

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS CONTABLES**  
**Y ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**TESIS**

**“LA BRECHA EN INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y CALIDAD DE  
LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LAS INSTITUCIONES  
PÚBLICAS EN LA CIUDAD DE CHOTA:2013-2023”**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

**PRESENTADO POR:**

**BACHILLER: ANA DELA EDQUÉN QUINTANA**

**ASESOR: DR. ÁNGEL ABELINO LOZANO CABRERA**



**CAJAMARCA – PERÚ**

**2024**

## CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: .  
Ana Dela Edquén Quintana  
DNI: 73784991  
Escuela Profesional - Facultad:  
Escuela Profesional de Economía – Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas.
2. Asesor:  
Dr. Ángel Abelino Lozano Cabrera  
Departamento Académico:  
Ciencias Económicas
3. Grado académico o título profesional para el estudiante  
 Bachiller     Título profesional     Segunda especialidad  
 Maestro     Doctor
4. Tipo de Investigación:  
 Tesis     Trabajo de investigación     Trabajo de suficiencia profesional  
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:  
"LA BRECHA EN INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS EN LA CIUDAD DE CHOTA: 2013-2023"
6. Fecha de evaluación: 21/11/2024
7. Software antiplagio:  TURNITIN     URKUND (OURIGINAL) (\*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 12%
9. Código Documento:
10. Resultado de la Evaluación de Similitud: .  
 APROBADO     PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES     DESAPROBADO

Fecha Emisión: 28/11/2024

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>	
	
Dr. Ángel Abelino Lozano Cabrera DNI:26601765	Dr. Juan José Julio Vera Abanto Director de la Unidad de Investigación F-CECA

\* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

En la Ciudad de Cajamarca, siendo las 11:00 horas del día 4 de noviembre de 2024 reunidos en el ambiente 1M-301 de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas de la Universidad Nacional de Cajamarca, los integrantes del Jurado Evaluador de Sustentación de Tesis designados mediante Resolución de Consejo de Facultad N° 385-2024-F-CECA-UNC, conforme a lo siguiente:

Presidenta: Dra. Econ. Yrma Violeta Rojas Alcalde  
Secretaria: Dra. Econ. Maribel Cruzado García  
Vocal: Dr. Econ. Oscar David Carmona Alvarez  
Asesor: Dr. Econ. Ángel Abelino Lozano Cabrera

Con el objeto de ESCUCHAR LA SUSTENTACION Y CALIFICAR la Tesis intitulada:

"LA BRECHA EN INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS EN LA CIUDAD DE CHOTA: 2013-2023"

Presentada por la Bachiller en Economía: **Ana Dela Edquén Quintana**, con el fin de obtener el Título Profesional de Economista dando cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Escuchada la sustentación, comentarios, observaciones y respuestas a las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, SE ACORDÓ: **APROBAR** con la calificación de **dieciocho (18)**

Siendo las 12:15 horas de la misma fecha, se dio por concluido el Acto de Sustentación.

  
.....  
ASESOR

  
.....  
PRESIDENTA DEL JURADO

  
.....  
SECRETARIA

  
.....  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

A mis queridos padres por su amor y apoyo incondicional para alcanzar mis metas y objetivos. También a toda mi familia por sus valiosos consejos, los cuales han impulsado mi crecimiento profesional y personal.

## **AGRADECIMIENTO**

    Mi gratitud a Dios por la vida, sabiduría y fortaleza que me ha brindado para continuar alcanzando mis metas; a mis padres y hermanas por ser el soporte incondicional en todo momento de mi vida.

    Expreso mi sincero agradecimiento al Dr. Ángel Lozano Cabrera, por su orientación, enseñanza y apoyo durante el desarrollo de este trabajo de investigación. Aprecio de manera especial el tiempo que ha dedicado para disipar mis inquietudes, lo cual ha sido importante para concretar la investigación.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	i
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	ii
<b>ÍNDICE</b> .....	iii
<b>RESUMEN</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	x
<b>CAPÍTULO I</b> .....	11
<b>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO</b> .....	11
1.1. Situación problemática y definición del problema.....	11
1.2. Formulación del problema.....	12
1.2.1. Problema general.....	12
1.2.2. Problemas auxiliares.....	12
1.3. Justificación.....	13
1.3.1. Justificación teórico-científica y epistemológica.....	13
1.3.2. Justificación práctica.....	14
1.3.3. Justificación metodológica.....	15
1.3.4. Justificación institucional y académica.....	15
1.3.5. Justificación personal.....	16
1.4. Delimitación del problema: espacio - temporal.....	16
1.5. Limitaciones del estudio.....	16
1.6.1. Objetivo general.....	17
1.6.2. Objetivos específicos.....	17
1.7. Hipótesis y variables.....	18
1.7.1. Hipótesis general.....	18
1.7.2. Hipótesis específicas.....	18
1.7.3. Variables que determinan el modelo de contrastación de la hipótesis.....	18
1.7.4. Matriz de operacionalización de variables.....	18
1.7.5. Matriz de consistencia lógica.....	21
<b>CAPÍTULO II</b> .....	22
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	22
2.1. Antecedentes de la investigación.....	22
2.1.1. Nivel internacional.....	22
2.1.2. Nivel nacional.....	23
2.2. Marco legal.....	25
2.2.1. Ley general de educación.....	25

2.3. Bases teóricas .....	27
2.3.1. Enfoques y normativa de brechas en infraestructura .....	27
2.3.2. Enfoques y normativas de la calidad educativa .....	37
2.4. Definición de términos básicos .....	43
<b>CAPÍTULO III</b> .....	45
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	45
3.1. Nivel y tipo de investigación .....	45
3.2. Objeto de estudio .....	46
3.3. Unidades de análisis y unidades de observación .....	46
3.3.1. Unidad de análisis colectiva .....	46
3.3.2. Unidad de análisis individual.....	46
3.4. Diseño de la investigación .....	47
3.5. Población y muestra.....	49
3.6. Métodos de investigación.....	51
3.6.1. Métodos generales de investigación.....	51
3.6.2. Métodos específicos de investigación.....	52
3.7. Técnicas e instrumentos de investigación.....	53
3.7.1. Técnicas e instrumentos de recopilación de información .....	53
3.7.2. Técnicas de procesamiento, análisis y discusión de resultados .....	54
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	55
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	55
4.1. Disponibilidad y brechas de infraestructura educativa de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota 2013-2023. ....	55
4.2. Indicadores de la calidad educativa de las instituciones educativas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota 2013-2023.....	76
4.3. Relación entre la brecha de infraestructura educativa y calidad de la 2013-2023 Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota:.....	91
<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	99
<b>CONCLUSIONES</b> .....	103
<b>SUGERENCIAS</b> .....	104
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	105
<b>ANEXOS</b> .....	110
<b>APÉNDICES</b> .....	116

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Matriz de operacionalización de variables .....	19
<b>Tabla 2</b>	Matriz de consistencia lógica.....	21
<b>Tabla 3</b>	Clasificación de ambientes básicos del nivel inicial. ....	30
<b>Tabla 4</b>	Clasificación de ambientes complementarios del nivel inicial. ....	31
<b>Tabla 5</b>	Clasificación de ambientes básicos de primaria y secundaria. ....	32
<b>Tabla 6</b>	Clasificación de ambientes complementarios de primaria y secundaria. ....	33
<b>Tabla 7</b>	Diagnóstico, tipo de intervención y estado del local educativo.....	34
<b>Tabla 8</b>	Número de alumnos de nivel inicial en relación con servicios higiénicos. ....	36
<b>Tabla 9</b>	Número de alumnos de nivel primario, secundaria y superior en relación con servicios higiénicos. ....	37
<b>Tabla 10</b>	Matriz de estándares de acuerdo a las dimensiones .....	39
<b>Tabla 11</b>	Organización de la Educación Básica Regular. ....	42
<b>Tabla 12</b>	Personal docente por nivel educativo (inicial, primaria y secundaria).....	49
<b>Tabla 13</b>	Técnicas e instrumentos de recopilación de información.....	53
<b>Tabla 14</b>	Disponibilidad de la infraestructura educativa de las instituciones de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota 2013-2023.....	55
<b>Tabla 15</b>	Brecha de la infraestructura educativa de las instituciones de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota 2013-2023 .....	55
<b>Tabla 16</b>	Indicadores de calidad educativa de las instituciones educativas de la Educación Básica Regular de la ciudad de Chota 2013-2023.....	76
<b>Tabla 17</b>	Prueba de normalidad de las variables de estudio. ....	91
<b>Tabla 18</b>	Relación entre la brecha de infraestructura educativa y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota. ....	91
<b>Tabla 19</b>	Análisis de las dimensiones de la brecha de infraestructura en la calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota. .	92
<b>Tabla 20</b>	Análisis de las dimensiones de la calidad educativa en la brecha de infraestructura educativa de las instituciones públicas en la ciudad de Chota. ....	93



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Modelo general de contrastación de la hipótesis.....	48
<b>Figura 2</b>	Áreas administrativas y pedagógicas del nivel inicial .....	58
<b>Figura 3</b>	Áreas administrativas y pedagógicas del nivel primaria.....	59
<b>Figura 4</b>	Áreas administrativas y pedagógicas del nivel secundaria .....	60
<b>Figura 5</b>	Áreas administrativas y pedagógicas de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular. ....	61
<b>Figura 6</b>	Áreas recreacionales y bienestar del nivel inicial .....	63
<b>Figura 7</b>	Áreas recreacionales y bienestar del nivel primaria.....	64
<b>Figura 8</b>	Áreas recreacionales y bienestar del nivel secundaria .....	65
<b>Figura 9</b>	Áreas recreacionales y bienestar de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular. ....	66
<b>Figura 10</b>	Servicios generales del nivel inicial.....	67
<b>Figura 11</b>	Servicios generales del nivel primaria .....	68
<b>Figura 12</b>	Servicios generales nivel secundaria.....	69
<b>Figura 13</b>	Servicios generales de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular .....	70
<b>Figura 14</b>	Servicios básicos del nivel inicial .....	71
<b>Figura 15</b>	Servicios básicos del nivel primaria.....	72
<b>Figura 16</b>	Servicios básicos del nivel secundaria. ....	73
<b>Figura 17</b>	Servicios básicos de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular..	74
<b>Figura 18</b>	Consolidado de la variable brechas de infraestructura educativa de la Educación Básica Regular .....	75
<b>Figura 19</b>	Gestión estratégica nivel inicial .....	77
<b>Figura 20</b>	Gestión estratégica nivel primaria.....	78
<b>Figura 21</b>	Gestión estratégica nivel secundaria .....	79
<b>Figura 22</b>	Gestión estratégica de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular.. .....	80
<b>Figura 23</b>	Formación integral nivel inicial .....	81
<b>Figura 24</b>	Formación integral nivel primaria.....	82
<b>Figura 25</b>	Formación integral nivel secundaria .....	83
<b>Figura 26</b>	Formación integral de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular.. .....	84
<b>Figura 27</b>	Soporte y recursos nivel inicial.....	85
<b>Figura 28</b>	Soporte y recursos nivel primaria. ....	86
<b>Figura 29</b>	Soporte y recursos nivel secundario.....	87

<b>Figura 30</b> Soporte y recursos de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular .....	88
<b>Figura 31</b> Consolidado de la variable calidad educativa de las instituciones educativas de Educación Básica Regular.....	90
<b>Figura 32</b> Diagrama de dispersión de las áreas administrativas y pedagógicas y calidad educativa .....	94
<b>Figura 33</b> Diagrama de dispersión de las áreas recreacionales y bienestar y calidad educativa .....	95
<b>Figura 34</b> Diagrama de dispersión de los servicios generales y calidad educativa .....	95
<b>Figura 35</b> Diagrama de dispersión de los servicios básicos y calidad educativa.....	96
<b>Figura 36</b> Diagrama de dispersión de gestión estratégica y brechas de infraestructura .....	97
<b>Figura 37</b> Diagrama de dispersión de formación integral y brechas de infraestructura .....	97
<b>Figura 38</b> Diagrama de dispersión de soporte y recursos y brechas de infraestructura.....	98

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general estudiar la asociación entre la brecha de infraestructura educativa y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas de la ciudad de Chota: 2013-2023. Es una investigación de tipo aplicada, de nivel exploratorio y descriptivo, asociación correlacional y de corte longitudinal. Las unidades de estudio colectivas fueron las instituciones educativas públicas del nivel inicial, primaria y secundaria de la ciudad de Chota. Asimismo, las unidades de análisis individuales fueron los profesores y directores de dichas instituciones educativas. Los métodos generales de investigación empleados fueron el deductivo-inductivo, analítico-sintético, histórico; y también métodos específicos como el descriptivo, estadístico. La recopilación de datos se hizo a través del análisis documental y encuesta; la información fue procesada de manera computarizada. Los resultados se presentaron utilizando tablas y figuras para facilitar el análisis e interpretación de los mismos. El estudio confirmó una relación inversa significativa entre la brecha de infraestructura y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas de la ciudad de Chota.

Palabras claves: Brecha de infraestructura educativa, calidad educativa, Educación Básica Regular, instituciones educativas.

## **ABSTRACT**

The general objective of the research was to study the association between the infrastructure gap and the quality of Regular Basic Education in public institutions in the city of Chota: 2013-2023. It is an applied research, exploratory and descriptive in nature, with a correlational association and a longitudinal design. The collective study units were the public educational institutions at the initial, primary, and secondary levels in the city of Chota. Additionally, the individual analysis units were the teachers and principals of these educational institutions. The general research methods used were deductive-inductive, analytical-synthetic, and historical; as well as specific methods such as descriptive and statistical. Data collection was done through document analysis and surveys; the information was processed using computerized methods. The results were presented using tables and figures to facilitate their analysis and interpretation. The study confirmed a significant inverse relationship between the infrastructure gap and the quality of Regular Basic Education in public institutions in the city of Chota.

**Keywords:** Infrastructure gap, educational quality, Regular Basic Education, educational institutions.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, el sistema educativo peruano enfrenta grandes desafíos, entre ellos, se destaca el cierre de brechas en infraestructura educativa con el fin de proporcionar un mejor servicio educativo. El Ministerio de Educación (MINEDU, 2024) estimó que, “en el año 2023, aproximadamente el 56 % de los 55,358 locales educativos existentes requerían una renovación completa, lo que equivale a 30,939 locales” (p.1). En cuanto a la calidad educativa El Foro Económico Mundial (citado por Jara, 2020), revela que “la calidad educativa en el país ocupa el puesto número 27” (p. 1).

El objetivo de la presente investigación es estudiar la asociación entre la brecha de infraestructura y calidad educativa de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas de la ciudad de Chota: 2013-2023. En tal sentido, el diseño de la investigación es no experimental, de corte longitudinal y de asociación correlacional, con un nivel exploratorio - descriptivo.

La investigación incluye cuatro capítulos. En el Capítulo I se detalla el problema de investigación científica, donde se describe la situación problemática, problemas de investigación, los objetivos, las hipótesis y variables. En el capítulo II se presentan los antecedentes de la investigación a nivel internacional y nacional, se detallan las bases teóricas, así como la conceptualización de los términos básicos empleados. En el capítulo III se define el marco metodológico; el tipo y nivel de investigación, el objeto de estudio, el diseño de la investigación, la población y muestra, los métodos de investigación y las técnicas e instrumentos de recopilación de datos y procesamiento. En el capítulo IV, análisis de resultados, se presentó de manera sistematizada el análisis de cada variable, desagregándola en sus respectivas dimensiones. La investigación termina con las conclusiones, sugerencias, referencias bibliográficas, anexos y apéndices.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO**

#### **1.1. Situación problemática y definición del problema**

En el Perú, la educación es un derecho fundamental para todos los peruanos y es considerada un factor clave para el desarrollo del país. Según Narro y Moctezuma (2012), la educación es un “componente que impacta en el desarrollo personal y social; posibilitando un mejor nivel de vida y crecimiento económico” (p. 13). El Sistema Educativo Peruano enfrenta grandes retos en la actualidad; entre ellos, la reducción de la brecha de infraestructura educativa para proporcionar un mejor servicio educativo.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2016) emite un informe general de las instituciones educativas, en donde indica lo siguiente:

El 44,3% de la infraestructura escolar tiene 21 o más años de antigüedad, mientras que el 14,4% tiene menos de 5 años. Además, señala que el 58,7% de locales escolares tienen paredes predominantemente de ladrillo o bloque de cemento, y el 29,3% de adobe. Respecto a los techos de la infraestructura escolar, el 70,9% son de planchas de calamina, fibras de cemento u otros materiales similares, y en el 19,7%, el concreto armado (pp. 124 – 125).

En la región Cajamarca, según el Diagnóstico de Brechas del Gobierno Regional de Cajamarca (2020), señala que “el 85,43% de la infraestructura escolar en el nivel inicial presenta una capacidad instalada inadecuada, mientras en el nivel primario y secundario, estos porcentajes ascienden al 92,21% y 83,28% respectivamente” (p. 3).

En la provincia de Chota, según el Diagnóstico de Brechas del Sector Educación, elaborado por la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento (2017), señala que “es una de las provincias con menor capacidad instalada. De las 747 instituciones educativas, solo 10 locales educativos tienen una capacidad instalada adecuada, lo que equivale al 1,3% del total de instituciones educativas” (p. 24).

Sobre los indicadores de calidad educativa, el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE, 2017) indica que solo “dieciocho instituciones educativas proporcionan un servicio educativo de calidad demostrado, mientras que otras 570 instituciones se encuentran en proceso de mejora continua para alcanzar los estándares nacionales establecidos” (p. 1). El Foro Económico Mundial (citado por Jara, 2020), revela que “la calidad educativa en el país ocupa el puesto número 27” (p. 1). Además, el diagnóstico elaborado por la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento (2017) señala que la demanda potencial “el 5% de las personas no están matriculadas en el nivel inicial, el 4,25% corresponde al nivel primario y 15,76% representa la falta de acceso al nivel secundario” (p. 3).

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo se asocia la brecha de infraestructura con la calidad educativa de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota en el periodo 2013 – 2023?

### **1.2.2. Problemas auxiliares**

- a) ¿Cuál es el diagnóstico de la brecha de infraestructura de las instituciones públicas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota?

- b) ¿En qué medida las instituciones públicas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota cumplen con los indicadores de calidad?
- c) ¿Cómo se relacionan la brecha de infraestructura educativa y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota en el periodo de estudio?

### **1.3. Justificación**

#### **1.3.1. Justificación teórico-científica y epistemológica**

Nuestra investigación de acuerdo con las variables de estudio se fundamentó en lo expresado por Quesada (2019); quien indicó que “los locales educativos deben ser diseñados de manera agradable para satisfacer las necesidades y expectativas de los estudiantes “(p. 4). De la misma forma, García et al., (2007, p. 15) citado por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2014), sostiene que la infraestructura educativa está constituida por “espacios o áreas educativas que permiten el desarrollo de las actividades educativas” (p. 3).

Para la elaboración del diagnóstico de las brechas de infraestructura se consideró las normativas vigentes de infraestructura educativa N° 104-2019 para el nivel inicial y la normativa N° 084-2019 para el nivel primaria y secundaria; normativas que describen las especificaciones técnicas del diseño para locales educativos, las cuales fueron elaboradas por el Ministerio de Educación.

La calidad de la Educación Básica Regular se sustenta en la Ley 28044, Ley General de Educación, la cual define la calidad como “el nivel adecuado de formación educativa que permite a las personas enfrentar los retos a lo largo de la vida, ser ciudadanos responsables y cultivar el deseo de un aprendizaje continuo”. (SINEACE, 2016, p. 7). En la investigación, los indicadores de la calidad educativa estuvieron



relacionados con lo establecido en el Modelo de Acreditación para las Instituciones Educativas de Educación Básica Regular elaborado por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa [SINEACE] (2016), entidad adscrita al Ministerio de Educación.

La justificación epistemológica de la investigación está relacionada con el paradigma positivista. Según Herrera (2018), “este paradigma nos permite entender, intuir y comprobar los acontecimientos; así como confirmar teorías establecidas. También facilita la identificación de las causas reales que ocurren antes o al mismo tiempo que los fenómenos estudiados” (p. 7).

En nuestra investigación se determina el objeto de estudio. A partir de ello, se definen las técnicas e instrumentos de recopilación de información con el fin de clasificar y sistematizarla. La utilización de procedimientos estadísticos permitió generar resultados que fueron analizados e interpretados. Esto facilitó la demostración o validación de los enfoques, teorías e hipótesis formuladas.

### **1.3.2. Justificación práctica**

El objetivo de la investigación consiste en estudiar la asociación entre la brecha de infraestructura y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas de la ciudad de Chota: 2013-2023. Los resultados obtenidos serán puestos a disposición de las instituciones vinculadas al sector educación, como la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL- CHOTA), la municipalidad provincial de Chota (MPCH) y la Dirección Regional de Educación Cajamarca (DREC), con el propósito de que puedan tomar las decisiones más apropiadas para abordar los problemas identificados. Asimismo, servirán como marco teórico para futuras investigaciones en este ámbito.

### **1.3.3. Justificación metodológica**

El desarrollo de la investigación permitió el cumplimiento de los objetivos establecidos, lo cual está estrechamente relacionado con las técnicas e instrumentos utilizados para medir las variables del estudio, variable X (brecha de infraestructura) y su asociación con la variable Y (calidad de la Educación Básica Regular). La recopilación de información se realizó mediante análisis documental, que consistió en la revisión bibliográfica utilizando fichas como instrumento. Además, se aplicaron encuestas mediante un cuestionario diseñado de acuerdo con las dimensiones de las variables de estudio. El procesamiento de la información recopilada se realizó utilizando un software apropiado de acuerdo con el objeto de estudio, determinar la asociación entre variables.

### **1.3.4. Justificación institucional y académica**

La justificación institucional se basa en el art. 3° de la Ley General de Educación, mediante la cual se decreta el derecho de acceso a la educación para todos los ciudadanos, considerándola un elemento imprescindible para el desarrollo de la sociedad. Este artículo a la vez señala al estado como entidad responsable de velar por el acceso y proporcionar los recursos necesarios para ofrecer una formación educativa de calidad a los ciudadanos.

Partiendo de esta definición, surge el interés por comprender cómo se está ofreciendo el servicio educativo, asimismo conocer el diagnóstico de la infraestructura de las instituciones educativas; considerándolo como un factor influyente en la calidad educativa. En nuestra investigación, el objeto de estudio está directamente relacionado con esta definición.

La justificación académica se apoya en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Economía de la Universidad Nacional de Cajamarca. En el CAPÍTULO V, referente al Proyecto de Tesis, *Artículo 36*, establece que: “El

proyecto de tesis puede ser elaborado por un bachiller o estudiante que haya aprobado las asignaturas hasta el IX ciclo o más de acuerdo con el plan de estudios correspondiente”. Además, el *artículo 32* indica que “el trabajo de investigación debe ser inédito y novedoso, riguroso tanto en el contenido como en metodología, y debe presentar una contribución significativa por parte del graduado”.

### **1.3.5. Justificación personal**

El tema de investigación es atractivo y prometedor, el investigador posee la formación académica y las habilidades necesarias para llevar a cabo la investigación. Además, el interés personal en el desarrollo de habilidades investigativas como profesional, así como una disposición para especializarse en Economía Pública.

### **1.4. Delimitación del problema: espacio - temporal**

La delimitación espacial: el estudio está enmarcado en la ciudad de Chota, instituciones educativas públicas de la Educación Básica Regular. De acuerdo con el Ministerio de Educación, el nivel inicial está constituido por estudiantes 3 a 5 años, el nivel primario por estudiantes 6 a 11 años y, de la misma forma, el nivel secundario por alumnos de 12 a 16 años.

La delimitación temporal: El periodo de estudio comprende los años 2013-2023; esto nos permite afirmar que la investigación se caracteriza por ser de corte longitudinal.

### **1.5. Limitaciones del estudio**

Las limitaciones de la presente investigación radicarón en la recopilación de información correspondiente al período de 2013 a 2022. Los datos fueron extraídos de los censos escolares realizados por el Ministerio de educación. Sin embargo, para cada año, las cédulas censales no presentaron la misma estructura, lo que hizo necesario revisar

de manera meticulosa el diccionario de datos, donde se detallaba de forma específica la información de cada cédula, según el nivel educativo correspondiente.

Por otro lado, en la aplicación de encuesta se presentaron dificultades para coordinar el día de su realización en el nivel inicial, ya que los docentes deben estar constantemente pendientes del cuidado de los niños. No obstante, gracias al apoyo de los auxiliares de educación, fue posible llevar a cabo la aplicación de la encuesta. Sin embargo, al responder el cuestionario, tanto docentes como directores de los tres niveles educativos pudieron otorgar información subjetiva, influenciada por sus juicios de valor o sentimientos personales.

## **1.6. Objetivos de la investigación**

### **1.6.1. Objetivo general**

Estudiar la asociación entre la brecha de infraestructura y calidad educativa de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas de la ciudad de Chota en el periodo 2013-2023.

### **1.6.2. Objetivos específicos**

- a) Elaborar el diagnóstico de la brecha de infraestructura de las instituciones públicas de la Educación Básica Regular de la ciudad de Chota.
- b) Analizar los indicadores de calidad de las instituciones públicas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota.
- c) Determinar la relación entre la brecha de infraestructura educativa y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota en el periodo de estudio.

## **1.7. Hipótesis y variables**

### **1.7.1. Hipótesis general**

La brecha de infraestructura educativa se asocia de manera significativa con la calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota: 2013-2023.

### **1.7.2. Hipótesis específicas**

H<sub>1</sub>: La brecha de infraestructura de las instituciones públicas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota, muestra una capacidad inadecuada.

H<sub>2</sub>: Los indicadores de calidad de las instituciones públicas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota son deficientes.

H<sub>3</sub>: La brecha de infraestructura educativa se relaciona de manera inversa y significativa con la calidad de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota.

### **1.7.3. Variables que determinan el modelo de contrastación de la hipótesis**

$$y \cong f(x)$$

Calidad educativa  $\cong$  f (Brecha de infraestructura)

### 1.7.4. Matriz de operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Matriz de operacionalización de variables*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Índice	Técnicas/ Instrumentos
<b>Variable X: Brechas de Infraestructura</b>	X1: Áreas administrativas y pedagógicas	Instituciones educativas que cuenten con oficinas administrativas (dirección y subdirección, sala de docentes, asesoría, archivo y depósito y/o almacén).	Nominal	Análisis documental Encuesta/
		Instituciones educativas que cuenten con espacios pedagógicos (aula pedagógica, sala de usos múltiples, sala de psicomotricidad, laboratorios, bibliotecas, aula de cómputo y espacios para talleres).	Nominal	Análisis documental/ Encuesta
	X2: Áreas recreacionales y bienestar	Instituciones educativas que cuenten con áreas recreacionales (área de juegos, patio y/o losa deportiva, polideportivo, piscina).	Nominal	Análisis documental / Encuesta
		Instituciones educativas que cuenten con áreas de bienestar (áreas verdes, cafetería y/o quiosco, espacio de cocina y comedor, tópico).	Nominal	Análisis documental / Encuesta
X3: Áreas de servicios generales.	Instituciones educativas que cuenten con servicios generales (áreas de ingreso y circulación, espacio de estacionamiento, área de limpieza y aseo, depósito de basura).	Nominal	Análisis documental / Encuesta	
X4: Servicios básicos	Instituciones educativas que cuenten con servicios básicos (red de agua potable, servicio de desagüe, red eléctrica, acceso a internet y servicios higiénicos de uso exclusivo para niños y adultos).	Nominal	Análisis documental / Encuesta	

<b>Variable Y: Calidad Educativa</b>	Y1: Gestión estratégica	Instituciones educativas que cuenten con proyecto educativo institucional (vigente, coherente, diversificado y orientado a los procesos de enseñanza).	Nominal	Análisis documental / Encuesta
		Instituciones educativas que cuenten con directrices estratégicas (misión y visión institucional, trabajo colectivo y transparente, compromiso de logro de objetivos y mecanismos para la intervención y manejo de conflictos).	Nominal	Análisis documental / Encuesta
	Y2: Formación integral	Instituciones educativas que brindan asistencia técnica a los docentes (capacitación, especialización y actualización).	Nominal	Análisis documental / Encuesta
		Docentes que utilizan estrategias e instrumentos pedagógicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes (monitoreo, acompañamiento y evaluación).	Nominal	Análisis documental / Encuesta
	Y3: Soporte y recursos	Instituciones educativas que brindan atención complementaria a los estudiantes (salud, nutrición, tutoría, atención de necesidades especiales de los estudiantes).	Nominal	Análisis documental / Encuesta
		Instituciones educativas que gestionan y utilizan materiales para el proceso de aprendizaje (Material educativo del MINEDU y otros materiales escritos).	Nominal	Análisis documental / Encuesta
		Instituciones educativas que cuenten con recursos innovadores para el aprendizaje (mobiliario, computadoras, programas de aprendizaje y tics).	Nominal	Análisis documental / Encuesta

Nota: La matriz contiene las dimensiones, indicadores, índice y técnicas de las variables del estudio: Brechas de infraestructura y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas de la ciudad de Chota. Elaboración propia a partir de la normativa vigente en infraestructura educativa del Ministerio de Educación y el modelo de acreditación para las instituciones educativas de la Educación Básica Regular elaborado por el SINEACE.

