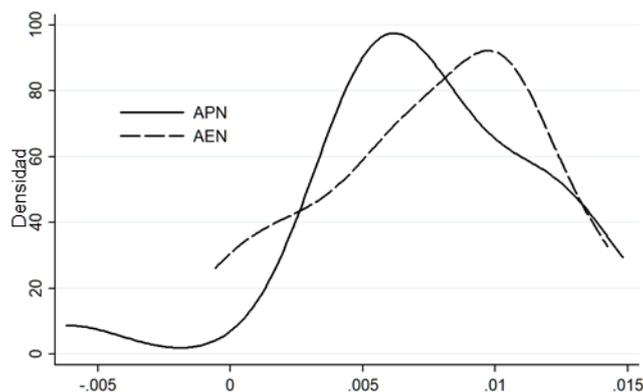
Fuente: elaboración propia a partir de las bases de microdatos de la Quinta y Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2007b, 2014a).

Los gráficos de la Figura 6.2 reflejan la evolución temporal de las distribuciones del IPE y sus componentes y, por tanto, no muestran los cambios que se produjeron a nivel provincial entre los años de estudio. Cualquier cambio en la distribución de una variable puede ser consecuencia de múltiples combinaciones de cambios a nivel provincial (Permanyer et al., 2015). En consecuencia, es necesario observar la distribución de la variación media anual de cada índice. Los valores medios de las distribuciones (0,0074, para APN y 0,0076, para AEN) así como las desviaciones estándar (0,0044, para APN y 0,0041, para AEN) fueron prácticamente iguales en ambas distribuciones. Sin embargo, la Figura 6.3 indica que los patrones de crecimiento difieren según el índice, siendo más moderados en el caso de APN. También hubo un grupo de provincias con una variación media anual negativa en la distribución de esta componente.

A pesar de que los valores del IPE mejoraron globalmente entre 2006 y 2014, se observa que algunas provincias que tuvieron un menor desarrollo educativo en 2006, como Cañar o Bolívar y, particularmente, Esmeraldas, fueron las que más mejoraron (variación media anual [VMA] igual a 0,0099, 0,0108 y 0,0112, respectivamente), mientras que otras que presentaron un mayor desarrollo educativo inicial, como El Oro o Guayas, avanzaron menos (valores respectivos de la VMA iguales a 0,0052 y 0,0041) (Figura 6.1). En este sentido, la estimación del coeficiente de correlación de rangos de Spearman entre la clasificación de las provincias ecuatorianas determinada por el IPE en 2006 y la definida por la VMA del IPE fue negativa (-0,493). Este hecho indica que las provincias que más

incrementaron sus valores entre 2006 y 2014 fueron las más rezagadas en 2006, es decir, las que tuvieron un IPE más bajo en ese año. Esto apunta, por tanto, a un proceso de convergencia temporal en educación entre las provincias ecuatorianas.

Figura 6.3 Distribución provincial de la variación media anual entre 2006 y 2014 de los índices de los años promedio de escolaridad y de los años esperados de escolaridad



Notas: Cada línea representa la estimación *Kernel* de la función de densidad de la distribución correspondiente; APN = índice de los años promedio de escolaridad; AEN = índice de los años esperados de escolaridad.

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de microdatos de la Quinta y Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2007b, 2014a).

A partir de las estimaciones provinciales de las componentes educativas del IPE (Apéndice 5), la convergencia entre provincias fue mayor para el índice AEN, ya que el valor absoluto del coeficiente de correlación de rangos de Spearman fue más cercano a uno (-0,734), mientras que dicha convergencia fue extremadamente débil para el índice APN (-0,182) (Tabla 6.4).

Tabla 6.4 Índice Provincial de Educación y sus componentes: Coeficiente de correlación de rangos de Spearman entre el índice en 2006 y su variación media anual (2006-2014)

	ρ	p
IPE	-0,493	0,011 *
APN	-0,182	0,215
AEN	-0,734	0,000 **

Notas: IPE = Índice Provincial de Educación. APN = índice de los años promedio de escolaridad; AEN = índice de los años esperados de escolaridad; ρ = coeficiente de correlación de rangos de Spearman; p = p -valor del contraste t de una cola; * indica significación estadística al nivel del 5 %; ** indica significación estadística al nivel del 1 %.

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de microdatos de la Quinta y Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2007b, 2014a).

En la Tabla 6.5 se presentan los valores del CV² del IPE y de sus componentes para 2006 y 2014. Estos valores proporcionan información útil sobre el grado de desigualdad educativa entre las provincias ecuatorianas y, en particular, sobre su variación en el tiempo, así como sobre el peso de cada componente en esta desigualdad. Ampliando los resultados anteriores, se observa que las distribuciones de las componentes del IPE

redujeron su desigualdad a lo largo del periodo estudiado, existiendo, por tanto, un proceso de convergencia espacial tanto del IPE como de sus componentes. Sin embargo, la distribución de APN, que presentaba el mayor nivel de desigualdad en los dos años (CV^2 igual a 0,0125, en 2006, y 0,0118, en 2014), fue también la que menos redujo dicha desigualdad. En cambio, los valores del CV^2 de AEN en los dos años muestran una notable homogeneidad entre las provincias ecuatorianas en cuanto a esta componente educativa, particularmente en 2014, año en el que el CV^2 tuvo un valor cercano a cero. Sin embargo, entre 2006 y 2014, las provincias redujeron su desigualdad respecto a este indicador en más de un 50 %. Además, la desigualdad educativa global entre las provincias también disminuyó entre 2006 y 2014, según refleja el valor del CV^2 del IPE en estos años. En cuanto a la contribución a la desigualdad global para los dos años, la de la componente APN fue mayor que la de AEN, llegando a ser más de tres veces mayor en 2014.

Tabla 6.5 Desigualdad en el desarrollo educativo y contribución de los indicadores educativos a dicha desigualdad. Años 2006 y 2014

	2006			2014		
	APN	AEN	IPE	APN	AEN	IPE
CV^2	0,013	0,002	0,004	0,012	0,001	0,003
Contribución (%)	63,18	36,82		77,31	22,69	

Notas: APN = índice de los años promedio de escolaridad; AEN = índice de los años esperados de escolaridad; IPE = Índice Provincial de Educación; CV^2 = cuadrado del coeficiente de variación.

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de microdatos de la Quinta y Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2007b, 2014a).

Para complementar la información proporcionada por los índices normalizados de educación, merece la pena observar los indicadores educativos que están detrás de ellos (años promedio de escolaridad y años esperados de escolaridad), lo cual permite comprender el sentido del análisis. La Tabla 6.6 muestra los estadísticos descriptivos más habituales en el análisis de datos para estos indicadores. El valor medio del indicador años promedio de escolaridad aumentó algo menos de un año entre 2006 y 2014 (0,885), mientras que el incremento fue ligeramente superior a un año para la media del indicador años esperados de escolaridad (1,095).

Desde el punto de vista estadístico, la normalización implica un cambio de escala en la variable: una transformación con respecto a la cual el CV^2 es invariante, como se muestra en la tabla. Cabe destacar los valores que toma el coeficiente de variación (raíz cuadrada del CV^2) para cada uno de los indicadores. Así, para el indicador años promedio de

escolaridad, la dispersión representó el 10,8 % del valor medio en 2014, mientras que, en el caso del indicador años esperados de escolaridad, la variabilidad fue solo el 3,4 % de la correspondiente media.

A pesar de la reducción de la desigualdad educativa entre las provincias ecuatorianas, el rango de la variable años promedio de escolaridad en 2006 fue de 3,4 años aproximadamente (de 5,902 en Bolívar a 9,285 en Pichincha), mientras que, en 2014, este rango alcanzó los 4,1 años (de 6,144 en Chimborazo a 10,248 en Pichincha). En el caso del indicador años esperados de escolaridad, el rango se movió de 2,7 años en 2006 a 1,8 en 2014 (Apéndice 6).

Tabla 6.6 Principales descriptivos de los indicadores de educación. Años 2006 y 2014

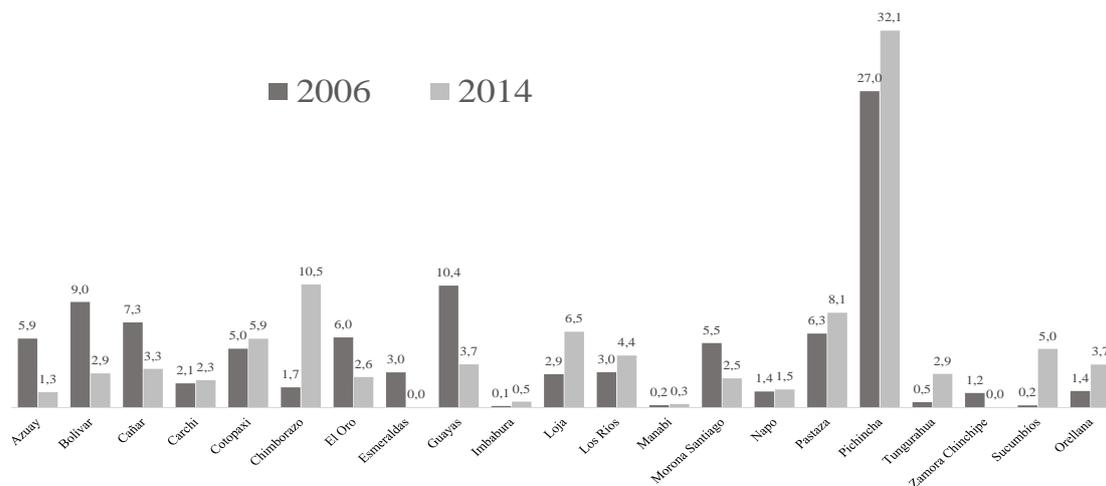
	Años promedio de escolaridad		Años esperados de escolaridad	
	2006	2014	2006	2014
Media	7,233	8,118	12,879	13,974
Desviación estándar	0,809	0,881	0,642	0,480
Coefficiente de variación	0,112	0,108	0,050	0,034
Cuadrado del coeficiente de variación	0,013	0,012	0,002	0,001
Máximo	9,285	10,248	14,284	14,768
Mínimo	5,902	6,144	11,549	12,979
Rango	3,383	4,104	2,735	1,789

Nota: resultados aproximados para las provincias de la Amazonía en 2006 debido a la falta de representatividad en la encuesta.

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de microdatos de la Quinta y Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2007b, 2014a).

Los datos de la Figura 6.4 muestran que las provincias con mayor y menor desarrollo educativo son las que más impulsaron la desigualdad, mientras que el menor peso correspondió a las provincias cuyos valores del IPE estuvieron más cerca del valor medio de la distribución del IPE del año correspondiente. Específicamente, en 2006, las provincias de Pichincha y Guayas (con los valores más altos del IPE) fueron las que más contribuyeron, en términos porcentuales, a la desigualdad educativa entre las provincias ecuatorianas (27 % y 10,4 %, respectivamente), seguidas por Bolívar, con 9 %, y Cañar, con 7,3 % (provincias que evidenciaron un menor nivel de bienestar educativo en dicho año). En 2014, Pichincha (32,1 %) y Chimborazo (10,5 %) fueron las provincias con mayor y menor valor de IPE, respectivamente, y que, por tanto, contribuyeron más a la desigualdad educativa provincial en Ecuador.

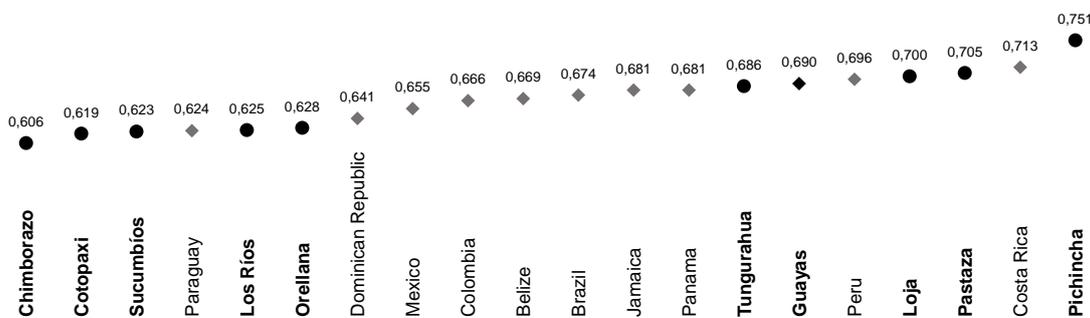
Figura 6.4 Contribución de cada provincia a la desigualdad provincial en desarrollo educativo (en porcentaje). Años 2006 y 2014



Fuente: elaboración propia a partir de las bases de microdatos de la Quinta y Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2007b, 2014a).

Por último, la Figura 6.5 muestra los valores del IPE de las provincias ecuatorianas que tuvieron el mejor y el peor desarrollo educativo, junto con los valores de la componente educativa del IDH de los países de ALC con una renta media alta en 2014.

Figura 6.5 Comparación entre los valores del Índice Provincial de Educación de las provincias con mayor y menor valor de dicho índice y los valores del índice de educación del Índice de Desarrollo Humano para los países de renta media alta de América Latina y el Caribe. Año 2014



Nota: Los países de renta media alta en 2014 son aquellos que tienen una renta nacional bruta per cápita entre 4.126 y 12.735 dólares según la clasificación del Banco Mundial en 2014 (World Bank, 2020).

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de microdatos de la Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2014a) y de la base de datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023).

Como se puede observar, el desarrollo educativo de las cinco provincias ecuatorianas con peor IPE fue inferior al de todos los países analizados, excepto Paraguay, cuyo índice educativo fue inferior al IPE de Los Ríos y Orellana. En cuanto a las cinco provincias con mayor IPE, Tungurahua y Guayas solo fueron superadas por Perú y Costa Rica, mientras que únicamente Costa Rica mostró mejores resultados que Loja y Pastaza. Cabe destacar

el caso de Pichincha, ya que su bienestar educativo fue mayor que el de todos los países de ALC considerados.

6.4. DISCUSIÓN

El Índice Provincial de Educación calculado en este trabajo muestra un incremento en el desarrollo educativo de las provincias ecuatorianas entre 2006 y 2014. Sin embargo, a pesar de esta mejoría generalizada, se observa la existencia de diferencias entre las provincias. Así, 12 de las 21 provincias ecuatorianas analizadas tuvieron un nivel de desarrollo educativo *medio* en 2014 (IPE entre 0,606 y 0,657), mientras que el resto alcanzó un nivel de desarrollo educativo *alto* (IPE entre 0,677 y 0,751), según los umbrales calculados a partir de la distribución del índice de educación del IDH del PNUD para ese año. Cabe mencionar también que, con excepción de Pichincha, cuyo IPE fue de 0,751, el resto de las provincias aún estaba lejos de 0,784, umbral que determina el nivel de desarrollo educativo *muy alto* para dicho año.

Además de Pichincha, las provincias con los valores más elevados del IPE en 2014 fueron Pastaza, Loja, Guayas, Tungurahua y El Oro. En el otro extremo se encontraban Chimborazo, Cotopaxi, Sucumbíos y Los Ríos, con los valores más bajos. Esmeraldas y Cañar registraron el mayor incremento en su IPE. Al comparar el desarrollo educativo de las provincias ecuatorianas con el de los países de ALC con las mismas características socioeconómicas (Paraguay, República Dominicana, México, Colombia, Belice, Brasil, Jamaica, Panamá, Perú y Costa Rica), se observa que Tungurahua y Guayas fueron superados únicamente por Perú y Costa Rica. Asimismo, hay que destacar los casos de Pastaza y Loja, que tuvieron un bienestar educativo solo inferior al de Costa Rica. Finalmente, Pichincha destaca por tener un desarrollo educativo superior al de todos los países considerados. Todos los países de ALC analizados presentaron un mejor desarrollo educativo que las provincias con menor IPE, con excepción de Paraguay, cuyo índice educativo fue inferior al IPE de Los Ríos y Orellana.

Los resultados obtenidos concuerdan con los datos proporcionados por las estadísticas oficiales respecto a variables como la tasa de alfabetismo o el porcentaje de personas en hogares con niños que no asisten a la escuela. Así, Pichincha presentó la menor tasa de analfabetismo en 2014, seguido por Guayas y Loja (3,7 %, 5,65 % y 5,8 %, respectivamente), mientras que los valores más altos correspondieron a Chimborazo (19,4%) y Cotopaxi (13,7 %), siendo Esmeraldas y Cañar las provincias que evidenciaron

una mayor reducción de las tasas de analfabetismo (de 13,4 % a 8,5 % y de 15,3 % a 9,6%) durante el periodo de estudio (SENPLADES/SNPD, 2020). Además, Pichincha y Loja presentaron el menor porcentaje de personas en hogares con niños que no asistían a la escuela (0,5 %), seguidas por Guayas (0,8 %), mientras que Chimborazo (1,1 %) y Sucumbíos (1,6 %) tuvieron los más altos (SENPLADES/SNPD, 2020).

Varias son las razones que podrían estar detrás de los resultados. En primer lugar, es necesario considerar la estructura productiva real y el nivel de desarrollo económico de las distintas provincias. Entre las que presentan los valores más altos del IPE durante el período de análisis, Pichincha, junto con Guayas y Tungurahua, forman parte del grupo de provincias con mayor desarrollo económico (Mendieta Muñoz et al., 2015). Estas provincias se han beneficiado tradicionalmente de mejores oportunidades de acceso a la educación y de un sistema educativo de mejor calidad (Ramón-Mendieta et al., 2013). Además, son las que cuentan con un mayor número de institutos técnicos y tecnológicos (más de la mitad de los que existen en Ecuador se encuentran en Pichincha y Guayas), así como con el mayor número de estudiantes matriculados en estas instituciones (más del 65 % entre las dos provincias) (Tomaselli, 2018). Teniendo en cuenta el importante papel que desempeña el sector petrolero en la estructura económica provincial del Ecuador (Mendieta Muñoz et al., 2015) y el auge económico que experimentó el país durante el período de estudio, no es de extrañar que ciertas provincias petroleras, como Pastaza, evidenciaran algunos de los valores más altos del IPE. Esto se debió principalmente a la favorable evolución de los precios del petróleo, que generó una importante cantidad de recursos públicos que se destinaron a la educación, incentivando a las familias a matricular a sus hijos en la escuela. Sucumbíos, la provincia más poblada de la Amazonia, fue una de las que registró los valores más bajos del IPE, a pesar de que también mostró un alto grado de especialización productiva en el sector petrolero. Esto puede deberse a la existencia de un mercado laboral dinámico que incrementa significativamente los costes de oportunidad de la educación, provocando rezago escolar, deserción y trabajo infantil. Finalmente, Chimborazo, una de las provincias más pobres del país (junto con Bolívar, Orellana y Sucumbíos) (Mendieta Muñoz et al., 2015) mostró el peor valor del IPE. Con un alto porcentaje de población indígena, su economía se basa en un modelo de subsistencia en el que el sector agropecuario, la artesanía y el turismo son actividades que tienden a generar mano de obra no cualificada. A esto se suma el fuerte componente rural del resto de las provincias que presentaron un peor valor del PEI (Cotopaxi y Los Ríos),

lo que se agrava por el hecho de que los docentes menos cualificados tienden a concentrarse en las escuelas rurales (Esteves, 2008), y donde además existen dificultades de acceso e inadecuada infraestructura escolar (agua potable, electricidad y saneamiento).

Otras razones que explican los hallazgos obtenidos podrían deberse a las políticas aplicadas por las autoridades del país a distintos niveles administrativos, cuyos efectos empezaron a notarse durante el periodo de estudio. Aunque no se han realizado análisis de evaluación de impacto de la mayoría de ellas (Khandker et al., 2010) y, por lo tanto, no se puede establecer una relación causa-efecto para determinar qué parte del efecto observado podría corresponder a una política determinada (efecto neto), sin embargo, dichas políticas podrían explicar la reducción de la desigualdad en educación, como ya se ha puesto de relieve en algunos estudios (Izurieta y Ramírez-Álvarez, 2017).

Entre estas políticas destaca el Plan Decenal de Educación 2006-2015. Tal y como ya se ha comentado en el *Capítulo 3*, este plan pretendía lograr una educación básica de calidad para todos en 2015. También incluía el segundo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio: lograr la enseñanza primaria universal para 2015 (Paladines, 2015). Pero, sobre todo, cabe mencionar las reformas educativas emprendidas por el gobierno ecuatoriano en todos los niveles educativos con la entrada en vigor de la LOES de 2010 y de la LOEI de 2011.

Además, como también se ha analizado en el *Capítulo 3*, se implementaron algunas políticas de gratuidad con el objetivo de universalizar la educación básica. Estas políticas afectaron principalmente a la descentralización en la toma de decisiones administrativas, curriculares y financieras, y justificaron la coordinación entre los requerimientos del desarrollo local y lo ofrecido por las instituciones educativas, teniendo consecuencias económicas en la zona (Samaniego, 2008). Esto impulsó la participación de los padres en las escuelas y condujo a una mejora en la forma en que la educación es percibida por las familias (Ponce, 2010). Además, el aumento del número de años de educación obligatoria en el nivel preescolar contribuyó a mejorar la equidad, como demuestran los resultados relativos al indicador años esperados de escolaridad. Diversos estudios (Myers, 1992; Myers, 2004; Paxson y Schady, 2007; Schady, 2012) muestran que la educación en la primera infancia ejerce un efecto positivo en la probabilidad de que los niños sean escolarizados posteriormente, y en términos de evitar que se queden rezagados o abandonen los estudios. La educación de la primera infancia también parece influir positivamente en los resultados del aprendizaje en los primeros años de la enseñanza

primaria y estos efectos resultan ser mayores en el caso de los niños de familias pobres. Ampliar el acceso a la educación infantil es clave para mejorar la eficacia del sistema educativo y frenar la desigualdad (UNESCO, 2013), dado el efecto positivo que la educación infantil tiene en los niños que viven en situaciones más desfavorecidas (Van Huizen y Plantenga, 2018).

En segundo lugar, es necesario considerar las políticas de gratuidad en la educación implementadas durante el período cubierto por esta tesis doctoral (*Capítulo 3*), tales como la exención de tasas escolares en todos los niveles educativos, la gratuidad de los libros de texto, que se extendió a todos los niveles de la educación no escolarizada, o de textos escolares en lenguas ancestrales *Kukayus* Pedagógicos, que se ha desarrollado principalmente en las provincias de la región Sierra donde habita gran parte de la población indígena del país, o el Programa de Alimentación Escolar. Todas las provincias mejoraron su cobertura en el período, tanto en el programa de textos escolares como en el de alimentación escolar, siendo las provincias que inicialmente mostraban un IPE más bajo (Chimborazo y Cotopaxi en el primero, y Azuay y Los Ríos, en el segundo, respectivamente) (Apéndice 7) las que más mejoraron. Asimismo, el programa Hilando el Desarrollo (*Capítulo 3*), a través del cual se pagan los uniformes de los estudiantes de las escuelas fiscales de los niveles de Educación Inicial y Educación General Básica, promueve la escolarización, ya que, al ser obligatorio el uniforme en Ecuador, no tenerlo puede suponer un obstáculo para asistir a la escuela e instar a los niños a abandonarla. Guayas y Pichincha, dos de las provincias con mayores valores del IPE, evidenciaron la mayor reducción en el porcentaje de estudiantes beneficiados con uniformes gratuitos entre 2009 y 2012 (-11,1 y -10,8, respectivamente) (Apéndice 7). Cabe destacar que los resultados de una evaluación del impacto del programa Hilando el Desarrollo en cinco provincias de la región Costa indicaron que este no tuvo efecto sobre la matrícula, aunque sí mostró efectos negativos frente a la asistencia escolar (Hidalgo, et al., 2013). Estos resultados podrían deberse a la “falacia de los costes hundidos” y a la decepción de los padres con las escuelas que, tras prometer un uniforme, no lo proporcionaron. Otros aspectos que influyeron en los resultados de este programa fueron la mala calidad de los uniformes proporcionados y la estigmatización sufrida por los niños que lo llevaban (Hidalgo, et al., 2013).

A pesar de que las políticas mencionadas corresponden al gobierno central y se implementan a nivel nacional, podrían estar detrás de los resultados de este trabajo,

especialmente de aquellos relacionados con ciertas provincias que han mostrado una mejora de los valores del IPE entre 2006 y 2014. En este sentido, si bien estas políticas han sido un importante incentivo para el acceso y la continuidad de los niños en el sistema escolar en todo el país, el mayor esfuerzo se ha realizado en las zonas rurales (Ministerio de Educación, 2009). En consecuencia, algunas de las provincias con mayor proporción de población rural han sido también algunas de las que mejor evolución han mostrado en su IPE. Además, cabe destacar que la mayoría de los gobiernos provinciales de Costa y Sierra continuaron destinando presupuesto propio a algunos de estos programas (como la gratuidad de los libros de texto), lo que permitió llegar a un mayor número de estudiantes (Ministerio de Educación, 2011) (Apéndice 7).

Las instituciones desempeñan un papel clave en la forma en que las sociedades distribuyen los beneficios y los costes de las políticas públicas aplicadas en los distintos niveles de gobierno; sin ellas hay pocas probabilidades de que se produzca el cambio necesario. El hecho de que unas instituciones funcionen mejor que otras a nivel regional o local puede hacer que un programa o política nacional obtenga mejores resultados en unas provincias que en otras (instituciones inclusivas frente a instituciones extractivas) (Acemoglu y Robinson, 2012).

Junto a estas políticas del gobierno central implementadas a escala nacional, algunos gobiernos subnacionales también desarrollaron diversas iniciativas. Tal es el caso de Pichincha que, entre 2004 y 2007, puso en marcha el programa de gratuidad de textos escolares Sí a la Educación Básica (Sílabas). Desde 2006, este programa también se aplica en las provincias de Azuay y Manabí. En Guayas, el programa Más Libros se sigue implementando en la actualidad (Centro de Investigaciones Sociales del Milenio, 2006; Ministerio de Educación, 2016b).

Por último, también hay que considerar los efectos del Bono de Desarrollo Humano, que ha sido objeto de estudio en el *Capítulo 4*. La mayoría de los trabajos que evalúan el impacto de los PTC en los países de ALC reportan efectos significativos en el aumento de la matrícula escolar y en la reducción del trabajo infantil. Este es el caso de algunas investigaciones realizadas en países de ingreso medio alto de la región, cuyos resultados reflejan los efectos positivos que estos programas tienen en la asistencia y matrícula escolar, como ocurrió en Oportunidades (antes Progresá) en México (Behrman et al., 2005; Schultz, 2004), Familias en Acción en Colombia (Attanasio et al., 2005) o *Bolsa Escola* en Brasil (Cardoso y Portela Souza, 2004). En Ecuador, los logros del BDH han

sido destacados por estudios que encuentran efectos significativos en la reducción de las tasas de actividad y de trabajo infantil, retrasando la entrada de los niños en la fuerza laboral (Edmonds y Shady, 2012). Esta conclusión es apoyada por el hecho de que dichas transferencias aumentan considerablemente la matrícula escolar, y que este efecto es cuatro veces mayor en los hogares que perciben esta condicionalidad como una obligación en comparación con aquellos que sienten que la transferencia no es condicional (Schady y Araujo, 2006). Estudios más recientes han encontrado modestos impactos positivos y significativos en la conclusión de la educación secundaria (siendo estas tasas más altas para las niñas que para los niños) (Araujo et al., 2018), en contraste con la ausencia de dicho impacto en la matrícula o la participación laboral para cualquiera de los géneros (Molina et al., 2019). Las barreras existentes para la aceptación de esta asistencia social (información, cumplimiento y costes psicológicos) (Rinehart y McGuire, 2017) podrían ser la causa de este aparente incumplimiento de los objetivos del BDH.

