





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA**

UNAN - MANAGUA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**Informe de Seminario de Graduación para Optar al Título de**

**Licenciatura en Economía**

**Tema:**

**CRECIMIENTO ECONÓMICO**

**Subtema:**

**Las políticas y programas de educación para combatir la pobreza en el caso de Nicaragua durante el período 2015 al 2019.**

**Elaborado por:**

Br. Joseph Josué Aburto López

Br. Carlos Alexander García Calderón

Br. Mikeling Michelle Ruiz Olivares

**Tutor:**

**MSc. Orlando Antonio Zelaya Martínez**

Managua, 15 de febrero del 2021

## **i. Dedicatoria**

El presente estudio investigativo es dedicado primeramente a nuestro señor Dios todo poderoso; ya que es el único que nos mantiene de pie y nos guía por el camino correcto dándonos sabiduría e inteligencia durante el desarrollo de este trabajo investigativo.

Seguidamente se lo dedicamos a nuestros padres que han sido el motor de motivación y apoyo para seguir adelante luchando por nuestras metas trazadas.

## **ii. Agradecimiento**

Primeramente agradecemos a Dios quien nos ha ayudado durante todo el transcurso de la carrera y con este seminario de graduación nos permite culminarla.

A nuestros padres por todo el apoyo que nos brindaron, por aconsejarnos y por todo el esfuerzo que hicieron para que llegásemos a ser profesionales.

A todos los profesores que contribuyeron a nuestra formación profesional, principalmente a nuestro tutor Msc. Orlando Antonio Zelaya Martínez, por su apoyo y dedicación para culminar con la elaboración de este seminario.

### iii. Valoración del Docente



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

Recinto Universitario Carlos Fonseca Amador  
Facultad de Ciencias Económicas  
Departamento de Economía

Managua, 08 de Febrero de 2021.

Dra. Ana Lissette Amaya López  
Directora  
Departamento de Economía

Estimada Dra. Amaya:

Durante el período correspondiente al Segundo Semestre 2020 de seguimiento a la labor investigativa de los Bses. JOSEPH JOSUE ABURTO LOPEZ, CARLOS ALEXANDER GARCIA CALDERON y MIKELING MICHELLE RUIZ OLIVARES, estudiantes de la carrera de Economía de esta Facultad.

En este tiempo, se cumplió la entrega del Informe de Seminario de Graduación sobre el tema **Políticas y programas de educación para combatir la pobreza en el caso de Nicaragua durante el periodo 2015 al 2019**, correspondiente al estudio del Tema Crecimiento económico. Debido al interés en este tipo de temáticas, se autorizó elaborar el Informe de Seminario de Graduación, el cual ha sido entregado para efectos de programación de defensa para optar al Título de Licenciatura.

El Informe reúne los requisitos establecidos en la Normativa para las Modalidades de Graduación como formas de culminación de estudios, Plan 2013.

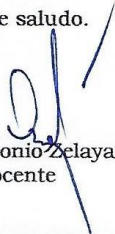
Los objetivos propuestos y desarrollados en el Informe han sido cumplidos resultando en una información relevante en cuanto a analizar las políticas y programas en materia de educación que se han venido implementando en el país como un elemento clave en la estrategia de reducción de la pobreza, teniendo como referencia el cumplimiento de las metas propuestas en la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, concretamente el ODS 1: Fin de la pobreza.

La estructura del Informe, desarrollo de contenido y conclusiones a las que han llegado los Bses. *Aburto López, García Calderón y la Bra. Ruiz Olivares* cumplen con los propósitos de un Informe de Seminario de Graduación, valorándose este esfuerzo en 85 (ochenta y cinco) puntos de calificación.

Por lo que, considero se programe la defensa de este Informe y se realicen todas las gestiones pertinentes.

Agradeciendo la confianza de su gestión, le saludo.

Cordialmente,

  
MSc. Orlando Antonio Zelaya Martínez  
Docente

#### **iv. Resumen**

El presente informe de Seminario de Graduación aborda el tema reducción de la pobreza que constituye el objetivo de desarrollo sostenible número 1 de la agenda 2030, analizamos las políticas y programas de educación para combatir la pobreza implementado por el Gobierno de Nicaragua en el período 2015 al 2019, en donde sus objetivos se basaron en ofrecer una Educación de Calidad y así generar un cambio significativo en el país. Utilizando los datos obtenidos se analizará los resultados de los programas aplicados por el Gobierno de Nicaragua para mejorar la educación con el fin de exponer el impacto en la reducción de la pobreza y la mejora de la calidad de vida de los nicaragüenses.

**Palabras claves:** Pobreza, educación, nivel educativo, ingresos.

## Índice

I.	Introducción .....	1
II.	Justificación .....	5
III.	Objetivos.....	9
IV.	Análisis y discusión de resultados.....	10
4.1.	Políticas y programas impulsadas por el Gobierno para combatir la pobreza mediante la educación. ....	10
4.1.1.	Definición de pobreza.....	11
4.1.2.	La pobreza en Nicaragua. ....	12
4.1.3.	La relación Educación y Pobreza.....	14
4.1.4.	La teoría del capital humano. ....	16
4.1.5.	Políticas y programas de educación impulsados en el período 2015 – 2019.....	17
4.1.5.1	Programas sociales en el sector educación en los años 2015 – 2019. ....	20
4.1.5.2	Plan Nacional de educación.....	23
4.1.6.	Gasto en educación como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB). ....	25
4.1.7.	Ejecución del gasto en educación 2015 – 2019.....	30
4.2.	Resultados de los programas aplicados por el Gobierno para mejorar la educación en Nicaragua en el período 2015 al 2019. ....	33
4.2.1.	Mejoras en infraestructura.....	33
4.2.2.	Contratación del personal docente.....	37
4.2.3.	Matrícula en todas las modalidades en período 2015 al 2019. ....	39
4.2.4.	Deserción escolar en el período 2015 al 2019.....	41
4.2.5.	Tasa de analfabetismo en el período 2015 al 2019. ....	43
4.2.6.	Formación docente.....	46
4.3.	Efectos de las políticas y programas de educación en la reducción de la pobreza en Nicaragua en el período 2015 al 2019 .....	52
4.3.1.	La educación como fuente de empleabilidad.....	53
4.3.2.	La relevancia del ingreso como instrumento para combatir la pobreza.....	54
4.3.3.	Relación Educación – Ingreso.....	57
4.3.4.	Modelo empírico sobre la relación Educación – Ingreso. ....	61
4.3.5.	Aporte de la educación en la reducción de la pobreza .....	67
4.3.6.	Reducción de la pobreza en Nicaragua período 2015 - 2019 .....	68
V.	Conclusiones .....	75
VI.	Bibliografía.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Anexos.....		82

## Índice de tablas

Tabla 1 Gasto de educación como porcentaje del PIB. ....	26
Tabla 2 Comparativa del gasto público en Centro América (2018). ....	27
Tabla 3 Tasa de analfabetismo de la población de 10 años de edad y más, por área de residencia en el período 2015 – 2019. ....	44
Tabla 4 Tasa de analfabetismo de la población a nivel Nacional por grupos de edad en los años 2015 al 2019. ....	45
Tabla 5 Egresados de INATEC en el período 2015 al 2018. ....	56
Tabla 6 Relación Educación – Ingreso. ....	60
Tabla 7 Modelo LOG – LIN. ....	62
Tabla 8 Pruebas de heteroscedasticidad. ....	64
Tabla 9 Pruebas de auto correlación. ....	64
Tabla 10 Prueba de multicolinealidad. ....	65
Tabla 11 Nicaragua: Incidencia de la pobreza a nivel nacional en el año 2016. ....	70
Tabla 12 Pobreza por área de residencia, región, sexo 2017 – 2019. ....	73

## Índice de gráficos

Gráfico 1 Ejecución presupuestaria del gasto en educación 2015 – 2019. ....	31
Gráfico 2 Mejoras en infraestructura ....	35
Gráfico 3 Matrícula escolar periodo 2015 - 2018. ....	40
Gráfico 4 Deserción escolar período 2015 – 2018. ....	42
Gráfico 5 Prueba de normalidad. ....	66
Gráfico 6 Prueba de permanencia estructural. ....	67
Gráfico 7 Crecimiento económico. ....	69
Gráfico 8 Evolución de la pobreza general y pobreza extrema 1998 – 2016. ....	70
Gráfico 9 Porcentaje de la Población que vive en Pobreza a nivel Nacional. ....	73



## I. Introducción

Las Naciones Unidas, con mayor o menor acierto, no han cesado en su lucha por erradicar la pobreza y favorecer un desarrollo sostenible para todo el planeta. La preocupación por la situación de la educación en el mundo ha sido también un tema de vital importancia para la ONU. Las cumbres y conferencias organizadas para dar salida a este problema son innumerables. Desde la proclamación de la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948, comienza una larga lucha para conseguir que la educación para todos y todas sea una realidad. La Agenda 2030 se convierte así, en una apuesta por erradicar la pobreza en todas sus formas, una educación de calidad promoviendo la igualdad de oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas las personas.

La pobreza ha sido objeto de investigación en los últimos años y sus métodos y definiciones han cambiado con el tiempo. Aunque al principio solo se centró en estimar qué ingresos familiares estaban por debajo de cierto umbral, frecuentemente se la define con base en consideraciones económicas, y se le atribuyen múltiples causas: demográficas, políticas, financieras, naturales, sociales, entre otras. Actualmente este concepto se fijó de acuerdo con varios criterios con el fin de asegurar una vida digna y satisfacer las necesidades básicas (alimentación, vestimenta, servicios, entre otros.) como mínimo; sin embargo, hoy en día, teniendo en cuenta las diversas dimensiones de la vida de las personas y la realidad social, la definición de pobreza se ha ampliado desde múltiples perspectivas.

En la actualidad, la pobreza es un fenómeno que afecta la vida de millones de personas en todo el mundo. Su importancia es reconocida por una gran cantidad de gobiernos, quienes han realizado múltiples esfuerzos para erradicarla y, aun cuando muchos afirman que se han logrado grandes avances en esta materia,

todavía falta por hacer, considerando que las soluciones a este grave problema son variadas y complejas.

La relación entre pobreza y educación es estrecha y opera en ambos sentidos. Siguiendo este constructo, una de las herramientas para contrarrestar situaciones de desigualdad, con especial énfasis en hacer frente a la pobreza, es sin duda, la educación. Pero más allá de las reformas de las que ésta ha sido objeto, tanto internacional como nacionalmente, aún permanecen las desigualdades en los resultados de los rendimientos escolares entre sectores de población diferente socioeconómicamente. Territorialmente, se identifican zonas en las que se concentran los bajos rendimientos y que a su vez son muestra de las condiciones de vida deficitarias, población en situación de pobreza con pocas oportunidades dada sus bajas capacidades e ingresos también bajos.

La importancia que connota la educación para el crecimiento económico y para los ingresos de las personas ha resultado objeto de diversas investigaciones. Es así que organismos internacionales como el Banco Mundial (1995) promueven que los países destinen más recursos a la educación básica, pues encuentra que *“la educación primaria contribuye al crecimiento económico”* (pág. 25). El mismo organismo destaca el reconocido éxito experimentado por el Este Asiático, quienes destinaron gran cantidad de su presupuesto a la educación primaria y secundaria para elevar la calidad de la mano de obra.

La teoría del capital humano ha desarrollado ampliamente la consecuencia de un limitado acceso a la educación y la importancia de considerarla como una inversión (Barragán, García, & García, s.f). Por un lado, no hacerlo trae consigo un aumento de la mano de obra no calificada, de la informalidad de la economía y la transición intergeneracional de la pobreza. Por el otro, al invertir en ella trae consigo el aumento en la productividad del individuo, mayores ingresos y oportunidades laborales. Ante la situación de pobreza y escasez en la que se encuentran millones de personas, ante la violencia, los problemas migratorios, el

deterioro del medio ambiente, etc., no cabe la indiferencia. Urge dar una respuesta rápida y eficaz que ayude a solucionar el escenario de crueldad y desigualdad en el que vive la humanidad en este principio de época y se considera que una de las respuestas que se tiene que dar sea desde la educación.

Para el presente trabajo de investigación se utilizaron diferentes métodos, que son fundamentales para su construcción. Uno de ellos es el método deductivo, porque utiliza datos generalmente aceptados como válidos para llegar a una conclusión de tipo particular. Además, a la hora de redactar este documento también se utiliza el método analítico, esto debido a que consiste en la separación de las partes de un todo, para estudiarlas de forma individual, así como las relaciones que la unen.

Se recurre al método descriptivo con el objetivo de evaluar las políticas de educación implementadas por el Gobierno de Nicaragua y su efecto en la reducción de la pobreza en el país. El presente trabajo se encuentra relacionado con dos tipos de investigaciones como son: la investigación exploratoria y descriptiva. Posee característica de una investigación exploratoria puesto que como una primera etapa investigativa se ha explorado toda la información vinculada con el tema de estudio.

Así mismo posee características de una investigación descriptiva debido a que se pretende describir y evaluar los programas y estrategias de educación que el Gobierno de Nicaragua desarrolló en el período establecido y su efecto para disminuir la pobreza.

En esta investigación se utiliza la estadística porque al resolver problemas en la toma de decisiones mediante la recolección, análisis e interpretación de datos, explicando así los efectos del fenómeno a analizar. La aplicación de estadísticas descriptivas, con la contribución de los métodos de recolección, descripción, visualización y resumen de datos originados a partir del fenómeno de estudio.

Para lograr nuestros objetivos de investigación, se utiliza diferentes fuentes, tales como: Plan Nacional de Desarrollo Humano, Presupuesto General de la Republica de Nicaragua del año 2015 al 2019, recopilación de datos proporcionados por el Banco Central de Nicaragua, lectura comprensiva de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, La agenda 2030 los Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre otros.

Todos estos elementos proporcionaron un soporte que dieron solidez y fundamento para estudiar más de cerca las políticas y programas de educación para combatir la pobreza aplicadas en el caso de Nicaragua.

El desarrollo de esta investigación tiene como objetivo analizar cómo las políticas y programas de educación implementados por el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) en Nicaragua durante los años del 2015 al 2019 pueden incidir en la reducción de la pobreza. Este trabajo desde el punto de vista descriptivo permitirá mostrar los efectos que han generado las políticas educativas para reducir la pobreza en el país.

Este trabajo tendrá importantes implicaciones para futuras investigaciones, ya que expondrá los diferentes efectos económicos generados por programas de educación en la reducción de la pobreza en el país, y por lo tanto ayudará a recopilar información sobre las políticas y programas estudiados durante este período.

## II. Justificación

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. En Septiembre del año 2015, representantes de 193 países, aprobaron los 17 objetivos con 169 metas específicas, estos objetivos están relacionados con los desafíos ambientales políticos y económicos que enfrentan todos los países.

Centrándose principalmente en el objetivo 1 de los ODS, tenemos “fin de la pobreza” está basado en erradicar la pobreza en todas sus formas, este objetivo tiene una gran importancia histórica para el progreso mundial, merece estar en los primeros puestos de la lista, al mismo tiempo, ilustra cuestiones que afectan a un número considerable de las 169 metas.

Es importante investigar sobre este tema porque a partir de los años 70 el tema de la pobreza empezó a estar presente en mayor medida en la agenda de los países en América Latina, se llevaron a cabo diversos estudios para entender cuál era el origen de la pobreza y cómo repercutirá a la economía del país si no se tomaba medidas sobre el asunto, por lo que se empezaron a desarrollar programas, políticas públicas sobre el tema. Sin embargo, a pesar de que hubo diversas políticas en Nicaragua, para eliminar o reducir la pobreza, hoy en día es una realidad vigente que afecta a miles de personas en el país, poniéndolas en una situación de vulnerabilidad y limitando su desarrollo humano y social.

Desde la década de 1990, la educación ha jugado un papel fundamental en la agenda global de erradicación de la pobreza. Organizaciones internacionales, gobiernos nacionales e incluso organizaciones no gubernamentales están señalando las ventajas de la inversión en educación para reducir el nivel de pobreza de la población, la importancia de la educación es la creación de capacidades técnicas y profesionales. Por lo tanto, se han formulado metas,

estrategias y recomendaciones de intervención para mejorar el nivel de educación del sector de bajos recursos y, por ende, el nivel de formación general de toda la población.

Durante el pasado decenio América Latina y el Caribe han experimentado un cambio sin precedentes. La mejora de la educación es quizás uno de los factores más relevantes de este proceso histórico de cambio. El promedio del PIB que se dedica a ella en la región se sitúa por encima del 5%, porcentaje que supera el promedio mundial dedicado a este rubro. La educación ha pasado a ser una prioridad política y presupuestaria, circunstancia que explica el gran incremento de cobertura alcanzado en educación infantil, que ya supera el 75%, que la escolarización en educación primaria y básica se aproxime al 100% o que la alfabetización de jóvenes y adultos se estime en un 90%. (Jabonero, 2014). Estas, y otras mejoras cuantitativas son, sin lugar a dudas, logros históricos impensables hace no muchos años.

América Latina cuenta actualmente con un buen número de agendas multilaterales propuestas para mejorar la calidad, cobertura y competitividad de sus sistemas educativos, con un énfasis especial en la formación en ciencia y tecnología. Los gobiernos de los países de la región se comprometen con la promoción de sistemas educativos que garanticen una educación de calidad con cobertura universal, sin discriminaciones, cuyas necesidades económicas se vean cubiertas en parte por la asignación de ingresos significativos en términos del PIB de cada país; que aseguren la incorporación de nuevas tecnologías, el desarrollo sostenible y la ciudadanía global; que promuevan la integración regional y den un lugar y un tratamiento digno a los profesores, a quienes se reconoce como los primeros agentes de promoción y concreción de los compromisos de una educación entendida desde la doble perspectiva de bien público y de derecho fundamental.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO) el documento, titulado *Reducir la pobreza mundial a través de la educación primaria y secundaria universal* que se centrará en la erradicación de la pobreza en pos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, demuestra la importancia de reconocer que la educación es clave para acabar con la pobreza en todas sus formas y en todas las latitudes.

El nuevo análisis del impacto de la educación sobre la pobreza realizado por el equipo del Informe de seguimiento de la educación en el mundo de la UNESCO, se basa en los efectos promedio de la educación sobre el crecimiento y la reducción de la pobreza en los países en desarrollo de 1965 a 2010. Muestra que cerca de 60 millones de personas podrían escapar de la pobreza si todos los adultos tuvieran tan solo dos años más de escolaridad. Si todos los adultos terminaran la educación secundaria, 420 millones de personas podrían salir de la pobreza, reduciendo el número total de personas pobres en más de un 50% a nivel mundial y en casi dos tercios en África Subsahariana y Asia Meridional. (UNESCO, 2017).

Los estudios han demostrado que la educación tiene repercusiones directas e indirectas tanto en el crecimiento económico como en la pobreza. La educación proporciona habilidades que aumentan las oportunidades laborales y los ingresos, al tiempo que ayuda a proteger a las personas de vulnerabilidades socioeconómicas. (UNESCO, 2017).

Las agendas educativas deben ser cubiertas por los gobiernos, quienes han de garantizar no solo los recursos y la puesta en marcha de políticas que avancen hacia el cumplimiento de los acuerdos, sino la ejecución de planes concretos que garanticen la difusión a la población.

Por lo que el presente estudio pretende identificar las políticas y los programas de educación implementados por el Gobierno de Nicaragua y su efecto en la reducción de la pobreza y de qué manera el país ha venido cumpliendo este objetivo que es erradicar la pobreza en todas sus formas.



### **III. Objetivos**

#### **Objetivo general**

- Analizar las políticas de educación aplicados en Nicaragua en el período 2015 al 2019 y su efecto en la reducción de la pobreza.

#### **Objetivos específicos**

- Identificar las principales políticas y programas impulsadas por el Gobierno para combatir la pobreza mediante la educación.
- Describir los resultados de las políticas y programas impulsadas por el Gobierno para mejorar la educación.
- Exponer los efectos de las políticas y programas de educación en la reducción de la pobreza en Nicaragua en el período 2015 al 2019.

## **IV. Análisis y discusión de resultados**

### **4.1. Políticas y programas impulsadas por el Gobierno para combatir la pobreza mediante la educación.**

En este capítulo se abordará los programas y políticas de educación impulsadas por el Gobierno de Nicaragua con énfasis hacia el mejoramiento de la reducción de pobreza, uno de estos programas es el Programa Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) 2012 al 2016 y su continuación en los Ejes del Programa Nacional de Desarrollo Humano 2018 al 2021, que ha iniciado con puntos fuertes de mejoras, siendo estas estrategias de desarrollo para el mejoramiento y crecimiento del país.