### 1.7.5. Matriz de consistencia lógica

**Tabla 2**

*Matriz de consistencia lógica*

<b>La brecha en infraestructura educativa y la calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota: 2013-2023.</b>			
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>
<p>Problema Principal: ¿Cómo se asocia la brecha de infraestructura con la calidad educativa de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota: 2013-2023?</p>	<p>Objetivo General: Estudiar la asociación entre la brecha de infraestructura y la calidad educativa de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota: 2013-2023.</p>	<p>Hipótesis General: La brecha de infraestructura educativa se asocia de manera significativa con la calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota: 2013-2023</p>	<p>Var X: Brechas de Infraestructura.  DX<sub>1</sub>: Áreas administrativas y pedagógicas  DX<sub>2</sub>: Áreas recreacionales y bienestar.  DX<sub>3</sub>: Áreas servicios generales.  DX<sub>4</sub>: Áreas Servicios básicos.</p>
<p>Problemas Auxiliares:</p> <p>a) ¿Cuál es el diagnóstico de la brecha de infraestructura de las instituciones públicas de la Educación Básica Regular de la ciudad de Chota: 2013-2023?</p> <p>b) ¿En qué medida las instituciones públicas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota cumplen con los indicadores de calidad: 2013-2023?</p> <p>c) ¿Cómo se relaciona la brecha de infraestructura educativa y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota?</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>a) Elaborar el diagnóstico de la brecha de infraestructura de las instituciones públicas de Educación Básica Regular en la ciudad de Chota.</p> <p>b) Analizar los indicadores de calidad de las instituciones públicas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota.</p> <p>c) Determinar la relación entre la brecha de infraestructura educativa y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota.</p>	<p>Hipótesis Específicas:</p> <p>H1: La brecha de infraestructura de las instituciones públicas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota, muestra una capacidad inadecuada.</p> <p>H2. Los indicadores de calidad de las instituciones públicas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota son deficientes.</p> <p>H3. La brecha de infraestructura educativa se relaciona de manera inversa y significativa con la calidad de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota.</p>	<p>Var Y: Calidad Educativa.  DY<sub>1</sub>: Gestión estratégica  DY<sub>2</sub>: Formación integral.  DY<sub>3</sub>: Soporte y recursos.</p>

Nota: Elaboración propia; la matriz de consistencia lógica describe el problema, objetivos, hipótesis y variables de la investigación.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1. Nivel internacional**

Duarte et al. (2011). *Infraestructura Escolar y Aprendizajes en la Educación Básica Latinoamericana: Un análisis a partir del SERCE*. [Informe del Banco Interamericano de Desarrollo]. La investigación tiene como objetivo analizar las condiciones de los locales educativos de la región, utilizando la información recopilada del segundo estudio regional comparativo y explicativo – SERCE. Además, busca analizar la relación que existe entre la infraestructura escolar y el desempeño de los estudiantes de la Educación Básica. El método utilizado en la investigación fue descriptivo. Asimismo, para analizar la relación entre las variables de estudio, se agruparon las variables de infraestructura y servicios públicos en índices, con sus respectivos componentes.

Las principales conclusiones señalan que, las condiciones de las instalaciones educativas de la Educación Básica de la región son muy deficientes, existe un acceso limitado a los servicios básicos como son agua, electricidad, alcantarillado y teléfono. Por otro lado, los componentes de la infraestructura escolar que están más relacionados con el proceso de aprendizaje son la disponibilidad de ambientes como bibliotecas, laboratorios de ciencias y salas de cómputo. Asimismo, sugieren la urgencia de aumentar las inversiones para mejorar la infraestructura de los locales educativas, enfocar las políticas públicas educativas en las áreas o ambientes de la infraestructura que más influye en el aprendizaje.

### **2.1.2. Nivel nacional**

Escobar, S. (2014). *Análisis Económico de la Brecha en Infraestructura Educativa en la Región Piura al 2012*, [Tesis de pregrado], Universidad Nacional de Piura. En la investigación se establece como objetivo general el análisis económico de la brecha en infraestructura educativa en la región Piura al 2012, así mismo determinar la inversión actual en el mejoramiento de los locales educativos y realizar la proyección de la inversión necesaria para el cierre de brecha en la región. El método de investigación empleado fue el descriptivo, lo que facilitó la proyección de la oferta del servicio educativo y permitió sistematizar la información. Las principales conclusiones del estudio son las siguientes:

. En la región Piura la infraestructura educativa, así como el acceso a la educación son deficientes, los locales educativos enfrentan serios problemas relacionados con la ausencia de ambientes seguros y confortables; las aulas están mal acondicionadas y presentan escasez de servicios básicos. Del total de instituciones educativas el 92% no cuenta con laboratorios, la falta de espacios de sala de docentes u oficinas está representado por el 89%, la ausencia de bibliotecas alcanza el 84%, el 81% no cuenta con espacio para deporte y el 74% no cuenta con aula de cómputo. En relación con los servicios básicos, el 63% de locales educativos no tienen servicio de desagüe, no cuentan con agua potable el 38% y el 15% carece de conexión de red eléctrica.

Bances Elera y Vega (2019). *Impacto de los proyectos de inversión del sector educación en el cierre de brechas ejecutados por el Gobierno Regional de Lambayeque en el año 2017*. [Tesis de pregrado], Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

La presente investigación estableció como objetivo principal, determinar el impacto de los proyectos de inversión pública del sector educación del Gobierno Regional de Lambayeque en el cierre de brechas de infraestructura educativa en el año 2017. El

estudio de acuerdo con el planteamiento es de tipo mixto y de acuerdo con el fondo de estudio, es descriptiva. Las conclusiones más sobresalientes indican que en el año 2017 la brecha en infraestructura educativa del nivel inicial persiste, por lo tanto, los proyectos ejecutados no cooperaron en el cierre de brechas. En el nivel primario y secundario, la situación fue distinta, la inversión ejecutada por parte del Gobierno regional tuvo un impacto positivo en la mejora de los ambientes de los locales educativos. La contribución fue más significativa en el nivel secundario. Además, se logró estimar el porcentaje de la brecha por cerrar en este nivel, que asciende al 17,059%.

Huamani, F. (2019). *Análisis Económico de la Brecha en Infraestructura Educativa en la región Arequipa, 2017*. [Tesis de pregrado], Universidad Nacional de Arequipa. El objetivo central del estudio consiste en evaluar la brecha en infraestructura educativa de la Región de Arequipa en el año 2017. De acuerdo con el objeto de estudio el diseño de la investigación es de tipo no experimental y de corte transversal. La profundidad del estudio expone un diseño de investigación de tipo descriptivo, los métodos aplicados en el desarrollo de la investigación fueron el inductivo y deductivo. Entre las conclusiones más relevantes indica que en el año 2017, la brecha estimada de los locales educativos asciende al 35,61%, correspondiente a los tres niveles educativos de la Educación Básica Regular en la región de Arequipa. El diagnóstico de los centros de educación revela resultados negativos. Del total de la infraestructura escolar, el 60% no se encuentra en buen estado, el 50,91% carecen de saneamiento físico legal. Además, en el año 2017, el 8,50% de las instituciones no contaban con proyectos de inversión.

García, R. (2016). *La inversión y la Calidad Educativa del Distrito de San Martín de Alao periodo 2010-2015*. [Tesis de pregrado], Universidad Nacional de San Martín.

El objetivo principal es determinar la relación que existe entre la inversión pública en infraestructura educativa con la calidad del servicio educativo del nivel primario del Distrito de San Martín de Alao 2010-2015. De acuerdo con el enfoque de la investigación, el diseño establecido es descriptivo, ya que se presenta cada variable con sus dimensiones. Además, es correlacional, dado que el objetivo general es determinar la relación entre la inversión pública y la calidad educativa.

Las conclusiones más sobresalientes señalan que la inversión pública se relaciona de manera positiva y muy significativa con la calidad educativa del nivel primario del distrito de San Martín de Alao 2010- 2015. La disponibilidad de recursos educativos refuerza el proceso de aprendizaje y mejora la calidad de la enseñanza. Además, la gestión estratégica de las instituciones es primordial para el desarrollo adecuado de las actividades educativas.

## **2.2. Marco legal**

### **1.2.1. Ley general de educación**

La Ley 28044, (2003). Ley General de Educación, tiene como finalidad, de acuerdo a lo mencionado en el art. 1 “ definir los principios fundamentales del Sistema Educativo Peruano, así como las responsabilidades y atribuciones del Estado. Además, se determinan los derechos y deberes de los individuos y de la sociedad en su rol como agentes educativos” (p. 8).

En el art. 3 se establece que “la entidad encargada de brindar una educación accesible para todos los ciudadanos y de calidad es el estado peruano” (Ley 28044, 2003, p. 9). Asimismo, en el capítulo III, se indica que la calidad educativa “es el nivel ideal de instrucción alcanzado por los estudiantes, el cual les permite desarrollar las capacidades

necesarias para afrontar los desafíos a lo largo de la vida y cumplir con sus responsabilidades como ciudadanos” (Ley 28044, 2003, p.11).

Para alcanzar un sistema educativo de calidad interactúan diversos factores, así como se indica en el art. 13 de la Ley 28044, los cuales se describen de la siguiente manera:

- a) Lineamientos generales; el proceso de enseñanza y aprendizaje debe estar alineado a los principios fundamentales establecidos en la ley de educación.
- b) Currículos básicos, documento donde se plasman los objetivos a alcanzar en desarrollo de aprendizaje de los estudiantes; el cual debe ser coherente en todos los niveles educativos.
- c) Inversión en el desarrollo integral de los estudiantes, que incluye la atención en salud, nutrición y la provisión de recursos educativos.
- d) Formación preliminar y formación continua del personal docente y administrativo de las instituciones educativas.
- e) Promover la formación permanente de los docentes y administrativos de las instituciones educativas; lo cual incide de manera positiva en el proceso de enseñanza.
- f) Locales educativos con ambientes adecuados para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, que cuenten con recursos educativos actualizados de acuerdo con las exigencias pedagógicas considerando los constantes cambios del mundo actual.
- g) Desarrollo de la capacidad investigativa y mejora en las estrategias educativas.
- h) Las instituciones educativas deben garantizar un buen clima organizacional y fomentar relaciones cordiales entre todas las personas que participan en el proceso educativo.

## **2.3. Bases teóricas**

### **2.3.1. Enfoques y normativa de brechas en infraestructura**

#### **2.3.1.1. Infraestructura educativa**

El Ministerio de Educación [MINEDU] (2020), en la guía general de parámetros de mantenimiento de la infraestructura educativa, sostiene que la infraestructura educativa esta constituido “ por un conjunto de construcciones que se dividen en ambientes o espacios debidamente implementados, así como predios educativos con instalaciones técnicas que cumplen con los parámetros establecidos” (p. 6). Asimismo, se puede definir como las “edificaciones construidas de acuerdo con la normativa vigente, cuyo propósito es facilitar el desarrollo del proceso educativo”. (MINEDU, 2017, p. 3).

El Ministerio de Educación [MINEDU], (2017), concluye que “ el acceso a locales educativos con ambientes implementados, seguros y confortables permite reducir las diferencias existentes, ya que está relacionado con la mejora del desempeño entre escuelas que tienen diferentes niveles de rendimiento” (p. 1).

De igual manera, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2014) manifiesta que:

La infrasestructura escolar está compuesta por todos los ambientes que hacen posible el desarrollo de actividades educativas, facilitando la interacción de estudiantes, personal docentes y administrativos. Los locales educativos deben cumplir con ciertos parámetros, como seguridad, confort y funcionalidad, para garantizar un servicio educativo de calidad. (p. 3).

Según Quesada (2019), manifiesta que “los locales educativos deben ser diseñados de manera agradable para satisfacer las necesidades y expectativas del estudiante. Los ambientes educativos deben ser amplios, permitiendo el traslado seguro y facilitando la interactuar con los demás. (Quesada, 2019, p. 4). De la misma forma, García et al., (2007, p. 15) citado por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2014), sostiene

que la infraestructura educativa esta constituido por “ espacios o áreas educativas que permiten el desempeño docente y administrativo; el edificio escolar está orientado al desarrollo de actividades educativas” (p. 3).

### **2.3.1.2. Importancia de la infraestructura educativa.**

La importancia de la infraestructura escolar radica en su repercusión en el proceso educativo para facilitar la enseñanza. Según Arquí y Montoya (2022) “existen diferentes factores que contribuyen al éxito en la formación educativa de los educandos, lo cual incide de manera positiva en desarrollo de habilidades y competencias. Uno de ellos es la infraestructura educativa” (p. 4).

De acuerdo con el Banco de Desarrollo de América Latina [CAF], (2016) sobre la relevancia de la infraestructura educativa, indica lo siguiente:

La infraestructura educativa influye en el desempeño de los estudiantes, así como en la motivación de los docentes en el proceso de enseñanza. Aulas debidamente equipadas e implementadas permite un mejor rendimiento escolar. Los locales educativos que cuentan con todos los ambientes necesarios para el buen funcionamiento del sistema educativo generan un mayor interés en los estudiantes para asistir a clase. Además, los docentes disponen de los recursos y ambientes adecuados para las sesiones de aprendizajes, asimismo el personal administrativo puede desempeñar sus funciones de manera óptima.

En consecuencia, la infraestructura educativa adecuada permite condiciones de confortabilidad para todas las personas relacionadas en el proceso de enseñanza, asegurando un ambiente de motivación y satisfacción.

### **2.3.1.3. Diagnóstico de brechas de infraestructura educativa**

La brecha de infraestructura describe el estado actual y real de los locales educativas. Según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2022), manifiesta que la brecha

“puede ser expresada en términos cuantitativos, en donde se identifica la cantidad de ambientes disponible, analiza las condiciones o la situación actual en la que se encuentran los componentes” (p. 1).

Según Gonzales (2023) indica que “es la disparidad que existe entre la oferta disponible y la demanda de los ambientes de los locales educativos, analizando las condiciones actuales en las que se encuentran. Por ello, es necesario identificar un lugar y tiempo determinado”. Asimismo, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2016), sostiene que para elaborar el diagnóstico de brechas es necesario considerar lo siguiente:

Identificar los cuellos de botella más limitantes, desagregar cada variable con sus respectivas dimensiones e indicadores. La elaboración de un diagnóstico tiene como finalidad identificar los problemas existentes y a partir de ello establecer prioridades que permitan cerrar las diferencias identificadas. El diagnóstico es importante para ampliar la comprensión del problema al que nos estamos enfrentamos y, a partir de ello, desarrollar políticas públicas efectivas (p.15).

#### **2.3.1.4. Dimensiones de la infraestructura educativa.**

##### **Guía General de Parámetros de Mantenimiento de la Infraestructura Educativa:**

En la guía general de parámetros de mantenimiento de la infraestructura educativa, se indica que, los componentes dentro de los locales educativos cumplen con diversas funciones y que, de manera coordinada, permite el rendimiento óptimo de los sistemas físicos y/o digitales de la infraestructura educativa.

Los componentes están constituidos por “puerta, ventana, piso, símbolos de alerta o riesgo, dispositivos y alarma de incendios, cerco de seguridad, sistema de riesgo, áreas verdes, mobiliario y/o equipamiento, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias e instalaciones de comunicación” (MINEDU, 2020, pp. 11 - 12).



## Normativas vigentes en infraestructura escolar nivel inicial

El Ministerio de Educación (MINEDU, 2019), mediante la Resolución Viceministerial N° 104-2019-MINEDU, establece en el art. 1 las especificaciones técnicas sobre los “Criterios para Locales Educativos del Nivel de Educación Inicial” (p.4).

El objetivo de los Criterios para los centros de educación, según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2019), es “definir las características de los ambientes necesarios que todo local educativo del nivel inicial de la Educación Básica Regular debe contar. La dotación de infraestructura adecuada es fundamental para contribuir en la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje” (p. 9). Por lo tanto, en la normativa N° 104-2019 se establecen los ambientes referenciales básicos y complementarios de la infraestructura educativa del nivel inicial.

En la infraestructura educativa, los ambientes básicos están relacionados con las áreas administrativas y pedagógicas; así mismo, los ambientes complementarios comprenden áreas de bienestar, servicios generales y servicios higiénicos.

### Tabla 3

*Clasificación de ambientes básicos del nivel inicial.*

Ambientes	Ambientes Referenciales
Tipo A	Aula
Tipo D	Sala de Psicomotricidad. SUM (Espacio de usos múltiples)
Tipo F	Área de Ingreso Circulaciones Verticales y Horizontales. Espacios exteriores.
Tipo G	Áreas Libres. Jardines.

Nota: La tabla ha sido adaptada a partir de la normativa de aula estándar N° 104-2019 (p.19).

**Tabla 4***Clasificación de ambientes complementarios del nivel inicial.*

Ambientes	Ambientes referenciales Ciclo I y Ciclo II
Gestión Administrativa y Pedagógica.	Dirección. Administración. Oficina para personal de gestión administrativa y pedagógica. Archivo Sala de Docentes.
Bienestar	Tópico. Cocina. Espacio Temporal para el docente.
Servicios Generales.	Vigilancia/Caseta de Control. Depósito o almacén general. Maestranza. Cuarto de Máquinas. Depósito de basura, limpieza y aseo Espacio para estacionamiento.
Servicios Básicos	SS. HH. Niños (as). SS. HH. Adultos (docentes, administrativos, de servicio u otros).

Nota: La tabla ha sido adaptada a partir de la normativa de aula estándar N° 104-2019 (p.19)

### **Normativa vigente en infraestructura escolar del nivel primaria y secundaria**

El Ministerio de Educación (MINEDU, 2019) mediante la Resolución Viceministerial N° 084-2019-MINEDU establece en el art. 1 aprobar las especificaciones técnicas denominada “Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria” (p.4).

El propósito de las especificaciones técnicas de infraestructura educativa es “asegurar que los locales educativos garanticen las condiciones apropiadas para el desarrollo de las actividades educativas. Además, la infraestructura educativa debe cumplir con las exigencias de las demandas actuales en la formación de las

competencias y habilidades de los estudiantes de primaria y secundaria” (MINEDU, 2019, p.9).

En la normativa de aula estándar N° 084-2019 correspondiente al nivel primaria y secundaria, se establecen de manera similar los espacios básicos referenciales, así como los ambientes complementarios necesarios para el adecuado funcionamiento de las instituciones.

### **Tabla 5**

*Clasificación de ambientes básicos del nivel primaria y secundaria.*

Ambientes	Ambientes Referenciales
Tipo A	Aulas.
Tipo B	Biblioteca. Aula de Innovación Pedagógica (AIP). Hemeroteca. Mediateca.
Tipo C	Laboratorios. Taller de arte. Taller Creativo. Taller de Educación por el Trabajo.
Tipo D	Sala de Usos Múltiples. Auditorio. Sala de danza. Sala de música.
Tipo E	Losa multiuso. Piscina. Gimnasio. Polideportivo
Tipo F	Áreas de Descanso. Área de Ingreso. Circulaciones verticales y horizontales. Patios.
Tipo G	Áreas Verdes.

Nota: La tabla ha sido adaptada a partir de la normativa de aula estándar N° 084-2019 (MINEDU,2019, p.21)

**Tabla 6***Clasificación de ambientes complementarios del nivel primaria y secundaria.*

Ambientes	Ambientes Referenciales
Gestión administrativa y pedagógica.	Dirección. Administración. Archivo. Sala de docentes.
Bienestar	Cafetería, quiosco. Tópico, cocina, comedor. Oficina de tutoría. Residencia estudiantil. Espacio temporal para el docente
Servicios generales	Guardianía. Depósito o almacén General. Maestranza. Cuarto de Máquinas. Depósito de basura. Cuartos de limpieza y aseo.
Servicios básicos	Módulo de conectividad. Servicios higiénicos estudiantes. Servicios higiénicos adultos (docentes, administrativos, de servicio u otros) Vestidores.

Nota: La tabla ha sido adaptada a partir de la normativa de aula estándar N° 084-2019 (MINEDU, 2019, p.22).

En la presente investigación, la elaboración del diagnóstico de brechas de infraestructura estuvo estrechamente relacionado con la clasificación de los ambientes básicos y complementarios, establecidos de acuerdo con las normas vigentes de aulas estándar para los niveles educativos de inicial, primario y secundario, conforme a lo establecido en el Ministerio de Educación. Por lo tanto, se desagregó la variable brechas de infraestructura en las dimensiones referenciales establecidas, que son gestión administrativa y pedagógica, áreas de bienestar, áreas de servicios generales, servicios básicos.

### 2.3.1.5. Diagnóstico o tipo de intervención por local educativo o unidad productora según el PNIE

La resolución ministerial N° 525-2021-MINEDU describe la modificación de los indicadores de las brechas de infraestructura, detallando el diagnóstico y tipo de intervención para cada local educativo o unidad productora puede requerir. Por consiguiente, se determina el estado de cada local educativo o unidad productora, según la base de monitoreo del Plan Nacional de Infraestructura Educativa.

**Tabla 7**

*Diagnóstico, tipo de intervención y estado del local educativo o unidad productora*

<b>Diagnóstico o tipo de intervención por local educativo o unidad productora según el PNIE</b>	<b>Estado del local educativo o unidad productora</b>
<b><i>Sustitución:</i></b> La infraestructura educativa presenta un alto riesgo de colapso, por lo tanto, es necesario la demolición y reconstrucción total y parcial.	
<b><i>Reforzamiento Estructural:</i></b> Este proceso implica la intervención en la infraestructura escolar para mejorar su resistencia estructural. El objetivo es corregir las fallas existentes y proporcionar seguridad	
<b><i>Intervención Contingente:</i></b> Intervenir los factores no estructurales para prevenir el riesgo o colapso del local educativo.	<b>Inadecuado</b>
<b><i>Ampliación:</i></b> Determinar la cobertura actual y la demanda actual de los estudiantes, considerando la disponibilidad de ambientes en los locales escolares.	
<b><i>Acceso y Calidad de los Servicios Básicos:</i></b> Asegurar la accesibilidad a los servicios básicos y mejorar su calidad.	
<b><i>Requerimiento de Mobiliario y Equipamiento:</i></b> Mobiliario y recursos tecnológicos necesario para el funcionamiento adecuado de las sesiones de enseñanza y aprendizaje.	
<b><i>Accesibilidad para personas con discapacidad:</i></b> Instalación de rampas, elevadores y accesos seguros para garantizar la movilidad de personas con discapacidad.	

***Sin Intervención:*** Las instituciones educativas están debidamente implementadas de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente por el Ministerio de Educación; por lo tanto, no requieren intervención.

**Adecuado**

***Local educativo intervenido por la ejecución de un proyecto:*** La infraestructura educativa ha sido intervenida de manera exitosa mediante un proyecto de inversión pública.

---

Nota: Tabla adaptada de la Resolución Ministerial N° 515-2021 (MINEDU, 2021, p. 18); presenta la modificación de 10 indicadores relacionados con las brechas de infraestructura educativa.

La infraestructura educativa que cumpla con todos los requerimientos de seguridad, funcionalidad y habitabilidad, tal como establece la normativa vigente en la Educación Básica Regular, será considerada como locales educativos con capacidad adecuada. En cambio, si los locales educativos requieren sustitución, reforzamiento estructural, intervención de contingencia, ampliación, mejorar la calidad de los servicios básicos, requerimiento de mobiliario, accesibilidad a personas con discapacidad; se considerará que dicha infraestructura educativa es inadecuada.

#### **2.3.1.6. Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025**

El Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025 elaborado por el Ministerio de Educación (MINEDU, 2017) formula “una propuesta para la infraestructura educativa a largo plazo en función del diagnóstico de los locales educativos existentes y futuros, por ello propone el mejoramiento, reparación, ampliación, edificación, reemplazo, reforzamiento de la infraestructura educativa” (p. 2). Tiene como objetivo general “Coadyuvar con el cumplimiento de los indicadores de calidad del sistema educativo, mediante el mejoramiento y modernización de la infraestructura escolar” (p. 20). Los objetivos específicos buscan garantizar que los ambientes de los locales educativos cumplan con los requerimientos esenciales de protección, seguridad y funcionalidad. Así como expandir y ampliar la cobertura de los ambientes educativos para satisfacer la

demanda estudiantil presente y futura, reforzar y modernizar la infraestructura presente en los tres niveles educativos de la Educación Básica Regular.

En el sistema educativo peruano existen diferentes factores que interactúan con la prestación del servicio de calidad. La funcionalidad de la infraestructura educativa y el aprendizaje están relacionados con “la presencia de espacios adecuados e implementados que posibilitan y facultan el desarrollo de las actividades pedagógicas de una forma segura, meritoria e inclusiva” (MINEDU, 2017, p. 17).

### **2.3.1.7. Normativa vigente en infraestructura educativa:**

#### **Reglamento Nacional de Edificaciones y Normas Sectoriales.**

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2019), elabora el reglamento nacional de edificaciones y normas sectoriales.

Según la Norma A.040- Educación (citado por Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. 2019), en el Capítulo II se describe los requerimientos para que la infraestructura educativa cumpla con la habitabilidad y funcionalidad, asimismo, en el artículo 6, se establecen “los criterios específicos apropiados de los ambientes escolares para el adecuado desarrollo de las sesiones de enseñanza y aprendizaje” (p. 131). En el *capítulo IV Dotación de Servicios* del reglamento mencionado, indica que “los locales escolares deberán estar dotados de servicios higiénicos de uso exclusivo (estudiantes, plana docente, personal administrativo y personal de servicio)” (p. 131).

#### **Tabla 8**

*Número de alumnos de nivel inicial en relación con servicios higiénicos.*

Número de alumnos Hombres y Mujeres.	Servicios Higiénicos
De 0 a 30 alumnos	1L, 1u, 1I 1L, 1I
De 31 a 80 alumnos	2L, 2u, 2I 2L, 2I
De 81 a 120 alumnos	3L, 3u, 3I 3L, 3I

Nota: Adaptado del Reglamento Nacional de Edificaciones y Normas Sectoriales (2019, p. 132)

**Tabla 9**

*Número de alumnos de nivel primario, secundaria y superior en relación con servicios higiénicos.*

Número de alumnos Hombres Mujeres.	Servicios Higiénicos	
De 0 a 60 alumnos	1L, 1u, 1I 1L, 1I	L = lavatorio
De 61 a 140 alumnos	2L, 2u, 2I 2L, 2I	u = urinario
De 141 a 200 alumnos	3L, 3u, 3I 3L, 3I	I = Inodoro

Nota: Adaptado del Reglamento Nacional de Edificaciones y Normas Sectoriales (2019, p. 132).

Asimismo, la dotación diaria de suministro de agua y mantenimiento por nivel educativo: nivel primario: 20 lts. x alumno x día y nivel secundaria: 25 lts. x alumno x día.

### **2.3.2. Enfoques y normativas de la calidad educativa**

#### **2.3.2.1. Calidad educativa**

Según la Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura [UNESCO], (2004), sostiene que la prestación de un servicio educativo de calidad se basa en dos principios de particularidad, los mismos que se detallan de la siguiente manera:

- a) Primer principio: El educando es la esencia del sistema educativo, las actividades educativas que se desarrollan deben contribuir al progreso cognitivo, lo cual determina el perfeccionamiento de habilidades y competencias; siendo el resultado que se persigue la calidad del servicio.
- b) Segundo principio: Impulsar una educación orientada al incremento de actitudes y valores que puedan evidenciar el fortalecimiento de una conducta social aceptable. Asimismo, la facultad creativa y de análisis de parte de los estudiantes.

De la misma manera, la UNESCO (citado por el SINEACE, 2016) concibe la calidad educativa como “un mecanismo accesible de desarrollo personal y social, en donde



el individuo logra enriquecer sus habilidades (conocimiento, valores y cultura) y fortaleza personal, lo cual le permite coadyuvar al progreso social “(p.7).

El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE, 2016), reconoce la educación de calidad como “un servicio y derecho orientado a los estudiantes; en donde la entidad encargada de proporcionar el servicio de educación es el estado. Además, resalta los enfoques de equidad y pertinencia en función de la multiplicidad y pluralidad de nuestro país” (p. 8).

La Ley 28044, Ley General de Educación, citado por el (SINEACE, 2016), define a la calidad educativa como “el nivel ideal que todos los estudiantes deben lograr en la formación educativa, lo cual les brinda la capacidad para desafiar las oportunidades y retos en el diario vivir, desempeñar las obligaciones sociales y mantener el deseo de aprendizaje” (p. 7). Según Schmelkes (1996) (citado por García et al., 2018) hablar de “calidad nos lleva a contemplar y analizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, a la vez considera los 4 elementos fundamentales en el servicio educativo de calidad. Los cuatro elementos son: Relevancia, eficacia, equidad y eficiencia”.

En ese sentido, después de analizar las definiciones de los autores sobre la calidad educativa, para el desarrollo de la presente investigación se considera lo descrito en la ley N° 28044. Así como la definición del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.

