



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y**

CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTOS

TEMA

**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UNIDAD EDUCATIVA BÁSICA CON
TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS ANCESTRALES PARA LA PARROQUIA SAN JOSÉ**

TUTOR

MG. ARQ BYRON RENÉ CÓRDOVA CRUZ

AUTORES

SHARON LISETTE BAYAS BONILLA

JEAN PIER GARCÍA VÁSCONEZ

GUAYAQUIL

2022



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Propuesta arquitectónica de Unidad Educativa Básica con técnicas constructivas ancestrales para la Parroquia San José

AUTOR/ES:

Sharon Lissette Bayas
Bonilla
Jean Pier García Vásconez

REVISORES O TUTORES:

Mg. Arq. Byron René Córdova Cruz

INSTITUCIÓN:

Universidad Laica
Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Grado obtenido:

Tercer nivel

FACULTAD:

INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA:

ARQUITECTURA

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2022

N. DE PAGS:

94 PAGES

ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y Construcción

PALABRAS CLAVE: ancestral, caña guadua, educación, unidad

RESUMEN: La siguiente propuesta se definió en base a una investigación de la población y un análisis del sector de estudio. Como resultado de dicho análisis, se propone el diseño de una Propuesta Arquitectónica de Unidad Educativa Básica, enfocado a niños pertenecientes a la parroquia San José de Camarón ubicada en la provincia de Bolívar, cantón Echeandía.

Dado que el mejoramiento de la gestión de los procesos de educación, darían como resultado un ascenso en la calidad de la enseñanza, un incremento en la rentabilidad, innovación de estrategias metodológicas de enseñanza y evaluación y el fomento de aprendizajes significativos de y para la vida. Al realizar este trabajo investigativo se logrará determinar la efectividad en la calidad del servicio que dé como conclusión resultados auténticos, confiables, prácticos y eficientes en tiempo, espacio y rentabilidad.

Se beneficiará a la parroquia de San José de Camarón, principalmente a los docentes a quienes se les facilitarán las herramientas prácticas y adecuadas para la comprensión y ejecución de las ocupaciones que les sean encargadas, indagando continuamente la índole formativa y a los alumnos quienes renuevan su percepción de la calidad brindada por la Unidad Educativa.

Este documento se ha dividido en tres capítulos: Capítulo 1, identificando los problemas sociales en el centro de investigación, la base para el proyecto y la presentación de los resultados esperados. El Capítulo 2 se centrará en los conceptos, estándares, ideas y principios que guiarán el diseño. Capítulo 3 detalla los procedimientos de encuesta a través de los que se aplicarán

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: BAYAS BONILLA SHARON LISSETTE GARCÍA VÁSCONEZ JEAN PIER	Teléfono: 0980817441 0989491510	E-mail: Sbayasb@ulvr.edu.ec Jgarciva@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Msc. Andrade Laborda Milton Gabriel Decano de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción Teléfono: 2596500 Ext. 241 E-mail: mandradel@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD ACADÉMICA

TESIS BAYAS - GARCIA

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

app.sni.gob.ec

Fuente de Internet

5%

2

docplayer.es

Fuente de Internet

2%

Excluir citas Apagado

Excluir bibliografía Apagado

Excluir coincidencias < 2%



Mg. RENÉ CORDOVA CRUZ Arq.

DOCENTE TUTOR

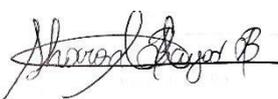
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados BAYAS BONILLA SHARON LISSETTE y GARCÍA VÁSCONEZ JEAN PIER, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UNIDAD EDUCATIVA BÁSICA CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS ANCESTRALES PARA LA PARROQUIA SAN

JOSÉ, corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

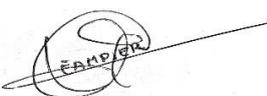
De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autores

Firma: 

SHARON LISETTE BAYAS BONILLA

0952459196

Firma: 

JEAN PIER GARCÍA VÁSCONEZ

0202061669

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UNIDAD EDUCATIVA BÁSICA CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS ANCESTRALES PARA LA PARROQUIA SAN JOSÉ, designado por el Consejo Directivo de la Facultad de INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: Investigación PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UNIDAD EDUCATIVA BÁSICA CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS ANCESTRALES PARA LA PARROQUIA SAN JOSÉ, presentado por los estudiantes BAYAS BONILLA SHARON LISSETTE y GARCÍA VÁSCONEZ JEAN PIER como requisito previo, para optar al Título de Arquitectos, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



Mg. BYRON RENÉ CÓRDOVA CRUZ Arq.

C.C. 1713418885

AGRADECIMIENTO

Infinitas gracias al Padre Celestial, mi Dios por darme su bendición y la vida, a través de mis padres quienes con mucho esfuerzo, amor y ejemplo me han hecho una persona de bien, para desenvolverme como esposa y profesional. Un especial agradecimiento a mi esposo que ha estado a mi lado dándome cariño, confianza, apoyo incondicional para seguir adelante y cumplir otra etapa de mi vida. A familiares de mi esposo que siempre me han brindado su apoyo en cada paso que eh dado.

SHARON LISSETTE BAYAS BONILLA

Mi dedicación al forjador de mi camino, a mi padre celestial, el que me acompaña y siempre me levanta de mi continuo tropiezo al creador, de mi familia que es lo que más amo, quienes fueron el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentó en mis las bases de responsabilidad y deseos de superación en ella tengo el espejo en el cual me quiero reflejar pues sus virtuales infinitas y su gran corazón me llevan a admirarla cada día más , millones de gracias a aquellos seres queridos que siempre aguardo en mi alma.

JEAN PIER GARCÍA VÁSCONEZ

DEDICATORIA

Primeramente, doy gracias a Dios, Padre de infinita bondad y misericordia, por haberme permitido llegar a este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos. A mis padres Henri Bayas y Patricia Bonilla, por haberme apoyado en todo momento, por su motivación constante y sobre todo por su amor. A mi esposo que con su compañía ha sabido comprender, darme el ánimo y apoyo constante para terminar mi grado. A mi hermana que siempre ha estado conmigo, ha compartido mis anhelos y deseos como suyos. Y finalmente un agradecimiento especial a la familia de mi esposo que siempre me brindo su apoyo incondicional para culminar y así lograr mi formación profesional.

SHARON LISSETTE BAYAS BONILLA

Primeramente, doy gracias a dios por permitirme tener tan buena experiencia dentro de mi universidad, gracias por convertir en ser un profesional en lo que tanto me apasiona, gracias a cada maestro que hizo parte de este proceso integral de formación, finalmente agradezco a quien lee este apartado y más de mi tesis, por permitir a mi experiencias, investigaciones y conocimiento, incurrir dentro de su repertorio de información mental, mi dedicación a esta prestigiosa Universidad la cual abrió las puertas a jóvenes como yo, preparándome para un futuro competitivo y formándonos como profesional con sentido de seriedad , responsabilidad y rigor académico.

JEAN PIER GARCÍA VÁSCONEZ

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
AGRADECIMIENTO	vii
DEDICATORIA	viii
ÍNDICE GENERAL	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiv
ABREVIATURAS.....	xv
CAPÍTULO I	2
1.1. Tema.....	2
1.2. Planteamiento del Problema.....	2
1.3. Formulación del Problema	3
1.4. Objetivo General	3
1.5. Objetivos Específicos.....	3
1.6. Hipótesis.....	4
1.7. Línea de Investigación Institucional/Facultad.....	4
CAPÍTULO II	5
2.1. Antecedentes	5
2.1.1. Localización.....	5
2.1.2. Tipos de suelo.....	6
2.1.3. Inceptisoles	6
2.1.4. Alfisoles.....	6
2.1.5. Entisoles	7
2.1.6. Vialidad	7

2.1.7. Orografía.....	7
2.1.8. Hidrografía.....	8
2.1.9. Clima	8
2.1.10. Temperatura.....	8
2.1.11. Infraestructura.....	9
2.1.12. Equipamiento urbano.....	9
2.2. Marco referencial	9
2.1.13. Referencias de tesis	9
2.3. Marco conceptual	11
2.3.1 Definiciones generales.....	11
2.3.2 Diseño Urbano	11
2.3.3 Arquitectura educativa.....	11
2.3.4 Accesibilidad	12
2.3.5 Materiales y Equipamientos	12
2.3.6 Ancestral	12
2.3.7 Técnicas ancestrales	12
2.3.8 Arquitectura	12
2.3.9 Proceso de selección del material.....	13
2.3.10 Caña guadua	14
2.3.11 Usos de la Guadua en la construcción	16
2.3.12 Suelo	16
2.3.13 Unidad Educativa	16
2.3.14 Educación básica	16
2.3.15 Ejes de acción	16
2.3.16 Actividad educativa	16
2.3.17 Actividad educativa exploración	17
2.3.18 Actividad educativa sistemática	17

2.3.19	Actividad educativa organizada.....	17
2.3.20	Actividad educativa de formación de equipos.....	17
2.3.21	Actividad educativa de evaluación.....	17
2.3.22	Actividad educativa finales.....	18
2.3.23	Actividades educativas al aire libre.....	18
2.3.24	Actividades de trabajo en equipo.....	18
2.4.	Marco Legal:.....	18
2.4.1.	Artículo 4.....	20
2.4.2.	Artículo 5.....	20
2.4.3.	Artículo 6.....	21
2.4.4.	Artículo 7.....	21
2.4.5.	Artículo 8.....	22
2.4.6.	Ordenanzas municipales.....	22
2.4.7.	Normas técnicas.....	22
2.4.8.	Normas técnicas urbanísticas y arquitectónicas.....	24
CAPÍTULO III.....		27
3.1.	Enfoque de la investigación.....	27
3.2.	Alcance de la investigación: (Exploratorio, descriptivo o correlacional).....	27
3.3.	Técnica e instrumentos para obtener los datos:.....	27
3.4.	Población y muestra.....	28
3.5.	Análisis de resultados Información general.....	29
3.6.	Propuesta.....	40
ANEXOS.....		45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	30
Tabla 2.	31
Tabla 3.	32
Tabla 4.	33
Tabla 5.	34
Tabla 6.	35
Tabla 7.	36
Tabla 8.	37
Tabla 9.	38
Tabla 10.	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Frecuencia de genero	29
Gráfico 2. Frecuencia relativa del rango de edad	29
Gráfico 3. Porcentaje de número de niños (as) por año escolar en la población	30
Gráfico 4. Porcentaje de aceptación de la infraestructura educativa actual de la población	31
Gráfico 5. Porcentaje de aceptación de establecimiento de nueva Unidad Educativa	32
Gráfico 6. Porcentaje de aceptación la toma de decisiones sobre la educación en San José.....	33
Gráfico 7. Porcentaje de aceptación de intervención de la población de San José.....	34
Gráfico 8. Aceptación de deserción escolar en la población de San José	35
Gráfico 9. Aceptación de que los niños de San José caminan varias horas.....	36
Gráfico 10. Aceptación de que el proyecto vincula a San José con el ámbito educativo.....	37
Gráfico 11. Aceptación de continuidad entre las actividades presenciales y virtuales.....	38
Gráfico 12. Aceptación de colaboración entre alumnos independientemente de la edad y curso .	39

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Línea de investigación	45
Anexo 2. Ubicación de la Parroquia San José de Camarón.....	46
Anexo 3. Levantamiento de información de la Parroquia San José de Camarón.....	47
Anexo 4. Suelos de la Parroquia San José de Camarón	48
Anexo 5. Vía de acceso principal a San José de Camarón	49
Anexo 6. Asolamiento de la Parroquia San José de Camarón.....	50
Anexo 7. Asolamiento de la Parroquia San José de Camarón.....	51
Anexo 8. Procedencia del agua potable.....	52
Anexo 9. Modelo de corte del diseño de la vivienda indígena ancestral.....	53
Anexo 10. Planificación de construcción de técnicas ancestrales	54
Anexo 11. Diseño de planificación de construcción	55
Anexo 12. Tipo de vivienda de los Uros	56
Anexo 13. Zonificación	57
Anexo 14. Programa de necesidades	58
Anexo 15. Planta arquitectónica aulas.....	59
Anexo 16. Cortes de las aulas.....	60
Anexo 17. Fachada frontal y lateral de aulas.....	62
Anexo 18. Planta Arquitectónica Biblioteca / comedor/salud.....	64
Anexo 19. Corte de Administración A-A.....	65
Anexo 20. Corte de Administración B-B	66
Anexo 21. Fachada frontal de Administración.....	67
Anexo 24. Fachadas del área de biblioteca	70

ABREVIATURAS

Pag página.

NEC Norma Ecuatoriana de la construcción.

Art artículo.

Fig. figura.

P página.

INTRODUCCIÓN

La propuesta se definió en base a una investigación de la población y un análisis del sector de estudio. Como resultado de dicho análisis, se realizó el diseño de la Propuesta Arquitectónica de Unidad Educativa Básica, enfocado a niños pertenecientes a la parroquia San José de Camarón ubicada en la provincia de Bolívar, cantón Echeandía.

Dado que el mejoramiento de la gestión de los procesos de educación, dio como resultado un ascenso en la calidad de la enseñanza, un incremento en la rentabilidad, innovación de estrategias metodológicas de enseñanza y evaluación y el fomento de aprendizajes significativos de y para la vida. Al realizar este trabajo investigativo se logró determinar la efectividad en la calidad del servicio que dio como conclusión resultados auténticos, confiables, prácticos y eficientes en tiempo, espacio y rentabilidad.

Se benefició a la parroquia de San José de Camarón, principalmente a los docentes a quienes se les facilitarán las herramientas prácticas y adecuadas para la comprensión y ejecución de las ocupaciones que les sean encargadas, indagando continuamente la índole formativa y a los alumnos quienes renuevan su percepción de la calidad brindada por la Unidad Educativa.

Por medio de la arquitectura se logró crear espacios donde se pueda llevar a cabo nuevas formas de aprendizaje a través del diseño de espacios flexibles y las necesidades de los estudiantes, con potencial para crear, innovar, desarrollar y experimentar.

Este documento se ha dividido en tres capítulos: Capítulo 1, identificando los problemas sociales en el centro de investigación, la base para el proyecto y la presentación de los resultados esperados. El Capítulo 2 se centrará en los conceptos, estándares, ideas y principios que guiarán el diseño. Capítulo 3 detalla los procedimientos de encuesta a través de los cuales se aplicarán en el sitio y proporcionará información sobre la infraestructura de campos deportivos existentes en la industria y el desarrollo del proyecto que se basa en las necesidades de la parroquia identificada en la encuesta.

CAPÍTULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El propósito de la problemática de investigación fue enfocar una propuesta arquitectónica de Unidad Educativa Básica de los niños en el proceso de aprendizaje a través de la metodología y definición de los problemas educativos presentes en la parroquia San José. La investigación revela objetivos claros y específicos para la dirección general del proyecto, incluyendo su justificación, hipótesis, así como las líneas de investigación y sus sublíneas.

1.1. Tema

Propuesta arquitectónica de Unidad Educativa Básica con técnicas constructivas ancestrales para la parroquia San José

1.2. Planteamiento del Problema

En la parroquia San José Camarón, ubicada en el Cantón Echeandía, provincia de Bolívar, se detectó la falta de Unidades Educativas, por lo que se ven afectados los niños de la zona. Según La Dirección de análisis de información del Ministerio de Educación (MINEDUC, 2018), menciona que a nivel nacional el 6% de las infraestructuras se encuentran en mal estado.

Cuenta con 3000 personas dentro de su zona consolidada, ya que la mayor parte del estrato es de etnia indígena, no obstante, los niños de los sectores rurales deben recorrer largas distancias para acudir a las instituciones la deficiente en la calidad de educación concentrada en el sector rural (Gobierno Autónomo Municipal del Cantón Echeandía, 2016).

Se identificó que la problemática de la parroquia San José de Camarón ubicado en el Cantón Echeandía, Provincia de Bolívar, se ve reflejada por índice de bajos niveles de educación al entorno de su desarrollo social especialmente en los niños y adolescentes, ya que necesitan un Centro Educativo de calidad para la enseñanza e innovación de estrategias metodológicas de aprendizaje.

Al no carecer con una infraestructura escolar en la parroquia, los docentes optaron por brindar clases en las viviendas de cada niño, pero fueron obligados a desplazarse de la zona hacia establecimientos funcionales dejando sin servicio educativo, ocasionando preocupación en los padres de familia, y mucha incertidumbre ya que no pueden desplazarlos al pueblo por su trabajo.

Por tal motivo los familiares se ven obligados a llevarlos desde la parroquia hacia el pueblo más cercano a Echeandía, teniendo que movilizarlos en motos o rancheras, optando por levantarlos muy temprano ya que se encuentran a 45 minutos desde San José de Camarón hacia el pueblo y así evitar que queden sin educación los niños.

El porqué de no aplicar o no se aplicó algo nuevo, algo que motive, objetos con formas lineales, curvas, para que haya una homogeneidad y se compagine todo un ambiente y en este incidente se suplemente la preparación, manifestando una motivación en las personas que habiten en el área por un tiempo determinado, ya que esta cuenta como su segundo hogar.

Por tanto, se indaga la aplicación de diseño de interiores y así adecuar un sitio o un ambiente en el que posea una mejor asignación de sus mobiliarios, aplicación de elementos, colores, sobre todo organizar y que exista una correspondencia de parte de docentes a estudiantes desarrollando también la enseñanza y aprendizaje.

A su vez se emite la práctica de valores y reglamento de comportamiento en las aulas, esto contribuirá a que se lleve la práctica diaria de los mismos, por ejemplo: la cortesía, usar tachos de basura y no tirarla a la calle, ser un poco más meticulouso y en el conservar un objeto o un espacio etc. Indispensable para que los niños se cultiven y no sea motivo de su falta de educación no disponer de un centro educativo en su entorno.

1.3. Formulación del Problema

¿Cómo afecta la inexistencia de un Centro Educativo en la parroquia San José de Camarón y en la dispersa atención de los niños en el proceso de aprendizaje?

1.4. Objetivo General

Proponer un diseño arquitectónico de una Unidad Básica con técnicas constructivas ancestrales para la optimización de los recursos locales y el aprendizaje de los niños.

1.5. Objetivos Específicos

- Determinar los materiales ancestrales de la parroquia de San José de Camarón, para la construcción de la tipología ancestral arquitectónica.
- Plantear, una alternativa de solución a la problemática en la parroquia de San José de Camarón.
- Propuesta de Centro Educativo, que permita el desarrollo administrativo, para una educación de calidad.

1.6.Hipótesis

El tema planteado en el presente trabajo de investigación mostraba la falta de un Centro Educativo, puesto que la propuesta del mismo se realizó con la tipología ancestral, ya que a su vez mejorara la calidad de vida de la población a través de la educación formal, es de carácter cuantitativo ya que recopilaremos encuestas, para responder las preguntas de dicha investigación.

1.7.Línea de Investigación Institucional/Facultad.

