



Universidad Nuestra Señora de la Asunción
Católica
Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas

CARRERA DE ECONOMÍA

Trabajo Académico – Cátedra de Trabajo Final de Grado

“ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PROGRAMA TEKOPORÁ EN LA ASISTENCIA ESCOLAR DEL PARAGUAY EN EL PERIODO 2014-2020”

Trabajo Académico de Final de Grado presentado en la Carrera de Economía como requisito para la obtención del título de Licenciado de Economía.

Postulante: Silvana Pecci Rodiño

Matricula: Y05476

Postulante: Valeria Jiménez Gaona Plate

Matricula: Y05478

Docente Guía: Lic. Marcelo Wagner

Asunción – Paraguay

Enero 2022



Universidad Nuestra Señora de la Asunción
Católica
Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas

CARRERA DE ECONOMÍA

Trabajo Académico – Cátedra de Trabajo Final de Grado

“ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PROGRAMA TEKOPORÁ EN LA ASISTENCIA ESCOLAR DEL PARAGUAY EN EL PERIODO 2014-2020”

Trabajo Académico de Final de Grado presentado en la Carrera de Economía como requisito para la obtención del título de Licenciado de Economía.

Postulante: Silvana Pecci Rodiño

Matricula: Y05476

Postulante: Valeria Jiménez Gaona Plate

Matricula: Y05478

Docente Guía: Lic. Marcelo Wagner

Asunción – Paraguay

Enero 2022

Dedicatoria

Esta investigación va dedicada a todas las personas que nos acompañaron, formaron y apoyaron a lo largo de nuestra carrera.

Agradecimientos

A Dios, a nuestras Familias, Profesores, Compañeros y Amigos.

Declaración de Autenticidad

Por medio de la presente, nosotras, Silvana Pecci Rodiño y Valeria Jiménez Gaona Plate, afirmamos ser autoras de este documento, por lo que declaramos que el mismo es fruto del trabajo propio, y hasta donde tenemos conocimiento, no contiene material previamente publicado o escrito por otras personas, salvo que se haga expreso reconocimiento dentro del texto.

Silvana Pecci Rodiño

Mat. N° Y05476

Valeria Jiménez Gaona Plate

Mat. N° Y05478

Aclaración de Responsabilidad

Los conceptos expresados, opiniones vertidas, datos expuestos y cualquier otro detalle manifestado en el presente documento son de exclusiva responsabilidad de las autoras y no necesariamente coinciden con los de la Institución. Así también, su aprobación responde estrictamente al campo de evaluación académica, por lo que no implica responsabilidad autoral alguna para el Docente Guía ni demás Docentes asignados a la Cátedra de Trabajo Final de Grado, como tampoco compromete a la Universidad por sus contenidos, en virtud del respeto del libre pensamiento científico. Para fines académicos e investigación no hay restricciones de su uso, siempre que la cita bibliográfica se referencie adecuadamente.

Resumen

Los programas de transferencias monetarias condicionadas son programas que ofrecen ayuda monetaria con condiciones educativas, de salud y alimentación, con el fin de reducir la pobreza e incentivar la inversión en el capital humano en los niños de familias pobres. En el Paraguay, existe el programa Tekoporã que opera como un programa de transferencias monetarias condicionadas. El programa tiene un alcance en los 17 departamentos del país, donde busca mejorar la calidad de vida de la población más vulnerable facilitando el ejercicio de los derechos de salud, educación y alimentación. En ese sentido, a fin de conocer el impacto del programa Tekoporã en la asistencia escolar en el periodo 2014 al 2020, se considera solo la dimensión educación de dicho programa. Se realiza un análisis por grupos de departamentos aplicándose estadística descriptiva para dar a conocer el comportamiento de cada departamento sobre los beneficiarios del programa en edad escolar, como también la asistencia escolar. Así mismo, se realizó un modelo econométrico que incluye variables binarias temporales, las cuales dan a conocer los efectos fijos de ciertos años que provienen de variables omitidas que varían en el tiempo, pero no entre los departamentos. Dicho modelo afirma que el programa Tekoporã tiene un impacto positivo sobre la asistencia escolar en el periodo estudiado.

Palabras Claves: Tekoporã, Asistencia escolar, departamentos, programas de transferencias monetarias condicionadas, beneficiarios.

Abstract

Conditional cash transfer programs are programs that offer monetary aid with educational, health and nutritional conditions, in order to reduce poverty and encourage investment in human capital for the children of poor families. In Paraguay, the Tekoporã program operates as a conditional cash transfer program. The program reaches the 17 departments of the country, where it seeks to improve the quality of life of the most vulnerable population by facilitating the exercise of health, education and nutritional rights. In this sense, in order to learn about the impact of the Tekoporã program on school attendance in the 2014-2020 period, only the education dimension of said program is considered. An analysis is carried out by groups of departments, applying descriptive statistics to reveal the behavior of each department on the beneficiaries in school-age of the program, as well as school attendance. Likewise, an econometric model was carried out that includes temporary binary variables, which reveal the fixed effects of certain years that come from omitted variables that vary over time but not between departments. This model affirms that the Tekoporã program has a positive impact on school attendance in the period studied.

Key Words: Tekoporã, school attendance, departments, conditional cash transfer programs, beneficiaries.

Abreviaturas y Acrónimos

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

EPH: Encuesta Permanente de Hogares del Paraguay

FONACIDE: Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo

ICV: Índice de Calidad de Vida

INE: Instituto Nacional de Estadística

IPG: Índice de Priorización Geográfica

MDS: Ministerio de Desarrollo Social

MEC: Ministerio de Educación y Ciencias

PIB: Producto Interno Bruto

PND: Plan Nacional de Desarrollo 2030

SAS: Secretaría de Acción Social

TMC: Transferencias Monetarias Condicionadas

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Tabla de contenido

Introducción.....	1
Tema.....	1
Planteamiento del Problema.....	1
Justificación.....	2
Alcance y Limitaciones.....	3
Objetivos	4
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos	5
Preguntas de Investigación.....	5
Hipótesis.....	5
2. Marco Teórico.....	6
2.1. Teorías Económicas	6
2.2. Antecedentes	8
2.2.1. Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC).....	8
2.2.2. Programa Progresar/Oportunidades - México.....	11
2.2.3. Programa Familias en Acción – Colombia.....	13
2.3. Situación de Educación y Pobreza en América Latina y el Caribe.....	15
2.4. Situación de Pobreza y Educación en Paraguay	19
2.5. Tekoporã	24
2.6. Marco Legal	26
2.7. Teoría del Modelo Econométrico.....	27
2.7.1. Datos de Panel Efectos Fijos Temporales.....	29
3. Marco Metodológico.....	30
3.1. Diseño de la Investigación	30
3.2. Población y Muestra.....	30
3.3. Variables Utilizadas	31
3.3.1. Indicadores.....	33
3.4. Modelo de investigación	34
3.4.1. Estadística descriptiva.....	34
3.4.2. Modelo econométrico	34
4. Resultados.....	36
4.1. Estadística Descriptiva	36
4.1.1. Análisis Departamental.....	36
4.2. Modelo Econométrico	41
5. Conclusiones.....	46
6. Recomendaciones	48
Bibliografía.....	49
Anexo	53

Índice de Tablas

Tabla 1: Programas TMC en América Latina	10
Tabla 2: Inversión en Educación y PIB en Paraguay	20
Tabla 3: Índice de Pobreza por Departamento	22
Tabla 4: Montos de Transferencias Monetarias según Composición Familiar	25
Tabla 5: Resultados del Modelo de Regresión Datos de Panel Efectos Fijos Temporales	42
Tabla 6: Modelo de Regresión con Datos de Panel Efectos Fijos Temporales.....	53
Tabla 7: Modelo de Regresión con Datos de Panel Efectos Aleatorios	53
Tabla 8: Test de Hausman	54
Tabla 9: Regresión Lineal Asistencia Escolar - Promedio de Años de Estudio.....	54
Tabla 10: Regresión Lineal Promedio de Años de Estudio - Asistencia Escolar.....	54

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Indicadores de Pobreza en América Latina	16
Ilustración 2: Índices de Asistencia Escolar en Paraguay (%).....	21
Ilustración 3: Tasa de Analfabetismo de la Población de 15 Años o Más (%).....	21
Ilustración 4: Cuadro de Operacionalización de las Variables	32
Ilustración 5: Índice de Niños y Adolescentes Beneficiarios del Programa Tekoporã por Grupos de Departamentos del Paraguay	37
Ilustración 6: Índice de Asistencia Escolar por Grupos de Departamentos del Paraguay	40

Introducción

Tema

Análisis del Impacto del Programa Tekoporã en la Asistencia Escolar del Paraguay en el Periodo 2014-2020

Planteamiento del Problema

La erradicación de la pobreza es considerada por las Naciones Unidas como el principal objetivo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La pobreza existe en todas las naciones del mundo y afecta al desarrollo económico y social de estas. En Latinoamérica 187 millones de personas viven en situación de pobreza, y 70 millones en pobreza extrema. Esta situación de vida trae como consecuencia que sea casi imposible el acceso a servicios básicos, en especial educación y salud.

El acceso a la educación esta ligado a la pobreza, un niño que vive en situación de pobreza tiene muchas razones por la cual desvincularse del colegio o simplemente no ir. La UNESCO revela que 12 millones de niños, niñas y jóvenes que habitan esta región no forman parte de un sistema educativo, en otras palabras, no reciben ni un tipo de formación fuera de su hogar. De los jóvenes que asisten, solamente 63% terminan su formación secundaria.

En Paraguay, según la Encuesta Permanente de Hogares Continua 2019, 23,5% de la población de Paraguay es considerada pobre y el 4% es considerada extremadamente pobre. Esto significa que aproximadamente al 30% de la población, probablemente, le esté dificultando acceder a los servicios básicos.

Según el Global Competitiveness Index 2017-2018, en cuanto a calidad de sistema de educación, Paraguay se encuentra entre los peores del mundo. Por cada 10 estudiantes paraguayos, solamente 6 culminan 9 años de escolaridad. Mientras que de cada 10 estudiantes solo 4 terminan los 12 años de escolaridad. Según datos de la Encuesta de

Actividades de Niños, Niñas y Adolescentes, el 23% de las personas entre 5 y 17 años, realiza algún tipo de labor remunerada. El trabajo infantil afecta de manera directa a la asistencia escolar como a su rendimiento.

En el mundo los programas sociales sirven como una herramienta para ayudar e incentivar a buscar un mejor futuro y otorgar oportunidades a personas de bajos recursos. En Paraguay, el programa Tekoporã es un programa social cuyo fin es proteger y promover a las familias vulnerables y en situación de pobreza. El objetivo principal del programa es mejorar la calidad de vida de dicha población posibilitando que puedan ejercer los derechos de alimentación, salud y educación.

Esta investigación se basa en el impacto del Programa Tekoporã en la educación del Paraguay, específicamente en la asistencia escolar. Teniendo en cuenta la importante población viviendo en pobreza que existe en el Paraguay y el bajo acceso a servicios básicos que esta tiene, se busca determinar el impacto que el programa logra otorgando oportunidades a estas personas posibilitando el acceso a uno de los servicios básicos, educación.

Justificación

Actualmente, los programas de transferencias monetarias condicionadas (TMC) son consideradas una herramienta efectiva en cuanto a políticas educativas. En América Latina existen evidencias del impacto positivo que causan estos programas en la asistencia escolar. El índice de pobreza multidimensional tiene como objetivo conocer las carencias de las personas más allá del ingreso abarcando el análisis de cuatro dimensiones, el acceso a trabajo y seguridad social, salud y ambiente, vivienda y servicios y educación. Actualmente, según el INE, el Paraguay tiene un índice de pobreza multidimensional de 24,9%. Indirectamente, el programa Tekoporã esta dirigido a

disminuir el índice de pobreza multidimensional considerando que el programa abarca las mismas dimensiones buscando mejorarlas.

El principal motivo que condujo a abarcar este tema proviene del interés en conocer la efectividad del programa Tekoporã en la asistencia escolar, de ese modo poder determinar si realmente las TMC son una herramienta útil para aumentar la asistencia escolar en el Paraguay. Por otro lado, al analizar el impacto de manera departamental en un periodo de tiempo determinado se logra comparar los números de manera anual y departamental puesto que no existe una investigación de esta naturaleza para el programa Tekoporã. De esta forma, comparando los resultados entre departamentos en el periodo indicado, determinar la magnitud del impacto del programa Tekoporã en la asistencia para cada departamento y así establecer si es que personas vulnerables están recibiendo oportunidades que de otra manera no les sería posible obtener.

Alcance y Limitaciones

La delimitación espacial de la investigación concierne a todos los niños y niñas, de 5 a 14 años, y adolescentes, de 15 a 18 años, inscritos en el programa. El programa tiene cobertura en todo el territorio nacional, el Ministerio de Desarrollo Social establece que Tekoporã es el programa de mayor cobertura, alcanzando los 254 distritos y 17 departamentos del país.

