



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Centro de educación básica regular con sistema pluricurso
para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste,
Sullana, Piura, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE :

Arquitecta

AUTORAS:

Correa Sandoval, Viviana Elizabeth (orcid.org/0000-0002-6949-6388)

Rumiche Castro, Luz Victoria del Socorro (orcid.org/0000-0002-5538-2689)

ASESOR:

Mg. Vargas Salazar, Mario Uldarico (orcid.org/000-0002-0669-6948)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Urbanismo Sostenible

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo Sostenible y Adaptación al cambio Climático

LIMA — PERÚ

2023

Dedicatoria

La presente investigación es dedicada a mis padres por apoyarme incondicionalmente durante todos estos años, en especial a mi papá que ha sido mi mejor ejemplo para seguir adelante, a mis pequeños Esteban y Mía, quienes han sido mi pilar y mayor motivación para dar este gran paso, a mi esposo, por su paciencia, apoyo y comprensión en todo momento, a mi familia, muchas gracias por ser mi soporte para lograr mis metas.

Correa Sandoval, Viviana Elizabeth

Dedico este trabajo, principalmente a Jehová que me da fuerzas para continuar mi vida profesional, A mis padres y suegros por motivarme cuando más lo necesite, y a mi hija mayor y esposo por su gran apoyo emocional y por sus palabras de aliento para cumplir con mis objetivos.

Rumiche Castro, Luz Victoria del Socorro

Agradecimiento

Agradecemos a Dios, por iluminarnos en cada paso que damos, brindarnos sabiduría en el desarrollo de esta etapa.

A nuestros padres porque a pesar de los obstáculos siempre permanecieron alentándonos en este camino.

A nuestro asesor de tesis Mg. Arq. Mario Uldarico Vargas Salazar, por su apoyo día a día y exigencia a lo largo de este proceso.

A nuestros colegas, amigos y maestros que nos apoyaron con sugerencias y críticas y nos motivaron a culminar la presente tesis.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	ix
Abstrac	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	29
3.1. Tipo y diseño de investigación	29
3.2. Variables y operacionalización.....	36
3.3. Escenario de estudio.....	38
3.4. Participantes	46
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	66
3.6. Procedimiento	67
3.7. Rigor científico	84
3.8. Método de análisis de datos.....	84
3.9. Aspectos éticos.....	84
IV. RESULTADOS Y DISCUCIONES	85
V. CONCLUSIONES	102
VI. RECOMENDACIONES	104
REFERENCIAS.....	105
ANEXOS	110

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Casos urbanos semejantes</i>	6
Tabla 2. <i>Matriz comparativa de casos de estudio</i>	23
Tabla 3. <i>Normas consideradas en el diseño</i>	24
Tabla 4. <i>Matriz de operacionalización de la variable independiente</i>	36
Tabla 5. <i>Matriz de operacionalización de la variable independiente</i>	37
Tabla 6. <i>Avenidas principales en relación directa al terreno</i>	41
Tabla 7. <i>Vías en relación directa al terreno</i>	42
Tabla 8. <i>Población estimada por edades simples y grupos de edad – INEI (2019)</i>	48
Tabla 9. <i>Matrícula escolar en el sistema educativo, según nivel modalidad y sector, 2010-2020 – ministerio de educación - MINEDU - Censo educativo. (INEI, 2020)</i>	49
Tabla 10. <i>Centros educativos, según nivel y modalidad, 2008 – 2020 – ministerio de educación - MINEDU - Padrón de instituciones educativas (INEI, 2020)</i>	49
Tabla 11. <i>Nivel de educación alcanzado por la población de 15 y más años de edad, según ámbito geográfico, 2010-2020 - Encuesta Nacional de Hogares (INEI, 2020)</i>	50
Tabla 12. <i>Necesidades zona administrativa</i>	50
Tabla 13. <i>Necesidades zona educativa nivel inicial</i>	52
Tabla 14. <i>Necesidades zona educativa nivel primaria</i>	53
Tabla 15. <i>Necesidades zona educativa nivel secundaria</i>	54
Tabla 16. <i>Necesidades zona complementaria</i>	55
Tabla 17. <i>Necesidades zona recreativa (Polideportivo)</i>	57
Tabla 18. <i>Necesidades zona de servicios generales</i>	57
Tabla 19. <i>Programación zona administrativa</i>	59
Tabla 20. <i>Programación zona educativa nivel inicial</i>	60
Tabla 21. <i>Programación zona educativa nivel primaria</i>	61
Tabla 22. <i>Programación zona educativa nivel secundaria</i>	62
Tabla 23. <i>Programación zona complementaria</i>	63
Tabla 24. <i>Programación zona recreativa</i>	64
Tabla 25. <i>Programación zona de servicios generales</i>	65
Tabla 26. <i>Programa arquitectónico – cuadro resumen</i>	66

Tabla 27. <i>Matriz de actores estratégicos para el mejoramiento del servicio educativo</i>	67
Tabla 28. <i>Procesamiento de los actores estratégicos para el mejoramiento del servicio educativo de la ciudad de Sullana</i>	71
Tabla 29. <i>Matriz del sistema del comportamiento 1</i>	85
Tabla 30. <i>Matriz de componentes intervinientes identificados tipo 1</i>	85
Tabla 31. <i>Matriz de valorización y rangos tipo 1</i>	85
Tabla 32. <i>Matriz de estructuración de los tipos de servicio educativo precario</i>	86
Tabla 33. <i>Matriz del sistema del comportamiento 2</i>	87
Tabla 34. <i>Matriz de componentes intervinientes identificados tipo 2</i>	87
Tabla 35. <i>Matriz de valorización y rangos tipo 2</i>	87
Tabla 36. <i>Matriz de estructuración de los tipos de condiciones de confort alteradas</i>	88
Tabla 37. <i>Matriz del sistema del comportamiento 3</i>	89
Tabla 38. <i>Matriz de componentes intervinientes identificados tipo 3</i>	89
Tabla 39. <i>Matriz de valorización y rangos tipo 3</i>	89
Tabla 40. <i>Matriz de estructuración de los tipos de atraso escolar</i>	90
Tabla 41. <i>Matriz de discusión del servicio educativo precario</i>	91
Tabla 42. <i>Matriz de discusión de las condiciones de confort alteradas</i>	92
Tabla 43. <i>Matriz de discusión del atraso escolar</i>	93
Tabla 44. <i>Componentes primarios de la propuesta</i>	94

Índice de figuras

Figura 1. Impactos estimados de la pandemia de covid – 19 en la pobreza de aprendizajes. (bm, 2021)	2
Figura 2. Principales razones de abandono que reportan los estudiantes de ebr para no estar matriculados o no asistir a la escuela – 2020. (Comexperú, 2020).....	3
Figura 3. Estimación del efecto de la caída de los ingresos de los hogares en la tasa de deserción escolar acumulada en educación básica, por nivel de pobreza 2020-2021. (UNICEF, 2021)	4
Figura 4. Arquitectura sustentable para la educación – perspectiva exterior (Bocanegra, 2019)	7
Figura 5. Colegio lúdico – Deportivo La Granja – patio. (Román, 2022).....	8
Figura 6. Escuela Luis Humberto Benítez Costa – exterior. (Cabrera, 2017)	9
Figura 7. Centro educativo inicial, primaria y secundaria – fachada lateral. (Osorio, 2016)	10
Figura 8. Centro educativo N°10153 – fachada principal y plaza exterior. (Honorio & Sandoval, 2021).....	12
Figura 9. Cuadro síntesis - arquitectura sustentable para la educación, Datos generales.	14
Figura 10. Cuadro síntesis - Arquitectura sustentable para la educación, Análisis.	15
Figura 11. Cuadro síntesis - Colegio lúdico – Deportivo La Granja, Datos generales.....	16
Figura 12. Cuadro síntesis - Colegio lúdico – Deportivo La Granja, Análisis.	16
Figura 13. Cuadro síntesis - Escuela Luis Humberto Benítez Costa, Datos generales.....	18
Figura 14. Cuadro síntesis - Escuela Luis Humberto Benítez Costa, Análisis.	19
Figura 15. Cuadro síntesis - Centro educativo inicial, primaria y secundaria, Datos generales.....	20
Figura 16. Cuadro síntesis - centro educativo inicial, primaria y secundaria, Análisis.	21
Figura 17. Cuadro síntesis - centro educativo N°10153, Datos generales.....	22
Figura 18. Cuadro síntesis - centro educativo N°10153, Análisis.	23
lii. Metodología.....	29
Figura 19. Técnica de facto – percepción.	30
Figura 20. Subsistemas del objeto de estudio.....	30
Figura 21. Bucles o triadas dialécticas de causa-efecto-causa.	31
Figura 22. Elaboración del modelo problémico y generación del modelo teórico.	33
Figura 23. Elaboración del modelo teórico y generación del modelo teórico-práctico.....	34
Figura 24. Elaboración del modelo teórico-práctico y generación del modelo aplicativo.	35
Figura 25. Matriz lógica de investigación del modelo de análisis del sistema educativo deteriorado, Sullana, Piura.....	35
Figura 26. Mapa del departamento de Piura y la provincia de Sullana.	38
Figura 27. Ubicación del terreno.	39

Figura 28. Perfil del terreno.....	39
Figura 29. Trama urbana alrededor del terreno.....	40
Figura 30. Principales vías que rodean el proyecto.....	41
Figura 31. Transporte público de Sullana. (Google maps, 2022).....	43
Figura 32. Uso de suelos predominante.....	44
Figura 33. Certificado de parámetros urbanísticos del terreno.	45
Figura 34. Organigrama general de los cebr.....	47
Figura 35. Obsolescencia espacial pedagógica.	72
Figura 36. Ficha de observación 1	73
Figura 37. Inconfortabilidad tecnológica educativa.....	74
Figura 38. Ficha de observación 2	75
Figura 39. Tasa de deserción permanente en la ebr	76
Figura 40. Sectores que albergan familias con vulnerabilidad económica.....	76
Figura 41. Ficha de observación 3	77
Figura 42. Espacios educativos obsoletos	78
Figura 43. Ficha de observación 4	79
Figura 44. Inhabitabilidad espacial educativa.....	80
Figura 45. Ficha de observación 5	81
Figura 46. Invasiones en el sector oeste.....	82
Figura 47. Ficha de observación 6	83
Figura 48. Diagrama de propuesta teórica y aplicación de estrategias.	95

Resumen

El presente informe final de tesis se enfoca en la propuesta urbano arquitectónica de un Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste de la provincia de Sullana departamento de Piura, determinándose la realidad problemática y sus respectivos antecedentes de estudio a nivel mundo, Latinoamérica y en el Perú, apoyándose en las teorías de flexibilidad, arquitectura bioclimática y sistema pluricurso. El objetivo principal es el diseño urbano arquitectónico y sus específicos en las alteraciones, efectos, elaboración de estructuras y propuestas del modelo de análisis de la realidad problemática detectada. La investigación es de tipo cualitativa, crítica y propositiva, con entrevistas y fichas de observación para el levantamiento de información en campo, determinadas por 6 identificas y analizadas en 3 estructuraciones, determinándose 20 deficiencias del servicio educativo. La propuesta está determinada en 9 estrategias específicas de diseño con 9 acciones de aplicación proyectual para la propuesta urbano arquitectónica.

Palabras clave: Precariedad escolar, confort alterado, aglomeración escolar, deserción escolar, pedagogías deficientes.

ABSTRACT

This final thesis report is about the urban architectural proposal of a regular basic education center with a multi-course system for the improvement of the educational service, western sector of the province of Sullana, department of Piura, determining the problematic reality and its respective background of study. worldwide, Latin America and Peru. With the support of the theory of flexibility, bioclimatic architecture and the multi-course system. The main objective is the architectural urban design and its specifics in the alterations, effects, elaboration of structures and proposals of the analysis model of the problematic reality detected. The research is of a qualitative, critical and purposeful type, with interviews and observation sheets for the collection of field information determined by 6 identifies and analyzed in 3 structures, determining 20 deficiencies of the educational service. The proposal is the determination of 9 specific design strategies with 9 project application actions for the architectural urban proposal.

Keywords: School precariousness, altered comfort, school crowding, school dropout, deficient pedagogie

I. INTRODUCCIÓN

A escala mundial nos indica que el aumento de la educación brinda mayores oportunidades individuales y descarta a otras personas de esas oportunidades. En este párrafo se hace referencia a los individuos que logran ascender en la escala educativa y tienen más probabilidades de lograr niveles de vida más elevados y generar mayores ingresos. A pesar que los sistemas educativos no pueden acomodar a todas las familias al mismo nivel, cada una hace lo posible para asegurar que sus hijos alcancen el éxito. (UNESCO, 2021)

En Latinoamérica, a consecuencia de los dos años de pandemia debido al COVID-19, afrontan hoy en día una crisis educativa sin precedentes, la cual requiere de suma importancia acciones inmediatas para moderar e incluso revertir su impacto, según el informe actualizado del Banco Mundial. A causa del cierre general de las instituciones educativas en febrero del 2020, en un promedio de 120 millones de infantes en período escolar han perdido o tienen probabilidades de perder su año escolar, lo que tiene importantes implicaciones educativas. Esta es la peor crisis en educación de la región y es demasiada preocupación que todo esto pueda tener conclusiones peligrosas y que duren para toda una formación, en específico para los grupos más abandonados". (BM, 2021).

Se observa en la figura 1, como el COVID 19 ha ocasionado una crisis muy alta en la educación mundial, donde los niños y jóvenes carecen de aprendizaje después de la pandemia, incluso antes del virus, ya existía la deserción escolar en los alumnos, donde 258 millones de los mismos no acudían a una escuela correspondiente a los niveles de primaria y secundaria. (BM, 2021)

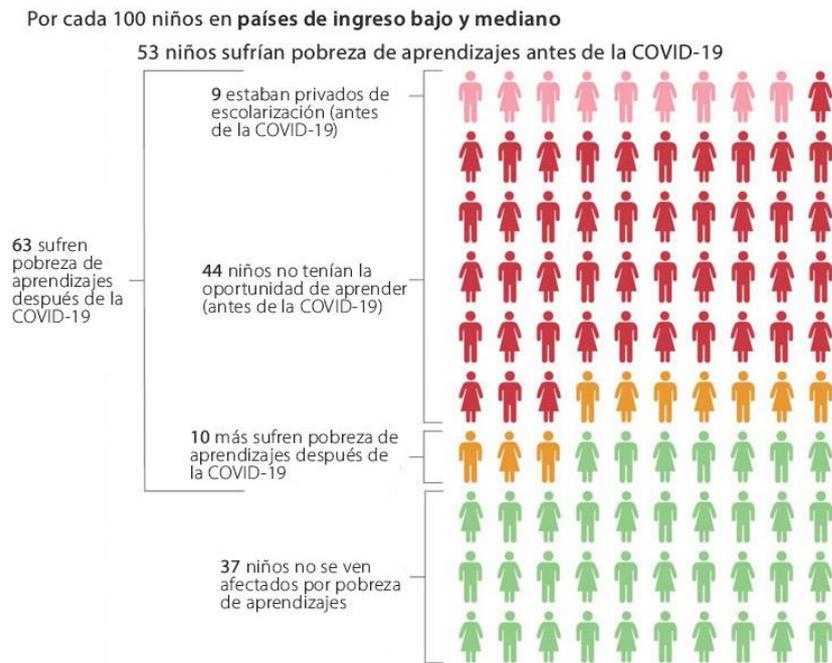


Figura 1. Impactos estimados de la pandemia de COVID – 19 en la pobreza de aprendizajes. (BM, 2021)

En Perú, existen aproximadamente 8 millones de niños y adolescentes en ciclo escolar. Los cuales, 15000 son discapacitados, pero solo 83000 se encuentran registrados en el sistema educativo. Del mismo modo, alrededor de 700.000 escolares han abandonado o están próximos de abandonar la escuela debido a los bajos ingresos económicos en su familia. En una visita realizada, se tuvo presente que las infraestructuras, mobiliario y equipamiento de las instituciones educativas en su mayoría no cumplen con los requisitos mínimos que incentive al estudiante darle una mejor calidad educativa. El censo escolar que se realizó en el 2018, nos percatamos que solo una de cada cinco escuelas educativas cumple con los requisitos mínimos para los alumnos. (UNICEF, 2022)

Se observa en la figura 2. De acuerdo a las estadísticas de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho), en el 2020, los principales motivos que ocasionan el abandono escolar en los alumnos de primaria son los problemas económicos, familiares y falta de interés. Tanto en secundaria el principal motivo es porque prefieren trabajar en vez de estudiar. (COMEXPERÚ, 2020)

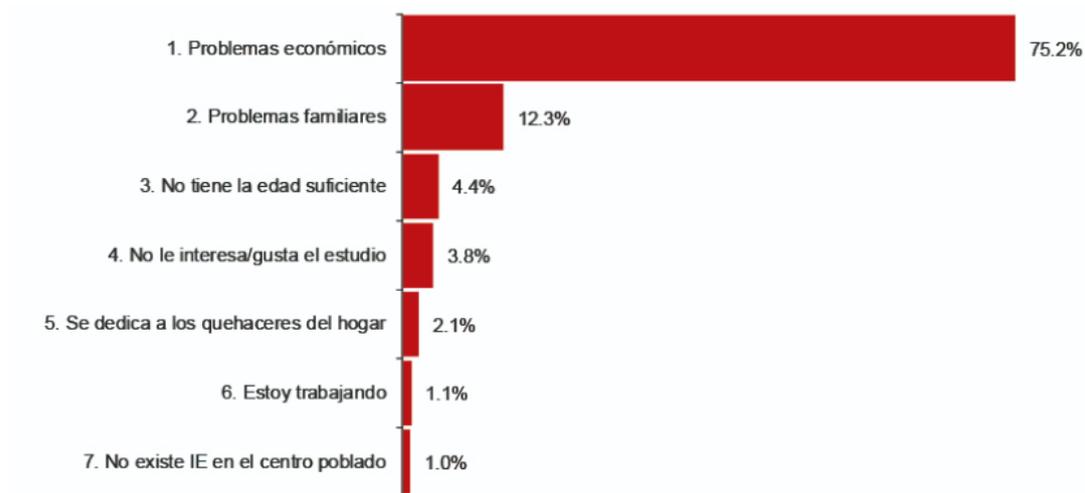


Figura 2. Principales razones de abandono que reportan los estudiantes de EBR para no estar matriculados o no asistir a la escuela – 2020. (COMEXPERÚ, 2020)

En Piura, se incrementó la deserción escolar en el año 2020 por la pandemia del COVID 19, según MINEDU, la deserción escolar en primaria ha ascendido a 128.000 alumnos y 102.000 alumnos en la Secundaria, sumándole también 337.870 alumnos que se trasladaron de colegios privados a públicos y 1.812 alumnos que no estaban matriculados en el 2022. Si bien el uso de medios de comunicación digital permitió continuar con el aprendizaje escolar en la región Piura, es importante requerir y mejorar servicios como telefonía móvil, internet y la disponibilidad de electricidad para la modalidad virtual, ya que es deficiente o no existe en absoluto, principalmente en zonas rurales. Según UGEL Tambo Grande, en el 2020, 1.362 escolares dejaron de recibir clases virtuales por la falta de conexión a internet en los pueblos más alejados de este lugar, y también porque los jóvenes se ven obligados a trabajar debido a la crisis económica de las familias por la pandemia. (Nima, 2022)

Se observa en la figura 3. Los porcentajes que indican la tasa de abandono escolar en modalidad EBR, originado a causa de los bajos ingresos económicos en los hogares, donde tienen que intervenir con medidas que favorezcan estos hogares evitando que el abandono escolar incremente en la educación básica debido al estado de emergencia sanitaria y medidas de aislamiento social. (UNICEF, 2021)

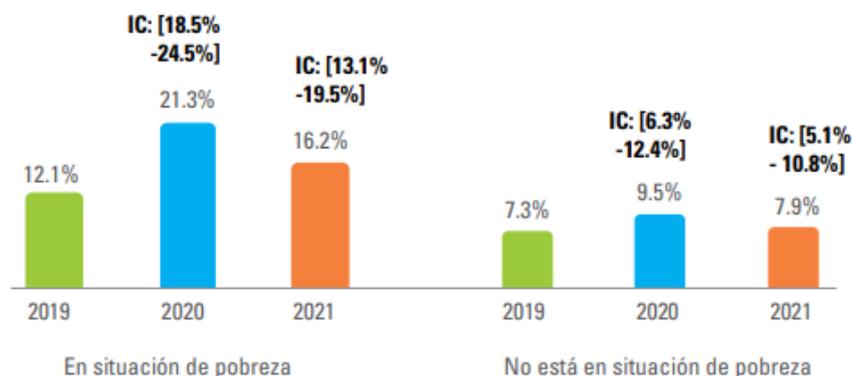


Figura 3. Estimación del efecto de la caída de los ingresos de los hogares en la tasa de deserción escolar acumulada en educación básica, por nivel de pobreza 2020-2021. (UNICEF, 2021)

Por lo determinado, debemos conceptualizar como planteamiento del problema lo mencionado a continuación: Se contempla en la ciudad de Sullana, en el sector oeste, espacios pedagógicos deficientes, con aglomeración de alumnos, el mobiliario en mal estado, deficientes condiciones tecnológicas y deserción escolar; debido a la presencia de aulas educativas en mal estado, que sobrepasan límites de capacidad, con antigüedad mayor a 30 años, iluminación y ventilación limitadas y el desempleo familiar; ocasionando un servicio educativo precario, condiciones de confort alteradas y el atrasado escolar; teniendo como consecuencia el servicio educativo deteriorado.

Lo que origina exponer la siguiente interrogante: ¿De qué manera un centro de educación básica regular con sistema pluricurso mejorará el servicio educativo en la ciudad de Sullana?

La justificación e importancia de estudio se fundamenta en los aspectos científico, social y urbano.

En lo científico, porque se fundamenta en las teorías que buscan comprender los diversos tipos de servicio educativo deteriorado, que han traído consigo diferentes consecuencias sociales.

En lo social, porque se fundamenta en las deficiencias y necesidades de la población educativa que no han sido atendidas por mucho tiempo, logrando conseguir educación de calidad para los estudiantes y satisfacer sus necesidades.

En lo urbano, porque se fundamenta en la propuesta de un equipamiento educativo, pese a no existir infraestructuras en óptimas condiciones que cuenten con espacios confortables para el adecuado desarrollo del proceso – aprendizaje.

En referencia a la hipótesis planteada en la investigación, se determina que: Si se establece un modelo teórico para analizar la evaluación del servicio educativo deteriorado, fundamentado en la teoría de la flexibilidad espacios pedagógicos, de la arquitectura bioclimática y del sistema pluricurso; integradas por las herramientas de análisis de los ambientes transformables educativos, del espacio Montessori y programas de reinserción laboral; acompañada de sistematizaciones del servicio educativo precario, las condiciones de confort alteradas y atraso escolar; que facilite concebir un modelo de análisis de los tipos de servicio educativo; de esta forma se indentificará los tipos de flexibilidad para la obsolescencia espacial pedagógica, los tipos bioclimáticos para la inconfortabilidad tecnológica educativa, los tipos de sistema pluricurso para abandono escolar, los tipos de ambientes transformables para los espacios educativos obsoletos, los tipos de espacios Montessori para la inhabitabilidad espacial educativa, los tipos de programas de reinserción para la desocupación laboral familiar; así como comprender las estructuraciones del tipo de servicio educativo precario, los tipos de condiciones de confort alteradas, los tipos de atraso escolar; para plantear una propuesta de un centro de educación básica regular con sistema pluricurso para mejorar el servicio educativo de la ciudad de Sullana.

Entonces el objetivo general del presente estudio se enfoca en elaborar una propuesta de diseño de un Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura. En tanto que, los objetivos específicos derivados son:

- Identificar las alteraciones del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura.
- Identificar los efectos de la educación básica regular del servicio educativo en el sector oeste Sullana, Piura.
- Elaborar estructuras de las deficiencias detectadas del servicio educativo en el sector oeste Sullana, Piura.
- Proponer un modelo de análisis de la recuperación del servicio educativo en el sector oeste Sullana, Piura.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco análogo

Casos urbanos – Arquitectónico semejantes.

Para el proyecto de investigación, se realizó el estudio a casos análogos urbano arquitectónico, donde se consideraron 3 modelos referenciales internacionales y 2 nacionales.

Tabla 1. *Casos urbanos semejantes*

Casos urbano – arquitectónicos similares			
Casos análogos	Nombre del proyecto	Ámbito	Ubicación
Primer caso	Arquitectura sustentable para la educación	Internacional	Bogotá - Colombia
Segundo caso	Flexibilidad en espacios educativos. Colegio lúdico – deportivo la Granja	Internacional	Bogotá - Colombia
Tercer caso	Diseño arquitectónico de la escuela Luis Humberto Benítez Costa del barrio Punzara chico de la ciudad de Loja	Internacional	Loja - Ecuador
Cuarto caso	Centro educativo inicial, primaria y secundaria	Nacional	Lima - Perú
Quinto caso	Desarrollo y aplicación de arquitectura bioclimática en el centro educativo N°10153, del distrito de Motupe 2021	Nacional	Chiclayo - Perú

Primer caso análogo – Arquitectura sustentable para la educación – Bogotá, Colombia.

Esta propuesta educativa, se plantea en un área de 32,640.00m² y está ubicado en Bogotá, Colombia. El entorno urbano de este terreno es aglomerado, con problemas de circulación vehicular y calidad espacial, con altos niveles de contaminación sonora.



Figura 4. *Arquitectura sustentable para la educación – Perspectiva exterior (Bocanegra, 2019)*

La idea rectora se enfoca en un esquema de configuración axial que imparten el acceso a otros ambientes, generando en el diseño llenos y vacíos. El centralismo de esos espacios de transición buscan ser el complemento de las actividades diarias y socialización de los alumnos al aire libre, permitiendo desde un patio la accesibilidad a los espacios de su entorno y lograr a través de estos vacíos ambientes confortables.

Es así, como busca relacionar la sostenibilidad y sustentabilidad en el sector, sin alterar su entorno, pero al mismo tiempo crear una relación con sus elementos y el contexto, del mismo modo, con el espacio comunitario y la cultura ecológica, proyectando un establecimiento que cuente con una arquitectura capaz de autorregular el confort térmico sin aparatos tecnológicos, y capturar iluminación natural a través de ventanas cenitales en dirección al suroccidente, logrando hacer uso del menor consumo de energía y al mismo tiempo con un costo económico, en su proceso constructivo como en su uso, logrando ser modelo de proyecto educativo con características bioclimáticas.

En sus criterios de diseño arquitectónico, se basó en la orientación perpendicular al norte de sus elementos principales, reduciendo la radiación solar. Asimismo, la diagramación del diseño parte desde el eje principal y su configuración volumétrica; originando espacios de permanencia y circulaciones, enfocándose en el concepto de minimalismo objetual. (Bocanegra, 2019)

Segundo caso análogo - Flexibilidad en espacios educativos. Colegio lúdico – deportivo la Granja - Bogotá, Colombia.

Esta propuesta educativa se proyecta sobre quinientos metros alrededor del terreno a intervenir, localizado en Bogotá - Colombia, donde nace la falta de un

equipamiento educativo complementario en la localidad de Engativá; que a su entorno se encuentran 11 espacios urbanos, donde uno de los más relevantes es el humedal. Asimismo, el diseño tiene como propósito la restauración de vías que fluyen en dirección al humedal, acompañados de la arborización predominante del lugar, con el fin de complementar la educación y la recreación en el sector.



Figura 5. *Colegio Lúdico – deportivo La Granja – Patio. (Román, 2022)*

La idea rectora de esta propuesta se basa, en enfocar los 11 hitos del sector y se proyecten accesibles al humedal, para relevar su importancia en la ciudad.

En lo que refiere al terreno se plantean espacios complementarios con enfoque deportivo, entretenimiento y recorridos que enriquecen el proyecto. Pues es importante esclarecer la propuesta de unir ambientes de diferentes usos en un mismo espacio, conectándolos de una manera óptima y lograr que los usuarios disfruten recorrer el edificio en el desplazamiento para las diferentes actividades.

Los criterios de diseño utilizados, se dividieron en 3 características importantes:

- Abertura total, fachada abierta, con el fin de proyectar espacios permeables y conseguir relación directa.
- Semiabierto, abrir espacios para que reciban luz directa de sol y permitan una sensación térmica adecuada en el ambiente.
- Cerrado en su totalidad, cerrar espacios que no requieran luz natural.

Estas características han sido empleadas en el diseño de fachadas, con el propósito de generar confort térmico en los espacios. (Román, 2022)

Tercer caso análogo - Diseño arquitectónico de la escuela Luis Humberto Benítez Costa del barrio Punzara chico de la ciudad de Loja – Ecuador.

La institución educativa cuenta con un área de 1,200m² aproximadamente y con un bloque ya construido en el terreno, lo que lleva a crecer en altura. Ubicado en el suroeste de la ciudad de Loja, cabecera provincial, zona 7, en la calle Manuel Cevallos y limita con la quebrada Alumbre; en una zona en proceso de consolidación.



Figura 6. Escuela Luis Humberto Benítez Costa – Exterior. (Cabrera, 2017)

La idea rectora, se enfocó en el aprovechamiento de la plaza pública del sector que dirige y relaciona la escuela, capilla y su casa parroquial. El área destinada como plaza concurre en el paso obligatorio por esta, puesto que es el acceso común que dirige a los equipamientos. Para que el proyecto resulte integral, fue importante ser considerada en el proyecto, equipándola de mobiliario, dotándola de estacionamientos y arborización que brinde armonía con el proyecto. En lo que refiere a la propuesta, desde la plaza pública se propone un acceso inmediato a una plaza de ingreso que comunica el patio cívico y circulaciones que vinculan el proyecto, logrando espacios dinámicos y fluidos.

En sus criterios de diseño, la propuesta tiene como propósito aprovechar las edificaciones aledañas y las visuales desde la plaza pública hasta la ribera que contempla vegetación de eucaliptos con gran tamaño. Del mismo modo, es importante considerar en las fachadas del proyecto un cerramiento translúcido, desde donde capte el paisaje o entorno que lo rodea. Asimismo, se pretende ubicar las áreas complementarias hacia el este y las aulas en el oeste, las mismas que contarán con elementos que no permitan el ingreso de rayos que provienen por el oriente y occidente. Otro de los criterios que se empleó fue la incorporación de áreas libres (verticales) en el interior de la edificación, sobre todo en áreas de permanencia. (Cabrera, 2017)

Cuarto caso análogo - Centro educativo inicial, primaria y secundaria – Lima, Perú.

El centro educativo se plantea en un área de 19,480m², el que se ubica en el distrito de San Juan de Lurigancho, capital de Lima, Perú. Encontrándose en una zona residencial que contempla diferentes espacios de áreas verdes, asimismo, uno de sus lados se entorna por vías principales y colectoras que lo convierten en una zona transitable con gran afluencia de personas y elevado ruido.



Figura 7. Centro educativo inicial, primaria y secundaria – Fachada lateral. (Osorio, 2016)

Su concepto se enfocó en crear una ciudad cuadrilátera para los estudiantes, buscando un equipamiento neutro, donde los espacios y actividades sean repartidas alrededor de la centralización que permitan el fácil acceso.

La propuesta se compone por 3 anillos organizadores independientes, definidos por volumetrías que entornan el espacio centralizado con vegetación de copas anchas para generar sombra y se realicen actividades de esparcimiento y recreación, los cuales permitan el ingreso de iluminación a los espacios interiores.

Este proyecto plantea 4 zonas principales, el ingreso representado por una plaza, el nivel inicial, nivel primario y nivel secundario, ubicados en sentido horario con el fin de que muestre la sucesión de los estudiantes a medida que pasan cada nivel educativo, pretendiendo convertir las actividades educativas más dinámicas, articulando un área de expansión en cada aula del primer nivel, utilizados para complementar el servicio educativo.

En sus criterios de diseño, orientó los volúmenes en paralelo al lado más largo del terreno, favoreciendo los frentes con mayor iluminación y protegiendo los vanos con parasoles. Para evitar el ruido en su lado más complejo utilizó un retiro que permite alejarse del bullicio exterior. Del mismo modo, por estar ubicado en zona residencial, utiliza plazas con disponibilidad a la comunidad del sector, convirtiéndose en un espacio de uso común para la población aledaña, sin necesidad de cercar todo su perímetro, en el cual se utilizó una malla vegetativa de jazmín, dificultando la visión al interior para brindar privacidad a los espacios educativos y administrativos. (Osorio, 2016)

Quinto caso análogo - Desarrollo y aplicación de arquitectura bioclimática en el centro educativo N°10153, del distrito de Motupe 2021 – Chiclayo, Perú.

El centro educativo se proyecta en un área de 12,051.36m² de terreno, ubicado en Motupe, Chiclayo, Perú, encontrándose a 400 metros del CP. Su entorno urbano presenta grandes montañas que convierten su clima cálido en gran parte del año, terrenos agrícolas, abundante vegetación, el cerro la Vieja y colindante al terreno una quebrada seca.



Figura 8. Centro educativo N°10153 – Fachada principal y plaza exterior. (Honorio & Sandoval, 2021)

La idea rectora, se fundamentó en la “Teoría de los conjuntos”, tomando como referencia sus diagramas, agrupando y relacionando los elementos; los cuales serán planteados en la propuesta como anillos en el nivel primaria y secundaria, donde los elementos son los estudiantes y la intersección son los conocimientos y valores que transmite el centro educativo a los estudiantes.

Dentro de sus criterios de diseño, se consideró los requisitos mínimos de los usuarios, el entorno a través del respeto por sus características, la adaptación a factores climáticos mediante la orientación de volúmenes en sentido norte a sur para evitar el asoleamiento y aprovechamiento de vientos, poniendo a disposición las ventanas altas donde existan pasillos y ventanas bajas hacia áreas libres generando ventilación por la entrada y salida del aire para lograr ambientes iluminados y ventilados, asimismo la disposición de losas deportivas de acuerdo a norma. La propuesta del proyecto determina ingresos independientes y accesibles para los diferentes niveles, considerando una plaza que funcione para la transición de los usuarios de lo externo e interno. La sala de usos múltiples tiene relación directa con los salones de clase y el ingreso principal, el cual debe contar con un ambiente de control sin interrumpir la fluides al equipamiento, ambos con articuladores permitiendo su acceso, el área administrativa debe considerar conexión directa con el área de pedagogía y los SS. HH serán dispuestos de manera uniforme en los niveles educativos. (Honorio & Sandoval, 2021)

ARQUITECTURA SUSTENTABLE PARA LA EDUCACIÓN – BOGOTÁ, COLOMBIA

Ubicación y localización:	Área de la institución:
Bogotá Colombia	32,640.00m ²
Contexto:	Idea Rectora:
Entorno aglomerado con altos niveles de contaminación sonora.	La idea rectora se enfoca en un esquema de configuración axial que imparten el acceso a otros ambientes, generando en el diseño llenos y vacíos.