Durante 2009-2014, el BDH tuvo mayor cobertura en algunas de las provincias donde el IPE muestra una clara mejoría (como Esmeraldas, Loja, Morona Santiago, Tungurahua y Zamora Chinchipe). Es probable que el temor de los beneficiarios a ser sancionados en caso de verificarse la condicionalidad en educación haya contribuido a los resultados alcanzados (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2014).

Finalmente, cabe mencionar que, si bien de nuestro estudio no se puede inferir una relación causa-efecto, la convergencia en el desarrollo educativo de las provincias ecuatorianas obtenida en este trabajo es consistente con la literatura que señala un proceso de convergencia de ingresos a nivel provincial en Ecuador en el período cubierto por esta investigación, y que sustentan la importancia de reducir las desigualdades en educación para lograr dicha convergencia (Flores-Chamba et al., 2019; Raileanu-Szeles y Mendieta-Muñoz, 2016; Sarmiento, 2017).

CAPÍTULO 7. EL PAPEL DEL TERRITORIO EN LAS DIFERENCIAS EDUCATIVAS DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA: UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA DESCOMPOSICIÓN JERÁRQUICA DE LA DESIGUALDAD EN DOS ETAPAS

Este capítulo tiene como objetivo analizar qué parte de las desigualdades educativas entre los ecuatorianos se debe al territorio donde residen. Para ello, se propone una nueva descomposición jerárquica de la desigualdad en dos etapas, medida por la mitad del cuadrado del coeficiente de variación. El método propuesto extiende la conocida descomposición de la desigualdad en una etapa (dentro/entre) y puede aplicarse a variables que toman el valor cero. En este sentido, en la presente tesis se estudia qué parte de la desigualdad educativa ecuatoriana puede atribuirse a las diferencias entre provincias y entre regiones, o, en otras palabras, cuál ha sido la contribución de la desigualdad espacial a la desigualdad educativa entre los ecuatorianos (desigualdad total), así como la proporción de la desigualdad total que se debe a las desigualdades existentes entre los individuos dentro de las provincias.

Para realizar este análisis, se utiliza la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) de Ecuador. Las bases de microdatos de esta encuesta permiten estimar la variable años de escolarización en 2014 y 2021 (primer y último año con cobertura geográfica para todas las provincias y regiones ecuatorianas), así como la desigualdad educativa espacial e individual. Varias razones justifican la elección de esta variable. En primer lugar, su aplicación habitual como variable de logro educativo, que

se popularizó en los estudios de crecimiento económico a partir de las estimaciones de Barro y Lee (1993, 1996). En segundo lugar, esta variable es también uno de los principales indicadores educativos en la medición de la pobreza en los países de ALC (Santos y Villatoro, 2018). Una tercera razón tiene que ver con su uso por el PNUD para la construcción del IDH desde 2010 (PNUD, 2010, 2022), como ya se ha comentado en capítulos anteriores, lo cual da coherencia a este trabajo enmarcado en el contexto del desarrollo humano. Finalmente, la variable años de escolaridad puede ser una mejor aproximación a la realidad educativa de Ecuador que otras variables como las tasas de escolaridad, ya que la información proporcionada por estas variables podría estar condicionada por las altas tasas de deserción escolar que afectan a los países de ALC (Lorente, 2019). Cabe mencionar que los resultados de este capítulo no están afectados por las posibles consecuencias de la pandemia por COVID-19 en el sistema educativo ecuatoriano, puesto que esta variable se estudia en individuos de 24 años o más, los cuales han culminado sus estudios antes del inicio de la situación pandémica.

La medida de desigualdad utilizada es la mitad del cuadrado del coeficiente de variación, $I(2)$. Cabe destacar, por un lado, que esta medida de desigualdad está ponderada por la población, lo cual proporciona una mejor aproximación a la desigualdad espacial (Akita y Miyata, 2018; Ezcurra y Rodríguez-Pose, 2013). Por otro lado, como ya es sabido (*Capítulo 5*), esta medida de desigualdad se basa en el concepto de entropía y, por tanto, es aditivamente descomponible, al igual que la desviación logarítmica media, $I(0)$, y el índice de Theil, $I(1)$, (Bourguignon, 1979). Sin embargo, a diferencia de estos índices, $I(2)$ no tiene un logaritmo en su expresión, por lo que presenta la ventaja frente a ellos de que puede aplicarse a variables que toman el valor cero, como es el caso de la variable años de escolarización.

Para explorar el peso de la desigualdad espacial en la desigualdad educativa ecuatoriana, se propone un método de descomposición jerárquica en dos etapas para $I(2)$. Esta propuesta complementa las realizadas por Gustafsson y Shi (2002) y Akita (2003) para los índices $I(0)$ e $I(1)$ en el contexto de la desigualdad de ingresos. Las descomposiciones jerárquicas son generalizaciones de la conocida descomposición dentro/entre (Shorrocks, 1980). En las descomposiciones jerárquicas, las unidades primarias de análisis se agrupan en dos o más niveles, siguiendo una secuencia cuyo orden no puede invertirse (Akita y Miyata, 2018). En este sentido, dada la estructura territorial de Ecuador, en este capítulo se considera al individuo, a la provincia y a la región como unidades primarias,

secundarias y terciarias de análisis, respectivamente. Como resultado de esta propuesta, la desigualdad educativa ecuatoriana puede descomponerse en tres componentes: desigualdad entre regiones, desigualdad entre provincias y desigualdad dentro de las provincias. Las dos primeras componentes constituyen la componente espacial de la desigualdad, mientras que la tercera corresponde a la desigualdad entre individuos en cada provincia.

7.1. FUENTES DE DATOS: LA ENCUESTA DE EMPLEO, SUBEMPLEO Y DESEMPLEO DE ECUADOR

Para analizar la desigualdad educativa regional en Ecuador, utilizaremos los microdatos de las bases de datos de la ENEMDU para los años 2014 y 2021. El INEC de Ecuador realiza esta encuesta. La elección de los años de estudio ha estado condicionada por la representatividad de la encuesta y la disponibilidad de datos. Así, 2014 es el primer año de estudio, puesto que es también el primer año para el que existe cobertura geográfica para todas las provincias y regiones ecuatorianas, y 2021 es el último año para el que se dispone de información (la información detallada sobre el diseño muestral de esta encuesta puede consultarse en INEC, 2021).

La ENEMDU pertenece a la categoría de las llamadas encuestas de empleo (World Bank, 2019). Estas encuestas se centran en temas laborales, pero también incluyen aspectos demográficos y socioeconómicos de la población encuestada. Además, junto con las encuestas de condiciones de vida, son las más adecuadas para el análisis de la desigualdad (Gasparini et al., 2012), tal y como se ha mencionado en el *Capítulo 6*. La existencia de heterogeneidad entre los individuos de un país requiere de fuentes de datos de calidad con el mayor nivel de desagregación espacial posible (Wardrop et al., 2018). En este sentido, la mencionada cobertura geográfica de la ENEMDU hace de esta encuesta un instrumento útil para identificar las características diferenciales de la población ecuatoriana según su lugar de residencia.

7.2. METODOLOGÍA

7.2.1. Estimación del nivel educativo de las provincias y regiones ecuatorianas

Para estimar los valores de la variable en los individuos de la población encuestada, así como los promedios provinciales, regionales y nacionales, en primer lugar, se identificaron los individuos de 24 años o más en ambas bases de datos (60.962 y 54.822

en 2014 y 2021, respectivamente) y su ubicación espacial (provincia y región) (INEC, 2020). Cada individuo encuestado tiene un factor de expansión que es igual al número de personas a las que representa (Apéndice 8). Mediante el factor de expansión, se estimó el número de individuos en cada provincia y región para ambos años. En segundo lugar, se combinaron las respuestas a las preguntas "nivel de estudios" y "año máximo de estudios aprobado" para estimar el número de años de escolaridad de cada individuo encuestado. La Tabla 7.1 muestra el procedimiento utilizado según la metodología propuesta por el Ministerio de Educación de Ecuador (Ministerio de Educación, 2015). Este procedimiento se basa en las reformas educativas implementadas en Ecuador en los últimos años (Capítulo 3). Finalmente, una vez más, el factor de expansión proporcionado por la encuesta permitió obtener la media de años de escolaridad para cada uno de los niveles de agrupación (provincial y regional), así como la media global.

Tabla 7.1 Procedimiento para estimar los años promedio de escolaridad. Años 2014 y 2021

Nivel de instrucción	Año más avanzado de educación que aprobó (y)	Número de años de escolarización
Ninguno	-	0
Educación Primaria ¹	1, 2, 3, 4, 5, 6	1 + y
Educación Secundaria ¹	1, 2, 3, 4, 5, 6	7 + y
Educación Básica ²	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	y
Educación Media ³	1, 2, 3	10 + y
Educación Superior no universitaria	1, 2, 3	13 + y
Educación Superior	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	13 + y
Postgrado	1, 2, 3	18 + y

Notas: y = número de años de la respuesta; ¹Sistema educativo anterior (*Ley Orgánica de Educación de 1983*); ²Sistema educativo actual (*Ley Orgánica de Educación Intercultural de 2011*); Para los individuos formados en sistemas educativos previos, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo de Ecuador considera que el número de años de escolarización es igual a 2y, cuando y = 0, 1, 2, y a 3 + y, cuando y = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Fuente: elaboración propia a partir de la metodología propuesta por el Ministerio de Educación de Ecuador (2015).

7.2.2. Descomposición de la desigualdad en dos etapas: una propuesta para la mitad del cuadrado del coeficiente de variación

De acuerdo con la estructura jerárquica territorial de Ecuador, los individuos de la población de 24 años o más (en adelante, población) se agruparon en provincias y regiones. Se consideran los siguientes conceptos y notaciones para el año t : N_{rp}^t es la población de la provincia p de la región r ; N^t es el total de la población de todas las provincias $\left(\sum_r \sum_p N_{rp}^t \right)$; p_{rp}^t representa la proporción de la población de la provincia p de la

región r respecto al total de la población (N_r^t/N^t); E_r^t es el total de años de escolarización de la población de la provincia p de la región r ; E^t es el total de años de escolarización de la población de todas las provincias ($\sum_r \sum_p E_{rp}^t$); μ_r^t es la media de años de escolarización de la población de la provincia p de la región r (E_{rp}^t/N_r^t); μ^t es la media de años de escolarización de la población de todas las provincias (E^t/N^t), y, por último, e_{rp}^t son los años promedio de escolaridad de la población de la provincia p de la región r respecto al promedio de años de escolaridad de la población (μ_{rp}^t/μ^t).

Así, la desigualdad educativa regional de Ecuador en el año t , medida por la mitad del cuadrado del coeficiente de variación⁸⁹, es:

$$I_p^t = \frac{1}{2} \sum_r \sum_p p_{rp}^t (e_{rp}^t - 1)^2$$

donde el subíndice p en I_p^t indica que la primera unidad de análisis es la provincia.

La descomposición jerárquica de la desigualdad en una etapa (región-provincia), es decir, la conocida descomposición dentro/entre regiones (*DR/ER*) es⁹⁰:

$$I_p^t = \sum_r p_r^t \cdot (e_r^t)^2 \cdot I_r^t + \frac{1}{2} \sum_r p_r^t \cdot (e_r^t - 1)^2 = I_{DR}^t + I_{ER}^t \quad (1)$$

donde p_r^t es la proporción de la población en la región r respecto al total de la población, y $e_r^t = \mu_r^t/\mu^t$ son los años promedio de escolaridad en la región r respecto al promedio de la población. Además, I_r^t es la mitad del cuadrado del coeficiente de variación de la región r . Este índice mide la desigualdad que existe entre las provincias que pertenecen a la región r :

$$I_r^t = \frac{1}{2} \sum_p \frac{p_{rp}^t}{p_r^t} \left(\frac{e_{rp}^t}{e_r^t} - 1 \right)^2$$

⁸⁹ Como en este capítulo solo se trabaja con este índice de desigualdad, se ha considerado conveniente simplificar la notación y sustituir $I(2)$ por I .

⁹⁰ La notación del *Capítulo 5* se ha adaptado al contexto de esta parte de la investigación.

En este trabajo se va más allá de la descomposición de la desigualdad en una etapa, mediante una propuesta metodológica en dos etapas que considera un nuevo nivel de desagregación dentro de la estructura jerárquica territorial de Ecuador. Así, en este caso, los individuos de 24 años o más de la población fueron considerados como las primeras unidades de análisis, siendo las provincias y las regiones las segundas y terceras unidades de análisis, respectivamente. En consecuencia, la desigualdad educativa ecuatoriana (en adelante, desigualdad total) en el año t , medida mediante la mitad del cuadrado del coeficiente de variación es:

$$I_i^t = \frac{1}{2 \cdot N^t} \sum_r \sum_p \sum_i (e_{rpi}^t - 1)^2 \quad (2)$$

donde el subíndice i en I_i^t indica que la primera unidad de análisis es el individuo. Para el año t , N^t es el número de individuos de la población y $e_{rpi}^t = E_{rpi}^t / \mu^t$ representa los años de escolaridad del individuo i de la provincia p de la región r respecto al promedio de años de escolaridad de la población.

Sumando y restando el término e_r^t en el binomio de la ecuación (2), y tras oportunas operaciones, se tiene:

$$I_i^t = \frac{1}{2 \cdot N^t} \sum_r \sum_p \sum_i (e_{rpi}^t - e_r^t)^2 + \frac{1}{2 \cdot N^t} \sum_r \sum_p \sum_i (e_r^t - 1)^2 + \frac{1}{N^t} \sum_r \sum_p \sum_i (e_{rpi}^t - e_r^t) \cdot (e_r^t - 1) \quad (3)$$

donde $e_r^t = \mu_r^t / \mu^t$ es el promedio de años de escolaridad de la población de la región r respecto al promedio de la población.

El tercer sumando de (3) es cero porque $e_r^t \cdot N_r^t = \sum_p \sum_i e_{rpi}^t$, donde N_r^t es igual al número de individuos de la población que pertenecen a la región r . Operando en el segundo sumando de la expresión (3), se observa que se corresponde con la componente interregional de la descomposición de la desigualdad en una etapa en (1):

$$\frac{1}{2 \cdot N^t} \sum_r \sum_p \sum_i (e_r^t - 1)^2 = \frac{1}{2 \cdot N^t} \sum_r N_r^t \cdot (e_r^t - 1)^2 = \frac{1}{2} \sum_r p_r^t \cdot (e_r^t - 1)^2 = I_{BR}^t$$

donde p_r^t es la proporción que representa la población de la región r respecto al total.

Por último, análogamente a lo realizado con el primer término de (3), sumando y restando $e_{rp}^t = \mu_{rpi}^t / \mu^t$, esto es, los años promedio de escolaridad de la población de la provincia p de la región r respecto al promedio de años de escolaridad de la población, se obtiene:

$$\begin{aligned} \frac{1}{2 \cdot N^t} \sum_r \sum_p \sum_i (e_{rpi}^t - e_r^t)^2 &= \frac{1}{2 \cdot N^t} \sum_r \sum_p \sum_i (e_{rpi}^t - e_{rp}^t)^2 + \frac{1}{2 \cdot N^t} \sum_r \sum_p \sum_i (e_{rp}^t - e_r^t)^2 + \\ &+ \frac{1}{N^t} \sum_r \sum_p \sum_i (e_{rp}^t - e_r^t) \cdot (e_{rpi}^t - e_{rp}^t) \end{aligned} \quad (4)$$

El tercer sumando de la expresión anterior es igual a cero, pues $e_{rp}^t \cdot N_{rp}^t = \sum_i e_{rpi}^t$. Además, operando en el segundo sumando de (4), se obtiene la componente interprovincial, la cual se corresponde con la componente intrarregional de la ecuación (1):

$$\frac{1}{2 \cdot N^t} \sum_r \sum_p \sum_i (e_{rpi}^t - e_{rp}^t)^2 = \sum_i p_r^t \cdot (e_r^t)^2 \cdot I_r = I_{EP}^t$$

Finalmente, el primer sumando de la expresión (4) es la *componente intraprovincial*, y puede reescribirse como:

$$\frac{1}{2 \cdot N^t} \sum_r \sum_p \sum_i (e_{rpi}^t - e_{rp}^t)^2 = \sum_r \sum_p p_{rp}^t \cdot (e_{rp}^t)^2 \cdot I_{rp} = I_{DP}^t$$

donde definimos el coeficiente que mide la desigualdad entre individuos que pertenecen a la provincia p de la región r , o *Índice de Desigualdad Individual*, como:

$$I_{rp}^t = \frac{1}{2 \cdot N_{rp}^t} \sum_k \left(\frac{e_{rpi}^t}{e_{rp}^t} - 1 \right)^2$$

Por tanto, la desigualdad total, medida por la mitad del cuadrado del coeficiente de variación, admite la siguiente descomposición jerárquica de la desigualdad en dos etapas (región-provincia-individuo):

$$I_i^t = \frac{1}{2} \sum_r p_r^t \cdot (e_r^t - 1)^2 + \sum_r p_r^t \cdot (e_r^t)^2 \cdot I_r^t + \sum_r \sum_p p_{rp}^t \cdot (e_{rp}^t)^2 \cdot I_{rp}^t = I_{ER}^t + I_{EP}^t + I_{DP}^t$$

De acuerdo con la descomposición anterior, la desigualdad total proviene de tres fuentes de desigualdad: la primera es la desigualdad que existe entre las regiones (I_{ER}^t); la segunda recoge la desigualdad entre las provincias (I_{EP}^t), y, por último, la tercera es la desigualdad que hay dentro de las provincias (I_{DP}^t), es decir, la desigualdad entre los individuos de cada provincia.

Además, de lo anterior se deriva que:

$$I_i^t = I_E^t + I_{DP}^t$$

donde I_E^t es la parte de la desigualdad total atribuible a la localización espacial de los individuos.

7.3. RESULTADOS

7.3.1. Nivel educativo de las provincias y regiones de Ecuador

Los promedios provinciales de la variable años de escolaridad de la Tabla 7.2 indican que la mayoría de las provincias mejoraron su nivel educativo entre 2014 y 2021, excepto Chimborazo en Sierra, Esmeraldas en Costa y Orellana y Napo en Amazonía. Los promedios regionales de la variable muestran también una mejoría en el logro educativo para todas las regiones, siendo la región uniprovincial de Galápagos la de mayor nivel educativo en ambos años.

Tabla 7.2 Medidas de tendencia central de la distribución de los años de escolaridad en las provincias y regiones ecuatorianas. Años 2014 y 2021

Provincias	2014			2021		
	Moda	Mediana	Media	Moda	Mediana	Media
Azuay	7	7	9,83	7	12	10,71
Bolívar	7	7	8,64	7	7	9,32
Cañar	7	7	8,66	7	7	9,15
Carchi	7	7	8,85	7	7	9,42
Cotopaxi	7	7	9,00	7	7	9,16
Chimborazo	7	7	9,26	7	7	9,06
Imbabura	7	7	9,05	7	7	9,20
Loja	7	8	10,18	7	9	10,24
Pichincha	13	13	11,06	13	13	12,31
Tungurahua	7	7	9,06	7	7	9,92
Santo Domingo	7	7	9,36	13	10	10,07
Sierra	7	10	10,05	7	13	10,88
El Oro	7	10	10,10	13	12	10,81
Esmeraldas	7	9	9,58	13	9	9,44
Guayas	7	10	10,08	13	13	10,84
Los Ríos	7	7	8,73	7	9	9,52
Manabí	7	7	8,66	7	7	9,41
Santa Elena	7	7	9,13	7	7	9,62
Costa	7	9	9,60	13	10	10,30
Morona Santiago	7	8	9,42	13	10	9,92
Napo	7	10	10,22	7	10	10,15
Pastaza	7	10	10,15	13	10	10,63
Zamora Chinchipe	7	8	9,91	7	9	10,13
Sucumbíos	7	7	9,16	13	11	10,23
Orellana	7	7	9,08	7	7	8,91
Amazonía	7	9	9,56	7	10	9,89
Galápagos	13	13	11,51	13	13	12,48

Nota: La moda se refiere a la moda absoluta de la correspondiente distribución.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2022a).

Además, todas las provincias tuvieron una moda absoluta igual a 7 años de escolaridad (Educación Primaria completa) en 2014, excepto Pichincha (Sierra) y Galápagos, cuya moda fue igual a 13 años (Educación Media completa). En 2021, el nivel de escolaridad más frecuente pasó a ser igual a 13 años en Santo Domingo (Sierra), El Oro, Esmeraldas y Guayas (Costa), y Morona Santiago, Pastaza y Sucumbíos (Amazonía). En 2014, todas las regiones tuvieron una moda igual a 7 años, excepto la región uniprovincial de Galápagos con 13 años. Siete años más tarde, Sierra y Amazonía repitieron los 7 años de escolaridad como el valor más frecuente entre sus individuos.

Además, los valores medianos de las provincias en 2014 indican que la mitad de los individuos tuvieron: al menos 7 años de escolaridad en la mayoría de las provincias; más de 10 años en El Oro y Guayas (Costa) y Napo y Pastaza (Amazonía), y más de 13 años de escolaridad en Pichincha (Sierra) y Galápagos. En 2021, se incrementó el número de provincias en las que el 50 % de las personas tuvieron más de 10 años de escolaridad. Destaca Azuay (Sierra), cuyo valor mediano pasó de 7 a 12 años durante el periodo de estudio. Todas las regiones mejoraron su valor mediano, excepto Galápagos, que lo mantuvo en 13 años de escolaridad.

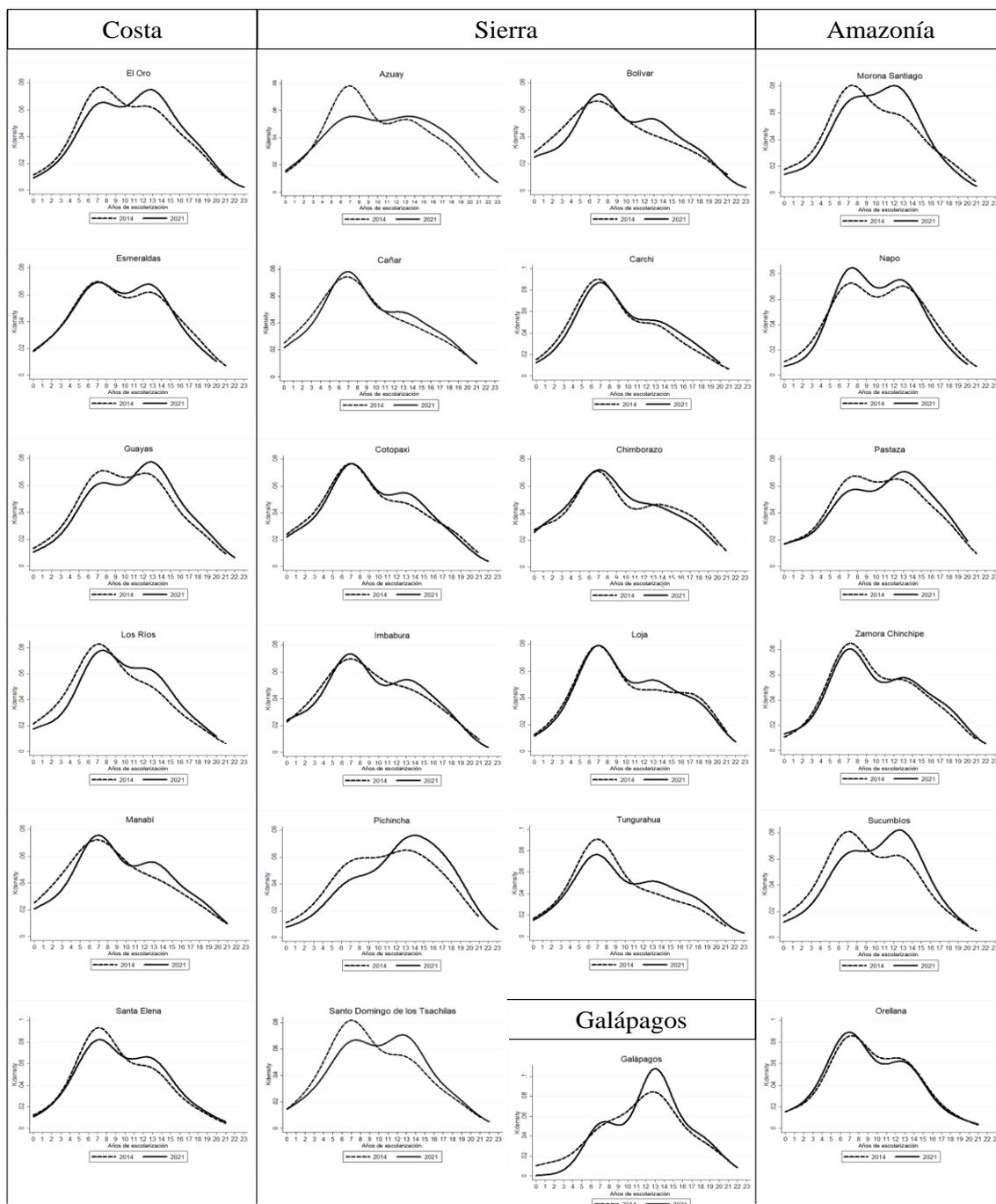
La Figura 7.1 muestra las estimaciones *Kernel* de las funciones de densidad de la variable años de escolaridad de los individuos de 24 años o más en las veinticuatro provincias de Ecuador e ilustra su dinámica entre 2014 y 2021. Los gráficos de la Figura 7.1 reflejan que casi todas las provincias presentaron un patrón similar. Así, en 2014, la mayoría de las distribuciones están sesgadas a la derecha. Se deduce, por un lado, que la proporción de individuos con menos años de escolaridad que su media provincial superó a la de aquellos individuos con más años de escolaridad y, por otro, que la proporción de individuos con los niveles más altos de educación fue pequeña. Este perfil de la función de densidad se mantuvo en 2021, excepto en Azuay (Sierra), en El Oro y Santo Domingo de los Tsáchilas (Costa) y en Morona Santiago y Sucumbíos (Amazonía), cuyas distribuciones pasaron a tener un ligero sesgo hacia la izquierda. Este hecho sugiere una mejora en el logro educativo de los individuos de estas provincias entre 2014 y 2021. Esmeraldas y Guayas (Costa), Napo y Pastaza (Amazonía), Pichincha (Sierra) o Galápagos muestran una función de densidad con un perfil relativamente suave y casi simétrico en 2014, que solo Esmeraldas mantuvo en 2021. En cambio, la función de densidad se movió hacia la derecha en Napo y hacia la izquierda en Guayas, Pastaza, Pichincha y Galápagos en 2021. En consecuencia, en estas cuatro provincias la

proporción de individuos con mayor nivel educativo que la media provincial fue mayor que la proporción de aquellos con menor nivel educativo que la media provincial.

Los resultados que se derivan del análisis de la Figura 7.1 son consistentes con los valores de las medidas de tendencia central de la distribución de los años de escolaridad en cada provincia (Tabla 7.2). Así, las distribuciones sesgadas hacia la derecha tuvieron una media provincial mayor que la mediana y esta, a su vez, fue mayor que la moda. En cambio, la moda fue el valor más alto de estos tres estadísticos descriptivos y la media el más bajo, para distribuciones sesgadas hacia la izquierda.