Los datos departamentales para el análisis fueron obtenidos de las EPH del Paraguay donde los departamentos son agrupados en 7 grupos. Estos son Asunción, San Pedro, Caaguazú, Itapúa, Alto Paraná, Central y Resto. En el grupo llamado Resto están incluidos los departamentos Caazapá, Misiones, Alto Paraguay, Boquerón, Guaira, Concepción, Cordillera, Paraguari, Ñeembucú, Amambay, Canindeyú y Presidente Hayes. Asunción no es un departamento del Paraguay, pero esta incluido como un grupo departamental en la EPH debido a que es la capital del país. Por este motivo la

investigación esta limitada a ser estudiada según los grupos de referencia ya que no existe información específica para cada departamento.

En cuanto a la delimitación temporal de la investigación, el periodo de estudio que abarca el proyecto es desde el 2014 hasta el 2020. Inicialmente, el periodo de estudio elegido para la investigación pretendía ser desde el 2005, la creación del programa, hasta la actualidad. De este modo analizar el impacto del programa desde su inicio. De cualquier manera, los datos del periodo 2005 al 2013 están en proceso de sistematización en el Ministerio de Desarrollo Social, por lo que no se pudo acceder a ellos.

La investigación analiza el impacto del programa Tekoporã en la educación, dejando de lado la alimentación y la salud, que son las otras dimensiones a las cuales Tekoporã está dirigido.

El análisis de la investigación busca determinar el impacto que tiene el programa Tekoporã en la educación del Paraguay, pero no abarca el estudio de la eficiencia de dicho programa. “Merece ser señalado que no se puede adoptar posturas determinadas con respecto a la eficiencia de determinados programas o proyectos, si no existe una evaluación de la eficacia, eficiencia e impacto social de los mismos, teniendo en cuenta la multiplicidad de programas existentes, no solo en el sector público, sino también en el privado. Este hecho dificulta la evaluación de los mismos, pero puede ser superada a través de la orientación adecuada por parte de las instituciones públicas encargadas de la política social de dicho sector”. (Carosini, 2004)

Objetivos

Objetivo General

- Analizar el Impacto del Programa Tekoporã en la Asistencia Escolar del Paraguay en el periodo 2014-2020

Objetivos Específicos

- Estudiar la variación del índice de asistencia escolar de manera departamental en el periodo 2014 – 2020.
- Estudiar la variación del índice de los niños y adolescentes beneficiarios del programa Tekoporã de manera departamental en el periodo 2014 – 2020.
- Realizar una evaluación cuantitativa y de esa manera identificar la magnitud del impacto del programa en la asistencia escolar del Paraguay.

Preguntas de Investigación

- ¿Cuál es el impacto del Programa Tekoporã en la Educación del Paraguay en el periodo 2014-2020?
- ¿Cuánto varió el índice de asistencia escolar de manera departamental desde el 2014 hasta el 2020?
- ¿Cuánto varió el número de inscriptos de niños y adolescentes en el programa Tekoporã de manera departamental desde el 2014 hasta el 2020?
- ¿Qué magnitud tiene el programa en la asistencia escolar?

Hipótesis

El programa Tekoporã tiene un impacto positivo y significativo en la tasa de asistencia escolar del Paraguay.

2. Marco Teórico

Este capítulo tiene como objetivo dar a conocer teorías económicas, antecedentes y conceptos claves con el fin de dar un contexto teórico a la investigación. El enfoque de la investigación es el acceso a la educación de la población vulnerable. Es necesario plantear el contexto educativo a nivel regional y nacional con el fin de lograr una mejor comprensión de la investigación.

2.1. Teorías Económicas

Abhijit Banerjee, Esther Duflo y Michael Kremer ganaron el Premio Nobel de Economía en el 2019 debido a sus estudios buscando aliviar la pobreza global. El libro “Poor Economics: A Radical Rethinking of a Way to Fight Global Poverty” escrito por Banerjee y Duflo fue un aporte crucial para la economía actual. El libro abarca todas las dimensiones de la pobreza de la cual el foco de esta investigación es la dimensión educación como herramienta para combatir la pobreza.

Es de común conocimiento, entre los economistas enfocados en el estudio del desarrollo económico de los países, que una herramienta esencial para combatir la pobreza es la inversión en educación. Sin embargo, no es tan simple como parece, ya que existe una variedad infinita de puntos de vista y enfoques sobre el tema.

Banerjee y Duflo establecen que es posible que las familias en condición de pobreza opten por no invertir en educación debido a que no logran visualizar el retorno que este puede otorgar en la calidad de vida. Así también, creen que la educación primaria no tiene gran valor. De esta manera, se les niega por completo ciertas oportunidades de vida a estos niños. Esta situación se refleja en el libro Poor Economics refiriéndose a que “the poor often lack critical pieces of information and believe things that are not true” [Los pobres a menudo carecen de información crítica y creen cosas que no son ciertas] (Banerjee & Duflo, 2012).

Una característica de las familias vulnerables es que suelen ser numerosas. Esta característica tiende a volverse una barrera en la cual los jefes de familia podrían decidir que no vale la pena empezar a invertir en la educación de sus hijos, ya que es probable que en el futuro no cuenten con los recursos para continuar invirtiendo en su educación.

Esta es una de las situaciones por las que Banerjee y Duflo sugieren que, “the government must make it financially worthwhile for parents to send their children to school”[el gobierno debe hacer que valga la pena económicamente que los padres envíen a sus hijos a la escuela] (Banerjee & Duflo, 2012). Actualmente, las transferencias monetarias condicionadas son la herramienta más popular en cuanto a políticas educativas alrededor del mundo, evidenciando esta sugerencia. No obstante, la educación es sólo una dimensión de las muchas que abarca la pobreza. A pesar de su importancia, de manera individual no puede tener un impacto significativo aliviando la pobreza.

Theodore William Schultz (1961), ganador del premio Nobel de Economía en 1979 por su investigación del desarrollo económico en base a problemas de los países en desarrollo, brinda otro enfoque a la educación como inversión. Schultz nos dice que la inversión en capital humano debe estar enfocada en impulsar a los individuos a adquirir educación. Las habilidades que obtienen las personas accediendo a la educación e invirtiendo en salud, en especial de las personas con bajos ingresos, son los factores que determinan su bienestar, mejorando la calidad de la población.

Schultz propone, “I propose to treat education as an investment in man and to treat its consequences as a form of capital” [Propongo tratar a la educación como una inversión en el hombre y tomar sus consecuencias como una forma de capital] (Schultz, Capital Formation by Education, 1960).

Esta teoría argumenta que la educación, capacitación y la inversión en salud otorga oportunidades que de otra manera no estarían disponibles para muchos individuos.

El bienestar de un país depende de gran manera de la calidad de la población de dicho país.

Los fondos del Estado para la educación deberían ir inicialmente a este sector escolar, a impulsar y facilitar la asistencia de los niños y niñas, pero estos son manejados de manera errónea y hasta deshonestas. Esta situación se da comúnmente en países en desarrollo, donde los gobiernos de pueblos poco educados tienden a ser menos eficientes y más deshonestos.

Esta investigación abarca el primer y el cuarto objetivo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por las Naciones Unidas. El primer objetivo habla de poner fin a la pobreza y el cuarto habla de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. El avance de las metas del objetivo de educación influye de manera positiva en las metas del primer objetivo, erradicar la pobreza.

2.2. Antecedentes

2.2.1. Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC)

Las TMC, son programas destinados a familias en condición de pobreza o vulnerabilidad, en el cual se les ofrece ayuda monetaria en efectivo, con el objetivo de brindarles recursos monetarios para cubrir sus necesidades básicas. Sin embargo, existen barreras de acceso, tanto en su condicionalidad como en su focalización, dependiendo de los objetivos de cada programa específico. Generalmente, las condiciones se centran en las dimensiones de educación, salud y alimentación.

El BID establece que, “los programas de transferencias monetarias condicionadas (TMC) tienen como objetivos reducir la pobreza e incentivar la inversión en el capital humano de los niños de familias pobres” (Fiszbein & Schady). Se espera con estos

programas poder reducir efectos sociales negativos tales como el abandono escolar, el trabajo infantil, la malnutrición, los embarazos adolescentes, entre otros.

El reconocido economista Amartya Sen define a la pobreza de la siguiente manera, “poverty can be sensibly identified in terms of capability deprivation” [la pobreza puede identificarse con sensatez en términos de privación de capacidades] (Sen, 1999, p. 87). Uno de los argumentos a su definición dice que “the more inclusive the reach of basic education and health care, the more likely it is that even the potentially poor would have a better chance of overcoming penury” [Cuanto más inclusivo sea el alcance de la educación básica y la atención de la salud, más probable es que incluso los potencialmente pobres tengan más posibilidades de superar la penuria] (Sen, 1999, p. 90). Las ideas que aportó Sen sirven para justificar la existencia de los programas de transferencia monetarias condicionadas, donde no solo se brinda apoyo monetario, sino también se incentiva al desarrollo del capital humano.

Entre los criterios de condicionalidad de las transferencias suelen establecerse requisitos tales como asistencia a controles médicos, en cuanto a la dimensión de salud, y asistencia escolar, en cuanto a la dimensión de educación. El funcionamiento de los programas de TMC es distinto en diferentes países, ya que depende del diseño de los programas según su política social, como también en el contexto en el que este se desarrolla. Para implementar y operar un programa de TMC es necesario contar con los mecanismos de selección de beneficiarios, pago de transferencias, control de corresponsabilidades en cuanto a las condiciones y la coordinación con otras instituciones participantes en el programa. Los mecanismos son diferentes según cada programa específico y sus objetivos. (Fiszbein & Schady).

Los programas TMC tienen una característica importante y es que se evalúan sus impactos de forma rigurosa. Las evaluaciones de diferentes programas, como los que se

mencionan a continuación, son evidencia de que estos tienen efectos positivos para promover la educación y la salud en los niños, y sirven para promover la creación de estos programas en otros países en situaciones similares. Sin embargo, un aspecto que sigue en discusión es el impacto de dichos programas en cuanto al bienestar.

En la última década, los programas TMC se han incrementado. La base de datos de la CEPAL tiene registrado en su base de datos de protección social los siguientes programas:

Tabla 1: Programas TMC en América Latina

PAIS	NOMBRE DEL PROGRAMA	AÑO DE INICIO
Brasil	Programa de Erradicação do Trabalho Infantil	1996
Jamaica	Programme of Advancement through Health and Education	2001
Colombia	Más Familias en Acción	2001
Chile	Chile Solidario	2002
Ecuador	Bono de Desarrollo Humano	2003
Brasil	Programa Bolsa Familia	2003
Argentina	Programa de Ciudadanía Porteña	2005
El Salvador	Programa de Apoyo a Comunidades Solidarias en El Salvador	2005
Panamá	Bonos Familiares para la Compra de Alimentos	2005
Paraguay	Tekoporã	2005
	Abrazo	2005
Perú	Juntos	2005
Bolivia	Bono Juancito Pinto	2006
Costa Rica	Avancemos	2006
Panamá	Red de Oportunidades	2006

Trinidad y Tobago	Targeted Conditional Cash Transfer Program	2006
Uruguay	Tarjeta Uruguay Social	2006
Colombia	Red Unidos	2007
Uruguay	Asignaciones Familiares – Plan de Equidad	2008
Argentina	Asignación Universal por Hijo para Protección Social	2009
Bolivia	Bono Madre Niño-Niña Juana Azurduy	2009
Honduras	Bono Vida Mejor	2010
Belice	Building Opportunities for Our Social Transformation	2011
Brasil	Programa Bolsa Verde	2011
Ecuador	Desnutrición Cero	2011
Chile	Subsistema de Seguridades y Oportunidades (Ingreso Ético Familiar)	2012
Guatemala	Mi Bono Seguro	2012
Haití	Ti Manman Cheri tou nef	2012
República Dominicana	Progresando con Solidaridad	2012
México	Prospera	2014

Fuente: elaborado por Silvana Pecci y Valeria Jiménez Gaona a través de la base de datos de protección social de la CEPAL

2.2.2. Programa Progres/Oportunidades - México

El Programa Mexicano Progres/Oportunidades empezó en 1997, un programa de transferencias monetarias dirigidas a familias pobres con la condicionalidad de asistencia escolar y visitas a centros de salud. Empezó en 1997 con el nombre Progres (Programa de Educación, Salud y Alimentación) y fue renombrado Oportunidades en 2001.