Zonificación:

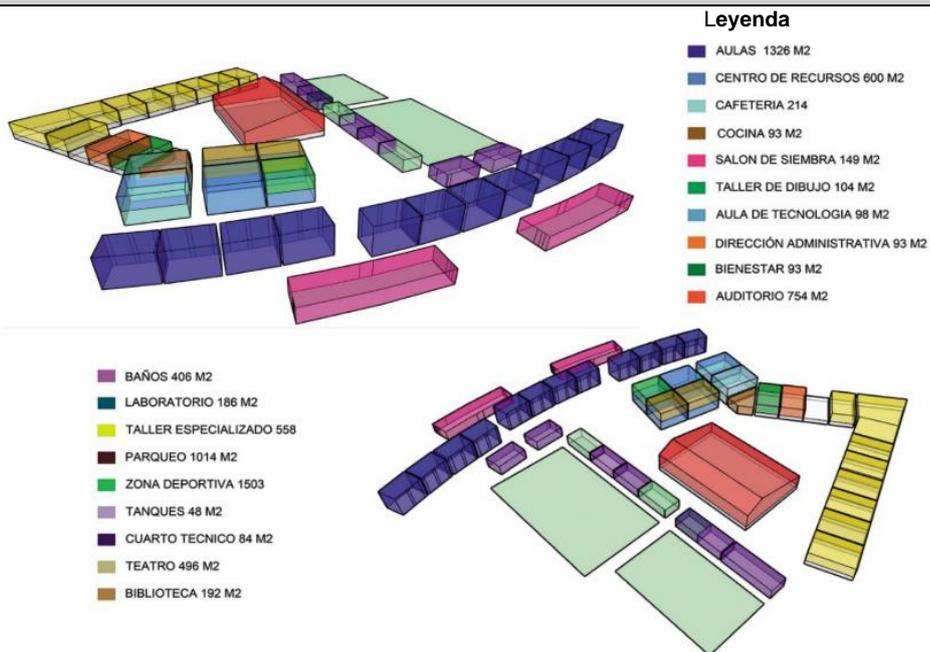
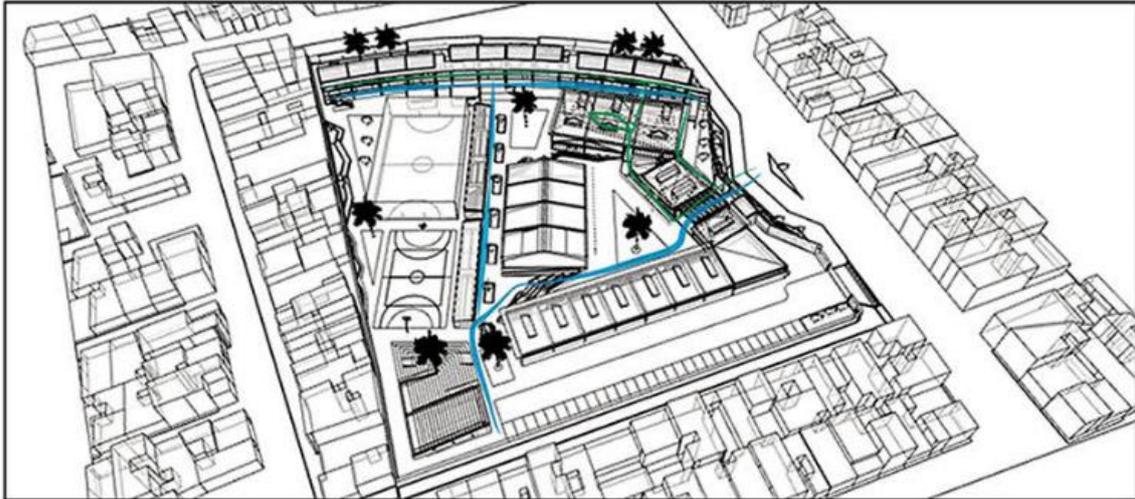


Figura 9. Cuadro síntesis - Arquitectura sustentable para la educación, datos generales.

ARQUITECTURA SUSTENTABLE PARA LA EDUCACIÓN – BOGOTÁ, COLOMBIA

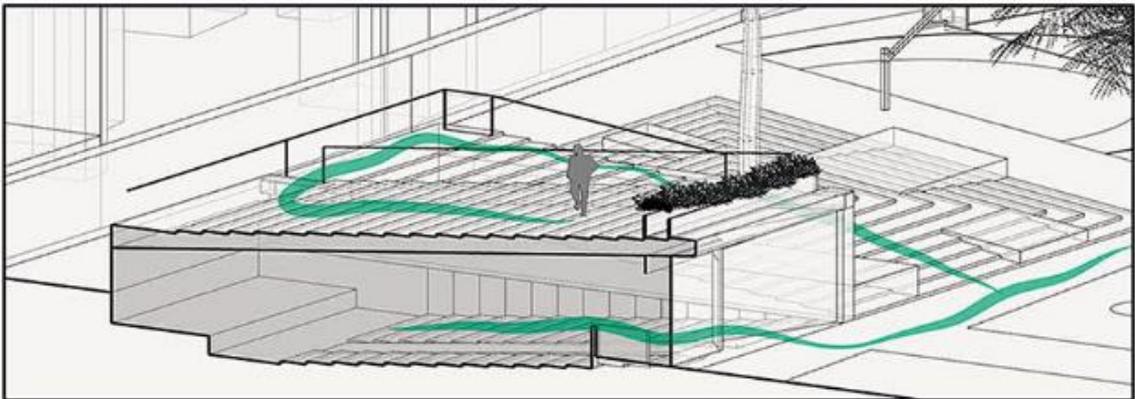
Análisis geométrico:

El centralismo de esos espacios de transición buscan ser el complemento de las actividades diarias y socialización de los alumnos al aire libre, permitiendo desde un patio la accesibilidad a los espacios de su entorno y lograr a través de estos vacíos ambientes confortables.



Espacialidad:

Crear espacios de permanencia y circulaciones, enfocándose en el concepto de minimalismo objetual.



Iluminación adecuada mediante el esquema de configuración axial

Espacios iluminados a través de ventanas cenitales en dirección al suroccidente

Utilización de celosías verticales para reducir la radicon del sol

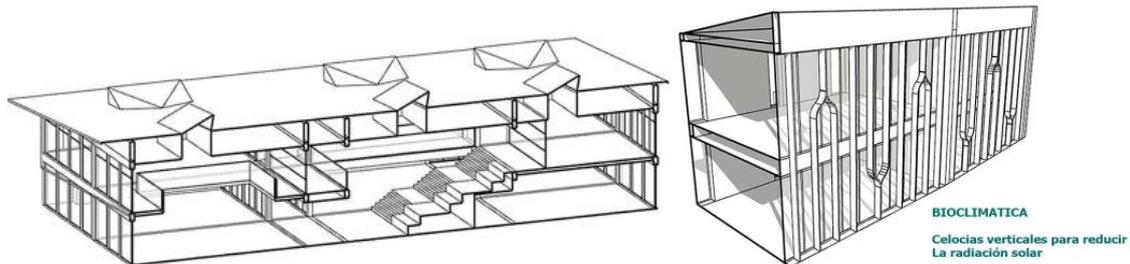


Figura 10. Cuadro síntesis - Arquitectura sustentable para la educación, análisis.

COLEGIO LÚDICO – DEPORTIVO LA GRANJA – BOGOTÁ, COLOMBIA	
Ubicación y localización:	Área de la institución:
Bogotá Colombia	Se proyecta sobre 500m alrededor del terreno.
Contexto:	Idea Rectora:
Entorno aglomerado con altos niveles de contaminación sonora.	La idea rectora se enfoca en la conectividad de los 11 hitos del sector proyectándose accesibles al humedal.
Análisis geométrico:	Espacialidad:
Su geometría es irregular pasando por diferentes procesos volumétricos hasta obtener la propuesta.	Relación de espacios con diferentes usos en un mismo equipamiento. Aprovechamiento del área libre en un primer nivel que funcionen como puentes de transición, áreas de permanencia y socialización.

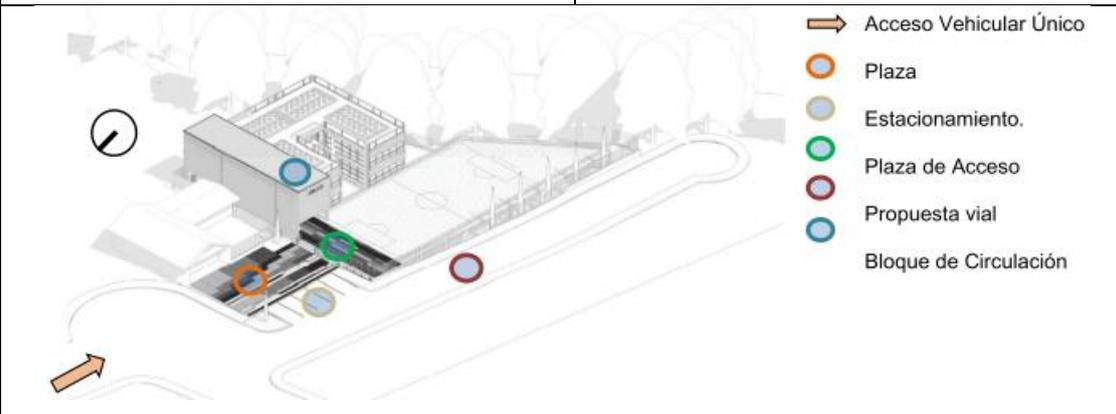
Figura 11. Cuadro síntesis - Colegio lúdico – deportivo la Granja, datos generales.



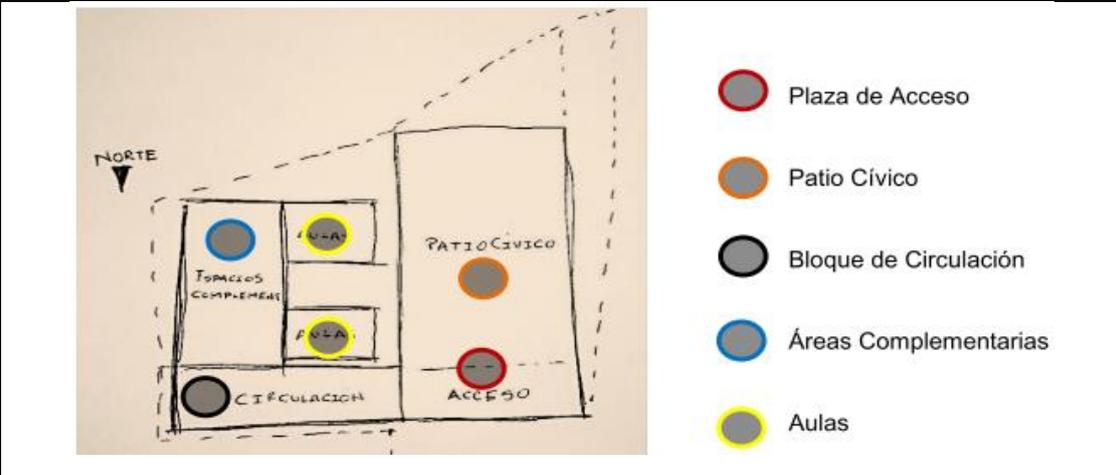
Figura 12. Cuadro síntesis - Colegio lúdico – deportivo la Granja, análisis.

ESCUELA LUIS HUMBERTO BENÍTEZ COSTA – LOJA, ECUADOR

Ubicación y localización:	Área de la institución:
Loja Ecuador	1,200.00m ²
Contexto:	Idea Rectora:
Ubicado a suroeste de Loja y limita con la quebrada Alumbre. Rodeado de abundante vegetación que posee aledaño al terreno una ribera de eucaliptos.	La idea rectora se enfoca en relacionar desde plaza pública del sector el equipamiento educativo, creando una armonía volumétrica y aprovechar las visuales de su entorno.



Zonificación:



Organigrama funcional

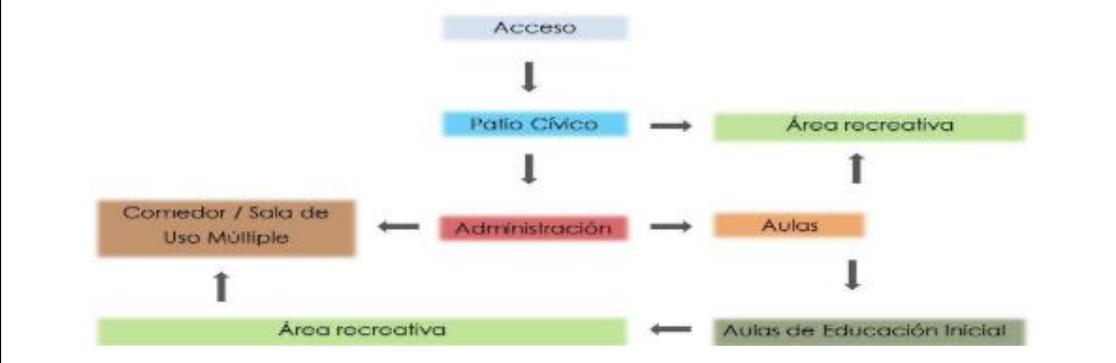


Figura 13. Cuadro síntesis - Escuela Luis Humberto Benítez Costa, datos generales.

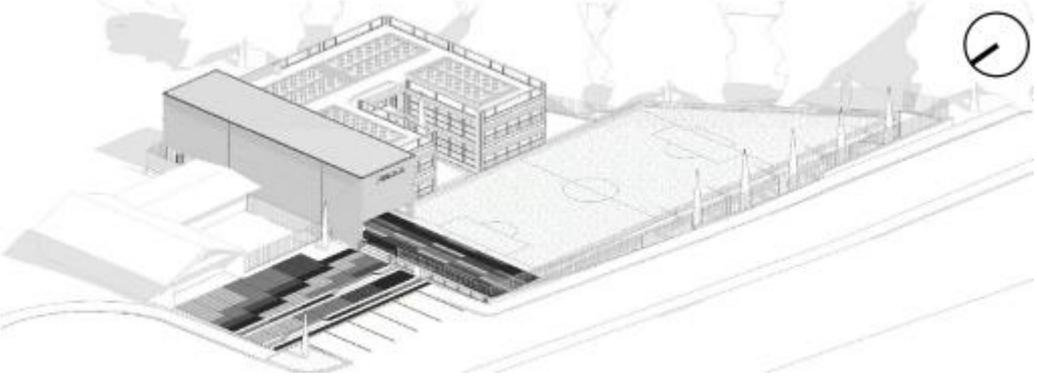
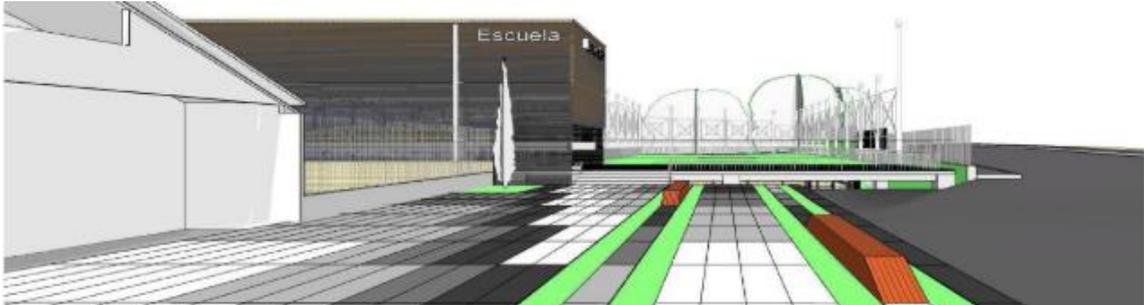
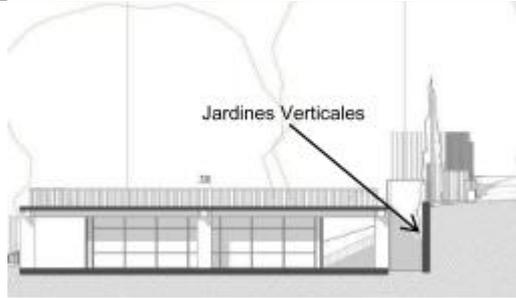
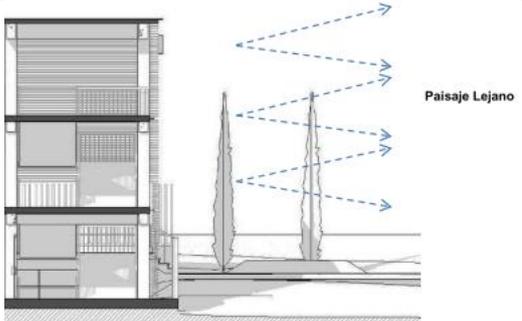
ESCUELA LUIS HUMBERTO BENÍTEZ COSTA – LOJA, ECUADOR	
Análisis geométrico:	
Su geometría volumétrica esta compuesta por elementos regulares y ortogonales, que permiten una mejor función espacial interior en los ambientes educativos.	
	
Espacialidad:	
En la propuesta de diseño se plantea una plaza de ingreso que comunica desde el patio cívico, desde donde se visualiza la ribera eucaliptos con gran tamaño, impartiendo desde allí circulaciones que vinculen el proyecto, creando espacios dinámicos y fluidos.	
	
<p>Fachadas con cerramiento traslúcido aprovechando el paisaje lejano del sector</p> <p>Espacios de circulación y permanencia con áreas libre verticales</p> <p>Espacios iluminados mediante el uso ventanas que a su vez impidan la radicación solar con láminas de aluminio.</p>	
	

Figura 14. Cuadro síntesis - Escuela Luis Humberto Benítez Costa, análisis.

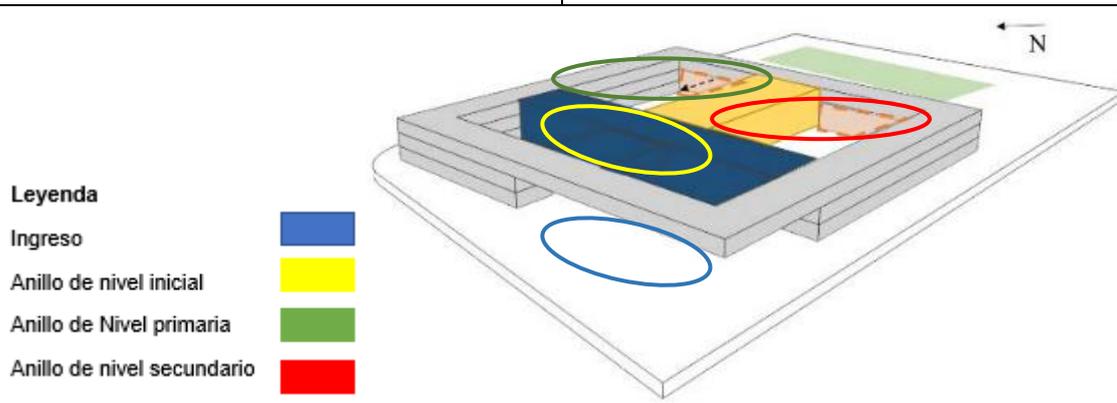
CENTRO EDUCATIVO INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA – LIMA, PERÚ	
Ubicación y localización:	Área de la institución:
Lima Perú	19,480.00m ²
Contexto:	Idea Rectora:
Ubicado en San Juan de Lurigancho, en una zona residencial caracterizado por poseer cerca al terreno áreas verdes. Uno de sus lados presenta gran afluencia de personas y ruido.	La idea rectora se enfoca en proponer una ciudad cuadrilátera desde un elemento centralizador, proponiendo en el diseño educativo el uso de 3 anillos organizadores.
	
Análisis geométrico:	
<p>Los volúmenes componentes del proyecto arquitectónico, son de forma regular ortogonal obteniendo volumetrías compactas con mejor funcionalidad.</p> <p>Cada uno de los patios interiores generan a su alrededor volumetrías ubicadas en sentido horario con el fin de que muestre la sucesión de los estudiantes a medida que pasan a cada nivel educativo.</p>	
	

Figura 15. Cuadro síntesis - Centro educativo inicial, primaria y secundaria, datos generales.

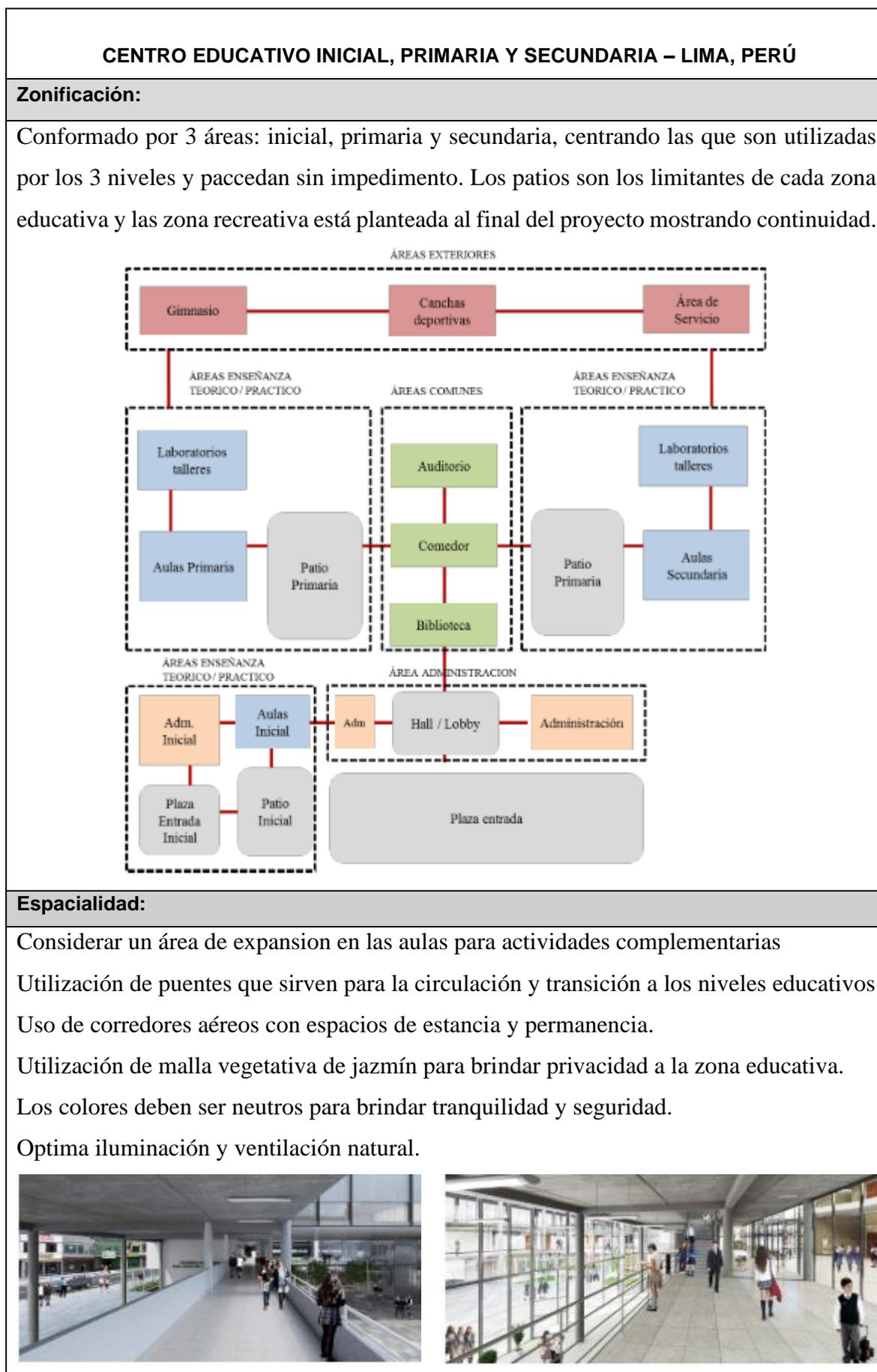
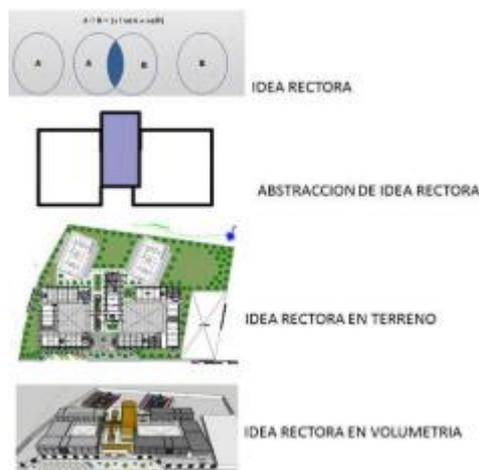
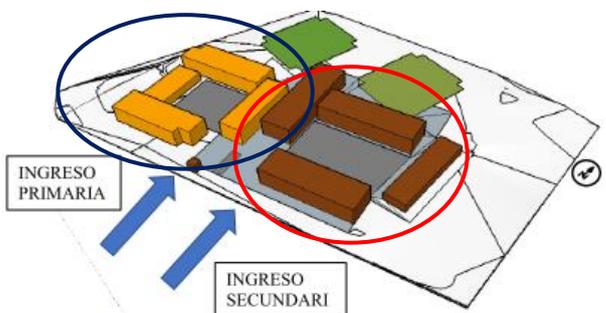


Figura 16. Cuadro síntesis - Centro educativo inicial, primaria y secundaria, análisis.

CENTRO EDUCATIVO N°10153 – CHICLAYO, PERÚ	
<p>Ubicación y localización: Chiclayo Perú</p>	<p>Área de la institución: 12,051.36m²</p>
<p>Contexto: Ubicado en Motupe, Chiclayo a 400m del ingreso del Centro Poblado. Su entorno presenta grandes montañas, terrenos agrícolas, abundante vegetación, el cerro la Vieja y una quebrada seca.</p> <p>Esta teoría se ve reflejada en la propuesta como anillos en el nivel primaria y secundaria, donde los elementos son los estudiantes y la intersección son los conocimientos y valores que transmite el centro educativo a los estudiantes.</p>	<p>Idea Rectora: La idea rectora se fundamentó en la “Teoría de los conjuntos”, tomando como referencia sus diagramas, agrupando y relacionando los elementos</p> 
	<p>Análisis geométrico:</p> <p>Presenta volumetría regular ortogonal. Se consideró una plaza que funcione para la transición de los usuarios entre lo externo e interno, articulándolo a ambos niveles educativos.</p> <p>Cada nivel educativo contempla su ingreso independiente.</p> 
<p>Espacialidad:</p> 	<p>Patios amplios y abiertos para recreación y permanencia.</p> <p>Puentes penetrados en los volúmenes para transitabilidad de los usuarios.</p> <p>Utilización de elementos que impiden el ingreso de los rayos solares.</p>

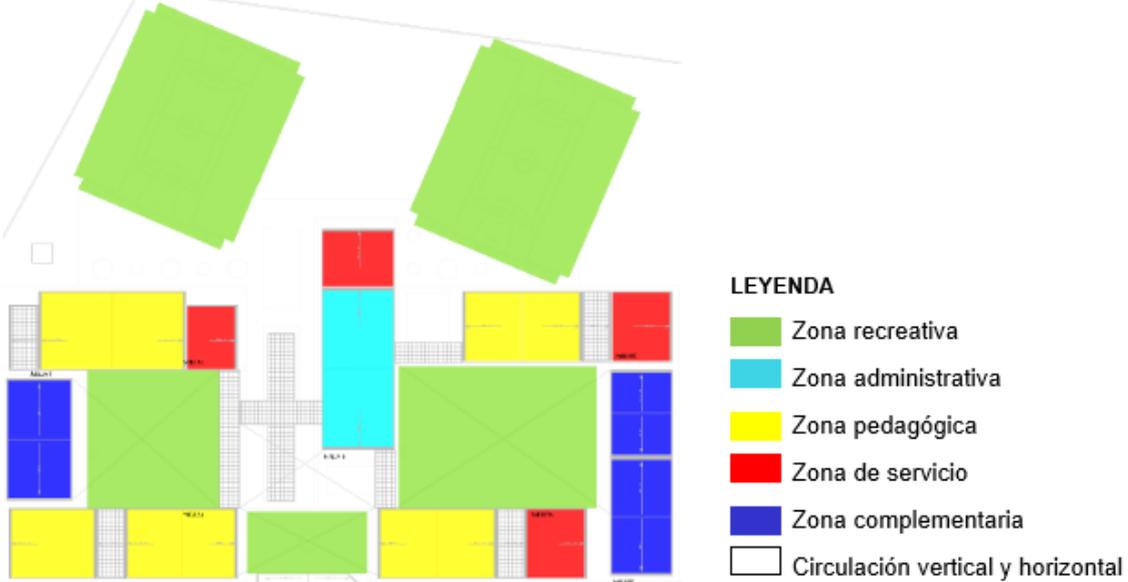
	Adecuada ventilación en iluminación en los ambientes.
--	---

Figura 17. Cuadro síntesis - Centro educativo N°10153, datos generales.

CENTRO EDUCATIVO N°10153 – CHICLAYO, PERÚ

Zonificación:

Esta propuesta contempla 5 zonas que han sido zonificadas brindándole una mejor funcionalidad al proyecto. Ubicando la zona administrativa cerca al ingreso principal, el cual debe poseer una caseta de control sin impedir la fluidez en el equipamiento. Las zona administrativa esta conectada a las zonas educativas por articuladores que permitan su proximo acceso; los salones de clase tienen conexión directa con la sala de usos múltiples, áreas deportivas y SS.HH, los que estarán ubicados uniformemente en el proyecto.



LEYENDA

- Zona recreativa
- Zona administrativa
- Zona pedagógica
- Zona de servicio
- Zona complementaria
- Circulación vertical y horizontal

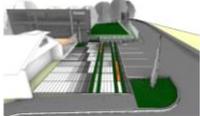
Se muestra la distribución de pabellones, alrededor de los patios independientes de cada uno de ellos, que se imparten desde el ingreso principal.



Primaria ■ Secundaria ■ Administración ■

Figura 18. Cuadro síntesis - Centro educativo N°10153, análisis.

Tabla 2. Matriz comparativa de casos de estudio

AUTOR	TÍTULO	APORTE DE DISEÑO	APORTE ESTRUCTURAL	APORTE CINTÍFICO O TECNOLÓGICO
(Bocanegra, 2019) 	Arquitectura sustentable para la educación Colombia	Basado en el esquema de configuración axial.	Cubiertas metálicas con paneles termoacústicos.	Uso de ventanas cenitales para iluminar los espacios y celosías verticales, estructuras vegetales
(Román, 2022) 	Colegio lúdico – deportivo la Granja Colombia	Basada en el enfoque de conectividad y armonía los 11 hitos aledaños.	Sistema con pantallas estructurales y placas pretensadas.	Aplicación de factores flexibles y arquitectura sostenible minimizando el impacto ambiental.
(Cabrera, 2017) 	Escuela Luis Humberto Benítez Costa Ecuador	Relacionar desde plaza pública el equipamiento educativo, aprovechando las visuales de su entorno.	Uso de hormigón en plintos y pórticos que soportan grandes luces y Membrana aislante en cimentaciones.	Fachadas con cerramiento traslúcido aprovechando las visuales de su entorno.
(Osorio, 2016) 	Centro educativo inicial, primaria y secundaria Lima	Propuesta de crear una ciudad cuadrilátera conformada por 3 anillos organizadores.	Coberturas tensionadas en áreas verdes	Tratamiento de aguas grises, tratamiento paisajista, paneles solares, techos verdes y malla vegetativa en cerco perimétrico.
(Honorio & Sandoval, 2021) 	Centro educativo N°10153 Chiclayo	Propuesta basada en la teoría de conjuntos	Materialidad que controlen la temperatura, utilización de losa aligerada y cobertura livianas en losas deportivas.	Disposición de las volumetrías para lograr iluminación natural directa y protegido por parasoles y aleros.

2.2. Marco normativo.

En este ítem, se realizó una recopilación de leyes, reglamentos, normas y decretos que deben ser aplicados en la propuesta urbano arquitectónico, emitidas por el estado peruano. Donde, se revisó el reglamento nacional de edificaciones, reglamento de la ley general de educación N°28044, resolución directoral 0668-2010-ED, Directiva N°073-2006-DINEBR-DEI, resolución ministerial 0252-2011-ED, criterios generales de diseño para infraestructura educativa, documento de trabajo, resolución jefatural n°115-inied-83, normas técnicas del MINEDU, certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios, plan de desarrollo urbano (PDU), plan de desarrollo concertado (PDC), sistema nacional de estándares urbanos (SISNE) y reglamentos internacionales. A continuación, se detallan:

Tabla 3. Normas consideradas en el diseño

Leyes, Reglamentos y Normas a aplicar en el Proyecto Urbano Arquitectónico				
Según Criterio	Número de Artículo o Norma	Descripción	Clasificación	Ley, resolución, reglamento o norma.
Educación	Norma A.040	Referida a criterios de diseño para infraestructura educativa.	Decreto	RNE
Oficinas	Norma A.0.80	Referida a criterios de diseño para la eficiencia de las Oficinas.	Decreto	
Recreación y Deporte	Norma A.100	Criterios mínimos para regular las condiciones de actividades de esparcimiento y recreación.	Decreto	
Accesibilidad	Norma A.120	Referida a criterios mínimos en cuanto a la accesibilidad para personas con discapacidad.	Decreto	
Requisitos de Seguridad	Norma A.130	Nos contribuye con criterios de seguridad y prevención de siniestros.	Decreto	
Instalaciones Eléctricas	Norma EM.010	Establecer los lineamientos técnicos mínimos que se deben considerar para el diseño y construcción de las instalaciones eléctricas interiores.	Reglamento	
Instalaciones Sanitarias	IS. 010	Contiene requisitos mínimos para el diseño de las instalaciones sanitarias para edificaciones en general.	Reglamento	

Responsabilidades de la Educación.	N° 28044	La presente ley tiene por objeto establecer los lineamientos generales de la educación y del Sistema Educativo Peruano, las atribuciones y obligaciones del Estado y los derechos y responsabilidades de las personas y la sociedad en su función educadora.	Ley	Reglamento de la Ley General de Educación N° 28044
Innovación	0668-2010-ED	Innovación pedagógica en las aulas (Aip) de las Instituciones Educativas De Gestión Pública y Privada.	Resolución	Resolución directoral 0668-2010-ED
Funcionamiento	N° 073-2006-DINEBR-DEI	Normas sobre organización y funcionamiento de las cunas de educación inicial.	Directiva	Directiva N° 073-2006-DINEBR-DEI
Criterios de Diseño	0252-2011-ED	Normas técnicas para el diseño de locales de educación básica regular – nivel inicial.	Resolución	Resolución ministerial 0252-2011-ED
Criterios de Diseño		Uniformizar conceptos y establecer principios y criterios de análisis, diagnóstico e identificación para todo el proceso de diseño de la infraestructura educativa.	Criterios Generales	Criterios generales de diseño para infraestructura educativa.
Criterios de Diseño		Normas técnicas para el diseño de locales de educación básica regular primaria – secundaria.	Normas	Documento de trabajo
Criterios de Diseño	N° 115-INIED-83	Normas técnicas para el diseño de centros educativos urbanos educación primaria – educación secundaria.	Resolución	Resolución jefatural N° 115-INIED-83
Criterios de Diseño	MINEDU (2019)	La referida ley nos proporciona criterios de diseño para infraestructuras Educativas.	Normas	Normas Técnicas del Ministerio de

				Educación – MINEDU (2019)
Parámetros Urbanísticos		En este parámetro La Municipalidad Provincial de Sullana, Certifica que el terreno indicado corresponde a los parámetros urbanísticos.	Certificado	Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios
Ordenamiento Territorial	PDU	Es el documento técnico donde se expone la necesidad de contar con un ordenamiento territorial en el que se expresen las previsiones para la organización y el desarrollo futuro de la ciudad y se puedan instrumentar e implementar las normativas necesarias.	Normas	Plan de desarrollo urbano (PDU)
Ámbitos Territoriales	PDC	Es el documento elaborado por el Gobierno Local para sus respectivos ámbitos territoriales.	Normas	Plan de desarrollo concertado (PDC)
Urbanismo	SISNE	Proponer estándares de urbanismo que garanticen la atención de las necesidades y demandas de la población en cuanto a equipamiento e infraestructura de servicios, así como la sostenibilidad y competitividad de los conglomerados urbanos.	normas	Sistema nacional de estándares urbanos
Educación	Ley 115 de 1994	La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las	Ley	Ley General de Educación

		personas, de la familia y de la sociedad.		
Desarrollo Social	SEDESOL	Planear, coordinar, ejecutar, dirigir y evaluar programas y acciones en materia de desarrollo social en el Estado, con el propósito de revertir las condiciones de pobreza, marginación y vulnerabilidad de las personas, para promover su desarrollo, así como el mejoramiento de su calidad de vida.	Normas	Secretaría de desarrollo social

2.3. Teorías relacionadas al tema.

Basado en 3 teorías estructurales denominadas, flexibilidad de espacios pedagógicos, arquitectura bioclimática y el sistema pluricurso.