La Figura 7.1 también indica que, además de una moda igual a 7 años (Educación primaria completa) en la gran mayoría de las provincias en el año 2014, como se muestra en la Tabla 7.2, algunas de ellas también tuvieron una moda local igual a 13 años de escolaridad (Educación Media completa). Si bien en estas provincias existió una concentración de individuos cuyo nivel educativo se correspondía con la Educación Primaria completa, también hubo una notable proporción de individuos cuyo nivel educativo fue superior a la media provincial. Esta situación ocurrió en Los Ríos, Manabí o Santa Elena en la región Costa, en la mayoría de las provincias de Sierra, salvo Azuay y Pichincha, y en Zamora Chinchipe y Orellana en Amazonía. En algunas de estas provincias, la moda local fue casi insignificante o inexistente, particularmente en 2014, como en Los Ríos o Manabí en Costa, o Bolívar, Cañar, Imbabura o Tungurahua en Sierra. Además, hubo varias provincias con dos modas locales de casi la misma densidad: una en Educación Primaria completa y otra en Educación Media completa. Es el caso de Esmeraldas (Costa) o Napo (Amazonía). Hay otro grupo de provincias cuyas funciones de densidad fueron unimodales en 2021, como El Oro (Costa) o Morona Santiago, Pastaza y Sucumbíos (Amazonía), o incluso en ambos años, como Guayas (Costa) o Galápagos. En todos estos casos, el valor de la moda se corresponde con la Educación Media completa (Tabla 7.2). Destaca la provincia de Esmeraldas (Costa), con dos suaves modas locales de casi la misma densidad en ambos años, así como Pichincha (Sierra), cuya moda local correspondiente a los estudios de primaria en 2014 desapareció en 2021.

Figura 7.1 Distribución espacial de la variable años de escolarización por provincias. Años 2014 y 2021



Nota: Las líneas de cada gráfico corresponden a la estimación *Kernel* de la función de densidad de la variable en cada provincia para los años de estudio. Se ha utilizado la función *Kernel* gaussiana.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2022a).

Es importante señalar la existencia de un número notable de provincias (como Manabí en Costa, o Bolívar, Cañar o Chimborazo en Sierra) con una alta proporción de individuos sin años de escolaridad, particularmente en 2014, tal y como se observa en la Figura 7.1.

Los datos de la Tabla 7.3 confirman esta apreciación. Las funciones de densidad de estas provincias revelan una clara diferencia entre la alta proporción de individuos sin años de escolaridad y la baja proporción de individuos con el mayor número de años de escolaridad. Esta situación mejoró ligeramente en 2021, con la excepción de Azuay, Santo Domingo e Imbabura en Sierra, Esmeraldas en Costa, y Pastaza y Zamora Chinchipe en Amazonía. El caso más notorio es el de Imbabura en Sierra: el incremento experimentado por la proporción de individuos sin años de escolaridad situó a esta provincia en la segunda peor posición después de Bolívar (Sierra) en 2021.

Finalmente, las funciones de densidad de la Figura 7.1 parecen mostrar que no existió un patrón regional claro, puesto que hubo provincias con perfiles similares en diferentes regiones (excluyendo Galápagos). Esta aparente similitud *entre regiones* en términos de logro educativo, junto con la ya mencionada similitud *entre provincias*, sugiere que el lugar de residencia no parece haber contribuido demasiado a la desigualdad educativa ecuatoriana en los años de estudio. Por el contrario, la existencia de modas locales (dos, en la mayoría de las provincias), que concentran una alta proporción de individuos, alerta de la presencia de diferencias intra provinciales.

Tabla 7.3 Porcentaje de individuos de 24 años o más con cero años de escolaridad por provincia y región. Años 2014 y 2021

	2014	2021		2014	2021		2014	2021
Azuay	4,3	4,5	El Oro	3,6	2,5	Morona Santiago	6,8	5,6
Bolívar	11,8	10,8	Esmeraldas	5,5	5,8	Napo	3,5	2,5
Cañar	9,4	7,6	Guayas	4,3	3,3	Pastaza	6,7	7,1
Carchi	4,0	3,3	Los Ríos	7,2	7,2	Zamora Chinchipe	3,2	5,0
Cotopaxi	8,4	7,6	Manabí	8,8	8,1	Sucumbíos	5,4	4,1
Chimborazo	10,9	8,1	Santa Elena	3,8	2,9	Orellana	6,1	5,9
Imbabura	8,4	9,6	Costa	5,4	4,5	Amazonía	5,4	5,0
Loja	3,3	3,2				Galápagos	3,2	0,2
Pichincha	3,9	2,6						
Tungurahua	5,5	4,5						
Santo Domingo	3,9	4,4						
Sierra	5,4	4,5						

Fuente: elaboración propia a partir de la base de microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2022a).

En este sentido, la forma de las funciones de densidad de la Figura 7.1 sugiere que la dispersión de la distribución de la variable en algunas provincias, esto es, la desigualdad entre individuos, como Chimborazo o Bolívar en la región Sierra, fue mayor que la del resto de las provincias en ambos años; este hecho reflejaría también una mayor desigualdad entre individuos en dichas provincias. Sin embargo, será necesario cuantificar tal desigualdad. Asimismo, las funciones de densidad no muestran claramente si la dispersión de cada una de las distribuciones provinciales disminuyó o no entre 2014

y 2021. Esta desigualdad entre individuos dentro de cada provincia para los años de estudio será también objeto de análisis en este capítulo.

7.3.2. Análisis espacial e intraprovincial de la desigualdad educativa en Ecuador

En esta sección se ha cuantificado la magnitud de la desigualdad educativa ecuatoriana y su evolución entre 2014 y 2021, además de la contribución que, tanto la desigualdad espacial como la intraprovincial han tenido en ella. Para realizar esta descomposición de la desigualdad, se ha utilizado la mitad del cuadrado del coeficiente de variación como medida de desigualdad.

Tal y como se muestra en la Tabla 7.4, los resultados derivados del método de descomposición en dos etapas son coherentes con los hallazgos de nuestro análisis preliminar a partir de las estimaciones *Kernel* de las funciones de densidad provinciales de la variable años de escolaridad (Figura 7.1). En este sentido, se confirma el bajo peso tanto de la desigualdad *entre regiones* como de la desigualdad *entre provincias* (esta última ligeramente superior a la primera) en la desigualdad total en 2014 y 2021.

Tabla 7.4 Desigualdad educativa ecuatoriana y sus componentes. Años 2014 y 2021

	Desigualdad total	
	0,1297	
2014	Desigualdad espacial	
	0,0034 (2,6)	
	Desigualdad dentro de las provincias	
	0,1263 (97,4)	
	Desigualdad entre regiones	Desigualdad entre provincias
	0,0003 (0,2)	0,0031 (2,4)
	<i>(8,8)</i>	<i>(91,2)</i>
	Desigualdad total	
	0,1118	
2021	Desigualdad espacial	
	0,0049 (4,4)	
	Desigualdad dentro de las provincias	
	0,1069 (95,6)	
	Desigualdad entre regiones	Desigualdad entre provincias
	0,0005 (0,5)	0,0044 (3,9)
	<i>(10,8)</i>	<i>(89,2)</i>
	Desigualdad total	
	-2,1	
Tasa media de variación (%)	Desigualdad espacial	
	5,4	
	Desigualdad dentro de las provincias	
	-2,4	
	Desigualdad entre regiones	Desigualdad entre provincias
	8,6	5,1

Notas: Las cifras entre paréntesis son las contribuciones de cada componente a la desigualdad total (%); las cifras en cursiva y entre paréntesis son las contribuciones de cada componente a la desigualdad espacial (%); la tasa media de variación es igual a $(\text{valor final}/\text{valor inicial})^{1/(\text{2021}-\text{2014})} - 1$.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2022a).

Aunque el peso de la *desigualdad espacial* (suma de la desigualdad entre provincias y la desigualdad entre regiones) aumentó en 2021, debido al crecimiento de las componentes entre regiones y entre provincias, sigue siendo casi nulo en comparación con la de la componente intraprovincial. Destaca la prácticamente inexistente desigualdad educativa entre las regiones ecuatorianas en ambos años.

La Tabla 7.4 también muestra que la desigualdad educativa ecuatoriana se redujo durante el período de estudio y que ello se debió a la reducción (ligeramente mayor) de la desigualdad intraprovincial. A pesar del aumento de la desigualdad espacial, el bajo peso de la componente espacial hizo que dicho crecimiento no tuviera casi influencia en la variación experimentada por la desigualdad total.

Merece la pena prestar atención tanto a la desigualdad espacial como a la desigualdad individual que existe dentro de las provincias. En este sentido, la Tabla 7.4 recoge también el papel que desempeñan las desigualdades entre regiones y entre provincias en la desigualdad espacial. Sin duda, la mayor contribución a la desigualdad espacial corresponde a la desigualdad intrarregional. Aunque la importancia relativa de esta componente disminuyó ligeramente en el periodo analizado a costa del ligero crecimiento de la desigualdad interregional, siguió siendo la principal fuente de desigualdad espacial en 2021.

En relación con la desigualdad intraprovincial, la Tabla 7.5 y la Tabla 7.2 ofrecen una visión del papel que desempeña cada provincia en dicha desigualdad. En primer lugar, la Tabla 7.5 muestra la desigualdad entre individuos pertenecientes a una misma provincia, es decir, el valor del Índice de Desigualdad Individual de cada provincia ecuatoriana (Ecuación 5). En coherencia con las funciones de densidad de la Figura 7.1, aquellas provincias que presentaron un perfil de su función de densidad con una aparente mayor dispersión, fueron también las provincias más desiguales (Chimborazo y Bolívar) en ambos años (Tabla 7.5), como ya se ha comentado.

Estas provincias tuvieron, asimismo, una mayor proporción de individuos sin años de escolaridad en relación con el resto de las provincias, y una proporción (tampoco despreciable) de individuos con más años de escolaridad que su media provincial. Los resultados indican que la mayoría de las provincias redujeron sus diferencias entre individuos entre los años de estudio, excepto Zamora Chinchipe y Orellana en las que la desigualdad interna aumentó ligeramente. Además, las cuatro provincias con menor

desigualdad entre individuos en 2014 (Galápagos, Napo, Pichincha y El Oro) fueron también las menos desiguales en 2021. Por el contrario, Chimborazo y Bolívar continuaron siendo las provincias más desiguales en 2021, aunque con un cambio de posición entre ellas.

Tabla 7.5 Índice de Desigualdad Individual de las provincias ecuatorianas. Años 2014 y 2021

2014				2021			
Provincia	Índice	Provincia	Índice	Provincia	Índice	Provincia	Índice
Galápagos	0,0848	Loja	0,1309	Galápagos	0,0494	Carchi	0,1204
Napo	0,0992	Azuay	0,1320	Pichincha	0,0765	Loja	0,1217
Pichincha	0,1003	Esmeraldas	0,1326	Napo	0,0803	Los Ríos	0,1234
El Oro	0,1076	Carchi	0,1364	El Oro	0,0913	Esmeraldas	0,1286
Zamora Chinchipe	0,1103	Tungurahua	0,1484	Sucumbíos	0,0920	Azuay	0,1289
Santa Elena	0,1104	Los Ríos	0,1499	Guayas	0,0953	Tungurahua	0,1375
Guayas	0,1105	Imbabura	0,1656	Morona Santiago	0,0974	Manabí	0,1512
Orellana	0,1138	Cotopaxi	0,1708	Santa Elena	0,1035	Cotopaxi	0,1523
Pastaza	0,1215	Manabí	0,1791	Santo Domingo	0,1151	Cañar	0,1620
Sucumbíos	0,1249	Cañar	0,1851	Pastaza	0,1162	Imbabura	0,1629
Santo Domingo	0,1295	Chimborazo	0,1874	Orellana	0,1189	Bolívar	0,1690
Morona Santiago	0,1304	Bolívar	0,2047	Zamora Chinchipe	0,1190	Chimborazo	0,1764

Nota: Las provincias están ordenadas de menor a mayor valor del Índice de Desigualdad Individual.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2022a).

Cabe destacar, por ejemplo, que la reducción de la desigualdad en Sucumbíos hizo que esta provincia escalara posiciones en 2021 y pasara a formar parte del grupo de las cinco provincias menos desiguales. Este hecho se debe en parte a la reducción del número de individuos sin años de escolaridad (Tabla 7.3). En el lado opuesto, Imbabura perdió posiciones en 2021 y se ubicó entre las tres provincias más desiguales; si bien esta provincia redujo su desigualdad en el período, lo hizo en menor medida que las provincias que tuvieron una desigualdad similar en 2014.

Para completar la información proporcionada por la Tabla 7.5, la Figura 7.2 muestra la contribución de cada provincia ecuatoriana a la componente intraprovincial de la desigualdad total. Como puede observarse, la mayoría de las contribuciones se movieron en un rango entre el 0,2 % y el 5,4 %, en 2014 y entre el 0,1 % y el 5,9 %, en 2021.

Figura 7.2 Contribución provincial a la componente intraprovincial de la desigualdad educativa de los ecuatorianos. Años 2014 y 2021



Nota: las provincias están agrupadas por cuartiles según su contribución a la desigualdad total; la representación geográfica se ha realizado utilizando un programa de cartografía SIG (Sistemas de Información Geográfica) para el que se dispone de la correspondiente licencia de uso. Para la elaboración del mapa se han utilizado los límites políticos de las provincias de Ecuador que están disponibles gratuitamente en la página web de la Universidad del Azuay (<https://gis.uazuay.edu.ec/descargas/promsa/ecuador.htm>).

Fuente: elaboración propia a partir de la base de microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2022a).

Las provincias con mayor peso en la desigualdad intraprovincial fueron Pichincha y Guayas, no solo por ser las de mayor población (Apéndice 8), sino también por tener las mayores medias de la distribución de la variable años de escolaridad (Tabla 7.2). Otras provincias con menor población tuvieron, no obstante, una alta contribución a la componente intraprovincial de la desigualdad. Este es el caso de Manabí, con uno de los valores más altos del Índice de Desigualdad Individual en ambos años y con la media de años de escolaridad más baja en 2014, junto con Bolívar, y una de las más bajas en 2021. En el lado opuesto se encuentra Galápagos, que fue la provincia con menor contribución a la desigualdad individual dado que su baja desigualdad y su escasa población (Apéndice 8) compensaron con creces el hecho de que su media de años de escolaridad fuera la más alta en 2014 y en 2021 (Tabla 7.2).

7.3.3. Análisis de sensibilidad

La alta contribución de Guayas y Pichincha a la desigualdad intraprovincial recomienda un análisis de sensibilidad. El objetivo de este análisis es conocer hasta qué punto el peso de cada componente en la desigualdad educativa ecuatoriana tuvo su origen en la contribución de las dos provincias más pobladas de Ecuador (Permanyer y Smits [2020] proporcionan una revisión de este tipo de análisis).

La Tabla 7.6 muestra la descomposición en dos etapas de la desigualdad educativa regional excluyendo del análisis a Guayas y Pichincha. Se observa que los valores de la desigualdad total fueron prácticamente los mismos que cuando se consideraron las 24 provincias ecuatorianas, especialmente en 2021. Esto significa que la exclusión de estas dos provincias del análisis no implica un cambio en la desigualdad total. Aunque este análisis de sensibilidad muestra que los cambios en la desigualdad y sus componentes determinados por la exclusión de estas dos provincias fueron prácticamente insignificantes en términos absolutos, vale la pena observar las aportaciones de la componente espacial a la desigualdad total. Así, cuando se eliminó Guayas del análisis, la contribución de la desigualdad espacial aumentó, alcanzando casi el 6 % en 2021, mientras que, al excluir a Pichincha, la contribución de la desigualdad espacial se redujo al 2 %. La razón es, por un lado, que Guayas es la provincia más poblada del Ecuador y, por otro, que Pichincha tuvo, junto con Galápagos, la media más alta de la variable años de escolaridad, lo cual favoreció el aumento del peso de la desigualdad intraprovincial.

Tabla 7.6 Desigualdad espacial y componente intraprovincial de la desigualdad total excluyendo Guayas y Pichincha. Años 2014 y 2021

	2014			2021		
	Todas las provincias	Sin Guayas	Sin Pichincha	Todas las provincias	Sin Guayas	Sin Pichincha
Desigualdad espacial	0,0034 (2,6)	0,0045 (3,3)	0,0019 (1,4)	0,0049 (4,4)	0,0066 (5,6)	0,0023 (2,0)
Desigualdad dentro de las provincias	0,1263 (97,4)	0,1321 (96,7)	0,1340 (98,6)	0,1069 (95,6)	0,1115 (94,4)	0,1157 (98,0)
Desigualdad total	0,1297	0,1366	0,1360	0,1118	0,1181	0,1180

Fuente: elaboración propia a partir de la base de microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2022a).

7.4. DISCUSIÓN

Los hallazgos de este capítulo muestran que el nivel educativo más frecuente de los ecuatorianos en la gran mayoría de las provincias de Ecuador en 2014 correspondió a Educación Primaria completa. Esta situación mejoró en 2021, con un notable número de provincias en las que la mayoría de los individuos completaron la Educación Media. La tendencia de mejora de los logros educativos de las provincias ecuatorianas de años anteriores parece extenderse hasta 2021 (*Capítulo 6*). El mejor desempeño educativo de casi todas las provincias entre 2014 y 2021 se evidencia también en el aumento de los valores medios provinciales y en la reducción de la desigualdad entre sus individuos entre los años de estudio.

Aunque el análisis realizado en el *Capítulo 6* no es estrictamente comparable con el obtenido en este capítulo, lo que sí puede afirmarse es que existe coherencia entre ambos. En este sentido, las provincias con mayor desarrollo educativo (medido por su IPE) en el período 2006-2014 continuaron por la misma senda y fueron también las que tuvieron los mayores logros educativos en el período 2014-2021, y viceversa.

Los resultados de este capítulo son, asimismo, consistentes con los últimos datos que proporcionan las estadísticas oficiales sobre educación en la población ecuatoriana. Pichincha, Guayas, Galápagos y El Oro se situaron entre las provincias con los promedios de la variable años de escolaridad más altos y con las menores diferencias educativas entre sus individuos en ambos años. De acuerdo con estos resultados, sus tasas de analfabetismo estuvieron entre las más bajas del país en 2020: 5,7 %, 4,4 %, 1,6 % y 2,4%, respectivamente, mientras que la cifra nacional fue igual a 6,4 % (CNII, 2023). Los resultados continúan reflejando las características socioeconómicas y demográficas de

estas provincias ecuatorianas y, tal y como se comentó en el *Capítulo 6*, estas provincias se encuentran entre las que tienen un mayor desarrollo económico y un menor nivel de pobreza, en términos relativos (Álvarez-Gamboa et al. 2021; CNII, 2023). Así, por ejemplo, la capital de Ecuador, Quito, que es el mayor centro administrativo, económico, financiero y comercial del país, se encuentra en Pichincha, una de las provincias con mejor evolución en los años de estudio. Los datos oficiales indican que esta provincia fue la de mayor porcentaje de población de 25 años o más que terminó la Educación Universitaria en 2020 (17,2 % frente al 11,7 % nacional) (CNII, 2023).

Guayas es una provincia con una considerable proporción de actividades del sector servicios, por lo que un alto porcentaje de su población trabaja en el comercio y la administración; su capital, Guayaquil, es considerada la capital económica del país y el principal puerto marítimo internacional de Ecuador. Además, hay que recordar las iniciativas de gratuidad de los libros de texto impulsadas por los respectivos gobiernos de Pichincha y Guayas, ya mencionadas en el *Capítulo 6*, y que, en el caso del programa Más Libros de Guayas (Ministerio de Educación, 2016), sigue vigente en la actualidad. Pichincha y Guayas fueron las provincias con mayor peso en la desigualdad educativa intraprovincial ecuatoriana en ambos años de estudio. Estos resultados están alineados con los resultados del *Capítulo 6*, que reflejan que también fueron las que más contribuyeron a la desigualdad educativa ecuatoriana en 2006 y 2014. Siguiendo con las provincias con mejor desempeño educativo, El Oro es la provincia ecuatoriana con mayor producción de banano, cacao y café, lo que la convierte en una de las más ricas de Ecuador.

Con un valor agregado bruto per cápita superior a la media nacional (Banco Central de Ecuador, 2020), el sector turístico de Galápagos representa casi la totalidad de la economía de la región (Haan et al., 2019). De hecho, Galápagos es el mayor centro turístico de Ecuador y una de las reservas naturales más importantes del mundo (Patrimonio de la Humanidad y Reserva de la Biosfera de la UNESCO). Por ello, gran parte de su población trabaja en el sector servicios o se dedica a actividades profesionales, científicas o intelectuales. Galápagos se ha convertido en un destino atractivo para los ecuatorianos continentales que emigran en busca de mejores oportunidades, así como para investigadores de todo el mundo que emprenden expediciones científicas a la región. No es de extrañar, por tanto, que Galápagos tuviera la tasa neta de asistencia a la Educación

Superior no universitaria más alta del país en 2020 (97,6 % frente al 71,3 % nacional) (CNII, 2023).

En el lado opuesto se ubicaron Bolívar o Chimborazo, no solo por ser dos de las provincias con peores resultados educativos, sino principalmente por mostrar la mayor desigualdad entre sus individuos en ambos años. En coherencia, los valores de su IPE en 2006 y 2014 estuvieron entre los más bajos del país (*Capítulo 6*) y sus tasas de analfabetismo entre las más altas (17,9 % y 20,6 % en 2020, respectivamente) (CNII, 2023). Bolívar y Chimborazo tienen un elevado porcentaje de población indígena (25,4% y 38,0 %, respectivamente) (INEC, 2010) y, aunque no se dispone de información sobre analfabetismo desagregado por etnia y provincia, los datos nacionales muestran que la población indígena ecuatoriana tuvo la tasa de analfabetismo más alta del país en 2020 (16,1 % frente a 2,8 % y a 4,7 % para la población blanca y mestiza, respectivamente) (CNII, 2023). La situación de las poblaciones indígenas debe entenderse en un contexto de pobreza, en el que la desventaja educativa se ve agravada por el elevado desempleo y la mala salud (Hanemann, 2005).

Como ya se ha comentado, ambas provincias se encuentran entre las más pobres de Ecuador (Álvarez-Gamboa et al., 2021; CNII, 2023; Mendieta et al., 2015), con un elevado peso del sector primario en sus economías. De hecho, una parte sustancial de su población se dedica a la agricultura o a trabajos no cualificados, como el servicio doméstico o la venta ambulante. Además, la mayoría de los habitantes de estas provincias vive en zonas rurales (67,5 % en Bolívar y 57,3 % en Chimborazo, en 2021) (INEC, 2022b), lo que suele implicar menores niveles de educación. En efecto, mientras que el 66,6 % de los estudiantes de las zonas urbanas de los países de ALC completaron la educación secundaria superior en 2020, solo el 46,4 % de los estudiantes de las zonas rurales alcanzaron esta meta (UNICEF, 2022). En este sentido, la tasa de analfabetismo en Ecuador en 2020 fue del 3,8 % en la población urbana y del 12,3 % en la población rural (CNII, 2023). Esto se relaciona con el hecho de que vivir en una zona rural aumenta la probabilidad de que una persona experimente pobreza y privación de derechos, tales como la dificultad en el acceso a la educación (García-Quero y Guardiola, 2018; Santos y Villatoro, 2018). Esto es cierto para la población ecuatoriana, ya que la tasa de pobreza por ingresos fue casi el doble en las zonas rurales que en las urbanas (47,9 % frente a 25,1 %) en 2020 (CNII, 2023).

Junto con Bolívar y Chimborazo, cabe mencionar el caso de Cotopaxi. Entre las provincias con peor desempeño educativo y mayor desigualdad entre sus habitantes, Cotopaxi destaca negativamente por su elevada tasa de trabajo infantil (26,8 % en 2020 frente al promedio nacional de 5,7 %) (CNII, 2023). El trabajo infantil tiene un impacto importante en el desarrollo humano pues, entre otras cuestiones, está directamente relacionado con el abandono escolar, así como con la pobreza y su perpetuación en las generaciones futuras. En esta línea, Vásconez et al. (2015) demostraron la existencia de una relación positiva entre el trabajo infantil y la pobreza por ingresos en un análisis realizado para las provincias ecuatorianas entre 2001 y 2013. En el caso de Chimborazo, su tasa de trabajo infantil es de las más altas del país (32,7 %) y está acompañada de una también elevada tasa de pobreza por ingresos del 44,2 % en 2020 (como ejemplo, las tasas de pobreza de Pichincha o Guayas fueron del 20 % y del 24,8 %, respectivamente) (CNII, 2023).

Sorprenden los buenos resultados educativos de la mayoría de las provincias amazónicas, algunas de las cuales se encuentran entre las más pobres de Ecuador (Álvarez-Gamboa et al., 2021; CNII, 2023). La explicación podría estar en la creciente inmigración que está experimentando la región (Gray y Bilsborrow, 2020), puesto que la población que migra a la Amazonía tiende a tener mejores niveles de educación (Davis et al., 2017). Esto se traduce en un mayor número de años de escolaridad de los individuos encuestados y, como consecuencia, en un aumento de los valores de la variable de estudio. La creación de una red nacional de escuelas interculturales bilingües promovida por el MOSEIB también podría estar detrás de los buenos resultados de las provincias amazónicas. Esta red ha sido una fuente de educación para la población indígena en todo el país, y particularmente para la población de esta región (Hohenthal y Minoia, 2021; Perreault, 2003), que es la que cuenta con el mayor número de escuelas interculturales bilingües de Ecuador (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2018). De hecho, las tasas de asistencia en educación general básica de todas las provincias amazónicas en 2020 fueron superiores al promedio nacional (CNII, 2023).

A pesar de la existencia de diferencias entre las provincias ecuatorianas en los años de estudio, los resultados indican que las diferencias dentro de las provincias fueron notablemente mayores. Como consecuencia, el peso de la desigualdad entre provincias y regiones sobre la desigualdad total fue significativamente menor que el peso de las diferencias entre los individuos de cada provincia. Los resultados muestran que un

número notable de provincias tuvo una elevada proporción de individuos sin años de escolarización en 2014 y que esta proporción no fue en absoluto despreciable en las provincias con mejores resultados educativos. Si bien este escenario mejoró ligeramente en 2021, la situación en algunas provincias (como Bolívar o Imbabura) siguió siendo preocupante. Esto contribuyó, sin duda, a la desigualdad dentro de las provincias. Además, el hecho de que, en mayor o menor medida, una parte importante de la población de cada una de las provincias ecuatorianas viviera en zonas rurales también favoreció la existencia de esta desigualdad intraprovincial. Pongamos como ejemplo el caso de Guayas, que fue la provincia con el menor porcentaje de residentes rurales de las veinticuatro provincias ecuatorianas en 2021 (15,2 %) (INEC, 2022b) y cuya tasa de analfabetismo fue de las más bajas del país en 2020 (4,4 %), como ya se ha mencionado. Pues bien, esta tasa subió hasta el 13,7 % en las zonas rurales de Guayas, mientras que bajó al 3,3 % en las zonas urbanas.