### **2.3.2.2. Dimensiones de la calidad educativa**

El Modelo de Acreditación para las Instituciones Educativas de la Educación Básica Regular, elaborado por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa [SINEACE], propone un “modelo orientado a los criterios de equidad, inclusión, pertinencia e igualdad, políticas educativas que garanticen las oportunidades y accesibilidad de los individuos” (2016, p. 6). En tal sentido, se

determinan cuatro categorías generales desagregadas en dimensiones: “Gestión estratégica, formación integral, soporte y recursos para los procesos pedagógicos y resultados” (SINEACE, 2016, p. 17)

**Tabla 10**

*Matriz de estándares de acuerdo a las dimensiones*

DIMENSIÓN	ESTÁNDAR
GESTIÓN ESTRATÉGICA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proyecto Educativo Institucional (PEI): Pertinente y orientador.</li> <li>2. Proyecto Curricular Institucional, coherente, diversificado y orientador de procesos pedagógicos.</li> <li>3. Liderazgo pedagógico.</li> <li>4. Información para la toma de decisiones.</li> <li>5. Buen clima institucional.</li> </ol>
FORMACIÓN INTEGRAL	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Desarrollo profesional docente.</li> <li>7. Programación curricular pertinente</li> <li>8. Implementación de estrategias pedagógicas.</li> <li>9. Monitoreo y evaluación del desempeño de niños y adolescentes.</li> <li>10. Trabajo conjunto con las familias.</li> <li>11. Trabajo conjunto con la comunidad.</li> <li>12. Tutoría.</li> <li>13. Servicios de atención complementaria.</li> </ol>
SOPORTE Y RECURSOS PEDAGÓGICOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Gestión de infraestructura.</li> <li>15. Gestión de recursos para el desarrollo de los aprendizajes.</li> <li>16. Desarrollo de capacidades del personal de apoyo y/o administrativo.</li> </ol>
RESULTADOS.	<ol style="list-style-type: none"> <li>17. Logro de competencias</li> <li>18. Seguimiento de egresados.</li> </ol>

Nota: Adaptado del modelo de acreditación para instituciones de Educación Básica (SINEACE, 2016, pp. 21-24)

*Dimensión 1: Gestión estratégica*, permite la actuación coordinada de todos los agentes educativos, facilitando el logro de los objetivos institucionales, así como un buen clima de convivencia escolar.

*Dimensión 2: Formación integral* implica atender tanto las necesidades pedagógicas de los estudiantes como sus necesidades complementarias. El objetivo es que el proceso de

aprendizaje no este aislado de aspectos como la salud, la nutrición y la atención a necesidades especiales.

*Dimensión 3: Soporte y recursos para procesos pedagógicos*, se relaciona con la disponibilidad de ambientes administrativos y pedagógicos, así como la dotación de materiales educativos básicos y complementarios. Asimismo, es fundamental fomentar la capacitación constante del personal docente y administrativo.

*Dimensión 4: Resultados*, se asocian con el logro de habilidades y competencias.

En la investigación, se determinó considerar las dimensiones establecidas en el Modelo de Acreditación para las Instituciones Educativas de la Educación Básica Regular, elaborado por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa [SINEACE]. En dicho modelo, se definen las dimensiones de la variable calidad educativa, las cuales incluyen gestión estratégica, formación integral, soporte y recursos, y resultados.

De acuerdo con el modelo mencionado anteriormente, en la investigación se consideran únicamente tres dimensiones: gestión estratégica, formación integral y soporte y recursos. La dimensión de resultados no fue incluida, ya que se consideró que, de acuerdo con los indicadores establecidos en dicha dimensión, representa el fin del proceso educativo. Esta dimensión está más relacionada con los resultados finales de la calidad educativa y no se considera parte de los factores involucrados en el proceso educativo.

### **2.3.2.3. Criterios del cumplimiento de la calidad educativa**

El modelo de acreditación desarrollado por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la calidad educativa establece dimensiones y estándares que las instituciones educativas deben cumplir para acreditar y garantizar una educación de calidad. A partir de esto, se estableció el criterio de evaluación, que es el siguiente:

**No logrado:** Se considera no logrado, cuando no hay evidencia del cumplimiento de todas las dimensiones o criterios del modelo, los cuales son indispensable para la evaluación.

**Logrado:** Se considera logrado, cuando existe evidencia del cumplimiento de las dimensiones y/o estándares del modelo; sin embargo, se presentan variaciones en el tiempo, lo que no garantiza la sostenibilidad.

**Logrado plenamente:** Se considera logrado plenamente cuando el cumplimiento de las dimensiones y/o criterios del modelo alcanza el 100%, por lo tanto, es consistente y se mantiene en el tiempo.

En base a la escala de calificación, se presenta tres opciones de acreditación:

**Opción 1:** No se otorga la acreditación si no se demuestra el cumplimiento del 100 % de las dimensiones y/o estándares.

**Opción 2:** La acreditación se otorga por dos años si se cumplen los estándares, aunque algunos presentan debilidades. Al final de este periodo, se debe demostrar el pleno cumplimiento de los estándares para poder extender la acreditación.

**Opción 3:** La acreditación se otorga por seis años, debido al cumplimiento del 100% de los estándares y/o dimensiones del modelo.

A partir de los criterios presentados en el modelo de acreditación de la calidad educativa, se pudo formular el siguiente criterio para la investigación:

**Excelente cumplimiento de los indicadores de calidad educativa:** Las instituciones educativas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota cumple con el 100 % de las dimensiones y/o estándares de la calidad educativa establecidos en la investigación.

**Buen cumplimiento de los indicadores de calidad educativa:** Las instituciones educativas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota evidencian el

cumplimiento de algunas dimensiones y/o estándares al 100%, pero presentan variación en su cumplimiento a lo largo del tiempo.

**Deficiente cumplimiento de los indicadores de calidad educativa:** Las instituciones educativas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota no evidencian el cumplimiento de las dimensiones y/o estándares establecidos al 100%.

#### **2.3.2.4. Ministerio de Educación**

En el Perú, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2019) es la entidad máxima en el sector educación; entidad encargada de elaborar las políticas y normativas educativas nacionales de manera participativa y coordinada con los gobiernos regionales y locales. Asimismo, se encarga de elaborar los currículos y programas educativos teniendo en cuenta la interacción entre estudiantes, directores y docentes. El Ministerio de Educación (2019) tiene como objetivo “una educación de calidad accesible para todos, asegurando mayores oportunidades y logros académicos para los estudiantes”.

#### **2.3.2.5. Educación Básica Regular**

Según el Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025, la “educación en nuestro país está constituida en dos fases: Educación Básica y Educación Superior” (MINEDU, 2017, p. 4).

**Tabla 11**

*Organización de la Educación Básica Regular.*

Educación Básica Regular	
	Inicial (0 a 5 años)
Niveles Educativos	Primaria (6 a 11 años)
	Secundaria (12 a 16 años)

Nota: La tabla ha sido adaptada del Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025 (MINEDU, 2017, p. 4)

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014) la Educación Básica Regular “está orientada a los niños y adolescentes de los niveles educativos de inicial, primaria y secundaria. El proceso de enseñanza y aprendizaje de la permite el desarrollo físico, afectivo y cognitivo de los educandos” (p. 156).

## **2.4. Definición de términos básicos**

### **Brecha**

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2021); hace referencia a la brecha como la “disparidad existente entre la oferta y la demanda de un servicio, lo cual consiste en cuánto se ofrece y cuánto se solicita del mismo. Para determinar esta brecha, es necesario identificar las variables las cuales deben ser medibles y estar relacionadas entre sí; además, se debe indicar el periodo de tiempo”.

### **Brecha de infraestructura**

Según (Gonzales, 2021), indica que la brecha de infraestructura se define como “la disparidad actual entre la oferta de infraestructura y la demanda de esta. Está relacionado con la disponibilidad existente al acceso a un servicio en un área geográfica específica durante un periodo de tiempo determinado.

### **Calidad educativa**

Según Pérez Porto y Merino (2023), señala que la calidad educativa “es el resultado del desarrollo tanto individual como social del alumno a través de los diferentes procesos educativos. Es importante aprovechar los recursos disponibles de manera equitativa y eficaz durante el proceso de enseñanza para obtener resultados satisfactorios”.

### **Educación Básica Regular**

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014), sostiene que la Educación Básica Regular comprenden “los niveles educativos inicial, primaria y

secundaria; durante el proceso educativo se promueve el desarrollo físico, afectivo y cognitivo de manera integral, involucrando a niños y adolescentes” (p. 156).

### **Infraestructura**

Según Raffino (2021), hace referencia “al espacio físico diseñado específicamente para el desarrollo de ciertas actividades; el cual está conformado por un grupo de instalaciones, sistemas, redes y servicios necesarios para su funcionamiento”.

### **Instituciones educativas**

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014) indica que las instituciones educativas están conformadas por “los espacios orientados a la enseñanza y aprendizaje; los mismos que están organizados por diferentes niveles educativos. En estos lugares, interactúan docentes, alumnos y familiares para facilitar el proceso educativo” (p.158).

### **Servicios básicos**

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], (2018) “los servicios básicos son un componente fundamental de la infraestructura educativa; ya que facilitan el desarrollo de actividades y contribuye a un ambiente más saludable. Estos servicios incluyen electrificación, abastecimiento de agua, servicios higiénicos y recolección de basura” (p. 31).

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Nivel y tipo de investigación

El estudio es una investigación de tipo aplicada, de nivel exploratorio, descriptivo, de análisis documental, de asociación correlacional y de corte longitudinal.

##### 3.1.1. Nivel de investigación

El nivel de investigación abarca aspectos exploratorios, descriptivos, de análisis documental, de asociación correlacional y corte longitudinal.

El nivel es exploratorio, cuando, “el estudio de investigación ha recibido poca atención o no ha resultado atractivo; por lo tanto, es complicado formular hipótesis claras que se puedan aplicar de manera general” (Sabino, citado por Zafra, 2006, p.13). Por lo tanto, la generación de información en la investigación se basa en fuentes primarias, como la revisión bibliográfica de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación, así como fuentes secundarias obtenidas a través de encuestas, utilizando el cuestionario como instrumento.

El estudio es descriptivo, ya que detalla de manera sistematizada la información de la variable X: (brechas de infraestructura educativa), así como la variable Y: (calidad de la Educación Básica Regular) de las instituciones públicas de la ciudad de Chota. El estudio es correlacional, ya que se establece el grado de asociación correlacional entre las dos variables de estudio. Para ello, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ), dado que los datos de las variables presentaron una distribución normal. Además, el enfoque del



estudio es de corte longitudinal, ya que abarca un periodo de estudio que comprenden los años 2013-2023, lo que permite analizar tendencias y cambios en las variables a lo largo del tiempo.

### **3.1.2. Tipo de investigación**

Una investigación de tipo aplicada, según Murillo (citado por Vargas, 2009), “es aquella investigación que se caracteriza por emplear conocimientos previos mientras generan nueva información” (p. 159). El estudio tuvo como objetivo, elaborar un diagnóstico de las brechas de infraestructura, analizar los indicadores de la calidad educativa y determinar la asociación de la brecha de infraestructura con la calidad educativa de las instituciones públicas en ciudad de Chota. Asimismo, los resultados obtenidos en la investigación pueden emplearse para proponer soluciones a los problemas identificados.

### **3.2. Objeto de estudio**

Asociación entre la brecha de infraestructura educativa y la calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota.

### **3.3. Unidades de análisis y unidades de observación**

#### **3.3.1. Unidad de análisis colectiva**

Instituciones educativas públicas del nivel inicial, primaria y secundaria de la ciudad de Chota.

#### **3.3.2. Unidad de análisis individual**

Profesores y directores de las instituciones educativas públicas de la Educación Básica Regular de la ciudad de Chota.

### **3.3.3. Unidades de Observación**

#### **Variable “X” (brecha de infraestructura educativa)**

(DX<sub>1</sub>): Áreas administrativas y pedagógicas.

(DX<sub>2</sub>): Áreas recreacionales y bienestar.

(DX<sub>3</sub>): Áreas servicios generales.

(DX<sub>4</sub>): Áreas servicios básicos.

#### **Variable “Y” (calidad de la Educación Básica Regular)**

(DY<sub>1</sub>): Gestión estratégica.

(DY<sub>2</sub>): Formación integral.

(DY<sub>3</sub>): Soporte y recursos.

### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es no experimental, de corte longitudinal y de asociación correlacional:

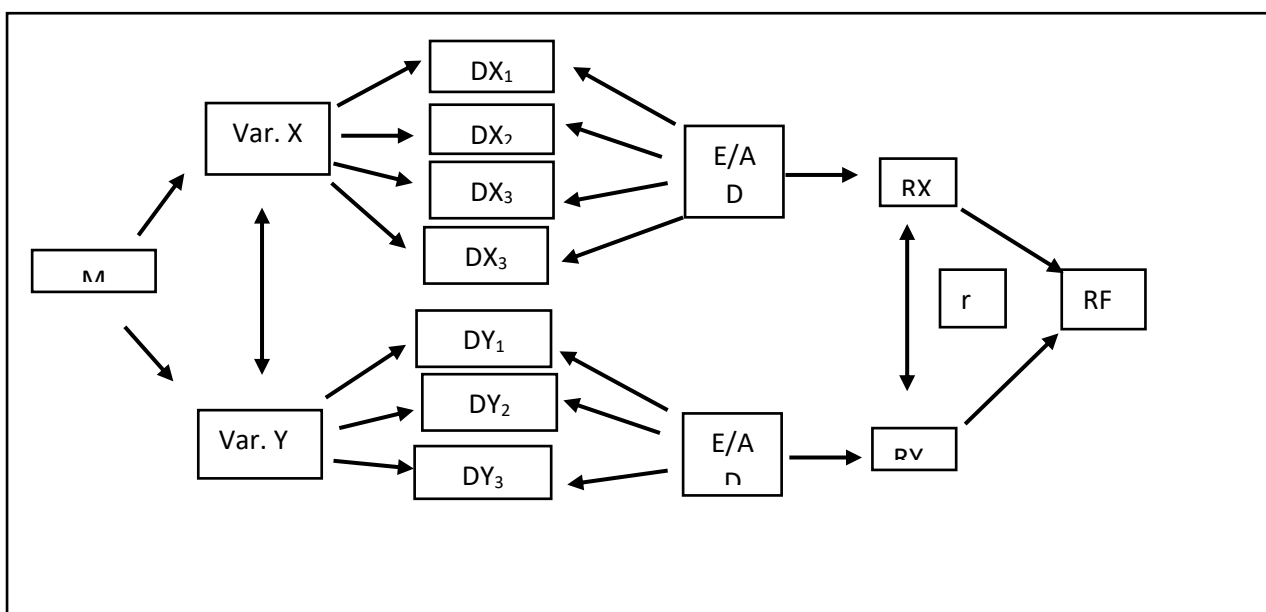
El diseño es no experimental cuando “la investigación se realiza sin alterar el ambiente natural en el que se encuentra las variables de estudio; se analizan las variables tal como están” (Hernández et. al., 2003, p. 152). La investigación realizada es no experimental, una característica propia de las ciencias sociales. Consiste en no manipular las variables del estudio; en lugar de ello, se analizan en su ambiente natural, tal como se presenta. A partir de esto, se recopila la información mediante la revisión bibliográfica y aplicación de encuestas.

La investigación de corte longitudinal es aquel “estudio que recogen información en diferentes momentos para inferir cómo evoluciona un problema de investigación o

fenómeno de investigación, así como sus causas y efectos” (Hernández et. al., 2003, p. 159). La investigación comprende los años 2013 – 2023, lo cual permitirá observar las condiciones de las variables en diferentes puntos del tiempo.

**Figura 1**

*Modelo general de contrastación de la hipótesis.*



Nota: Modelo general de contrastación de hipótesis adaptado de Lozano (2018), Cómo elaborar un proyecto de tesis en pregrado, maestría y doctorado, p. 144.

El modelo describe la secuencia del proceso de investigación, mostrando las variables de estudio con sus respectivas dimensiones, así como los instrumentos de recopilación de información para cada variable. También incluye el coeficiente de correlación utilizado para llegar al resultado final que permitió contrastar las hipótesis formuladas.

**Leyenda:**

M: Muestra.

Var. Y: Calidad Educativa.

DY<sub>i</sub>: Dimensiones Var. Y.

En. Entrevista.

RX: Resultado variable X.

RF: Resultado Final.

Var. X: Brecha de Infraestructura.

DX<sub>i</sub>: Dimensiones Var. X.

E: Encuesta.

AD: Análisis Documental.

RY: Resultado Variable Y.

r: Coeficiente de Pearson.

### 3.5. Población y muestra

#### 3.5.1. Población

Instituciones educativas públicas de la ciudad de Chota que abarcan los niveles de inicial, primaria y secundaria, las cuales ascienden a un total de 14, de acuerdo con el padrón de las instituciones educativas elaborado por el Ministerio de Educación en la estadística de calidad educativa.

**Tabla 12**

*Personal docente por nivel educativo (inicial, primaria y secundaria)*

Nivel Educativo	N° Docentes
Inicial	46
Primaria	86
Secundaria	164
Total	296

Nota: La tabla ha sido elaborado a partir de la información proporcionada en la plataforma de ESCALE, Mapas de Escuelas, Ministerio de Educación (2023).

La tabla 12 muestra el total de docentes y directores, que asciende a 296. En el nivel inicial, se incluyen 7 instituciones educativas con un total de 46 docentes. En el nivel primario, hay 86 docentes distribuidos en 4 instituciones, mientras en el nivel secundario, se registran 164 docentes, repartidos en 3 instituciones educativas.

#### 3.5.2. Muestra

La muestra de las instituciones educativas es no probabilística, ya que se seleccionó por conveniencia. Para determinar el tamaño de la muestra se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(Z)^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{(E)^2 N - 1 + (Z)^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra.

N: 296

Z: 1.96

E: 5% = 0.05

P= Probabilidad, existe alta asociación de la brecha de infraestructura en la calidad educativa en la ciudad de Chota 70% = 0.7

Q= Probabilidad, existe baja asociación de la brecha de infraestructura en la calidad educativa en la ciudad Chota 30% = 0.3

$$n = \frac{(1.96)^2(296)(0.7)(0.3)}{(0.05)^2(295) + (1.96)^2(0.7)(0.3)} = 155$$

Al reemplazar la fórmula de acuerdo con los datos estadísticos establecidos en la investigación, se determina que el tamaño de la muestra representativa es de 155 docentes que incluye los tres niveles educativos.

A partir del tamaño de la muestra, se aplica la siguiente fórmula para definir el número de encuestas aplicar por cada nivel educativo, utilizando la siguiente fórmula:

$$nh = \frac{Nh}{N} (n)$$

Donde:

Nh= Subpoblación o grupo de instituciones educativa por área geográfica

N= Población total

n= Muestra Total.

nh= Muestra de los grupos.

La distribución de las unidades muestrales fue de la siguiente manera: Se aplicaron 25 encuestas en el nivel inicial, 45 encuestas en el nivel primario y 85 encuestas en el nivel secundario. (Revisar Apéndice N° 7).

### **3.6. Métodos de investigación**

#### **3.6.1. Métodos generales de investigación**

En el desarrollo de la investigación se emplearon los siguientes métodos: Método deductivo-inductivo, método analítico sintético y método histórico.

*El método deductivo inductivo.* Según Newman, “la deducción establece una conexión entre teoría y observación, permitiendo inferir los fenómenos a partir de la teoría” (2006, p. 181). En la investigación, se partió del marco teórico para plantear las hipótesis relacionadas con el problema de investigación. Posteriormente, se estableció el objeto de estudio y se desarrollaron la matriz de consistencia lógica y la matriz de operacionalización de variables. Seguidamente, se determinaron las técnicas e instrumentos de recopilación de información.

*El método analítico- sintético,* se entiende como “un método lógico que permite descomponer un todo en sus partes, relaciones, propiedades y componentes individuales” (Jiménez et. al., 2017, p. 186). El segundo método nos permitió desagregar las variables de la investigación en sus dimensiones e indicadores correspondientes, lo cuales se establecen en la matriz de operacionalización de variables y se describen en el capítulo de discusión de resultados.

*El método histórico,* nos permite “estudiar los hechos del pasado para buscar explicaciones causales de los fenómenos presentes en las sociedades” (Escamilla, 2010, p. 2). El período de estudio de la investigación comprende los años 2013-2023; por lo tanto,

de acuerdo con la información recopilada, se busca encontrar explicaciones de manera objetiva para contrastar las hipótesis del estudio.

### **3.6.2. Métodos específicos de investigación**

*Método descriptivo.* Según Guevara et. al, (2020), “es el método que hace posible detallar los elementos de una realidad de una manera sistemática” (p. 165); lo cual está relacionado con los objetivos de la investigación, que consiste en elaborar el diagnóstico de la brecha de infraestructura educativa. Para ello, es necesario describir las dimensiones tanto de manera generales como específicas de la brecha en infraestructura educativa, así como detallar el cumplimiento de los indicadores de la calidad de la Educación Básica Regular, según lo establecido en la matriz de operacionalización de variables.

*Método estadístico.* “Es el procedimiento mediante el cual se realiza el acopio de la información, el conteo, la exposición, el resumen y el análisis de datos “(Imbaquingo, 2018, p. 3).

Utilizando el método estadístico, se realizó el procesamiento y cuantificación de la información recopilada a través de la revisión bibliográfica y de las encuestas aplicadas. Los resultados de la investigación se presentan mediante tablas y figuras estadísticas para facilitar la comprensión del estudio.

Se siguió el siguiente procedimiento:

- a. Planificación del estudio.
- b. Recolección de datos.
- c. Procesamiento de datos de manera computarizada.
- d. Recuento de la información.
- e. Presentación y sistematización de la información.
- f. Análisis e interpretación de resultados.

### 3.7. Técnicas e instrumentos de investigación

#### 3.7.1. Técnicas e instrumentos de recopilación de información

**Tabla 13**

*Técnicas e instrumentos de recopilación de información.*

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Análisis documental	Fichas
Encuesta	Cuestionario

Nota: La tabla contiene las técnicas e instrumentos que se utilizaron en la recopilación de información.

*Análisis documental:* El análisis documental, según Bernal, (2010) “es la revisión bibliográfica que utiliza fichas como instrumento, lo que facilita la recopilación de información con la finalidad de comprobar hipótesis” (p. 194). En el desarrollo de la investigación, se llevó a cabo la revisión de libros, informes, artículos y tesis a nivel local, regional y nacional, todo ello en función de las variables de estudio. Además, se exploraron de manera minuciosa los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación entre 2013 y 2022, lo que permitió recopilar información sobre las dimensiones de la variable brecha de infraestructura, que incluía gestión administrativa y pedagógica, áreas recreacionales y de bienestar, así como áreas de servicios generales y servicios básicos. También se recopiló información de la variable calidad educativa, de acuerdo con sus dimensiones. gestión estratégica, formación integral y soporte y recursos. Para el año 2023, la información fue obtenida mediante la aplicación de una encuesta. Este proceso permitió definir, sistematizar y establecer el marco teórico de las variables de estudio, así como la matriz de consistencia metodológica.

*Encuesta:* La encuesta “es una de las técnicas más comunes para obtener información, que se aplica a las personas a través de un cuestionario, el cual consiste en responder las diversas preguntas sobre un tema en específico” (Bernal, 2010, p.194). Para



el año 2023, la información fue obtenida mediante la aplicación de una encuesta. La encuesta sobre la brecha de infraestructura estuvo dirigida exclusivamente a los directores de las instituciones educativas, mientras que la encuesta sobre la calidad educativa fue dirigida tanto a directores como a docentes de dichas instituciones. Es necesario precisar que las encuestas fueron distribuidas de manera proporcional, de acuerdo con el número de instituciones educativas y docentes en los tres niveles educativos.

### **3.7.2. Técnicas de procesamiento, análisis y discusión de resultados**

El procesamiento de datos fue realizado de manera computarizada mediante paquetes estadísticos (software) de acuerdo con lo requerido por el objeto de estudio, cumpliendo con las siguientes etapas:

- a) La recolección de la información: Este proceso consistió en el recuento, selección, clasificación y ordenación de la información y data obtenida.
- b) La clasificación de la información: Consistió en organizar y agrupar la información de las dimensiones, de acuerdo con los indicadores de cada variable de estudio.
- c) El procesamiento de la información: La tabulación se realizó de manera electrónica, consistió en agrupar los datos considerando las dimensiones de cada variable.
- d) La presentación y sistematización de la información: Consistió en elaborar cuadros estadísticos, tablas y figuras para facilitar la interpretación de los resultados de la investigación.
- e) El análisis y discusión de resultados: Se llevo a cabo la verificación científica entre los resultados alcanzados en la investigación y los resultados de las investigaciones descritas en el marco teórico.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Disponibilidad y brechas de infraestructura educativa de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota 2013-2023.

**Tabla 14**

*Disponibilidad de infraestructura educativa de las instituciones de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota 2013-2023*

Nivel/ Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Variable X: Infraestructura Educativa</b>											
<i>D1: Áreas administrativas y pedagógicas</i>											
Nivel Inicial	63%	65%	69%	73%	73%	73%	76%	76%	76%	84%	82%
Nivel Primaria	55%	59%	64%	68%	66%	70%	70%	70%	70%	70%	75%
Nivel Secundaria	70%	70%	73%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	88%
<i>D2: Áreas recreacionales y bienestar</i>											
Nivel Inicial	68%	71%	71%	71%	71%	71%	86%	89%	89%	89%	89%
Nivel Primaria	55%	60%	60%	65%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	70%
Nivel Secundaria	40%	47%	60%	60%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%
<i>D3: Área de servicios generales</i>											
Nivel Inicial	68%	68%	68%	68%	68%	71%	71%	71%	71%	82%	79%
Nivel Primaria	50%	65%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	80%	80%
Nivel Secundaria	53%	53%	67%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	73%	87%
<i>D4: Servicios Básicos</i>											
Nivel Inicial	67%	67%	67%	69%	71%	71%	76%	79%	79%	79%	79%
Nivel Primaria	57%	57%	57%	57%	64%	64%	75%	68%	79%	86%	86%
Nivel Secundaria	52%	57%	57%	52%	57%	57%	67%	62%	71%	76%	81%

*Nota:* Los datos obtenidos de los años 2013 a 2022 provienen del censo escolar realizado por el Ministerio de Educación. En cambio, para el año 2023, los datos se obtuvieron a partir de la encuesta aplicada a directores de las instituciones educativas de la Educación Básica Regular de la ciudad de Chota.

**Tabla 15**

*Brecha de la infraestructura educativa de las instituciones de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota 2013-2023*

Nivel/ Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Variable X: Infraestructura Educativa</b>											
<i>D1: Áreas administrativas y pedagógicas</i>											
Nivel Inicial	37%	35%	31%	27%	27%	27%	24%	24%	24%	16%	18%
Nivel Primaria	45%	41%	36%	32%	34%	30%	30%	30%	30%	30%	25%
Nivel Secundaria	30%	30%	27%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	12%
<b>Total D1</b>	<b>38%</b>	<b>36%</b>	<b>32%</b>	<b>26%</b>	<b>27%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	<b>21%</b>	<b>19%</b>
<i>D2: Áreas recreacionales y bienestar</i>											
Nivel Inicial	32%	29%	29%	29%	29%	29%	14%	11%	11%	11%	11%
Nivel Primaria	45%	40%	40%	35%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	30%
Nivel Secundaria	60%	53%	40%	40%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
<b>Total D2</b>	<b>43%</b>	<b>38%</b>	<b>35%</b>	<b>33%</b>	<b>32%</b>	<b>32%</b>	<b>25%</b>	<b>24%</b>	<b>24%</b>	<b>24%</b>	<b>21%</b>
<i>D3: Área de servicios generales</i>											
Nivel Inicial	32%	32%	32%	32%	32%	29%	29%	29%	29%	18%	21%
Nivel Primaria	50%	35%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	20%	20%
Nivel Secundaria	47%	47%	33%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	27%	13%
<b>Total D3</b>	<b>41%</b>	<b>37%</b>	<b>30%</b>	<b>27%</b>	<b>27%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	<b>21%</b>	<b>19%</b>
<i>D4: Servicios Básicos</i>											
Nivel Inicial	33%	33%	33%	31%	29%	29%	24%	21%	21%	21%	21%
Nivel Primaria	43%	43%	43%	43%	36%	36%	25%	32%	21%	14%	14%
Nivel Secundaria	48%	43%	43%	48%	43%	43%	33%	38%	29%	24%	19%
<b>Total D4</b>	<b>40%</b>	<b>38%</b>	<b>38%</b>	<b>38%</b>	<b>34%</b>	<b>34%</b>	<b>26%</b>	<b>29%</b>	<b>23%</b>	<b>20%</b>	<b>19%</b>

*Nota:* Los datos en la tabla se obtuvieron de la diferencia entre la disponibilidad de infraestructura educativa y la demanda de ambientes requeridos por el Ministerio de Educación, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente N° 104 - 2019 para el nivel inicial y N° 084-2019 para el nivel primario y secundario de la Educación Básica Regular de la ciudad de Chota.

Los resultados obtenidos del presente trabajo de investigación sobre la brecha en infraestructura educativa y la calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota se fundamentan en los datos estadísticos recopilados del censo escolar realizado por el Ministerio de Educación entre los años 2013 a 2022. La

información obtenida correspondiente al año 2023 fue obtenida mediante la aplicación de la encuesta a docentes y directores de las instituciones educativas. Por ello, se presentan los datos de la variable brecha de infraestructura, desagregada en sus respectivas dimensiones.