La teoría de la flexibilidad.

Trata que el espacio no tenga ninguna dificultad y que acceda al servicio de distintas acciones a partir de nuevos componentes o divisiones, no solamente hablamos del tema arquitectónico y elementos físicos, sino también la función de los espacios, asegurando lograr y mejorar la flexibilidad funcional.

Esta teoría se fundamenta en 3 criterios, que se mencionan a continuación:

- Continuidad espacial, el espacio no debe de tener dificultad con otro, ya sea en lo accesible o visual, adicionando al área una impresión distinta a la común.
- Modulación, la distribución de los ambientes, cumplen con una función en la arquitectura.
- Sistemas Móviles, se adecuan según la forma del espacio arquitectónico.

Estos principios mencionados fundamentan la importancia de la teoría de la flexibilidad. (Mora, 2020)

Se incorporará la aplicación de esta teoría en el diseño de aulas educativas que contemplen flexibilidad espacial para el proceso de enseñanza – aprendizaje, convirtiendo los ambientes más dinámicos.

La teoría de la arquitectura bioclimática.

Trata de diseñar y construir respetando las condiciones climáticas o naturales del lugar a intervenir. Asimismo, promueve la utilización de recursos disponibles, buscando la integración del espacio con el entorno que lo rodea, sin perjudicar sus condiciones naturales.

Esta teoría se fundamenta en 3 principios, que se mencionan a continuación:

- Adaptabilidad con el entorno, el diseño debe guardar armonía con el medio que lo rodea.
- Materialidad, la utilización de materiales sostenibles e inteligentes que minimizan el impacto en la construcción.
- Recursos disponibles, Aprovechamiento del sol, lluvia, vientos y vegetación en la propuesta de diseño.

Estos principios antes mencionados fundamentan la vitalidad de la teoría de la arquitectura bioclimática. (Conforme & Castro, 2020)

La implementación de esta teoría en el proyecto se llevará a cabo mediante la utilización de recursos disponibles que nos brinda el entorno del terreno a intervenir, y el uso de materiales sostenibles que minimicen el impacto ambiental.

La teoría del sistema pluricurso.

Método de inclusión para alumnos que promueven un desarrollo de instrucción y aprendizaje alternativo. Esta teoría se fundamenta en 3 criterios, que se mencionan a continuación:

- Organizativa, tiene diferentes escenas donde el docente y el alumnado deben realizar actividades pedagógicas durante la clase.
- Pedagógica, brinda estudiar una experiencia educativa, que involucra medios, tiempo y métodos las cuales llevan a cabo un desarrollo de enseñanza.
- Didáctica, incentivan a la modalidad de enseñanza que lleva el alumno mediante sus conocimientos.

Estos principios fundamentan la relevancia de la teoría de la arquitectura del sistema pluricurso. (Peliche, 2020)

La aplicación de esta teoría convertirá la educación en un sistema didáctico y organizado, que por medio del pluricurso, se forman grupos de diferentes edades en el mismo lugar, propiciando la diversidad e inclusión, logrando la construcción agrupada de conocimientos que beneficien a la población en un aspecto social.

2.4 Marco conceptual

Conceptos y definiciones requeridas para la investigación:

- Centro de educación, edificio con fines pedagógicos. (Orellana, 2018)
- Educación básica regular, modalidad de estudio dirigida a niños y adolescentes de los niveles inicial, primaria y secundaria. (Allanta, 2017)
- Sistema pluricurso, enseñanza inclusiva que faciliten igualdad y calidad para los estudiantes. (Toledo, 2021)
- Servicio educativo, características, condiciones y procesos del ámbito educativo. (Vásquez, 2019)
- Abandono escolar, alejamiento temporal o indefinido del sistema educativo. (Rodríguez & Guanilo, 2021)
- Desocupación laboral, escasas de trabajo para una persona. (Loor, 2020)
- Atraso escolar, estudiante con 2 a 4 años de retraso escolar en relación a su edad. (Cajas & Duchi, 2016)
- Espacios educativos, infraestructuras de formación que contribuyen en la actividad de enseñanza aprendizaje. (Torrejón, 2017)
- Método Montessori, metodología desarrollada desde la experiencia e intereses. (Brummert, 2019)
- Condiciones de confort, criterios que influyen en el desarrollo de conformidad del usuario. (Andrade & Herrera, 2020)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Esta investigación muestra características tipo cualitativa-crítica-propositiva.

Cualitativa, ya que, mediante la indagación, la recopilación de datos y el estudio de los mismos por mediación de teorías, se logrará comprender la problemática.

Crítica, ya que las investigaciones son a base de hechos reales, haciéndose cargo de su naturaleza como múltiple, holística, construida y divergente, aceptando las críticas para resolver las deficiencias.

Propositiva, porque mediante de procedimientos y métodos podemos determinar los problemas, resolverlo y encontrar respuestas.

El anteproyecto del análisis, se justifica en el estudio de subsistemas generados de la técnica de facto-percepción, lo que posibilita darle mayor importancia y darle una

mejor estructura al planteamiento del problema, definido por cuatro elementos relacionados que forman una organización primaria, así como lo detalla la figura.

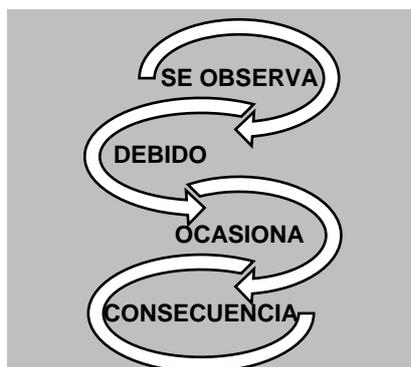


Figura 19. Técnica de facto – percepción.

En cambio, la estructuración de la secuencia no es apta como un subsistema de indicadores hasta establecerlos y tener una mejor organización en subsistemas dialécticos, exactamente de un buen rango. De esta forma, los subsistemas que muestran los indicadores absolutos se van produciendo, se expresan y enfocan en una idea determinada, debido a la conexión dinámica que presenta práctica-teoría-práctica. Por consiguiente, se dice que la duda es el sistema compuesto, que abarca los indicadores en el grupo de subsistemas facto-perceptibles, como el modelo problémico o sistema de defectos. (Vargas, 2016).

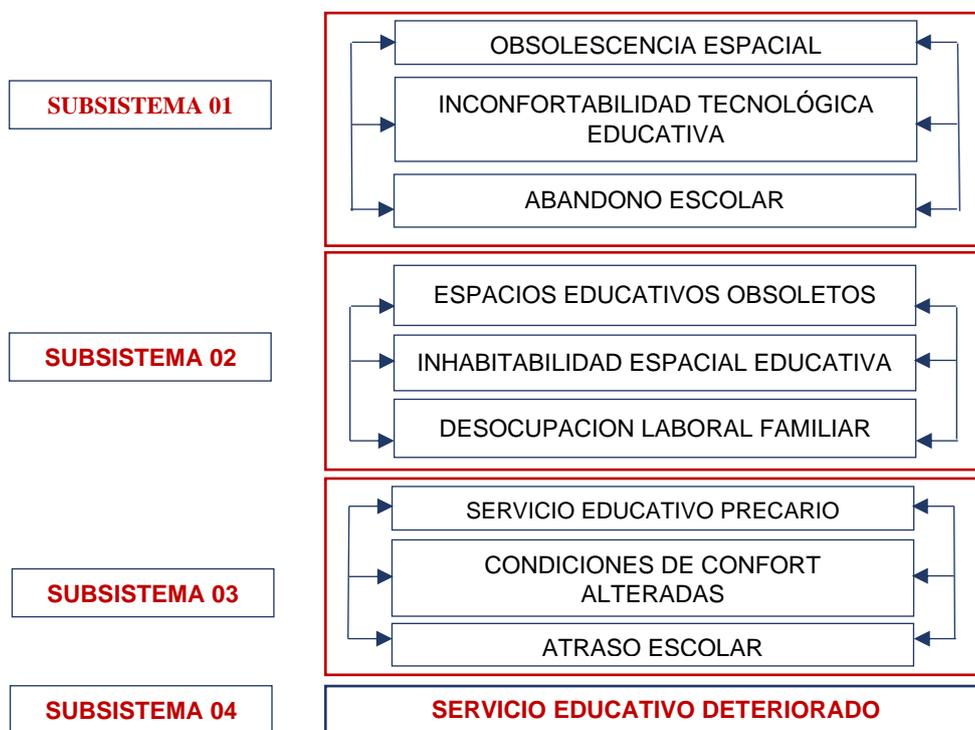


Figura 20. Subsistemas del objeto de estudio.

La característica que prevalece en este sistema, se define por la forma singular en que se desarrolla, de modo que, lo convierte en un sistema dinámico, que se repite como herramienta básica, con la claridad exterior que pinta, origina el servicio educativo deteriorado como resultado atractor (observar Figura 13). Señalando que los bucles toman el rol de auto generadores, asegurando continuar el horizonte provisional.

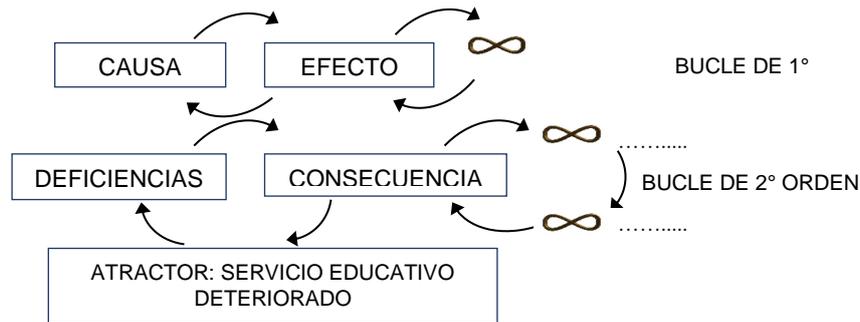
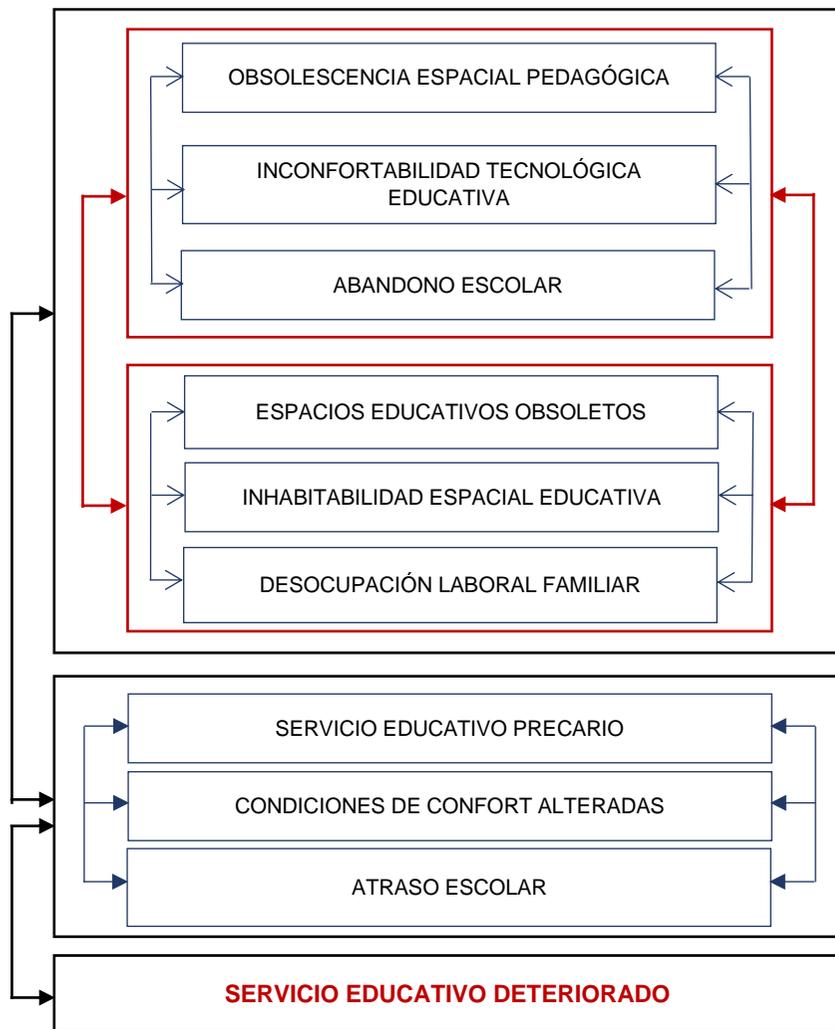


Figura 21. *Bucles o triadas dialécticas de causa-efecto-causa.*

En base al origen del modelo problémico o sistema problema, proviene el modelo enfocado en las teorías (teórico), al mismo tiempo origina el modelo teórico-práctico y finalmente, el último genera una propuesta en el modelo práctico, la cual nos llevará a una propuesta final del estudio.

SISTEMA PROBLEMA O MODELO PROBLÉMICO



MODELO TEÓRICO

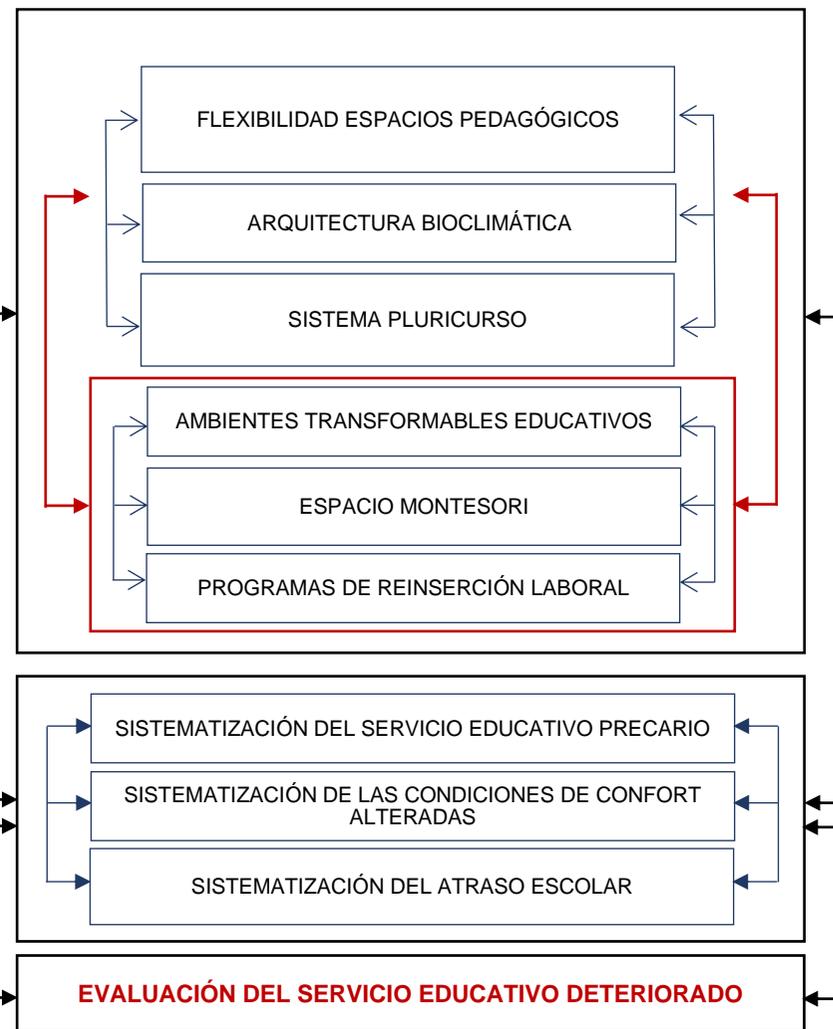


Figura 22. Elaboración del modelo problémico y generación del modelo teórico.

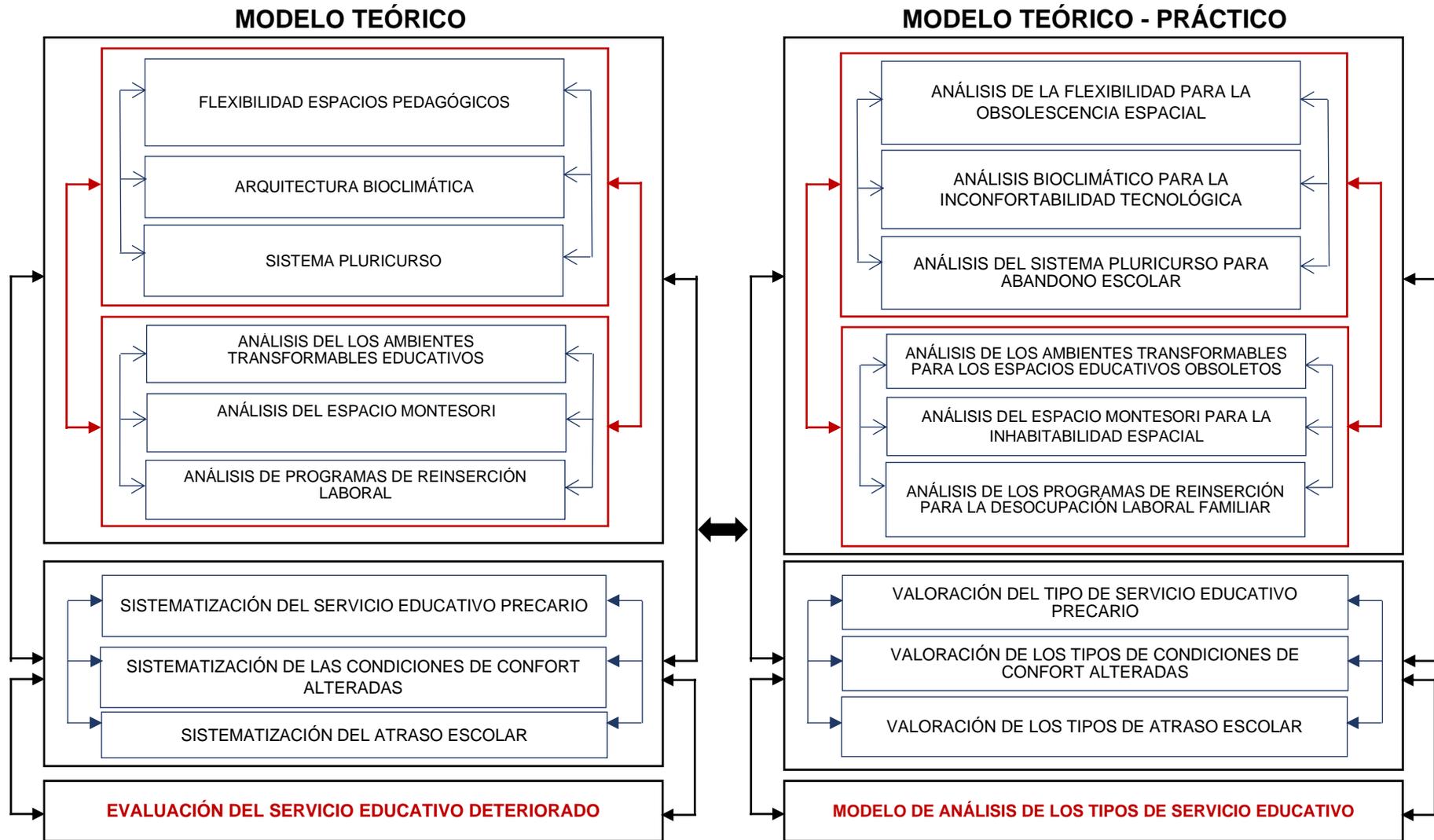


Figura 23. Elaboración del modelo teórico y generación del modelo teórico-práctico.

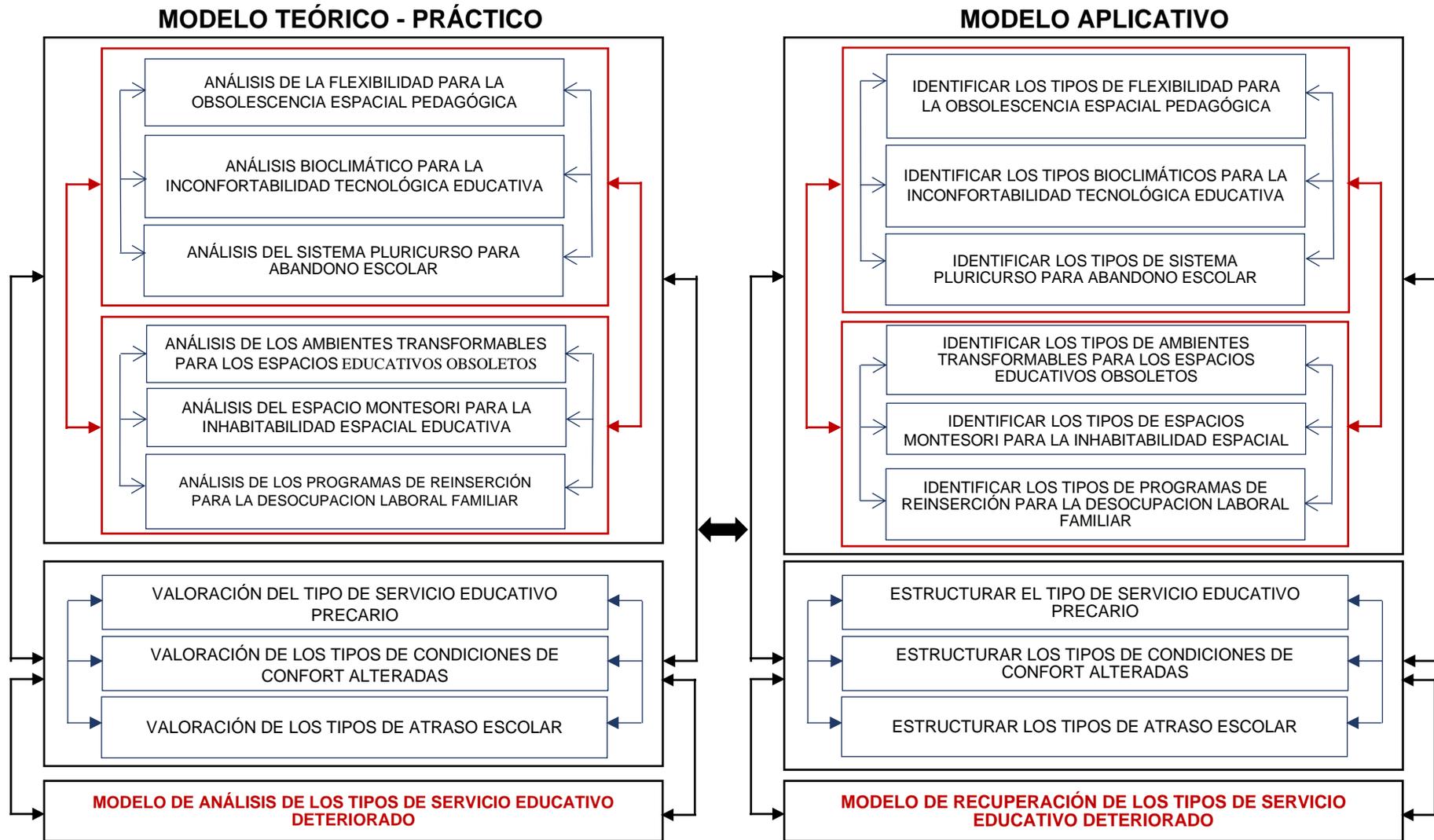


Figura 24. Elaboración del modelo teórico-práctico y generación del modelo aplicativo.

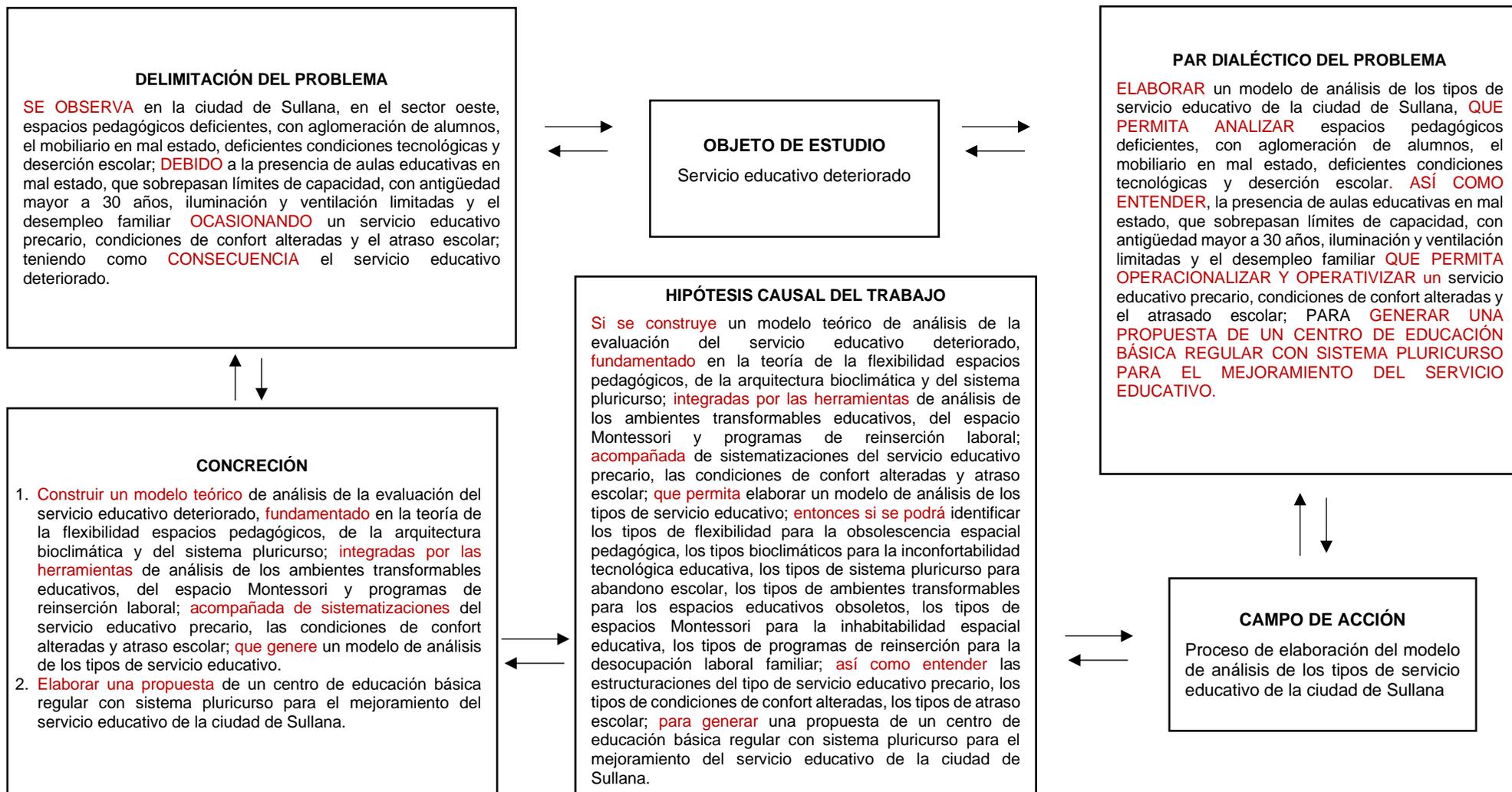


Figura 25. Matriz lógica de investigación del modelo de análisis del sistema educativo deteriorado, Sullana, Piura.

3.2. Variables y operacionalización

Tabla 4. Matriz de operacionalización de la variable independiente

"Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura, 2022"							
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES							
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
Servicio Educativo	Características , condiciones y procesos del ámbito educativo. (Vásquez, 2019)	Nos permite identificar, entender y analizar las deficiencias del servicio educativo en sus aspectos físicos y sociales en la ciudad de Sullana.	Físico	Obsolescencia espacial pedagógica	Espacios pedagógicos deficientes	Nominal	Ficha de observación. Análisis fotográfico, gráfico, cartográfico, documentario. Entrevista
					Aglomeración de alumnos		
				Inconfortabilidad tecnológica educativa	Mobiliario en mal estado		
				Abandono escolar	Deficientes condiciones tecnológicas		
				Espacios educativos obsoletos	Deserción escolar		
				Aulas educativas en mal estado			
				Sobrepasa límites de capacidad			
				Antigüedad mayor a 30 años			
				Inhabitabilidad espacial educativa	Iluminación y ventilación limitadas		
				Desocupación laboral familiar	Desocupaciones		
	Servicio educativo precario	Precariedades					
	Condiciones de confort alteradas	Alteraciones					
	Atraso escolar	Atrasos					
	Servicio educativo	Deterioros					

Tabla 5. Matriz de operacionalización de la variable independiente

“Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura, 2022”						
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES						
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
Centro de educación básica regular con sistema pluricurso	edificio con fines pedagógicos. (Orellana, 2018)	Esta propuesta urbano arquitectónica busca el mejoramiento del servicio educativo haciendo uso de conocimientos teóricos, reflexión, análisis y sistematización para llegar a acciones de evaluación proponiendo una justa solución.	Conocimiento teórico	Teoría de la flexibilidad espacios pedagógicos	Nominal	Ficha de observación. Análisis fotográfico, gráfico, cartográfico, documentario. Entrevista
				Teoría de la arquitectura bioclimática		
				Teoría del sistema pluricurso		
			Reflexión del análisis y sistematizaciones	Análisis de los ambientes transformables educativos		
				Análisis del espacio Montessori		
				Análisis de programas de reinserción laboral		
				Sistematización del servicio educativo precario		
				Sistematización de las condiciones de confort alteradas		
				Sistematización del atraso escolar		
				Acción para la evaluación		

3.3. Escenario de estudio

3.3.1. Ubicación del terreno

El terreno del proyecto se ubica en la Urbanización Popular Nueva Esperanza, en el distrito de Sullana, provincia de Sullana, en el departamento de Piura. Sullana está dividida en 8 distritos, conformado por Bellavista, Sullana, Marcavelica, Salitral, Querecotillo, Lancones, Ignacio Escudero y Miguel Checa.

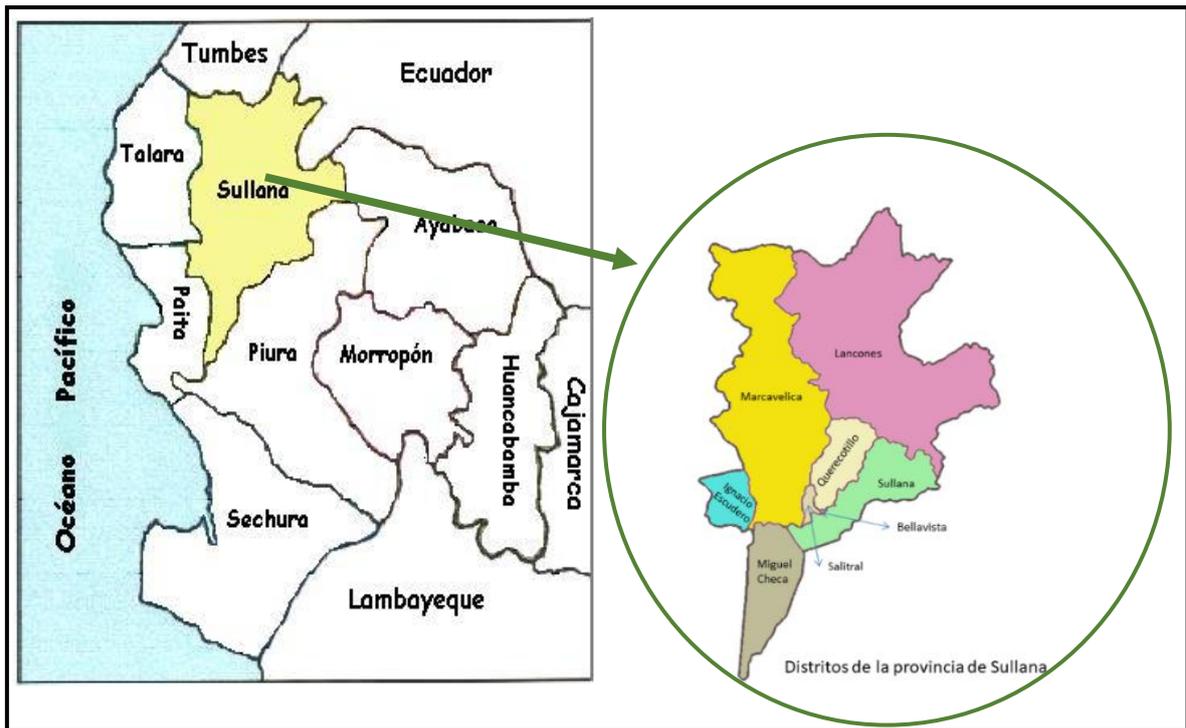


Figura 26. Mapa del departamento de Piura y la provincia de Sullana.