La línea de investigación Institucional es el Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de construcción eco-amigable, industria y desarrollo de energías renovables, dado que se plantea la propuesta arquitectónica con técnicas de construcción ancestrales. Y una sublínea de Ordenamiento territorial, Usos de suelo y urbanismo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico desarrollado a continuación proporciona una comprensión de los conceptos fundamentales necesarios para comprender el proceso de diseño. Comience con los antecedentes de la investigación, comprenda los datos clave y las conclusiones de la investigación anterior y luego explique los fundamentos teóricos de la tecnología de construcción ancestral.

2.1. Antecedentes

El Art. 95 de la Constitución de la República del Ecuador, establece; “Las Ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva, participan de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano. (Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, 2018).

El proceso de acompañamiento dentro del centro educativo, debe construir, orientar y generar junto al docente la reflexión sobre su práctica pedagógica y la coherencia de la misma con el ser humano que se pretende formar en la sociedad y a través del diseño curricular del ministro de educación del Ecuador. (Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, 2018).

Actualmente el ministerio de educación se encuentra implementando la asesoría pedagógica en algunos centros educativos del país, a través del sistema nacional de acompañamiento educativo SINAE, el cual define la asesoría pedagógica como una acción dirigida a la mejora continua que consiste en compartir y contribuir con el docente su propia experiencia (GAD Echeandía, 2018).

2.1.1. Localización

La Parroquia de San José de Camarón se encuentra ubicada en la zona subtropical de la provincia Bolívar, cantón Echeandía, debido a su ubicación los periodos inviernos son mucho más fuertes que los periodos de la región sierra, pero en el último año las precipitaciones han disminuido, provocando una disminución del caudal en el río Camarón.

Coordenadas Geográficas: Latitud: S 1°30' / S 1° 20' y Longitud: W 79 15' / W 79°00'

Coordenadas Planas UTM: Norte: 9834120 / 9852530 y Este: 694700 / 722540

2.1.2. *Tipos de suelo*

En la parroquia San José de Camarón ubicado en el Cantón Echeandía, provincia de Bolívar, la taxonomía del suelo, presenta tres tipos: Inceptisol, Alfisol y Entisol, así como combinaciones entre los dos últimos. Dado que es un sector productivo que genera cultivos como el 15,8% de cereales como maíz y arroz, el restante 70% de producción de frutícola como guineo, naranja, cacao, naranjilla, plátano, orito y caña de azúcar.

2.1.3. *Inceptisoles*

Son aquellos suelos que tienen muy poca o ninguna evidencia de formación o desarrollo de horizontes, sus características son poco definidas y no presentan intemperización extrema. Generalmente son suelos de bajas temperaturas, pero de igual manera se desarrollan en climas húmedos (fríos y cálidos). Presentan alto contenido de materia orgánica pero su descomposición es baja cuando tiene bajas temperaturas.

Su drenaje es pobre, ya que acumulan arcillas amorfas y son suelos volcánicos recientes. Para los trópicos ocupan las laderas más escarpadas desarrollándose en rocas recientemente expuestas. Su pH y fertilidad son variables, dependientes de la zona: alta en zonas aluviales y baja en sedimentos antiguos y lavados sobre los cuales evolucionan el suelo.

2.1.4. *Alfisoles*

Suelos de regiones húmedas, por esta razón se encuentran húmedos la mayor parte del año con un porcentaje de saturación de bases superior al 35%. Sus horizontes subsuperficiales muestran evidencias claras de traslocación de partículas de arcilla que provienen posiblemente de mollisoles, se presentan con pendientes mayores de 8 a 10% y vegetación de bosque refleja su alta fertilidad.

Son suelos jóvenes, comúnmente bajo bosques de hoja caediza. Se encuentran en la zona Andina y los valles Interandinos. En las planicies de clima frío y seco del altiplano, son comunes los suelos con una capa endurecida, que dieron origen a los alfisoles o suelos

arcillosos; limitante de capas duras que impiden el desarrollo radicular de los cultivos por poca infiltración de agua que representa el 5% del área cartográfica del sector.

2.1.5. *Entisoles*

Suelos de regolito, tienen menos del 30% de fragmentos rocosos formados típicamente tras aluviones de los cuales dependen mineralmente. Son suelos jóvenes y sin horizontes genéticos naturales o incipientes. Permanecen jóvenes debido a que son enterrados por los aluviones antes de que lleguen a su madurar.

El cambio de color entre horizonte A y C es casi imperceptible. Son pobres en materia orgánica, y en general responden a abonos nitrogenados. La mayoría de los suelos que se generan desde sedimentos no consolidados cuando jóvenes fueron entisoles. Son abundantes en muchas áreas en posiciones de diques, con un 6% del territorio del sector con relieves montañosos.

Se presentan en zonas aledañas e influenciadas por los principales ríos de la, Amazonia, áreas de la región Andina, y en algunas partes de la región costera. En general son suelos jóvenes con un desarrollo limitado que exhiben propiedades de la roca madre; como suelo regolito con menos de 30% de fragmentos rocosos conformado típicamente tras los aluviones del sector.

2.1.6. *Vialidad*

La parroquia San José de Camarón posee una vía principal asfaltada la cual se encuentra en mal estado, para el acceso a los diferentes barrios de la comunidad, las vías son lastradas y de tierra las cuales se encuentran en muy mal estado, necesitan mantenimiento, a continuación, se detalla la viabilidad que existe. Dado que su actual vialidad imposibilita el transporte de su producción.

2.1.7. *Orografía*

Se caracteriza por ser un relieve de Montaña, lo que significa altas y escarpadas montañas y en menor porcentaje en especial el declive formado por el Río Sibimbe, el relieve presenta llanuras típicas de la Costa en una franja de no mayor a 50 metros de ancho. Para un mejor entendimiento del territorio en un medio geográfico característico del subtrópico. Se aplicará el análisis del Macro relieve, que representa una categoría intermedia de unidades

geomorfológicas del paisaje; sobre la base de esta categoría, la parroquia San José de Camarón presenta tres tipos de macro relieves que son: cordillera, piedemonte y serranía.

2.1.8. *Hidrografía*

La Parroquia San José de Camarón, por encontrarse ubicado en una zona del subtrópico de la provincia Bolívar y por contar con grandes montañas escarpadas las lluvias que caen sobre este territorio forman arroyos, esteros, ríos y al unirse estos dan lugar a grandes ríos. Dado que es uno de los factores importantes en el sector, como recurso hidrológico (agua) puesto que el análisis es necesario para implementar políticas necesarias que permitan el manejo, uso y la conservación de este recurso vital para el desarrollo humano y productivo.

Teniendo así los más importantes como es el Río Oncebí, el río Sibimbe en la parte central y en el sur el río las Piedras siendo estos ríos los que alimenten al río Daule que desemboca en el río Babahoyo para luego formar el río Guayas, dando lugar el sistema hidrológico a la formación de la Subcuenca del Río Babahoyo y la Cuenca del Río Guayas.

2.1.9. *Clima*

El clima que predomina en la parroquia San José de Camarón es tropical mega térmico húmedo, con un porcentaje que alcanza el 72,79%, esto se caracteriza por ser un cambio climático y las 2 regiones que limitan (Costa y Amazonia). Se presentan en altitudes de 500 y 1500 metros sobre el nivel del mar, los niveles de lluvia anuales que tiene la comunidad van de los 2000 hasta los 4000mm y la lluvia es constante, creando una sola estación lluviosa.

2.1.10. *Temperatura*

La temperatura varía según la altitud desde 18 a 25 grados Celsius posee una vegetación selvática y en algunos casos prístinos que se ha ido perdiendo por la deforestación. Contiene vientos predominantes y dominantes con una orientación ubicada al Noreste de la parroquia San José de Camarón; con latitud: -1,43 y longitud: -79,27 y elevaciones de 849 metros.

2.1.11. *Infraestructura*

Red de agua potable

La junta de agua potable en la comunidad San José de Camarón suministra el agua potable debidamente al sector, siendo recibida por la red pública con un 79%, de pozo, río, vertiente, acequia o canal con un 20% y de agua lluvia con un 1% direccionado para las casas y los cultivos que son la principal entrada económica de la comunidad.

2.1.12. *Equipamiento urbano*

- **Salud**

Al Centro de salud de la parroquia San José de Camarón acuden los habitantes de los diferentes barrios por los que está conformada la comunidad, pero cuando el caso se toma complicado o grave las personas acuden al centro de salud de Echeandía ya que este es más completo o al Hospital de la ciudad de Guaranda obligándolo a desplazarse diariamente a este centro caótico a realizar sus actividades cotidianas.

- **Transporte**

El medio de transporte más común en la comunidad San José de Camarón es la camioneta 40%, motocicleta 30%, seguido por las chivas 20% y otros medios de comunicación el 10%. A la comunidad San José de Camarón ingresan las rancheras de la cooperativa Sr. de la Esperanza, producto de lo cual el tránsito colapsado ocasionando la disminución de las expectativas de una mejor calidad de vida.\

2.2. **Marco referencial**

2.1.13. *Referencias de tesis*

- Según Sguerra (2019) autor colombiano con la tesis titulada “*Valoración de las técnicas constructivas ancestrales del pueblo Makaguán*”, quien expresa que la comunidad indígena Makaguán, ya que buscan preservar su cultura y patrimonio preservando las técnicas ancestrales de construcción de viviendas, así como proteger el bienestar de las fuerzas sociales y físicas en la construcción mediante la preservación de los sistemas de construcción con sistemas de construcción tradicionales.

- Las construcciones ancestrales, permiten proteger el medio ambiente y el territorio, para identificar las condiciones de vida tradicionales ancestrales, materiales y técnicas de construcción; estimular el uso de materiales extraños por razones de diseño, al tiempo que decide estrategias para proteger sus propias técnicas de construcción.
- Para Vanegas, Proaño, & Vanegas (2018) autores ecuatorianos es sus artículo titulado *“Técnicas ancestrales innovan la arquitectura de vanguardia”* explica que el cubo experimental de materiales y elementos arquitectónicos, en el que se combinan técnicas y materiales ancestrales con propuestas pioneras para su aprovechamiento. Tres puntos ofrecen valor, y la arquitectura vernácula es muy típica en los tiempos modernos.

En particular, en el Azuay la arquitectura indígena es muy sensible a la arquitectura terrestre, con sistemas, formas y tamaños, aplicaciones y funciones adecuadas a la región, lo que demuestra que hay mucha arquitectura vernácula, sobre todo en las zonas rurales. dado que no se cambian, su estructura no se cambia ni se modifica. Dado que las técnicas y materiales de construcción ancestrales brindan soluciones efectivas a las necesidades actuales de las personas.

- Cruz (2019) en su investigación de origen ecuatoriano titulado *“Rediseño De La Imagen De La Cabecera Cantonal De Chugchilan y Propuesta De Escuela Taller Para Recuperar Técnicas Ancestrales Constructivas”* evidencia que la parroquia de Chugchilán tiene un gran potencial turístico por su cercanía a la laguna de Quilotoa y su riqueza paisajística.

Cuenta con una serie de infraestructuras turísticas que incluyen hoteles que acogen a muchos turistas extranjeros que visitan estos monumentos con asiduidad. La naturaleza y la cultura de la región. Se está construyendo un nuevo centro en el centro densamente poblado debido a la falta de espacio debido a la construcción de nuevas instalaciones.

El deseo de mantener la parte antigua como patrimonio histórico, ha resultado en la estructuras antiguas y tradicionales declaradas como patrimonio para conservar, restaurar y mejorar tanto como sea posible para reflejar la filosofía y la historia compartidas por la comunidad. Produciendo la ejecución, de edificios amigables con el paisaje.

- Jara (2018) de origen ecuatoriano en su investigación *“Artes y oficios (constructivos en totora) como vinculación material al diseño y detalle arquitectónico”* evidencia que la experiencia tiene la vida en la comunidad, a su resistencia a la tracción, un material estético simple, su forma extendida, flexibilidad y una forma de bisagra colorida

permitirá composiciones en diseño arquitectónico y detalles, desarrollar en el estado de la construcción.

Los materiales de origen natural, tales como universales y funcionales, tales como varias fibras, para uso y fabricación de un elemento estructural, expresadas en el desarrollo de este trabajo, desde el momento de interés y los beneficios para Lagos y Cificas. Los residentes, donde esta planta es nativa, fue fundamental en la construcción y la comida con las plantas de agua con agua con agua, que ilustran en todo el mundo, lo que ilustra a los habitantes del territorio y las islas flotantes del lago Titicaca como un común.

Estas características permiten la creación y la inclusión de un método estable de sistema constructivo, nos rebotamos fácilmente utilizando materiales de investigación públicos de Huaycopungo, a través de artesanos de artesanos tradicionales, el desarrollo de métodos alternativos de diseño y arquitectura.

Detalles y tecnologías innovadoras que optimizan la gestión sostenible de los recursos materiales, lo que reduce el impacto negativo en el medio ambiente a través del consumo y la implementación excesiva de materiales de construcción contaminantes, un extranjero en el entorno natural.

2.3.Marco conceptual

2.3.1 *Definiciones generales*

2.3.2 *Diseño Urbano*

Es la interpretación y la modificación del espacio de la ciudad. Con él se busca mejorar la vida y las dinámicas de la urbe, para lo cual los espacios se diseñan en función de quien lo habita, de quien se desplaza y se comunica a través de él; así la ciudad resulta al usuario, cómoda y segura. También hay expresiones de inversión y eficiencia tecnológica, armonización estética y equidad democrática participativa.

2.3.3 *Arquitectura educativa*

Desempeña un papel importante como espacio de aprendizaje en el que la comunidad se reúne y sienta las bases para las generaciones futuras. Estos espacios serán, en última instancia, entornos que quedarán grabados en la memoria de los estudiantes por el resto de sus vidas. Se alienta el diseño escolar para adaptarse a los diferentes estilos de enseñanza y aprendizaje y las necesidades de los maestros y los niños.

2.3.4 *Accesibilidad*

Evaluar inicialmente las estructuras circundantes, existencia y estado de carreteras, viajes, pistas de aterrizaje y opciones de transportes en distintas épocas del año. Todo esto influirá en las posibilidades de tener o no ciertos materiales. Una condición para poder entrar, salir y usar casas, tiendas, teatros, parques y lugares de trabajo.

2.3.5 *Materiales y Equipamientos*

Recurrir a las técnicas y materiales locales suele ser la opción más adecuada puesto que facilita el mantenimiento y la sostenibilidad del proyecto y su ejecución; además, garantiza un buen comportamiento y durabilidad de los mismos frente al clima local. Esto suele ser cierto en cuanto a construcción de viviendas se refiere, puesto que también garantizará una mejor aceptación cultural y social.

2.3.6 *Ancestral*

Entendido por esto uno directo como padre, madre o bisabuelo, etc. También se utiliza para referirse a un grupo de antepasados relacionados a un ascendiente directo como puede ser una familia, o etnia del cual desciende un grupo o un individuo. Enfatices los beneficios de preservar la sabiduría de nuestros antepasados en cualquier ámbito disponible para su utilización.

2.3.7 *Técnicas ancestrales*

Se relacionan con el conocimiento y la práctica que las comunidades locales han desarrollado a lo largo del tiempo para comprender y gestionar su propio entorno local. Actual por conservar sus métodos y técnicas tradicionales para la construcción de vivienda, para mitigar el déficit de vivienda se ejecutan con materiales foráneos como el ladrillo, el concreto y el acero.

2.3.8 *Arquitectura*

La arquitectura es el “arte de proyectar y construir edificios”, por lo que vincula el término a la edificación, al “edificio”; si bien no limita el significado de este concepto al hecho de construirlos, sino que también incluye el proceso de proyectarlos. Además, destaca el modo en que comienza la definición con “arte de”, considerando inequívocamente a la arquitectura como un arte.

2.3.9 *Proceso de selección del material.*

La comunidad San José de camarón se encuentra ubicada en el sup trópico de la provincia Bolívar, está limitada al sur con la comunidad de Naranjal, al norte con la comunidad Carimara, al este con la parroquia Salinas y al oeste con la comunidad San Francisco, la comunidad San José de Camarón se encuentra a una altura de 500 msm con niveles de lluvia anual de 2000 a 2500 mm, tiene una temperatura entre los 20 a 22 grados centígrados (PDOT 2018).

A principios de siglo comienza la migración de personas hacia la zona; terrenos que estaban cubiertos por una abundante vegetación, selva subtropical que poco a poco se ha ido desbastando para ampliar los límites agrícolas, y con el pasar del tiempo se fueron tomando los sectores donde hoy existen las comunidades con un uso y abuso de los recursos naturales de estas tierras sin que exista un control por parte de las autoridades correspondientes, es por eso que en la actualidad los bosques nativos existentes son limitados.

Esto ha ocasionado que se vaya perdiendo la flora y fauna nativa especialmente de la zona, un descenso en la producción hídrica, erosión de los suelos causando una baja producción. Por otra parte, ha provocado cambios constantes en sus factores climáticos.

Entre las principales plantas encontradas en esta región tenemos: Quebracha, Coquito de Montaña, Copal, Pepón, Cabo de Hacha, Laurel de Montaña, Pambil, Motelón, Chambilio, Sangre de Drago, Caoba, Capulí, Cedro, Moral, Fernan Sánchez, Caucho, Guabo, Guayacán, Pechiche, Guayaba, Saman, Boya, Aguacate Laurel, Sangre de Gallina, Zapote, Mamey, Caimito, Guarumo, Nogal, Chilcon, Sauco, Lechero, Espino, Café, Chonta, Caspi, Poma Rosa, Cade, Cascarilla, Chontilla, Palma, Tamarindo, Caimito, Frute Pan, Naranjo, Guadua.

Como se mencionó con anterioridad se ha estado perdiendo flora en el sector, pero se ha notado una prevalencia de la especie Guadua y se ha escogido esta especie debido a que en las características de la Guadua destaca su extraordinaria firmeza a compresión y una buena resistencia al corte paralelo, esto sumado a la gran flexibilidad que presenta convierten la caña de Guadua en una herramienta especialmente interesante para la bioconstrucción, donde está catalogada como material estructural sismo-resistente (Sánchez, 2019).

El elevado porcentaje de fibra presente en su estructura y el alto contenido en sílice en su cara exterior hacen que esta especie presente las asombrosas características de resistencia y flexibilidad que la caracterizan.

Gracias a la morfología propia de la Guadua, el diámetro de las cañas de esta variedad es muy constante, con un valor máximo de reducción o conicidad de unos 5 mm/m.

El espesor de pared en general es bastante grueso, aunque puede variar entre las distintas secciones elegidas. En las cepas puede llegar a más 3 cm., (usadas en pilares o donde se recibe mucho trabajo a compresión) mientras que en las bazas pueden estar entre los 0,8 y 2 cm., como el número interno de fibras es el mismo estas piezas son perfectas para trabajar en vigas y correas (Sánchez, 2019).

La rectitud o curvatura mínima que presentan está totalmente asegurada pues aunque en la plantación siempre pueden aparecer algunas con curvas, nuestras cañas son perfectamente rectas gracias a una cuidada selección en origen (las piezas de esta variedad no se enderezan con calor como se hace en China)

2.3.10 *Caña guadua*

La caña de guadua crece de forma silvestre a lo largo de la costa ecuatoriana y en pequeñas cantidades en climas distintos al tropical cálido. Siempre ha sido un material de construcción estrechamente asociado a la identidad nacional.

Ampliamente conocido por su abundancia en Ecuador, inicialmente fue considerado un producto de segunda o tercera categoría en la construcción de viviendas, por así decirlo, ya que su abundancia y relativa facilidad de cultivo lo hacen muy barato, por lo que muchas familias ecuatorianas lo utilizan como componente principal para la construcción de sus casas.

Sin embargo, los tiempos cambian y el conocimiento de las bondades de esta materia prima, abundante en Ecuador, crece geométricamente, y la preferencia por ella ha llevado a toda una nueva gama de construcción de viviendas, decoración y diferentes tipos de estructuras, incluyendo edificios ornamentales, además de que crece rápidamente en la naturaleza, lo que la convierte en una materia prima sostenible. Se puede decir que la caña de Guadua es una parte importante de la identidad nacional de los asentamientos tradicionales y ancestrales de Ecuador.

Es una especie, de la familia del bambú, que es cultivada en regiones tropicales y subtropicales de nuestro país, siendo esta originaria de nuestra región e identidad aborígen. Aportando grandes beneficios a la tierra de las personas, ya que se puede utilizar para construir casi todos los elementos de un construcción o edificación no mayor de 2 pisos.

Las construcciones de cañas pueden ser sustituidos por algo duradero y cómodo, esperanzas de un progreso ilusorio que casi nunca se cumplen.

El uso inadecuado de la caña de guadua en los asentamientos marginales ha contribuido a que este material sea sinónimo de miseria y atraso en la opinión pública y especialmente entre los profesionales de la construcción, ya que se desconocen por completo las propiedades botánicas y mecánicas de la planta y su uso adecuado.

Este antecedente, acompañado de un desarrollo mal entendido que propugna nuevas y extrañas técnicas antieconómicas e incompatibles con la formación de nuestros trabajadores, nos lleva a la necesidad de poner en valor los materiales y técnicas tradicionales a través de un proceso de mejora de los sistemas constructivos que permita su uso y aceptación en nuestro entorno. La recuperación de la guadua como material de construcción y la mejora de las técnicas constructivas tradicionales son medidas indispensables para solucionar el déficit de viviendas existente. El uso adecuado de la caña de guadua como material de construcción y la fusión de la tecnología indígena y los nuevos sistemas de construcción pueden proporcionar soluciones óptimas que están disponibles no sólo para las comunidades de bajos ingresos, sino para todo tipo de usuarios.

Las ciudades crecen rápidamente a medida que la población rural emigra en busca de las oportunidades perdidas en las zonas rurales, quedando los pobres rurales desatendidos. Oportunidades perdidas en las zonas rurales por la falta de atención gubernamental a las mismas. Falta de atención gubernamental a las zonas rurales. Como consecuencia, el número de habitantes de las ciudades se dispara, lo que provoca disturbios. Los habitantes de las ciudades, que dan lugar a asentamientos desordenados en los que faltan los servicios básicos.

Servicios. Esta nueva población "urbana" intenta resolver por sí misma el grave problema de la vivienda instalándose en las afueras de las ciudades.

En las afueras de las ciudades, y en su desesperación por adquirir "el derecho a la propiedad", construyen sus propias casas. Los materiales básicos de estas casas son: Caña de guadua en diversas formas para pisos, paredes, techos, etc.; madera para cimientos, construcción de pisos, puertas y ventanas; y otros materiales producidos industrialmente como zinc, asbesto, cemento, etc. Los habitantes de estos asentamientos marginales sufren cambios radicales no sólo en su entorno, sino también en su cultura, al incorporarse a la civilización del hierro y el cemento característica de las grandes ciudades, donde el uso de materiales de construcción ordinarios es sinónimo de desarrollo y alta tecnología.

2.3.11 Usos de la Guadua en la construcción

Desde hace siglos a guadua ha sido utilizada tradicionalmente como material de construcción, y ahora, debido a la corriente actual de búsqueda de materiales para el desarrollo sostenible, esta planta ha ganado un espacio en la construcción. Desde viviendas de zonas rurales construidas con bahareque en las cuales el armazón se construye con cañas de guadua, hasta para exportación en proyectos desarrollados en países donde esta planta no existe.

2.3.12 Suelo

El suelo es la estructura más importante del territorio, ya que en éste se desarrollan las actividades biológicas necesarias para la vida de las especies, el ser humano y las actividades productivas necesarias para el desarrollo económico. Es la parte más superficial de la corteza terrestre y está formada principalmente por restos de rocas provocados por la erosión y otros cambios físicos y químicos, así como por materia orgánica procedente de la actividad biológica en la superficie.

2.3.13 Unidad Educativa

Es la que está destinada a la mayor parte de la población. Cumple con el objetivo de lograr que la población escolarizada adquiera los conocimientos, las destrezas, capacidades, actitudes y valores que la estructura del sistema educativo prevé en los plazos y en las edades teóricas previstos. Contiene los siguientes niveles: Inicial, Primario, Medio y Superior.

2.3.14 Educación básica

Cubre de 3 a 15 años de acuerdo al programa y plan, con 12 clases distribuidas en 3 niveles: tres clases de kínder, seis clases de primaria, tres clases de maestros de secundaria, responsabilidad compartida entre padres y alumnos para alcanzar los ideales designados por el Ministerio de Educación. Esa etapa forma parte de la educación obligatoria.

2.3.15 Ejes de acción

La educación obligatoria tiene cinco ejes: enfoque curricular, la escuela como eje del sistema educativo, formación y desarrollo profesional docente, inclusión y equidad, y gobernanza del sistema educativo. Apoya habilidades de pensamiento de mayor calidad, mayor autonomía; Educación potente, integral, digital, flexible y única para la eficiencia, la eficacia y la transparencia.

2.3.16 Actividad educativa

Las actividades de enseñanza y aprendizaje son procedimientos realizados en el aula que promueven el conocimiento de los estudiantes y se seleccionan para involucrar a los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Programado por profesores y estudiantes individualmente o en grupos, dentro y fuera del salón de clases, para lograr metas disciplinarias.

2.3.17 *Actividad educativa exploración*

A menudo crea nuevos conocimientos, ya sea sobre un nuevo concepto, fórmula, número o conocimiento. El descubrimiento nunca se detiene, dado que el docente decide cuándo quiere cambiar a otra actividad tocando primero el cuadro de visualización tantas veces como quiera a reconocer las diferentes formas de relación del entorno social y educativo.

2.3.18 *Actividad educativa sistemática*

Las situaciones y las preguntas se presentan juntas, dependiendo de si estás trabajando en la escuela primaria o secundaria. Se desarrolla conscientemente hacia metas bien definidas, es consciente, crítico y selectivo. Lo brindan las instituciones del sistema educativo formal, es decir, las escuelas donde se desarrollan las actividades docentes.

2.3.19 *Actividad educativa organizada*

La capacidad de combinar el primer plano con la información dada previamente al principio, durante y al final. Sistemático, educativo y llevado a cabo fuera de los sistemas formales para promover algún tipo de aprendizaje en las poblaciones específicas, de niños y adolescentes con las actividades educativas primordiales para garantizar la eficiencia y calidad de la educación.

2.3.20 *Actividad educativa de formación de equipos*

A menudo, las actividades dirigidas por los estudiantes pueden movilizar materiales específicos o incluso cambiarse de ropa. Esto significa aceptar la complejidad de las tareas institucionales que, al mismo tiempo, conducen a la satisfacción de metas y espacios compartidos, propiciando el desarrollo de sentimientos, pertenencia, comprensión, aislamiento y comprensión del trabajo individualista.

2.3.21 *Actividad educativa de evaluación*

Con este método, los estudiantes pueden ver lo que han absorbido, ya sea escrito o hablado, además de discutir varios temas. Es un proceso continuo y personalizado dentro del sistema de enseñanza y aprendizaje que tiene como objetivo comprender el desarrollo de cada alumno y tomar las medidas de refuerzo o compensación necesarias para asegurar el logro de los objetivos educativos.

2.3.22 Actividad educativa finales

Las actas de esta reunión se utilizan para explicar a los niños su situación del día y escuchar sus puntos de vista sobre lo que les gustó o no y cómo se sintieron ese día. Durante este período también se organizan clases, se arreglan el aseo personal, los efectos personales, etc. También se canta una canción o se hace un poema de despedida.

2.3.23 Actividades educativas al aire libre

A través de ellos, los niños desarrollan habilidades motoras gruesas y para correr, usan sus extremidades e integran todo su cuerpo en actividades beneficiosas para su salud física. Es una forma de conectar a los alumnos con el entorno natural y juega un papel importante en el desarrollo de actitudes positivas como la empatía, la sensibilidad, el respeto por todos los seres vivos y el sentido de la responsabilidad.

2.3.24 Actividades de trabajo en equipo

Ayudan a fomentar los valores de la amistad, la cooperación, la empatía y la disciplina, así como los valores básicos del compartir y la solidaridad con los demás en un entorno social. Esto significa aceptar la complejidad de las tareas institucionales que, al mismo tiempo, conducen a la satisfacción de metas y espacios compartidos, propiciando el desarrollo de sentimientos, pertenencia, comprensión, aislamiento y comprensión del trabajo individualista.

2.4.Marco Legal:

Norma ecuatoriana de la construcción: Seguridad estructural de las edificaciones

NEC-SE-GUADÚA: Estructuras de Guadúa

La información contenida en este capítulo fue elaborada sobre la base del Proyecto Normativo de Guadúa presentado por INBAR (siglas en inglés para la Red Internacional de

Bambú y Ratán), bajo la autoría del maestro Jorge Morán Ubidia, arquitecto ecuatoriano referente internacional en la construcción con bambú. INBAR es una organización compuesta por 41 países, de la que Ecuador forma parte y es sede de la oficina de enlace para América Latina. El presente capítulo fue elaborado por un grupo de trabajo liderado por MIDUVI e integrado por representantes técnicos de INBAR, Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Universidad Central del Ecuador, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad Tecnológica Equinoccial, Colegio de Arquitectos, y el Gobierno Autónomo Descentralizado de Santo Domingo de los Tsáchilas, entre otras instituciones que revisaron el documento base y realizaron distintos aportes sobre requisitos de calidad, bases para el diseño estructural, diseño y construcción con guadúa. Para la elaboración de dicha norma se tomó como referencia la Norma Técnica E 100 Bambú del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Perú, y la Norma Sismo Resistente NSR-10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, que se alinea con los procesos que INBAR lidera para la actualización de las ISOS relacionadas con el bambú. De igual forma, como parte del documento se tomó información de tesis de grado desarrolladas por varias universidades ecuatorianas; destacamos la información generada por la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, a través de su planta de Investigación de Ecomateriales, que ha desarrollado varios ensayos de caracterización físico mecánica de la Guadua angustifolia Kunth (GaK).

Esta norma se rige a estándares internacionales, y se encuentran en vigencia hasta la presente fecha, entre las cuales se encuentran:

NTE INEN-ISO 80000-1:2014 Cantidades y Unidades – Parte 1: Generalidades (ISO 80000- 1:2009, IDT),

ISO 22156: 2004 Bamboo - Structural Design.

ISO/22157-1: 2004 Bamboo – Determination of physical and mechanical properties - Part 1: Requirements.

ISO/22157-2: 2004 Bamboo – Determination of physical and mechanical properties – Part 2: Laboratory manual.

Norma Técnica E 100 Bambú, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Perú, 2009. • NTP341.026:1970 Barras de Acero al Carbono Laminadas en Caliente para Tuercas.

NTP341.028:1270 Barras de Acero al Carbono Laminadas en Caliente para Pernos y Tornillos Formados en Caliente. 11

Norma Sismo Resistente NSR-10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente: - Capítulo G.12 — “Estructuras de Guadúa” - Capítulo E.7 — “Bahareque encementado”, - Capítulo E.8 — “Entrepisos y uniones en bahareque encementado”, - Capítulo E.9 — “Cubiertas para construcción en bahareque encementado” - Título E — “Casas de uno y dos pisos”

Norma Técnica Colombiana: - NTC 5300 Cosecha y post cosecha del culmo de Guadua angustifolia Kunth, NTC 5301 Preservación y secado del culmo de Guadua angustifolia Kunth, - NTC 5407 Uniones de estructuras de Guadua angustifolia Kunth, - NTC 5525 Métodos de ensayo para determinar las propiedades físicas y mecánicas de la Guadua angustifolia Kunth, publicadas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN.
Preservación y secado del culmo de Guadua angustifolia Kunth. NTC 5301. Bogotá D.C.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN.
Uniones de estructuras con Guadua angustifolia Kunth. NTC 5407. Bogotá D.C.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN.
Métodos de ensayo para determinar las propiedades físicas y mecánicas de la Guadua angustifolia Kunth. NTC 5525. Bogotá D.C.

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA SÍSMICA. Reglamento colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10, Título E, Casas de uno y dos pisos y Título G estructuras de madera, estructuras de Guadúa. Bogotá D.C. 2010.

2.4.1. *Artículo 4*

Para realizar cualquier tipo de intervención urbana o arquitectónica, tales como: dividir un terreno, intensificar la utilización del suelo, urbanizar, construir nuevas edificaciones, ampliar o modificar construcciones existentes; se respetarán las normas de zonificación establecidas en Plan de Uso y Gestión de Suelo. Toda construcción nueva, en ampliación, remodelación o reparación, así como muros, cerramientos, demoliciones, desbanques o rellenos, no podrán efectuarse sin la respectiva autorización de la Dirección de Planificación previa inspección e informe favorable de la Dirección de Obras Públicas.

2.4.2. *Artículo 5*

Los trabajos de planificación arquitectónica o urbana, y de diseño especializado, ya sea

de ingeniería: estructural, sanitaria, eléctrica, mecánica o de comunicaciones, para los cuales se requiera aprobación municipal, deberán ser ejecutados bajo la responsabilidad de un profesional arquitecto o ingeniero civil, inscrito en la SENESCYT, de acuerdo con las leyes del Ejercicio Profesional y debidamente registrado en el GAD Echeandía. El cual presentara la siguiente documentación:

- Copia de Cédula y Certificado de Votación.
- Copia del RUC ▪ Certificado de no adeudar al GAD Echeandía.
- El pago del 10% del SBU, como tasa de servicios administrativos, que será cancelado en la oficina de recaudación de la tesorería Municipal.

2.4.3. *Artículo 6*

Las edificaciones pueden realizarse bajo cuatro formas de intervención: a) Trabajos Varios: intervenciones menores a 20 m² o de un costo de hasta 15 salarios básicos unificados vigentes, no requieren aprobación de planos, siempre que no afecten la morfología del inmueble y del sector. (GAD Echeandía, 2018).

Con aprobación de planos, construcciones mayores de 20 m², o con un valor mayor a 15 salarios básicos unificados vigentes, deben ser ejecutadas bajo la responsabilidad de un profesional arquitecto o ingeniero civil y revisados por los profesionales del Municipio (Ing. Civil y Arq.) los mismos que emitirán los informes favorables por escrito para su aprobación. (GAD Echeandía, 2018)

Las obras menores no requieren de aprobación de planos y pueden realizarse sin la supervisión de un profesional, bastando el certificado de obra menor. Se tendrán por obras menores: Todas las reparaciones que no afecten de manera estructural a la edificación y que su valor no exceda 5 salarios básicos unificados. (GAD Echeandía, 2018).

2.4.4. *Artículo 7*

Todas las construcciones que se realicen dentro de los límites de la jurisdicción del cantón Echeandía deberán sujetarse a las siguientes disposiciones: a) Respetar el informe de regulación urbana/rural y riesgo emitido por la Dirección de Obras Públicas. b) Solicitar el

permiso de construcción a la Dirección de Panificación. (GAD Echeandia, 2018).

2.4.5. *Artículo 8*

El Informe de regulación urbana/rural y riesgo será expedido por la Dirección de Obras Públicas del Municipio, a pedido del propietario o de cualquier persona que tenga interés, previo a la emisión del título de crédito por la Jefatura de Rentas y el pago en la oficina de recaudación de la Tesorería Municipal por un valor equivalente al 2,5 % de la remuneración básica unificada. (GAD Echeandia, 2018).

2.4.6. *Ordenanzas municipales*

La Constitución de la República en su Art. 425, establece que la jerarquía normativa considerará en lo que corresponda, el principio de competencia, en especial la titularidad de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados . (GAD Echeandia, 2018).

El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD, en su Art. 55, literales b) y f), reconoce la competencia exclusiva de los municipios para ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón; así como planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal. (GAD Echeandia, 2018).

El artículo 321 de la Constitución de la República del Ecuador establece: “El Estado reconoce y garantiza el derecho a la propiedad en sus formas pública, privada, comunitaria, estatal, asociativa, cooperativa, mixta, y que deberá cumplir su función social y ambiental”. Las letras b) y c) del artículo 54 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (GAD Echeandia, 2018).

Establecen que, entre otras, las funciones para los gobiernos autónomos descentralizados municipales, diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en sus territorios, así como establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico; como las ordenanzas municipales. (Gobierno Autónomo Descentralizado, 2018).

2.4.7. *Normas técnicas*

El artículo 264 de la Constitución en el numeral 1 determina como competencia exclusiva de los gobiernos municipales: “Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural” y, el control sobre el uso y ocupación del suelo en el Cantón.

El artículo 415 de la Constitución, señala que el “Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes.

Los literales w y x del artículo 57 del COOTAD, disponen que son atribuciones del Concejo Cantonal expedir la ordenanza de construcciones que comprenda las especificaciones y normas técnicas y legales por las cuales deban regirse en el cantón la construcción, reparación, transformación y demolición de edificios y de sus instalaciones; y, regular y controlar, mediante la normativa cantonal correspondiente, el uso del suelo en el territorio del cantón, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico del cantón.

Artículo 4.- Para realizar cualquier tipo de intervención urbana o arquitectónica, tales como: dividir un terreno, intensificar la utilización del suelo, urbanizar, construir nuevas edificaciones, ampliar o modificar construcciones existentes; se respetarán las normas de zonificación establecidas en Plan de Uso y Gestión de Suelo.

Normas M.- Las Normas M se refieren de manera puntual a los aspectos que atañen a la Guadúa, referentes a la calidad del material: identificación, selección, corte, curado natural, apeo, corte de ramas, transporte, limpieza, secado, preservación química, todo ello para establecer normas y acciones que garanticen una materia prima de calidad, que se pueda usar en construcción.

Las Normas C.- Las Normas C, se orientan de manera general a los principales aspectos que se requieren conocer y aplicar en la realización de una construcción con Guadúa.

Los aspectos a mencionar, serán referidos a la calidad del material al pie de obra, a los cimientos y sobre cimientos, a la forma de realizar cortes y uniones básicas, a la formación de columnas y anclajes de las mismas, a la construcción de vigas compuestas y de otros componentes como paneles, pórticos, andamios. Se enuncian las condiciones de seguridad de obreros y de mantenimiento de la obra, todo ello para su aplicación en diferentes sistemas

constructivos que garanticen una edificación estable y durable realizada con la Guadúa.

El NEC-SE-CG trata de las cargas permanentes (principalmente debidas al peso propio), de las cargas variables (cargas vivas y cargas climáticas) y de sus combinaciones. Las combinaciones de cargas incluyen las cargas accidentales tratadas en las NEC-SE-DS y NECSE-RE (cargas sísmicas). Las otras cargas no serán incluidas en los cálculos.

Las autoridades competentes como fiscalizadoras y superintendentes de obra, tienen la obligación de ordenar la realización de los ensayos que determinen las propiedades físicas y mecánicas de los materiales y verificar que estos cumplan con las especificaciones y normas correspondientes.

2.4.8. *Normas técnicas urbanísticas y arquitectónicas*

Ordenanza 3457

Los proyectos de urbanización deberán sujetarse a las normas y disposiciones sobre redes de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, y teléfonos establecidas por los organismos competentes, y someterse a la aprobación previa de éstos, de conformidad con las etapas de incorporación definidas por el Plan General de Desarrollo Territorial (PGDT), dando cumplimiento a los requerimientos que se estipulan en los artículos siguientes.

Sección segunda: Edificaciones para educación

Art. 170 Norma general No se autorizará la apertura de ningún centro de educación en locales existentes no planificados para centros educativos, sin un informe previo favorable para su cambio de uso por parte de las Administraciones Zonales.

Art. 172 De los edificios de educación preprimaria, primaria y media Los edificios que se construyan o destinen a la educación pre-primaria, primaria, y media se sujetarán a las disposiciones de esta Sección, a más de las pertinentes de la presente Normativa.

Aulas

Los locales destinados para aulas o salas de clase, deberán cumplir las siguientes

condiciones particulares:

Altura mínima entre el nivel de piso terminado y cielo raso 3.00 m. libres. Área mínima por alumno:

Pre-primaria: 1.00 m² x alumno Primaria y media: 1.20 m² x alumno

Capacidad máxima: 30 alumnos en pre-primaria y primaria y, 35 alumnos en secundaria.

Distancia mínima medida entre el pizarrón y la primera fila de pupitres: 1.60 m. libres y longitud máxima entre el pizarrón y la última fila de pupitres 8.00 m.

Laboratorios, talleres y afines

Para los locales destinados a laboratorios, talleres y afines, sus áreas y alturas mínimas estarán condicionadas al número de alumnos y equipamiento requerido. Considerando las normas mínimas descritas en el numeral anterior.

Art. 176 Auditorios, Gimnasios Y Otros Locales De Reunión Todos los locales destinados a gimnasios, auditorios y afines cumplirán con todo lo especificado en el Capítulo IV, Sección Octava referida a Salas de Espectáculos.

Art. 178 Áreas Mínimas De Recreación Los patios cubiertos y los espacios libres destinados a recreación cumplirán con las siguientes áreas mínimas:

a) Preprimaria: 1.50 m² x alumno.

b) Primaria y media: 5.00 m² x alumno

En ningún caso será menor a 500 m²., concentrados o dispersos en un máximo de dos cuerpos en proporción máxima frente-fondo 1:3.

Los espacios libres de piso duro serán perfectamente drenados, y con una pendiente máxima del 1,50% para evitar la acumulación de polvo, barro y estancamiento de aguas lluvias o de lavado.

Además, contarán con galerías o espacios cubiertos para su uso cuando exista mal tiempo, con una superficie no menor de 1/10 de la superficie de los patios exigidos, y situados al nivel de las aulas respectivas.

Los locales para primaria y educación media, deberán contar con una superficie pavimentada de 15 por 30 m. destinada a una cancha múltiple, la cual podrá ser imputada a la superficie total de patio exigida.

Cuando un establecimiento educativo atienda además a la sección preprimaria, deberá contar con un patio independiente para uso exclusivo de esta sección.

Art. 179 Servicios sanitarios Las edificaciones estarán equipadas con servicios sanitarios separados para el personal docente y administrativo, alumnado, y personal de servicio.

Art. 182 Ubicación de secciones escolares Los locales destinados a educación básica (jardín de infantes y primeros grados) preferentemente estarán localizados en la planta baja.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente apartado se presenta la metodología utilizada para la recolección de los datos de la investigación como medio indispensable para instruir y orientar diversas herramientas teóricas y prácticas para resolver problemas científicamente, este conocimiento representa la racionalización de un entorno de investigación real de investigación sistemática.

3.1. Enfoque de la investigación

La investigación se ubicará en el paradigma crítico propositivo de carácter cuantitativo, porque información obtenida por medio de la investigación de campo con el enfoque mixto está relacionada a los métodos de investigación que son dos: método inductivo generalmente asociados con la investigación cualitativa y el método deductivo está asociado frecuentemente con la investigación cuantitativa porque los resultados estadísticos serán sometidos a análisis e interpretaciones con apoyo del marco teórico (Hernández & Mendoza, 2018).

3.2. Alcance de la investigación: (Exploratorio, descriptivo o correlacional)

La presente investigación será de alcance exploratorio dado que se analizó fuentes bibliográficas que permiten el desarrollo del proyecto como los primeros indicios de las técnicas de construcción ancestrales para la propuesta arquitectónica de Unidad Educativa Básica en la parroquia San José. Además de alcance descriptiva en que se describa las características de la propuesta arquitectónica por parte de las técnicas ancestrales para la Unidad Educativa Básica en la parroquia San José, con lo cual se justifica la realización de una propuesta arquitectónica por técnicas de construcción ancestrales dado que aseguran un buen uso de la tierra con el que se aproveche los recursos de carácter sostenible de su propio entorno desde lo técnico a innovador como una técnica constructiva viable e igualmente la reducción de costos por materia prima y transporte.

3.3. Técnica e instrumentos para obtener los datos:

La técnica a utilizar es la Encuesta es un procedimiento en el diseño de encuestas descriptivas en el que un investigador recopila datos utilizando un cuestionario prediseñado sin cambiar el contexto o el fenómeno en el que se recopila la información, en forma de encuesta triple, gráfica o tablas (Escamilla, 2015).

Y el instrumento utilizado es el cuestionario, este es un procedimiento clásico para recolectar y registrar datos en las ciencias sociales. Su versatilidad le permite ser utilizado tanto como herramienta de investigación como de evaluación de personas, procesos y programas de formación (Grau, 2017).

3.4. Población y muestra

Población: La parroquia San José de camarón se encuentra ubicada en el sub trópico de la provincia Bolívar, está limitada al sur con la comunidad de Naranjal, al norte con la comunidad Carimara, al este con la parroquia Salinas y al oeste con la comunidad San Francisco, la parroquia San José de Camarón se encuentra a una altura de 500 msm con niveles de lluvia anual de 2000 a 2500 mm, el total de su población es de 3000 habitantes (Gobierno Autónomo Descentralizado, 2018).

Muestra: Es un subconjunto o parte del universo o población en la que se llevará a cabo la investigación. Hay programas que toman algunos elementos de muestra como fórmulas, lógica, etc. como verá en la siguiente sección. La muestra es representativa de la población (Sampieri y otros, 2019).

Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N - 1) + pqZ^2}$$

Reemplazando:

N es el valor de la población de 3000 habitantes

Z es el valor crítico de coeficiente de confianza de 95% es 1.96

p es la proporción de población de éxito de 50% es 0.5

q es la proporción de población sin éxito de 5% es 0.5

Σ es el error maestral de 5% es 0.05

Cálculo de la fórmula

$$n = \frac{1.96^2(0.5)(0.5)(450)}{0.05^2(3000 - 1) + (0.5)(0.5)1.96^2}$$

$$n = \frac{2881.09}{8.4578}$$

$$n = 341$$

$n = 122$ encuestas

3.5. Análisis de resultados Información general

El 56% es de género masculino y 44% es de género femenino de un rango de 5 a 15 años de edad de la parroquia de San José.

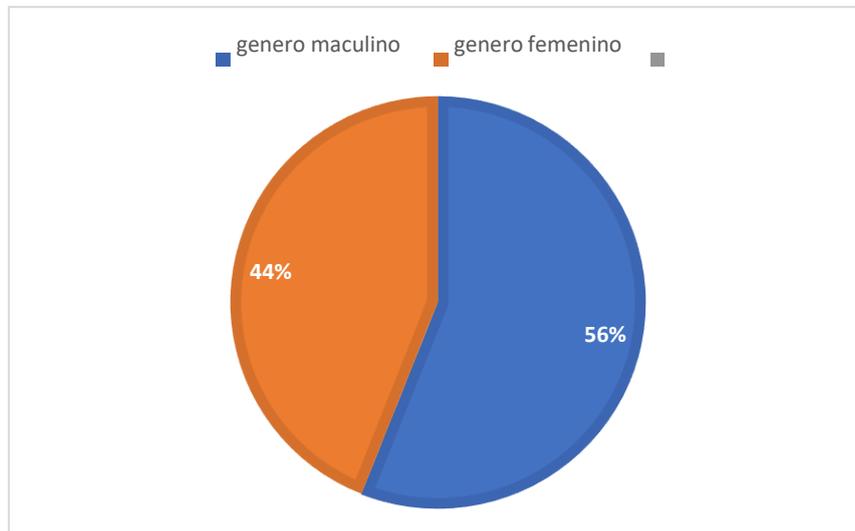


Gráfico 1. Frecuencia de genero

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)



Gráfico 2. Frecuencia relativa del rango de edad

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

1. Indique el número de niños que estudian en su hogar y el grado que cursan.

Tabla 1.

Número de niños (as) por año escolar en la población de San José.

Primer grado	Segundo grado	Tercer grado	Cuarto grado	Quinto grado	Sexto grado
22%	19%	23%	11%	15%	10%

Fuente: Encuesta a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

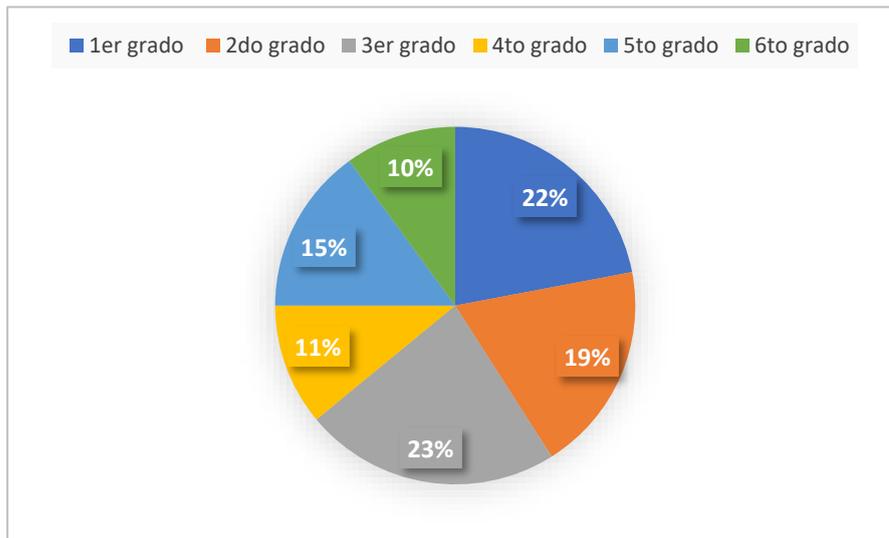


Gráfico 3. Porcentaje de número de niños (as) por año escolar en la población

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

El 22% corresponde al primer grado, el 19% al segundo grado, 23% al tercer grado, 11% al cuarto grado, 15% al quinto grado y el 10% restante al sexto grado. Distribuidos en 2 paralelos en el cantón Echeandía de ambos géneros en el presente año lectivo.

2. ¿Está de acuerdo Usted con la infraestructura educativa a la cual asisten sus hijos?

Tabla 2.

Aceptación de la infraestructura educativa actual de población de San José.

De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
74%	18%	8%

Fuente: Encuesta a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

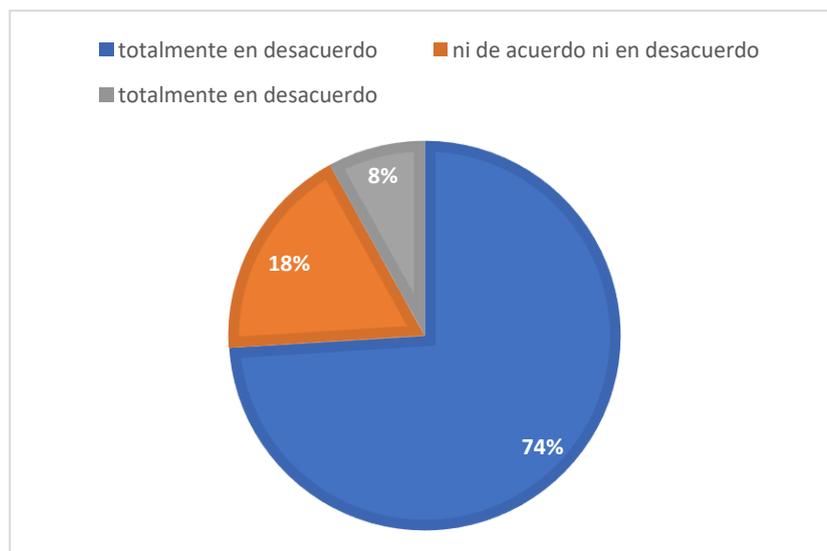


Gráfico 4. Porcentaje de aceptación de la infraestructura educativa actual de la población de San José.

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

El 74% del total encuestado indica que está de acuerdo con la infraestructura educativa a la cual asisten sus hijos, en cambio el 18% está ni de acuerdo ni desacuerdo y el restante 8% presenta un desacuerdo completo a la infraestructura ya que no están divididas adecuadamente los cursos a veces comparten varios cursos en una misma aula. Además de no presentar los recursos digitales actuales para continuar con la educación virtual exigente en la actualidad.

3. ¿Está de acuerdo que se establezca una unidad educativa donde vive en el transcurso del año lectivo?

Tabla 3.

Aceptación de establecimiento de nueva Unidad Educativa en San José

Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
81%	19%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

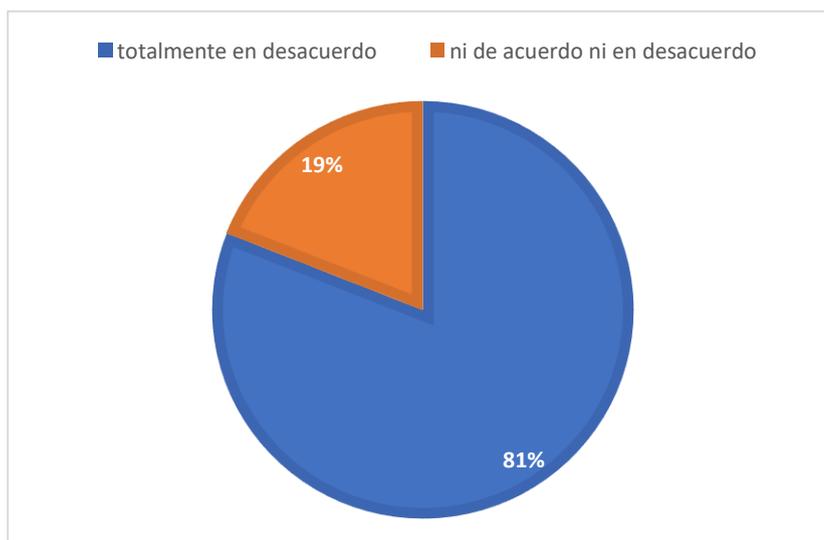


Gráfico 5. Porcentaje de aceptación de establecimiento de nueva Unidad Educativa

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

El 81% del total encuestado evidencia que está totalmente de acuerdo con que se aumente un establezca una unidad educativa donde vive en el sector y el 19% está ni de acuerdo ni en desacuerdo dado que lograría una cercanía con los estudiantes a su parroquia y por ende beneficiaria a los estudiantes y docentes

4. ¿Está de acuerdo con la toma de decisiones con respecto a la educación?

Tabla 4.

Aceptación respecto a la toma de decisiones sobre la educación en San José.

De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
78%	22%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

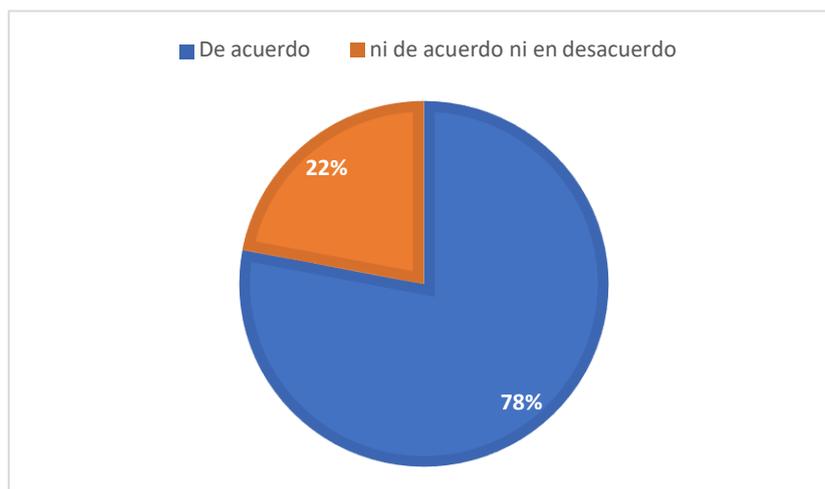


Gráfico 6. Porcentaje de aceptación la toma de decisiones sobre la educación en San José

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

El 78% del total encuestado explica que está de acuerdo con la toma de decisiones con respecto a la educación y el 22% está ni de acuerdo ni en desacuerdo dado que la toma de decisiones en la educación logrará una innovación de estrategias metodológicas de enseñanza y evaluación y el fomento de aprendizajes significativos de y para la vida.

5. ¿Usted cree que al realizar este proyecto la comunidad intervendrá en la construcción?

Tabla 5.

Aceptación de intervención de la población de San José sobre La Unidad Educativa

Totalmente de acuerdo	De acuerdo dado
89%	11%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

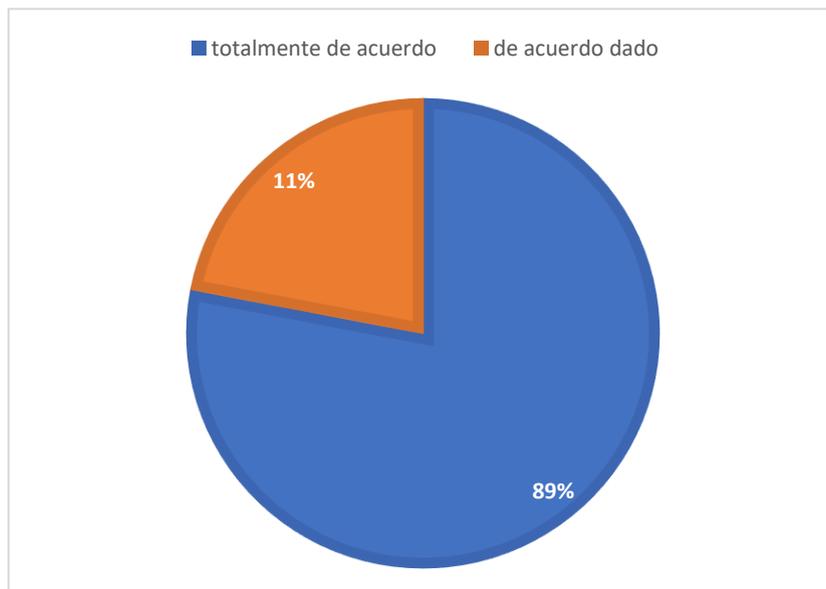


Gráfico 7. Porcentaje de aceptación de intervención de la población de San José sobre La Unidad Educativa

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

El 89% del total encuestado indica que está totalmente de acuerdo en realizar este proyecto en la comunidad con la intervención de la construcción y el 11% está de acuerdo dado que se fomentará la unión colectiva de la parroquia enfocada al desarrollo educativo del sector además de que la propuesta arquitectónica desarrollará un vínculo a sus raíces ancestrales con los conocimientos actuales.

6. ¿Usted cree que se ha incrementado la deserción escolar actualmente?

Tabla 6.

Aceptación de deserción escolar en la población de San José.

Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
93%	7%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

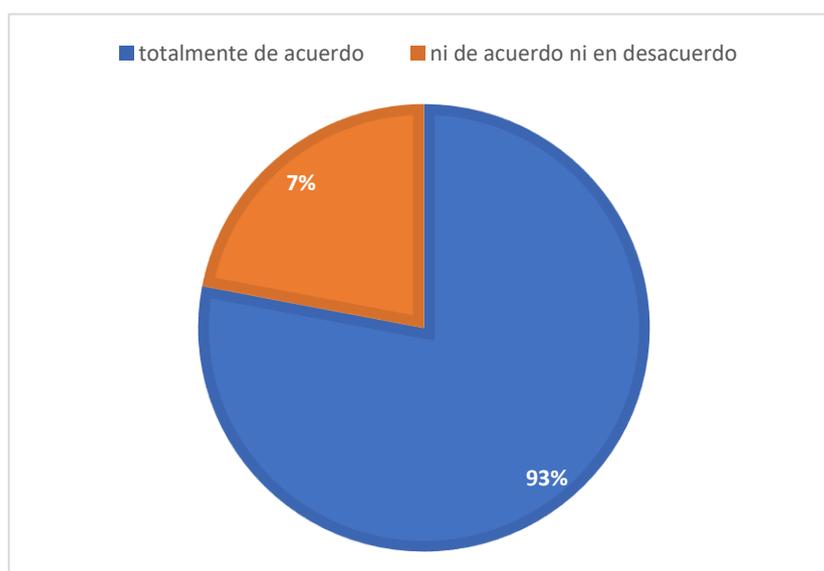


Gráfico 8. Aceptación de deserción escolar en la población de San José.

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

El 93% del total encuestado evidencia que un total acuerdo del incremento de deserción escolar actualmente y el 7% está ni de acuerdo ni desacuerdo dado la lejanía del sector educativo presenta dificultad para que los padres trasladen a sus hijos a las clases, a veces en una familia existen de 2 a 4 niños como el soporte educativo para que continúen estudiando.

7. ¿Usted qué opina en que algunos sectores de la parroquia San José de Camarón, estudiantes escolares tienen que caminar algunas horas para llegar a su establecimiento educativo?

Tabla 7.

Aceptación de que los niños de San José caminan varias horas para llegar a la Unidad Educativa

Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
87%	13%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

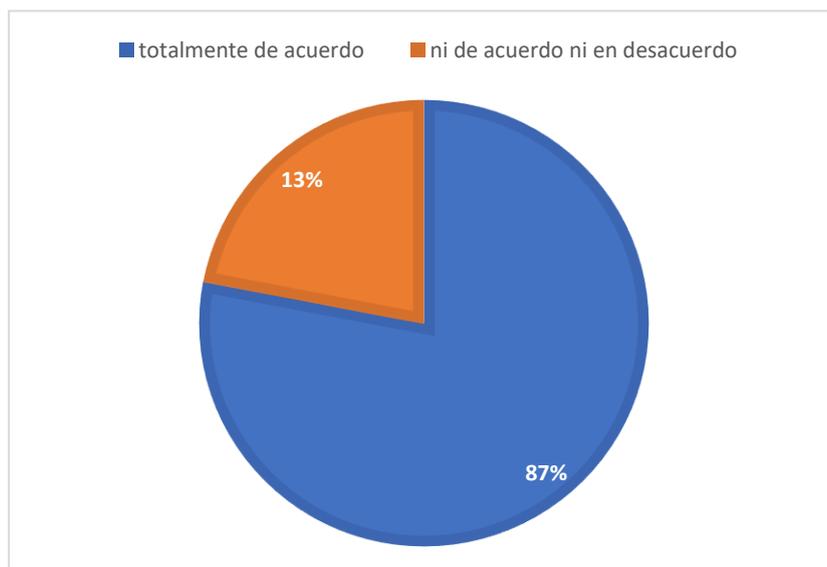


Gráfico 9. Aceptación de que los niños de San José caminan varias horas para llegar a la Unidad Educativa.

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

El 87% del total encuestado explica estar totalmente de acuerdo en que los estudiantes escolares tienen que caminar algunas horas para llegar a su establecimiento educativo y el 13% está ni de acuerdo ni en desacuerdo dado que su traslado pone en peligro la vida de los niños por trasladarse largos tiempos por las zonas rurales donde no existen señaléticas que les beneficien en su camino.

8. ¿Cree usted que el proyecto a realizarse vincula a la comunidad con el ámbito educativo?

Tabla 8.

Aceptación de que el proyecto vincula a San José con el ámbito educativo.

Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
91%	8%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

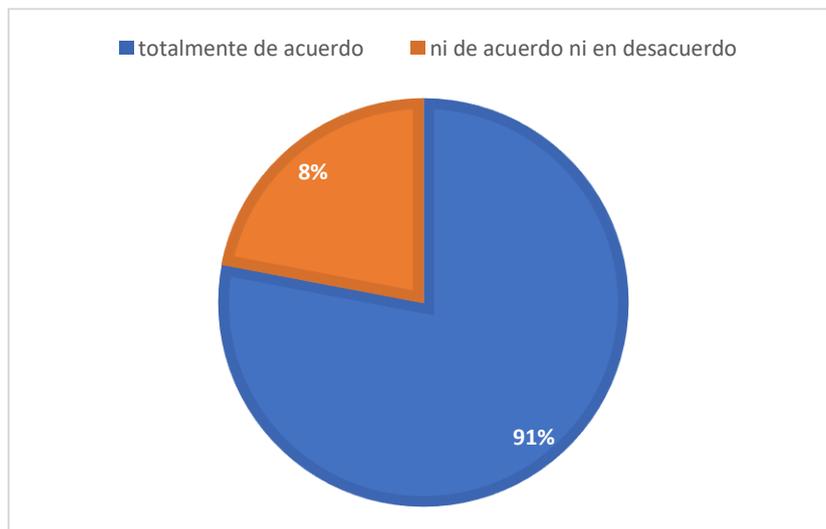


Gráfico 10. Aceptación de que el proyecto vincula a San José con el ámbito educativo.

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

El 91% del total encuestado evidencia estar totalmente de acuerdo que el proyecto a realizarse vincula a la comunidad con el ámbito educativo y el 8% está ni de acuerdo ni en desacuerdo dado que la vinculación de la comunidad al ámbito educativo logrará que sus raíces ancestrales no decaigan con los conocimientos actuales que requieren los estudiantes en el sector para formarse adecuadamente. A fin de reducir o eliminar a los habitantes con analfabetismo.

9. ¿cree usted que hay continuidad entre las actividades presenciales y virtuales?

Tabla 9.

Aceptación de continuidad entre las actividades presenciales y virtuales

Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
91%	8%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

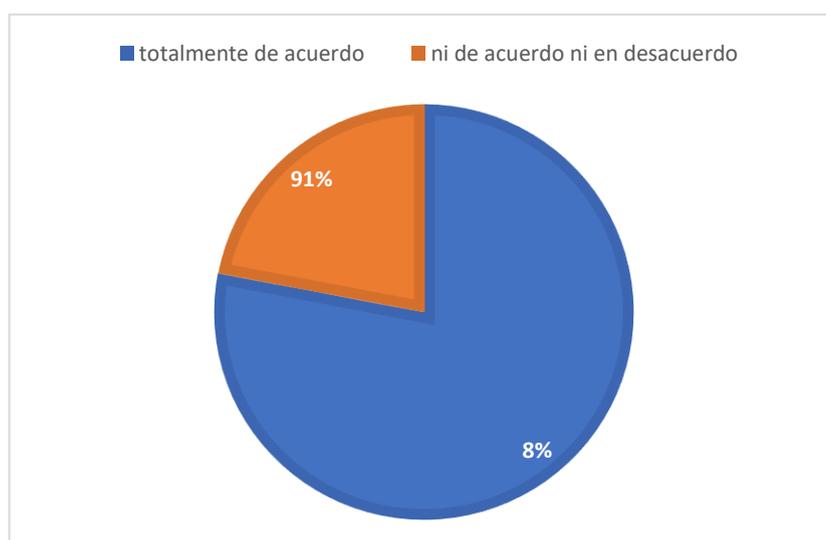


Gráfico 11. Aceptación de continuidad entre las actividades presenciales y virtuales.

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

El 8% del total encuestado evidencia estar totalmente de acuerdo que hay continuidad entre las actividades presenciales y virtuales en el proyecto a realizarse vincula con el ámbito educativo y el 91% está ni de acuerdo ni desacuerdo dado que la población piensa que se lograra más el aprendizaje de manera presencial.

10. ¿Promovemos la colaboración entre alumnos independientemente de la edad o el curso?

Tabla 10.

Aceptación de colaboración entre alumnos independientemente de la edad y curso

Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
85%	15%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

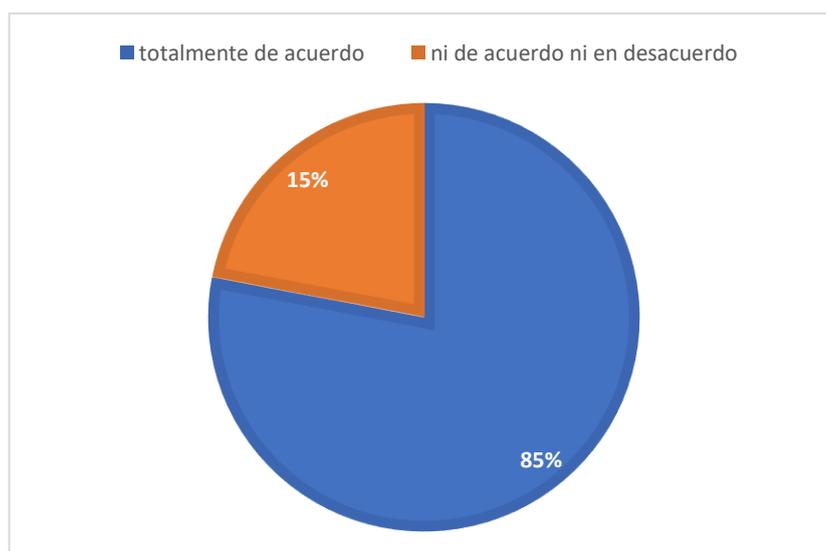


Gráfico 12. Aceptación de colaboración entre alumnos independientemente de la edad y curso

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la parroquia San José (2022)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

El 85% del total encuestado explica estar totalmente de acuerdo en que se promueve con la colaboración escolar entre alumnos independientes y el 15% está ni de acuerdo ni en desacuerdo dado que existen alumnos que pueden repetir el año lectivo varias veces.

3.6.Propuesta

Se basa en el diseño arquitectónico de una Unidad Educativa Básica con técnicas ancestrales que hace parte de un sistema urbano planteado, aplicando conceptos de diseño, considerando la eliminación de barreras arquitectónicas para las personas en condición de discapacidad, haciendo énfasis en la discapacidad motriz.

La implementación principalmente se realiza para niños que están en el rango de edad de 3 a 15 años, la Unidad Educativa contara con INICIAL y EGB, las diferentes áreas están relacionadas posibilitando una circulación fluida de los visitantes. Los parqueaderos permiten el acceso directo a la edificación, y las áreas verdes se constituyen en una invitación a ingresar y circular, por lo tanto, las instalaciones serán cómodas, amplias y con suficiente ventilación e iluminación.

La unidad educativa consta con una planta baja donde se ha distribuido las diferentes áreas como son las aulas, baños, bar, sala de usos múltiples, biblioteca, canchas de usos múltiples para niños de diferentes edades, el área administrativa que contara con lo que es rectorado, vicerrectorado, secretaria, el área de salud que contara con enfermería, medicina general y odontología, garita, parqueadero entre otros espacios, todas son importantes e interactúan para lograr los objetivos de la Unidad Educativa.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos específicos descritos anteriormente en el capítulo I es posible concretar lo siguiente:

La Parroquia San José de Camarón cuenta en gran cantidad con caña de guadua siendo este material utilizado en las edificaciones de hasta dos pisos, es relevante indicar que con el correcto tratamiento para la fabricación de estructuras estas son muy solidas y llegan a tener una durabilidad similar a la de otros materiales como cemento y ladrillo siendo este de 50 a 70 años.

Con la utilización de la caña guadua, la Unidad Básica utilizando técnicas constructivas ancestrales, permitirá el desarrollo productivo de los niños, con espacios arquitectónicos tales como: biblioteca, administración, área de salud, baños, zona recreativa, canchas de usos múltiples, dirigido para los alumnos permitiendo el acceso libre a la educación y el buen vivir.

La propuesta de Centro Educativo, permite el desarrollo administrativo, para una educación de calidad, cumpliendo con las normas técnicas de diseño pensando en la inclusión, además de la dotación de tecnología necesaria para el correcto desenvolvimiento del ocupante, siendo la respuesta a cada una de las necesidades educativas antes mencionadas, llevando a cabo las normativas propuestas por el ministerio de educación.

RECOMENDACIONES

Para realizar la propuesta de la Unidad Educativa Básica con técnicas ancestrales, tomamos en cuenta cada una de las normas técnicas planteadas y a su vez completarlas, con un análisis verificando que cada uno de los espacios sea óptimo, permitiendo la acogida a los estudiantes de forma particular y con capacidades diferentes.

Se recomienda realizar el tratamiento de la Guadua ya que se lo hace por medio de la impregnación de sustancias preservantes. Estas sustancias deben ser escogidas considerando la mayor efectividad de protección de la Guadua, el menor impacto ambiental y los niveles de toxicidad de menor perjuicio para los seres humanos.

Se aconseja hacer uso de las normas técnicas para el diseño de este tipo de instalaciones, las cuales deben siempre contemplar su creación bajo la inclusión con el fin de cubrir todos los requerimientos de sus usuarios, de igual manera es necesario tomar en consideración las normativas que proporciona el ministerio de educación con el fin de crear un ambiente pedagógico garantizado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2016). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica* (Séptima ed.). Episteme. <https://n9.cl/fhpln>
- Arias, G. J., Villasís, K. M., & Miranda, N. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Redalyc: Revista Alergia México*, 201-206. Retrieved 21 de Noviembre de 2021, from <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Bayas, L., & García, J. (2022).
- Consejo de Participación Ciudadana y Control Social. (2018). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito-Ecuador: eSilec Profesional. <https://bit.ly/35B8sBf>
- Cruz, R. S. (2019). *Rediseño de la imagen de la cabecera cantonal de Chugchilan y propuesta de escuela taller para recuperar técnicas ancestrales constructivas*. Quito-Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. file:///C:/Users/Dell/Downloads/Volumen%20I.pdf
- Escamilla, M. (2015). *Aplicación básica de los metodos científicos*. <https://bit.ly/3IwYdMw>
- Fernández, M. E. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Patria.
- GAD Echeandia. (2018). *Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Echeandía*. Ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de la información: <https://www.gob.ec/gadmc-echeandia>
- García, Nataly. (2017). *El adobe y el reboque, técnicas ancestrales en la construcción*. Reboque-studio. <https://bit.ly/3s7SF12>
- (2018). *Gobierno Autonomo Descentralizado* .
- Gobierno Autonomo Municipal del Cantón Echeandia. (2016). http://www.echeandia.gob.ec/phocadownload/transparencia/2018/Anexos/PDOT_Act_Echeandia_Tot.pdf
- Grau, J. E. (2017). *Entrevistas, encuestas y cuestionarios*. Metodología de la Investigación. Retrieved 12 de Diciembre de 2021, from <https://campus.fundec.org.ar/admin/archivos/MET%20+%207%20-%202016%20-%20Entrevistas,%20encuestas%20y%20cuestionarios.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas, cualitativa o mixta*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.

- Hernández, S. R., & Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4). México DC: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. MEXICO: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigacion%20C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010).
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantonaes/Bolivar/Fasciculo_Echeandia.pdf
- Jara, V. O. (2018). *Artes y oficios (constructivos en totora) como vinculación material al diseño y detalle arquitectónico*. Ambato-Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- López, C. J., Martínez, M. J., & Velasquez, P. D. (2014). *Técnicas ancestrales de construcción*. Medellín - Colombia: Universidad de San Buenaventura.
- Minchala, O. D. (2017). *Rediseño Arquitectónico En La Vivienda Rural Tipo, Construida Por El Ministerio De Desarrollo Urbano Y Vivienda (Miduvi), En La Comunidad El Kiim,, Diseño de viviendas Shuar*. Loja - Ecuador: UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR – SEDE LOJA. <https://bit.ly/3gemv1J>
- MINEDUC. (2018).
- Ministerio de Educación. (2015). *Estadísticas educativas*. Gobierno de la republica del Ecuador:
https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/06/PUB_EstadisticaEducativaVol1_mar2015.pdf
- Sampieri, H. R., Collado, F. C., & Baptista, L. P. (2019). *Metodología de la investigación*. México DF: McGraw-Hill Interamericana.
- Secretaria Técnica Planifica Ecuador. (2018). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial (PDOT)*. Documento ejecutivo para autoridades provinciales: <https://bit.ly/3uhMD41>
- Sguerra, V. L. (2019). *Valoración de las técnicas constructivas ancestrales del pueblo Makaguán*. Sede Medellín: Universidad Nacional de Colombia. <https://bit.ly/348EMes>
- Vanegas, S., Proaño, D., & Vanegas, A. (2018). *Técnicas ancestrales innovan la arquitectura de vanguardia*. Azuay: Universidad del Azuay.