#### **4.1.1. Diagnóstico de la infraestructura de las instituciones educativas**

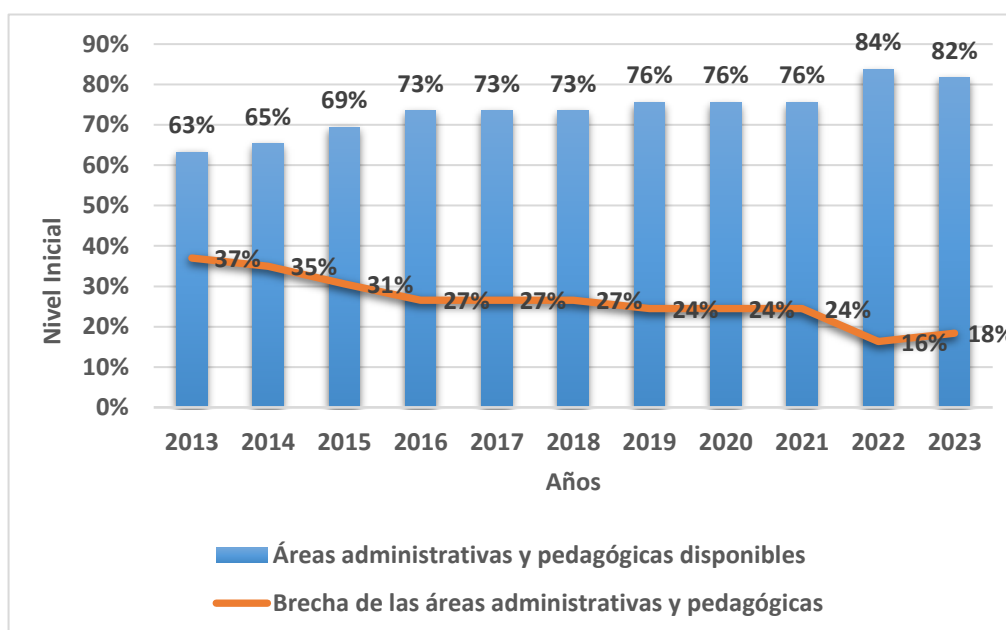
El Ministerio de Educación establece criterios específicos en cuanto a infraestructura educativa. En el nivel inicial, dichos criterios se detallan en la normativa vigente N° 104-2019-MINEDU, mientras que para el nivel primario y secundario se regulan bajo la normativa N° 084-2019-MINEDU. Según las normativas, la infraestructura educativa se compone de ambientes básicos y complementarios. Los ambientes básicos se destinan al desarrollo de actividades administrativas y pedagógicas, mientras que los ambientes complementarios abarcan espacios de bienestar, servicios generales y servicios básicos.

##### **4.1.1.1. Dimensión 1: Áreas administrativas y pedagógicas**

En el nivel inicial, las áreas administrativas y pedagógicas comprenden los ambientes exclusivamente destinados para dirección, sala de docentes, sala de servicios complementarios, aulas pedagógicas, sala de usos múltiples, sala de psicomotricidad y archivo y/o depósito; de manera similar, en el nivel primaria y secundario, estos ambientes incluyen áreas destinadas exclusivamente para dirección, sala de docentes, asesoría, archivo y/o depósito, aulas pedagógicas, aula de cómputo, laboratorio, biblioteca, sala de usos múltiples, sala de talleres.

**Figura 2**

*Áreas administrativas y pedagógicas del nivel inicial:*



*Nota:* Los datos obtenidos entre los años 2013 y 2022 provienen de los censos escolares realizado por el Ministerio de Educación. La información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota. En particular, se especifica la información recopilada sobre las áreas administrativas y pedagógicas del nivel inicial.

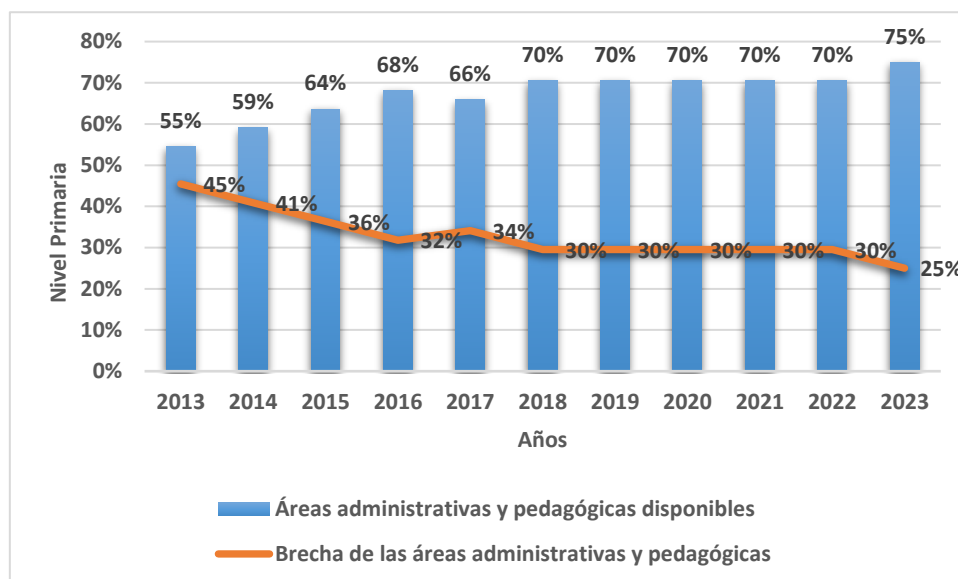
El nivel inicial de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota cuenta con 7 instituciones educativas. En el año 2013, solo el 63% de estas instituciones disponía de ambientes exclusivos destinados a actividades administrativas y pedagógicas, donde predominaban espacios para dirección, aulas pedagógicas y sala de servicios complementarios. Se determinó que la brecha para ese año alcanzaba el 37%, relacionada con la falta de ambientes destinados a sala de psicomotricidad, sala de docentes, archivo y depósito.

Para el año 2016, se observa que la brecha disminuye en 5% respecto al año 2013, atribuible a la implementación de nuevos ambientes en las instituciones educativas N° 301, 303 Y 304, que incluían salas de docentes y espacios de servicios complementarios. En el año 2022, el porcentaje de ambientes disponibles aumentó al 84 %, lo que redujo la brecha al 16%. La apertura de salas de psicomotricidad y

espacios de archivo y/o depósito explica esta disminución en la brecha de infraestructura. Sin embargo, en el año 2023, se registró un incremento del 2 % con respecto al año anterior, debido a que la institución educativa N° 495 tuvo que reducir algunos ambientes, ya que el local educativo es alquilado.

**Figura 3**

*Áreas administrativas y pedagógicas del nivel primaria:*



*Nota:* Los datos obtenidos entre los años 2013 y 2022 provienen de los censos escolares realizado por el Ministerio de Educación. La información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota. En particular, se especifica la información recopilada sobre las áreas administrativas y pedagógicas del nivel primario.

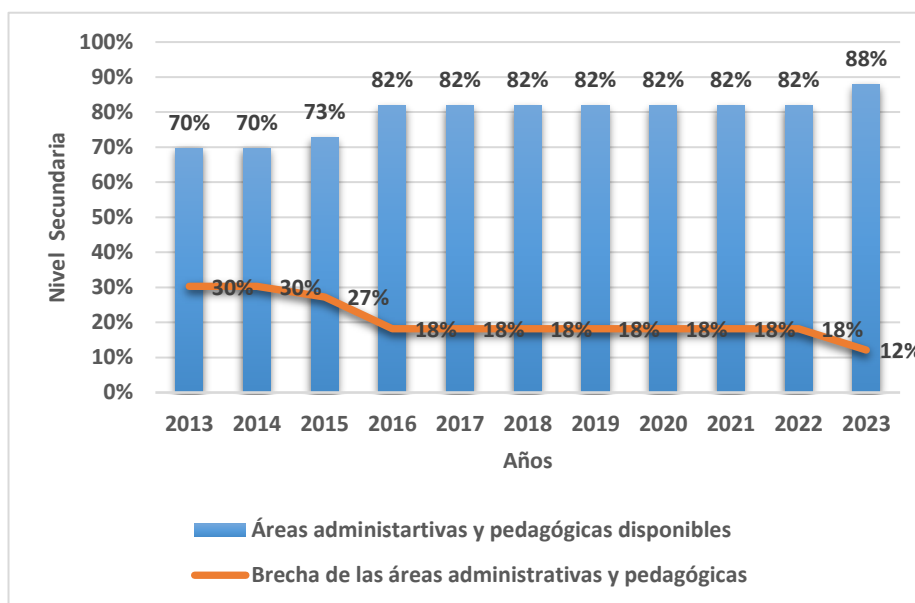
La Educación Básica Regular del nivel primaria en la ciudad de Chota está compuesta por cuatro instituciones educativas. En el año 2013, solo el 55% del total de instituciones de primaria contaban con los algunos ambientes requeridos por el Ministerio de Educación, destacando la institución educativa N° 10381. En este año la brecha alcanzó el 45% debido a la ausencia de ambientes pedagógicos en las instituciones N° 11039 y N°10384.

Para el año 2016, la brecha experimentó una disminución de 9% en comparación al año 2013, gracias a la implementación de ambientes destinados exclusivamente para biblioteca y sala de usos múltiples. Desde el año 2018 hasta 2022, la disponibilidad de

ambientes se mantuvo en un 70 %, atribuible a la falta de ejecución de proyectos de inversión en las instituciones educativas. En el año 2023, se implementaron ambientes para asesoría, archivo y/o depósito, así como espacios para talleres en las instituciones N° 10381 y N° 10384. Es importante destacar que solo dos de las cuatro instituciones del nivel primario contaban con espacio exclusivo de biblioteca.

**Figura 4**

*Áreas administrativas y pedagógicas del nivel secundaria:*



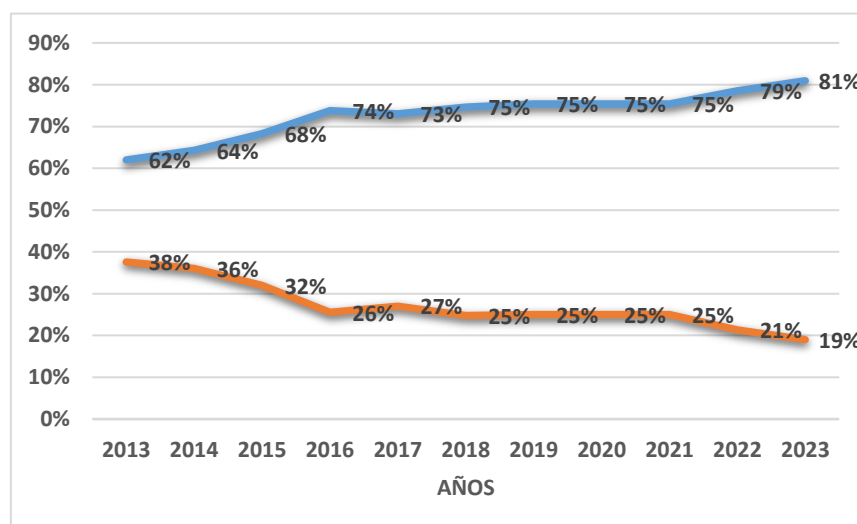
*Nota:* Los datos obtenidos entre los años 2013 y 2022 provienen de los censos escolares realizado por el Ministerio de Educación. La información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota. En particular, se especifica la información recopilada sobre las áreas administrativas y pedagógicas del nivel secundario.

El nivel secundario de la Educación Básica Regular está integrado por tres instituciones educativas. En los años 2013 y 2014, solo el 70 % de las instituciones disponía de los ambientes básicos requeridos por el Ministerio de Educación. Este porcentaje reflejaba una brecha del 30 %, relacionado con la ausencia de ambientes de asesoría, sala de usos múltiples y espacio para talleres. Es importante señalar que, durante este periodo, la institución educativa San Juan se encontraba en construcción.

En el año 2015, la brecha presenta una disminución del 3% respecto al año anterior, gracias al progresivo funcionamiento de los ambientes de la institución educativa San Juan. Desde el periodo 2016 hasta el 2022, la disponibilidad de ambientes alcanzó 82%, manteniéndose constante, ya que la implementación de nuevos espacios se limitó únicamente a ambientes de asesoría. Para el año 2023, la brecha se redujo al 12%, disminución atribuible a la implementación de ambientes de archivo y depósito en el colegio Abel Carbajal Pérez - Comercio.

### Figura 5

*Áreas administrativas y pedagógicas de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular.*



*Nota:* La consolidación de datos de la dimensión de áreas administrativas y pedagógicas se obtuvo mediante el cálculo del promedio general de los tres niveles educativos, de acuerdo con los datos recopilados entre los años 2013 y 2022, los cuales provinieron de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Además, la información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

Durante el periodo comprendido entre los años 2013 y 2023, las instituciones de los tres niveles educativos muestran una tendencia creciente en la implementación de ambientes, lo que generó una disminución de las brechas en las áreas pedagógicas y administrativas. En el año 2013, solo el 62 % de las instituciones cumplían con los



ambientes requeridos según la normativa vigente, lo que indicaba una brecha del 38%. Para el final del periodo de estudio, en el año 2023, la brecha se redujo en un 19%, respecto al año 2013, lo cual se explicó por la ejecución de proyectos de inversión orientados a la implementación de ambientes pedagógicos. En el nivel inicial, las instituciones educativas mejor implementadas fueron la N° 301 y Santa Rafaela María; en el nivel primario, destacó la institución N° 10383 y en el nivel secundario, sobresalió la institución educativa “San Juan”. Es importante considerar que tanto la institución N° 10383 y San Juan estuvieron en construcción durante el periodo de estudio, por lo tanto la utilización de los nuevos ambientes fue de manera progresiva.

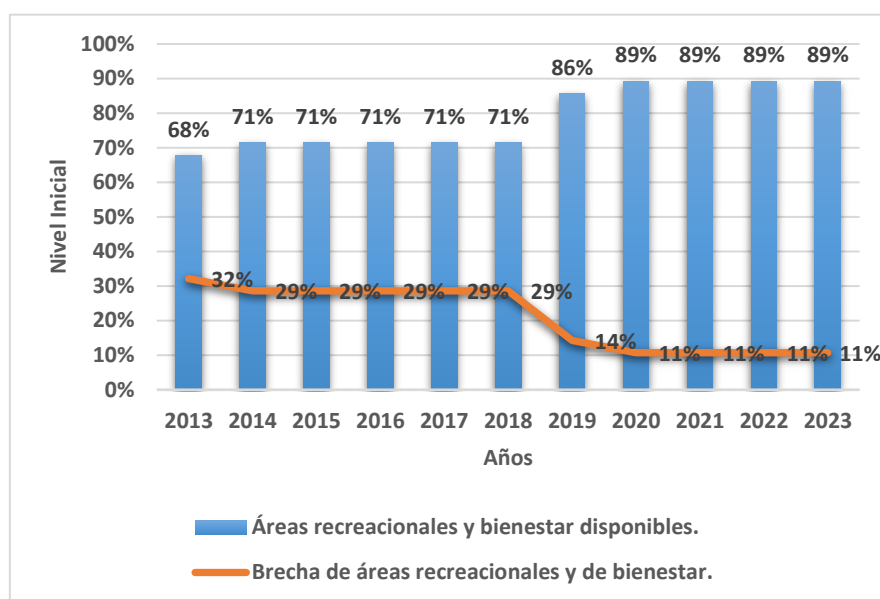
La brecha en nivel inicial está relacionado con la ausencia de ambientes en algunas instituciones, como sala de psicomotricidad, sala de usos múltiples y sala de docentes. En el nivel primario, la brecha se relaciona con la falta de ambientes para asesoría, archivo y biblioteca. Finalmente, en el nivel secundario, se identificó la falta de ambiente de asesoría y archivo, situación que era similar a la del nivel primario.

#### ***4.1.1.2. Dimensión 2: Áreas recreacionales y bienestar***

En el nivel inicial, las áreas recreativas y de bienestar comprenden espacios de juego, patio, losas deportivas, áreas verdes, espacio de cocina, comedor y áreas de atención médica. En el nivel primario y secundario, estas áreas se amplían para incluir también polideportivos, piscinas, kioscos y servicios de atención médica; además, se mantienen los espacios de cocina, comedor y áreas verdes.

**Figura 6**

*Áreas recreacionales y bienestar del nivel inicial:*



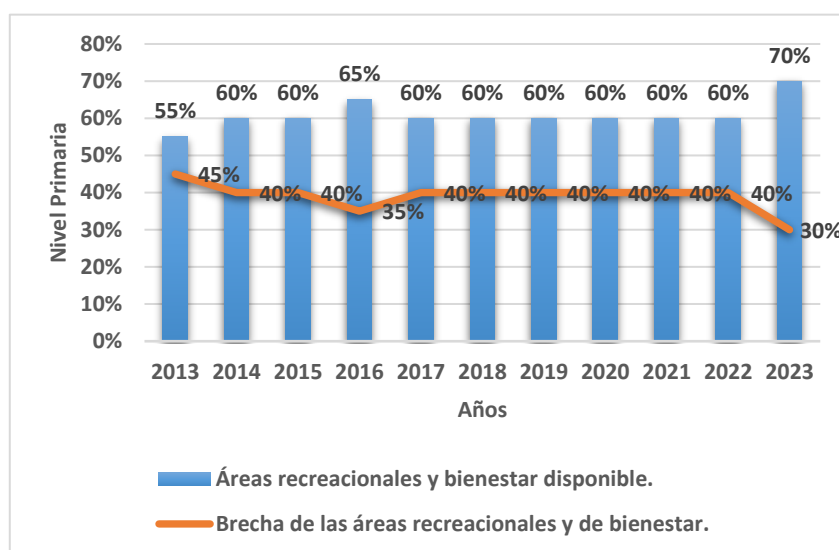
*Nota:* Los datos obtenidos entre los años 2013 y 2022 provienen de los censos escolares realizado por el Ministerio de Educación. La información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota. En particular, se especifica la información recopilada sobre las áreas recreacionales y bienestar del nivel inicial.

En el año 2013, solo el 68 % de las instituciones del nivel inicial de la Educación Básica Regular cumplían con las condiciones básicas recreativas y de bienestar, relacionadas con la disponibilidad de espacios de juegos y la presencia de patio. La brecha para este año fue del 32%, asociada a la ausencia de áreas verdes, espacio de cocina, comedor y tópic.

Sin embargo, entre los años 2014 al 2018, la brecha se redujo en un 3 % en comparación con el año 2013, gracias a la implementación de áreas verdes en la institución N° 301 y a la remodelación de la infraestructura educativa N° 304. Entre 2020 y 2023, la implementación de ambientes ascendió al 89 %, y la brecha se redujo al 11%. Esta disminución es explicada por la creación de espacios de cocina y la instalación de comedores para brindar el servicio de Qali Warma, así como la provisión del servicio de control y desarrollo en los ambientes de tópic en beneficio de los estudiantes.

**Figura 7**

*Áreas recreacionales y bienestar del nivel primaria:*



*Nota:* Los datos obtenidos entre los años 2013 y 2022 provienen de los censos escolares realizado por el Ministerio de Educación. La información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota. En particular, se especifica la información recopilada sobre las áreas recreacionales y bienestar del nivel primario.

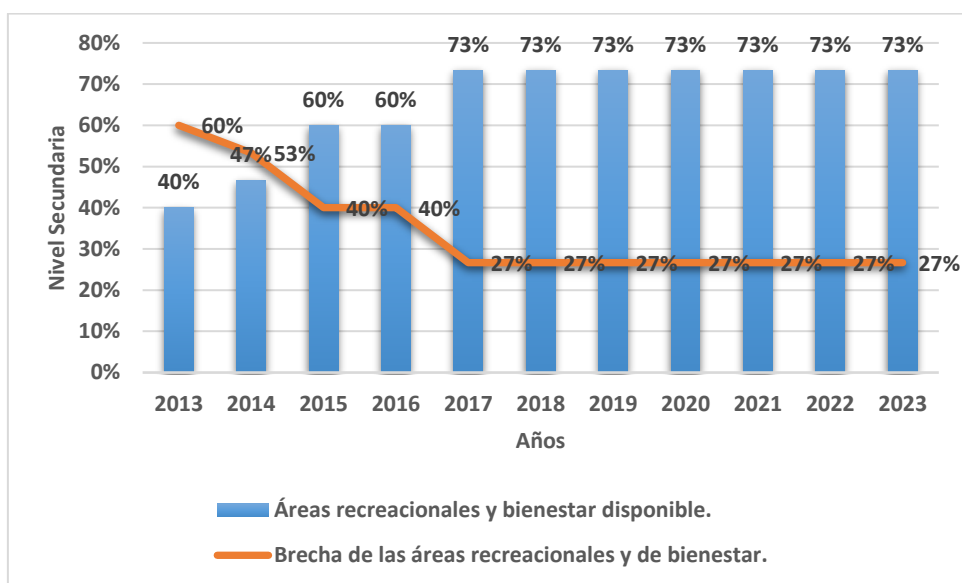
Las instituciones educativas del nivel primaria muestran una capacidad inadecuada en cuanto a sus instalaciones relacionada a las áreas recreativas y de bienestar. En el año 2013, la brecha se situó en el 45%, ya que solo el 55% de las instituciones contaban con áreas recreativas y de bienestar. Esta brecha se debió a la ausencia de áreas verdes, piscinas, espacio de cocina, comedor, tópicos y quioscos.

Para el 2016, la brecha disminuyó al 35%, favorecida por la ejecución de proyectos orientados a la implementación de polideportivos en las instituciones N° 10384 y 10383, así como la creación de ambientes de atención médica en la institución N° 10385.

Sin embargo, entre los años 2017 y 2022, la brecha se incrementó en un 5% respecto al año 2016, principalmente debido a la reducción del espacio de cocina en la institución N° 10384. En el año 2023, dos de las instituciones educativas implementaron áreas verdes, ambiente de tópicos, comedor y piscinas, lo cual contribuyó al cierre de brechas en un 10%.

**Figura 8**

*Áreas recreacionales y bienestar del nivel secundaria:*



*Nota:* Los datos obtenidos entre los años 2013 y 2022 provienen de los censos escolares realizado por el Ministerio de Educación. La información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota. En particular, se especifica la información recopilada sobre las áreas recreacionales y bienestar del nivel secundario.

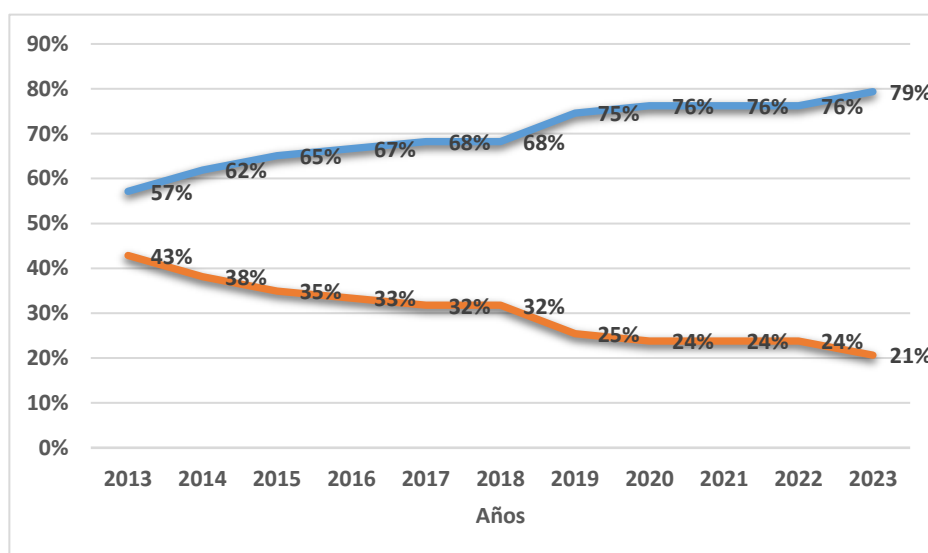
En el año 2013, apenas el 40 % de las instituciones del nivel secundario contaban con espacios recreativos y de bienestar para los estudiantes; en este año, la brecha se situó en un 60 %, debido a la carencia de polideportivos, piscina, áreas verdes y tópicos. Este porcentaje representaba una brecha mayor en comparación con los otros niveles educativos.

Sin embargo, para los años 2015 y 2016, la brecha disminuyó al 40%. Esta reducción del 20%, significativa, se debió a la puesta en funcionamiento de los espacios en la institución educativa secundaria “San Juan”, la cual cuenta con una infraestructura moderna de acuerdo con los requerimientos del Ministerio de Educación. A partir del año 2017 y hasta el 2023, la brecha no ha experimentado cambios, manteniéndose en un 27%. Las instituciones educativas no presentaron mejoras en esta área; entre las tres

instituciones, la institución Abel Carbajal Pérez evidenció mayores carencia en la implementación de espacios como cocina, comedor, áreas verdes, tópicos y piscina.

### Figura 9

*Áreas recreacionales y bienestar de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular.*



*Nota:* La consolidación de datos de la dimensión de áreas recreacionales y de bienestar se obtuvo mediante el cálculo del promedio general de los tres niveles educativos, de acuerdo con los datos recopilados entre los años 2013 y 2023, los cuales provinieron de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Además, la información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

En la ciudad de Chota, las instituciones educativas en los niveles inicial, primaria y secundaria han estado trabajando en la ampliación y gestión de espacios recreativos y de bienestar con el fin de cerrar las brechas y disminuir las desigualdades. El nivel educativo inicial es el más avanzado en este aspecto, seguido por el nivel secundario y, por último, el nivel primario. En el año 2013, la brecha se situó en un 43% , con el nivel secundario representando una brecha más alta que el nivel inicial y primario.

Apartir del año 2020, los ambientes disponibles alcanzaron el 76 %, lo cual permitió determinar que la brecha era del 24%. Esta tendencia de disminución de la brecha se mantuvo hasta el año 2023, gracias a las mejoras implementadas en varias instituciones.

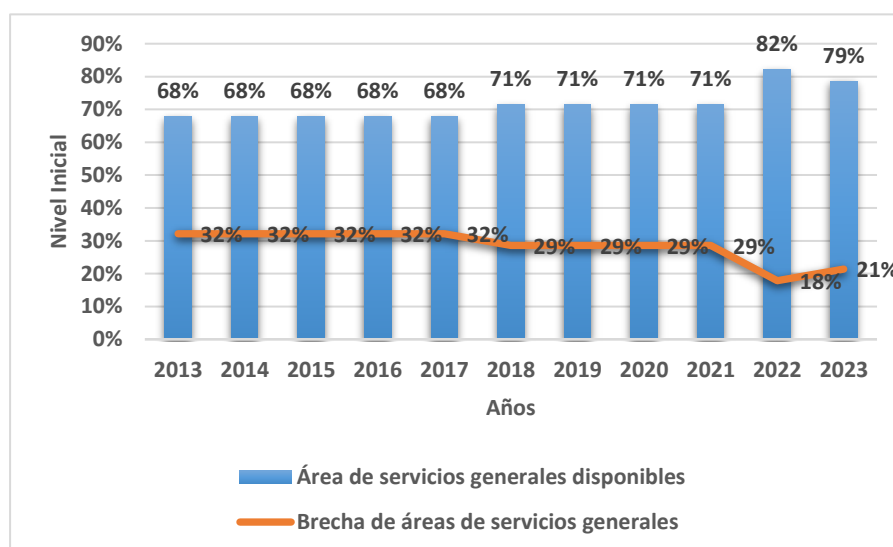
En el nivel inicial, se destacan las mejoras en la institución N° 304; en el nivel primario, se observaron avances en las instituciones educativas N° 10383 y N° 10384; mientras que en el nivel secundario, la institución educativa “San Juan” ha contribuido significativamente en esta disminución de la brecha.

#### 4.1.1.3. Dimensión 3: Servicios generales

Los servicios generales en los tres niveles educativos incluyen áreas de limpieza y aseo, depósito de basura, área de ingreso y circulación, así como accesibilidad para personas con discapacidad.

**Figura 10**

*Servicios generales del nivel inicial:*



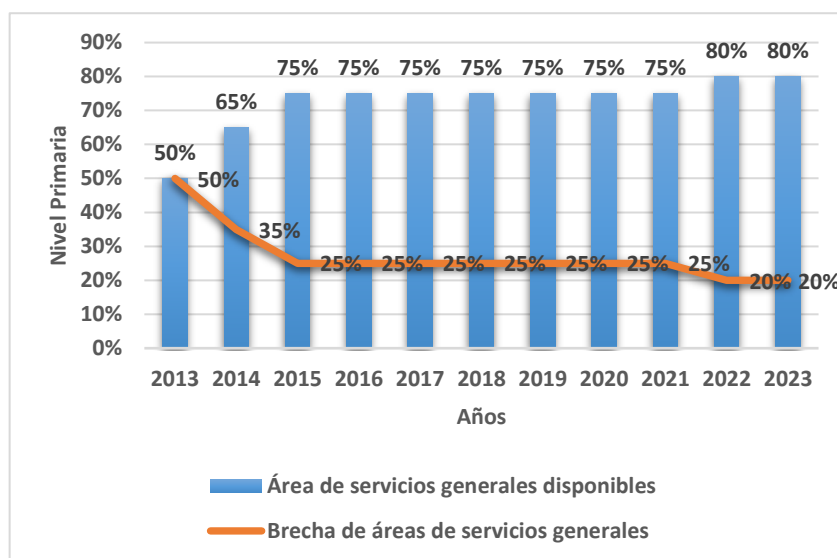
*Nota:* Los datos obtenidos entre los años 2013 y 2022 provienen de los censos escolares realizado por el Ministerio de Educación. La información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota. En particular, se especifica la información recopilada sobre las áreas de servicios generales del nivel inicial.

Durante los años 2013 al 2017, la brecha se situó en el 32%, ya que solo el 68% de las instituciones de nivel inicial contaban con área de servicios generales. En este período, únicamente cuatro instituciones educativas disponían de espacios para limpieza y aseo, así como de depósitos de basura y áreas de ingreso y circulación, sin embargo, no había espacios que garantizaran de manera segura la accesibilidad para personas con

discapacidad. A partir del año 2018, se observó una disminución de la brecha en un 3% comparación con el año 2017, lo cual se explicó por el acondicionamiento y mejora de las áreas de ingreso y circulación, así como por la implementación de espacios accesibles para personas con discapacidad.