Aunque su contribución se mantuvo baja en 2021, los resultados obtenidos muestran que la desigualdad espacial aumentó entre 2014 y 2021 debido a un incremento de la desigualdad entre regiones. El proceso de descentralización de Ecuador podría estar detrás de este aumento de la desigualdad espacial. Aunque este proceso se inició en la década de 1990 (Ojeda Segovia, 2000), recibió un fuerte impulso con la aprobación de la Constitución de 2008. Concretamente, en el ámbito educativo, se creó el Modelo de Gestión Educativa basado en la LOEI de 2011 (*Capítulo 3*). Este modelo estableció una organización territorial por zonas, distritos y circuitos, con el objetivo de identificar las necesidades educativas, fortalecer el sistema y responder oportunamente a las demandas ciudadanas. Sin embargo, su capacidad de decisión es bastante limitada (Shebell y Moser, 2019), por lo que se puede afirmar que no existe realmente un proceso de descentralización educativa en Ecuador, sino más bien un proceso de desconcentración educativa. Sin embargo, los sucesivos Planes Nacionales de Desarrollo 2009-2013 y 2013-2017 (SENPLADES/SNPD, 2007, 2009, 2013) y los Planes Decenales de Educación 2006-2015 y 2016-2025 (Ministerio de Educación y Consejo Nacional de Educación, 2007; Ministerio de Educación, 2017) han intentado avanzar en el proceso de descentralización promoviendo la participación de todos los actores en la política educativa (*Capítulo 3*).

Independientemente del aumento de la desigualdad espacial, su contribución casi nula a la desigualdad educativa total ha impedido un aumento de esta última, que disminuyó

entre los años de estudio. Esta reducción se debió a la disminución de la componente intraprovincial, puesto que todas las provincias, salvo dos, redujeron, en mayor o menor medida, su desigualdad entre individuos. En este sentido, el bajo peso de la componente territorial, junto con la reducción de las diferencias individuales entre 2014 y 2021, parece sugerir que la reducción de la desigualdad educativa ecuatoriana puede atribuirse principalmente a la efectividad de algunas políticas, que son implementadas por el Estado a nivel nacional. Estas políticas se centran en el individuo, con el objetivo final de garantizar la igualdad de acceso a la educación.

Así, deben considerarse las reformas resultantes de la aplicación del mencionado Plan Decenal de Educación 2006-2015. Entre sus objetivos, que fueron parcialmente alcanzados, se encontraban: eliminar el analfabetismo; universalizar la educación preescolar y primaria; alcanzar una tasa de graduación del 75 % en la educación secundaria; mejorar la infraestructura y el equipamiento escolar; implementar un sistema nacional de evaluación; incrementar la formación docente y mejorar las condiciones laborales de los maestros (Angel-Urdinola y Jibaja, 2018; Ray y Kozameh, 2012). El Plan Decenal de Educación 2016-2025 (en vigor) continúa la senda iniciada por el anterior.

CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES

El análisis sobre la situación económica, social y educativa de los países de ALC y, particularmente, sobre los de renta media alta, que se realiza en el *Capítulo 2*, confirma una realidad marcada por grandes contrastes en materia económica, social y educativa que no solo se ponen de manifiesto entre países sino entre los territorios de un mismo país, convirtiendo así a la región en la más desigual del mundo, donde la pobreza se ha instalado como un problema estructural (CEPAL, 2022a; ECLAC 2022; World Bank, 2022d). La pandemia vivida desde 2020 no ha hecho más que agrandar esa brecha, pues la interrupción total de las clases presenciales en ALC fue la más prolongada del mundo. A día de hoy, la región sigue haciendo frente a una crisis en la educación que afecta a la población más joven y ahonda las desigualdades que ya existían (CEPAL, 2022a). La desigualdad educativa es otra de las características de los países de ALC, desigualdad que se convierte en barrera para que los niños y jóvenes de los hogares que se sitúan en el quintil de ingresos más bajos acumulen las competencias necesarias que les facilite la inclusión social y la inserción laboral.

Ecuador, perteneciente al grupo de países de ALC de renta media alta, se sitúa en una franja intermedia entre los mejor y peor posicionados. Actualmente, padece una crisis de Estado (Bauman y Bordoni, 2016) que se manifiesta, sobre todo, en el mal funcionamiento de algunas de sus instituciones y se acentúa cuando se presentan acontecimientos inesperados. Desde hace más de sesenta años, el país también quedó atrapado en la trampa de la renta media (Domínguez y Caria, 2016), una trampa de la que no ha conseguido salir, en parte, por la inestabilidad política, la fragilidad de sus instituciones y la insuficiente inversión en educación y capital humano. Ello ha provocado que algunos indicadores económicos, sociales y educativos no hayan evolucionado favorablemente en los últimos años. Así sucede, por ejemplo, con la tasa de pobreza monetaria, el índice de Gini (Ecuador era más desigual en 2021 que en 2006), el

porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan, el trabajo infantil o las tasas netas de asistencia y matrícula.

Queda mucho por hacer. En el ámbito de la educación, tema central de esta tesis doctoral, las acciones deberían incidir tanto en la oferta, sobre todo en materia de calidad de la educación y en infraestructura educativa, donde algunos indicadores revelan una situación mucho peor para Ecuador que para el conjunto de la región (World Bank, 2022c), como en la demanda, volviendo a atraer al sistema educativo a los jóvenes que en su día lo abandonaron y evitando que los niños compatibilicen las clases con la realización de un trabajo, mostrando a los padres las ventajas de la educación. Pero también es mucho lo que se ha hecho, y en condiciones difíciles.

Las políticas de educación y las últimas reformas del sistema educativo ecuatoriano, que se analizan en el *Capítulo 3*, han estado en línea con lo acontecido en el conjunto de países de la región, distinguiéndose claramente dos períodos diferenciados: por un lado, las acciones encaminadas a garantizar el acceso a la educación primaria; por otro, las actuaciones dirigidas a mejorar la calidad de la educación. Aunque no puede hablarse de un patrón común, todos ellos, incluido Ecuador, se han focalizado en tres ejes bien definidos: reformas en las instituciones, mejoras en la calidad y la equidad y búsqueda de nuevas fuentes de financiación. En estas líneas se enmarcan tres leyes orgánicas que han supuesto un punto de inflexión en el sistema educativo ecuatoriano y que han estado vigentes, en mayor o menor medida, en el período de análisis que abarca esta tesis doctoral: la Ley Orgánica de Educación de 1983 (Registro Oficial, 1983) y, posteriormente, la Ley Orgánica de Educación Intercultural de 2011 (Registro Oficial, 2011) y su Ley Orgánica Reformatoria de 2021 (Registro Oficial, 2021).

Asimismo, con el convencimiento de que la educación es una de las vías más efectiva para evitar que la pobreza se transmita de generación en generación y que sin ella no es posible que se produzcan los cambios que una sociedad necesita, el gobierno de Ecuador puso en marcha el Primer Plan Decenal de Educación 2005-2015. Sus objetivos, entre los que se encontraban, acabar con el analfabetismo, universalizar las etapas de preescolar y primaria, alcanzar una tasa de graduación en secundaria del 75 %, y mejorar las infraestructuras y el equipamiento de los centros educativos, solo se consiguieron parcialmente, tal como se ha analizado en el *Capítulo 2*.

Una vez concluido, a este Primer Plan le sucedió un Segundo Plan Decenal de Educación para el período 2016-2025, actualmente vigente, que se configura en tres ejes de intervención: calidad, cobertura y gestión. Desafortunadamente, aunque nació con grandes expectativas, las dificultades económicas por las que atravesaron la mayoría de los países de ALC, entre los años 2015 y 2020, se manifestaron en una desaceleración del ritmo de aplicación de las líneas de acción previstas y en un empeoramiento de algunos indicadores educativos, dando al traste con los logros conseguidos hasta ese momento.

El estudio realizado en el *Capítulo 4* sobre los 20 programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación, actualmente vigentes en los 12 países de renta media alta de ALC, revela características y resultados diferentes entre ellos. Aunque la casuística es enorme pueden extraerse algunas conclusiones de carácter general, a partir del análisis de los principales parámetros de estos programas.

Atendiendo a la forma de establecer la elegibilidad de los beneficiarios, se observa que el 85 % de los programas (17 de los 20) utiliza métodos de comprobación de medios de vida, bien directa (*means test*) o indirecta (*proxy means test*). En once programas, la transferencia se entrega a las madres o jefas del hogar, preferentemente mujeres, pues ellas la emplean en aquellos bienes y servicios que más benefician a los niños y adolescentes del hogar como la alimentación, la educación y la salud (Cecchini y Madariaga, 2011; Rodríguez, 2011; Stampini y Tornarolli, 2012), se encargan del cumplimiento de las condicionalidades y actúan como auténticas promotoras de los programas. La corresponsabilidad en educación, en todos los programas analizados, se define en términos de matrícula y asistencia, exigiéndose una asistencia mínima que se sitúa en el rango del 75 %-85 % del curso académico. Pero el seguimiento y el control del cumplimiento de las corresponsabilidades es una asignatura pendiente en siete de los programas estudiados, bien porque los órganos responsables carecen de los medios para hacerlo (De Brauw y Hoddinott, 2008), bien por los costes de administración que ello conlleva (Barrientos y DeJong, 2006). Aun así, en 12 programas el incumplimiento puede ser causa de salida, dependiendo de su gravedad.

Aún quedan muchas deficiencias por subsanar para que las transferencias condicionadas, como instrumento de reducción de la pobreza, se dejen sentir en los indicadores socioeconómicos de la región. No obstante, algunas estimaciones (Rossel et al., 2022) concluyen que, desde su aparición a finales de los años noventa, estos programas han aumentado el nivel educativo de la población entre un año y año y medio. Otros estudios

(Him Camaño et al., 2023) indican que la probabilidad de ser pobre se reduce por cada año que aumentan los años de escolaridad, así como por el incremento de los ingresos no laborales y por los procedentes de ayudas públicas (programas de transferencias). Sin embargo, este último aspecto puede ser un arma de doble filo dado que la población beneficiaria puede ser considerada como una herramienta política decisoria en períodos electorales. Así ha sido en los programas *Bolsa Familia* (Brasil), Más Familia en Acción (Colombia) y Bono de Desarrollo Humano (Ecuador), en determinados momentos en los que sus beneficiarios se han convertido en votos cautivos del gobierno de turno (Rodríguez, 2011). Ello ha sido posible gracias a un desarrollo todavía incipiente de las funciones de rendición de cuentas, transparencia y evaluación en el quehacer de los gobiernos, al que se unen unas instituciones débiles y muy dependientes de coyunturas políticas y económicas. Instrumentar cambios que mejoren estos aspectos redundaría en una mayor efectividad de estos programas.

En relación con el BDH, los resultados obtenidos alertan sobre la necesidad de reestructurar algunos de sus parámetros. De hecho, ciertos cambios ya se han introducido en su última reforma (Registro Oficial, 2019a) y han ido en la buena dirección (Lucero y Burbano, 2018): la incorporación de un componente variable que se suma a la transferencia fija, únicamente para los hogares en extrema pobreza, diferenciada y graduada en función del número de niños, adolescentes y jóvenes en el hogar, y sus edades. Otros aún quedan pendientes, como el establecimiento de mecanismos adecuados de control y seguimiento del cumplimiento de las corresponsabilidades y la aplicación de las oportunas sanciones.

Merece la pena destacar algunas conclusiones que se obtienen del análisis de los jóvenes indígenas entre 14 y 20 años beneficiarios del BDH y su permanencia en el sistema educativo ecuatoriano, a partir de los microdatos del Registro Social 2013. Si bien cerca del 65 % se mantiene matriculado, el 35 % restante no lo hace, y lo más preocupante es que una de las principales razones para no matricularse es su falta de interés por los estudios, así lo reveló el 14,6 % de los varones y el 8,4 % de las mujeres. Estos datos apuntan hacia la necesidad de informar a las poblaciones indígenas, por parte de las autoridades públicas, sobre las ventajas de la educación. Asimismo, se observan diferencias entre mujeres y hombres en los niveles “extremos” del sistema educativo, ya que el porcentaje de mujeres cuyo nivel de instrucción más alto son los estudios de Educación Primaria (13,5 %) supera el de los hombres (9 %), al igual que en la educación

universitaria (1,2% de las mujeres frente al 0,9 % de los hombres). Resultados que son coherentes con el comportamiento general de las mujeres en los países de ALC (Guijarro-Garvi y Fernández-Sáez, 2017).

En el *Capítulo 5* se ha realizado un análisis de convergencia en desarrollo humano y educativo a nivel nacional y subnacional, a partir de la base de datos del PNUD, para los 12 países de ALC con PTC con corresponsabilidades en educación, y de la base de datos *Global Data Lab*, para las 154 regiones de estos países.

Si bien la metodología empleada en este capítulo no podría calificarse de novedosa, sí lo es su utilización en el contexto de la medición del desarrollo humano y del desarrollo en educación a nivel subnacional. Además, el uso de distintas medidas de desigualdad con diferentes sensibilidades ante cambios en la distribución de la variable ha dotado de robustez a los hallazgos obtenidos. La aplicación de esta metodología ha permitido realizar una aproximación al origen de las diferencias existentes entre los países y entre sus regiones en bienestar y desarrollo educativo entre 1990 y 2021.

A pesar de que los resultados obtenidos son concluyentes en cuanto a la existencia de un proceso de convergencia en desarrollo humano y educativo tanto entre los países como entre sus regiones en el período considerado, se observa una ralentización de dicha convergencia en los últimos años, indicativa de la existencia de diferencias entre las unidades territoriales.

Del análisis de la contribución que las desigualdades dentro y entre países han tenido sobre la desigualdad regional se derivan varias conclusiones que son coherentes con el aparente estancamiento en la reducción de las diferencias entre territorios. En primer lugar, el peso de la desigualdad en desarrollo humano entre los países fue claramente superior al de las diferencias que existieron dentro de ellos en 1990 (en torno al 60 % frente al 40 %, respectivamente, según la medida empleada). Esta relación tendió a equilibrarse en los años 2000 y 2010 (aunque continuó siendo mayor la desigualdad entre los países), invirtiéndose en 2021, año en el que las diferencias dentro de los países superaron ligeramente a las diferencias entre ellos.

En segundo lugar, el comportamiento de la desigualdad intra y entre países no ha sido el mismo en cuanto a logro educativo y a esperanza de vida escolar. Mientras la desigualdad entre los países fue mayor que la desigualdad dentro de ellos respecto al indicador años esperados de escolaridad en todos los años (aunque con un leve y sostenido descenso a lo

largo del período), el comportamiento de las dos desigualdades (dentro/entre) en cuanto a los años promedio fue más parecido al experimentado por el desarrollo humano. Así, los resultados muestran que la mayor contribución de las diferencias entre los países de 1990 (del 63 % frente al 37 %, según medida de desigualdad) dio paso a contribuciones casi iguales de ambas desigualdades, en 2000 y 2010, y a una claramente mayor contribución de la desigualdad existente dentro de los países que entre los países en la desigualdad regional en el año 2021 (alrededor del 40 % y del 60 %, respectivamente).

Estas diferencias entre territorios parecen estar alineadas con aspectos sociales y económicos de los territorios analizados. Asimismo, los hallazgos obtenidos sugieren que han funcionado mejor algunos países que contemplan transferencias condicionadas diferenciadas, bien según el lugar de residencia de la familia beneficiada, como, por ejemplo, en el programa de Asignación Universal por Hijo para Protección Social de Argentina, bien por niveles educativos, como sucede en Avancemos de Costa Rica, o tienen programas focalizados exclusivamente en determinados territorios, como el Programa Ciudadanía Porteña de Argentina. Pero no siempre es así. Guatemala también cuenta con el Programa Bolsa Social (ex Mi Bolsa Segura), que se ejecuta en el departamento de Guatemala, pero, sin embargo, este país tiene los niveles más bajos de desarrollo humano y educativo de todos los países considerados. La profundidad de las brechas de bienestar y de las propias condiciones económicas del país podrían estar detrás. Lo mismo cabría afirmar de Panamá y su programa Bonos Familiares para la Compra de Alimentos, que se aplica únicamente en algunos distritos de la comarca indígena Ngäbe Buglé (y en el distrito de Santa Fe en la provincia de Veraguas). Si bien el país se ha mantenido firme en los primeros lugares de la clasificación tanto en IDH como en el índice de educación, esta comarca indígena, que tiene estatus de provincia, ha empeorado. En ella vive una población que se enfrenta a importantes carencias en el acceso a servicios básicos (agua potable, energía eléctrica y alcantarillado), vivienda o servicios de salud y educación.

Los hogares de las comarcas indígenas muestran características sociodemográficas diferentes. En general, se trata de hogares de mayor tamaño, con una proporción más alta de hijos menores de seis años, donde la pobreza golpea con fuerza. En definitiva, la composición de los hogares en estas zonas implica unas mayores necesidades socioeducativas, al ser hogares vulnerables con un mayor número de personas dependientes (Him Camaño et al., 2023).

Aunque hay un acuerdo generalizado en admitir que la pobreza, el nivel educativo y los resultados académicos están relacionados, existen explicaciones contrapuestas sobre por qué esto es así. Mientras algunas investigaciones ponen el centro de atención en el individuo, otras, sin embargo, se focalizan en el contexto territorial, social y cultural inmediato en el que se ubican familias, comunidades y escuelas (Mihai et al., 2015). Pero lo que sin duda une a todas ellas es considerar que pobreza y educación son dos caras de una misma moneda: la educación es, al mismo tiempo, causa y efecto de la pobreza.

Precisamente, esta es la idea que subyace en el funcionamiento de los PTC con corresponsabilidades en educación, instrumentos emblemáticos para la reducción de la pobreza (Palacio Ludeña, 2019) en los que la educación se convierte en un elemento esencial del desarrollo humano (Sari, 2019). Tras más de dos décadas de experiencia de la mayoría de estos programas, ya se han empezado a acumular evidencias concluyentes de sus repercusiones a largo plazo, que son más claras en unos casos que en otros. La literatura sobre métodos de evaluación experimentales (García et al., 2012; Ordaz Díaz, 2009) proporciona pruebas consistentes de impactos en la escolarización, así como sobre los efectos en las aptitudes cognitivas y el aprendizaje, las aptitudes socioemocionales y la mejora de los resultados en el mercado laboral (Molina et al., 2019).

Pese a ello, el análisis efectuado en los 12 países de renta media alta de ALC que actualmente tienen vigentes PTC revela resultados diferentes entre ellos y dentro de sus territorios, donde existen numerosas comunidades y poblaciones con ingresos bajos y sin acceso a servicios básicos que les permitan lograr niveles de vida satisfactorios. Por ello, a pesar del esfuerzo realizado en estos programas, algunos con más de veinticinco años de vida, en términos de gasto público y de los cambios acometidos en su funcionamiento para mejorar su efectividad, los resultados reflejan un deterioro en los niveles de desarrollo humano en ciertos países (y en algunas de sus regiones), mientras en otros las condiciones de vida de la población han mejorado. Las diferencias dentro de los países detectadas en esta investigación reclaman el diseño y puesta en marcha de políticas que consideren la heterogeneidad de sus territorios.

Utilizando las últimas bases de microdatos disponibles de la ECV, en el *Capítulo 6* se ha diseñado un Índice Provincial de Educación cuyos valores muestran una evolución favorable del desarrollo educativo en las provincias ecuatorianas entre 2006 y 2014, así como una ligera reducción de la desigualdad entre ellas en el periodo de estudio. Sin

embargo, a pesar de esta mejoría generalizada, todavía existen diferencias a nivel provincial.

Los hallazgos son consistentes con la estructura productiva y las características socioeconómicas de las provincias ecuatorianas y evidencian los efectos que podrían haber tenido ciertas políticas públicas en el ámbito educativo. Sin embargo, los esfuerzos del país en cuanto a la implementación de políticas orientadas a reducir la pobreza (Planes Nacionales para el Buen Vivir y el BDH), por un lado, y aquellas que buscan mejorar el capital humano y sus capacidades (Plan Decenal de Educación 2006-2015, y las últimas reformas educativas), por otro, podrían no haber sido suficientes para sacar a Ecuador de la trampa del ingreso medio (Sari, 2019) en la que se encuentra inmerso desde hace más de sesenta años (Domínguez y Caria, 2016). En otras palabras, Ecuador está sumido en un bajo crecimiento de la productividad, que mantiene al país atrapado entre los ingresos bajos y los ingresos altos debido a problemas estructurales difíciles de superar. Estos problemas impiden que el país impulse su nivel de desarrollo, en general, y su nivel de desarrollo educativo, en particular. Si bien es cierto que, durante el auge de los precios del petróleo (2007-2014), Ecuador experimentó un periodo de crecimiento económico que desencadenó una reducción de la pobreza y una redistribución de las oportunidades educativas, aún persisten ciertos problemas estructurales. Aunque la inversión en educación aumentó durante los años de estudio, pasando de 2,3 % del PIB en 2006 a 4,7% en 2014 (SENPLADES/SNPD, 2020), el país todavía tiene cuestiones pendientes en esta materia. En primer lugar, es necesaria una mayor inversión en infraestructura escolar, dado que tanto las dificultades de acceso a los servicios educativos como la calidad de estos explican en parte las diferencias entre las zonas urbanas, rurales e indígenas. Estas diferencias no hacen sino aumentar el riesgo de pobreza y exclusión social en algunas provincias del país. En segundo lugar, se debe mejorar la formación continua de los docentes para que puedan responder con éxito a las nuevas demandas de la sociedad. Asimismo, debería fomentarse la movilidad de los profesores entre las zonas urbanas y rurales (Aguilar-Gordón, 2019) y, por último, deberían aplicarse pruebas estandarizadas externas para medir los resultados del aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos, que proporcionarían directrices para mejorar los planes de estudio (Ponce, 2010). Otro tema que requiere acción es el alto grado de segregación (urbano-rural y por etnia), que se observa principalmente en la Educación General Básica, y que evidencia grandes diferencias entre las provincias. Todo ello contribuiría a construir un sistema

educativo más justo y a ampliar la igualdad de oportunidades (Murillo y Martínez-Garrido, 2017). Estos son solo algunos de los desafíos que las políticas educativas ecuatorianas deberán enfrentar en las próximas décadas.

Para conocer la distribución del bienestar de un país, es necesario analizar la distribución de sus resultados educativos, así como su evolución a lo largo del tiempo. En ALC, una región con grandes brechas en el acceso a la educación, el análisis de los logros educativos es particularmente importante (Cruces et al., 2011). Los datos sobre educación proporcionados por las ECV ofrecen información valiosa para que las autoridades implementen políticas públicas destinadas a mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos (World Bank Group, 2021). Sin embargo, los datos carecen de valor si su interpretación no se basa en el conocimiento de la realidad subyacente. Así, como se ha demostrado en esta investigación para Ecuador, la comprensión de la situación educativa detrás de los microdatos proporcionados por la encuesta de hogares de un país y, en particular, por una ECV, permite definir índices de desarrollo educativo a nivel nacional y subnacional. Los valores de estos índices podrían servir de guía para el diseño e implementación de políticas que aseguren la cobertura de la demanda educativa y la excelencia en la educación, así como la igualdad inherente al derecho a la educación para todos.

El trabajo con bases de microdatos de la ENEMDU del *Capítulo 7* ha permitido analizar con cierto detalle la distribución espacial de la variable años de escolaridad y su dinámica en Ecuador entre 2014 y 2021. Por un lado, se han estimado los valores de esta variable para los individuos de 24 años o más, así como los valores medios provinciales y regionales, y, por otro, se ha realizado un análisis de descomposición de la desigualdad educativa considerando al individuo, la provincia y la región como unidades de análisis primaria, secundaria y terciaria, respectivamente. Más específicamente, se ha respondido a varias preguntas que surgieron en el estudio de las diferencias en el logro educativo de los individuos ecuatorianos desde un punto de vista espacial: ¿Cuál es la contribución del componente espacial (regional/provincial) sobre la desigualdad educativa total? ¿Cuál es la contribución de la desigualdad entre individuos en cada provincia? ¿Cuál es la magnitud de las diferencias entre individuos en cada provincia?

Para responder a estas preguntas, en el *Capítulo 7* se presenta un nuevo procedimiento de descomposición jerárquica de la desigualdad en dos etapas para la mitad del cuadrado del coeficiente de variación. El método de descomposición en dos etapas fue propuesto en la

literatura para los índices desviación logarítmica media y Theil, pero estos índices no pueden utilizarse con variables que toman el valor cero. Los resultados de este trabajo muestran que existe una proporción no despreciable de individuos sin años de escolarización en todas las provincias: este hecho justifica la propuesta realizada. Las mencionadas descomposiciones de los índices desviación logarítmica media y Theil, de las que este trabajo puede considerarse una extensión y un complemento, se han utilizado en la literatura sobre desigualdades económicas espaciales (véase, por ejemplo, Akita [2017], o Paredes et al. [2016]), pero, hasta donde sabemos, no se han aplicado en el análisis de las desigualdades educativas ecuatorianas.

Como resultado de la aplicación de la metodología propuesta, se puede afirmar que las diferencias educativas entre provincias y, especialmente, entre regiones no parecen contribuir sustancialmente a las diferencias educativas de la población ecuatoriana, en comparación con las diferencias entre individuos dentro de las provincias. Aunque el peso de la componente espacial aumentó ligeramente entre 2014 y 2021, se mantuvo casi inexistente comparada con el peso de la componente intraprovincial.

Ecuador busca alcanzar las metas del Objetivo 4 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, es decir, promover el fortalecimiento del capital humano como herramienta para la erradicación de la pobreza en el mundo (Brutti y Sánchez, 2022). Esto implica garantizar una educación inclusiva y de calidad. Para ello, al igual que el resto de los países de ALC, Ecuador debe acometer medidas encaminadas a garantizar el acceso equitativo a la educación preprimaria, así como a la educación técnica y superior (CEPAL, 2022a). Además, las altas tasas de deserción escolar en Ecuador (UNESCO, 2013) demandan la mejora en los sistemas de alerta temprana y el diseño de estrategias de prevención. Finalmente, sin entrar en las múltiples causas de este problema, Ecuador enfrenta el reto de eliminar el trabajo infantil. En el contexto del desarrollo humano, el trabajo infantil impide el logro de las libertades que provienen del aprendizaje y de la experiencia (incluida la educación). Así, el trabajo infantil limita las capacidades de una persona para alcanzar el bienestar (Vásconez et al., 2015).

Aunque el nivel educativo de los ecuatorianos ha mejorado en los últimos años, los 9 años de educación obligatoria del sistema educativo ecuatoriano están aún lejos de los 13 años exigidos por la Constitución de Ecuador de 2008. Además, a pesar de la reducción de la desigualdad educativa, Ecuador necesita impulsar las reformas necesarias para garantizar

el derecho a la educación de su población más desfavorecida, mucha de la cual se concentra en las zonas rurales del país.

8.1. LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

Como línea futura de investigación en el *Capítulo 2* se plantea la actualización de los indicadores utilizados en este capítulo, tanto para los países de renta media alta de ALC como para Ecuador, e incluso introducir otros nuevos que pudieran informar de lo sucedido en estos últimos años postpandemia. La principal limitación sería la carencia de datos homogéneos para todos los países en cuanto al marco temporal y a la propia definición del indicador.

Una línea de investigación a caballo entre los capítulos 3 y 4 se centraría en dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿deben los poderes públicos poner más dinero en el bolsillo de los pobres para que, por sí mismos, puedan salir de su situación de pobreza, a través del cambio en sus conductas motivado por el cumplimiento de las condicionalidades (programas de transferencias condicionadas, como el BDH), o se deben entregar estos recursos a unas instituciones frágiles que no funcionan como debieran (políticas de educación y planes nacionales) para que otros lo hagan por ellos? Ello requeriría investigar en los ámbitos de la Elección Pública (*Public Choice*) (Buchanan, 1967; Buchanan y Tollison, 1984) y de la Economía Conductual (*Behavioural Economics*) (veáse, por ejemplo, Camerer et al. [2004]; Kahneman y Tversky [1979]; Milgram [1963]), entre otros. Poder realizar un análisis comparado entre los países de renta media alta de ALC (o un grupo de ellos) sería de gran interés, pero la falta de datos se erige como principal limitación.

