

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Centro de integración de la juventud y niñez poqomchi, Tactic, Alta Verapaz.

Presentado por:
María Belén
Reyes Pérez.



Al conferirsele el título de:

ARQUITECTA

En el Grado Académico
de Licenciatura.

Guatemala, octubre 2018.

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Centro de integración de la juventud y niñez poqomchi, Tactic, Alta Verapaz.

Presentado por:
María Belén
Reyes Pérez.

Al conferirsele el título de:

ARQUITECTA

En el Grado Académico
de Licenciatura.

Guatemala, octubre 2018.

"El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos".

Junta Directiva

Decano	Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Vocal I	Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
Vocal II	Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Vocal III	Msc. Arq. Alice Michele Gómez García
Vocal IV	Br. Kevin Christian Carrillo Segura
Vocal V	Br. Ixchel Maldonado Enríquez
Secretario	Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos

Tribunal Examinador

Decano	Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Secretario	Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos
Examinador	Msc. Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán
Examinador	Msc. Arq. Gustavo Adolfo Mayén Córdova
Examinador	Ing. José Marcos Mejía Son

Agradecimientos

A MIS PADRES

Rina Pérez: gracias por enseñarme a ser quien soy.
José Reyes: gracias por llevarme hasta donde estoy.

Gracias por su amor, paciencia y apoyo en las decisiones de mi vida, por las palabras de ánimo y el acompañamiento que me dieron en cada momento de mi vida hasta hoy.

A MIS HERMANOS

Diego Reyes: Por ser un ejemplo de persona, de profesional y de hermano. Que me apoyo y creyó en mí incluso cuando ni yo lo hacía, estoy eternamente agradecida.

Fátima Reyes: Gracias por estar y ser, por escucharme, consolarme en todo momento y por darme ánimos y fuerzas para seguir adelante.

A MIS AMIGOS

Que se volvieron familia en todo el trayecto, apoyos y confidentes. Gracias por todos los momentos compartidos y por las enseñanzas en el camino, por ser y estar, mis palabras se quedan cortas con lo agradecida y el cariño que les tengo.

Índice

INTRODUCCIÓN	11
1. ASPECTOS GENERALES.....	14
1.1 Antecedentes:.....	14
1.2 Planteamiento del Problema	15
1.3 Justificación del Proyecto	15
1.4 Objetivos.....	16
1.5 Delimitación del Tema.....	16
1.5.1 Delimitación Teórico.....	16
1.5.2 Delimitación Espacial.....	17
1.5.3 Delimitación Temporal	18
1.5.4 Delimitación Poblacional	18
1.6 Metodología.....	18
1.7 Conclusión Capitulo Aspectos Generales.....	19
2 REFERENTE TEÓRICO.....	22
2.1 Arquitectura.....	22
2.2 Tipos de arquitectura.....	22
2.3 Arquitectura Moderna	23
2.3.1 Características de la arquitectura moderna	23
2.4 Toyo Ito.....	24
2.4.1 Museo Internacional del Barroco.....	24
2.4.2 White O.....	25
2.4.3 Hogar Para Todos.....	26
2.5 Conclusión Capitulo Referente Teórico.....	27
3 REFERENTE CONCEPTUAL.....	29
3.1 Centro.....	29
3.2 Integración:.....	29
3.3 Arte.....	29
3.4 Aulas.....	29
3.5 Biblioteca.....	30
3.6 Salón de Recursos Didácticos.....	30
3.7 Cafetería.....	30
3.8 Talleres de capacitación.....	30
3.9 Fútbol.....	31

3.10 Patinaje.....	31
3.11 Baloncesto	31
3.12 Escuela.....	32
3.13 Escuela de Música.....	32
3.14 Escuela de Marimba.....	32
3.16 Conclusión Capitulo Referente Conceptual.....	32
4 REFERENTE LEGAL.....	35
4.1 Constitución Política de la República de Guatemala.....	35
4.2 Acuerdo Sobre Identidad y Derechos De Los Pueblos Indígenas.....	35
4.3 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) Decreto 1701 del Congreso de la República.....	36
4.4 Normas de Seguridad Estructural de Edificaciones y Obras de Infraestructura Para la República de Guatemala.....	36
4.5 Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación.....	37
4.6 Norma de Reducción de Desastres Número Dos –NRD2-.....	37
4.7 Ley de atención a las personas con discapacidad Decreto No. 135-96.....	40
4.8 Conclusión Capitulo Referente Legal.....	40
5 REFERENTE CONTEXTUAL.....	43
5.1 Alta Verapaz.....	43
5.2 Tactic.....	44
5.2.1 General	44
5.2.2 Reseña Histórica	44
5.2.3 División político – administrativa	45
5.2.4 Población.....	47
5.2. 5 Clima.....	47
5.3.6 Orografía	47
5.2.7 Flora y Fauna	48
5.2.8 Topografía	48
5.2.9 Hidrografía	48
5.2.10 Agrícola	48
5.2.11 Artesanal	48
5.2.12 Tradiciones.....	49
5.2.13 Traje típico.....	49
5.2.14 Cultura Poqomchi'	49
5.2.15 Transporte terrestre.....	50
5.3 Conclusión Capitulo Referente Contextual.....	50

6 ANALISIS Y PROCESO DE DISEÑO	53
6.1 Prefiguración de proyecto	53
6.1.1. Agente – usuarios de las actividades actuales.....	53
6.1.2. Agente – usuario del Proyecto	54
6.2 Análisis de sitio.....	57
6.3 Caso de Estudio	59
6.4 Premisas de Diseño.....	64
6.4.1 Premisas Generales	64
6.4.2 Premisas Funcionales	65
6.4.3 Premisas Ambientales	66
6.4.4 Premisas Tecnológicas y Constructivas.....	67
6.4.5 Premisas Morfológicas	68
6.5 Programa Arquitectónico y Diagramas	69
6.5.1. Áreas.....	69
6.5.2 Descripción de sectores.	70
6.5.3 Programa Arquitectónico	71
6.6 Idea de diseño	57
6.7 Ante-Proyecto Centro de Integración para la Juventud y Niñez Poqomchi’.....	57
6.8 Presupuesto centro de Integración para la juventud y niñez poqomchi.	86
6.9 Cronogramas de fase de proyecto de Centro de Integración para la Juventud y Niñez Poqomchi’.....	88
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES	90
BIBLIOGRAFIA Y E-GRAFIA	91

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Casa muestra la característica de transparencia. Fuente: http://www.arkiplus.com/caracteristicas-de-la-arquitectura-moderna	23
Ilustración 2. Casa muestra característica de Linealidad. Fuente: http://www.arkiplus.com/caracteristicas-de-la-arquitectura-moderna	23
Ilustración 3. Toyo Ito. Fuente: https://www.archdaily.co/co/02-244172/vida-y-obra-de-toyo-ito-premiopritzker-2013	24
Ilustración 4. Fachada de Museo Internacional del Barroco. Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/786108/museo-internacional-del-barroco-toyo-ito-and-associates	24
Ilustración 5. Museo Internacional del Barroco reflejado en el espejo de agua. Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/786108/museo-internacional-del-barroco-toyo-ito-and-associates	24
Ilustración 6. Interior del Museo Internacional del Barroco. Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/786108/museo-internacional-del-barroco-toyo-ito-and-associates	25
Ilustración 7. Casa White O. Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-27767/white-o-toyo-ito	25
Ilustración 8. Vista desde recamara. Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-27767/white-o-toyo-ito	25
Ilustración 9. Se muestra la pendiente del terreno y la forma en la que se aprovechó. Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-27767/white-o-toyo-ito	25
Ilustración 10. Se muestra el jardín interior desde una vista área. Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-27767/white-o-toyo-ito	26
Ilustración 11. Vista interior del jardín interior. Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-27767/white-o-toyo-ito	26
Ilustración 12. Exterior del Hogar-Para-Todos de la ciudad de Soma. Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/882850/hogar-para-todos-de-la-cuidad-de-soma-toyo-ito-and-associates-plus-klein-dytham-architecture	26
Ilustración 13. Sección de Hogar Para Todos. Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/882850/hogar-para-todos-de-la-cuidad-de-soma-toyo-ito-and-associates-plus-klein-dytham-architecture	26
Ilustración 14. Interior de Hogar Para todos. Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/882850/hogar-para-todos-de-la-cuidad-de-soma-toyo-ito-and-associates-plus-klein-dytham-architecture	26
Ilustración 15. Dimensiones de cancha de baloncesto. Fuente: https://educacionfisicaigna.blogspot.com/2013/09/medidas-de-una-cancha-de-baloncesto.html#.WiHwxEribDc	31
Ilustración 16. Vista desde Cerro Chi-Ixim. Fuente: propia.....	44
Ilustración 17. Fachada iglesia católica en el centro urbano de Tactic. Fuente: Propia.....	47
Ilustración 18. Tabla climática Tactic, Alta Verapaz. Fuente: https://es.climate-data.org/location/54077/	47
Ilustración 19. Fotografía perspectiva del casco urbano. Fuente: Propia.....	48
Ilustración 20. Fotografía de la fauna del lugar. Fuente: Propia.....	48
Ilustración 21. Granos de cacao. Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=agricultura+tactic&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwuiw9bbqc_ZAhUBuVkkKHYudCRMQ_AUICigB&biw=1517&bih=718#imgsrc=Y33jA118LgryCM:	48
Ilustración 22. Fotografía de artesanía nacional, teniendo artesanía que se realiza en Tactic. Fuente: https://www.google.com.gt/search?biw=1517&bih=718&tbn=isch&sa=1&ei=5jKaWsh8KoPb5gLeqY34Bw&q=tactic+alta+verapaz+artesanía&oq=tactic+alta+verapaz+artesanía&gs	48
Ilustración 23. Traje típico de Tactic, Alta Verapaz. Fuente: http://trajestipicosdealtaverapaz.blogspot.com/2015/07/tactic-alta-verapaz.htm	49
Ilustración 24. Fotografías de fachada del Centro Intercultural de Quetzaltenango. Fuente: Tesis de Remozamiento y Reciclaje del Centro Cultural de Quetzaltenango, para fomentar la cultura, Alonzo, María; julio 2013.	59
Ilustración 25. Parte interior de Centro Intercultural de Querzaltenango Fuente: http://farm4.staticflickr.com/3774/12592392033_5cc7e16ca4_b.jpg	59

<i>Ilustración 26. Planta Arquitectonica Primer Nivel Teatro Agora. Fuente: http://noticias.arq.com.mx/Detalles/11871.html#.Wto-CMgvzDc</i>	<i>62</i>
Ilustración 27. Fachada sur de Teatro Agora. Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-68915/teatro-agora-unstudio/512949c7b3fc4b11a7006662-teatro-agora-unstudio-foto	<i>62</i>
Ilustración 28. Parte interior del teatro principal. Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-68915/teatro-agora-unstudio/512949e3b3fc4b11a7006666-teatro-agora-unstudio-foto	<i>62</i>

Índice de Mapas

<i>Mapa 1. Mapa del país de Guatemala. Fuente: DMP.</i>	<i>17</i>
Mapa 2. Mapa del departamento de Alta Verapaz. Fuente: http://miscelaneoscarlangas.blogspot.com/2016/07/mapa-de-alta-verapaz-en-blanco.html	<i>17</i>
<i>Mapa 3. Mapa del Municipio de Tactic. Fuente: DMP.....</i>	<i>17</i>
Mapa 4. Mapa del departamento de Alta Verapaz. Fuente: http://miscelaneoscarlangas.blogspot.com/2016/07/mapa-de-alta-verapaz-en-blanco.html	<i>43</i>
<i>Mapa 5. Mapa del Municipio de Tactic, Alta Verapaz. Fuente: DMP, 2017.</i>	<i>44</i>
<i>Mapa 6. Mapa de la división de Micro-regiones de Tactic. Fuente: DMP Municipalidad de Tactic.</i>	<i>45</i>
<i>Mapa 7. Mapa de ubicación de edificios de Centro Intercultural de Quetzaltenango. Fuente: Tesis de Remozamiento y Reciclaje del Centro Cultural de Quetzaltenango, para fomentar la cultura, Alonzo, María; julio 2013.</i>	<i>60</i>

Índice de Tablas

<i>Tabla 1. Diferentes dimensiones de cancha de futbol. Fuente: propia.</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 2. Datos de las Comunidades con su distancia y población. Fuente: INE 2017.</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 3. Deportes que se imparten por la Dirección de cultura y deporte y sus divisiones. Fuente: Propia.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 4. Divisiones de las clases de música. Fuente: Propia.</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 5. Usuarios del inicio, actuales y proyección en 10 años en los talleres y entrenamientos. Fuente: propia.</i>	<i>54</i>

Índice de Diagramas

Diagrama 1. Delimitación teórica del Tema. Fuente: Propia	<i>17</i>
Diagrama 2. Metodología de investigación. Fuente: Propia	<i>19</i>

INTRODUCCIÓN

El Centro de Integración de la juventud y niñez poqomchi' nace debido a la necesidad de un lugar donde se centralicen las actividades que ofrece la Municipalidad de Tactic, dirigidas por las diferentes direcciones que la integran, esta necesidad se puede observar en el tiempo de EPS, ya que se vivió en el Municipio.

Se expuso el problema a la Oficina de la Juventud y la Oficina de Cultura y Deporte, por lo que ellos mismos fueron los solicitantes para dicho Centro de Integración, que no solo se plantea para la población Tactiqueña sino también para los Municipios aledaños, teniendo un radio de influencia más lejano de 30 kilómetros.

El fin principal es centralizar las actividades de la Oficina de la Juventud, Oficina de Cultura y Deporte y la Oficina de la Niñez, ya que ofrecen entrenamientos de 3 deportes diferentes, clases de música, la estudiantina de la Municipalidad de Tactic y los talleres que organiza la Oficina de la Juventud y la Oficina de la Niñez.

En este documento se estructura para facilitar la comprensión, introduciendo al objeto arquitectónico hasta llegar a la respuesta del problema mencionado anteriormente. Consta de 6 Capítulos, el Capítulo 1- Aspectos Generales, da una introducción de cómo se diagnosticó el problema, su solución y su justificación, como el proceso de la realización del documento. El Capítulo 2- Referente Teórico, expresa la arquitectura que se pretende utilizar en el documento con dichas características. El Capítulo 3-Referente Contextual, explica el concepto que se utilizaran en el documento con sus funciones y características. El Capítulo 4-Referente Legal, expresa y cita las leyes, normal, acuerdos que se deben de tener en cuenta en la construcción de dicho Centro de Integración, el Capítulo 5-Referente Contextual, pone en contexto el lugar donde se realizará el proyecto, así dejando claro las características culturales, ambientales y socio-económicas del lugar y por último el Capítulo 6-Análisis y Proceso de Diseño, muestra el resultado de la investigación y el análisis realizado con la información anterior, presentando el ante-proyecto arquitectónico del Centro de Integración de la Juventus y Niñez Poqomchi'.



CAPITULO 1

A S P E C T O S G E N E R A L E S

Este capítulo habla sobre los problemas que se observaron con referencias a las actividades que desarrolla la Municipalidad de Tactic para los jóvenes y niños en tres oficinas diferentes, exponiendo el problema y la solución a él delimitando el área geográfica y la población beneficiaría, como también lo que se pretende lograr con este documento.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 Antecedentes:

El departamento de Alta Verapaz cuenta con 17 municipios, siendo Tactic uno de ellos, a unos 35 kilómetros de la cabecera departamental de Alta Verapaz, Cobán. Cuenta con 41,150 habitantes con una tasa de crecimiento de 2.85%, con 8 micro-regiones y una extensión territorial de 85 km², con una latitud de 15° 19' 08.55" y longitud de 90° 06' 37".

Teniendo una tasa de crecimiento considerable, se ve el crecimiento en los aspectos económicos, sociales, agropecuarios e industriales debido a su ubicación estratégica sobre la carretera CA-14, que comunica a Cobán con Guatemala ubicado en el kilómetro 184. Consta con 2 accesos principales hacia el Municipio, creando mayor accesibilidad por lo que ayuda a generar un mayor ingreso económico y turístico.

Al tener una población mayoritariamente joven, demandan mayor cobertura en cuanto a servicios básicos como la es la educación, infraestructura y salud, garantizando mayores y mejores condiciones de vida. No dejando de lado el área de cultura y deporte, así la Municipalidad hace 7 años impulsa talleres de música, cultura y deporte para los jóvenes de 3 – 21 años.

La Oficina de Cultura y Deporte es la que más impulsa actividades, siendo una de las oficinas con mayor demanda de personas.

Deporte imparte entrenamiento de los siguientes deportes:

- Baloncesto, se divide en 3 grupos.
 - Materna 4-7 años.
 - Micro y Mini 8-13 años.
 - Juvenil 14-20 años.
- Fútbol, se divide en 3 grupos.
 - Moscos y Ponys 4-7 años.
 - Mosqueteros 8-13 años.
 - Juvenil 13-18 años.
- Patinaje, tienen solo un grupo.
 - 7-18 años

Ofreciendo también actividades y escuela musical que inicio en el 2010, el requisito que se tiene es que los alumnos tengan 6 años en adelante, teniendo cada periodo de 30 minutos con una calendarización específica para cada uno, sin embargo los alumnos de Instrumentos de Orquesta cuentan con 1 hora de práctica semanal. Tienen los talleres de:

- Piano
- Guitarra
- Batería
- Instrumentos de Orquesta
 - Violín
 - Viola
 - Violonchelo
 - Contrabajo
 - Flauta transversal
 - Trombón
 - Trompeta
 - Clarinete

Y el año 2017, se empezó con la Estudiantina, que cuenta con marimbistas, guitarristas y coro. La Escuela de Música cuenta con 2 maestros para los instrumentos, 1 maestro para la marimba y 1 encargado de la Estudiantina.

1.2 Planteamiento del Problema

El municipio de Tactic no cuenta con la infraestructura necesaria para la demanda cultural y artística que se presenta por medio de los proyectos impulsado por la Municipalidad, no abasteciendo de forma satisfactoria el problema de espacio que tiene al realizar las actividades con la población, ya que es el mismo espacio donde se iniciaron los talleres, entrenos y prácticas. La Municipalidad de Tactic empezó a impulsar los talleres de cultura hace 7 años, siendo las encargadas la Oficina de la Juventud y la Oficina de Cultura y Deporte, también la propia estudiantina de la Municipalidad, la escuela de Marimba, escuela de canto y escuela de música, donde imparten piano, guitarra, batería e instrumentos de orquesta.

Los talleres de arte impulsados por la Oficina de la Juventud, con gran demanda hacía ellos, sin embargo no cuenta con un lugar apropiado para dichos talleres y los entrenamientos impartidos por el área de deporte, no pudiendo dar el servicio que se desea, ya que el espacio es reducido para la demanda de personas, por lo que se prevé problemas con los talleres que se impartirán en el futuro debido a la falta de espacio. Teniendo los talleres del área de cultura, arte, deporte y tomando en cuenta la Escuela de Lenguas Mayas que existe en Tactic, impulsado la preservación de la cultura poqomchi', ejecutando todas las actividades en lugares distantes entre sí, los tactiqueños no pueden realizar más de una actividad ya que implica tiempo y recorrer grandes distancias para llegar al otro punto.

1.3 Justificación del Proyecto

Según el problema presentado y viendo la respuesta de los pobladores hacia las actividades impulsadas por la Municipalidad se propone crear un Centro de Integración de la Juventud y Niñez Poqomchi', Tactic, Alta Verapaz, es la solución más factible hacia el problema de falta de un espacio físico centralizado para las actividades impulsadas por la Municipalidad de Tactic y viendo la respuesta de los pobladores hacía ellas, que cumplirá con la demanda de los interesados en dichas actividades centralizándolas y fomentando así la cultura en la juventud.

Siendo un Centro que albergará el área de cultura, deporte y educación al mismo tiempo, permitirá que el usuario pueda hacer uso de más de una actividad que ofrece la Municipalidad, creando así un mayor interés y mejor respuesta hacia los talleres.

De esa manera el Centro de Integración de la Juventud y Niñez Poqomchi', Tactic, Alta Verapaz explotara cuatro cualidades que influyen para que la juventud haga uso del lugar, siendo estas la *variedad*, por las diferentes actividades a realizar; *versatilidad*, ya que los tactiqueños utilizaran el espacio para sus diferentes propósitos; *riqueza perceptiva* más que todo en la preservación de la cultura poqomchi' que manifestará muchos detalles de ella y la *pesonalización* haciendo el Centro la representación de la cultural poqomchi'.

1.4 Objetivos

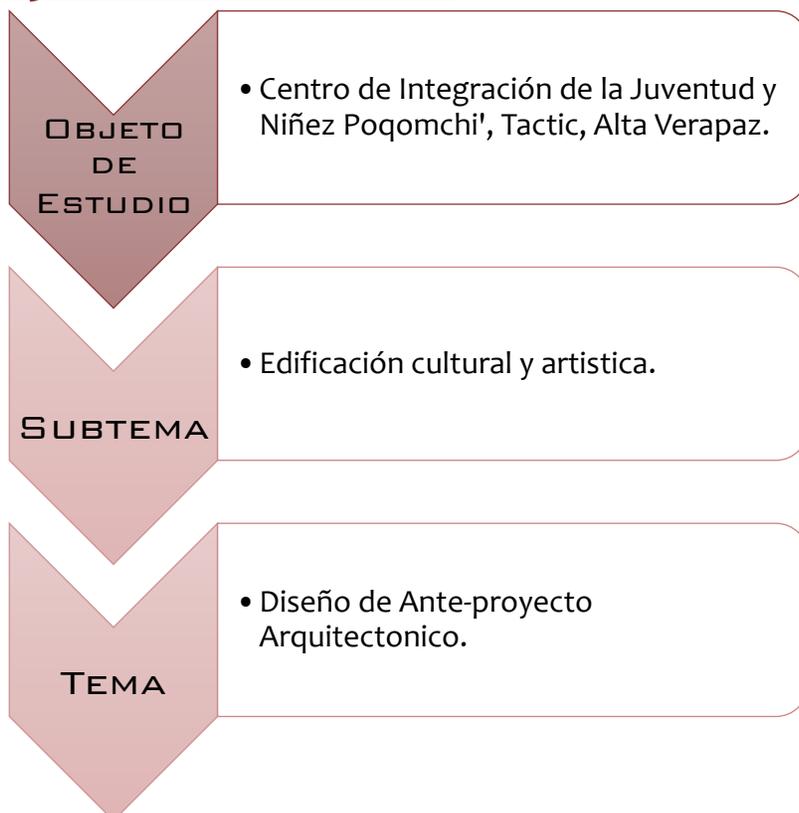
General: Implementar una propuesta a nivel de anteproyecto arquitectónico del Centro de Integración de la Juventud y Niñez Poqomchi', Tactic, Alta Verapaz.

Específico:

- ❖ Proponer la creación de un espacio que ayude a centralizar las actividades que son impartidas en las áreas de cultura, deporte y educación por medio de la Municipalidad de la Villa de Tactic.
- ❖ Diseñar los ambientes necesarios que cumplan con la demanda y la proyección de ella, para el Centro de Integración de la Juventud y Niñez Poqomchi' de la manera más digna, estética y funcional.
- ❖ Plantear espacios que ayuden a proyectar la cultura Poqomchi' en el anteproyecto del Centro de Integración de la Juventud y Niñez Poqomchi', Tactic, Alta Verapaz.
- ❖ Planear mantener el confort del usuario en clima frío por medio de alturas y aberturas en el Centro de Integración de la Juventud y Niñez Poqomchi'.

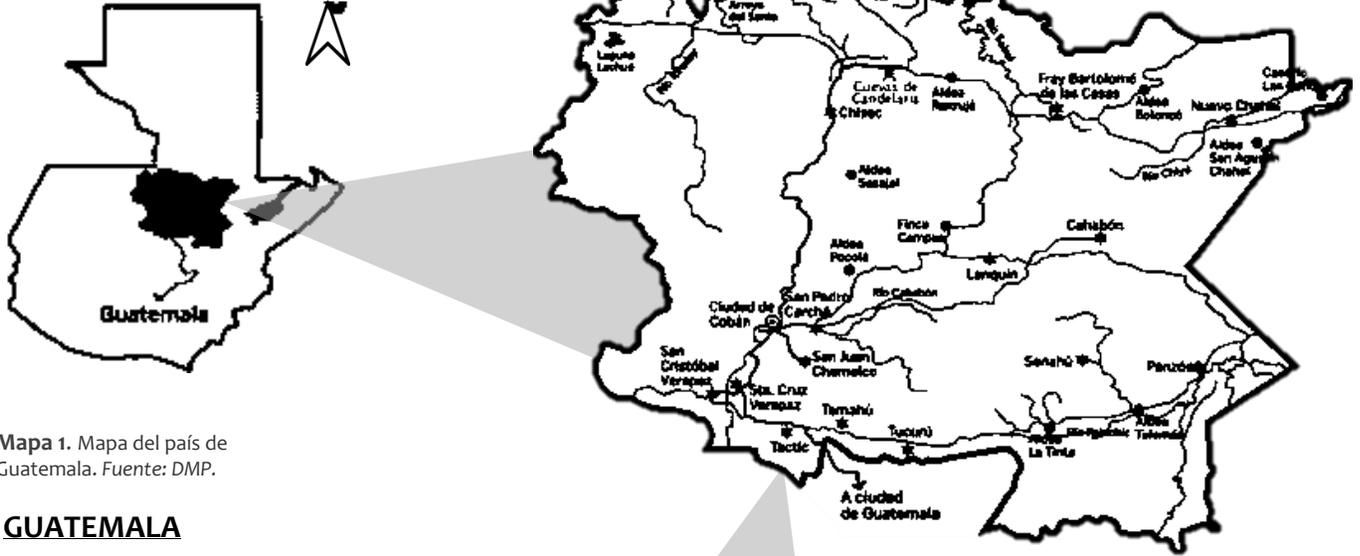
1.5 Delimitación del Tema

1.5.1 Delimitación Teórico



Se presentara un Anteproyecto de un Centro de la Integración Juventud y Niñez Poqomchi', en el ámbito de un anteproyecto arquitectónico, cumpliendo con los requerimientos de la proyección arquitectónica funcional y la integración con el ambiente.