Inicialmente, el programa operaba en áreas rurales, y fue expandiendo en los años 2000 y 2001 hasta operar en áreas urbanas. Actualmente, sigue predominando el área

rural dentro del programa, con casi el 70% de los beneficiarios siendo de dicha área. (Parker & Todd, 2017)

El programa Progresas/Oportunidades provee beneficios en dimensiones de educación, salud y alimentación. Este otorga subsidios escolares y útiles escolares para niños menores de 22 años que estén matriculados en un colegio entre 3er grado de primaria y el último año de secundaria. Susan Parker reveló en su informe que se otorga un subsidio de entre 10-15% mayor a niñas que a niños, estableció que esto sucede debido a que “in rural áreas, girls tended to have a higher dropout rate than boys after finishing primary school.” [en áreas rurales, las niñas tienden a tener una mayor tasa de deserción que los niños luego de terminar primaria.] (Parker & Todd, 2017).

En cuanto a las corresponsabilidades de educación, el programa requiere de al menos un 85% de asistencia escolar. Por otro lado, permite a los estudiantes repetir cada grado una vez, pero no tienen permitido repetir un grado dos veces. “Enrollment and attendance are verified before grants are paid” [La matriculación y la asistencia son verificadas antes de pagar el subsidio]. (Parker & Todd, 2017)

Por otro lado, para elegir a los beneficiarios, se utilizan indicadores locales para seleccionar hogares en áreas rurales pobres. Luego, el programa lleva a cabo una encuesta sobre las condiciones socio-económicas de los hogares que fueron seleccionados previamente. Usando los datos de dicha encuesta, los analistas distinguen los hogares elegibles para el programa.

Una vez que los beneficiarios son elegidos, estos permanecen dentro del programa por 3 años sin la necesidad de volver a revisar su estado socio-económico. Después de estos 3 años, se vuelve a verificar el estado y a partir de ahí se analiza si continua dentro del programa.

El Informe de Parker establece que diferentes estudios de evaluación acerca del programa demuestran que existe un efecto positivo en cuanto a aumentar la matriculación escolar, reducir el número de repitentes y aumentar el número de grados cursados. “They also find that an additional year of secondary schooling has a higher monetary return than an additional year of primary school.” [También se encuentra que un año adicional de secundaria tiene un retorno monetario mayor que un año adicional de primaria]. (Parker & Todd, 2017)

La evidencia de los diferentes estudios analizados por Parker sugiere que Progreso/Oportunidades es un programa efectivo en términos de aliviar la pobreza. De todas formas, se debería de estudiar cuales serían los impactos a largo plazo del programa. La evaluación de Parker se queda con dudas en cuanto a el efecto en la economía local, y si el programa logra cambios en cuanto a las habilidades adquiridas en los grados escolares.

2.2.3. Programa Familias en Acción – Colombia

Familias en Acción se diseñó a finales del 1999, como una herramienta estratégica para enfrentar la crisis económica. Se crea como un programa de TMC del sistema de Promoción Social de Colombia. El objetivo del programa es, “contribuir a la superación y prevención de la pobreza, la formación de capital humano, a la formación de competencias ciudadanas y comunitarias, mediante el apoyo monetario directo y acceso preferencial a programas complementarios a las familias beneficiarias” (Ley 1948, 2019, Artículo 3)

El programa consiste en otorgar incentivos monetarios a familias vulnerables con integrantes menores de 18 años en su familia, con la condición de cumplir requisitos esenciales para el desarrollo del capital humano, que serán educación, salud y nutrición.

De esta manera, lograr incentivar la demanda de estos servicios y así durante el proceso, los beneficiarios mismos puedan contribuir a la superación de su condición de pobreza.

El objetivo del programa es lograr superar la condición de pobreza usando la formación del capital humano como herramienta, con el fin de que “...el acatamiento de ellas logrará mejorar la calidad de vida y superación de la pobreza de estos hogares” (Arteaga, Trujillo, & Gómez, 2019). En cuanto al objetivo específico de la dimensión educación, el programa busca incentivar la asistencia, como también la permanencia escolar en todos los niveles escolares para los niños entre 4 y 18 años.

Los criterios para recibir los incentivos establecen que se requiere al menos 80% de asistencia escolar. Por otro lado, se les permite perder hasta 2 años escolares consecutivos. Los incentivos se entregan hasta el 3er hijo dentro de una familia, es decir, si existe un 4to hijo, este no recibirá el beneficio.

El monto de los incentivos varía según el tamaño y la composición de cada familia. En cuanto a educación, se entrega un subsidio educativo por cada niño matriculado, como se mencionó anteriormente, hasta 3 niños de una familia. El monto varía según el grado de escolaridad de cada niño. Dicho monto se actualiza todos los años según la Ley 1532/12. (Ley 1532, 2012, Artículo 6)

La focalización de los beneficiarios se separa en 4 criterios, lo integran las familias sisben, las familias desplazadas, las familias UNIDOS y por último las familias indígenas. Cada grupo tiene su propia estructura y sus propios criterios dentro del programa. (Arteaga, Trujillo, & Gómez, 2019)

El informe de la evaluación de Familias en Acción reveló que el programa “tiene efectos estadísticamente significativos y positivos en el aumento de la probabilidad de matriculación para el caso de todas las áreas cuando se analiza la población de todos los focalizadores.” (Arteaga, Trujillo, & Gómez, 2019). El programa incentiva a los

beneficiarios de todas las poblaciones, y con mayor fuerza a los más pobres a matricularse en una institución educativa, tiene efectos positivos en cuanto a matriculación para todos los grados.

Familias en Acción aumenta la asistencia escolar en 12 puntos porcentuales. Los efectos más importantes del programa se encuentran en las zonas rurales y existe un mayor impacto en la población con discapacidad. En cuanto a la repitencia, en general no existen impactos consistentes en los beneficiarios. En cambio, si existe una disminución en cuanto a la deserción escolar.

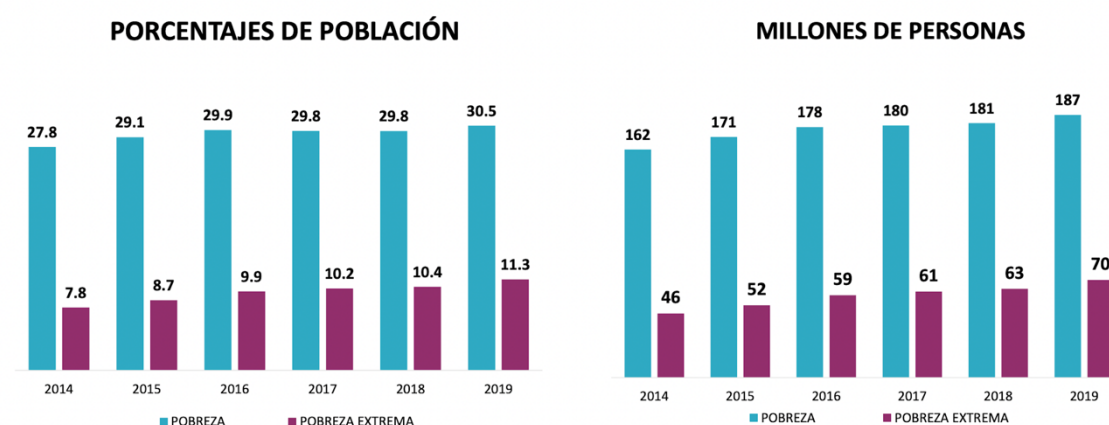
El informe revela que el programa logra reducir 2 puntos porcentuales la probabilidad de que un hogar dentro del programa se encuentre en pobreza extrema, y 1 punto porcentual de que se encuentre en pobreza multidimensional. De todas formas, aún existe lugar para un estudio cualitativo de este, para determinar el impacto en cuanto a la calidad del conocimiento y las habilidades que logran adquirir con el programa.

2.3. Situación de Educación y Pobreza en América Latina y el Caribe

La educación es un derecho humano el cual el Estado debería asegurarse de mínimamente ser accesible a todos los ciudadanos sin importar desigualdades, ya sean estas económicas o otras. Por otro lado, la educación es uno de los pilares más importantes para el desarrollo económico y social de un país, y es por eso que la situación perfecta de un país sería que todos los niños, niñas y jóvenes vayan a la escuela sin importar el nivel socioeconómico de los padres. Los economistas Eva Jenkner y Arye L. Hillman (1996) explican la razón de esto de manera muy sencilla, ellos dicen “cuando algún niño no adquiere los conocimientos básicos para actuar como un miembro productivo y responsable de la sociedad, la sociedad en su conjunto - sin hablar del niño individual- pierde”. (Jenkner & Hillman, 2004)

América Latina es la región con mayor desigualdad socioeconómica en el mundo, el racismo, la pobreza y la discriminación son la principal razón de esta gran desigualdad. En el mundo, la mayor parte del porcentaje de pobreza se origina en Asia meridional y África Subsahariana, América Latina tiene porcentajes altos de pobreza, pero su tasa de desigualdad es la que le destaca y su principal razón es la pobreza. En el 2019, 187 millones de personas viviendo en la región de América Latina eran considerados pobres, y 70 millones eran considerados viviendo en pobreza extrema. En porcentajes de población, eso sería 30,5% y 11,3% respectivamente. La pandemia levantó estos números de gran manera en el 2020. (CEPAL, 2020)

Ilustración 1: Indicadores de Pobreza en América Latina



Fuente: CEPAL, sobre la base del Banco de Datos de Encuestas de Hogares (BADEHOG).
https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/version_final_panorama_social_para_sala_prebisch-403-2021.pdf

Poca participación social, condiciones precarias de viviendas, desnutrición y muchas más son las características de las personas viviendo en pobreza extrema en Latino América, en especial los grupos indígenas. Estas condiciones afectan los derechos fundamentales de las personas, a la identidad, a no ser discriminado, a la supervivencia y al desarrollo de una persona (OREALC/UNESCO Santiago, 2020). Según la CEPAL, la población considerada en pobreza extrema en la región llegó al nivel más alto de los últimos 20 años con la pandemia, llegando a un 12,5% de la población.

Todas estas estadísticas debilitan la situación laboral de la región, disminuyendo las oportunidades, la producción, la calidad. Así también, el sistema educativo se ve evidenciado por el nivel de desigualdad que existe en estas sociedades. La UNESCO nos dice que uno de cada cinco niños de esta región se encuentra completamente excluido del sistema. Doce millones de niños, niñas y jóvenes que habitan esta región no forman parte de un sistema educativo, es decir, no reciben ni un tipo de formación más allá de la que reciben en su hogar.

El acceso a la educación está conectado directamente a la pobreza, un niño que vive en la pobreza tiene muchas más razones por la cual desvincularse del colegio o simplemente no ir. Los padres inicialmente estarían enfocados en lograr satisfacer las necesidades básicas de la familia, agua, comida, techo, y la educación queda en segundo plano. En países de tercer mundo, tales como Paraguay y Perú, donde la labor es legal a partir de los 14 años y la educación pública no es de buena calidad, la tasa de desescolarización es significativamente más alta. La razón de esto es sencilla, los padres no ven a la educación de sus hijos como una inversión ni como una manera de salir adelante, simplemente buscan que estos cooperen en la satisfacción de las necesidades básicas aportando a la casa, trabajando lo antes posible, ayudando en la casa o hasta cuidando a hermanitos o abuelos. (OREALC/UNESCO Santiago, 2020)

Esta situación se vuelve un círculo vicioso donde los padres pobres no tienen suficiente información y creen que no es necesaria, a veces hasta una inconveniencia, la educación de sus hijos para que estos trabajen. No creen que son capaces de conseguir trabajos dignos, o simplemente no tienen conciencia de las puertas que la educación puede abrir para uno. Esto se transmite a los hijos, y de esa manera se estancan en una situación de pobreza gracias a la ignorancia dada por la falta de educación de los mismos padres.

En América Latina, solamente un 63% de jóvenes terminan su formación secundaria. Esta estadística es preocupante ya que solamente culminar el nivel educativo primario no prepara a una persona para ningún tipo de trabajo digno. Es casi imposible conseguir un trabajo, con ese nivel educativo, que de un ingreso capaz de sacar adelante a una persona y fuera de la pobreza.

Debido a la desigualdad existente en esta región, el racismo y la pobreza son los culpables de que sea especialmente difícil completar el nivel secundario para los indígenas y descendientes afroamericanos. Es cinco veces más probable que el 20% de la población adinerada en América Latina culmine sus estudios secundarios que el 20% de la población pobre, indígena o afrodescendiente. En Guatemala, hoy en día, solamente un 5% de los jóvenes pobres culminan sus estudios secundarios, a diferencia de un 74% de los más adinerados. (OREALC/UNESCO Santiago, 2020)

La responsabilidad del cambio de esta situación cae principalmente en el Estado de cada país. En los últimos años, la importancia de la educación y la situación precaria en la que se encuentra la región salió a luz, de ahí el gasto en educación fue priorizado. En el 2000, el gasto en educación en América Latina como porcentaje del PIB estaba en un 3,9%, ese porcentaje llegó a un 5,6% en el 2017. Se vio un retorno al aumento del gasto en educación, la participación de esta incrementó de un 13,1% en el 2002 a un 16,5% en el 2017. Dentro de América Latina y el Caribe, Belice y Montserrat se destacan por dedicar como mínimo el 7% del PIB a la educación. Mientras tanto, Costa Rica, Honduras y Guatemala, le dedican un 23% del gasto público total, que sería un aproximado al 7% del PIB.