La propuesta arquitectónica se ubica en un área de 55,741.20m² y un perímetro de 1012.80ml, ubicado entre la avenida San Hilarión y avenida Universitaria observándose en la figura 25. El cual limita al norte y sur con terrenos de expansión Urbana, al este con la Urbanización Nuevo Sullana y al oeste con terrenos agrícolas.

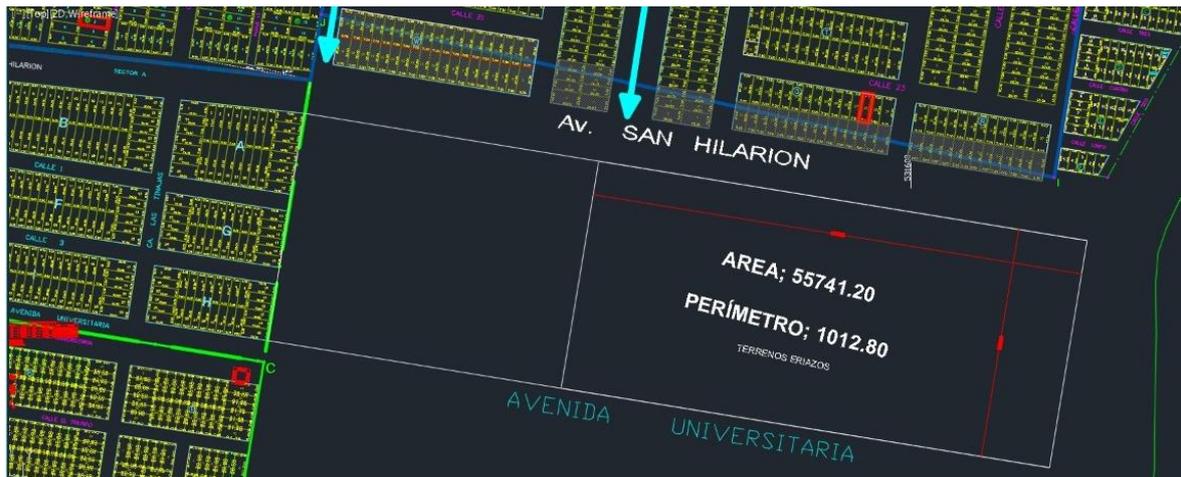


Figura 27. Ubicación del terreno.

3.3.2. Topografía

El terreno presenta una elevación máxima de 70 m. En el perfil longitudinal del terreno a intervenir, tal como muestra la imagen 25, se observan pendientes de inclinación promedio de 2% - 2.5%.



Figura 28. Perfil del terreno.

3.3.3. Morfología Urbana

Se muestra en la figura 26 una morfología definida por vías arteriales, colectoras y locales que cruzan el sector, no obstante, la trama varía de acuerdo al uso establecido, donde predomina el uso residencial, salud y otros usos; en estos últimos mencionados por ser de mayor dimensión utiliza el agrupamiento de varios lotes consolidándolo en uno sólo. El sector ha crecido de forma desordenada y

acelerada, pese a ello la organización de manzanas ha establecido su orden de forma horaria.

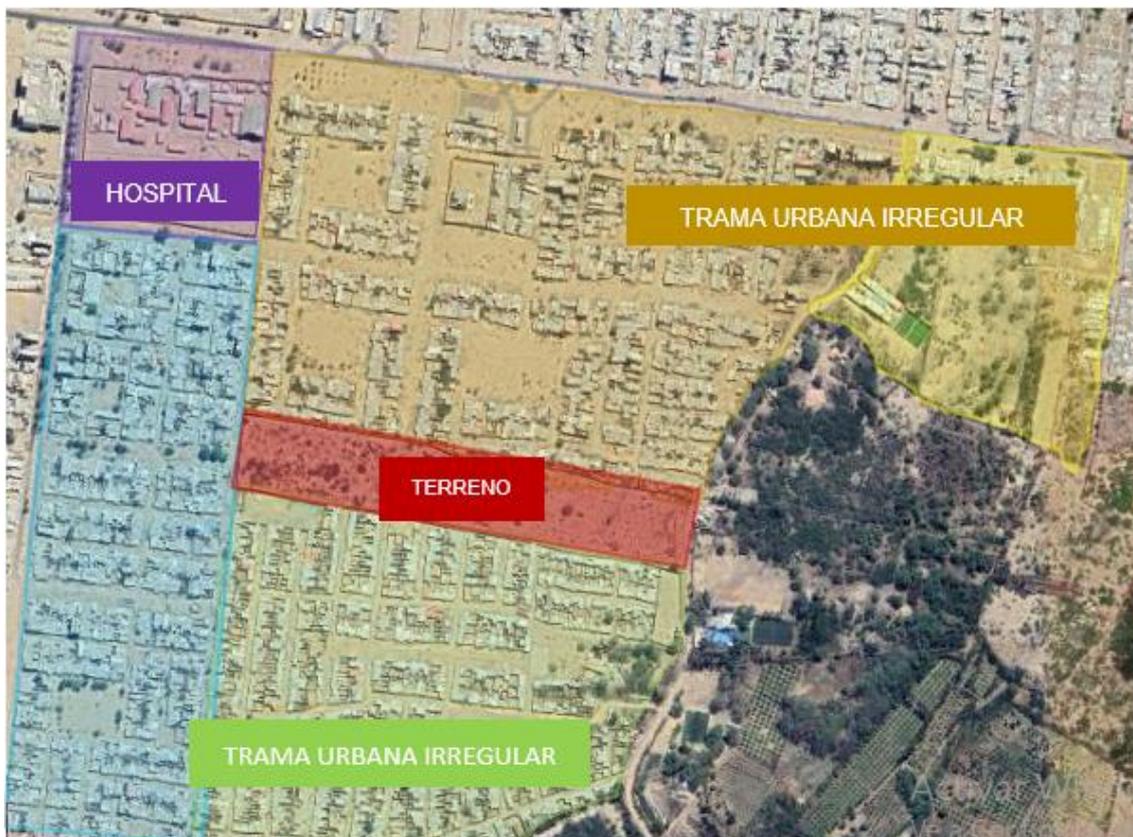


Figura 29. Trama urbana alrededor del terreno.

3.3.4. Vialidad y Accesibilidad.

En cuanto, a la vialidad y accesibilidad al terreno, encontramos en las vías aledañas al terreno; vías arteriales como la Avenida José de Lama que empalma con la Prolongación José de Lama y posteriormente la Vía Carretera Sullana – Paita, la cual recorre el área urbana longitudinalmente en orientación Este – Oeste con un flujo vehicular congestionado en “hora punta”. Además, esta vía funciona como eje principal conectando los sectores desde el centro de Sullana, continuamente da accesibilidad mediante vías colectoras sin asfaltar que permiten la accesibilidad a espacios adyacentes, considerándose la avenida A, Calle Alfonso y Ramiro; así mismo, vías locales sin asfaltar como Av. Hilarión y Av. Universitaria, considerando como propósito fundamental el acceso a predios o lotes colindantes.



Figura 30. Principales vías que rodean el proyecto.

Tabla 6. Avenidas principales en relación directa al terreno

	<p>Avenida José de Lama</p> <p>Avenida principal que recorre longitudinalmente desde el centro de Sullana, hasta el asilo de ancianos “San Francisco de Asís” y a su frente urbanizaciones.</p>
	<p>Prolongación José de Lama</p> <p>Esta prolongación empalma con La Avenida José de Lama, recorriendo la Asociación de vivienda Ramiro Prialé, Las Capullanas, Pedro Silva Arévalo, AA. HH Villa Primavera y Héroes del Cenepa.</p>
	<p>Carretera Sullana – Paita</p> <p>Esta Carretera tiene presencia de transporte pesado y público por ser considerada una vía arterial, la cual continúa y pasa por la urbanización popular Nueva Esperanza, Nuevo Sullana, una zona de expansión urbana, hasta llegar a Villa Perú Canadá, quienes conforman el sector Oeste de la ciudad de Sullana.</p>

Para acceder al terreno, es factible acceder por diferentes vías alternas en las que encontramos en la (tabla 7):

Tabla 7. *Vías en relación directa al terreno*

	<p>Avenida A</p> <p>Esta vía permite el ingreso próximo desde la carretera Sullana – Paita, para acceder al terreno en la urbanización popular Nueva Esperanza.</p>
	<p>Calle 8</p> <p>Es una de las avenidas más próximas que permiten el acceso a los predios o lotes adyacentes.</p>
	<p>Avenida San Hilarión</p> <p>Ubicada al lado norte del terreno, vía que permitirá una próxima accesibilidad a este.</p>
	<p>Avenida Universitaria</p> <p>Se ubica al lado sur del terreno, otra alternativa de accesibilidad al terreno.</p>

Para tener accesibilidad al predio, se puede realizar mediante el uso de transporte público o transporte privado por las vías ya antes mencionadas en la tabla 7. Uno de los sistemas vehiculares más utilizados en este sector son los colectivos que brindan el servicio desde el centro de Sullana, hasta el sector oeste de la ciudad (Figura 28).



Figura 31. Transporte público de Sullana. (Google Maps, 2022)

3.3.5. Relación con el entorno.

Se puede afirmar que este terreno posee accesibilidad vial mediante el transporte público, por las características ya antes mencionadas, asimismo tiene acceso a servicios básicos que han ido mejorando progresivamente según el crecimiento urbanístico.

Con respecto al análisis del entorno urbano, se pudo visualizar predominancia de viviendas de densidad media R3 (RDM), asimismo nuevas urbanizaciones en proceso de consolidación. Además se pudo identificar establecimientos educativos, de salud, áreas recreativas, otros usos; de los cuales algunos se encuentran en estado deficiente.

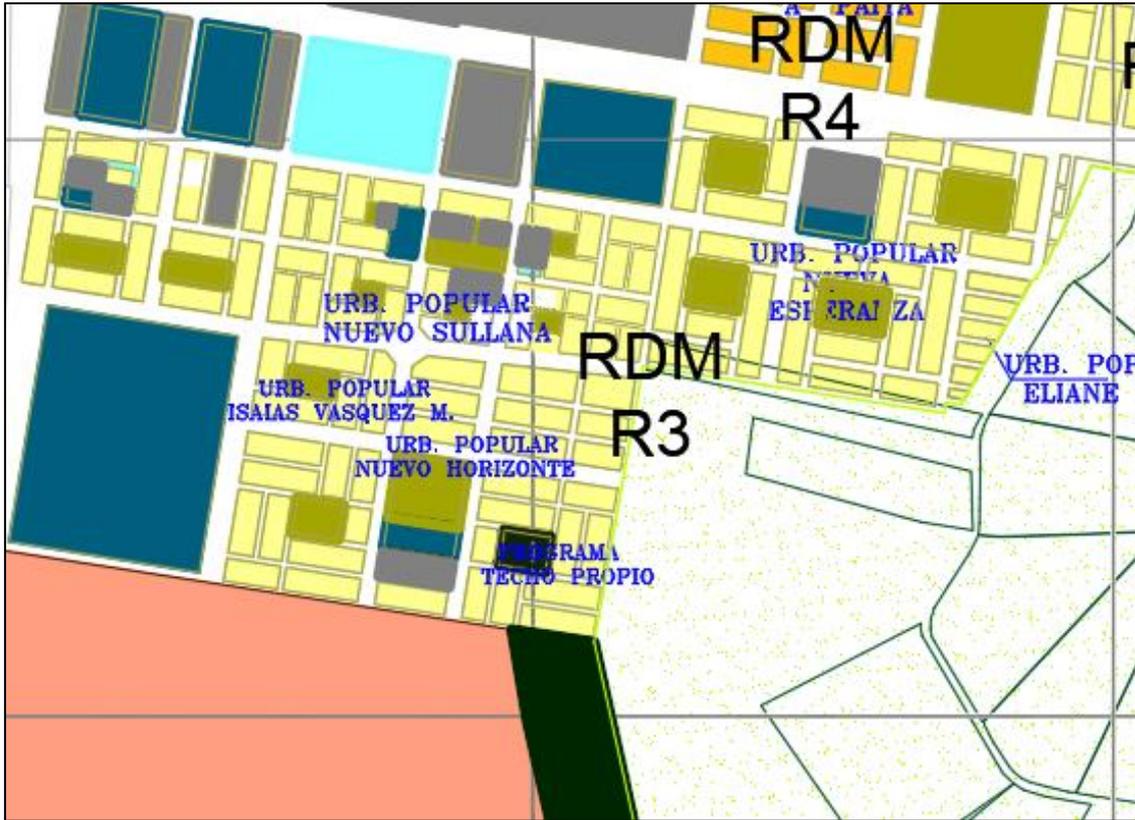


Figura 32. *Uso de suelos predominante.*

3.3.6. Parámetros urbanísticos y edificatorios

En referencia al certificado de parámetros urbanísticos, el terreno presenta una zonificación PU (pre urbano). Visto este documento, se procederá a realizar un cambio de zonificación que comprenda el uso educativo que será validado debido al déficit de infraestructuras educativas aledañas al terreno.



Municipalidad Provincial de Sullana
Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura
Sub Gerencia de Desarrollo Urbano, Catastro y Saneamiento

EXPEDIENTE N°XXXXXX-2022

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS
N° XXX-2022-GDUel-SGDUCyS

● **DATOS DEL SOLICITANTE**

Persona Natural / Jurídica : Rumiche Castro, Luz Victoria del Socorro

● **DATOS DEL TERRENO**

Código Catastral :

Ubicación :

FECHA DE EMISIÓN : 18/11/2022

FECHA DE CADUCIDAD : 18/11/2025

La Municipalidad Provincial de Sullana, Certifica que el terreno indicado le corresponde los siguientes parámetros:

ZONIFICACIÓN : **PU (Pre Urbano)**
ÁREA TERRITORIAL U OTRA ESTABLECIDA : **Región Piura**

- ◆ **USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES** : VIVIENDA UNIFAMILIAR, VIVIENDA BIFAMILIAR, VIVIENDA TALLER, COMERCIO AL POR MENOR, COMERCIO VECINAL, OFICINA – CONSULTORIO, CENTRO DE SALUD – POSTAS MEDICAS, CENTROS DE ESPARCIMIENTO MENORES, PARQUES Y CAMPOS DEPORTIVOS (PRIVADOS).
- ◆ **CALIFICACIÓN DE BIEN CULTURAL** : SEGÚN DECRETO DEL MINISTERIO DE CULTURA QUE LO DECLARA BIEN CULTURAL
- ◆ **DENSIDAD NETA MÁXIMA** : 560 Hab/Há Viv. Unifamiliar
560 a 2100 Hab/Há Viv. Multifamiliar
- ◆ **ÁREA DE LOTE NORMATIVO** : 200 m²
- ◆ **FRENTE MÍNIMO NORMATIVO** : 8.00 ml.
- ◆ **COEFICIENTES MÁXIMOS Y MÍNIMOS DE EDIFICACIÓN** : SE EXIGE CUMPLIMIENTO, DEL RNE EN LO QUE CORRESPONDA, Y EN LO QUE RESPECTA A EQUIP. DE LOS SERV. URB. Y LA CORRESPONDIENTE CONCORDANCIA Y APLICACION DE NORMAS ESPECIFICAS PARA CADA CASO.
- ◆ **PORCENTAJE MÍNIMO DE ÁREA LIBRE** : 50%
- ◆ **ALTURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS PERMISIBLES** : 2 pisos + Azotea : Uso Residencial
15m Usos no Residenciales
- ◆ **RETIROS** : 3m a todos los límites del lote
- ◆ **ALINEAMIENTO DE FACHADA** : Respetar sección de vía según plano de trazado y lotización, de Habilitación Urbana aprobada, más el retiro establecido.
En los casos de Habilitaciones Consolidadas (*) respetar el retiro de fachadas existentes hasta su límite de propiedad
- ◆ **ÍNDICE DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO** : 1 estacionamiento por cada fracción de 150 m² construidos

NOTA:

- > PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE SULLANA 2020 – 2030 APROBADO MEDIANTE O.M. N°015-2020/MPS DEL 21/12/2020. Y PUBLICADA EN EL DIARIO LA REPUBLICA EL 23/12/2020, MODIFICADO POR O.M. N°008-2021/MPS DEL 14/04/2021.
- > EL PRESENTE DOCUMENTO **“NO CERTIFICA TÍTULO DE DOMINIO O DERECHO A PROPIEDAD”**
- > PARA PROYECTOS DE EDIFICACIÓN EJECUTADOS PARA VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL (VIS) DEBIDAMENTE ACREDITADOS, SE SUJETAN A DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN LA LEY N°29090, D.S. N°010-2018-VIVIENDA, MODIFICADO POR D.S. N°012-2019-VIVIENDA Y MODIFICADO POR D.S. N°002-2020-VIVIENDA.
- > (*) HABILITACIONES CONSOLIDADAS: AQUELLAS EJECUTADAS ANTERIOR A CUALQUIER NORMATIVA URBANÍSTICA Y/O EDIFICATORIA (EJEMPLO REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES O REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES O SIMILAR)
- > PARA SUBDIVISIÓN: LOS SUBLOTES TENDRÁN USO UNIFAMILIAR, APLICÁNDOSE LOS CRITERIOS TÉCNICOS ACÁ DESCRITOS PARA DICHO USO.
- > TRATÁNDOSE DE UN PREDIO RUSTICO, **EL PRESENTE CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS NO TIENE VALIDEZ, HASTA QUE EL PREDIO EN MENCIÓN CUENTE CON HABILITACIÓN URBANA APROBADA** POR ESTA MUNICIPALIDAD.
- > PARA PREDIO O HABILITACIÓN URBANA UBICADA ALEDAÑA A CAUCE NATURAL O ARTIFICIAL, DEBERÁ SOLICITAR CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN Y VÍAS YA QUE DEBERÁ RESPETAR FAJA MARGINAL ESTABLECIDA POR LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA) O POR LA AUTORIDAD LOCAL DEL AGUA (ALA).
- > TODAS LAS REDES DE INSTALACIONES DISCURRIRÁN AL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS. (SISTEMA CANALIZADO DE AGUA PLUVIAL SEGÚN R.N.E. NORMA A.010 ART.14 NUMERALES 14.4 Y 14.5)
- > SERVIDUMBRES DE VISTAS Y LUCES: NO SE PERMITE LA APERTURA DE VENTANAS CON VISTAS RECTAS U OBLICUAS SOBRE UNA FINCA CONTIGUA DE PROPIEDAD PARTICULAR DISTINTA, A UNA DISTANCIA MENOR A LA ESTABLECIDA EN EL CÓDIGO CIVIL, SI NO SE ENCUENTRA CONSTITUIDA UNA SERVIDUMBRE DE LUCES Y VISTAS. ESTO NO ES DE APLICACIÓN PARA LA APERTURA DE HUECOS A ESPACIOS PÚBLICOS, COMO CAMINOS, CALLES Y PLAZAS.
- > EN LOS CASOS QUE SE PERMITAN Y SE PROPONGAN EDIFICACIONES CON USOS MIXTOS COMPATIBLES, CADA USO PROPUESTO DEBE CUMPLIR CON LA NORMATIVA CORRESPONDIENTE, PUDIENDO COMPARTIR LAS ÁREAS DE INGRESO PEATONAL Y VEHICULAR, RUTAS DE CIRCULACIÓN Y EVACUACIÓN, ASÍ COMO EL ACCESO A LOS ESTACIONAMIENTOS, PRIMANDO LAS CONSIDERACIONES DE DISEÑO DEL USO MÁS RESTRICTIVO PARA LAS ÁREAS COMUNES.

Sullana, noviembre del 2022

JFVC

Figura 33. Certificado de parámetros urbanísticos del terreno.

3.4. Participantes

La población referida en la presente investigación, presenta las siguientes características:

- Obsolescencia espacial pedagógica
- Inconfortabilidad tecnológica educativa
- Abandono escolar
- Espacios educativos obsoletos
- Inhabitabilidad espacial educativa
- Desocupación laboral familiar

3.4.1. Tipos de usuarios:

Se identificaron 4 clases de usuarios: personal administrativo, docentes, estudiantes y padres de familia.

3.4.1.1. Administrativos

Cada CEBR, tiene un equipo de directivos y administrativos, que se encargan de su funcionamiento. El cual se conforma por el director (D) y subdirector (SD).

3.4.1.2. Docentes

Este centro de educación debe contemplar docentes para cada aula o salón de clases, asimismo por materia determinada.

3.4.1.3. Estudiantes

Un centro de educación básica regular está conformado por estudiantes del nivel inicial, primaria y secundaria.

3.4.1.4. Padres de familia

Estos usuarios son el soporte y apoyo en el desarrollo educativo de los alumnos y quienes de alguna manera se involucran como usuarios en el proyecto educativo.

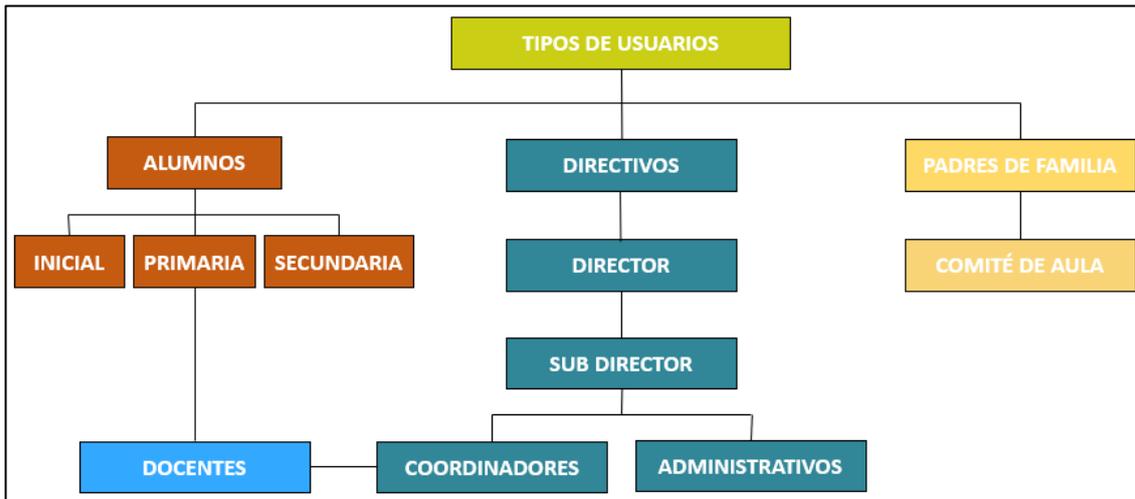


Figura 34. Organigrama general de los CEBR.

3.4.2. Demanda

Esta propuesta determina la dimensión y envergadura que se requiere a necesidades reales, ofreciendo el servicio educativo a estudiantes en edades de 3 a 17 años, correspondientes a los diferentes niveles educativos.

Es así, mediante el enfoque de 3 conceptos se determina la población objetiva y por consiguiente la categoría del equipamiento, detallando:

- a) Población de referencia: Cantidad total poblacional entre 3 y 17 años.
- b) Población con demanda potencial: Es una parte de la población total que con mayores probabilidades requiere del servicio educativo.
- c) Población con demanda efectiva: Es una parte de la población que realmente desea acceder al servicio educativo.

Este análisis, comenzó desde las fuentes de INEI, donde la Provincia de Sullana, en el año 2019, presentó una población de 352,827 total de habitantes, y en el distrito 182,348 habitantes, enmarcando una población estudiantil estimada de 49,288 correspondiente a los diferentes grupos etarios (3 a 17 años).

Tabla 8. Población Estimada por edades simples y grupos de edad – INEI (2019)

POBLACION ESTIMADA POR EDADES SIMPLES Y GRUPOS DE EDAD, SEGÚN PROVINCIA Y DISTRITO - AÑO 2019																
PROVINCIA/ DISTRITO	TOTA L	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
SULLANA	182,3 48	3,23 5	3,24 4	3,25 4	3,26 0	3,26 8	3,27 4	3,28 0	3,28 4	3,28 7	3,29 1	3,30 1	3,31 4	3,32 4	3,33 9	3,33 3
BELLAVISTA	39,26 4	677	675	675	678	682	685	693	697	702	706	712	714	718	721	721
IGNACIO ESCUADERO	20,61 3	374	360	350	343	340	340	341	344	347	353	356	359	364	370	373
LANCONES	13,66 0	226	223	227	229	235	244	253	262	272	280	281	280	279	278	273
MARCAVELICA	29,78 0	513	509	501	495	492	489	489	489	489	495	506	521	539	556	567
MIGUEL CHECA	8,907 26,08	164	170	174	175	175	173	168	167	164	161	162	163	166	169	170
QUERECOTILLO	5	436	422	410	405	402	404	410	415	422	434	451	471	494	518	528
SALITRAL	6,869	116	113	111	109	107	106	106	106	105	105	106	110	113	119	119

Además, según INEI, estadísticas en referencia a educación, muestra en la tabla 9 el total de matrícula escolar en el sistema educativo, en el cual se afirma que a nivel nacional de tuvo un total de 9, 078 estudiantes matriculados en el año 2020, de los cuales 591, 900 pertenecen al departamento de Piura, asimismo la tabla 10 en el mismo año, muestra un total de 112 549 centros educativos, de los cuales 106, 631 son de modalidad EBR. Por otro lado, en la tabla 11 se visualiza el nivel de educación alcanzando hasta el año 2020, donde el departamento de Piura presenta un 76.4% en niveles de inicial, primaria y secundaria.

La propuesta de un Centro de Educación básica regular (CEBR), con atención a los niveles que conforman esta modalidad educativa, permitirá minimizar la inasistencia de la población estudiantil en el sector a locales educativos, debido al déficit de estas infraestructuras.

Tabla 9. Matrícula escolar en el sistema educativo, según nivel modalidad y sector, 2010-2020 – Ministerio de Educación - MINEDU - Censo Educativo. (INEI, 2020)

ALUMNOS MATRICULADOS EN EL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2010 - 2020											
Departamento	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total	8 560.9	8 380.8	8 029.6	8 471.3	8 400.4	8 475.0	8 668.6	8 728.9	8 815.8	9 038.9	9 078.0
Amazonas	141.4	136.6	132.1	139.7	137.7	139.5	142.9	143.7	143.7	145.4	146.8
Áncash	338.9	331.5	324.7	326.1	317.0	314.2	318.5	316.7	316.4	321.0	323.5
Apurímac	159.8	151.3	140.2	140.1	136.7	133.8	136.3	133.4	132.8	133.9	137.5
Arequipa	347.5	339.4	335.8	348.9	349.3	351.9	363.8	372.9	381.4	390.2	383.7
Ayacucho	226.1	218.9	201.6	211.5	204.5	203.1	207.0	204.2	201.0	203.5	206.2
Cajamarca	455.3	436.0	407.2	443.2	438.3	436.9	442.3	442.3	439.6	440.6	440.5
Callao	235.3	232.0	224.1	241.0	240.3	241.6	250.6	252.2	254.9	262.6	269.8
Cusco	426.8	407.6	395.3	400.4	396.5	396.1	401.6	397.2	392.3	395.1	406.6
Huancavelica	168.5	152.8	143.7	141.8	134.8	130.9	128.4	123.9	120.4	118.8	122.0
Huánuco	255.0	241.9	226.3	234.7	228.0	229.3	235.2	233.6	233.9	236.6	241.0
Ica	223.0	222.8	223.6	230.5	229.2	233.8	243.1	248.9	254.6	264.2	267.1
Junín	372.7	371.7	357.1	374.7	364.7	364.7	373.1	369.1	372.4	377.2	390.5
La Libertad	482.4	470.3	450.8	495.8	492.2	501.7	511.8	512.6	515.8	534.2	542.0
Lambayeque	314.6	318.1	303.2	325.9	322.3	324.6	333.7	336.2	343.3	350.6	357.0
Provincia de Lima 1/	2 178.2	2 162.0	2 122.4	2 197.5	2 213.8	2 241.5	2 295.6	2 319.5	2 355.7	2 437.9	2 381.9
Región Lima 2/	262.0	256.2	240.3	253.5	249.2	258.0	264.5	264.7	273.5	287.8	297.5
Loreto	354.7	341.6	294.4	353.5	350.7	353.5	364.4	375.4	376.2	387.9	385.9
Madre de Dios	37.6	37.9	37.9	42.9	41.9	43.7	46.7	49.7	51.8	55.1	58.1
Moquegua	47.4	46.8	45.2	47.2	46.1	47.0	48.5	48.8	49.0	50.5	53.1
Pasco	87.7	82.7	79.0	80.0	76.9	76.9	78.3	80.1	80.3	81.7	85.3
Piura	504.8	505.8	491.6	528.3	533.0	542.2	549.5	552.1	570.2	585.4	591.9
Puno	381.0	364.1	328.4	354.2	339.3	334.7	334.3	330.3	324.7	326.4	325.2
San Martín	242.8	237.4	233.8	241.6	241.0	252.3	262.0	270.8	274.7	281.7	282.5
Tacna	86.8	86.4	85.2	86.2	86.9	88.3	90.8	93.4	93.8	94.6	94.7
Tumbes	67.9	68.5	68.1	71.7	71.2	71.3	72.9	75.2	74.4	78.2	80.6
Ucayali	162.7	160.6	137.6	160.1	159.0	163.4	172.7	182.1	189.2	197.9	207.0

Tabla 10. Centros educativos, según nivel y modalidad, 2008 – 2020 – Ministerio de Educación - MINEDU - Padrón de Instituciones Educativas (INEI, 2020)

CENTROS EDUCATIVOS, SEGÚN NIVEL Y MODALIDAD, 2008 - 2020													
Nivel / Modalidad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total	92 370	93 720	94 954	96 611	94 947	104 467	106 039	109 076	111 281	112 728	113 069	113 327	112 549
A. Educación básica regular	87 992	88 438	89 887	91 939	90 617	99 611	101 229	104 160	105 597	106 576	106 886	107 142	106 631
Educación inicial	38 472	39 717	40 490	41 961	42 173	48 444	49 637	52 120	53 105	53 687	53 671	53 706	53 278
Educación primaria	36 567	36 566	36 949	37 198	35 917	37 753	37 888	38 068	38 221	38 387	38 532	38 605	38 411
Educación secundaria	12 953	12 155	12 448	12 780	12 527	13 414	13 704	13 972	14 271	14 502	14 683	14 831	14 942

Tabla 11. Nivel de educación alcanzado por la población de 15 y más años de edad, según ámbito geográfico, 2010-2020 - Encuesta Nacional de Hogares (INEI, 2020)

NIVEL DE EDUCACIÓN ALCANZADO POR LA POBLACIÓN DE 15 Y MÁS AÑOS DE EDAD, SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO, 2010 - 2020											
(Porcentaje)											
Ámbito geográfico	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total	100.0										
Sin nivel/inicial	5.1	4.9	4.4	4.4	4.3	4.1	4.2	4.0	3.8	3.7	3.4
Primaria	23.0	22.8	21.9	22.1	21.9	21.5	21.3	20.9	20.7	20.1	19.7
Secundaria	43.7	43.4	43.6	43.8	44.4	45.4	44.2	44.5	44.2	43.9	45.8
Superior no universitaria	13.7	14.0	13.8	13.5	12.9	12.5	13.6	13.5	13.8	14.4	14.3
Superior universitaria 1/	14.6	14.9	16.3	16.3	16.5	16.4	16.7	17.1	17.6	17.8	16.7
Departamento											
Piura	100.0										
Sin nivel/inicial	7.0	5.7	5.8	6.1	5.7	5.3	5.7	5.2	5.8	4.7	4.2
Primaria	31.8	29.4	29.7	30.3	29.6	31.6	30.1	28.5	29.0	27.4	29.1
Secundaria	39.2	41.4	41.2	40.3	41.6	42.0	41.8	41.8	41.1	42.1	43.1
Superior no universitaria	13.7	13.6	13.1	14.0	13.1	12.1	13.5	13.6	14.0	13.9	13.9
Superior universitaria 1/	8.3	9.9	10.2	9.3	10.0	9.0	8.9	10.9	10.2	11.9	9.7

3.4.3. Necesidades urbano – arquitectónicas

Tabla 12. Necesidades zona administrativa

NECESIDADES URBANO – ARQUITÉCTONICAS					
ZONA ADMINISTRATIVA					
Ambiente	Sub ambiente	Usuario	Necesidad	Actividad	Cantidad de ambientes
Administración	Ingreso principal	Personal administrativo, docente público en general.	Acceder	Ingreso y salida	1.00
	Recepción	Personal administrativo, público en general.	Coordinar, orientar, informar y recibir.	Consultar, atender y esperar.	1.00
	Sala de espera	Público	Recibir	Esperar atención	1.00
	Secretaría general	Personal administrativo	Comunicación con directivos y padres de familia	Coordinación del equipo directivo, comunicación con las familias	1.00
	Tesorería	Personal administrativo	Manejo de recursos monetarios	Planificar las necesidades de efectivo y liquidez	1.00
	Contabilidad	Personal administrativo	Elaborar estados financieros	Planificar estados financieros	1.00

	Administración + SS.HH	Personal administrativo	Derivar responsabilidades a distintas áreas	Planear, organizar, controlar y evaluar.	1.00
	Asistente administrativo	Personal administrativo	Apoyo en el área administrativa	Apoyo en la planificación administrativa.	1.00
	Coordinación general de tutoría	Personal administrativo	Elaboración de un plan académico	Apoyo y acompañamiento de la Atención Tutorial	1.00
	Sala de reuniones	Personal administrativo	Llegar a acuerdos	Convocar reuniones	1.00
	Oficio	Personal administrativo	Difundir, servir documentación	Reunir, organizar/conservar	1.00
	SS. HH discapacitados	Personal administrativo, padres de familia	Necesidades fisiológicas	Servicios básicos, higiene.	1.00
	SS. HH administrativos	Personal administrativo, padres de familia			1.00
	SS. HH administrativos	Personal administrativo, padres de familia			1.00
	Cuarto de limpieza	Personal de servicio	Proximidad de limpieza a los espacios administrativos	Guardar materiales de limpieza	1.00
	Secretaría	Personal administrativo, público en general	Coordinar, orientar, informar	Consultar, atender	1.00
	Sala de Espera	Público	Recibir	Esperar atención	1.00
	Oficio	Personal administrativo	difundir/servir documentos.	Reunir, organizar/conservar	1.00
	Dirección + SS. HH	Personal administrativo	Dirigir	Garantizar la convivencia y cumplimiento de normas	1.00
	Sub- dirección + SS. HH	Personal administrativo	Planificar	Realizar los procesos de orientación y asesoramiento de la enseñanza	1.00
	Sala de reuniones	Personal administrativo	Llegar a acuerdos	Reunirse	2.00
	Acompañamiento y consejería	Personal administrativo alumnos y padres de familia	Identificar factores de riesgo cognitivos en los alumnos	Implementación de acciones adecuadas para el proceso formativo de los alumnos.	1.00
	Psicología	Psicóloga, alumnos, PP. FF	Identificar factores emocionales	Implementación de programa para mejorar	1.00

				actitudes en los alumnos.	
	SS.HH (ambos sexos)	Personal administrativo y PP. FF	Necesidades fisiológicas	Servicios básicos, higiene.	1.00
	Patio cívico	Personal administrativo	Espacio solemne	Izamiento	1.00