**Figura 11**

*Servicios generales del nivel primaria:*



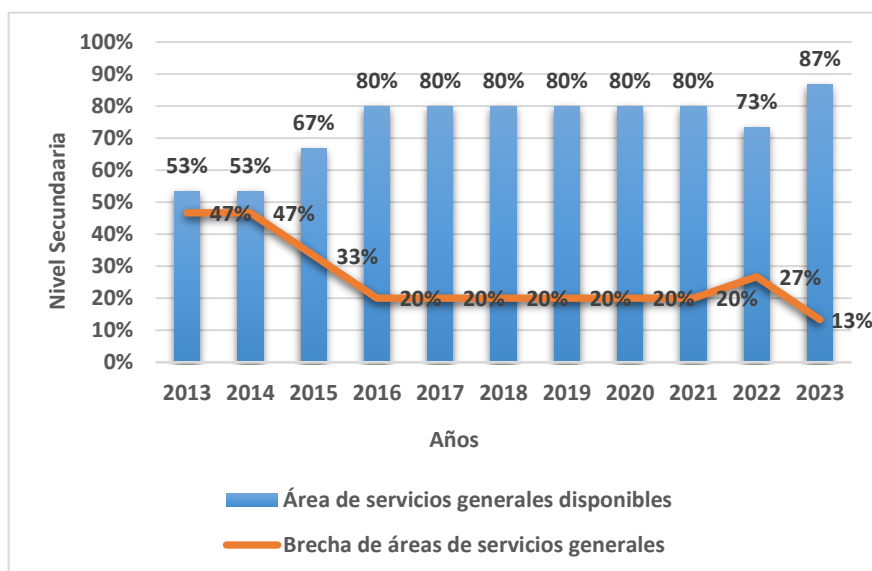
*Nota:* Los datos obtenidos entre los años 2013 y 2022 provienen de los censos escolares realizado por el Ministerio de Educación. La información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota. En particular, se especifica la información recopilada sobre las áreas de servicios generales del nivel primaria.

En el nivel primaria, en el año 2013, solo el 50% de las instituciones educativas contaban con espacios seguros y confortables para el ingreso y circulación de los estudiantes, lo que resultó una brecha del 50%. Sin embargo, entre los años 2015 y 2021, esta brecha se redujo en un 25% en comparación al año 2013. Esta disminución estuvo relacionada con la implementación de rampas para garantizar la accesibilidad de personas con discapacidad, así como la mejora y organización de los espacios de ingreso y circulación, y la instalación de depósitos de residuos sólidos según su origen en las instituciones. Para los años 2022 y 2023, el cumplimiento alcanzó el 80%, lo que sustenta la reducción de la brecha al 20%. La gestión de las instituciones logró dotar de espacios

seguros y confortables para los estudiantes, aunque aún existen algunas deficiencias en algunas de ellas.

**Figura 12**

*Servicios generales del nivel secundaria:*



*Nota:* Los datos obtenidos entre los años 2013 y 2022 provienen de los censos escolares realizado por el Ministerio de Educación. La información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota. En particular, se especifica la información recopilada sobre las áreas de servicios generales del nivel secundario.

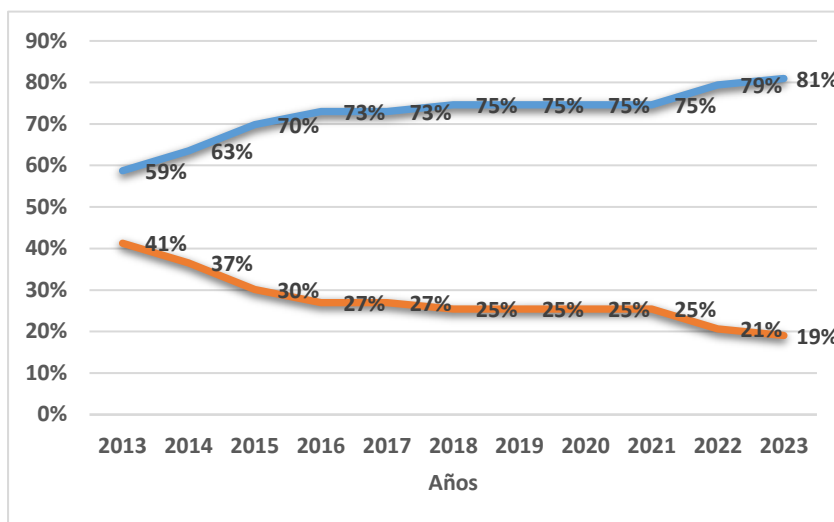
En los años 2013 y 2014, las instituciones educativas del nivel secundario cumplían únicamente con el 53% de las áreas requeridas en servicios generales, lo que resultó en una brecha del 47%. Durante estos años las instituciones carecían de áreas de ingreso y circulación seguras, así como de accesibilidad para personas con discapacidad. A partir del 2016, la brecha se redujo al 20%, lo que representó una disminución considerable del 27% en comparación al 2013. Esta mejora se debió a la implementación de espacios seguros y confortables en las instituciones San Juan y Comercio, así como a la mejora en la accesibilidad para personas con discapacidad. Sin embargo, durante el periodo 2016 al 2021 no se registraron mejoras o implementaciones en las instituciones. Para el año 2023, la brecha se situó en el 13%. A pesar de este avance en comparación con el 47% del año



2013, la institución Sagrado Corazón de Jesús debería seguir implementando condiciones accesibles en toda su infraestructura.

**Figura 13**

*Servicios generales de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular*



*Nota:* La consolidación de datos de la dimensión servicios generales se obtuvo mediante el cálculo del promedio general de los tres niveles educativos, de acuerdo con los datos recopilados entre los años 2013 y 2023, los cuales provinieron de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Además, la información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

En el año 2013, la brecha fue del 41% sustentada por los tres niveles educativos de la Educación Básica Regular. El nivel primario presentó una mayor brecha, explicada por la falta de accesibilidad para personas con discapacidad de todas las instituciones educativas de este nivel, seguido del nivel secundario y el nivel inicial.

A partir del año 2016, la brecha disminuyó al 27%. El funcionamiento de nuevos ambientes educativos en los niveles primario y secundario, junto con la mejora de la infraestructura educativa, facilitó el acceso seguro de los estudiantes y la implementación de accesos para personas con discapacidad. Para el año 2023, el porcentaje de instituciones educativas con condiciones más seguras y confortables asciende al 81 %, reflejando a su vez la disminución de la brecha al 29%. Es importante mencionar que el nivel educativo mejor implementado, que ha presentado mejoras considerables en la creación de accesos

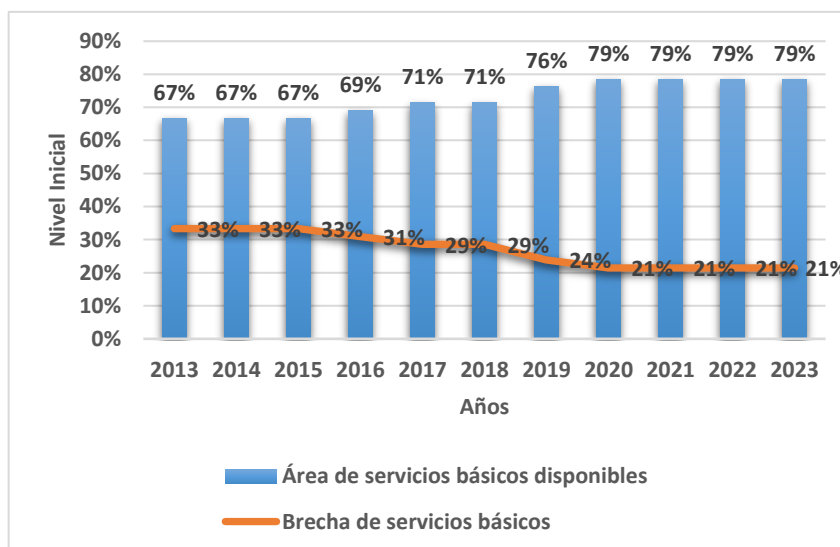
seguros e inclusivos, es el nivel secundario, seguido del nivel primario y, finalmente, el nivel inicial.

#### 4.1.1.4. Dimensión 4: Servicios básicos

Los servicios básicos necesarios para el adecuado funcionamiento de las instituciones educativas incluyen el suministro de agua potable, disposición del servicio de desagüe, red eléctrica, acceso a internet, así como servicios higiénicos exclusivos para alumnos, docentes y personas con discapacidad.

**Figura 14**

*Servicios básicos del nivel inicial:*



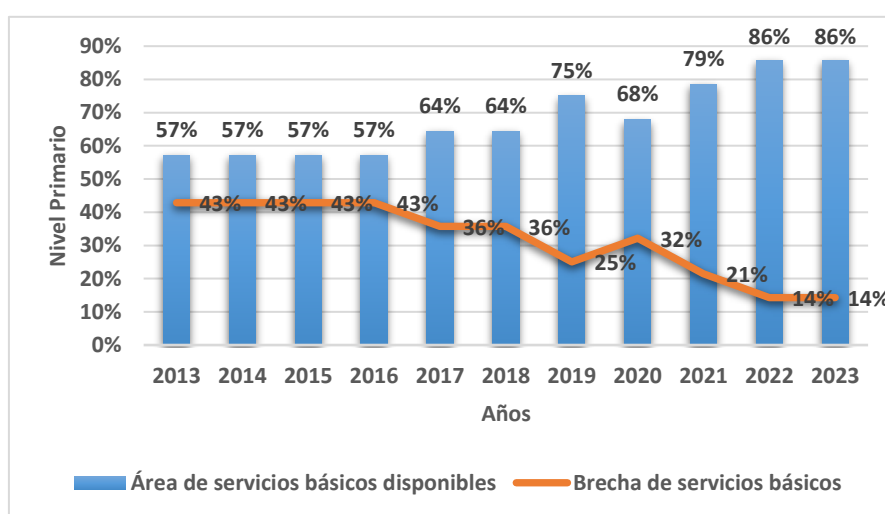
*Nota:* Los datos obtenidos entre los años 2013 y 2022 provienen de los censos escolares realizado por el Ministerio de Educación. La información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota. En particular, se especifica la información recopilada sobre las áreas de servicios básicos del nivel inicial.

En el nivel inicial, la mayoría de las instituciones disponen de los servicios indispensables de agua, desagüe y electricidad. Esto se reflejó en el periodo de 2013 a 2015, donde el 67 % de las instituciones contaban con estos servicios básicos, lo que resultó en una brecha del 33%. Sin embargo, solo la mitad de estas instituciones contaban con servicios higiénicos diferenciados entre alumnos y docentes, y apenas el 14% contaban con servicios higiénicos adaptados para personas con discapacidad.

Entre los años 2020 al 2023, la brecha disminuyó en un 12% respecto al año 2013, gracias a la implementación de servicios higiénicos exclusivos para alumnos y docentes, así como la incorporación de servicios adaptados para personas con discapacidad. A pesar de estos avances, es importante señalar que la institución “Pequeños Angelitos” actualmente carece del servicio de alcantarillado. Además, ninguna institución de nivel inicial cuenta con servicio de internet para fines pedagógicos y administrativos.

**Figura 15**

*Servicios básicos del nivel primario.*



*Nota:* Los datos obtenidos entre los años 2013 y 2022 provienen de los censos escolares realizado por el Ministerio de Educación. La información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota. En particular, se especifica la información recopilada sobre las áreas de servicios básicos del nivel primario.

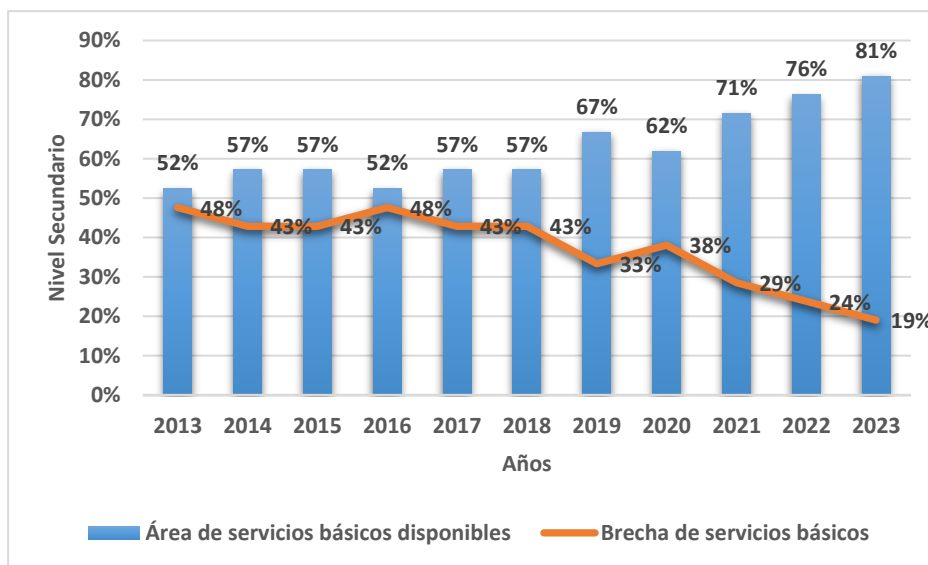
Entre los años 2013 y 2016, solo el 57 % de las instituciones contaban con la dotación de servicios necesarios para su funcionamiento óptimo, lo que resultó la presencia de una brecha que asciende al 43%. En el nivel primario, el servicio de internet no estaba disponible, y los servicios higiénicos eran compartidos entre alumnos y docentes, además ninguna de las instituciones contaban con instalaciones de servicios higiénicos adaptadas para personas con discapacidad.

Sin embargo, para los años 2022 y 2023, esta situación mejoró significativamente, ya que la brecha se redujo al 14%. Esta disminución de la brecha está relacionada con la dotación de conectividad a internet en las instituciones educativas para fines pedagógico

como administrativo. Además, se logró la exclusividad de los servicios higiénicos en tres de las instituciones educativas para alumnos, docentes y personas con discapacidad.

**Figura 16**

*Servicios básicos del nivel secundario.*



*Nota:* Los datos obtenidos entre los años 2013 y 2022 provienen de los censos escolares realizado por el Ministerio de Educación. La información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota. En particular, se especifica la información recopilada sobre las áreas de servicios básicos del nivel secundario.

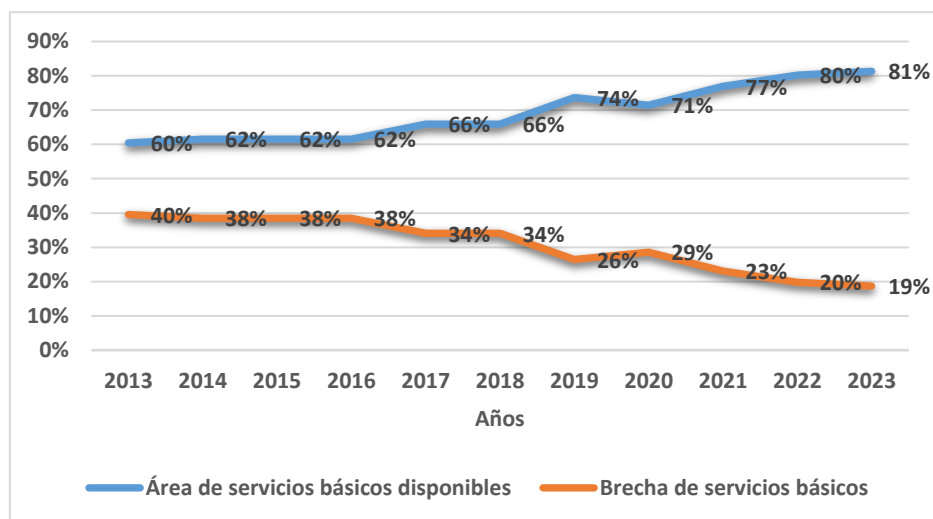
En el año 2013, todas las instituciones del nivel secundario contaban con los servicios básicos de agua, desagüe y electricidad. Sin embargo, existía una brecha del 48%, ya que algunas instituciones carecían de conectividad a internet, y de servicios higiénicos exclusivos.

Durante el periodo 2014 a 2018, las instituciones presentaron diversas variaciones porcentuales en el acceso a servicios básicos, debido exclusivamente a que no todos los años las instituciones contaban con conectividad a internet. Para el año 2023, el panorama mejoró de manera significativa, alcanzando el 81% del cumplimiento, lo que representa una disminución en la brecha al 19%. Ese porcentaje de brecha se explica por la implementación de todos los servicios básicos en la institución educativa “San Juan”, pero también refleja que la institución “Sagrado Corazón de Jesús” carece de servicios

higiénicos de uso exclusivo ,y la institución “ Abel Carbajal Pérez” necesita implementar servicios de internet y adaptar los servicios higiénicos para personas con discapacidad.

**Figura 17**

*Servicios básicos de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular.*



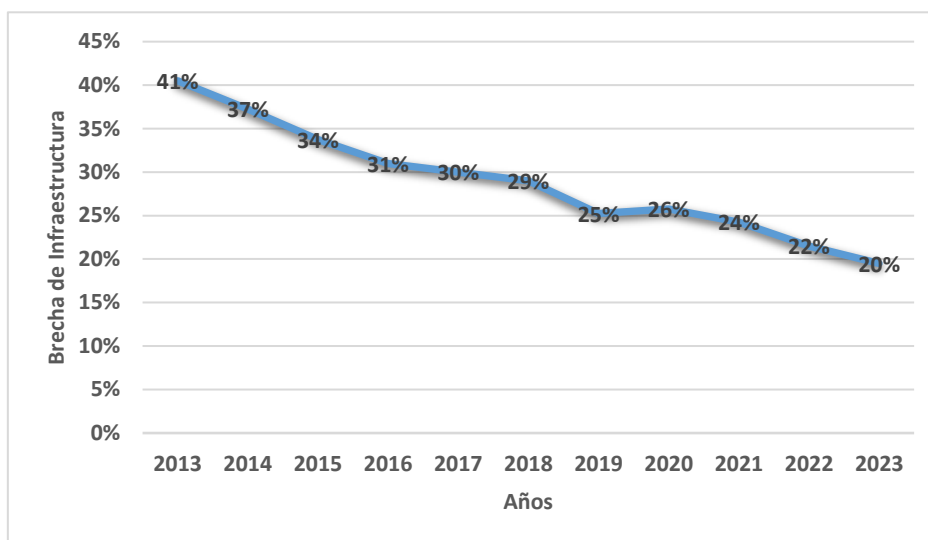
*Nota:* La consolidación de datos de la dimensión servicios básicos se obtuvo mediante el cálculo del promedio general de los tres niveles educativos, de acuerdo con los datos recopilados entre los años 2013 y 2022, los cuales provinieron de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Además, la información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

Durante el periodo comprendido entre 2013 y 2023, las instituciones de los tres niveles educativos muestran una tendencia creciente en cuanto a la implementación de servicios básicos, lo que ha permitido la disminución de la brecha en este ámbito. Se destaca especialmente la mejora en la provisión de servicios higiénicos de uso exclusivo, así como la implementación de servicios higiénicos adaptados para personas con discapacidad. En el 2013, solo el 60 % de las instituciones cumplían con los requisitos de infraestructura según las normativas vigentes para los niveles inicial, primaria y secundaria. Sin embargo, para el año 2023, esta cifra asciende al 81 %, lo que ha reducido la brecha al 19%. Esta mejora se debe principalmente debido a la ejecución de proyectos de inversión enfocados en la implementación de servicios higiénicos de uso exclusivo y en

una mejor conectividad a internet en las instituciones educativas. En la actualidad, el nivel educativo con la mejor implementación de servicios básicos es el nivel primario, seguido por el nivel secundario y, finalmente, el nivel inicial.

### Figura 18

*Consolidado de la variable brecha de infraestructura educativa de la Educación Básica Regular*



*Nota:* La brecha de la infraestructura para cada año se determina mediante la consolidación de datos de las cuatro dimensiones en las que está desagregada la variable, a partir de la cual se calcula el promedio general. Los datos recopilados de cada dimensión entre los años 2013 y 2022, provinieron de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación y la información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

La figura 18 muestra un avance positivo en el cierre de brechas en la infraestructura escolar. En el año 2013, la brecha de la infraestructura educativa se situó en el 41%, lo que indica que ese año existía falta de ambientes requeridos por el Ministerio de Educación, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente para el nivel inicial, primario y secundario. Desde entonces, la mejora continua, impulsada por la ejecución de proyectos de inversión, ha permitido que la brecha se reduzca al 20% en 2023, lo que indica una mejora significativa en comparación con el año 2013. Es necesario resaltar el esfuerzo realizado de algunas instituciones en los diversos niveles educativos. En el nivel inicial, destacan las instituciones Santa Rafaela, 301 y San Juan; en el nivel primario, sobresale la

institución San Juan, mientras que en el nivel secundario destacan las instituciones Sagrado Corazón de Jesús y San Juan. Estas instituciones no solo cuentan con una mayor cantidad de ambientes requeridos, sino que también garantizan la seguridad de los mismos.

#### **4.2. Indicadores de la calidad educativa de las instituciones educativas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota 2013-2023.**

**Tabla 16**

*Indicadores de Calidad educativa de las instituciones educativas de la Educación Básica Regular de la ciudad de Chota 2013-2023*

<b>Nivel/ Año</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Variable Y: Calidad Educativa</b>											
<i>D<sub>1</sub>: Gestión estratégica</i>											
Nivel Inicial	100%	100%	100%	100%	100%	100%	79%	79%	100%	100%	93%
Nivel Primaria	88%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	88%	100%	100%
Nivel Secundaria	33%	67%	83%	83%	83%	83%	100%	100%	100%	83%	100%
Total D <sub>1</sub>	82%	93%	94%	96%	96%	96%	89%	89%	96%	96%	96%
<i>D<sub>2</sub>: Formación integral</i>											
Nivel Inicial	51%	51%	54%	60%	66%	60%	60%	51%	63%	66%	69%
Nivel Primaria	43%	43%	68%	64%	68%	71%	71%	64%	86%	86%	89%
Nivel Secundaria	48%	52%	52%	48%	62%	62%	67%	67%	62%	71%	71%
Total D <sub>2</sub>	48%	49%	58%	58%	65%	64%	65%	60%	70%	74%	76%
<i>D<sub>3</sub>: Soporte y recursos</i>											
Nivel Inicial	59%	57%	57%	59%	69%	69%	76%	76%	84%	84%	84%
Nivel Primaria	46%	57%	61%	68%	68%	75%	75%	75%	71%	71%	71%
Nivel Secundaria	48%	43%	52%	62%	62%	67%	67%	67%	90%	90%	90%
Total D <sub>3</sub>	53%	54%	57%	62%	67%	70%	73%	73%	82%	82%	82%

*Nota:* Los datos obtenidos correspondientes a los años 2013 al 2022, provienen de los censos escolares realizado por el Ministerio de Educación. La información presentada para el año 2023 se basa en la encuesta sobre calidad educativa aplicada a directores y docentes de las instituciones educativas de la educación básica regular de la ciudad de Chota.

##### **4.2.1. Indicadores de la calidad educativa**

El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE) es una entidad adscrita al Ministerio de Educación, cuya finalidad

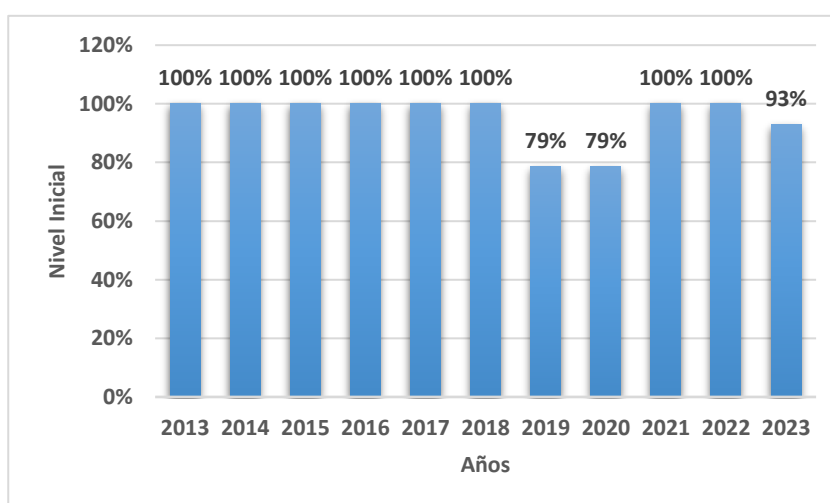
es asegurar la calidad de la educación en escuelas públicas y privadas. Para lograrlo, esta entidad presenta un modelo de acreditación educativa, el cual se desagrega en diversas dimensiones. Para el presente estudio, se consideran tres de estas dimensiones: gestión estratégica, formación integral y recursos pedagógicos.

#### 4.2.1.1. Dimensión 1: Gestión estratégica

En la Educación Básica Regular, la gestión estratégica está integrada por el Proyecto Educativo Institucional (PEI), que incluye el plan anual y plan de tutoría. El PEI es fundamental en las instituciones educativas, ya que garantiza un correcto desempeño de las actividades escolares y facilita el logro de objetivos institucionales en beneficio de los estudiantes, promoviendo así un desarrollo óptimo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Figura 19**

*Gestión estratégica nivel inicial:*



Nota: Los datos correspondientes a la dimensión gestión estratégica del nivel inicial, para los años 2013 a 2023, fueron extraídos de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Para el año 2023, la información se obtuvo a través de la encuesta sobre calidad educativa aplicada a directores y docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

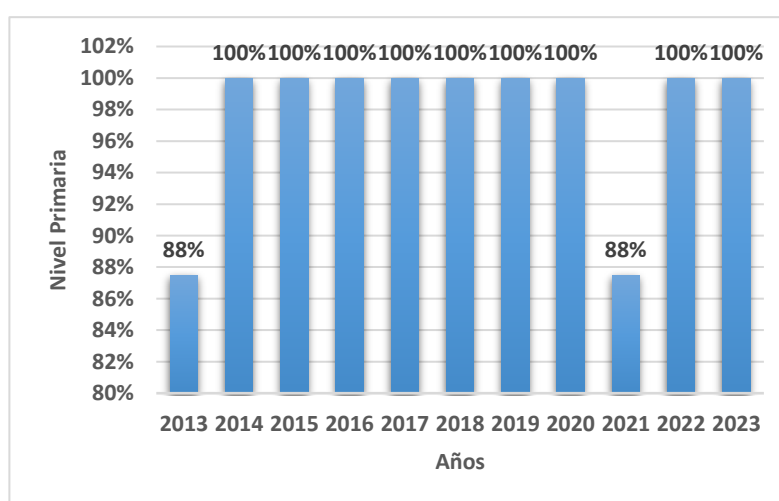
Durante los años 2013 al 2018, la gestión estratégica en las instituciones educativas del nivel inicial en la ciudad de Chota alcanzó un cumplimiento del 100%. Esto indica que todas las instituciones contaban con un Proyecto Educativo Institucional (PEI), así como el Plan Anual de Trabajo (PAT), en el cual se detallan los objetivos estratégicos en línea



con las necesidades de los estudiantes, el logro de aprendizajes y el funcionamiento de la institución. En los años 2019 y 2020, este porcentaje disminuyó en 21% con respecto al año 2018. Esta disminución se debe al incumplimiento de las instituciones educativas N° 399 y Pasitos del Saber. Para el año 2023, el cumplimiento ascendió al 93% , a pesar de ello, la institución educativa N° 303 no presentó un plan de tutoría de orientación educativa y convivencia escolar.

**Figura 20**

*Gestión estratégica nivel primaria:*



*Nota:* Los datos correspondientes a la dimensión gestión estratégica del nivel primaria, para los años 2013 a 2023, fueron extraídos de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Para el año 2023, la información se obtuvo a través de la encuesta sobre calidad educativa aplicada a directores y docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

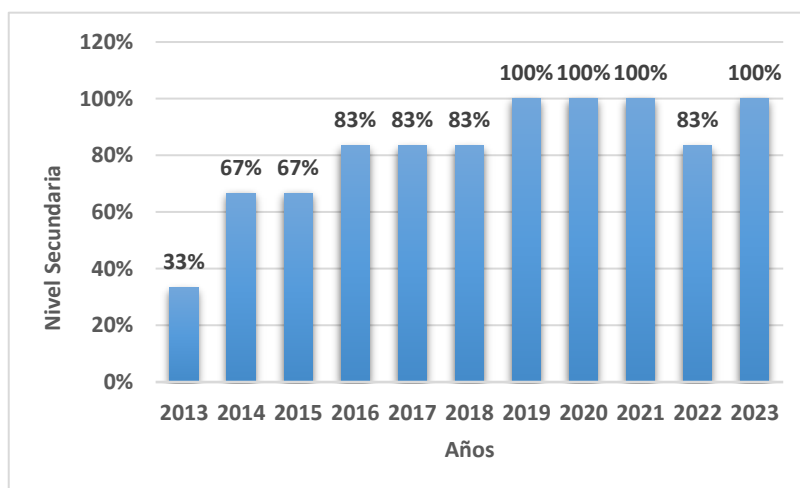
En el año 2013, el 88 % de las instituciones educativas del nivel primario en la ciudad de Chota cumplieron con la elaboración del Proyecto Educativo Institucional (PEI). Sin embargo, la institución N° 11039 no contaba con un plan de tutoría destinado a fomentar un estilo de vida basado en alimentación saludable, prevenir circunstancias adversas y comportamientos desfavorables, así como a prevenir el consumo de drogas y promover un ambiente institucional cordial, entre otras actividades.

Entre los años 2014 y 2020, el cumplimiento de las instituciones fue generalizado, alcanzando el 100 %. No obstante, en el año 2021, hubo una disminución del 12 % con

respecto al año 2020, debido al incumplimiento de la institución educativa N° 11039. Para el año 2023 todas las instituciones cumplieron con la elaboración de los documentos de gestión.

**Figura 21**

*Gestión estratégica nivel secundaria:*



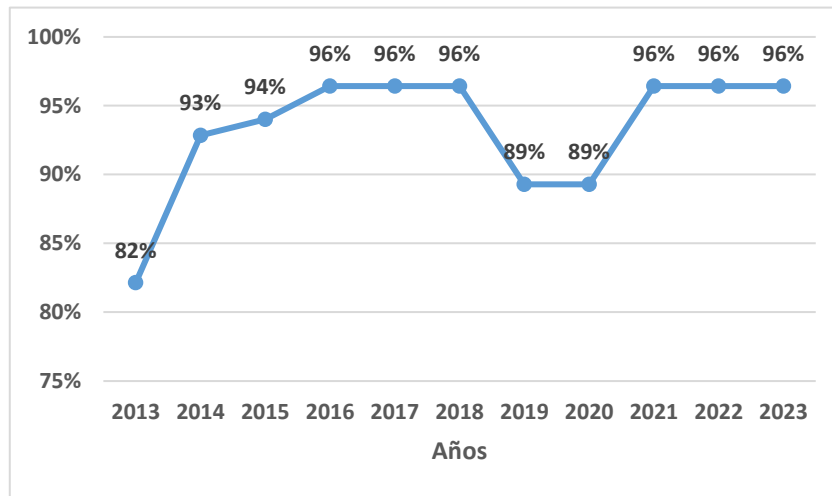
*Nota:* Los datos correspondientes a la dimensión gestión estratégica del nivel secundaria, para los años 2013 a 2023, fueron extraídos de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Para el año 2023, la información se obtuvo a través de la encuesta sobre calidad educativa aplicada a directores y docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

En el nivel secundario, las instituciones educativas han experimentado diversas variaciones en su gestión estratégica durante el período 2013 y 2023. En el año 2013, solamente el 33 % de las instituciones presentaron el Proyecto Educativo Institucional, que incluía solamente el plan anual. La institución educativa “Abel Carbajal Pérez” no contaba con ninguno de estos documentos de gestión, mientras que las instituciones “Sagrado Corazón de Jesús” y “San Juan” solo presentaban el plan anual institucional.

Para los años 2019 al 2021, todas las instituciones educativas elaboraron oportunamente los documentos de gestión. Este cumplimiento se mantuvo en el año 2023, donde nuevamente todas las instituciones alcanzaron el 100% del cumplimiento.

**Figura 22**

*Gestión estratégica de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular.*



*Nota:* Los datos consolidados para cada año de la dimensión gestión estratégica, considerando los tres niveles educativos, se calcularon a partir del promedio general de cada nivel. Para los años 2013 a 2023, la información fue extraída de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Para el año 2023, la información se obtuvo a través de la encuesta sobre calidad educativa aplicada a directores y docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

La planificación en las instituciones educativas se enfoca en el desarrollo de procesos para el mejor funcionamiento, los cuales se reflejan y se plasman en los documentos de gestión estratégica. Durante el periodo de 2013 al 2023, las diferentes instituciones han ido implementando progresivamente estos documentos de gestión estratégica, incluyendo tanto el plan actual como el plan de tutoría. En el año 2013, solamente el 83 % contaban con todos los documentos relacionados con la gestión estratégica en los tres niveles educativos Sin embargo, para el año 2023, este cumplimiento ascendió al 96 %. Entre los tres niveles educativos, durante el periodo de estudio, se destaca el cumplimiento del nivel inicial y primario.

#### **4.2.1.2. Dimensión 2: Formación integral**

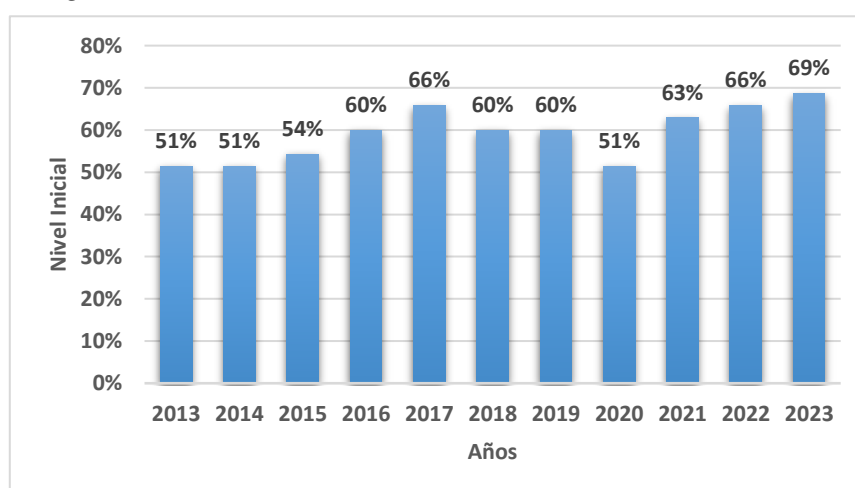
La formación integral en las instituciones educativas comprende dos aspectos fundamentales: la asistencia técnica y asistencia complementaria.

La asistencia técnica está directamente relacionada con el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje, así como con la interacción entre docentes y alumnos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto incluye actividades de capacitación docente, especialización y actualización. Además, está asociada con el desarrollo de estrategias e instrumentos pedagógicos, el uso de tecnologías de la información y comunicación (Tics), y el acompañamiento permanente y orientación docente.

Por otro lado, la asistencia complementaria incluye programas y servicios adicionales que contribuyen al bienestar y desarrollo integral de los estudiantes. Esto incluye el Programa de Alimentación Escolar (Qali Warma), servicios de nutrición para el crecimiento y desarrollo, soporte y orientación para estudiantes con necesidades educativas especiales (SAANEE) y tutoría personalizada para ofrecer acompañamiento académico y emocional.

**Figura 23**

*Formación integral nivel inicial:*



*Nota:* Los datos correspondientes a la dimensión formación integral del nivel inicial, considerando los años 2013 a 2023, fueron extraídos de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Para el año 2023, la información se obtuvo a través de la encuesta sobre calidad educativa aplicada a directores y docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

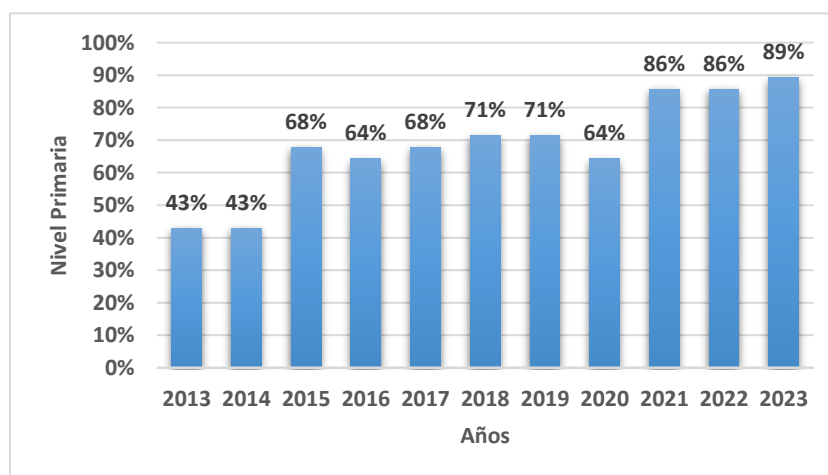
En los años 2013 y 2014, solo el 51% de las instituciones educativas brindaban una formación integral a los estudiantes. Aunque estas instituciones proporcionaban asistencia

técnica tanto a docentes como alumnos, la asistencia complementaria en estos años era escasa. Solamente la institución educativa N° 301 brindaba el servicio de alimentación y nutrición, descuidando el apoyo a los alumnos con necesidades educativas especiales.

Para el año 2017, este porcentaje aumentó al 66% debido a la implementación de la asistencia complementaria en las instituciones N° 303, Santa Rafaela María y Pequeños Angelitos. Sin embargo, en el año 2020, este porcentaje descendió en un 15% con respecto al año 2017 debido a las restricciones puestas por el gobierno por la pandemia COVID - 19, las cuales suspendieron las clases presenciales, por lo tanto, las clases se realizaron de manera virtual. Para el 2023, el cumplimiento asciende al 69 %, lo que indica que todas las instituciones reciben asistencia técnica, pero en la asistencia complementaria solo se brindó el servicio de alimentación.

#### **Figura 24**

*Formación integral nivel primaria:*



*Nota:* Los datos correspondientes a la dimensión formación integral del nivel primaria, para los años 2013 a 2023, fueron extraídos de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Para el año 2023, la información se obtuvo a través de la encuesta sobre calidad educativa aplicada a directores y docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

En los años 2013 y 2014, la formación integral en las instituciones educativas de nivel primaria representaba el 43 %. Esto indicaba una ausencia generalizada en la utilización de tecnologías de información y comunicación (Tics) en el proceso de

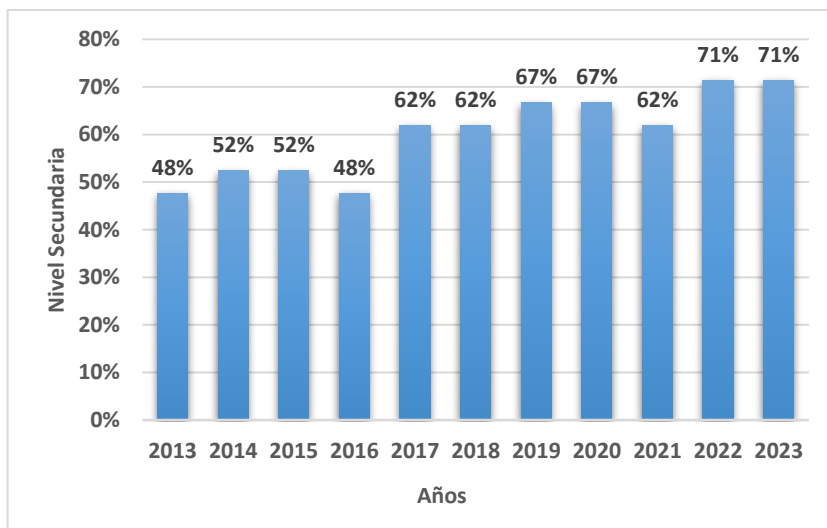
enseñanza, además de una atención complementaria limitada. Solo dos instituciones ofrecían el servicio de alimentación, tres instituciones el servicio de tutoría, y la ausencia de otros servicios complementarios.

Para el 2018, este porcentaje aumentó en un 28 % con respecto al año 2013, las instituciones N° 10381, N° 10385 y N° 11039 implementaron el uso de Tics en el proceso de enseñanza, así como el apoyo y acompañamiento de estudiantes con necesidades especiales y tutoría.

En el año 2023, la formación integral alcanzó el 89 %, lo que indica un notable avance. En este año, todas las instituciones educativas lograron brindar asistencia técnica, aunque persisten la falta de asistencia complementaria, especialmente en el servicio de nutrición, así como apoyo a los estudiantes con necesidades especiales.

**Figura 25**

*Formación integral nivel secundaria*



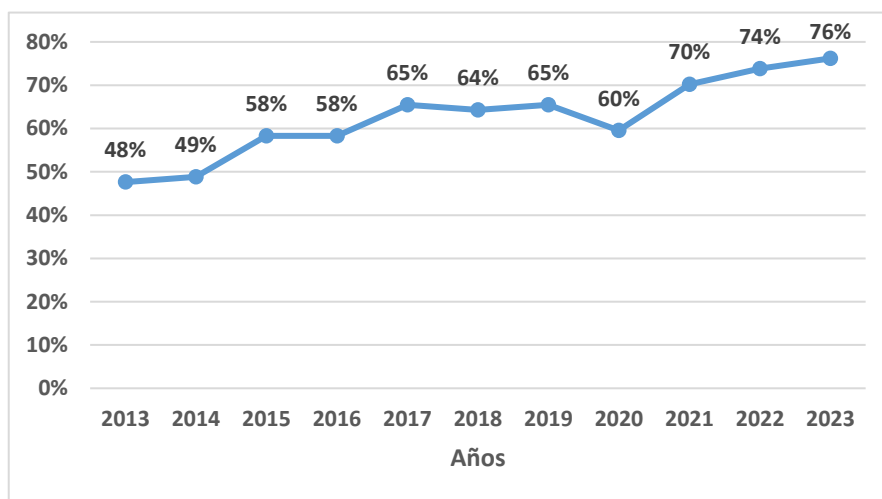
*Nota:* Los datos correspondientes a los años 2013 a 2023 de la dimensión formación integral del nivel secundaria, fueron extraídos de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Para el año 2023, la información se obtuvo a través de la encuesta sobre calidad educativa aplicada a directores y docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

Durante el periodo de 2013 al 2023, las instituciones educativas de nivel secundario han experimentado diversas variaciones en cuanto a la prestación de un servicio educativo que incluya una formación integral.

En el año 2013, solo el 48 % de las instituciones cumplían con brindar una formación integral. A pesar de que los docentes recibieron capacitación y actualización, no se utilizaban las tecnologías de información y comunicación (Tics) en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, la asistencia complementaria era escasa, limitándose únicamente al servicio de tutoría. En el año 2017, se observa el incremento del 14 % en relación con el año 2013. Esto se debe a la implementación de aulas de innovación pedagógica en las instituciones “San Juan” y “Abel Carbajal Pérez” que permitieron el uso de herramientas tecnológicas (Tics) para mejorar el acceso al conocimiento y desarrollo de habilidades en los estudiantes. En el año 2023, este porcentaje aumentó a 71 %. Se fortaleció la asistencia técnica en las instituciones, y se han implementado servicios de alimentación y nutrición en la institución educativa “San Juan”. No obstante, aún persisten deficiencias en la atención complementaria en instituciones como “Sagrado Corazón de Jesús” y “Abel Carbajal Pérez”.

**Figura 26**

*Formación integral de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular.*



*Nota:* Los datos consolidados para cada año de la dimensión formación integral, considerando los tres niveles educativos, se calcularon a partir del promedio general de cada nivel. Para los años 2013 a 2023, la información fue extraída de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Para el año 2023, la información se obtuvo a través de la encuesta sobre calidad educativa aplicada a directores y docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

La formación integral en las instituciones de los tres niveles educativos ha presentado una mejora significativa. En el año 2013, el cumplimiento era del 48%, mientras que para el 2023, se registró un aumento del 28% con respecto al año 2013. Las instituciones han ido fortaleciendo la asistencia técnica en relación con la capacitación y actualización de los docentes, además de fomentar el uso de las tecnologías de la información y comunicación (Tics) en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En cuanto a la asistencia complementaria, se observa una mayor deficiencia en el nivel secundario. En el nivel inicial, se ha priorizado el servicio de alimentación y nutrición, mientras que en el nivel primaria se enfatiza tanto el servicio de alimentación como el servicio de tutoría. Sin embargo, en los tres niveles educativos existe una escasa atención a los alumnos con necesidades especiales.

#### **4.2.1.3. Dimensión 3: Soporte y recursos**

La gestión de recursos escritos y recursos innovadores es fundamental para desarrollo de las sesiones de aprendizaje. Los recursos escritos comprenden el material proporcionado por el Ministerio de Educación (MINEDU), como los textos escolares, así como material de ayuda complementaria. En el nivel inicial se incluyen módulos de matemática, comunicación, módulo de psicomotricidad, revistas y otros materiales escritos. En el nivel primario, se utilizan cuadernos de trabajo de matemática, comunicación y tutoría. En el nivel secundario, se emplean cuadernos de trabajo de diferentes áreas como matemática, comunicación, tutoría, historia, geografía y economía.

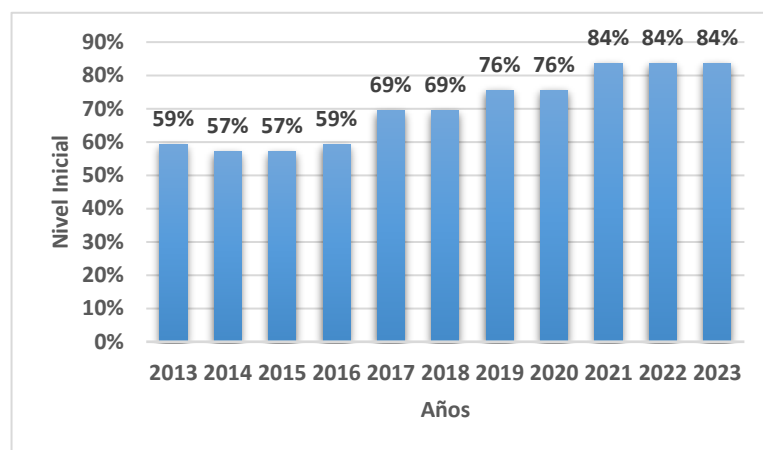
Por otro lado, los recursos innovadores para el aprendizaje incluyen aspectos relacionados con la conectividad en las instituciones educativas, garantizando la accesibilidad del servicio de internet para uso administrativo y pedagógico. Además, se considera importante el mobiliario adecuado, así como la implementación y accesibilidad



de bibliotecas y laboratorios debidamente implementados que enriquezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje.

### Figura 27

#### *Soporte y recursos nivel inicial*

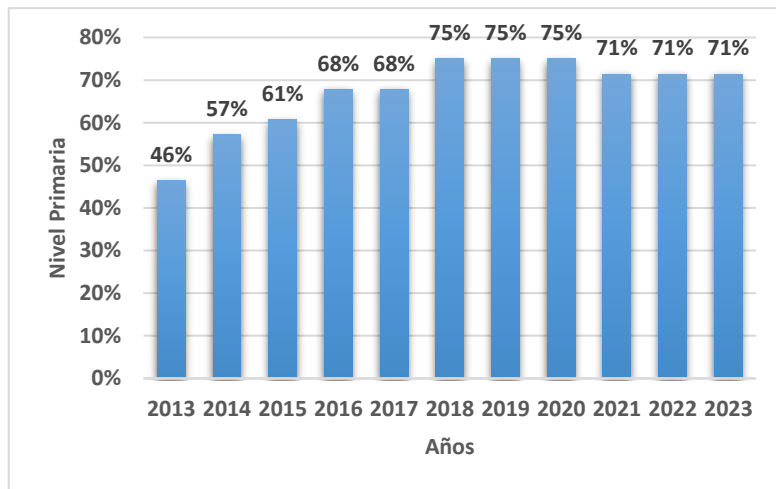


*Nota:* Los datos correspondientes a los años 2013 a 2023 de la dimensión soporte y recursos del nivel inicial, fueron extraídos de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Para el año 2023, la información se obtuvo a través de la encuesta sobre calidad educativa aplicada a directores y docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

En el nivel inicial, la implementación de recursos educativos innovadores durante el periodo comprendido entre 2013 y 2023 muestra una tendencia positiva. En el año 2013, solo el 59 % de las instituciones contaban con recursos disponibles. Aunque todas las instituciones proporcionaron a los estudiantes los textos escolares y algunos módulos de trabajo, las limitaciones estaban relacionadas con la falta de conectividad y la necesidad de reparación del mobiliario. Para el año 2019, esta cifra aumentó al 76 %, con un mayor número de instituciones recibiendo el material escrito de manera completa y oportuna. Además, se implementó la conectividad para uso administrativo y pedagógico en las instituciones “Santa Rafaela María” y “San Juan”. En el año 2023, la accesibilidad de recursos alcanzó el 84 % de las instituciones. Sin embargo, aún persisten brechas, especialmente relacionadas con la falta de módulos de trabajo en las instituciones N° 399 y N° 303, así como la carencia de conectividad del servicio de internet que limitaba el uso pedagógico en algunas instituciones.

**Figura 28**

*Soporte y recursos del nivel primaria.*



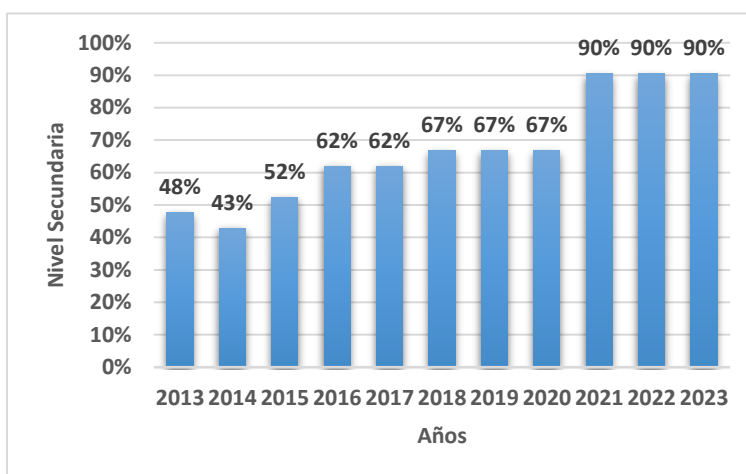
*Nota:* Los datos correspondientes a los años 2013 a 2023 de la dimensión soporte y recursos del nivel primaria, fueron extraídos de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Para el año 2023, la información se obtuvo a través de la encuesta sobre calidad educativa aplicada a directores y docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

En el nivel primario, en el año 2013 solo el 46% de las instituciones proporcionaban todos los recursos necesarios para el óptimo desarrollo de las sesiones de aprendizaje. Estos recursos incluían el material escrito proporcionado por el Ministerio de Educación. Sin embargo, algunas instituciones, como la N° 10381 y “San Juan”, tenían el mobiliario educativo en mal estado, necesitando reparación. La institución “San Juan” carecía de una biblioteca implementada y accesible, mientras que todas las instituciones carecían de conectividad.

En el año 2018, el 75 % de las instituciones proporcionaban recursos innovadores a los estudiantes. Hubo una mejora considerable en todos los indicadores en la institución educativa “San Juan”. Además, las instituciones N° 10384 y N° 10381 implementaron el servicio de internet tanto para uso administrativo como pedagógico. Sin embargo, en el año 2023, se observa una disminución del 4 % con respecto al año 2018; esta disminución se debe al deterioro del mobiliario en las instituciones N° 10384 y N° 11039.

**Figura 29**

*Soporte y recursos del nivel secundaria.*



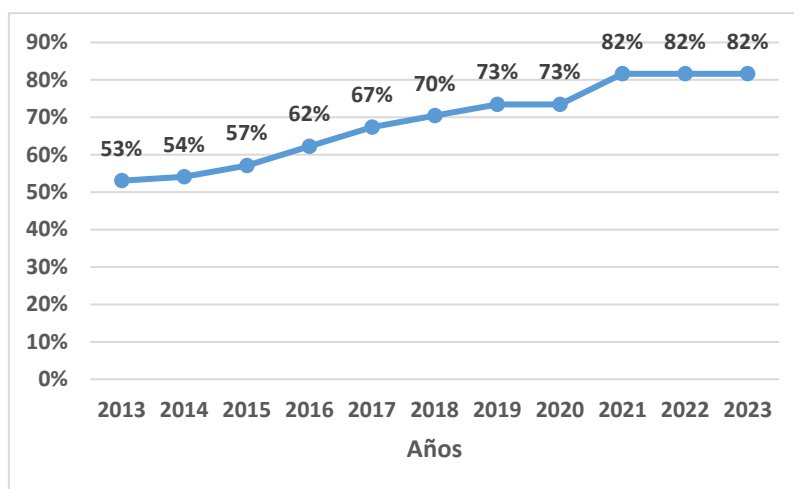
*Nota:* Los datos correspondientes a los años 2013 a 2023 de la dimensión soporte y recursos del nivel secundario, fueron extraídos de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Para el año 2023, la información se obtuvo a través de la encuesta sobre calidad educativa aplicada a directores y docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

En el nivel secundario, en el año 2013, los recursos disponibles ascendían al 48%. Sin embargo, las instituciones enfrentaron dificultades para la entrega oportuna del material escrito y complementario. De las tres instituciones, solamente la institución “Sagrado Corazón de Jesús” contaba con el material escrito disponible para los estudiantes. En el colegio “San Juan” el mobiliario se encontraba en mal estado y no había conectividad disponible.

Además, los laboratorios de las instituciones “Abel Carbajal Pérez” y “San Juan” no estaban implementados. Para el año 2017, se registró un incremento del 19 % en comparación con el año 2013, impulsado por la implementación de conectividad en las tres instituciones para uso pedagógico y administrativo. En el año 2023, el 90 % del cumplimiento refleja una mejora continua en las instituciones. Sin embargo, existe una brecha del 10 % que está relacionado con el material educativo complementario y la reparación del mobiliario en la institución “Sagrado Corazón de Jesús”

**Figura 30**

*Soporte y recursos de los 3 niveles educativos de la Educación Básica Regular.*



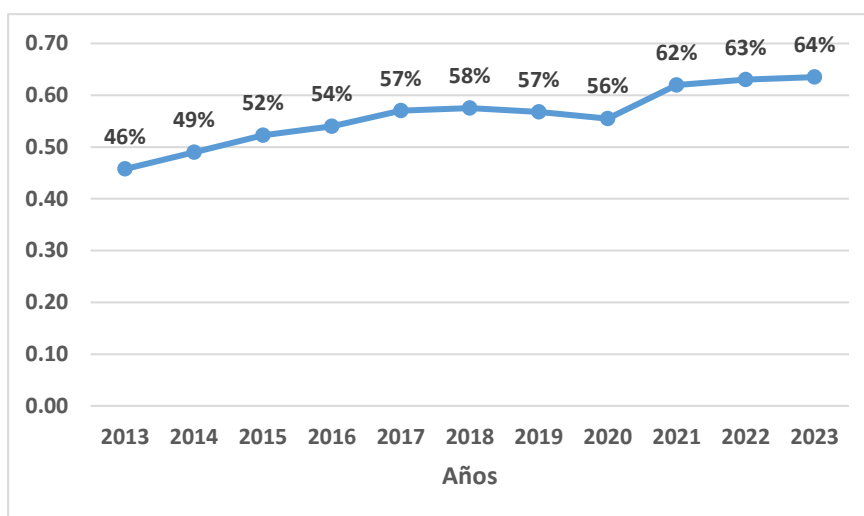
*Nota:* Los datos consolidados para cada año de la dimensión soporte y recursos, considerando los tres niveles educativos, se calcularon a partir del promedio general de cada nivel. Para los años 2013 a 2023, la información fue extraída de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Para el año 2023, la información se obtuvo a través de la encuesta sobre calidad educativa aplicada a directores y docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

Los recursos escritos e innovadores desempeñan un papel crucial en el refuerzo de conocimientos adquiridos por los estudiantes. En el contexto de la Educación Básica Regular, el 53 % de las instituciones educativas de los tres niveles contaban con dichos recursos. Sin embargo, este porcentaje refleja la ausencia de conectividad a internet, módulos complementarios, mobiliario en condiciones óptimas, bibliotecas accesibles e implementadas. Para el 2018, esta cifra ascendió al 70 %, con mejoras significativas en el mobiliario y la conectividad en todos los niveles.

Desde el 2021 al 2023, no se ha registrado una variación significativa, con un incremento del 12 % con respecto al año 2018. Durante este periodo, el nivel secundario se destacó por la entrega oportuna de textos escolares, una mejor conectividad, así como la implementación de laboratorios y bibliotecas. Los tres niveles educativos están en constante proceso de mejora. Es importante destacar que el nivel secundario percibe una mayor dotación de recursos de enseñanza, seguido por el nivel inicial y, finalmente, el nivel primario.

**Figura 31**

*Consolidado de la variable calidad educativa de las instituciones educativas públicas de la Educación Básica Regular.*



*Nota:* La calidad educativa para cada año se determina mediante la consolidación de datos de las tres dimensiones en las que está desagregada la variable, a partir de la cual se calcula el promedio general. Los datos recopilados de cada dimensión entre los años 2013 y 2022, provinieron de los censos escolares realizados por el Ministerio de Educación. Además, la información correspondiente al año 2023 se basó en la encuesta aplicada sobre brechas de infraestructura a directores de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

En la figura 31 se observan las variaciones a lo largo de los años 2013 al 2023 en cuanto a la variable calidad educativa. Se destaca un comportamiento y progreso positivo, aunque con algunas fluctuaciones en los años 2019 y 2020. En el año 2013, solamente el 46 % de las instituciones cumplían con algunos de los estándares de calidad establecidos por el Sistema Nacional de Evaluación, de Acreditación y Certificación – SINEACE. En este periodo se identificaron deficiencias significativas en la formación integral, lo cual estaba estrechamente relacionado con la falta de asistencia técnica y asistencia complementaria, así como la escasez de recursos educativos que limitaban la eficiencia de las actividades escolares. En los años 2019 y 2020, se registró una variación del 1 y 2 % respectivamente, como resultado del aislamiento social que llevo a la transición a la modalidad virtual de las clases. Sin embargo, para el año 2023, el porcentaje de cumplimiento asciende al 64%, mostrando mejoras notables en la asistencia

complementaria, especialmente en relación con los programas de alimentación y una gestión más oportuna de recursos escolares y de soporte para las instituciones educativas.

#### 4.3. Relación entre la brecha de infraestructura educativa y calidad de la 2013-2023 Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota:

**Tabla 17**

*Prueba de normalidad de las variables de estudio.*

Variables	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Brecha de Infraestructura	0.970	11	0.882
Calidad Educativa	0.952	11	0.672

Nota: La tabla N° 15 presenta el procesamiento de la información de las variables brecha de infraestructura y calidad educativa a través del software SPSS. Los datos de la información procesada se obtuvieron de los censos escolares y de una encuesta aplicada a directores y docentes de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas de la ciudad de Chota, durante el periodo 2013-2023.

En la tabla 15 se observa que los datos de las variables brecha de infraestructura y calidad educativa en la Educación Básica Regular presentan una distribución normal. Esto se sustenta en el hecho de que, para ambos casos, el valor de significación es mayor al 5 %. Por lo tanto, la prueba seleccionada para contrastar la hipótesis será la prueba de correlación paramétrica de Pearson, la cual permite analizar la relación entre las dos variables de manera más precisa.

**Tabla 18**

*Relación entre la brecha de infraestructura educativa y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota.*

		Brecha de Infraestructura	Calidad Educativa
Brecha de Infraestructura	Correlación de Pearson	1	-,951**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	11	11
Calidad Educativa	Correlación de Pearson	-,957**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	11	11

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Los datos que se presentan en tabla corresponde al procesamiento de la información de las variables brecha de infraestructura y calidad educativa a través del software SPSS, con lo cual se determina el coeficiente de Pearson.

H<sub>0</sub>: No existe asociación significativa entre la brecha de infraestructura educativa y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota.

H<sub>1</sub>: Existe asociación significativa entre la brecha de infraestructura educativa y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota.

En la tabla 18 se observa un coeficiente de correlación de - 0.957, el cual indica una relación inversa entre la brecha de infraestructura educativa y la calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota. Por lo tanto, una disminución en la brecha de infraestructura educativa incide de manera positiva en la calidad de la Educación Básica Regular, y viceversa. El valor de significación (0.000) permite afirmar, con un 95% de confianza, que existe una correlación significativa entre las variables brechas de infraestructura y calidad educativa, dado que el nivel de significancia es inferior al 0.05 requerido. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa (Existe asociación significativa entre la brecha de infraestructura educativa y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota) y se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 19**

*Análisis de las dimensiones de la brecha de infraestructura con la calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota.*

		Calidad educativa		
		N	Correlación de Pearson	Sig. (bilateral)
Dimensiones de brechas de infraestructura	Áreas administrativas y pedagógicas	11	-,939**	0.000
	Áreas recreacionales y bienestar	11	-,902**	0.000
	Área de servicios generales	11	-,939**	0.000
	Servicios básicos	11	-,893**	0.000

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Nota:* Los datos presentados en tabla corresponden al procesamiento de la información de las variables brecha de infraestructura y calidad educativa a través del software SPSS, con lo cual se determina el coeficiente de relación de las dimensiones de la variable brecha de infraestructura y la variable calidad educativa.

En la tabla 19 se presenta el coeficiente de correlación de Pearson entre las dimensiones de la variable brecha de infraestructura y la calidad educativa. Podemos observar que todos los valores del coeficiente de correlación son negativos. Lo cual indica que las dimensiones de la brecha de infraestructura tienen una relación inversa con la calidad educativa. Asimismo, el valor de significación (0.000) permite afirmar, con un 95% de nivel de confianza, que existe una correlación significativa entre las dimensiones de la variable brecha de infraestructura y la variable calidad educativa, dado que el nivel de significancia es inferior al 0.05 requerido.

**Tabla 20**

*Análisis de las dimensiones de la calidad educativa en la brecha de infraestructura educativa de las instituciones públicas en la ciudad de Chota.*

		Brechas de infraestructura		
		N	Correlación de Pearson	Sig. (bilateral)
Dimensiones de calidad educativa	Gestión estratégica	11	- 0.519	0.102
	Formación integral	11	-, 942**	0.000
	Soporte y recursos	11	-,966**	0.000

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

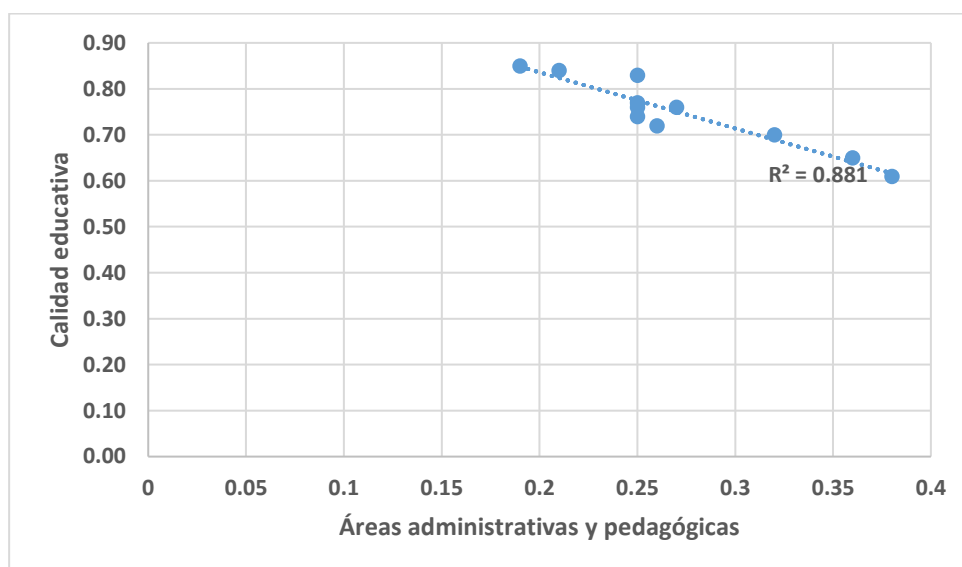
*Nota:* Los datos presentados en tabla corresponden al procesamiento de la información de las variables brecha de infraestructura y calidad educativa a través del software SPSS, con lo cual se determina el coeficiente de relación de las dimensiones de la variable calidad educativa y la variable brechas de infraestructura.

En la tabla 20 se presenta el coeficiente de correlación de Pearson entre las dimensiones de la variable calidad educativa y la variable brechas de infraestructura. El coeficiente de Pearson es negativo en las tres correlaciones, lo que indica una relación inversa entre estas dimensiones y la variable calidad educativa. Además, el valor de significancia de las dimensiones formación integral y soporte y recursos es de (0.000) lo que permite afirmar, con un 95% de nivel de confianza, que existe una correlación significativa entre estas dimensiones y la calidad educativa; caso contrario se presenta en la dimensión gestión estratégica.



**Figura 32**

*Diagrama de dispersión de las áreas administrativas y pedagógicas y calidad educativa*



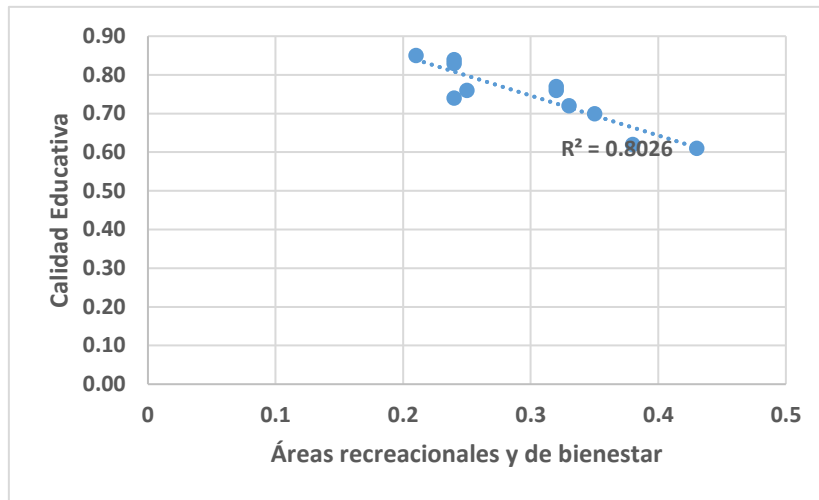
*Nota:* El diagrama se elabora a partir de los datos consolidados de la variable calidad educativa, así como la dimensión áreas de administrativas y pedagógicas de la variable brecha de la infraestructura educativa.

La figura 32, presenta un coeficiente de determinación de 0.881, lo que indica que el 88.1 % de la calidad educativa se ve influenciada por las áreas administrativas y pedagógicas. También se puede afirmar que el 88.1% de la variabilidad de la calidad educativa se puede explicar por estas áreas.

Por lo tanto, el cierre de brecha en los ambientes relacionados con dichas áreas, incluye la implementación de espacios como dirección, subdirección, archivo y depósito, así como las aulas pedagógicas, laboratorios, biblioteca y sala de usos múltiples; podrían influir de manera positiva en la calidad educativa.

**Figura 33**

*Diagrama de dispersión de las áreas recreacionales y bienestar y calidad educativa*

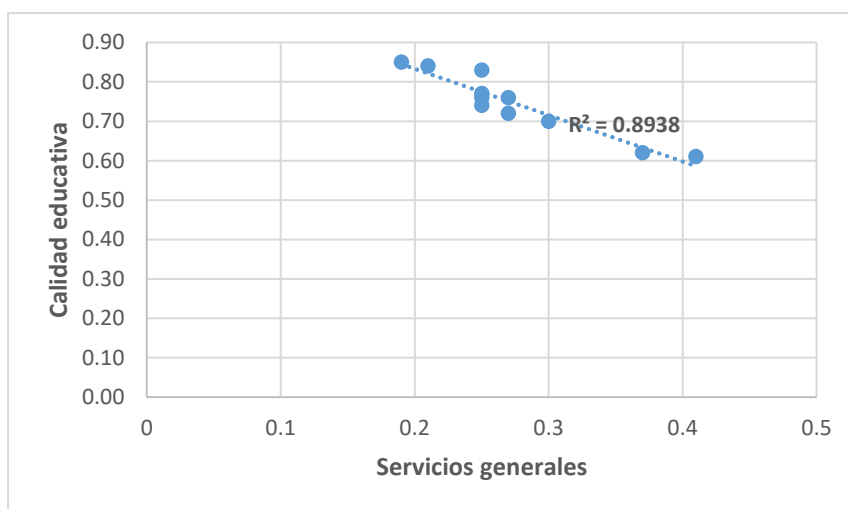


*Nota:* El diagrama se elabora a partir de los datos consolidados de la variable calidad educativa, así como la dimensión áreas recreacionales y de bienestar de la variable brecha de la infraestructura educativa.

La figura 33 presenta el diagrama de dispersión que relaciona la dimensión áreas recreacionales y de bienestar con la variable de calidad educativa, en el cual el coeficiente de determinación es 0.8026. Este coeficiente indica que el 80.26% de la calidad educativa se ve influenciada por los ambientes recreacionales y de bienestar. Al proporcionar un entorno que fomente el bienestar y la recreación adecuada, se puede crear un ambiente propicio para el aprendizaje.

**Figura 34**

*Diagrama de dispersión de los servicios generales y calidad educativa*

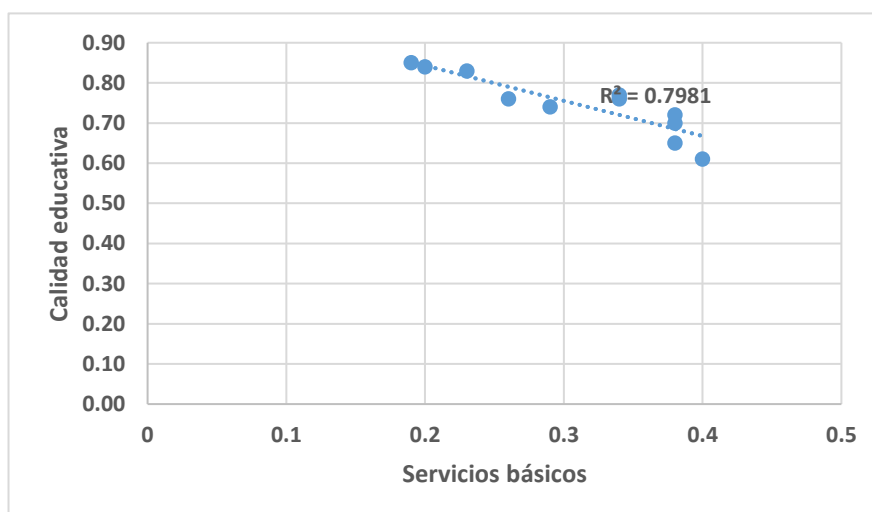


*Nota:* El diagrama se elabora a partir de los datos consolidados de la variable calidad educativa, así como la dimensión servicios generales de la variable brecha de la infraestructura educativa.

La figura 34, presenta un coeficiente de determinación de 0.8938, lo que indica una que la influencia de la dimensión servicios generales en la variable calidad educativa es de 89.38%. El cierre de brecha de los ambientes relacionados con esta dimensión, que incluyen espacios como áreas de ingreso y circulación, área de limpieza y aseo, depósito de basura y módulo de conectividad, podría tener un impacto positivo en la calidad educativa. Esto permitiría el acceso a espacios educativos seguros y confortables, así como una adecuada organización de los residuos sólidos.

**Figura 35**

*Diagrama de dispersión de los servicios básicos y calidad educativa*

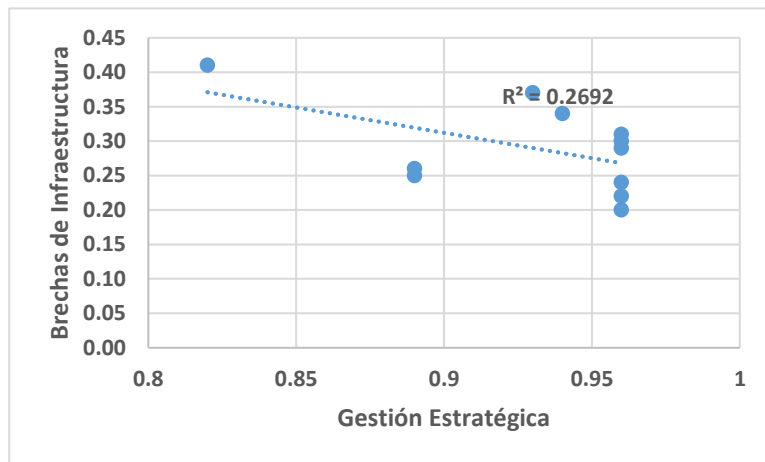


*Nota:* El diagrama se elabora a partir de los datos consolidados de la variable calidad educativa, así como de la dimensión servicios básicos de la variable brecha de la infraestructura educativa.

La figura 35 presenta el diagrama de dispersión que relaciona la dimensión servicios básicos con la variable calidad educativa, en donde el coeficiente de determinación es 0.7981. Esto indica que los servicios básicos influyen en un 79.81% en la calidad educativa. El cierre de brechas en los servicios de agua, desagüe, acceso a una red eléctrica, conectividad y servicios higiénicos contribuye a dotar a la infraestructura de condiciones óptimas y salubres para el bienestar de los educandos.

**Figura 36**

*Diagrama de dispersión de gestión estratégica y brechas de infraestructura*

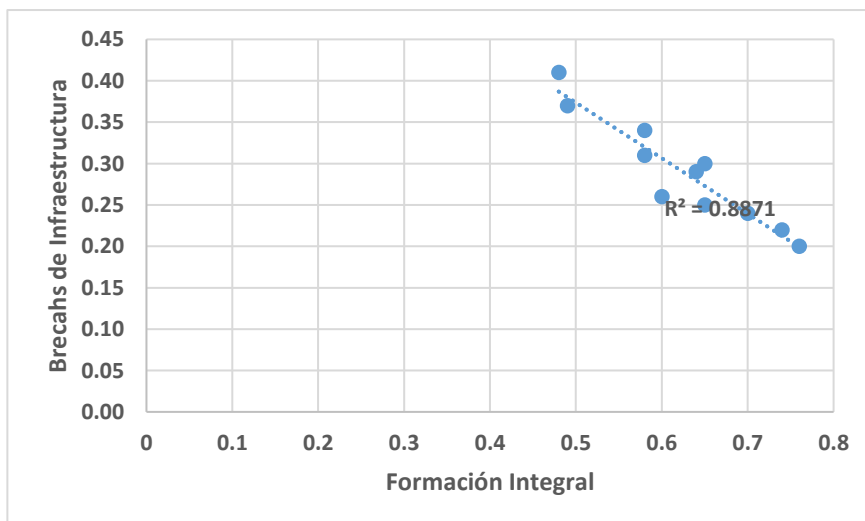


*Nota:* El diagrama se elabora a partir de los datos consolidados de la variable brechas de infraestructura educativa, así como de la dimensión gestión estratégica de la variable calidad educativa.

En la figura 36 se observa un coeficiente de determinación de 0.2692, lo que indica que la gestión estratégica en las instituciones educativas influye en un 26.92% en las brechas de infraestructura. Sin embargo, esta influencia no es muy significativa, por lo que se puede considerar que la gestión estratégica no es único factor que influye en las brechas de infraestructura.

**Figura 37**

*Diagrama de dispersión de formación integral y brechas de infraestructura*

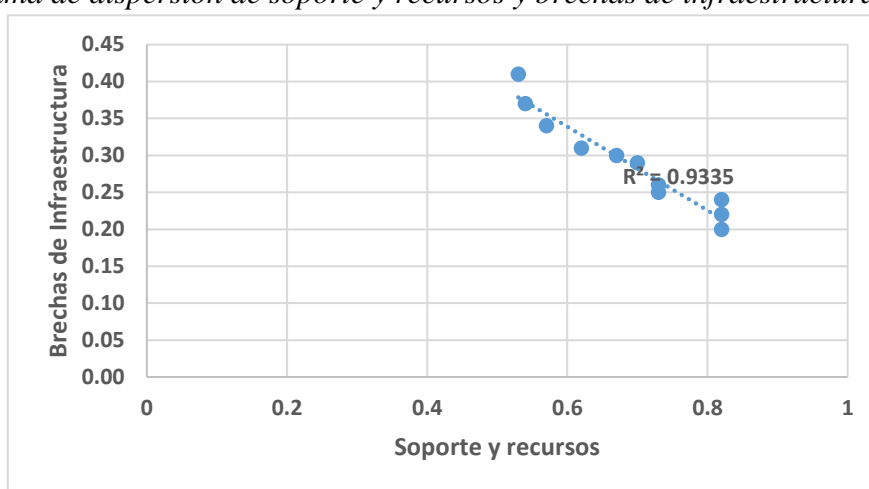


*Nota:* El diagrama se elabora a partir de los datos consolidados de la variable brechas de infraestructura educativa, así como de la dimensión formación integral de la variable calidad educativa.

En la figura 37, se presenta un gráfico de dispersión de la variable brechas de infraestructura y la dimensión formación integral, donde se observa un coeficiente de determinación de 0.887. Este coeficiente indica que la influencia de la formación integral en las brechas de infraestructura es del 88.7%. Por lo tanto, se concluye que la formación integral tiene una influencia mayor que la gestión estratégica en las brechas de infraestructura.

**Figura 38**

*Diagrama de dispersión de soporte y recursos y brechas de infraestructura.*



*Nota:* El diagrama se elabora a partir de los datos consolidados de la variable brechas de infraestructura educativa, así como de la dimensión soporte y recursos de la variable calidad educativa.

La figura 38; presenta un coeficiente de determinación de 0.9335, lo que permite afirmar que la dimensión soporte y recursos influye en un 93.35% en la variable brechas de infraestructura. Los puntos del gráfico están alineados y presentan una tendencia clara, lo que indica que el 93.39% explica que la variabilidad en las brechas de infraestructura puede ser explicada por la dimensión soporte y recursos.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Durante el periodo 2013 – 2023, la brecha de infraestructura educativa mostró una disminución, lo cual se puede observar en la figura N° 18. En el año 2013, la brecha de instituciones educativas fue del 41%, mientras que para el año 2023 la brecha se ha reducido al 20%. Esta disminución fue impulsada por la ampliación y mejora de los locales educativos en los tres niveles de educación. El diagnóstico de las brechas en la infraestructura educativa revela que la mayor brecha se acentúa en el área de servicios básicos, con una brecha del 31%, principalmente debido a la falta de cobertura del servicio de internet en las instituciones educativas, así como la carencia de servicios higiénicos adecuados para personas con discapacidad. En lo que respecta a las áreas recreacionales y de bienestar, la brecha es del 30 % vinculada a la falta de implementación de áreas verdes, ambientes de tópicos, cocina, comedor y piscinas.

Lo cual resulta cercano a lo que indica Duarte et al. (2011) en su investigación, en donde concluye que los locales educativos en la región son altamente deficientes, lo cual está relacionado con la falta de dotación de servicios básicos y con la carencia de conectividad en las instituciones educativas. De igual manera, Escobar (2014) menciona que en la región Piura, la infraestructura educativa es deficiente en relación a la dotación de servicios básicos como agua, desagüe, conexión eléctrica y acceso a internet, además los accesos a las instituciones educativas no son seguros.

De manera similar, Bances Elera y Vega (2019), resaltan las condiciones precarias de la infraestructura, indica que la brecha en infraestructura del nivel inicial es mayor a la que se presenta en los niveles primario y secundario. Según Huamani (2019), en su investigación realizada en Arequipa, manifiesta que del total de la infraestructura educativa el 60% no cuentan con una capacidad instalada adecuada.

Mediante la resolución ministerial N° 525-2021 el Ministerio de Educación elabora el diagnóstico o tipo de intervención que requieren las instituciones educativas; y a partir de ello determina el estado del local educativo. Cuando las instituciones educativas no requieren de ninguna intervención se considera que el local educativo es adecuado; mientras si el local educativo requiere de alguna sustitución, reforzamiento estructural, intervención de contingencia, ampliación, mejorar la calidad de los servicios básicos, requerimiento de mobiliario, accesibilidad a personas con discapacidad; se considerará que dicha infraestructura educativa es inadecuada.

La brecha de infraestructura educativa identificada en el periodo 2013- 2023 refleja la falta de implementación de ambientes básicos y complementarios en las instituciones educativas, abarcando las cuatro dimensiones, áreas administrativas y pedagógicas, áreas recreacionales y de bienestar, áreas de servicios generales y servicios básicos. De acuerdo a la resolución ministerial N° 525-2021, fue posible determinar que las brechas de infraestructura educativa en las instituciones la Educación Básica Regular muestran una capacidad inadecuada.

El porcentaje del cumplimiento de los indicadores de la calidad educativa se evidencia en la figura N° 31. En el año 2013, solo el 46 % de las instituciones cumplían con los estándares de calidad establecidos por el Sistema Nacional de Evaluación, de Acreditación y Certificación – SINEACE. Asimismo, para el último año del periodo de estudio el porcentaje de cumplimiento ascendió al 64 %, mostrando mejoras notables.

De igual forma, Duarte et al. (2011) señalaron la importancia de que las instituciones educativas cuenten con recursos educativos como bibliotecas, laboratorios de ciencias y salas de cómputo que estén implementados y sean accesibles; estos recursos educativos están asociados de manera significativa con los aprendizajes. En la misma línea, García, R. (2016) indica que el acceso oportuno de los estudiantes a los recursos educativos

facilita y contribuye a mejorar el desarrollo de las actividades escolares, lo que tiene un impacto positivo en el aprendizaje. Según Schmelkes (1996) (citado por García et al., 2018), señala que la prestación del servicio de calidad, evidencia un desarrollo integral de los estudiantes; lo cual está relacionado con la formación integral proporcionando asistencia técnica, así como complementaria.

El Ministerio de Educación, según lo establecido en la Ley 28044 (2003), sostiene la importancia de la capacitación y actualización de los docentes, así como la utilización de las tecnologías de información en el desarrollo de sesiones de aprendizaje en los tres niveles educativos. En relación con la atención complementaria, la educación de calidad también debe incluir servicios integrales como de salud, alimentación y la atención de las necesidades especiales de los estudiantes.

Los criterios de acreditación establecido por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la calidad educativa indican que la certificación y acreditación de la calidad educativa se otorga cuando se cumple plenamente con las dimensiones y/o criterios del modelo, alcanzando el 100% lo cual se considera logrado. Por otro lado, se considera no logrado, cuando no hay evidencia del cumplimiento de todas las dimensiones o criterios del modelo. Las instituciones educativas de la Educación Básica Regular en la ciudad de Chota no cumplen con todos los indicadores al 100%; lo cual indica deficiencia en el cumplimiento de los indicadores.

La relación entre la brecha de infraestructura y calidad educativa presentó un coeficiente de correlación de Pearson negativo igual al -0.957; lo cual evidencia una relación inversa entre la brecha de infraestructura educativa y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota. Esto indica que a medida que la brecha de infraestructura educativa disminuya; es decir, cuando la



infraestructura educativa cumple con todos los ambientes requeridos según la normativa vigente por el Ministerio de Educación, la calidad educativa tiende a mejorar.

En la misma línea, el estudio realizado por Duarte et al. (2011) sostiene que las condiciones de los locales educativos se relacionan significativamente con los resultados alcanzados por los estudiantes. Asimismo, García (2016) sostiene un aumento en la inversión en educación puede traducirse en un mejor rendimiento estudiantil y en la posibilidad de alcanzar el nivel óptimo de aprendizaje. El Banco de Desarrollo de América Latina [CAF], (2016) también señala de manera similar que el buen estado de la infraestructura escolar; es decir, contar con espacios o ambientes que cumplen con las condiciones de seguridad y habitabilidad es fundamental para el desarrollo de las actividades escolares, lo que permite alcanzar buenos resultados en los estudiantes. Por lo tanto, el estado de la infraestructura educativa se relaciona directamente con la calidad educativa.

## CONCLUSIONES

1. La brecha de infraestructura educativa muestra una capacidad inadecuada, la mayor brecha existente se concentra en la carencia de servicios básicos, con un porcentaje del 31%. La brecha de las áreas recreacionales y de bienestar se sitúa en el 30%. Además, las instituciones educativas presentan una brecha del 27% tanto en las áreas administrativas y pedagógicas como en el área de servicios generales.
2. El cumplimiento de los indicadores de calidad es deficiente, la formación integral muestra un cumplimiento del 62 %. Asimismo, los recursos y el soporte disponibles en las instituciones alcanzan el cumplimiento del 69%. Respecto a la dimensión de gestión estratégica, las instituciones educativas han alcanzado un cumplimiento del 93%.
3. Durante el periodo 2013-2023, en la ciudad de Chota, se ha identificado una relación inversa y significativa, con un coeficiente de correlación de  $-0.957$ , entre la brecha de infraestructura educativa y la calidad de la Educación Básica Regular. Por lo tanto, se puede inferir que la disminución de la brecha de infraestructura educativa mejora la calidad de la Educación Básica Regular en las instituciones educativas en la ciudad de Chota.

## SUGERENCIAS

Se sugiere al director de la Unidad de Gestión Educativa Local, así como a los directores y miembros del consejo educativo institucional de las instituciones educativas de la ciudad de Chota, de los tres niveles educativos:

En cuanto a la brecha de infraestructura se sugiere dotar a las instituciones educativas de servicios higiénicos accesibles para personas con discapacidad, lo cual permitirá una educación inclusiva. Asimismo, gestionar el servicio de internet para actividades administrativas y pedagógicas; lo cual facilitará el acceso a información educativa complementaria, desarrollará habilidades digitales y agilizará las actividades administrativas; considerar la implementación de áreas verdes, ambiente de tópicos y cocina; lo cual contribuirá a la salud física, mental y social, así como una educación integral. Proporcionar áreas de ingresos y circulación, así como la accesibilidad de personas con discapacidad a las instituciones educativas, lo cual reducirá el riesgo de accidentes, así como el control de las personas dentro de la institución.

En relación a la calidad educativa se sugiere trabajar de manera coordinada en el fortalecimiento de la asistencia técnica, implementar un plan de capacitación dirigido tanto al personal administrativo como personal docente, con el fin de mejorar su capacidad para implementar prácticas educativas efectivas de acuerdo a las necesidades de los estudiantes. Coordinar el monitoreo de los educandos en nutrición, crecimiento y desarrollo; una adecuada nutrición y desarrollo son fundamentales para el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes; considerar el acompañamiento a los alumnos con necesidades educativas especiales contribuye a crear un entorno educativo inclusivo. Asimismo, para cada año lectivo se debe proveer la dotación de recursos educativos de manera oportuna y completa, contribuyendo a un mejor desarrollo de las sesiones de enseñanza y aprendizaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arqui Erquinigo, J., y Montoya Mogollon, G. (2022). *Importancia de una infraestructura educativa de calidad para mejorar y garantizar el rendimiento escolar en colegios públicos de Arequipa*. [Tesis para obtener el título profesional inédita]. Universidad César Vallejo.
- Bances Elera, C. G. y Vega Velasco, B. C. (2019). *Impacto de los proyectos de inversión del sector educación en el cierre de brechas ejecutados por el Gobierno Regional de Lambayeque en el año 2017* [Tesis para obtener el título profesional de Economía] Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Calvo Rojas, J., Pelegrín Mesa, A., y Gil Basulto, M. S. (2017). *Enfoques teóricos para la evaluación de la eficiencia y eficacia en el primer nivel de atención médica de los servicios de salud del sector público*. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2306-91552018000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552018000100006)
- Comisión Económica para América Latina - CEPAL. (2016). *El enfoque de brechas estructurales: Análisis del caso de Costa Rica*. Santiago: Copyright © Naciones Unidas. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40805/S1600998\\_es.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40805/S1600998_es.pdf?sequence=1)
- Comisión Permanente del Congreso de la República del Perú. (2003, 29 de julio.). *Ley 28044. Ley General de Educación*. Diario Oficial El Peruano. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/105107/\\_28044\\_-\\_31-10-2012\\_11\\_31\\_34\\_-LEY\\_28044.pdf?v=1607376440](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/105107/_28044_-_31-10-2012_11_31_34_-LEY_28044.pdf?v=1607376440)
- Duarte, J., Gargiulo, C., y Moreno, M. (2011). *Infraestructura Escolar y Aprendizajes en la Educación Básica Latinoamericana: Un análisis a partir del SERCE*. Banco Interamericano de Desarrollo. [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Infraestructura\\_escolar\\_y\\_aprendizajes\\_en\\_la\\_educaci%C3%B3n\\_b%C3%A1sica\\_latinoamericana\\_Un\\_an%C3%A1lisis\\_a\\_partir\\_del\\_SERCE.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Infraestructura_escolar_y_aprendizajes_en_la_educaci%C3%B3n_b%C3%A1sica_latinoamericana_Un_an%C3%A1lisis_a_partir_del_SERCE.pdf)
- Escamilla, M. D. (2010). *Aplicación básica de los métodos científicos*. México. Obtenido [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Presentaciones/licenciatura\\_en\\_mercadotecnia/fundamentos\\_de\\_metodologia\\_investigacion/PRES40.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES40.pdf)
- Escobar Dioses, S. (2014). *"ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA BRECHA EN INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA REGIÓN PIURA AL 2012"*. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional de Piura.
- Espinoza Jara, F. (2020, 18 de Diciembre). Educación en el Perú: ¿Cuál es la situación de la Educación Básica Regular? Chiqaq News. Razón Pública. <https://medialab.unmsm.edu.pe/chiqaqnews/educacion-en-el-peru-cual-es-la-situacion-de-la-educacion->

basica%20regular/#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20Foro%20Econ%C3%B3mico%20mundial,del%20sistema%20educativo%5B1%5D.