Así también, desde 1990 América Latina trabaja con ayudas sociales fomentando la educación de manera a facilitar el acceso y promover la culminación total de la

educación primaria y secundaria. Según estudios de la UNESCO, las transferencias monetarias condicionadas pueden prolongar la asistencia escolar por un año y medio.

El Banco Mundial presenta el Índice de Capital Humano de manera anual para todos los países del mundo en el cual mide la supervivencia de los individuos, el número de años de escolarización ajustados en función al aprendizaje, y el nivel de salud del país con el fin de estimar la productividad de la próxima generación de trabajadores. El índice varía entre 0 y 1, Paraguay tiene un índice de 0,53 en capital humano y en ranking está el número 90 de 157 países. En años de escolarización ajustados en función al aprendizaje tiene un aproximado de solamente 7,1 años. (Banco Mundial, 2019)

2.4. Situación de Pobreza y Educación en Paraguay

El Global Competitiveness Index 2017-2018 reveló que, en cuanto a calidad del sistema de educación, Paraguay está posicionado en el puesto número 135 de 137. Este posicionamiento global sirve de evidencia para determinar que el sistema educativo de Paraguay está entre los peores del mundo. Por cada 10 estudiantes, solo 6 culminan 9 años de escolaridad, mientras que, de cada 10 estudiantes, solo 4 culminan los 12 años de escolaridad. (Vera Notario, Charotti, & Dos Santos, 2019)

La inversión en educación en Paraguay ronda el 5% del PIB, no alcanza a la recomendación de la UNESCO que es del 7% del PIB. Dentro de esta inversión se encuentran los aportes del Ministerio de Educación (MEC), y los aportes provenientes del FONACIDE y la cooperación internacional.

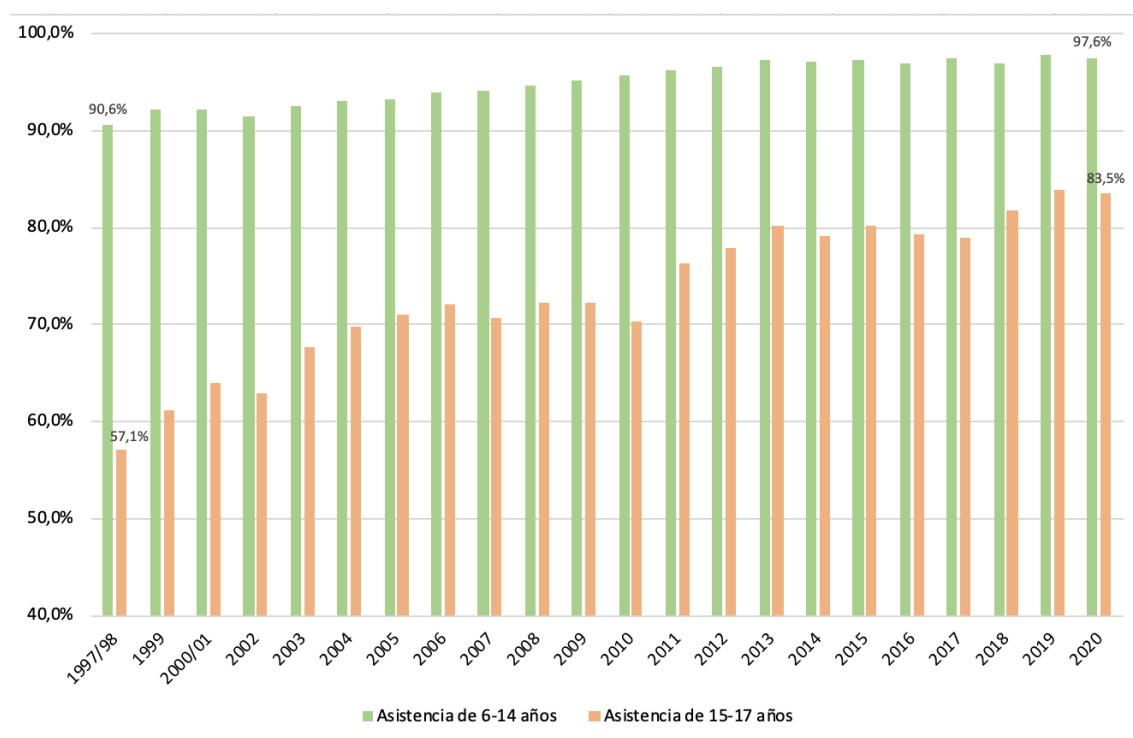
Tabla 2: Inversión en Educación y PIB en Paraguay

	PIB (USD)	Inversion MEC (GS)	30% de recursos de FONACIDE transferidos al FEEI (GS)	30% de recursos de FONACIDE transferidos al FEEI (USD)
2014	\$ 40.377.987.209	Gs. 4.178.628.701.019	Gs. 398.243.484.931	
2015	\$ 36.211.372.703	Gs. 4.696.337.805.791	Gs. 532.324.021.648	
2016	\$ 36.089.550.659	Gs. 4.659.997.363.376	Gs. 571.754.638.374	
2017	\$ 38.997.129.474	Gs. 5.017.943.319.081	Gs. 630.981.285.531	
2018	\$ 40.225.448.341	Gs. 5.812.755.933.128		\$ 95.280.051
2019	\$ 37.906.944.075	Gs. 6.315.938.339.162	Gs. 10.587.365.508	\$ 84.169.896
2020	\$ 35.304.238.230	Gs. 6.813.648.830.305		\$ 28.545.063

Fuente: Elaborado por Silvana Pecci y Valeria Jiménez Gaona con datos del FONACIDE, MEC, y Banco Mundial

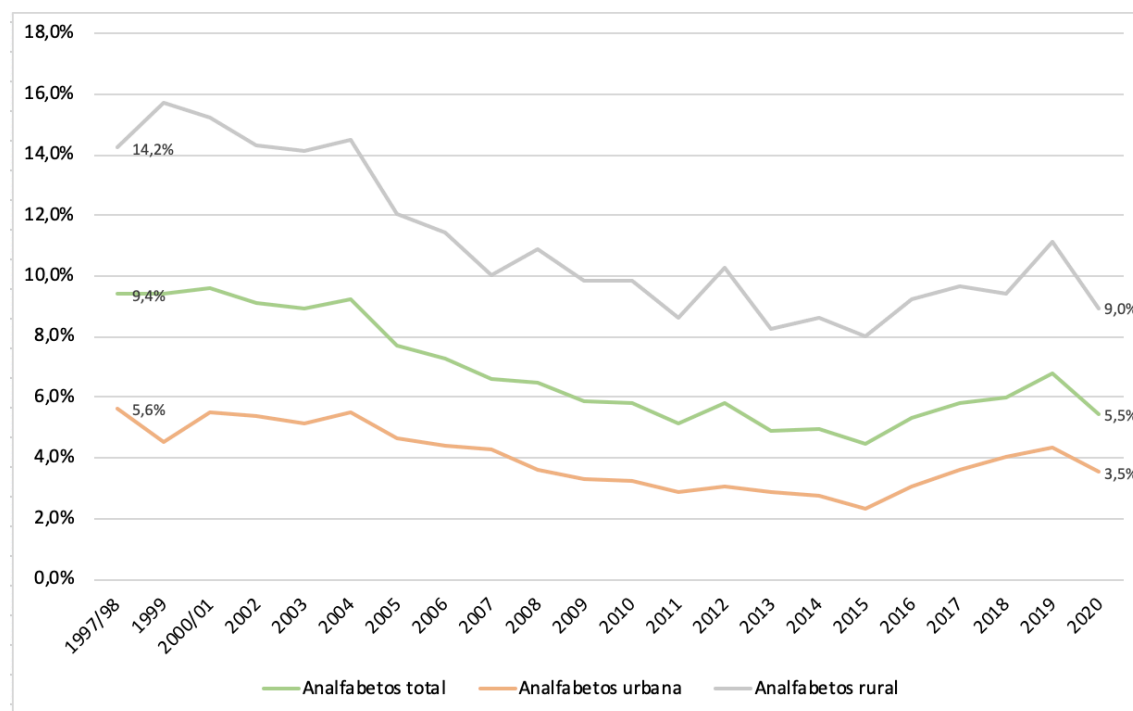
Esta baja calidad de educación es una de las formas de inequidad social. Pese a la obligatoriedad y gratuidad de la educación, existe un alto porcentaje de personas en edad escolar fuera del sistema educativo, como se puede ver en la Ilustración 2. La UNESCO establece que los factores asociados con el entorno del estudiante inciden tanto en el aprendizaje de estos, como en su trayectoria escolar (Flotts, et al., 2016). Un indicador de la inequidad es el analfabetismo. Analizando la tasa de analfabetismo por área de residencia, se puede notar que los que residen en zonas rurales son los que están en mayor desventaja (Ilustración 3).

Ilustración 2: Índices de Asistencia Escolar en Paraguay (%)



Fuente: Elaborado por Silvana Pecci y Valeria Jiménez a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Ilustración 3: Tasa de Analfabetismo de la Población de 15 Años o Más (%)



Fuente: Elaborado por Silvana Pecci y Valeria Jiménez a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Es esencial entender el contexto en el que se desenvuelve el sector educativo, enfatizando las zonas rurales, donde una gran parte de la población vive en situación de

pobreza o de pobreza extrema. Esta característica influye que los niños, desde muy pequeños, deban de contribuir a la supervivencia de la familia, adentrándose en el mundo laboral y dejando de lado la educación. (Medina, 2019)

Tabla 3: Índice de Pobreza por Departamento

	Asunción	San Pedro	Caaguazú	Itapuá	Alto Paraná	Central	Resto
2014	11.3%	47.9%	35.1%	38.0%	25.5%	16.3%	-
2015	11.2%	50.6%	45.8%	26.6%	22.8%	14.9%	34%
2016	13.3%	48.1%	47.4%	31.8%	27%	16.5%	36%
2017	11.6%	43.6%	43.7%	33.2%	21.4%	16.2%	32.4%
2018	13.5%	36.7%	41%	28.6%	21.2%	12.1%	45.8%
2019	12.6%	37.3%	36.5%	27.5%	21.6%	13%	35.9%
2020	13%	43.7%	36.2%	25.7%	27.8%	18%	36.3%

Nota: Para el grupo Resto, se calculo el promedio del índice de pobreza de los departamentos Concepción, Cordillera, Guaira, Caazapá, Misiones, Paraguarí, Ñeembucú, Amambay, Canindeyú, Presidente Hayes, Boquerón y Alto Paraguay. No existen datos para el año 2014, y del 2020 solo existe información para el departamento Caazapá.

Fuente: Elaborado por Silvana Pecci y Valeria Jiménez a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

En los casos en los que los niños si asisten a instituciones educativas, de igual manera también trabajan, por lo que este factor incide en la asistencia escolar, como también en su rendimiento.

Sin embargo, solamente el 20% de los niños que desertan de la escuela lo hacen porque tienen que trabajar; el resto (80%) lo hacen porque sus padres no tienen los recursos suficientes para pagar sus gastos de escolaridad” (Medina, 2019). Existen enormes desigualdades en el sistema educativo, en especial entre la población de zonas rurales y urbanas. Mientras que la escolaridad media de la población urbana es de 7,8 años, la de la población rural es de solo 4,2 años.

Actualmente, según datos del INE, la asistencia a una institución de enseñanza formal de la población entre 6 y 14 años de edad es del 98%, de los cuales el 81% de niños y niñas asiste a escuelas públicas. Por otro lado, la asistencia de la población entre 15 y 17 años de edad es del 83%. La causa principal por la que esta población estableció que no asiste a una institución de enseñanza formal es por razones económicas.

Un desafío en la formación educativa de los niños que tiene el sector educativo en Paraguay, es la formación de sus docentes, en especial la de los docentes en las zonas rurales que enseñan en escuelas públicas, donde la mayoría de los niños asiste. Por otro lado, hay una necesidad de establecimientos educativos cercanos a las familias, ya que no se puede considerar que este sea suficiente. (Medina, 2019)

El Resumen Ejecutivo del Diagnóstico de la Educación Paraguaya 2021 concluyó que existen 7 ejes de hallazgos del sistema educativo nacional a considerar para la transformación de la educación. Entre ellos se encuentran la alta centralización del sistema educativo, la configuración de una educación inclusiva e intercultural, la gestión del sistema de datos y herramientas, el mejoramiento del aprendizaje y la innovación educativa, la débil coordinación y participación de los integrantes del sistema educativo en las definiciones y procesos educativos, la baja capacidad profesional a nivel general del sistema educacional y el marco legal y el financiamiento del sistema educativo.