Tabla 13. Necesidades zona educativa nivel inicial

NECESIDADES URBANO – ARQUITÉCTONICAS					
ZONA EDUCATIVA NIVEL INICIAL					
Ambiente	Sub ambiente	Usuario	Necesidad	Actividad	Cantidad de ambientes
Administración	Recepción	Personal administrativo, público en general.	Coordinar, orientar, informar y recibir.	Consultar, atender y esperar.	1.00
	Sala de espera	Público	Recibir	Esperar atención	1.00
	Coordinación de tutoría	Personal administrativo	Elaboración de un plan académico	Planificar, supervisar y coordinar actividades	1.00
	Atención a PP. FF	Personal administrativo, PP. FF	Atender	Comunicar en referencia al estado académico de los alumnos.	1.00
	Oficio	Personal administrativo	difundir/servir documentos.	Reunir, organizar/conservar	1.00
	Sala de profesores	Personal docente	Planificar	Planificar actividades académicas	1.00
	SS. HH administrativos	Personal administrativo, PP. FF	Necesidades fisiológicas	Servicios básicos, higiene.	1.00
	SS. HH administrativos	Personal administrativo, PP. FF			1.00
	Tópico + SS.HH	Personal de salud	Brindar atención inmediata	Brindar primeros auxilios	1.00
	Ingreso	Alumnos de inicial	Ingresar	Amortiguamiento de alumnos	1.00
	Patio de formación	Alumnos de Inicial	Recrearse	Formación de alumnos	1.00
	Patio blando			Actividad de juegos dinámicos	1.00
	Área de juegos			Actividad autónoma y juego libre	1.00

Aulas	Aula Inicial 3 años	Alumnos y personal docente.	Aprendizaje	Desarrollar actividades pedagógicas	2.00
	Aula Inicial 4 años				2.00
	Aula Inicial 5 años				2.00
	Depósito	Personal docente	Almacenar	Guardar materiales educativos	6.00
	Aula exterior	Alumnos y personal docente.	Recreación	Desarrollar actividades	6.00
	Aula de psicomotricidad	Alumnos y personal docente.	Aprendizaje	Desarrollo integral del niño y aprendizaje	1.00
Servicios	SS. HH	Alumnos de Inicial	Necesidades fisiológicas	Servicios básicos, higiene.	6.00

Tabla 14. Necesidades zona educativa nivel primaria

NECESIDADES URBANO – ARQUITÉCTONICAS					
ZONA EDUCATIVA NIVEL PRIMARIA					
Ambiente	Sub ambiente	Usuario	Necesidad	Actividad	Cantidad de ambientes
Administración	Recepción	Personal administrativo, público en general.	Coordinar, orientar, informar y recibir.	Consultar, atender y esperar.	1.00
	Sala de espera	Público	Recibir	Esperar atención	1.00
	Coordinación de tutoría	Personal administrativo	Elaboración de un plan académico	Planificar, supervisar y coordinar actividades	1.00
	Atención a PP. FF	Personal administrativo, PP. FF	Atender	Comunicar en referencia al estado	1.00
	Oficio	Personal administrativo	difundir/servir documentos.	Reunir, organizar/conservar	1.00
	Sala de profesores	Personal docente	Planificar	Planificar actividades académicas	1.00
	SS. HH administrativos	Personal administrativo, PP. FF	Necesidades fisiológicas	Servicios básicos, higiene.	1.00
	SS. HH administrativos	Personal administrativo, PP. FF			1.00
	Tópico + SS.HH	Personal de salud	Brindar atención inmediata	Brindar primeros auxilios	1.00

	Ingreso	Alumnos de primaria	Ingresar	Amortiguamiento de alumnos	1.00
	Patio de formación	Alumnos de primaria	Recrearse	Formación de alumnos	1.00
Aulas	Aulas de 1º grado	Alumnos y personal docente.	Aprendizaje	Desarrollar actividades Pedagógicas	3.00
	Aulas de 2º grado				3.00
	Aulas de 3º grado				3.00
	Aulas de 4º grado				3.00
	Aulas de 5º grado				3.00
	Aulas de 6º grado				3.00
	Depósito	Personal docente	Almacenar	Guardar materiales educativos	18.00
Servicios	SS. HH mujeres	Alumnos de primaria	Necesidades fisiológicas	Servicios básicos, higiene.	4.00
	SS. HH hombres				4.00
	Cuarto de limpieza	Personal de servicio	Proximidad de limpieza a los espacios	Guardar materiales de limpieza	1.00
	Depósito	Personal de servicio	Almacenar	Guardar y retirar	1.00

Tabla 15. Necesidades zona educativa nivel secundaria

NECESIDADES URBANO – ARQUITÉCTONICAS					
ZONA EDUCATIVA NIVEL SECUNDARIA					
Ambiente	Sub ambiente	Usuario	Necesidad	Actividad	Cantidad de ambientes
Administración	Recepción	Personal administrativo, público en general.	Coordinar, orientar, informar y recibir.	Consultar, atender y esperar.	1.00
	Sala de espera	Público	Recibir	Esperar atención	1.00
	Coordinación de tutoría	Personal administrativo	Elaboración de un plan académico	Planificar, supervisar y coordinar actividades	1.00
	Atención a PP. FF	Personal administrativo, PP. FF	Atender	Comunicar en referencia al estado	1.00
	Oficio	Personal administrativo	difundir/servir documentos.	Reunir, organizar/conservar	1.00
	Sala de profesores	Personal docente	Planificar	Planificar actividades académicas	1.00

	SS. HH administrativos	Personal administrativo, PP. FF	Necesidades fisiológicas	Servicios básicos, higiene.	1.00
	SS. HH administrativos	Personal administrativo, PP. FF			1.00
	Tópico + SS.HH	Personal de salud	Brindar atención inmediata	Brindar primeros auxilios	1.00
	Ingreso	Alumnos de secundaria	Ingresar	Amortiguamiento de alumnos	1.00
	Patio de formación	Alumnos de secundaria	recrearse	Formación de alumnos	1.00
	Aulas de 1º año	Alumnos y personal docente.	Aprendizaje	Desarrollar actividades pedagógicas	3.00
	Aulas de 2º año				3.00
	Aulas de 3º año				3.00
	Aulas de 4º año				3.00
	Aulas de 5º año				3.00
	SS. HH mujeres	Alumnos de secundaria	Necesidades fisiológicas	Servicios básicos, higiene.	4.00
	SS. HH hombres				4.00
	Cuarto de limpieza	Personal de servicio	Proximidad de limpieza a los espacios	Guardar materiales de limpieza	1.00
	Depósito	Personal de servicio	Almacenar	Guardar y retirar	1.00

Tabla 16. Necesidades zona complementaria

NECESIDADES URBANO – ARQUITÉCTONICAS					
ZONA COMPLEMENTARIA					
Ambiente	Sub ambiente	Usuario	Necesidad	Actividad	Cantidad de ambientes
Laboratorios	Laboratorio de ciencia y tecnología + área de guardado	Alumnos y personal docente.	Desarrollo de experimentos científicos	Investigación y experimentación de actividades científicas	1.00
	Depósito	Personal docente	Almacenar	Guardar y retirar	1.00
	Laboratorio de física + área de guardado	Alumnos y personal docente.	Desarrollo de experimentos científicos	Investigación y experimentación de actividades científicas	1.00
	Depósito	Personal docente	Almacenar	Guardar y retirar	1.00

Talleres	Taller de educación para el trabajo + área de guardado	Alumnos y personal docente.	Desarrollo de actividades artísticas	Crear, diseñar y aprender	3.00
	Depósito	Personal docente	Almacenar	Guardar y retirar	3.00
	Taller creativo + área de guardado	Alumnos y personal docente.	Desarrollo de actividades artísticas	Actividades de manualidades	1.00
	Depósito	Personal docente	Almacenar	Guardar y retirar	1.00
	Taller de Arte + área de guardado	Alumnos y personal docente.	Desarrollo de actividades artísticas	Actividades de dibujo, pintura y escultura	1.00
	Depósito	Personal docente	Almacenar		1.00
	Taller de dibujo + área de guardado	Alumnos y personal docente.	Desarrollo de actividades artísticas		1.00
	Depósito	Personal docente	Almacenar		1.00
	Taller de cocina + área de guardado	Alumnos y personal docente.	Potenciar sus habilidades	Enseñanza básica gastronómica	1.00
	Taller textil + área de guardado	Alumnos y personal docente.		Enseñanza básica de la industria textil	1.00
Innovación	Aula de innovación pedagógica	Alumnos y personal docente.	Desarrollo de actividades Tecnológicas	Manejo de tecnologías	2.00
	Cuarto de carga o módulo de conectividad	Personal autorizado		Monitoreo	1.00
Biblioteca	Biblioteca	Alumnos, personal bibliotecario	Adquirir conocimientos	Leer y aprender	1.00
SUM	SUM	Alumnos, docentes y administrativos	Reunirse	Desarrollar distintas actividades	1.00
	Foyer	Alumnos, docentes y administrativos	Conectar ambientes	Desplazarse a los ambientes	1.00
	Depósito	Personal de servicio	Almacenar	Guardar y retirar	1.00
	SS. HH varones	Alumnos, docentes y administrativos	Necesidades fisiológicas y cambio de vestuario	Servicios básicos, higiene.	1.00
	SS. HH mujeres				1.00
	SS. HH para discapacitados				1.00
Servicios	SS. HH mujeres		Necesidades fisiológicas		4.00

	SS. HH hombres	Alumnos primaria y secundaria		Servicios básicos, higiene.	4.00
	Cuarto de limpieza	Personal de servicio	Proximidad de limpieza a los espacios	Guardar materiales de limpieza	1.00
Quiosco	Quiosco	Personal de servicio	Alimentarse Sentarse	Venta de comida rápida	2.00
	Área de mesas	Alumnos primaria y secundaria			2.00

Tabla 17. Necesidades zona recreativa (Polideportivo)

NECESIDADES URBANO – ARQUITÉCTONICAS					
ZONA RECRATIVA (POLIDEPORTIVO)					
Ambiente	Sub ambiente	Usuario	Necesidad	Actividad	Cantidad de ambientes
Deportiva	Losa deportiva	Alumnos, docentes	Desenvolverse, ejercitarse	Desarrollar actividades deportivas	2.00
	SS. HH y vestidores para mujeres	Alumnos	Necesidades fisiológicas y cambio de vestuario	Servicios básicos, higiene.	2.00
	SS. HH y vestidores para varones				2.00
	Depósito	Personal autorizado	Almacenar	Guardar materiales deportivos	1.00
Piscina	Piscina	Alumnos	Desarrollar actividades deportivas	Practicar natación	1.00
	SS. HH y vestidores para mujeres	Alumnos, docentes	Necesidades fisiológicas y cambio de vestuario	Servicios básicos, higiene.	1.00
	SS. HH y vestidores para varones				1.00
	Depósito	Personal autorizado	Almacenar	Guardar materiales deportivos	1.00

Tabla 18. Necesidades zona de servicios generales

NECESIDADES URBANO – ARQUITÉCTONICAS					
ZONA DE SERVICIOS GENERALES					
Ambiente	Sub ambiente	Usuario	Necesidad	Actividad	Cantidad de ambientes

Servicios generales	Almacén general	Personal técnico, personal autorizado	Guardar materiales, mobiliario	Acopio	1.00
	Caseta de control + SS. HH		cuidar, vigilar	Control y ordenamiento del ingreso y salida	7.00
	Cuarto Electrónico		Obtener energía eléctrica	Suministrar energía a toda la instalación	1.00
	Cuarto de tableros		Acondicionar y proveer energía.	Controlar y administrar el circuito eléctrico	1.00
	Sub estación		Realizar transformaciones de tensión, frecuencia	Producir, convertir, transformar, regular, repartir o distribuir energía eléctrica	1.00
	Cuarto de vigilancia		Monitoreo y vigilancia	Monitoreo a través de cámaras de seguridad	1.00
	Cuarto de residuos sólidos		Clasificar la basura	Acopio	1.00
	Cuarto de reciclaje				1.00
	Cuarto de limpieza general		Limpieza y desinfección	Limpieza, aseo	1.00
	Maestranza		Mantenimiento	Reparar	1.00
	Cisterna y cuarto de bombas		Abastecimiento de agua potable	Control, distribución de agua potable	1.00
	Carga y descarga			Carga y descarga	1.00
	Estacionamientos	Personal administrativo, PP.FF	Parqueo	Estacionamiento de vehículos	1.00
Servicios	SS. HH y vestidores personales de servicios - mujeres	Personal técnico, personal autorizado	Necesidades fisiológicas	Servicios básicos, higiene.	1.00
	SS. HH y vestidores personales de servicios - varones				1.00

3.4.4. Programación arquitectónica

La propuesta del diseño arquitectónico del proyecto está regularizada por los estándares para centros de educación básica regular. Donde se recurrió a la resolución viceministerial – MINEDU 2019 y el reglamento nacional de edificaciones-RNE, para su procesamiento correspondiente y establecer una programación arquitectónica por zonas y ambientes con sus respectivas áreas según lo indica la norma. Del mismo modo, se hizo un contraste de información con la Norma Internacional de SEDESOL – México, que nos proporciona módulos tipo para infraestructuras educativas, en función a la población atendida, capacidad de atención, ambientes y áreas mínimas, considerando que son muy cercanos a lo calculado en el dimensionamiento por MINEDU.

En referencia a la zonificación se establecieron 7 zonas mencionados a continuación:

- Zona administrativa
- Zona educativa nivel inicial
- Zona educativa nivel primaria
- Zona educativa nivel secundaria
- Zona complementaria
- Zona recreativa
- Zona servicios generales

En las siguientes tablas se describen las zonas con sus ambientes respectivos para el desarrollo del diseño arquitectónico del proyecto educativo.

Tabla 19. Programación zona administrativa

PROGRAMACIÓN ZONA ADMINISTRATIVA					
	Sub ambiente	Cantidad	Área	Sub total	Total M2
	Ingreso principal	1.00	250.00	250.00	1389.00
	Recepción	1.00	7.50	28.50	
	Sala de espera	1.00	21.00		
	Secretaría general	1.00	10.00	10.00	
	Tesorería	1.00	10.00	10.00	

Administración	Contabilidad	1.00	10.00	10.00
	Administración + SS. HH	1.00	20.00	20.00
	Asistente administrativo	1.00	10.00	10.00
	Coordinación general de tutoría	1.00	14.00	14.00
	Sala de reuniones	1.00	27.00	27.00
	Oficio	1.00	10.00	10.00
	SS. HH discapacitados	1l, 1i	5.00	5.00
	SS. HH administrativos	1l, 1i	2.50	2.50
	SS. HH administrativos	1l, 1u, 1i	2.50	2.50
	Cuarto de limpieza	1.00	3.00	3.00
	Secretaría	1.00	8.00	8.00
	Sala de Espera	1.00	8.00	8.00
	Oficio	1.00	10.00	10.00
	Dirección + SS. HH	1.00	20.00	20.00
	Sub- dirección	1.00	20.00	20.00
	Sala de reuniones	1.00	27.00	27.00
	Acompañamiento y consejería	1.00	10.00	10.00
	Psicología	1.00	20.00	20.00
	SS. HH (ambos sexos)	1.00	2.50	2.50
	Patio cívico	1.00	875.00	875.00

Tabla 20. Programación zona educativa nivel inicial

PROGRAMACIÓN ZONA EDUCATIVA NIVEL INICIAL					
	Sub ambiente	Cantidad	Área	Sub total	Total M2
Administración	Recepción	1.00	6.00	6.00	1,656.00
	Sala de espera	1.00	7.00	7.00	
	Coordinación de tutoría	1.00	9.00	9.00	
	Atención a PP. FF	1.00	8.00	8.00	

	Oficio	1.00	6.00	6.00
	Sala de profesores	1.00	26.00	26.00
	SS. HH administrativos	1.00	11,1i	2.50
	SS. HH administrativos	1.00	11,1i,1u	2.50
	Tópico + SS.HH	1.00	27.00	27.00
	Ingreso	1.00	102.00	102.00
	Patio de Formación	1.00	500.00	500.00
	Patio blando	1.00	222.00	222.00
	Área de juegos	1.00	70.00	162.00
Aulas	Aula Inicial 3 años	2.00	78.00	156.00
	Aula Inicial 4 años	2.00	78.00	156.00
	Aula Inicial 5 años	2.00	78.00	156.00
	Depósito	6.00	7.00	42.00
	Aula exterior	6.00	16.50	99.00
	Aula de psicomotricidad	1.00	75.00	75.00
Servicios	SS. HH	6l. 6i	15.00	90.00

Tabla 21. Programación zona educativa nivel primaria

ZONA EDUCATIVA NIVEL PRIMARIA					
	Sub ambiente	Cantidad	Área	Sub total	Total M2
Administración	Recepción	1.00	6.00	6.00	3,642.00
	Sala de espera	1.00	6.00	6.00	
	Coordinación de tutoría	1.00	8.00	8.00	
	Atención a PP. FF	1.00	12.00	12.00	
	Oficio	1.00	8.00	8.00	
	Sala de profesores	1.00	18.00	18.00	
	SS. HH administrativos	11,1i,1u	7.50	7.50	
	SS. HH administrativos	11,1i	7.50	7.50	

	Tópico + SS. HH	1.00	27.00	27.00	
	Ingreso	1.00	357.00	357.00	
	Patio de Formación	1.00	1568.00	1568.00	
Aulas	Aulas de 1º Grado	3.00	66.00	198.00	
	Aulas de 2º Grado	3.00	66.00	198.00	
	Aulas de 3º Grado	3.00	66.00	198.00	
	Aulas de 4º Grado	3.00	66.00	198.00	
	Aulas de 5º Grado	3.00	66.00	198.00	
	Aulas de 6º Grado	3.00	66.00	198.00	
	Depósito	18.00	7.50	135.00	
	Servicios	SS. HH mujeres	4.00	35.00	140.00
SS. HH hombres		4.00	35.00	140.00	
Cuarto de limpieza		1.00	6.00	6.00	
Depósito		1.00	8.00	8.00	

Tabla 22. Programación zona educativa nivel secundaria

ZONA EDUCATIVA NIVEL SACUDARIA					
	Sub ambiente	Cantidad	Área	Sub total	Total M2
	Recepción	1.00	6.00	6.00	3,133.00
	Sala de espera	1.00	6.00	6.00	
	Coordinación de tutoría	1.00	8.00	8.00	
	Atención a PP. FF	1.00	12.00	12.00	
	Oficio	1.00	8.00	8.00	
	Sala de profesores	1.00	18.00	18.00	
	SS. HH administrativos	11,1i,1u	7.50	7.50	
	SS. HH administrativos	11,1i	7.50	7.50	
	Tópico + SS. HH	1.00	25.00	25.00	
	Ingreso	1.00	342.00	342.00	
	Patio de Formación	1.00	1410.00	1410.00	
Aulas	Aulas de 1º Año	3.00	66.00	198.00	

	Aulas de 2º Año	3.00	66.00	198.00	
	Aulas de 3º Año	3.00	66.00	198.00	
	Aulas de 4º Año	3.00	66.00	198.00	
	Aulas de 5º Año	3.00	66.00	198.00	
Servicios	SS. HH mujeres	4.00	35.00	140.00	
	SS. HH hombres	4.00	35.00	140.00	
	Cuarto de limpieza	1.00	5.00	5.00	
	Depósito	1.00	8.00	8.00	

Tabla 23. Programación zona complementaria

ZONA COMPLEMENTARIA					
	Sub ambiente	Cantidad	Área	Sub total	Total M2
Laboratorios	Laboratorio de ciencia y tecnología + área de guardado	1.00	120.00	120.00	2,587.50
	Depósito	1.00	18.00	18.00	
	Laboratorio de física + área de guardado	1.00	120.00	120.00	
	Depósito	1.00	18.00	18.00	
Talleres	Taller de educación para el trabajo + área de guardado	3.00	113.00	339.00	
	Depósito	3.00	18.00	54.00	
	Taller creativo + área de guardado	1.00	120.00	138.00	
	Depósito	1.00	18.00		
	Taller de Arte + área de guardado	1.00	113.00	131.00	
	Depósito	1.00	18.00		
	Taller de dibujo + área de guardado	1.00	120.00	138.00	
	Depósito	1.00	18.00		
Taller de cocina + área de guardado	1.00	120.00	120.00		

	Taller textil + área de guardado	1.00	120.00	120.00
	Aula de innovación pedagógica	2.00	135.00	270.00
	Cuarto de carga o módulo de conectividad	1.00	37.50	37.50
Biblioteca	Biblioteca	1.00	130.00	130.00
SUM	SUM	1.00	316.00	316.00
	Foyer	1.00	42.00	42.00
	Depósito	1.00	8.00	8.00
	SS. HH varones	2l, 2u, 2i	4.00	12.00
	SS. HH mujeres	2l, 2i	4.00	8.00
	SS. HH para discapacitado	1l, 1u, 1i	4.00	4.00
Servicios	SS. HH mujeres	4.00	35.00	140.00
	SS. HH hombres	4.00	35.00	140.00
	Cuarto de limpieza	1.00	8.00	8.00
Quiosco	Quiosco	2.00	18.00	36.00
	Área de mesas	2.00	60.00	120.00

Tabla 24. Programación zona recreativa

ZONA RECREATIVA (POLIDEPORTIVO)					
	Sub ambiente	Cantidad	Área	Sub total	Total M2
Deportiva	Losa deportiva	2.00	902.00	1804.00	3,060
	SS. HH y vestidores para mujeres	4l, 4i, 4v	40.00	80.00	
	SS. HH y vestidores para varones	4l, 4u, 4i, 4v	40.00		
	Depósito	1.00	48.00	48.00	
Piscina	Piscina Semi-Olímpica	1.00	1000.00	1000.00	3,060
	SS. HH y vestidores para mujeres	4l, 4i, 4v	40.00	80.00	
	SS. HH y vestidores para varones	4l, 4u, 4i, 4v	40.00		
	Depósito	1.00	48.00	48.00	

Tabla 25. Programación zona de servicios generales

ZONA DE SERVICIOS GENERALES					
	Sub ambiente	Cantidad	Área	Sub total	Total M2
Servicios generales	Almacén general	1.00	35.00	35.00	984.00
	Caseta de control + SS. HH	7.00	8.00	56.00	
	Cuarto electrógeno	1.00	15.00	20.00	
	Cuarto de tableros	1.00	12.00	12.00	
	Sub estación	1.00	23.00	23.00	
	Cuarto de vigilancia	1.00	20.00	20.00	
	Cuarto de residuos sólidos	1.00	13.00	13.00	
	Cuarto de reciclaje	1.00	14.00	14.00	
	Cuarto de limpieza general	1.00	18.00	18.00	
	Maestranza	1.00	24.00	24.00	
	Cisterna y cuarto de bombas	1.00	16.00	16.00	
	Carga y descarga	1.00	44.00	44.00	
	Estacionamientos	1.00	633.00	633.00	
	Servicios	SS. HH y vestidores personales de servicios - mujeres	2l, 2i, 2v	28.00	
SS. HH y vestidores personales de servicios - varones		2l, 2u, 2i, 2v	28.00	28.00	

Tabla 26. Programa arquitectónico – cuadro resumen.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
ZONAS	TOTAL
Administrativa	1389.00
Educativo nivel inicial	1,656.00
Educativo nivel primaria	3,642.00
Educativo nivel secundaria	3,133.00
Complementaria	2,587.50
Recreativa	3,060
Servicios Generales	984.00
CUADRO RESUMEN	
Área construida	16,451.50
Circulación y muros (40%)	6,580.60
Área libre (40%)	6,580.60
Total	29,612.70

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las herramientas utilizadas en la recopilación de datos del presente estudio, han sido estructurados en la matriz lógica de variables, las que observamos seguidamente:

- Entrevista, instrumento aplicado a los funcionarios de la UGEL, quienes son responsables del sistema educativo, de quienes se requiere su opinión en el sistema educativo; asimismo del municipio provincial en la gerencia de desarrollo urbano e infraestructura.
- Ficha de observación, proyectada para determinar las tipologías del servicio educativo deteriorado en el sector oeste de la ciudad de Sullana.
- Análisis gráfico, herramienta fundamental en el análisis del servicio educativo deteriorado en el sector oeste de la ciudad de Sullana.
- Análisis cartográfico, esta herramienta es considerada indispensable para el análisis del servicio educativo deteriorado, correspondiendo a los indicadores señalados en la matriz de operacionalización y operativización.
- Análisis fotográfico, es un instrumento que sirve para la indagación e identificar y reconocer el servicio educativo deteriorado en el sector oeste de la ciudad de Sullana.

3.6. Procedimiento

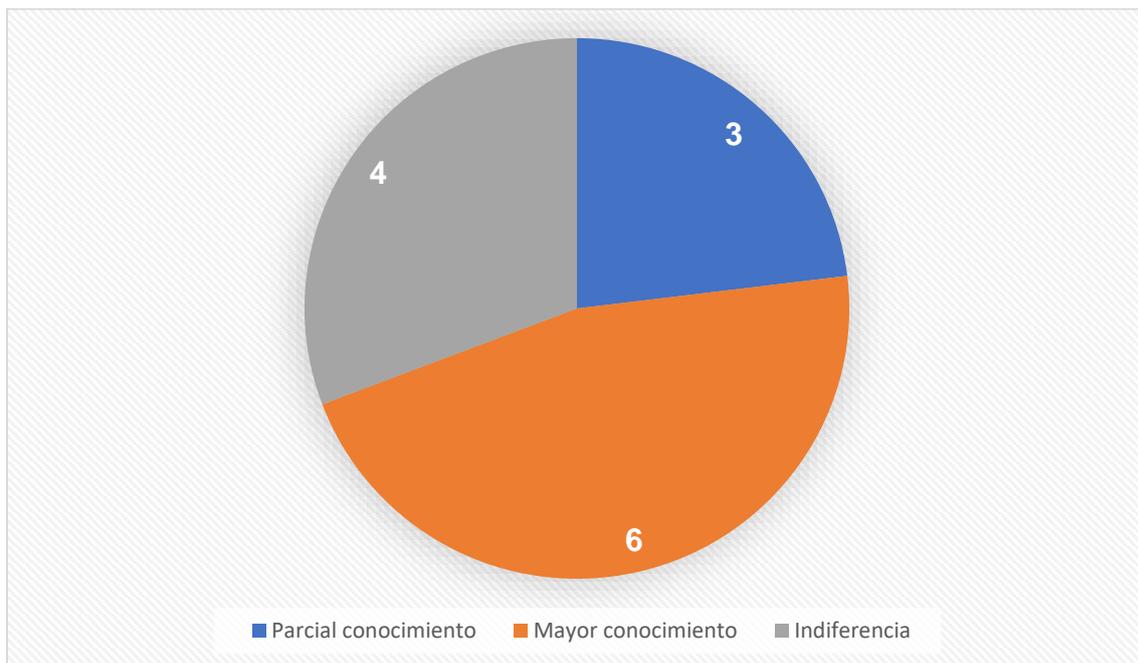
Procesamiento y análisis de las entrevistas de los actores estratégicos.

Uno de los instrumentos aplicados fue la entrevista que se realizó a diversos actores estratégicos para identificar la problemática fundamental de los centros educativos, detallándose a continuación:

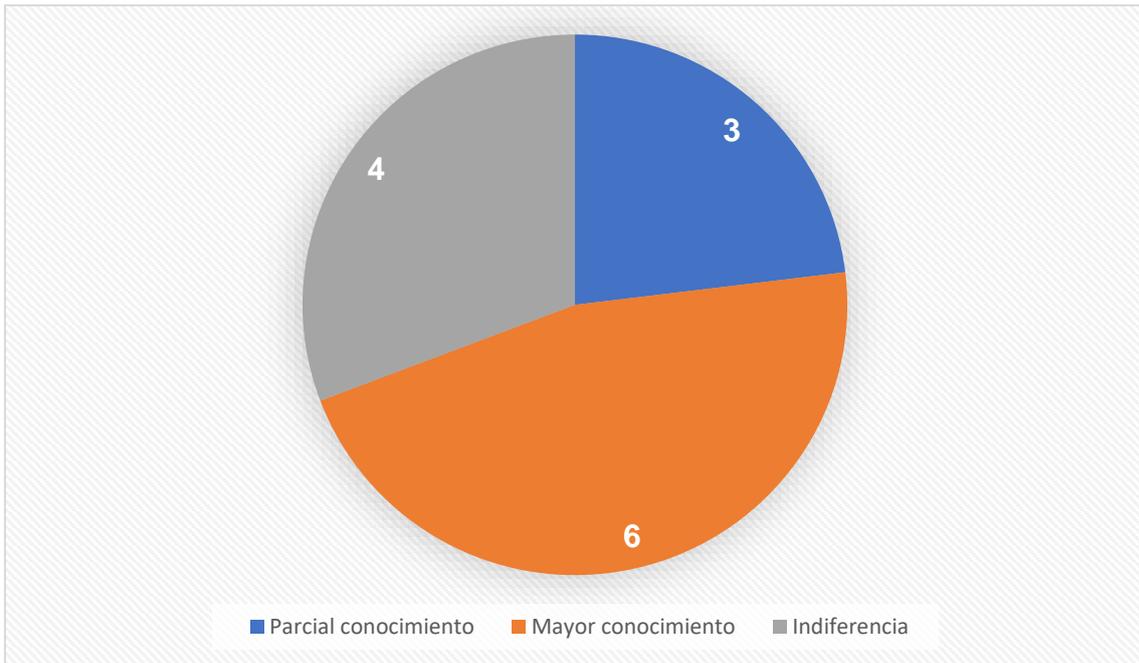
Tabla 27. Matriz de actores estratégicos para el mejoramiento del servicio educativo

ACTORES ESTRATÉGICOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO												
INSTITUCIONAL				REPRESENTANTES DEL SERVICIO EDUCATIVO								
MINED U	GORE-PIURA	MUNICIPALIDAD DE SULLANA		PROFESORES			PADRES DE FAMILIA			DIRECTORES		
UGEL	DRE	Seguridad ciudadana	Defensa civil	Témpora Castro Juárez	Socorro Castro Juárez	Mario Mendoza Albújar	Carlos Mendoza Madrid	Ana Silvia Rumiche Castro	Rodolfo Rumiche Lloclla	Araldo Navarro Lazo	Gregoria Vargas Gonzales	María Elisa Álamo Franco

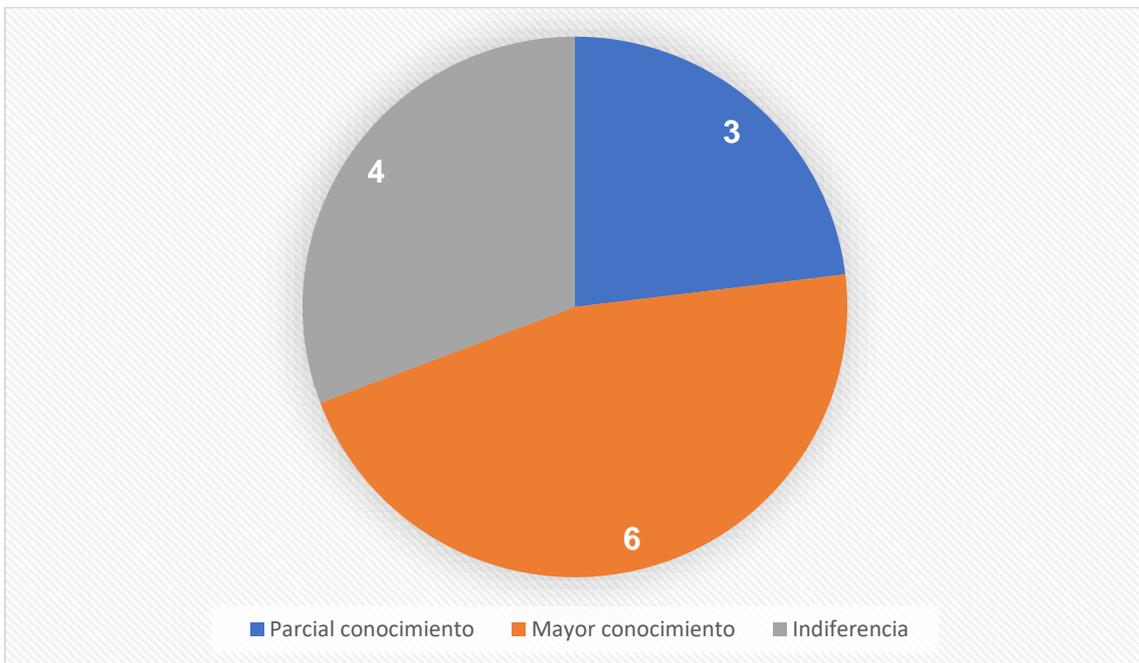
Pregunta N° .1, ¿Cómo es el servicio educativo en la ciudad de Sullana?, los actores entrevistados respondieron que tienen parcial conocimiento, mayor conocimiento y otros tienen indiferencia al tema expuesto.