ANEXOS

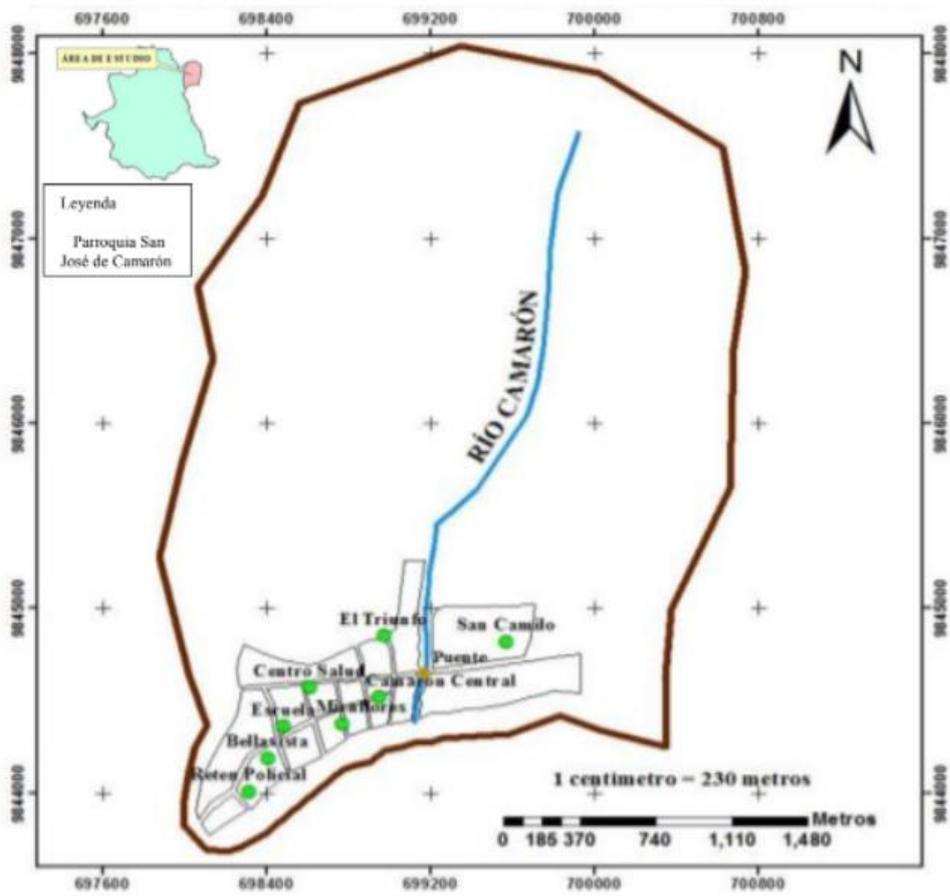
Anexo 1. Línea de investigación

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN		
ULVR	FIIC	Sub-línea
Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de construcción eco-amigable, industria y desarrollo de energías renovables	1. Territorio	A. Ordenamiento territorial, Usos de suelo y urbanismo

Fuente: FICC (2021)

Elaborado por: (Bayas & García, 2022)

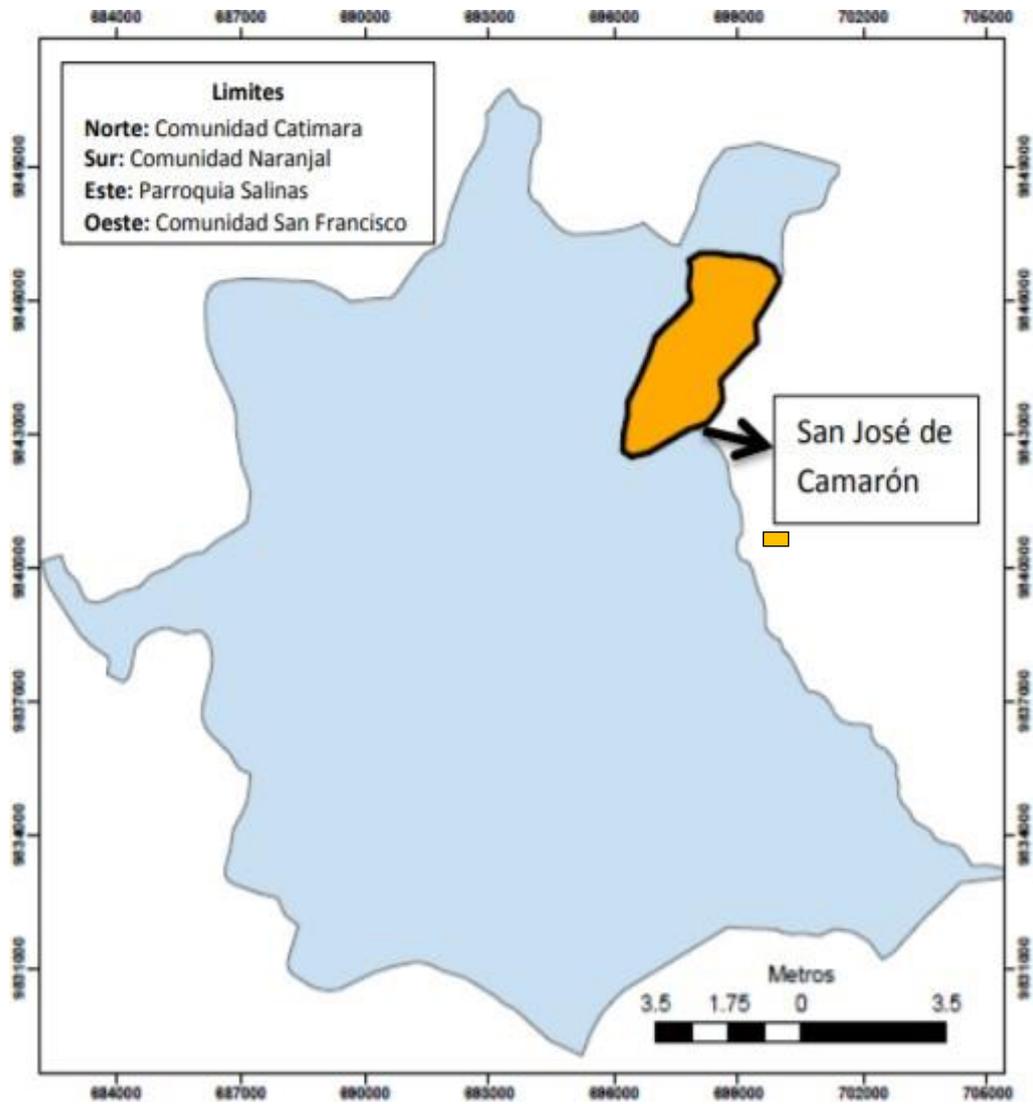
Anexo 2. Ubicación de la Parroquia San José de Camarón



Fuente: sembrades

Elaborado por: Chimbo & Cáceres (2017)

Anexo 3. Levantamiento de información de la Parroquia San José de Camarón



Elaborado por: Lara (2017)

Anexo 4. Suelos de la Parroquia San José de Camarón

		ORDEN TAXONOMICO	AREA HECT	%
		Alfisol	2,641	11,38
		Entisol	1,017	4,38
		Inceptisol	6,924	29,84
		Inceptisol+alfisol	5,717	24,64
		Inceptisol+entisol	616,0	2,65
		Inceptisol+entisol	6,292	27,11
		PENDIENTE	AREA HECT	%
SUELO		Debil, plano o casi plano 0-5%	1018,62	4,39
		Inclinacion regular, suave o ligeramente ondulada 5-12%	2141,45	9,23
		Irregular, ondulacion moderada 12-25%	1363,91	5,88
		Fuertes, colinado 25-50%	5661,97	24,40
		Muy fuertes, escarpado 50-70%	6649,08	28,65
		Abruptas, montañoso mayor al 70%	6371,09	27,45
		TEXTURA	AREA HECT	%
		Fina	2641,25	11,38
		Media	19548,01	84,24
		Gruesa	1016,87	4,38

Fuente: Semplades

Elaborado por: Ibarra (2021)

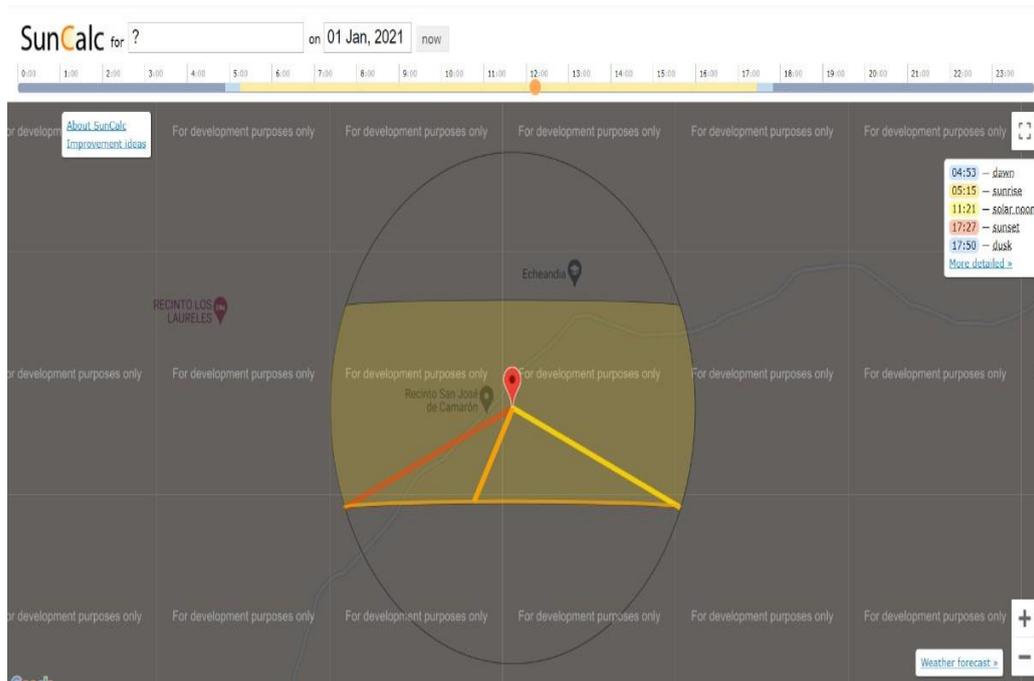
Anexo 5. Vía de acceso principal a San José de Camarón

SAN JOSÉ DE CAMARÓN		
VÍA DE ACCESO PRINCIPAL A LA VIVIENDA	CASOS	PORCENTAJE
Calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto	400	77 %
Calle o carretera empedrada	20	4 %
Calle o carretera lastrada o de tierra	40	7 %
Camino, sendero, chaquiñán	60	12 %
Otro	0	0 %
Total	520	100 %

Fuente: datos obtenidos de línea base de la parroquia San José de Camarón

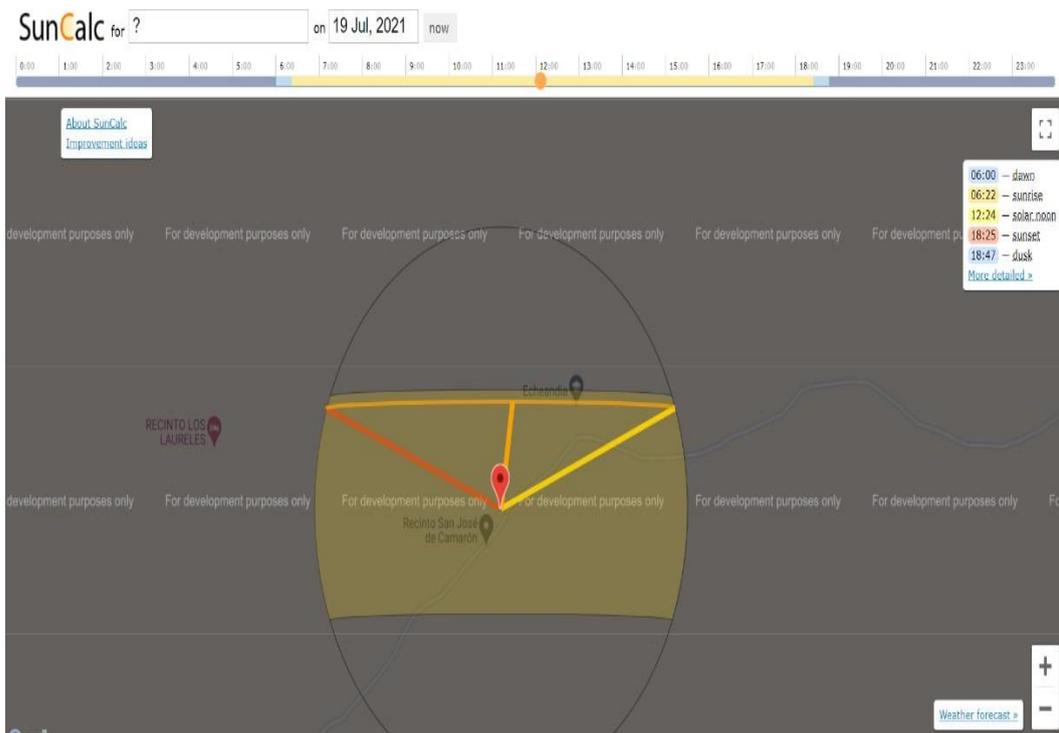
Elaborado por: Lara Jonathan (2017)

Anexo 6. Asolamiento de la Parroquia San José de Camarón



Elaborado por: Sun (2021)

Anexo 7. Asolamiento de la Parroquia San José de Camarón



Elaborado por: Sun (2021)

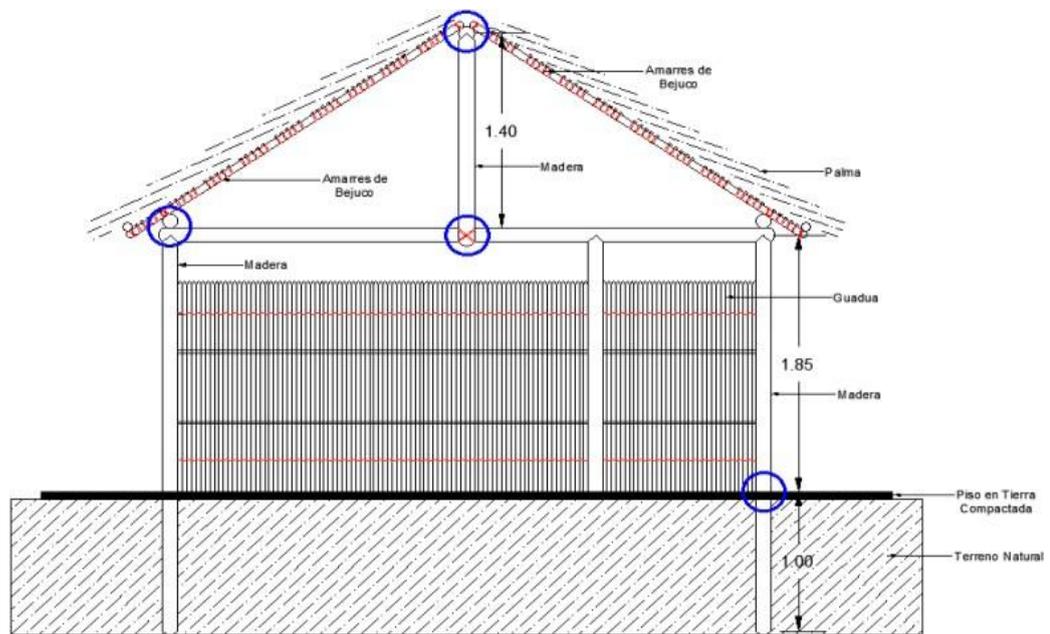
Anexo 8. Procedencia del agua potable

SAN JOSÉ DE CAMARÓN		
PROCEDENCIA PRINCIPAL DEL AGUA RECIBIDA	CASOS	PORCENTAJA
De red publica	80	79 %
De pozo	10	10 %
De río, vertiente, acequia o canal	10	10 %
De carro repartidor	0	0 %
Otra (agua lluvia)	1	1 %
Total	101	100 %

Fuente: datos obtenidos de línea base de la parroquia San José de Camarón

Elaborado por: Jonathan Lara (2017)

Anexo 9. Modelo de corte del diseño de la vivienda indígena ancestral



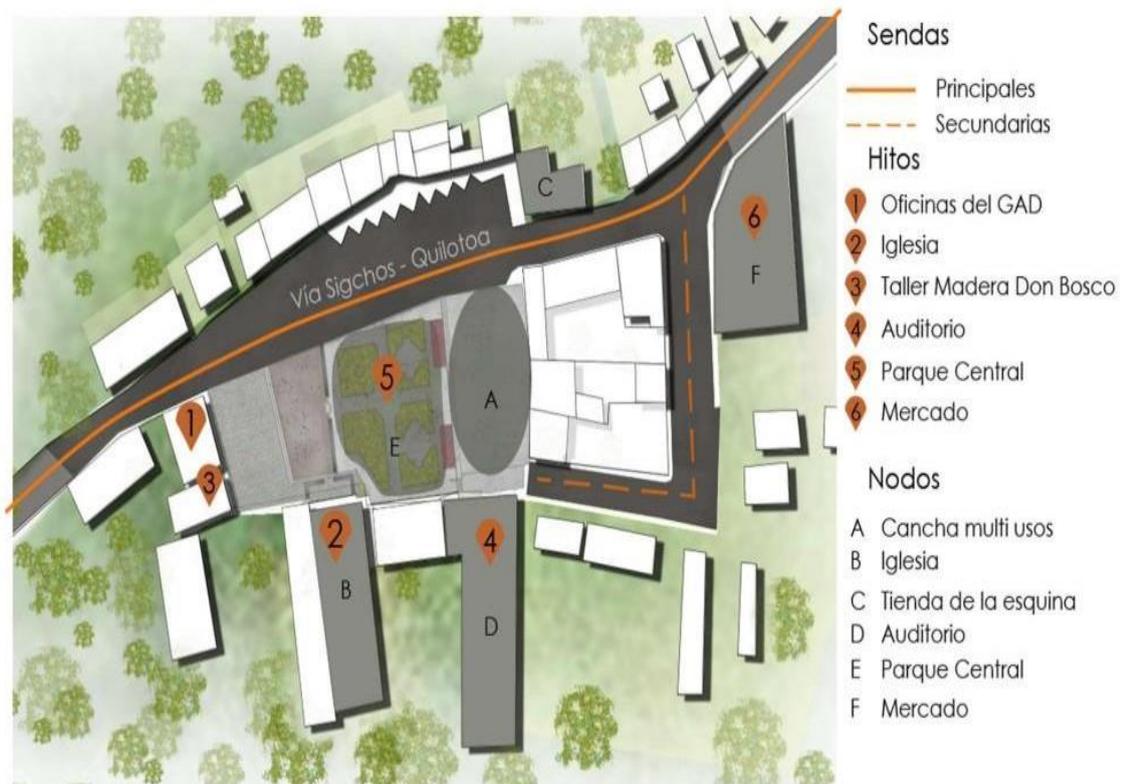
Fuente: (Sguerra, 2019)

Anexo 10. Planificación de construcción de técnicas ancestrales



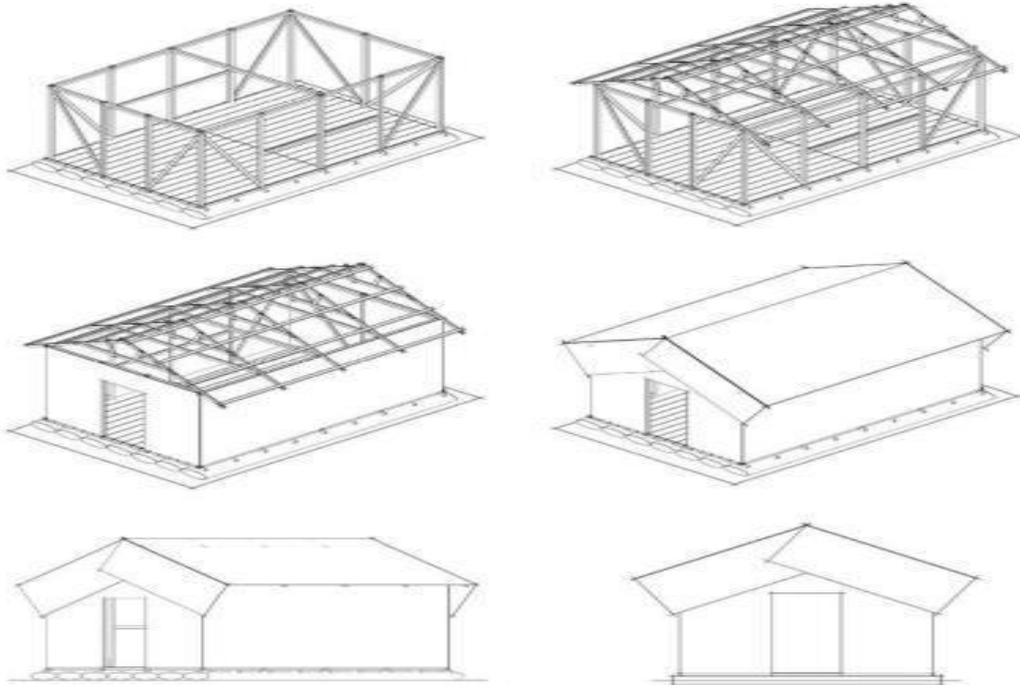
Fuente: (Sguerra, 2019; Vanegas y otros, 2018)

Anexo 11. Diseño de planificación de construcción



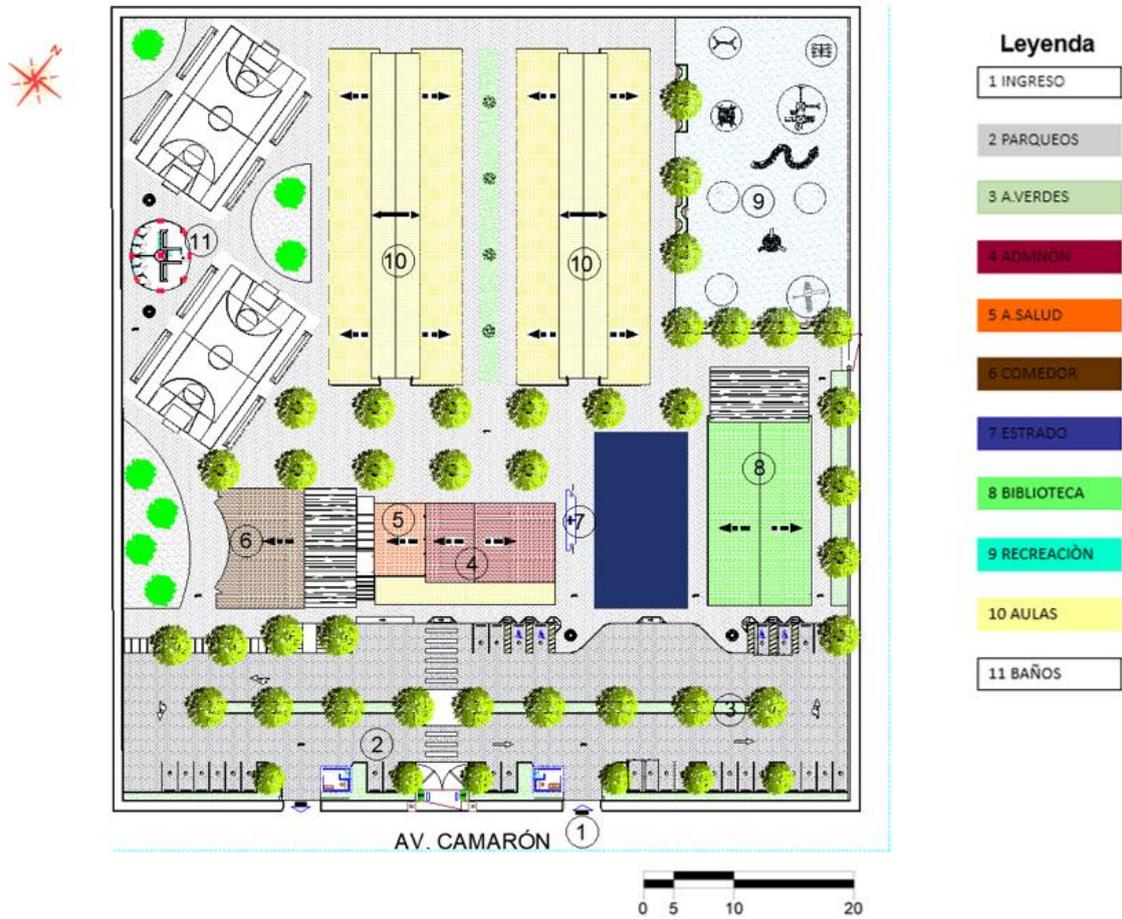
Fuente: (Cruz, 2019)

Anexo 12. Tipo de vivienda de los Uros



Fuente: (Jara, 2018)

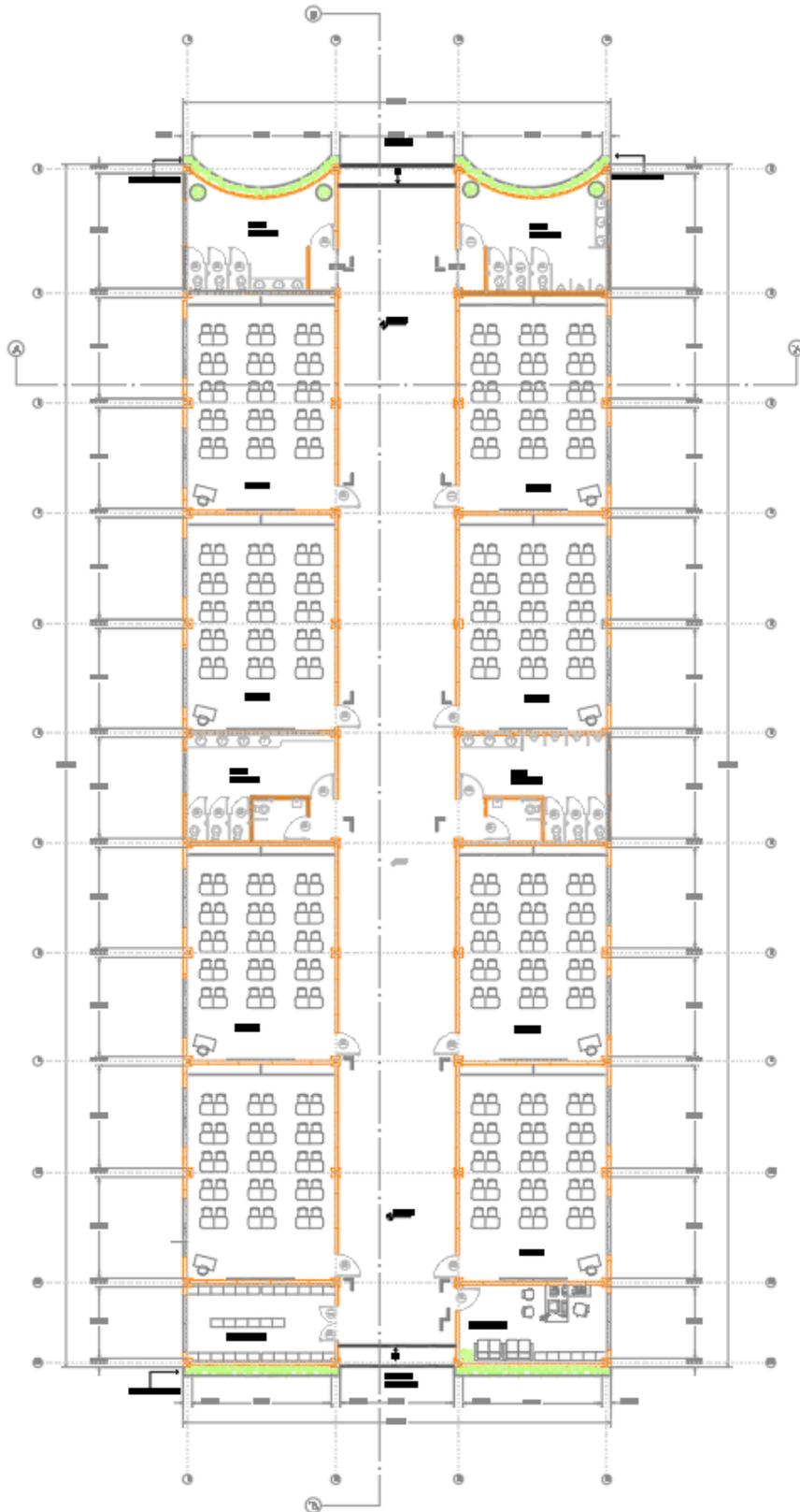
Anexo 13. Zonificación



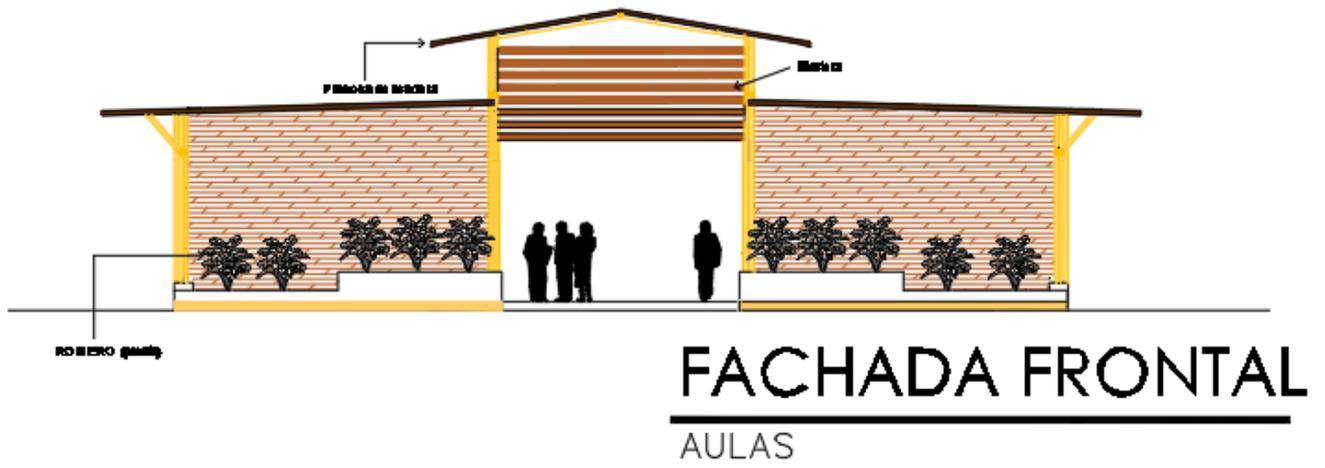
Anexo 14. Programa de necesidades

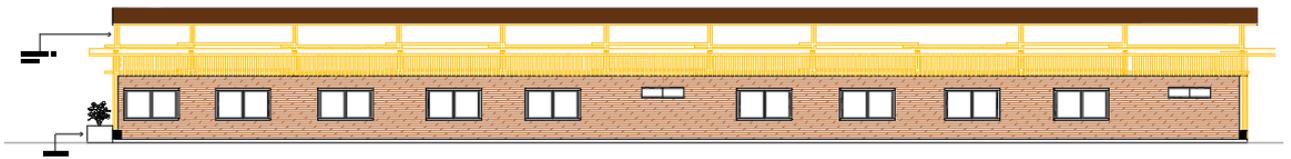
ÁREA	ITEN	CANTIDAD	N° USUARIOS	M2/PERSONAS	A. M2. PARCIAL	EQUIPAMIENTO	A. M2 TOTAL
ADMINISTRATIVO	SALA DE ESPERA	1	16	1,5	40	BANCOS	40
	INFORMACIÓN	1	1	2	6	ESCRITORIO, SILLA, COMPUTADORA	6
	SECRETARIA	1	1	2	15	ESCRITORIO, SILLA, SOFA, COMPUTADORA	15
	CAJA Y ADMINISTRACION	1	3	2,5	22	ESCRITORIO, SILLA, SOFA, COMPUTADORA, ARCHIVOS, FOTOCOPIADORA	22
	COORDINACIÓN ESTUDIANTIL	1	1	3	16	ESCRITORIO, SILLA, SOFA, COMPUTADORA, FOTOCOPIADORA	16
	VICERRECTORADO	1	1	3	18	ESCRITORIO, SILLA, SOFA, COMPUTADORA, FOTOCOPIADORA, ARCHIVERA	18
	RECTORADO	1	1	3	21	ESCRITORIO, SILLA, SOFA, COMPUTADORA, FOTOCOPIADORA, ARCHIVERA	21
	SALA DE REUNIONES	1	8	1,6	40	MESA DE 8 SILLAS, ARCHIVERA, PROYECTOR	40
BAÑOS	2	6	2	40	3 LAVAMANOS, 3 INODOROS, 3 URINARIO	40	
TOTAL					218		218
SALUD	SALA DE ESPERA	1	12	1,5	26	12 BANCOS	26
	INFORMACIÓN	1	1	2	6	ESCRITORIO, SILLA, COMPUTADORA	6
	PSICOLOGÍA	1	2	3	16	ESCRITORIO, SILLA, SOFA, COMPUTADORA, ARCHIVOS, FOTOCOPIADORA	16
	ODONTOLOGIA	1	2	2	18	ESCRITORIO, SILLA, SOFA, COMPUTADORA, ARCHIVOS, FOTOCOPIADORA, CAMILLA, EQUIPOS	18
	MEDICO GENERAL	1	4	3	25	ESCRITORIO, SILLA, SOFA, COMPUTADORA, ARCHIVOS, FOTOCOPIADORA, CAMILLA, EQUIPOS	25
	BAÑO	1	1	2,5	4,35	1 LAVAMANOS, 1 INODOROS,	4,35
TOTAL					95,35		95,35
COMEDOR	COCINA	1	3	4	25	MESON, COCINA INDUSTRIAL, CONGELADOR, NEVERA	25
	BODEGA DE ALIMENTOS	1	0	6	12	PERCHAS, CONGELADOR	12
	VESTIDORES	1	3	3	16	CASILLEROS, BANCA, LAVAMANOS	16
	BAÑOS DE SERVICIO	1	1	1,5	4	1 INODORO, 1 LAVAMANOS, 1 DUCHA	4
	BAR	1	1	4	20	MESON, NEVERA	20
	PATIO COMEDOR	1	60	1,5	171	15 BANCAS DE 4 SILLAS	171
	BAÑOS	2	16	2,5	70	4 LAVAMANOS, 4 INODOROS, 4 URINARIO	70
TOTAL					318		318
BIBLIOTECA	INFORMACIÓN	1	2	1,1	7	ESCRITORIO, SILLA, COMPUTADORA	7
	ÁREA SE TRABAJO	2	32	2	150	LIBRERO, 2 MESAS DE 8 PERSONAS	150
	ÁREA SE LECTURA	2	16	4,5	170	SILLA, SOFA, LIBRERO	170
	ÁREA SE ARCHIVOS	1	8	1,8	30	PERCHAS, LIBRERO, MESA	30
	BAÑOS	2	7	3	60	3 LAVAMANOS, 3 INODOROS, 3 URINARIO	60
TOTAL					417		417
EDUCACION	INSPECTOR	1	3	3,5	22	ESCRITORIO, SILLA, SOFA, COMPUTADORA, ARCHIVOS, FOTOCOPIADORA	22
	CUARTO DE CASILLEROS	1	5	3,5	22	CASILLEROS	22
	AULAS	8	31	1,6	62	BANCAS, ESCRITORIOS, CASILLEROS, SILLAS	62
	BAÑOS	4	14	2,5	112	3 LAVAMANOS, 3 INODOROS, 3 URINARIO	112
TOTAL					218		218

Anexo 15. Planta arquitectónica aulas



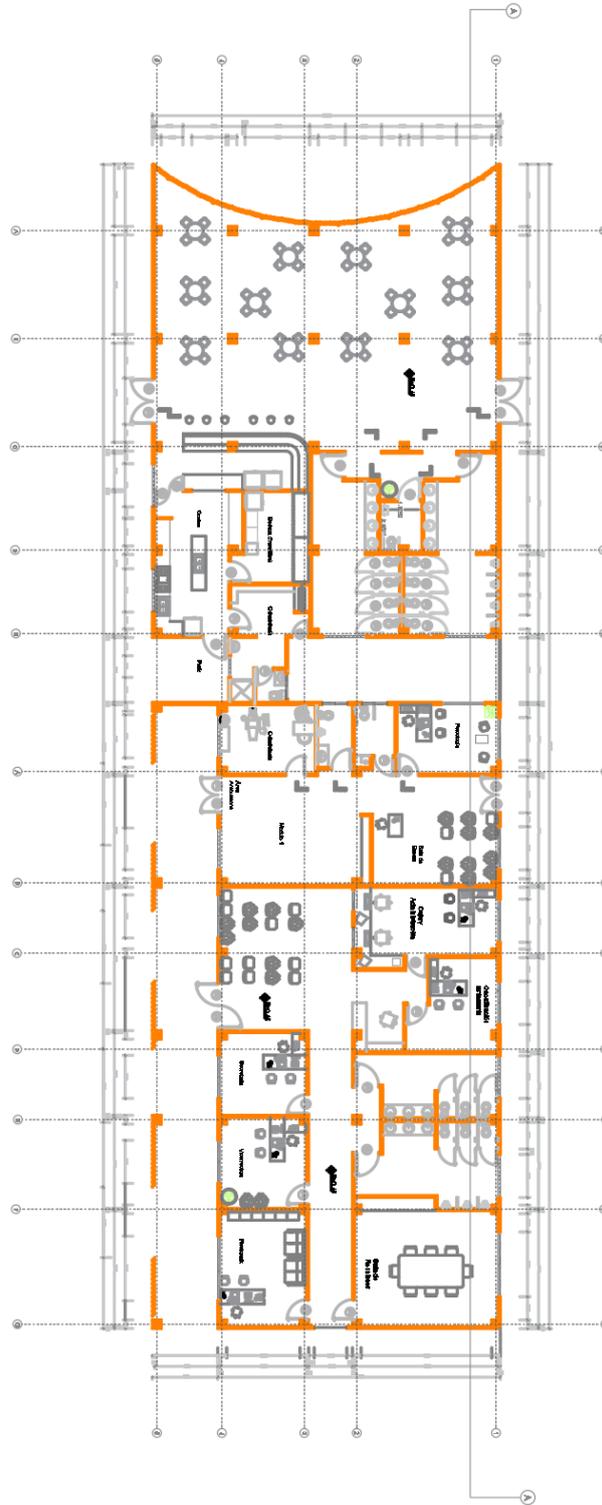
Anexo 17. Fachada frontal y lateral de aulas