1.5.2 Delimitación Espacial

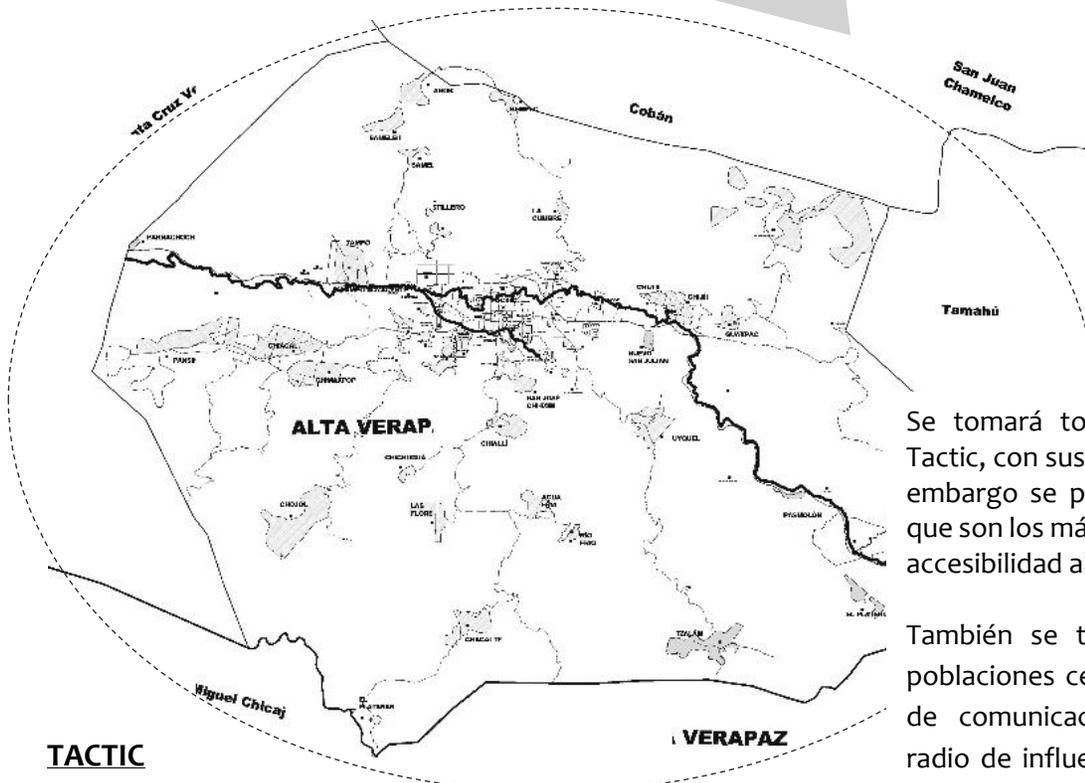


Mapa 1. Mapa del país de Guatemala. Fuente: DMP.

GUATEMALA

ALTA VERAPAZ

Mapa 2. Mapa del departamento de Alta Verapaz. Fuente: <http://miscelaneoscarlangas.blogspot.com/2016/07/mapa-de-alta-verapaz-en-blanco.html>



TACTIC

Mapa 3. Mapa del Municipio de Tactic. Fuente: DMP.

Se tomará todo el municipio de Tactic, con sus 63 comunidades, sin embargo se prioriza a 45 de ellos que son los más cercanos y con más accesibilidad al casco urbano.

También se toma en cuenta las poblaciones cercanas con facilidad de comunicación, teniendo un radio de influencia 30 kilómetros, conectando a los otros municipios

1.5.3 Delimitación Temporal

Según la proyección que se presenta del interés hacia la cultura y actividades artísticas, se pronostica que el Centro de Integración de la Juventud y Niñez poqomchi' podrá cumplir con la demanda de habitantes hasta el año 2033, teniendo un plazo de 15 años de vida útil, permitiendo concretar necesidades a corto, mediano y largo plazo.

1.6 Metodología

La metodología es en consecuencia la teoría del método, ciencia que orienta y ordena el conocimiento con sus propios recursos, diseñar es la actividad objeto de estudio del diseño que en tanto disciplina estudia el comportamiento de las formas, sus combinaciones, su coherencia asociativa, sus posibilidades funcionales y sus valores estéticos captados en su integridad. La expresión metodológica del diseño permite proveer como tendrán que ser las cosas e idear los instrumentos adecuados a los objetivos preestablecidos. La Metodología de diseño se basa en los puntos importantes de la investigación, ordenando el procedimiento para llegar a la solución del problema encontrado.

1.5.4 Delimitación Poblacional

El Municipio de Tactic está dividido por 63 sectores o comunidades, las cuales se concentran en el parque del lugar. De estos 63 sectores, se estima que 45 de ellos utilizarán el Centro de Integración de la Juventud y Niñez, siendo aproximadamente 18,472 tacticueños los que viven en esos 45 sectores. (INE 2017) Teniendo en cuenta que aproximadamente 460 personas que ya participan en las actividades, se prevé el incremento del doble de usuarios, siendo para el uso de niños, jóvenes y adultos, ya que se impartirán charlas y talleres para los padres de familia.

En este caso se usaran dos métodos de investigación, el Modelo General del Proceso de Diseño y el modelo empleado en los cursos de Diseño Arquitectónico recibidos.

El proceso desarrollado por el Modelo General del Proceso de Diseño se compone de cinco fases:

1. **Caso:** fenómenos sociales desde el interdisciplinariedad, se deriva una propuesta para el diseño.
2. **Problema:** estudio del fenómeno desde los objetivos, las condiciones teóricas de una disciplina propia del diseño.
3. **Hipótesis:** desarrollo de la máxima cantidad de alternativas para los requerimientos del problema.
4. **Proyecto:** se divide en dos partes;
 - a. 1era, se desarrollan planos, maquetas y simulaciones.
 - b. 2ndo, se confrontan con lo propuesto en la hipótesis.
5. **Realización:** a la producción material de la forma propuesta.

Los **pasos que se realizaban en los cursos de Diseño Arquitectónico** sirven para responder a una necesidad de una forma organizada y objetiva. Implica observar el mundo y sus fenómenos, llegar a una explicación de lo que se observa y justificar la solución al problema.

1. Diagnostico
2. Análisis
3. Síntesis
4. Desarrollo.

Los protocolos que se nos fueron dando en el camino pueden dividirse en cuatro pasos/fases/etapas:

Teniendo en cuenta los pasos de ambos métodos de investigación, se realizará en cuatro pasos la realización del anteproyecto. Explicados en el siguiente diagrama.

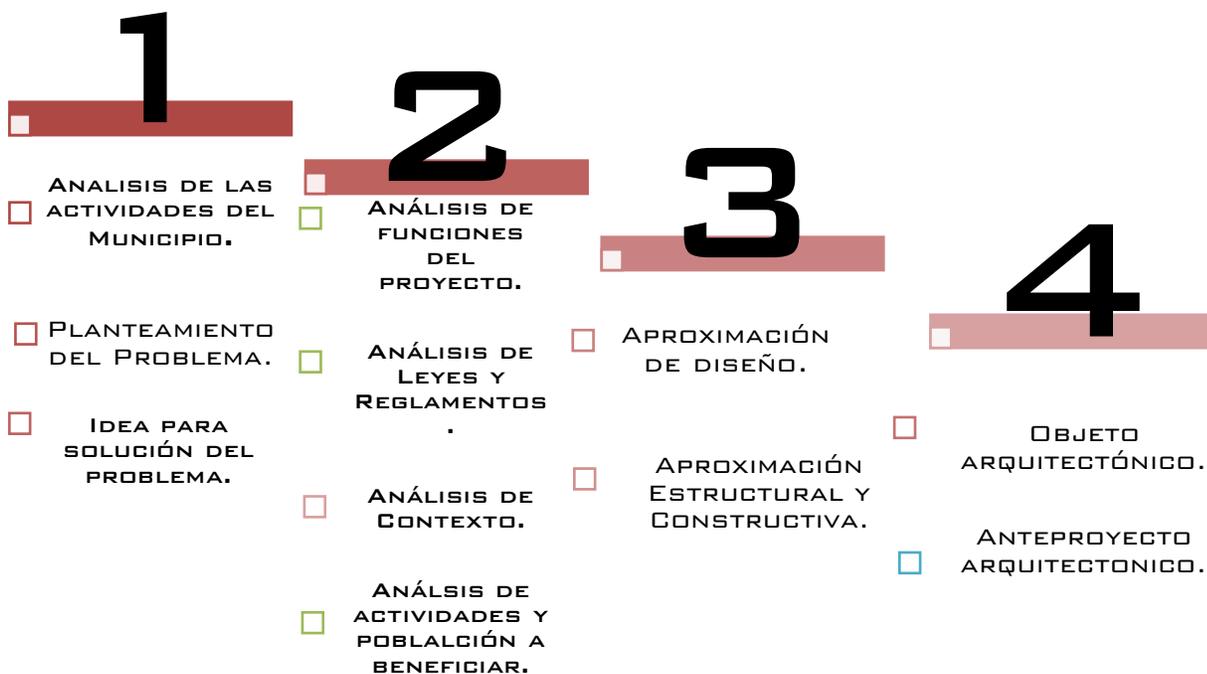


Diagrama 2. Metodología de investigación. Fuente: Propia

1.7 Conclusión Capítulo Aspectos Generales.

La demanda a los entrenamientos y talleres que imparte la Municipalidad de Tactic por medio de la Oficina de Cultura y Deporte, Oficina de la Juventud y la Oficina de la Niñez son elevadas, sin embargo no cuentan con una infraestructura necesaria para poder brindar los servicios de una manera más satisfactoria por lo que se plantea la elaboración del anteproyecto arquitectónico del Centro de Integración de la Juventud y Niñez Poqomchi’.

CAPITULO 2

En el referente teórico se explica lo que es arquitectura con la definición de la Real Academia Española como también de arquitectos que han dejado su legado, teniendo una explicación muy general de los tipos de arquitectura y las características de la arquitectura moderna, que será la utilizada para el diseño, como una breve reseña del trabajo del arquitecto japonés Toyo Ito.

2 REFERENTE TEÓRICO

2.1 Arquitectura

La arquitectura en palabras técnicas es Arte y técnica de diseñar, proyectar y construir edificios y espacios públicos. Sin embargo para los grandes arquitectos de la historia, la arquitectura es más que un significado técnico.

- "La arquitectura es dar forma a los lugares donde vive la gente, no es más complicado que eso, pero tampoco más sencillo que eso" - **Alejandro Aravena Aravena.**
- "La arquitectura está llena de románticos que piensan que incluso cambios relativamente pequeños en el entorno construido crean la aspiración de una sociedad mejor" - **Mark Wigley.** (Arquitectura 2017)
- "La **arquitectura** trata de crear un **espacio dentro del espacio natural**, y el modo en que se haga es esencial." - **Toyo Ito.**

2.2 Tipos de arquitectura

Los tipos de arquitectura se podrían dividir en tres grandes generalidades, teniendo en cuenta sus diversas técnicas artísticas que se utilizan para el diseño y construcción de edificaciones, así como la designación de las propias edificaciones en general, que pueden ser casas, edificios, torres, monumentos, etc.

Por lo que se divide en 3 tipos de arquitectura:

- **Arquitectura Histórica o estilística:** Es la arquitectura que ha surgido a través del tiempo en diversos lugares y tiene sus propias características y sus propios estilos arquitectónicos. Suelen clasificarse dependiendo del periodo dominante en cuanto al estilo, en donde ejerció influencia dicho tipo o estilo arquitectónico.
- **Arquitectura Popular o tradicional:** Se denomina así a aquellas edificaciones que son realizadas por la propia gente o por artesanos que poseen poca instrucción
- **Común o vulgar:** Se denomina así a aquellas construcciones cuyo único objetivo es tener una utilidad, satisfacer de una forma útil para la cual está diseñada, de una manera práctica, sin contar con la historia o que sea artística.

Teniendo en cuenta los 3 tipos generales de arquitectura, se tomará para este proyecto la Arquitectura Histórico o estilística, tomando como característica principal la Arquitectura moderna y como inspiración de los grandes arquitectos renombrados a el arquitecto japonés Toyo Ito, ya que si discurso se rige en la naturaleza y los espacios amplios y dignos para el usuario.

2.3 Arquitectura Moderna

Cuando se habla de “arquitectura moderna” y “arquitectura contemporánea”, se está hablando de todo un siglo de variadas y diversas expresiones; la primera, iniciada a principios del siglo XX y la segunda, esa sí, se refiere al actual (siglo XXI).

La arquitectura moderna se caracteriza por la simplificación de formas, ausencia de ornamento y una renuncia a la composición académica clásica, esta, fue sustituida por las tendencias del momento del arte moderno, por ideas inspiradas en el cubismo, expresionismo, futurismo, neoplasticismo, entre otros.

Los representantes más conocidos del momento en términos de arquitectura fueron Le Corbusier, Walter Gropius, Mies Van der Rohe y Erich Mendelshon. El origen de esta corriente surge de una escuela, la conocida escuela de la Bauhaus

2.3.1 Características de la arquitectura moderna

La arquitectura moderna se caracteriza por un diseño simple, líneas rectas y ninguna ornamentación. Las características del diseño moderno es centrarse en la función, la simplicidad y el orden.

- La **simplicidad** es la mayor atracción en el diseño arquitectónico moderno. Se incluyen sólo aquellos elementos que son relevantes para la forma de la arquitectura y tienen un propósito específico.
- La **transparencia** es otra característica vital del **diseño arquitectónico moderno**, tiende a llevar una uniformidad dentro de la casa con el fin de hacer que el diseño sea más transparente y completo en todos los aspectos.



Ilustración 1. Casa muestra la característica de transparencia. Fuente: <http://www.arkiplus.com/caracteristicas-de-la-arquitectura-moderna>.

- La **linealidad** es una característica es muy importante y va un largo camino para dar una apariencia elegante al proyecto.



Ilustración 2. Casa muestra característica de Linealidad. Fuente: <http://www.arkiplus.com/caracteristicas-de-la-arquitectura-moderna>.

2.4 Toyo Ito

Ito es nacido en Seúl, en 1942, y a sus dos años trasladados hasta Japón. Desde los 12 años hasta su primeros años de universidad, Ito se dedicó al trabajo familiar en la elaboración de Miso (pasta de porotos), después de entrar a la Universidad, la arquitectura se transformó en su vida.

Fundó la firma Toyo Ito & Association, durante su carrera a desarrollados edificios emblemáticos y es considerado un precursor de la arquitectura moderna y atemporal.

Hoy en día suele afirmar que el árbol es el protagonista de la naturaleza y también de su arquitectura, en la que desea “simbolizar la naturaleza”.



Ilustración 3. Toyo Ito. Fuente: <https://www.archdaily.co/co/02-244172/vida-y-obra-de-toyo-ito-premiopritzker-2013>

2.4.1 Museo Internacional del Barroco

El solar, de 5 ha, se ubica a 7 km aproximadamente del centro de la ciudad de Puebla, en la intersección del Boulevard de Atlixcayotl y la Avenida de las Torres.

Enmarca la fachada principal del Museo con una gran plaza que recibe a los visitantes. Teniendo esa fachada como pantalla de proyección por las noches de imágenes relacionadas con las exhibiciones del momento e iluminen el Museo para que destaque desde la distancia.



Ilustración 4. Fachada de Museo Internacional del Barroco. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/786108/museo-internacional-del-barroco-toyo-ito-and-associates>

El acabado es aparente con una leve textura para que su acabado sea perfecto, y se puedan reparar daños e imperfecciones causadas en obra. Estructuralmente funcionan a modo de muros de carga, de 36 cm de grosor en total, incluyendo los dos paneles precolados. Las losas, que son aligeradas con unas esferas huecas de polietileno reciclado (PET) en su interior, tienen un espesor de 70 cm en la mayoría de los casos y son semi-prefabricadas con una prelosa, para que sea más fácil y rápida su puesta en obra.



Ilustración 5. Museo Internacional del Barroco reflejado en el espejo de agua. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/786108/museo-internacional-del-barroco-toyo-ito-and-associates>.

Su arquitectura pretende tener relación con la naturaleza, por lo que se observa el reflejo y el juego del agua con el entorno, para poder confundir el edificio con el contexto.

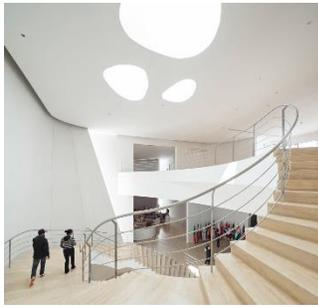


Ilustración 6. Interior del Museo Internacional del Barroco. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/786108/museo-internacional-del-barroco-toyo-ito-and-associates>.

Los interiores muestran espacios grandes de luz natural, jugando con alturas y las sensaciones del usuario. Una reducción de materiales para mantener la simpleza y elegancia que lo caracteriza.

2.4.2 White O



Ilustración 7. Casa White O. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-27767/white-o-toyo-ito>.

Casa White O ubicada en Chile, se emplaza suavemente en un terreno orientado al noreste y tiene atractivas vistas en la misma dirección.



Ilustración 8. Vista desde recámara. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-27767/white-o-toyo-ito>.

La propuesta tiene la intención de aprovechar la pendiente del terreno, creando fluidez y una forma más dinámica.



Ilustración 9. Se muestra la pendiente del terreno y la forma en la que se aprovechó. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-27767/white-o-toyo-ito>.

2.4.3 Hogar Para Todos FACULTAD DE ARQUITECTURA, USAC.

La casa crea la sensación de un espacio continuo con fluidez, en forma de espiral con un jardín central, teniendo así una relación abierta con la naturaleza y volviéndola una.



Ilustración 10. Se muestra el jardín interior desde una vista aérea. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-27767/white-o-toyo-ito>.

Se observa en las fotografías el jardín interior y la forma en la que es rodeada de los diferentes ambientes de la casa.



Ilustración 11. Vista interior del jardín interior. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-27767/white-o-toyo-ito>.



Ilustración 12. Exterior del Hogar-Para-Todos de la ciudad de Soma. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/882850/hogar-para-todos-de-la-cuidad-de-soma-toyo-ito-and-associates-plus-klein-dytham-architecture>.

La casa Hogar, ubicado en Soma, Japón, pretende figurar un gran sombrero de paja sostenido en lo alto por árboles, así el edificio podrá crear un área de juegos para niños de 0-4 años.

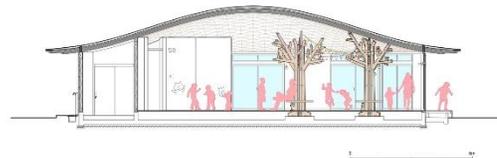


Ilustración 13. Sección de Hogar Para Todos. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/882850/hogar-para-todos-de-la-cuidad-de-soma-toyo-ito-and-associates-plus-klein-dytham-architecture>.

Debido a que los niños no podían jugar en el exterior decidieron traer el exterior al interior, mediante árboles como estructura, con juegos de parque, dando al usuario una sensación de estar en el exterior protegido de las inclemencias del clima.

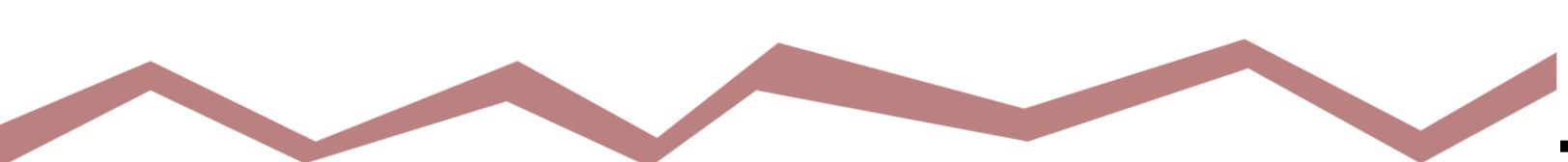


Ilustración 14. Interior de Hogar Para todos. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/882850/hogar-para-todos-de-la-cuidad-de-soma-toyo-ito-and-associates-plus-klein-dytham-architecture>.

2.5 Conclusión Capítulo Referente Teórico.

El concepto de arquitectura varía según la persona, sin embargo todos muestran pasión por la profesión y por ejercerla, dando sus conceptos sus mayores cualidades y características que reflejan en cada proyecto.

Sin embargo la arquitectura se divide por tipos en su trayectoria en los años, por diversas características y arquitectos que han creado nuevos conceptos de estilos, como lo es Toyo Ito influenciado por la naturaleza y la arquitectura moderna, con simplicidad y transparencias, con la fluidez y aberturas de la naturaleza.



CAPITULO 3

REFERENTE CONCEPTUAL

El referente conceptual pretende explicar al lector la función de un Centro Integral, desarmándolo por áreas, ambientes y funciones, por lo que da el concepto de cada uno de ellos, con premisas básicas que serán tomadas en cuenta en el diseño del Centro de Integración.

3 REFERENTE CONCEPTUAL

3.1 Centro

Según el diccionario de la RAE, publicado en Octubre del 2014, Centro es un lugar donde parten o convergen informaciones, donde los miembros se reúnen habitualmente para realizar actividades culturales, comerciales o artísticas, o alguna determinada actividad.

3.2 Integración:

Integración viene del verbo integrar, que significa según el diccionario de la Real Academia Española, como un complemento de un todo con partes faltantes, haciendo que algo o alguien pase a ser parte de un todo.

3.3 Arte

Arte es la capacidad o habilidad de hacer algo de una manera excelente, en forma de manifestación de las actividades humanas donde se plasma lo real o imaginado por el artista, persona que realiza la actividad, por medio de música, danza, pintura, escultura, alguna expresión visual, sonora o escrita.

Siendo también un medio de expresión del artista sobre su realidad o perspectiva sobre algún tema de la vida o cotidiano.

3.4 Aulas

El aula es un ambiente de aprendizaje en el que se propicia la formación de hábitos, el cambio de actitudes, el desarrollo de habilidades y destrezas, pensamiento crítico y la formación de valores.

Por lo regular son espacios físicos de 4 paredes y un techo, aislando al estudiante para que pueda prestar mejor atención en lo que se imparte.

Las características que debe poseer son:

- ❖ Incluyente.
- ❖ Accesibilidad
- ❖ Ajustar a las necesidades de los estudiantes.
- ❖ Promover cambios innovadores en las aulas.
- ❖ Promover la participación de los estudiantes.
- ❖ Estimular las relaciones afectivas interpersonales.

De igual manera se debe de cumplir con los siguientes aspectos físicos para que el estudiante pueda tener un mejor desarrollo de sus habilidades y destrezas;

- ❖ **Suficiente iluminación**, tanto artificial como natural.
- ❖ **Visibilidad:** los estudiantes, deben ver bien, aun desde un lugar distante del pizarrón.
- ❖ **Transmisión térmica:** Debe tener una temperatura agradable.
- ❖ **Acústica:** los estudiantes, deben escuchar bien, desde cualquier lugar.
- ❖ **Calidad olfativa:** Los olores dentro del aula deben ser nulos o agradables.
- ❖ **Estética-Funcionalidad:** Es la combinación de los objetos dinámicos y estéticos para que el espacio resulte funcional y atractivo.
- ❖ **Ventilación:** debe contar con suficientes ventanas.
- ❖ **Pisos:** deben de cumplir las normas de aislación térmica.
- ❖ **Paredes:** según la zona bio-ambiental del contexto y pintadas en tonos claros.
- ❖ **Puertas:** con salida al exterior, para que favorezca la evacuación.
- ❖ **Instalaciones eléctricas adecuadas:** para facilitar las actividades que la requieran.

Se debe de tener en cuenta los siguientes ambientes, para complementar un espacio de calidad;

- **Sala de usos múltiples:** apta para actividades artísticas múltiples, gimnasia, entre otros.
- **Talleres para productividad y desarrollo:** espacios amplios cuyo propósito general es preparar, desarrollar e integrar a los estudiantes en el proceso productivo para motivar el emprendimiento.
- **Sala de expresión artística:** apta para actividades que permita el desarrollo de los diferentes componentes del área y sub-área curricular (según CNB, como: teatro, danza, plástica, música.)

3.5 Biblioteca

Las bibliotecas están destinadas para apoyar al usuario a cimentar y extender los conocimientos y sus intereses. Su servicio debe de estar de acuerdo con los programas de enseñanza del sector de educación ubicado, ayudando a complementar el trabajo de enseñanza del usuario.

Hay tipos de bibliotecas, siendo la biblioteca escolar una de las más comunes y frecuentadas, debe de tener como característica principal la facilidad para disponer de los libros, de tal forma que puedan consultarse en los salones de clase y en el domicilio, tomando las medidas de seguridad que garanticen que el libro volverá a la biblioteca.

3.6 Salón de Recursos Didácticos.

Este ambiente tiene como finalidad almacenar material didáctico y la preparación de las ayudas audiovisuales. Tenido las siguientes funciones:

- Clasificación y resguardo de material didáctico visual y sonoro.
- Reparación y resguardo de aparatos de proyección y reproducción de sonido.
- Resguardo de material didáctico.

La ubicación es primordial ya que debe de estar en el área educativa y administrativa para tener un control y planificación de dicho material.

3.7 Cafetería

Es el destinado al servicio de alimentos del usuario y el personal que resguarda y hace uso del lugar durante las horas de comida.

El área total del comedor estará dada por el número estimado de usuarios. La cocina tendrá un 25% del área de comedor.

3.8 Talleres de capacitación

Estos espacios especializados se requieren para actividades prácticas de artes industriales, artes del hogar o talleres impartidos que requieran espacios grandes y versátiles.

Tomando en consideración el nivel educativo y especialidad de la escuela para la que se diseña, se podrá determinar la conveniencia de que las actividades contempladas en los programas de estudio se realicen en los locales separados o en un taller múltiple, con áreas de trabajo para cada actividad.

3.9 Fútbol

El fútbol, también conocido como balompié, es un deporte de equipo jugado entre dos conjuntos de once jugadores cada uno y, actualmente, una triplete arbitral más un árbitro asistente que observan que las normas o reglas del juego se cumplan correctamente. Se divide en 4 modalidades;

- ❖ Fútbol masculino
- ❖ Fútbol femenino
- ❖ Fútbol Playa
- ❖ Fútbol Sala

También se puede dividir por la cantidad de jugadores en cada equipo, teniendo como parámetro las dimensiones de la cancha donde se juega.

No.	Jugadores	Dimensiones de cancha
1.	11 jugadores por cada equipo.	90 metros x 120 metros.
2.	5 jugadores por equipo.	15-25 metros x 25-42 metros.
3.	6 a 7 jugadores por equipo.	20-25 metros x 45-50 metros.
4.	8 a 9 jugadores por equipo.	30-40 metros x 60-80 metros.

Tabla 1. Diferentes dimensiones de cancha de fútbol. Fuente: propia.

3.10 Patinaje

El patinaje es un deporte que consiste en deslizarse sobre una superficie regular mediante unos patines colocados en los pies. Es una mezcla de fuerza, habilidad y resistencia, en el que es muy importante la acción de los músculos y las articulaciones para dar los movimientos de flexión y extensión.

El patinaje sobre ruedas se desarrolla en superficies distintas del suelo, por lo general de asfalto, hormigón, terrazo o parqué. Se puede desarrollar en lugares específicos, como pistas o circuitos; o bien en lugares no específicos habilitados para la ocasión (como calles y carreteras en las pruebas de larga distancia).

Existen 3 modalidades que se realizan en Guatemala, siendo;

- ❖ Patinaje artístico
- ❖ Patinaje de velocidad
- ❖ Hockey sobre ruedas

3.11 Baloncesto

El Baloncesto es un deporte que consiste en una superficie lisa donde dos equipos se enfrentan contra el otro haciendo canastas, encestando la pelota en la red, el equipo con mayor puntaje gana el partido.

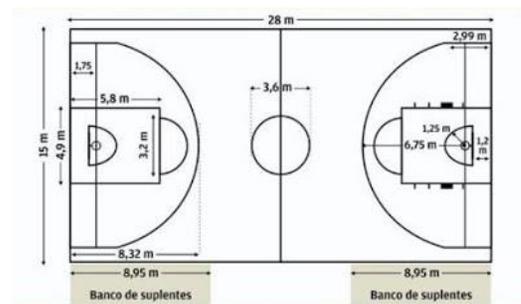


Ilustración 15. Dimensiones de cancha de baloncesto. Fuente: <https://educacionfisicaigna.blogspot.com/2013/09/m edidas-de-una-cancha-de-baloncesto.html#.WiHwxEribDc>

Es una disciplina muy completa ya que se requiere de precisión, velocidad y puntería; asimismo, deben relacionarse con sus compañeros de equipo y respetar las normas de conducta dictadas.

Las modalidades que existen son las siguientes;

- 3x3
- 5x5

En donde se realiza este deporte tiene medidas y parámetros para que se pueda jugar, teniendo una superficie lisa dura libre de obstáculos. Líneas que limitan las áreas y las mitades de cada equipo.

Todas las líneas han de tener un grosor de 5 cm, la línea de tiros libres se sitúa a una distancia de 5,80 mts de la línea de fondo y a 4,60 mts de la canasta el círculo desde donde se tiran estos tiene un diámetro de 3,60 mts al igual como el círculo central.

3.12 Escuela

Es la institución u organismo que tiene por objeto la educación; o el conjunto de profesores y alumnos de una misma enseñanza.

Debe de contar con un espacio físico adecuado y con condiciones óptimas para el aprendizaje, tales como:

- Ventilación adecuada
- Iluminación optima
- Espacios abiertos
- Áreas de estar y recreación
- Aulas Teóricas y de práctica

3.13 Escuela de Música

Es el tipo de escuela que rigüe o enseña música, como bien dice el nombre, habitualmente el uso del concepto de **escuela musical** como agrupación de músicos que comparten formación o procedencia o el lugar de enseñanza.

Normalmente en una escuela de música se imparten cursos básicos sobre solfeo, educación de la voz, audición musical, civismo y valores, lectura y percepción musical, ensamble musical, práctica coral, armonía y contrapunto, historia de la música, práctica orquestal, principios de dirección de orquesta y computación aplicada a la música, entre otras actividades como danza.

3.14 Escuela de Marimba

La escuela de la marimba es la institución que tiene como objetivo impartir el conocimiento para interpretar de forma adecuada dicho instrumento.

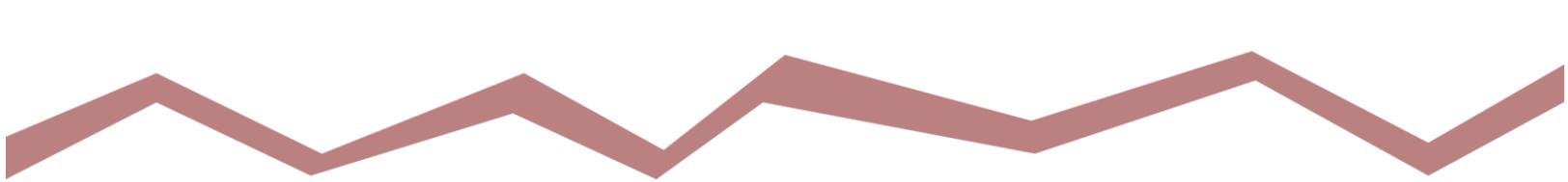
Pretende mantener la tradición que identifica a la cultura de determinado departamento o municipio como la nacionalidad Guatemalteca.

Dentro de algunos centros escolares existen varios grupos formados por niños, niñas y adolescentes que mantienen vivo dicho instrumentos y representan artísticamente a Guatemala en festivales culturales.

3.16 Conclusión Capitulo Referente Conceptual

Un Centro de Integración está compuesto por varios ambientes primordiales para poder ofrecer una educación satisfactoria, sin embargo no solo son necesarios los ambientes para tener un Centro de

Integración funcional, sino tener en cuenta las actividades que se realizaran con sus características principales, U S A C .
teniéndola en cuenta para el diseño de él.



CAPITULO 4

R E F E R E N T E L E G A L

El capítulo legal contiene las normas, leyes y reglamentos que se deben de leer para tomar en cuenta los parámetros que rigen la construcción del edificio arquitectónico. Teniendo documentos referentes del municipio, como referentes de la Conred y Ministerio de Educación.

4 REFERENTE LEGAL

4.1 Constitución Política de la República de Guatemala.

Artículo 57. Derecho a la cultura. Toda persona tiene derecho a participar libremente en la vida cultural y artística de la comunidad, así como a beneficiarse del progreso científico y tecnológico de la nación.

Artículo 58. Identidad cultural. Se reconoce el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo a sus valores, su lengua y sus costumbres.

Artículo 59. Protección e Investigación de la Cultura. Es obligación primordial del Estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional, emitir las leyes y disposiciones que tiendan a su enriquecimiento, restauración, preservación y recuperación; promover y reglamentar su investigación científica, así como la creación y aplicación de tecnología apropiada.

Artículo 62. Protección al arte, folklore y artesanías tradicionales. La expresión artística nacional, el arte popular, el folklore y las artesanías e industrias autóctonas, deben ser objeto de protección especial del Estado, con el fin de preservar su autenticidad. El Estado propiciará la apertura de mercados nacionales e internacionales para la libre comercialización de la obra de los artistas y artesanos, promoviendo su producción y adecuada a tecnificación.

4.2 Acuerdo Sobre Identidad y Derechos De Los Pueblos Indígenas.

I. Identidad de los Pueblos Indígenas

1. El reconocimiento de la identidad de los pueblos indígenas es fundamental para la construcción de la unidad nacional basada en el respeto y ejercicio de los derechos políticos, culturales, económicos y espirituales de todos los guatemaltecos.

5. La pluralidad de las expresiones socioculturales del pueblo maya, que incluyen los Achí, Akateco, Awakateco, Chortí, Itzá, Jakalteco, Kanjobal, Kaqchikel, Kiché, Man, Mopán, Poqoman, Poqomchi, Q'eqchí, Sakapulteko, Sipakapense, Tectiteco, Tz'utujil y Uspanteco, no han alterado la cohesión de su identidad.

4.3 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) Decreto 1701 del Congreso de la República.

Artículo 4;

“b. Cooperar con las instituciones encargadas del mantenimiento, conservación, exhibición, restauración y conocimiento de nuestros tesoros arqueológicos, históricos y artísticos, aportando cuanto sea necesario para que, sin menoscabo de su integridad y pureza, dicha riqueza pueda aprovecharse en los planes de desarrollo turístico”

Artículo 5;

“j. Ofrecer en lugares adecuados, representaciones de danza y bailes folklóricos con la mayor periodicidad posible, para lo cual el INGUAT debe preocuparse por integrar los conjuntos que sean necesarios”.

4.4 Normas de Seguridad Estructural de Edificaciones y Obras de Infraestructura Para la República de Guatemala.

3. Clasificación de Obras

3.1.5 Categoría III: Obras importantes

3.1.5.1 Son las que albergan o pueden afectar a más de 300 personas; aquellas donde los ocupantes estén restringidos a desplazarse; las que se prestan servicios importantes a gran número de personas o entidades, obras que albergan valores culturales reconocidos o equipo de alto costo.

3.1.5.2 En esta categoría están incluidas las siguientes obras, aunque no están limitadas a estas:

- Obras y edificaciones gubernamentales que no son esenciales
- Edificios educativos y guarderías públicas y privadas
- Instalaciones de salud públicos y privados que no clasifiquen como esenciales
- Todos los edificios de más de 3,000 metros cuadrados de área rentable (excluyendo estacionamientos)
- Teatros, cines, templos, auditorios, mercados, restaurantes y similares que alojen más de 300 personas en un mismo salón o más de 3,000 personas en la edificación
- Graderíos al aire libre donde pueda haber más de 3,000 personas a la vez.

4.5 Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación.

CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES

I. Patrimonio Cultural Tangible:

a) Bienes culturales inmuebles.

1. La arquitectura y sus elementos, incluida la decoración aplicada.
2. Los grupos de elementos y conjuntos arquitectónicos y de arquitectura vernácula.
3. Los centros y conjuntos históricos, incluyendo las áreas que le sirven de entorno y su paisaje natural.
4. La traza urbana de las ciudades y poblados.
5. Los sitios paleontológicos y arqueológicos.
6. Los sitios históricos.
7. Las áreas o conjuntos singulares, obra del ser humano o combinaciones de éstas con paisaje natural, reconocidos o identificados por su carácter o paisaje de valor excepcional.
8. Las inscripciones y las representaciones prehistóricas y prehispánicas.

II. Patrimonio Cultural Intangible:

Es el constituido por instituciones, tradiciones y costumbres tales como: la tradición oral, musical, medicinal, culinaria, artesanal, religiosa, de danza y teatro.

4.6 Norma de Reducción de Desastres Número Dos –NRD2-

Artículo 3. Edificaciones e instalaciones comprendidas. La presente norma es aplicable a todas las edificaciones e instalaciones de uso público que actualmente funcionen como tales, así como para aquellas que se desarrollen en el futuro. Se consideran de uso público las edificaciones, sin importar el titular del derecho de propiedad, a las que se permita el acceso, con o sin restricciones, de personal y/o usuarios.

Artículo 7. Plan de Respuesta por Emergencias en edificaciones existentes.

Los responsables de las edificaciones comprendidas en la presente normativa, existentes a la vigencia de la misma, deben implementar un Plan de Respuesta a Emergencias, debidamente aprobado por la Autoridad competente.

Artículo 10. Determinación de la Carga de Ocupación. En la determinación de la Carga de Ocupación se debe presumir que todas las partes de un edificio estarán ocupadas al mismo tiempo.

Artículo 12. Rotulación de Capacidad de Ocupación Máxima. Cualquier área que tenga una Carga de Ocupación de cincuenta (50) o más personas, sin incluir áreas con asientos fijos, y que sea utilizada para reuniones, clases, restaurantes o usos similares a estos, deberá tener un rótulo indicando la capacidad máxima del área, el cual será colocado en un lugar visible cerca de la salida principal.

Artículo 13. Número de Salidas de Emergencia requeridas. Cada edificio o parte utilizable del mismo deberá contar con, por lo menos, una salida

de emergencia, no menos de dos (2) salidas cuando sea requerido.

Artículo 14. Ancho de las Salidas de Emergencia. El ancho total de las Salidas de Emergencia, expresado en centímetros, no será menor al de la carga total de ocupación multiplicada por 0.76 para gradas, y por 0.50 para otras Salidas de Emergencia, ni menores de 90 centímetros. El ancho máximo de Salidas de Emergencia requeridas para cualquier nivel deberá ser mantenido para todo el edificio.

Artículo 15. Ubicación de las Salidas de Emergencia. En el caso de que únicamente se requieran dos (2) Salidas de Emergencia, estas deberán estar ubicadas con una separación medida por una línea recta entre ambas salidas cuya longitud no será menor a la mitad de la distancia de la diagonal mayor del edificio o área a ser evacuada.

Cuando se requieran tres (3) o más Salidas de Emergencia, por lo menos dos (2) de ellas deberán estar ubicadas con una separación medida por una línea recta entre ambas salidas cuya longitud no será menor a la mitad de la distancia de la diagonal mayor del edificio o área a ser evacuada. Las salidas adicionales deberán tener una separación adecuada entre sí, de manera que si una de ellas quedase bloqueada, las otras sigan estando disponibles para una evacuación.

Artículo 16. Distancia a las Salidas de Emergencia. La distancia máxima a recorrer entre cualquier punto del edificio hasta la salida de emergencia en un edificio que no esté equipado con rociadores contra incendios será de cuarenta y cinco (45) metros; y de sesenta (60) metros cuando el edificio esté equipado con rociadores contra incendios.

Artículo 18. Puertas. Las puertas en Salidas de Emergencia deberán ser del tipo de pivote o con bisagras, las cuales deberán abrirse en la dirección del flujo de aplique una fuerza de 6.8 kilogramos fuerza, y la puerta deberá entrar en movimiento cuando esté sujeta a una fuerza de 13.6 kilogramos fuerza. Las fuerzas deberán ser aplicadas del lado

de la puerta en la que está instalado el herraje. La puerta debe contar con herraje de emergencia.

No se podrán utilizar puertas que se abran en las dos direcciones cuando:

- a) La carga de ocupación sea de cien (100) o más.
- b) La puerta sea parte de un sistema de protección contra incendios.
- c) La puerta sea parte de un sistema de control de humo.

Cuando se utilicen puertas que abren en las dos direcciones, estas deberán tener una ventana no menor a un mil doscientos noventa (1290) centímetros cuadrados.

Las dimensiones mínimas de las puertas utilizadas en Salidas de Emergencia serán de noventa (90) centímetros de ancho y doscientos tres (203) centímetros de alto.

Artículo 19. Nivel del piso en las puertas. Sin importar la carga de ocupación, deberá haber piso o descanso a ambos lados de las puertas utilizadas en las Salidas de Emergencia. El piso o el descanso no podrán estar a más de doce (12) milímetros por debajo del marco de la puerta. Los descansos deberán ser perfectamente horizontales con excepción de los descansos ubicados en el exterior, los cuales pueden tener una pendiente máxima de veintiuno (21) milímetros por cada metro.

Artículo 20. Descansos en puertas. Los descansos tendrán un ancho no menor al ancho de las escaleras o el ancho de la puerta, el que sea mayor. Los descansos tendrán una longitud no menor de ciento diez (110) centímetros. Cuando los descansos sirvan a una carga de ocupación de cincuenta (50) o más, las puertas, en cualquier posición, no reducirán las dimensiones requeridas del descanso a menos de la mitad de su ancho.

Artículo 22. Corredores. El ancho mínimo de los corredores utilizados en rutas de evacuación será el indicado en el Artículo 14, pero no será menor a noventa (90) centímetros para cargas de ocupación menores a cincuenta (50); o ciento diez (110) centímetros para cargas de ocupación de cincuenta (50) o más. La altura mínima será de

doscientos diez (210) centímetros. No podrá haber ninguna obstrucción que reduzca el ancho del corredor.

Artículo 23. Gradadas. Cualquier grupo de dos o más escalones deberá cumplir con lo establecido en esta Norma.

Artículo 24. Rampas de Emergencia. El ancho mínimo de las rampas utilizadas en rutas de evacuación será el indicado en el Artículo 14, pero no será menor a noventa (90) centímetros para cargas de ocupación menores a cincuenta (50) o ciento diez (110) centímetros para cargas de ocupación de cincuenta (50) o más.

La pendiente máxima de las rampas será del 8.33 por ciento cuando deban ser utilizadas para personas en sillas de ruedas, o del 12.5 por ciento cuando no van a ser utilizadas por personas en sillas de ruedas.

Artículo 25. Pasillos. Los anchos libres de pasillos en auditorios, teatros, aulas y otros ambientes con asientos fijos dependerán de la Carga de Ocupación de la parte de asientos fijos que utilicen el pasillo en consideración.

Artículo 26. Asientos fijos. El espaciamiento libre mínimo entre filas de asientos será de:

- Treinta (30) centímetros para filas con 14 o menos asientos.
- Treinta (30) centímetros más 0.76 centímetros por cada asiento adicional después del catorce (14), hasta un máximo de cincuenta y seis (56) centímetros.

Cuando los asientos son automáticos, la distancia puede ser medida con los asientos subidos. Cuando los asientos no son automáticos, la distancia libre debe ser medida con los asientos abajo.

Artículo 27. Iluminación en salidas de emergencia.

Las Salidas de Emergencia, incluyendo corredores, rampas y gradas deberán estar iluminadas siempre que el edificio esté ocupado.

Artículo 28. Rotulación de Salidas de Emergencia y Rutas de Evacuación. Será obligatorio rotular las Salidas de Emergencia cuando se tengan dos (2) o más Salidas de Emergencia. Esta rotulación deberá contar con una iluminación interna o externa por medio de un mínimo de dos lámparas o focos, o ser de un tipo auto luminiscente. Los rótulos deberán estar iluminados con una intensidad mínima de 53.82 lux de cada foco.

Artículo 29. Identificación de colores. Los colores utilizados en la señalización y rotulación de salidas de emergencia serán identificados de acuerdo al sistema RGB internacional, con 8 bits por canal para un total de 24 bits utilizando la notación hexadecimal. La identificación del color constará de 6 dígitos hexadecimales. De izquierda a derecha, los primeros dos dígitos representarán el canal rojo, los siguientes dos dígitos representarán el canal verde y los últimos dos dígitos representarán el canal azul. Los dígitos hexadecimales a utilizar serán 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F.

4.7 Ley de atención a las personas con discapacidad Decreto No. 135-96

Título I Capítulo IV

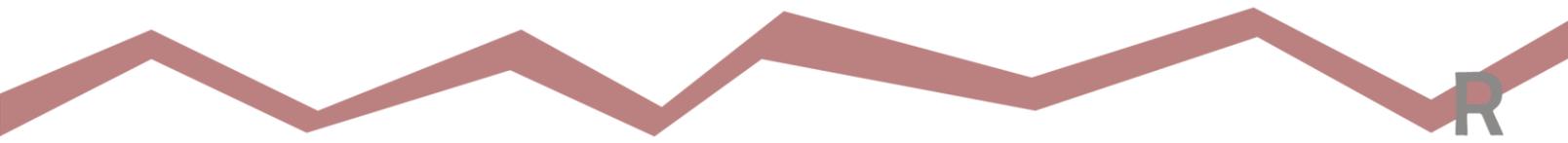
Artículo 54. Las construcciones nuevas, ampliaciones, o remodelaciones de edificios públicos, parques, aceras, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de propiedad pública deberán efectuarse conforme a especificaciones técnicas que permitan el fácil acceso y la locomoción de las personas con discapacidad a los lugares que visiten.

Artículo 57. Los establecimientos públicos y privados de servicio al público, deberán reservar y habilitar un área específica, dentro del espacio para estacionamiento, con el fin de permitir el estacionamiento de los vehículos conducidos por personas con discapacidad o por las que las transporten, en lugares inmediatos a las entradas de edificaciones y con las facilidades necesarias para su desplazamiento y acceso. Estos espacios no podrán ser utilizados, en ningún momento para otros fines. Las características de los espacios y servicios, así como la identificación de los vehículos utilizados por personas con discapacidad serán definidas en el reglamento de esta ley.

4.8 Conclusión Capítulo Referente Legal

Citadas las normas y leyes que se deben de tener en cuenta para la propuesta del ante-proyecto arquitectónico del Centro de Integración de la Juventud y Niñez Poqomch'i, se debe de tener presente cumplir a cabalidad de las ley ellas, teniendo presente de igual manera las atribuciones que toma el Centro de Integración al ser un centro recreativo y educativo financiado por medio del Estado.

Teniendo de igual manera presente las normas que indica la Conred en caso de alguna eventualidad, cumpliendo con la seguridad y el bienestar de las personas que hagan uso del lugar.



CAPITULO 5

En este capítulo se pone en contexto con las costumbres, clima, tradiciones, aspectos generales y específicos de Tactic, Alta Verapaz, municipio donde se propone el Centro de Integración para la juventud y niñez poqomchi', utilizando esta información para los aspectos ambientales y de identidad para el objeto arquitectónico.

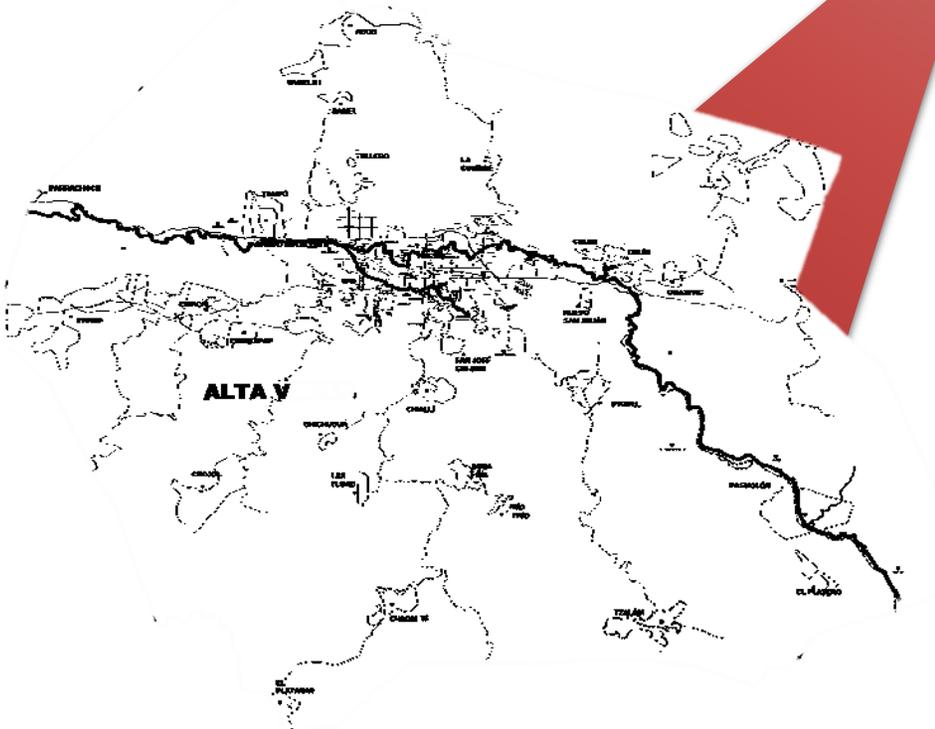
5 REFERENTE CONTEXTUAL

5.1 Alta Verapaz

El Departamento de Alta Verapaz se encuentra situado en la región II o región Norte en la República de Guatemala, su cabecera departamental es Cobán y limita al Norte con el departamento de Petén; al Sur con los departamentos de Zacapa y Baja Verapaz; y al Este con el departamento de Izabal; y al Oeste con el departamento del Quiché. Se ubica en la latitud $15^{\circ} 28' 07''$ y longitud $90^{\circ} 22' 36''$. Esta cabecera se encuentra a una distancia de 219 kilómetros aproximadamente, de la ciudad capital.