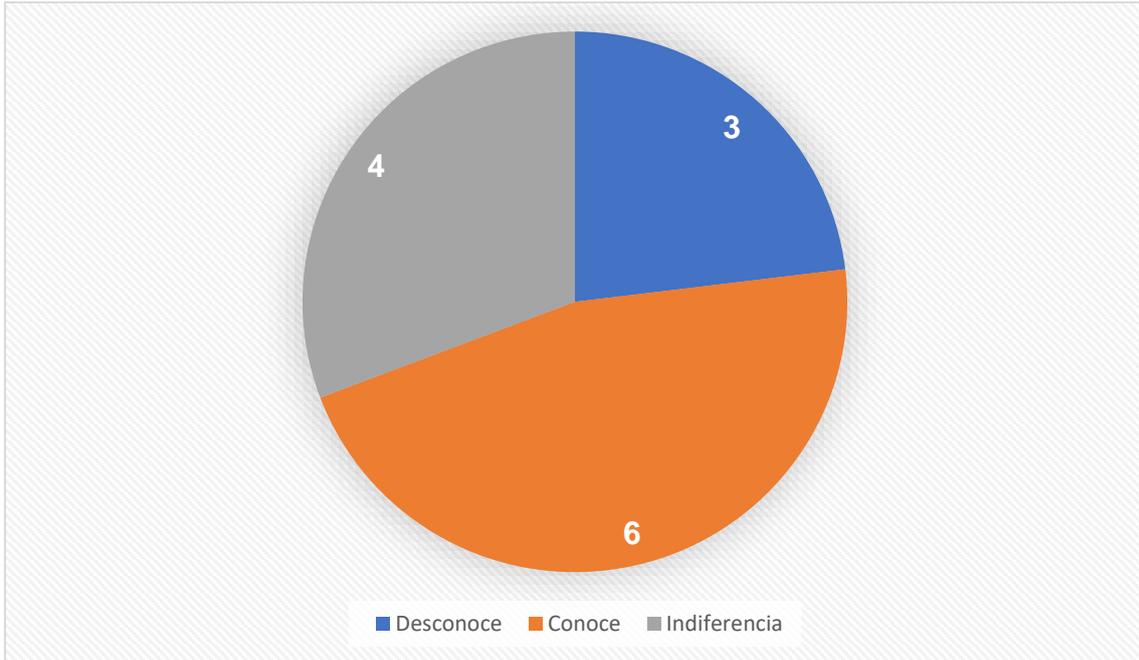
Pregunta N° .2, Describa brevemente cuáles son los tipos de servicio educativo, los actores entrevistados respondieron que tienen parcial conocimiento, mayor conocimiento y otros tienen indiferencia al tema expuesto.



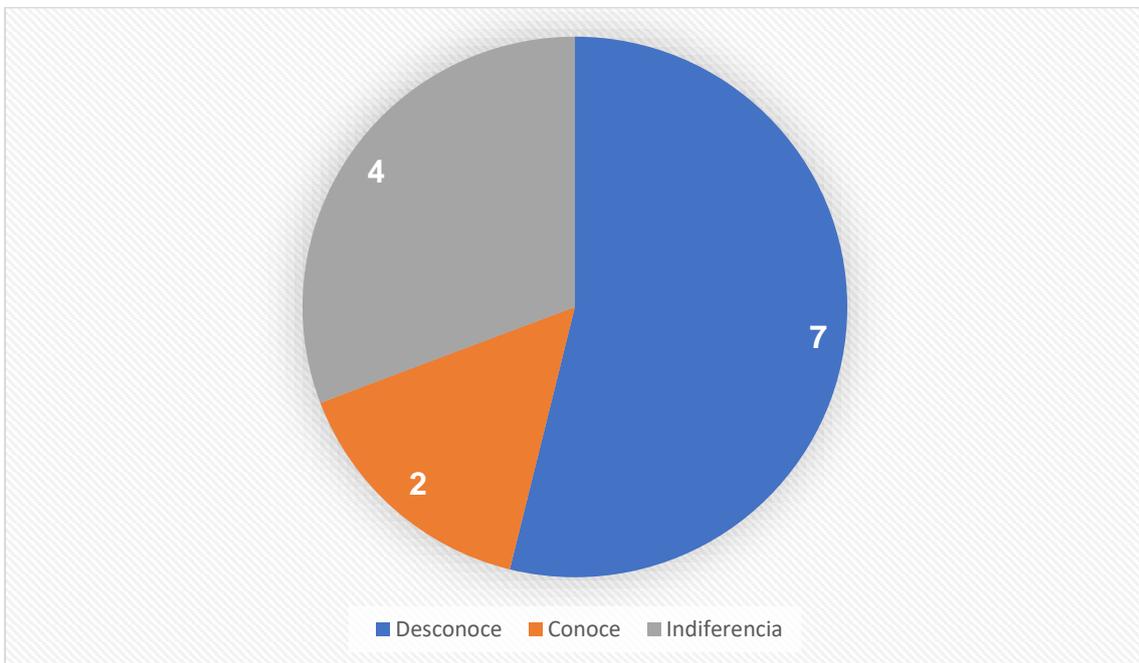
Pregunta N° .3, Describa usted las afectaciones de las actividades educativas en la ciudad de Sullana, los actores entrevistados respondieron que tienen parcial conocimiento, mayor conocimiento y otros tienen indiferencia al tema expuesto.



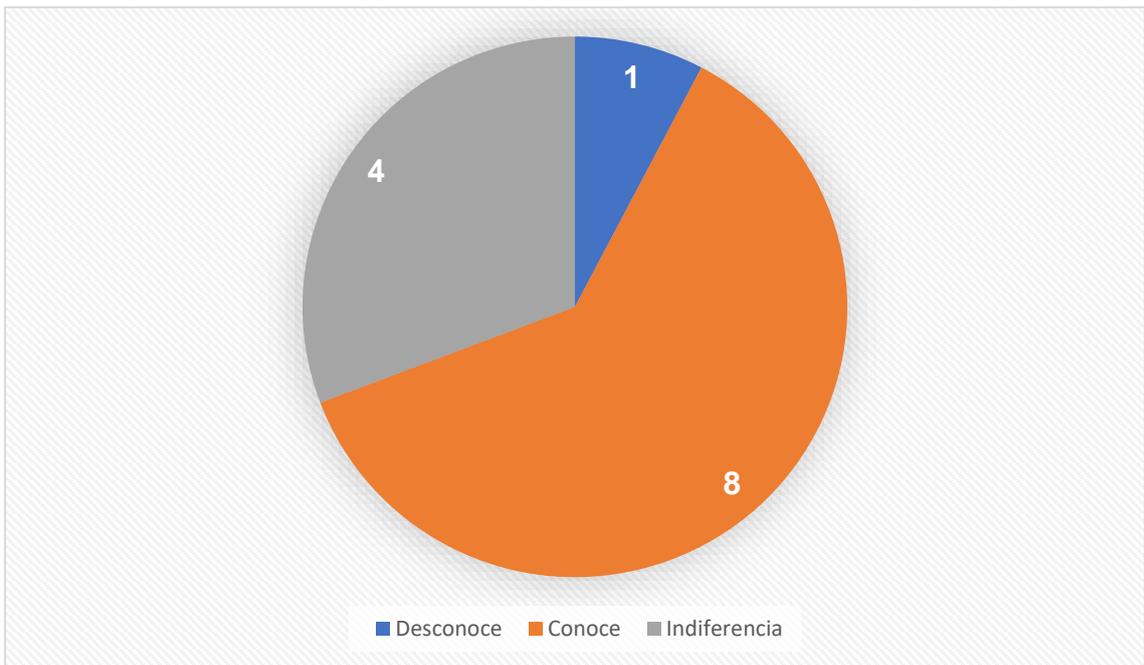
Pregunta N° .4, Explique brevemente la teoría de la flexibilidad, los actores entrevistados respondieron que desconocen, conocen y otros tienen indiferencia al tema expuesto.



Pregunta N°.5, Explique brevemente, describa la teoría de la arquitectura bioclimática, los actores entrevistados respondieron que desconocen, conocen y otros tienen indiferencia al tema expuesto.



Pregunta N°.6, Explique brevemente, describa la teoría del sistema pluricurso, los actores entrevistados respondieron que desconocen, conocen y otros tienen indiferencia al tema expuesto.



Pregunta N°.7 ¿Conoce usted el funcionamiento de algún proyecto de centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo?, los actores entrevistados respondieron que desconocen, conocen y otros tienen indiferencia al tema expuesto.

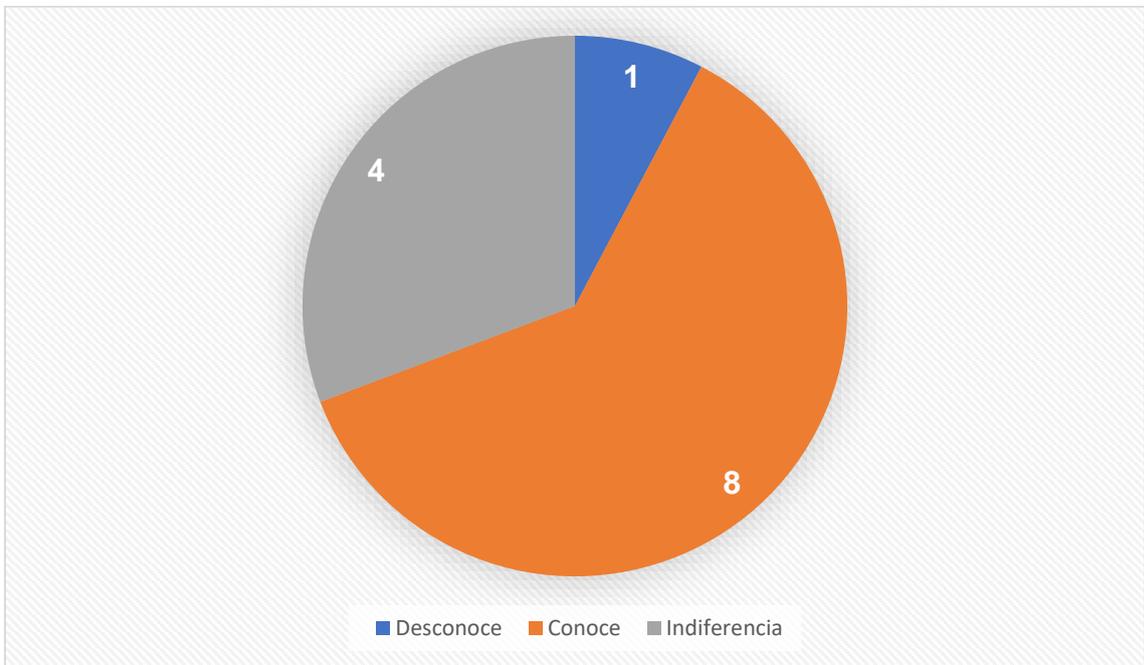


Tabla 28. Procesamiento de los actores estratégicos para el mejoramiento del servicio educativo de la ciudad de Sullana

CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON SISTEMA PLURICURSO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO, SECTOR OESTE, SULLANA, PIURA, 2022												
ACTORES ESTRATEGICOS DEL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO												
PREGUNTAS ESTRUCTURADAS	Institucional			Profesores			Padres De Familia			Administrativos		
	MI NEDU	GORE-PIURA	Municipalidad provincial de Sullana	1ACTOR	2ACTOR	3ACTOR	1ACTOR	2ACTOR	3ACTOR	DIRECTORES		
	UGEL	DRE	SEGURIDAD CIUDADANA	DEFENSA CIVIL	Témpora Castro	Socorro Castro Juárez	Mario Mendoza Albújar	Carlos Mendoza Madrid	Ana Silvia Rumiche Castro	Rodolfo Rumiche	Arnaldo Navarro Lazo	Gregoria Vargas Gonzales
1. ¿Cómo es el servicio educativo en la ciudad de Sullana?	no les interesó			formativo e integral	Actualmente la educación no tiene mucha importancia en nuestra ciudad, la cual los alumnos no muestran interés.	El objetivo de nosotros los docentes es promover muy bien la educación con nuestras ideas, pero lamentablemente los alumnos no muestran interés.	Deficiente en nuestra ciudad	Actualmente se encuentra en un nivel bajo, ya sean por los maestros o mala infraestructura del colegio.	es muy deficiente, en nuestra ciudad existe mucho abandono escolar	No tiene la importancia primordial como debería de ser, tanto por las autoridades como los padres de familia.	No todos cuentan la enseñanza adecuada	Actualmente los docentes estamos trabajando con mucho esfuerzo, para lograr una buena enseñanza incluyendo a todo tipo de estudiante, para que nadie se quede sin estudiar.
2. Describa brevemente cuáles son los tipos de servicio educativo				Colegios y universidades	Colegios, Universidades y tecnológicos.	I.E, universidades, institutos y academias	colegios, universidades, CETPROS y tecnológicos.	servicios generales, Educación para adultos o escuelas secundarias para trabajadores y Educación especial	I.E, tecnológicos, escuela de oficiales, CEPROS	Colegios, CEOS, academias policiales, universidades, etc.	Colegios iniciales, universidades, tecnológicos, etc.	Contamos con varios: I.E, universidades, academias, institutos, etc.
3. Describa usted las afectaciones de las actividades educativas en la ciudad de Sullana				En la implementación para los colegios estatales	las instituciones no son escuchadas por las autoridades para su mejoramiento.	los padres de familia no muestran su apoyo con nosotros lo docentes por el bien de sus hijos.	No todos los docentes están capacitados para una buena enseñanza.	El servicio educativo en Sullana lamentablemente es selectivo	los maestros no tienen técnica para que los alumnos muestren interés en los estudios.	el sistema curricular no debe de ser igual para todos los alumnos, ya que existen alumnos con diferentes capacidades	no tenemos la ayuda de las autoridades para poder mejorar nuestras instituciones con facilidad y rapidez	Se debe considerar capacitaciones gratuitas para los docentes y así poder instruirlos mejor para la enseñanza de los alumnos.
4. Explique brevemente la teoría de la flexibilidad				Nos adecuamos a la necesidad del niño.	Adecuarse a la educación brindada.	no conoce	No conoce	que los alumnos se adecuen a la educación brindada.	no conoce	no conoce	no conoce	ayuda a la coordinación de nosotros los docentes con los alumnos
5. Brevemente, describa la teoría de la arquitectura bioclimática				los alumnos se adecuan al clima del lugar	la adaptación de los estudiantes con el clima	no conoce	que la infraestructura se adecue al entorno donde se realizara el proyecto.	La infraestructura del colegio debe de estar adecuada para poder resistir a cualquier cambio de	un buen manejo de diseño para obtener más ventilación natural	no conoce	la adaptación del alumno con el clima, según la temporada.	de acuerdo con las infraestructuras de las aulas, el alumno se adapta a nuestro clima
6. Brevemente, describa la teoría del sistema pluricurso				los jóvenes terminan el colegio a la edad que deseen	un sistema que brinda que el alumno pueda culminar su año escolar, a la edad en que se encuentren.	un grupo de personas que culminan su ciclo escolar a la edad que tengan	Deduco, que es un tipo de educación que involucran a un grupo de personas de diferentes habilidades	No conoce	es una modalidad didáctica que reúne a varias personas para que culminen sus estudios	Las personas mayormente de campo, necesitan este sistema, ya que no pueden culminar sus estudios por el motivo que trabajan desde muy pequeños.	un sistema que suma mucho en las personas que no pudieron culminar sus estudios, por sus diferentes condiciones.	sistema muy importante para la ayuda de la formación académica de los estudiantes.
7. ¿Conoce usted el funcionamiento de algún proyecto de centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo?				Actualmente desconozco	sí, en la I.E donde laboro, pero la verdad que no lo toman muy en cuenta.	actualmente no	si conozco, termine en uno de ellos, es una buena oportunidad para que culminen su año escolar	no conoce	no conozco alguna escuela que reúna esos requisitos.	no existe ninguna institución.	No conoce	sí, actualmente el colegio "flora Córdova de Talledo" de Sullana, tiene ese sistema, pero lamentablemente no está bien coordinado.

Realidad

Teoría

Identificaciones:

Mediante el trabajo de campo se obtuvo el desarrollo de 6 identificaciones que se detallan a continuación

Identificar los tipos de flexibilidad para la obsolescencia espacial pedagógica:

Esta investigación se profundiza en: espacios pedagógicos deficientes y la aglomeración de alumnos.

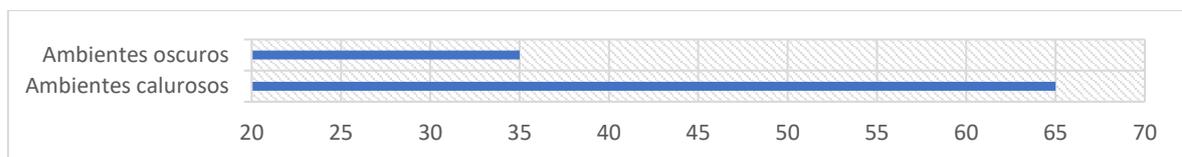
Determinándose por las siguientes características:

1. Ambientes calurosos: Ambiente con bajo confort térmico.
2. Ambientes oscuros: Ambientes insuficientes de luz natural.
3. Aforos sobrepasados: Espacios con exceso de cantidad de alumnos.
4. Dimensiones deficientes: Espacios mal diseñados en el proyecto educativo.

De los cuales se analizó lo siguiente:

A través de la observación se puede precisar los espacios pedagógicos deficientes, determinando el 35% de ambientes oscuros y 65% de ambientes calurosos en los centros educativos del sector oeste.

ESPACIOS PEDAGÓGICOS DEFICIENTES



En referencia a la aglomeración de alumnos en centros educativos se clasificaron en 2 grupos: por aforos sobrepasados 50% y dimensiones deficientes 50%.

AGLOMERACIÓN DE ALUMNOS

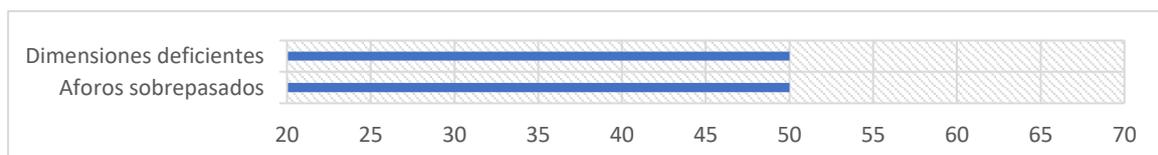


Figura 35. Obsolescencia espacial pedagógica.

Identificar los tipos bioclimáticos para la inconfortabilidad tecnológica educativa:

Esta investigación se profundiza en: mobiliario en mal estado y deficientes condiciones tecnológicas.

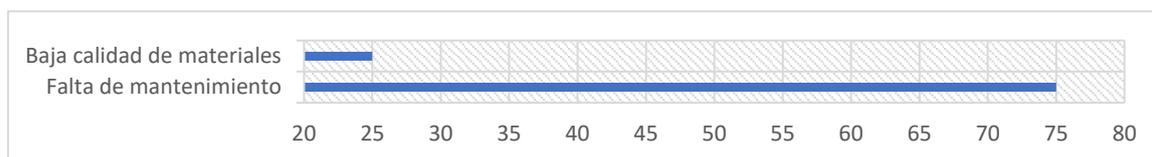
Determinándose por las siguientes características:

1. Falta de mantenimiento: Mantenimiento que se les debe conceder a las infraestructuras para que tengan mayor durabilidad.
2. Baja calidad de materiales: Materiales empleados en estructuras y apoyo del mobiliario.
3. Uso constante de ventiladores industriales: Altos niveles de consumo eléctrico por el uso constante de ventiladores industriales.
4. Excesivo uso de luz artificial: Altos niveles de consumo eléctrico por el uso continuo de luz artificial.

De los cuales se analizó lo siguiente:

A través de la observación se precisa mobiliario en mal estado, mostrando 75% por falta de mantenimiento y 25% por la baja calidad de materiales empleados.

MOBILIARIO EN MAL ESTADO



En enfoque a las deficientes condiciones tecnológicas se clasificaron en 2 grupos: Uso constante de ventiladores industriales 50% y excesivo uso de luz artificial 50%.

DEFICIENTES CONDICIONES TECNOLÓGICAS

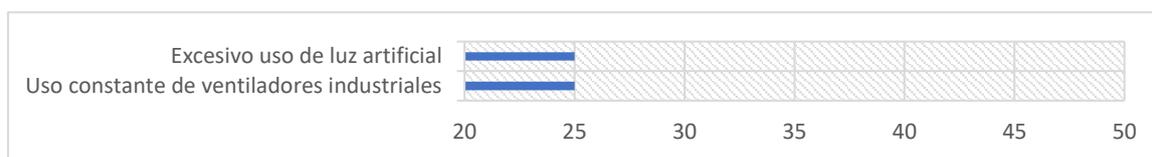


Figura 37. Inconfortabilidad tecnológica educativa

ANÁLISIS GRÁFICO	PANEL FOTOGRÁFICO		
			
	LEYENDA <ul style="list-style-type: none"> ● Falta de mantenimiento ● Baja calidad de materiales ▲ Uso constante de ventiladores industriales ▲ Excesivo uso de luz artificial 	DESCRIPCIÓN 1.- Inicial 1140 2.- I.E.P. Mi Perú 3.- I.E Señor Cautivo de Ayabaca 4.- Inicial 1502	CONCLUSIONES Las infraestructuras educativas con características bioclimáticas, se han convertido en propuestas innovadoras y que aprovechando los recursos ambientales que nos proporciona, mejorando el confort térmico. Actualmente en el sector oeste de Sullana se observa presencia de centros educativos con deficiencias térmicas, que ocasionan alto consumo de energía eléctrica.
	ESTADÍSTICAS MOBILIARIO EN MAL ESTADO  DEFICIENTES CONDICIONES TECNOLÓGICAS 	ANÁLISIS A través de la observación se precisa mobiliario en mal estado, mostrando 75% por falta de mantenimiento y 25% por la baja calidad de materiales empleados en el mobiliario educativo. En enfoque a las deficientes condiciones tecnológicas en los centros educativos se clasificaron en 2 grupos: Uso constante de ventiladores industriales 50% y excesivo uso de luz artificial 50%.	
	OBJETIVOS - LOGROS El objetivo del análisis se fundamenta en identificar los tipos bioclimáticos para la incomfortabilidad tecnológica educativa mediante los indicadores de mobiliario en mal estado y deficientes condiciones tecnológicas en el sector oeste de la ciudad de Sullana.	TÍTULO Identificar los tipos bioclimáticos para la incomfortabilidad tecnológica educativa <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div data-bbox="1294 1077 1444 1157" style="text-align: center;">  UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO </div> <div data-bbox="1456 1013 1848 1260" style="text-align: center;"> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO TESIS PARA OBTENER TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA ALUMNOS: CORREA SANDOVAL VIVIANA ELIZABETH RUMICHE CASTRO LUZ VICTORIA TESIS: CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON SISTEMA PLURICURSO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO, SECTOR OESTE, SULLANA, PIURA, 2022. </div> <div data-bbox="1859 1013 1993 1173" style="text-align: center;"> LÁMINA I-02 </div> </div>	

Figura 38. Ficha de Observación 2

Identificar los tipos de sistema pluricurso para abandono escolar:

Esta investigación se profundiza en: Deserción escolar

Determinándose por las siguientes características:

1. Bajos recursos económicos de las familias: Las carencias de recursos económicos imposibilitan a las familias brindar educación de calidad a sus hijos.
2. Limitaciones de accesibilidad al servicio educativo: La distancia o recorrido limita a los alumnos acceder a un centro de educación.
- 3.- Falta de oportunidades de reinserción: Las escuelas públicas no intervienen en planes de estudio en horarios flexibles y enseñanza dirigida a adultos fomentando accesibilidad a una educación de calidad.

De los cuales, muestra consecuentemente la tasa de deserción escolar permanente en el periodo 2013-2021, indicando el 48.8 en educación inicial, educación primaria con 68.1 y educación secundaria con 85.9.

Tasa de Deserción Permanente en Educación Inicial, 2013 - 2021				
Fuente: Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa (SIAGIE)				
Porcentaje de desertores de un determinado nivel de Educación Básica Regular (EBR) -inicial, primaria o secundaria- en el año t, que no volvieron a ser matriculados en el año t+1, excluyendo aquellos que en el año t+1 se matricularon en el nivel t+2.				
Se entiende como alumno desertor a aquel que se matriculó en el año t y que no aparece como matriculado en el año t+1, excluyendo aquellos que en el año t+1 se matricularon en el nivel t+2.				
Una limitación del indicador es que, por la naturaleza de la fuente (SIAGIE), excluye los matriculados en Educación Básica Alternativa. Así tampoco no incluye a los matriculados en Educación Básica Regular (EBR) -inicial, primaria o secundaria- en el año t, que no volvieron a ser matriculados en el año t+1.				
Última actualización: 3 de octubre de 2022				
CÓDIGO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	2019-2021
200601	PIURA	SULLANA	SULLANA	48.8
Tasa de Deserción Permanente en Educación Primaria, 2013 - 2021				
Fuente: Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa (SIAGIE)				
Porcentaje de desertores de un determinado nivel de Educación Básica Regular (EBR) -inicial, primaria o secundaria- en el año t, que no volvieron a ser matriculados en el año t+1, excluyendo aquellos que en el año t+1 se matricularon en el nivel t+2.				
Se entiende como alumno desertor a aquel que se matriculó en el año t y que no aparece como matriculado en el año t+1, excluyendo aquellos que en el año t+1 se matricularon en el nivel t+2.				
Una limitación del indicador es que, por la naturaleza de la fuente (SIAGIE), excluye los matriculados en Educación Básica Alternativa. Así tampoco no incluye a los matriculados en Educación Básica Regular (EBR) -inicial, primaria o secundaria- en el año t, que no volvieron a ser matriculados en el año t+1.				
Última actualización: 3 de octubre de 2022				
CÓDIGO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	2019-2021
200601	PIURA	SULLANA	SULLANA	68.1
Tasa de Deserción Permanente en Educación Secundaria, 2013 - 2021				
Fuente: Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa (SIAGIE)				
Porcentaje de desertores de un determinado nivel de Educación Básica Regular (EBR) -inicial, primaria o secundaria- en el año t, que no volvieron a ser matriculados en el año t+1, excluyendo aquellos que en el año t+1 se matricularon en el nivel t+2.				
Se entiende como alumno desertor a aquel que se matriculó en el año t y que no aparece como matriculado en el año t+1, excluyendo aquellos que en el año t+1 se matricularon en el nivel t+2.				
Una limitación del indicador es que, por la naturaleza de la fuente (SIAGIE), excluye los matriculados en Educación Básica Alternativa. Así tampoco no incluye a los matriculados en Educación Básica Regular (EBR) -inicial, primaria o secundaria- en el año t, que no volvieron a ser matriculados en el año t+1.				
Última actualización: 4 de octubre de 2022				
CÓDIGO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	2019-2021
200601	PIURA	SULLANA	SULLANA	85.9

Figura 39. Tasa de deserción permanente en la EBR

A través de la observación y procesamiento de datos, se identificó los sectores con mayor influencia de abandono escolar son los de bajos recursos económicos.



Figura 40. Sectores que albergan familias con vulnerabilidad económica

ANÁLISIS GRÁFICO	PANEL FOTOGRÁFICO											
												
												
	LEYENDA ▲ Sectores con hogares de recursos vulnerables ● Hogares con limitaciones al sector educativo ● Falta de oportunidades de reinserción educativa	DESCRIPCIÓN 1.- U. Popular Villa Perú Canadá 2.- U. Popular Nuevo Sullana 3.- U. Popular Nueva Esperanza 4.- U. Popular Eliane Karp 5.- U. Popular Isaías Vásquez Morán 6.- U. Popular Nuevo Horizonte Sector A 7.- U. Popular Nuevo Horizonte Sector B		CONCLUSIONES La deserción escolar se da por factores económicos, de accesibilidad y falta de oportunidades que limitan a la población estudiantil gozar de una educación de calidad.								
	ESTADÍSTICAS 	ANÁLISIS A través de la observación se puede determinar una tasa elevada en el nivel secundario de deserción escolar en el 85.9% al año 2021.		<table border="1"> <thead> <tr> <th>% Provincial</th> <th>2013-2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicial</td> <td>48.8</td> </tr> <tr> <td>Primaria</td> <td>68.1</td> </tr> <tr> <td>Secundaria</td> <td>85.9</td> </tr> </tbody> </table>	% Provincial	2013-2021	Inicial	48.8	Primaria	68.1	Secundaria	85.9
	% Provincial	2013-2021										
	Inicial	48.8										
	Primaria	68.1										
	Secundaria	85.9										
OBJETIVOS - LOGROS El objetivo del análisis se fundamenta en identificar los tipos de sistema pluricurso para abandono escolar mediante los indicadores como la deserción escolar en el sector oeste de la ciudad de Sullana.	TÍTULO Identificar los tipos de sistema pluricurso para abandono escolar		LÁMINA I-03									
	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO TESIS PARA OBTENER TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		LÁMINA I-03									
	ALUMNOS: CORREA SANDOVAL VIVIANA ELIZABETH RUMICHE CASTRO LUZ VICTORIA											
	TESIS: CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON SISTEMA PLURICURSO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO, SECTOR OESTE, SULLANA, PIURA, 2022.											

Figura 41. Ficha de Observación 3

Identificar los tipos de ambientes transformables para los espacios educativos obsoletos:

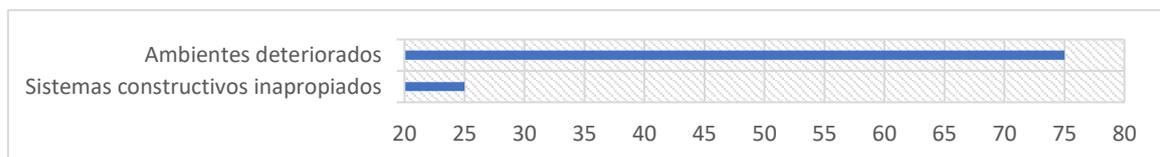
Esta investigación se profundiza en: Aulas educativas en mal estado y sobrepasa límites de capacidad. Determinándose por las siguientes características:

1. Sistemas constructivos inapropiados: Sistemas de construcción que con el tiempo terminan sin cumplir su tiempo determinado de durabilidad.
2. Ambientes deteriorados: Ambientes que se encuentran en condiciones desgaste o deterioro.
3. Ambientes reducidos: Ambientes con dimensiones pequeñas.
4. Ambientes congestionados: Espacios con presencia de usuarios en aglomeración.

De los cuales se analizó lo siguiente:

A través de la observación de determinan aulas educativas en mal estado, indicando 75% de ambientes deteriorados y 25% por sistemas constructivos inapropiados.

AULAS EDUCATIVAS EN MAL ESTADO



Determinando el sobrepaso de límites de capacidad se clasificaron en 2 grupos, indicando un 25% de ambientes reducidos y un 25% de ambientes congestionados.

SOBREPASA LÍMITES DE CAPACIDAD

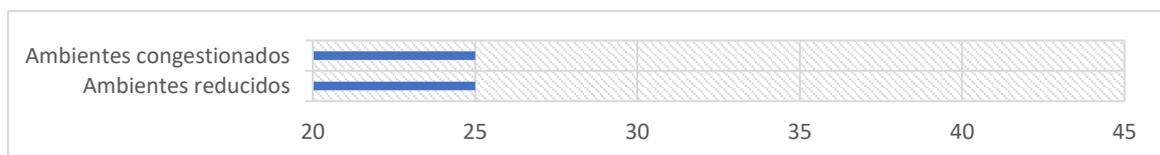


Figura 42. Espacios educativos obsoletos

ANÁLISIS GRÁFICO	PANEL FOTOGRÁFICO			
				
	LEYENDA <ul style="list-style-type: none"> ● Sistemas constructivos inapropiados ● Ambientes deteriorados. ▲ Ambientes reducidos. ▲ Ambientes congestionados. 	DESCRIPCIÓN 1.- Inicial 1140 2.- I.E.P. Mi Perú 3.- I.E Señor Cautivo de Ayabaca 4.- Inicial 1502	CONCLUSIONES Hoy en día, los espacios que conforman las escuelas deben ser diseñados transformables tras una respuesta a la presencia de espacios educativos obsoletos para asegurar una mejora en la calidad educativa de los estudiantes.	
	ESTADÍSTICAS AULAS EDUCATIVAS EN MAL ESTADO  SOBREPASA LÍMITES DE CAPACIDAD 	ANÁLISIS A través de la observación se puede determinar aulas educativas en mal estado, indicando un 75% de ambientes deteriorados y 25% por sistemas constructivos inapropiados. Determinando el sobrepaso de límites de capacidad que se diferenciaron en 2 grupos, indicando un 25% de ambientes reducidos y un 25% de ambientes congestionados.		
	OBJETIVOS - LOGROS El objetivo del análisis se fundamenta en identificar los tipos de ambientes transformables para los espacios educativos obsoletos mediante los indicadores de aulas educativas en mal estado y el sobrepaso de límites de capacidad en los establecimientos educativos del sector oeste de la ciudad de Sullana.	TÍTULO Identificar los tipos de ambientes transformables para los espacios educativos obsoletos <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  UCV <small>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</small> </div> <div style="text-align: center;"> <small>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</small> <small>TESIS PARA OBTENER TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small> ALUMNOS: CORREA SANDOVAL VIMANA ELIZABETH RUMICHE CASTRO LUZ VICTORIA TESIS: CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON SISTEMA PLURICURSO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO, SECTOR OESTE, SULLANA, PIURA, 2022. </div> <div style="text-align: center;"> LÁMINA I-04 </div> </div>		

Figura 43. Ficha de Observación 4

Identificar los tipos de espacios Montessori para la inhabitabilidad espacial educativa:

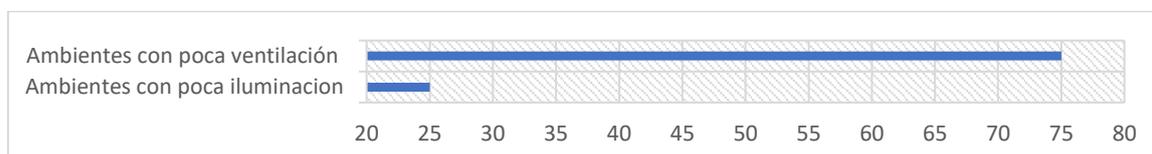
Esta investigación se profundiza en: Iluminación y ventilación limitada y antigüedad mayor a 30 años. Determinándose por las siguientes características:

1. Ambientes con poca iluminación: Espacios limitados de luz natural, proveniente de los rayos solares.
2. Ambientes con poca ventilación: Espacios limitados en ventilación para la entrada y salida del aire.
3. Estructuras deterioradas: Desintegración o ruptura de estructuras en su vida útil que abarcan la funcionalidad del equipamiento.
4. Mobiliario educativo en mal estado: Conjunto de objetos en condiciones deficientes.

De los cuales se analizó lo siguiente:

A través de la observación se puede determinar la Iluminación y ventilación limitada, indicando 25% de ambientes con poca iluminación y 75% de ambientes con poca ventilación.

ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN LIMITADA



En mención a la antigüedad mayor a 30 años se dividieron en 2 grupos, indicando un 60% de estructuras deterioradas y 40% mobiliario en mal estado.