A partir de los mencionados hallazgos, el Resumen Ejecutivo establece:

A través de estos siete hallazgos se visualizan los cinco puntos críticos que representan la intersección entre ejes, que incluyen: i) la necesidad de avanzar hacia un modelo de gobernanza multinivel del sistema educativo, ii) la presencia de problemáticas históricas en torno al aseguramiento de condiciones básicas para el mejoramiento, iii) la ausencia de estrategias sistemáticas y pertinentes orientadas al desarrollo de las capacidades profesionales, iv) las debilidades en lo que respecta a la planificación, monitoreo y evaluación de los diferentes procesos educativos y, v) la falta de foco en el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes. (Análisis del Sistema Educativo Nacional, 2019)

2.5. Tekoporã

El Programa Tekoporã es un programa de transferencias monetarias con corresponsabilidad orientado a familias vulnerables que viven en situación de pobreza. Fue diseñado en el 2004 con la cooperación técnica del Banco Interamericano de Desarrollo, iniciando su implementación en el 2005 (Secretaría de Acción Social, 2016). Según el Ministerio de Desarrollo Social, el programa tiene un alcance en los 17 departamentos del país y hasta el 2020 contaba con la participación de 164.309 familias.

El objetivo general del programa se establece en el Manual Operativo como,

mejorar la calidad de vida de la población participante, facilitando el ejercicio de los derechos a: alimentación, salud y educación mediante el aumento del uso de servicios básicos y el fortalecimiento de las redes sociales, con el fin de cortar la transmisión intergeneracional de la pobreza. (Secretaría de Acción Social, 2016)

El programa dispone de dos componentes, el acompañamiento socio-familiar y comunitario y las transferencias monetarias, para lograr el objetivo general a través de los objetivos específicos. Estos se basan en brindar apoyo socio-familiar y comunitario, incrementar los recursos financieros de los beneficiarios y aumentar sus capacidades.

El acompañamiento socio-familiar y comunitario se basa en el apoyo y las visitas a los hogares por parte de ‘guías familiares’ que están encargados de orientarlos y viabilizar el cumplimiento de las corresponsabilidades. En cuanto a las transferencias monetarias, estas se realizan de forma bimensual y se le entrega a una persona titular, el jefe o la jefa de familia, dependiendo de la composición de cada familia en particular. Existen cuatro modalidades de pagos los cuales son: cajero móvil, ventanilla, tarjeta de débito y billetera electrónica. Los montos de las transferencias varían de acuerdo a la composición de las familias.

Tabla 4: Montos de Transferencias Monetarias según Composición Familiar

Concepto	Descripción	Monto en guaraníes
Bono Alimentario	Familiar	Gs.90.000
Bono Familiar	Niño/niña y/o adolescente de 0 a 18 años (hasta 4 personas)	Gs.40.000
	Mujer embarazada (hasta 1 persona)	Gs.40.000
	Adulto mayor (hasta 1 persona) *	Gs.40.000
	Persona con Discapacidad Leve (hasta una persona)	Gs.40.000
	Persona con Discapacidad Severa (hasta dos personas)	Gs.150.000
Bono Familias Indígenas	Monto Único	Gs.225.000

(*) Siempre y cuando la persona no sea beneficiaria del Programa de Adultos Mayores otorgado por el Ministerio de Hacienda

Fuente: Manual Operativo del Programa Tekoporã

La focalización de Tekoporã consiste inicialmente en utilizar el índice de priorización geográfica (IPG) para identificar y priorizar los distritos más vulnerables. Después de seleccionar los distritos se aplica una ficha censal a todas las familias de este. Estas fichas censales son procesadas a través del índice de calidad de vida (ICV) donde cada hogar es clasificado en uno de los cuatro estratos de calidad de vida. El programa finalmente selecciona a hogares de los estratos de baja calidad de vida y muy baja calidad de vida (estrato 1 y 2) siempre y cuando entre los miembros de las familias se encuentren niños y niñas de 0 a 14 años, adolescentes de 15 a 18 años, mujeres embarazadas, personas con discapacidad o sean de comunidades indígenas.

Según el Manual Operativo, varias evaluaciones fueron realizadas en cuanto al impacto del programa Tekoporã, las cuales evidencian impactos positivos para aliviar, de forma eficiente y efectiva, los conflictos de alimentación, salud y educación de la población más vulnerable. El enfoque de esta investigación se basa en la dimensión educación del programa.

En cuanto a educación, el programa tiene como meta fomentar el ingreso, permanencia y promoción de grado de los niños, niñas y adolescentes de 5 a 18 años en

instituciones educativas formales. Los guías familiares son los encargados de asegurar la asistencia de estos a la institución educativa.

2.6. Marco Legal

Los derechos humanos buscan asegurar una calidad de vida digna. La declaración universal de derechos humanos de las Naciones Unidas establece en el artículo 26 que toda persona tiene derecho a la educación. En el Paraguay existen leyes que buscan garantizar la calidad de vida de la población e impulsar el cumplimiento del derecho a la educación.

- La Constitución Nacional; Art. 6: De la calidad de vida
- La Constitución Nacional; Art. 54: De la protección al niño
- La Constitución Nacional; Art. 66: De la educación y la asistencia
- La Constitución Nacional; Art. 73: Del derecho a la educación y de sus fines
- La Constitución Nacional; Art. 74: Del derecho de aprender y de la libertad de enseñar
- La Constitución Nacional; Art. 75: De la responsabilidad educativa
- La Constitución Nacional; Art. 76: De las obligaciones del Estado
- La Constitución Nacional; Art. 78: De la educación técnica

Los artículos mencionados de la Constitución Nacional son fundamentales para comprender el contexto legal de la investigación. En estos se mencionan la promoción de la calidad de vida de la persona enfatizando a los individuos viviendo en la pobreza extrema, la obligación de garantizar el desarrollo del niño como el cumplimiento de sus derechos, garantizar una educación formal inclusiva, integral y permanente. El Estado es el responsable de encargarse de promover la responsabilidad educativa.

- Ley N°1264/98 – General de Educación
- Ley N° 4758/2012 – Que crea el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE) y el Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación.

Estas leyes son relevantes para el contexto de la investigación debido a que la Ley 1264/98 establece los principios y fines generales que deben inspirar y orientar la educación pública y privada como también regula la gestión, la organización, la estructura del sistema educativo nacional y el sistema escolar y sus modalidades. Por otro lado, la Ley 4758/2012 establece el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo, de los cuales el 30% de los recursos son destinados a la educación.

El programa Tekoporã esta constituido por un marco legal con la intención de proteger y garantizar los derechos humanos de las familias vulnerables con instituciones que promuevan la equidad y la igualdad. Las normativas que tiene en cuenta son:

-Decreto N° 9235/1995 – Creación de la Secretaria de Acción Social (SAS) dependiente de la Presidencia de la Republica.

-Ley N° 6137/2018 – Eleva al rango de Ministerio a la Secretaria de Acción Social y pasa a denominarse Ministerio de Desarrollo Social

-Ley N° 4087/2011 – Regulación de las TMC

-Decreto N° 4615/2015 – “Por el cual se modifica el Artículo 9° del Decreto N° 7743/2011, “Por el cual se reglamenta la Ley N° 4087/2011, “De Regulación de Transferencias Monetarias Condicionadas”, y se establece la posibilidad de incluir a familias asistidas por otros programas del estado.”

-Res. 563/2016 – Manual Operativo del Programa Tekoporã

2.7. Teoría del Modelo Econométrico

La investigación utiliza un modelo econométrico de datos de panel. Stock y Watson definen a los datos de panel como “datos sobre varios individuos en los que cada individuo se observa durante uno, dos o mas periodos de tiempo.” (Stock & Watson, 2012, p. 8). Se elige este modelo de manera a observar y analizar las variables estudiadas

y así examinar cambios significativos tanto para los diferentes individuos, los departamentos de Paraguay, como para los diferentes años, el periodo 2014-2020.

Ecuación 1: Ecuación general de modelo econométrico de datos de panel

$$Y_{it} : \alpha_i + \beta x_{it} + E_{it} \quad (1)$$

En la ecuación 1, el error “E” tiene un componente individual y otro temporal. En este modelo se asume que los componentes individuales no están correlacionados con las variables explicativas. El error es diferente para cada departamento analizado debido a que cada departamento tiene sus características específicas, las cuales no son observables.

La heterogeneidad no puede ser observada ya que existen características que no son medibles ni observables para cada departamento. Por otro lado, puede existir heterogeneidad temporal si ocurre un evento que afecte a los departamentos en un determinado momento del periodo analizado alterando los resultados. Para lograr captar esta heterogeneidad se utiliza el enfoque de efectos fijos.

Al llevar a cabo el modelo de datos de panel, se realiza el test de Hausman. Wooldrige comenta que “la idea es utilizar las estimaciones de efectos aleatorios a menos que la prueba de Hausman lo rechace. En la práctica, si no hay rechazo, significa que las estimaciones están lo suficientemente cerca para que no importe cual usar.” (Wooldrige, 2010, p. 493). Este test se realiza con el fin de identificar si existe una diferencia estadísticamente significativa entre los efectos fijos y los efectos aleatorios.

2.7.1. Datos de Panel Efectos Fijos Temporales

Con el modelo de datos de panel efectos fijos temporales se busca establecer si existe o no alguna variación imprevista que afecta el resultado a través de las variables.

“La variación de los efectos fijos temporales proviene de las variables omitidas que varían en el tiempo, pero no entre las entidades individuales”. (Stock & Watson, 2012, p. 258)

3. Marco Metodológico

3.1. Diseño de la Investigación

La metodología de la presente investigación es de carácter documental debido a que se fundamenta en base a la recopilación y el análisis de información recolectada a través de fuentes terceras en un determinado periodo de tiempo.

El diseño de la investigación está basado en el método descriptivo debido a que se limita a observar las variables sin intervenir en el comportamiento de las mismas. Así también, es longitudinal puesto que la información se presenta como datos longitudinales en el periodo 2014 al 2020.

La naturaleza de los datos tiene un enfoque cualitativo - cuantitativo de manera a que se analizan tanto los datos numéricos de las variables como la situación socioeconómica en la que estos se desarrollan. Los datos numéricos son obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas, el Ministerio de Desarrollo Social y el Ministerio de Educación y Ciencias.

Según el tipo de inferencia, la investigación se basa en el método deductivo ya que se analiza el contexto general para dar a conocer el impacto del programa Tekoporã en la asistencia escolar de manera departamental.

Para llevar a cabo el análisis se presenta un modelo de regresión con datos de panel, los datos de panel consisten en múltiples individuos (departamentos), en los que cada individuo (departamento) es observado durante dos o más periodos de tiempo

3.2. Población y Muestra

Los datos utilizados para el análisis de esta investigación fueron recolectados del Instituto Nacional de Estadística (INE), Ministerio de Desarrollo Social (MDS) y el Ministerio de Educación y Ciencias (MEC). Durante la recolección de datos, para armar la base de datos, agrupamos la cantidad de niños y jóvenes beneficiarios del Programa

Tekoporã por departamento. De este modo lograr analizar el impacto a través de una regresión con datos de panel donde se puede determinar la incidencia de cada departamento de forma individual para el periodo 2014 - 2020.

3.3. Variables Utilizadas

En cuanto a las variables utilizadas en el modelo econométrico para conocer el impacto en la asistencia escolar son: el índice de asistencia escolar, el índice de pobreza total por departamento, el índice de la cantidad de niños y jóvenes en edad escolar inscritos al programa Tekoporã por departamento, el ingreso total que reciben los beneficiarios del programa Tekoporã por departamento y el promedio de años de estudios escolares por departamento. También se incluyen variables binarias temporales para los años estudiados, dejando de lado el 2020 para no causar multicolinealidad.

Ilustración 4: Cuadro de Operacionalización de las Variables

Variables	Unidad de Medida	Definición Conceptual	Definición Operacional	Fuente
Índice de Asistencia Escolar (asist)	Índice	Indicador que mide la proporción de la población en un rango de edad definido que se encuentra asistiendo a un centro de educación formal	Cálculo del porcentaje de asistencia escolar de cada departamento	Encuesta Permanente de Hogares del Paraguay
Índice de Niños y adolescentes inscritos en el programa Tekoporã por departamento (niños_tk)	Índice	Indicador que mide la proporción de la población en un rango de edad definido que participan del programa Tekoporã	Cálculo del porcentaje de niños y adolescentes beneficiarios del programa Tekoporã en edad escolar por departamento	Ministerio de Desarrollo Social
Ingreso Total Recibido por parte de Tekoporã a los Beneficiarios (lrecibo_tk)	Guaraníes	Ingresos recibidos por los beneficiarios de parte del programa Tekoporã en un determinado periodo de tiempo	Cálculo del monto total recibido por los beneficiarios de parte del programa Tekoporã por departamento	Encuesta Permanente de Hogares del Paraguay
Índice de Pobreza (pobreza)	Índice	Indicador que mide la proporción de la población caracterizada por una privación severa de necesidades humanas básicas	Tasa de pobreza por departamento en el Paraguay	Instituto Nacional de Estadística del Paraguay
Promedio de Años de Estudio (lañoest)	Años	Indicador que mide el grado de instrucción educativa formal de la población	Cálculo del promedio de años de estudio para cada departamento	Encuesta Permanente de Hogares del Paraguay

Fuente: Elaborado por Silvana Pecci y Valeria Jiménez Gaona.

3.3.1. Indicadores

Variable Dependiente

asist: Representa el índice de asistencia escolar de manera departamental.

Variables Independientes

pobreza: Representa el índice de pobreza total de manera departamental.

niños_tk: Representa el índice de niños y adolescentes beneficiarios del programa Tekoporã por departamento.

lrecibo_tk: Representa el logaritmo del ingreso total que reciben los beneficiarios del programa Tekoporã por departamento.

lañoest: Representa el logaritmo del promedio de años de estudios escolares por departamento.

t2014: Representa una variable binaria que toma el valor 1 si el año es 2014 y 0 si es otro año.

t2015: Representa una variable binaria que toma el valor 1 si el año es 2015 y 0 si es otro año.

t2016: Representa una variable binaria que toma el valor 1 si el año es 2016 y 0 si es otro año.

t2017: Representa una variable binaria que toma el valor 1 si el año es 2017 y 0 si es otro año.

t2018: Representa una variable binaria que toma el valor 1 si el año es 2018 y 0 si es otro año.

t2019: Representa una variable binaria que toma el valor 1 si el año es 2019 y 0 si es otro año.

3.4. Modelo de investigación

La estructura de esta investigación se divide en dos partes. En primer lugar, se utiliza la estadística descriptiva de modo a explicar y comparar la relación entre variables, como así también entre los departamentos analizados. En segundo lugar, se utiliza el modelo econométrico con el fin de captar las variables relevantes en cuanto a la asistencia escolar del Paraguay, y así definir la incidencia del programa Tekoporã en dicha variable.

3.4.1. Estadística descriptiva

Se utiliza la herramienta Microsoft Office Excel de modo a unificar la información para luego poder describir y comparar los datos a través de gráficos. También, se realizaron pruebas estadísticas de promedio y de desviación estándar para lograr entender el comportamiento de los diferentes departamentos en cuanto a variables específicas.

3.4.2. Modelo econométrico

Para aplicar el modelo econométrico, inicialmente se plantearon dos modelos, el modelo de efectos fijos y el modelo de efectos aleatorios. Se realiza el test de Hausman para identificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos modelos. Finalmente, según el resultado del test de Hausman, se realiza una regresión con datos de panel efectos fijos temporales. Se incluyen los efectos fijos temporales con el objetivo de descartar el sesgo en los estimadores por variaciones imprevistas que ocurren en el periodo estudiado, y así poder captar el efecto del programa Tekoporã en la asistencia escolar.

Ecuación 2: Modelo de Regresión con Datos de Panel Efectos Fijos Temporales

$$\begin{aligned} Asist_{it} = & \beta_0 + \beta_1 pobreza_{it} + \beta_2 niños_tk_{it} + \beta_3 lrecibo_tk_{it} + \beta_4 añoest_{it} + \\ & \delta_5 t2014_t + \delta_6 t2015_t + \delta_7 t2016_t + \delta_8 t2017_t + \delta_9 t2018_t + \delta_{10} t2019_t + \mu_{it} \end{aligned}$$

(2)

4. Resultados

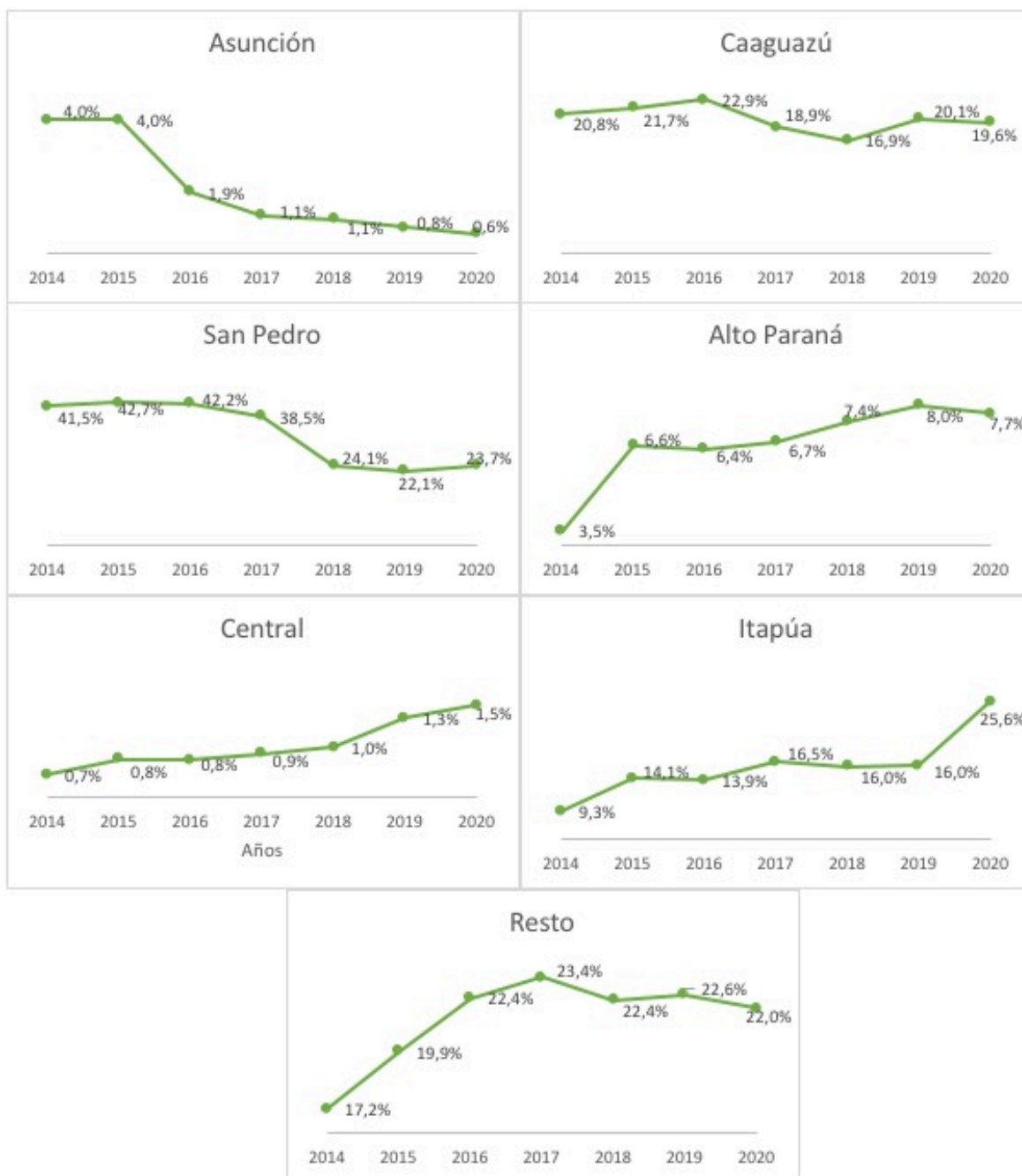
4.1. Estadística Descriptiva

En base a los datos calculados con la información recolectada de la EPH de las siete agrupaciones departamentales; Asunción, San Pedro, Caaguazú, Itapúa, Alto Paraná, Central y Resto, se presentan los datos relevantes con relación a la asistencia escolar en el periodo analizado de manera gráfica, de esa forma poder comparar los datos.

4.1.1. Análisis Departamental

Se analiza el índice de asistencia escolar y el índice de niños y adolescentes beneficiarios del programa Tekoporã con el fin de dar a conocer la incidencia del programa Tekoporã en cada departamento, teniendo en cuenta las diferencias en la población de cada departamento. De esta manera, analizar y contrastar este índice con el porcentaje de asistencia. Separar por departamentos demuestra la volatilidad del índice de niños y adolescentes beneficiarios del programa entre ellos. Esto se puede visualizar en la Ilustración 5. Así mismo, exponer el índice de asistencia escolar de manera departamental con el fin de contrastar la relación que existe con el índice de niños y adolescentes beneficiarios del programa.

Ilustración 5: Índice de Niños y Adolescentes Beneficiarios del Programa Tekoporã por Grupos de Departamentos del Paraguay



Nota: Este índice fue calculado teniendo en cuenta el total de niños y adolescentes, entre 5 y 18 años, beneficiarios del programa Tekoporã residiendo en los grupos de departamentos con relación a el total de niños y adolescentes, entre 5 y 18 años, que viven en los respectivos grupos de departamentos. El grupo Resto incluye los

departamentos Caazapá, Misiones, Alto Paraguay, Boquerón, Guaira, Concepción, Cordillera, Paraguari, Ñeembucú, Amambay, Canindeyú y Presidente Hayes.

Fuente: Elaborado por Silvana Pecci y Valeria Jiménez a partir de datos de la Encuesta Permanente de Hogares del Paraguay 2014 – 2020 (EPH) y del Ministerio de Desarrollo Social (MDS).

En la Ilustración 5 se puede visualizar la volatilidad existente en el índice de niños y adolescentes beneficiarios del programa Tekoporã entre departamentos. Este índice contiene una relación directa con la pobreza. Es decir, los departamentos con mayor población pobre tienden a tener mayor participación en el programa.

Por un lado, el departamento con mayor participación de niños y adolescentes en el programa es San Pedro, con un promedio de 33,54% y desviación estándar de 9,50%. Teniendo en cuenta la Tabla 3, San Pedro es el departamento con mayor índice de pobreza en el país en el periodo estudiado. Así también, Caaguazú es el segundo departamento con mayor participación en el programa con un promedio de 20,13% y una desviación estándar de 1,95%, como también, se encuentra con el segundo mayor índice de pobreza en el país.

Por otro lado, Asunción y Central son los de menor participación en el programa. Asunción tiene un promedio del índice de niños y adolescentes beneficiarios del programa Tekoporã de 1,91% y una desviación estándar de 1,47%. Al mismo tiempo, en cuanto a pobreza, Asunción tiene el menor índice a nivel nacional.

Así también, Central tiene el menor promedio del índice tanto para los niños y adolescentes beneficiarios del programa como también para la pobreza. El promedio del índice de niños y adolescentes beneficiarios del programa Tekoporã de Central es de 1,01% y la desviación es de 0,30%. En los gráficos para dichos departamentos en la Ilustración 5 se puede observar que mientras Asunción tiene una tendencia negativa, Central tiene una tendencia positiva. Una razón que puede explicar esta tendencia

inversa es la migración de la población a las afueras de Asunción, lo que estaría incluido en Central.