Su integración política se encuentra conformada de la siguiente manera: se divide incluyendo su cabecera departamental en 15 municipios y estos son; Cobán, Santa Cruz Verapaz, San Cristóbal Verapaz, Tactic, Tamahú, Tukurú, Panzós, Senahú, San Pedro Carchá, San Juan Chamelco, Lanquín, Cahabón, Chisec, Chahal y Fray Bartolomé de las Casas.

Mapa 4. Mapa del departamento de Alta Verapaz.
Fuente: <http://miscelaneoscarlangas.blogspot.com/2016/07/mapa-de-alta-verapaz-en-blanco.html>



Mapa 5. Mapa del Municipio de Tactic, Alta Verapaz. Fuente: DMP, 2017.

5.2 Tactic

5.2.1 General

Tactic, tiene una extensión territorial de 85 kms². Latitud 15° 19' 08.55", longitud 90° 06' 37", limita con el Municipio de Chamelco, Tamahú, Purulha y Santa Cruz. En algunos de sus lugares poblados el clima es húmedo.

Entre sus lugares turísticos más importantes están: Chamche, El Templo de Chi-ixim, y el Pozo Vivo.

El casco urbano de Tactic cuenta con los siguientes servicios públicos:

- ❖ Servicio de Agua Potable.
- ❖ Servicio de Alcantarillado Sanitario.
- ❖ Energía Eléctrica.
- ❖ Establecimientos Educativos públicos y privados de nivel pre-primario, primario y básico.
- ❖ Centros de usos múltiples
- ❖ Canchas Polideportivas y Estadios de Fútbol
- ❖ Iglesia Católica y de otras religiones, etc.



Ilustración 16. Vista desde Cerro Chi-Ixim. Fuente: propia.

Tactic es considerado un valle debido a que se encuentra entre montañas, con una ubicación geográfica envidiable, ya que es comparado con

los andes suecos, por sus alrededores, su clima y lo verde que se puede observar en todo su alrededor.

5.2.2 Reseña Histórica

Durante la época Pre – hispánica existían en los alrededores de lo que es actualmente el pueblo de Tactic solamente centro Ceremoniales, localizados en Chiáchan, Guaxpac, Janté, Chiji, Cuyquel, Patal, Pansalché, y Chiacal, en estos lugares hay vestigios que prueban la verdad, asimismo existía un cerro ceremonial en Chi-ixim lugar donde se reunían en luna llena los caciques, sacerdotes y otros principales.

Época Colonial; en esta época llegaron los frailes Dominicos a Tactic a esta provincia aun no conquistada de Tezulutlan. Existen dos corrientes acerca de cómo llegaron los antiguos Poqomchies a este valle de Tactic, salieron los Pocomchies del área de Rabinal después de una guerra con los Quichés, por las cumbres de Purulhá, hasta Tukurú, de Tukurú en grupo siguió las aguas del Polochic hacia Tamahú, allí hubo otro asentamiento de Pocomchies.

La segunda creencia es que entre los rabinaleros como entre Poqomchies se dice que huyeron a San Cristóbal, otros a Tukurú, mientras que otros llegaron a Tactic, por las Flores una aldea en el municipio, directamente en el camino de Rabinal, los Pocomchies huyeron de Rabinal después de una guerra.

La población de Tactic en su mayoría es de habla Pocomchi. El pueblo de Tactic está dividido en dos barrios, el Barrio Asunción y el Barrio San Jacinto. En mayo de 1,993, con la nomenclatura de calles y avenidas, el pueblo quedó integrado en ocho zonas.

Teniendo ahora 8 zonas, desde la Zona 1 a la Zona 8, la traza del casco urbano, y cuenta el Municipio con 13 aldeas, 5 barrios, 1 cantón, 40 caseríos, 2

colonias, 5 fincas, siendo el Caserío Chichón el último en ser creado. FACULTAD DE ARQUITECTURA, U.S.A.C.

5.2.3 División político – administrativa

La jurisdicción Municipal de Tactic, está constituida por la cabecera Municipal, ocho (8) microrregiones desglosadas en (12) aldeas, treinta y nueve (36) caseríos, dos (2) colonias, cinco (5) fincas, cinco (5) barrios.

No se tiene mayor información sobre las historias de cada comunidad, sin embargo se tiene el nombre, los accesos y las infraestructuras básicas que tiene cada comunidad, dato obtenido del censo INE 2017.



Mapa 6. Mapa de la división de Micro-regiones de Tactic. Fuente: DMP Municipalidad de Tactic.

No.	Nombre de Comunidad	Categoría	Distancia (kms.)	Tipo de Acceso	Total aprox. 2017
1	La Cumbre	Aldea	5 Kms.	Terracería	254
2	Chacalte	Aldea	9 Kms.	Terracería	1330
3	Chialli	Aldea	3 Kms	Terracería	906
4	Las Flores	Aldea	5 Kms.	Terracería	519
5	Cuyquel	Aldea	3.5 Kms.	Terracería	1057
6	Pasmolon	Aldea	8.5 Kms	Carretera Asfaltada	4622
7	Tzalam	Aldea	10 Kms.	Terracería	2488
8	Guaxpac	Aldea	3 Kms.	Terracería	625
9	El Manantial	Aldea	9.5 Kms.	Terracería	776
10	Chiacal	Aldea	4 Kms.	Carretera Asfaltada	5799
11	Tampo	Aldea	2.5 Kms.	Carretera Asfaltada	1735
12	El Astillero	Caserío	4 Kms.	Caminamiento Peatonal	121
13	Bempec	Caserío	7.5 Kms.	Terracería	174
14	Samelb I	Caserío	5.5 Kms.	Caminamiento Peatonal	85
15	Samelb II	Caserío	6 Kms.	Terracería	63
16	Sabob	Caserío	7 Kms.	Terracería	103
17	Chi Ixim	Caserío	1.5 Kms.	Carretera Asfaltada	201
18	Chichugua	Caserío	4 Kms.	Terracería	113
19	Parrachoch	Caserío	5 Kms.	Carretera Asfaltada	154
20	Rio Frio	Caserío	8 Kms.	Terracería	268
21	San José Chi Ixim	Caserío	1 Km.	Carretera Asfaltada	558
22	Platero	Caserío	10 Kms.	Terracería	885
23	Rocja	Caserío	7.5 Kms.	Carretera Asfaltada	108

CENTRO INTEGRAL DE LA JUVENTUD Y NIÑEZ POQOMCHI, TACTIC, ALTA VERAPAZ.

24	Chiji I	Caserío	2.4 Kms.	Carretera Asfaltada	1228
25	Chiji Sector II	Caserío	2 Kms.	Caminamiento Peatonal	246
26	Nuevo San Julián	Caserío	2.1 Kms.	Carretera Asfaltada	487
27	Chamaoj I	Caserío	1.5 Kms.	Carretera Asfaltada	1269
28	Chamaoj II	Caserío	2.8 Kms.	Carretera Asfaltada	434
29	Nuevo Chojol	Caserío	7 Kms.	Terracería	506
30	Pansinic	Caserío	6 kms.	Carretera Asfaltada	1739
31	Nuevo Chimaxpop	Caserío	3 Kms.	Terracería	660
32	Chijulha	Caserío	5 Kms.	Terracería	312
33	La Joya Pansalche	Caserío	1.5 kms.	Terracería	311
34	Pansalche	Caserío	1 Km.	Terracería	639
35	Cahaboncito I	Caserío	1 km.	Caminamiento Peatonal	696
36	Cahaboncito II	Caserío	1 Km.	Terracería	752
37	San Juan de la Asunción	Caserío	3 Kms.	Terracería	657
38	Platanar Grande	Caserío	15 Kms.	Terracería	579
39	Chican	Caserío	1.3 Kms.	Terracería	105
40	Agua Fría	Caserío	8 Kms.	Terracería	266
41	Tampo Adyacente	Caserío	2 Kms.	Carretera Asfaltada	111
42	Las Magnolias	Barrio	1 Km	Carretera Asfaltada	500
43	Chamche	Barrio	0.5 Kms.	Calle Pavimentada	1361
44	Asunción	Barrio	0.2 Kms.	Calle Pavimentada	4394
45	San Jacinto	Barrio	0.2 Kms.	Calle Pavimentada	3593
46	El Chorro	Barrio	0.5 Kms.	Caminamiento Peatonal	658
47	Villa Florencia	Barrio	1 Km.	Terracería	559
48	El Arco	Barrio	1.9 Km.	Terracería	301
49	Chixojth	Barrio	0.5 Kms.	Carretera Asfaltada	339
50	El Conde	Barrio	0.7 Kms.	Terracería	790
51	Pozo Vivo	Barrio	1.7 Kms.	Terracería	169
52	El Porvenir	Barrio	2.5 Kms.	Terracería	224
53	Chijacorral	Cantón	1.5 Kms.	Terracería	327
54	Pambiloz	Cantón	3 Kms.	Terracería	211
55	Chijacorral Adyacente	Cantón	1Kms.	Calle Pavimentada	174
56	Sector Limite Chijacorral	Cantón	1.4 Kms	Calle Asfaltada	95
57	Riberas del Rio	Colonia	0.8 Kms.	Terracería	750
58	San Julián	Caserío	2 Kms.	Carretera Asfaltada	385
59	Chisac	Finca	3.5 Kms.	Carretera Asfaltada	200
60	El Aguacatillo	Finca	11 Kms.	Carretera Asfaltada	296
61	La Esperanza	Finca	3.5 Kms.	Terracería	150
62	Canxul	Finca	8.5 Kms.	Carretera Asfaltada	312
63	Chavalcoy	Finca	1.5 Kms.	Carretera Asfaltada	601

ITECTURA, USAC.

Tabla 2. Datos de las Comunidades con su distancia y población. Fuente: INE 2017.

aquí es en promedio 17.7 ° C. Hay alrededor de 1903 mm de precipitaciones de 1903 mm.

5.2.4 Población

Un 87% compuesta por la cultura maya Poqomchi' y un restante entre mestizos, y blancos. El idioma que predomina es el español y Poqomchi', la mayor parte de personas profesan la fe católica, así como también cuentan con iglesias evangélicas, a las cuales asisten miembros de diferentes lugares y vecinos cercanos al área.



Ilustración 17. Fachada iglesia católica en el centro urbano de Tactic. Fuente: Propia.

Se puede prever que cada año la población en general toma forma de crecimiento positivo, por tanto, si ahora la infraestructura actual no se da abasto, mucho menos será para la población futura demandante. Por tanto, se proyectará una población a 20 años con el objeto de atender adecuadamente tanto pedagógicamente como de infraestructura durante el transcurso de los años proyectados, esto se basará de acuerdo a una tasa de crecimiento del 2.8%.

5.2.5 Clima

El clima en Tactic es suave, y generalmente cálido y templado. Es una gran cantidad de lluvia en Tactic, incluso en el mes más seco. La temperatura

La precipitación es la más baja en febrero, con un promedio de 44 mm. La mayor cantidad de precipitación ocurre en junio, con un promedio de 287 mm.

A una temperatura media de 19.0 ° C, mayo es el mes más caluroso del año. Las temperaturas medias más bajas del año se producen en enero, cuando está alrededor de 15.2 ° C.

TABLA CLIMÁTICA // DATOS HISTÓRICOS DEL TIEMPO TACTIC

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	15.2	15.3	17.6	18.4	19	19	18.4	18.7	18.7	17.9	16.6	16.1
Temperatura min. (°C)	10.4	10.8	11.9	13	14	14.8	14.5	14.4	14.4	13.7	12.6	11.4
Temperatura máx. (°C)	20.1	21.8	23.3	23.9	24.1	23.2	22.4	23	23	22.1	21.3	20.9
Temperatura media (°F)	59.4	61.3	63.7	65.1	66.2	66.2	65.1	65.7	65.7	64.2	62.4	61.0
Temperatura min. (°F)	50.7	51.4	53.4	55.4	57.2	58.6	58.1	57.9	57.9	56.7	54.6	52.5
Temperatura máx. (°F)	68.2	71.2	73.9	75.0	75.4	73.8	72.3	73.4	73.4	71.8	70.3	69.6
Precipitación (mm)	78	44	68	58	140	287	258	233	283	233	142	79

Entre los meses más secos y más húmedos, la diferencia en las precipitaciones es 243 mm. La variación en las

Ilustración 18. Tabla climática Tactic, Alta Verapaz. Fuente: <https://es.climate-data.org/location/54077/>

5.3.6 Orografía

El pueblo de Tactic se encuentra rodeado por una cadena de cerros que son derivaciones de la Sierra de Chamá. Al nororiente el Xucaneb, que tiene 2,550 metros de alto; al nor-occidente el Ranchá, que posee unas cuevas extraordinarias; al sur occidente el Panbach y al sur el Petguán.



Ilustración 19. Fotografía perspectiva del casco urbano. Fuente: Propia.

5.2.7 Flora y Fauna

Es abundante, existen finas maderas y vistosas orquídeas entre ellas la Monja Blanca, árboles de encino, guachipilín, laurel, liquidámbar, madre cacao, pino, ciprés y otros.



Ilustración 20. Fotografía de la fauna del lugar. Fuente: Propia.

Entre las variedades se encuentran tepezcuintle, venado, armado, conejo, ardilla, serpiente variada, en sus montañas puede observarse el Quetzal.

5.2.8 Topografía

La mayor parte del terreno del municipio es quebrado (70%), con alguna ligera planicie (30%).

5.2.9 Hidrografía

Los ríos más importantes del municipio son: El Río Cahabón, El Río Polochic, El Pantup y Chamché, El Río Cahabón, nace al oriente de la población, en un lugar llamado Patal, hace un recorrido de 300 kilómetros, pasa por los municipios de Santa Cruz Verapaz Cobán, Lanquín y Cahabón, hasta unirse con el Río Polochic, en el municipio de Panzos.

5.2.10 Agrícola

Tactic, es uno de los municipios más productivos a nivel nacional en el cultivo de papa y tomate, Chile pimiento, fríjol y brócoli. Se cultivan en la región fríjol, maíz, café, caña, tomate, aguacates, pacayas, zanahorias, remolachas, rábano, coliflor, acelga, lechuga, arveja, haba. El repollo, el ejote, y el brócoli se cultivan en escala que cubre gran parte de la demanda nacional.



Ilustración 21. Granos de cacao. Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=agricultura+tactic&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwuiw9bbqc_ZAhUBuVkkHYudCRMQ_AUICigB&biw=1517&bih=718#imgrc=Y33jA118LgryCM

5.2.11 Artesanal

La población indígena Poqomchi tacticueña realiza artesanías para su venta. Las artesanías más se realizan son los canastos, petates, escobas, redes, sombreros de palma, platería y bordado a mano, contando en ese aspecto los güipiles, servilletas, recuerdos tejidos y cortes. Ninguna mujer se dedica exclusivamente a ésta tarea, ya que la dejan para realizarla durante momentos libres.



Ilustración 22. Fotografía de artesanía nacional, teniendo artesanía que se realiza en Tactic.

Fuente: <https://www.google.com.gt/search?biw=1517&bih=718&tbm=isch&sa=1&ei=5jKaWsh8KoPb5gLeqY34Bw&q=tactic+alta+verapaz+artesanias&oq=tactic+alta+verapaz+artesanias&gs>

5.2.12 Tradiciones

Las celebraciones más relevantes en el Municipio son:

- Fiesta titular de Santa María de la Asunción, patrona del pueblo, del 11 al 15 de agosto.
- Fiesta del Señor de las Misericordias de Chi-Ixim, el 15 de enero.
- Semana Santa.
- Día de los Santos y de difuntos, 01 y 02 de noviembre.
- Fiesta de concepción, 8 de diciembre.
- Día de la Virgen de Guadalupe, 12 de diciembre.
- Día de Navidad y Año Nuevo.

5.2.13 Traje típico



Ilustración 23. Traje típico de Tactic, Alta Verapaz. Fuente: <http://trajestipicosdealtaverapaz.blogspot.com/2015/07/tactic-alta-verapaz.htm>.

En Tactic se utiliza un corte rojo que significa la sangre que derramaron sus antepasados, un güipil rojo: representa la sangre, la naturaleza, los animales y su cuello representa los cuatro puntos cardinales.

Llevar un güipil en la cabeza representa el gran respeto hacia el ajau. Las dos trenzas significan dualidad y la complementariedad. El listón blanco representa la pureza de la mujer indígena. Los chachales significan la serpiente coral. Los aretes y los anillos representan la belleza de la mujer en todas las manifestaciones.

5.2.14 Cultura Poqomchi'

Los Poqomchies, son una de las etnias de Guatemala, descendientes de un mismo tronco de los "nim poqom". La expansión de los achies fue la causa principal de que se dispersaran los "nim poqom".

Los Poqomchies hablantes se ubican en áreas de 5 municipios de Alta Verapaz, en uno de Baja Verapaz y en parte de Uspantán, Quiché. En conjunto, este idioma es el materno del 4% de los indígenas guatemaltecos, por lo que se está perdiendo dicha cultura en sí.

San Cristóbal Verapaz y Tactic, Alta Verapaz, son los pueblos más desarrollados del territorio poqomchi". En San Cristóbal, la Semana Santa se celebra con esplendor. La iglesia católica del lugar es de tipo colonial y esta erigida sobre un centro ceremonial maya. En Tactic, resalta la elaboración de tejidos en telares de cintura, así como las artesanías en plata. Tamahú, también en Alta Verapaz, es uno de los lugares menos desarrollados. De esa región destacan las telas, en particular el huipil rojo encendido.

Muchos Poqomchies se ganan la vida en labores de artesanías en cerámica, elaboración de instrumentos musicales en madera y platería.

5.2.15 Transporte terrestre

El municipio es atravesado de oriente a poniente por la ruta nacional asfaltada No. 5 que conduce de la ciudad de Guatemala a la ciudad de Cobán, saliendo por la CA-9, carretera al atlántico, en el lugar llamado “El Rancho” se desvía a la ruta nacional 5 hasta la cabecera del departamento de Alta Verapaz . En el lugar denominado San Julián, en la entrada del casco urbano de Tactic, entronca la ruta 7-E que conduce al municipio de El Estor del departamento de Izabal.

El transporte que se puede utilizar para llegar a Tactic son ‘Transporte Monjas Blancas’, ubicando una agencia en zona 1 de la ciudad capital y otro en Centra Norte, zona 18, de la misma, y en el departamento de Alta Verapaz, las agencias están ubicadas en Tactic, Coban y Chamelco.

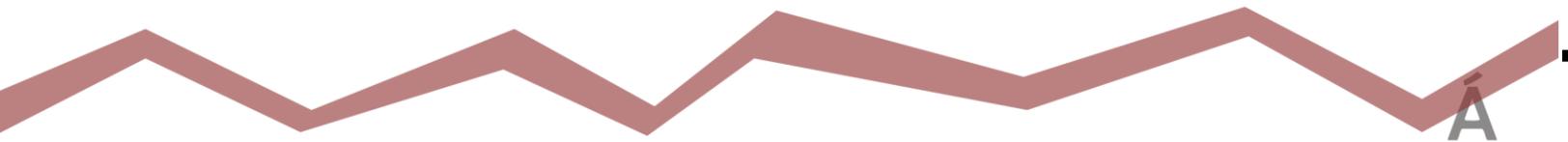
La totalidad de comunidades rurales del municipio están comunicadas por carreteras de terracería transitables en todo tiempo y muy pocas por camino de herradura. En la cabecera municipal un 90% de las calles y avenidas están asfaltadas, adoquinadas o pavimentadas.

5.3 Conclusión Capitulo Referente Contextual

Tactic es un municipio del departamento de Alta Verapaz ubicado a 183 kilometros de la ciudad capital, teniendo un clima templado con gran precipitación incluso en los meses secos del año, la mayoría de su población es maya poqomchi’, con dicho lengua hablante, con un 87 % de la población.

Teniendo una economía agrícola y artesanal, como la hechura de güiples, teniendo un traje típico que predomina el color rojo que representa la sangre que sus pasados derramaron.

Teniendo una comunicación accesible por medio de la CA-14.



CAPITULO 6

Se presenta en este capítulo el análisis del sitio, con su contorno e infraestructura existente, como también el proceso de diseño, el análisis de usuarios en el centro, el radio de influencia, la metáfora conceptual, para culminar con el ante-proyecto del objeto arquitectónico.

6 ANALISIS Y PROCESO DE DISEÑO

6.1 Prefiguración de proyecto

6.1.1. Agente – usuarios de las actividades actuales.

Las actividades que se realizan la Oficina de Cultura y Deporte, la Oficina de la Juventud, la Oficina de la Niñez y la Dirección de Música. Teniendo en total 466 usuarios en dichas actividades en el año 2017.

La Oficina de la Juventud y la Oficina de la Niñez organizan talleres, uno o dos al mes, con un promedio de 50 personas por taller en el año 2017, dato que fue obtenido por dichas oficinas.

Los entrenamientos impartidos por la Oficina de Cultura y Deporte, se dividen por deporte y categorías, como se muestra en la siguiente tabla con los usuarios que estaban inscritos en el año 2017, dato que fue recabado por la Encargada Mariela García.

Baloncesto. <i>Usuarios: 90</i>
Materna 4-7 años.
Micro y Mini 8-13 años.
Juvenil 14-20 años.
Fútbol. <i>Usuarios: 125</i>
Moscas y Ponys 4-7 años
Mosqueteros 8-13 años.
Juvenil 13-18 años
Patinaje. <i>Usuarios: 60</i>
7-18 años.

Tabla 3. Deportes que se imparten por la Dirección de cultura y deporte y sus divisiones. Fuente: Propia.

En el área musical, se divide en 4 categorías, inaugurando la Estudiantina de la Municipal en el

año 2017 con un gran interés y número de participantes.

En la siguiente tabla se presenta la información de categorías y usuarios del año 2017, datos obtenidos en el área de música de la Municipalidad de la Villa de Tactic.

Escuela de Música. <i>Usuarios: 60</i>
Piano
Guitarra
Batería
Instrumentos de Orquesta. <i>Usuarios: 40</i>
Violín
Viola
Violonchelo
Contrabajo
Flauta transversal
Trombón
Trompeta
Clarinetas
Estudiantina de la Municipalidad de Tactic. <i>Usuarios: 23</i>
Músicos y cantantes
Escuela de Marimba. <i>Usuarios: 18</i>
Marimbistas

Tabla 4. Divisiones de las clases de música. Fuente: Propia.

La Oficina de la Juventud y la Oficina de la Niñez imparten talleres y cursos, se realizan según la programación establecida en el o viendo las necesidades del municipio.

6.1.2. Agente – usuario del Proyecto

La proyección de los usuarios que se tendrán en el Centro de Integración de la Juventud y Niñez Poqomchi' se saca por medio de la ecuación que proporciona el INE para un margen de 10 años de vida útil.

Se debe de tomar en cuenta varios factores para poder realizar la proyección, teniendo un 2.85% de crecimiento en la población tacticueña, sin embargo se considera que no todas las comunidades harán uso de dicho establecimiento, de las 3 comunidades existentes en Tactic solo 45 se estima que llegarán al centro, se tomaron en cuenta 45 teniendo en cuenta la accesibilidad y los accesos a dichas comunidades, tomando la comunidad tacticueña más lejana a 8.5 kilómetros del centro urbano. También se considera que las poblaciones de los municipios aledaños harán uso de dicho Centro, como lo son algunos municipios de Baja Verapaz y otros de Alta Verapaz, con Cobán, Santa Cruz y San Cristóbal.

Por lo que se realizó una tabla comparativa desde los inicios de las actividades, el año actual que se realizó la encuesta y los 10 años de proyección.

No.	Inicio	2017	2027
Área de Música	73	118	340
Área de Deportes	35	275	487
Área de Talleres	10	40	75

Tabla 5. Usuarios del inicio, actuales y proyección en 10 años en los talleres y entrenamientos. Fuente: propia.