García Vallejos, R. E. (2016). *La inversión y la Calidad Educativa del distrito de San Martín Alao periodo 2010-2015 (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín)*

<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2413/RUTH%20ESTHER%20GARCIA%20VALLEJOS%20-%20ECONOMIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial. (2017). *DIAGNOSTICO DE BRECHAS DEL SERVICIO DE EDUCACION*. <https://www.regioncajamarca.gob.pe/media/portal/YEPCK/documento/10423/DiagnosticoBrechasGRCAJ.pdf?r=1611068329>

Gobierno Regional de Cajamarca, (2020). *Diagnostico de Brechas del Gobierno Regional de Cajamarca en el proceso de la Programacion Multianual de Inversiones 2020-2022*.

<https://portal.regioncajamarca.gob.pe/sites/default/files/documentos/progrmacionmultianual/1.%20DIAGNOSTICO%20DE%20BRECHAS%20PDF.pdf>

Gonzales Tamayo, E. (2023, 23 de Enero). *Universidad Continental- Blog Escuela de Posgrado. Razón Pública* <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/la-inversion-publica-y-el-cierre-de-brechas-en-acceso-a-servicios-publicos#:~:text=La%20Brecha%20de%20infraestructura%20o,determinada%20y%20%C3%A1mbito%20geogr%C3%A1fico%20determinado>.

Grados Espinosa, J. A., y Sánchez Fernández, E. (2007). *La Entrevista en las Organizaciones. El Manual Moderno, S.A. de C.V. 53 - 62*. [http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86\\_entrevistapdfcopy.pdf](http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf)

Guevara, G. V. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación- acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación* (6.º ed.). México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S. A. de C. V.

Herrera Rodríguez, J. I. (2018). Las prácticas investigativas contemporáneas. Los retos de sus nuevos planteamientos epistemológicos. *Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A*, 3(7), 6-15. [http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista\\_Scientific/article/view/173/170](http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/173/170)

Huamani Ccama, F. (2019). *ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA BRECHA EN INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA REGIÓN AREQUIPA, 2017*. (tesis de pregrado, Universidad Nacional de Arequipa).

<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10287/EChucf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2014). *Definiciones básicas y temas educativos investigados*. 155-162.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1257/cap04.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1257/cap04.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, I. (2016). *Información General de las Instituciones Educativas*. 115-137.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1466/cap02.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1466/cap02.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2018). Encuesta Nacional de Programas Presupuestales 2011-2017.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1520/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1520/cap01.pdf)
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación - INEE. (2014). *Zoom Educativo 3 ¿Cómo son nuestras escuelas? Infraestructura para el aprendizaje y el bienestar de los estudiantes*. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/ECEA3-1.pdf>
- Instituto Peruano de Evaluación, A. y. (2013). *¿Qué y Como evaluamos la Gestión de la Institución Educativa?* Lima: Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación Certificación de la Calidad de la Educación (SINEACE).
- Lozano , Á. (2018). *Como elaborar un proyecto de tesis en pregrado, maestría y doctorado*. (1. ° ed.). San Marcos E.I.R.L.
- Malaga, J. (2023, 13 de Enero). *EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION*. <https://www.euroinnova.pe/blog/latam/dimensiones-de-la-calidad-educativa>
- Martínez Godínez, V. (2013). Paradigmas de Investigación. 1-11.  
[https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7\\_Paradigmas\\_de\\_investigacion\\_2013.pdf](https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf)
- Ministerio de Educación, (2019). *Resolución ViceMinisterial N° 104-2019-MINEDU*. Razón Pública: <http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/rvm-n104-2019-minedu-nt-inicial-2019.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas - MEF. (2021, 18 de Abril). *Invierte.pe*. Razón Pública: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/capacitaciones/Contribucion\\_inversiones\\_al\\_cierre\\_de\\_brechas.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/capacitaciones/Contribucion_inversiones_al_cierre_de_brechas.pdf)
- Ministerio de Educación - MINEDU. (2022). *DIAGNÓSTICO DE BRECHAS DE INFRAESTRUCTURA O DE ACCESO A SERVICIOS DEL SECTOR EDUCACIÓN PARA LA PMI 2023-*

- 2025.<http://www.minedu.gob.pe/programacion-multianual-inversiones/pdf/2022/diagnostico-de-brechas-para-pmi-2023-2025.pdf>
- Ministerio de Educación - MINEDU. (2017). *Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025*.  
[https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/plan\\_nacional\\_de\\_infraestructura\\_educativa\\_al\\_2025.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/plan_nacional_de_infraestructura_educativa_al_2025.pdf)
- Ministerio de Educacion, M. (2019). *Resolución Viceministerial N° 084-2019- MINEDU*.  
<http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/rvm-n084-2019-minedu-nt-primaria-y-secundaria.pdf>
- Ministerio de Educación-MINEDU. (2017). *¿Cómo se relaciona la infraestructura de la escuela con los aprendizajes de los estudiantes? Zoom educativo N° 3*. 1-6.  
[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)
- Ministerio de Educación-MINEDU. (2020). *Guía General Parámetros de Mantenimiento de la Infraestructura Educativa*. Razón Pública:  
<http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/guia-general-parametro-de-mantenimiento.pdf>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2019). *Reglamento Nacional de Edificaciones - DECRETO SUPREMO N° 011-2006 - VIVIENDA*. Razón Pública:  
<https://ww3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>
- Narro Robles, J., y Moctezuma Navarro, D. (2012). *Hacia una reforma del Sistema Educativo Nacional*. Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM. Mexico: Universidad Autónoma de Mexico.
- Newman, G. D. (2006). *EL RAZONAMIENTO INDUCTIVO Y DEDUCTIVO DENTRO DEL PROCESO INVESTIGATIVO EN CIENCIAS EXPERIMENTALES Y SOCIALES*. LAURUS, 180- 205. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76109911.pdf>
- Palomino León, J. (2014). *Pertinencia y valores en la Educación*. *Horizonte de la Ciencia*, 53-57.  
[file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet PertinenciaYValoresEnLaEducacion-5420532.pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet%20PertinenciaYValoresEnLaEducacion-5420532.pdf)
- Pérez Porto, J., y Merino, M. (2023, 20 de Enero). *Calidad Educativa. Definición*. de. Obtenido de <https://definicion.de/calidad-educativa/>
- Quesada Chaves, M. J. (2019). *Condiciones de la infraestructura educativa en la región pacífico central: los espacios escolares que promueven el aprendizaje en las aulas*. *Revista Educación*. 43(1). 1-19. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v43n1/2215-2644-edu-43-01-00293.pdf>
- Raffino Estela, M. (2021, 18 de Abril). *Infraestructura. Concepto*. de. <https://concepto.de/infraestructura/>
- Sistema Nacional de Evaluación Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa - SINEACE. (2016). *Modelo de Acreditación para Instituciones de Educación*

*Basica*. <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2014/08/MODELO-DE-ACREDITACION-PARA-INSTITUCIONES-DE-EDUCACION-BASICA.pdf>

Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa - SINEACE. (2017, 4 de Enero). *Plataforma digital única del Estado Peruano*. <https://www.gob.pe/institucion/sineace/noticias/185365-sineace-dieciocho-colegios-cuentan-con-acreditacion>

UNESCO. (2004). *Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO*. Razón Pública: <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/glossary/calidad-de-la-educacion>

Vargas Cordero, Z. R. (2009). LA INVESTIGACIÓN APLICADA: UNA FORMA DE CONOCER LAS REALIDADES CON EVIDENCIA CIENTIFICA. *Revista Educación*, 155-165. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>

Vásquez Tasayco, A. (2013, 2 de Diciembre ). *Calidad y Calidad Educativa. Investigacion Educativa*. 23. file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/descarga.pdf.

Zafra Galvis, O. (2006). Tipos de Investigación. *Revista Científica General José María Córdova*. 13-14. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4762/476259067004.pdf>



## ANEXOS

### ANEXO N° 1

*Tabla de valores para la interpretación del coeficiente de Person ( $r$ )*

Valor del coeficiente	Interpretación
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación entre la variable
0.10	Correlación positiva muy débil
0.25	Correlación positiva débil
0.50	Correlación positiva media
0.75	Correlación positiva considerable
0.90	Correlación positiva muy fuerte
1.00	Correlación positiva perfecta.

*Nota:* Tabla adaptada de Valderrama, (citado por Lozano, 2018), cómo elaborar un proyecto de tesis en pregrado, maestría y doctorado, p. 168.

*Fuente:* Elaboración propia.

## APÉNDICES

### APÉNDICE N° 1

#### CUESTIONARIO APLICADO A DIRECTORES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

INSTRUCCIONES: La presente encuesta pretende estudiar la asociación entre la brecha en infraestructura educativa y calidad de Educación Básica Regular de las Instituciones Públicas en la ciudad de Chota: 2013- 2023; por lo que se solicita contestar el cuestionario de manera objetiva; considerando que la información que compartirás es confidencial y solo será utilizada para fines científicos y pedagógicos.

Marque con una “X” la respuesta que crea conveniente.

Nivel Educativo: Inicial ( ) Primaria ( )                      Secundaria ( )

Nombre de la II. EE: \_\_\_\_\_

VAR X: Infraestructura Educativa	ITEM	ESCALA			
		SI		NO	
D1: Áreas administrativas y pedagógicas	1. La Institución Educativa cuenta con área administrativa de dirección. (Educación Inicial).				
	2. La Institución Educativa cuenta con área administrativa de dirección. (Educación Primaria).				
	3. La Institución Educativa cuenta con área administrativa de dirección y Subdirección. (Educación Secundaria).				
	4. La Institución Educativa cuenta con área administrativa de sala de docentes.				
	5. La Institución Educativa cuenta con área administrativa de asesoría y/o tutoría.				
	6. La Institución Educativa cuenta con área administrativa de almacén y/o archivo.				
	7. La Institución Educativa cuenta con aulas pedagógicas; SI ( ) NO ( ); en qué estado de conservación:	Muy buena ( )	Buena ( )	Regular ( )	Deficient e ( )
	8. La Institución Educativa cuenta sala de usos múltiples (auditorio); SI ( ) NO ( ); en qué estado de conservación:	Muy buena ( )	Buena ( )	Regular ( )	Deficiente ( )
	9. La Institución Educativa cuenta con espacios pedagógicos para talleres; SI ( ) NO ( ); en qué estado de conservación:	Muy buena ( )	Buena ( )	Regular ( )	Deficient e ( )
	10. La Institución Educativa cuenta con área de psicomotricidad (Educación Inicial).				
	11. La Institución Educativa cuenta con aula especial de cómputo; SI ( ) NO ( ); nivel de implementación:	Computadora ( )	Proyector ( )	Pantalla Ecran ( )	Ninguno ( )

	12. La Institución Educativa cuenta con espacio para biblioteca; SI ( ) NO ( ); se encuentra implementado				
	13. La Institución Educativa cuenta con espacio para laboratorio; SI ( ) NO ( ); se encuentra implementado:				
D2: Áreas recreacionales y bienestar.	14. La Institución Educativa cuenta con área de juegos recreacionales (Educación Inicial).				
	15. La Institución Educativa cuenta losa deportiva y/o patio.				
	16. La Institución Educativa cuenta con polideportivo.				
	17. La Institución Educativa cuenta con piscina.				
	18. La Institución Educativa cuenta con áreas verdes.				
	19. La Institución Educativa cuenta con espacio de cocina y comedor; SI ( )NO ( ); en qué estado de conservación:	Muy buena ( )	Buena ( )	Regular ( )	Deficiente ( )
	20. La Institución Educativa cuenta con espacio para Kiosco.				
	21. La Institución Educativa cuenta con espacio para Tópico; SI ( ) NO ( ); en qué estado de conservación:	Muy buena ( )	Buena ( )	Regular ( )	Deficiente ( )
D3: Área de servicios generales.	22. La Institución Educativa cuenta con área de ingreso y circulación.				
	23. La Institución Educativa cuenta con área de ingreso y circulación accesibilidad para personas con discapacidad.				
	24. La Institución Educativa cuenta con área de estacionamiento.				
	25. La Institución Educativa cuenta con espacio para el área de limpieza.				
	26. La Institución Educativa cuenta con espacios de depósito de basura.				
D4: Servicios básicos.	27. La Institución Educativa cuenta con servicio de agua potable de lunes a viernes.				
	28. La Institución Educativa cuenta con servicio de desagüe.				
	29. La Institución Educativa cuenta con red eléctrica				
	30. La Institución Educativa cuenta con servicio de internet.				
	31. La Institución Educativa cuenta con servicios higiénicos de uso exclusivo de alumnos.				
	32. La Institución Educativa cuenta con servicios higiénicos para uso exclusivo de docentes.				
	33. La Institución Educativa cuenta con servicios higiénico de uso compartido (docentes y alumnos).				

	34. La Institución Educativa cuenta con servicios higiénicos para uso exclusivo de personas con discapacidad.		
--	---	--	--

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

## APÉNDICE N° 2

### CUESTIONARIO SOBRE CALIDAD EDUCATIVA

**INSTRUCCIONES:** La presente encuesta pretende estudiar la asociación entre la brecha en infraestructura educativa y calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota: 2013-2023; por lo que se solicita contestar el cuestionario de manera objetiva; considerando que la información que compartirás es confidencial y solo será utilizada para fines científicos y pedagógicos.

Marque con una “X” la respuesta que crea conveniente.

Nivel Educativo: Inicial ( ) Primaria ( ) Secundaria ( )

Nombre de la II. EE:

\*Este cuestionario debe ser respondido por el director y docentes de la Institución Educativa.

Escala:

4. Siempre.      3. Casi siempre.      2. A veces.      1. Nunca.

VAR Y: Calidad educativa	ITEM	ESCALA			
		4	3	2	1
D1: Gestión estratégica					
Proyecto educativo	1. La Institución Educativa cuenta con un Plan Anual de Trabajo para el presente año.				
	2. La Institución Educativa cuenta con un Plan de tutoría, orientación educativa y convivencia escolar para el presente año.				
D2: Formación integral					
Asistencia técnica	3. Usted recibe asistencia técnica (capacitación, especialización y actualización) en su institución educativa.				
	4. Utiliza estrategias e instrumentos pedagógicos en el proceso de enseñanza.				
	5. Utiliza las Tecnologías de la información y la comunicación (TICS) en las sesiones de aprendizaje.				
	6. Usted realiza el acompañamiento permanente y orientación al alumno durante el aprendizaje.				
Asistencia complementaria	7. La Institución Educativa cuenta con el programa de alimentación escolar (Qali Warma).				
	8. La Institución Educativa brinda el servicio de nutrición (crecimiento y desarrollo) a los estudiantes.				
	9. La Institución Educativa brinda apoyo y asesoramiento en la atención y acompañamiento de necesidades educativas especiales (SAANEE) de los estudiantes.				
D3: Soporte y Recursos					
	10. Los estudiantes reciben materiales educativos (textos escolares).				

Material escrito	11. Los estudiantes reciben material de ayuda complementaria (cuadernos de trabajo; fichas de autoaprendizaje)				
	12. Usted recibe módulos de trabajo (Módulo de psicomotricidad, guías docentes, Kits de evaluación, registro de pruebas, etc.)				
	13. Los estudiantes reciben Kits de robótica (Educación Primaria).				
	14. La biblioteca de la institución educativa está debidamente implementada y accesible para todo el alumnado.				
	15. El laboratorio de la institución educativa está debidamente implementado y accesible para el alumnado.				
Recursos Innovadores para el aprendizaje.	16. El mobiliario escolar es adecuado para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.				
	17. El aula de innovación pedagógica está debidamente implementada y accesible para el alumnado.				
	18. La Institución Educativa cuenta con computadoras conectadas a internet de uso estrictamente administrativo.				
	19. La Institución Educativa cuenta con computadoras conectadas a internet de uso estrictamente pedagógico.				

Sugerencias:

.....

.....

.....

.....

### APÉNDICE N° 3

#### FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Título de la investigación: *La brecha en infraestructura educativa y la calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota: 2013-2023.*

<b>Nombre del documento:</b>	
<b>Autor:</b>	
<b>Referencia bibliográfica según norma APA:</b>	
<b>Ubicación electrónica (URL):</b>	
<b>Palabras claves de indagación:</b>	
<b>Palabras claves del texto:</b>	
<b>Descripción del aporte sobre brechas de infraestructura o calidad educativa:</b>	
<b>Contexto del escenario de realización del estudio:</b>	
<b>Población:</b>	
<b>Observaciones:</b>	

## APÉNDICE N° 4

### CÉDULA DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE LAS BRECHAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

Título de la investigación: *La brecha en infraestructura educativa y la calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota: 2013-2023.*

- \* La presente cédula tiene como finalidad la recopilación de información sobre la variable de brechas de infraestructura en las instituciones públicas de la Educación Básica Regular de la ciudad de Chota, correspondiente a los años 2013 – 2022. Esta cédula presenta a la variable mencionada, desagregada en sus diversas dimensiones e indicadores. La información será utilizada para fines científicos y pedagógicos.

Brecha de infraestructura educativa										
Años	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>DI: Áreas administrativas y pedagógicas</b>										
<b>Nivel Inicial</b>										
Dirección										
Sala de docentes										
Sala de servicios complementarios										
Archivo/depósito										
Aula pedagógica										
Sala de usos múltiples										
Sala de psicomotricidad										
<b>Nivel Primario</b>										
Dirección										
Sala de docentes										
Asesoría										
Archivo										
Depósito/Almacén										
Aula pedagógica										
Aula de cómputo										
Aula de usos múltiples										
Laboratorio										
Biblioteca										
Espacio para talleres										
<b>Nivel Secundario</b>										
Dirección y subdirección										
Sala de docentes										
Asesoría										
Archivo										
Depósito/Almacén										
Aula pedagógica										
Aula de cómputo										
Aula de usos múltiples										
Laboratorio										
Biblioteca										
Espacio para talleres										



<b>D2: Áreas recreacionales y de bienestar</b>										
<b>Nivel Inicial</b>										
Área de juegos										
Patio										
Losa deportiva										
Áreas verdes										
<b>Nivel Primario</b>										
Patio										
Losa deportiva										
Áreas verdes										
Polideportivo										
Piscina										
<b>Nivel Secundario</b>										
Patio										
Losa deportiva										
Áreas verdes										
Polideportivo										
Piscina										
<b>D3: Áreas de servicios generales</b>										
<b>Nivel Inicial</b>										
Limpieza y aseo										
Depósitos de basura										
Área de ingreso y circulación										
Área de ingreso y circulación accesibles para personas con discapacidad.										
<b>Nivel Primario</b>										
Limpieza y aseo										
Depósitos de basura										
Área de ingreso y circulación										
Área de ingreso y circulación accesibles para personas con discapacidad.										
Área de estacionamiento										
<b>D4: Servicios básicos.</b>										
<b>Nivel Inicial</b>										
Servicio de agua potable										
Servicio de desagüe										
Red eléctrica										
Servicios higiénicos para alumnos										
Servicios higiénicos para docentes										
Servicios higiénicos para personas con discapacidad										
<b>Nivel Primario</b>										
Servicio de agua potable										
Servicio de desagüe										
Red eléctrica										
Servicio de internet										
Servicios higiénicos para alumnos										

Servicios higiénicos para docentes										
Servicios higiénicos para personas con discapacidad										
<b>Nivel secundario</b>										
Servicio de agua potable										
Servicio de desagüe										
Red eléctrica										
Servicios higiénicos para alumnos										
Servicios higiénicos para docentes										
Servicios higiénicos para personas con discapacidad										

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

## APÉNDICE N° 5

### CÉDULA DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA

Título de la investigación: *La brecha en infraestructura educativa y la calidad de la Educación Básica Regular de las instituciones públicas en la ciudad de Chota: 2013-2023.*

- \* La presente cédula tiene como finalidad la recopilación de información sobre la variable de calidad educativa en las instituciones públicas de la Educación Básica Regular de la ciudad de Chota, correspondiente a los años 2013 – 2022. Esta cédula presenta a la variable mencionada, desagregada en sus diversas dimensiones e indicadores. La información será utilizada para fines científicos y pedagógicos.

Calidad educativa										
Años	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>D1: Gestión estratégica</b>										
<b>Proyecto educativo institucional</b>										
Plan anual										
Plan de tutoría										
<b>Nivel Primario</b>										
Plan anual										
Plan de tutoría										
<b>Nivel Secundario</b>										
Plan anual										
Plan de tutoría										
<b>D2: Formación integral</b>										
<b>Asistencia técnica</b>										
<b>Nivel Inicial</b>										
Capacitación, especialización y actualización										
Estrategias e instrumentos pedagógicos										
Tecnologías de información										
Acompañamiento permanente										
<b>Nivel Primario</b>										
Capacitación, especialización y actualización										
Estrategias e instrumentos pedagógicos										
Tecnologías de información										
Acompañamiento permanente										
<b>Nivel Secundario</b>										
Capacitación, especialización y actualización										
Estrategias e instrumentos pedagógicos										
Tecnologías de información										
Acompañamiento permanente										
<b>Asistencia complementaria</b>										
<b>Nivel Inicial</b>										

Qali Warma											
Servicio de nutrición, crecimiento y desarrollo											
SAANEE- Acompañamiento de necesidades educativas especiales											
<b>Nivel Primario</b>											
Qali Warma											
Servicio de nutrición, crecimiento y desarrollo											
SAANEE- Acompañamiento de necesidades educativas especiales											
<b>Nivel Secundario</b>											
Qali Warma											
Servicio de nutrición, crecimiento y desarrollo											
SAANEE- Acompañamiento de necesidades educativas especiales											
<b>D3: Soporte y recursos</b>											
<b>Material escrito</b>											
<b>Nivel inicial</b>											
Material educativo (textos escolares)											
Material de ayuda complementaria											
Módulos de trabajo											
Biblioteca implementada y accesible.											
<b>Nivel primario</b>											
Material educativo (textos escolares)											
Material de ayuda complementaria											
Módulos de trabajo											
Biblioteca implementada y accesible.											
<b>Nivel secundario</b>											
Material educativo (textos escolares)											
Material de ayuda complementaria											
Módulos de trabajo											
Biblioteca implementada y accesible.											
Laboratorio implementado y accesible											
<b>Recursos innovadores de aprendizaje</b>											
<b>Nivel inicial</b>											
Mobiliario escolar adecuado											
Computadoras de uso administrativas conectadas a internet											
Computadoras de uso pedagógico conectadas a internet											
<b>Nivel primario</b>											
Mobiliario escolar adecuado											

Innovación pedagógica implementada										
Computadoras de uso administrativas conectadas a internet										
Computadoras de uso pedagógico conectadas a internet										
<b>Nivel secundario</b>										
Mobiliario escolar adecuado										
Innovación pedagógica implementada										
Computadoras de uso administrativas conectadas a internet										
Computadoras de uso pedagógico conectadas a internet										

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

## APÉNDICE N° 6

*Nombre de las instituciones educativas de la Educación Básica Regular de la ciudad de Chota.*

<b>NOMBRE DE LA II. EE. / NIVEL</b>		
<b>Inicial</b>	<b>Primaria</b>	<b>Secundaria</b>
301	10381	Abel Carbajal Pérez
302 Santa Rafaela María.	10384	Sagrado Corazón de Jesús
303	10385	San Juan
304	11039	
399		
494 Pequeños Angelitos		
495 Pasitos del Saber		

*Nota:* Tabla adaptada a partir de la información proporcionada por la Estadística de Calidad Educativa - ESCALE (2023).

## APÉNDICE N° 7

*Muestra proporcional correspondiente a cada nivel educativo.*

<b>Nivel educativo</b>	<b>Nh</b>	<b>Nh/N</b>	<b>(Nh/N)x n</b>
<b>Inicial</b>	46	0.16	25
<b>Primaria</b>	86	0.29	45
<b>Secundaria</b>	164	0.55	85
<b>Total</b>	296	1	155

*Nota:* Tabla adaptada a partir de la información de la población proporcionada por la Estadística de Calidad Educativa - ESCALE (2023)

## APÉNDICE N° 8

### *División de encuestas para el nivel inicial de manera proporcional*

<b>División de encuestas del nivel inicial</b>				
<b>I.E.</b>	<b>Cod. Modular</b>	<b>Nh</b>	<b>Nh/N</b>	<b>(Nh/N)x n</b>
301	104696	9	0.20	5
Santa Rafaela	104700	9	0.20	5
303	104719	7	0.15	4
San Juan	105530	6	0.13	3
399	649918	3	0.07	2
Pequeños Angelitos	105653	6	0.13	3
Pasitos del Saber	579251	6	0.13	3
<b>Total</b>		<b>46</b>	<b>1</b>	<b>25</b>

*Nota:* Tabla elaborada a partir de la información proporcionada de la muestra establecida en la investigación

### *División de encuestas para el nivel primario de manera proporcional*

<b>División de encuestas del nivel primario</b>				
<b>I.E.</b>	<b>Cod. Modular</b>	<b>Nh</b>	<b>Nh/N</b>	<b>(Nh/N)x n</b>
10381	105078	27	0.31	14
10384	105097	24	0.28	13
San Juan	105530	18	0.21	9
11039	104719	17	0.20	9
<b>Total</b>		<b>86</b>	<b>1</b>	<b>45</b>

*Nota:* Tabla elaborada a partir de la información proporcionada de la muestra establecida en la investigación

### *División de encuestas para el nivel secundario de manera proporcional*

<b>División de encuestas del nivel secundario</b>				
<b>I.E.</b>	<b>Cod. Modular</b>	<b>Nh</b>	<b>Nh/N</b>	<b>(Nh/N)x n</b>
Comercio	105554	22	0.13	11
Sagrado	105549	60	0.37	31
San Juan	105530	82	0.50	43
<b>Total</b>		<b>164</b>	<b>1</b>	<b>85</b>

*Nota:* Tabla elaborada a partir de la información proporcionada de la muestra establecida en la investigación.



## APÉNDICE N° 9

Fotografías de Infraestructura educativa y docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Chota.

*Título: Infraestructura de la institución educativa inicial “Pequeños Angelitos”*



*Nota: Fotografía tomada en la aplicación de encuestas en la institución educativa “Pequeños Angelitos”*

*Título: Infraestructura de la institución educativa primaria “San Juan”*



*Nota: Fotografía tomada en la aplicación de encuestas en la institución educativa “San Juan”*  
*Título: Infraestructura de la institución educativa primaria 10384*

Título: Infraestructura de la institución educativa primaria 10384



*Nota:* Fotografía tomada en la aplicación de encuestas a en la institución educativa 10384.

Título: Infraestructura de la institución educativa primaria 10381



*Nota:* Fotografía tomada en la aplicación de encuestas en la institución educativa 10381.



Título: Infraestructura de la institución educativa secundaria “Sagrado Corazón de Jesús”



*Nota:* Fotografía tomada en la aplicación de encuestas en la institución educativa “Sagrado Corazón de Jesús”

Título: Infraestructura de la institución educativa secundaria “Abel Carbajal Pérez”



*Nota:* Fotografía tomada en la aplicación de encuestas en la institución educativa “Abel Carbajal Pérez”

Título: Directora de la institución educativa inicial “Santa Rafaela María”



*Nota:* Fotografía tomada en la aplicación de encuesta a la directora de la institución educativa “Santa Rafaela María”

Título: Director de la institución educativa secundaria “San Juan”



*Nota:* Fotografía tomada en la aplicación de encuesta al director de la institución educativa “San Juan”

Título: Docente de la institución educativa secundaria “San Juan”



*Nota:* Fotografía tomada en la aplicación de encuesta a los docentes de la institución educativa “San Juan”

Título: Docente de la institución educativa secundaria “San Juan”



*Nota:* Fotografía tomada en la aplicación de encuesta a los docentes de la institución educativa “San Juan”