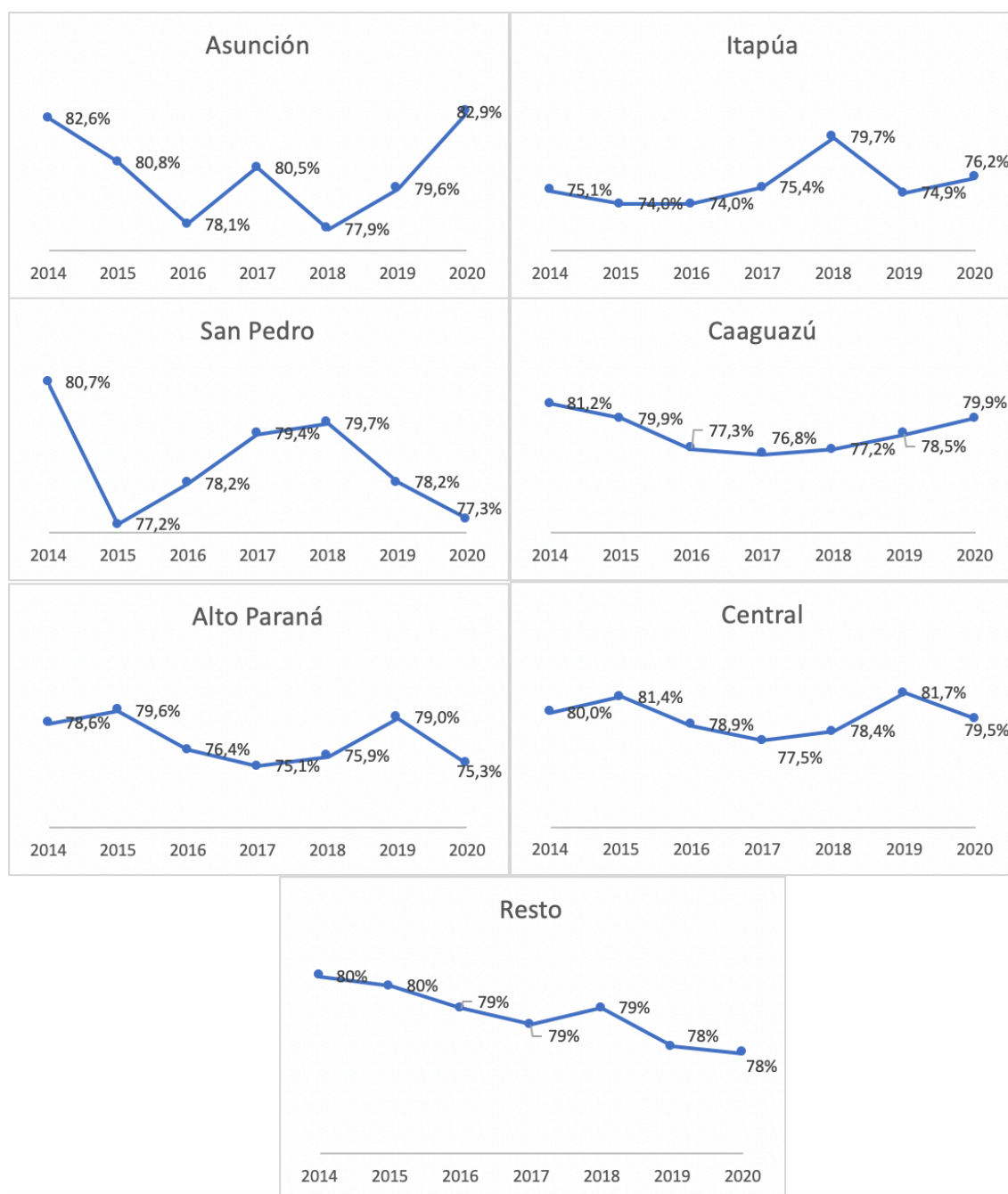
El departamento Itapúa tiene un promedio de 15,90% y una desviación estándar de 4,91%. En el año 2020 se vio un incremento significativo en el índice de 9,6%. Esta variación puede ser relacionada directamente con el desembolso de G. 6.151.510.000 de parte del Gobierno Nacional, junto con el Ministerio de Desarrollo Social, en el departamento de Itapúa a finales del año 2019. (Ministerio de Desarrollo Social, 2019)

En cuanto al departamento Alto Paraná, el promedio es de 6,63% y la desviación estándar es de 1,49%. Se puede observar en el gráfico de dicho departamento en la Ilustración 5 que la curva es relativamente constante exceptuando un cambio significativo de 2014 a 2015. Este cambio se puede justificar con el hecho de que en el 2015 se firmó un acuerdo de cooperación interinstitucional entre el gobernador del departamento y la Secretaría de Acción Social, en la actualidad Ministerio de Desarrollo Social, con el fin de ampliar la cobertura del programa Tekoporã a más distritos del departamento (Gobernación de Alto Paraná, 2015).

Para el grupo Resto, el promedio es de 21,42% y la desviación estándar 2,16%, este promedio tiene en cuenta los datos de todos los departamentos que componen el grupo (Caazapá, Misiones, Alto Paraguay, Boquerón, Guaira, Concepción, Cordillera, Paraguari, Ñeembucú, Amambay, Canindeyú y Presidente Hayes), por lo que no existe un análisis específico para este grupo.

A nivel nacional, el promedio del índice de niños y adolescentes beneficiarios del programa en el periodo estudiado es de 14,4%, con una desviación estándar de 11,83%. Esto hace énfasis en la gran variación que tiene el índice entre los diferentes grupos de departamentos.

Ilustración 6: Índice de Asistencia Escolar por Grupos de Departamentos del Paraguay



Nota: Estos datos fueron calculados teniendo en cuenta el grupo de edad definido, entre 5 y 18 años, y la asistencia a una institución educativa básica o media formal dentro de los grupos de departamentos del Paraguay. El grupo Resto incluye los departamentos Caazapá, Misiones, Alto Paraguay, Boquerón, Guaira, Concepción, Cordillera, Paraguarí, Ñeembucú, Amambay, Canindeyú y Presidente Hayes.

Fuente: Elaborado por Silvana Pecci y Valeria Jiménez a partir de datos de la Encuesta Permanente de Hogares del Paraguay 2014 – 2020 (EPH).

Al observar y comparar las ilustraciones 5 y 6, se establece que a simple vista no existe una relación directa entre el índice de niños y adolescentes beneficiarios del programa Tekoporã y el índice de asistencia escolar. Se puede observar que para el índice de asistencia escolar no existe mucha volatilidad entre grupos de departamentos, como tampoco existe una tendencia determinada para ni uno.

Por otro lado, en cuanto al promedio del índice de asistencia escolar, se demuestra que no existe una gran variación de este entre grupos de departamentos ya que el promedio más alto es de Asunción, con un promedio de 80,32% y una desviación estándar de 1,97% y el promedio más bajo es de Itapúa con un promedio de 75,61% y una desviación estándar de 1,95%. Eso implica que la diferencia más grande entre todos los departamentos es de aproximadamente 5%.

A nivel nacional, el promedio del índice de asistencia escolar en el periodo estudiado es de 78,5%, con una desviación estándar de 0,02%. Esto hace énfasis en la poca variación que existe en el índice de asistencia escolar entre los grupos de departamentos.

Teniendo en cuenta el análisis estadístico, se determina que este no es suficiente para determinar la existencia de una relación entre el programa Tekoporã y la asistencia escolar del Paraguay. Por ello, se recurre a un modelo econométrico de manera a captar el efecto del programa en la asistencia escolar.

4.2. Modelo Econométrico

De acuerdo a lo propuesto en el Marco Metodológico de la investigación, se estima el modelo econométrico con datos de panel efectos fijos temporales. En primera instancia, se descartó el modelo de efectos aleatorios debido a que el test de Hausman arrojó un resultado que permite rechazar la hipótesis nula al 5% de significancia, como

se puede observar en la Tabla 8 adjuntada en el anexo. Esto indica que existe heterogeneidad entre los individuos, favoreciendo así el modelo de efectos fijos.

Tabla 5: Resultados del Modelo de Regresión Datos de Panel Efectos Fijos Temporales

Variables	Asist	P- Valor
pobreza	-.1027953	0.134
niños_tk	.0174127	0.793
lrecibo_tk	1.41228	0.078
lañoest	11.29674	0.250
t2014	3.93635	0.004
t2015	2.346034	0.030
t2016	.8639957	0.405
t2017	.7229488	0.461
t2018	1.239536	0.178
t2019	1.089851	0.209

En la tabla 5 se expone los coeficientes y p-valores obtenidos a través de la aplicación de la ecuación 2 a partir de los datos obtenidos del INE. En total se analizan 47 observaciones, divididas en 7 grupos, donde los grupos son los departamentos. La regresión es significativa de manera global para el 5% y 10% de nivel de significancia. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula donde todos los coeficientes son nulos.

Con relación a las variables independientes, solo la variable ‘lrecibo_tk’ es estadísticamente significativa individualmente, al 10% de significancia. Esta variable busca determinar la relación entre el índice de asistencia y el ingreso recibido por parte del programa Tekoporã a sus beneficiarios. Por otro lado, las variables binarias temporales ‘t2014’ y ‘t2015’ también son estadísticamente significativas individualmente. La variable ‘t2014’ es estadísticamente significativa individualmente

al 1%, 5% y 10% y la variable 't2015' es estadísticamente significativa individualmente al 5% y 10% de significancia.

Los coeficientes estimados sobre la relación entre la variable dependiente, índice de asistencia escolar, y las distintas variables independientes se dan a continuación:

Como se puede observar, el comportamiento del efecto de la variable 'pobreza' sobre el índice de asistencia escolar es negativo, con un resultado de -0.10, esto quiere decir que cuando la pobreza aumenta en un porciento, el índice de asistencia escolar disminuye en 0,10%. Esto se respalda con las teorías económicas de Banerjee y Duflo, las cuales afirman que las personas viviendo en situación de pobreza tienen menos acceso a los servicios básicos, entre ellos la educación. De cualquier manera, esta variable no es estadísticamente significativa individualmente para el modelo estimado, por lo que el efecto de esta variable puede ser al azar.

Para la variable 'niños_tk', el comportamiento de su efecto sobre el índice de asistencia escolar es positivo, con un resultado de 0.017. Esto indica que cuando aumenta el índice de niños y adolescentes beneficiarios del programa Tekoporã en 1%, el índice de asistencia también aumenta en 0.017%. En otras palabras, esto refleja que una mayor participación de niños y adolescentes en el programa Tekoporã tiene un efecto positivo en la asistencia escolar. Por otro lado, al igual que la variable 'pobreza', la variable 'niños_tk' no es estadísticamente significativa de manera individual por lo que no se puede afirmar que el efecto no sea mera casualidad.

La variable 'lrecibo_tk' tiene un efecto positivo sobre el índice de asistencia escolar de 1,41. Es decir, cuando aumenta un punto porcentual el ingreso total recibido por los beneficiarios de parte del programa Tekoporã, aumenta el índice de asistencia en 0,0141%. Esto se puede respaldar debido a que un aumento en el monto recibido de parte del programa implica que una familia beneficiaria esta recibiendo más

transferencias monetarias condicionadas o nuevas familias están siendo incorporadas al programa, lo que significaría que podría existir un niño o adolescente, dentro de la familia, con la obligación de cumplir con la corresponsabilidad de asistir a una institución formal educativa. Esta variable es estadísticamente significativa de manera individual al 10%, por lo que su efecto puede no ser considerado al azar.

El comportamiento del efecto de la variable ‘lañoest’ es positivo sobre el índice de asistencia escolar con un resultado de 11,29. Esto significa que cuando aumenta un punto porcentual en el promedio de años de estudio escolar, el índice de asistencia aumenta en 0,1129%. Esta variable no puede ser considerada estadísticamente significativa en el modelo presentado. Por otro lado, las variables ‘lañoest’ y ‘asist’ pueden ser consideradas variables bidireccionales, lo que implica que ‘lañoest’ puede tener efectos sobre ‘asist’ y así también, ‘asist’ puede tener efectos sobre ‘lañoest’. Esto se observa en la Tabla 9 y la Tabla 10, adjunto en el Anexo.

Por último, en cuanto a las variables binarias temporales, el modelo refleja que solamente los años 2014 y 2015 son estadísticamente significativas. Esto indica que existe un efecto fijo temporal que afecta al índice de asistencia en dichos años, manteniendo constante el resto de las variables independientes por lo que implica un evento inesperado en un año determinado. Analizando el año 2014, se tiene en cuenta el año 2013 donde a finales de dicho año hubo un cambio de gobierno. Dicho gobierno aumentó la inversión del Gasto Público en educación, en relación al porcentaje del PIB, según datos del Banco Mundial llegando a 4,8% del PIB, el porcentaje más alto en el Paraguay hasta ahora.

Así también, a finales del 2014 este nuevo gobierno decreta y pone en marcha el Plan Nacional de Desarrollo 2030. Dicho plan tiene tres ejes estratégicos: la reducción de pobreza y desarrollo social, el crecimiento económico inclusivo y la inserción del

Paraguay en el mundo de forma adecuada. Dentro de las estrategias para la reducción de pobreza y el desarrollo social, se encuentra la mejora de la calidad y mayor cobertura de la educación. Los dos primeros ejes estratégicos del PND también están estrechamente ligados con los objetivos del programa Tekoporã. Estos hechos se pueden considerar como efectos sobre la asistencia escolar en los años 2014 y 2015.

5. Conclusiones

Con los resultados de la investigación se puede concluir que el programa Tekoporã tiene un impacto positivo sobre la asistencia escolar. No se puede concluir que este impacto sea significativo ya que, de las variables utilizadas en el modelo, el ingreso total recibido por los beneficiarios por parte del programa es estadísticamente significativo pero el índice de niños y adolescentes beneficiarios no lo es. Por este motivo se rechaza la hipótesis de la investigación, la cual plantea un impacto positivo y significativo. Por otro lado, a pesar de que se ve un impacto positivo en la asistencia escolar, no se puede determinar la magnitud de dicho impacto debido a que los índices de asistencia escolar no poseen una tendencia específica y tampoco varían de forma significativa en el periodo estudiado.

Así también, los efectos fijos temporales del modelo econométrico señalan que existen eventos imprevistos en los años 2014 y 2015 que afectan de manera significativa a la asistencia escolar, manteniendo a las otras variables constantes. Como se estableció anteriormente, estos efectos fijos temporales se pueden vincular con el cambio de gobierno, el cual implicó un aumento importante de la inversión en educación, y la implementación del Plan Nacional de Desarrollo.

De la misma manera, los resultados estadísticos de la investigación complementan a la conclusión del modelo econométrico, los cuales indican que no existe una relación directa significativa entre la cantidad de niños y adolescentes beneficiarios del programa Tekoporã y la cantidad de niños y adolescentes que asisten a una institución educativa formal. Por otro lado, se destaca la relación entre el índice de pobreza y el índice de niños y adolescentes beneficiarios del programa. Estos índices tienen una relación directa positiva, mientras que con el índice de asistencia escolar no se puede observar lo mismo.

A nivel nacional, los promedios y sus respectivas desviaciones estándar para ambos índices también son evidencia de la falta de relación significativa entre estos. Mientras que el índice de niños y adolescentes beneficiarios del programa tiene una desviación estándar casi tan grande como su promedio, de 11, 83%, la desviación estándar del índice de asistencia escolar es casi inexistente, con una desviación estándar de 0,02%. Esto implica que por más que el índice de niños y adolescentes beneficiarios del programa posee grandes fluctuaciones entre departamentos, el índice de asistencia escolar no refleja lo mismo.

Los datos disponibles sobre el programa son muy escasos, por lo que no es posible realizar un análisis de mayor profundidad. Así también, el formato de presentación de los datos disponibles, el cual agrupa los departamentos, dificulta conocer la realidad específica para cada departamento y de manera nacional.

6. Recomendaciones

Para futuras investigaciones se recomienda reemplazar la variable del índice de pobreza por el índice de pobreza multidimensional, el cual mide las carencias de la población más allá de los ingresos, analizando dichas carencias desde cuatro dimensiones: acceso a trabajo y seguridad social, vivienda y servicios, salud y ambiente, y educación. Esta variable podría captar un mayor efecto, tanto para el programa Tekoporã como para el índice de asistencia, debido a las dimensiones que tienen en común. Este índice se presenta por primera vez en el año 2020 en Paraguay.

Por otro lado, un análisis mas preciso sobre el programa Tekoporã se podría realizar analizando todas las dimensiones que este abarca junto a las variables correspondientes, ya que la información disponible para cada dimensión específica es escasa.

En cuanto a la dimensión temporal, para investigaciones futuras se recomienda ampliar los años de estudio, debido a que la variable del índice de asistencia en el periodo estudiado no varia mucho, por lo que un periodo de tiempo mas amplio podría reflejar la situación real de una mejor manera.

Para complementar la investigación sobre el impacto del programa sería interesante llevar a cabo una investigación cualitativa para determinar la eficiencia del programa, de esta manera analizar si Tekoporã es una herramienta útil para mejorar la calidad de vida de niños en pobreza y pobreza extrema. De todos modos, actualmente, esta investigación no es viable debido a que esos datos no se encuentran disponibles al público.

Bibliografía

- (2019). *Análisis del Sistema Educativo Nacional*. Asunción: Gobierno Nacional.
- Arenas Caruti, D. (2021). *Evaluación de programas públicos*. Santiago: CEPAL.
- Arteaga, N. X., Trujillo, C. L., & Gómez, L. S. (2019). *Evaluación de Impacto Familias en Acción*. Bogotá: Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas.
- Banco Mundial. (2019). *Proyecto de Capital Humano*. Washington: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial.
- Banerjee, A. V., & Duflo, E. (2012). *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*. PublicAffairs.
- BID y Ministerio de Hacienda. (2016). *Evaluación de Impacto del Programa Tekoporã*. Ministerio de Desarrollo Social.
- Carosini, L. (2004). *Análisis de las políticas y programas sociales en Paraguay: La acción pública para prevenir y combatir el trabajo de niños, niñas y adolescentes*. Lima: Organización Internacional del Trabajo.
- Cecchini, S., & Bernarndo, A. (2017). *Programas de Transferencias Condicionadas en América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas.
- Centro Regional de Información de las Naciones Unidas. (s.f.). *Declaración Unniversal de Derechos Humanos*. Naciones Unidas.
- CEPAL. (2020). *Panorama Social de América Latina*. Naciones Unidas.
- Fiszbein, A., & Schady, N. (s.f.). *La Realidad Social: Módulo 7 . Los programas de transferencias monetarias condicionadas*. Instituto Interamericano para el Desarrollo Económico y Social.
- Flotts, M. P., Manzi, J., Jiménez, D., Abarzúa, A., Cayuman, C., & García, M. J. (2016). *Logros de Aprendizaje*. UNESCO.

Gobernación de Alto Paraná. (2015). *LUCHO ZACARÍAS LOGRA INCLUIR A MAYOR CANTIDAD DE DISTRITOS A SER BENEFICIADOS CON EL PROGRAMA TEKOPORÁ.*

Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2022). *Banco Mundial*. Obtenido de Gasto Público en Educación:

<http://datos.bancomundial.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS?end=2019&locations=PY&start=2012>

Instituto Nacional de Estadística . (2017). *Encuesta Permanente de Hogares de Paraguay*. Obtenido de <https://www.ine.gov.py/datos/encuestas/eph/Poblacion/>.

Instituto Nacional de Estadística . (2018). *Encuesta Permanente de Hogares de Paraguay*. Obtenido de <https://www.ine.gov.py/datos/encuestas/eph/Poblacion/>

Instituto Nacional de Estadística. (2014). *Encuesta Permanente de Hogares de Paraguay*. Obtenido de <https://www.ine.gov.py/datos/encuestas/eph/Poblacion/>

Instituto Nacional de Estadística. (2015). *Encuesta Permanente de Hogares de Paraguay*. Obtenido de <https://www.ine.gov.py/datos/encuestas/eph/Poblacion/>

Instituto Nacional de Estadística. (2016). *Encuesta Permanente de Hogares de Paraguay*. Obtenido de <https://www.ine.gov.py/datos/encuestas/eph/Poblacion/>

Instituto Nacional de Estadística. (2018). *Encuesta Permanente de Hogares de Paraguay*. Obtenido de <https://www.ine.gov.py/datos/encuestas/eph/Poblacion/>

Instituto Nacional de Estadística. (2019). *Encuesta Permanente de Hogares de Paraguay*. Obtenido de <https://www.ine.gov.py/datos/encuestas/eph/Poblacion/>

Instituto Nacional de Estadística. (2020). *Encuesta Permanente de Hogares de Paraguay*. Obtenido de <https://www.ine.gov.py/datos/encuestas/eph/Poblacion/>

- Jenkner, E., & Hillman, A. L. (2004). La educación de los niños en los países pobres. *Fondo Monetario Internacional*.
- Medina, L. M. (2019). *Realidad Educativa del Paraguay*. Asunción : Ministerio de Educación y Ciencias.
- Ministerio de Desarrollo Social. (2019). *Gobierno inyecta cerca de USD 1.000.000 en Itapúa con Tekoporã*. Fernando de la Mora.
- Obradovic, S. (2009). Education and Economic Growth [Educación y Crecimiento Económico].
- OREALC/UNESCO Santiago. (2020). *América Latina y el Caribe. Inclución y Educación: Todos y Todas sin Excepción*. Santiago: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Parker, S. W., & Todd, P. E. (2017). Conditional Cash Transfers: The Case of Progres/Oportunidades [Transferencias Monetarias Condicionadas: El Caso de Progres/Oportunidades]. *Journal of Economic Literature*.
- Schultz, T. W. (1960). Capital Formation by Education. *Journal of Political Economy* Vol. 68, No. 6, 571-583.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital [Inversión en Capital Humano]. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- Secretaría de Acción Social. (2016). *Manual Operativo del Programa Tekoporã*. Asunción: Secretaría de Acción Social.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom[Desarrollo y Libertad]*. Nueva York: Oxford University Press.
- Stock, J. H., & Watson, M. M. (2012). *Introduccion a la Econometria*. España: Pearson Educacion S.A.

Vera Notario, M. B., Charotti, O., & Dos Santos, M. F. (2019). *Financiamiento Público de la Educación Pública en el Paraguay*. Asunción: Juntos por la Educación.

Wooldrige, J. M. (2010). *Introduccion a la econometria. Un enfoque moderno*. Mexico: Cengage Learning Editores S.A.

Anexo

Tabla 6: Modelo de Regresión con Datos de Panel Efectos Fijos Temporales

```
Fixed-effects (within) regression
Group variable: dept

R-sq:
  within = 0.4310
  between = 0.3564
  overall = 0.3639

Number of obs   =      47
Number of groups =       7
Obs per group:
  min = 6
  avg = 6.7
  max = 7

F(10,30) = 2.27
Prob > F = 0.0403

corr(u_i, Xb) = -0.3399
```

asist	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
pobreza	-.1027953	.0666932	-1.54	0.134	-.239001	.0334104
niños_tk	.0174127	.0656733	0.27	0.793	-.11671	.1515355
lrecibo_tk	1.41228	.7747131	1.82	0.078	-.169895	2.994455
lañoest	11.29674	9.632837	1.17	0.250	-8.376138	30.96962
t2014	3.93635	1.276109	3.08	0.004	1.330188	6.542512
t2015	2.346034	1.028127	2.28	0.030	.2463186	4.44575
t2016	.8639957	1.022192	0.85	0.405	-1.223598	2.95159
t2017	.7229488	.967562	0.75	0.461	-1.253076	2.698974
t2018	1.239536	.8989837	1.38	0.178	-.5964335	3.075506
t2019	1.089851	.84899	1.28	0.209	-.6440181	2.82372
_cons	26.60676	28.88701	0.92	0.364	-32.38839	85.60191
sigma_u	1.3396335					
sigma_e	1.4061253					
rho	.47579798	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(6, 30) = 2.99
Prob > F = 0.0208
```

Tabla 7: Modelo de Regresión con Datos de Panel Efectos Aleatorios

```
Random-effects GLS regression
Group variable: dept

R-sq:
  within = 0.3562
  between = 0.7128
  overall = 0.5202

Number of obs   =      47
Number of groups =       7
Obs per group:
  min = 6
  avg = 6.7
  max = 7

Wald chi2(10) = 39.02
Prob > chi2 = 0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

asist	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
pobreza	.0077307	.0565545	0.14	0.891	-.103114	.1185754
niños_tk	.0657739	.0448569	1.47	0.143	-.022144	.1536917
lrecibo_tk	1.08647	.3887034	2.80	0.005	.3246252	1.848315
lañoest	17.14319	3.742449	4.58	0.000	9.808126	24.47826
t2014	3.955741	1.064572	3.72	0.000	1.869219	6.042264
t2015	2.179141	.9543972	2.28	0.022	.3085573	4.049725
t2016	.6710009	.9352215	0.72	0.473	-1.162	2.504001
t2017	.7412379	.9326373	0.79	0.427	-1.086698	2.569173
t2018	1.371091	.9240444	1.48	0.138	-.4400027	3.182185
t2019	1.288091	.9190312	1.40	0.161	-.5131772	3.089359
_cons	17.75096	13.6848	1.30	0.195	-9.070757	44.57267
sigma_u	0					
sigma_e	1.4061253					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

Tabla 8: Test de Hausman

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fe	(B) re		
pobreza	-.1027953	.0077307	-.110526	.0521731
niños_tk	.0174127	.0657739	-.0483611	.0610624
lrecibo_tk	1.41228	1.08647	.3258102	.8048437
lañoest	11.29674	17.14319	-5.846451	10.46438
t2014	3.93635	3.955741	-.0193911	1.016968
t2015	2.346034	2.179141	.1668932	.7043405
t2016	.8639957	.6710009	.1929948	.7184233
t2017	.7229488	.7412379	-.018289	.6134128
t2018	1.239536	1.371091	-.1315548	.4710101
t2019	1.089851	1.288091	-.19824	.3387828

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 13.46
 Prob>chi2 = 0.0363
 (V_b-V_B is not positive definite)

Tabla 9: Regresión Lineal Asistencia Escolar - Promedio de Años de Estudio

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	49
Model	35.3688322	1	35.3688322	F(1, 47)	=	8.95
Residual	185.71412	47	3.95136426	Prob > F	=	0.0044
Total	221.082952	48	4.60589484	R-squared	=	0.1600
				Adj R-squared	=	0.1421
				Root MSE	=	1.9878

asist	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lañoest	5.644906	1.886774	2.99	0.004	1.849206	9.440605
_cons	66.97989	3.848146	17.41	0.000	59.23841	74.72136

Tabla 10: Regresión Lineal Promedio de Años de Estudio - Asistencia Escolar

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	49
Model	.177571313	1	.177571313	F(1, 47)	=	8.95
Residual	.932388721	47	.019838058	Prob > F	=	0.0044
Total	1.10996003	48	.023124167	R-squared	=	0.1600
				Adj R-squared	=	0.1421
				Root MSE	=	.14085

lañoest	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
asist	.0283406	.0094727	2.99	0.004	.009284	.0473971
_cons	-.1896677	.7435113	-0.26	0.800	-1.68542	1.306084