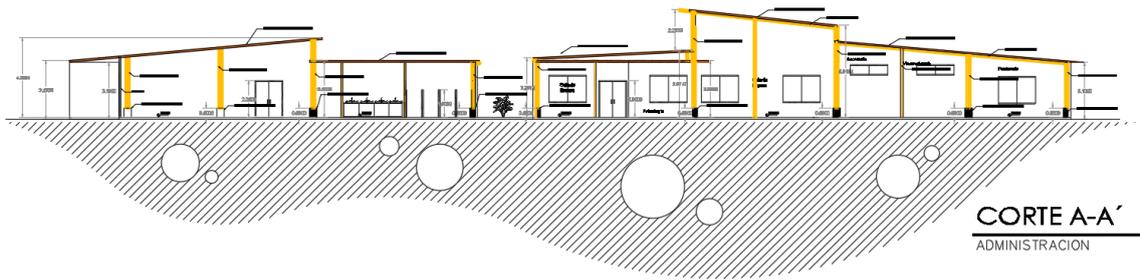


FACHADA LATERAL
AULAS

Anexo 18. Planta Arquitectónica Biblioteca / comedor/salud



Anexo 19. Corte de Administración A-A



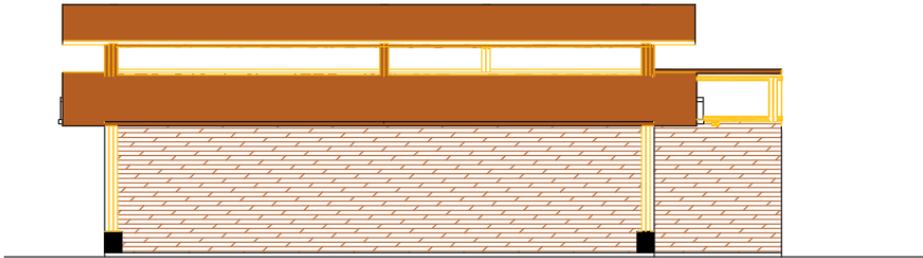
Anexo 21. Fachada frontal de Administración



FACHADA FRONTAL

ADMINISTRACION

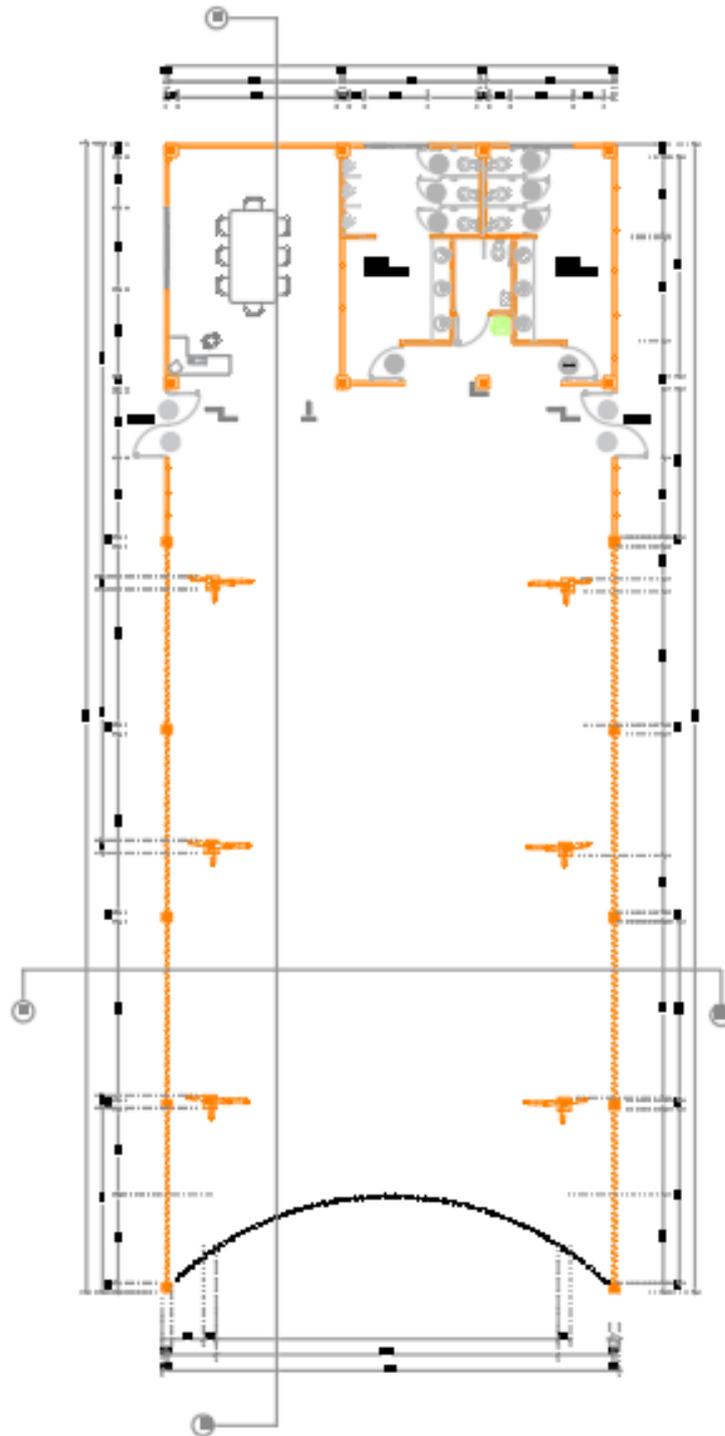
Anexo 22. Fachada lateral Administración



FACHADA LATERAL

ADMINISTRACIÓN

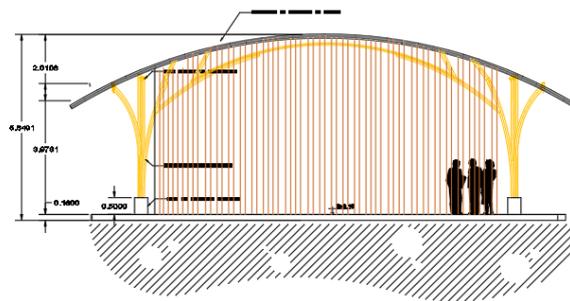
Anexo 23. Planta Arquitectónica biblioteca



Anexo 24. Fachadas del área de biblioteca



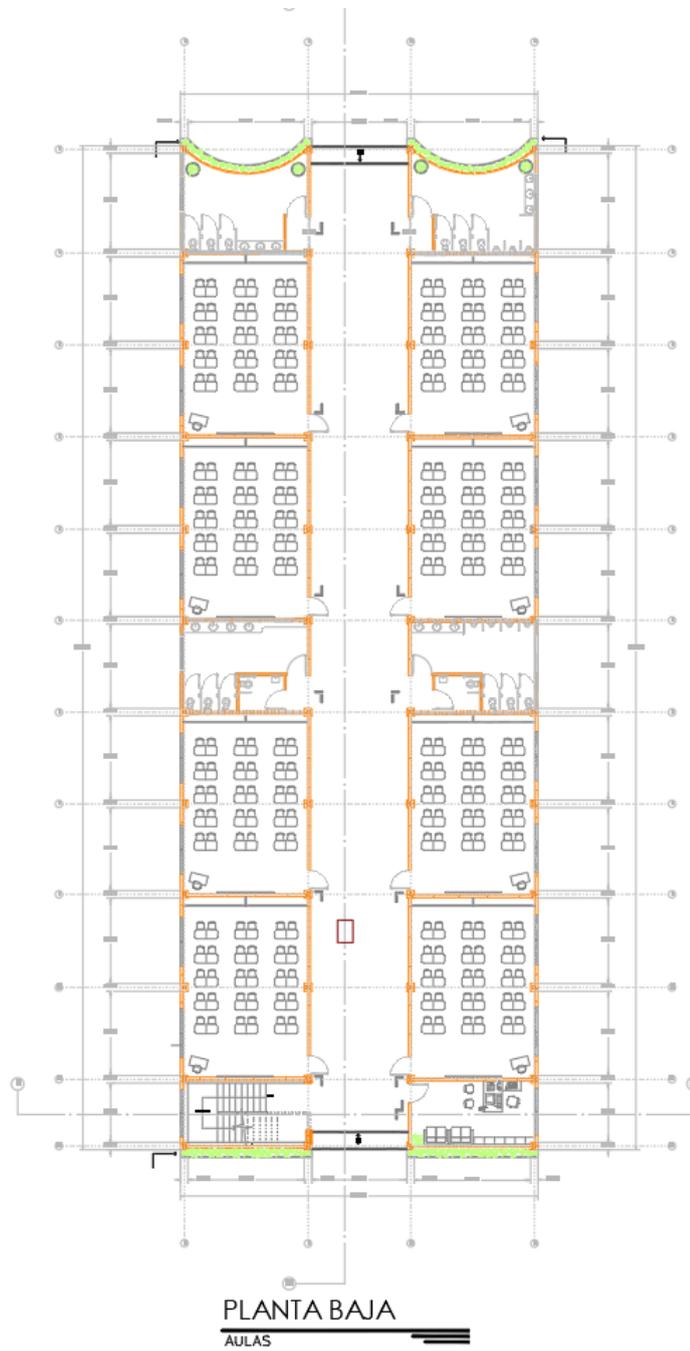
FACHADA LATERAL



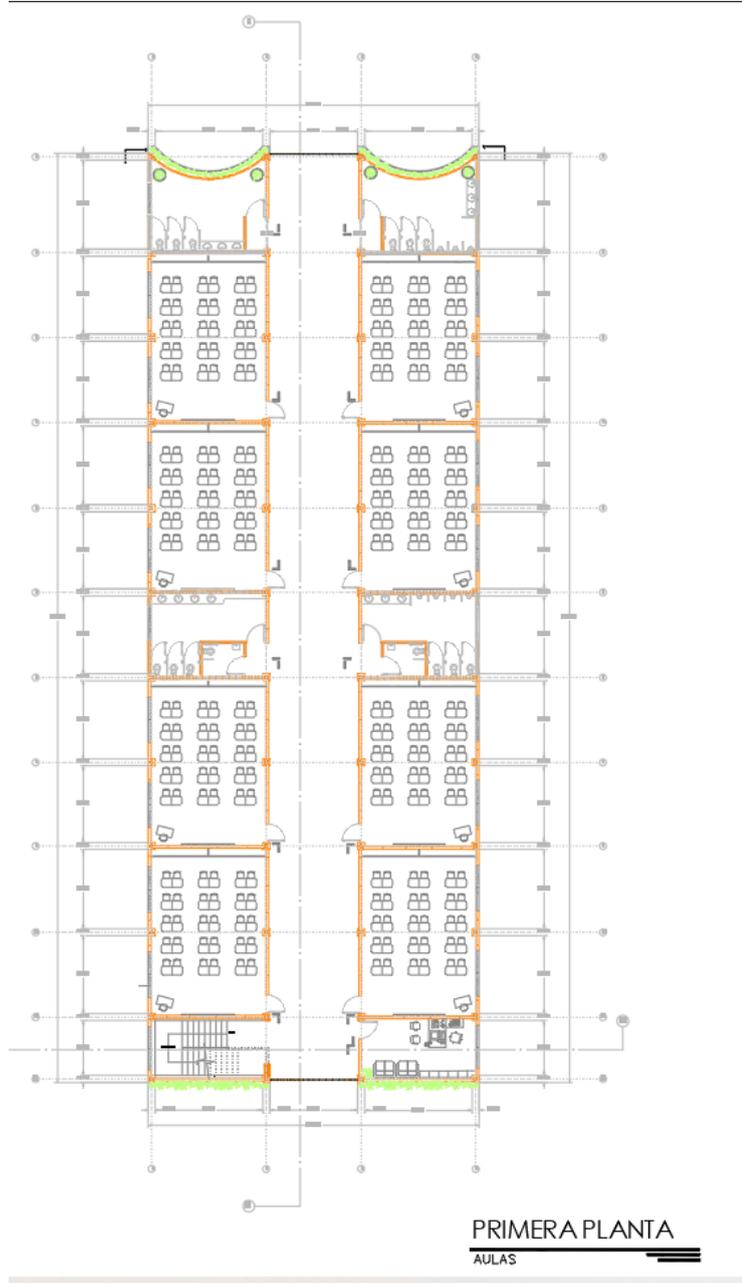
CORTE B-B'

BIBLIOTECA

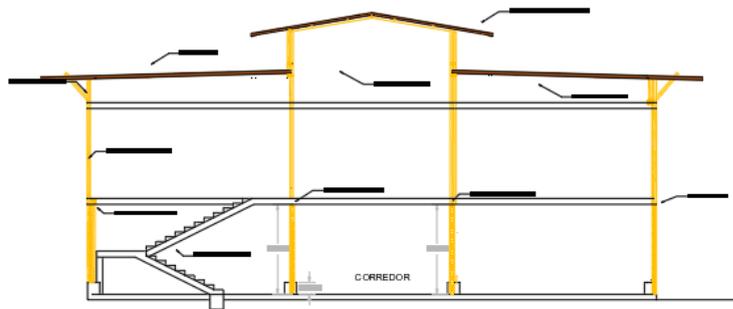
Anexo 25. Crecimiento de proyecto, Plantas arquitectónicas aulas , planta baja



Anexo 26. Crecimiento de proyecto, Plantas arquitectónicas aulas, primera planta



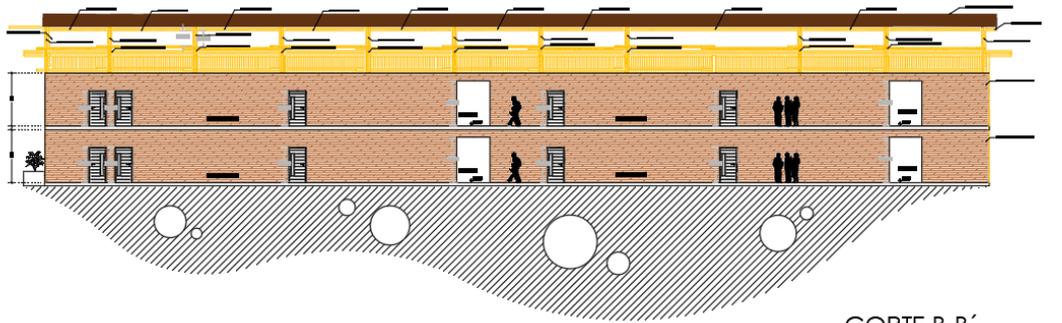
Anexo 27. Cortes de Aulas A-A



CORTE A-A'

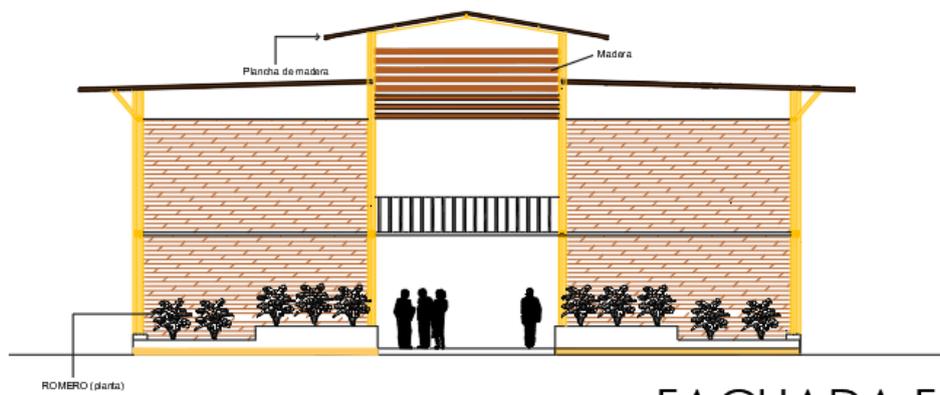
AULAS

Anexo 28. Cortes de Aulas B-B



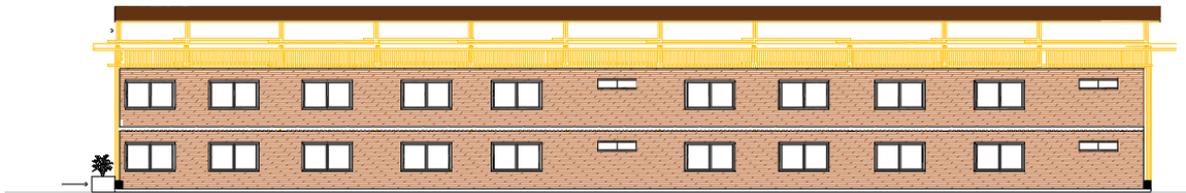
CORTE B-B'
AULAS

Anexo 29. Fachada frontal aulas



FACHADA FRONTAL
AULAS

Anexo 30. Fachada lateral aulas



FACHADA LATERAL
AULAS

Anexo 31. Encuestas para los padres de familia de la parroquia San José

ENCUESTA REALIZADA PARA LOS PADRES DE FAMILIA DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ PARA LA PROPUESTA DE UNIDAD EDUCATIVA

Genero:

Masculino		Femenino	
-----------	--	----------	--

GRADO	N° niños
Primero	
Segundo	
Tercero	
Cuarto	
Quinto	
Sexto	

1. ¿Está de acuerdo usted con la infraestructura educativa a la cual asisten sus hijos?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

2. ¿Está de acuerdo que se establezca una unidad educativa donde vive en el transcurso del año lectivo?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

3. ¿Está de acuerdo con la toma de decisiones con respecto a la educación?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

4. ¿Usted cree que al realizar este proyecto la comunidad intervendrá en la construcción?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

5. ¿Usted cree que se ha incrementado la deserción escolar actualmente?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

6. ¿Usted que opina que en algunos sectores de la parroquia San José de Camarón, estudiantes escolares tienen que caminar algunas horas para llegar a su establecimiento educativo?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

7. ¿Cree usted que el proyecto a realizarse vincula a la comunidad con el ámbito educativo?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo

- Ni de acuerdo ni desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

8. ¿cree usted que hay continuidad entre las actividades presenciales y virtuales?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

9. ¿Promovemos la colaboración entre alumnos independientemente de la edad o el curso?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo