



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ECONOMÍA

**Impacto de la inversión pública en el sistema educativo: Caso provincia de
El Oro período 2010-2020.**

**CUADROS YUNGA JIMMY ARIEL
ECONOMISTA**

**PEÑA DELGADO TANIA SORAYA
ECONOMISTA**

**MACHALA
2022**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ECONOMÍA

**Impacto de la inversión pública en el sistema educativo: Caso
provincia de El Oro período 2010-2020.**

**CUADROS YUNGA JIMMY ARIEL
ECONOMISTA**

**PEÑA DELGADO TANIA SORAYA
ECONOMISTA**

**MACHALA
2022**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ECONOMÍA

ANÁLISIS DE CASOS

**Impacto de la inversión pública en el sistema educativo: Caso
provincia de El Oro período 2010-2020.**

**CUADROS YUNGA JIMMY ARIEL
ECONOMISTA**

**PEÑA DELGADO TANIA SORAYA
ECONOMISTA**

MORENO SOTOMAYOR GALO RODRIGO

**MACHALA
2022**

Impacto de la inversión pública en el sistema educativo: Caso provincia de El Oro período 2010-2020.

por Tania Soraya Peña Delgado y Jimmy Ariel Cuadros Yunga

Fecha de entrega: 10-may-2023 03:26p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2013397143

Nombre del archivo: Impacto de la inversión pública en el sistema educativo: Caso provincia de El Oro período 2010-2020.docx (1.2M)

Total de palabras: 9708

Total de caracteres: 54450

Impacto de la inversión pública en el sistema educativo: Caso provincia de El Oro período 2010-2020.

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.cidob.org Fuente de Internet	1%
2	ojs.agro.umsa.bo Fuente de Internet	1%
3	repositorio.uasb.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Rey Juan Carlos Trabajo del estudiante	<1%
5	fipcaec.com Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.una.ac.cr Fuente de Internet	<1%
7	ecotec.edu.ec Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.ulvr.edu.ec Fuente de Internet	<1%
9	www.redalyc.org Fuente de Internet	<1%

10	www.scielo.org.co Fuente de Internet	<1 %
11	investigacionyestudios.supercias.gob.ec Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.unas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	ojs.supercias.gob.ec Fuente de Internet	<1 %
14	revistagestion.ec Fuente de Internet	<1 %
15	593dp.com Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
17	cia.uagraria.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
19	Submitted to unanleon Trabajo del estudiante	<1 %
20	remca.umet.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Los que suscriben, CUADROS YUNGA JIMMY ARIEL y PEÑA DELGADO TANIA SORAYA, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado Impacto de la inversión pública en el sistema educativo: Caso provincia de El Oro período 2010-2020., otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

J.C

CUADROS YUNGA JIMMY ARIEL

0706810488

Tania Peña

PEÑA DELGADO TANIA SORAYA

1105309973

Dedicatoria

El presente proyecto el cual es el fruto de toda mi dedicación hacia la carrera va dedicado principalmente a mi familia quienes son el motor que me han empujado siempre para que siga cumpliendo con mis sueños, han formado parte de este proceso, estando siempre presentes con su cariño, amor y motivación. Especialmente a mi hijo y mi esposa, quienes fueron mi motivación y apoyo incondicional en toda mi etapa profesional.

Cuadros Yunga Jimmy Ariel

Este trabajo está dedicado a mi familia quienes son el soporte más importante en mi vida y han formado parte de este proceso, estando siempre presentes con su cariño, amor y motivación. Especialmente a mi madre quien, con su sacrificio diario, consejos y valores transmitidos forjó mi carácter y personalidad para no dejarme vencer por las adversidades que se presenten.

A mis hermanos, que gracias a su apoyo incondicional he logrado culminar con éxito esta etapa de mi vida profesional. A mi hermana menor que es un ejemplo a seguir por su esfuerzo, dedicación en sus estudios por su amor, alegría y cariño que nos transmite.

Peña Delgado Tania Soraya

Autores

Agradecimiento

Agradezco a Dios por haberme brindado la sabiduría por el cual, pude alejarme de toda distracción que haya impedido la labor de este trabajo, y la inteligencia en donde pude centrarme plenamente en mis objetivos y poder culminar este proyecto.

De igual manera mi plena gratitud hacia los autoridades y docentes de la Universidad Técnica de Machala de la Facultad de Ciencias Empresariales, el cual fueron los que me guiaron y compartieron sus conocimientos con los míos y haberme permitido formarme profesionalmente.

Cuadros Yunga Jimmy Ariel

Expreso mi agradecimiento eterno a mis padres y a Dios por darme la vida y protegerme siempre, por darme salud y sabiduría para poder salir adelante y superar cualquier obstáculo que se me presente.

De igual manera mi gratitud hacia los docentes y las autoridades de la UTMACH y especialmente a la carrera de Economía por haberme instruido y formado como una excelente profesional, permitiéndome finalizar con éxito mis estudios de nivel superior.

Peña Delgado Tania Soraya

Autores

RESUMEN

El presente estudio tiene por objetivo analizar el impacto de la inversión pública en el sistema educativo dentro de la provincia de El Oro para el período 2010-2020. Para aquello se toma como referencia los indicadores principales que son la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) y el gasto público en educación para identificar su evolución mediante sus variaciones. En este sentido también se busca expresar la afectación hacia otros indicadores como los años promedio de escolaridad, el número total de instituciones, el número total de docentes y estudiantes, tasa de abandono escolar, valor agregado bruto, pobreza por ingreso y desempleo. Para ello se considera una metodología documental-descriptiva la cual permite recopilar información tanto cualitativa como cuantitativa con respecto al objeto de estudio. Los métodos aplicados en la investigación son el deductivo y el analítico sintético.

Los resultados de la investigación especifican un decrecimiento en la inversión pública para el sector educativo del -2,6% para los últimos 10 años, variaciones negativas para el gasto público en los años del 2019 y 2020 del -1,6% y -12,8%, la cantidad de docentes que se encuentran inmersos en el sector de la educación disminuyó en -1,9% para el período de estudio. Los años promedio de escolaridad alcanzan los 10,4 años, la tasa de analfabetismo se ubica en 4,0% para el 2020, el número de instituciones ha decrecido durante los últimos 10 años con un promedio del -4,3%. Con respecto al valor agregado bruto en el sector de la enseñanza ha tenido variaciones negativas en el 2019 y 2020 con un porcentaje del -0,5% y -1,2%.

Palabras claves: Educación, Pobreza, Inversión, Crisis.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the impact of public investment in the educational system within the province of El Oro for the period 2010-2020. For that, the main indicators that are Gross Fixed Capital Formation (GFCF) and public spending on education are taken as a reference to identify their evolution through their variations. In this sense, it also seeks to express the affectation towards other indicators such as the average years of schooling, the total number of institutions, the total number of teachers and students, school dropout rate, gross value added, income poverty and unemployment. For this, a documentary-descriptive methodology is considered, which allows the collection of both qualitative and quantitative information regarding the object of study. The methods applied in the investigation are the deductive and the synthetic analytical.

The results of the investigation specify a decrease in public investment for the education sector of -2.6% for the last 10 years, negative variations for public spending in the years 2019 and 2020 of -1.6% and -12.8%, the number of teachers who are immersed in the education sector decreased by -1.9% for the study period. The average years of schooling reach 10.4 years, the illiteracy rate stands at 4.0% by 2020, the number of institutions has decreased over the last 10 years with an average of -4.3%. Regarding the gross value added in the education sector, it has had negative variations in 2019 and 2020 with a percentage of -0.5% and -1.2%.

Keywords: Education, Poverty, Investment, Crisis.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
CAPÍTULO I.- DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	15
1.1 Introducción.....	15
1.2 Justificación	16
1.3 Planteamiento del problema	17
1.3.1 Sistematización del problema.....	17
1.4 Objetivos de la investigación.....	17
1.4.1 Objetivo general	17
1.4.2 Objetivos específicos.....	17
1.5 Marco teórico conceptual	18
1.5.1 El sistema educativo ecuatoriano	18
1.5.2 Educación y crecimiento económico.....	19
1.5.3 La inversión pública	21
1.6 Marco teórico contextual	23
1.6.1 Gasto del sector público en educación	23
1.6.2 Docentes y estudiantes en El Oro.....	25
1.6.3 Años promedio de escolaridad en El Oro.....	27
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	28
2.1 Tipo de investigación.....	28
2.2 Enfoque de la investigación.....	29
2.3 Método.....	29
2.4 Técnica.....	30
2.5 Población	31
2.6 Muestra	31
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE CASO	31
3.1 Descripción, análisis, situación y reseña del sector, empresa, entorno, objeto de estudio.....	31
3.2 Análisis de la problemática.....	33

3.3 Diseño, alcance y alternativas de solución	42
3.3.1 Diseño	42
3.3.2 Alcance	43
3.3.3 Alternativas de solución	43
3.4 Selección de alternativa de solución.....	43
3.5 Posibles resultados obtenidos	44
CAPÍTULO IV.- DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
Discusión	45
Conclusiones.....	46
Recomendaciones	47
BIBLIOGRAFÍA	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Evolución del gasto público en educación período 2010-2020, en miles de USD.	23
Tabla 2.- Número total de docentes y estudiantes en El Oro período 2010-2020.....	25
Tabla 3.- Años promedio de escolaridad en El Oro período 2010-2020.....	27
Tabla 4.- Participación de la actividad económica con respecto al total provincial 2020.....	32
Tabla 5.- Número de habitantes en la provincia de El Oro período 2010-2020.....	33
Tabla 6.- Tasa de analfabetismo en la provincia de El Oro período 2010-2020.....	34
Tabla 7.- Número de instituciones educativas en la provincia del Oro período 2010-2020	36
Tabla 8.- Valor agregado bruto en los servicios de enseñanza en El Oro período 2010-2020 En miles de USD	37
Tabla 9.- Tasa de abandono escolar en la provincia de El Oro período 2010-2020.....	38
Tabla 10.- Pobreza por ingreso y desempleo en la provincia de El oro período 2010-2020	39
Tabla 11.- Inversión pública en educación en el Ecuador período 2010-2020, en miles de USD	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Evolución del gasto público en educación período 2010-2020, en miles de USD	24
Figura 2.- Número total de docentes y estudiantes en El Oro período 2010-2020.....	25
Figura 3.- Años promedio de escolaridad en El Oro período 2010-2020.....	27
Figura 4.- Ubicación geográfica de la provincia de El Oro.....	32
Figura 5.- Número de habitantes en la provincia de El Oro período 2010-2020	34
Figura 6.- Tasa de analfabetismo en la provincia de El Oro período 2010-2020.....	35
Figura 7.- Número de instituciones educativas en la provincia del Oro período 2010-2020	36
Figura 8.- Valor agregado bruto en los servicios de enseñanza en El Oro período 2010-2020	37
Figura 9.- Tasa de abandono escolar en la provincia de El Oro período 2010-2020	39
Figura 10.- Pobreza por ingreso y desempleo en la provincia de El oro período 2010-2020	40
Figura 11.- Inversión pública en educación en el Ecuador período 2010-2020, en miles de USD	41