La necesidad de educar en y para los derechos humanos figura en la Declaración Universal, fue proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, el 10 de diciembre de 1948 que dice:

“Toda persona tiene derecho a la educación, la educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales, favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos y religiosos y promoverá la actividad de Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.”  
(1948, pág. 8 Art. 26)

Este derecho impone al Estado la obligación de dar una educación básica a las personas que no hayan recibido la educación primaria. Además del acceso, el derecho a una educación implica la obligación de eliminar discriminación a todos los niveles del sistema educativo para establecer estándares mínimos y mejorar la calidad.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) “La pobreza en el mundo podría reducirse a la mitad si todos los adultos terminaran la educación secundaria”. Un nuevo documento de política

de la UNESCO muestra que la tasa de pobreza mundial podría reducirse a la mitad si todos los adultos terminaran sus estudios secundarios. (UNESCO, 2017)

#### **4.1.1. Definición de pobreza.**

En la actualidad, las definiciones más recientes de la pobreza que los organismos especializados manejan mantienen la relevancia del papel de los ingresos, pero incluyen como determinantes otras dimensiones. A continuación, algunas definiciones:

El Banco Mundial, en su “*Resumen del informe sobre el desarrollo mundial 1990*”, plantea que la pobreza significa para los individuos que la padecen:

“No poder lograr un nivel de vida mínimamente aceptable, y no tener dinero bastante para adquirir suficientes alimentos, ropa adecuada y una vivienda digna. Pobreza significa, además, baja esperanza de vida al nacer, elevadas tasas de mortalidad infantil de niños menores de cinco años y pocas oportunidades de acceso a la educación incluso básica” (Banco Mundial, pág. 1)

Para Naciones Unidas en *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible* la pobreza es:

“La pobreza va más allá de la falta de ingresos y recursos para garantizar unos medios de vida sostenibles. Entre sus manifestaciones se incluyen el hambre y la malnutrición, el acceso limitado a la educación y a otros servicios básicos, la discriminación y la exclusión sociales y la falta de participación en la adopción de decisiones. El crecimiento económico debe ser inclusivo con el fin de crear empleos sostenibles y promover la igualdad” (Naciones Unidas, 2018)

Todas estas definiciones tienen en común que definen al fenómeno de la pobreza, o al menos la relacionan, como un problema que tiene que ver con falta de recursos, con imposibilidad de satisfacer sus necesidades básicas, teniendo todo esto como trasfondo al ingreso<sup>1</sup> y a su vez la relacionan con otras dimensiones, que ejercen mayor o menor influencia, como las sociales e incluso demográficas.

---

<sup>1</sup> Existen otros enfoques más recientes que explican la pobreza integrando más dimensiones que solo el ingreso, estos enfoques son llamados multidimensionales que se han venido popularizando desde los años 70. Otro enfoque es el de *capacidades*, propuestos por Amartya Sen.

En el caso de Nicaragua, el organismo oficial encargado de brindar datos sobre la pobreza es el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), el cual la calcula a través del método unidimensional de *línea de pobreza*<sup>2</sup>.

Según INIDE, *Línea de Pobreza General* se define como el nivel de consumo anual por persona en alimentos para satisfacer los requerimientos mínimos calóricos diarios (línea de pobreza extrema, si solo se contemplan alimentación), más un monto adicional para cubrir el consumo de servicios y bienes no alimenticios esenciales, como: vivienda, transporte, educación, salud, vestuario y los de uso cotidiano en el hogar.

Para 2009, el valor de la línea de pobreza general se estimó en un nivel de consumo de C\$11,725.09 (equivalentes a US\$568.65<sup>3</sup>) por persona al año o equivalentes a C\$977.09 por persona al mes (EMNV, 2009, pág. 7). Para el 2014, (INIDE, 2015, pág. 8). Los hogares con un consumo per cápita anual menor que el valor de esta línea, se clasificaron como pobres o pobres generales.

La *Línea de Pobreza Extrema*, se definió como el nivel de consumo total anual en alimentación por persona, necesario para satisfacer las necesidades mínimas calóricas diarias, estimadas en 2,288 calorías promedio. El costo de este requerimiento, según datos finales de la EMNV 2016, fijó el valor de dicha línea en C\$11,258.93 por persona al año (INIDE, 2016, pág. 6).

#### **4.1.2. La pobreza en Nicaragua.**

La pobreza en Latinoamérica en la actualidad es una realidad en muchos países. En Nicaragua, la pobreza afecta a 2,3 millones de personas, lo que supone prácticamente la mitad de la población. Además, esta es mucho más aguda en

---

<sup>2</sup> Martín Ravallion, del Banco Mundial, define una línea de pobreza “como el costo monetario de un nivel de bienestar de referencia para una persona dada, en un momento y lugar dado” (Ravallion, 1999).

<sup>3</sup> Según el tipo de cambio de ese año.

zonas rurales, donde el 68% de la población vive en la pobreza, que en las ciudades. (Fernandez, 2016)

La educación es el primero de los factores que explican estos datos. Altas tasas de analfabetismos, los jóvenes que han cursado estudios han acumulado tan poca experiencia que están destinados a permanecer dentro del 50% de la población que vive en la pobreza. El problema educativo se extiende también al terreno de lo sexual y reproductivo. La evidente falta de instrucción e información sobre educación sexual explica el alto índice de madres solteras jóvenes. En algunas zonas del país, auténticas niñas se ven obligadas a ser madres, aumentando la espiral de pobreza y falta de expectativas en las que vive.

El desempleo, la falta de infraestructuras y la precariedad laboral son también importantes. Los trabajos a los que pueden optar los más pobres no les permiten ganar lo suficiente para poder hacer frente a las necesidades de su familia, que suelen tener un número elevado de miembros.

El PNDH ha tenido como alta prioridad el crecimiento económico con aumento del trabajo, reducción de la pobreza y de las desigualdades, la recuperación de valores, la restitución de derechos económicos, sociales, ambientales y culturales del pueblo, sobre todo a los sectores históricamente excluidos y el aumento en las capacidades de las familias nicaragüenses.

El estudio de la pobreza ha sido relevante no solo por ser una situación privativa que limita las vidas de quienes la padecen y les obliga a sufrir diversas vejaciones y problemas, sino que también por su extensión. En el mundo, según el Banco Mundial, si bien ha habido una gran reducción de la pobreza entre 1990 y 2015, de 1,100 millones de personas menos, en 2015 esta situación la seguían padeciendo más de 736 millones de personas, una cifra, cuanto menos, alarmante (Banco Mundial, s.f.). En Nicaragua, la pobreza pasó de afectar a poco más de la mitad de

la población del país, en 1993, a 29.6 por ciento en 2014, según datos de la EMNV de ese año (INIDE, 2017).

En Nicaragua, la pobreza ha sido un flagelo históricamente vivido por gran parte de la población, no obstante, en las dos últimas décadas se han logrado importantes avances en su reducción, más no hay que dejar de señalar que este flagelo aún persiste, desde inicios de los años noventa, el 50 por ciento de la población vivía en pobreza general, en la actualidad Nicaragua ha logrado reducir a la mitad a la proporción de población que vive en situación de pobreza general, es más, incluso cuando la pobreza aumentó en la región, el país continuó con su tendencia a la baja según lo demuestran las estadísticas nacionales, de 2014 a 2016 la proporción de la población que vive en pobreza general se redujo de 29.6 a 24.9 por ciento y la pobreza extrema pasó de 8.3 a 6.9 por ciento (INIDE, 2017).

El Gobierno de Nicaragua para cumplir el objetivo #1 de la ODS que es “Fin de la pobreza” ha implementado estrategias para combatir la pobreza como son política fiscal, política monetaria, cambiaria, financiera y crediticia, política de estímulo a la inversión extranjera, política de inversión pública, esta es un elemento clave en la lucha contra la pobreza, pues permite que mayor número de ciudadanos gocen de beneficios como salud y educación de calidad. En esta investigación se hará énfasis en la variable educación debido a que se ha considerado como la principal herramienta para el progreso de las personas y, por lo tanto, la solución de a sus principales problemas, incluida la superación de la pobreza.

#### ***4.1.3. La relación Educación y Pobreza.***

La relación entre la educación y la pobreza es estrecha y opera en ambos sentidos, esta idea es muy difundida acerca de que la educación es una de las formas para evitar o salir de la pobreza, por tal razón se constituye en una de los ejes de los diversos planes, programas y proyectos de desarrollo en la mayoría de países.

Según Miguel Bazdresch las ideas de pobreza y de educación son constructos asociados a supuestos e intenciones sociales que responden a los intereses de diversos grupos sociales específicos (Bazdresch Parada, 2001), , de tal forma que para este autor, el tema de la pobreza y la educación son instrumentalizados en las agendas de los intereses de los gobiernos.

Para la CEPAL y la UNESCO “La educación es una vía hacia una mejor manera de vivir”<sup>4</sup>. Tal idea consiste en términos generales en estimar como bien de gran importancia a la educación, en tanto base, medio y forma privilegiada de conseguir una posición económica y social más elevada dentro del conjunto social. Vale aclarar que en esta idea se entiende “educación” como “escolarización”.

La pobreza y la educación han sido variables abordadas durante los últimos años de maneras diversas, pero que hoy en día existe una tendencia bastante compartida, por muchos investigadores, en abordarla de manera correlativa; sin embargo, el problema central al que se enfrentan los diversos modos de quienes tratan de construir una relación entre la educación y la pobreza es la dificultad de asociar directamente la una con la otra.

La pobreza frecuentemente se define o reconoce en base a consideraciones de carácter económico, según diferentes enfoques y planteamientos. El método más usado, aunque también más criticado, es la definición de los pobres a partir de la construcción de una “línea de pobreza” en base a encuestas de hogares, requerimientos mínimos de nutrición, construcción de “canastas” alimentarias básicas y valoración de las mismas, y factores de desarrollo humano tales como escolarización, acceso a la cultura y alfabetismo (Sen, 1992) Quienes no posean los mínimos establecidos en esa “línea” son considerados “pobres”.

---

<sup>4</sup> CEPAL Y UNESCO 1992 “Declaración Mundial de Educación para Todos”, en Educación y Conocimiento: Eje de la transformación productiva con equidad, emanada de la reunión realizada en Jomtien, Tailandia, marzo 1990.

Por otro lado, en la investigación dedicada a este problema no se encuentra un “marco conceptual” propio para definir la relación entre la pobreza y la educación (Bazdresch Parada, 2001). Por lo que, según muchos autores, lo más cercano a una teoría educativa de la pobreza es la hipótesis -entendida a modo de guía de la acción- relacionada con la noción de “calidad educativa”, que interroga acerca de si la acción educativa “entrega” los elementos necesarios para conseguir la promesa primera de “educarse” y de la consecuente una “vida mejor” imaginada como resultado de ese “educarse”

#### **4.1.4. La teoría del capital humano.**

El concepto de capital humano fue esbozado a mediados del siglo pasado a partir del estudio sociológico realizado por Theodore Schultz y Gary Becker.

Miguel Bazdresch señala “Esta teoría muy divulgada y usada para organizar y evaluar la educación, tiene su matriz en la filosofía liberal. Los educadores y políticos liberales sostienen que los sistemas educativos tienen tres funciones: socialización; adquisición de habilidades, destrezas y entrenamiento; certificación. Tales funciones contribuyen a la asignación racional de recursos según las necesidades sociales, y generan movilidad social. De este supuesto deriva la teoría del capital humano: mayor educación proporciona más “capital humano” (socialización, conocimientos y certificados) a los miembros de la sociedad para competir por los puestos y los ingresos.” (Bazdresch Parada, 2001)

“El supuesto sugiere que los sistemas educacionales cumplen una función distributiva, pues preparan para los diferentes roles de la división social del trabajo y asignan el talento de manera eficiente con base en la competencia de los más hábiles. Mayor educación genera mayor productividad potencial de la fuerza de trabajo, y como consecuencia, mayores ingresos potenciales para los trabajadores.” (Bazdresch Parada, 2001)



Por lo que mayor educación genera mayor productividad potencial de la fuerza de trabajo, y como consecuencia, mayores ingresos potenciales para los trabajadores.

Esta teoría, dicho de modo simple, considera a la pobreza como un fenómeno que ocurre porque las personas no han adquirido las habilidades cognitivas básicas para ser exitosas en el mundo. Por tanto, basta con educarlas, darle acceso a la escuela o proporcionarles compensaciones educacionales, y así se disminuirán al mínimo las probabilidades de “recaer” en la pobreza.

“Se puede decir, de manera general, que la relación entre educación y pobreza está vinculada a esta teoría del capital humano, ya sea porque se acepta en cuanto tal o porque se dirige a detallar la relación de la educación y la pobreza empíricamente, a revisar factores, condiciones y variables relativas tanto a la educación en cuanto tal (maestros, alumnos, gestores, financiamiento, etc.) como a las políticas educativas públicas que determinan líneas de acción para “combatir la pobreza” con la educación.” (Bazdresch Parada, 2001)

#### ***4.1.5. Políticas y programas de educación impulsados en el período 2015 – 2019.***

La política educativa está conformada por el conjunto articulado, regulado y direccionado de inversiones, bienes, servicios y transferencias que el Estado orienta a garantizar el derecho a la educación de la población. Asimismo, contempla las decisiones y la capacidad que este demuestra para sostener al sistema educativo y para reducir las brechas de política. A continuación, se presenta un conjunto relevante de acciones que el Estado nicaragüense lleva adelante para garantizar el cumplimiento efectivo del derecho a la educación de calidad.

En el ámbito de lo que es la política social, el Gobierno de Nicaragua ha implementado una serie de planes en beneficio de todos aquellos que realmente lo

necesitan, para lograr su principal objetivo, que es el bienestar social de la población nicaragüense. Esto ayuda a mejorar las condiciones de vida de los residentes urbanos y rurales

El Gobierno y pueblo de Nicaragua conscientes que en un mundo donde el conocimiento, la ciencia y la tecnología juegan un papel insustituible y de primer orden para el avance social, la generación de riqueza, el fortalecimiento de las identidades culturales, la cohesión social, la lucha contra la pobreza y el hambre, la prevención del cambio climático y la crisis energética, así como para la promoción de una cultura de paz, está impulsando profundas transformaciones en el sistema educativo como parte del Plan Nacional de Desarrollo Humano.

Las grandes Líneas de la Política Educativa del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, que fueron impulsadas en el período 2012-2016, se continuarán profundizando durante el período 2017-2021, a través de:

- El fortalecimiento de los programas de alfabetización, priorizando territorios con más rezagos y considerar la continuidad educativa de los nuevos letrados para superar los niveles alcanzados.
- Fortalecer las condiciones para la mejora, continua en la práctica de la inclusión de las personas discapacitadas al sistema educativo garantizando los derechos humanos de los niños y niñas con capacidades diferentes, sobre todo se impulsará la actualización de docentes en temas como lenguaje de señas, escritura, y lectura con método Braille.
- Desarrollar un modelo de calidad centrado de Escuela, como ámbito para el desarrollo humano y comunitario que permita el protagonismo de la comunidad.

- El fortalecimiento de la calidad de la educación para la mejora en los niveles de logro de los aprendizajes.
- Considerar el modelo de responsabilidad compartida, fortaleciendo y ampliando la participación de la comunidad en su protagonismo en la transformación educativa.

Para los años 2018 – 2021, se presentaron los Ejes del Programa Nacional de Desarrollo Humano que contiene a los sectores relevantes para los nicaragüenses. El Programa describe las principales políticas a implementarse durante este período, políticas que orienten las prioridades y los planes sectoriales e institucionales.

En Educación se propone la política de continuar profundizando la calidad educativa que impacte en la formación integral y el aprendizaje; ampliar la cobertura escolar con equidad; avanzar en la formación y actualización permanente de los docentes en el área disciplinar y pedagógica; continuar mejorando y actualizando el curriculum de educación básica, media y de formación docente en articulación con los diferentes subsistemas educativos; fomentar el buen uso de la tecnología educativa; mejorar el sistema evaluativo en el aula; promover la práctica deportiva y promociones artísticas; aprendizaje del inglés como segundo idioma en primaria y secundaria y continuar la inversión de infraestructura escolar.

Con la continuación del PNDH 2012- 2016, se establecieron los siguientes lineamientos mencionaremos 7 de los 15:

1. Profundizar el avance hacia la calidad educativa, que impacte en la formación integral y el aprendizaje, desde el acceso y dominio de conocimientos, ciencia, tecnología y formación en valores en rutas de aprender, emprender y prosperar.

2. Ampliar la cobertura escolar con equidad, en edad oportuna y extra edad, con énfasis en tercer nivel de educación inicial y la educación en las zonas rurales, con modalidades flexibles y pertinentes.
3. Formación y actualización permanente de los docentes en el área disciplinar y pedagógica en articulación entre MINED, CNU e INATEC, a fin de incrementar capacidades y habilidades que permita mejorar la calidad de los aprendizajes de los Estudiantes.
4. Fomento del buen uso de la tecnología educativa, para la creatividad, la innovación y el emprendimiento.
5. Aprendizaje del Inglés como segundo idioma en primaria y secundaria, desde el enfoque comunicativo, desarrollando capacidades y habilidades que le permitan al estudiante y docente interactuar y comunicarse en este idioma.
6. Continuar la inversión en infraestructura escolar que propicie ambiente digno y adecuado para el proceso educativo.
7. Ampliar el acceso a la educación superior de calidad en todas sus modalidades, en las instituciones estatales y subvencionadas.

#### **4.1.5.1 Programas sociales en el sector educación en los años 2015 – 2019.**

El Gobierno de Nicaragua desarrolla distintos programas solidarios con el objeto de asegurar una educación con equidad y con condiciones de acceso irrestricto de las niñas y niños de las familias en estado de mayor vulnerabilidad. Inmediatamente después de haber tomado posesión el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) decreto la desprivatización de la

educación, así como también la entrega anual de materiales educativos, uniformes escolares y lo que es la merienda escolar.

El desarrollo del nuevo modelo educativo ha permitido que cada vez más personas, especialmente las personas más pobres de las zonas rurales se matriculen y progresen en una edad adecuada.

Bajo el nuevo modelo, se está estableciendo un sistema educativo coherente, integral, complementario y claro entre los subsistemas de educación básica, educación secundaria, educación y formación técnica y educación superior, brindando a los estudiantes diferentes canales para evaluar y utilizar los conocimientos. Educación flexible y vinculante entre el sector económico y la oferta y demanda educativa de la población.

Sin embargo, para que los estudiantes se integren y permanezcan en la escuela, se han formulado las siguientes acciones principales: campaña de matrícula; brindar refrigerios escolares en la educación preescolar y primaria; entregar uniformes, mochilas, libros de texto y útiles escolares a los estudiantes de escasos recursos; brindar pupitres; construir aulas en comunidades sin escuelas; participación comunitaria en el proceso de transformación educativa, evaluación educativa, planificación y talleres de capacitación (TEPCE); círculos pedagógicos, apoyado por la supervisión y movimiento estudiantil; fortalecimiento de familias y comunidades.

Además de las acciones antes mencionadas también existen programas los cuales son:

a) Programa de alfabetización y educación de adultos

Los programas de alfabetización tienen por objetivo desarrollar habilidades de lectoescritura y cálculo matemático en las personas que no accedieron

oportunamente a la educación básica, fortaleciendo la identidad y autoestima de estos, preparándolos para continuar su formación en los siguientes niveles del sistema educativo.

Continuar alfabetizando, hasta reducir al mínimo el índice de analfabetismo en el país, facilitando al mismo tiempo, alternativas educativas para que los letrados continúen sus estudios de educación primaria y secundaria en las modalidades de secundaria nocturna, secundaria a distancia y bachillerato por madurez, con aprendizaje de una habilidad laboral, para su propia inserción o mejor desempeño en el campo laboral, mejorando así las condiciones de sus familias y contribuyendo a la formación de su comunidad y país.

b) Programa integral de nutrición escolar.

Este programa promueve la asistencia y retención escolar, de niños y niñas, con la participación de la comunidad y una estrecha coordinación interinstitucional en municipios con muy alta inseguridad alimentaria y extrema pobreza. Se busca mejorar el nivel nutricional y el acceso a la educación.

Merienda a estudiantes de nivel pre-escolar y primario de todas las escuelas públicas del país. Desayuno escolar a los alumnos de municipios en situación nutricionalmente más crítica, atendiendo a una población objetivo de niños entre edad escolarizados de 3 y 12 años, este programa es de alcance nacional, con una cobertura geográfica urbana y rural.

c) Atención prioritaria a grupos poblacionales específicos

Las acciones del programa se enfocan a los grupos de niños y niñas que asisten a los niveles preescolares, primero y segundo grado de todas las escuelas públicas del país, que es donde atienden a los niños de los sectores más humildes de la población, poniendo a la disposición de esta población alimentos higiénicamente

adecuados en entregas oportunas. En el caso de municipios en situación nutricionalmente más crítica, se aumenta la entrega de alimentos (desayunos escolares).

d) Programa amor por los más chiquitos.

La inversión en la primera infancia garantiza el desarrollo del ser humano, es una estrategia para la superación de la pobreza e impulsa al crecimiento económico del país.

e) Bono solidario de promoción.

Lo reciben los estudiantes que terminan exitosamente su bachillerato como un reconocimiento al esfuerzo desarrollado por las y los jóvenes y sus padres de familia. Como bono de apoyo para los gastos de su promoción.

#### **4.1.5.2 Plan Nacional de educación.**

El propósito del Plan Nacional de educación es dotar al país de un marco de referencia para guiar los cambios en el sistema educativo, enfrentar los retos de la superación de la pobreza y fortalecer la modernización del Estado, a fin de contribuir al logro del desarrollo sostenible del país con mayor equidad.

Específicamente, el plan busca definir los principios de la educación nicaragüense para los próximos quince años, promoviendo un proceso participativo para la articulación de los subsistemas educativos entre sí, formales y no formales y con el medio social y económico.

Dado el carácter de marco de referencia que tiene el presente plan, no incorpora proyectos y programas como tales, los cuales por su naturaleza dinámica y mutable deberán pensarse y generarse en forma congruente con el mismo por los diferentes actores del proceso educativo. Asimismo, el plan se concibe como un

Plan de Estado Nación que persigue garantizar la permanencia, gobernabilidad y legitimidad de las políticas educativas para los próximos quince años y enmarcar la asignación de los recursos internos y la ayuda internacional dentro del mismo.

El Plan ha sido elaborado en forma participativa, involucrando organizaciones de todo tipo, tomando como referencia la Estrategia Nacional de Educación, las necesidades de mayor capital social y humano para el desarrollo sostenible y la superación de la pobreza de Nicaragua, así como la estrategia del Gobierno de privilegiar la educación como un medio indispensable para la reducción de la pobreza.

La Estrategia Nacional de Educación y los principios, los lineamientos estratégicos del Plan para el sistema educativo son:

- Elevar la calidad de los aprendizajes.
- Asegurar condiciones dignas y actualización de los educadores.
- Enfatizar la innovación, ciencia y tecnología.
- Promover mayor relevancia y diversificación de la educación.
- Incrementar la cobertura, acceso y equidad de la educación.
- Fortalecer la modernización institucional y gestión educativa.

Es imperativa la puesta en marcha de un entrenamiento permanente para calificar y mantener al día la fuerza laboral a todos los niveles, tratando de lograr un acoplamiento entre demanda y oferta de conocimientos y habilidades, sobre todo en los sectores más dinámicos de la economía. Para el desarrollo de la educación es fundamental impulsar las innovaciones científicas y tecnológicas a distintos niveles, especialmente en los subsistemas de educación superior y técnica, las cuales permitan superar la brecha entre educación, trabajo y desarrollo sostenible.

Un elemento clave en los centros de estudio lo constituyen los maestros y los directores de centro; por este motivo es indispensable la capacitación permanente



y el reconocimiento de un status social y económico. El educando debe ser el centro de atención y el constructor de sus propios aprendizajes.

El Plan supone la creación de mecanismos de gobernabilidad que enfatizan la visión de país, la participación de la población en especial los padres de familia la descentralización y la flexibilidad para las adaptaciones y los cambios.

#### ***4.1.6. Gasto en educación como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB).***

La parte de los recursos nacionales invertida en educación representa el esfuerzo que realiza un país en dicho campo. Existen una serie de factores de oferta y demanda interdependientes que condicionan en parte la asignación de dichos recursos a la educación, entre ellos, la estructura demográfica de la población, la tasa de escolarización, la renta per cápita, el nivel de precios para los recursos educativos y la organización y distribución de la enseñanza.

Los datos analizados en este indicador referidos al gasto público en relación al PIB por tipo de administración, al igual que en el indicador siguiente "Gasto público en educación", se enmarcan dentro del proceso de transferencias de la Administración central a las distintas Administraciones autonómicas

El gasto público en educación se refiere a los desembolsos en los distintos niveles de enseñanza, desde el preescolar hasta el terciario, incluidos los servicios auxiliares y la investigación y desarrollo relacionados con la educación.

A continuación, se presenta el gráfico Gasto en Educación como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) en el período 2015 al 2019:

Tabla 1 Gasto de educación como porcentaje del PIB.

Años	PIB (Millones de C\$ reales)	Gasto Educación como porcentaje del PIB
2015	C\$ 170,131.57	4.1%
2016	C\$ 177,894.92	4.4%
2017	C\$ 186,133.60	4.4%
2018	C\$ 178,780.62	4.5%
2019	C\$ 171,845.86	4.7%

Fuente: Elaboración propia con datos del anuario estadístico del BCN y los informes de liquidación del MHCP.

En el 2015 La política fiscal incorporada en el Programa Económico Financiero (PEF) estuvo orientada a la sostenibilidad de las finanzas públicas y al fortalecimiento de la estabilidad macroeconómica. Asimismo, la política fiscal buscó garantizar el financiamiento sostenible de programas y proyectos dirigidos a la reducción de la pobreza, aumento de la inversión en infraestructura productiva y desarrollo del capital humano. Como resultado de esta reforma hubo una asignación del 4.1. % del gasto de educación como porcentaje del PIB

El gasto en educación como porcentaje de PIB en 2017 alcanzó el 4,4%, en este mismo año Nicaragua subió del puesto 116 que ocupaba en 2016 al 115 en el ranking de países por importe invertido en educación al año. Más que la cantidad gastada es importante comparar el porcentaje del PIB que ésta supone y en este caso su situación ha mejorado, pero continúa entre los países con un gasto público en educación bajo, en el puesto 95 de los 191 países que componen el ranking.

Para los años 2018 hubo una disminución del PIB, esto no afectó a la asignación del gasto en educación como porcentaje del PIB siendo este de 4.5%. En el año 2019 se puede observar que aumentó a 4.7%. En los últimos años, el gasto en

educación como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) se puede observar que se ha mantenido prácticamente estable. Sin embargo, cabría destacar que, aunque el porcentaje del PIB dedicado a educación apenas ha sufrido modificaciones en el periodo observado, el crecimiento del PIB en el mismo fue considerable, lo que supone un crecimiento del gasto total en educación acorde con el de la economía.

El papel del Estado en la educación es fundamental, es pues por eso que los gobiernos desembolsan grandes cantidades de dinero en esta actividad, por esa razón es necesario hacer un análisis desagregado y comparativo a nivel regional (Centroamérica), que permita entender la magnitud del gasto en Nicaragua como en los demás países.

Tabla 2 Comparativa del gasto público en Centro América (2018).

Países.	Gasto en educación (M\$)	Gasto en educación (%)	Gasto en educación (%PIB)
Guatemala.	2.140,3	23,75%	2,93%
Belice.	135,5	21,3%	7,38%
El Salvador.	940,4	14,95%	3,06%
Honduras.	1.447,5	22,95%	6,08%
Nicaragua.	598,2	17,92%	4,34%
Costa Rica.	4.279,5	26,09%	7,03%
Panamá.	1.095,7	13,02%	3,16%

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

El gasto público en educación en Guatemala creció 139,3 millones en 2018, es decir un 6,96%, hasta 2.140,3 millones de dólares, con lo que representó el 23,75% del gasto público total. Esta cifra supone que el gasto público en educación en 2018 alcanzó el 2,93% del PIB, una subida 0,13 puntos respecto a 2017, en el que fue el 2,8% del PIB.

En 2018, Guatemala subió del puesto 79 que ocupaba en 2017 al 77 en el ranking de países por importe invertido en educación al año. Más que la cantidad gastada es importante comparar el porcentaje del PIB que ésta supone y en este caso su situación ha mejorado, aunque aún dedica un porcentaje bajo comparado con el del resto de los países, que le sitúa en el puesto 151 de los 191 países que componen el ranking. (Datosmacro, 2019)

El gasto público en educación en Belice creció 9 millones en los últimos 5 años, es decir un 7,11%, hasta 135,5 millones de dólares, con lo que representó el 21,3% del gasto público total. Esta cifra supone que el gasto público en educación alcanzó el 7,38% del PIB, una subida 0,26 puntos respectivos, en el que fue el 7,38% del PIB.

Belice descendió en la tabla que compara los países por la cuantía que dedican a educación, pasó del puesto 154 al 155. Más importante es su posición en el ranking de gasto público en educación respecto al PIB, en el que su situación ha mejorado y tiene un buen ratio comparado con el del resto de los países, ocupa el puesto 13 de los 191 países que componen el ranking. (Datosmacro, 2019)

El gasto público en educación en El Salvador disminuyó 8 millones en 2018, es decir un 0,86%, hasta 940,4 millones de dólares, con lo que representó el 14,95% del gasto público total. Esta cifra supone que el gasto público en educación en 2018 alcanzó el 3,6% del PIB, una caída de 0,13 puntos respecto a 2017, cuando el gasto fue el 3,73% del PIB.

El Salvador descendió en la tabla que compara los países por la cuantía que dedican a educación, pasó del puesto 102 al 103. Más importante es su posición en el ranking de gasto público en educación respecto al PIB, en el que El Salvador ha descendido hasta la posición 128, de 191 países. (Datosmacro, 2019)

Honduras creció 71,6 millones en 2018, es decir un 5,2%, hasta 1.447,5 millones de dólares, con lo que representó el 22,95% del gasto público total. Esta cifra supone que el gasto público en educación en 2018 alcanzó el 6,08% del PIB, una subida 0,12 puntos respecto a 2017, en el que fue el 5,96% del PIB.

Honduras se mantuvo en la misma posición en el ranking de países por importe invertido en educación, en el que ocupa el puesto 87. En cuanto a su proporción respecto al PIB, su situación ha mejorado desde el puesto 31 hasta el 29, de los 191 países que componen el ranking. (Datosmacro, 2019)

Nicaragua creció 56 millones en 2017, es decir un 10,33%, hasta 598,2 millones de dólares, con lo que representó el 17,92% del gasto público total. Esta cifra supone que el gasto público en educación en 2017 alcanzó el 4,34% del PIB, una subida 0,26 puntos respecto a 2016, en el que fue el 4,08% del PIB.

Nicaragua descendió en la tabla que compara los países por la cuantía que dedican a educación, pasó del puesto 116 al 117. Más importante es su posición en el ranking de gasto público en educación respecto al PIB, en el que su situación ha mejorado, pero continua entre los países con un gasto público en educación bajo, en el puesto 95 de los 191 países que componen el ranking. (Datosmacro, 2019)

En Costa Rica disminuyó 56,9 millones en 2018, es decir un 1,31%, hasta 4.279,5 millones de dólares, con lo que representó el 26,09% del gasto público total. Esta cifra supone que el gasto público en educación en 2018 alcanzó el 7,03% del PIB, una caída de 0,32 puntos respecto a 2017, cuando el gasto fue el 7,35% del PIB.

Costa Rica descendió en la tabla que compara los países por la cuantía que dedican a educación, pasó del puesto 59 al 60. Más importante es su posición en el ranking de gasto público en educación respecto al PIB, en el que Costa Rica ha

descendido, aunque mantiene un ratio alto si lo comparamos con el del resto de los países, ya que ocupa el puesto 16 de 191 países. (Datosmacro, 2019)

El gasto público en educación en Panamá creció 214,7 millones en 2011, es decir un 24,37% desde 2008, que es la última fecha en la que publicó este dato, hasta 1.095,7 millones de dólares, con lo que representó el 13,02% del gasto público total. Esta cifra supone que el gasto público en educación en 2011 alcanzó el 3,16% del PIB, una caída de 0,34 puntos, cuando el gasto fue el 3,5% del PIB.

Panamá subió al puesto 89 en el ranking de países por importe invertido en educación al año. Más que la cantidad gastada es importante comparar el porcentaje del PIB que ésta supone y en este caso Panamá ha descendido hasta la posición 136, de 189 países. (Datosmacro, 2019)

#### ***4.1.7. Ejecución del gasto en educación 2015 – 2019.***

La actual administración de gobierno en nuestro país, ha establecido instrumentos nacionales de planificación que orientan las decisiones y establecen políticas públicas, programas y temas estratégicos, los cuales son esenciales para lograr el objetivo de estudio de disminuir la pobreza.

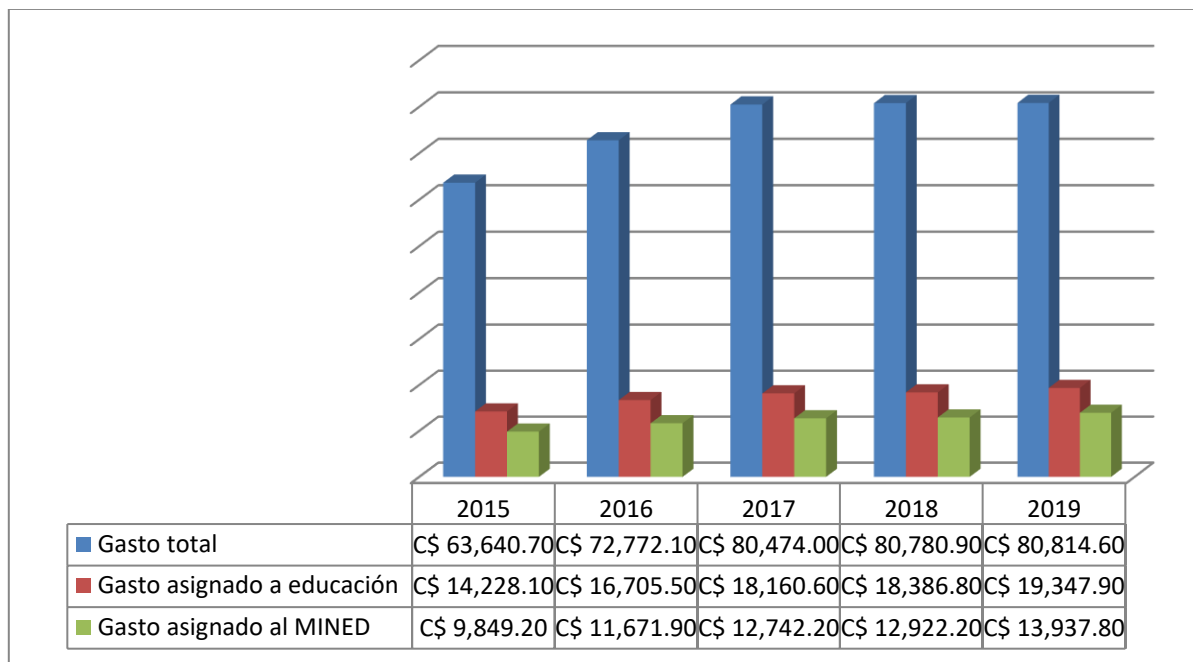
La política fiscal tiene como objetivo garantizar la estabilidad financiera del sector público asegurando el financiamiento de los programas y proyectos orientados principalmente a la reducción de la pobreza y a continuar elevando la calidad y el nivel de la inversión en capital humano e infraestructura, a fin de aumentar la productividad de la economía para asegurar la generación de riqueza y reducir la pobreza y la desigualdad.

El Gobierno de Nicaragua, dio a conocer en el año 2015 por medio del Anuario Estadístico del Instituto Nacional de Desarrollo Humano (INIDE) que en lo que a Educación respecta, su inversión por parte del Presupuesto General de República, fue de C\$ 14,228.10 Millones. El avance de los programas y proyectos se

mostraron en los anuarios consecutivos, todo con la finalidad de llevar el control y dirección de estos, siendo así conscientes de si estos generaron los resultados esperados, el gasto asignado a educación en el año 2019 fue de C\$ 19,347.90 Millones.

A continuación, se presenta un gráfico del gasto total por año, gasto asignado para educación y gasto asignado al MINED entre los años 2015 y 2019.

Gráfico 1 Ejecución presupuestaria del gasto en educación 2015 – 2019.



Fuente: Elaboración propia con datos de los informes de liquidación del MHCP.

El gasto en educación es la parte del presupuesto de la república destinado al ministerio de educación, comprometido a garantizar las condiciones para que todos los niños y jóvenes puedan cursar estudios de preescolar, primaria y secundaria. Adicionalmente, procura promover los niveles medio superior y superior en sus diferentes modalidades educativas con el objeto de favorecer el desarrollo de la nación a través del incremento de la escolaridad de sus habitantes. Por ello, la educación básica, media superior y superior, así como las

diversas modalidades de alfabetización y capacitación laboral son los destinos de los recursos públicos en educación

El Estado ha dado continuidad en cuanto a información de las inversiones de estos programas y proyectos por medio de páginas en la web, entrevistas, entre otros, todo con el fin de dar fe a la población de que sus necesidades están siendo atendidas, mostrando su capacidad de atraer recursos.



## **4.2. Resultados de los programas aplicados por el Gobierno para mejorar la educación en Nicaragua en el período 2015 al 2019.**

En este capítulo expondremos los resultados obtenidos de los programas para el mejoramiento en la educación en Nicaragua, mostrando un panorama general de cada uno de ellos para el progreso y crecimiento del País.

En los planes de educación se desarrollaron estrategias y programas en conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo Humano, para lograr disminuir la pobreza a través de garantizar acceso a educación de calidad, logrando avances significativos para lograr el objetivo de la nación de disminuir la pobreza y avanzar en el cumplimiento de la agenda 2030 para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

Una educación de alta calidad requiere una buena infraestructura, materiales didácticos, maestros buenos y motivados, una metodología variada que respete el derecho fundamental de los niños, niñas y jóvenes a disfrutar y utilizar su experiencia de aprendizaje. Requiere suficientes horas lectivas, acceso a las nuevas tecnologías y atención a las distintas áreas constitutivas del ser humano: mente, cuerpo y espíritu. La educación de alta calidad siempre es eficiente: altas tasas de asistencia y retención, bajas tasas de deserción y fracaso escolar.

### ***4.2.1. Mejoras en infraestructura.***

Con el mejoramiento, rehabilitación y construcción de centros educativos, se contribuye al aseguramiento de condiciones que favorecen el disfrute del aprendizaje de los estudiantes, aumentando la matrícula, asistencia, permanencia y aprobación. Durante el período se realizaron las siguientes acciones.

La infraestructura de la escuela es un factor importante para el rendimiento escolar porque cumple un rol motivacional y funcional; es decir, produce una mejor actitud

en los estudiantes hacia el aprendizaje y facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje (Campana, Velasco, Aguirre, & Guerrero, 2013).

La escuela necesita contar con espacios que faciliten la enseñanza y el aprendizaje; por ende, la infraestructura escolar cumple un rol importante en el desarrollo de estos procesos. La infraestructura escolar está compuesta por todos los elementos que configuran el espacio físico donde se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje: servicios, mobiliario, ambientes de trabajo, entre otros (CAF-Development Bank of Latin America, 2016).

El Plan, que apunta a la construcción de ambientes escolares bonitos, limpios y seguros.

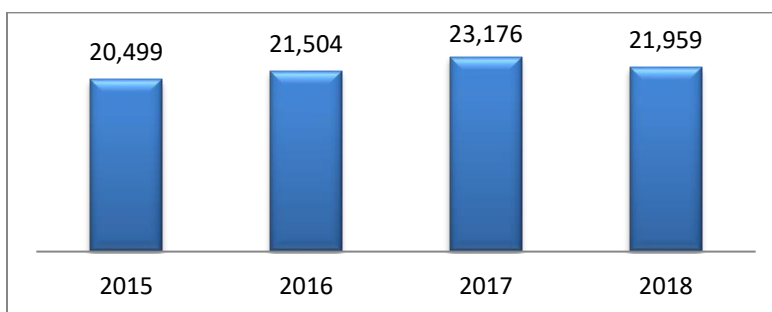
*“Este es un gran avance en infraestructura escolar, tema orientado por nuestro presidente y que está siendo tomado con mucha seriedad porque en la medida que tenemos centros de estudio que propician el disfrute del aprendizaje y en la medida que se fortalecen valores para que la comunidad educativa los cuide, mejore y preserve, en esa medida también estamos realizando una formación integral”<sup>5</sup>. (Cerón, 2019)*

Por su parte, Lourdes Payán, de Infraestructura MINED enfatizó que el plan se elaboró con la asesoría de especialistas y con la visita a centros educativos Coreanos donde conocieron las experiencias y funcionamientos de esos establecimientos educativos. ( Cerón Méndez, 2019)

---

<sup>5</sup> Salvador Vanegas, asesor presidencial para la educación, señaló que el plan contempla a su vez la elaboración de un diagnóstico en el que se refleje la vida útil de las infraestructuras escolares de Nicaragua.

Gráfico 2 Mejoras en infraestructura



Fuente: Elaboración propia con datos del anuario estadístico de INIDE.

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) en su plan estratégico de infraestructura escolar se realizó mediante el programa “Escuelas Bonitas, Limpias y Seguras” se dirige a la construcción de ambientes, presento mediante INIDE entre los años 2015 y 2019 se habilitaron un total de 168,005 centros de educación, rehabilitando 6,001 aulas de clases.

El Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE) en su anuario estadístico presentó que para el año 2015 se habilitaron 20,499 centros, 27 de educación especial. 8,984 de preescolar, 9,619 de primaria, 1,753 de secundaria, 43 de educación técnica, 60 de educación superior y 13 como otras. (INIDE, 2015, pág. 76)

Para mejorar las condiciones de infraestructura de los centros educativos, con la construcción, ampliación, reemplazo, reparación o rehabilitación de 2,311 aulas y ambientes complementarios en todo el país, se entregaron a nivel nacional 55,861 pupitres nuevos y reparados, mejorando condiciones de comodidad de nuestros estudiantes.

En el 2016 se habilitaron 21,504 centros educativos desagregados en: 28 centros de educación especial, 9530 de preescolar, 9,825 de primaria, 2,005 de secundaria, de educación técnica 43 y 60 de educación superior y 13 como otras. (INIDE, 2016, pág. 80)

Para el 2017 se habilitaron 23,176 los cuales son 56 de educación especial 10,152 de preescolar, 11,018 de primaria, 1,834 de secundaria, de educación técnica 43, de educación superior 60 y 13 como otras. (INIDE, 2017, pág. 80).

Se rehabilitaron, reemplazaron y construyeron 2,146 aulas y 982 ambientes complementarios, se entregaron 92,234 pupitres nuevos y rehabilitados a nivel nacional. A la vez, se entregó 1,599 pizarras a nivel nacional, instalaron 62 bibliotecas nuevas con equipo tecnológico, material bibliográfico y mobiliario, entregaron 2,379 set de mobiliario (1 mesa y 4 sillas), para niños y niñas de educación inicial, entregaron 1,432 set de mobiliario para docentes (escritorio y silla). (Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional, 2017)

El 100% de centros educativos implementan el Programa de Escuelas Bonitas, limpias y seguras, para promover una cultura de cuidado, realizando campañas y encuentros permanentes con la comunidad educativa.

En el 2018 se habilitaron 21,959 centros 29 de educación especial, 9,791 de educación inicial, 9938 primaria, 2081 de secundaria, de educación técnica 47, de educación superior 60 y 12 como otras. (INIDE, 2018, pág. 80)

Mantenimiento de infraestructura escolar de 25 aulas TIC en los departamentos de Managua y Rivas, y mantenimiento correctivo y preventivo en 159 centros escolares, entregaron 42,190 pupitres nuevos y 55,000 pupitres reparados, mejorando las condiciones de 97,190 alumnos a nivel nacional, 336 pizarras, 268 set para Docentes (escritorio y silla) y 182 set para niños de Educación Inicial (sillas y mesas). (Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional, 2018)

En el 2019 en la construcción y rehabilitación de la infraestructura escolar 1,169 aulas rehabilitadas, reemplazadas, reparadas, construidas y ampliadas. 1,319 ambientes complementarios rehabilitados, reemplazados, reparados, construidos y ampliados, 80,867 pupitres nuevos y reparados y 6,555 set de mobiliario reparados de preescolar, 8,400 Escuelas públicas se integraron al programa “Escuelas Bonitas, Limpias y Seguras”. (Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional, 2019)

Dotar a los estudiantes de un espacio seguro, funcional y confortable que cubra las necesidades de la comunidad educativa, por lo que es necesario atender problemas relacionados con la construcción, rehabilitación, adaptación, mantenimiento, planeación y seguridad de aulas, pasillos, escaleras, patios de recreo, canchas deportivas, sanitarios, bibliotecas o bardas perimetrales, lo que hace indispensable llevar a cabo acciones de remodelación y mantenimiento preventivo y correctivo.

Contar con aulas y espacios de aprendizaje en buen estado es determinante en el momento de lograr que los alumnos obtengan los resultados académicos esperados, esperados En otras palabras, el estado de los colegios incide directamente en el desempeño de los alumnos. Y es que una buena infraestructura escolar, con espacios renovados, posibilita que niños y jóvenes que viven en sitios remotos puedan estudiar y, además, tiende a mejorar la asistencia e interés de los estudiantes y maestros por el aprendizaje. Por esta misma razón, las inversiones en infraestructura escolar tienen un papel fundamental para solucionar el problema del acceso de los estudiantes al sistema escolar y para mejorar su rendimiento

#### **4.2.2. Contratación del personal docente.**

Entre los años 2015 y 2018 un total de 109,617 maestros fueron habilitados en nuevas plazas garantizando la contratación de docentes para atender a

estudiantes de todas modalidades, esto género que fueran incorporados en el mercado laboral permitiendo ampliar la cobertura y el acceso de los estudiantes

El INIDE en su anuario estadístico presento en el año 2015 hubo un total de 50,661 maestros de los cuales 153 son de educación especial, 6697 son de preescolar, 28,337 de primaria, 11,861 de secundaria, 940 de educación técnica, 2,673 de educación superior. (INIDE, 2015, pág. 76)

Se incorporó 1,782 nuevas plazas de maestros y maestras de educación preescolar, primaria, secundaria, educación especial y educación de jóvenes y adultos, dando continuidad a la incorporación de más talentos humanos a los procesos educativos.

Para el año 2016 el total de maestros fue de 57,338 desagregados en 105 de educación especial, 11,274 de preescolar, 30,791 de primaria, 11,911 de secundaria, 960 de educación técnica y 2,297 de educación superior. (INIDE, 2016, pág. 80)

Se incorporaron 1,299 nuevas plazas creadas para maestras y maestros, garantizando la contratación de docentes para atender a estudiantes de primaria a distancia en el campo, nuevos docentes de multigrados egresados de las escuelas normales. (INIDE, 2016)

En el 2017 el MINED incorporó 658 maestros y maestras a nuevas plazas en educación primaria, secundaria regular y secundaria a distancia en el campo. la asignación de estas nuevas plazas se realizó en su mayoría a educación secundaria a distancia en el campo, lo que permitió ampliar la cobertura y el acceso de los estudiantes en el área rural. (INIDE, 2017, pág. 80). En el 2018 fueron contratados 960 maestros. (INIDE, 2018, pág. 80)

En casi todas las instituciones educativas estas fechas implican la necesidad de incorporar docentes para las vacantes disponibles. Es necesario resaltar la suma importancia de esta tarea, ya que el docente representa el recurso más importante de toda institución. De él depende (al final de cuentas) el éxito o fracaso de la institución y de su estrategia.

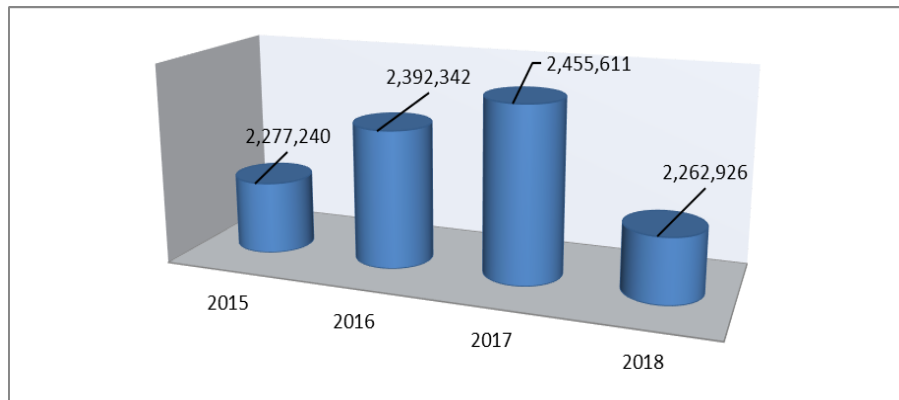
Los docentes representan una de las fuerzas más sólidas e influyentes con miras a garantizar la equidad, el acceso y la calidad de la educación. Ellos son la clave del desarrollo mundial sostenible. No obstante, su formación, contratación, permanencia, estatus y condiciones de trabajo son temas que siguen siendo preocupantes.

#### ***4.2.3. Matrícula en todas las modalidades en período 2015 al 2019.***

Para alcanzar los niveles de cumplimiento de la matrícula, permanencia y aprobación en los diferentes niveles y modalidades educativas, se desarrollan acciones de divulgación y promoción a través de medios de comunicación y redes sociales, visitas casa a casa a las familias y encuentros con los protagonistas en los centros educativos, con el objetivo de sensibilizar sobre la importancia y el protagonismo de las madres y padres de familia en este proceso.

En la ejecución de los programas sociales para la retención escolar se entregó merienda escolar a 1.067,276 estudiantes de educación preescolar, educación primaria, educación primaria a distancia en el campo, secundaria a distancia en el campo, educación especial y escuelas normales en las escuelas

Gráfico 3 Matrícula escolar periodo 2015 - 2018



Fuente: Elaboración propia con datos del anuario estadístico de INIDE.

En la ejecución de programas sociales para la retención escolar se hizo entrega de la merienda escolar, paquetes escolares (cuadernos; lapiceros, lápiz, regla, colores, tijeras, pegamento, entre otros), pares de zapatos y la entrega del bono solidario a estudiantes de secundaria, hubo un total de matrícula escolar en todas las modalidades de 9, 338,119 de estudiantes.

Según el INIDE informo en el anuario estadístico que la matrícula en todas las modalidades educativas del año 2015 fue de 2.277,240 superando en 38,954 estudiantes la matrícula del año 2014, correspondiente a Preescolar, Primaria y Secundaria. En el año 2016 se matricularon 2.392,342 alumnos. El año 2017 se matricularon 2.455,611 alumnos. En el 2018 la matrícula fue de 2.262,926 alumnos.

Como una medida para contribuir a la permanencia en la escuela de los niños y niñas, en igualdad de condiciones y contribuyendo a disminuir los gastos del núcleo familiar, se entregaron paquetes escolares (cuadernos, lapiceros, lápiz, regla, colores, tijera, pegamento, tajador y borradores), a estudiantes de educación inicial, primaria, educación especial, primaria y secundaria a distancia en el campo a nivel nacional.



Se entregaron paquetes educativos solidarios a estudiantes de preescolar, primaria, educación especial y secundaria en el campo. Los paquetes contienen mochila, útiles escolares y utensilios para la merienda escolar (plato, vaso y una cuchara). También se entregó pares de zapatos. Se continuó con la entrega del Bono Solidario de Promoción a estudiantes de Secundaria de centros públicos.

Como podemos observar en el gráfico N° 3 es significativo aumento en la matricular escolar esto debido a los programas sociales destinados a contribuir en la permanencia de los estudiantes no obstante este aumento se comenzó a revertir en el año 2018.

#### ***4.2.4. Deserción escolar en el período 2015 al 2019.***

Las causas por las que se abandona el colegio pueden ser diversas. Según (Barreiro, 2008) tradicionalmente los estudiantes pertenecientes a las clases socioeconómicas más humildes de la sociedad han tenido dificultades con el rendimiento escolar y han registrado índices de fracasos mucho mayor que de los niños que no son víctimas del flagelo de la pobreza.

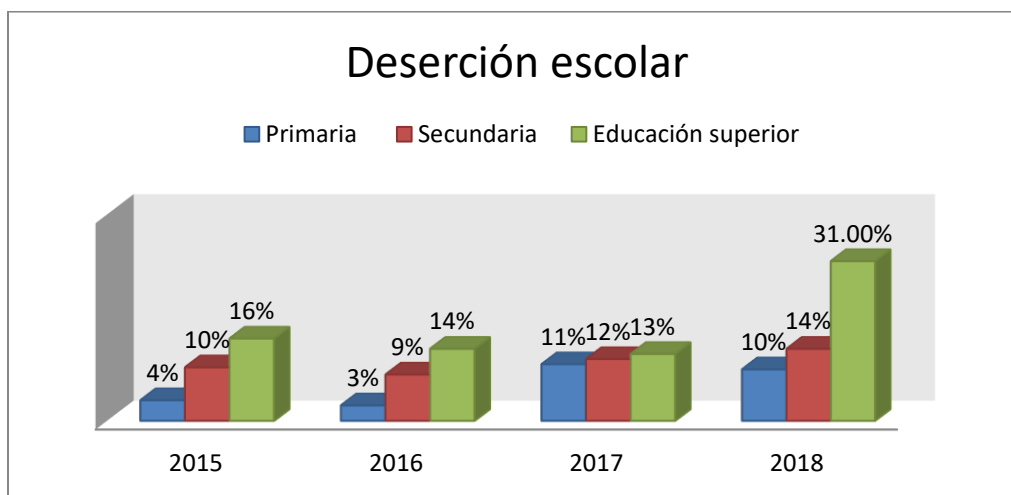
El abandono o deserción escolar es un problema muy común en el quehacer educativo que afecta a nuestro país por años y generaciones. Nicaragua no enfrenta sola esta problemática, sino que también las escuelas de otros países de Latino América la padecen. A nivel centroamericano Nicaragua, Guatemala y Honduras son los países donde los estudiantes presentan menos posibilidades de permanecer dentro del sistema educativo.

Se estima que la educación es una inversión que producirá ingresos en un futuro, pero en tal caso la persona que fracasa escolarmente tiene una disposición laboral menos competente con respecto a las que han logrado cierto nivel educacional, por ende son menos competentes y difícil de calificar, lo cual se traduce en una afección económica y de desarrollo. Tal problema limita el desarrollo y su participación social lo cual le genera repercusiones en toda su vida.

Se ha evidenciado casos de abandono escolar también en jóvenes que cursan la educación secundaria, a causa de diversos motivos, dentro del más común se encuentran embarazos precoces a causa del inicio de una vida sexual temprana, fuertes problemas conductuales, podemos citar antecedentes de fracasos quizás de los padres, falta de recursos económicos y problemas más profundos de carácter familiares o personales, problemas escolares. Algunos ya han abandonado u otros están en “proceso de hacerlo”.

A continuación, se presenta un gráfico de la deserción escolar en el período 2015 al 2018.

Gráfico 4 Deserción escolar período 2015 – 2018.



Fuente: Elaboración propia con datos del anuario estadístico de INIDE.

El abandono o deserción escolar es un problema muy común en el quehacer educativo que afecta a nuestro país por años y generaciones. Nicaragua no enfrenta sola esta problemática, sino que también las escuelas de otros países de Latino América la padecen.

La deserción escolar en primaria entre los años 2015 y 2018 es de 28%, de secundaria de un 45% y educación superior de 74%.

INIDE informó en el anuario estadístico el año 2015 hubo una deserción del 30% de los cuales un 4% corresponde a primaria, 10% a secundaria y el 16% a educación superior. (INIDE, 2015)

En el 2016 fue de un 28% la deserción escolar el 3% es de primaria, un 9% es de secundaria y el 14% de educación superior, lo que podemos observar es una disminución debido a que se efectuó acompañamiento en el aula a 432 educadoras comunitarias, docentes y asesores pedagógicos, para verificar la asistencia diaria, permanencia, ambientes educativos y apoyar en la implementación del programa de preescolar. (INIDE, 2016)

En el año 2017 hubo una deserción del 36%, el cual el 11% corresponde a primaria, el 12% a secundaria y el 13% a educación superior hubo una disminución. (INIDE, 2017)

Para el año 2018 hubo una deserción del 55%, el 10% corresponde a primaria, 14% a secundaria y el 31%. (INIDE, 2018)

Podemos observar que tanto en primaria y secundaria la tasa de deserción no hay cambios significativos, no obstante, la deserción de la educación superior es alta en el 2018 debido a causas de la crisis sociopolítica, por esta razón en el año 2018 hay más deserción en la educación superior. Por otro lado, los alumnos que universitarios que desertan de sus estudios por el motivo es por la situación económica que viven algunos estudiantes que tienen que dejar sus estudios para poder obtener un empleo y obtener ingresos y poder subsistir económicamente dejando de lado sus estudios.

#### ***4.2.5. Tasa de analfabetismo en el período 2015 al 2019.***

Con la implementación de los Programas de Alfabetización y Educación de Jóvenes y Adultos, se está garantizando el pleno desarrollo de las personas y su participación en la sociedad. Lo contrario, tiene repercusiones durante todo su

ciclo vital, afectando el entorno familiar, restringiendo el acceso a los beneficios del desarrollo y obstaculizando el goce de otros derechos humanos

La tasa de analfabetismo es un indicador del nivel de retraso en el desarrollo educativo de una población y da cuentas de la capacidad de que tiene el sistema educativo para garantizar a las personas el nivel más elemental de instrucción

Tabla 3 Tasa de analfabetismo de la población de 10 años de edad y más, por área de residencia en el período 2015 – 2019.

Año	Nacional	Urbano	Rural	Población (Miles de habitantes)
2015	15.8%	11.1%	21.6%	6,262.70
2016	14.8%	9.4%	21.6%	6,327.93
2017	15.4%	10.3%	21.8%	6,393.82
2018	15.2%	10.3%	21.7%	6,460.41
2019	14.9%	9.8%	21.4%	6,527.69

Fuente: Elaboración propia con datos de la base de datos de INIDE y la encuesta de hogares para medir la pobreza en Nicaragua FIDEG.

La tabla N° 3 muestra que en el 2015 la tasa de analfabetismo de la población de 10 años de edad o más fue de 15.8% a nivel nacional. En el área rural, que es donde el analfabetismo se manifiesta con mayor intensidad, para el año 2016 fue 21.6% de la población de 10 años o más reportó ser analfabeta y no hubo cambio con respecto a la medición anterior urbana, la tasa de analfabetismo nacional fue 14.8%. (FIDEG, 2020)

La tasa de analfabetismo a nivel Nacional según la encuesta de hogares para medir la pobreza en Nicaragua realizada por la Fundación Internacional para el Desafío Económico Global (FIDEG) no presenta cambios significativos.

También muestra que, en el 2019, la tasa de analfabetismo de la población de 10 años de edad o más fue de 14.9% a nivel nacional, reduciéndose 0.3 puntos

porcentuales en comparación con la observada en 2018. En el área rural, que es donde el analfabetismo se exhibe con mayor notoriedad. (FIDEG, 2020)

En la tabla N<sup>o</sup>3 se puede observar que la tasa de analfabetismo es más alta en las zonas rurales donde en el periodo de estudio se observa que no hay variación pese a los programas de alfabetización y educación en los jóvenes y adultos, La tasa de analfabetismo es un indicador del nivel de retraso en el desarrollo educativo de una población y da cuentas de la capacidad de que tiene el sistema educativo para garantizar a las personas el nivel más elemental de instrucción.

La educación es vista como una inversión a muy largo plazo por esta razón en este estudio realizado no se destacan los resultados esperados debido a que no se aprecian en el periodo de estudio, no refleja el aumento ni las variaciones sobre la aplicación de las políticas implementadas.

Hoy día estar alfabetizado hace importante a la persona, porque el saber leer y escribir es fundamental para la educación, abre las puertas a un mañana esperanzador, pero sobre todo ayuda a liberarse de la pobreza, tanto mental como económica, debido a que hace al ser más pensante, analítico, crítico y creativo, capaz de poder generar y defender sus ideas, asumir compromisos y aceptar errores.

Tabla 4 Tasa de analfabetismo de la población a nivel Nacional por grupos de edad en los años 2015 al 2019.

Tasa de analfabetismo de la población a nivel Nacional por grupos de edad.					
	2015	2016	2017	2018	2019
10 a 14 años	7.7	4.6	4.2	5.5	4.3
15 a 24 años	4.3	4.4	4.8	4.5	4.2
25 a 34 años	10.6	8.4	9.7	9.6	7.9
35 a 44 años	16.2	15.5	19	16.9	17
45 a 54 años	17.1	16.7	15.9	16.6	18.7
55 a 64 años	30.1	27.8	27.9	28.6	22.4
65 a 74 años	46	40.4	38.2	41.5	37.4
75 y más.	53.5	53.1	53.4	53.3	49.9

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de hogares para medir la pobreza en Nicaragua FIDEG.

Las tasas de analfabetismo por grupos de edad, al observar los datos se hace evidente que las tasas de analfabetismo de los grupos más jóvenes son inferiores a las de los grupos de edad más avanzada. Por ejemplo, en el 2015 a nivel nacional el 4.3% de la población de 15 a 24 años de edad no sabía leer ni escribir o solamente sabían leer, mientras que para el grupo de 55 a 64 años de edad los analfabetos representaron el 30.1%. Esto deja entrever la posibilidad de que los jóvenes actuales tengan mejores oportunidades para mejorar sus condiciones de vida que las que tuvieron sus padres y abuelos. Por otro lado, los resultados indican que del 2015 al 2019 las tasas de analfabetismo se han reducido para los grupos de edad más jóvenes, en contraposición para los grupos de edad más avanzada las tasas han aumentado.

En la tasa de analfabetismo por edades se puede apreciar más a fondo donde se observan los grupos de edades que las personas entre los 65 y 75 años nacidos entre 1940 y 1945 son los que tienen la tasa más alta de analfabetismo en segundo lugar están las personas con edades entre los 55 y 64 nacidos entre 1955 y 1950 representaron el 30.1% a nivel Nacional, el 4.3% de la población de 15 a 24 años de edad no sabía leer ni escribir o solamente sabían leer.

En las tasas de analfabetismo los niveles de edades dentro del rango de los 75 a los 45 años nacidos en la década de los 70 y 80 donde los índices de analfabetismo son más altas

#### **4.2.6. Formación docente**

El activo más valioso que poseen las organizaciones y para el caso particular de las instituciones de educación es sin duda el recurso humano, personas que son quienes se encargan justamente de realizar las diversas actividades encaminadas a lograr los propósitos institucionales. Para ello y considerando que hoy en día el avance de las tecnologías de la comunicación y la exigencia de una mayor productividad, demandan irremediamente mejores niveles de competencia en los docentes de las instituciones educativas. La calidad de los docentes y su

capacitación profesional permanente siguen siendo fundamentales para lograr la educación de calidad que requiere nuestro país.

La educación en la actualidad tiene como misión esencial la formación de profesionales altamente capacitados que actúen como ciudadanos responsables, competentes y comprometidos con el desarrollo social, ello implica que el proceso de formación de los docentes de cualquier nivel educativo estén llenos de conocimientos y habilidades integrales que permita cumplir con las funciones que requiere su profesión, por este motivo la capacitación no es una herramienta más para cumplir con las necesidades estudiantiles es una obligación que debe ser practicada en cualquier institución educativa .

La formación inicial de calidad de maestros y maestras, así como la profesionalización de docentes, son consideradas parte esencial del modelo educativo, avanzándose en éstas a la par de la mejora permanente del personal titulado y en servicios, articulando esfuerzos del sector educativo.

En el año 2015 según el Informe Del Presidente De La Republica Al Pueblo Nicaragüense y A La Asamblea Nacional, se matricularon en formación inicial docente 3,952 estudiantes, en cursos regulares de las 8 escuelas normales. Finalizaron su formación como maestras y maestros de educación primaria 580 protagonistas concluyeron su formación inicial como maestros de educación primaria con mención en educación inicial preescolar 321 educadoras comunitarias. (Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional, 2015)

Se matricularon en cursos de profesionalización, 4,116 maestros y maestras no graduadas. Finalizaron el curso de profesionalización 1,557 docentes de Educación Secundaria en la UNAN Managua, UNAN León, BICU y URACCAN. (Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional, 2015)

Durante 2016, los docentes asistieron a los talleres de evaluación, planificación y capacitación educativa (TEPCE), un promedio de 50,070 docentes de educación preescolar y maestras comunitarias, de educación primaria, primaria a distancia en el campo, educación secundaria, de secundaria de jóvenes y adultos, de educación especial y de escuelas normales, en la actualización pedagógica y didáctica, así como en el desarrollo de la práctica investigativa y la evaluación de los aprendizajes (Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional, 2016)

En el 2016 según El Informe Del Presidente De La Republica Al Pueblo Nicaragüense y A La Asamblea Nacional se realizaron:

- II Foro Internacional de Multigrado, con 112 protagonistas entre ellos madres y padres de familia, docentes, estudiantes y delegados; quienes compartieron experiencias y evaluaron avances y desafíos de la modalidad, contando con la participación de especialistas internacionales de Guatemala y México.
  
- I Foro Internacional de Primaria y Secundaria a Distancia en el Campo, destacando el protagonismo de 112 estudiantes, madres y padres de familia, tutores, docentes, con el propósito de mejorar asistencia y proyectar acciones permanencia y promoción de los estudiantes.

Para el año 2017 se continuó fortaleciendo los conocimientos y capacidades de docentes de los diferentes niveles educativos a través de programas de formación inicial, profesionalización, postgrado y actualización continua. (Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional, 2017) Se destaca los siguientes:



- El 100% de los docentes participaron los encuentros Pedagógicos de Interaprendizaje (EPI), actualizar conocimientos y mejorar prácticas pedagógicas que aporten a la mejora de los aprendizajes.
- Se matricularon 4,953 docentes en servicio, en cursos de profesionalización en las universidades.
- Se titularon 3,001 nuevos maestras y maestros en educación primaria de las escuelas normales, lo que contribuye en la reducción del índice de empirismo en este nivel educativo.

Para el año 2018 se implementó el programa de desarrollo profesional docente para 57,000 maestros durante los Encuentros Pedagógicos de Interaprendizaje (EPI) y la capacitación inicial e intermedia, fortaleciendo las capacidades y habilidades didáctico-pedagógicas con la apropiación del enfoque de aprendizaje centrado en la persona. (Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional, 2018)

Se capacitaron en el uso y manejo de documentos curriculares a 500 nuevas educadoras comunitarias y docentes de educación inicial, para fortalecer sus prácticas pedagógicas y mejorar la atención integral de los niños en educación inicial.

En el 2018 hubo 10 foros y congresos nacionales de los cuales mencionaremos 3 de ellos:

- Congreso de educación primaria multigrado “evolucionando con prácticas pedagógicas creativas e innovadoras”, con 9,712 protagonistas para retomar experiencias sobre el rol protagónico de los padres y madres en la escuela.

- Congreso de educación a distancia en el campo “emprendiendo caminos de victorias”, con 91 protagonistas que se comprometieron a fortalecer la cobertura, permanencia y aprobación en esa modalidad.
- Congreso sobre experiencias innovadoras y participación activa en la educación “juntos trabajando por una educación de calidad” con 365 directores de centros educativos privados.

Para el año 2019 en formación docente la matrícula fue de 3,851 docentes en cursos de profesionalización y 2,897 estudiantes en cursos regulares de formación inicial, para un total de 6,748. (Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional, 2019)

Se continuó la formación y actualización de los docentes:

- 37,000 docentes actualizados en cursos especializados sobre nuevas metodologías de matemática, investigación científica, tecnología educativa, educación inicial centrada en el aprendizaje, entre otros.
- 3,711 directores y subdirectores de centros educativos desarrollando capacidades de liderazgo pedagógico para la administración y gestión educativa.
- 12,000 docentes de primaria multigrado formados y actualizados en contenidos especializados para esta modalidad.

El aprendizaje de lenguas extranjeras es una herramienta eficaz para fomentar el crecimiento económico y social. El GRUN, a través del Ministerio de Educación (MINED), desarrolla una nueva ruta educativa en la que se incursiona en la enseñanza del inglés como segundo idioma, buscando que las nuevas generaciones se formen en un sistema bilingüe.

Se destacan los siguientes:

- Se capacitaron 680 docentes de inglés de 1° y 2° grado en Educación Primaria Regular en el curso de habilitación en competencias docentes.
- Se diseñó la estrategia de implementación del aprendizaje del inglés en primaria multigrado.

Para agilizar y fortalecer el proceso de aprendizaje los niños de primer a tercer grado reciben sus libros de inglés para lograr clases más dinámicas e ilustrativas. Se elaboraron recursos interactivos como video clases con sus guías de estudio para docentes y estudiantes. Además, la producción de tele clases que se transmiten por el canal seis para consolidar el aprendizaje de los estudiantes y los empoderen en un contexto comunicativo funcional.

#### **4.3. Efectos de las políticas y programas de educación en la reducción de la pobreza en Nicaragua en el período 2015 al 2019**

Uno de los objetivos principales de desarrollo que se han venido realizando en América Latina es la erradicación de la pobreza. A nivel internacional son diversos los estudios que evalúan empíricamente los determinantes salariales utilizando micro-datos relacionados con los miembros de los hogares. En ellos se busca estudiar las diferencias salariales y los rendimientos de los años de educación, estos difieren por la estructura de los datos y las metodologías econométricas empleadas.

El papel del Estado en la educación es fundamental, es pues por eso que los gobiernos desembolsan grandes cantidades de dinero en esta actividad.

El Banco Mundial reporta las cifras de inversión educativa en 2017 para diez países de América Latina. En concreto, el organismo enlista el porcentaje del Producto Interior Bruto que invierten en educación los últimos resultados disponibles son del año 2017, Costa Rica ocuparía el primer lugar, con 7,4 por ciento del PIB dedicado a la educación. El país centroamericano registra, según este indicador, una tendencia consistente al alza desde 2012. Le seguirían Honduras, Argentina y Chile, con 5.96, 5.51 y 5.42 por ciento. (DW, 2020)

En cuanto a Nicaragua, Colombia y Uruguay la última cifra reportada corresponde al año 2017 estos países invirtieron el 4.4, 4.5 y 4.9 por ciento de su PIB en educación.

Dentro de las cifras disponibles para 2017, el país latinoamericano que invirtió el menor porcentaje de su PIB en educación fue Guatemala, con 2.8 por ciento. Le siguen El Salvador y Perú, con 3.75 y 3.92 por ciento. (DW, 2020)

La educación es una de las inversiones más importantes que puede realizar un país, porque con ello, genera oportunidades para el progreso social, desarrollo

económico y mejor calidad de vida. Es sin lugar a dudas, una herramienta necesaria para un mayor bienestar del individuo y un derecho fundamental de toda persona. La Educación es un activo estratégico fundamental para el crecimiento social y económico.

#### **4.3.1. La educación como fuente de empleabilidad.**

El nuevo modelo de acumulación ha alterado los modelos de organización del trabajo, así como el contenido de los trabajos en sí mismos. Hoy en día el mercado laboral ha perdido los rasgos de estabilidad que lo caracterizaron años atrás, pasando a caracterizarse por dinámicas de temporalidad, flexibilidad e inestabilidad. Es más, este tipo de dinámicas no se restringen a un único sector laboral o a un tipo de trabajadores en particular. Al contrario, son dinámicas generalizadas en el conjunto de la estructura laboral, generando lo que (Brown, 2003) define como la *“democratización de la inseguridad laboral”*. Dentro de este nuevo contexto laboral, se requiere un nuevo tipo de trabajador, con nuevas aptitudes y habilidades. Un trabajador innovador y flexible, sin problemas para adaptarse al cambio. Un trabajador siempre listo para la permanente *“empleabilidad”*.

En este proceso, ha ganado una importancia central el concepto de educación para toda la vida. La lógica del concepto es estimular a los trabajadores a continuar con sus estudios el máximo tiempo posible. Los trabajadores tienen que aprender permanentemente y no sólo por los medios tradicionales de escolarización.

Una formación de profesionales altamente capacitados que actúen como ciudadanos responsables, competentes y comprometidos con el desarrollo social, ello implica que el proceso de formación de los docentes de cualquier nivel educativo esté llenos de conocimientos y habilidades integrales que permita cumplir con las funciones que requiere su profesión.

Maestros y maestras asistieron a talleres de evaluación, planificación y capacitación educativa (TEPCE) se continuó en la actualización de pedagogía y didáctica además de fomento del buen uso de la tecnología educativa, para la creatividad, la innovación y el emprendimiento.

Por lo tanto la capacitación en las organizaciones educativas, son fundamentales para el cumplimiento de las necesidades y expectativas de sus clientes (estudiantes y padres de familia) pues al otorgar un servicio de calidad con docentes que presentan las habilidades y conocimientos necesarios para llevar a cabo el proceso de enseñanza, aprendizaje, provocara que los estudiantes vean su desarrollo profesional como un deseo de superación personal, mejoramiento de calidad de vida y mejores oportunidades laborales, es decir, un docente bien capacitado es señal de estudiantes bien preparados.

Se anima a los trabajadores a encontrar formas de aprendizaje nuevas e innovadoras (la educación a distancia) que les permitan conseguir más y más conocimiento, más y más habilidades. El supuesto de fondo de estos argumentos se basa en la idea de que la globalización genera más oportunidades para el aprendizaje permanente y más necesidad de ello. Consecuentemente, la responsabilidad del aprendizaje recae en el propio trabajador, quien tiene que estar permanentemente preparado si quiere formar parte del mercado laboral de alta calidad. La educación se presenta como un requisito imprescindible para poder cumplir con las exigencias del nuevo mercado laboral.

La educación se ha convertido en una inversión clave tanto para que los individuos consigan buenos trabajos como para que los estados consigan crecimiento económico, competitividad y desarrollo

#### ***4.3.2. La relevancia del ingreso como instrumento para combatir la pobreza.***

En las economías modernas, el ingreso es el principal medio para acceder a los bienes y servicios esenciales para alcanzar bienestar material. Los hogares

requieren de ingresos para comprar alimentos y vestuario, adquirir bienes durables, acceder a transporte, servicios básicos (agua potable y energía para cocina, calefacción e iluminación de la vivienda) y servicios de recreación, a fin de satisfacer adecuadamente las necesidades de sus integrantes. Aun cuando existen excepciones, como los bienes y servicios proporcionados por el Estado (educación, salud, infraestructura básica de servicios de agua, caminos, saneamiento y electricidad, entre otros) y los provistos por los miembros del hogar (cuidado de niños y ancianos, y preparación de alimentos, entre otros), en casi todos estos casos hay alternativas de mercado que pueden ser compradas con el ingreso.

En distintas teorías normativas del orden social y económico se afirma el rol central del ingreso. Por ejemplo, en el enfoque utilitarista, el ingreso es el principal mecanismo para satisfacer las preferencias, que constituyen los fundamentos del bienestar individual (Hausman & McPherson, 1996). En la teoría de la justicia de Rawls, el ingreso es parte de los bienes primarios esenciales que permiten a las personas desarrollar sus proyectos de vida en el marco de una sociedad justa (Rawls, 1971). En la teoría de funcionamientos y capacidades de (Sen, 1992), el ingreso es un medio sumamente relevante para alcanzar los funcionamientos que las personas valoran (o tienen razones para valorar).

Hace unos años era muy común pensar que para conseguir un gran trabajo la única manera era estudiar una carrera profesional, pero por costos muchas personas no podían acceder a la educación superior.

Entonces surgen las instituciones de educación superior técnica, donde los periodos de estudios son más cortos, la vida laboral empieza más rápido, los costos son más bajos y, además, hay ciclos en los cuales los estudiantes pueden ir complementando sus estudios a medida que su vida laboral lo va exigiendo.

El Instituto Nacional Tecnológico - INATEC, conocido como Tecnológico Nacional, es una institución gubernamental de Nicaragua, la cual garantiza Capacitación,

Educación Técnica y Tecnológica gratuita y de calidad dirigida a las familias, comunidades, instituciones y empresas.

Tabla 5 Egresados de INATEC en el período 2015 al 2018.

Años	Egresados de INATEC
2015	309,047
2016	347,251
2017	370,069
2018	314,883

Fuente: Elaboración propia con datos de los informes del presidente.

La educación técnica ha venido repuntando en los últimos años en Nicaragua, como una forma de desarrollo socioeconómico, necesario para el país, pero además como una herramienta importante para ir creciendo y separarnos de los bajos niveles de educación existentes en el país

El Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), en la sección de noticias informó, en el año 2019 un total de 101 estudiantes adquirieron nuevas herramientas de formación para su inserción en el mundo laboral, mediante los cursos de capacitación de las estrategias de las escuelas municipales de oficio que brinda el Centro Tecnológico Simón Bolívar de Managua.

Las alumnas de Bisutería, aprovecharon la oportunidad para exponer pulseras y chapas, las egresadas de piñatas realizaron una exposición de las mismas, en diferentes formas representando a su personaje favorito, los de Barbería hicieron galas luciendo sus modernos cortes de cabellos y peinados.

"Gracias le damos al Gobierno por que nos ha instruido, en mi caso ahora que estoy sin trabajo, mire como una oportunidad aprender algo nuevo para ver de qué manera puede jugármela y trabajar, aproveche para salir



adelante y emprender con un nuevo negocio, aprendí hacer una variedad de productos".<sup>6</sup>

"Estos cursos, son avanzados, son como decimos los nicas, van al grano-, voy a poner mi tienda, ahora que viene diciembre se hacen muchos eventos: promociones, casamientos, primeras comuniones aprovecharé para ofrecer mis servicios, incluso pienso asociarme con las de piñatas para ofrecer paquetes favorables"<sup>7</sup>.

Estas personas por haber culminado una carrera técnica y tienen mayor posibilidad para optar por un trabajo y pueda generar ingresos para su familia. Por ende, el ingreso es un recurso fundamental para acceder al bienestar material, su ausencia o insuficiencia suele evidenciar una situación de pobreza.

#### **4.3.3. Relación Educación – Ingreso.**

La educación es uno de los principales determinantes del nivel de vida de los individuos, pues influye en el crecimiento del ingreso a largo plazo. Esta relación entre educación e ingreso, establecida por la teoría del capital humano, se ha convertido en el paradigma para explicar las diferencias interpersonales del ingreso. De acuerdo con esta teoría, los individuos realizan inversiones para su desarrollo y beneficio, en: educación, experiencia, salud y migración, entre otras áreas.

La educación es de suma importancia para el rango del bienestar económico, tanto en el nivel personal como en lo general, dentro de ese carácter de la economía. Una mayor educación eleva directamente la productividad del trabajo; de igual forma, una población más educada puede innovar y adoptar técnicas de producción más modernas.

---

<sup>6</sup> Indicó, Mayela Solórzano, egresada de bisutería.

<sup>7</sup> señaló Norma Gómez, egresada del curso de decoración de eventos.

Por otro lado, los incrementos en la escolaridad de la población llevan a tasas de natalidad más bajas. También, la educación ayuda a disminuir la desigualdad social. Asimismo, los incrementos en el nivel educativo de la población vuelven más estables los sistemas democráticos, entre otros factores que se ven positivamente afectados por la educación.

A su vez, la educación representa un bien de consumo y de capital. Su dualidad hace que su estudio sea muy interesante, ya que los motivos para que un individuo estudie o deje de estudiar van de la mano tanto con el entorno actual como con el entorno futuro. Los gobiernos año con año dedican gran parte de sus recursos al sector educativo, por lo que su estudio adquiere mayor relevancia.

La teoría del capital humano postula que el gasto en educación es una forma de inversión, tanto en el nivel individual como en el nacional; esta inversión permite la acumulación de capital humano, lo cual tiene influencia en el proceso productivo.

De esta forma, las naciones con un nivel educativo mayor serán naciones con un mayor ingreso. De manera similar, los individuos con una mayor educación tenderán a obtener un mayor ingreso.

El propósito de este ejercicio es probar si existe evidencia cuantitativa de que en Nicaragua hay una relación directa entre el nivel de escolaridad y el ingreso percibido.

Para esto, se usan los datos de la Encuesta de Medición de Nivel de Vida (EMNV) de año 2014, la cual es elaborada por el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE).

Ahora, para medir dicha relación entre el nivel de escolaridad y el ingreso percibido por persona, se obtiene por nivel de escolaridad el ingreso promedio por

trabajo, el cual es la suma de todas las entradas en efectivo recibidas regularmente por concepto de todos los trabajos que dicha persona tenga.

De acuerdo con la tabla N<sup>o</sup> 6, con un nivel educativo mayor se accede a mayor nivel de ingresos y a la vez el país en teoría incrementa su Producto Interno Bruto (PIB) se han conseguido mayores beneficios por cada año de incremento en el promedio de escolaridad para quienes ya tiene un alto nivel de estudios, aunque esto implica una concentración del ingreso pues el acceso a la educación es mayor en las familias de más altos ingresos, en otros países. Y también estos resultados harían que quienes poseen un grado mayor de educación obtengan ganancias altas por la escasez de profesionales

Los resultados obtenidos de esta clasificación muestran que existe una relación directa entre el nivel de escolaridad que cada persona tiene y su ingreso por trabajo y/o salario.

Por ejemplo, el hecho que alguien solo culmine el nivel de secundaria representa una disminución de. C\$ 2,611.41 en su promedio mensual esta diferencia es aún más marcada si la persona solo sabe leer ya que eso traduce en una reducción de C\$ 3,597.02 comparado a una persona que tiene estudios universitarios.

Otro punto a destacar es la diferencia significativa que existe entre el salario de una persona con estudios de Doctorado y una que sólo tiene estudios universitarios, ya que, de acuerdo con la Encuesta de Medición de Nivel de Vida, esta diferencia es, en promedio, de C\$ 12,808.77 mensuales.

Tabla 6 Relación Educación – Ingreso.

Educación – ingreso.		
Nivel educativo	Promedio de Salario mensual	Cantidad
Doctorado	C\$ 17,030.40	10
Maestría	C\$ 14,787.06	96
Universitario	C\$ 4,221.63	3326
Formación docente	C\$ 3,906.23	257
Técnico superior	C\$ 2,925.32	126
Técnico medio	C\$ 2,833.49	363
Técnico básico	C\$ 2,288.96	137
Secundaria	C\$ 1,610.22	8403
Educación de adultos	C\$ 852.39	174
Primaria	C\$ 743.73	9720
Leer y escribir	C\$ 649.34	179
No sabe leer y ni escribir	C\$ 644.46	1987
Sólo sabe leer	C\$ 624.61	148
Educación especial	C\$ 200.00	32
Preescolar	0	816
Total general	C\$ 1,384.01	25774

Fuente elaboración propia con datos de la Encuesta de Hogares Sobre Medición de Nivel de Vida (EMNV) 2014.

Por lo tanto, si la cobertura y la calidad en educación aumenta, esto tendrá diferentes efectos directos e indirectos en la economía del país de manera gradual, por ejemplo: existirá paulatinamente una mayor captación de Inversión Extranjera Directa (IED) en áreas donde se requiere mano de obra calificada, lo cual, de inicio, representará un mayor nivel de renta individual en comparación con los salarios que genera la IED colocada en la industria manufacturera. Además de los diferentes efectos ya conocidos a causa de un mayor flujo IED en un país.

Con este ejercicio, además de corroborar que en Nicaragua existe evidencia estadística de que entre mayor sea el nivel de escolaridad de una persona mayor serán sus percepciones monetarias (en términos de salarios), se justifica desde un punto de vista económico la mejora continua en cobertura y calidad en materia de educación.

#### **4.3.4. Modelo empírico sobre la relación Educación – Ingreso.**

En un estudio realizado en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) por los autores, Adony Ordoñez, Christian Martínez, Víctor Ordoñez y Pedro Zuniga Figueroa aplicaron este modelo econométrico su finalidad es presentar el vínculo que existe entre la educación y el crecimiento económico. (Ordoñez, Ordoñez, Martínez, & Zuniga, 2018)

Aplicaremos a este modelo con el propósito de observar si hay una relación educación ingreso.

Ecuación:

$$\text{LogYP} = C + \beta_0 \text{GPE} - \beta_1 \text{TA} + U_i.$$

Tal y como se muestra en la ecuación, **YP** representa el ingreso per cápita, **GPE** es gasto en educación como porcentaje del PIB, **TA** es la tasa de analfabetismo, **C** es una constante,  $\beta_0$  y  $\beta_1$  son los coeficientes de las variables independientes y  $U_i$  simboliza el error estocástico.

Para la aplicación de este modelo se utilizaron datos del BCN, MHCP y FIDEG (Véase tabla N° 14 en anexo).

## Resultados del modelo econométrico.

Tabla 7 Modelo LOG – LIN.

Dependent Variable: LNPIBPK  
Method: Least Squares  
Date: 08/02/21 Time: 13:57  
Sample: 2010 2019  
Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.02982	1.564036	7.691524	0.0001
TA	-0.198107	0.076903	-2.576074	0.0367
TGPIB	0.449727	0.141167	3.185773	0.0154

R-squared	0.821508	Mean dependent var	10.81400
Adjusted R-squared	0.770510	S.D. dependent var	0.251449
S.E. of regression	0.120457	Akaike info criterion	-1.151725
Sum squared resid	0.101569	Schwarz criterion	-1.060949
Log likelihood	8.758625	F-statistic	16.10874
Durbin-Watson stat	1.610534	Prob(F-statistic)	0.002403

Prueba de hipótesis.

$H_0: \beta_0, \beta_1 = 0$  si N. Sig. > 0.05

$H_1: \beta_0, \beta_1 \neq 0$  si N. Sig. < 0.05

Para ambos casos, la probabilidad de aceptar la hipótesis nula y rechazar los parámetros es del 0%, por lo que ambos son estadísticamente significativos con una confianza del 95%.

Los signos presentados en los parámetros, es decir  $B_0$  positivo y  $B_1$  negativo son los esperados.

Como se puede observar en la Tabla #7

El  $B_0$  sugiere que con un incremento de un punto porcentual en el gasto en educación medido como porcentaje del PIB entonces el PIB real per cápita aumentaría aproximadamente en 0.44%.

$B_1$  sugiere que si la tasa de analfabetismo disminuye un punto por ciento el efecto en el PIB real per cápita sería un aumento del 0.19 %.

El coeficiente de determinación o  $R^2$  es de 0.82, lo que quiere decir que las variables independientes explican en un 82% a la variable dependiente.

La correlación entre el nivel educativo (nivel educativo y años de escolaridad) y la pobreza es una relación inversa. Es decir, a mayor educación menores niveles de pobreza.

En conclusión, si el gasto de educación aumenta recalifica la fuerza de trabajo, por ende, cuando las personas buscan trabajo con un título de técnico, bachiller o licenciado, tienen una mayor oportunidad de tener un ingreso más alto debido a que cuentan con una mejor capacidad. En el sentido opuesto si la persona tiene analfabetismo o un nivel educativo menor contará con un ingreso bajo o tendrá pocas oportunidades para encontrar empleo.

Las variables gasto público en educación y tasa analfabetismo son estadísticamente significativas en el largo plazo, ya que superan la prueba "T" de significancia, por lo cual se puede decir que explican el comportamiento del PIB per cápita en el periodo de estudio.

Respecto a los signos, se puede observar que hay una relación directa entre el gasto en educación como porcentaje del PIB y el PIB per-cápita lo cual es sustentado por la teoría, caso distinto al de la tasa de analfabetismo que presenta una relación inversa con el PIB per cápita lo cual quiere decir que una disminución en la tasa de analfabetismo corresponde a un incremento en la producción.

Tabla 8 Pruebas de heteroscedasticidad.

Prueba heteroscedasticidad	Prob Chi-Cuadrada	R2	Durbin-Watson	Conclusión
Breusch- Pagan- Godfrey	0.8260	0.1827	2.6995	No hay heteroscedasticidad
Harvey	0.7497	0.2090	2.6795	No hay heteroscedasticidad
Glejser	0.3901	0.2558	2.6664	No hay heteroscedasticidad
White	0.9892	0.2733	2.3857	No hay heteroscedasticidad
ARCH (1 lag)	0.3319	0.1045	1.9828	No hay heteroscedasticidad

Se ejecutaron todas las pruebas de heteroscedasticidad que permite efectuar Eviews, todas resultaron significativas y todas sugieren la no existencia de heteroscedasticidad en el modelo.

Tabla 9 Pruebas de auto correlación.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.037465	Prob. F(1,6)	0.8529
Obs*R-squared	0.062054	Prob. Chi-Square(1)	0.8033

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 10/02/21 Time: 20:37

Sample: 2010 2019

Included observations: 10

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.078154	1.731829	0.045128	0.9655
TA	0.000332	0.082824	0.004005	0.9969
TGPIB	-0.020426	0.185046	-0.110385	0.9157
RESID(-1)	0.109749	0.567007	0.193558	0.8529

R-squared	0.006205	Mean dependent var	1.57E-15
Adjusted R-squared	-0.490692	S.D. dependent var	0.106233
S.E. of regression	0.129704	Akaike info criterion	-0.957950
Sum squared resid	0.100939	Schwarz criterion	-0.836916
Log likelihood	8.789748	Hannan-Quinn criter.	-1.090724
F-statistic	0.012488	Durbin-Watson stat	1.765721
Prob(F-statistic)	0.997877		

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.872658	Prob. F(4,3)	0.5677
Obs*R-squared	5.377954	Prob. Chi-Square(4)	0.2507

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 10/02/21 Time: 20:39

Sample: 2010 2019

Included observations: 10

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.021521	2.491111	-0.811494	0.4765
TA	-0.031175	0.082585	-0.377493	0.7309
TGPIB	0.612187	0.500837	1.222328	0.3089
RESID(-1)	-1.469024	1.176022	-1.249146	0.3002
RESID(-2)	-0.599509	0.864464	-0.693503	0.5379
RESID(-3)	0.120443	0.522115	0.230683	0.8324
RESID(-4)	-1.888361	1.053236	-1.792913	0.1709

R-squared	0.537795	Mean dependent var	1.57E-15
Adjusted R-squared	-0.386614	S.D. dependent var	0.106233
S.E. of regression	0.125094	Akaike info criterion	-1.123473
Sum squared resid	0.046946	Schwarz criterion	-0.911663
Log likelihood	12.61736	Hannan-Quinn criter.	-1.355827
F-statistic	0.581772	Durbin-Watson stat	3.096349
Prob(F-statistic)	0.738129		



Para validar la existencia de auto-correlación serial de orden 1 se aplicó la prueba LM de Breusch-Godfrey con 1 rezago. En términos generales, se calcula una probabilidad Chi-cuadrada de 0.8033, que al ser mayor al 5%, sugiere la no existe auto-correlación de orden 1.

Para validar la existencia de auto-correlación serial se aplicó la prueba LM de Breusch-Godfrey con 5 rezagos. En términos generales, se calcula una probabilidad Chi-cuadrada de 0.2507, que al ser mayor al 5%, sugiere la no existe auto-correlación hasta orden 5; y según las probabilidades individuales de los parámetros, no existe auto-correlación de ningún orden.

Date: 10/02/21 Time: 20:41  
 Sample: 2010 2019  
 Included observations: 10

	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1			0.057	0.057	0.0426	0.836
2			0.080	0.077	0.1384	0.933
3			-0.012	-0.021	0.1409	0.987
4			-0.355	-0.363	2.6602	0.616
5			-0.248	-0.244	4.1370	0.530
6			-0.112	-0.053	4.5154	0.607
7			-0.134	-0.113	5.2366	0.631
8			0.087	-0.039	5.6901	0.682
9			0.138	-0.016	7.9817	0.536

Al observar las correlaciones de los residuos, se observa que todas las probabilidades son mayores al 5%, por lo que se descarta nuevamente la existencia de auto-correlación

Tabla 10 Prueba de multicolinealidad.

	TA	TGPIB
TA	1.000000	-0.482757
TGPIB	-0.482757	1.000000

Al evaluar las correlaciones entre las variables independientes, se observa una correlación de -48.27%, lo que implica una relación baja entre las variables y sugiere la no existencia de multicolinealidad.

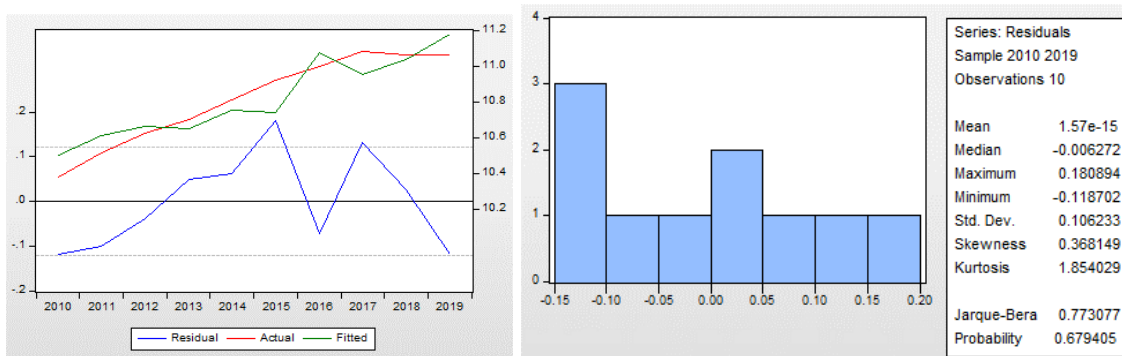
Variance Inflation Factors  
 Date: 10/02/21 Time: 20:52  
 Sample: 2010 2019  
 Included observations: 10

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	2.446208	1685.894	NA
TA	0.005914	985.5937	1.303873
TGPIB	0.019928	236.9306	1.303873

Por otro lado, el factor de inflación de varianza (VIF) es menor a 10, con lo que se descarta la existencia de multicolinealidad.

Al evaluar el comportamiento de los residuos presenta un punto por encima de la zona de aceptación en el año 2015, no obstante, este problema no pudo ser corregido con el uso de una variable dummy. Para descartar cualquier problema de normalidad en los residuos se efectuaron otras pruebas.

Gráfico 5 Prueba de normalidad.



Para un efectuar la prueba de normalidad, las hipótesis son las siguientes:

$H_0$ : Los datos siguen una distribución normal si N. Sig. > 0.05

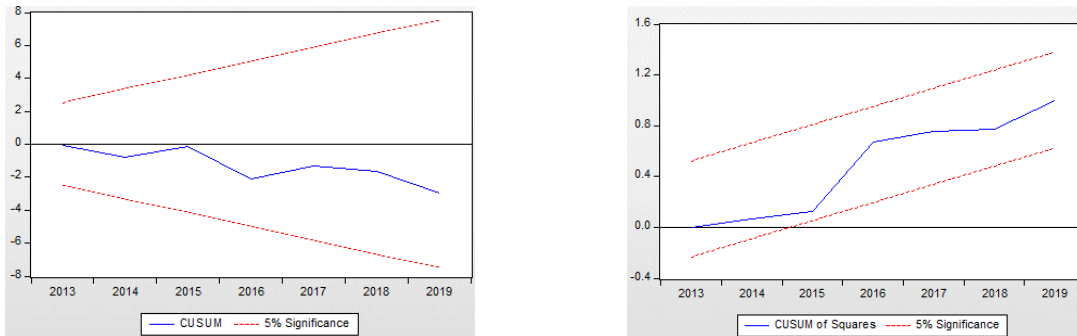
$H_1$ : Los datos no siguen una distribución normal si N. Sig. < 0.05

Como la probabilidad es de 0.6794; se acepta la hipótesis nula de normalidad, por lo que con una confianza del 95% podemos decir que la distribución de los residuos se encuentra normalmente distribuidos. Así mismo el Jarque-Bera se considera pequeño.

Cabe mencionar que la simetría es 0.3681 (cercana a 0) y la curtosis es de 1.85 (menor a 3).

Las pruebas de CUSUM y CUSUM de cuadrados sugieren que no existen cambios estructurales en el periodo evaluado.

Gráfico 6 Prueba de permanencia estructural.



#### **4.3.5. Aporte de la educación en la reducción de la pobreza**

Desde el principio de los tiempos, se ha reconocido la importancia que tiene el conocimiento y el aprendizaje. Platón escribió: “Si un hombre deja de lado la educación, camina cojo hasta el final de su vida”.

Pero fueron realmente los economistas ganadores del Premio Nobel los que impusieron el argumento de la educación como inversión. T. W. Schultz sostuvo que la inversión en la educación explica el crecimiento y Gary Becker nos dio la teoría del capital humano.

En pocas palabras, la teoría del capital humano postula que invertir en la educación ofrece beneficios en términos de la obtención de salarios más altos. Por otra parte, la teoría y las estimaciones empíricas están respaldadas por la ciencia actual, según lo explica James Heckman.

La educación es un motor obligatorio para sacar a los hogares del ciclo de la pobreza, por un lado, mejora la empleabilidad de sus integrantes y por otro lado los ayuda a tomar mejores decisiones respecto de su forma de vida.

Los resultados de las políticas y programas de educación inciden en la reducción de la pobreza de manera indirecta y directa como por ejemplo las capacitaciones a maestros no genera ingresos pero un personal con habilidades y destrezas educara alumnos eficaz y eficiente para tener éxito en el mercado laboral de hoy en día, genera empleo la construcción y rehabilitación de centro escolares, los que inciden de manera directa son los programas que se dirigen a la retención de estudiantes puedan terminar sus estudios debido a que se le entregan útiles escolares contribuyendo a disminuir los gastos del núcleo familiar, programas de educación técnica al terminar su curso pueden optar a un empleo o emprender su negocio ,

La educación es verdaderamente uno de los instrumentos más poderosos para reducir la pobreza y la desigualdad y sienta las bases del crecimiento económico sostenido.

Al aplicar el modelo empírico sobre la relación educación – ingreso y el análisis del nivel de educación y el salario promedio se puede concluir que las personas al tener una mejor educación estar capacitadas pueden optar por un mejor empleo donde pueden tener un ingreso más alto a la vez las empresas contar con un personal calificado, al contar con un ingreso no solo ayuda a salir de la pobreza a su familia, sino que también ayuda a aun crecimiento económico.

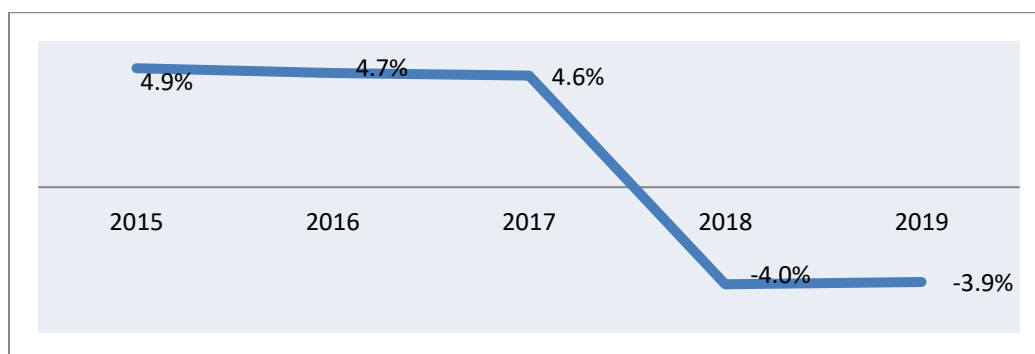
#### ***4.3.6. Reducción de la pobreza en Nicaragua período 2015 - 2019***

La implementación de las diferentes políticas y estrategias del Plan de Desarrollo Humano para el período 2012-2016 y la continuidad de las políticas 2018 al 2021 persigue la reducción de la pobreza en la población nicaragüense a través de una mejor distribución del ingreso y consumo, y el aumento de la calidad de educación.

Si bien es cierto que existen medidores específicos de pobreza, también se debe tener en consideración otros indicadores económicos y sociales que muestran la mejoría o deterioro en las condiciones de vida de una población; entre ellos se pueden mencionar el crecimiento económico, el aumento del gasto en educación y el grado de ocupación de la población

El crecimiento económico durante el período evaluado no ha sido constante, y en algunos años ha presentado disminuciones; el crecimiento más alto de la economía se observa en el año 2015 con 4.9%, posteriormente presentó bajas para el año 2017 siguió siendo positivo y para el año 2019 continuó manifestándose el ciclo económico negativo originado en los acontecimientos sociopolíticos acaecidos en el segundo trimestre de 2018. No obstante, se preservó la estabilidad macroeconómica del país y se comenzaron a observar señales de estabilización y recuperación en algunos indicadores económicos, gracias en parte a un marco de políticas adecuado.

Gráfico 7 Crecimiento económico.



Fuente: Elaboración propia con datos del anuario estadístico del BCN.

En lo referente al gasto en educación, se observa que ha incrementado en el transcurso del tiempo, lo que significa mejor calidad de vida para los nicaragüenses.

Se procede a evaluar los resultados obtenidos en el período en estudio 2015-2019; para ello, se extraen datos proporcionados por el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE) en sus reportes acerca de las Encuestas sobre Medición del Nivel de Vida (EMNV).

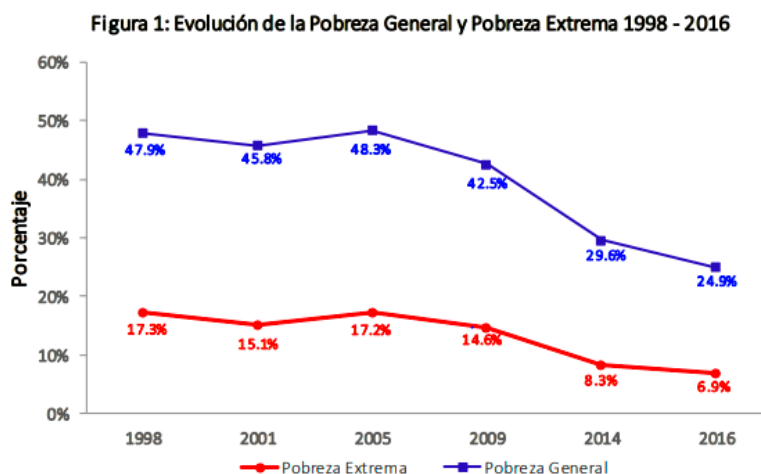
Con estos lineamientos, se obtuvo que la pobreza general a nivel nacional fue de 29.6% para el 2014, 24.9% para el 2016. Lo que quiere decir que para el año 2016 se estimó que la pobreza general a nivel nacional para Nicaragua fue de 24.9%<sup>3</sup> y la pobreza extrema en 6.9%. O sea que de cada 100 nicaragüenses 25 estaban en pobreza y 7 de estos estaban en condición de pobreza extrema. Es evidente que el nivel de pobreza general ha presentado una disminución a través del tiempo, de manera numérica este ha sido de 17.6 puntos porcentuales del 2009 al 2016 según la Encuestas sobre Medición del Nivel de Vida (EMNV).

Tabla 11 Nicaragua: Incidencia de la pobreza a nivel nacional en el año 2016.

ÁREA GEOGRÁFICA	No POBRES	POBRES GENERALES	TOTAL	POBRES NO EXTREMOS	POBRES EXTREMOS
NACIONAL	75.1	24.9	100	18.0	6.9

Elaboración propia con datos de la encuesta nacional de nivel de vida 2016 INIDE.

Gráfico 8 Evolución de la pobreza general y pobreza extrema 1998 – 2016.



Extraído de la encuesta Nacional de nivel de vida 2016 INIDE.

Para la evaluación de los resultados se parte del establecimiento de la metodología de medición de la pobreza, la cual establece dos líneas de pobreza. Estos avances resultaron no solo de un contexto de crecimiento económico con creación y formalización del empleo, sino que también de un contexto político en el cual los gobiernos de los países de la región dieron una alta prioridad a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), promoviendo políticas públicas para el cumplimiento del objetivo #1 fin de la pobreza hasta esta fecha podemos observar que los avances de este objetivo.

Para completar los años de estudio de este tema se recurrió a la Fundación Internacional para el Desafío Económico Global (FIDEG) que desde el año 2009 ha realizado La “Encuesta de Hogares para Medir la Pobreza en Nicaragua”

El tamaño de la muestra efectiva es de 2,000 viviendas. Esta cantidad de viviendas garantiza la representatividad de los resultados a nivel nacional, a nivel de área de residencia y a nivel regional.

La “Encuesta de Hogares para Medir la Pobreza en Nicaragua” realizada por FIDEG tiene como principal objetivo medir la pobreza en Nicaragua y darle seguimiento en el corto plazo. Según FIDEG para el año 2019, además de entrevistar a los mismos hogares que constituyen el panel al que se le ha dado seguimiento desde el año 2009, se entrevistaron 272 hogares adicionales. Por un lado, esto garantiza la comparabilidad de los resultados de un año respecto de otro y proporciona una visión dinámica de las condiciones de vida de los hogares. Por otro lado, posibilita que los resultados obtenidos a partir de la encuesta sean representativos a nivel nacional, urbano, rural y para las regiones del pacífico, centro y atlántico del país.

Para la medición de la pobreza, FIDEG utiliza el Método de Líneas de Pobreza tomando el consumo como medida de bienestar.

La “Encuesta de Hogares para Medir la Pobreza en Nicaragua” es realizada por FIDEG desde el año 2009. Si bien las mediciones en los primeros años del período mostraron una tendencia hacia la reducción de la pobreza, esa empezó a revertirse a partir del 2015. Los resultados de 2019 sugieren que a nivel nacional 44.4% de la población vivía en condiciones de pobreza general y 8.9% en pobreza extrema. Esta tendencia es robusta con respecto a la fijación del valor de las líneas de pobreza y en buena medida se explica por el comportamiento del área rural, mientras que a nivel de regiones los resultados indican una mayor incidencia de la pobreza en el Centro y el Atlántico en comparación con el Pacífico.

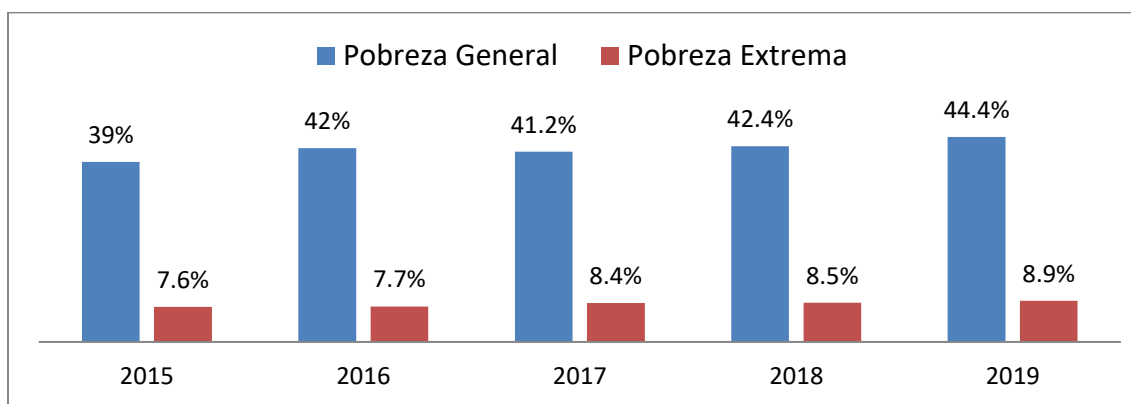
Los resultados sugieren que en el año 2019, a nivel nacional la incidencia de la pobreza aumentó, tanto en el caso de la pobreza general como en el caso de la pobreza extrema el porcentaje de pobres fue mayor al observado en 2017 y similar al observado en 2019, aunque ha habido avances con respecto al 2009, las estadísticas han permanecido ancladas desde hace cuatro años

Al comparar la condición de vida de los mismos hogares tanto en el 2017 como en el 2019, a nivel nacional los datos indican que los hogares que tuvieron transiciones negativas fueron más que los hogares que tuvieron transiciones positivas. En otras palabras, los hogares que desmejoraron sus condiciones de vida fueron más que los hogares que mejoraron sus condiciones de vida. Esto se observó tanto en el área urbana como en el área rural.

Los resultados de la gráfica N<sup>o</sup> 9 indican que, a nivel nacional, la incidencia de la pobreza general primero mostró una tendencia baja al pasar a 39.0% en el 2015, no obstante, dicha tendencia empezó a revertirse, al punto que en el 2019 la incidencia de la pobreza general alcanzó el 44.4%. De manera similar la incidencia de la pobreza extrema mostró una tendencia a la baja durante los primeros años del período analizado y una tendencia al alza a partir del 2019.



Gráfico 9 Porcentaje de la Población que vive en Pobreza a nivel Nacional.



Fuente: Elaboración propia con datos la encuesta de hogares para medir la pobreza en Nicaragua de FIDEG

Al comparar los resultados para el periodo 2017-2019 y desagregarlos por área de residencia, en la tabla N° 12 se puede observar que el incremento en la incidencia de la pobreza fue más notorio en el área rural que en el área urbana, pues en el primer caso la incidencia de la pobreza general incrementó de 55.9% en el 2017 a 63.3% en el 2019, mientras que en el segundo caso durante el mismo período el incremento fue 0.7 puntos porcentuales. Desde el punto de vista regional, los resultados señalan que la pobreza general fue mayor en el centro y en el atlántico, afectando casi al 59% de la población en ambos casos, mientras en el pacífico la incidencia de la pobreza general fue 30.7% en el 2019. También, los datos señalan que la incidencia de la pobreza afecta ligeramente más a hombres que a mujeres.

Tabla 12 Pobreza por área de residencia, región, sexo 2017 – 2019.

	Nacional	Urbano	Rural	Pacifico	Centro	Atlántico	Hombres	Mujeres
<b>2019</b>								
NO POBRES	55.6	70.0	36.7	69.3	41.2	41.3	54.6	56.6
POBREZA GENERAL	44.4	30.0	63.3	30.7	58.8	58.7	45.4	43.4
Pobres No Extremos	35.5	27.5	45.9	27.5	45.7	40.0	36.5	34.5
Pobres Extremos	8.9	2.5	17.4	3.2	13.1	18.7	8.9	8.9
<b>2017</b>								
NO POBRES	58.8	70.7	44.1	n.d	n.d	n.d	57.5	60.0
POBREZA GENERAL	41.2	29.3	55.9	n.d	n.d	n.d	42.5	40.0
Pobres No Extremos	32.8	26.0	41.4	n.d	n.d	n.d	33.7	32.1
Pobres Extremos	8.4	3.3	14.5	n.d	n.d	n.d	8.8	7.9

Extraído de Fundación Internacional para el Desafío Económico Global (FIDEG).

Al analizar las transiciones de los hogares en sus condiciones de bienestar, los resultados indican que entre 2017 y 2019 fueron más los hogares que transitaron desde una condición de mayor bienestar hacia una de menor bienestar. Estos hogares perciben que el deterioro en sus condiciones de vida se debe a la pérdida de empleo. En ese sentido, los indicadores sugieren que en el año 2019 hubo una menor inserción al mercado laboral, la calidad de los empleos se deterioró, la tasa de informalidad aumentó, mientras la proporción de asalariados y empleadores se redujeron.

## V. Conclusiones

Con base en lo establecido en los capítulos contenidos en este trabajo, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Los programas y políticas de educación están planteados en El Plan Nacional de Desarrollo Humano 2012-2016 y en los Ejes del Programa Nacional de Desarrollo Humano 2018-2021 tiene como primer lineamiento la reducción de la pobreza; mismo en el que se deben garantizar el logro de los objetivos perseguidos. Si bien es cierto, se podría decir que la pobreza se trata de un problema por falta de ingreso para satisfacer las necesidades básicas, para combatirla y reducirla, se deben plantear políticas relacionadas a una educación de calidad para poder optar a una mayor oportunidad de tener un empleo pues de ahí parte el que los nicaragüenses gocen de una mejor calidad de vida.
- Los resultados de los programas y políticas de educación se destacan lo que es mejoramiento de infraestructura, rehabilitación y construcción de centros educativos, la contratación de personal docente, un historial de matrícula positivo, la tasa de analfabetismo al observar los datos se hace evidente que los grupos más jóvenes son inferiores a las de los grupos de edad más avanzada.

También se observó el fortalecimiento de conocimientos y capacidades de docentes, aplicación del inglés como segundo idioma, la ejecución de los programas sociales de educación como son: merienda escolar, paquetes educativos solidarios, bono solidario de promoción.

La planificación nacional en materia de educación ha dado resultados muy favorecedores para lograr avanzar en las metas del objetivo uno “fin de la pobreza”.

- La relación entre el nivel educativo y la pobreza es inversa, es decir a mayores niveles de educación superior técnica y universitaria completas menores niveles de pobreza. En términos cuantitativos por cada persona que tenga una licenciatura su ingreso sería de C\$ 4,221.63 según la Encuesta de Hogares Sobre Medición de Nivel de Vida (EMNV) 2014, para Naciones Unidas en La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible actualmente se considera que sufren pobreza extrema las personas que viven con menos de \$ 1,25 al día, significa que una persona que culminan sus estudios tiene mayor oportunidad de tener un ingreso superior y salga de la pobreza.

Con base a los resultados obtenidos del modelo econométrico se pudo confirmar la relación que existe entre la educación – ingreso, donde una disminución en la tasa de analfabetismo favorece a incrementos en la producción, lo cual, en concordancia con las teorías expuestas, donde un mayor nivel educativo (capital humano), corresponde a incrementos en la producción, por otro lado, aumentos en el gasto público en educación favorece a incrementos en el crecimiento económico per-cápita.

Las estrategias implementadas por el Gobierno de Nicaragua en el periodo delimitado han sido de gran ayuda para mitigar la pobreza y mejorar la educación en nuestro país, son relevantes los avances mostrados en los informes de la Encuesta de Medición del Nivel de Vida (EMNV) y la Fundación Internacional para el Desafío Económico Global (FIDEG), Nicaragua aún tiene un largo camino para cumplir el objetivo 1 “*Fin de la pobreza*” y aún queda mucho para alcanzar el nivel deseado.

## VI. Bibliografía

- Anónimo. (1 de Enero de 2019). *Contenidoweb.info*. Obtenido de <https://www.contenidoweb.info/que-es-un-documento-curricular>
- Banco Mundial. (1990). *Resumen del informe sobre el desarrollo mundial 1990*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2020, de <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/669091468139805481/pdf/88520spanish.pdf>
- Banco Mundial. (1995). *“Prioridades y estrategias para la educación: examen del Banco Mundial”*. Recuperado el 2020 de Noviembre de 15, de <http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2005/06/13/00016001620050613172136/Rendered/PDF/14948010spanish.pdf>
- Banco Mundial. (s.f.). *Entiendo la pobreza*. Recuperado el 21 de Septiembre de 2020, de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/09/19/decline-of-global-extreme-poverty-continues-but-has-slowed-world-bank>
- Barragán, L., García, J., & García, F. (s.f). *Estimación de la tasa interna de retorno a la educación*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2020, de <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/567/1/1045.pdf>
- Bazdresch Parada, M. (2001). Teoría social; Teoría de la Educación; Política Educativa; Educación; Pobreza; Capital Humano; México;. En M. Bazdresch Parada, *Pobreza, desigualdad social y ciudadanía. Los límites de las políticas sociales en América Latina* (págs. 65-81). Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Becker, G. S. (1983). El capital humano : un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación. Alianza, Madrid, España.
- Brown, P. (2003). La trampa de las oportunidades: educación y empleo en una economía global. *Revista europea de investigación educativa*, 141-179.
- CAF-Development Bank of Latin America. (4 de Octubre de 2016). *Development Bank of Latin America*. Obtenido de [http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/05/VF\\_zoomeducativo\\_3.pdf](http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/05/VF_zoomeducativo_3.pdf)
- Campana, Y., Velasco, D., Aguirre, J., & Guerrero, E. (2013). *Consortio de Investigación Económica y Social*. Obtenido de <https://www.cies.org.pe/es/investigaciones/educacion/inversion-en-infraestructura-educativa-una-aproximacion-la-medicion-de-sus>
- Cerón Méndez, T. (10 de Junio de 2019). *El 19 digital*. Obtenido de <https://www.el19digital.com/articulos/ver/titulo:91023-inicia-plan-estrategico-de-infraestructura-escolar-en-nicaragua>

- Cerón, T. (10 de Junio de 2019). *El 19 digital*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2020, de <https://www.el19digital.com/articulos/ver/titulo:91023-inicia-plan-estrategico-de-infraestructura-escolar-en-nicaragua>
- Cumbre de las Américas. (13 de Enero de 2004). *Cumbre Extraordinaria de las Américas*. Recuperado el 09 de Noviembre de 2020, de [http://www.summit-americas.org/sp\\_summit/sp\\_summit\\_dec\\_sp.pdf](http://www.summit-americas.org/sp_summit/sp_summit_dec_sp.pdf)
- Cumbre de las Américas. (s.f.). *El Proceso de Cumbres de las Américas*. Recuperado el 9 de Noviembre de 2020, de <https://www.resdal.org/experiencias/cumbre-historia.pdf>
- Datosmacro. (2019). *Datosmacro*. Recuperado el 19 de Febrero de 2021, de <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/educacion/guatemala>
- Datosmacro. (2019). *Datosmacro*. Recuperado el 19 de Febrero de 2021, de <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/educacion/belize>
- Datosmacro. (2019). *Datosmacro*. Recuperado el 19 de Febrero de 2021, de <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/educacion/el-salvador#:~:text=El%20gasto%20p%C3%BAblico%20en%20educaci%C3%B3n,95%25%20de%20gasto%20p%C3%BAblico%20total>.
- Datosmacro. (2019). *Datosmacro*. Recuperado el 19 de Febrero de 2021, de <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/educacion/honduras>
- Datosmacro. (2019). *Datosmacro*. Recuperado el 19 de Febrero de 2021, de <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/educacion/nicaragua>
- Datosmacro. (2019). *Datosmacro*. Recuperado el 19 de Febrero de 2021, de <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/educacion/costa-rica#:~:text=Esta%20cifra%20supone%20que%20el,del%20puesto%2059%20al%2060>.
- Datosmacro. (2019). *Datosmacro*. Recuperado el 19 de Febrero de 2021, de <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/educacion/panama>
- DW. (9 de Enero de 2020). *DW*. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de <https://www.dw.com/es/cu%C3%A1nto-invierte-am%C3%A9rica-latina-en-educaci%C3%B3n/a-51940410>
- Fernandez, J. (1 de Septiembre de 2016). *Microwd*. Obtenido de <https://blog.microwd.es/causas-de-la-pobreza-en-nicaragua/#:~:text=Nicaragua%20es%2C%20seg%C3%BAn%20datos%20de,m%C3%A1s%20pobre%20de%20la%20regi%C3%B3n.&text=En%20Nicaragua%2C%20la%20pobreza%20afecta,pobreza%2C%20que%20en%20las%20ciudades>

- Fundación Internacional para el Desafío Económico Global. (2020). *Encuesta de hogares para medir la pobreza en Nicaragua*. Managua: FIDEG.
- Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN). (2015). *Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional*. Managua.
- Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN). (2016). *Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional*. Managua.
- Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN). (2017). *Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional*. Managua.
- Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN). (2018). *Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional*. Managua.
- Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN). (2019). *Informe del presidente de la Republica al pueblo nicaragüense y a la Asamblea Nacional*. Managua.
- Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional de la República de Nicaragua. (2014). *Programa Economico Financiero 2014-2018*.
- Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional de la República de Nicaragua. (2017). *Ejes del Programa Nacional de Desarrollo Humano 2018-2021*.
- Hausman, D. M., & McPherson, M. S. (1996). En *Análisis económico, filosofía moral y políticas públicas*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Heckman, J. (30 de Junio de 2006). *Formación de habilidades y economía de invertir en niños desfavorecidos*. Obtenido de [http://jenni.uchicago.edu/papers/Heckman\\_Science\\_v312\\_2006.pdf](http://jenni.uchicago.edu/papers/Heckman_Science_v312_2006.pdf)
- Insitiuto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). (2016). *Anuario Estadístico*. Managua.
- Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). (2015). *Anuario Estadístico*. Managua.
- Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). (2009). *Encuesta de hogares sobre medición del nivel de vida 2009*. Recuperado el 13 de Septiembre de 2020, de <http://www.inide.gob.ni/bibliovirtual/publicacion/Informe%20EMNV%202009.pdf>
- Instituto Nacional de Informacion de Desarrollo (INIDE). (2017). *Anuario Estadístico*. Managua.
- Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). (2017). *Reporte de Pobreza y Desigualdad EMNV 2016*. Recuperado el 21 de Septiembre de 2020, de <http://www.inide.gob.ni/Emnv/Emnv17/Reporte%20de%20Pobreza%20y%20Desigualdad%20-%20EMNV%202016%20-%20Final.pdf>
- Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). (2018). *Anuario Estadístico*.

- Instituto Nacional de Información de Desarrollo. (2015). *Encuesta de Medición del Nivel de Vida 2014*. Managua.
- Instituto Nacional de Información de Desarrollo. (2016). *Reporte de Pobreza y Desigualdad - EMNV*. Managua: Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN).
- Jabonero, M. (04 de 11 de 2014). *El País*. Obtenido de [https://elpais.com/internacional/2014/09/04/actualidad/1409864542\\_745677.html](https://elpais.com/internacional/2014/09/04/actualidad/1409864542_745677.html)
- La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (21 de Junio de 2017). *UNESCO*. Obtenido de <https://es.unesco.org/news/pobreza-mundo-podria-reducirse-mitad-si-todos-adultos-terminaran-educacion-secundaria#:~:text=Los%20estudios%20han%20demostrado%20que,las%20personas%20de%20vulnerabilidades%20socioecon%C3%B3micas>
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCD). (2009). *Informe de liquidación del Presupuesto General de la República*. Managua.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCD). (2010). *Informe de liquidación del Presupuesto General de la República*.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCD). (2011). *Informe de liquidación del Presupuesto General de la República*.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCD). (2012). *Informe de liquidación del Presupuesto General de la República*.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCD). (2013). *Informe de liquidación del Presupuesto General de la República*.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCD). (2014). *Informe de liquidación del Presupuesto General de la República*.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCD). (2015). *Informe de liquidación del Presupuesto General de la República*.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCD). (2016). *Informe de liquidación del Presupuesto General de la República*.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCD). (2017). *Informe de liquidación del Presupuesto General de la República*.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCD). (2018). *Informe de liquidación del Presupuesto General de la República*.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCD). (2019). *Informe de liquidación del Presupuesto General de la República*.



- Naciones Unidas. (10 de Diciembre de 1948). *La Declaración Universal de Derechos Humanos*. Paris. Obtenido de <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para America Latina y el Caribe*. Santiago: (LC/G.2681-P/Rev.3).
- Naciones Unidas. (s.f.). *Naciones Unidas*. Obtenido de <https://www.un.org/es/sections/un-charter/preamble/index.html>
- Ordoñez, A., Ordoñez, V., Martínez, C., & Zuniga, P. (2018). EDUCACIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: ANÁLISIS E IMPLICANCIAS. *Revista Economía y Administración*, 8-9.
- Organizacion de Estados Americanos (OEA). (2004). *Organizacion de los Estados Americanos*. Obtenido de [http://www.oas.org/udse/espanol/cpo\\_educ\\_cro\\_cum94.asp](http://www.oas.org/udse/espanol/cpo_educ_cro_cum94.asp)
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (s.f). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2020, de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/poverty/>
- Rawls, J. (1971). *Teoría de la justicia*. Harvard University Press.
- Schultz, T. W. (1972). *Inversión en capital humano*. Tecnos, Madrid.
- Sen, A. (1992). *Inequality Reexamined*. Harvard University Press.
- UNESCO. (2008). *“Educación para Todos en 2015 ¿Alcanzaremos la meta?” Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura Informe de seguimiento de la ETP en el mundo*. Francia.
- UNESCO. (2014). *“Las reducciones de la ayuda ponen en peligro los objetivos de educación” Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Informe seguimiento EPT*. Francia.
- UNESCO. (2015). *“La Educación para Todos, 2000-2015: logros y desafíos” Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Francia.
- UNESCO. (17 de Junio de 2017). *La pobreza en el mundo podría reducirse a la mitad si todos los adultos terminaran la educación secundaria*. Obtenido de <https://es.unesco.org/news/pobreza-mundo-podria-reducirse-mitad-si-todos-adultos-terminaran-educacion-secundaria>
- Urbina, M. D. (2009). *Diseño Curricular del Subsistema de la Educación*. Managua: Ministerio de Educación.
- Urbina, M. d. (2019). *Revolución Participativa de la Educación Nicaragüense*. Managua: Ministerio de Educación.

## Anexos

Anexo 1. Matricula inicial por sexo, según modalidades del sistema educativo y area de residencia, 2015

Modalidad del Sistema Educativo/Área	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres
<b>Total</b>	<b>2,277,240</b>	<b>1,121,465</b>	<b>1,155,775</b>
<b>Educación especial</b>	<b>1,050</b>	<b>603</b>	<b>447</b>
<b>Preescolar</b>	<b>251,532</b>	<b>125,987</b>	<b>125,545</b>
Urbana	121,170	60,470	60,700
Rural	130,362	65,517	64,845
<b>Primaria</b>	<b>853,615</b>	<b>439,029</b>	<b>414,586</b>
Urbana	364,326	185,365	178,961
Rural	489,289	253,664	235,625
<b>Secundaria</b>	<b>480,692</b>	<b>237,438</b>	<b>243,254</b>
Urbana	ND	ND	ND
Rural	ND	ND	ND
<b>Educación de adultos <sup>1/</sup></b>	<b>258,875</b>	<b>123,374</b>	<b>135,501</b>
<b>Formación docente</b>	<b>8,121</b>	<b>1,625</b>	<b>6,496</b>
<b>Educación técnica</b>	<b>29,945</b>	<b>14,961</b>	<b>14,984</b>
<b>Capacitación técnica</b>	<b>277,751</b>	<b>126,215</b>	<b>149,536</b>
<b>Educación superior <sup>2/</sup></b>	<b>115,659</b>	<b>50,233</b>	<b>65,426</b>

<sup>1/</sup> Educación de Adultos incluye las modalidades de: CEDA, Primaria Jóvenes y Adultos, (Primaria JYA), EBA, Yo Sí Puedo Seguir, Nivelación, Bachillerato por Madurez, Sandino DOS, Alfabetización, Habilitación Laboral y Tercer Ciclo.

<sup>2/</sup> Datos de 10 universidades miembros del CNU.

Fuente: Ministerio de Educación (MINED), Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), Universidades pertenecientes al Consejo Nacional de Universidades (CNU).

Anexo 2. Matricula inicial por sexo, según modalidades del sistema educativo y area de residencia, 2016

<b>Modalidad del Sistema</b>			
<b>Educativo/Área</b>	<b>Ambos Sexos</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Total</b>	<b>2,392,342</b>	<b>1,113,946</b>	<b>1,278,396</b>
<b>Educación especial</b>	<b>984</b>	<b>572</b>	<b>412</b>
<b>Preescolar</b>	<b>267,988</b>	<b>134,038</b>	<b>133,950</b>
Urbana	127,573	63,629	63,944
Rural	140,415	70,409	70,006
<b>Primaria</b>	<b>887,739</b>	<b>457,274</b>	<b>430,465</b>
Urbana	370,923	188,852	182,071
Rural	516,816	268,422	248,394
<b>Secundaria</b>	<b>489,373</b>	<b>241,793</b>	<b>247,580</b>
Urbana	324,778	158,950	165,828
Rural	164,595	82,843	81,752
<b>Educación de adultos <sup>1/</sup></b>	<b>191,451</b>	<b>83,210</b>	<b>108,241</b>
<b>Formación docente</b>	<b>8,068</b>	<b>1,637</b>	<b>6,431</b>
<b>Educación técnica</b>	<b>32,630</b>	<b>16,423</b>	<b>16,207</b>
<b>Capacitación técnica</b>	<b>395,972</b>	<b>124,781</b>	<b>271,191</b>
<b>Educación superior <sup>2/</sup></b>	<b>118,137</b>	<b>54,218</b>	<b>63,919</b>

<sup>1/</sup> Educación de Adulto incluye las modalidades de los Centros de Educación de Adultos (CEDA) como: Primaria Jóvenes y Adultos (Primaria JYA), Educación Básica de Jóvenes y Adultos (EBA), Yo Sí Puedo Seguir, Nivelación, Bachillerato por Madurez, Sendino DOS, Alfabetización, Habilitación Laboral y Tercer Ciclo.

<sup>2/</sup> Datos de 10 universidades miembros del CNU. *Preliminar*

Fuente: Ministerio de Educación (MINED), Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), Universidades pertenecientes al Consejo Nacional de Universidades (CNU).

Anexo 3. Matricula inicial por sexo, según modalidades del sistema educativo y area de residencia, 2017

<b>Modalidad del Sistema Educativo/Área</b>	<b>Ambos Sexos</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Total</b>	<b>2,330,382</b>	<b>1,098,022</b>	<b>1,232,360</b>
<b>Educación especial</b>	<b>3,348</b>	<b>2,029</b>	<b>1,319</b>
<b>Preescolar</b>	<b>289,037</b>	<b>144,825</b>	<b>144,212</b>
Urbana	136,157	67,850	68,307
Rural	152,880	76,975	75,905
<b>Primaria</b>	<b>902,565</b>	<b>466,038</b>	<b>436,527</b>
Urbana	376,447	192,021	184,426
Rural	526,118	274,017	252,101
<b>Secundaria</b>	<b>514,186</b>	<b>256,064</b>	<b>258,122</b>
Urbana	333,754	164,243	169,511
Rural	180,432	91,821	88,611
<b>Educación de adultos <sup>M</sup></b>	<b>164,765</b>	<b>75,821</b>	<b>88,944</b>
<b>Formación docente</b>	<b>7,962</b>	<b>1,939</b>	<b>6,023</b>
<b>Educación técnica</b>	<b>33,376</b>	<b>17,632</b>	<b>15,544</b>
<b>Capacitación técnica</b>	<b>415,143</b>	<b>133,474</b>	<b>281,669</b>
<b>Educación superior <sup>N</sup></b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>

ND: No disponible

<sup>M</sup> Educación de Adulto incluye las modalidades de los Centros de Educación de Adultos (CEDA) como: Primaria Jóvenes y Adultos (Primaria JYA), Educación Básica de Jóvenes y Adultos (EBA), Yo Sí Puedo Seguir, Nivelación, Bachillerato por Madurez, Sandino DOS, Alfabetización, Habilitación Laboral y Tercer Ciclo.

<sup>N</sup>: Datos de 10 universidades miembros del CNU.

Fuente: Ministerio de Educación (MINED), Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), Universidades pertenecientes al Consejo Nacional de Universidades (CNU).

Anexo 4. Matricula inicial por sexo, según modalidades del sistema educativo y area de residencia, 2018

Modalidad del Sistema Educativo/Área	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres
<b>Total</b>	<b>2,262,926</b>	<b>1,051,039</b>	<b>1,211,887</b>
<b>Educación especial</b>	<b>3,209</b>	<b>1,918</b>	<b>1,291</b>
<b>Educación inicial</b>	<b>283,102</b>	<b>142,260</b>	<b>140,842</b>
Urbana	133,098	66,729	66,369
Rural	150,004	75,531	74,473
<b>Primaria</b>	<b>887,207</b>	<b>457,978</b>	<b>429,229</b>
Urbana	371,695	189,371	182,324
Rural	515,512	268,607	246,905
<b>Secundaria</b>	<b>509,291</b>	<b>253,915</b>	<b>255,376</b>
Urbana	324,919	159,820	165,099
Rural	184,372	94,095	90,277
<b>Educación de adultos <sup>U</sup></b>	<b>123,201</b>	<b>58,661</b>	<b>64,540</b>
<b>Formación docente</b>	<b>7,234</b>	<b>1,849</b>	<b>5,385</b>
<b>Educación técnica</b>	<b>34,675</b>	<b>18,593</b>	<b>16,082</b>
<b>Capacitación técnica</b>	<b>288,006</b>	<b>58,760</b>	<b>229,246</b>
<b>Educación superior <sup>SI</sup></b>	<b>127,001</b>	<b>57,105</b>	<b>69,896</b>

Nota: A partir del año 2018, el Sistema de preescolar es nombrado en el MINED como Educación Inicial.

<sup>U</sup>: Educación de Adulto incluye las modalidades de: CEDA, Primaria Jóvenes y Adultos, (Primaria JYA), EBA, Yo Sí Puedo Seguir, Nivelación, Bachillerato por Madurez, Sandino DOS, Alfabetización, Habilitación Laboral y Tercer Ciclo.I

<sup>SI</sup>: Datos de 10 universidades miembros del CNU.

Fuente: Ministerio de Educación (MINED), Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), Consejo Nacional de Universidades (CNU).

Anexo 5 Personal docente, según modalidades educativas, 2015.

<b>Modalidad educativa</b>	<b>Docentes</b>
<b>Total</b>	<b>50,661</b>
Educación especial	153
Preescolar	6,697
Primaria	26,337
Secundaria	11,661
Técnica <sup>1</sup>	940
Superior <sup>2</sup>	2,673

<sup>1</sup>: Incluye docentes de educación técnica.

<sup>2</sup>: Datos de 10 universidades miembros del CNU.

Nota: En los centros de capacitación se contratan instructores temporales.

Fuente: Ministerio de Educación (MINED), Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), Consejo Nacional de Universidades (CNU).

Anexo 6 Personal docente, según modalidades educativas, 2016

<b>Modalidad educativa</b>	<b>Docentes</b>
<b>Total</b>	<b>67,338</b>
Educación especial	105
Preescolar	11,274
Primaria	30,791
Secundaria	11,911
Técnica <sup>1</sup>	960
Superior <sup>2</sup>	2,297

<sup>1</sup>: Incluye docentes de educación técnica.

<sup>2</sup>: Datos de 10 universidades miembros del CNU.

Nota: En los centros de capacitación se contratan instructores temporales.

Fuente: Ministerio de Educación (MINED), Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), Consejo Nacional de Universidades (CNU).

## Anexo 7 Personal docente, según modalidades educativas, 2017

Modalidad educativa	2016	2017
<b>Total</b>	<b>57,338</b>	<b>960</b>
Educación especial	105	ND
Preescolar	11,274	ND
Primaria	30,791	ND
Secundaria	11,911	ND
Técnica <sup>1)</sup>	960	960
Superior <sup>2)</sup>	2,297	ND

Nota: En los centros de capacitación se contratan instructores temporales.

ND: No disponible, para el año 2017.

<sup>1)</sup> Incluye docentes de educación técnica.

<sup>2)</sup> Datos de 10 universidades miembros del CNU.

Fuente: Ministerio de Educación (MINED), Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), Consejo Nacional de Universidades (CNU).

## Anexo 8 Personal docente, según modalidades educativas, 2018

Modalidad educativa	2017	2018
<b>Total</b>	<b>9,028</b>	<b>960</b>
Educación especial	ND	ND
Educación Inicial	ND	ND
Primaria	ND	ND
Secundaria	ND	ND
Instructores en Centros de		
Capacitación <sup>1)</sup>	1,900	ND
Técnica <sup>2)</sup>	960	960
Superior <sup>3)</sup>	6,768	ND

Nota: A partir del año 2018, el Sistema de Preescolar es nombrado en el MINED como Educación Inicial

ND: No disponible.

<sup>1)</sup> Incluye facilitadores o instructores de las diferentes estrategias se contratan temporalmente.

<sup>2)</sup> Datos de 10 universidades miembros del CNU.

Fuente: Ministerio de Educación (MINED), Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), Consejo Nacional de Universidades (CNU).

Anexo 9 Centro educativos, público y privados según modalidades del sistema educativo, 2015

Modalidad educativa	Total	Público	Privado
<b>Total</b>	<b>20,499</b>	<b>17,919</b>	<b>2,580</b>
Educación especial	27	25	2
Preescolar	8,984	8,084	900
Primaria	9,619	8,483	1,136
Secundaria	1,753	1,266	487
Técnica <sup>1</sup>	43	43	ND
Superior <sup>2</sup>	60	10	50
Otra <sup>3</sup>	13	8	5

<sup>1</sup>: INATEC: No incluye centros privados.

<sup>2</sup>: Incluye Universidades Públicas, Privadas, Academias de Policía e Institutos de Estudios Superiores.

<sup>3</sup>: Incluye formación docente.

ND: No disponible.

Fuente: Ministerio de Educación (MINED), Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), Universidades, Centros de Estudios Superiores.

Anexo 10 Centro educativos, público y privados según modalidades del sistema educativo, 2016

Programa educativo	Total	Público	Privado
<b>Total</b>	<b>21,504</b>	<b>18,926</b>	<b>2,578</b>
Educación especial	28	26	2
Preescolar	9,530	8,732	798
Primaria	9,825	8,646	1,179
Secundaria	2,005	1,461	544
Técnica <sup>1</sup>	43	43	0
Superior <sup>2</sup>	60	10	50
Otra <sup>3</sup>	13	8	5

<sup>1</sup>: INATEC: No incluye centros privados.

<sup>2</sup>: Incluye Universidades Públicas, Privadas, Academias de Policía e Institutos de Estudios Superiores.

<sup>3</sup>: Incluye formación docente.

Fuente: Ministerio de Educación (MINED), Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), Universidades, Centros de Estudios Superiores.



Anexo 11 Centro educativos, público y privados según modalidades del sistema educativo, 2017

Programa educativo	Total	Público	Privado
<b>Total</b>	<b>23,176</b>	<b>20,556</b>	<b>2,620</b>
Educación especial	56	51	5
Preescolar	10,152	9,313	839
Primaria	11,018	9,818	1,200
Secundaria	1,834	1,313	521
Técnica <sup>1</sup>	43	43	ND
Superior <sup>2</sup>	60	10	50
Otra <sup>3</sup>	13	8	5

ND: No disponible.

<sup>1</sup>: INATEC: No incluye centros privados.

<sup>2</sup>: Incluye Universidades Públicas, Privadas, Academias de Policía e Institutos de Estudios Superiores.

<sup>3</sup>: Incluye formación docente.

Fuente: Ministerio de Educación (MINED), Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), Universidades, Centros de Estudios Superiores.

Anexo 12 Centro educativos, público y privados según modalidades del sistema educativo, 2018

Programa educativo	Total	Público	Privado
<b>Total</b>	<b>21,959</b>	<b>19,290</b>	<b>2,729</b>
Educación especial	29	26	3
Educación inicial	9,791	8,845	946
Primaria	9,938	8,776	1,162
Secundaria	2,061	1,518	563
Técnica <sup>1</sup>	47	47	0
Superior <sup>2</sup>	60	10	50
Otra <sup>3</sup>	13	8	5

Nota: A partir del año 2018, el Sistema de preescolar es nombrado en el MINED como Educación Inicial

<sup>1</sup>: INATEC: No incluye centros privados, incluye al Centro nacional de formación de docentes e instructores y las subseñes de Bonanza, Rosita, Palacaguina y Com Island.

<sup>2</sup>: Incluye Universidades Públicas, Privadas, Academias de Policía e Institutos de Estudios Superiores.

<sup>3</sup>: Incluye formación docente.

Fuente: Ministerio de Educación (MINED), Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), Universidades, Centros de Estudios Superiores.

## Anexo 13 Pruebas de heteroscedasticidad

### Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.782574	Prob. F(2,7)	0.4935
Obs*R-squared	1.827345	Prob. Chi-Square(2)	0.4010
Scaled explained SS	0.382348	Prob. Chi-Square(2)	0.8260

Test Equation:  
 Dependent Variable: RESID^2  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/02/21 Time: 20:42  
 Sample: 2010 2019  
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.154456	0.131688	-1.172895	0.2792
TA	0.007563	0.006475	1.168092	0.2810
TGPIB	0.011366	0.011886	0.956247	0.3708
R-squared	0.182735	Mean dependent var	0.010157	
Adjusted R-squared	-0.050770	S.D. dependent var	0.009894	
S.E. of regression	0.010142	Akaike info criterion	-6.100908	
Sum squared resid	0.000720	Schwarz criterion	-6.010133	
Log likelihood	33.50454	Hannan-Quinn criter.	-6.200489	
F-statistic	0.782574	Durbin-Watson stat	2.694540	
Prob(F-statistic)	0.493482			

### Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.817709	Prob. F(1,7)	0.3959
Obs*R-squared	0.941373	Prob. Chi-Square(1)	0.3319

Test Equation:  
 Dependent Variable: RESID^2  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/02/21 Time: 20:47  
 Sample (adjusted): 2011 2019  
 Included observations: 9 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.012866	0.004938	2.605667	0.0351
RESID^2(-1)	-0.323240	0.357458	-0.904273	0.3959
R-squared	0.104597	Mean dependent var	0.009720	
Adjusted R-squared	-0.023318	S.D. dependent var	0.010391	
S.E. of regression	0.010512	Akaike info criterion	-6.079497	
Sum squared resid	0.000773	Schwarz criterion	-6.035669	
Log likelihood	29.35774	Hannan-Quinn criter.	-6.174077	
F-statistic	0.817709	Durbin-Watson stat	1.982881	
Prob(F-statistic)	0.395905			

### Heteroskedasticity Test: Harvey

F-statistic	0.924990	Prob. F(2,7)	0.4401
Obs*R-squared	2.090377	Prob. Chi-Square(2)	0.3516
Scaled explained SS	0.577672	Prob. Chi-Square(2)	0.7491

Test Equation:  
 Dependent Variable: LRESID2  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/02/21 Time: 20:43  
 Sample: 2010 2019  
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-27.04770	16.11785	-1.678121	0.1372
TA	1.023425	0.792506	1.291379	0.2376
TGPIB	1.450929	1.454769	0.997360	0.3518
R-squared	0.209038	Mean dependent var	-5.133925	
Adjusted R-squared	-0.016952	S.D. dependent var	1.230954	
S.E. of regression	1.241344	Akaike info criterion	3.513591	
Sum squared resid	10.78654	Schwarz criterion	3.604366	
Log likelihood	-14.56795	Hannan-Quinn criter.	3.414010	
F-statistic	0.924990	Durbin-Watson stat	2.679560	
Prob(F-statistic)	0.440094			

### Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.342955	Prob. F(4,1)	0.8371
Obs*R-squared	3.470298	Prob. Chi-Square(4)	0.4824

Test Equation:  
 Dependent Variable: RESID^2  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/02/21 Time: 20:48  
 Sample (adjusted): 2014 2019  
 Included observations: 6 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.028816	0.022580	1.276170	0.4231
RESID^2(-1)	-0.591270	0.835385	-0.707782	0.6079
RESID^2(-2)	-0.119217	0.687628	-0.173375	0.8907
RESID^2(-3)	-0.596116	0.679180	-0.877700	0.5414
RESID^2(-4)	-0.343162	0.846660	-0.405313	0.7549
R-squared	0.578383	Mean dependent var	0.012252	
Adjusted R-squared	-1.108085	S.D. dependent var	0.011862	
S.E. of regression	0.017223	Akaike info criterion	-5.410242	
Sum squared resid	0.000297	Schwarz criterion	-5.583775	
Log likelihood	21.23072	Hannan-Quinn criter.	-6.104911	
F-statistic	0.342955	Durbin-Watson stat	2.471277	
Prob(F-statistic)	0.837098			

Heteroskedasticity Test: Glejser

F-statistic	1.015175	Prob. F(2,7)	0.4101
Obs*R-squared	2.248363	Prob. Chi-Square(2)	0.3249
Scaled explained SS	0.909970	Prob. Chi-Square(2)	0.6345

Test Equation:  
 Dependent Variable: ARESID  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/02/21 Time: 21:52  
 Sample: 2010 2019  
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.808565	0.631183	-1.281030	0.2410
TA	0.041064	0.031035	1.323162	0.2274
TGPIB	0.062771	0.056970	1.101834	0.3070

R-squared	0.224836	Mean dependent var	0.089571
Adjusted R-squared	0.003361	S.D. dependent var	0.048694
S.E. of regression	0.048612	Akaike info criterion	-2.966582
Sum squared resid	0.016542	Schwarz criterion	-2.875807
Log likelihood	17.83291	Hannan-Quinn criter.	-3.066163
F-statistic	1.015175	Durbin-Watson stat	2.723142
Prob(F-statistic)	0.410088		

Anexo 14 Variables del modelo educación – ingreso.

Años	PIB (Millones de C\$ corrientes)	PIB (Millones de C\$ reales de 2006)	Gasto total educación (millones de C\$ corrientes)	Tasa de analfabetismo	Gasto Educación como porcentaje del PIB	Población (Miles de habitantes)
2010	C\$ 187,052.64	C\$ 130,416.25	C\$ 7,562.00	16.9%	4.0%	5,815.52
2011	C\$ 219,182.21	C\$ 138,654.24	C\$ 8,231.50	15.7%	3.8%	5,996.62
2012	C\$ 247,993.87	C\$ 147,661.40	C\$ 9,144.70	15.3%	3.7%	6,071.05
2013	C\$ 271,529.83	C\$ 154,936.82	C\$ 10,449.40	15.7%	3.8%	6,134.27
2014	C\$ 308,403.12	C\$ 162,351.26	C\$ 12,610.18	15.8%	4.1%	6,198.15
2015	C\$ 347,707.29	C\$ 170,131.57	C\$ 14,228.10	15.8%	4.1%	6,262.70
2016	C\$ 380,260.77	C\$ 177,894.92	C\$ 16,705.50	14.8%	4.4%	6,327.93
2017	C\$ 414,279.06	C\$ 186,133.60	C\$ 18,160.60	15.4%	4.4%	6,393.82
2018	C\$ 412,207.00	C\$ 178,780.62	C\$ 18,386.80	15.2%	4.5%	6,460.41
2019	C\$ 414,713.57	C\$ 171,845.86	C\$ 19,347.90	14.9%	4.7%	6,527.69

Elaboración propia con datos del BCN, MHCP, FIDEG.