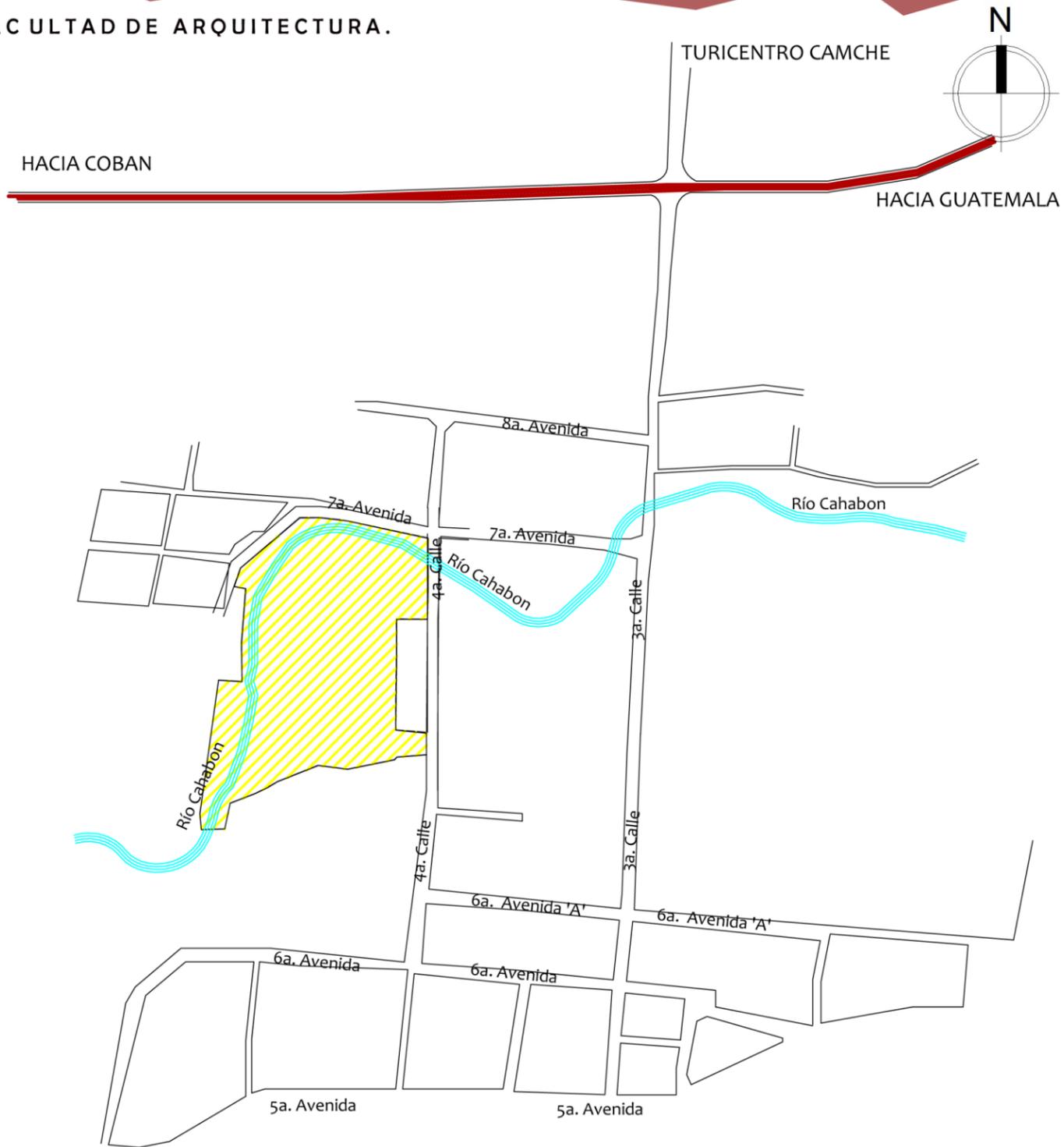
Hay un crecimiento importante en los años de funcionamiento, ya que se iniciaron los talleres, entrenos y clases en el año 2013, con un crecimiento del 20% de los usuarios.

Siendo el área de deporte la más popular con mayor incremento de personas inscritas, el área musical su popularidad y crecimiento es menor, ya que se inició con 73 estudiantes/músicos y hoy en día se tienen 118, en las Oficina de la Niñez y la Oficina de la Juventud no tienen actividades constantes teniendo un promedio de 40 personas que asisten a los talleres, o el cupo que se establece en cada una de ellas y alrededor de 30 niños con sus padres en talleres, teniendo un estimado de 100 personas adicionales al mes por actividades de dichas oficinas.

Se pretende que el Centro de Integración de la Juventud y Niñez maneje 3 jornadas; matutina, vespertina y sabatina, por lo que se debe de cubrir por lo menos 350 usuarios en cada jornada.

Los agentes del centro no cambiaran mucho respecto a los actuales, siendo 2 en el área de deporte, 4 en el área de música, 1 en la Oficina de la Juventud y 1 en la Oficina de la Niñez.

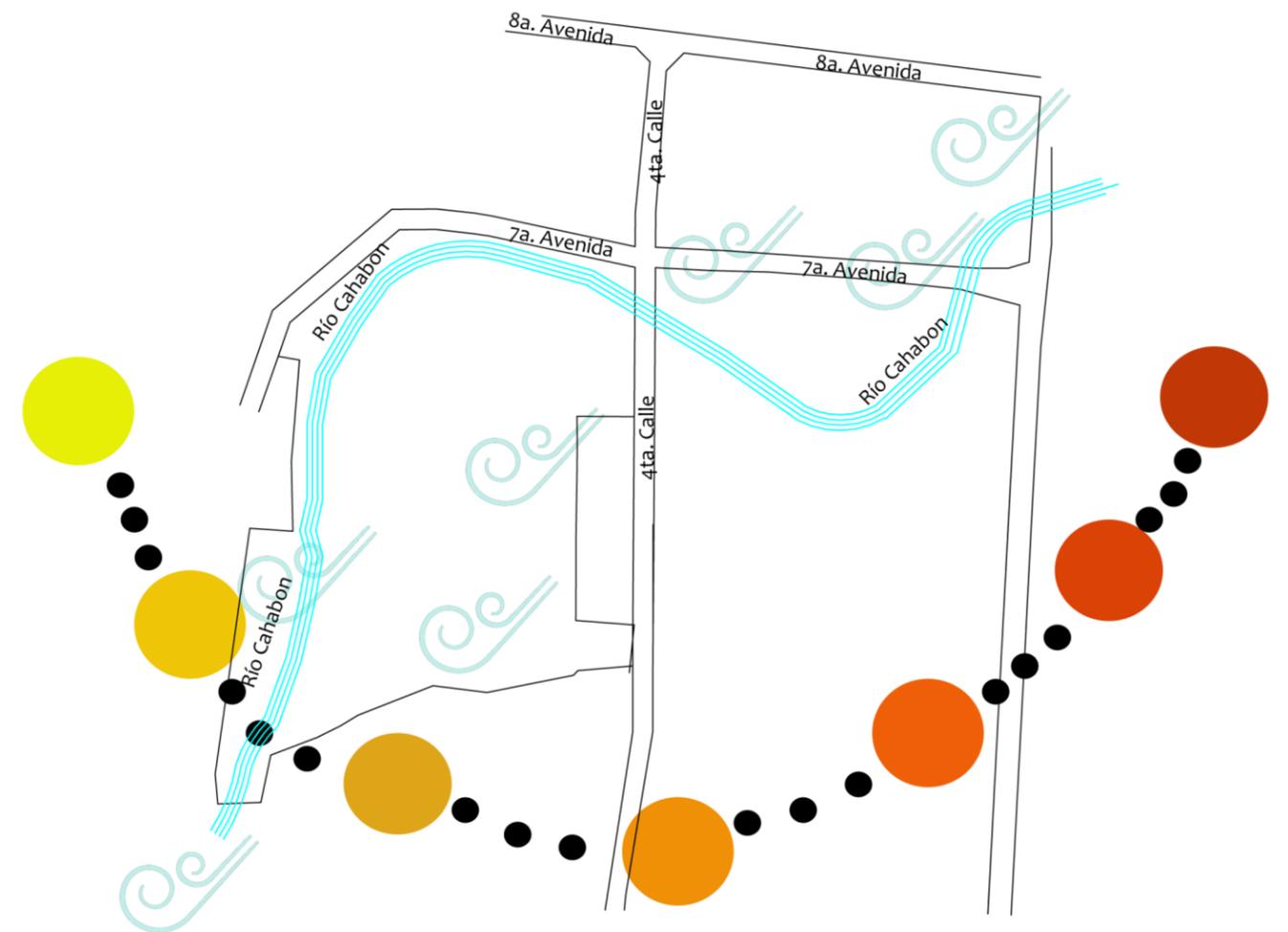
FACULTAD DE ARQUITECTURA.



ÁNÁLISIS DE UBICACIÓN

SIN ESCALA

SIMBOLOGIA	
	Río Cahabon
	Delimitación de Calle/Avenida
	Terreno
	#a. calle
	Indica Carretera CA-14

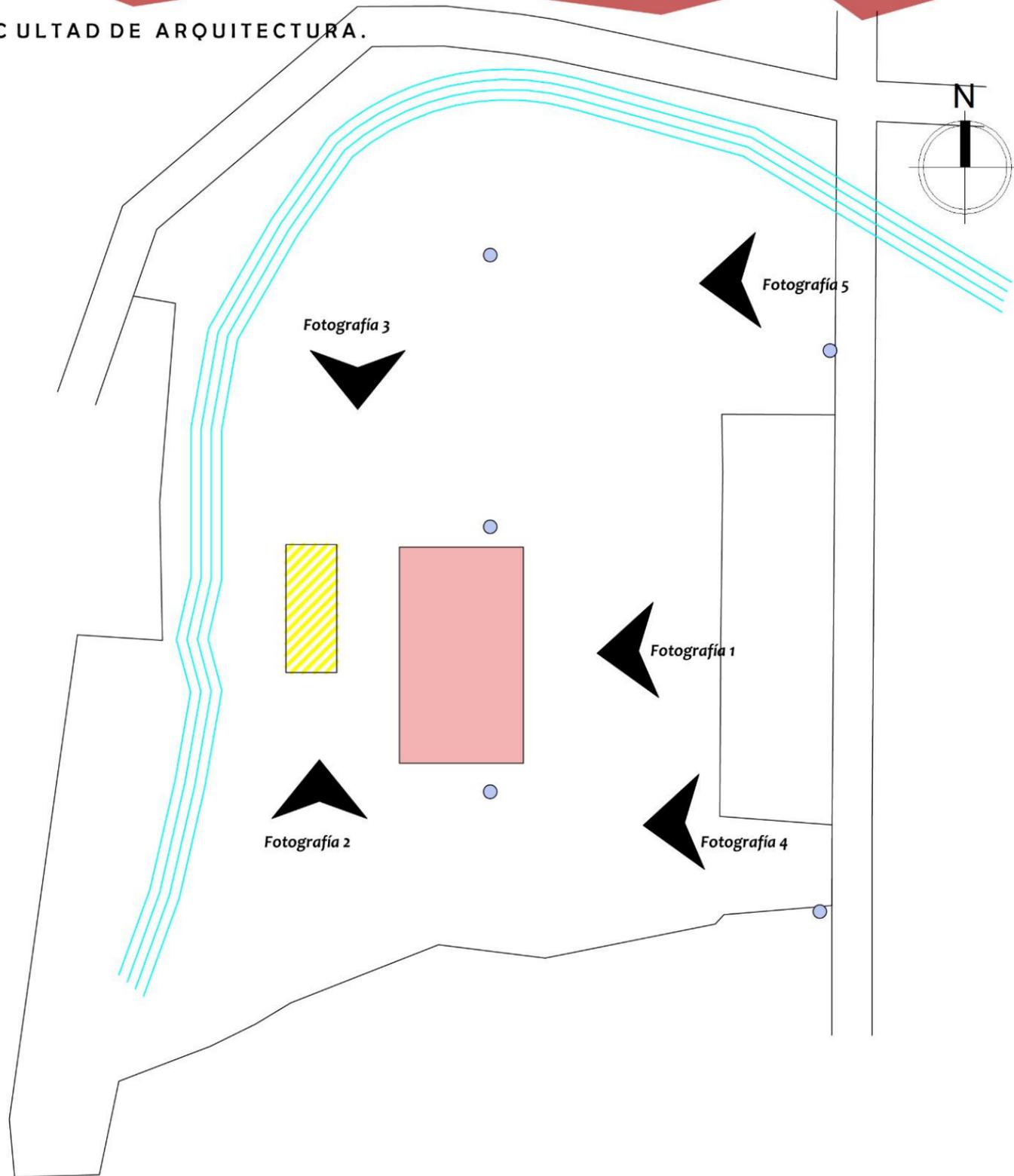


ÁNÁLISIS DE LOCALIZACIÓN

SIN ESCALA

ÁNÁLISIS DE SITIO

FACULTAD DE ARQUITECTURA.



Fotografía 1

Se observa las 3 galeras que hay en el sitio.



Fotografía 3

Se observa que el terreno ya fue tratado por lo que no hay gran pendiente en el.



Fotografía 2

Se observa los sanitarios que estan a disposición de la gente y su ubicación.



Fotografía 4

Se observa la infraestructura existente.



Fotografía 5

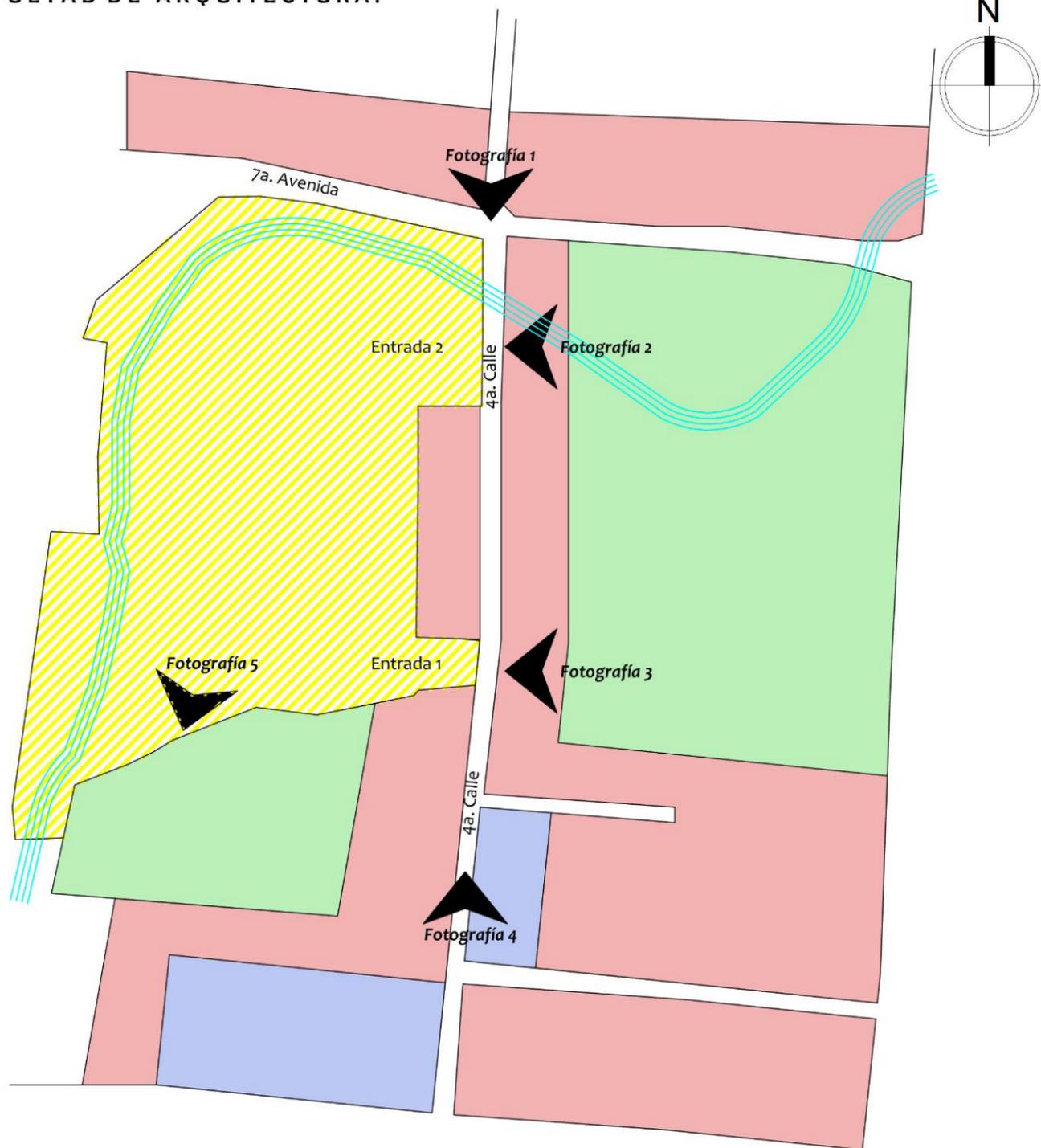
Ya se tiene instalación electrica en lugar, con postes de luz dentro del ditio.

SIMBOLOGIA	
	Río Cahabon
	Delimitación de Calle/Avenida
	Indica Calle/Avenida
	Servicio Sanitario
	Galera existente
	Postes de luz
	Indica hacia donde se tomo la fotografia

ÁNÁLISIS DE SERVICIOS E INFRAESTRURA

SIN ESCALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA.



Fotografía 1
Hacia ruta CA-14.



Fotografía 2
Entrada 2 hacia terreno.



Fotografía 3
Entrada 1 hacia terreno.



Fotografía 4
Hacia casco urbano Tactic, por 6ta Avenida.

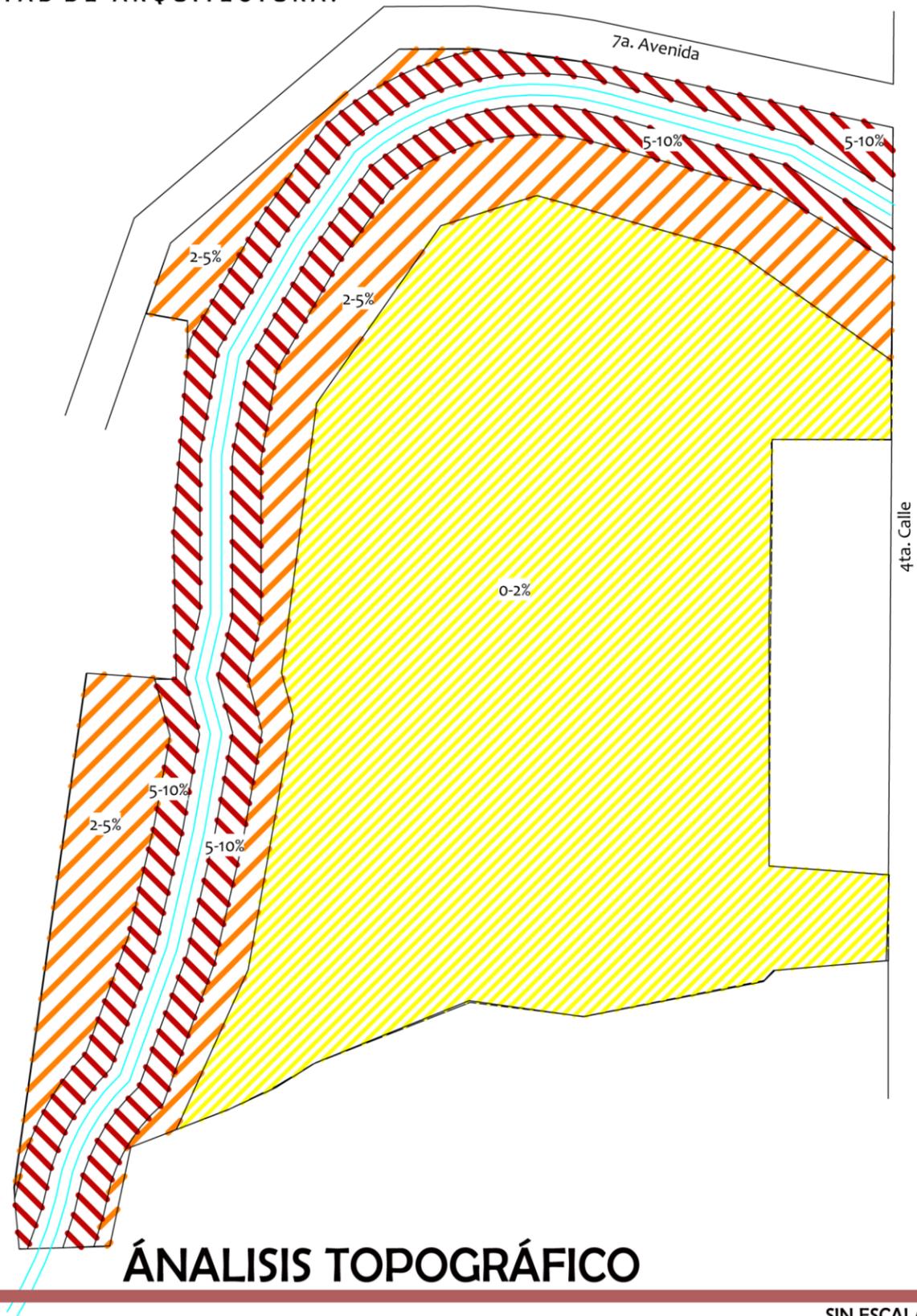
SIMBOLOGIA	
	Río Cahabon
	Delimitación de Calle/Avenida
#a. calle	Indica Calle/Avenida
	Terreno
	Vivienda
	Terreno valdío
	Comercio
	Indica hacia donde se tomo la fotografía



Fotografía 5
Colindancia cerca de Río Cahabon.

ÁNÁLISIS DE USO DE SUELO

SIN ESCALA.



ÁNÁLISIS TOPOGRÁFICO

SIN ESCALA

Pendiente	Característica	Recomendaciones
0 - 5%	<ul style="list-style-type: none"> - Sensiblemente plano. - Drenaje adaptable. - Estancamiento de agua. - Asoleamiento regular. - Visibilidad limitada. - Se puede reforestar. - Ventilación media. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agricultura. - Zona de recarga acuífera. - Construcción a baja densidad. - Recreación intensiva. - Preservación ecológica.
5 - 10%	<ul style="list-style-type: none"> - Pendiente bajas y medias. - Ventilación adecuada. - Asoleamiento constante. - Erosión media. - Drenaje fácil. - Buenas vistas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de media densidad e industrial. - Recreación.

Según libro 'Manual de criterio de diseño urbano' de Jan Bazant.

SIMBOLOGIA	
	Río Cahabon
	Delimitación de Calle/Avenida
	Pendiente 0-2%
	Pendiente 3-5%
	Pendiente 6-10%

6.3 Caso de Estudio

Centro Intercultural de Quetzaltenango

El Centro Intercultural está ubicado en la 4a. Calle y 19 Avenida zona 3, Quetzaltenango, pretende desarrollar un centro auto sostenible, en un ambiente lúdico, abierto a todas las personas, donde el entretenimiento y la diversión lleven al conocimiento, fomentando los valores históricos, culturales y ambientales, por medios de encuentros interculturales y expresiones de arte.

Actualmente se puede observar talleres, a los músicos de la Marimba de la Municipalidad de Quetzaltenango, una pequeña biblioteca, el museo del Ferrocarril, un museo Ixkik del Traje Maya, una federación deportiva y la Escuela de Artes Plásticas Humberto Garavito.

Su fachada sin embargo da la sensación de abandono y una abrumante energía pesada.

Los edificios se caracterizan por ser galeras, estructura marcos metálicos y techos a dos aguas, cubiertos de lámina.

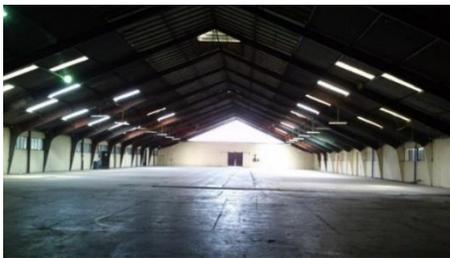


Ilustración 25. Parte interior de Centro Intercultural de Quetzaltenango Fuente: http://farm4.staticflickr.com/3774/12592392033_5cc7e16ca4_b.jpg.



Ilustración 24. Fotografías de fachada del Centro Intercultural de Quetzaltenango. Fuente: Tesis de Remozamiento y Reciclaje del Centro Cultural de Quetzaltenango, para fomentar la cultura, Alonzo, María; julio 2013.

El edificio principal es al que se le da mayor uso seguido de este se encuentra el área verde de juego y por último la galera que se utiliza en ciertos días como parqueo, sin embargo los domingo es utilizado como parqueo de automóviles de los usuarios de una vecina iglesia cristiana.

Este edificio se divide en dos: su parte frontal y su parte posterior. En cuanto a planta ambos poseen tres naves: dos laterales y la central. La parte frontal sus laterales consisten de dos niveles y el central de tres niveles. Mientras que en la parte posterior sus tres naves consiste únicamente de un nivel.

Hay espacios libres que sirven de interconexión entre los distintos inmuebles que posee este complejo en donde el usuario los puede desempeñar para alguna actividad acorde al espacio o donde se siente en confort. En general el edificio posee elementos lineales que están pintados de color rojizo, estos son elementos metálicos, son refuerzos de la estructura de las paredes.

Este edificio posee varios usos dentro de sus instalaciones como los son: museo del ferrocarril, museo del textil, la galería de arte y la escuela de arte. Para llegar a cada uno de estos usos hay que ingresar por diferentes lugares, ya que no existe un vestíbulo que distribuya a cada uno de ellos.

En la parte posterior en lo que es la nave central, es el espacio donde antiguamente se realizaban las actividades diarias de la estación del ferrocarril.

que se pueden usar a futuro y actividades que se pueden implementar.

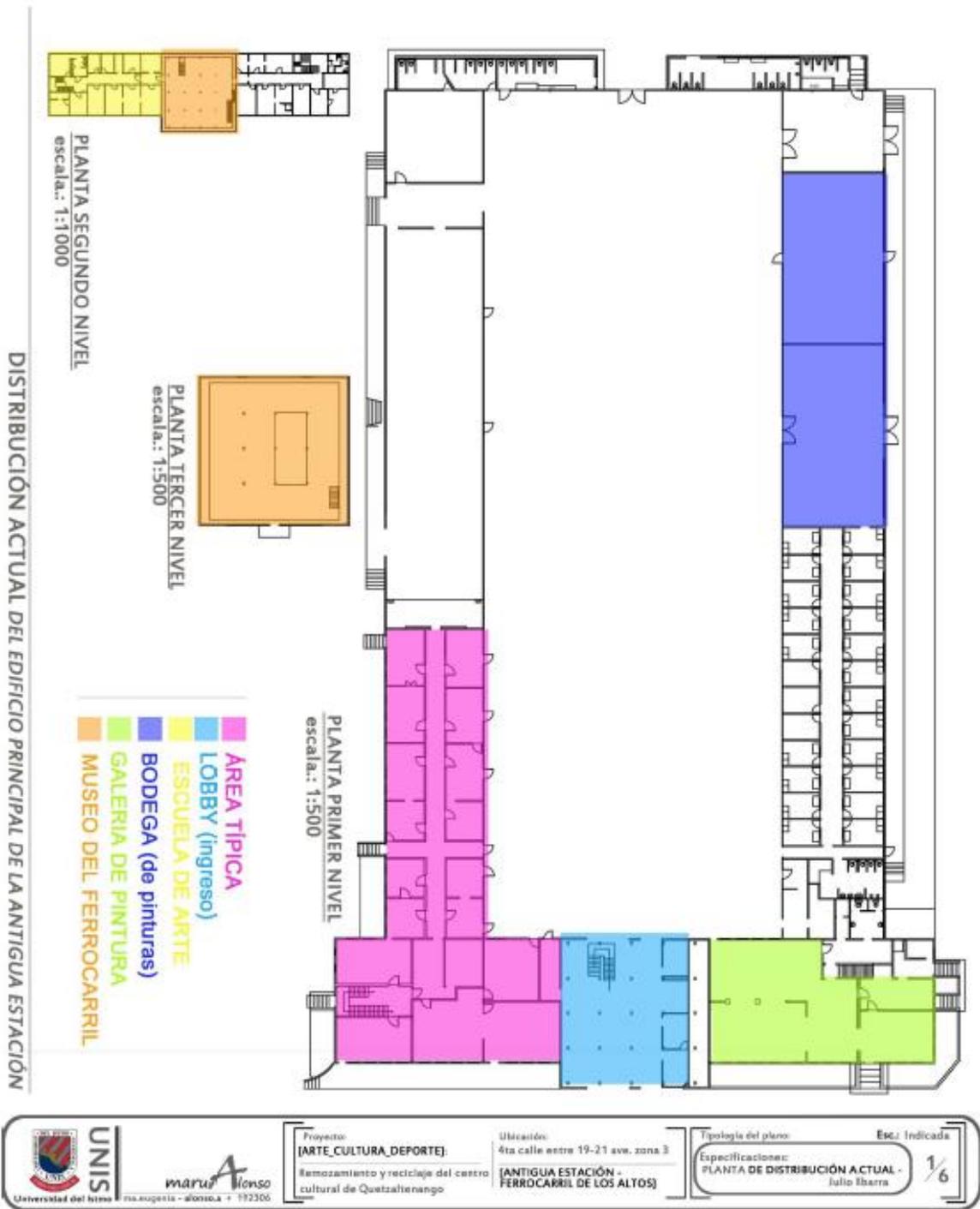
Tiene un área deportiva, sin embargo no ofrece un espacio adecuado donde los espectadores puedan permanecer durante un juego, no poseen un área de vestidores, no existe un área de enfermería o de primeros auxilios en el caso que hubiese lesionados, tampoco cuenta con un área de abastecimiento de comida para los jugadores como para los espectadores.

Teniendo en cuenta los espacios para las diferentes actividades que imparten en el Centro Intercultural de Quetzaltenango se tomará en cuenta los ambientes que tiene el Centro Intercultural, teniendo en cuenta los ambientes, las áreas que se utilizan como también las actividades extras que se imparten para tener en cuenta ambientes



Mapa 7. Mapa de ubicación de edificios de Centro Intercultural de Quetzaltenango. Fuente: Tesis de Remozamiento y Reciclaje del Centro Cultural de Quetzaltenango, para fomentar la cultura, Alonzo, María; julio 2013.

Sin embargo se tomará en cuenta las deficiencias de dicho Centro, como es el área de guardado en las aulas y espacios para talleres, los espacios libres, sin uso, la falta de interconexión entre cada ambientes y la falta de parqueo que arruinando así la vista de la fachada frontal, en el proyecto a realizar.



Plano 7. Plano de distribución interior del Centro Intercultural de Quetzaltenango. Fuente: Tesis de Remozamiento y Reciclaje del Centro Cultural de Quetzaltenango, para fomentar la cultura, Alonso, María; julio 2013.

Teatro Agora

El Teatro Agora fue diseñado por UNStudio, B + M, y se encuentra en Lelystad, Holanda. Se caracteriza por su colorido y escala monumental. El edificio es parte del masterplan para Lelystad de Adriaan Geuze, el que busca revitalizar el pragmático y sobrio centro de la ciudad. Los muros interiores como los exteriores están diseñados para reconstruir la experiencia caleidoscópica del mundo de las tablas, donde uno nunca puede estar seguro de qué es real y qué no.

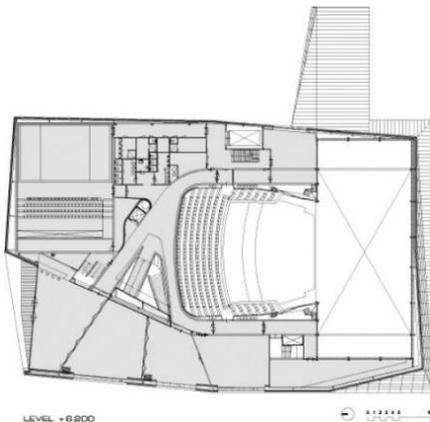


Ilustración 26. Planta Arquitectónica Primer Nivel Teatro Agora. Fuente: <http://noticias.arq.com.mx/Detalles/11871.html#>. Wto-CMgvzDc

La tipología del teatro es fascinante, busca explotar los elementos del teatro y de la arquitectura, en general mucho más allá de las funciones convencionales. La envolvente es generada en parte por la necesidad de albergar los dos auditorios tan apartados uno de otro como sea posible, por razones acústicas.



Ilustración 27. Fachada sur de Teatro Agora.

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-68915/teatro-agora-unstudio/512949c7b3fc4b11a7006662-teatro-agora-unstudio-foto>

Esta envolvente facetada resulta en una silueta más uniforme; el bloque técnico elevado, contiene la maquinaria del escenario. Todas las fachadas tienen ángulos filosos y planos sobresalientes, los que están cubiertos con placas de acero y vidrio, laminados en tonos amarillo y naranja.

En el interior, el colorido del exterior se incrementa en intensidad; un pasamanos realizado como una serpenteante cinta cae hacia la escalera principal, envolviendo en sí misma todo el vacío del centro del gran espacio del foyer en el primer piso y luego extendiéndose hacia los muros hacia el techo, cambiando de color desde violeta, carmesí, cereza hasta casi blanco.

El teatro principal es completamente rojo. Las dimensiones íntimas del auditorio en sí mismo, están enfatizadas por la forma de herradura de los balcones y por las formas y sombras vibrantes de los paneles acústicos. (arquitectura 2011).



Ilustración 28. Parte interior del teatro principal. Fuente:

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-68915/teatro-agora-unstudio/512949e3b3fc4b11a7006666-teatro-agora-unstudio-foto>

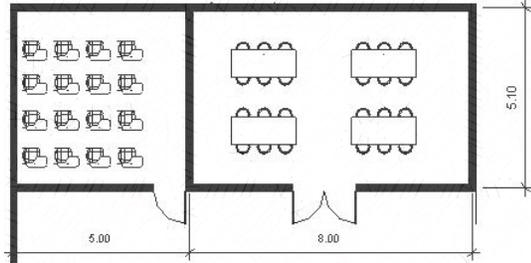
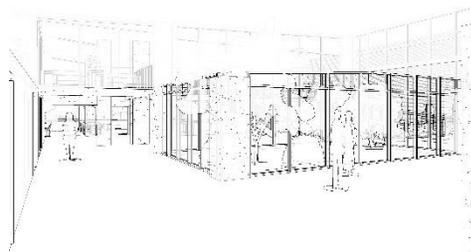
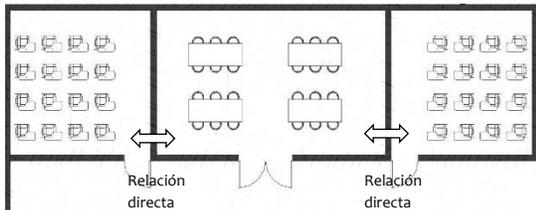
Cuadro comparativo de Casos de Estudio

Aspecto	Centro Intercultural de Quetzaltenango	Teatro Agora
Fortaleza	<ul style="list-style-type: none"> - Tiene espacio suficiente para la demanda de personas. - Tiene espacio para futuro crecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> -Arquitectura diferente que se puede apreciar desde lejos. -Usa colores contrastantes con el entorno para sobresalir.
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> -No se aprovecha bien el lugar. -No tiene mantenimiento en la estructura. 	<ul style="list-style-type: none"> -Pérdida de espacio mal utilizado. -No tiene índice de permeabilidad. -No tiene identidad cultural, por lo que el edificio puede estar en cualquier parte del mundo sin representar el lugar de origen.
Aspecto Funcional	<ul style="list-style-type: none"> -No tiene vestíbulo que interseque las áreas por lo que se debe de salir del recinto para llegar a otra habitación. -La altura del espacio interior no está la indicada ya que está en un clima frío y debe de tener poca altura. 	<ul style="list-style-type: none"> -Tiene buena ventilación. -Cumple con la demanda de personas para cada espacio.
Aspecto formal y técnico-constructivo	<ul style="list-style-type: none"> -Las fachadas son planas y poco estéticas, no tienen mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> -Se juega con las formas de las fachadas y la inclinación. -Juega con las alturas interiores dándoles mayor sensación al usuario en su visita.

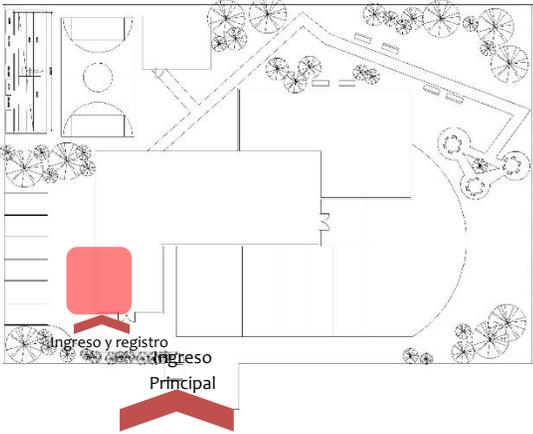
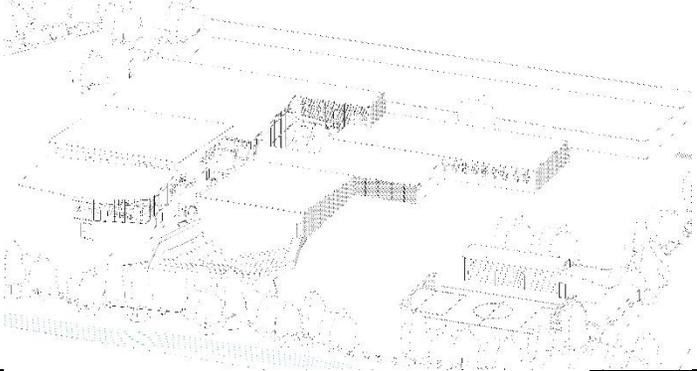
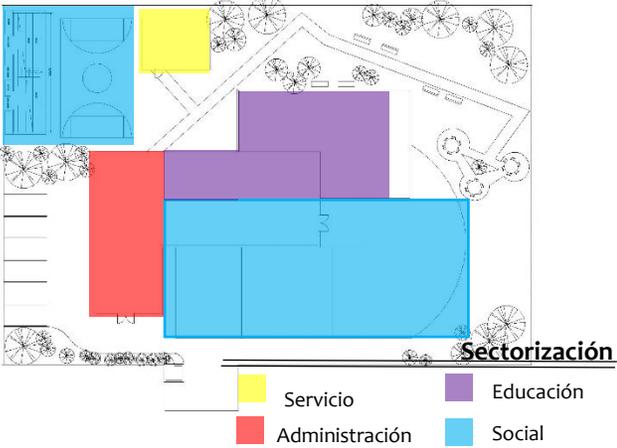
6.4 Premisas de Diseño

Las premisas de diseño sirven para regir los aspectos básicos para poder realizar el diseño.

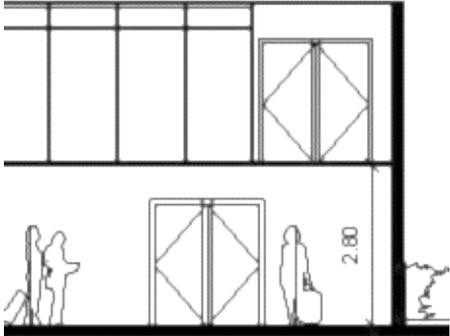
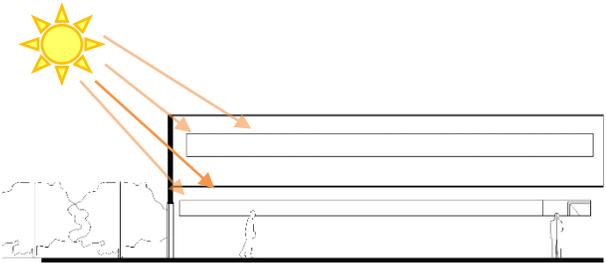
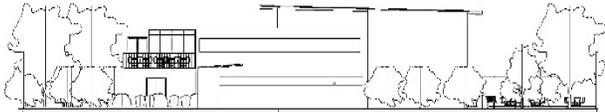
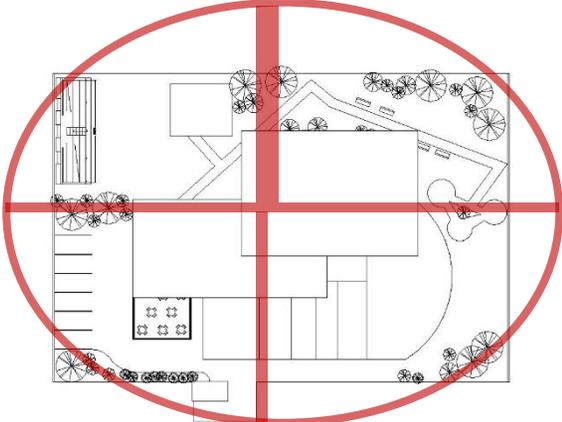
6.4.1 Premisas Generales

Premisa	Gráfica
<p>Dimensiones</p> <p><i>Se utilizará como mínimo las medidas estándar universales en los espacios cerrados para ambientes más dignos.</i></p>	
<p>Jardín Interior</p> <p><i>Se ubicará un jardín interior para que no se pierda el entorno natural de Tactic.</i></p>	
<p>Flexibilidad</p> <p><i>Ambientes flexibles, con una relación directa entre ellos para mejorar el aprendizaje dando el espacio adecuado.</i></p>	
<p>Ubicación</p> <p><i>El terreno se encuentra cerca de la carretera CA-14 y a tres cuadras del centro de Tactic, facilitando la llegada.</i></p>	

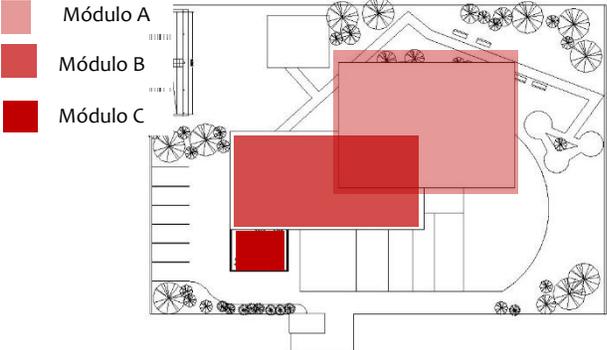
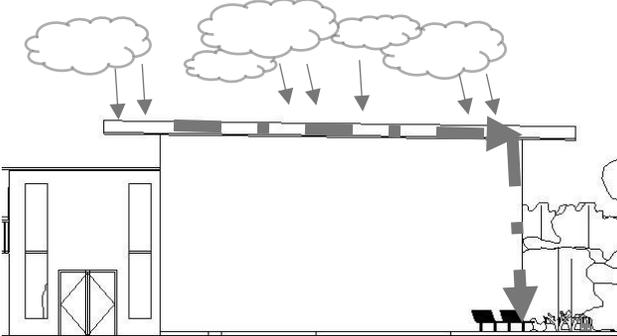
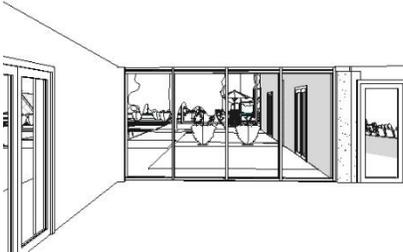
6.4.2 Premisas Funcionales

Premisa	Gráfica
<p>Ingreso</p> <p><i>Se ingresará por el área de exposición así pudiendo observar los trabajos que se realizan en dicho Centro de Integración..</i></p>	<p>■ Área de Administración</p> 
<p>Ubicación de cancha</p> <p><i>Se ubicarán las canchas en la parte posterior para aislar los sonidos y tener más área de crecimiento.</i></p>	
<p>Sectorización</p> <p><i>Se sectorizará por áreas según la actividad para evitar el ruido y el cruce de actividades.</i></p>	

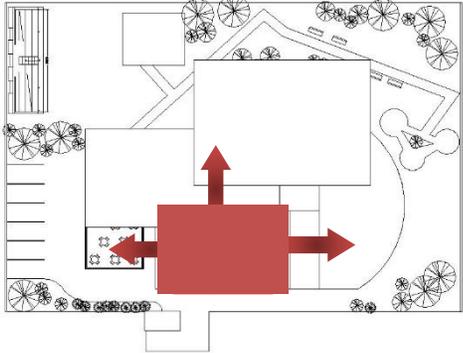
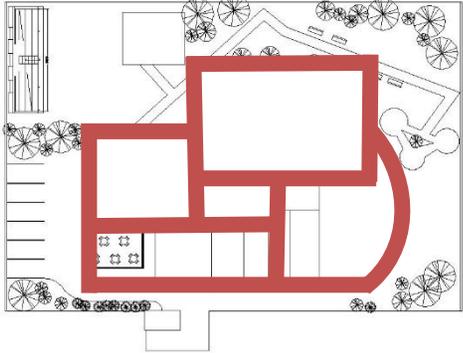
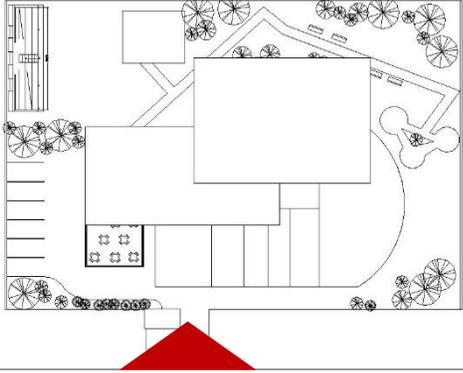
6.4.3 Premisas Ambientales

Premisa	Gráfica
<p>Altura</p> <p><i>Los ambientes cerrados no deben de ser mayor a 2.80 metros por el clima frio-templado del lugar.</i></p>	
<p>Iluminación</p> <p><i>Se utilizará la iluminación natural mayormente para aprovechar los espacios abiertos y el sol que calienta el aula.</i></p>	
<p>Vegetación</p> <p><i>Se utilizará vegetación para mitigar el ruido de las actividades cercanas en el exterior, con vegetación y árboles del lugar.</i></p>	
<p>Orientación</p> <p><i>Se orientará Norte-Sur para evitar el sol directo y aprovecharlo de mejor manera.</i></p>	

6.4.4 Premisas Tecnológicas y Constructivas

Premisa	Gráfica
<p>Se dividirá por módulos</p> <p><i>Se dividirá en módulos para poder usar más de un sistema estructural y tener más seguridad antisismos.</i></p>	
<p>Estereoestructuras</p> <p><i>Se utilizará estereoestructuras para grandes luces libres y dobles alturas.</i></p>	
<p>Techos</p> <p><i>Se deberá usar techo de losa fundida recolectando con una pendiente pronunciada para que el agua no se estanque.</i></p>	
<p>Paneles de cristal.</p> <p><i>Se utilizará paneles como parte de cerramiento vertical para generar efecto invernadero dentro del objeto arquitectónico, para mitigar el frío del lugar.</i></p>	

6.4.5 Premisas Morfológicas

Premisa	Gráfica
<p>Plaza central</p> <p><i>Se utilizará la plaza como vestíbulo principal entre las actividades exteriores e interiores.</i></p>	
<p>Movimiento</p> <p><i>Se utilizarán líneas básicas sin embargo se tratará de dar movimiento a los edificios con líneas curvas.</i></p>	
<p>Acceso</p> <p><i>Se utilizará la entrada ya establecida en el terreno.</i></p>	

6.5 Programa Arquitectónico y Diagramas

6.5.1. Áreas

Según el análisis que se realizó de usuarios en el capítulo anterior, se puede llegar a conclusión que se necesitan 4 tipos de áreas diferentes, siendo estas;

- Área Educación.

Se integra por los espacios utilizados para el ejercicio del proceso enseñanza-aprendizaje, el cual incluye actividades psicomotoras, sociales, conductuales, creadoras, de comportamiento y sensibilidad estética, utilizando técnicas y recursos pedagógicos que generan características propias en cada uno de dichos espacios.

En el área de educación se tomará en cuenta los espacios para talleres, actividades, capacitaciones y material complementario para que el aprendizaje sea mejor y sea más eficiente de impartir.

- Área de Apoyo.

Está integrada por todos aquellos espacios utilizados para reforzar el proceso enseñanza-aprendizaje de manera integral (entrenamiento deportivo, orientación, formación, etc.) en la población (educandos, educadores, personal administrativo, técnico y de servicio, padres y madres de familia, juntas escolares), y/o de integración, y/o de servicio a la comunidad que atenderá el centro escolar oficial.

En el área de apoyo se tomarán, áreas de usos múltiples, áreas de exposición y áreas donde se pueden realizar actividades de las oficinas ya mencionadas y actividades que desee realizar la Municipalidad de Tactic en el complejo.

- Área Administración.

Se integra por los espacios en los que se desarrollan funciones de planeación, integración, organización, dirección, ejecución, coordinación y control de la comunidad educativa, del proceso enseñanza-aprendizaje y de enlace con la comunidad de cada centro escolar oficial.

El área administrativa tendrá las Oficinas de las Direcciones mencionadas, como área de guardado de dichas oficinas, sala de juntas, área de estar para los invitados, conferencistas y maestros.

- Área de Servicio.

El área de servicio se basa en el área complementaria, el área de guardianía, de seguridad, área de limpieza y servicios sanitarios.

6.5.2 Descripción de sectores.

Sector Educativo

El área educativa tiene cubierta el área educativa siendo estos espacios para el proceso de enseñanza aprendizaje utilizando técnicas y recursos pedagógicos.

Se toma en cuenta 3 aulas teóricas para 30 alumnos, 1 taller para el área teniendo así las instalaciones para escultura, pintura, dibujo, fotografía o cualquier otro taller que se pretende, el otro taller se dedica al área de cocina como panadería, repostería, entre otros.

Sector de Biblioteca

La Biblioteca se encuentra ubicada al costado de la entrada, tiene área virtual, área de estudio, área de lectura y área de almacenamiento de libros.

Sector de Exposición

El área de exposición abarca desde la entrada del edificio hasta el área educativa. Se propone un área amplia y abierta para que se puedan crear exposiciones efímeras y móviles.