CAPÍTULO I.- DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1 Introducción

A lo largo de la historia de la humanidad se ha identificado a la educación como sinónimo de superación y prosperidad, debido a que dependientemente del nivel educativo que tenga una persona su salario se verá incrementado. Según (Suárez, 2022): “El aumento de los salarios de los trabajadores a medida que se incrementa su nivel de estudio, se deriva de la productividad del capital humano y del desarrollo de destrezas a lo largo de su vida”, donde la mayor parte de los conocimientos y habilidades que una persona puede adquirir depende del sistema educativo.

Por otra parte, dentro de una economía la educación es un factor fundamental para el crecimiento y desarrollo económico. De acuerdo con (Alvarado, Gordillo, & Requelme, 2019): “Gran parte de los economistas y filósofos son conscientes de la importancia que tiene la educación en el desarrollo económico, es por ello que en las últimas décadas diferentes autores han centrado sus investigaciones en el análisis del capital humano”, por consiguiente, el autor especifica la relevancia que ha tomado la educación dentro de los índices de crecimiento y desarrollo económico.

Ahora bien, la inversión también juega un papel fundamental dentro de estos mismos parámetros. Debido a que, si no existe una financiación pública orientada a mejorar los niveles de capital humano, difícilmente el país cuente con personal capacitado y productivo. Tomando en cuenta a (Sandoval Vásquez & Hernández Castro, 2018): “La inversión es una aplicación de recursos con la finalidad de incrementar el capital físico o humano, de manera que influye en los ingresos reales futuros de las personas y las sociedades; en otras palabras, la inversión es recuperada por el inversor”, consecuentemente el autor especifica el

funcionamiento de la inversión la cual no solamente favorece a tener una mayor mano de obra calificada si no también influye sobre la calidad de vida de las personas mediante la obtención de mayores ingresos.

En tal contexto, el objetivo principal del presente trabajo de investigación es determinar el impacto de la inversión pública en el sistema educativo a través de una investigación de carácter documental-descriptiva que permita la identificación de los cambios más relevantes de la educación en la provincia de El Oro en un periodo de 10 años (2010-2020). Abarcando mediante la recopilación de datos cualitativos y cuantitativos el problema de investigación.

1.2 Justificación

La presente investigación se justifica teóricamente debido a la importancia que tiene el sector educativo dentro de los niveles de crecimiento económico, es por ello que surge la necesidad de analizar diversos indicadores socioeconómicos relacionados a la educación dentro de la provincia de El Oro. El trabajo consta de tres apartados teóricos (el sistema educativo ecuatoriano, educación y crecimiento económico y la inversión pública) la cual mediante la revisión bibliográfica se analiza cómo se componen y de qué manera influyen en la economía.

Con respecto a la justificación práctica el presente estudio busca otorgar alternativas de solución para el problema de investigación planteado, ya que mediante la técnica descriptiva se realiza la organización de datos cuantitativos en gráficos y tablas que permiten analizar la realidad que vive la provincia de El Oro con respecto al sector educativo. Esta información será útil para nuevas investigaciones y para la toma de decisiones de diversas autoridades locales.

La metodología plasmada en la investigación es documental descriptivo ya que busca recopilar datos tanto cualitativos como cuantitativos para dar a conocer la situación educativa dentro de la provincia de El Oro. Así mismo contiene diversos métodos, técnicas y enfoques científicos que ayudan al desarrollo del estudio.

1.3 Planteamiento del problema

¿Cuál es el impacto de la inversión pública en el sistema educativo dentro de la provincia de El Oro período 2010-2020?

1.3.1 Sistematización del problema

- ¿Cuál es la influencia de la inversión pública en el sistema educativo?
- ¿Cuál es la evolución de los índices socioeconómicos enlazados con la educación para el periodo 2010-2020?
- ¿De qué manera influye el sistema educativo en el crecimiento y desarrollo económico provincial?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Identificar el impacto de la inversión pública en el sistema educativo dentro de la provincia de El Oro período 2010-2020

1.4.2 Objetivos específicos

- Definir la influencia de la inversión pública en el sistema educativo
- Analizar la evolución de los índices socioeconómicos enlazados con la educación para el periodo 2010-2020

- Determinar la influencia del sistema educativo en los niveles de crecimiento y desarrollo económico.

1.5 Marco teórico conceptual

1.5.1 El sistema educativo ecuatoriano

La educación es un pilar fundamental en la vida de las personas, se ha convertido en un reductor considerable de la desigualdad social a través del tiempo. De acuerdo con (López Rupérez, 2021): “las finalidades de la educación pueden alcanzar cuatro ámbitos diferenciados, aunque interdependientes: el personal, el social, el económico y el político”, por consiguiente, el ser humano al tener un libre acceso al sistema educativo tiene mayores oportunidades de crecimiento. Dentro del Ecuador la educación es un derecho establecido en el artículo 26 de la (Constitución de la República del Ecuador, 2008) la cual especifica lo siguiente:

La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (pág.17)

Por otra parte, el sistema educativo está conformado por las instituciones, los estudiantes y el personal docente tanto públicos como privados dedicados a aquella prestación de servicio la cual contribuyen al fortalecimiento del capital humano dentro del país. Tomando en cuenta a (Pallarès Piquer, Chiva Bartoll, Planella, & López Martín, 2019): “Los sistemas educativos son acuerdos sociales consensuados con base en convicciones y

decisiones humanas de diversa índole”, es decir que desde su nacimiento se ha encontrado ligado a ideas tanto religiosas como políticas.

Como todo sistema aplicado dentro de una sociedad el sistema educativo ha tenido diversas críticas por los fallos estructurales evidenciados empíricamente dentro de las mallas curriculares, donde de acuerdo con (Barrera Erreyes, Barragán García, & Ortega Zurita, 2017): “El gran problema que presenta la educación ecuatoriana es que no existe una coherencia estructural entre la Educación Inicial, Básica, Bachillerato y la Educación Superior”, el organismo encargado de supervisar y controlar que todos los procesos educativos se lleven correctamente es el Ministerio de Educación que mediante la ley orgánica de educación intercultural responde a los estándares establecidos por la ley.

1.5.2 Educación y crecimiento económico

La educación ha tenido una influencia significativa en los niveles de crecimiento económico a través del tiempo, de acuerdo con (Guarnizo, 2019): “Actualmente, el conocimiento se ha convertido en un importante factor de ventaja competitiva y crecimiento económico, por tanto, la inversión en formación y capacitación se vuelve indispensable en las diferentes sociedades”, esto se da debido a la relación existente entre conocimientos y productividad. Según (Barrientos, 2020): “Una característica común que se encuentra en los aportes de Lucas y Becker es que, a través de una mejor educación se logra una mayor productividad en los trabajadores”, por consiguiente, las empresas se vuelven más eficientes cuando el personal laboral maximiza sus habilidades mediante la adquisición de nuevas destrezas.

Esto ha sido evidenciado desde los principios de la economía con autores clásicos como (Smith, 1998) la cual proponía la división del trabajo como método para aumentar la

productividad de los negocios, ya que si la organización cuenta con personal especializado para cada actividad específica se ahorraría el tiempo de cambiar de una clase de operación a otra.

Por otra parte, el crecimiento económico es fundamental para que pueda haber un desarrollo en el país, ya que teniendo mejores ingresos se puede satisfacer las necesidades de una población en materia de educación, salud, seguridad entre otros. Tomando en cuenta a (Ortiz Medina, Hernández Ortiz, & Martínez Pérez, 2020): “Así pues, la variable fundamental para medir el crecimiento económico es el PIB, y en particular el PIB per cápita”, por consiguiente, se define al Producto Interno Bruto (PIB) como la producción total de un país y el PIB per cápita como el ingreso promedio que una persona pueda percibir dentro de la nación.

Por lo tanto, ambos indicadores crecen conforme incrementa el gasto público en educación tal como lo afirma (Estrada Carrera , Vásquez Ponce , & Ordoñez Guartazaca , 2020): “Según Becker, el aumento del ingreso per cápita se ve afectado positivamente debido a la alta inversión en la educación, por lo cual el retorno del capital aumenta hasta encontrar un punto de equilibrio”, esto es debido a que una persona entre más años de escolaridad tenga tiene más posibilidades de encontrar un buen trabajo y tener una mejor remuneración así mismo se ven afectados positivamente otros indicadores económicos como el consumo de los hogares.

Ahora bien, existen determinantes del crecimiento económico como por ejemplo los niveles de inversión, el capital humano, el desarrollo tecnológico entre otros. Según (Lorente, 2021): “el crecimiento se debe a la acumulación previa de capital, ya sea físico o humano: todos los modelos comienzan por averiguar cuánto capital está disponible y suponen

que la producción solo puede aumentar si primero se accede a más capital”, por consiguiente, este principio económico se ha encontrado en diferentes investigaciones desde los postulados de David Ricardo hasta la actualidad.

Cuando se habla de capital humano el componente principal es la educación sin embargo existen otros factores que ayudan a ser más práctico como es la experiencia laboral y la educación continua. La mayor parte de las personas que cruzan las aulas de clases desde la primaria hasta la educación superior suelen ser teóricas y menos prácticas, es por ello que al momento de la inserción laboral sufren complicaciones.

Tras esta problemática el gobierno central debería implementar medidas donde se realicen convenios para la aceptación de nuevos jóvenes profesionales que inciten al crecimiento económico y organizacional. Porque al no contar con medidas eficientes para contrarrestar el rechazo empresarial hacia la mano de obra sin experiencia los indicadores socioeconómicos como el desempleo aumentarían.

1.5.3 La inversión pública

Los niveles de inversión son el motor principal para aumentar la productividad dentro de una economía, y su rendimiento se obtiene durante un periodo de tiempo establecido. Citando a (Camino Mogro, Bermudez Barrezueta, & Avilés, 2018): “La inversión representa el flujo de producción que se utiliza para aumentar o mantener el stock de capital de la economía. De manera que, un aumento en el stock de capital provee el crecimiento de la capacidad productiva”, por lo tanto, el stock de capital que serían todos los activos tangibles disponibles dentro de la nación depende de los niveles de inversión para su conservación.

Bajo este contexto se puede denotar la importancia de la inversión para el incremento de la matriz productiva. Nuevamente tomando en cuenta a (Camino Mogro, Bermudez Barrezueta, & Avilés, 2018): “La inversión tradicionalmente se divide en dos grupos, inversión fija y variación de existencias. La inversión fija, es también llamada Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF)”, la cual según la contabilidad nacional en el Ecuador se define al término existencia como todos aquellos bienes que posee una organización que no se han vendido y se encuentran almacenados en la entidad.

Por otra parte, la FBKF incluye tanto la inversión privada como pública. De acuerdo con el (Banco Central del Ecuador, 2021): “La Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) corresponde a la inversión de un país, representada por la variación de los activos fijos no financieros tanto privados como públicos”, por consiguiente, cuando se habla de activos fijos no financieros se hace referencia a los bienes tangibles como las maquinarias, los edificios de producción, el transporte que permanecerán en el tiempo y servirán para producir nuevos bienes a largo plazo.

Ahora bien, dentro de la inversión pública el participante principal es el estado el cual mediante la política fiscal busca la sostenibilidad en el tiempo. Como plantea (Manrique Cáceres & Narváez Soto, 2020): “En Latinoamérica, la principal fuente de financiamiento de la inversión pública son los ingresos provenientes de la recaudación tributaria, en sus diferentes modalidades”, por lo que los tributos son fundamentales para que el estado pueda gestionar diferentes políticas públicas. Claro está que para obtener un mayor desarrollo económico primero se debe tener un crecimiento el cual involucra el incremento de los ingresos. Sin embargo, dentro de la política fiscal no siempre es saludable aumentar sus ingresos mediante los tributos ya que esto obstaculiza la inversión extranjera.

1.6 Marco teórico contextual

1.6.1 Gasto del sector público en educación

El estado es el encargado principal de proveer financiamiento hacia los diversos sectores de la economía, fomentando un mejor desempeño en base a la satisfacción de necesidades que tiene cada sector. Tomando en cuenta a (De la Guerra Zúñiga, 2016): “Efectivamente, el gasto público consiste en las erogaciones que realiza el Estado para atender las necesidades públicas; sin embargo, la actividad en sí misma de erogar implica algo más que pagar deudas, saldar compromisos contractuales o pagar sueldos y salarios”, por consiguiente, los desembolsos monetarios que realiza el gobierno tienen como finalidad generar un desarrollo y crecimiento económico.

Bajo este contexto el Estado influye en la reducción de diversos indicadores socioeconómicos como por ejemplo el desempleo y la pobreza. Debido a que un aumento de los egresos públicos dentro del sector educativo permite tener mejores instalaciones, más capacidad adquisitiva de nuevos estudiantes entre otros. A continuación, se plasmará la evolución del gasto público para los últimos 10 años de estudio.

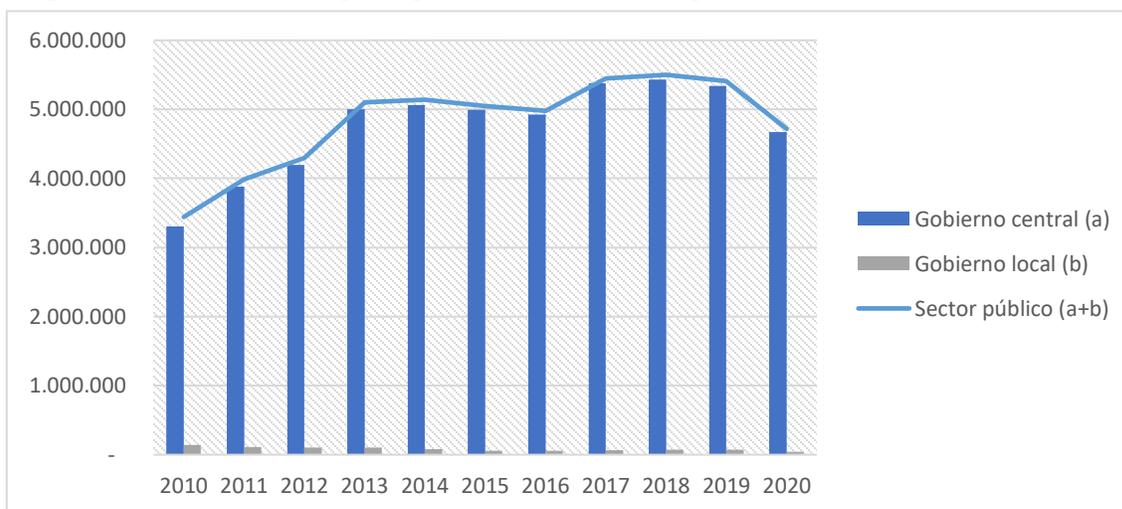
Tabla 1.- Evolución del gasto público en educación período 2010-2020, en miles de USD

Gasto público en educación			
Año	Gobierno central (a)	Gobierno local (b)	Sector público (a+b)
2010	3.301.515	140.352	3.441.867
2011	3.878.315	109.658	3.987.973
2012	4.192.216	105.976	4.298.192
2013	5.001.757	103.152	5.104.909
2014	5.064.715	77.513	5.142.228
2015	4.993.062	56.622	5.049.684
2016	4.923.149	59.412	4.982.561
2017	5.380.229	66.555	5.446.784
2018	5.430.726	69.742	5.500.468

2019	5.339.390	71.526	5.410.916
2020	4.673.937	45.127	4.719.064

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2021)

Figura 1.- Evolución del gasto público en educación período 2010-2020, en miles de USD



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2021)

El gasto del sector público se conforma por los egresos que realizan tanto el gobierno central como los gobiernos locales, en la figura 1 se puede evidenciar la evolución de la misma para el período 2010-2020. Durante el 2010 se destinaron \$3.441.867 en miles de USD siendo esta la cifra más baja registrada. Por otra parte, el valor más alto se da en el 2018 con la cantidad de \$5.500.468 en miles de USD teniendo una variación porcentual del 0,9% con respecto al año anterior. Esto es debido a un crecimiento en el presupuesto de la educación la cual ascendió en un 16% como lo indica el (Ministerio de educación, 2017).

Sin embargo, para el 2019 existe una variación porcentual negativa del -1,6% reduciéndose el gasto en \$89.552 en miles de USD. Para el 2020 se agudiza la disminución de los egresos destinados a la educación con un valor de \$691.852 en miles de USD. Así mismo la variación porcentual fue negativa ubicándose en -12.7%. Esta caída se da por el recorte presupuestario que realizó el ministerio de economía y finanzas a los diversos sectores

sociales ya que fue un año pandémico y los recursos se destinaron hacia las necesidades más urgentes (Gómez Ponce, 2020).

1.6.2 Docentes y estudiantes en El Oro

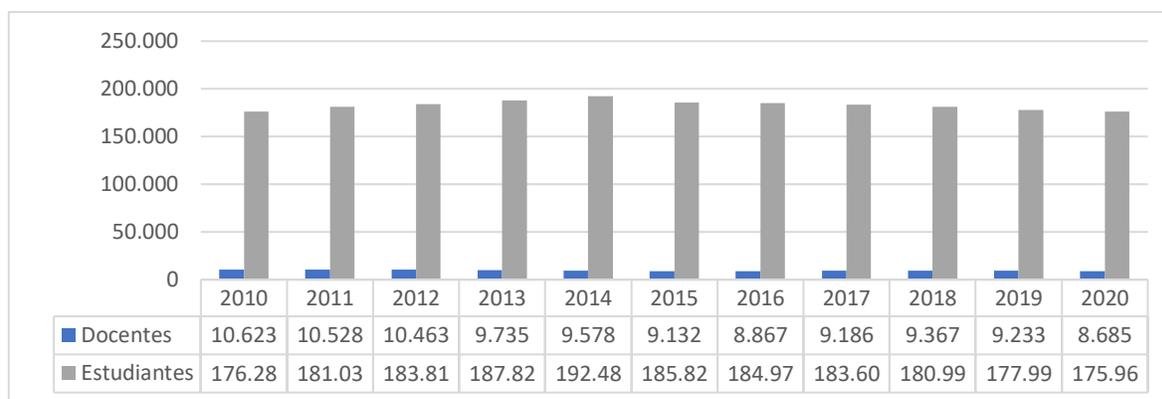
En el sistema educativo los participantes principales son los docentes y los estudiantes, los cuales cumpliendo con sus derechos y obligaciones buscan contribuir en el crecimiento y desarrollo económico no solamente a nivel del país si no también localmente. A continuación, se plasmará la cantidad de profesores y alumnos que intervienen en el sistema educativo provincial.

Tabla 2.- Número total de docentes y estudiantes en El Oro período 2010-2020

Número total de docentes y alumnos en El Oro		
Año	Docentes	Estudiantes
2010	10.623	176.283
2011	10.528	181.034
2012	10.463	183.817
2013	9.735	187.821
2014	9.578	192.485
2015	9.132	185.825
2016	8.867	184.976
2017	9.186	183.609
2018	9.367	180.990
2019	9.233	177.992
2020	8.685	175.961

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2021)

Figura 2.- Número total de docentes y estudiantes en El Oro período 2010-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2021)

La figura 2 refleja la cantidad total de los profesores y alumnos que se encuentran inmersos dentro del sistema educativo de El Oro para el período 2010-2020. Analizando los datos de los docentes se puede evidenciar que en el 2010 había 10.623 profesores siendo esta la cifra más alta durante el período de estudio. Sin embargo, con el pasar de los años esta cifra iba en decadencia hasta el 2017 y 2018 que nuevamente aumenta. Este incremento se da por el aumento del presupuesto de la educación que se vio anteriormente en la figura 1. Durante el 2020 la cifra baja considerablemente ubicándose en 8. 685 docentes y una variación porcentual negativa del -5,9% con respecto al año anterior.

Por otra parte, la cantidad de estudiantes creció sostenidamente desde el 2010 hasta el 2014 donde la cifra más alta registrada es de 192.485 alumnos. Mientras tanto los años de decrecimiento estudiantil surgen a partir del 2015 al 2020, donde el valor más bajo es de 175.961 en el 2020. La disminución es evidente y se manifiesta por los recortes presupuestarios hacia estos sectores sociales donde inhabilitan la capacidad de las instituciones para recibir a los estudiantes.

1.6.3 Años promedio de escolaridad en El Oro

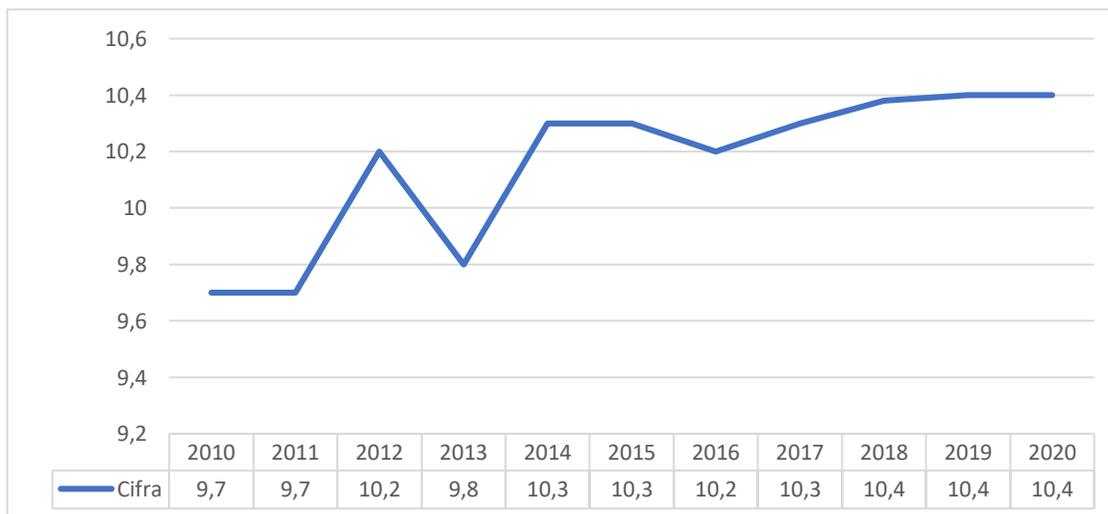
Los años promedio de escolaridad son los períodos aprobados por las personas que tengan un rango de edad entre 24 y más años de acuerdo con él (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019). Este indicador permite conocer hasta qué año de estudio han llegado los ciudadanos y así tomar decisiones para fomentar la educación en el país.

Tabla 3.- Años promedio de escolaridad en El Oro período 2010-2020

Escolaridad	
Año	Cifra
2010	9,7
2011	9,7
2012	10,2
2013	9,8
2014	10,3
2015	10,3
2016	10,2
2017	10,3
2018	10,4
2019	10,4
2020	10,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Banco Central del Ecuador, 2020)

Figura 3.- Años promedio de escolaridad en El Oro período 2010-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Banco Central del Ecuador, 2020)

En la figura 3 se observa los años promedios de escolaridad para la provincia de El Oro para el período 2010-2020. Durante los últimos 10 años la escolaridad ha tenido diversas fluctuaciones ubicándose en el año base de estudio en 9,7 años. Esto significa que durante ese año las personas mayores de 24 años solo llegaban hasta noveno año de secundaria. Sin embargo, con el pasar del tiempo se dio un incremento no significativo, ya que en el 2020 el promedio es de 10,4 años es decir sólo aumentó 1 año más de escolaridad que sería hasta décimo de colegio.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

El presente estudio de caso busca identificar la influencia que tienen los niveles de inversión pública en la educación para la provincia de El Oro en un período de 10 años. De acuerdo con (Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina, 2020): “La escogencia del tipo de investigación determinará los pasos a seguir del estudio y guía para el investigador, las técnicas y métodos que puedan emplear”, por consiguiente, en toda investigación se necesita determinar a qué tipo corresponderá para poder desarrollar el trabajo.

Por lo tanto, la investigación se desarrolla bajo un tipo documental-descriptivo la cual permite identificar los factores que intervienen en el objeto de estudio. Tomando en cuenta a (González Plate & Sepúlveda-Gallardo, 2021): “La investigación documental o bibliográfica es un método crucial en el abordaje y comprensión profunda del contexto histórico, espacial y temporal en que se revela una problemática específica”, mientras que (Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina, 2020): “La investigación descriptiva se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad”. Por lo que

estos dos tipos de investigación se complementan permitiendo tener información tanto numérica como histórica.

2.2 Enfoque de la investigación

En este estudio de caso se planteó un enfoque de investigación mixto la cual implica la participación de las metodologías cualitativas y cuantitativas. Citando a (Cortez Torrez, 2018): “El enfoque mixto de investigación es una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos, nace de la necesidad de dar respuesta al problema de investigación, considera pasos base, que se inicia al cabo de la observación y evaluación de los fenómenos”, por consiguiente, la parte cualitativa se extrajo de las bases de datos científicas como artículos, libros, revistas etc. Mientras que la parte cuantitativa se sacó de las bases gubernamentales como el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Banco Central del Ecuador, Ministerio de Educación entre otras.

2.3 Método

Los métodos de investigación tanto los teóricos como empíricos permiten analizar la información con respecto al objeto de estudio. Según (Cortez Torrez, 2018): El “método” es un camino entendido como procedimiento adecuado en cualquier dominio para lograr un objetivo”, por lo cual en la presente investigación se aplica el método deductivo y el analítico-sintético.

Según (Prieto Castellanos, 2017): “Por su parte, el método deductivo que en términos de sus raíces lingüísticas significa conducir o extraer está basado en el razonamiento, al igual que el inductivo”, por lo que este método científico parte de situaciones generales hacia lo más específico. En cambio, el analítico- sintético tomando en cuenta a (Rodríguez Jiménez

& Pérez Jacinto, 2017): “A nuestro juicio, el método analítico-sintético tiene gran utilidad para la búsqueda y el procesamiento de la información empírica, teórica y metodológica”, y esto es debido a que se complementan ya que el análisis consiste en la descomposición del objeto de estudio para identificar sus cualidades por partes, mientras que la síntesis genera una conclusión posterior a la descomposición.

2.4 Técnica

Las técnicas de investigación son procedimientos sistemáticos que el investigador debe seguir para recopilar información correspondiente al objeto de estudio. En esta investigación se utiliza la ficha bibliográfica y la técnica descriptiva para la valoración tanto cualitativa como cuantitativa. Según (Díaz Alama, Carbajal Cornejo, & Echeverría Jara, 2017): “La ficha bibliográfica es una ficha pequeña, destinada a anotar meramente los datos de un libro o artículo”, por consiguiente, esta técnica se utiliza mucho en las investigaciones documentales ya que ayuda a organizar de forma correcta los artículos científicos que hablan sobre el tema que tratará la investigación.

Por otra parte, tomando en cuenta a (Rendón Macías, Villasís Keeve, & Miranda Novales, 2016): “La estadística descriptiva es la rama de la estadística que formula recomendaciones sobre cómo resumir la información en cuadros o tablas, gráficas o figuras”, es decir esta técnica permite recopilar información numérica y sistematizarla para su respectivo análisis. Por lo cual la utilización de la misma es muy importante para conocer la evolución de diversos indicadores socioeconómicos.

2.5 Población

Dentro de la investigación científica se conoce como población a la unión de diversos individuos que participan en el objeto de estudio. En este caso son todas las personas que habitan dentro de la provincia de El Oro. Al ser una investigación focalizada en el sector educativo se recurre a la extracción de todos los indicadores de aquella índole para analizar el impacto que tiene la inversión pública en la educación. Para ello se utilizan las bases de datos gubernamentales como el Instituto Nacional de Estadística y Censos, Banco Central del Ecuador, Ministerio de educación entre otros.

2.6 Muestra

La muestra en estadística se basa en clasificar una parte de la población para el estudio investigativo (Otzen & Manterola, 2017), es por ello que para el presente estudio se tomó como período de tiempo el 2010 al 2020. La cual permitirá identificar la evolución de los diversos indicadores socioeconómicos relacionados al sistema educativo. De esta manera se podrá plantear alternativas para la problemática presentada.

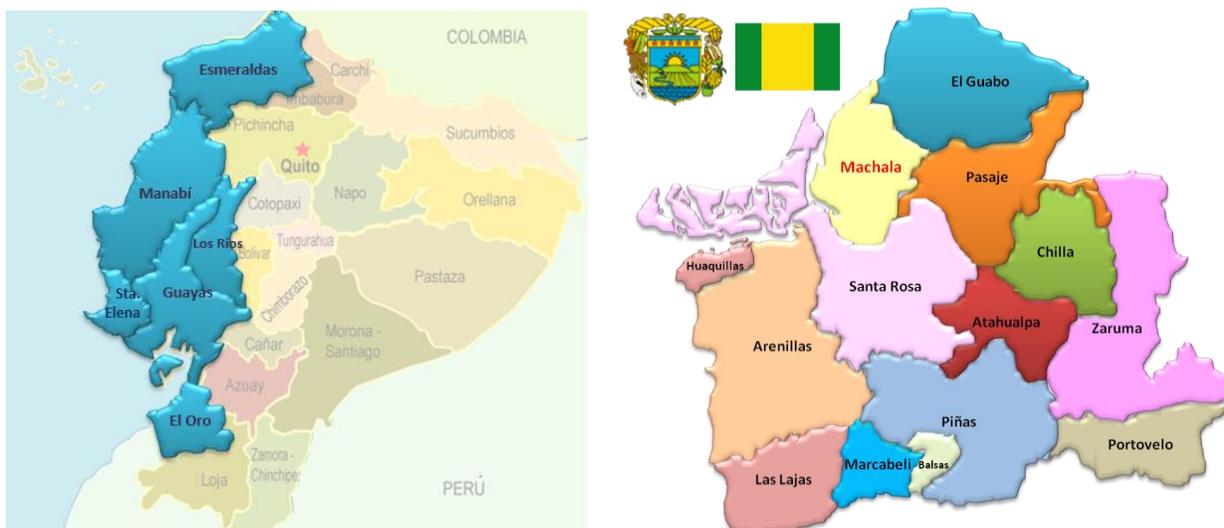
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE CASO

3.1 Descripción, análisis, situación y reseña del sector, empresa, entorno, objeto de estudio

La provincia de El Oro se encuentra ubicada en la región costa del Ecuador, su capital es la ciudad de Machala la cual es la localidad más grande de los 14 cantones que lo conforman. Según el (Banco Central del Ecuador, 2020) su población es de 715.751 habitantes hasta el año del 2020, la cual es el último registro dentro de las cuentas provinciales. El Oro se ha caracterizado por ser la provincia que mayor aporta al crecimiento

económico del país dentro de lo que corresponde a la zona 7. La cual esta zona está conformada por 3 provincias: El Oro, Loja y Zamora Chinchipe.

Figura 4.- Ubicación geográfica de la provincia de El Oro



Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2020)

Entre las actividades económicas principales está todo lo relacionado a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca siendo el rubro más importante el sector bananero. Por lo tanto, se generan ingresos y plazas de trabajo que benefician al desarrollo provincial. El principal puerto marítimo se ubica en el cantón de Machala específicamente en la parroquia de Puerto Bolívar donde se realizan las exportaciones comerciales.

Tabla 4.-Participación de la actividad económica con respecto al total provincial 2020

Provincia de El Oro	
Actividad económica	Porcentaje
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	24,7%
Explotación de minas y canteras	6,6%
Manufactura	5,2%
Suministro de electricidad y de agua	1,8%

Construcción	8,9%
Comercio	14,6%
Alojamiento y servicios de comida	1,8%
Transporte, información y comunicaciones	7,0%
Actividades financieras	2,9%
Actividades profesionales e inmobiliarias	5,8%
Administración pública	3,8%
Enseñanza	6,8%
Salud	6,3%
Otros servicios	3,6%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Banco Central del Ecuador, 2020)

En la tabla 4 se puede identificar la actividad económica para la provincia de El Oro en el año del 2020. La cual demuestra que el sector principal que genera mayor riqueza provincial es la agricultura, ganadería silvicultura y pesca con una cifra del 24,7%. En segundo lugar, está el comercio con un valor del 14,6% y tercero se encuentra la construcción con el 8,9% al total provincial. Estas 3 actividades económicas principales aportan al crecimiento y desarrollo de la provincia destacándose por ser la que genera mayor valor agregado.

3.2 Análisis de la problemática

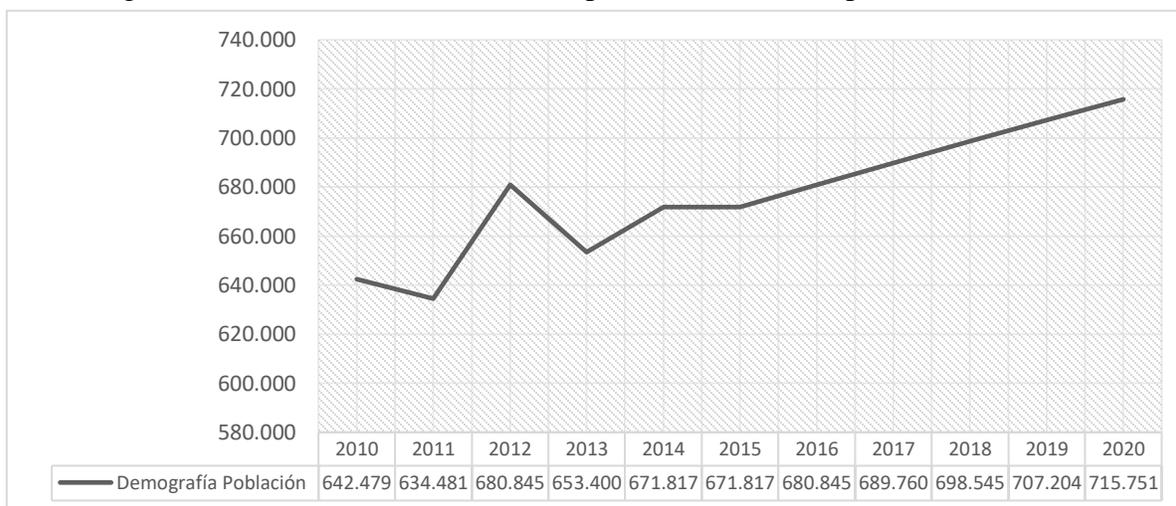
Tabla 5.- Número de habitantes en la provincia de El Oro período 2010-2020

Demografía	
Año	Población
2010	642.479
2011	634.481
2012	680.845
2013	653.400
2014	671.817
2015	671.817

2016	680.845
2017	689.760
2018	698.545
2019	707.204
2020	715.751

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Banco Central del Ecuador, 2020)

Figura 5.- Número de habitantes en la provincia de El Oro período 2010-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Banco Central del Ecuador, 2020)

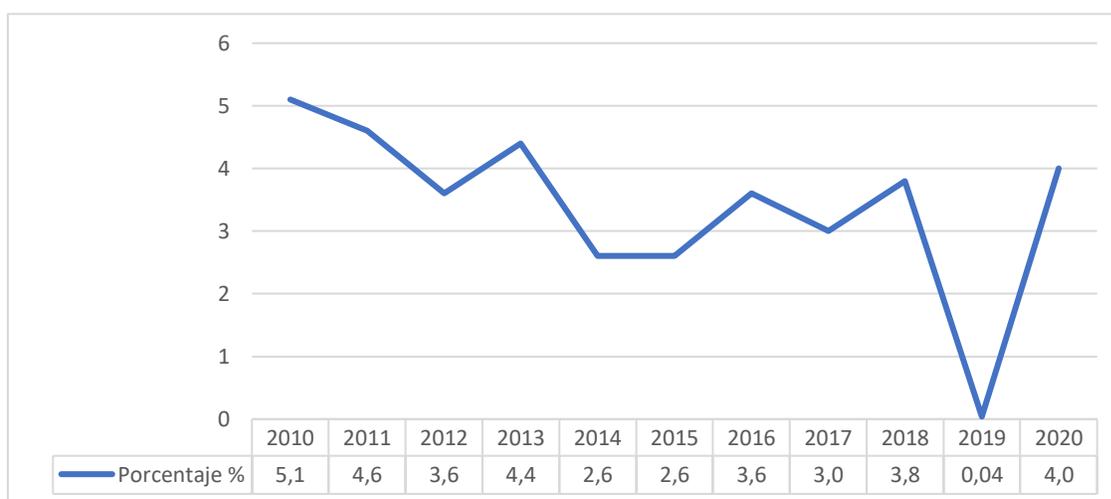
El crecimiento poblacional en la provincia de El Oro ha tenido diversas fluctuaciones durante los años de estudio. Durante el año base se registraron 642.479 habitantes disminuyendo en el 2011 en -1,2%, siendo el año más bajo registrado. En el 2012 incrementa considerablemente teniendo una variación del 7,3%, esto significa que aumentaron en total 46.364 personas. El aumento demográfico toma fuerza desde el 2015 creciendo sostenidamente hasta el año del 2020 donde la cifra máxima alcanzada es de 715.751 habitantes. En promedio durante el período 2010-2020 el crecimiento poblacional anual se ubica en 1,1%.

Tabla 6.- Tasa de analfabetismo en la provincia de El Oro período 2010-2020

Analfabetismo	
Año	Porcentaje %
2010	5,1
2011	4,6
2012	3,6
2013	4,4
2014	2,6
2015	2,6
2016	3,6
2017	3,0
2018	3,8
2019	0,04
2020	4,0

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Banco Central del Ecuador, 2020)

Figura 6.- Tasa de analfabetismo en la provincia de El Oro período 2010-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Banco Central del Ecuador, 2020)

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos las personas analfabetas son aquellas que no saben leer ni escribir y se componen en un rango de edad desde los 15 años en adelante. En la figura 6 se puede observar la evolución de este indicador para el período de estudio dentro de la provincia de El Oro. El porcentaje más alto se da en el 2010 con un valor del 5,1% lo que significa que aproximadamente 33 mil personas de la población total

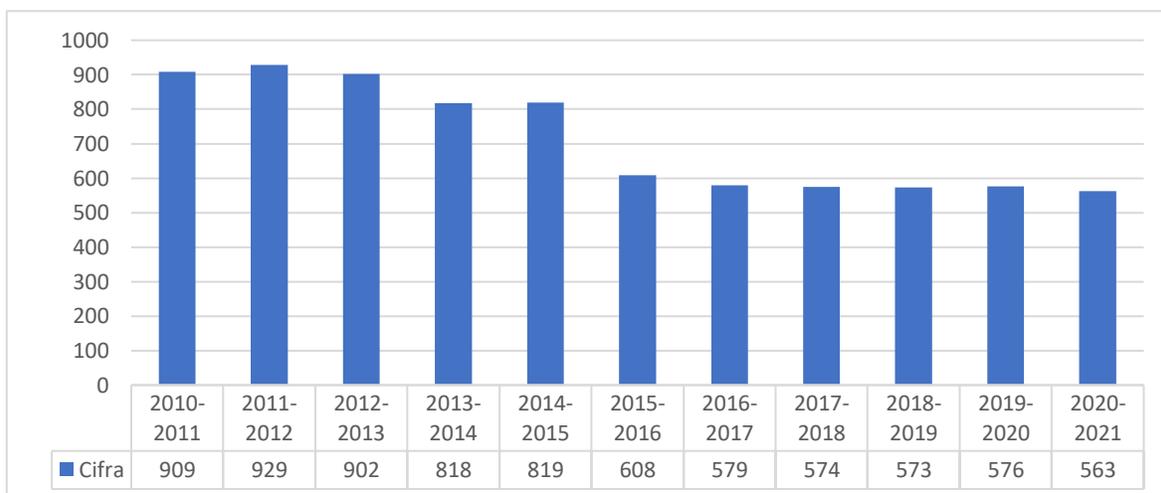
se encontraban bajo el analfabetismo. Este indicador disminuye considerablemente en el 2019 en 0,04% por la cual se posiciona como la cifra más baja registrada. Esto se da debido al aumento en el presupuesto de la educación la cual ya se vio en gráficos anteriores. Sin embargo, según el Banco Central del Ecuador en el 2020 este indicador vuelve a incrementarse con fuerza ubicándose en 4,0%.

Tabla 7.- Número de instituciones educativas en la provincia del Oro período 2010-2020

Instituciones	
Año	Cifra
2010-2011	909
2011-2012	929
2012-2013	902
2013-2014	818
2014-2015	819
2015-2016	608
2016-2017	579
2017-2018	574
2018-2019	573
2019-2020	576
2020-2021	563

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Ministerio de Educación de Ecuador, 2020)

Figura 7.- Número de instituciones educativas en la provincia del Oro período 2010-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Ministerio de Educación de Ecuador, 2020)

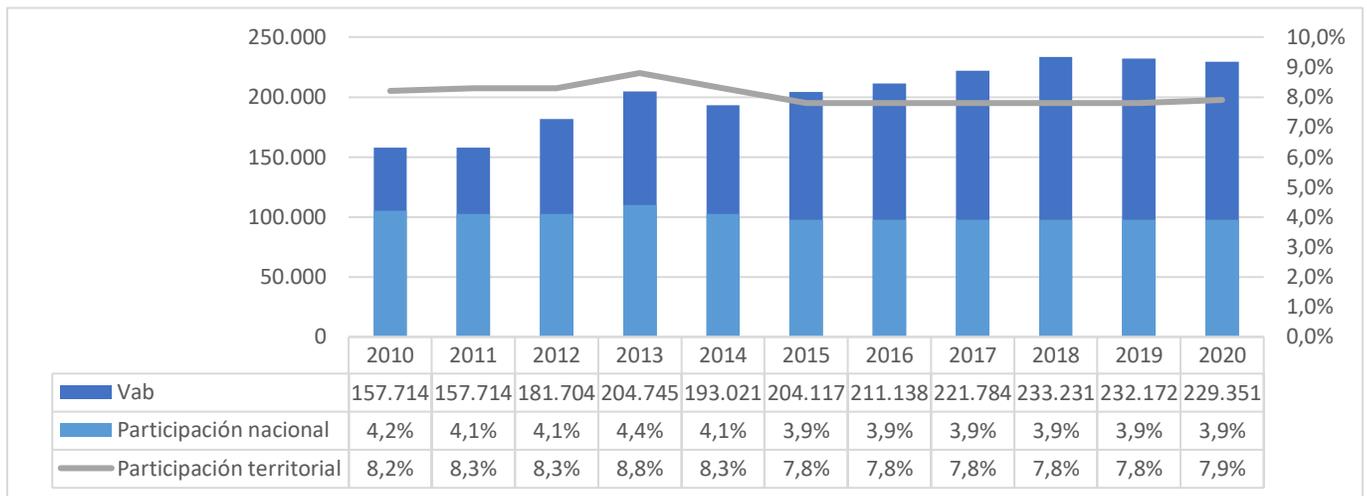
Las instituciones educativas son esenciales para el desarrollo pedagógico de los estudiantes, a su vez entre mayor sea el número de estas también se incrementa la capacidad de receptor nuevos estudiantes es por ello la importancia de las inversiones en infraestructura. Como se observa en el gráfico 7, las cifras de instituciones dentro de la provincia de El Oro han disminuido en los últimos 10 años teniendo un decrecimiento promedio del -5%. En el período 2011-2012 hubo 929 instituciones siendo este el número más alto registrado. Por otra parte, el número más bajo se da en el 2020-2021 con un valor de 563 entidades.

Tabla 8.- Valor agregado bruto en los servicios de enseñanza en El Oro período 2010-2020
En miles de USD

Enseñanza			
Año	VAB	Participación territorial	Participación nacional
2010	157.714	8,2%	4,2%
2011	157.714	8,3%	4,1%
2012	181.704	8,3%	4,1%
2013	204.745	8,8%	4,4%
2014	193.021	8,3%	4,1%
2015	204.117	7,8%	3,9%
2016	211.138	7,8%	3,9%
2017	221.784	7,8%	3,9%
2018	233.231	7,8%	3,9%
2019	232.172	7,8%	3,9%
2020	229.351	7,9%	3,9%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Banco Central del Ecuador, 2020)

Figura 8.- Valor agregado bruto en los servicios de enseñanza en El Oro período 2010-2020
En miles de USD



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Banco Central del Ecuador, 2020)

Según las cuentas cantonales tenemos el valor agregado bruto segmentado en la participación nacional, territorial y en cifras. Este indicador macroeconómico es esencial para analizar la productividad de un sector que en este caso es el de la enseñanza. Durante el 2010 el VAB fue de \$157.714 en miles de USD teniendo una participación nacional del 4,2% y otra territorial del 8,2%. Por otra parte, se observa que en el 2018 por el aumento del presupuesto público en educación también el VAB alcanza su valor máximo en el período de estudio con una cifra de \$233.231 en miles de USD con una participación nacional del 3,9% y otra territorial del 7,8%.

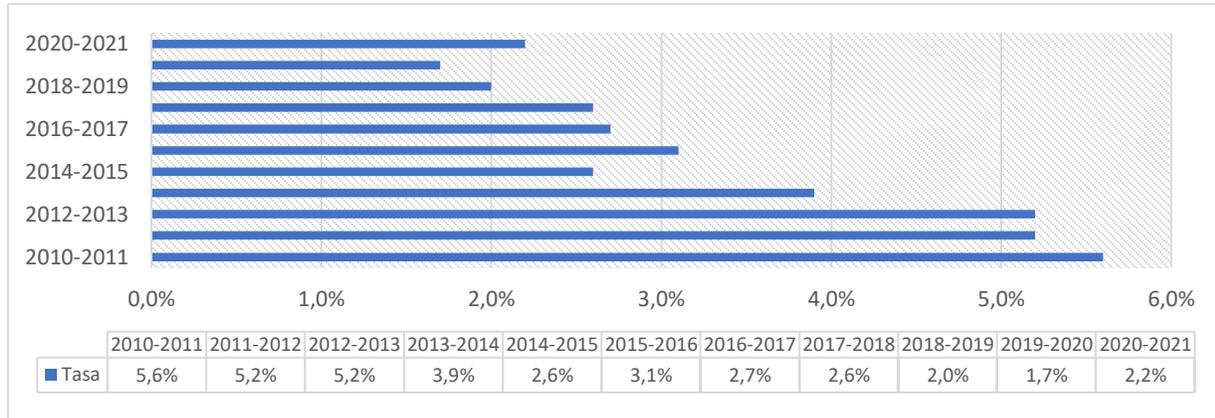
Tabla 9.- Tasa de abandono escolar en la provincia de El Oro período 2010-2020

Abandono escolar	
Año	Tasa
2010-2011	5,6%
2011-2012	5,2%
2012-2013	5,2%
2013-2014	3,9%
2014-2015	2,6%
2015-2016	3,1%
2016-2017	2,7%
2017-2018	2,6%

2018-2019	2,0%
2019-2020	1,7%
2020-2021	2,2%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Ministerio de Educación de Ecuador, 2020)

Figura 9.- Tasa de abandono escolar en la provincia de El Oro período 2010-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Ministerio de Educación de Ecuador, 2020)

La figura 9 refleja la tasa de abandono escolar dentro de la provincia de El Oro según el período lectivo. La cual se puede observar que en el año 2010 al 2011 hay una tasa de deserción del 5,6% siendo esta la más alta registrada en los últimos 10 años. Nuevamente podemos observar al igual que en otros indicadores relacionados a la educación una disminución considerable para el año del 2018 teniendo una tasa del 2,0%. Del 2019 al 2020 se disminuye en 0,3% la tasa de abandono escolar dando una cifra del 1,7% siendo esta la más baja.

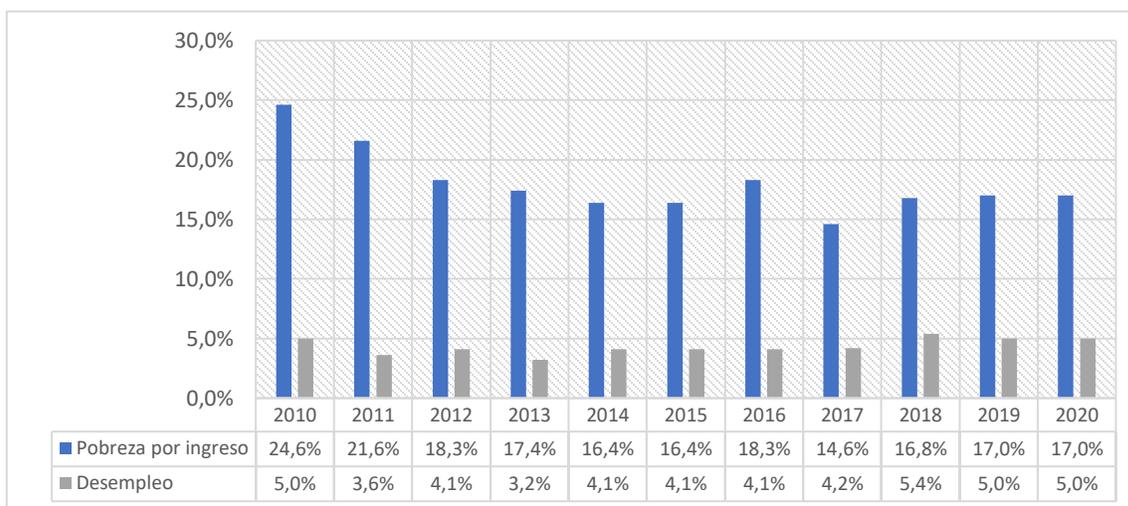
Tabla 10.- Pobreza por ingreso y desempleo en la provincia de El oro período 2010-2020

Pobreza y Desempleo		
Año	Pobreza por ingreso	Desempleo
2010	24,6%	5,0%
2011	21,6%	3,6%

2012	18,3%	4,1%
2013	17,4%	3,2%
2014	16,4%	4,1%
2015	16,4%	4,1%
2016	18,3%	4,1%
2017	14,6%	4,2%
2018	16,8%	5,4%
2019	17,0%	5,0%
2020	17,0%	5,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Banco Central del Ecuador, 2020)

Figura 10.- Pobreza por ingreso y desempleo en la provincia de El oro período 2010-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Banco Central del Ecuador, 2020)

La pobreza y el desempleo son indicadores muy enlazados en la educación ya que como se vio en apartados anteriores una persona que posea un mejor nivel educativo es más propenso a tener mayores ingresos y un mejor empleo. Con respecto a la figura 10 podemos observar la evolución de estos 2 indicadores para la provincia de El Oro durante el período de estudio. En el 2010 la pobreza por ingresos se posiciona en un 24,6% siendo esta la más alta registrada, sin embargo, en el 2017 se reduce un 10% dando como resultado el 14,6%. Nuevamente para los años 2019 y 2020 se presenta un incremento del 2,4%. Con respecto a

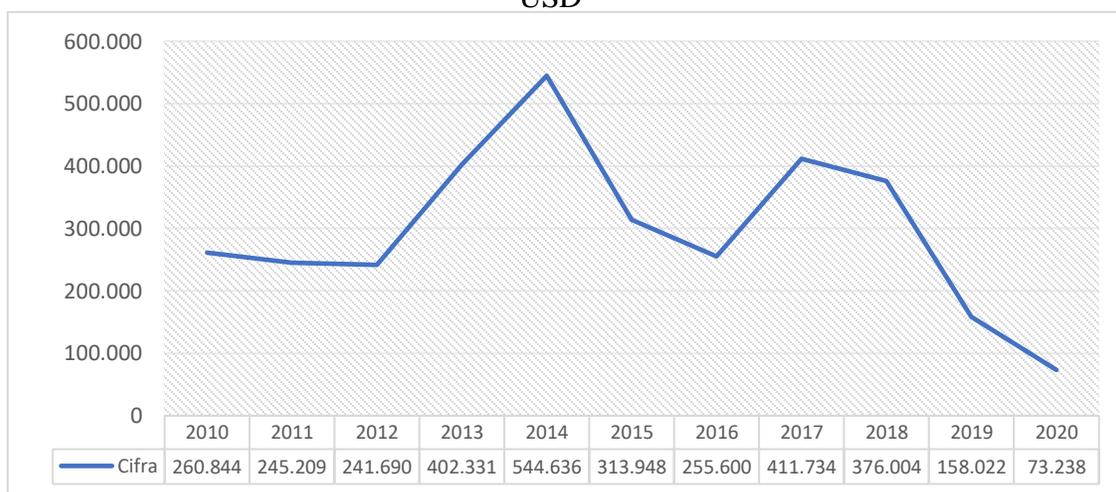
la tasa de desempleo en el 2018 se da el valor más alto con una tasa del 5,4%. Sin embargo, para los años del 2010, 2019 y 2020 fue del 5,0%.

Tabla 11.- Inversión pública en educación en el Ecuador período 2010-2020, en miles de USD

Formación Bruta de Capital	
Año	Cifra
2010	260.844
2011	245.209
2012	241.690
2013	402.331
2014	544.636
2015	313.948
2016	255.600
2017	411.734
2018	376.004
2019	158.022
2020	73.238

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2021)

Figura 11.- Inversión pública en educación en el Ecuador período 2010-2020, en miles de USD



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2021)

La inversión en educación es importante para fortalecer este sector y hacerlo más productivo, en la figura 11 se puede observar la evolución de este indicador (FBKF) para el período 2010-2020. En el año 2010 hubo una inversión de \$260.844 en miles de USD. Para el 2011 cae con una variación porcentual del -6,0%, y así continúa decreciendo hasta el 2012 en -1,4%. A partir del 2013 la variación porcentual asciende significativamente en 66,5% alcanzando su punto máximo en el 2014 con una inversión de \$544.636 en miles de USD. Para los 2 últimos años esta inversión disminuye de forma considerable alcanzando el -53,7% para el 2020 con respecto al año anterior. En términos generales la inversión ha decrecido en -2,6% para los últimos 10 años.

3.3 Diseño, alcance y alternativas de solución

3.3.1 Diseño

El diseño de la investigación científica permite estructurar un trabajo investigativo conteniendo las directrices para su realización. Tomando en cuenta a (Suárez Montes, Sáenz Gavilanes, & Mero Vélez, 2016): “El diseño de investigación constituye la guía práctica esencial para la buena consecución de una investigación, los elementos integrantes de dicho diseño conforman un todo unificado”, por consiguiente, todo investigador antes de iniciar un trabajo de esta índole necesita identificar cuál será su diseño.

El presente estudio aplica lo que es un diseño bibliográfico la cual se caracteriza por extraer información ya establecidas en bases de datos científicas que permitan conocer la realidad del problema de investigación. Es por ello que los datos cualitativos más importantes se sacaron de revistas como Redalyc, Scielo, Dialnet, Dominio de las Ciencias entre otras. Por otra parte, los datos cuantitativos que se utilizaron son del Banco Central del Ecuador, Instituto Nacional de Estadística y Censos y Ministerio de Educación.

3.3.2 Alcance

El alcance de la investigación abarca toda la provincia de El Oro durante un período de estudio establecido que es del 2010 al 2020, la cual indirectamente también se han planteado datos cuantitativos a nivel nacional. De esta manera se puede identificar los niveles de inversión en educación y a su vez analizando otros indicadores socioeconómicos se puede holísticamente ver la realidad de este sector.

3.3.3 Alternativas de solución

De acuerdo a los datos analizados tanto en el marco teórico contextual y en el análisis de la problemática se puede identificar las alternativas de solución para el problema planteado entre ellos destacan las siguientes:

- Elevar la inversión pública en educación
- Incrementar el gasto público en educación
- Aumentar la capacidad docente
- Incrementar los años promedio de escolaridad
- Disminuir los niveles de analfabetismo
- Elevar el gasto público en infraestructura educativa
- Reducir la tasa de abandono escolar
- Bajar la tasa de pobreza y desempleo en la provincia.

3.4 Selección de alternativa de solución

Elevar la inversión pública en educación: Como se pudo observar en el análisis de la problemática los niveles de inversión con respecto al sector de la educación han decrecido en los últimos 10 años con un promedio del -2,6%. Esto ocasiona problemas dentro de la

provincia de El Oro ya que se reduce la capacidad docente, las instituciones, los años promedio de escolaridad y por ende la aportación del VAB al total de la economía como se ha evidenciado en el apartado anterior. Se debe hacer énfasis que este sector fortalece el capital humano, y para que otros sectores sean productivos primeramente debe prepararse personas en las diferentes especialidades.

Incrementar los años promedio de escolaridad: Dentro del análisis provincial se puede identificar que el promedio de escolaridad es de 10,4 años, es decir que la media de los habitantes en una edad de 24 años en adelante solo llegan hasta décimo año de colegio lo que es una cifra preocupante. Ya que como se vio en apartados anteriores la educación permite tener un mejor empleo y por ende mejores ingresos. Dentro de una economía sea a nivel macro o micro tener un capital humano especializado permite tener más productividad dentro de las empresas.

3.5 Posibles resultados obtenidos

Entre los principales resultados obtenidos en el presente estudio de caso destaca el decrecimiento de la inversión pública para el sector educativo dando un promedio del -2,6 % para los últimos 10 años. Con respecto al gasto público presenta variaciones negativas en el 2019 y 2020 con una tasa del -1,6% y -12,8% esto es debido a los recortes presupuestarios dados en la pandemia covid-19. La capacidad docente en el Oro también se ha visto afectada teniendo una variación negativa del -1,9% durante el tiempo de estudio, lo que significa que con el pasar de los años menos profesores se encuentran inmersos en el sistema educativo.

Los años promedio de escolaridad son una variante preocupante dentro de la provincia ya que solamente alcanzan los 10,4 años, lo que significa que la media de la población Orense solamente llega hasta décimo curso de colegio. Continuando con el

crecimiento poblacional ha tenido un aumento del 1,1% como promedio en los años investigados. Por otra parte, la tasa de analfabetismo en el 2020 alcanzó el 4,0% lo que significa que de 715.751 personas registradas en ese año 28.630 no saben ni leer ni escribir. Además, las inversiones en infraestructura han disminuido debido a que el número total de las instituciones cayeron con el -4,3% para el tiempo establecido en la investigación.

En cuanto al valor agregado bruto ha tenido fluctuaciones negativas durante el 2019 y 2020 con una variación porcentual del -0,5% y -1,2%, sin embargo, en términos generales su promedio de crecimiento es del 4,0%. La tasa de abandono escolar ha tenido una disminución significativa pasando del 5,6% en el 2010 al 2,2% en el 2020, no obstante, se considera que esta tasa debería permanecer por debajo del 1%. Finalmente, la pobreza por ingreso a nivel provincial se ubica en el 17,0% para el año del 2020 y la tasa de desempleo en un 5,0%.

CAPÍTULO IV.- DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Discusión

El sector educativo ha sufrido múltiples bajas debido al decrecimiento del principal estimulante de desarrollo que es la inversión. Esto se ve reflejado en los datos proporcionados en el apartado anterior. En promedio la inversión pública disminuyó en -2,6% para los últimos 10 años, lo que trae consigo que otros indicadores como la capacidad docente, el número de instituciones, entre otros se vean afectados de igual manera.

Existen estudios de muchos años atrás la cual propician a la inversión en educación como fuente positiva de crecimiento como es el caso de (Pantoja Pantoja, 2010) la cual en su artículo que estudia la rentabilidad que se busca obtener tras invertir en este sector se deduce

a manera de conclusión que tanto la financiación pública como privada permite tener una externalidad positiva y de esta manera alcanzar un bien general.

Se considera que el presupuesto destinado a los servicios de enseñanza debería incrementarse, debido a que el sector educativo es de gran importancia para tener a otros sectores más productivos. De acuerdo al estudio de (Campoverde, Sánchez, & Alvarado, 2018) se establece que la educación genera riqueza no solo individualmente si no también colectiva, además que depende de la escolaridad los niveles salariales es por ello que entre mayor sean los años promedio, influenciara de buena manera al desarrollo económico de una economía.

Conclusiones

- La inversión pública tiene una influencia directa en el mejoramiento del sector de la educación, ya que entre mayor sea el presupuesto que se dedique al mismo se puede mejorar la infraestructura, capacidad docente y dar más cupos de entrada al sistema educativo local o nacional, entre otros. Sin embargo, en el Ecuador la inversión para este sector ha decrecido en -2,6% para los últimos 10 años debido a los recortes presupuestarios por parte del gobierno central. Esto ha traído a la par dentro de la provincia de El Oro una reducción en las instituciones y en la capacidad docente, al igual que un constante promedio de escolaridad.
- Los índices socioeconómicos enlazados al sector educativo han tenido tiempos positivos como negativos. Con respecto al gasto público presenta variaciones negativas en el 2019 y 2020 con una tasa del -1,6% y -12,8%. La tasa de analfabetismo es del 4,0% lo que significa que de 715.751 personas registradas en ese

año 28.630 no saben ni leer ni escribir. El número total de instituciones decreció en - 4,3%. La tasa de abandono escolar se redujo del 5,6% en el 2010 al 2,2% en el 2020.

- El sector educativo contribuye con el 7,9% al crecimiento económico a nivel territorial mientras que a nivel nacional con un 3,9% según los datos proporcionados en las cuentas provinciales para el año 2020. En términos generales este sector tiene un gran aporte y a su vez es uno de los más importantes en el país. Por consiguiente, si se destinara una mayor inversión habría una mayor rentabilidad ya que como se vio a manera de literatura el capital humano es una gran fuente de crecimiento.

Recomendaciones

A partir de lo expuesto a manera de recomendación para mejorar el sector de la educación se propone los siguientes ítems:

- Invertir en infraestructura educativa para ampliar los espacios de recepción de estudiantes.
- Incrementar la capacidad docente para de esta manera aumentar la eficiencia en conocimientos.
- Impartir campañas educativas para reducir la tasa de analfabetismo.
- Incentivar mediante ayudas económicas al estudio a personas de escasos recursos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, R., Gordillo, S., & Requelme, F. (2019). Impacto de la inversión en educación en el crecimiento económico en Ecuador, periodo 2000-2017. *Revista Económica*, 6(1), 28–36. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/788/627>
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Cuentas Cantonales: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/CuentasCantonales/Indice.htm>
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Cuentas provinciales: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/CuentasProvinciales/Indice.htm>
- Banco Central del Ecuador. (Enero de 2021). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/FBKFvd.pdf>
- Barrera Erreyes, H., Barragán García, T., & Ortega Zurita, G. (2017). La realidad educativa ecuatoriana desde una perspectiva docente. *Revista Iberoamericana de Educación*, 75(2), 9-20. Obtenido de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/174621/v.75%20N.2%20p%209-20.pdf?sequence=1>

- Barrientos, C. (2020). Externalidades del gasto público destinado a la educación en el crecimiento económico. *Revista Innova Educación*, 2(1), 114–131. Obtenido de <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/69/138>
- Camino Mogro, S., Bermudez Barrezueta, N., & Avilés, P. (2018). Análisis Sectorial: Panorama de la Inversión Empresarial en el Ecuador 2013-2017. *X-Pedientes Económicos*, 2(2), 79-102. Obtenido de https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/12/11
- Campoverde, A., Sánchez, V., & Alvarado, R. (2018). La importancia del capital humano y la especialización sectorial como impulsores del desarrollo: Enfoque espacial para Ecuador. *Cuestiones económicas*, 28(1), 95-121. Obtenido de <https://estudioeconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/view/55/14>
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de Constitución de la República del Ecuador: https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Cortez Torrez, J. A. (2018). El marco teórico referencial y los enfoques de investigación. *Apthapi*, 4(1), 1036–1062. Obtenido de <https://apthapi.umsa.bo/index.php/ATP/article/view/213/203>
- De la Guerra Zúñiga, E. (2016). Presupuesto, gasto público y compra pública responsable en Ecuador. *Foro: Revista De Derecho* (25), 57–84. Obtenido de <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/foro/article/view/462/456>

- Díaz Alama, M. L., Carbajal Cornejo, K., & Echeverría Jara, J. F. (2017). Seguridad y salud ocupacional en el rendimiento laboral en la Municipalidad Provincial de Chiclayo, 2016. *UCV Hacer*, 6(1), 48–52. Obtenido de <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucv-hacer/article/view/773/758>
- Estrada Carrera, F., Vásquez Ponce, G., & Ordoñez Guartazaca, M. (2020). La educación y su retorno en el crecimiento económico ecuatoriano. *FIPCAEC*, 5(18), 227-244. Obtenido de <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/210/346>
- Gómez Ponce, L. (17 de Diciembre de 2020). *Observatorio de Gasto Público*. Obtenido de Observatorio de Gasto Público: <https://www.gastopublico.org/informes-del-observatorio/2020-un-ano-de-reducciones-en-el-presupuesto-para-los-sectores-sociales>
- González Plate, L., & Sepúlveda-Gallardo, C. (2021). Investigación documental sobre el cuerpo y la corporeidad en la escuela. *Revista Electrónica Educare*, 25(3), 567-582. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1941/194169815031/194169815031.pdf>
- Guarnizo, S. (2019). Relación entre capital humano y crecimiento económico de Colombia. *Revista Económica*, 4(1), 22–34. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/505/400>
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173. Obtenido de <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (Septiembre de 2019). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Multiproposito/201812_Boletin_Tecnico_Multiproposito.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2021). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/cuenta-satelite-de-los-servicios-de-educacion/>

López Rupérez, F. (2021). *La gobernanza de los sistemas educativos: fundamentos y orientaciones*. Madrid: Narcea, S.A. De Ediciones. Obtenido de <https://elibro-net.basesdedatos.utmachala.edu.ec/es/ereader/utmachala/188156?page=1>

Lorente, L. (2021). Sobre la dinámica del crecimiento económico. *Revista de Economía Institucional*, 23(44), 295-310. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/419/41966914014/41966914014.pdf>

Manrique Cáceres, J., & Narváez Soto, J. (2020). Niveles de recaudación tributaria e inversión pública a nivel departamental en el Perú, 2008 - 2017. *Revista Ciencia UNEMI*, 13(33), 108 - 119. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8375326.pdf>

Ministerio de educación. (01 de diciembre de 2017). *Ministerio de educación*. Obtenido de Ministerio de educación: <https://educacion.gob.ec/presupuesto-de-educacion-para-2018-crece-en-un-16/>

Ministerio de Educación de Ecuador. (2020). *Ministerio de Educación de Ecuador*. Obtenido de Datos Abiertos: <https://educacion.gob.ec/datos-abiertos/>

- Ortiz Medina, I., Hernández Ortiz, M., & Martínez Pérez, J. (2020). Producto Interno Bruto e Índice de Desarrollo Humano. Dos variables inconexas. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(44), 97-116. Obtenido de <http://www.revistacienciasociales.cl/ojs/index.php/publicacion/article/view/155/125>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037
- Pallarès Piquer, M., Chiva Bartoll, Ó., Planella, J., & López Martín, R. (2019). Repensando la educación. Trayectoria y futuro de los sistemas educativos modernos. *Perfiles educativos*, 41(163), 143-157. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v41n163/0185-2698-peredu-41-163-143.pdf>
- Pantoja Pantoja, F. (2010). Rentabilidad de la inversión en educación Beneficios privados y sociales. *Gestión y desarrollo*, 7(2), 49-62. Obtenido de https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/2_restabilidadeduca.pdf
- Prieto Castellanos, B. J. (2017). El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. *Cuadernos de Contabilidad*, 18(46), 56-82. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-14722017000200056

- Rendón Macías, M. E., Villasís Keeve, M. Á., & Miranda Novales, M. (2016). Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 63(4), 397-407. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755026009>
- Rodríguez Jiménez, A., & Pérez Jacinto, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios* (82), 1-26. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20652069006.pdf>
- Sandoval Vásquez, J., & Hernández Castro, G. (2018). Crítica a la teoría del capital humano, educación y desarrollo socioeconómico. *Ensayos Pedagógicos, XIII* (2), 137-160. Obtenido de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/11329/14493>
- Smith, A. (1998). *La riqueza de las naciones*. Buenos Aires: Omegalfa. Obtenido de <https://omegalfa.es/downloadfile.php?file=libros/la-riqueza-de-las-naciones.pdf>
- Suárez, M. (22 de abril de 2022). *Revista Gestión Digital*. Obtenido de Revista Gestión Digital: <https://www.revistagestion.ec/analisis-economia-y-finanzas/la-educacion-determina-tener-un-buen-empleo-y-un-mejor-salario>
- Suárez Montes, N., Sáenz Gavilanes, J., & Mero Vélez, J. (2016). Elementos esenciales del diseño de la investigación. Sus características. *Dominio de las ciencias*, 2, 72-85. Obtenido de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/294/349>