En relación con el *Capítulo 4*, una línea futura de investigación sería evaluar el peso de las condicionalidades sobre los logros educativos de los niños y jóvenes de los hogares que reciben la transferencia, que sigue siendo una asignatura pendiente en estos programas, así como determinar las combinaciones de comportamientos de los beneficiarios, el sistema de seguimiento y el tipo de sanciones al incumplimiento que producen los mejores resultados en materia educativa. Lo ideal sería poder realizar una evaluación de impacto, ya que este tipo de evaluación es especialmente importante en los países en desarrollo, donde los recursos son escasos y cada dólar gastado debe maximizar su efecto en la reducción de la pobreza (Baker, 2000).

La principal limitación sería la falta de datos para poderla llevar a cabo si no existiera un sistema de seguimiento potente con una batería de indicadores de resultados bien definidos, lo cual obligaría a obtenerlos *ad hoc* (datos primarios), a través de cualquiera de las técnicas cualitativas al uso en evaluación de políticas públicas, pero su elevado coste (en términos de recursos financieros y humanos) lo haría inviable.

Una segunda línea pasaría por profundizar en el estudio de la población indígena como beneficiaria del BDH, y los cambios que ello pueda estar provocando en su comportamiento. Para ello se necesitaría tener acceso a las nuevas bases de microdatos del Registro Social más actualizadas, ya que, a la fecha de cierre de esta investigación, únicamente se dispone de las dos que existían, y fueron proporcionadas por el MIES, cuando se comenzó a estudiar este tema (Registro Social 2008 y Registro Social 2013). Dado que la información de este Registro de beneficiarios debe actualizarse cada cinco años, en estos momentos debería estar disponible el correspondiente al año 2018, y dentro de un año el de 2023. Vistas las dificultades para acceder a ellos, esta es la principal limitación para poder abordar esta línea de investigación.

Aunque hay elementos comunes en algunas de las limitaciones relativas a la investigación realizada en los capítulos 5, 6 y 7, se ha preferido describirlas de manera individualizada, esto es, capítulo por capítulo. Asimismo, los procedimientos metodológicos llevados a cabo tienen como denominador común la dispersión, la desigualdad y la convergencia, tanto en desarrollo humano como en desarrollo educativo, por lo que ciertas líneas futuras de investigación podrían confluír en próximos trabajos.

El reducido número de países de ALC con PTC con responsabilidades en educación no ha permitido analizar la convergencia temporal en el *Capítulo 5*, dada la escasez de datos para aplicar el contraste de la *t* de *Student* para el coeficiente de rangos de Spearman.

Asimismo, debe observarse que, a pesar del interés que supone la disponibilidad de información secundaria sobre el IDH y sus indicadores a nivel subnacional de la base de datos *Global Data Lab*, las diferencias territoriales y administrativas de los países a los que pertenecen estas unidades dificulta la obtención de información completamente confiable. De hecho, el cierto grado de arbitrariedad que existe en la selección de las unidades, podría tener influencia en los hallazgos obtenidos. En este sentido, en el caso de Ecuador, la base de datos considera solo tres de las cuatro regiones naturales ecuatorianas y no tiene en cuenta las unidades administrativas de primer nivel, es decir,

las provincias. En cambio, por poner solo un ejemplo que ilustre este argumento, la base de datos considera como regiones de México sus provincias, que en este caso sí son las unidades administrativas de primer nivel de este país.

Además de continuar profundizando en las consecuencias que los diseños e implementación de los PTC han tenido y podrían seguir teniendo en las diferencias en desarrollo humano y educativo de los países y sus regiones, sería conveniente analizar el comportamiento de las otras dos dimensiones del desarrollo humano, salud e ingreso, en los territorios de los países de ALC con PTC con responsabilidades en educación, así como de otras variables que podrían considerarse relevantes en la medición del bienestar.

Sería igualmente interesante poder explorar otras metodologías paramétricas y no paramétricas en el estudio de la desigualdad y la convergencia. Ello posibilitaría el análisis de la influencia de variables tales como la etnicidad o la ruralidad de la población en la convergencia regional. Además, debería realizarse un seguimiento del proceso de convergencia en los próximos años. En primer lugar, porque se ha comenzado a detectar un cierto estancamiento en la reducción de las diferencias entre territorios. En segundo lugar, porque todo hace pensar que la pandemia por COVID-19 marcará a las próximas generaciones de estudiantes si no se implementan políticas para revertir la situación actual y ello repercutirá indudablemente en las diferencias en desarrollo humano y educativo de los países a nivel nacional y subnacional. En este sentido, en los países de ALC, el tiempo de interrupción de las clases presenciales durante la pandemia fue el más largo del mundo (CEPAL, 2022a). Además de esto, no todos los estudiantes de la región tuvieron acceso a herramientas tecnológicas y conectividad durante la pandemia (PNUD, 2021).

En todo caso, los hallazgos de esta investigación podrían ser de ayuda para la implementación de actuaciones dirigidas a reducir las (cada vez mayores) diferencias existentes dentro de los países tanto en nivel de bienestar como en desarrollo educativo. Estas diferencias sugieren la necesidad de promover políticas que tengan en cuenta las características diferenciales de cada región.

La convergencia educativa de las provincias ecuatorianas entre 2006 y 2014, obtenida en el *Capítulo 6*, debe ser considerada con la cautela que implica la falta de representatividad de las provincias amazónicas en la Quinta Ronda de la ECV. En línea con ciertos autores que consideran que una muestra puede ser válida sin ser representativa (Richiardi et al., 2013; Rothman et al., 2013), el análisis de las causas que subyacen a los resultados

obtenidos constituye una aproximación al objetivo científico de comprender la dinámica territorial del desarrollo educativo en las provincias ecuatorianas.

En cualquier caso, la principal limitación de esta parte de la investigación es la falta de datos. El hecho de que la última ronda disponible de la ECV corresponda al período 2013-2014 ha impedido analizar con mayor perspectiva las consecuencias de las políticas educativas ecuatorianas, particularmente si se considera que los resultados de estas políticas no suelen emerger en el corto plazo. En el mismo sentido, dada la falta de representatividad de la ECV para un mayor nivel de desagregación (cantones ecuatorianos, subdivisión geográfica de las provincias) no ha sido posible profundizar en la dinámica de las desigualdades educativas en Ecuador. Además, podría parecer que considerar solo dos indicadores es tal vez una forma reduccionista de entender el desarrollo educativo de un país. Sin embargo, el hecho de que sean los indicadores del PNUD permite establecer comparaciones entre el desarrollo educativo de las provincias ecuatorianas y el de los países con ingreso medio alto de ALC. Por último, los resultados deben analizarse con la prudencia que requiere un estudio que se basa en el uso de una encuesta.

Dado que la estructura metodológica de la ECV ecuatoriana no ha cambiado desde su primera ronda, es de esperar que el procedimiento planteado para estimar el IPE pueda ser replicado en futuras rondas. De esta manera se podría ampliar el conocimiento sobre la distribución de la educación en Ecuador a nivel provincial y así ayudar a las autoridades públicas a tomar decisiones de política educativa más efectivas. Cabe destacar, además, que los países de ALC realizan continuamente encuestas de hogares que proporcionan información sobre diferentes aspectos del bienestar del país y algunos de ellos realizan encuestas de condiciones de vida de forma continua. Por lo tanto, la metodología propuesta en este capítulo podría servir de guía para obtener índices de desarrollo educativo a nivel subnacional en otros países de la región.

Si no se realizaran nuevas rondas de la ECV, una alternativa para seguir conociendo la evolución del desarrollo educativo del país sería utilizar una encuesta de empleo, como la ENEMDU. Aunque este tipo de encuestas de hogares se centran en temas laborales y son menos ambiciosas que las ECV, también incluyen aspectos demográficos y socioeconómicos de la población encuestada (Gasparini et al., 2012), como se ha visto en el *Capítulo 7*.

Además, considerando que cada generación crece con mayores niveles de educación que las generaciones pasadas (Sakdiyakorn et al., 2021), sería interesante analizar el efecto de la edad en el desarrollo educativo de las provincias ecuatorianas. Dado que cabe esperar que las provincias con mayor edad media sean también las de menor escolaridad media, la estimación de un índice educativo a nivel provincial por grupos de edad, siguiendo el procedimiento descrito en este trabajo, podría ser una futura línea de investigación. Esta estimación podría complementar la información sobre el patrón territorial de la educación en Ecuador proporcionada en el *Capítulo 6*.

Asimismo, el diseño de índices educativos basados en otras variables, como las tasas de matriculación en los distintos niveles educativos, también sería un complemento interesante al IPE. Finalmente, se podrían diseñar nuevos índices que muestren la desigualdad educativa entre subpoblaciones determinadas por características tales como la ubicación geográfica (rural/urbano) o el género. Esto permitiría una comprensión más profunda de la realidad sociodemográfica de Ecuador y de sus desigualdades horizontales.

La fiabilidad de los resultados obtenidos en el *Capítulo 7* está condicionada por la fiabilidad de los microdatos de la ENEMDU en la que se basa este análisis. De hecho, al igual que ha ocurrido con el *Capítulo 6*, la principal limitación de esta parte de la tesis es la falta de datos. Así, por un lado, tampoco existe cobertura geográfica a nivel cantonal. La disponibilidad de esta información permitiría saber qué parte de la componente intraprovincial de la desigualdad educativa que existe entre los ecuatorianos se debe a esta división territorial. Por otro lado, parece razonable pensar que las diferencias habrían sido mayores si el periodo de estudio hubiera sido más largo. Esto se debe a que los resultados de 2014 podrían estar mostrando ya algunos de los efectos del primer Plan Decenal de Educación que comenzó en 2006. Sin embargo, se ha preferido no extender el análisis a periodos anteriores a 2014, pues ello habría supuesto excluir del estudio a Galápagos y a las provincias amazónicas debido a la falta de cobertura geográfica de la ENEMDU para dichas provincias. En este sentido, al considerar todas y cada una de las provincias y regiones de Ecuador, este análisis ofrece una visión espacial completa de las diferencias territoriales en desigualdad y de la contribución de la ubicación geográfica a estas diferencias. Sin embargo, la falta de un censo de población actual (el último es de 2010) también hace imposible comparar los últimos datos migratorios de Amazonia y Galápagos, lo que, en línea con la literatura académica, podría justificar los resultados obtenidos para ambas regiones. Merece la pena destacar también que, a pesar de la

brevedad del período, hay algunos hallazgos reseñables que muestran una mejora del logro educativo en todas las provincias ecuatorianas.

Cabe señalar también que el uso de la variable años promedio de escolaridad en la comparación del desarrollo educativo entre países ha sido criticado por varios autores (Pelinescu, 2015; Permanyer y Boertien, 2019). La razón radica en los errores que pueden producirse en la interpretación de los resultados debido a la heterogeneidad existente entre los sistemas educativos de los países. Sin embargo, esta crítica carece de sentido en el análisis que se realiza tanto en este capítulo como en el *Capítulo 6*, ya que ambas investigaciones se llevan a cabo sobre unidades poblacionales que comparten idéntico sistema educativo.

Como línea futura de investigación, sería interesante estudiar qué parte de las diferencias educativas entre los ecuatorianos se debe al hecho de vivir en una zona rural o urbana. Esto completaría la información aportada por este trabajo sobre el papel de la desigualdad espacial en la desigualdad educativa del país.

Asimismo, una aplicación de la metodología propuesta sería útil para analizar los futuros efectos de la pandemia por COVID-19 en la desigualdad educativa espacial e individual en Ecuador. Como ya se ha comentado anteriormente en relación con los países de ALC (*Capítulo 5*), los estudiantes de las zonas rurales más remotas de Ecuador no tienen acceso a la tecnología ni a Internet, y más de la mitad de los estudiantes matriculados en educación no universitaria no participaron en el aprendizaje electrónico durante la pandemia (Hohenthal y Minoia, 2021). El cierre prolongado de las escuelas provocó el abandono del sistema educativo y las pérdidas de aprendizaje fueron considerables (Busso y Messina, 2020b). Esto implica una disminución de las oportunidades de aprendizaje y del bienestar socioemocional de los estudiantes (CEPAL, 2022a), así como un aumento de las desigualdades educativas entre los individuos analizadas en el *Capítulo 7*, sobre las que sería conveniente profundizar.

BIBLIOGRAFÍA

Referencias bibliográficas

- Abramo, L., Cecchini, S., Morales, B. (2020). Social programmes, poverty eradication and labour inclusion: Lessons from Latin America and the Caribbean . En S. Cecchini, *Universal Social Protection in Latin America and the Caribbean* (pp. 95-115). Santiago de Chile: United Nations.
- Abramo, L., Cecchini, S., Ullmann, H. (2020). Addressing health inequalities in Latin America: the role of social, *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(5), 1587-1598.
- Acemoglu, D., Robinson, J.A. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity and Poverty*. New York: Crown, 1st ed.
- Aguilar-Gordón, F.R. (2019). Fundamento, evolución, nodos críticos y desafíos de la educación ecuatoriana actual. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19, 1-31.
- Akita, T. (2003). Decomposing regional income inequality in China and Indonesia using two-stage nested Theil decomposition method. *Annals of Regional Sciences*, 37, 55-77.
- Akita, T. (2017). Educational Expansion and the Role of Education in Expenditure Inequality in Indonesia Since the 1997 Financial Crisis. *Social Indicators Research*, 130(3), 1165-1186.
- Akita, T., Miyata, S. (2018). Spatial Inequalities in Indonesia, 1996–2010: A Hierarchical Decomposition Analysis. *Social Indicators Research*, 138(3), 829-852.
- Alfonso, M., Bos, M.S., Duarte, J., Rondón, C. (2012). Panorama general de la educación en América Latina y el Caribe. En M. Cabrol y M. Székely (editores), *Educación para la transformación* (pp. 1-49). Washington D.C: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Alkire, S. (2011). Multidimensional Poverty and its Discontents. *Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI)*. *OPHI Working Paper*, 46, University of Oxford.
- Alkire, S., Foster, J. (2010). *Designing the inequality-adjusted human development index (HDI)*. Oxford Poverty and Human Development Initiative. Working Paper No. 37.
- Álvarez-Gamboa, J., Cabrera-Barona, P., Jácome-Estrella, H. (2021). Financial inclusion and multidimensional poverty in Ecuador: A spatial approach. *World Development Perspectives*, 22, 1-10.
- Ambrós-Pallarés, A., Puig, M. S., Moreno, C. F. (2023). Quality of a master's degree in education in Ecuador. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1-11.
- Anand, S., Sen, A. (1992). *Human Development Index: Methodology and Measurement*. Human Development Report Office Occasional Paper 12. UNDP: New York.
- Angel-Urdinola, D.F., Jibaja, P.V. (2018). *Achievements and Challenges of Ecuador's Education Sector in the 21st Century*. Background paper for the 2018 Ecuador Country Systematic Diagnostic (P164098). World Bank, pp. 1-15.
- Antamba, L. (2015). *Estadística educativa. Reporte de Indicadores, Volumen 1* (1). Quito: Ministerio de Educación.

- Araujo, M.C. (1998). *Gobernabilidad durante la crisis y política de ajuste*. Documento de Trabajo. No. 6. Quito: Corporación de Estudios para el Desarrollo (CORDES).
- Araujo, M.C., Bosch, M., Schady, N. (2018). *Can Cash Transfers Help Households Escape an Intergenerational Poverty Trap?* En C. Barrett, C., Carter, M.R., Chavas, J.P. (Eds.), *The Economics of Poverty Traps* (pp. 357-382). Chicago: University of Chicago Press.
- Araujo, M., Bramwell, D. (2015). *Paper commissioned for the EFA Global Monitoring Report 2015, Education for All 2000-2015: achievements and challenges*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
- Arcos, C. (2008). Política pública y reforma educativa en el Ecuador. En C. Arcos y B. Espinosa (editores), *Desafíos para la educación en el Ecuador: calidad y equidad* (pp. 29-63). Quito: FLACSO Sede Ecuador.
- Attanasio, O., Battistin, E., Fitzsimons, E., Mesnard, A., Vera-Hernández, M. (2005). *How Effective Are Conditional Cash Transfers? Evidence from Colombia*. London: IFS Briefing Note No. 54. Institute for Fiscal Studies.
- Aurora, G., Alvarado, G., Albán, J., Cuenca, K., Sanipatin, M. (2022). *Las Consecuencias Psicológicas de la Inseguridad Ciudadana en Guayaquil en el año 2022* (Tesis maestría inédita). Guayaquil: Universidad ECOTEC.
- Baker, J. (2000). *Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Banco Central del Ecuador (2012). *Estadística Económica*. <https://www.bce.fin.ec/>
- Banco Central de Ecuador. Cuentas Nacionales. (2020). *Estadísticas*. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/CuentasCantoniales/Indice>.
- Banerjee, A.V., Duflo, E. (2011). *Poor Economics. A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*. New York: Public Affairs.
- Banerjee, A., Kuri, P.K. (2015). Regional disparity and convergence in human development in India. *Development Disparities in India: An Enquiry into Convergence*, 69-99.
- Barrientos, A., Dejong, J. (2006). Reducing Child Poverty with Cash Transfers: A Sure Thing? *Development Policy Review*, 537-552.
- Barro, R.J., Lee, J.W. (1993). International Comparisons of Educational Attainment. *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 363-94.
- Barro, R.J., Lee, J.W. (1996). International Measures of Schooling Years and Schooling Quality. *The American Economic Review*. Papers and Proceedings of the Hundredth and Eighth Annual Meeting of the American Economic Association 86(22), 218-223.
- Barro, R.J., Sala-i-Martin, X. (1990). *Economic growth and convergence across the United States*. NBER Working Paper 3419.
- Barro, R.J., Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2), 223-251.
- Barro, R.J., Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic Growth*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Bastidas, M. (2015). Educación Intercultural Bilingüe en el Ecuador: Un estudio de la demanda social. *Alteridad. Revista de Educación*, 10(2), 180-189.
- Bauman, Z., Bordoni, C. (2016). *Estado de crisis*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Becker, G.S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5), Part 2, 9-49.

- Becker, G.S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York: National Bureau of Economic Research. Columbia University Press.
- Behrman, J.R., Sengupta, P., Todd, P. (2000). El impacto de Progresas sobre el rendimiento escolar durante el primer año de operación. *International Food Policy Research Institute*, 1-54.
- Behrman, J.R., Sengupta, P., Todd, P. (2005). Progressing through Progresas: An Impact Assessment of a School Subsidy Experiment in Rural Mexico. *Economic Development and Cultural Change*, 54(1), 237-275.
- Bourguignon, F. (1979). Decomposable income inequality measures. *Econometrica*, 47(4), 901-920.
- Bourguignon, F., Chakravarty, S.R. (2003). The Measurement of Multidimensional Poverty. *Journal of Economic Inequality*, 1, 25-49.
- Brewer, M., Wren-Lewis, L. (2016). Accounting for Changes in Income Inequality: Decomposition Analyses for the UK. 1978–2008. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 78(3), 289-322.
- Brutti, Z., Sánchez, F. (2022). Turning around teacher quality in Latin America: renewed confidence and lessons from Colombia. *Economic Analysis and Policy*, 73, 62-93.
- Buchanan, J.M. (1967). *Public Finance in Democratic Process: Fiscal Institutions and the Individual Choice*. University of North Carolina Press.
- Buchanan, J.M., Tollison, R.D. (Eds.) (1984). *The Theory of Public Choice-II*. The University of Michigan Press.
- Busso, M., Messina, J. (2020a). Income Inequality: A Snapshot. En M. Busso, J. Messina, *The Inequality Crisis: Latin America and the Caribbean at the Crossroads* (pp. 15-36). Inter-American Development Bank, Department of Research and Chief Economist. IV. Series.
- Busso, M., Messina, J. (2020b). Inequality in times of crisis: Lessons for COVID-19. En M. Busso, J. Messina, *The inequality crisis Latin America and the Caribbean at the Crossroads* (pp. 37-62). Inter-American Development Bank, Department of Research and Chief Economist. IV. Series.
- Busso, M., Messina, J. (2020c). Overview: Fractured Societies. En M. Busso, J. Messina, *The inequality crisis Latin America and the Caribbean at the Crossroads* (pp. 1-15). Inter-American Development Bank, Department of Research and Chief Economist. IV. Series.
- Cabrol, M., Székely, M. (Editores). (2012). *Educación para la transformación*. Washington D.C: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Calderón, A. (2015). *Situación de la Educación Rural en Ecuador. Informe de Asistencia Técnica. Grupos diálogo rural, impactos a gran escala*. Documento de Trabajo No.5. Serie Informes de Asistencia Técnica. FIDA.
- Caldés, N., Coady, D., Maluccio, J.A. (2006). The cost of poverty alleviation transfer programs: A comparative analysis of three programs in Latin America. *World Development* 34(5), 818-837.
- Camerer, C. F., Loewenstein, G., Rabin, M. (2004). *Advanced in Behavioural Economics*. New York: Princeton University Press.
- Cardona, J., Velásquez, J., Galviz, D., Botero, M., Rico, J., Jaramillo, R. (2020). Política educativa en Colombia: cambios y reestructuraciones desde los ochenta hasta el inicio del nuevo siglo. *Brazilian Journal of Development*, 6(5), 26793-26809.
- Cardoso, E., Portela Souza, A. (2004). *The Impact of Cash Transfers on Child Labor and School Attendance in Brazil*. Working Paper No. 407. Nashville: Department of Economics. Vanderbilt University, 1-52.

- Carrasco, C. (1998). *Ecuador y el Consenso de Washington: La hora neoliberal*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Casalí, P., Cetrángolo, O., Pino, A. (2020). *Technical note: Impact on the labour market and income in Latin America and the Caribbean*. Lima: International Labour Organization. Second Edition. Labour Overview in times of COVID-19.
- Casassus, J. (2010). La reforma basada en estándares: un camino equivocado. En C. Bellei, D. Contreras, J.P. Valenzuela (editores), *Ecos de la revolución pingüina. Avances, debates y silencios en la reforma educacional* (pp. 85-110). Santiago de Chile: UNICEF-Universidad de Chile.
- Castro, L.G., Mediavilla, M. (2022). Políticas Públicas Focalizadas en Latinoamérica: Revisión de los Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas. *International Review of Economic Policy - Revista Internacional de Política Económica*, 4(2), 66-83.
- Cecchini, S. (2014). Educación, programas de transferencias condicionadas y protección social en América Latina y el Caribe. En M. del C. Feijóo, M. Poggi (editores), *Educación y políticas sociales: sinergias para la inclusión*. Buenos Aires: IPEE-UNESCO.
- Cecchini, S. (2016). Protección social con enfoque de derechos para la América Latina del siglo XXI. *Ópera No. 18*, 11-33.
- Cecchini, S. (2020). Social programmes, poverty eradication and labour inclusion: Lessons from Latin America and the Caribbean. En S. Cecchini (Eds.), *Universal Social Protection in Latin America and the Caribbean* (pp. 95-115). Santiago de Chile: CEPAL.
- Cecchini, S., Atuesta, B. (2017). *Programas de transferencias condicionadas en América Latina y el Caribe. Tendencias de cobertura e inversión*. Serie Políticas Sociales. Santiago de Chile: CEPAL.
- Cecchini, S., Filgueira, F., Martínez, R., Rossel, C. (2015). *Instrumentos de protección social. Caminos latinoamericanos hacia la universalización*, Libros de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, N° 136 (LC/G.2644-P). Santiago de Chile: CEPAL.
- Cecchini, S., Madariaga, A. (2011). *Conditional cash transfer programmes: the recent experience in Latin America and the Caribbean*. Santiago de Chile: ECLAC.
- Cecchini, S., Martínez, R. (2011). *Protección social inclusiva en América Latina. Una mirada integral, un enfoque de derechos*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Cecchini, S., Villatoro, P., Mancero, X. (2021). The impact of non-contributory cash transfers on poverty in Latin America. *CEPAL Review No. 134*, 7-30.
- Cedeño, Y., Miranda Escolar, B., Ogando Canabal, O. (2016). Los programas de transferencias monetarias condicionadas en América Latina y el Caribe: Especial referencia al Bono de Desarrollo Humano de Ecuador. En S. Murgui, J. Pavía, A. Casino y B. García-Cárceles (Coords.), *Anales de Economía Aplicada 2016. Datos, información y conocimiento en economía* (pp. 210-231), Número XXX. Valencia: Asepelt.
- Centro de Desarrollo de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). (2020). *Impacto social del COVID-19 en Ecuador: desafíos y respuestas*. Making Development Happen, Volume 4.
- Centro de Investigaciones Sociales del Milenio. (2006). *Objetivos de Desarrollo del Milenio. Estado de situación 2006: provincias de Azuay y de Manabí*. Quito: AECI/CONCOPE/ONU.
- CEPALSTAT (2022). *Estadísticas e indicadores: económicos, demográficos y sociales*. Obtenido de Bases de datos y publicaciones estadísticas: <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html?lang=es>
- Chaurasia, A.R. (2019). Empirics of Human Development in India, 1990–2015. *Indian Journal of Human Development*, 13(2), 135-158.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2011). *Programas de transferencias condicionadas. Balance de la experiencia reciente en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2014). *La hora de la igualdad: brechas por cerrar y caminos por abrir*. Santiago de Chile: CEPAL
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022a). *Panorama Social de América Latina y el Caribe. La transformación de la educación como base para el desarrollo sostenible*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022b). *Base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe*. Obtenido de Programas de Transferencias Condicionadas: <https://dds.cepal.org/bpsnc/acerca?bd=ptc>
- Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional (CNII). (2023). *Sistema de Gestión de Información Intergeneracional de Igualdad y no Discriminación*. Obtenido de: <http://indicadores.igualdad.gob.ec/DatosIndicadores-41-7-91>
- Cowell, F. (1995). LSE Handbooks in Economics. *Measuring Inequality*. London: Prentice Hall.
- Cristia, J., Pulido, X. (2020). Education in Latin America and the Caribbean: Segregated and unequal. En M. Busso, J. Messina (Eds.), *The inequality crisis Latin America and the Caribbean at the Crossroads* (pp. 159-184). Inter-American Development Bank, Department of Research and Chief Economist. IV. Series.
- Cruces, G., García, C., Gasparini, L. (2011). *Inequality in Education Evidence for Latin America*. Working Paper No. 2011/93. Helsinki: UNU World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER).
- Cutler, D., Lleras-Muney, A. (2006). *Education and Health: Evaluating Theories and Evidence*. Bethesda, M.D: National Bureau of Economic Research.
- Dasgupta, P. (1993). *An Inquiry into Well-Being and Destitution*. Oxford: Clarendon Press.
- Davis, J., Sellers, S., Gray, C., Bilborrow, R. (2017). Indigenous migration dynamics in the Ecuadorian Amazon: a longitudinal and hierarchical analysis. *The Journal of Development Studies* 53(11), 1849-1864.
- De Brauw, A, Hoddinott, J. (2008). *Must Conditional Cash Transfer Programs Be Conditioned to Be Effective? The Impact of Conditioning Transfers on School Enrollment in Mexico*. Washington, D.C: International Food Policy Research Institute.
- De Gregorio, J., Lee, J.W. (2002). Education and Income Inequality: New Evidence from Cross-Country Data. *Review of Income and Wealth*, 48(3), 395-416.
- Dearden, L., Emmerson, C., Frayne, C., Meghir, C. (2009). Conditional Cash Transfers and School Dropout Rates. *The Journal of Human Resources*, 44(4), 828-857.
- Decancq, K., Decoster, A., Schokkaert, E. (2009). Evolution of world inequality in well-being. *World Development*, 37, 11-25.
- Desai, M. (1991). Human Development: concepts and measurement. *European Economic Review*, 35(2-3), 350-357.
- Domínguez, R., Caria, S. (2016). Ecuador en la trampa de la renta media. *Revista Problemas del Desarrollo*, 187(47), 89-112.
- Domínguez, R., Guijarro, M. (2009). Gender Inequality and Economic Growth in Spain: An Exploratory Analysis. *The Review of Regional Studies*, 39(1), 23-48.
- Doussard, M., Yenigun, O. (2022). From Capital to Capabilities: Human Development Theory and New Directions in Economic Development. *Journal of Planning Education and Research*, 0(0), 1-14.

- Duarte, J., Gargiulo, C., Moreno, M. (2012). Infraestructura escolar y aprendizajes en la educación básica latinoamericana: un análisis a partir del SERCE. En M. Cabrol, y M. Székely (editores), *Educación para la transformación* (pp. 205-244). Banco Interamericano de Desarrollo.
- Ebrahim, S., Smith, G.D. (2013). Commentary: Should we always deliberately be non-representative? *International Journal of Epidemiology*, 42(4), 1022-1026.
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). (2022). *Social Panorama of Latin America 2021 (LC/PUB.2021/17-P)*. Santiago de Chile: ECLAC.
- Edmonds, V., Shady, N. (2012). Poverty Alleviation and Child Labor. *American Economic Journal: Economic Policy*, 4(4), 100-124.
- Egerter, S., Braveman, P., Sadegh-Nobari, T., Grossman-kahn, R., Dekker, M. (2011). *Education matters for health. Exploring the social determinants of health*. Princeton (NJ): Issue brief no. 6: Robert Wood Johnson Foundation.
- Espínola, V., Claro, J.P. (2010). El sistema nacional de aseguramiento de la calidad: una reforma basada en estándares. En C. Bellei, D. Contreras y J.P. Valenzuela (editores), *Ecos de la revolución pingüina. Avances, debates y silencios en la reforma educacional* (pp. 51-84). Santiago de Chile: UNICEF-Universidad de Chile.
- Esteves, A. (2008). Introducción. En C. Arcos y B. Espinosa (editores), *Desafíos para la educación en el Ecuador: calidad y equidad* (pp. 9-25). Quito: FLACSO Sede Ecuador.
- Ezcurra, R., Rodríguez-Pose, A. (2013). Does Economic Globalization affect Regional Inequality? A Cross-country Analysis. *World Development*, 52, 92-103.
- Fabara, C. (2009). *Reformulación del índice de clasificación socioeconómica del registro social*. Quito: Ministerio Coordinador de Desarrollo Social.
- Fernández-Sáez, J., Ruiz-Cantero, M.T., Guijarro-Garvi, M., Rodenas-Calatayud, C., Martí-Sempere, M., Jiménez-Alegre, M.D. (2016). Tiempos de equidad de género: descripción de las desigualdades entre comunidades autónomas, España 2006-2014. *Gaceta Sanitaria*, 30(4), 250-257.
- Ferrara, A.R., Nisticò, R. (2015). Regional well-being indicators and dispersion from a multidimensional perspective: evidence from Italy. *The Annals of Regional Science*, 55, 373-420.
- Filgueira, F. (2015). Modelos de desarrollo, matriz del Estado social y herramientas de las políticas sociales latinoamericanas. En S. Cecchini, F. Filgueira, R. Martínez, y C. Rossel (editores), *Instrumentos de protección social: caminos latinoamericanos hacia la universalización* (pp. 48-84). Libros CEPAL, N° 136 (LC/G.2644-P). Santiago de Chile: CEPAL.
- Filgueira, F., Molina, C., Papadópulos, J., Tobar, F. (2006). *Universalismo Básico: Una Alternativa Posible y Necesaria para Mejorar las Condiciones de Vida en América Latina*, Serie de Documentos de Trabajo I-57. Washington, D.C: Instituto Interamericano para el Desarrollo Social.
- Fiszbein, A. y Schady, N. (2009). *Transferencias Monetarias Condicionadas. Reduciendo la Pobreza Actual y Futura*. Washington, D.C: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial.
- Flores-Castillo, A. (2013). *Transferencias no contributivas a personas mayores. Análisis comparativo de dos programas: 70 y más pensión alimentaria de la ciudad de México*. México, D.F: CEPAL.
- Flores-Chamba, J., Correa-Quezada, R., Álvarez-García, J., Del Río-Rama, M. C. (2019). Spatial Economic Convergence and Public Expenditure in Ecuador. *Symmetry*, 11(2), 130, 1-18.

- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (03 de marzo de 2021). *Las escuelas de más de 168 millones de niños del mundo llevan casi un año entero cerradas por completo debido a la COVID-19*. Comunicado de prensa. <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/escuelas-168-millones-ninos-llevan-casi-ano-entero-cerradas-debido-covid19>
- Fukuda-Parr, S. (2003). The Human Development Paradigm: Operationalizing Sen's Ideas on Capabilities. *Feminist Economics*, 9(2-3), 301-317.
- Gachet, I., Grijalva, D.F., Ponce, P.A., Rodríguez, D. (2019). Vertical and Horizontal Inequality in Ecuador: The Lack of Sustainability. *Social Indicators Research*, 145, 861-900.
- García-Aracil, A., Winter, C. (2006). Gender and ethnicity differentials in school attainment and labor market earnings in Ecuador. *World Development*, 34(2), 289-307.
- García, A., Romero, O.L., Attanasio, O. y Pellerano, L. (2012). *Impactos de largo plazo del Programa Familias en Acción en municipios de menos de 100 mil habitantes en los aspectos claves del desarrollo del capital humano*. <http://centrodedocumentacion.prosperidadsocial.gov.co/Documentos%202019/DTMC/Evaluaciones/2012/2012-IMPACTOS%20A%20LARGO%20PLAZO%20EN%20MUNICIPIOS%20DE%20100MIL%20HABITANTES.pdf>
- García-Quero, F., Guardiola, J. (2018). Economic Poverty and Happiness in Rural Ecuador: the Importance of Buen Vivir (Living Well). *Applied Research in Quality of Life*, 13, 909-926.
- Gasparini, L., Cicowiez, M., Sosa, W. (2012). *Pobreza y desigualdad en América Latina*. Buenos Aires: Temas Grupo Editorial.
- Global Data Lab. Area Database of the Global Data Lab, <https://globaldatalab.org/areadata/>, version v4.2.
- Goerlich, F.J. (1998). *Desigualdad, diversidad y convergencia: (algunos) instrumentos de medida*. Valencia: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- Goerlich, F.J., Mas, M. (1998). Medición de las desigualdades: variables, indicadores y resultados. *Moneda y Crédito*, 207, 59-86
- Gray, C., Bilsborrow, R. (2020). Stability and Change within Indigenous Land Use in the Ecuadorian Amazon. *Global Environmental Change*, 63, 1-24.
- Grimm, M., Harttgen, K., Klasen, S., Misselhorn, M. (2008). A Human Development Index by Income Groups. *World Development*, 36(12), 2527-2546.
- Grootaert, C., Cheung, K. (1985). *Household Expenditure Surveys. Some Methodological Issues*. ECV Working papers. Washington, D.C: The World Bank.
- Grosh, M., Baker, J.L. (1995). *Proxy means tests for targeting social programs: Simulations and speculation*. Washington, D.C: The World Bank.
- Gudynas, E., Acosta, A. (2011). El Buen Vivir más allá del desarrollo. *Revista Qué Hacer*, 181, 70-81.
- Guijarro-Garvi, M., Fernández-Sáez, J. (2017). *Medición de la inequidad de género multidimensional: algunas propuestas metodológicas para América Latina y el Caribe, 2006-2014*. Documento de apoyo preparado para el Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe 2016 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Guijarro-Garvi, M., Miranda-Escolar, B., Cedeño-Menéndez, Y., Moyano-Pesquera, P.B. (2022). Education as a dimension of human development: A Provincial-level Education Index for Ecuador. *PLoS ONE*, 17(7): e0270932, 1-27.
- Gustafsson, B., Shi, L. (2002). Income inequality within and across counties in rural China 1988 and 1995. *Journal of Development Economics*, 69(1), 179-204.

- Haan, de F.J., Quiroga Ferri, D., Walsh, S.J., Bettencourt, L.M.A. (2019). Scales and Transformative Change: Transitions in the Galapagos. In T. Kvan and J. Karakiewicz (Eds.), *Transition to Sustainability in Complex* (pp. 42-58). Adaptive Systems. Springer Nature.
- Hanemann, U. (2005). *Literacy for special target groups: indigenous peoples*. Paper commissioned for the Education for All Global Monitoring Report 2006, Literacy for Life. UNESCO Institute for Education.
- Hanushek, E.A., Woessmann, L. (2021). *Education and Economic Growth*. Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190625979.013.651>
- Harttgen, K., Klasen, S. (2011a). A Human Development Index by Internal Migrational Status. *Journal of Human Development and Capabilities*, 12(3), 393-424.
- Harttgen, K., Klasen, S., (2011b). A household-based human development index. *World Development*, 40(5), 878-899.
- Hernández, K. (2016). *How Does Avancemos Work? Best Practices in the Implementation of Conditional Cash Transfer Programs in Latin America and the Caribbean*. Technical Note N° 931. Washington, D.C: Inter-American Development Bank.
- Hicks, D.A. (1997). The inequality-adjusted human development index: a constructive proposal. *World Development*, 28(8), 1283-1298.
- Hidalgo, D., Onofa, M., Oosterbeek, H., Ponce, J. (2013). Can provision of free school uniforms harm attendance? Evidence from Ecuador. *Journal of Development Economics*, 103, 43-51.
- Hidalgo-Capitán, A., Cubillo-Guevara, A. (2014). Seis debates abiertos sobre el sumak kawsay. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, 48, 25-40.
- Him Camaño, M., Corrales Herrero, H., Miranda Escolar, B., Moyano Pesquera, P.B. (2023). *Evolución de la pobreza y la distribución del ingreso en Panamá: una aproximación espacial*. Proyecto de Investigación Competitivo VIP-16-09-02-2021-01. Convocatoria Universitaria a Fondos de Investigación (CUFI-2020). Universidad de Panamá.
- Him Camaño, M., Miranda Escolar, B., Corrales Herrero, H., Ogando Canabal, O. (2019). Evaluación de la gobernanza del Programa Red de Oportunidades de Panamá: Logros alcanzados y retos pendientes. *Estudios de Economía Aplicada*, 37(1), 192-209.
- Him Camaño, M., Ogando Canabal, O., Miranda Escolar, B. (2016). Las transferencias monetarias condicionadas como instrumento de reducción de la pobreza: articulación institucional del Programa Red de Oportunidades de Panamá (2010-2014). En E. Aranda García (Dir.), J. Casares Ripol y J.R. Cuadrado Roura (Coords.), *Política Económica. Un contexto de crisis, recuperación e incertidumbre* (pp. 341-365). Thomson Reuters-Civitas.
- Hohenthal, J., Minoia, P. (2021). Territorial and mobility justice for Indigenous youth: accessing education in Ecuadorian Amazonia. *Mobilities*, 1-17.
- Iammarino, S., Rodríguez-Pose, A., Storper, M. (2018). Regional inequality in Europe: evidence, theory and policy implications. *Journal of Economic Geography*, 1-26.
- Ibáñez, A.M., Velásquez, A., (2008). *El impacto del desplazamiento forzoso en Colombia: condiciones socioeconómicas de la población desplazada, vinculación a los mercados laborales y políticas públicas*. Serie Políticas Sociales, N° 145. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ibarrarán, P., Medellín, N., Regalía, F., Stampini, M. (2017). *How Conditional Cash Transfers Work. Good Practices after 20 Years of Implementation*. Brazil: Inter-American Development Bank.
- Islam, N. (2003). What have we learnt from the convergence debate? *Journal of economic surveys*, 17(3), 309-362.

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2005). *Manual de Instrucciones, Normas y Procedimientos de la Encuesta de Condiciones de Vida Quinta Ronda 2005-2006*. Quito: INEC.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2006). *Metodología de la Encuesta de Condiciones de Vida 2005-2006, Quinta Ronda*. Quito: INEC.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2007a). *Homologación Metodológica del Cálculo de Pobreza, Desigualdad e Indicadores Sociales, a partir de la Encuesta de Condiciones de Vida*. Quito: INEC.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2007b). *Base de datos de la Encuesta de Condiciones de Vida 2005-2006, Quinta Ronda*. Quito: INEC.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2010). *Base de Datos. Resultados del Censo de Población y Vivienda año 2010*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2014a). *Base de datos de la Encuesta de Condiciones de Vida 2013-2014, Sexta Ronda*. Quito: INEC.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2014b). *Encuesta de Condiciones de Vida 2013-2014, Sexta Ronda*. Quito: INEC.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2014c). *Instructivo para la elaboración de fichas metodológicas de indicadores*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Normativas%20Estadisticas/Estandares/instructivo_elaboraci%F3n_de_ficha_de_indicadores.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2015a). *Presentación de resultados Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) 2013-2014*. Quito: INEC.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2015b). *Metodología de la Encuesta de Condiciones de Vida 2013-2014, Sexta Ronda*. Quito: INEC, 1-84.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2015c). *Estadísticas Educativas. Fichas metodológicas de indicadores. Años promedio de escolaridad*. <https://educacion.gob.ec/fichas-metodologicas-indicadores/>.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2016). *Rendición de Cuentas 2016*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2017). *Compendio Nacional de Estadísticas 2016*. Quito: INEC.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2020). *Formulario de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*. <https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/167/technicaldocuments>.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2021). *Diseño Muestral de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo ENEMDU*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Junio-2021/Diseno%20Muestral%20ENEMDU%20Junio%202021.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022a). *Bases de datos Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Banco de Datos Abiertos*. <https://aplicaciones3.ecuadorencifras.gob.ec/BIINEC-war/index.xhtml>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (2022b). *Proyección poblacional a nivel provincial período 2020-2025*. <https://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y Banco Mundial. (2015). *Reporte de pobreza por consumo: Ecuador 2006-2014*. Quito: INEC.

- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2018). *La Educación en Ecuador: logros educativos y nuevos desafíos. Resultados educativos 2017-2018*. Quito.
- International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. (2022). *Macro Poverty Outlook. Country-by-country Analysis and Projections for the Developing World*. Washington, D.C: The World Bank.
- International Labour Organization. (2017). *World Social Protection Report 2017–19: Universal social protection to achieve the Sustainable Development Goals*. Geneva: ILO.
- International Labour Organization. (2021). *2021 Labour overview Latin America and the Caribbean*. Lima: ILO/Regional Office for Latin America and the Caribbean.
- Izurieta, G., Ramírez-Álvarez, J. (2017). Desigualdad Multidimensional: Dinámica entre Educación e Ingresos en el Ecuador durante el Periodo 2000-2014. *Analitika, Revista de análisis estadístico*, 14(2), 49-79.
- Jordá, V., Sarabia, J.M. (2015a). International Convergence in Well-Being Indicators. *Social Indicators Research*, 120, 1-27.
- Jordá, V., Sarabia, J.M. (2015b). Well-being distribution in the globalization era: 30 years of convergence. *Applied Research in Quality of Life*, 10, 123-140.
- Kahneman, D., Tversky, A. (1979). Prospect Theory: Decision Making Under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
- Kakwani, N., Soares, F., Son, H. (2006). Cash Transfers for School-Age Children in African Countries: Simulation of Impacts on Poverty and School Attendance. *Development Policy Review*, 24(5), 553-569.
- Khandker, S.R., Koolwal, G.B., Samad, H.A. (2010). *Handbook on Impact Evaluation. Quantitative Methods and Practices*. Washington D.C: The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.
- Kidd, S., Wylde, E. (2011). *Targeting the Poorest: An assesment of the proxy means test methodology*. Canberra: Australian Government. AusAID.
- Konya, L., Guisan, M.C. (2008). What does the human development index tell us about convergence? *Applied Econometrics and International Development*, 8(1), 19-40.
- Krainer, A. (1996). *Educación Bilingüe Intercultural en El Ecuador. Colección Pueblos del Ecuador*, No. 7. Quito: Ediciones Abya-Yala.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, Volume XLV, Number one, 1-28.
- Lavalleja, M., Tenenbaum, V. (2020). Mecanismos de focalización de los programas de transferencias monetarias en América Latina: el caso del Uruguay. *Serie Estudios y Perspectivas-Oficina de la CEPAL en Montevideo*, N° 43, 1-48.
- León, M. (2015). *Del discurso a la medición: Propuesta metodológica para medir el Buen Vivir en Ecuador*. Quito: INEC.
- Lessmann, C. (2011). *Spatial inequality and development: Is there an inverted-U relationship?* CESifo Working Paper No. 3622. Munich: Center for Economic Studies and Ifo Institute (CESifo).
- Liberati, P., Resce, G. (2022). Regional well-being and its inequality in the oecd member countries. *The Journal of Economic Inequality*, 20(3), 671-700.
- López, N. (2007). *Las nuevas leyes de educación en América Latina: una lectura a la luz del panorama social de la región*. Buenos Aires: IPEE-UNESCO y CLADE.

- Lopez-Calva, L.F., Lustig N., Ortiz-Juarez, E. (2015). A Long-Term Perspective on Inequality and Human Development in Latin America. *Journal of Human Development and Capabilities*, 16(3), 319-323.
- López, P., Muñoz, Ó. (2019). Transferencias monetarias condicionadas en Angola y elección del sistema de pago. Estudio de un proyecto piloto en cuatro municipios rurales. *TERRA, Revista de Desarrollo Local*, (5), 55-82.
- Lorente, M. (2019). Problemas y limitaciones de la educación en América Latina. Un estudio comparado. *Foro de Educación*, 17(27), 229-251.
- Lucero, S., Burbano, R. (2018). Transferencias variables según composición familiar. Una propuesta para el Bono de Desarrollo Humano. *Cuestiones Económicas*, 28(1:2), 125-154.
- Luo, G., Zeng, S., Baležentis, T. (2022). Multidimensional Measurement and Comparison of China's Educational Inequality. *Social Indicators Research*, 163, 857-874.
- Lustig, N., López-Calva, L.F., Ortiz-Juárez, E. (2013). Declining inequality in Latin America in the 2000s: The cases of Argentina, Brazil, and Mexico. *World Development*, 44, 129-141.
- Maasoumi, E. (1986) The Measurement and Decomposition of Multi-Dimensional Inequality. *Econometrica*, 54(4), 991-997.
- Maldonado, J.H., Moreno, R., Giraldo, I., Barrera C.A. (2011). *Los Programas de Transferencias Condicionadas: ¿Hacia la inclusión financiera de los pobres en América Latina?* Ottawa: Instituto de Estudios Peruanos.
- Maliti, E. (2019). Inequality in Education and Wealth in Tanzania: A 25-Year Perspective. *Social Indicators Research*, 145, 901-921
- Martín, F., Ramírez, R. (2008). Una América Latina desarrollada a distintas velocidades: procesos de convergencia y divergencia económica en la región (1950-2000). Igualmente pobres, desigualmente ricos. Quito: Ariel, pp. 62-122.
- Martín-Mayoral, F. (2008). Evolución de las disparidades espaciales en América Latina. 1950-2008. *Principios*, 11, 25-44.
- Martínez, R. (2012) Inequality and the new human development index, *Applied Economics Letters*, 19:6, 533-535.
- Martínez, D., Borja, T., Medellín, N., Cueva, P. (2017). *¿Cómo funciona el Bono de Desarrollo Humano? Mejores prácticas en la implementación de Programas de Transferencias Condicionadas en América Latina y el Caribe*. Nota técnica VI. Serie No. IDB-TN-1350. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Protección Social y Salud.
- Martinic, S. (2001). Conflictos políticos e interacciones comunicativas en las reformas educativas en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 27, 17-33.
- Mazziotta, M., Pareto, A. (2019). Use and misuse of PCA for measuring well-being. *Social Indicators Research*, 142, 451-476.
- McGillivray, M. (2006). International inequality in human development dimensions. En *Understanding human well-being* (pp. 207-216). Tokyo: United Nations University Press.
- McGillivray, M., Markova, N. (2010). Global inequality in well-being dimensions. *The Journal of Development Studies*, 46(2), 371-378.
- McGillivray, M., Pillarsetti, J.R. (2004). International Inequality in Well-Being. *Journal of International Development*, 16, 563-574.
- Mendez, C., Santos-Marquez, F. (2022). Economic and social disparities across subnational regions of South America: A spatial convergence approach. *Comparative Economic Studies*, 1-24.

- Mendieta Muñoz, R., Răileanu-Szeles, M., Beltrán Romero, P., Piedra Peña, J. A. (2015). Explaining the regional economic heterogeneity in Ecuador. *Bulletin of the Transylvania University of Braşov. Series V: Economic Sciences*, 8(57), 399-406.
- Metwally, M.M., Jensen, R.C. (1973). A Note on the Measurement of Regional Income Dispersion. *Economic Development and Cultural Change*, 22(1),135-136
- Michel, S.J.A. (2004). Políticas educativas en América Latina (Década de los 90, momento de consenso social). *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 9, 75-94.
- Mihai, M., Titan, E., Manea, D. (2015). Education and Poverty. *Procedia Economics and Finance*, 32, 855-860.
- Milgram, S. (1963). Behavioural Study of Obedience. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67, 371-78.
- Mincer, J. (1962). On-the-job Training: Costs, Returns and Some Implications. *Journal of Political Economy*, 70(5), Part 2, 50-79.
- Ministerio Coordinador de Desarrollo Social (MCDS). (2019). *División político-administrativa. Definiciones del Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE)*. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- Ministerio de Educación. (2009). *Rendición de Cuentas 2008*. Quito: Ministerio de Educación de Ecuador.
- Ministerio de Educación. (2011). *Rendición de Cuentas 2010*. Quito: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2012). *Reordenamiento de la Oferta Educativa*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/Reordenamiento_de_la_oferta_educativa.pdf
- Ministerio de Educación. (2013). *MOSEIB. Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe*. Quito: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2015). *Estadísticas Educativas. Fichas metodológicas de indicadores. Años promedio de escolaridad*. <https://educacion.gob.ec/fichas-metodologicas-indicadores/>
- Ministerio de Educación. (2016a). *Plan Decenal de Educación 2016-2025: Cobertura*. Quito: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2016b). *Rendición de Cuentas 2016*. Quito: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2017). *Plan Decenal de Educación 2016-2025*. Quito: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2022a). *Estadísticas Educativas-Datos Abiertos*. Base de datos, información educativa, visualizador de datos abiertos. <https://educacion.gob.ec/informacion-educativa/>
- Ministerio de Educación. (2022b). *Datos Abiertos. Presentación de cifras históricas educativas de fácil manejo y acceso abierto*. <https://educacion.gob.ec/datos-abiertos/>
- Ministerio de Educación y Consejo Nacional de Educación. (2007). *Plan Decenal de Educación del Ecuador 2006-2015: Rendición de cuentas enero-junio 2007*. Quito: Ministerio de Educación de Ecuador.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). (2013). *Estatuto Orgánico por Procesos*. Quito: MIES.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). (2014). *Reporte Nacional del Viceministerio de Aseguramiento no Contributivo y Movilidad Social*. Quito: Ministerio de Inclusión Económica y Social del Ecuador.

- Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). (2015). *Información del Bono de Desarrollo Humano*. Quito: MIES.
- Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana. (2022). <http://www.cancilleria.gob.ec/constituciones-del-ecuador-desde-1830-hasta-2008/>
- Modrego, F., Berdegué, J. (2015). A Large-Scale Mapping of Territorial Development Dynamics in Latin America. *World Development*, 73, 11-31.
- Molina, T., Barham, T., Macours, K., Maluccio, J.A., Stampini, M. (2019). Long-Term Impacts of Conditional Cash Transfers: Review of the Evidence. *The World Bank Research Observer*, 34(1), 119-159.
- Moncada, G., Lee, H. (2005). MECOVI: Programa regional para el mejoramiento de las encuestas y la medición de las condiciones de vida en América Latina y el Caribe. *Boletín en breve*, 23, 1-4
- Montenegro, C., Patrinos, H. (2014). *Comparable Estimates of Returns to Schooling Around the World. Policy Research Working Paper 7020*. Washington, D.C: World Bank Group Education Global Practice Group.
- Murillo, F.J., Martínez-Garrido, C. (2017). Segregación escolar por nivel socioeconómico en Ecuador y sus provincias. *Revista Científica RUNAE*, 2, 31-50.
- Myers, R.G. (1992). *The Twelve Who Survive: Strengthening Programmes of Early Childhood Development in the Third World*. London: Routledge, 1st ed.
- Myers, R.G. (2004). *In search of quality in programmes of early childhood care and education (ECCE). Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2005*. London: United Nations Education, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
- Naciones Unidas (2015a). *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe de 2015*. New York: Naciones Unidas.
- Nag, A., Pradhan, J. (2023). Does club convergence matter? Empirical evidence on inequality in the human development index among Indian states. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1-12.
- Neidhöfer, G., Serrano, J., Gasparini, L. (2018). Educational inequality and intergenerational mobility in Latin America: A new database. *Journal of Development Economics*, 134, 329-349.
- Noorbakhsh, F. (2006). *International convergence or higher inequality in human development? Evidence for 1975 to 2002*. WIDER Research Paper. No. 2006/15. Helsinki: The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER).
- Nussbaum, M. (2003). Capabilities as Fundamental Entitlements: Sen and Social Justice. *Feminist Economics*, 9(2-3), 35-59.
- Observatorio Social (2011). *Los Sistemas de Protección Social en América Latina*. Serie Informes de Coyuntura del Observatorio Social, Informe 27. https://www.observatoriosocial.com.ar/images/pdf_informes_coyuntura/informe_27.pdf
- OECD/CAF/UN ECLAC. (2016). *Latin American Economic Outlook 2017: Youth, Skills and Entrepreneurship*. Paris: OECD Publishing.
- Oficina de Información Diplomática del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación de España. (2021). *Ecuador Ficha país*. Quito: Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. Dirección General de Comunicación e Información Diplomática.
- Ojeda Segovia, L. (2000). *La descentralización en Ecuador. Avatares de un proceso inconcluso*. Quito: Ediciones Abya-Yala.

- Ordaz Dáz, J.L. (2009). México: Impacto de la educación en la pobreza rural. *CEPAL-Serie Estudios y perspectivas, N° 105*.
- Orellana, M., Raileanu, M., Argudo, D.M. (2016). A Multinivel Analysis of the returns to Education in Ecuador. The Multifaceted Impact of Human Capital. *Scientific Annals of Economics and Business, 63(SI)*, 1-19.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and World Bank Group. (2015). *PISA for Development. Capacity needs analysis: Ecuador*. https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/NEW_Ecuador%20CNA%20ReportFINAL_SL.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2013). *Las políticas educativas de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2018). *PISA para el Desarrollo. Resultados en Foco*. OCDE.
- Ortega, B., Casquero, A., Sanjuán, J. (2016). Corruption and convergence in human development: Evidence from 69 countries during 1990–2012. *Social Indicators Research, 127*, 691-719.
- Otero-Bahamon, S. (2019). Subnational Inequality in Latin America: Empirical and Theoretical Implications of Moving beyond Interpersonal Inequality. *Studies in Comparative International Development, 54*, 185-209.
- Pachay-López, M.J., Rodríguez-Gámez, M. (2021). La deserción escolar: Una perspectiva compleja en tiempos de pandemia. *Polo del conocimiento, 6(1)*, 130-155.
- Paes-Sousa, R., Regalia, F., Stampini, M. (2013). *Condiciones para el éxito de la puesta en práctica de programas de transferencias monetarias condicionadas: lecciones de América Latina y el Caribe para Asia*. Washington, D.C: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Palacio Ludeña, M.G. (2019). Institutionalizing Segregation: Women, Conditional Cash Transfers, and Paid Employment in Southern Ecuador. *Population and Development Review, 45(s1)*, 245-273.
- Paladines, C. (1995). Ecuador: historia de reformas educativas inconclusas. *Educación, crecimiento y equidad, (1)*, 195-252.
- Paladines, C. (2015). Perspectivas de cambio en la Educación Básica y en el Bachillerato: Ecuador 2007-2013. *Praxis Educativa (Arg), 19(3)* septiembre-diciembre, 13-31.
- Paprotny, D. (2021). Convergence between developed and developing countries: a centennial perspective. *Social indicators research, 153(1)*, 193-225.
- Paredes, D., Iturra, V., Lufin, M. (2016). A Spatial Decomposition of Income Inequality in Chile. *Regional Studies, 50(5)*, 771-789.
- Paxson, C., Schady, N. (2007). Cognitive Development among Young Children in Ecuador: The Roles of Wealth, Health, and Parenting. *Journal of Human Resources, 42(1)*, 49-84.
- Peet, E.D., Fink, G., Fawzi, W. (2015). Returns to education in developing countries: Evidence from de the living standards and measurement study surveys. *Economics of Education Review, 49*, 69-90.
- Peiró-Palomino, J. (2019). Regional well-being in the OECD: Disparities and convergence profiles. *The Journal of Economic Inequality, 17*, 195-218.
- Peláez, O., Guijarro, M., Arias, M. (2010). A State-level Analysis of Life Expectancy in Mexico (1990–2006). *Journal of Biosocial Science, 42(6)*, 815-826.
- Pelinescu, E. (2015). The impact of human capital on economic growth. *Procedia Economics and Finance, 22*, 184-190.

- Permanyer, I. (2013). Using Census Data to Explore the Spatial Distribution of Human Development. *World Development*, 46, 1-13.
- Permanyer I, Boertien D. (2019). A century of change in global education variability and gender differences in education. *PLoS ONE*, 14(2), 1-22.
- Permanyer, I., García, J., Esteve, A., Mccaa, R. (2015). Human Development Index-like Small Area Estimates for Africa Compute from IPUMS-International Integrated Census Microdata. *Journal of Human Development and Capabilities*, 16(2), 245-271.
- Permanyer, I., Scholl, N. 2019. Global trends in lifespan inequality: 1950-2015. *PloS one*, 14(5): e0215742, 1-19.
- Permanyer, I., Smits, J. (2020). Inequality in Human Development across the Globe. *Population and Development Review*, 46(3), 583-601.
- Permanyer, I., Suppa, N. (2022). Racing ahead or lagging behind? Territorial cohesion in human development around the globe. *Regional Studies*, 56(12), 2086-2101.
- Perreault, T. (2003). Changing places: transnational networks, ethnic politics, and community development in the Ecuadorian Amazon. *Political geography*, 22(1), 61-88.
- Pesando, L.M., Global Family Change Team members. (2019). Global Family Change: Persistent Diversity with Development. *Population and Development Review*, 45(1), 133-168.
- Petrakos, G., Rodríguez-Pose, A., Rovolis, A. (2005) Growth, integration and regional inequality in Europe. *Environment and Planning*, 37, 1837-1855.
- Piñero, F., Fernández, E. (2014). La política social en la actualidad latinoamericana: ¿hacia una política asistencial "pos-neoliberal"? Un análisis de las Transferencia Monetarias Condicionadas. *Revista Cátedra Paralela*, N°. 11, 50-77.
- Ponce, J. (2010). *Políticas educativas y desempeño. Una evaluación de impacto de programas educativos focalizados en Ecuador*. Quito: FLACSO Sede Ecuador.
- Ponce, J., Vos, R. (2012). *Redistribution without Structural Change in Ecuador. Rising and Falling Income Inequality in the 1990s and 2000s*. WIDER Working Paper, No. 2012/12. Helsinki: UNU World Institute for Development Economics Research.
- Prior, F., Santomá, J. (2007). *Acceso a servicios financieros en los países del Africa suroriental. Revisión comparada de prestación de servicios microfinancieros en Kenya, Malawi, Tanzania y Uganda*. Estudio, N° 44. IESE Business School. Universidad de Navarra.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (1990). *Informe sobre Desarrollo Humano 1990*. Bogotá: Oxford University Press.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2010). *Informe sobre Desarrollo Humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano*. Nueva York: Oxford University Press.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2014). *Informe sobre Desarrollo Humano 2014. Sostener el Progreso Humano: reducir vulnerabilidades y construir resiliencia*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2015). *Informe sobre Desarrollo Humano 2015. Trabajo al servicio del Desarrollo Humano*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2016). *Informe sobre Desarrollo Humano 2016. Desarrollo Humano para todos*. New York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2019). *Informe sobre Desarrollo Humano 2019. Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente*:

- Desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2020). *Informe sobre Desarrollo Humano 2020. La próxima frontera: El desarrollo humano y el Antropoceno*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2021). *Informe Regional de Desarrollo Humano 2021. Atrapados: Alta desigualdad y bajo crecimiento en América Latina y el Caribe*. Nueva York: Oxford University Press.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2022). *Las nuevas amenazas para la seguridad humana en el Antropoceno exigen una mayor solidaridad. Panorama General. Informe Especial 2022*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2023). *Base de datos*. Obtenido de: <https://hdr.undp.org/indicators>
- Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina, Fundación Ecuador, Contrato Social por la Educación y Grupo Faro. (2006). *Calidad con Equidad: El desafío de la educación ecuatoriana*. Informe de progreso educativo Ecuador 2006. Inter-American Dialogue and Cooperación de Investigaciones para el Desarrollo (CINDE).
- Quah, D. (1993a). Empirical cross-section dynamics in economic growth. *European Economic Review*, 37, 426-434.
- Quah, D. (1993b). Galton's fallacy and tests of the convergence hypothesis. *The Scandinavian Journal of Economics*, 95, 427-43
- Quah, D. (1996). Twin peaks: growth and convergence in models of distributional dynamics. *The Economic Journal*, 106, 1045-1055
- Quah, D. (1997) Empirics for growth and distribution: stratification, polarization, and convergence clubs. *Journal of Economic Growth*, 2, 27-59
- Quiroz, G. (02 diciembre 2021). 85 562 personas más recibirán bono de USD 50, otras 46 566 saldrán de la ayuda. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/sociedad-2/bono-desarrollo-beneficiarios-ecuador-mies.html>
- Quishpe, C. (2001). *Educación Intercultural y Bilingüe*. Boletín ICCI-RIMAI del Instituto Científico de Culturas Indígenas, Año 3, No. 31.
- Quituisaca-Samaniego, L. (2021). Índice de acceso y cobertura a internet. En L. Quituisaca-Samaniego, *Contexto Educativo, Análisis bianual de información educativa. Volumen 2* (pp. 19-29). Quito: Ministerio de Educación.
- Radcliffe. (2012). Development for a Postneoliberal Era? Sumak Kawsay, Living Well and the Limits to Decolonisation in Ecuador. *Geoforum*, 43(2), 240-249.
- Raileanu-Szeles, M., Mendieta-Muñoz, R. (2016). Analyzing the Regional Economic Convergence in Ecuador. Insights from parametric and nonparametric models. *Romanian Journal of Economic Forecasting – XIX* (2), 43-65.
- Ramón-Mendieta, M.G., Ochoa-Moreno, W.S., Ochoa-Jiménez, D.A. (2013). Growth, Clusters, and Convergence in Ecuador: 1993-2011. En J.R. Cuadrado-Roura, P. Aroca (Eds.), *Regional Problems and Policies in Latin America* (pp. 323-337). Heidelberg: Springer-Verlag.
- Ray, R., Kozameh, S. (2012). *Ecuador's Economy Since 2007*. Washington D.C: Center for Economic and Policy Research, 1-23.
- Richiardi, L., Pizzi, C., Pearce, N. (2013). Commentary: Representativeness is usually not necessary and often should be avoided. *International Journal of Epidemiology*, 42, *pmid:24062290*, 1018-1022.

- Rinehart, C.S., McGuire, J. W. (2017). Obstacles to Takeup: Ecuador's Conditional Cash Transfer Program, *The Bono de Desarrollo Humano. World Development*, 97, 165-177 .
- Rivas, A., Sánchez, B. (2016). Políticas y resultados educativos en América Latina: un mapa comparado de siete países (2000-2015). *Relieve*, 22(1), artículo M3. <http://dx.doi.org/10.7203/relieve.22.1.8245>
- Rodríguez, C. (2011). Programas de transferencias condicionadas de ingreso e igualdad de género ¿Por dónde anda América Latina? *CEPAL-Serie Mujer y Desarrollo*, 109, 1-40.
- Rodríguez, J., Solís, E. (2021). Recursos y servicios que permiten disminuir la brecha de acceso a la educación. *Contexto Educativo. Análisis bianual de información educativa*, Vol. 2, pp. 49-53.
- Rodríguez Cruz, M. (2017). Unidades educativas del Milenio, educación intercultural bilingüe y (des) igualdad en el acceso a la educación en Ecuador. Un análisis desde la investigación etnográfica. *Runa*, 38(1), 41-55.
- Rodríguez Saiz, L., Sotelo Navalpotro, J. (1999). Educación y política económica. En A. Fernández Díaz (Dir.), *Fundamentos y papel actual de la política económica* (pp. 367-383). Madrid: Pirámide.
- Ross, C.E., Wu, C. (1995). The Links Between Education and Health. *American Sociological Review*, 60(5), 719-745.
- Rossel, C., Manzi, P., Antía, F., Atuesta, B. (2022). *Transferencias monetarias no contributivas y educación: impacto y aprendizajes*. Documentos de Proyectos (LC/TS. 2021/2022). Santiago de Chile: CEPAL.
- Rothman, K. J., Gallacher, J. E., Hatch, E. E. (2013). Why representativeness should be avoided. *International Journal of Epidemiology*, 42, pmid:24062287, 012-1014.
- Sagar, A.D., Najam, A. (1998). The Human Development Index: A Critical Review. *Ecological Economics*, 25(3), 249-264.
- Sakdiyakorn, M., Golubovskaya, M., Solnet, D. (2021). Understanding Generation Z through collective consciousness: Impacts for hospitality work and employment. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 1-13.
- Sala-i-Martin, X. (1990). On Growth and States. Harvard University. Tesis de Doctorado.
- Sala-i-Martin, X. (1996). The classical approach to convergence analysis. *The Economic Journal*, 106, 1019-1033.
- Salazar, R. (2014). *Sistema educativo ecuatoriano: Una revisión histórica hasta nuestros días*. DOI:10.13140/RG.2.1.4401.7047
- Salgado, G., Santos, S. (1998). *Problemas fiscales y gobernabilidad*. Documento de Trabajo No. 8. Quito: Corporación de Estudios para el Desarrollo (CORDES).
- Samaniego, J. (2008). Currículo y pedagogía del bachillerato en Ecuador. En C. Arcos Cabrera y B. Espinosa (editores), *Desafíos para la educación en el Ecuador: calidad y equidad* (pp. 227-274). Quito: FLACSO Sede Ecuador.
- Santa María, H., Ostos, F., Romero, S., Ventosilla, D. (2021). Política educativa en América Latina. *Revista Innova Educación*, 3(2), 321-334.
- Santos, M.E., Villatoro, P. (2018). A Multidimensional Poverty Index for Latina America. *The Review of Income and Wealth*, 64(1), 52-82.
- Sari, V.A. (2019). Educational Assistance and Education Quality in Indonesia: The Role of Decentralization. *Population and Development Review*, 45(s1), 123-154.
- Sarmiento, S. (2017). Evolución de la desigualdad de ingresos en Ecuador, período 2007-2015. *Analitika. Revista de Análisis Estadístico*, 13(1), 49-79.

- Schady, N. (2012). El desarrollo infantil temprano en América Latina y el Caribe: acceso, resultados y evidencia longitudinal de Ecuador. En M. Cabrol y M. Székely (editores), *Educación para la transformación* (pp. 53-92). Washington D.C: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Schady, N., Araujo, M.C. (2006). *Cash transfers, conditions, school enrollment, and child work: evidence from a randomized experiment in Ecuador*. Policy Research Working Paper Series 3930. The World Bank.
- Schafer, J.L., Graham, J.W. (2002). Missing Data: Our View of the State of the Art. *Psychological Methods*, 7(2). *pmid:12090408*, 147-177.
- Schmitt-Egner, P. (2002). The Concept of 'Region': Theoretical and Methodological Notes on its Reconstruction. *Journal of European Integration*, 24(3), 179-200.
- Schultz, T. (1960). Capital Formation by Education. *Journal of Political Economy*, 68(6), 570-583.
- Schultz, T. (1961). Education and Economic Growth. En N.B. Henry (Eds.), *Social Forces Influencing American Education* (pp. 46-88). Chicago: University of Chicago Press.
- Schultz, T. (1962). Reflections on Investment in Man. *Journal of Political Economy*, 70(5), Part 2, 1-8.
- Schultz, T. (2004). School subsidies for the Poor: Evaluating the Mexican Progresa Poverty Program. *Journal of Development Economics*, 74(1), 199-250.
- Secretaría Nacional de Planificación (SNP). (2021). *Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES/SNPD). (2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES/SNPD). (2009). *Plan Nacional de Desarrollo/Plan Nacional para el Buen Vivir, 2009-2013: Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES/SNPD). (2012). *¿Qué son las zonas, distritos y circuitos? El Estado a tu lado, más servicios cerca de ti*. Quito-Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES/SNPD). (2013). *Plan Nacional de Desarrollo/Plan Nacional para el Buen Vivir, 2013-2017*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES/SNPD). (2020). *Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social de Ecuador*. Base de datos. Obtenido de <http://www.conocimientosocial.gob.ec/home.jsf>
- Seers, D. (1969). The meaning of development. *Eleven World Conference of the Society for International Development*. Nueva Delhi.
- Sen, A. (1980). Equality of What? En *The Tanner Lecture on Human Values, I* (pp. 197-220). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sen, A. (1988). The concept of development. En H. Chenery, T.N. Srinivasan (Eds.), *Handbook of Development Economics. Volume 1* (pp. 9-26). Amsterdam: North-Holland.
- Sen, A. (1989). Development as Capabilities Expansion. *Journal of Development Planning*, 19, 41-58.
- Sen, A. (1996). On the Foundations of Welfare Economics: Utility, Capability and Practical Reason. En F. Farina, F.H. Hahn, S. Vannucci (Eds.), *Ethics, Rationality and Economic Behaviour* (pp. 50-65). Oxford: Oxford University Press.

- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. New York: Anchor Books.
- Shebell, E., Moser, S. (2019). Planning for the Buen Vivir: socialism, decentralisation and urbanisation in rural Ecuador. *International Development Planning Review*, 41(4), 473-495.
- Shorrocks, A.F. (1980). The Class of Additively Decomposable Inequality Measures. *Econometrica*, 48(3), 613-625.
- Shorrocks, A.F. (1982). Inequality Decomposition by Factor Components. *Econometrica*, 50(1), 193-211.
- Shorrocks, A.F. (1984). Inequality decomposition by population subgroups. *Econometrica*, 52, 1369-1386.
- Shorrocks, A., Wan, G. (2005). Spatial decomposition of inequality. *Journal of Economic Geography*, 5(1), 59-81.
- Silverman, B.W. (1986) *Density estimation for statistics and data analysis*. Monographs on statistics and applied probability, 26. London: Chapman and Hall.
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) (UNESCO-IIPE Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación). (2022, Agosto 3). Normativa educativa por países. <https://siteal.iiep.unesco.org/>
- Smits, J. (2016). GDL Area Database. *Sub-national development indicators for research and policy making*. GDL Working Paper 16-101.
- Stampini, M., Tornarolli, L. (2012). *The growth of conditional cash transfers in Latin America and the Caribbean: did they go too far?* IDB Policy Brief No. 185. Washington, D.C: Inter-American Development Bank.
- Stewart, F. (2002). Horizontal Inequalities: A Neglected Dimension of Development. *Working Paper Number 81. QEH Working Paper Series*. Oxford: University of Oxford.
- Stewart, F. (2016). Changing Perspectives on Inequality and Development. *Studies in Comparative International Development*, 51, 60-80.
- Stoeffler, Q., Mills, B., Del Ninno, C. (2016). Reaching the Poor: Cash Transfer Program Targeting in Cameroon. *World Development*, 83, 244-263.
- Streeten, P.P. (1995). Human Development: Means and Ends. *The Pakistan Development Review*, 34(4 Part I), 333-365.
- Sujarwoto, S., Tampubolon, G., Pierewan, A.D. (2018). Individual and Contextual Factors of Happiness and Life Satisfaction in a Low Middle Income Country. *Applied Research in Quality of Life*, 13, 927-945.
- Tassara, C. (2014). Cohesión social y PTC en América Latina: una nueva frontera de la cooperación internacional en la lucha contra la pobreza. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*, 1(1), 1-28.
- Tomaselli, A. (2018). *La educación técnica en el Ecuador. El perfil de sus usuarios y los efectos en la inclusión laboral y productiva*. Serie Políticas Sociales. Santiago de Chile: CEPAL, 1-49.
- UNESCO Institute for Statistics (UIS). (2022, October 11). *Education. Number of students and enrolment/attendance rates by level of education. Number of illiterates/Percentage of illiterates who are female. Mean years of schooling. Government expenditure on education as a percentage of GDP*. Database. <http://data.uis.unesco.org/#>
- UNESCO-NU, CEPAL-UNICEF. (2022). *Education in Latin America at a crossroads. Regional monitoring report SDG4 - Education 2030*. Santiago de Chile: UNESCO, ECLAC, UNICEF.
- United Nations. (1949). United Nations Universal Declaration of Human Rights. *General Assembly of the United Nations, Resolution 217 A (III) of 10 December 1948*. Paris.

- United Nations. (2018). *The 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals: An opportunity for Latin America and the Caribbean*. Santiago de Chile: United Nations.
- United Nations. (2019). *The Sustainable Development Goals Report 2019*. New York: Department of Economic and Social Affairs.
- United Nations. (2020). *The Sustainable Development Goals Report 2020*. New York: United Nations.
- United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). (2022). *Education in Latin America and the Caribbean at a crossroads: Regional monitoring report SDG4-Education 2030*. UNESCO Publishing.
- United Nations Development Programme (UNDP). (2009). *Education Indicators. Technical Guidelines*. UNESCO.
- United Nations Development Programme (UNDP). (2022). *Human Development Report 2021-22: Uncertain Times, Unsettled Lives: Shaping our Future in a Transforming World*. New York: UNDP.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2012). *International Standard Classification of Education ISCED 2011*. Montreal, Québec: UNESCO Institute for Statistics (UIS).
- United Nations Education, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2013). Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, 1-208.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2020). *Global Education Monitoring Report 2020 – Latin America and the Caribbean – Inclusion and education: All means all*. Paris: UNESCO.
- United Nations Statistics Division. (2005). *Household sample surveys in developing and transition countries*. Department for Economic and Social Affairs. Studies in Methods, Series F No. 96 ST/ESA/STAT/SER.F/96. New York: United Nations.
- Universidad del Azuay. (2022). Sistemas de Información Geográfica. <https://gis.uazuay.edu.ec/descargas/promsa/ecuador.htm>
- Van Hoeven, L.R., Janssen, M.P., Roes, K.C.B., Koffijberg, H. (2015). Aiming for a representative sample: Simulating random versus purposive strategies for hospital selection. *BMC Medical Research Methodology*, 15(90), 1-9.
- Van Huizen, T., Plantenga, J. (2018). Do children benefit from universal early childhood education and care? A meta-analysis of evidence from natural experiments. *Economics of Education Review*, 66, 206-222.
- Vásconez, A., Muñoz, F., Tomsich, C. (2015). Trabajo Infantil en Ecuador: Hacia un entendimiento integral de la problemática. INEC y UNICEF.
- Villacís, B., Carrillo, D. (2012). País atrevido: La nueva cara sociodemográfica del Ecuador. *Analitika, Revista de análisis estadístico*. Edición especial, 1-52.
- Villar, A. (2017). Introduction. En: *Lectures on Inequality, Poverty and Welfare. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*, vol 685. Springer, Cham.
- Villatoro, P. (2005). Programas de transferencias monetarias condicionadas: experiencias en América Latina. *Revista de la CEPAL*, 86, 87-101.
- Villota, F. (1999). Entre la memoria y la esperanza: desarrollo económico y progreso en un fin de milenio. En A. Fernández Díaz (Dir.), *Fundamentos y papel actual de la política económica* (pp. 283-304). Madrid: Pirámide.

- Wardrop, N.A., Jochem, W.C., Bird, T.J., Chamberlain, H.R., Clarke, D., Kerr, D., Bengtsson, L., Juran, S., Seaman, V., Tatem, A.J. (2018). Spatially disaggregated population estimates in the absence of national population and housing census data. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(14), 3529–3537
- Whitman, G. (2008). Esfero rojo, Esfero azul. Impacto de las reformas educativas financiadas internacionalmente en las prácticas en el aula en el Ecuador. En C. Arcos y B. Espinosa (editores), *Desafíos para la educación en el Ecuador: calidad y equidad* (pp. 67-153). Quito: FLACSO Sede Ecuador.
- Williamson, J. (1993). Democracy and the «Washington Consensus». *World Development*, 21(8), 1329-1336.
- World Bank. (1980). *Living Standards Surveys in Developing Countries. ECV Working Paper No. 1*. Washington D.C: World Bank.
- World Bank. (1990). *World Development Report: Poverty*. Oxford: Oxford University Press.
- World Bank. (2010). *Ecuador: Diversification and Sustainable growth in an Oil-dependent Country, Poverty Reduction and Economic Management*. Washington D.C.: Andean Country Management Unit Latin America and the Caribbean Region.
- World Bank. (2014). *Equidad y Acceso a Oportunidades para los Niños y Adolescentes de Ecuador*. Quito: Banco Mundial.
- World Bank. (2019) *Measuring Consumption Through Household Surveys. Understanding Household Surveys C4D2-Training*. Centre for Development Data. Rome. Obtenido de: <https://www.worldbank.org/en/programs/lsm/brief/measuring-consumption-through-household-surveys>
- World Bank. (2020). World Bank GNI per capita Operational Guidelines & Analytical Classifications. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/90651>
- World Bank. (2021). World Development Report 2021: Data for Better Lives. Washington, D.C: World Bank.
- World Bank (2022a) *World Bank Country and Lending Groups*. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>.
- World Bank. (2022b). *Data World Bank*. <https://datos.bancomundial.org/pais/ecuador>
- World Bank (2022c). *Data Bank Education Statistics - All Indicators*. Obtenido de: <https://databank.worldbank.org/source/education-statistics-%5E-all-indicators>
- World Bank. (2022d). *Poverty and Shared Prosperity. Correcting Course*. Washington D.C: International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/37739/9781464818936.pdf>
- World Bank Group. (2021). *World Development Report 2021: Data for Better Lives*. Washington, D.C: World Bank Group.
- Wößmann, L. (2003). Specifying Human Capital. *Journal of Economic Surveys*, 17(3), 239-270.
- Zamorano, R., Gutiérrez, E. (2019). Política, reformas educativas y educación de calidad para todos. *Revista MAD*, (41), 1-11.

Normativa consultada

- Asamblea Nacional de Ecuador (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Decreto Legislativo 0, *Registro Oficial n.º 449*, de 20 de octubre de 2008.

- Consejo de Educación Superior (2017a). Norma Técnica para la formación en especializaciones médicas y odontológicas RPC-SO-14-No.277-2017.
- Consejo de Educación Superior (2017b). Reglamento de doctorados RPC-SO-30-No.530-2016 (2017).
- Consejo Nacional de Educación Superior (2008). *Reglamento de Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior RCP.S23 n.º 414-08*, aprobado por el Consejo Nacional de Educación Superior el 8 de octubre de 2008.
- Consejo Nacional de Educación Superior (2009). *Vademécum Académico Legal del Sistema Nacional de Educación Superior*.
- Consejo Nacional de Educación Superior (2013). *Nuevo Reglamento de Régimen Académico Codificado del Sistema Nacional de Educación Superior* aprobado por el Consejo de Educación Superior según resolución RPC-SE-13-No.051-2013 de 21 de noviembre de 2013 y reformado mediante resoluciones RPC-SQ-13-No.146-2014, RPC-SQ-4S-No.535-2014, RPC-SQIB-No.206-2015 y RPC-SQ-22-No.262-2015, de 09 de abril de 2014, 17 de diciembre de 2014, 06 de mayo de 2015 y 10 de junio de 2015, respectivamente.
- Registro Oficial (1964). *Ley Orgánica de Educación Superior. Registro Oficial n.º 216* de 31 de marzo de 1964.
- Registro Oficial (1965). *Ley Orgánica de Educación Superior. Registro Oficial n.º 411* de 8 de enero de 1965.
- Registro Oficial (1971). *Ley de Educación Superior. Registro Oficial No. 136* de 7 de enero de 1971.
- Registro Oficial (1982). Ley de Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador. Ley No. 88. *Registro Oficial n.º 243* de 14 de mayo de 1982.
- Registro Oficial (1983). *Ley Orgánica de Educación (LOE)*. Ley No. 127 de 15 de abril de 1983. *Registro Oficial N.º 484* de 3 de mayo de 1983.
- Registro Oficial (1985). *Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación*. Decreto Ejecutivo No. 935 de 10 de julio de 1985. *Suplemento del Registro Oficial n.º 226* de 11 de julio de 1985.
- Registro Oficial (1998). *Decreto Ejecutivo No. 129*, de 14 de septiembre de 1998, por el que se crea el Bono Solidario. *Registro Oficial No. 29* de 18 de septiembre de 1998.
- Registro Oficial (2000). *Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)*. Ley No. 16. *Registro Oficial N.º 77* de 15 de mayo de 2000.
- Registro Oficial (2003a). *Decreto Ejecutivo No. 347*, de 25 de abril de 2003, por el que se cambia el Programa Bono Solidario por Programa Bono de Desarrollo Humano. *Registro Oficial No. 76* de 7 de mayo de 2003.
- Registro Oficial (2003b). *Manual de Operación del Programa Bono de Desarrollo Humano*. *Registro Oficial N.º 142* de 7 de agosto de 2003.
- Registro Oficial (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)*. Ley No. 0 de 4 de agosto de 2010. *Suplemento del Registro Oficial n.º 298* de 12 de octubre de 2010.
- Registro Oficial (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)*. Ley No. 0 de 11 de enero de 2011. *Suplemento del Registro Oficial N.º 417* de 31 de marzo de 2011.
- Registro Oficial (2012). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. *Decreto n.º 1241*. *Registro Oficial No. 754* de 26 de julio de 2012.
- Registro Oficial (2013). *Decreto Ejecutivo No. 1395*, de 2 de enero de 2013, que establece el valor mensual de la transferencia monetaria prevista para el Bono de Desarrollo Humano, la Pensión

- para Adultos Mayores y la Pensión para Personas con Discapacidad en situación de pobreza. *Registro Oficial No. 870* de 14 de enero de 2013.
- Registro Oficial (2018a). *Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC2018-00016-A del 22 de febrero de 2018*, lineamientos para la reapertura de instituciones educativas fiscales. Quito.
- Registro Oficial (2018b). *Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior* de 12 de julio de 2018. *Suplemento del Registro Oficial N.º 297* de 2 de agosto de 2018.
- Registro Oficial (2019a). *Decreto Ejecutivo No. 804* por el que se establece operatividad del programa de transferencias monetarias del sistema de protección social integral. *Suplemento del Registro Oficial No. 529* de 12 de julio de 2019.
- Registro Oficial (2019b). *Decreto No. 732*, de 13 de mayo de 2019, por el que se suprime la Secretaría Técnica de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). *Suplemento del Registro Oficial No. 496* de 28 de mayo de 2019.
- Registro Oficial (2021). *Ley Orgánica Reformatoria de la Ley Orgánica de Educación Intercultural* de 9 de marzo de 2021. *Suplemento del Registro Oficial N.º 434* de 19 de abril de 2021.

APÉNDICES

Apéndice 1. Valores del Índice de Desarrollo Humano de los países de renta media alta de América Latina y el Caribe con programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación. Años 1990-2021

Años	Argentina	Brasil	Colombia	Costa Rica	República Dominicana	Ecuador	Guatemala	Jamaica	México	Panamá	Paraguay	Perú
1990	0,723	0,610	0,610	0,660	0,577	0,651	0,484	0,659	0,662	0,669	0,595	0,621
1991	0,730	0,616	0,619	0,663	0,583	0,652	0,488	0,662	0,664	0,672	0,600	0,625
1992	0,735	0,622	0,628	0,674	0,593	0,658	0,492	0,663	0,667	0,678	0,605	0,625
1993	0,739	0,630	0,635	0,682	0,600	0,662	0,497	0,667	0,669	0,685	0,612	0,629
1994	0,744	0,638	0,640	0,685	0,607	0,667	0,501	0,668	0,674	0,687	0,617	0,639
1995	0,745	0,646	0,645	0,691	0,613	0,671	0,508	0,669	0,674	0,690	0,623	0,647
1996	0,751	0,653	0,653	0,693	0,620	0,674	0,516	0,669	0,681	0,697	0,632	0,651
1997	0,756	0,660	0,660	0,700	0,627	0,679	0,525	0,668	0,688	0,703	0,638	0,656
1998	0,762	0,666	0,665	0,705	0,633	0,684	0,534	0,666	0,696	0,710	0,644	0,664
1999	0,773	0,671	0,663	0,708	0,640	0,683	0,542	0,667	0,702	0,715	0,649	0,673
2000	0,779	0,679	0,666	0,710	0,646	0,687	0,550	0,664	0,709	0,721	0,649	0,676
2001	0,784	0,686	0,667	0,715	0,651	0,693	0,556	0,673	0,712	0,726	0,655	0,684
2002	0,785	0,692	0,670	0,722	0,657	0,698	0,561	0,677	0,719	0,733	0,662	0,685
2003	0,793	0,688	0,677	0,727	0,659	0,703	0,566	0,671	0,725	0,737	0,655	0,684
2004	0,798	0,692	0,683	0,732	0,663	0,710	0,571	0,687	0,730	0,743	0,662	0,690
2005	0,802	0,698	0,696	0,740	0,674	0,715	0,574	0,690	0,733	0,749	0,664	0,686
2006	0,814	0,700	0,698	0,747	0,683	0,720	0,581	0,694	0,741	0,754	0,664	0,691
2007	0,817	0,704	0,710	0,756	0,692	0,723	0,590	0,697	0,743	0,763	0,669	0,700
2008	0,825	0,715	0,716	0,765	0,697	0,729	0,596	0,700	0,745	0,767	0,679	0,708
2009	0,827	0,717	0,722	0,769	0,701	0,731	0,600	0,700	0,745	0,769	0,677	0,711
2010	0,834	0,723	0,726	0,772	0,708	0,736	0,605	0,704	0,746	0,773	0,685	0,725
2011	0,841	0,728	0,733	0,782	0,713	0,743	0,611	0,709	0,752	0,779	0,696	0,732
2012	0,843	0,732	0,734	0,786	0,718	0,751	0,616	0,713	0,760	0,785	0,702	0,742
2013	0,845	0,750	0,746	0,792	0,722	0,755	0,620	0,714	0,760	0,790	0,715	0,750
2014	0,846	0,754	0,750	0,796	0,728	0,760	0,637	0,714	0,764	0,794	0,716	0,755
2015	0,848	0,753	0,754	0,798	0,736	0,765	0,639	0,713	0,768	0,800	0,723	0,759
2016	0,847	0,755	0,759	0,803	0,755	0,762	0,639	0,712	0,772	0,805	0,721	0,765
2017	0,851	0,759	0,761	0,807	0,757	0,762	0,640	0,715	0,775	0,811	0,724	0,770
2018	0,850	0,764	0,763	0,811	0,764	0,762	0,640	0,716	0,777	0,814	0,727	0,776
2019	0,852	0,766	0,768	0,819	0,771	0,760	0,642	0,719	0,779	0,817	0,732	0,780
2020	0,840	0,758	0,756	0,816	0,764	0,731	0,635	0,713	0,756	0,801	0,730	0,762
2021	0,842	0,754	0,752	0,809	0,767	0,740	0,627	0,709	0,758	0,805	0,717	0,762
TMV	0,005	0,007	0,007	0,007	0,009	0,004	0,008	0,002	0,004	0,006	0,006	0,007

Nota: TMV = tasa media de variación, cuya expresión es $(\text{valor en el año final} / \text{valor en el año inicial})^{1/(2021-1990)} - 1$

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023).

Apéndice 2. Valores del Índice de Educación de los países de renta media alta de América Latina y el Caribe con programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación. Años 1990-2021

Años	Argentina	Brasil	Colombia	Costa Rica	República Dominicana	Ecuador	Guatemala	Jamaica	México	Panamá	Paraguay	Perú
1990	0,640	0,459	0,460	0,480	0,430	0,554	0,287	0,536	0,503	0,543	0,428	0,585
1991	0,641	0,470	0,477	0,486	0,439	0,551	0,292	0,539	0,500	0,545	0,439	0,586
1992	0,642	0,481	0,495	0,502	0,448	0,557	0,296	0,541	0,501	0,549	0,450	0,582
1993	0,643	0,492	0,501	0,514	0,457	0,564	0,300	0,544	0,503	0,556	0,462	0,584
1994	0,644	0,503	0,507	0,519	0,467	0,570	0,305	0,547	0,508	0,556	0,471	0,589
1995	0,652	0,514	0,510	0,531	0,476	0,576	0,312	0,549	0,514	0,564	0,480	0,601
1996	0,660	0,526	0,527	0,534	0,485	0,583	0,322	0,552	0,520	0,571	0,493	0,601
1997	0,668	0,538	0,539	0,544	0,494	0,589	0,332	0,555	0,526	0,580	0,508	0,601
1998	0,676	0,550	0,551	0,555	0,503	0,595	0,342	0,557	0,537	0,588	0,523	0,620
1999	0,708	0,562	0,551	0,559	0,513	0,602	0,353	0,560	0,545	0,597	0,538	0,639
2000	0,725	0,574	0,552	0,558	0,522	0,608	0,363	0,551	0,555	0,605	0,548	0,637
2001	0,745	0,586	0,554	0,568	0,531	0,614	0,370	0,576	0,561	0,616	0,563	0,652
2002	0,765	0,598	0,556	0,578	0,539	0,621	0,377	0,583	0,576	0,626	0,579	0,640
2003	0,780	0,583	0,565	0,587	0,548	0,627	0,383	0,564	0,589	0,633	0,567	0,628
2004	0,784	0,584	0,574	0,592	0,556	0,633	0,389	0,603	0,597	0,640	0,577	0,637
2005	0,780	0,588	0,595	0,606	0,565	0,640	0,395	0,610	0,605	0,644	0,578	0,614
2006	0,788	0,587	0,589	0,615	0,576	0,646	0,400	0,614	0,621	0,649	0,566	0,620
2007	0,793	0,586	0,610	0,630	0,588	0,652	0,414	0,619	0,625	0,655	0,565	0,635
2008	0,801	0,606	0,620	0,648	0,594	0,657	0,422	0,624	0,632	0,655	0,579	0,640
2009	0,815	0,608	0,629	0,659	0,601	0,662	0,430	0,628	0,640	0,659	0,573	0,647
2010	0,825	0,614	0,633	0,663	0,608	0,670	0,438	0,633	0,639	0,665	0,580	0,674
2011	0,834	0,620	0,640	0,676	0,617	0,676	0,446	0,638	0,648	0,665	0,601	0,681
2012	0,835	0,628	0,636	0,683	0,626	0,687	0,454	0,643	0,664	0,671	0,615	0,693
2013	0,838	0,668	0,658	0,696	0,631	0,690	0,459	0,648	0,664	0,676	0,636	0,700
2014	0,843	0,674	0,662	0,711	0,637	0,697	0,492	0,652	0,670	0,681	0,633	0,707
2015	0,848	0,677	0,665	0,709	0,649	0,712	0,492	0,657	0,681	0,686	0,645	0,710
2016	0,855	0,687	0,675	0,714	0,694	0,709	0,490	0,662	0,693	0,696	0,633	0,723
2017	0,858	0,692	0,679	0,723	0,693	0,708	0,487	0,667	0,703	0,702	0,635	0,734
2018	0,861	0,702	0,683	0,732	0,702	0,705	0,485	0,672	0,711	0,708	0,640	0,747
2019	0,868	0,704	0,691	0,752	0,712	0,700	0,483	0,678	0,715	0,714	0,654	0,757
2020	0,868	0,704	0,697	0,753	0,712	0,700	0,483	0,678	0,720	0,714	0,656	0,757
2021	0,868	0,704	0,697	0,753	0,712	0,700	0,483	0,678	0,720	0,714	0,656	0,757
TMV	0,010	0,014	0,013	0,015	0,016	0,008	0,017	0,008	0,012	0,009	0,014	0,008

Nota: TMV = tasa media de variación, cuya expresión es $(\text{valor en el año final} / \text{valor en el año inicial})^{1/(2021-1990)} - 1$

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023).

Apéndice 3. Valores del indicador años promedio de escolaridad de los países de renta media alta de América Latina y el Caribe con programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación. Años 1990-2021

Años	Argentina	Brasil	Colombia	Costa Rica	República Dominicana	Ecuador	Guatemala	Jamaica	México	Panamá	Paraguay	Perú
1990	8,126	3,685	6,341	6,246	5,266	6,752	3,193	6,683	5,953	7,407	5,684	7,781
1991	8,193	3,831	6,392	6,207	5,397	6,808	3,268	6,766	6,024	7,454	5,782	7,839
1992	8,260	3,977	6,444	6,490	5,529	6,865	3,344	6,850	6,095	7,501	5,881	7,896
1993	8,328	4,123	6,496	6,717	5,660	6,922	3,419	6,933	6,167	7,549	5,983	7,954
1994	8,395	4,269	6,548	6,733	5,791	6,979	3,494	7,017	6,238	7,596	6,084	8,013
1995	8,463	4,415	6,601	6,963	5,922	7,036	3,570	7,101	6,309	7,643	6,185	8,071
1996	8,530	4,587	6,653	6,941	6,031	7,093	3,639	7,184	6,380	7,690	6,286	8,130
1997	8,597	4,758	6,706	7,115	6,139	7,150	3,708	7,268	6,451	7,737	6,387	8,188
1998	8,665	4,930	6,758	7,322	6,248	7,206	3,777	7,352	6,522	7,784	6,488	8,247
1999	8,732	5,101	6,810	7,305	6,356	7,263	3,846	7,435	6,593	7,831	6,589	8,305
2000	8,800	5,273	6,863	7,142	6,465	7,320	3,915	7,519	6,664	7,878	6,690	8,364
2001	8,867	5,450	6,915	7,332	6,543	7,377	3,882	7,603	6,820	8,018	6,791	8,422
2002	9,391	5,627	6,968	7,486	6,621	7,434	3,848	7,686	6,976	8,158	6,892	8,481
2003	9,915	5,804	7,020	7,633	6,699	7,491	3,799	7,770	7,132	8,298	6,993	8,539
2004	10,007	5,981	7,073	7,667	6,776	7,548	3,751	7,854	7,288	8,438	7,170	8,598
2005	10,099	6,150	7,284	7,825	6,854	7,604	3,702	7,937	7,485	8,577	7,347	7,924
2006	10,191	6,320	6,803	7,837	7,012	7,661	3,653	8,021	7,872	8,717	7,070	7,928
2007	10,299	6,502	7,189	8,013	7,170	7,718	3,844	8,105	7,882	8,857	7,153	8,187
2008	10,406	6,671	7,321	8,288	7,193	7,726	4,036	8,188	7,949	8,997	7,389	8,187
2009	10,543	6,769	7,247	8,360	7,216	7,740	4,227	8,272	8,137	9,137	6,974	8,217
2010	10,600	6,878	7,394	8,231	7,240	7,849	4,418	8,356	8,005	9,276	7,241	8,865
2011	10,700	7,006	7,519	8,351	7,331	7,907	4,609	8,439	8,247	9,417	7,509	8,887
2012	10,785	7,216	7,626	8,412	7,429	8,097	4,801	8,526	8,490	9,557	7,776	9,082
2013	10,895	7,287	7,833	8,581	7,517	8,289	4,896	8,613	8,357	9,698	8,290	9,136
2014	10,909	7,379	7,992	8,750	7,650	8,361	5,837	8,701	8,403	9,838	8,248	9,152
2015	10,918	7,507	8,047	8,585	7,718	8,702	5,806	8,790	8,602	9,979	8,524	9,094
2016	10,928	7,731	8,222	8,564	9,044	8,693	5,775	8,880	8,600	10,119	8,351	9,315
2017	11,016	7,852	8,363	8,644	8,936	8,766	5,744	8,970	8,742	10,260	8,469	9,535
2018	11,105	7,982	8,504	8,723	9,106	8,783	5,712	9,062	8,933	10,400	8,586	9,756
2019	11,147	8,129	8,643	8,764	9,307	8,800	5,681	9,155	9,077	10,541	8,811	9,886
2020	11,147	8,129	8,863	8,804	9,307	8,817	5,681	9,155	9,221	10,541	8,862	9,886
2021	11,147	8,129	8,863	8,804	9,307	8,817	5,681	9,155	9,221	10,541	8,862	9,886
TMV	0,010	0,026	0,011	0,011	0,019	0,009	0,019	0,010	0,014	0,011	0,014	0,008

Nota: TMV = tasa media de variación, cuya expresión es $(\text{valor en el año final} / \text{valor en el año inicial})^{1/(2021-1990)} - 1$

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023).

Apéndice 4. Valores del indicador años esperados de escolaridad de los países de renta media alta de América Latina y el Caribe con programas de transferencias condicionadas con corresponsabilidades en educación. Años 1990-2021

Años	Argentina	Brasil	Colombia	Costa Rica	República Dominicana	Ecuador	Guatemala	Jamaica	México	Panamá	Paraguay	Perú
1990	13,281	12,104	8,942	9,794	9,144	11,829	6,507	11,271	10,948	10,652	8,583	11,721
1991	13,236	12,326	9,491	10,038	9,317	11,670	6,574	11,267	10,768	10,663	8,868	11,705
1992	13,191	12,548	10,074	10,301	9,493	11,829	6,641	11,263	10,737	10,771	9,152	11,483
1993	13,145	12,771	10,259	10,453	9,673	11,989	6,709	11,259	10,705	10,943	9,436	11,468
1994	13,100	12,993	10,388	10,604	9,856	12,149	6,778	11,255	10,803	10,897	9,643	11,582
1995	13,309	13,215	10,453	10,756	10,043	12,309	6,935	11,252	10,937	11,121	9,851	11,933
1996	13,518	13,437	11,005	10,908	10,233	12,468	7,222	11,248	11,069	11,327	10,194	11,895
1997	13,727	13,660	11,366	11,059	10,426	12,628	7,509	11,244	11,208	11,578	10,618	11,820
1998	13,936	13,882	11,727	11,211	10,624	12,788	7,795	11,240	11,510	11,828	11,043	12,429
1999	14,994	14,104	11,664	11,363	10,825	12,947	8,082	11,236	11,726	12,079	11,468	13,038
2000	15,536	14,326	11,653	11,514	11,030	13,107	8,369	10,802	11,988	12,331	11,688	12,878
2001	16,170	14,549	11,653	11,666	11,247	13,267	8,655	11,598	12,027	12,547	12,107	13,370
2002	16,280	14,771	11,653	11,818	11,464	13,427	8,942	11,775	12,374	12,738	12,571	12,875
2003	16,176	14,014	11,911	11,969	11,681	13,586	9,215	10,984	12,655	12,819	12,014	12,358
2004	16,226	13,850	12,169	12,121	11,897	13,746	9,488	12,290	12,747	12,901	12,167	12,600
2005	15,968	13,777	12,691	12,434	12,114	13,906	9,760	12,424	12,800	12,897	11,986	12,609
2006	16,152	13,540	13,049	12,746	12,331	14,065	10,033	12,492	12,914	12,893	11,876	12,814
2007	16,173	13,303	13,317	13,059	12,548	14,225	10,306	12,561	13,032	12,964	11,767	13,018
2008	16,342	13,804	13,518	13,372	12,765	14,385	10,362	12,630	13,208	12,777	11,967	13,223
2009	16,674	13,782	13,944	13,685	12,982	14,545	10,418	12,698	13,268	12,750	12,252	13,428
2010	16,968	13,856	13,929	13,997	13,199	14,704	10,474	12,767	13,399	12,817	12,189	13,633
2011	17,174	13,931	14,029	14,310	13,416	14,864	10,531	12,836	13,444	12,657	12,615	13,838
2012	17,107	13,937	13,755	14,502	13,632	15,024	10,587	12,906	13,701	12,674	12,794	14,043
2013	17,092	15,291	14,290	14,750	13,694	14,912	10,643	12,976	13,872	12,690	12,960	14,247
2014	17,270	15,418	14,227	15,111	13,756	15,055	10,704	13,046	14,043	12,707	12,908	14,452
2015	17,410	15,365	14,292	15,236	14,093	15,198	10,753	13,117	14,197	12,707	12,996	14,657
2016	17,669	15,453	14,420	15,420	14,141	15,077	10,705	13,189	14,638	12,906	12,770	14,862
2017	17,654	15,485	14,409	15,667	14,223	14,955	10,658	13,260	14,810	12,956	12,707	14,991
2018	17,656	15,703	14,399	15,867	14,344	14,833	10,610	13,332	14,865	13,007	12,753	15,188
2019	17,875	15,599	14,515	16,546	14,467	14,624	10,562	13,405	14,864	13,058	12,988	15,388
2020	17,875	15,599	14,443	16,546	14,467	14,624	10,562	13,405	14,864	13,058	12,988	15,388
2021	17,875	15,599	14,443	16,546	14,467	14,624	10,562	13,405	14,864	13,058	12,988	15,388
TMV	0,010	0,008	0,016	0,017	0,015	0,007	0,016	0,006	0,010	0,007	0,013	0,009

Nota: TMV = tasa media de variación, cuya expresión es $(\text{valor en el año final} / \text{valor en el año inicial})^{1/(2021-1990)} - 1$

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023).

Apéndice 5. Valores del Índice Provincial de Educación y de sus indicadores normalizados y tasas medias de variación para las provincias ecuatorianas. Años 2006 y 2014

Provincia	2006			2014			AMV		
	APN	AEN	IPE	APN	AEN	IPE	APN	AEN	IPE
Azuay	0,537	0,748	0,643	0,564	0,790	0,677	0,0034	0,0053	0,0043
Bolívar	0,393	0,696	0,545	0,486	0,776	0,631	0,0116	0,0100	0,0108
Cañar	0,394	0,706	0,550	0,497	0,762	0,629	0,0128	0,0070	0,0099
Carchi	0,457	0,689	0,573	0,493	0,775	0,634	0,0045	0,0108	0,0076
Cotopaxi	0,417	0,700	0,558	0,460	0,779	0,619	0,0054	0,0099	0,0076
Chimborazo	0,459	0,691	0,575	0,410	0,803	0,606	-0,0062	0,0140	0,0039
El Oro	0,542	0,744	0,643	0,593	0,776	0,685	0,0065	0,0040	0,0052
Esmeraldas	0,480	0,655	0,568	0,546	0,769	0,657	0,0082	0,0142	0,0112
Guayas	0,569	0,745	0,657	0,614	0,766	0,690	0,0056	0,0026	0,0041
Imbabura	0,494	0,717	0,605	0,532	0,809	0,670	0,0047	0,0115	0,0081
Loja	0,520	0,739	0,629	0,580	0,820	0,700	0,0075	0,0102	0,0088
Los Ríos	0,470	0,665	0,568	0,505	0,744	0,625	0,0043	0,0099	0,0071
Manabí	0,470	0,711	0,591	0,515	0,785	0,650	0,0056	0,0092	0,0074
Morona Santiago	0,471	0,642	0,556	0,532	0,735	0,633	0,0075	0,0116	0,0096
Napo	0,513	0,727	0,620	0,586	0,772	0,679	0,0091	0,0057	0,0074
Pastaza	0,495	0,794	0,644	0,613	0,796	0,705	0,0148	0,0004	0,0076
Pichincha	0,619	0,766	0,693	0,683	0,818	0,751	0,0080	0,0065	0,0073
Tungurahua	0,480	0,742	0,611	0,570	0,802	0,686	0,0113	0,0075	0,0094
Zamora Chinchipe	0,449	0,709	0,579	0,540	0,772	0,656	0,0114	0,0079	0,0096
Sucumbíos	0,466	0,716	0,591	0,512	0,733	0,623	0,0059	0,0021	0,0040
Orellana	0,429	0,726	0,577	0,534	0,721	0,628	0,0131	-0,0006	0,0063

Notas: APN = índice de los años promedio de escolaridad; AEN = índice de los años esperados de escolaridad; IPE = Índice Provincial de Educación; TMV = tasa media de variación.

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de microdatos de la Quinta Ronda y de la Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2007b, 2014a).

Apéndice 6. Valores de los indicadores años promedio de escolaridad y años esperados de escolaridad de las provincias ecuatorianas. Años 2006 y 2014

Provincia	2006	2014	2006	2014
	Años promedio de escolaridad		Años esperados de escolaridad	
Azuay	8,056	8,462	13,467	14,228
Bolívar	5,902	7,294	12,525	13,965
Cañar	5,913	7,450	12,711	13,715
Carchi	6,857	7,398	12,394	13,948
Cotopaxi	6,258	6,907	12,593	14,014
Chimborazo	6,888	6,144	12,437	14,452
El Oro	8,126	8,901	13,396	13,975
Esmeraldas	7,203	8,184	11,788	13,837
Guayas	8,538	9,205	13,409	13,789
Imbabura	7,416	7,974	12,899	14,558
Loja	7,797	8,693	13,299	14,768
Los Ríos	7,055	7,574	11,965	13,397
Manabí	7,054	7,727	12,795	14,126
Morona Santiago	7,071	7,976	11,549	13,224
Napo	7,696	8,785	13,083	13,898
Pastaza	7,422	8,462	14,284	14,337
Pichincha	9,285	7,294	13,791	14,726
Tungurahua	7,196	7,450	13,363	14,438
Zamora Chinchipe	6,731	7,398	12,759	13,893
Sucumbíos	6,984	6,907	12,891	13,187
Orellana	6,440	6,144	13,059	12,979

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de microdatos la Quinta Ronda y de la Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2007b, 2014a).

Apéndice 7. Población beneficiaria de textos escolares, alimentación escolar y uniformes (en porcentaje). Años comprendidos entre 2006 y 2013

Provincia	Textos escolares ^a		Alimentación escolar ^b		Uniformes ^c	
	2006	2013	2007	2013	2009	2012
El Oro	65,0	89,8	38,3	59,5	35,9	29,8
Esmeraldas	66,6	92,9	77,5	78,0	52,1	53,8
Guayas	65,8	92,4	50,1	55,1	36,1	25,0
Los Ríos	66,7	94,8	43,5	76,8	45,6	48,3
Manabí	69,0	93,2	64,2	80,0	59,5	49,4
Azuay	54,1	94,8	39,0	80,8	44,0	47,5
Bolívar	61,5	95,3	63,9	86,2	64,0	67,2
Carchi	64,7	95,5	64,0	80,4	37,3	47,6
Cañar	56,9	96,1	50,5	82,0	50,4	54,3
Chimborazo	52,9	94,6	69,8	89,2	50,6	57,1
Cotopaxi	56,1	94,2	59,4	68,7	67,1	67,9
Imbabura	56,8	93,0	62,8	76,5	44,2	48,8
Loja	60,2	96,3	63,1	80,1	59,5	53,3
Pichincha	49,2	88,6	32,0	60,0	36,3	25,5
Tungurahua	46,1	91,1	54,5	85,3	47,1	49,2

Notas: ^a Porcentaje de alumnos de 5 a 14 años que asisten a establecimientos fiscales que reciben textos escolares gratuitos sobre el total de niños de 5 a 14 años que asisten a establecimientos fiscales en el periodo; ^b Porcentaje de alumnos matriculados en primaria (5 a 11 años) que reciben desayuno escolar en el periodo sobre el total de alumnos matriculados en primaria (5 a 11 años); ^c Porcentaje de alumnos (5 a 11 años) que asisten a establecimientos fiscales que reciben uniformes escolares gratuitos sobre el total de niños de 5 a 11 años que asisten a establecimientos fiscales.

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 8. Número de individuos de 24 años o más por provincia de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Años 2014 y 2021

Provincia	2014		2021	
	Número de observaciones	Población equivalente*	Número de observaciones	Población equivalente *
Azuay	3.082	434.118	5.062	463.759
Bolívar	1.903	101.869	1.018	93.403
Cañar	1.805	123.483	1.035	108.789
Carchi	2.360	101.436	1.223	86.984
Cotopaxi	3.538	230.627	1.003	216.698
Chimborazo	2.094	262.224	1.005	273.668
El Oro	3.549	358.936	5.843	405.527
Esmeraldas	2.910	270.398	3.092	411.125
Guayas	4.754	2.158.711	6.965	2.615.000
Imbabura	4.090	231.903	2.612	228.696
Loja	2.080	259.433	1.923	233.008
Los Ríos	2.810	433.384	1.003	479.837
Manabí	3.105	799.727	1.256	790.216
Morona Santiago	1.698	69.033	593	246.893
Napo	1.835	54.662	830	125.901
Pastaza	1.732	44.894	969	64.241
Pichincha	4.223	1.622.800	7.895	1.732.132
Tungurahua	3.720	305.534	4.540	330.383
Zamora Chinchipe	1.720	48.320	960	74.271
Sucumbíos	1.673	95.900	1.235	140.682
Orellana	1.690	63.318	925	152.672
Santo Domingo	1.808	212.556	1.125	252.112
Santa Elena	2.202	169.792	2.127	265.002
Galápagos	581	16.413	583	18.240
Total	60.962	8.469.473	54.822	9.809.238

Nota: * Número de individuos después de aplicar el correspondiente factor de expansión.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2022a).