ANTIGÜEDAD MAYOR A 30 AÑOS

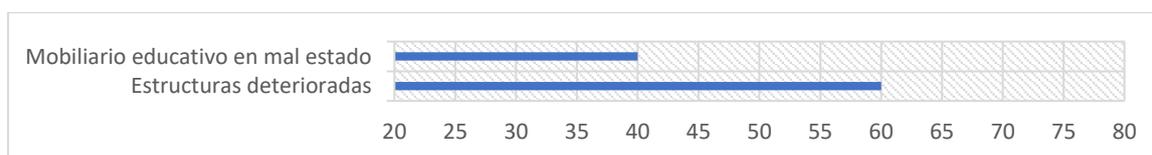


Figura 44. Inhabitabilidad espacial educativa

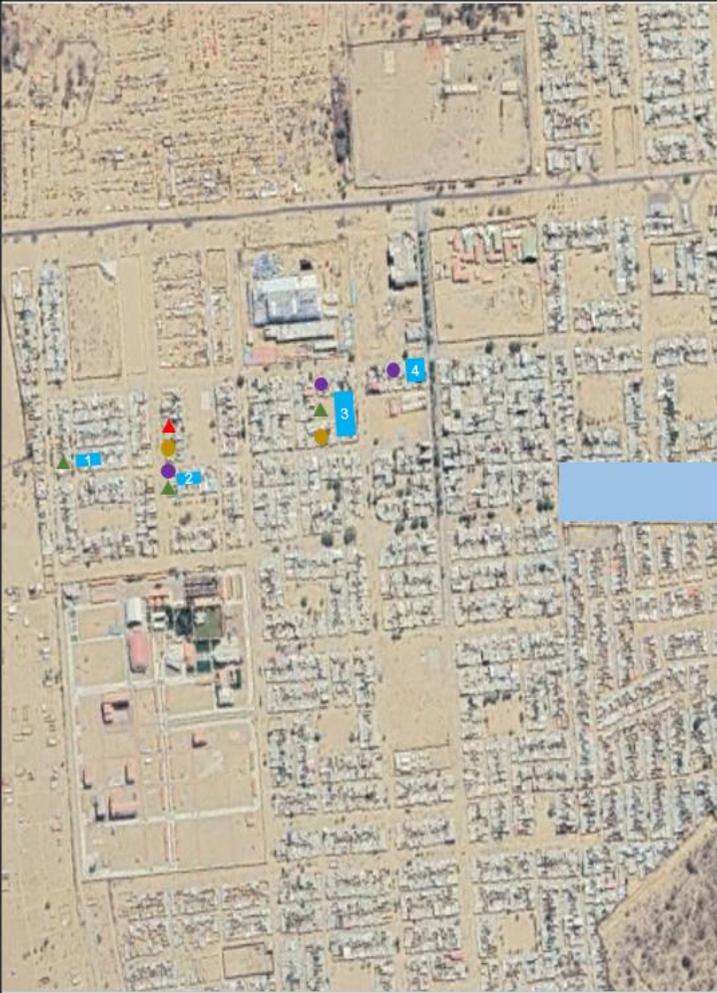
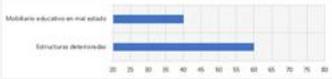
ANÁLISIS GRÁFICO	PANEL FOTOGRÁFICO				
					
	LEYENDA <ul style="list-style-type: none"> ● Estructuras deterioradas ● Mobiliario educativo en mal estado ▲ Ambientes con poca iluminación ▲ Ambientes con poca ventilación 	DESCRIPCIÓN 1.- Inicial 1140 2.- I.E.P. Mi Perú 3.- I.E Señor Cautivo de Ayabaca 4.- Inicial 1502	CONCLUSIONES Hoy en día, los espacios que conforman las escuelas deben ser diseñados transformables tras una respuesta a la presencia de espacios educativos obsoletos para asegurar una mejora en la calidad educativa de los estudiantes.		
	ESTADÍSTICAS ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN LIMITADA  ANTIGÜEDAD MAYOR A 30 AÑOS 	ANÁLISIS A través de la observación se puede determinar la iluminación y ventilación limitada, indicando un 60% de estructuras deterioradas y 40% mobiliario en mal estado. En mención a la antigüedad mayor a 30 años se dividieron en 2 grupos, indicando un 25% de ambientes con poca iluminación y un 75% de ambientes con poca ventilación.			
	OBJETIVOS - LOGROS El objetivo del análisis se fundamenta en identificar los tipos de ambientes transformables para los espacios educativos obsoletos mediante los indicadores de aulas educativas en mal estado y el sobrepaso de límites de capacidad en los establecimientos educativos del sector oeste de la ciudad de Sullana.	TÍTULO Identificar los tipos de espacios Montessori para la inhabitabilidad espacial educativa  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO TESIS PARA OBTENER TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle; font-size: 2em; font-weight: bold;">I-05</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> ALUMNOS: CORREA SANDOVAL VIVIANA ELIZABETH RUMICHE CASTRO LUZ VICTORIA TESIS: CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON SISTEMA PLURICURSO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO, SECTOR OESTE, SULLANA, PIURA, 2022. </td> </tr> </table>		UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO TESIS PARA OBTENER TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	I-05
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO TESIS PARA OBTENER TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	I-05				
ALUMNOS: CORREA SANDOVAL VIVIANA ELIZABETH RUMICHE CASTRO LUZ VICTORIA TESIS: CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON SISTEMA PLURICURSO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO, SECTOR OESTE, SULLANA, PIURA, 2022.					

Figura 45. Ficha de Observación 5

Identificar los tipos de programas de reinserción para la desocupación laboral familiar:

Esta investigación se profundiza en el desempleo familiar.

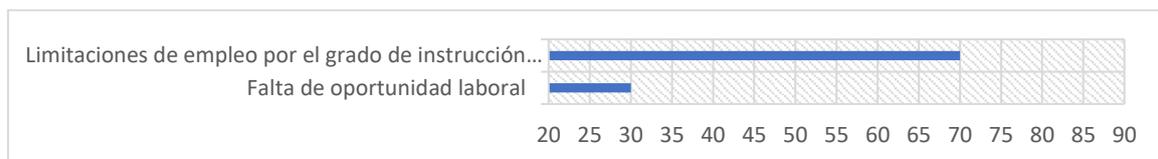
Determinándose por las siguientes características:

1. Falta de oportunidad laboral: Oportunidad de empleos que no se les otorgan a personas jóvenes y adultas por falta de experiencia o edad.
2. Limitaciones de empleo por el grado de instrucción académico: Empleos con bajas remuneraciones salariales, insuficientes para cubrir sus necesidades básicas.

De los cuales se analizó lo siguiente:

A través de la observación se puede determinar el desempleo familiar, indicando un 30% por la falta de oportunidad laboral y 70% por limitaciones de empleo por el grado de instrucción académico.

DESEMPLEO FAMILIAR



Observándose, la falta de oportunidad laboral con mayor incidencia en las familias que habitan en viviendas en proceso de consolidación.



Figura 46. Invasiones en el sector Oeste

ANÁLISIS GRÁFICO	PANEL FOTOGRÁFICO							
	LEYENDA Habitaciones consolidadas Habitaciones en proceso de consolidación	DESCRIPCIÓN 1.- U. Popular Villa Perú Canadá 2.- U. Popular Nuevo Sullana 3.- U. Popular Nueva Esperanza 4.- U. Popular Eliane Karp 5.- U. Popular Isafías Vásquez Morán 6.- U. Popular Nuevo Horizonte Sector A 7.- U. Popular Nuevo Horizonte Sector B		CONCLUSIONES Las urbanizaciones populares en proceso de consolidación y con bajos recursos económicos son las más afectadas por la desocupación laboral.				
	ESTADÍSTICAS DESEMPLEO FAMILIAR 	ANÁLISIS A través de la observación se puede determinar el desempleo familiar que indica el 6.8% de desempleo hasta Julio del año 2022.		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Tasa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jul - 2022</td> <td>6.8%</td> </tr> </tbody> </table>	Año	Tasa	Jul - 2022	6.8%
	Año	Tasa						
	Jul - 2022	6.8%						
	OBJETIVOS - LOGROS El objetivo del análisis se fundamenta en identificar los tipos de programas de reinserción para la desocupación laboral familiar mediante los indicadores como el desempleo familiar en el sector oeste de la ciudad de Sullana.	TÍTULO Identificar los tipos de programas de reinserción para la desocupación laboral familiar:						
		UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO TESIS PARA OBTENER TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		LÁMINA I-06				
	ALUMNOS: CORREA SANDOVAL VIVIANA ELIZABETH RUMICHE CASTRO LUZ VICTORIA							
	TESIS: CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON SISTEMA PLURICURSO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO, SECTOR OESTE, SULLANA, PIURA, 2022.							

Figura 47. Ficha de Observación 6

3.7. Rigor científico

Prevalecen como ideas fundamentales los criterios de rigor que necesitan ser considerado en el crecimiento de la investigación bajo este patrón. Al mismo tiempo, se describe la autenticidad, eficacia, y los criterios correspondientes que permitan su ratificación.

3.8. Método de análisis de datos

Para el procesamiento de análisis a la información recopilada se utilizaron herramientas digitales como, Google Earth, AutoCAD, Microsoft en la elaboración del proyecto de investigación, también el programa de Mendeley como gestor de referencias que nos ayudó en la cita de autores para las referencias bibliográficas.

A continuación, se procedió a utilizar recursos con enfoque profesional como tesis de pregrado que contemplen criterios formales, funcionales, espaciales, contextuales, urbano, paisajístico y bioclimático para interpretar mejor la realidad a las necesidades de los usuarios objetivos.

3.9. Aspectos éticos

En esta investigación se considerará la ética y moral, desarrollándose de manera eficiente, con transparencia y objetividad, considerando como uno de sus principios la originalidad a creaciones de otros autores, la importancia al usuario objetivo, proponiendo soluciones a necesidades reales, autenticidad en la realización y procesamiento de entrevistas, asimismo, ser empáticos al realizar el desarrollo de esta propuesta para contribuir en el mejoramiento del servicio educativo.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Estructurar el tipo de servicio educativo precario.

La presente estructura comprende un comportamiento que funciona de tal forma:

Tabla 29. Matriz del sistema del comportamiento 1.

Comportamiento sistémico estructural de tipos de servicio educativo precario				
Nivel de identificación de tipologías	Identificar los tipos de flexibilidad para la obsolescencia espacial pedagógica		Identificar los tipos bioclimáticos para la inconfortabilidad tecnológica	
Nivel de realidad problemática	Espacios pedagógicos deficientes	Aglomeración de alumnos	Mobiliario en mal estado	Deficientes condiciones tecnológicas

Los componentes intervinientes identificados son los siguientes:

Tabla 30. Matriz de componentes intervinientes identificados tipo 1.

Identificaciones tipológicas	Componentes detectados en la realidad problemática
Identificar los tipos de flexibilidad para la obsolescencia espacial pedagógica	Ambientes calurosos Ambientes oscuros Aforos sobrepasados Dimensiones deficientes
Identificar los tipos bioclimáticos para la inconfortabilidad tecnológica	Falta de mantenimiento Baja calidad de materiales Uso constante de ventiladores industriales Excesivo uso de luz artificial

Para el procesamiento del sistema y componentes se elaboró mediante la valorización y rango que se presenta a continuación:

Tabla 31. Matriz de valorización y rangos tipo 1.

Valorizaciones	Rangos	
Valor bajo = 1	Rango bajo = 4-6	
Valor medio = 2	Rango medio = 7-9	
Valor alto = 3	Rango alto = 10-12	

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Alto servicio educativo precario en aforos sobrepasados, sistemas constructivos inapropiados y ambientes reducidos; **Medio servicio educativo precario** en ambientes calurosos, dimensiones deficientes y ambientes congestionados, **Bajo servicio educativo precario** en ambientes oscuros y ambientes deteriorados.

Tabla 32. Matriz de estructuración de los tipos de servicio educativo precario.

Estructurar el tipo de servicio educativo precario						
	Identificar los tipos de flexibilidad para la obsolescencia espacial pedagógica		Identificar los tipos de ambientes transformables para los espacios educativos obsoletos		Resultados	
	Espacios pedagógicos deficientes	Aglomeración de alumnos	Aulas educativas en mal estado	Sobrepasa límites de capacidad		
Ambientes calurosos	3	2	3	2	10	
Ambientes oscuros	2	1	1	1	5	
Aforos sobrepasados	3	3	2	3	11	
Dimensiones deficientes	3	3	1	3	10	
Sistemas constructivos inapropiados	3	3	3	2	11	
Ambientes deteriorados	2	1	2	1	6	
Ambientes reducidos	3	3	3	3	12	
Ambientes congestionados	2	2	2	2	8	

Estructurar los tipos de condiciones de confort alteradas

La presente estructura comprende un comportamiento con el siguiente funcionamiento:

Tabla 33. *Matriz del sistema del comportamiento 2.*

Comportamiento sistémico estructural de tipos de condiciones de confort alteradas				
Nivel de identificación de tipologías	Identificar los tipos bioclimáticos para la incomfortabilidad tecnológica educativa		Identificar los tipos de Espacios Montessori para la inhabitabilidad espacial educativa	
Nivel de realidad problemática	Mobiliario en mal estado	Deficientes condiciones tecnológicas	Antigüedad mayor a 30 años	Iluminación y ventilación limitadas

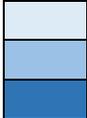
Los componentes intervinientes identificados son los siguientes:

Tabla 34. *Matriz de componentes intervinientes identificados tipo 2.*

Identificaciones tipológicas	Componentes detectados en la realidad problemática
Identificar los tipos bioclimáticos para la incomfortabilidad tecnológica educativa	Falta de mantenimiento Baja calidad de materiales Uso constante de ventiladores industriales Excesivo uso de luz artificial
Identificar los tipos de Espacios Montessori para la inhabitabilidad espacial educativa	Estructuras deterioradas Mobiliario educativo en mal estado Ambientes con poca iluminación Ambientes con poca ventilación

Para el procesamiento del sistema y componentes se elaboró mediante la valorización y rango que se presenta a continuación:

Tabla 35. *Matriz de valorización y rangos tipo 2.*

Valorizaciones	Rangos	
Valor bajo = 1	Rango bajo = 4-6	
Valor medio = 2	Rango medio = 7-9	
Valor alto = 3	Rango alto = 10-12	

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Altas condiciones de confort alteradas en falta de mantenimiento y estructuras deterioradas; **Medias condiciones de confort alteradas** en baja calidad de materiales, uso constante de ventiladores industriales, ambientes con poca iluminación y ambientes con poca ventilación; **Bajas condiciones de confort alteradas** en excesivo uso de luz artificial y mobiliario educativo en mal estado.

Tabla 36. Matriz de estructuración de los tipos de condiciones de confort alteradas.

	Estructurar los tipos de condiciones de confort alteradas				Resultados
	Identificar los tipos bioclimáticos para la incomfortabilidad tecnológica educativa		Identificar los tipos de Espacios Montessori para la inhabitabilidad espacial educativa		
	Mobiliario en mal estado	Deficientes condiciones tecnológicas	Antigüedad mayor a 30 años	Iluminación y ventilación limitadas	
Falta de mantenimiento	3	3	3	3	12
Baja calidad de materiales	3	2	1	2	8
Uso constante de ventiladores industriales	0	3	2	3	8
Excesivo uso de luz artificial	0	3	0	3	6
Estructuras deterioradas	3	3	3	3	12
Mobiliario educativo en mal estado	3	0	3	0	6
Ambientes con poca iluminación	0	3	3	3	9
Ambientes con poca ventilación	0	3	3	3	9

Estructurar los tipos de condiciones de atraso escolar

La presente estructura comprende un comportamiento con el siguiente funcionamiento:

Tabla 37. *Matriz del sistema del comportamiento 3.*

Comportamiento sistémico estructural de tipos de servicio educativo precario		
Nivel de identificación de tipologías	Identificar los tipos de sistema pluricurso para abandono escolar	Identificar los tipos de programas de reinserción para la desocupación laboral familiar
Nivel de realidad problemática	Deserción escolar	Desempleo familiar

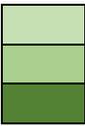
Los componentes intervinientes identificados son los siguientes:

Tabla 38. *Matriz de componentes intervinientes identificados tipo 3.*

Identificaciones tipológicas	Componentes detectados en la realidad problemática
Identificar los tipos de sistema pluricurso para abandono escolar	Bajos recursos económicos de las familias Limitaciones de accesibilidad al servicio educativo
Identificar los tipos de programas de reinserción para la desocupación laboral familiar	Falta de oportunidad laboral Limitaciones de empleo por el grado de instrucción académico

Para el procesamiento del sistema y componentes se elaboró mediante la valorización y rango que se presenta a continuación:

Tabla 39. *Matriz de valorización y rangos tipo 3.*

Valorizaciones	Rangos	
Valor bajo = 1	Rango bajo = 4-6	
Valor medio = 2	Rango medio = 7-9	
Valor alto = 3	Rango alto = 10-12	

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Alto atraso escolar en bajos recursos económicos de las familias y falta de oportunidad laboral; **Medio atraso escolar** en limitaciones de accesibilidad al servicio educativo; **Bajo atraso escolar** en limitaciones de empleo por el grado de instrucción académico.

Tabla 40. Matriz de estructuración de los tipos de atraso escolar.

Estructurar los tipos de atraso escolar			
	Identificar los tipos de sistema pluricurso para abandono escolar	Identificar los tipos de programas de reinserción para la desocupación laboral familiar	Resultados
	Deserción escolar	Desempleo familiar	
Bajos recursos económicos de las familias	3	2	5
Limitaciones de accesibilidad al servicio educativo	3	1	4
Falta de oportunidad laboral	2	3	5
Limitaciones de empleo por el grado de instrucción académico	1	2	3

4.2 Procesamiento de discusiones.

Tabla 41. Matriz de discusión del servicio educativo precario.

SERVICIO EDUCATIVO PRECARIO							
RESULTADOS	TEORÍAS			CONTRASTACIÓN	CONCLUSIÓN	COMPONENTES PRIMARIOS DE LA PROPUESTA	
	La teoría de la flexibilidad.	La teoría de la arquitectura bioclimática	La teoría del sistema pluricurso.				
Alto servicio educativo precario en aforos sobrepasados, sistemas constructivos inapropiados y ambientes reducidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Continuidad espacial • Modulación • Sistemas Móviles 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptabilidad con el entorno. • Materialidad • Recursos disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización • Pedagogía • Didáctica 	El alto servicio educativo precario en aforos sobrepasados, sistemas constructivos inapropiados y ambientes reducidos evidencia contrastación con la teoría de la flexibilidad al no demostrar continuidad espacial.	Los aforos sobrepasados, los sistemas constructivos inapropiados y los ambientes reducidos demuestran afectación al no ser uso de la continuidad espacial.	Estrategia de intervención de la continuidad espacial del servicio educativo.	
Medio servicio educativo precario en ambientes calurosos, dimensiones deficientes y ambientes congestionados.					El medio servicio educativo precario en ambientes calurosos, dimensiones deficientes y ambientes congestionados evidencia contrastación con la teoría de la arquitectura bioclimática al no demostrar la adaptabilidad con el entorno.	Los ambientes calurosos, dimensiones deficientes y ambientes congestionados demuestran afectación en la adaptabilidad con el entorno.	Estrategia de mejoramiento de la adaptabilidad con el entorno del servicio educativo.
Bajo servicio educativo precario en ambientes oscuros y ambientes deteriorados.					El bajo servicio educativo precario en ambientes oscuros y ambientes deteriorados evidencia contrastación con la teoría del sistema pluricurso al no demostrar organización.	Los ambientes oscuros y ambientes deteriorados demuestran afectación en la organización.	Estrategia de diseño de la organización del servicio educativo.

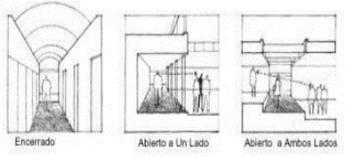
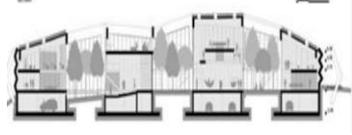
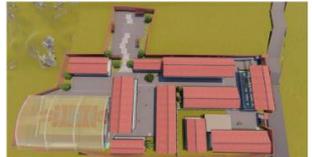
Tabla 42. Matriz de discusión de las condiciones de confort alteradas.

CONDICIONES DE CONFORT ALTERADAS						
RESULTADOS	TEORÍAS			CONTRASTACIÓN	CONCLUSIÓN	COMPONENTES PRIMARIOS DE LA PROPUESTA
	La teoría de la flexibilidad	La teoría de la arquitectura bioclimática	La teoría del sistema pluricurso.			
Altas condiciones de confort alteradas en falta de mantenimiento y estructuras deterioradas	<ul style="list-style-type: none"> • Continuidad espacial • Modulación • Sistemas Móviles 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptabilidad con el entorno. • Materialidad • Recursos disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización • Pedagogía • Didáctica 	Las altas condiciones de confort alteradas en falta de mantenimiento y estructuras deterioradas evidencia contrastación con la teoría de la flexibilidad al no demostrar modulación.	La falta de mantenimiento y estructuras deterioradas demuestra afectación en la modulación.	Estrategia de mejoramiento de la modulación del servicio educativo.
Medias condiciones de confort alteradas en baja calidad de materiales, uso constante de ventiladores industriales, ambientes con poca iluminación y ambientes con poca ventilación				Las condiciones medias de confort alteradas en baja calidad de materiales, uso constante de ventiladores industriales, ambientes con poca iluminación y ambientes con poca ventilación evidencia contrastación con la teoría de la arquitectura bioclimática al no demostrar materialidad.	La baja calidad de materiales, uso constante de ventiladores industriales, ambientes con poca iluminación y ambientes con poca ventilación demuestra la afectación en la materialidad.	Estrategia de mejoramiento de la materialidad del servicio educativo.
Bajas condiciones de confort alteradas en excesivo uso de luz artificial y mobiliario educativo en mal estado.				Las bajas condiciones de confort alteradas en excesivo uso de luz artificial y mobiliario educativo en mal estado. evidencia contrastación con la teoría del sistema pluricurso al no demostrar pedagogía.	El excesivo uso de luz artificial y mobiliario educativo en mal estado demuestra afectación en la pedagogía.	Estrategia de desarrollo de la pedagogía del servicio educativo.

Tabla 43. Matriz de discusión del atraso escolar.

ATRASO ESCOLAR						
RESULTADOS	TEORÍAS			CONTRASTACIÓN	CONCLUSIÓN	COMPONENTES PRIMARIOS DE LA PROPUESTA
	La teoría de la flexibilidad	La teoría de la arquitectura bioclimática	La teoría del sistema pluricurso.			
Alto atraso escolar en bajos recursos económicos de las familias y falta de oportunidad laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Continuidad espacial • Modulación • Sistemas Móviles 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptabilidad con el entorno. • Materialidad • Recursos disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización • Pedagogía • Didáctica 	El alto atraso escolar en bajos recursos económicos de las familias y falta de oportunidad laboral evidencia contrastación con la teoría de la flexibilidad al no demostrar sistemas móviles.	Los bajos recursos económicos de las familias y falta de oportunidad laboral demuestra afectación a los sistemas móviles.	Estrategia de mejoramiento de los sistemas móviles del servicio educativo.
Medio atraso escolar en limitaciones de accesibilidad al servicio educativo				El medio atraso escolar en limitaciones de accesibilidad al servicio educativo evidencia contratación con la teoría de la arquitectura bioclimática al no demostrar los recursos disponibles.	Las limitaciones de accesibilidad al servicio educativo demuestran afectación a los recursos disponibles.	Estrategia de mejoramiento de los recursos disponibles del servicio educativo.
Bajo atraso escolar en limitaciones de empleo por el grado de instrucción académico				El bajo atraso escolar en limitaciones de empleo por el grado de instrucción académico evidencia contrastación con la teoría del sistema pluricurso al no demostrar didáctica.	Las limitaciones de empleo por el grado de instrucción académico demuestran afectación didáctica.	Estrategia de mejoramiento didáctica del servicio educativo.

Tabla 44. Componentes primarios de la propuesta.

Estrategias	Tipo	Acción	Imagen objetivo
Intervención de la continuidad espacial del servicio educativo.	Espacial-funcional	Relación, visual, física o temporal, existente entre dos o más espacios, sean contiguos o no, que permite establecer las funciones y características de cada uno de ellos. (Pérez, 2019)	
Innovación de la adaptabilidad con el entorno del servicio educativo.		Se integra al medio ambiente, no altera el contexto. (Alvan & Ching, 2022)	
Diseño de la organización del servicio educativo.		Organización centralizada a través de patios y circulaciones lineales, que permitan mejorar la iluminación, ventilación y asoleamiento de los ambientes. (Altamirano, 2021)	
Mejoramiento de la modulación del servicio educativo.	Diseño	Paralelepípedos donde ubicamos las aulas de los diferentes niveles educativos y un factor muy importante para la orientación de esta modulación, es el Norte y el recorrido que hace el sol. (Rentería & Arriola, 2022)	
Mejoramiento de la materialidad del servicio educativo.		Propicia la estimulación de los sentidos (Meléndez & Milla, 2022)	
Mejoramiento de los sistemas móviles del servicio educativo.	Tecnología	Espacios alternativos donde los alumnos puedan continuar su aprendizaje fuera de los parámetros de un aula de clase con sus dispositivos móviles. (Alvarado & Aramayo, 2022)	
Desarrollo de la pedagogía del servicio educativo.		Desarrollan formas de entender e incentivar la participación como un estilo de vida. (Barcos & Díaz, 2016)	
Mejoramiento de los recursos disponibles del servicio educativo.		Gestión de recursos para el desarrollo y los aprendizajes de los estudiantes. (Peña, 2018)	
Mejoramiento didáctico del servicio educativo.		Facilitar las metodologías e instrumentos adecuados para hacer que el estudiante sea el causante de su propio aprendizaje. (Londoño, 2022)	

Propuesta teórica y estrategias.

ESTRATEGIAS ESPACIAL – FUNCIONAL

1.- Estrategia de intervención de la continuidad espacial del servicio educativo.

2.- Estrategia de innovación de la adaptabilidad con el entorno del servicio educativo.

3.- Estrategia de diseño de la organización del servicio educativo.



PROPUESTA TEÓRICA

Legenda

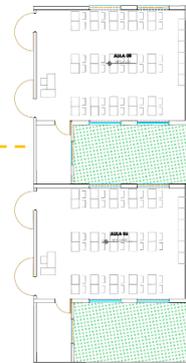
- A. ADMINISTRACIÓN
- B. NIVEL INICIAL
- C. NIVEL PRIMARIA
- D. TALLERES
- E. NIVEL SECUNDARIA
- F. POLIDEPORTIVO
- G. SERVICIO

1

ESTRATEGIAS DE DISEÑO

4.- Estrategia de mejoramiento de la modulación del servicio

5.- Estrategia de mejoramiento de la materialidad del servicio educativo.



ESTRATEGIAS DE TECNOLOGÍA

6.- Estrategia de mejoramiento de los sistemas móviles del servicio educativo.

7.- Estrategia de desarrollo de la pedagogía del servicio educativo.



8.- Estrategia de mejoramiento de los recursos disponibles del servicio educativo.

9.- Estrategia del mejoramiento didáctico del servicio educativo.

Figura 48. Diagrama de propuesta teórica y aplicación de estrategias.

PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA
PLANTA GENERAL- PRIMER NIVEL



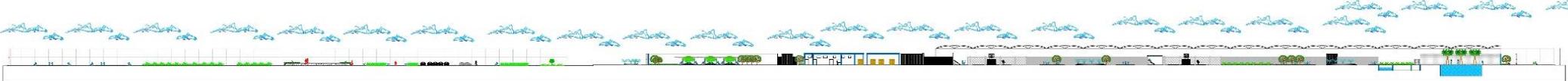
PLANTA GENERAL- SEGUNDO NIVEL



PLANTA GENERAL- TECHOS



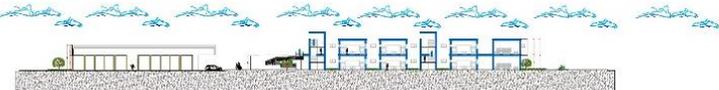
CORTES DE PROYECTO GENERAL



CORTE A - A



CORTE B - B

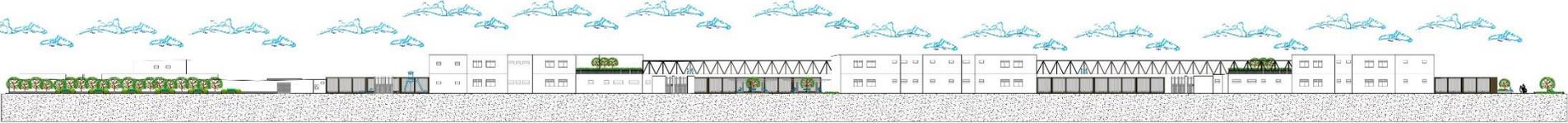


CORTE C - C



CORTE D - D

ELEVACION DE PROYECTO GENERAL



ELEVACION SUR

VISTAS 3D



V. CONCLUSIONES

- Se identificó 10 alteraciones detalladas de la siguiente manera:
 - Espacios pedagógicos deficientes
 - Aglomeración de alumnos
 - Aulas educativas en mal estado
 - Sobrepasa límites de capacidad
 - Mobiliario en mal estado
 - Deficientes condiciones tecnológicas
 - Antigüedad mayor a 30 años
 - Iluminación y ventilación limitadas
 - Deserción escolar
 - Desempleo familiar

La cuales fueron detectadas en el trabajo de campo.
- Se identificó 20 componentes de afectación a la realidad problemática detallada de la siguiente manera:
 - Ambientes calurosos
 - Ambientes oscuros
 - Aforos sobrepasados
 - Dimensiones deficientes
 - Sistemas constructivos inapropiados
 - Ambientes deteriorados
 - Ambientes reducidos
 - Ambientes congestionados
 - Falta de mantenimiento
 - Baja calidad de materiales
 - Uso constante de ventiladores industriales
 - Excesivo uso de luz artificial
 - Estructuras deterioradas
 - Mobiliario educativo en mal estado
 - Ambientes con poca iluminación
 - Ambientes con poca ventilación
 - Bajos recursos económicos de las familias
 - Limitaciones de accesibilidad al servicio educativo
 - Falta de oportunidad laboral
 - Limitaciones de empleo por el grado de instrucción académico
- Procedente al análisis de las estructuras se detectaron 5 deficiencias altas, 9 deficiencias medias y 6 deficiencias bajas en los desarrollos del servicio educativo en el sector oeste de la provincia de Sullana, departamento de Piura.
- Se realizó un modelo de recuperación del servicio educativo en el sector oeste de la provincia de Sullana, departamento de Piura, apoyándose en

la identificación y entrevistas realizadas a los actores estratégicos, asimismo, un trabajo de campo enfocado en el levantamiento de información mediante fichas de observación para los 6 identificas y su procesamiento con el análisis de tres estructuraciones, que determinan diversas deficiencias de la realidad problemática.

- La propuesta de diseño urbano arquitectónica de un Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura, se profundiza en la aplicación de 9 estrategias, 3 tipologías de intervención y 9 acciones específicas referenciales al proyecto, las cuales se proceden a detallar a continuación:

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda informar a la UGEL- Sullana las alteraciones detectadas en la presente investigación para que se realice los controles previos respectivos brindando un buen servicio educativo con las condiciones adecuadas para el óptimo desarrollo de las actividades educativas que se realizan en diariamente.
- Se recomienda a los entes académicos el desarrollo de soluciones proyectuales de los componentes detectados de la presente investigación para mejorar aquellas deficiencias y carencias que presentan las infraestructuras educativas en la provincia de Sullana.
- Se recomienda a las instituciones de control UGEL y municipio trabajar de forma conjunta con los entes académicos para el desarrollo de capacidades de solución a las diversas deficiencias detectadas de la presente investigación, logrando brindar calidad educativa en las instituciones.
- Se recomienda el uso de la presente investigación como modelo metodológico referente en el análisis de las diversas deficiencias de la realidad problemática, que lograron detectar diversas carencias en la educación que se brinda en el sector oeste de la provincia de Sullana, departamento de Piura.
- Se recomienda el impulso del diseño urbano arquitectónica de un centro de educación básica regular con sistema pluricurso a los entes institucionales de control UGEL, municipio, entes académicos y a los colegios profesionales de arquitectura e ingeniería; que permita promover la inclusión en la educación mediante este sistema educativo.

REFERENCIAS

- Allanta, J. (2017). Infraestructura educativa básica regular para lograr una educación de calidad en el distrito La Yarada-Los Palos – Tacna [Universidad Privada de Tacna]. In *Universidad Privada de Tacna*.
<http://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/365>
- Altamirano, N. (2021). Mejoramiento del servicio educativo en la institución educativa N° 80788 en el caserío de Portachuelos - Sánchez Carrión - La Libertad [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/64165>
- Alvan, J., & Ching, S. (2022). Criterios de confort espacial utilizando materiales sostenibles aplicados en centro de investigación y capacitación agrícola en la ciudad de Jaen. In *Repositorio Institucional - UCV*. Universidad César Vallejo.
- Alvarado, J., & Aramayo, M. (2022). Centro de alto rendimiento para el mejoramiento de los niveles educativos en el sector Lima norte, Lima [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/99886>
- Andrade, A., & Herrera, J. (2020). Arquitectura bioclimática para el confort térmico en las infraestructuras de centros educativos y textiles en el distrito de Pomabamba, 2019 / Centro cultural – textil técnico productivo con infraestructura bioclimática, orientado al confort térmico en el [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/98554>
- Barcos, M., & Díaz, A. (2016). *Reconocimiento de espacios participativos en la Institución educativa tierra bomba para la formulación colectiva de estrategias de fortalecimiento del ejercicio democrático en el periodo de marzo a noviembre de 2016* [Universidad de Cartagena].
[https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/4582/RECONOCIMIENTO DE ESPACIOS PARTICIPATIVOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TIERRA BOMBA PARA LA FORMUL.pdf](https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/4582/RECONOCIMIENTO%20DE%20ESPACIOS%20PARTICIPATIVOS%20EN%20LA%20INSTITUCI%C3%93N%20EDUCATIVA%20TIERRA%20BOMBA%20PARA%20LA%20FORMUL.pdf)
- BM. (2021a). Actuemos ya para proteger el capital humano de nuestros niños. *Grupo Banco Mundial, Los costos y la respuesta ante el impacto de la pandemia de COVID-19 en el sector educativo de América Latina y el Caribe,*

- 1–100. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35276?locale-attribute=es>
- BM. (2021b). Se requieren medidas urgentes y eficaces para mitigar los impactos de la COVID-19 en la educación en todo el mundo. *Banco Mundial*, 1–9. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2021/01/22/urgent-effective-action-required-to-quell-the-impact-of-covid-19-on-education-worldwide>
- Bocanegra, C. (2019). *Arquitectura sostenible para la educación* [Universidad católica de Colombia]. <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/23695>
- Brummert, F. (2019). Colegio de alto rendimiento en Cieneguilla [Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)]. In *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*. <https://doi.org/10.19083/TESIS/625767>
- Cabrera, C. (2017). Diseño arquitectónico de la escuela Luis Humberto Benítez Costa del barrio punzara chico de la ciudad de Loja [Quito/UIDE/2017]. In *Repositorio Universidad Internacional del Ecuador*. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/1959>
- Cajas, A., & Duchi, G. (2016). *Estrategias didácticas y el retraso escolar* [Latacunga / UTC / 2016]. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/3786>
- COMEXPERÚ. (2020). 230,000 ESTUDIANTES DEJARON DE IR AL COLEGIO EN 2020. *ComexPerú - Sociedad de Comercio Exterior Del Perú, EEstudiantes dejaron de ir al colegio*, 1–5. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/230000-estudiantes-dejaron-de-ir-al-colegio-en-2020>
- Conforme, G., & Castro, J. (2020). *Arquitectura bioclimática*. 5(3), 1–29. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i3.1381>
- Google Maps*. (2022). Google Maps. <https://www.google.com.pe/maps/@-4.9020928,-80.7079593,15z>
- Honorio, B., & Sandoval, R. (2021). Desarrollo y aplicación de arquitectura bioclimática en el centro educativo N° 10153, del distrito de Motupe 2021 [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/66634>
- Londoño, L. (2022). *El juego digital una estrategia didáctica para el mejoramiento*

- de la comprensión de las operaciones básicas, en el área de matemáticas del grado 502 de la básica primaria IE Emiliano García del municipio de Girardota* [Universidad de Cartagena]. <https://doi.org/10.1/JQUERY.MIN.JS>
- Loor, Á. (2020). *Análisis del desempleo y su incidencia en la calidad de vida de los habitantes de la parroquia San Lorenzo, Cantón Jipijapa* [Universidad estatal del Sur de Manabí].
<http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2345>
- Meléndez, E., & Milla, J. (2022). Mejoramiento del servicio educativo en la I.E. primaria N° 81585 Sagrado Corazón de Jesús del C.P. Cartavio - Ascope [Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Arquitectura]. In *Repositorio Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO*.
<https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9257>
- Mora, K. (2020). Aplicación de la flexibilidad espacial de segundo grado para el diseño de un centro educativo inclusivo de nivel inicial en la ciudad de Trujillo en el año 2018 [Universidad Privada del Norte]. In *Universidad Privada del Norte*. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/24927>
- Nima, D. (2022). *Análisis del plan de reinserción escolar del comité zonal en Malingas para recuperar a los alumnos de la I.E Horacio Zeballos Gámez 2020* [Universidad Nacional de Piura].
<https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3818>
- Orellana, D. (2018). Diseño del centro educativo básico especial “Nuestra Señora de Guadalupe” de San Juan de Miraflores de acuerdo a las necesidades de aprendizaje [Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)]. In *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*.
<https://doi.org/10.19083/TESIS/625113>
- Osorio, M. (2016). *Centro educativo inicial, primaria y secundaria* [Universidad peruana de ciencias aplicadas].
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/620844>
- Peliche, C. (2020). *Pluricurso: Alternativa inclusiva* [Universidad siglo 21].
<https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/19157>
- Peña, V. (2018). Propuesta de gestión administrativa para el mejoramiento de la

- calidad de servicio educativo de los colegios Cardano Vieta Ingenieros [Universidad Ricardo Palma]. In *Repositorio universidad Ricardo Palma*. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1645>
- Pérez, J. (2019). *Centro recreativo y académico para la educación superior. La continuidad espacial como estrategia de convergencia*. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- Rentería, E., & Arriola, J. (2022). Mejoramiento de infraestructura de educación básica regular del I.E. Chapaira N° 14120 en el distrito de Castilla 2020 [Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO]. In *Repositorio Universidad Privada Antenor Orrego*. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9782>
- Rodriguez, P., & Guanilo, M. (2021). Centro educativo básico regular y alternativo e el distrito de Cachicadan, Provincia de Santiago de Chuco - La Libertad [Universidad Privada Antenor Orrego]. In *Universidad Privada Antenor Orrego*. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8326>
- Román, J. (2022). Flexibilidad en espacios educativos. Colegio lúdico - deportivo la Granja. [Universidad Católica de Colombia]. In *Repositorio Universidad Católica de Colombia*. <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/27566>
- Toledo, M. (2021). *El Pluricurso, una alternativa de enseñanza* [Universidad siglo 21]. <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/23793>
- Torrejón, A. (2017). Características funcionales de los espacios pedagógicos que permitan el desarrollo de las capacidades perceptivo - motrices en estudiantes de los niveles de inicial y primaria del distrito de Cajamarca – 2017 [Universidad Privada del Norte]. In *Universidad Privada del Norte*. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/13405>
- UNESCO. (2021). Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2021/2: Los actores no estatales en la educación: ¿quién elige? ¿quién pierde? *UNESDOC*, 1–37. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380076_spa
- UNICEF. (2021). COVID–19: Impacto de la caída de los ingresos de los hogares en indicadores de niñez y adolescencia. *Unicef, Impacto de la caída de los ingresos de los hogares en indicadores de salud y educación de las niñas,*

niños y adolescentes en el Perú, 1–68.

<https://www.unicef.org/peru/informes/covid19-impacto-de-la-caida-de-los-ingresos-de-los-hogares-en-indicadores-de-ninez-y-adolescencia>

UNICEF. (2022). *Pronunciamento del Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial, UNESCO y UNICEF en el día mundial de la educación.*

Unicef. <https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/pronunciamento-del-banco-interamericano-de-desarrollo-el-banco-mundial-unesco-y-unicef-dia-mundial-educacion>

Vásquez, A. (2019). Evaluación del servicio educativo en el desarrollo de las actividades pedagógicas de la institución educativa Ofelia Velásquez de Tarapoto [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV.*

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40962>

ANEXOS

FORMATO DE IDENTIFICACIÓN

ANÁLISIS GRÁFICO	ANÁLISIS FOTOGRÁFICO	
	LEYENDA	DESCRIPCIÓN
	ESTADÍSTICAS	ANÁLISIS
	TÍTULO	CONCLUSIONES
	OBJETIVOS- LOGROS	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO TESIS PARA OBTENER TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
		ALUMNOS: CORREA SANDOVAL VIVIANA ELIZABETH RUMICHE CASTRO LUZ VICTORIA DEL SOCORRO
		TESIS: CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON SISTEMA PLURICURSO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO, SECTOR OESTE, SULLANA, PIURA, 2022.
	LÁMINA: I-01	

ENTREVISTA ESTRUCTURADA

CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON SISTEMA PLURICURSO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO, SECTOR OESTE, SULLANA, PIURA, 2022.

En la presente entrevista, te presentamos una serie de preguntas que ayudan a la comprensión del problema del servicio educativo, permitiendo enriquecer la propuesta de nuestro modelo de análisis del servicio educativo. El modelo generado en la presente investigación, ofrece una nueva metodología para el análisis del servicio educativo en Sullana, Piura.

Nombre del Entrevistado: _____

Cargo laboral: _____ Institución: _____

Fecha: _____ Hora inicio: _____ Hora finalización: _____

1. Cómo es el servicio educativo

2. Describa brevemente cuáles son los tipos de servicio educativo

3. Describa usted las afectaciones de las actividades educativas en la ciudad de Sullana

4. Explique brevemente la teoría de la flexibilidad

5. Brevemente, describa la teoría de la arquitectura bioclimática

6. Brevemente, describa la teoría del sistema pluricurso

7. Conoce usted el funcionamiento de algún proyecto de centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Piura, 27 de octubre de 2022

Quien suscribe:

Srs. Correa Sandoval Viviana Elizabeth y Rumiche Castro Luz Victoria

Estudiantes de Arquitectura de la universidad César Vallejo

Dirigido: Unidad de gestión educativa UGEL - Sullana

SOLICITO: Permiso para recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación, denominado:

“Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura”

Que por encargo del curso Investigación II, quien lo dirige el Arq. Vargas Salazar Mario Uldarico, SOLICITO permiso para que los alumnos: Correa Sandoval Viviana Elizabeth y Rumiche Castro Luz Victoria, con DNI N° 71702311/ 72230338, estudiantes de la Escuela Profesional de Arquitectura, Ingeniería y Urbanismo de la universidad César Vallejo- Lima y autores del trabajo de investigación denominado: **“Centro De Educación Básica Regular Con Sistema Pluricurso Para El Mejoramiento Del Servicio Educativo, Sector Oeste, Sullana, Piura”** para que recopilen información que será parte de dicha investigación, para efectos exclusivamente académicos de la elaboración de tesis de arquitectura, enunciada líneas arriba.

De quien solicita.

Se garantiza la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente.

Correa Sandoval Viviana Elizabeth
DNI N° 71702311
Estudiante

Rumiche Castro Luz Victoria
DNI N° 72230338
Estudiante

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Piura, 27 de octubre de 2022

Quien suscribe:

Srs. Correa Sandoval Viviana Elizabeth y Rumiche Castro Luz Victoria

Estudiantes de Arquitectura de la universidad César Vallejo

Dirigido: Gerencia de desarrollo urbano de la municipalidad provincial de Sullana

SOLICITO: Permiso para recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación, denominado:

“Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura”

Que por encargo del curso Investigación II, quien lo dirige el Arq. Vargas Salazar Mario Uldarico, SOLICITO permiso para que los alumnos: Correa Sandoval Viviana Elizabeth y Rumiche Castro Luz Victoria, con DNI N° 71702311/ 72230338, estudiantes de la Escuela Profesional de Arquitectura, Ingeniería y Urbanismo de la universidad César Vallejo- Lima y autores del trabajo de investigación denominado: **“Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura”** para que recopilen información que será parte de dicha investigación, para efectos exclusivamente académicos de la elaboración de tesis de arquitectura, enunciada líneas arriba.

De quien solicita.

Se garantiza la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente.

Correa Sandoval Viviana Elizabeth
DNI N° 71702311
Estudiante

Rumiche Castro Luz Victoria
DNI N° 72230338
Estudiante

COMPROBANTES DE ENVIO



luz rumiche castro
<luz.rumiche.1996@gmail.com>

**Confirmación de Registro de Trámite Virtual
- UGEL SULLANA**

SOPORTE WEB GRP
<soportemail@regionpiura.gob.pe>
Para: luz.rumiche.1996@gmail.com

28 de octubre de
2022, 14:41

Estimado(a) **Rumiche Castro Luz Victoria Del Socorro**
debe confirmar el registro del Trámite Virtual Solicitado
con fecha: 28/10/2022 02:41 p

[Confirme Aquí](#)

**Debe confirmarlo antes de las 3:41 PM del día de
hoy(28/10/2022)**

P.D.: No responda este mensaje.

←  CONFIRMA INICIO DE TRÁMITE
tramites.regionpiura.gob.pe



 **VALIDACIÓN
CORRECTA, SE
REGISTRÓ SU TRÁMITE
VIRTUAL!**

Sullana, 28 de octubre de 2022

SR. Edgar Power Saldaña Sánchez

Alcalde de Sullana

Asunto: Solicito Permiso del área de Recursos Humanos para recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación, denominado:

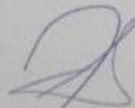
"Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura"

Que por encargo del curso Investigación II, quien lo dirige el Arq. Vargas Salazar Mario Uldarico, SOLICITO permiso para que los alumnos: Correa Sandoval Viviana Elizabeth y Rumiche Castro Luz Victoria, con DNI N° 71702311/ 72230338, estudiantes de la Escuela Profesional de Arquitectura, Ingeniería y Urbanismo de la universidad César Vallejo- Lima y autores del trabajo de investigación denominado: **"Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura"** para que recopilen información que será parte de dicha investigación, para efectos exclusivamente académicos de la elaboración de tesis de arquitectura, enunciada líneas arriba.

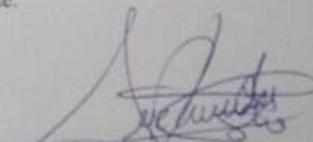
De quien solicita.

Se garantiza la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente.



Correa Sandoval Viviana Elizabeth
DNI N° 71702311
Estudiante



Rumiche Castro Luz Victoria
DNI N° 72230338
Estudiante

VISTO DE RECEPCIÓN


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BALSAME
OFICINA DE ATENCIÓN Y ATENDIMIENTO AL CIUDADANO
PROCESO DE RECEPCIONADO
SOLICITA RECURSOS PARA RECIBO DE INFORMACIÓN

28 OCT 2022

RECEPCION: 28/10/2022 15:47 FOLIOS: 01
 PLAZO DE RESPUESTA: 30 Días

Hora: Firma: *[Firma]*

Expediente N°: 037569 Fecha: 28/10/2022 15:49:33

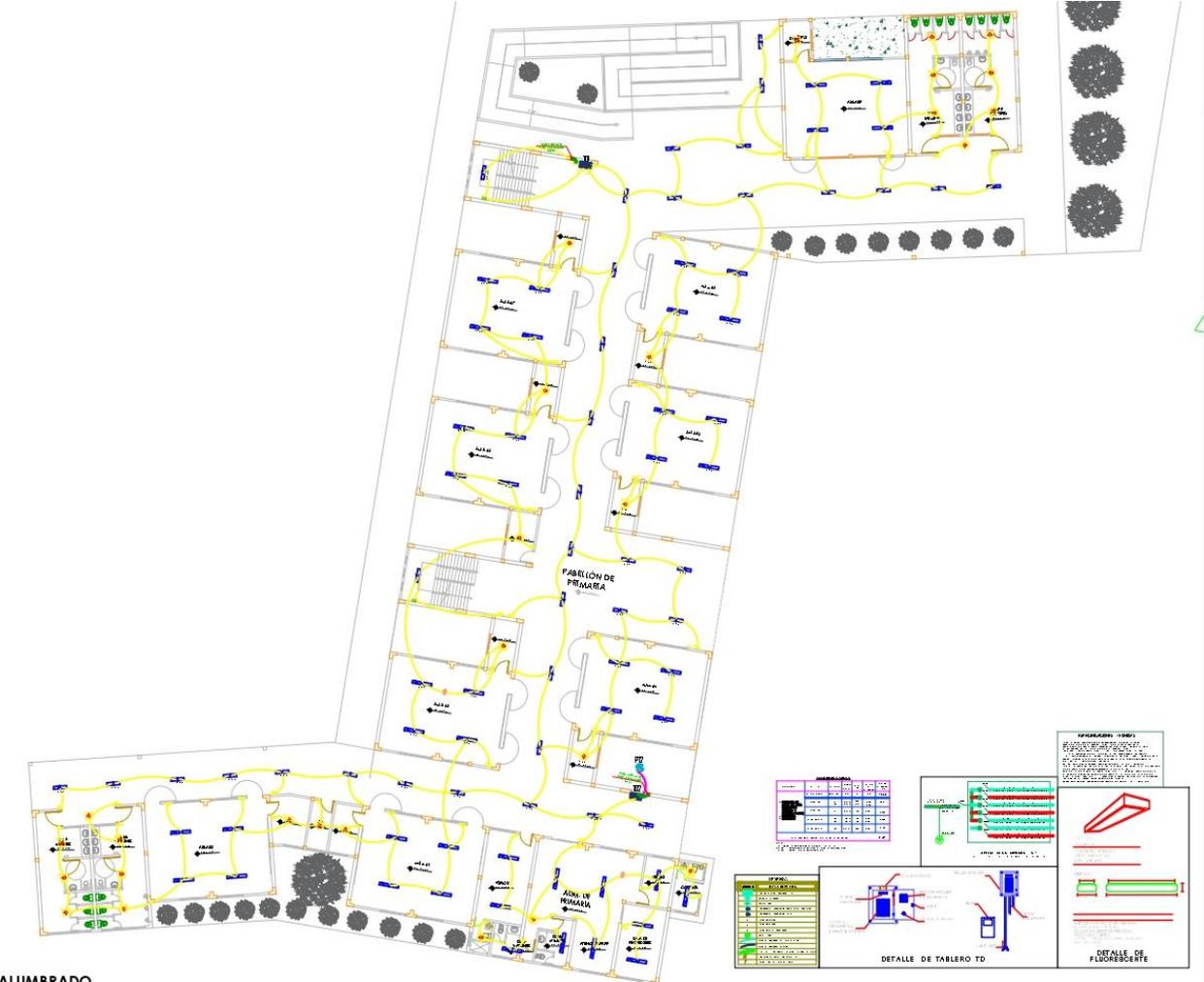
REMITENTE:	DESTINO:
RUMICHE CASTRO LUZ VICTORIA	OFICINA DE RECURSOS HUMANOS
DNI / RUC:	N°:
REFERENCIA	
SOLICITUD	
	AUTOMATI

Verificar el estado de su trámite en <http://www.municipalidad.gob.pe>
 La recepción de documentos no significa su aceptación y está sujeto a posterior revisión.

PLANO DE ELÉCTRICAS – SECTOR PABELLÓN DE PRIMARIA
CONEXIÓN GENERAL



PLANO DE ELÉCTRICAS – SECTOR PABELLÓN DE PRIMARIA
ALUMBRADO – 1 NIVEL



PLANO DE ELÉCTRICAS – SECTOR PABELLÓN DE PRIMARIA
ALUMBRADO 2 NIVEL



ALUMBRADO
PABELLÓN PRIMARIA 2º PISO

PLANO DE ELÉCTRICAS – SECTOR PABELLÓN DE PRIMARIA
TOMACORRIENTE – 2 NIVEL



TOMACORRIENTES

PLANO DE SANITARIAS – SECTOR PABELLÓN DE PRIMARIA CONEXIÓN GENERAL



PLANO DE SANITARIAS – SECTOR PABELLÓN DE PRIMARIA
AGUA – 1 NIVEL



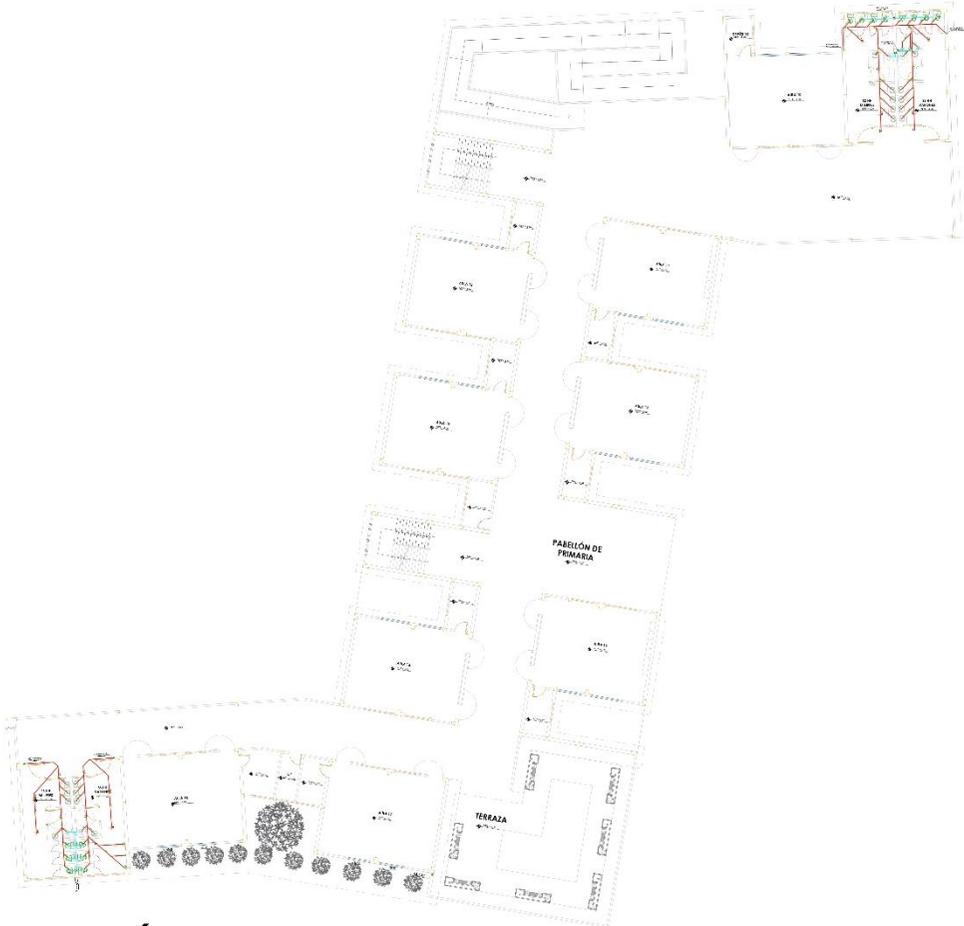
PLANO DE SANITARIAS – SECTOR PABELLÓN DE PRIMARIA
AGUA – 2 NIVEL



PLANO DE SANITARIAS – SECTOR PABELLÓN DE PRIMARIA

DESAGÜE – 2

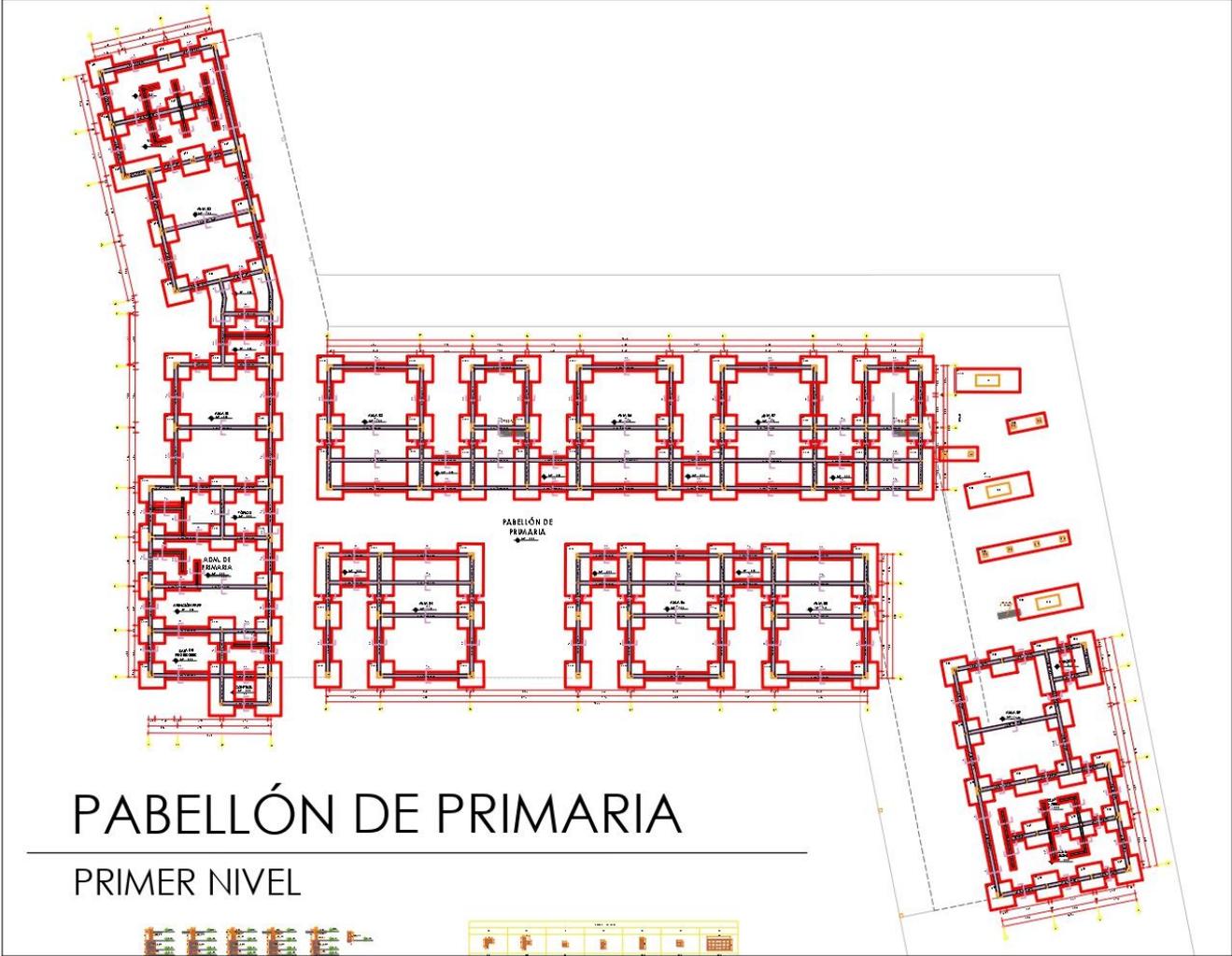
NIVEL



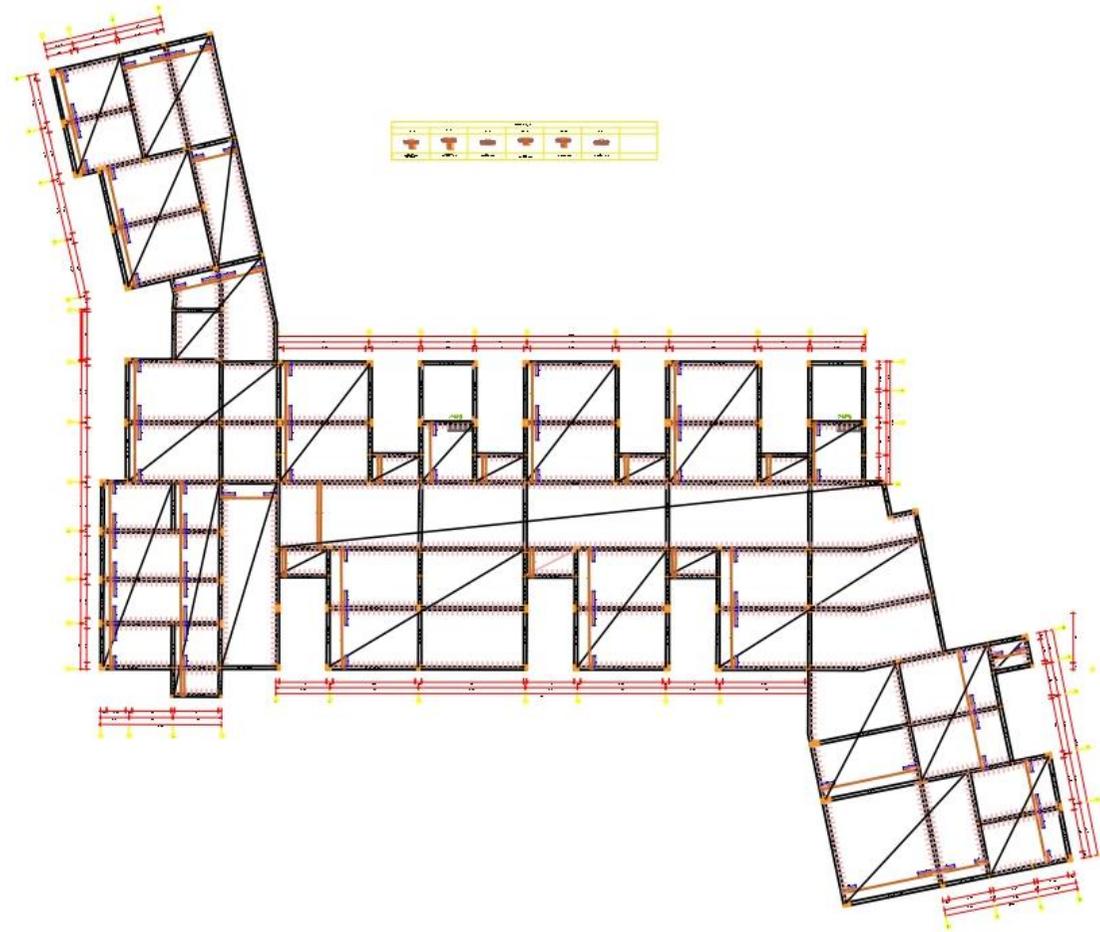
PABELLÓN DE PRIMARIA

SECTOR PABELLÓN DE PRIMARIA

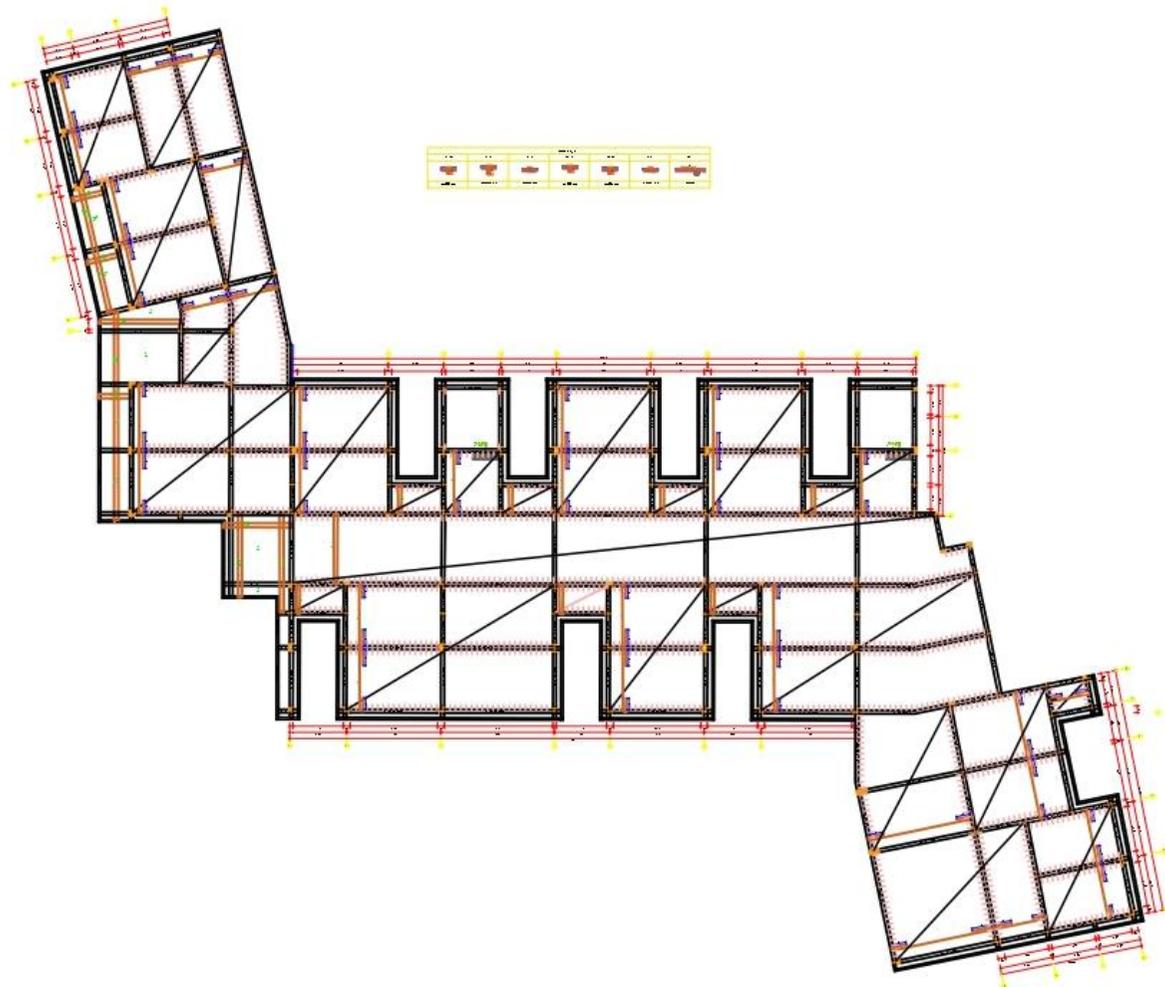
PLANO DE ESTRUCTURAS – SECTOR PABELLÓN DE PRIMARIA
CIMENTACIÓN



PLANO DE ESTRUCTURAS – SECTOR PABELLÓN DE PRIMARIA
ALIGERADO – 1 NIVEL



PLANO DE ESTRUCTURAS – SECTOR PABELLÓN DE PRIMARIA
ALIGERADO – 2 NIVEL



VISTAS 3D INTERIORES



BIBLIOTECA

AULA
PRIMARIA



AULA
SECUNDARIA



AULA
TALLER



LOSA
DEPORTIVA

PASILLO



FORMATOS DE VALIDACIÓN

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON SISTEMA PLURICURSO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO, SECTOR OESTE, SULLANA, PIURA, 2022
--

Responsable: Correa Sandoval Viviana Elizabeth Rumiche Castro Luz Victoria del Socorro

Instrucción
Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura, 2022", con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy Aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido							
Validez de criterio Metodológico							
Validez de intención y objetividad de medición y observación							
Presentación y formalidad del instrumento							

Total parcial						
TOTAL						

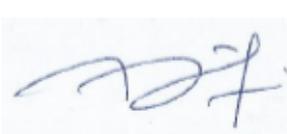
Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres	Jorge Pablo Aguilar Zavaleta	 Firma
Grado Académico	Magister	
Mención	MDI Maestro en dirección de empresas constructoras e inmobiliarias	

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTO

CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON SISTEMA PLURICURSO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO, SECTOR OESTE, SULLANA, PIURA, 2022

Responsable: Correa Sandoval Viviana Elizabeth
Rumiche Castro Luz Victoria del Socorro

Instrucción

Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura, 2022", con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

	1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy Aceptable		
Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido							
Validez de criterio Metodológico							
Validez de intención y objetividad de medición y observación							
Presentación y formalidad del instrumento							
Total parcial							
TOTAL							

Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres	Carlos Edilberto Terán Flores	 CARLOS EDILBERTO TERÁN FLORES ARQUITECTO C.A.M. N° 31886 Firma
Grado Académico	Magister	
Mención	Maestro en arquitectura	

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTO

CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON SISTEMA PLURICURSO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO, SECTOR OESTE, SULLANA, PIURA, 2022

Responsable: Correa Sandoval Viviana Elizabeth
Rumiche Castro Luz Victoria del Socorro

Instrucción

Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura, 2022", con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.- Muy poco 2.- Poco 3.- Regular 4.- Aceptable 5.- Muy Aceptable

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido							
Validez de criterio Metodológico							
Validez de intención y objetividad de medición y observación							
Presentación y formalidad del instrumento							

Total parcial					
TOTAL					

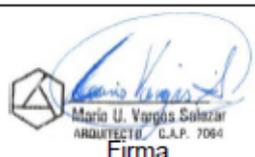
Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres	Mario Uldarico Vargas Salazar	 <p>Mario U. Vargas Salazar ARQUITECTO, C.A.P. 7064 Firma</p>
Grado Académico	Magister	
Mención	Maestro en gestión urbano ambiental	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, VARGAS SALAZAR MARIO ULDARICO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CALLAO, asesor de Tesis Completa titulada: "Centro de educación básica regular con sistema pluricurso para el mejoramiento del servicio educativo, sector oeste, Sullana, Piura, 2022", cuyos autores son CORREA SANDOVAL VIVIANA ELIZABETH, RUMICHE CASTRO LUZ VICTORIA DEL SOCORRO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 13 de Febrero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
VARGAS SALAZAR MARIO ULDARICO DNI: 17612481 ORCID: 0000-0002-0669-6948	Firmado electrónicamente por: ARQMVS el 13-02- 2023 16:25:39

Código documento Trilce: TRI - 0532912