Sector de Jardín Interior

El jardín interior tendrá acceso por medio de una puerta, como área de estar.

Tiene un cerramiento vertical de escaparate para que el usuario pueda ver la lluvia y los cambios, del clima desde adentro, teniendo así una experiencia de espacio abierto dentro del Centro de Integración.

Sector de Auditorio

El auditorio tiene capacidad para 180 personas, con dos cuatro entradas, dos en la fachada norte, una en la fachada este y otra en la oeste.

Sin embargo las salidas de la fachada este y oeste tomarán como salidas de emergencia.

Sector de Mesas Exteriores

El área de mesas exteriores se encuentra anexa al área infantil, para tener mayor cuidado de los infantes. Está capacitada para 20 personas.

Sector Infantil

El área infantil está diseñada para edades de 2-12 años, teniendo también un área verde.

Sector de Deportivo

Está integrado por el polideportivo y los vestidores. Los vestidores cuentan con área de servicio sanitarios, duchas, y área de cambiado.

Será utilizado más que por los usuarios de la Oficina de Deportes y por los asistentes a los torneos que son organizados por la misma oficina.

6.5.3 Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico, se basó según una encuesta realizada por cada encargado de dirección de la Municipalidad de la Villa de Tactic y con la comparación del programa arquitectónico de los Casos de Estudio ya mencionados.

Separándolos por cuatro áreas, identificándolas por colores:

- Área educativa.
- Área de Apoyo.
- Área Administrativa.
- Área de servicio.

No.	Área	Ambiente
1	Edu.	3 Aula teórica
2		2 Talleres
3		Salón de usos Múltiples / Salón de Danza y teatro
4		Área de recursos didácticos/ Biblioteca
5		Aula práctica de Instrumentos de percusión y orquesta.
6		Aula práctica de Marimba
7		Área de exposición
8		S.S. Mujeres
9		S.S. hombres
10	Apoyo	Auditorio
11		Cafetería
12		Área de mesas exterior
13		Cancha Polideportivo
14		Área infantil
15		S.S. hombres
16		S.S. Mujeres
17		Recepción

No.	Área	Ambiente	
18	Admon.	Oficina Dirección de Deporte	
19		Oficina Dirección de la Juventud	
20		Oficina Dirección de la Niñez	
21		Oficina área de Música	
22		Sala de estar/ invitados	
23		Sala de Juntas	
24		S.S. Hombres	
25		S.S. Mujeres	
26		Servicio	Bodega de Limpieza
27			S.S. hombres
28	S.S. Mujeres		
29	Vestidores Mujeres		
30	Vestidores Hombres		
31	Enfermería		
32	Tienda		
33	Estacionamiento		
34	Guardianía		

6.6 Idea de diseño

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

Durante mi formación en la licenciatura de arquitectura encontré una gran influencia en el arquitecto japonés Toyo Ito, con su arquitectura inspirada y conectada con la naturaleza, ya que la integra y juega con su fluidez con el diseño. También una gran atracción hacia la Arquitectura Moderna con su simpleza y juego de materiales.

Tomando un cuenta mis aptitudes, se utilizará el método de Metáfora Conceptual para la prefiguración arquitectónica, ya que me es más fácil expresar por medio de palabras, encontrando una relación y extrayendo características propias del lugar, de la mano con un análisis para respetar el entorno.

Metáfora Conceptual

La idea de la Metáfora conceptual se hace una extracción de las características principales del municipio, tomando la experiencia de vivir en el lugar, como la fotografía siguiente.



Las palabras extraídas son las siguientes:

Montañas.
Naturaleza.
Verde.
Identidad Cultural.
Lluvia.

Por lo que se empezó a sketchear bajo esa imagen tratando de tomar en cuenta las palabras que se tomaron en la extracción pasada.

1



Se toma la inclinación de algunos muros por medio de la inclinación de la montaña que se ve en el horizonte dándole así una fluidez visual.

2



Teniendo en cuenta que es un lugar con una gran precipitación incluso en los meses secos, se debe de tomar en cuenta los techos inclinados, para evitar la acumulación de agua, tomando en cuenta de igual manera la inclinación de las montañas en el horizonte.

Como también se toma en cuenta la palabra 'verde', usando su color opuesto, rojo, para crear un contraste con la montaña teniendo fluidez visual por medio de la forma y contraste por medio del color.

3



En el aspecto de identidad cultural se pretende realizarlo de una forma muy figurativa con la extracción de los patrones de algún tejido típico e incorporarlo en el Centro de Integración.

4

Discurso Arquitectónico.

El Municipio de Tactic se considera un valle debido a que se encuentra rodeado de montañas, por lo que es sus vistas en el horizonte en el casco urbano será una montaña, teniendo como concepto arquitectónico la fluidez se pretende tener muros inclinados respecto a la inclinación de las montañas del horizonte, con techos inclinados de igual manera.

El color verde predomina en el lugar debido a que está rodeado de naturaleza, por lo que se pretende crear un contraste de color, usando el color rojo o corinto, por medio de ladrillo así dándole otro aspecto al Centro de Integración de la Juventud y Niñez Poqomchi'.

La identidad cultural está muy marcada en el área por lo que se las aberturas del Centro de Integración tendrán la forma de un tejido típico, dejando iluminación y ventilación natural.

5

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

6.7 Ante-Proyecto Centro de Integración para la Juventud y Niñez Poqomchi'.



VISTA AEREA



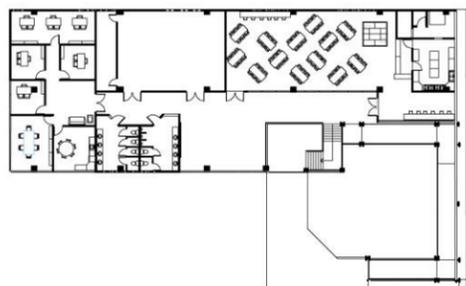
VISTA NORTE

PLANTA DE CONJUNTO

ESC. 1:500



Centro de Integración de la Juventud y Niñez Poqomchi'.



PLANTA SEGUNDO NIVEL

ESC. 1:500

El Centro de Integración de la Juventud y Niñez Poqomchi' pretende albergar a más de 300 jóvenes y niños para que realicen los talleres y cursos que implementa la Municipalidad de Tactic.

Centralizando todas las actividades y los usuarios puedan realizar más de una actividad, teniendo así 4 áreas diferentes que ayudan abarcar las actividades y talleres de la Oficina de la Juventud, Oficina de Cultura y Deportes y la Oficina de la Niñez.

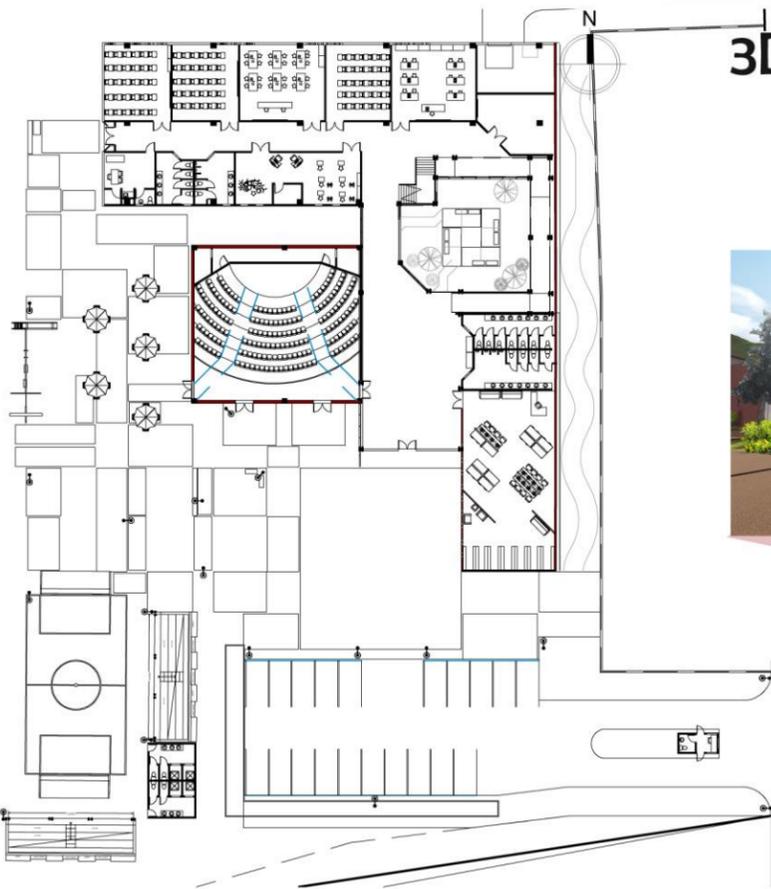
Áreas del Centro de Integración de la Juventud y Niñez Poqomchi':

- Área Educativa.
- Área de Apoyo.
- Área Administrativa.
- Área de Servicio.

Dejando área de crecimiento al lado de la fachada Norte del proyecto.

ESC. 1:750

3D ESQUEMATICO DE CONJUNTO

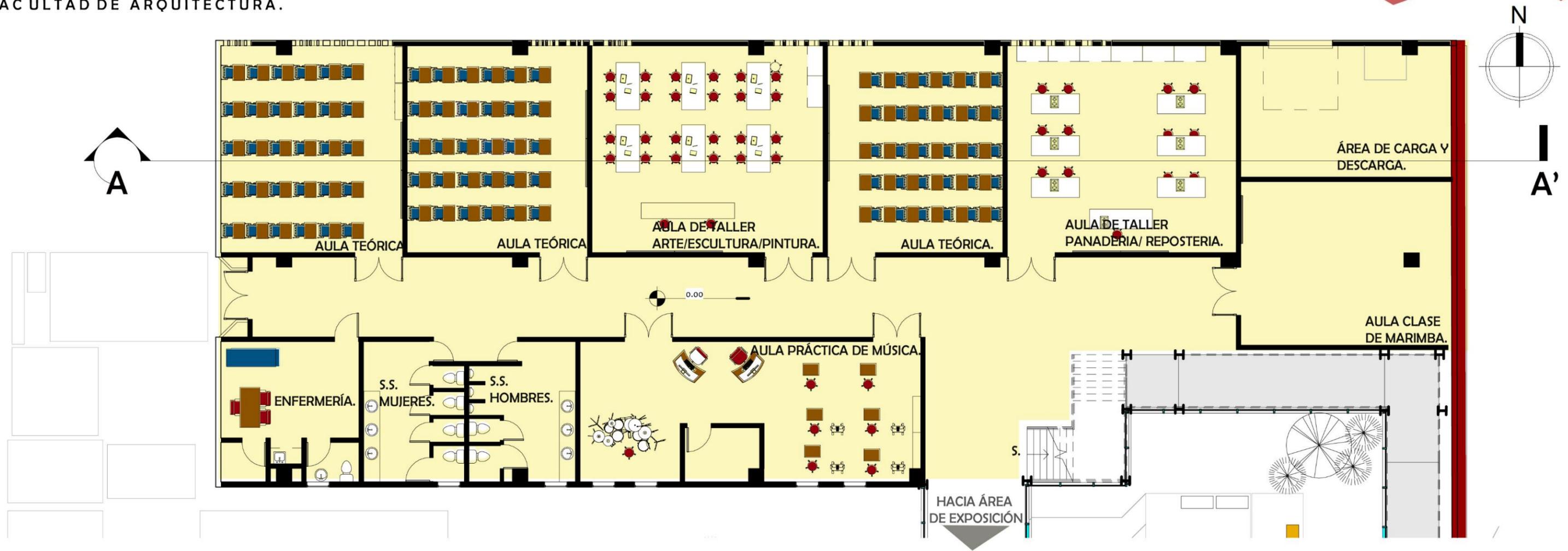


PLANTA PRIMER NIVEL

ESC. 1:500

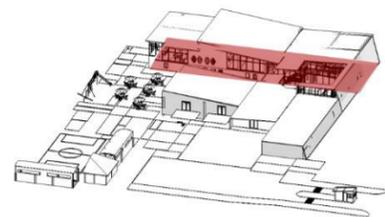


FACULTAD DE ARQUITECTURA.



PLANTA ARQUITECTÓNICA SECTOR EDUCATIVO PRIMER NIVEL

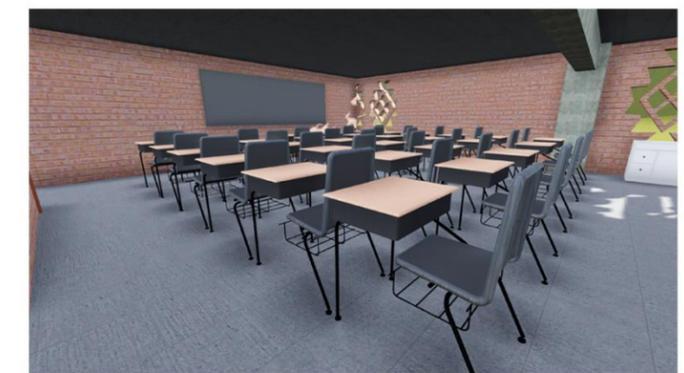
ESC. 1:150
0 5 10 m



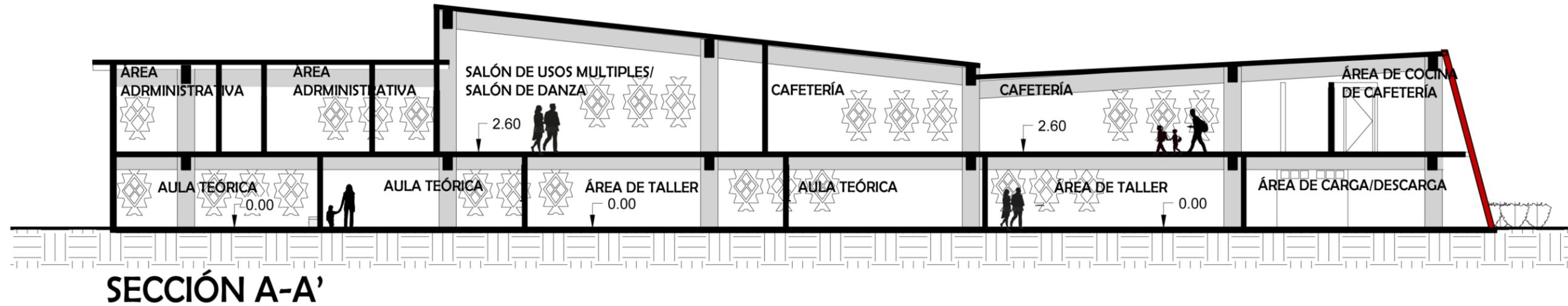
ESQUEMA CONJUNTO 3D



VISTA INTERIOR TALLER



VISTA INTERIOR AULA TEÓRICA



SECCIÓN A-A'

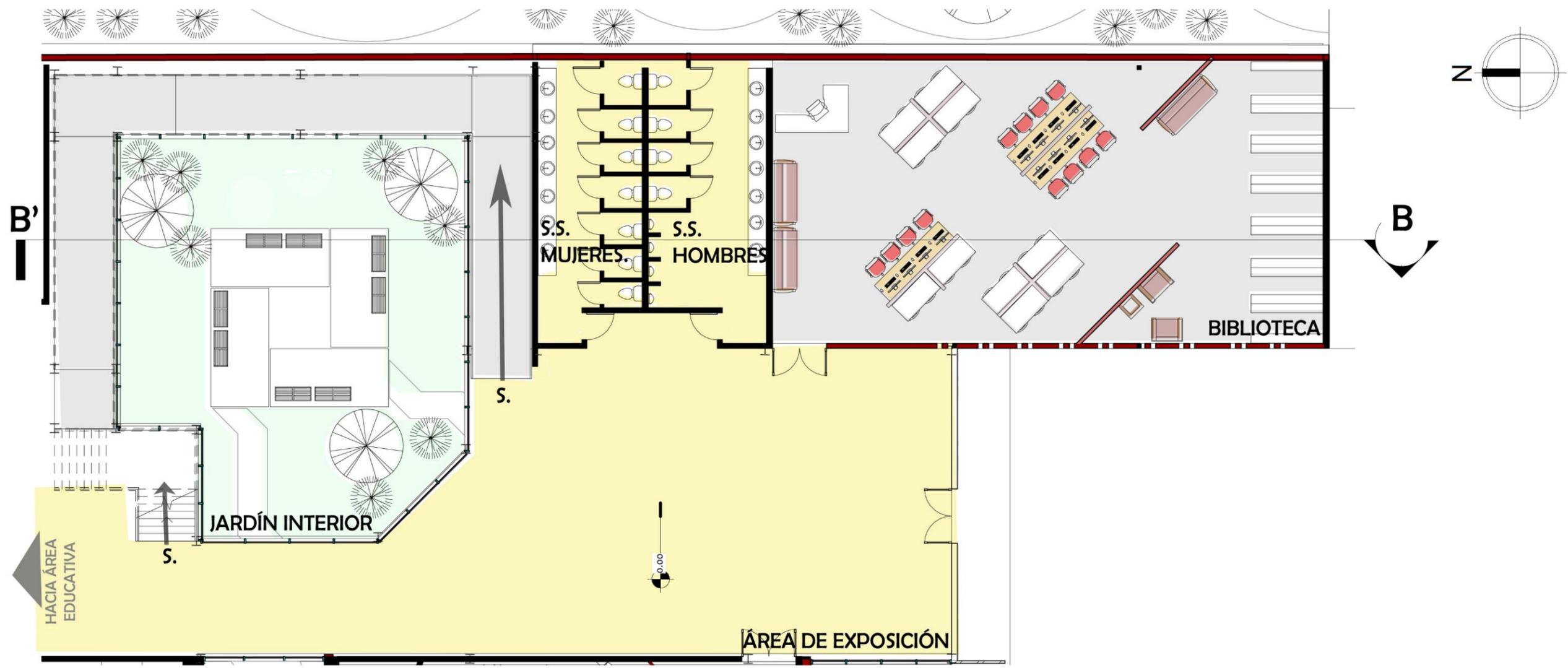
0 5 10 m ESC. 1:150



SECCIÓN F-F'

0 5 10 m ESC. 1:150

FACULTAD DE ARQUITECTURA.



PLANTA ARQUITECTÓNICA BIBLIOTECA Y ÁREA DE EXPOSICIÓN.

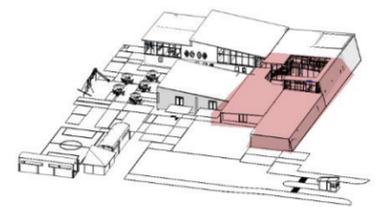
0 5 10 m ESC. 1:150



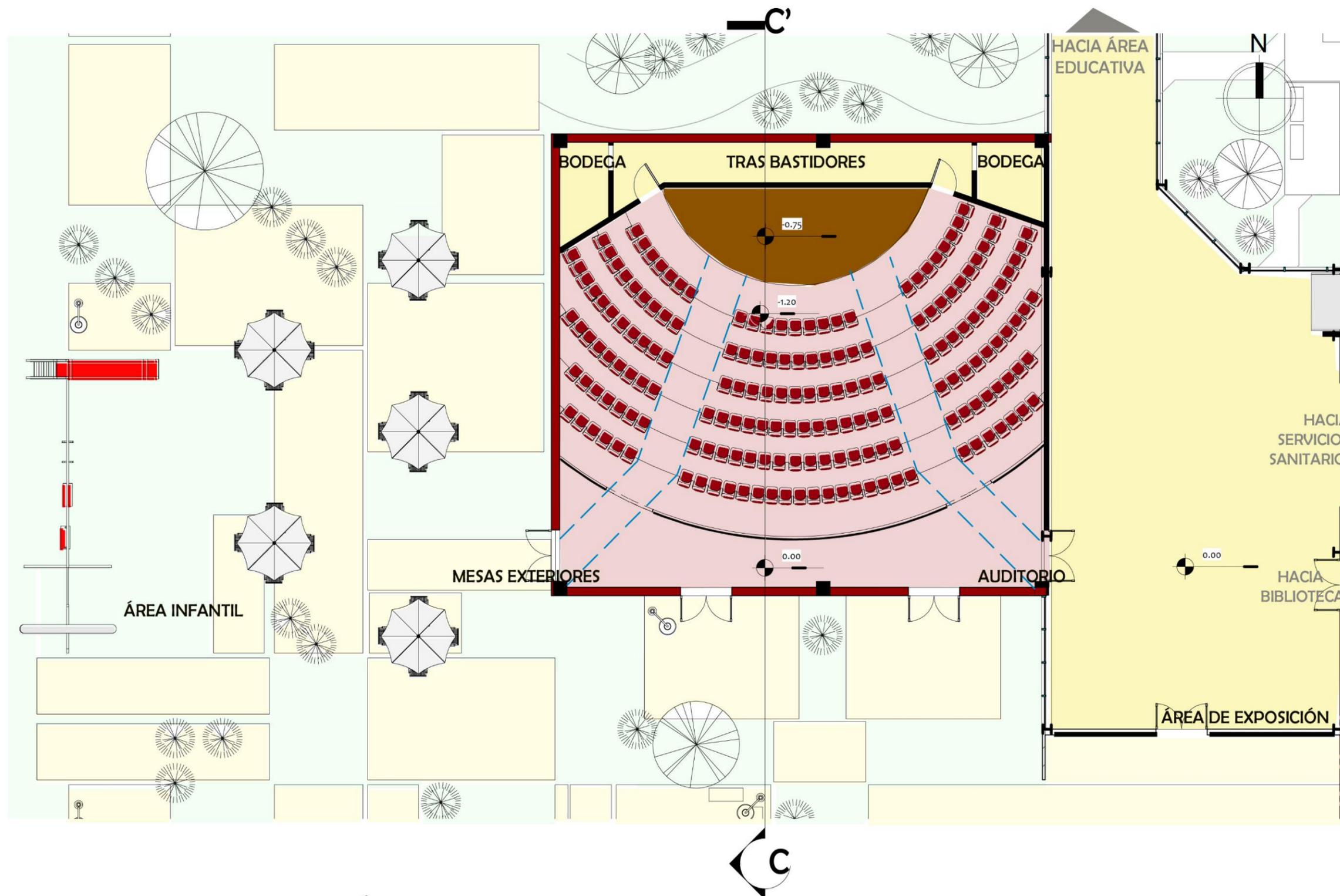
VISTA INTERIOR ÁREA DE JARDÍN



VISTA INTERIOR BIBLIOTECA



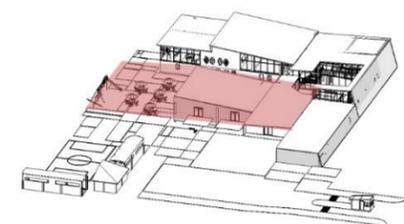
ESQUEMA DE UBICACIÓN



VISTA INTERIOR AUDITORIO



VISTA EXTERIOR ÁREA DE ESTAR

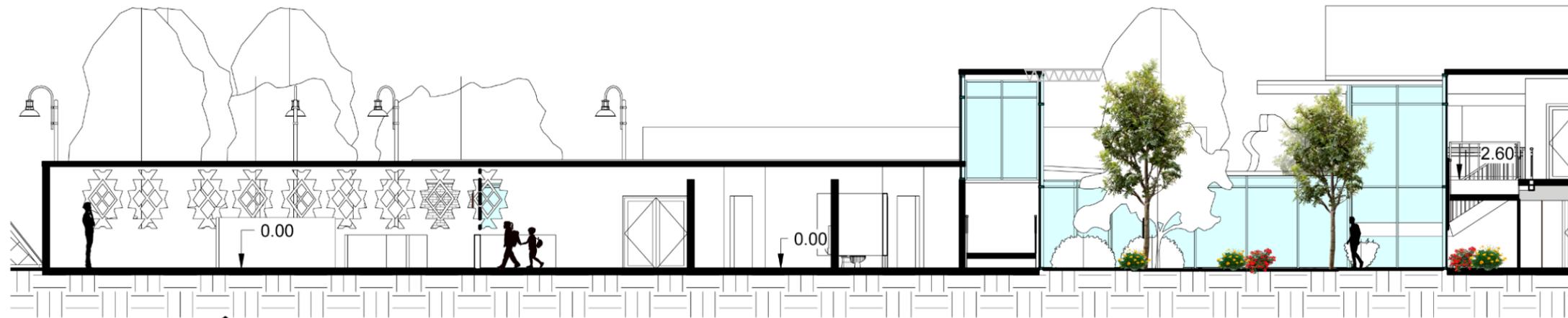


ESQUEMA CONJUNTO 3D.

PLANTA ARQUITECTÓNICA AUDITORIO Y MESAS EXTERIORES.

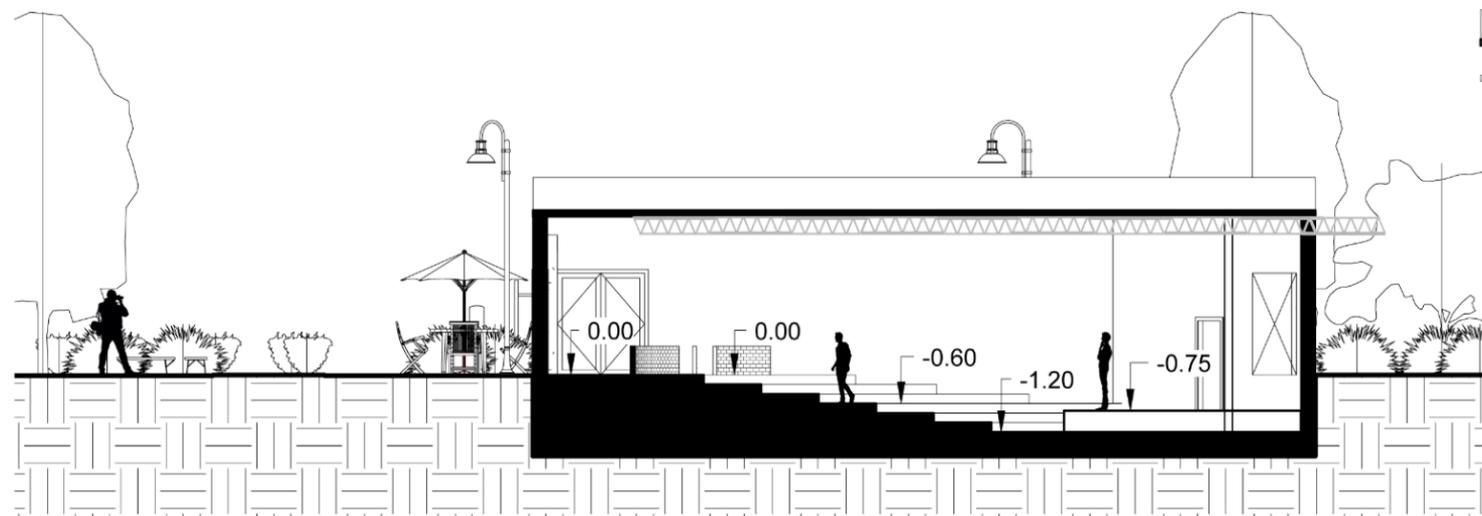
0 5 10 m ESC. 1:150

FACULTAD DE ARQUITECTURA.



SECCIÓN B-B'

0 5 10 m ESC. 1:150



SECCIÓN C-C'

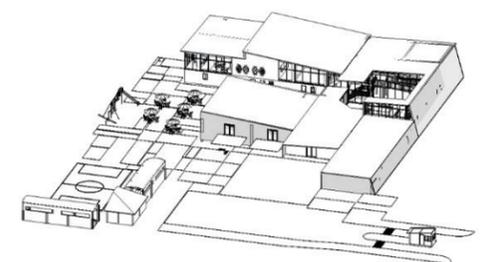
0 5 10 m ESC. 1:150



VISTA CANCHA POLIDEPORTIVO

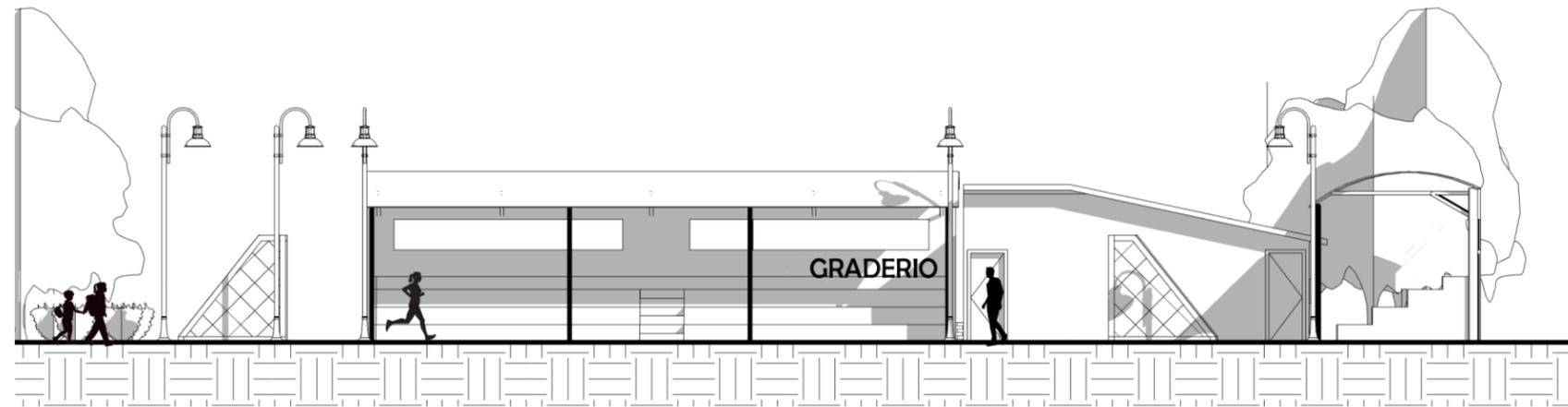


VISTA ÁEREA CANCHA POLIDEPORTIVO



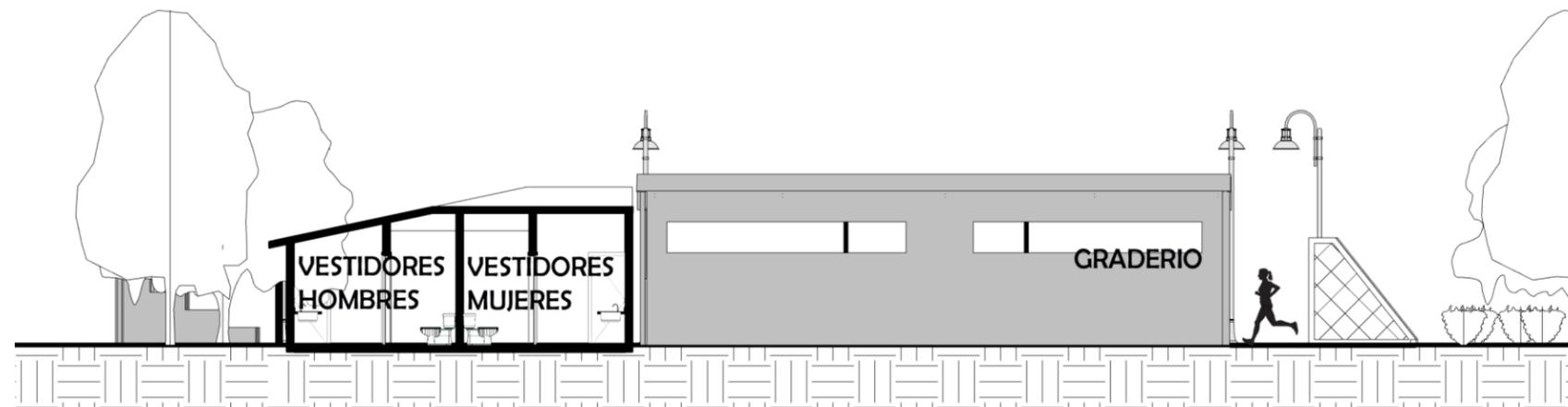
ESQUEMA DE CONJUNTO 3D

PLANTA ARQUITECTÓNICA ÁREA DE CANCHA Y VESTIDORES.



SECCIÓN D-D'

0 5 10 m ESC. 1:150



SECCIÓN E-E'

0 5 10 m ESC. 1:150



PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL.

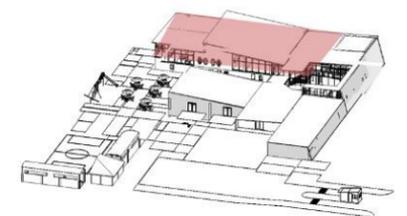
0 5 10 m ESC. 1:150



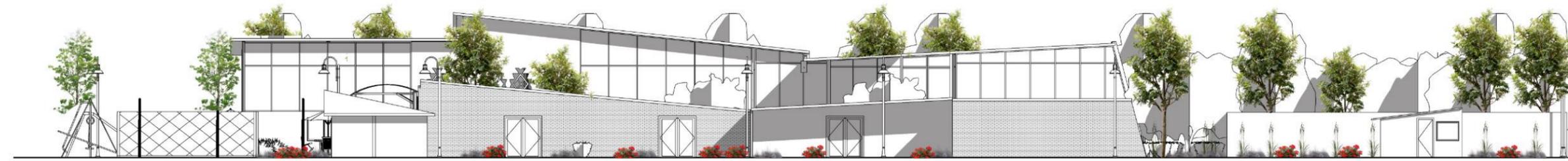
VISTA INTERIOR SALA DE JUNTAS



VISTA INTERIOR CAFETERÍA



ESQUEMA CONJUNTO 3D



ELEVACIÓN SUR

ESC. 1:250



VISTA ELEVACIÓN OESTE



VISTA ELEVACIÓN SUR

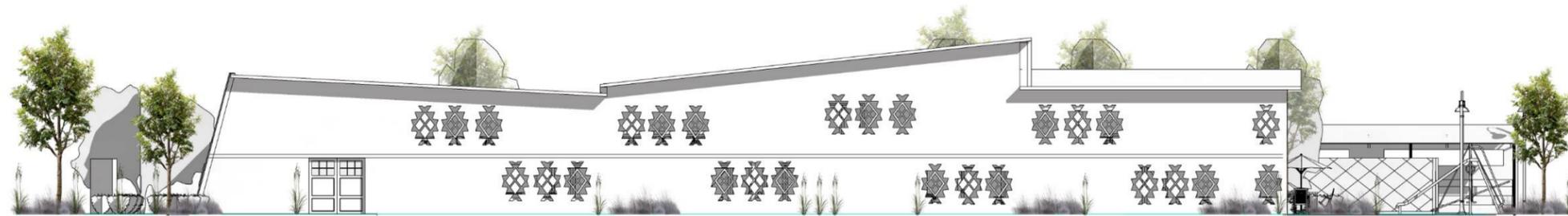


ELEVACIÓN OESTE

ESC. 1:250

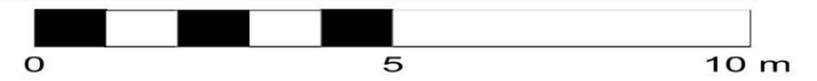


FACULTAD DE ARQUITECTURA.



ELEVACIÓN NORTE

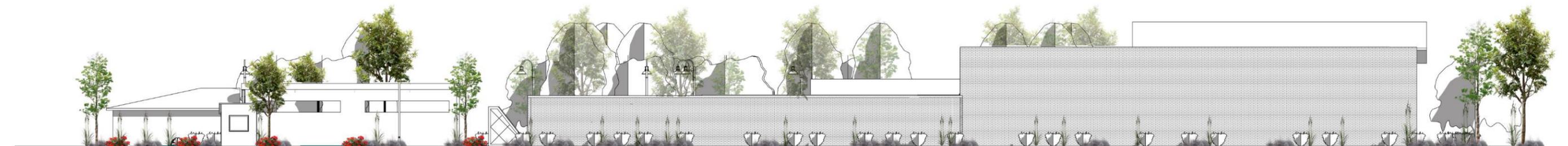
ESC. 1:750



VISTA ELEVACIÓN NORTE



VISTA ELEVACIÓN ESTE



ELEVACIÓN ESTE

ESC. 1:500



6.8 Presupuesto centro de Integración para la juventud y niñez poqomchi.

El presupuesto del Centro de Integración de la juventud y niñez poqomchi se dividirá por reglones de las áreas que se estipularon en el proyecto, el precio unitario por medio cuadrado se tomó por medio de un cuadro comparativo de dos tesis anteriores con ambientes similares y los precios de referencia que da la Cámara de Construcción de Guatemala.

INTEGRACION DE COSTOS DIRECTOS

No.	REGLÓN	M2	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Área Educativa	1223	Q 3,500.00	4,280,500.00
2	Área de Exposición	190	Q 3,200.00	608,000.00
3	Biblioteca	190	Q 4,500.00	855,000.00
4	Auditorio	283	Q 6,500.00	1,839,500.00
5	Rampa + estructura de vidrio	80	Q 7,500.00	600,000.00
6	Jardín Interior	145	Q 250.00	36,250.00
7	Cafetería	229	Q 3,800.00	870,200.00
8	Área Administrativa	144	Q 3,500.00	504,000.00
9	Área Deportiva	552	Q 2,500.00	1,380,000.00
10	Área de estar exterior	200	Q 1,200.00	240,000.00
11	Urbanización y Jardín	1324	Q 180.00	238,320.00
12	Estacionamiento	494	Q 650.00	321,100.00
13	Control de Ingreso	15	Q 2,800.00	42,000.00
TOTAL METROS CUADRADOS DE CONSUTRUCCIÓN		2339	SUB-TOTAL GASTOS INDIRECTOS	Q 11,814,870.00

INTEGRACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS

No.	REGLÓN	PORCENTAJE	COSTO (Q.)	INDICACIÓN
1	Imprevistos	5%	Q 590,743.50	del costo total d.
2	Herramienta y Equipo	3%	Q 354,446.10	del costo total d.
3	Gastos Administrativos y de Oficinas	12%	Q 1,417,784.40	del costo total d.
4	Costos de Operación (de Campo)	10%	Q 1,181,487.00	del costo total d.
5	Gastos Legales, Finanzas, Seguros	4%	Q 472,594.80	del costo total d.
6	Utilidades	20%	Q 2,362,974.00	del costo total d.
SUB-TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS			Q 6,380,029.80	
TOTAL DE GASTOS DIRECTOS			Q 11,814,870.00	
SUB-TOTAL DE LOS DOS GASTOS			Q 18,194,899.80	

COSTO TOTAL DE PROYECTO

No.	IMPUESTOS Y TIMBRES	PORCENTAJE	TOTAL
1	Impuesto Sobre la Renta (ISR)	5%	Q 909,744.99
2	Impuesto al Valor Agregado (IVA)	12%	Q 2,183,387.98
3	Timbre Profesional (de Arquitectura)	1%	Q 181,949.00
TOTAL IMPUESTOS			Q 3,275,081.96
TOTAL GASTOS INDIRECTOS			Q 6,380,029.80
TOTAL GASTOS DIRECTOS			Q 11,814,870.00
COSTO DE VENTA			Q 21,469,981.76

6.9 Cronogramas de fase de proyecto de Centro de Integración para la Juventud y Niñez Poqomchi’.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN CENTRO DE INTEGRACIÓN DE LA JUVENTUD Y NIÑEZ

EDIFICIO		MESES																								
No.	Áreas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	Área Educativa	■	■	■	■										■	■										
2	Área de Exposición			■	■	■	■																			
3	Biblioteca			■	■																					
4	Auditorio							■	■	■	■	■	■													
5	Jardín Interior	■	■										■	■	■											
6	Cafetería														■	■										
7	Área Administrativa															■	■	■	■							
8	Área Deportiva																		■	■	■	■	■			
9	Área de estar exterior																						■	■		
10	Urbanización y Jardín																								■	
11	Estacionamiento																									■
12	Control de Ingreso																									■

CONCLUSIONES

- ❖ Se logró realizar el anteproyecto arquitectónico del “Centro Cultural de la juventud y niñez poqomchi” de manera satisfactoria.
- ❖ El conjunto arquitectónico se integró de una manera adecuada y estética a su entorno natural, de una manera interior – exterior, pretendiendo que el usuario sienta un espacio abierto lográndolo con un intermedio en el centro del edificio.
- ❖ Se diseñó el Centro de Integración para poder cumplir la demanda de hasta 10 años desde su inauguración y dejando espacio de ampliación para futuros talleres, entrenamientos o clases.
- ❖ Se cumplieron las premisas ambientales mencionadas para mantener el confort del usuario con alturas no mayores a los 2.80 metros, espacios cerrados sin mucha ventilación y paneles de cristal para poder crear el efecto invernadero y mantener cálido el espacio.
- ❖ En el costo del proyecto influyó la tecnología de estereoestructura planteada en el área de exposición y auditorio, considerando que es la mejor respuesta para cubrir grandes luces y se pueda apreciar mejor el espacio.

RECOMENDACIONES

- ❖ Debido que se logró realizar el anteproyecto de una mera satisfactoria se recomienda enviarlo a especialistas de instalaciones básicas y especiales, como a especialistas estructurales y geógrafos para que se realicen los estudios pertinentes.
- ❖ El conjunto arquitectónico propuesto se integra de manera adecuada a su entorno natural, se recomienda a las autoridades municipales que se respete la propuesta arquitectónica y así crear identidad cultural.
- ❖ Se debe de tener en cuenta la vida útil del proyecto y su demanda para los 10 años y así lograr que pueda ser sostenible y útil para que los usuarios puedan aprovecharlo de la mejor manera.
- ❖ Se recomienda respetar el presente anteproyecto en cuanto a la distribución de espacios y aberturas en muros para conservar un microclima adecuado al ambiente de Tactic.
- ❖ Por el costo del proyecto se recomienda realizar el Centro de Integración por sectores, como se muestra en el cronograma con un plazo de 2 años.

- Agies. *Normas de Seguridad Estructural de Edificaciones y Obras de Infraestructura para la Republica de Guatemala*. Guatemala: AGIES, 2011.
- Alonzo, María. *REMOZAMIENTO Y RECICLAJE DEL CENTRO CULTURAL DE QUETZALTENANGO PARA FOMENTAR LA*. Guatemala, 2013.
- arquitectura, Plataforma. *Plataforma Arquitectura*. 03 de Enero de 2011.
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-68915/teatro-agora-unstudio> (último acceso: 25 de Febrero de 2018).
- Arquitectura, Plataforma. *Plataforma Arquitectura*. 23 de Mayo de 2017.
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/871342/69-definiciones-de-arquitectura> (último acceso: 01 de Marzo de 2018).
- Arte, Tipos de. *Tipos de Arte*. 30 de Agosto de 2017. <https://tiposdearte.com/tipos-de-arquitectura/> (último acceso: 2018 de Marzo de 01).
- Betley; Alcock; Murrain; McGlynn; Smith. *Entornos vitales hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano, manual práctico*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A., 1999.
- Cantoral, Bernardo, entrevista de María Belén Reyes Pérez. *Crecimiento de población tacticueña Tactic, Alta Verapaz*, (Abril de 2017).
- CDAG. CDAG. 2017. <http://cdag.com.gt/deportes/federaciones/federacion-nacional-de-baloncesto-de-guatemala/> (último acceso: 01 de Diciembre de 2017).
- . CDAG. 2017. <http://cdag.com.gt/deportes/federaciones/federacion-nacional-de-futbol-de-guatemala/> (último acceso: 01 de Diciembre de 2017).
- . CDAG. 2017. <http://cdag.com.gt/deportes/federaciones/federacion-nacional-de-patinaje-de-guatemala/> (último acceso: 01 de Diciembre de 2017).
- CONRED-, Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres. *Norma de Reducción de Desastres Número Dos -NRD2_*. Guatemala, 2011.
- Corona, Hugo López. *wordpress.com*. 2012. <https://wiszer.wordpress.com/metodologias-del-diseno/> (último acceso: 04 de Enero de 2018).
- Deporte, Ministerio de Cultura y. *Ley para la Protección Cultural de la Nación*. Guatemala: Ministerio de Cultura y Deporte, 1997.
- Educación, Ministerio de. *Manual de Aula de Calidad*. Guatemala: Mineduc, 2013.
- ENCARTA, Enciclopedia. *Enciclopedia ENCARTA 2006*. ENCARTA 2016, 2016.
- Española, Real Academia. *Diccionario de la Real Academia Española*. Madrid, España, 2014.
- García, José Miguel Muñoz. *Diseño del Centro de Capacitación Técnica en Say Raymundo, Guatemala*. Noviembre, 2010.
- Gobernación, Ministerio de. *Ley Preliminar de Urbanismo*. Guatemala: Ministerio de Gobernación, 1876.

- Greenfields. *Greenfields*. 2011. <http://www.cesped-sintetico-greenfields.com/medidas-reglamentarias-ganchitas-futbol/>.
- Guatemala, Gobierno de. *Constitución Política de la Republica de Guatemala*. Guatemala, Enero 1986.
- Guatemala, Gobierno de la República de. *Acuerdo Sobre Identidad y Derechos De Los Pueblos Indigenas*. Guatemala, s.f.
- INE. «Dirección de Planificación Municipal, de Tactic.» Tactic, Alta Verapaz., 2017.
- Inguat. *Ley Organica del Instituto Guatemalteco de Turismo*. Guatemala: Inguat, 1967.
- Intervenida, Zona. *Zona Intervenida.org*. Agosto de 2014. <https://zonaintervenida.org/sobre-el-centro-intercultural/> (último acceso: 01 de Enero de 2018).
- Mariela, encargada de deporte, entrevista de María Belén Reyes. *Encargada Oficina de Deporte Tactic*, Alta Verapaz, (27 de Marzo de 2017).
- Martín, Alberto Rubín. *lifeder.com*. 2017. <https://www.lifeder.com/pasos-metodo-cientifico/> (último acceso: 04 de Enero de 2018).
- más., Cultura Petenera y. *Cultura Petenera y más*. 29 de Julio de 2011. <https://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/07/29/departamento-de-alta-verapaz/>.
- Milian, Jacinto, entrevista de María Belén Reyes Pérez. *Escuela de Música, Municipalidad de Tactic Tactic*, Alta Verapaz, (13 de Marzo de 2017).
- Nach. *Educación Física y Deportes*. 05 de Septiembre de 2013. <https://educacionfisicaigna.blogspot.com/2013/09/medidas-de-una-cancha-de-baloncesto.html#.WiHwxEribDc>.
- Planificacion, Dirección Municipal de. «Machote de Perfil de proyecto 2017.» Tactic, Alta Verapaz., 2017.
- Plus, Arki. *Arki Plus*. 09 de Octubre de 2017. <http://www.arkiplus.com/caracteristicas-de-la-arquitectura-moderna> (último acceso: 01 de Marzo de 2018).
- Reyes, Claudia Valenzuela. *blogspot.com*. 10 de Abril de 2014. <http://claudiia31022.blogspot.com/2014/04/modelo-general-del-proceso-de-diseno.html> (último acceso: 04 de Enero de 2018).
- S.A., Monografias. *monografias.com*. 2015. <http://www.monografias.com/trabajos96/etnias-guatemala/etnias-guatemala2.shtml#etniapoqob#ixzz4zYiMcgJ>.
- Sierra, Norma, entrevista de María Belén Reyes Pérez. *Biblioteca Municipal de Tactic, Alta Verapaz Tactic*, Alta Verapaz, (27 de Marzo de 2017).
- Tactic, Municipalidad. *Municipalidad Tactic*. 2017. <http://munitactic.gob.gt/index.php/conozca-tactic/monografia-de-tactic> (último acceso: 02 de Mayo de 2017).
- Verapaz, Trajes Tipico de Alta. *trajestipicosdealtaverapaz.blogspot.com*. 17 de Julio de 2015. <http://trajestipicosdealtaverapaz.blogspot.com/2015/07/tactic-alta-verapaz.html> (último acceso: 02 de Enero de 2018).
- Xiomara Carolina Martinez Reyes; José María Lemus Orantes. «Directrices de ordenamiento urbano para Tactic, Alta Verapaz.» Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala., Octubre 2014.

Doctor
Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

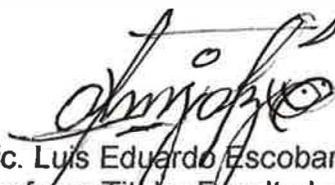
Por este medio hago constar que he realizado la revisión de estilo del Proyecto de Graduación **“CENTRO DE INTEGRACIÓN DE LA JUVENTUD Y NIÑEZ POQOMCHI, TACTIC, ALTA VERAPAZ.”** de la estudiante **MARÍA BELÉN REYES PÉREZ** perteneciente a la Facultad de Arquitectura, **CUI 2220 09306 0114** y **registro académico 201115127**, al conferírsele el Título de Arquitecta en el grado Académico de Licenciatura.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad requerida.

Extiendo la presente constancia en una hoja con los membretes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Arquitectura, a los dieciséis días de agosto de dos mil dieciocho.

Al agradecer su atención, me suscribo con las muestras de mi alta estima,

Atentamente,



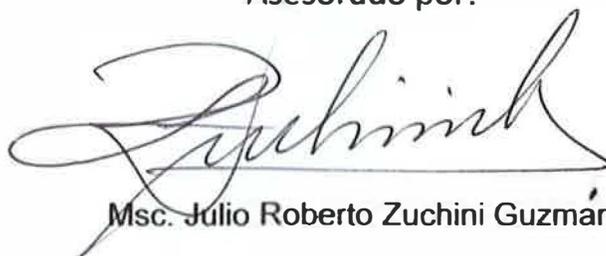
Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
Profesor Titular Facultad de Arquitectura
CUI 2715 41141 0101
Colegiado de Humanidades. No. 4509

Centro de integración de la juventud y niñez poqomchi, Tactic, Alta Verapaz
Proyecto de Graduación desarrollado por:



María Belén Reyes Pérez

Asesorado por:



Msc. Julio Roberto Zuchini Guzmán



Lic. Gustavo Adolfo Mayén Córdova



Ing. José Marcos Mejía Son

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano