



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

COMPLEJO DE LA CULTURA PARA EL DESARROLLO
SOCIAL Y DEPORTIVO DEL MUNICIPIO DE

RÍO BRAVO

S U C H I T E P É Q U E Z



PROYECTO DESARROLLADO POR:
MERCY DENNISE MARTÍNEZ MARROQUÍN



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

COMPLEJO DE LA CULTURA PARA EL DESARROLLO
SOCIAL Y DEPORTIVO DEL MUNICIPIO DE

RÍO BRAVO

S U C H I T E P É Q U E Z



PROYECTO DESARROLLADO POR:

MERCY DENNISE MARTÍNEZ MARROQUÍN

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

arquitecta

Guatemala, abril de 2022

"Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del Tema, en el Análisis y Conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala"

COMPLEJO DE LA CULTURA PARA EL
DESARROLLO SOCIAL Y DEPORTIVO DEL
MUNICIPIO DE RÍO BRAVO SUCHITEPÉQUEZ

MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos	Decano
Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini	Vocal I
Licda. Ilma Judiht Prado Duque	Vocal II
MSc. Mayra Jeanett Díaz Barillas	Vocal III
Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola	Vocal IV
Br. Laura del Carmen Berganza Pérez	Vocal V
Arq. Marco Antonio de León Vilaseca	Secretario Académico

MIEMBROS DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos	Decano
Arq. Marco Antonio de León Vilaseca	Secretario Académico
Arq. Marco Antonio de León Vilaseca	Asesor
Arq. Israel López Mota	Asesor
Arq. Claver Jhonny Ramírez Martínez	Asesor

ACTO QUE DEDICO

A Dios:

Mi padre amoroso en el cielo que jamás abandona, mi Creador, mi Señor, el ser que me ha amado incondicionalmente, mi Redentor y mi soporte, a ti Jesucristo que eres el mejor camino, la verdad y la vida, que nos lleva al Padre.

A mis padres:

David y Sisy por darme el regalo de la vida y sus bendiciones, por proveer y darme todo para que pudiese estudiar, gracias por corregirme y llevarme hasta esta etapa de mi vida, por su constancia y sacrificios, los amo, agradezco el amor filial que dieron por mí. Todo lo que soy es el reflejo de los padres maravillosos que ha sido conmigo, espero ser motivo de orgullo para ustedes amados padres.

A mi hermanita:

Por quien espero ser una mejor persona, te quiero mucho hermanita.

A mi abuelita:

Quien es un respiro en los momentos de necesidad, quien a pesar de no ser mi madre, me apoya en todo en lo que le es posible.

A mi Señora Ilda:

Una mujer con quien no tengo ningún vínculo familiar, pero ha sido un verdadero apoyo en los momentos de dificultad, estoy muy agradecida por su amistad y amor.

A Daniel G.:

Quien es inspiración, una verdadera bendición en mi vida, quien me apoya en los buenos y malos momentos, a quien agradezco su amor y paciencia

A la Tricentennial Universidad de San Carlos de Guatemala:

La única universidad pública de Guatemala, que me permitió cambiar mi destino, la que me dio la posibilidad de acceder a la enseñanza superior universitaria. Mi querida casa de estudios.

A mis apreciados compañeros y amigos de universidad:

No podría mencionar a cada uno, la lista sería muy larga, gracias amigos por su apoyo en cada curso y por los momentos lindos, gracias, Mandy, Gatito, Cami, Mónica, Mishi, Bea, Les, Marilyn, Joapin, Kevin, Majo, Daniel y cada uno de los compañeros con los que compartimos un sin fin de aventuras, desde lo profundo mi corazón gracias, por cada momento que compartieron conmigo, por el apoyo que cada uno me dio para continuar.

Al profesor Arq, Marco de León:

A un profesor comprometido con la enseñanza, un ser humano apasionado con el servicio, alguien que admiro y que me brindó su ayuda en todo momento, gracias ser más que un profesor, gracias por ser un amigo y mi mentor.

Al Arq, Claver Ramírez:

Quien me acompañó en cada paso para el desarrollo de este documento, quien me motivó a continuar, a dar más de mí y a no abandonar el proceso.

Al Arq, Israel López:

Quien me otorgó su valioso tiempo y conocimientos, guiándome durante el proceso de formación académica desde mis primeros semestres hasta mi graduación.

CONTENIDO

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN 9

MARCO TEÓRICO

- 1.1 Antecedentes 13
- 1.2 Definición del problema 14
- 1.3 Justificación 15
- 1.4 Delimitación 16
- 1.5 Objetivos 19
- 1.6 Metodología 20
- 1.7 Esquema metodológico 21

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTO TEÓRICO

- 2.1 Teorías de la arquitectura 27
- 2.2 Historia de la
Arquitectura Contemporánea 32
- 2.3 Teorías y conceptos sobre
el tema de estudio. 34
- 2.4 Casos de estudio 42

CONTEXTO DEL LUGAR	
3.1 Contexto Social	70
3.2 Contexto económico	82
3.3 Contexto ambiental	89
3.4 Selección del terreno	100

IDEA DE DISEÑO	
4.1 Estudio de la demanda	116
4.2 Programa arquitectónico	118
4.3 Cuadro de ordenamiento de datos	120
4.4 Fundamentación conceptual	124
4.5 Premisas de diseño	136

Proyecto arquitectónico	
5.1 Propuesta arquitectónica	142
5.2 Complementos	196

CONCLUSIONES	204
RECOMENDACIONES	205
REFERENCIAS	206

3 CAPÍTULO

4 CAPÍTULO

5 CAPÍTULO

Una de las características primordiales de Guatemala es su diversidad cultural, la cual ha sido influenciada por diversos países y costumbres. La identidad guatemalteca es pluricultural, es imposible encasillar la forma de percibir el entorno de los guatemaltecos en una sola palabra.

Guatemala es un país centroamericano que posee gran riqueza histórica. Cada departamento, municipio, ciudad, aldea, caserío y cantón, muestran la identidad de cada habitante y como las diversas realidades contrastan entre sí. En este sentido, Río Bravo, Suchitepéquez, no es la excepción. El municipio posee leyendas propias, un diario vivir peculiar lleno de costumbres, siempre abierto a recibir nuevas formas de pensar, dispuesto a crecer en busca de desarrollo para su familias, sin olvidar sus raíces culturales, los pobladores aceptan el cambio y atesoran sus tradiciones.

Río Bravo, Suchitepéquez es un municipio que merece la oportunidad de conocer alternativas en el campo de la Arquitectura, que permitan aprovechar al máximo las potencialidades que tienen para ofrecer. Por este motivo, en presente trabajo se presenta la formulación del anteproyecto arquitectónico, titulado *Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del Municipio de Río Bravo – Suchitepéquez*, que tiene como finalidad brindarle a las autoridades de Río Bravo, Suchitepéquez, una propuesta que mediante un programa de necesidades adecuado, interprete y resuelva las necesidades culturales, sociales y deportivas de los habitantes del municipio, con la finalidad de que las autoridades municipales, pueda tomar acción utilizando este proyecto como guía, para que en el futuro la Municipalidad de Río Bravo solucione las diversas problemáticas existentes para que se logre construir un complejo que conserve la cultura, apoye al crecimiento económico, educativo y capacitación de las familias de Río Bravo, Suchitepéquez.

Este proyecto surge dentro de los programas de extensión que se prestan a las comunidades e instituciones públicas de Guatemala, por parte del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del cual se detectó la necesidad del proyecto, que nace de la observación y convivencia en la comunidad durante las prácticas realizadas en la Municipalidad de Río Bravo, Suchitepéquez.

1

CAPÍTULO

MARCO TEÓRICO

“ La arquitectura es el alcance
de la verdad

Louis I Khan

”



Figura 2. Municipio Río Bravo, Suchitepéquez.

Fuente: Municipalidad Río Bravo, Suchitepéquez, 2019.

1.1 Antecedentes

Río Bravo, Suchitepéquez es uno de los veinte municipios que pertenecen al departamento de Suchitepéquez, Guatemala. Es diverso en costumbres y tradiciones, muchas de ellas se remontan a la época de la Colonia Española en América. El casco urbano de Río Bravo se encuentra a 127 km de la ciudad capital. En el ámbito urbano se evidencia la configuración reticulada y ordenada de las calles y avenidas, idea europea que se implementó en Centro América.

Anteriormente, el territorio de Río Bravo, Suchitepéquez pertenecía a Santa Bárbara, Suchitepéquez y era conocido por la población residente del lugar como San Francisco Río Bravo, el cual era un caserío. Fue el 26 de noviembre de 1946 que Río Bravo fue reconocido como pueblo, poco tiempo después fue elevado a la categoría de Municipio por medio el decreto No.946 del Congreso de la República de Guatemala. No obstante, las tradiciones continuaron, ya que en el nuevo municipio celebra año con año fiestas patronales, ferias, reinados municipales, torneos deportivos, todo tipo de actividad cultural, deportiva, religiosa y política.

Uno de los primeros avances dentro del municipio, fue la construcción de un salón comunal y un estadio municipal, logrando así, que el Municipio de Río Bravo evolucione hacia un constante crecimiento poblacional y económico. En el 2008 se ejecutó el proyecto, "Mejoramiento del Estadio Municipal", gracias al cual se realizaron mejoras al campo de fútbol, se implementaron instalaciones de drenajes y mejoramiento de áreas verdes. En el 2011, se elaboró el perfil del proyecto titulado *Conservación del Estadio Municipal y otras instalaciones*¹, y se buscó, a través de los fondos del Estado, darle mantenimiento y mejorar las instalaciones, del estadio municipal. Desde el 2020 el Concejo Municipal se ha reunido, para apoyar las mociones que buscan mejorar el salón comunal, convirtiéndolo en un centro cultural, con mayor capacidad, dotado de espacios flexibles para realizar distintas actividades en simultáneo.

¹SINIP. *Información General de iniciativa de Inversión Solicitad. SINIP 0255322*. Se consultó el 12 de mayo 2021. [https://snip.segeplan.gob.gt/reports/rwServlet?snrpbp\\$boleta&prm_proyecto=255322&prm_ejercicio=2020](https://snip.segeplan.gob.gt/reports/rwServlet?snrpbp$boleta&prm_proyecto=255322&prm_ejercicio=2020)

1.2

Definición del problema

En el Municipio de Río Bravo se desarrollan actividades culturales, deportivas, sociales, entre otras; las cuales son llevadas a cabo en el salón comunal y en el parque de la feria. Dichas instalaciones, se encuentran deterioradas por falta de mantenimiento, partes del muro se caen, sus cubiertas se encuentran en mal estado, el techo tiene filtraciones de agua, al utilizar las instalaciones, las personas se quejan de sufrir excesivo calor, en temporada de invierno el agua entra por las ventanas y muros, adicionalmente, los espacios no son adecuados para realizar actividades en simultáneo.

El salón comunal, hoy en día es una construcción en constante deterioro, con deficiencias de iluminación, ventilación y notable deterioro estructural.

Adicionalmente, los servicios sanitarios se encuentran colapsados, los pobladores también indican que no cuentan con el equipamiento necesario para llevar a cabo los comicios electorales, reuniones, talleres, exposiciones, y actividades socioculturales. También se evidencia que el Estadio Municipal está llegando a su capacidad máxima de 70 usuarios. El parque de la feria no cuenta con los elementos necesarios para el desarrollo de esta actividad, por lo que los vecinos de la zona expresan desagrado por el desorden que se provoca. Además de estas problemáticas, parte del terreno ha sido tomado por personas ajenas a la comunidad de Río Bravo, Suchitepéquez, como un sector para estacionar camiones y autos abandonados, haciendo esta área en específico, un tramo peligroso.

1.3

Justificación

Al diseñar el *Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez*, se proporcionó a las autoridades municipales de Río Bravo, Suchitepéquez, una propuesta a nivel de anteproyecto, que permite visualizar las potencialidades de los espacios de uso público que posee el municipio, para que los funcionarios a cargo de la municipalidad de Río Bravo, Suchitepéquez, cuenten con una guía que les permita tomar acciones, para llevar a cabo la ejecución del proyecto. El mismo propone espacios para actividades deportivas, religiosa, cívicas culturales, recreativas y políticas, entre otras.

La Municipalidad de Río Bravo, Suchitepéquez, obtiene un anteproyecto, que propone espacios para usos simultáneos, aplicando principios de adaptabilidad climática e inclusión

por medio de propuestas que se adapten al entorno, las cuales, permitan que niños, jóvenes y adultos mayores de edad o bien personas con discapacidades físicas motoras, se beneficien con la implementación de una instalación de arquitectura accesible e incluyente.

En el caso de que la propuesta arquitectónica no sea ejecutada por las autoridades municipales, las instalaciones existentes seguirían sufriendo deterioro y con el paso de los años colapsarán. En cuanto al tema social y cultural, y en caso de no concretarse la obra, los habitantes del Municipio de Río Bravo no tendrán un espacio idóneo y seguro para llevar a cabo reuniones, festejos, actos culturales ni deportivos. Tampoco contarán con espacios para capacitarse, que les permita, mejorar la calidad de vida de cada una de sus familias. Por estos motivos, es necesario proponer un anteproyecto que resuelva las necesidades de la población, el cual sea ejecutado lo más pronto posible por la Municipalidad de Río Bravo, Suchitepéquez.

1.4

Delimitación

Delimitación temática

Arquitectura de proyección social, cultural y deportiva.

Delimitación teórica

Este proyecto se fundamenta en los principios filosóficos de la Arquitectura Contemporánea, basada en nuevos principios estéticos y la utilización de nuevos materiales, y la cual, se contrapone a la Arquitectura de orden clásico.

Delimitación temporal

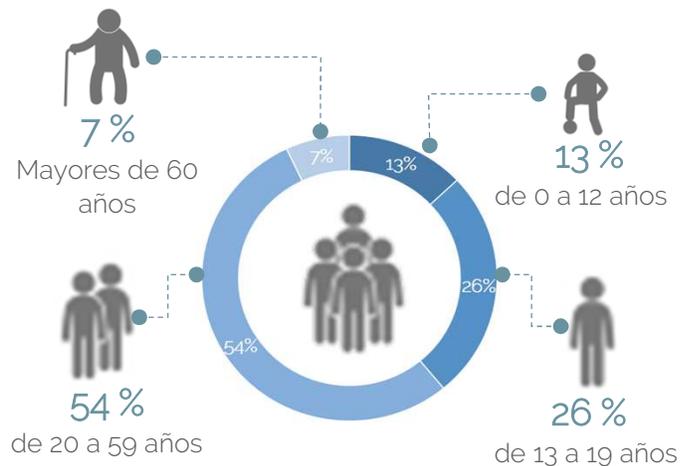
"Se propone desarrollar un anteproyecto arquitectónico, en un periodo de seis meses, en donde se formulará el perfil del proyecto, las vistas y planos del mismo". El tiempo de vida útil para el cual se ha planificado el *Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez*, es de veinticinco años, posteriores a la finalización de la construcción del proyecto, tomando en cuenta los factores de deterioro derivados de los efectos climáticos.

Delimitación poblacional

El anteproyecto proyecto se enfoca en beneficiar a la población del Municipio de Río Bravo, a las comunidades cercanas al municipio y a cualquier visitante de la región. El radio de influencia directa de este conjunto arquitectónico será de 5 kilómetros. ²



La población total del Municipio de Río Bravo es de **19,530 habitantes**, con una tasa de crecimiento del **2.45% anual**



Tasa de crecimiento poblacional: **2.45% anual**.

Figura 3. Gráfica delimitación poblacional del municipio de Río Bravo, Suchitepéquez
Elaboración propia, 2021.

² Población de Guatemala 2021. CountryMeters.*
Se consultó el 26 de mayo 2021,
<https://countrymeters.info/es/Guatemala>
Población

Delimitación geográfica espacial

El *Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del municipio de Río Bravo, Suchitepéquez* se proyectó para ser desarrollado en un terreno de uso público y comunal de la municipalidad, cuyo terreno se encuentra ubicado en la 4ª. avenida y 4ª. calle de la zona 2 de la cabecera municipal de Río Bravo, Suchitepéquez.

El terreno a trabajar es de 20,951,494 m², con una altitud de 154 msnm, cuyas coordenadas son 14° 23'46.90"N 91°19'02.50"O

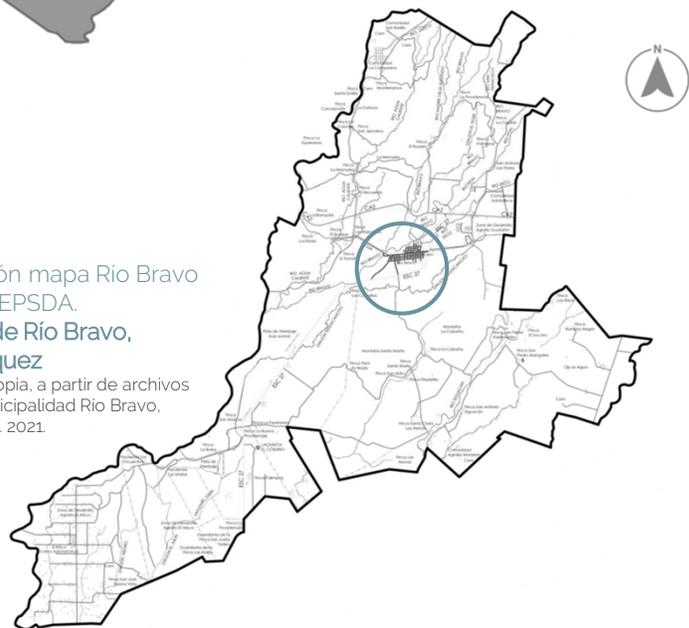
Figura 4: República de Guatemala
Departamento de Suchitepéquez
Elaboración propia, 2021.



Figura 5.
Departamento de Suchitepéquez
Municipio de Río Bravo
Elaboración propia, 2021.



Figura 6:
Actualización mapa Río Bravo
Abril 2020. EPSDA.
Municipio de Río Bravo,
Suchitepéquez
Elaboración propia, a partir de archivos
existentes Municipalidad Río Bravo,
Suchitepéquez. 2021.



Casco Urbano

Municipio de Río Bravo

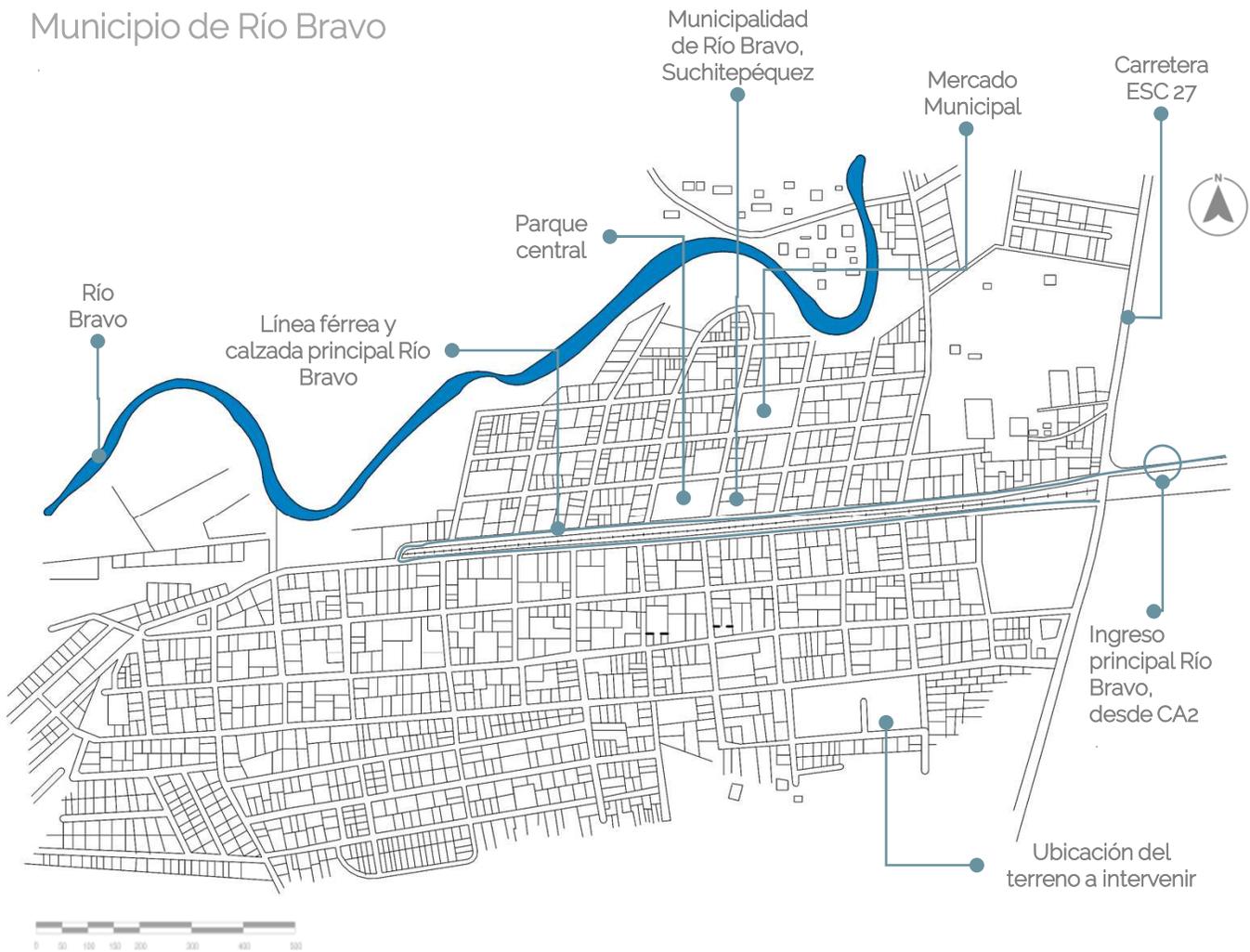


Figura 7 Casco urbano
Municipio de Río Bravo
Elaboración propia, 2021.

1.5

Objetivos

Objetivo general

Diseñar una propuesta a nivel de anteproyecto arquitectónico del *Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del municipio de Río Bravo, Suchitepéquez* que contribuya al desarrollo de los planes municipales de Río Bravo, Suchitepéquez.

Objetivos específicos

- Diseñar una propuesta arquitectónica espacial volumétrica contemporánea, que se adapte de manera eficiente al programa de necesidades propuesto y al contexto social y cultural del lugar.
- Proponer en el diseño del anteproyecto espacios seguros y flexibles, con el fin de que la población del Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez desarrolle múltiples actividades sociales, culturales y deportivas.
- Utilizar en la propuesta de diseño arquitectónico, estrategias pasivas y activas de climatización, buscando en lo posible, minimizar el impacto ambiental negativo.
- Aplicar en el anteproyecto los principios de arquitectura sin barreras, para generar un diseño enfocado en la inclusión de personas de la tercera edad y personas con discapacidades físicas motoras.

1.6

Metodología

Temática: presentar, mediante el acompañamiento de las autoridades municipales y asesores académicos, el trabajo de tesis, denominado, *Complejo de la cultura para el desarrollo social y deportivo del Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez*, como propuesta del anteproyecto arquitectónico adecuado para llevar a cabo las actividades sociales, culturales y deportivas requeridas por la población.

Fundamento teórico: investigación de los conceptos y teorías utilizados para el desarrollo del proyecto, a nivel morfológico-constructivo, así como también, su fundamento filosófico. Abordaje de la investigación bibliográfica y documental sobre la elaboración de centros culturales.

Contexto del lugar: Abordaje del tema de análisis del sitio a través de la visita de campo y la recolección de la información con el fin de relacionar el resultado de la investigación con el entorno en donde se diseñará el anteproyecto. Realizar entrevistas y reuniones con pobladores del municipio, así como encuestas que reflejen su perspectiva cultural y realidad social.

Análisis de la información obtenida: proceso de la información obtenida a través de esquemas, que agrupen la información para sintetizar los datos y así llegar al proceso de conceptualización, que permitió entender de manera puntual las necesidades de la comunidad y su problemática.

Prefiguración: Desarrollo de nociones e ideas aplicables al diseño del proyecto, a través de premisas, que permitieron establecer un programa arquitectónico, acorde a las necesidades de los usuarios, mismas que permitieron trabajar bajo el proceso de diseño

de caja transparente, con el cual se obtuvo mapas de diagramación del objeto arquitectónico. Análisis de conceptos tomando como base estudios de casos análogos.

Metodología: para lograr las metas de este proyecto, se empleó el método de investigación científica, con el objetivo de obtener información y aplicar técnicas metodológicas de relevancia para encontrar soluciones viables la problemática.

Para que el análisis de la investigación fuera consistente y reflejara resultados concretos se utilizaron métodos de obtención de información, tales como: entrevistas, muestreos, fichaje de la información, entre otros. Asimismo, con apego al proceso lógico del método científico, se aplicaron técnicas como: la observación, análisis, síntesis, abstracción deducción, inducción, comparación, generalización y conceptualización.

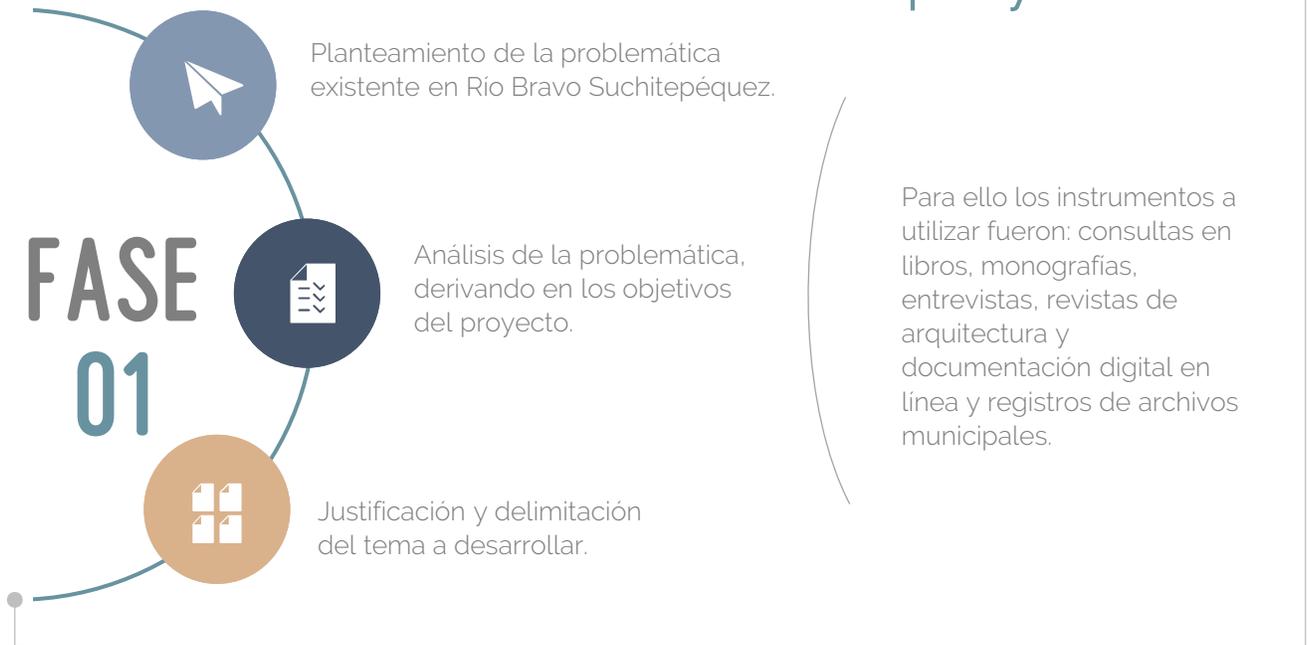
Propuesta arquitectónica: se desarrolló el anteproyecto, *Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez*, que propone soluciones a la problemática estudiada con anterioridad. Desarrollo del presupuesto y cronograma de ejecución para concretar el proyecto, enlistando de manera secuencial todas las actividades previstas.

Conclusiones y recomendaciones: plantear las conclusiones de la propuesta de diseño arquitectónico y las obtenidas durante la investigación. Recomendar a la Municipalidad de Río Bravo, las estrategias de mantenimiento y construcción del proyecto.

1.7

Esquema metodológico

Formulación de proyecto



Análisis teórico y referencial

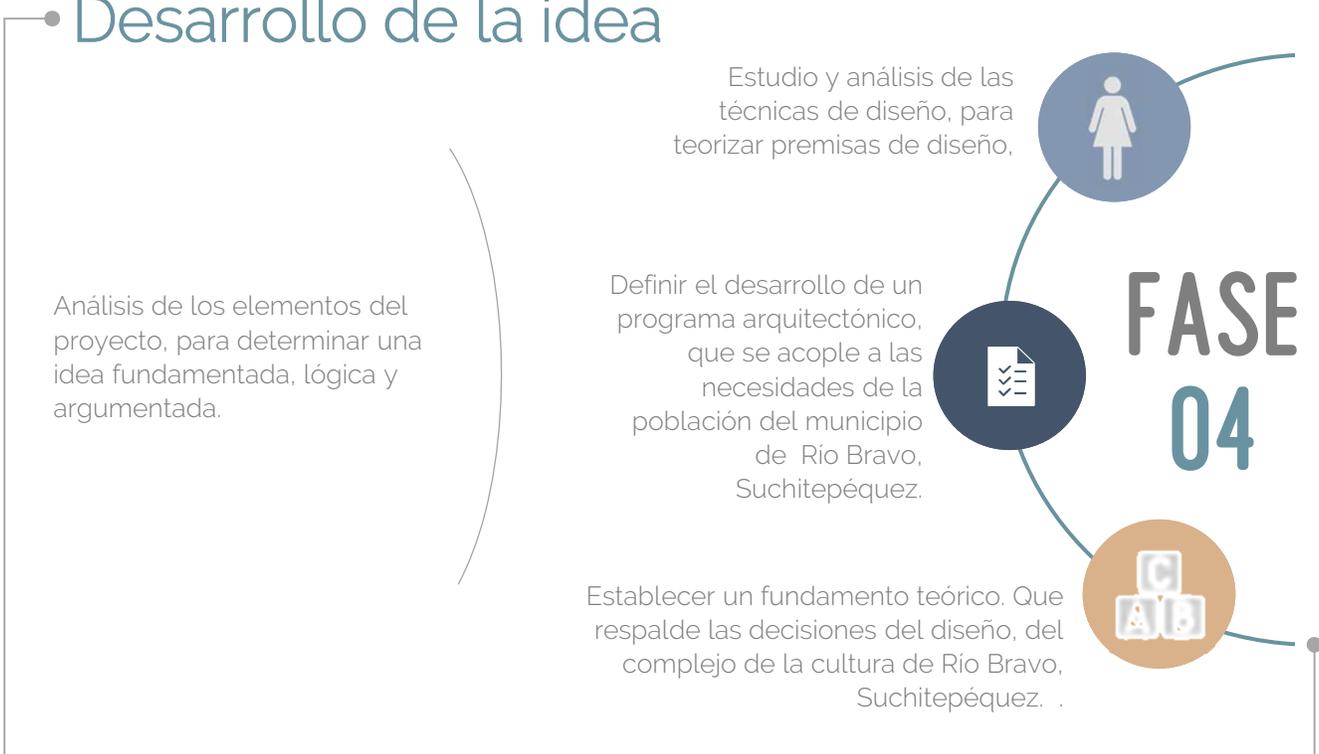


Figura 8. Esquema metodológico, para el desarrollo del proyecto de tesis *Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del municipio de Río Bravo, Suchitepéquez*. Elaboración propia, 2021

Análisis contextual



Desarrollo de la idea



Desarrollo del proyecto

FASE 05



Desarrollo de la planificación del anteproyecto, del *Complejo de la Cultura y el Deporte de Río Bravo, Suchitepéquez*.



Anteproyecto, con plantas arquitectónicas, elevaciones, secciones, apuntes, toda vista que ayude a interpretar de manera correcta el diseño del anteproyecto, arquitectónico



Presupuesto y cronograma preliminar.

Consultas bibliográficas, aplicando los conocimientos adquiridos con anterioridad.

Evaluación del proyecto

Evaluación del proyecto, para optar al título de Arquitecta.

Evolución del proyecto por profesionales de arquitectura.



Presentación de exámenes público y privado.



FASE 06

Realización del proceso administrativo, de la Facultad de Arquitectura la Universidad de San Carlos de Guatemala para examen público.



Figura 10. Esquema metodológico, para el desarrollo del proyecto de tesis *Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del municipio de Río Bravo, Suchitepéquez*. Elaboración propia, 2021

2

CAPÍTULO

FUNDAMENTO TEÓRICO

“

La originalidad consiste en el retorno al origen;
así pues, original es aquello que vuelve a la
simplicidad de las primeras soluciones

Antonio Gaudi

”

2.1

Teorías de la arquitectura

La teoría de la arquitectura es el acto de pensar, discutir, y escribir sobre arquitectura. La teoría arquitectónica es enseñada en la mayoría de escuelas de arquitectura y es practicada por los principales arquitectos del mundo.

2.1.1

Desarrollo sostenible

Inicio del término desarrollo sostenible

En 1980 Sanhs, define el ecodesarrollo como el: "... concepto que podemos definir como un desarrollo deseable desde el punto de vista social, viable desde el punto de vista económico y prudente desde el ecológico".³

El *Informe Brundtland* (1987), publicado por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, deja constancia, por primera vez, del examen de las problemáticas del entorno y del medio ambiente, con el fin de determinar factores críticos y proponer respuesta de solución ante el problema que afecta a la población a nivel mundial. Es en ese momento que se define, como tal, el término de desarrollo sostenible, como: "Aquel que responde a las necesidades del presente de forma igualitaria pero sin comprometer las posibilidades de sobrevivencia y prosperidad de las generaciones futuras".⁴ El concepto de desarrollo sustentable o sostenible, se construye por la integración de tres temas: económico, ecológico y social. El primero busca conciliar el aumento de la producción, en cambio el segundo, expresa una preocupación por la sustentabilidad y el tercero es la unión de la preocupación de temas económicos y ecológicos enfocados a las repercusiones que tenga en la sociedad.

¿Qué es el desarrollo sostenible?

"Este concepto parte de la premisa, del intento de transformar la sociedad, haciendo que por sí misma se desarrolle de manera positiva en la economía, equidad social y por supuesto uno de los pilares del desarrollo sostenible, la conservación ecológica, sin un entorno ecológico estable y renovable, no se podría lograr una sociedad, equilibrado en donde los miembros de ella tengan la capacidad de crecer y ser aceptados como seres que viven en equidad."⁵



FIGURA No. 11.
Desarrollo sostenible,

Sos amianto Smaltimento, 2020. Fotografía en sitio web:
<https://www.sosamianto.it/company/normativa-e-leggi/>.

³ Brundtland., G.H. Our common future, Oxford, Oxford University Press. (Trad. En castellano, Nuestro future común, Madrid, Alianza ED., 1988), 79 -89 Gil Corrales, M.A., Crónica Ambiental. Primera Edición, (México, Editorial Fondo de Cultura Económica, 2007). Pp. 559.

⁴ SOS Amianto SRL. *Normativa e Leggi, Sos amianto Smaltimento e bonifica amianto*. Se consultó el 4 de junio 2021.
<https://www.sosamianto.it/company/normativa-e-leggi/>

⁵ Castro, Mercedes. *Arquitectura sustentable: origen, principios, aplicaciones, materiales*. Liferder, 11 de julio del 2019. Se consultó el 4 de junio 2021. <https://www.liferder.com/arquitectura-sustentable/>

Otra de las prioridades de la arquitectura sostenible, es la optimización del agua de lluvia, por medio del reciclaje de esta. También se busca lograr el correcto manejo de los desechos, basando los procesos en el fundamento de las tres *R de la ecología*, (Reducción, Reutilización y Reciclaje), con el fin de aprovechar al máximo el uso de materiales provenientes de los recursos renovables y del aprovechamiento de los recursos reciclados.

"Actualmente son cada vez más comunes las construcciones que se diseñan, construyen y manejan con criterios de sostenibilidad. En este sentido existen organismos que otorgan certificaciones de edificios sustentables, tales como la certificación LEED."⁶

Entre algunos ejemplos de edificios sustentables se pueden mencionar: la Torre Reforma (México), el edificio de Transoceánica (Chile) y la Cooperativa Arroyo Bonodal (España).

Para lograr el desarrollo sostenible, se requiere de grandes esfuerzos por parte de los gobiernos, la sociedad y las empresas. Es por ello que, son temas de la agenda política internacional para el cumplimiento de compromisos y evaluar los progresos que se han tenido en este tema.

Arquitectura sustentable

"La arquitectura sustentable es la aplicación de los principios del desarrollo sustentable al diseño, construcción y funcionamiento de edificaciones. La misma tiene como objetivos principales la búsqueda de la eficiencia energética y general bajo impacto ambiental."⁷

Los principios de la arquitectura sostenible incluyen el examen de las condiciones climáticas, la hidrografía y los ecosistemas del entorno en el que los edificios son construidos para el máximo rendimiento con el menor impacto.

Además, considera la eficiencia y la moderación en el uso de materiales de construcción, priorizando un bajo consumo de energía en comparación con los de alta energía.

La sostenibilidad, especialmente el desarrollo sostenible, significa satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades. Entonces, esto significa ser inteligente en el uso de los recursos actualmente disponibles y no agotar recursos para generaciones futuras.

Los recursos, tanto renovables como no renovables, deben considerarse en relación con los modelos de desarrollo sostenible. La arquitectura sostenible a menudo utilizará términos como edificios verdes para clasificar un proyecto como sostenible, especialmente en el aspecto ambiental.

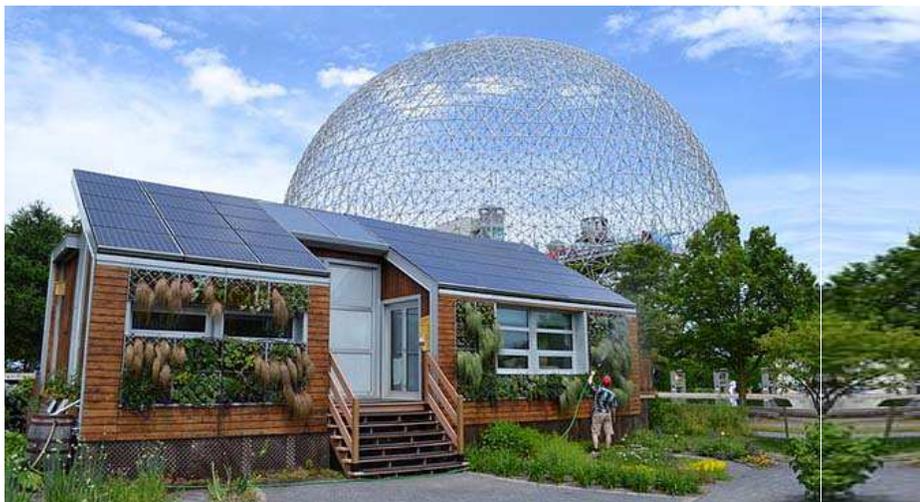


FIGURA 12. Casa solar en Montreal (Canadá). Fotografía: Benoit Rochon, Sitio web: CC BY 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0>)

La arquitectura sostenible es de vital importancia para reducir los impactos, negativos que generan las construcciones en el entorno natural, además de buscar el confort de los espacios habitables, tomando en cuenta aspectos de orientación, soleamientos, iluminación y ventilación natural, aplicando estrategias pasiva y activas de climatización. La arquitectura sostenible representa la fusión de los términos de optimización y cuidado de los recursos ambientales del planeta.

⁶ Arquitectura Pura. *Arquitectura sostenible en la práctica*. Arquitectura Pura. Se consultó el 4 de junio 2021. <https://www.arquitecturapura.com/arquitectura-sostenible/>

⁷ Seguí, Pau. *El desarrollo sustentable en la arquitectura*. Se consultó el 4 de junio 2021. <https://www.construction21.org/espana/articles/h/el-desarrollo-sustentable-en-la-arquitectura.html>

Tendencia contemporánea

"El término contemporáneo (del latín *contemporaneus*, que a su vez proviene del prefijo *con-*, que significa "convergencia" o "reunión", y el término *tempus*, que significa "tiempo" o "duración") es un adjetivo calificativo que se utiliza de manera genérica para referirse a aquello que pertenece a la misma época o momento." ⁸

Se considera que un hecho, un suceso, un fenómeno o una persona contemporánea son aquellos que tienen lugar o que existen en el tiempo presente.

Edad contemporánea

"En la historiografía, se denomina comúnmente como Edad Contemporánea al período histórico que comienza con la Revolución Francesa en 1789 y que continúa hasta nuestros días.

El concepto de Edad Contemporánea incluye, tanto a los eventos y procesos políticos y económicos, como también a las manifestaciones culturales, científicas, filosóficas y artísticas que se desarrollaron a partir de fines del siglo XVIII." ⁹

Otro rasgo característico de este periodo histórico es el desarrollo constante y progresista de la tecnología y la expansión de esta, el conocimiento científico es accesible, para todo aquel con deseos de aprender.

La política se ve afectada por los ideales capitalistas en el mundo, provocando colapsos de regímenes totalitaristas, se observa como los procesos de globalización afectan el diario vivir e ideología de los habitantes a nivel mundial.

Los inicios de la edad contemporánea fueron afectados por el deterioro de los recursos naturales, causado por el ser humano, daños que en la actualidad, se busca reparar, además de rescatar y proteger el medio ambiental, buscando convivir en armonía con el desarrollo y la naturaleza.

Arte contemporáneo

"Se considera de manera tradicional que el arte contemporáneo es toda aquella corriente o tradición artística que tienen lugar en la época actual.

Sin embargo, también se denomina como arte contemporáneo a todas las expresiones artísticas que se desarrollan durante el período histórico denominado como edad contemporánea, comenzando a fines del siglo XVIII y llegando hasta nuestros días." ¹⁰

Algunos de los movimientos artísticos que tuvieron un fuerte impacto y aceptación a nivel mundial, fue el impresionismo, el cubismo, el fauvismo, el Arte pop, el hiperrealismo y el minimalismo.

⁸ Significado. ¿Qué es «contemporáneo»? Se consultó el 5 de junio, 2021. <https://significado.net/contemporaneo/>

⁹ Arquiplus. *Arquitectura contemporánea*. Definición. Information of General' Se consultó el 4 de junio 2021. <https://www.arquiplus.com/caracteristicas-de-la-arquitectura-contemporanea/>

¹⁰ The Free Dictionary.com. *Contemporáneo*. Se consultó el 5 de junio 2021.

<https://es.thefreedictionary.com/contempor%C3%A1neo>

2.1.3

Regionalismo Crítico

"El regionalismo crítico es una aproximación a la arquitectura que lucha para contrarrestar la falta de espacio y la falta de identidad del Estilo Internacional, pero también rechaza el individualismo caprichoso y la ornamentación de la arquitectura posmoderna. Los estilos del regionalismo crítico buscan proporcionar una arquitectura arraigada en la tradición moderna, pero vinculada al contexto geográfico y cultural. El regionalismo crítico no es simplemente regionalismo en el sentido de arquitectura vernácula. Es un enfoque progresivo del diseño que busca mediar entre los lenguajes de la arquitectura global y local.

El término Regionalismo crítico fue utilizado por primera vez por los teóricos de la arquitectura Alexander Tzonis y Liane Lefaivre. Quienes sostenían que la arquitectura moderna como la posmoderna son "profundamente problemáticas" ¹¹

Algunos de los estudios de arquitectura y arquitectos que se han desarrollado fuertemente en el movimiento Regionalismo Crítico son: Studio Granda, Mario Botta, Eduardo Souto de Moura, Muzharul Islam, Alvaro Siza.

Características del Regionalismo Crítico, según Frampton

En palabras de Frampton, no existe Regionalismo Crítico si no se es moderno al volver a las fuentes. Paul Ricoeur, expresa la importancia de una civilización antigua y adormecida de participar en la civilización universal. De acuerdo con la propuesta de Frampton, el regionalismo crítico debería adoptar la arquitectura moderna, críticamente, por sus cualidades progresivas universales pero, al mismo tiempo, debe otorgarse un valor al contexto geográfico del edificio.

"Frampton, enfatiza el valor de la topografía, el clima, la luz; aplicada de manera tectónica, más que formal, la arquitectura no debe ser teatral, los elementos visuales deben ser sutiles y audaces al reinterpretar las bases de una cultura, aplicadas en un nuevo lienzo arquitectónico moderno." ¹²



En conclusión la arquitectura trasciende en carácter, al tomar las bases de una cultura en específico, el contexto y la historia arquitectónica del sitio, haciendo a un lado todo rastro de ideologías de corriente del romanticismo, creyendo que tiempos anteriores son mejores. Para que realmente se convierta en un regionalismo crítico una propuesta de diseño arquitectónico, debe tomar sutilmente rasgos propios del sitio, aplicados de manera estética y puntual, evitando evidenciar de donde se han tomado las referencias aplicadas, para de este modo, evitar la teatralidad de la historia del sitio, convirtiéndola en elementos conceptuales.

Según el movimiento arquitectónico, denominando Regionalismo Crítico, el usuario debe sentirse a gusto, de pertenecer al lugar donde desarrolla sus actividades. La arquitectura debe poseer características que lo identifiquen, sin tener que retroceder en el diseño, estilos y movimiento arquitectónicos pasados.

FIGURA 13. Arquitectura Enrique Tossaint, Fotografía en sitio web: <https://phi.life/reflexion/44>

2.1.4

Principales exponentes Arquitectura Contemporánea

Luis Barragán, México

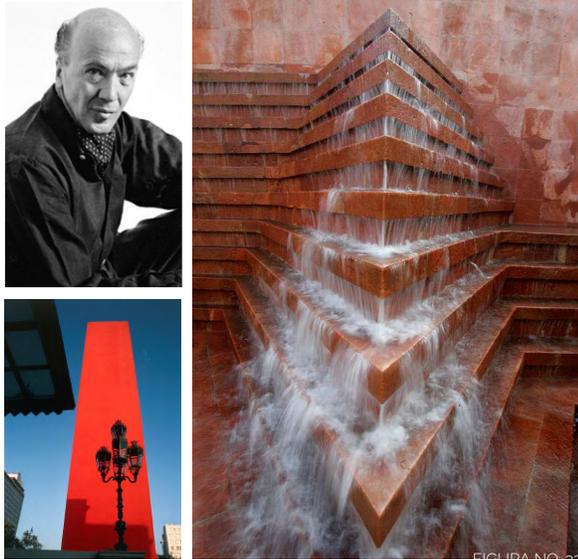


FIGURA 14.
Arquitecto Luis Barragán
Fotografía de página web
<https://www.admagazine.com/arquitectura/luis-barragan-arquitecto-mexicano-quien-es-20200330-6651-articulos.html>.



Luis Barragán nació el 9 de marzo de 1902, en Guadalajara, Jalisco. En palabras de los críticos Barragán: "El arquitecto nacido en Jalisco fue quien encumbró la limpieza de trazos, la transparencia, la continuidad visual entre el exterior y el interior, los colores y la omisión de elementos superficiales al punto de hacer de su estilo una forma de arte."¹³

Barragán cambió la forma de entender los espacios, adoptó los ideales de la arquitectura moderna, para crear espacios que no fueran genéricos, que mostrarán la identidad propia de cada sitio y su contexto histórico y cultural.

El estilo del arquitecto Barragán, enfatiza las formas rectas y la monumentalidad en exteriores, mientras que en interiores, logra cambios de sensaciones, aprovechando los recursos del entorno, las sensaciones y los colores, la vegetación en cada obra es distinta, adaptándola a la características climáticas del sitio en especial.

Kenneth Frampton - Inglaterra



FIGURA 15.
Arquitecto Kenneth Frampton
Fotografía de página web
https://www.biografiasyvidas.com/biografia/c/calatrava_santiago.htm.



"Kenneth Frampton, nacido en Inglaterra el año 1930, es famoso por ser un magnífico arquitecto, historiador y crítico de la arquitectura"¹⁴

Es autor de numerosos ensayos sobre arquitectura moderna y contemporánea. Su obra más importante es *Historia Crítica de la Arquitectura Moderna*, en la que realiza un completo análisis de la arquitectura moderna. En 2017 reconoció que sus textos eran eurocéntricos y deberían incluir la arquitectura de India, China y África y reivindicar la participación de las mujeres. Fue de los primeros arquitectos que teorizaron sobre el movimiento en la arquitectura del Regionalismo Crítico.

¹³ Godínez, Julio. *Luis Barragán, el maestro del modernismo*. 30 de marzo 2020. Se consultó el 23 de junio 2021. <https://www.admagazine.com/arquitectura/luis-barragan-arquitecto-mexicano-quien-es-20200330-6651-articulos>

¹⁴ Biografías y Vidas.com Biografía de Frampton. Se consultó el 23 de junio 2021. https://www.biografiasyvidas.com/biografia/c/calatrava_santiago.htm

2.2

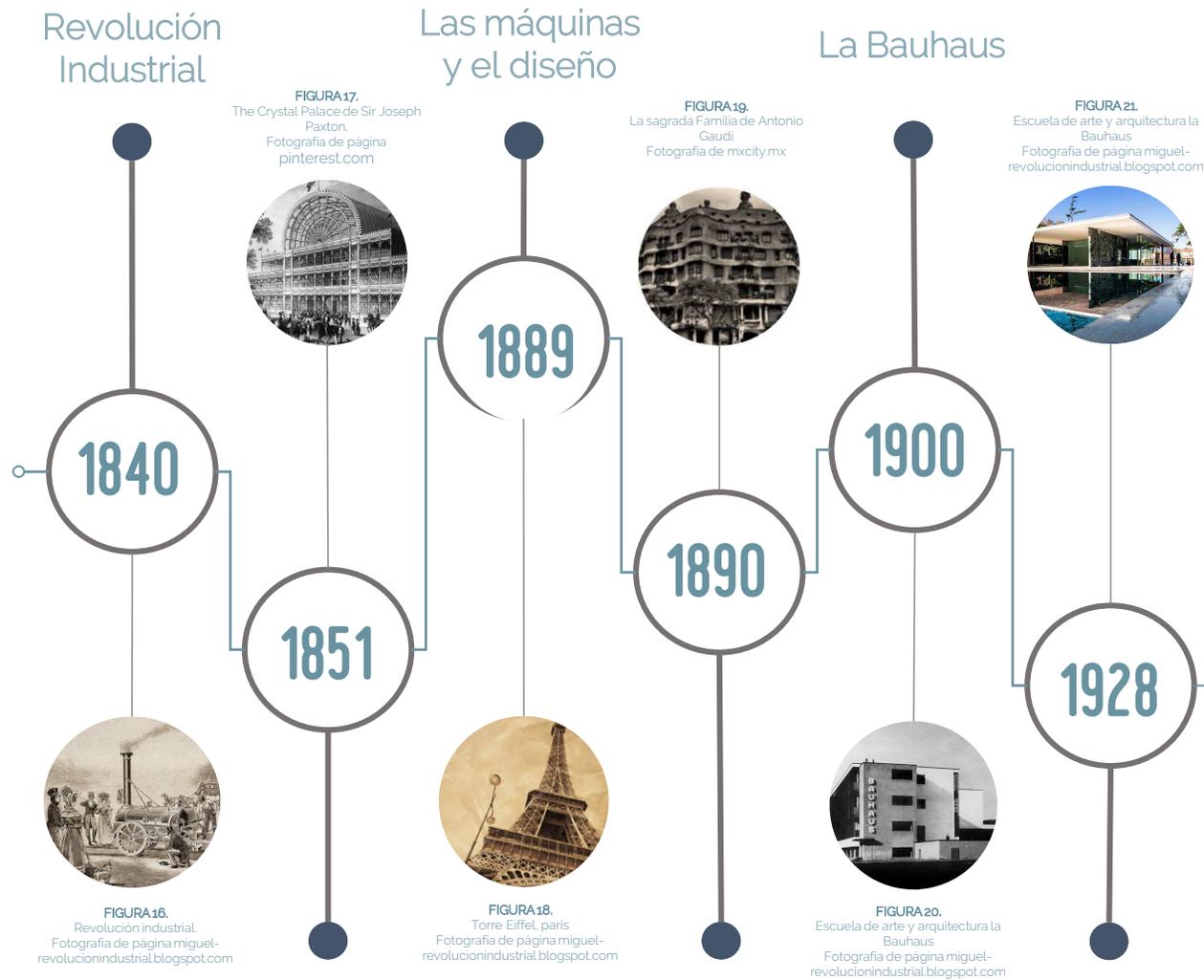
Historia de la Arquitectura de estudio

Línea del tiempo Arquitectura Contemporánea

La tecnología cambia por completo la manera de fabricar los objetos, la economía y la estructura social sufre cambios de manera acelerada. Los arquitectos y artistas de esta época buscan nuevas formas en la arquitectura, apoyados en los fuertes cambios tecnológicos.

El diseño en la ingeniería y la arquitectura, cambiaron por completo. Gracias a las máquinas, era posible realizar estructuras con formas plásticas, el uso del acero era característico y propio de la revolución industrial.

Esta escuela, estableció un estilo moderno, las innovaciones más influyentes fueron la de los arquitectos austriacos, que enfatizaban la importancia de las texturas de los materiales y la calidad estructural de las obras de ingeniería y arquitectura.



Arquitectura y tecnología

Exposición temporal del Crystal Palace, de sir Joseph Paxton, presentada en la Exposición Universal de Londres, esta obra representó los notables avances en el desarrollo de la arquitectura contemporánea.

Art Nouveau

El nombre de este estilo surgió en la tienda parisina La Maison. Se caracteriza por la concentración artística global, de objetos decorativos, mobiliario y arquitectura, inspirándose en la naturaleza y sus formas sinuosas.

Modernismo

Basaba sus diseños en las ideas de innovación, novedad y proyecto del futuro. La Revolución Industrial llega a alcanzar límites inimaginables para los arquitectos de esta época, lo que provoca la desvalorización del trabajo humano, el objeto arquitectónico adquiere más valor que el humano.

Se caracteriza por la simetría, busca crear composiciones simples que posean ritmo, monocromía, los trazos son fuertes, otro elemento apreciado dentro de la concisión en los interiores, es la ausencia de color los materiales juegan un papel importante.

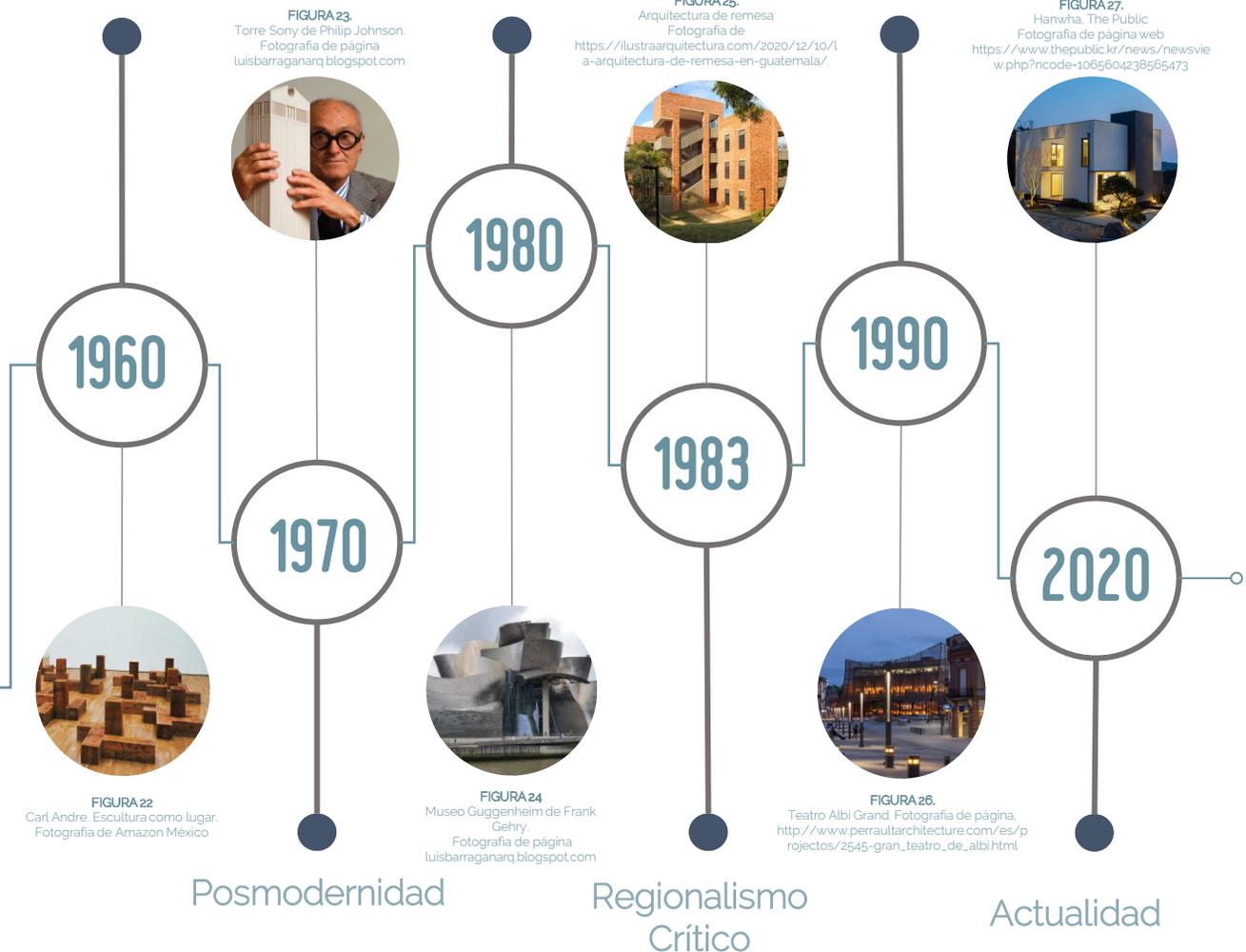
El proceso de diseño de una obra arquitectónica cambia por completo de la forma tradicional de diseñar. Los objetos son facetados, hasta el punto de abstraerlo y formar un objeto totalmente nuevo, apartado de su forma original, con el fin de conseguir un objeto estético impredecible.

La arquitectura se vuelve individualista, la función y la forma ya no son relevantes, está llena de signos que intentan comunicar y plasmar las ideas que llevaron a diseñar para el resultado propuesto, a pesar de ser apartada del resto de la arquitectura, busca estar en armonía con el entorno natural.

Neo - minimalismo

Deconstructivismo

Supermodernismo



Este movimiento asume la arquitectura como arte por sí misma, la arquitectura no es un objeto sólido, es una representación artística. Se inspira en pinturas bidimensionales y la interpretación del espectador es subjetiva.

El Regionalismo Crítico es una aproximación a la arquitectura que lucha para contrarrestar la falta de espacio y la falta de identidad del Estilo Internacional, pero también rechaza el individualismo caprichoso y la ornamentación de la Arquitectura Posmoderna.

La arquitectura toma las bases minimalistas, aplicadas a las nuevas tecnologías en construcción, el entorno es vital, la forma, la función o el simbolismo quedan desplazados, siendo el pilar para diseñar, el concepto, la idea que se desea transmitir.

2.3

Teorías y conceptos sobre el tema de estudio

2.3.1

Arquitectura contemporánea

"La arquitectura contemporánea es una forma de construcción que encarna los diferentes estilos de diseño de los edificios a partir de una amplia gama de influencias. La arquitectura contemporánea se distingue de la arquitectura moderna de finales del siglo XX por la inclusión de elementos ecológicos y la creatividad de todo tipo. Además de utilizar diferentes estilos arquitectónicos contemporáneos e influencias, la arquitectura contemporánea utiliza las últimas tecnologías y materiales." ¹⁵

Características de la Arquitectura

Este tipo de arquitectura se caracteriza por ser expresiva en su forma y diseño, la creatividad y e innovación son elementos claves en estas obras arquitectónicas,

"En América Central, la arquitectura contemporánea ha ido tomando fuerza, cada vez este tipo de influencia se hace notoria desde el diseño arquitectónico de casas, hasta edificios de gran envergadura.

Los arquitectos contemporáneos se caracterizan por tener una amplio sentido de responsabilidad por la implementación de los principios de sostenibilidad en sus diseños, lo que concluye en arquitectura energéticamente eficiente, entornos agradables y renovables para los usuarios." ¹⁶



FIGURA NO. 48

La luz y la percepción del espacio ante los usuarios es vital, para los diseñadores contemporáneos, es característica de este movimiento la aplicación de grandes ventanales que ventilan e iluminan los ambientes de manera natural, dejando de lado el uso de aire acondicionado y la sobre carga de luz artificial innecesaria. En conclusión, no es posible diseñar arquitectura bajo los principios de contemporaneidad, sin aplicar el fundamento de sostenibilidad.

FIGURA 28.

El uso de luz, nuevos acabados y minimalismo, conceptos contemporáneos. Fotografía en sitio web: Características de la arquitectura contemporánea, Arkiplus

¹⁵ FENARQ. *Arquitectura contemporánea. Obras, definición y características*. 14 de noviembre 2019. Se consultó el 4 junio 2021. <https://www.fenarq.com/2019/11/arquitectura-contemporanea.html>

¹⁶ Arkiplus. *Arquitectura contemporánea definición. Information of General*. S.f. Se consultó el 4 de junio 2021. <https://logaxi.com/search/arquitectura-contemporanea-definicion>

Análisis del uso de los materiales en la Arquitectura Contemporánea



FIGURA 29.
DC Life Magazine - Cultural Fusion for Social Change.
Fotografía, web <https://dclifemagazine.com/>
Diagramación y presentación:
Mercy Martínez

La tendencia en el movimiento de arquitectura contemporánea, es el uso de líneas verticales y horizontales, que conjugadas forman composiciones rítmicas agradables, a pesar de ser composiciones geomáticas, se logra la tridimensionalidad en las fachadas, al jugar con los volúmenes, cuadrados y rectangulares. Estas composiciones también son aplicadas en los interiores, pero solamente en los exteriores se hacen propuestas mucho más volumétricas. En el interiorismo se maneja el mismo concepto euclidiano, con la diferencia de que los cerramientos de ambientes son planos y las profundidades las proporcionan las texturas y el uso del color: en las fachadas se usan colores neutros propios de los materiales, el uso de pinturas es muy escaso, los materiales deben comunicar por sí mismos.

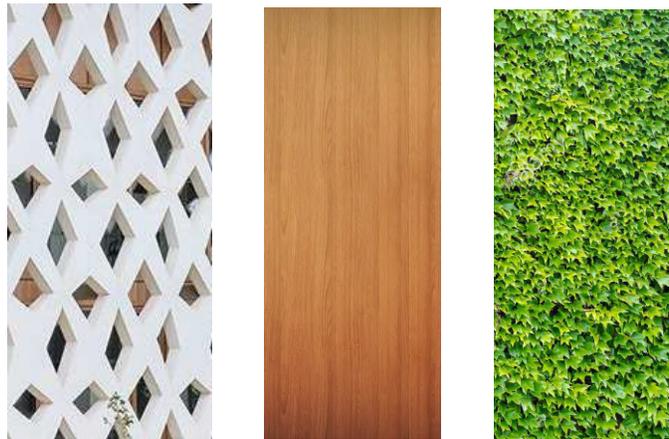


FIGURA 30.
Muro Verde en la Escuela de Artes – Singapur.
Fotografía de web:
<https://usoarquitectura.com/arquitectura-contemporanea-caracteristicas-y-ejemplos/>
Diagramación y presentación:
Mercy Martínez



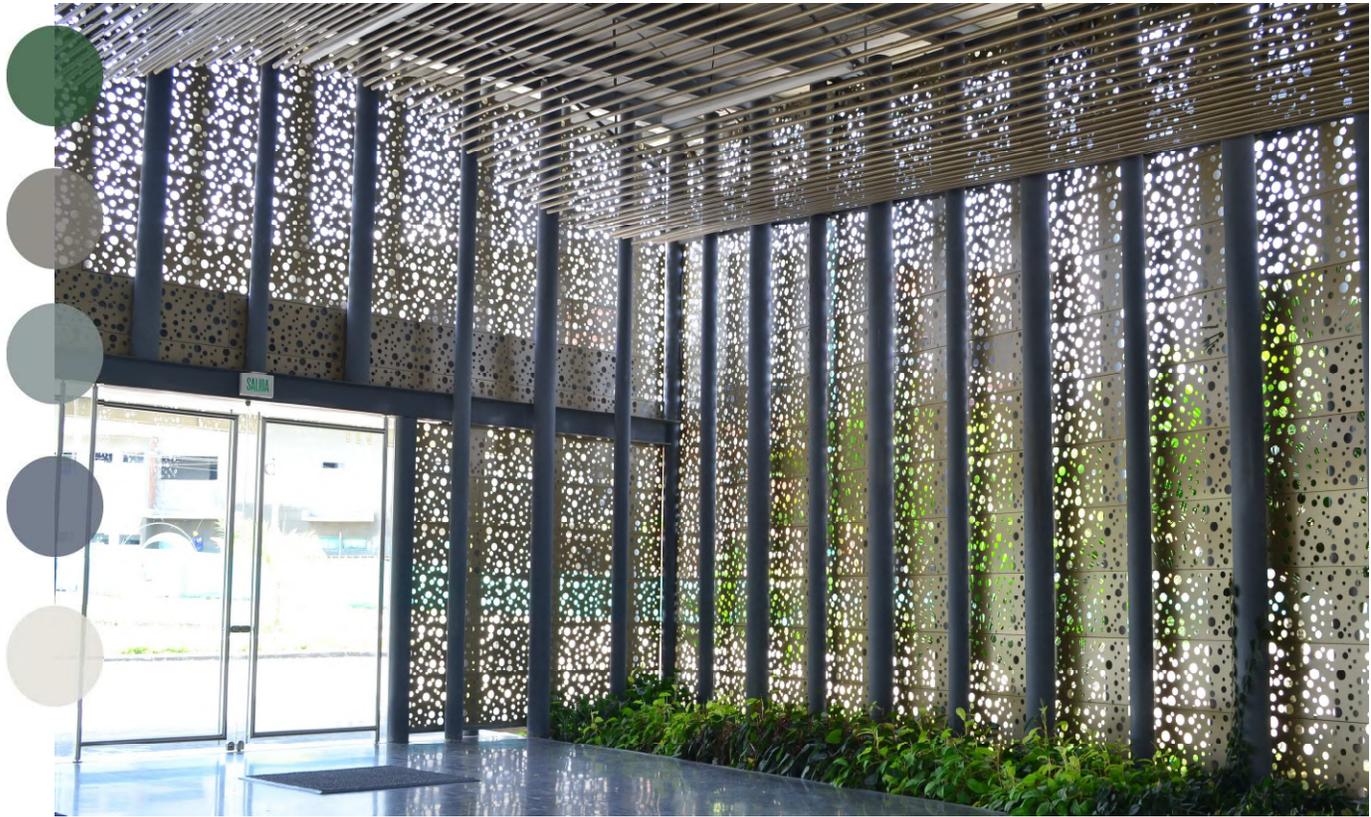


FIGURA 31. Interiorismo contemporáneo, Centro de Convenciones, ExpoFutura – Pereira. Fotografía de web: <https://www.hunterdouglas.com.co/ap/enews/revestimientos/centro-de-convenciones-expofuturo-Pereira>. Diagramación y presentación: Mercy Martínez

Arquitectura Contemporánea en interiorismo



Los arquitectos y diseñadores de interiores del estilo contemporáneo valoran los recursos naturales del entorno para aprovecharlos al máximo, integrándolos como parte de las estrategias pasivas y activas de climatización, la luz y la ventilación natural son elementos protagónicos en los espacios y diseños modernistas.

Los envolventes son planos, habitualmente no poseen textura, su acabado es liso y usualmente se utiliza pintura color blanco puro, al aplicar el color blanco en interiores, se logra obtener la sensación de amplitud combinada con

la aplicación de ventanales de grandes dimensiones que pueden estar de piso a cielo, convirtiendo un muro sólido, en un espacio que permite la interacción de los usuarios en el interior, con el exterior, creando una relación simbiótica entre ambos agentes.

Las texturas propias de los materiales juegan un papel importante dentro del conjunto, son las que dan vida a los ambientes. La implementación de estratos medios y bajos dentro de las habitaciones, es el punto focal y vibrante de la composición.



FIGURA 32.
Interiorismo contemporáneo, la importancia de la luz natural y las texturas.
Fotografía de web:
<https://www.admagazine.com/arquitectura/luis-barragan-arquitecto-mexicano-quien-es-20200330-6651-articulos.html>
Diagramación y presentación: Mercy Martínez

Arquitectura Regionalismo Crítico en interiorismo

Los arquitectos y diseñadores de interiores, propios del Regionalismo Crítico, incorporan elementos naturales en sus diseños, es altamente valorada la vegetación, implementando siempre en interiores, pequeños puntos focales de estratos medios y bajos, de la paleta vegetal propia de la zona. El regionalismo, al ser una vertiente de la arquitectura contemporánea busca que los interiores posean luz natural constante, no se evidencian ornamentos masivos y el gusto por la belleza de las texturas naturales se ve en cada espacio. El implementar piletas con agua se ve mucho en este tipo de diseños, pero no constituye una característica constante y obligatoria de esta arquitectura.

La Figura 33 muestra un espacio diseñado por Luis Barragán, uno de los principales exponentes del Regionalismo Crítico de Latinoamérica. El punto visual de jerarquía y de adaptación con el entorno y la cultural del sitio, son los jarrones, enmarcados en un color completamente distinto a las texturas que lo envuelven, en otras de sus obras el color juega el papel que en este caso cumplen los jarrones. En conclusión el Regionalismo toma sus bases de la Arquitectura Contemporánea, pero evita que se limite a implementar conceptos regionales, apoyándose en el uso de tecnologías, actuales.



2.3.3

Análisis del uso de los materiales en la Arquitectura del Regionalismo Crítico

La forma y la belleza estética de esta corriente corresponden a las características de la arquitectura contemporánea. Las aristas son secas y puntuales uniéndose para proyectar espacios monumentales y masivos, se permiten una u otra línea inclinada, pero esta es utilizada para crear movimiento en la composición, en elementos específicos.

El uso de la vegetación es altamente valorada, es evidente el estudio del entorno. Todas las características de la arquitectura contemporánea están presentes en el estilo del Regionalismo Crítico, con el valor agregado de la conceptualización y el deseo de implementar fundamentos de la cultura propia del entorno del sitio a trabajar, traducidas en color, textura y sensaciones.

El Regionalismo Crítico no pretende ser figurativo con las referencias del entorno que provee, busca analizar los principios culturales, religiosos, históricos y físicos del entorno para aplicarlos en la arquitectura de manera conceptual. De este modo, los usuarios tendrán un sentido de pertenencia hacia la obra arquitectónica. Sin dejar de ser actual, integrando las tecnologías al lugar.

La importancia del arte abstracto como elemento decorativo, se hace evidente en este tipo de arquitectura, el uso de colores sólidos, siendo las texturas por si misma los elementos que jerarquizan los ambientes.

La iluminación nocturna es alta, se busca lograr ambientes cálidos en sectores comunes,



La característica propia de la arquitectura contemporánea que se hace evidente, tanto en fachadas, como en interiores, es el uso de las líneas secas, haciendo composiciones en vertical y horizontal, en ocasiones la línea curva se hace presente para romper en puntos focales de importancia con las geometrías euclidianas, pero es importante resaltar que estos contrastes no buscan robar el protagonismos, los diseñadores de este tipo de arquitectura utilizan curvas en composiciones simples y geométricas, el uso de formas amorfas es muy poco representativo de este movimiento arquitectónico.

FIGURA 33.
Alamo Architects Named Top Texas Firm in 2014.
Fotografía de web:
<https://sanantonioreport.org/alamo-architects-named-top-texas-firm-2014/>

Conceptos sobre el tema de estudio

Cultura

"La palabra cultura ha tenido diferentes significados a lo largo de la historia. En primera instancia se asociaba a las técnicas del cultivo. Por ejemplo, era habitual escuchar que las técnicas de cultura son escasamente productivas. Así la palabra agricultura significa cultivo del campo.



FIGURA 34. Cultura vernácula guatemalteca. Fotografía en sitio web: <https://www.guatemala.com/noticias/sociedad/guatemala-uno-50-paises-mas-mujeres-emprendedoras.html>

Posteriormente, se utilizó para destacar los conocimientos que alguien poseía para tener un juicio crítico y elaborado con respecto a una temática concreta. En este sentido, tiene que ver también con la formación, la educación o el desarrollo intelectual.

El conjunto compuesto por el desarrollo artístico, los modos de vida y la variedad de costumbres de una sociedad es el término más representativo y conocido sobre la cultura tal cual se conoce.

Gracias al desarrollo de las ciencias sociales que se llevó a cabo en el siglo XX se definió este término con las atribuciones que se le asocian desde esa fecha." ¹⁷

Elementos que componen el término cultura

Creencias: se trata del conjunto de ideas que generan comportamientos concretos y atribuyen significado y valores a determinadas cosas. Las creencias pueden provenir de diferentes caminos. Por ejemplo, explicaciones científicas, dichos populares, asociadas a la religión, entre otras.

Normas: Existen una serie de reglas, las cuales han de ser respetadas por las personas. En caso contrario se producen una serie de sanciones correspondientes para subsanar el incumplimiento de esas normas.

Valores: Tienden a ser aquellas normas positivas que se comparten de manera grupal y que se tratan de fomentar en la vida social.

Lenguaje: Algo indispensable para comunicarnos y que es compartido mundialmente. Gracias a él se puede debatir, comunicar, compartir conocimientos y que estos pasen de generación en generación.

Símbolos: Se trata de algo que expresa un determinado significado para una sociedad, grupo social o pueblo en concreto. Por ejemplo, una imagen religiosa, la bandera de un país que puede evocar sentimientos patrióticos.

Tecnología: Se trata del conjunto de técnicas, métodos y aparatología para mejorar y facilitar la labor del ser humano.

Identidad: Es algo que identifica a una sociedad y que incluye el estilo de vida, la alimentación típica, los cultos que existen en ella.

Comunidad sustentable

Una comunidad sustentable es una colectividad integrada por personas o instituciones, enfocadas en mantener una buena calidad de vida, consolidándola mediante el uso de recursos suficientes y equitativamente disponibles en el largo plazo.

"Una comunidad sustentable está culturalmente integrada de tal forma que permite un equilibrio entre la explotación de los recursos naturales y el consumo, el cual permite la regeneración de los recursos." ¹⁸



FIGURA 35. Convivencia en comunidad. Fotografía de página oficial Rio Bravo, Suchitepéquez en Facebook, <https://www.facebook.com/muniriobravo/photos/pcb.1736056876584994/1736056833251665>

Características de una comunidad sustentable

- ✓ Valorar y respetar a cada individuo.
- ✓ Apoyar la inclusión social.
- ✓ Promover la colaboración para mantener el bien común.
- ✓ Desarrollarse como comunidad.
- ✓ Sensibles a los cambios en su entorno para ajustarse a las nuevas condiciones medio ambientales.
- ✓ Resilientes.

Centro cultural

"Un centro cultural es un espacio creado con la intención de servir como medio para la difusión de distintas expresiones artísticas, filosóficas, educativas, etc.

Puede ser financiado con fondos públicos o privados y suele ofrecer enseñanza en distintas artes. Un centro cultural también puede servir como medio en el cual un determinado pensador exprese sus puntos de vista o un artista exponga su arte. En general estos lugares tienen la finalidad de hacer accesible la cultura para un público amplio, sobre todo en aquellas variantes de la misma que sean de menor conocimiento o poco populares. Los centros culturales también son centros de debate en lo que respecta a distintas situaciones que atañen a la sociedad." ¹⁹



FIGURA 36. Centro Cultural Miguel Ángel Asturias en Guatemala. Fotografía web: <https://www.flickr.com/photos/milo30/14470211950>

Un centro cultural sirve para que las personas interactúen unas con otras, en busca del conocimiento; además, es un lugar en donde pueden desarrollarse actividades de beneficio, para una comunidad. Un centro cultural puede poseer: biblioteca, salones de capacitación, salones de usos múltiples, teatros, salas de proyección, y preferentemente estas áreas deben ser, funcionalmente flexibles, con la capacidad de tener actividades en simultáneo, las cuales podrían impactar de manera positiva a la comunidad.

¹⁸ Ariadna Ivette. *Comunidad sustentable*. Economipedia, 4 de agosto 2020. Se consultó el 23 de junio 2021. <https://economipedia.com/definiciones/comunidad-sustentable.html>

¹⁹ Ramos, Gonzalo. *Definición de Centro Cultural*. Definición MX, julio 2014. Se consultó el 24 de julio 2021. <https://definicion.mx/centro-cultural/>

Salones de Capacitación

Los salones de capacitación son espacios de importancia, ya que son los lugares en donde los equipo de trabajo son reforzados y entrenados e diversos temas relacionados con su profesión u oficio, cada salón debe ser optimo en iluminación y ventilación tomando en cuenta que pasaran muchas horas de trabajo en ellos, los salones de capacitación también deben estar equipados con mobiliario apto según el tipo de capacitación que se impartirá, y la cantidad de personas que lo utilizarán.



FIGURA 37.
Sala de capacitación,
Colegio Maya de Guatemala,
diseño arquitectónico,
Estudio Paredes-Alemán,
Fotografía en sitio web:
<https://www.facebook.com/collegiomayaguatemala/photos/>

Funcionalidad de una sala de capacitación

La funcionalidad de una sala de capacitación, consiste en dotar de conocimientos a un determinado número de personas en alguna disciplina, que será de utilidad para los miembros.

En el presente anteproyecto arquitectónico, los salones de capacitación del complejo cultural, servirán de apoyo a la comunidad riobravéense, para capacitaciones de bisutería, inglés, talleres de lectura, educación para adultos, entre otras actividades de carácter social.

Características de una capacitación asertiva y de calidad

Identificación de las necesidades del grupo y de los objetivos de la empresa

El objetivo de cada capacitación puede variar: tal vez sea sobre una materia técnica o una forma de fomentar el liderazgo. Aunque estas capacitaciones suelen contar con programas y metodologías preestablecidas, a la hora de hacer e implementar una propuesta de capacitación es importante que se tomen en cuenta, tanto las necesidades de los alumnos, como los objetivos a lograr por parte de la empresa.

Así, alumnos y empresa tendrán una retribución a su esfuerzo con profesionales más capaces y alineados con la organización.

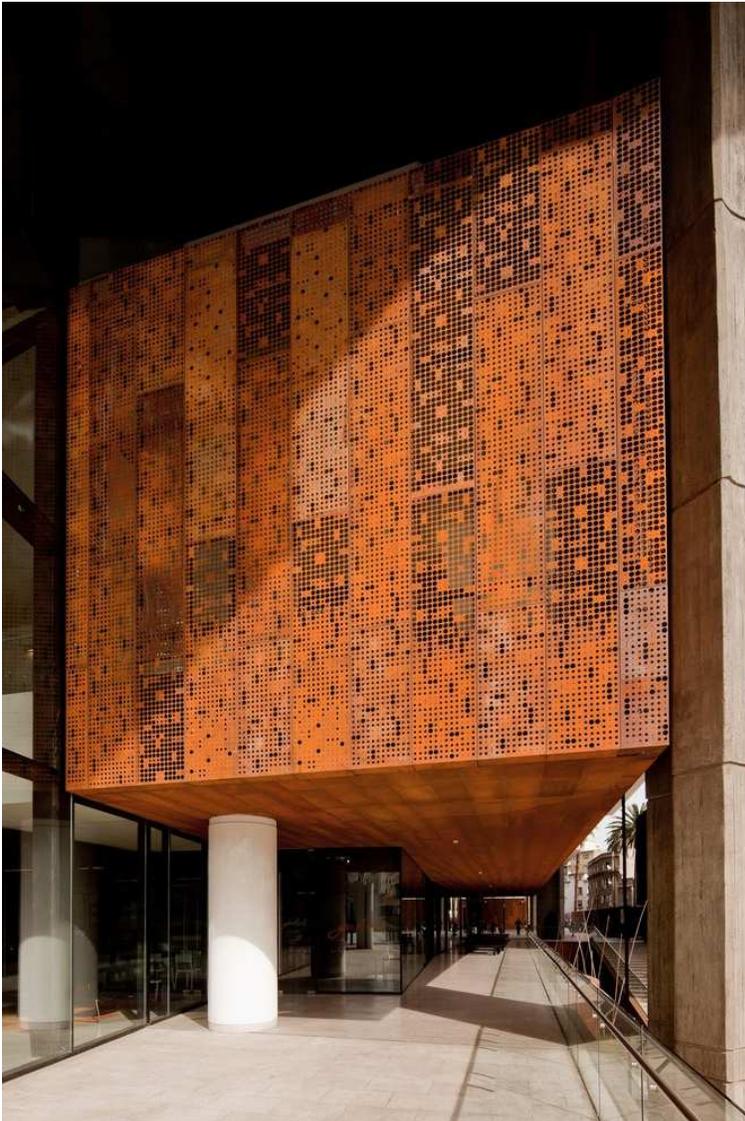
Establecimiento de metas e instrumentos de medición

Anteriormente, se indicó que el manejo efectivo del programa de capacitación funciona como un indicador de eficiencia. Es necesario que la capacitación cuente también con otros instrumentos de medición de cumplimiento de objetivos, como encuestas, pruebas o actividades que permitan saber si las metas establecidas se han cumplido adecuadamente. Una buena capacitación también toma en cuenta la opinión de los participantes sobre el proceso.

2.4

Casos de estudio

Los casos de estudio forman parte de la fase en donde se investiga y se recopila información de proyectos arquitectónicos, cuya base es similar a la del anteproyecto que se desea formular, con el fin de observar, analizar y estudiar las fortalezas y debilidades de cada caso, para lograr diseñar el proyecto propio con mejores criterios, basados en referentes arquitectónicos existentes.



2.4.1

Análisis del Centro Cultural Gabriela Mistral Chile

Figura 38.
Centro cultural Gabriela Mistral.
Fotografía, web:
https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno?ad_source=search&ad_medium=search_result_all



Arquitectos diseñadores:
Cristian Fernández Arquitectos, Lateral
Arquitectura & Diseño



Área total del proyecto:
44,000.00 m²



Periodo de construcción
2009 - 2010



Ubicación del proyecto:
Santiago de Chile



Arquitectura:
Contemporánea



Ubicación del proyecto:
Santiago de Chile



FIGURA 39.

Centro cultural Gabriela Mistral. Fotografía web:
https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-disenado?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

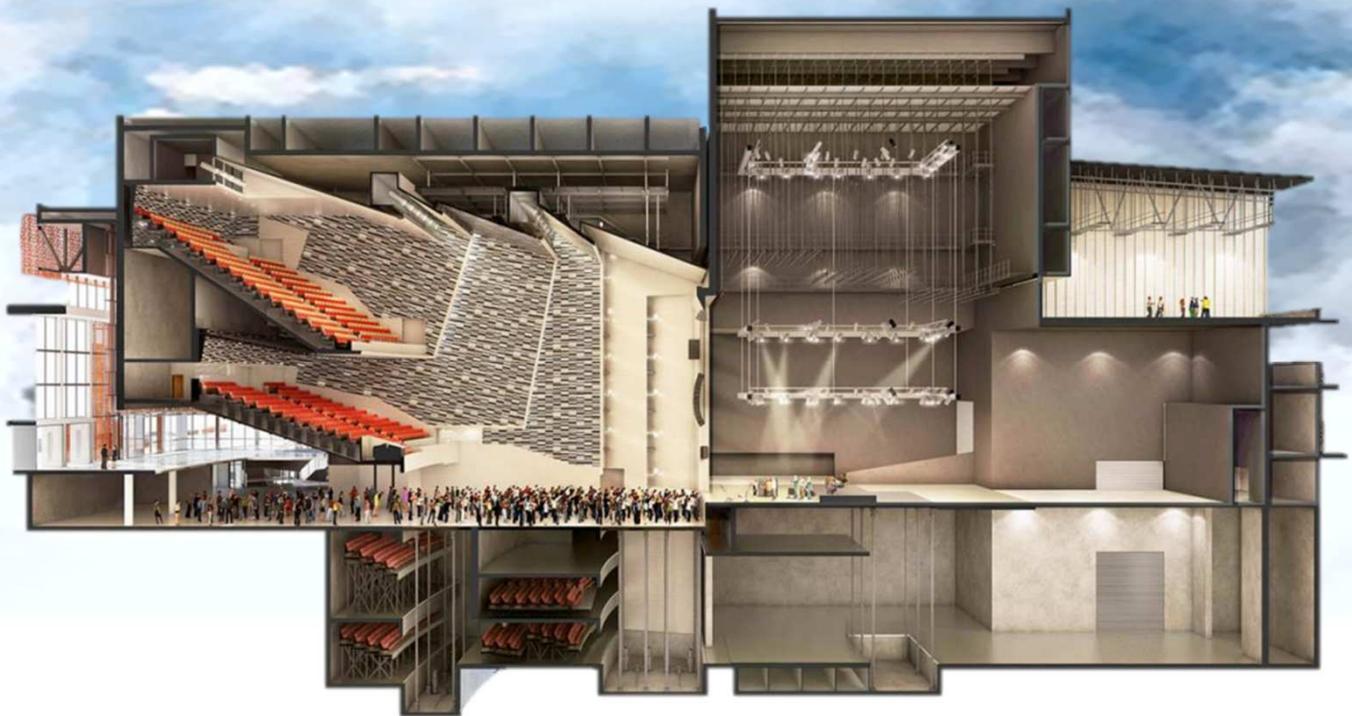


FIGURA 40.

Adaptación con el entorno del Centro Cultural Gabriela Mistral Fotografía en sitio web: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-disenado?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

"El proyecto asume la responsabilidad de rescatar la memoria fragmentada de un edificio que ha enfrentado herméticamente la avenida principal de Santiago de Chile durante las últimas cuatro décadas, confrontando imágenes, acercamientos y miradas distintas, muchas veces divergentes y discordantes que no sólo afectan el registro del espacio de la ciudad sino que comprometen, especialmente, la mirada sobre la historia y los acontecimientos de este periodo. Sin embargo, el edificio original no era tan cerrado como lo recuerdan las generaciones más jóvenes. Obra de los arquitectos Sergio González, José Covacevic, Hugo Gaggero, Juan Echeñique y José Medina, coordinados por el Director Ejecutivo de la Corporación de Mejoramiento Urbano (Cormu) arquitecto Miguel Lawner, el edificio se permeaba e integraba a la trama urbana." ²⁰

²⁰ GAM – CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL "Centro Cultural Gabriela Mistral / Cristián Fernández Arquitectos" Se consultó el junio 24, 2021. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-disenado>



"Construido originalmente por el gobierno del presidente Salvador Allende en un plazo particularmente corto para la época con el objeto de recibir la convocatoria de la reunión de UNCTAD III en 1972 es, para muchos, el proyecto símbolo de dicho período, demostrando la capacidad de arquitectos, ingenieros, constructores y trabajadores para enfrentar y resolver el desafío. Su destino posterior previsto como centro cultural y ciudadano fue breve (muchos recordamos el casino abierto al uso público y visible desde la Alameda): la Junta del Gobierno lo toma como sede de gobierno luego del incendio del Palacio de la Moneda durante el golpe militar. Su apertura original y transparencia es alterada, conformando un edificio cerrado propio de las actividades que alberga, símbolo también de una era. Luego del retorno del Poder Ejecutivo a la Moneda queda como sede del Ministerio de Defensa, aún después del retorno a la democracia." ²¹

El rescate de algunas obras de arte y elementos del proyecto original es afortunado, así como el diseño prolijo del acabado y del detalle. La visibilidad controlada de su interior desde la calle y la sugerente translucidez de su fachada de planchas de acero Corten perforado, especialmente de noche, son un regalo para el largo tramo de la avenida a la que el edificio se negó durante tantos años. La integración con el barrio posterior es visual y se lee con claridad, pero está restringida en tanto integración espacial, y de paso por el destino del edificio del Ministerio de Defensa. Llena de público y de actividades -como fue posible verla el domingo 5 de septiembre recién pasado- el edificio se integra en plenitud a una fiesta ciudadana que conmueve entre otras cosas por la posibilidad de hacer extensiva la experiencia arquitectónica".

FIGURA 41. Sección perspectivada Centro cultural Gabriela Mistral
Fotografía en web: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseño?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

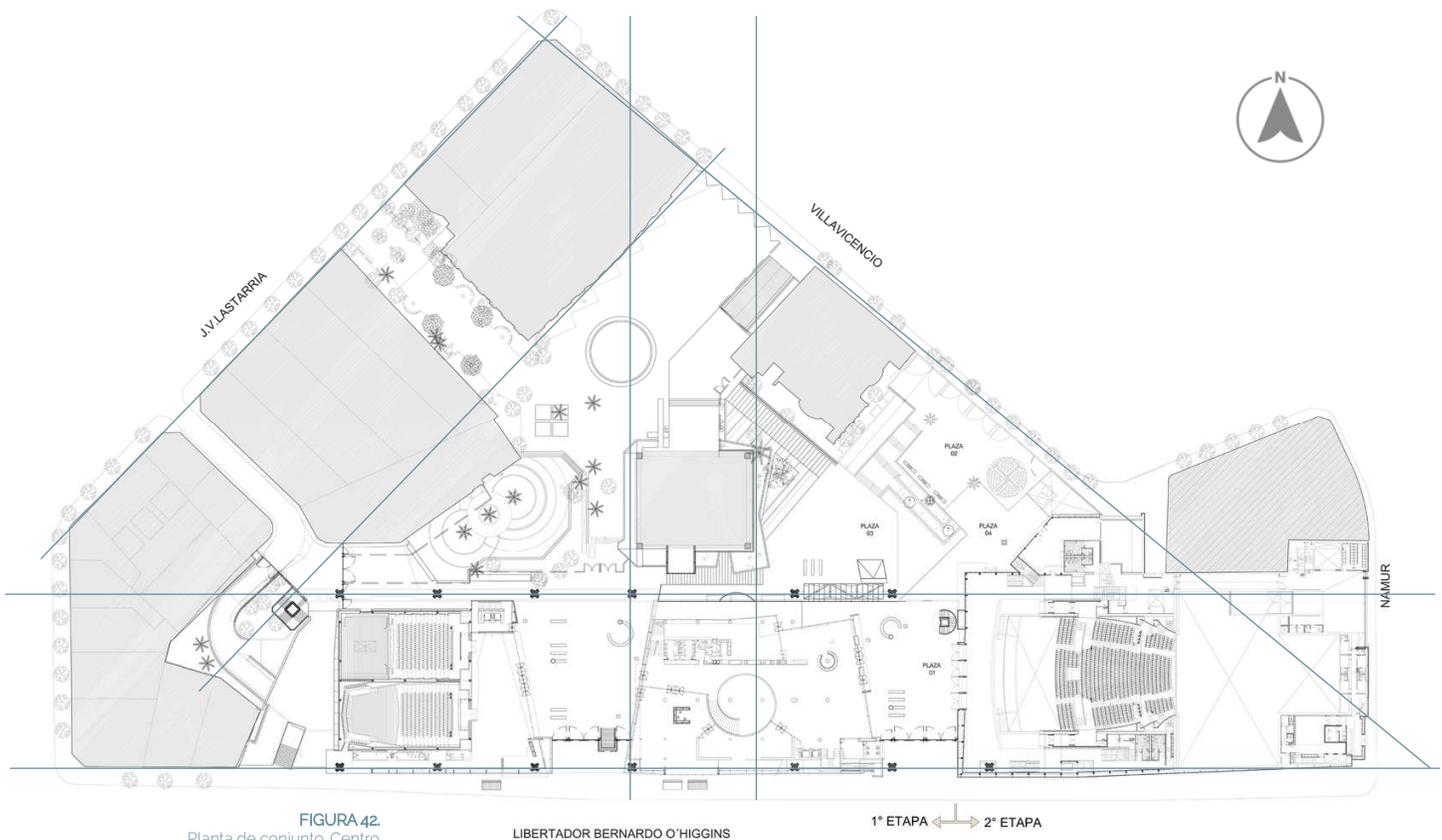


FIGURA 42.
 Planta de conjunto. Centro cultural Gabriela Mistral
 Fotografía en web:
https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Aspectos urbanos

El complejo se encuentra en medio de dos barrios importantes de Santiago y ubicado sobre la avenida principal. Su emplazamiento en el corazón de la capital, vuelve al centro cultural uno de los puntos de reunión y de divulgación de la cultura más importantes y un referente. En las fotografías se observa que su disposición urbana es abierta ya que aprovecha su comunicación con los barrios colindantes para atraerlos hacia sus instalaciones. Conectividad: Al estar sobre la vía principal Ave. Libertador Bernardo O'higgins, su

conexión con el resto de la ciudad se vuelve más importante ya que prácticamente todos los habitantes de la capital pueden llegar. Asimismo, posee accesos peatonales y para capacidades especiales de manera que es inclusivo. Contexto Urbano: "El contexto urbano del centro cultural es de dos barrios bastante seguros en cuanto a la delincuencia. El nivel económico del sector donde se ubica es medio alto y cerca del mismo se encuentran otros equipamientos urbanos destinados a la recreación de la población de Chile." ²²

²² Tripadvisor. Centro Cultural Gabriela Mistral. *Qué saber*. 2021. Se consultó el junio 24, 2021. https://www.tripadvisor.es/Attraction_Review-g294305-d3737093-Reviews-Centro_Cultural_Gabriela_Mistral_GAM-Santiago_Santiago_Metropolitan_Region.html

Aspectos Funcionales

Función de conjunto:

A nivel de conjunto el centro cultural, se integra de manera eficiente con el entorno inmediato. Además, el diseño procura mantener la estabilidad entre la arquitectura contemporánea y los elementos históricos del sitio, integrándose inteligentemente con los barrios ubicados a sus alrededores, haciendo juego entre escalas arquitectónicas, enfatizando espacios por medio de anomalías, que a la vista de los usuarios no contaminan su entorno.

Función de células espaciales:

Cada módulo se integra de manera correcta con su entorno, lo interesante de este proyecto es como la estructura se acopla a la arquitectura, logrando espacios divergentes y dinámicos diseñados para satisfacer las necesidades específicas de cada función.

Circulaciones:

Cada célula espacial se dedica a una actividad específica. Las circulaciones están pensadas de acuerdo al flujo de personas que utilizan cada espacio y las actividades que en ella se llevan a cabo. Por ejemplo, en la zona de los auditorios, los pasillos son anchos acordes a la cantidad de personas que en él circulan; en los espacios de servicio, las puertas son de escala monumental, para permitir el ingreso de instrumentos, mientras que los pasillos de servicio de aulas y zonas comunes son mucho más estrechos porque no pasaran por allí elementos de gran tamaño y son utilizados como circulaciones de empleados.

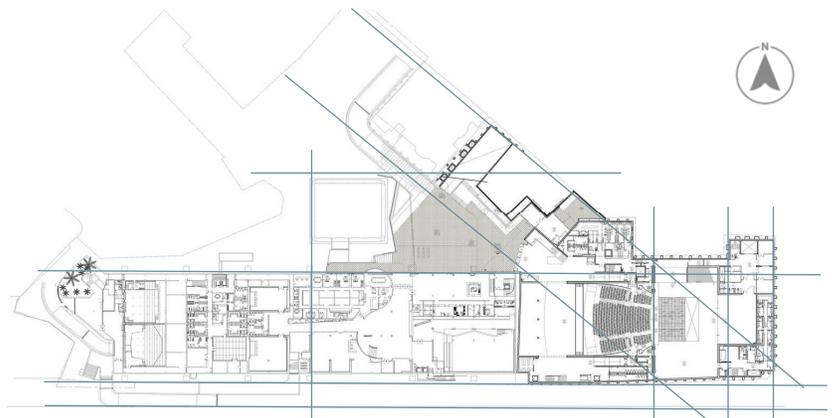


FIGURA 43.
Arquitecto Paul Andreu
Fotografía, web
<https://es.thefreedictionary.com/contempor%C3%A1neo>

Planta arquitectura del conjunto.

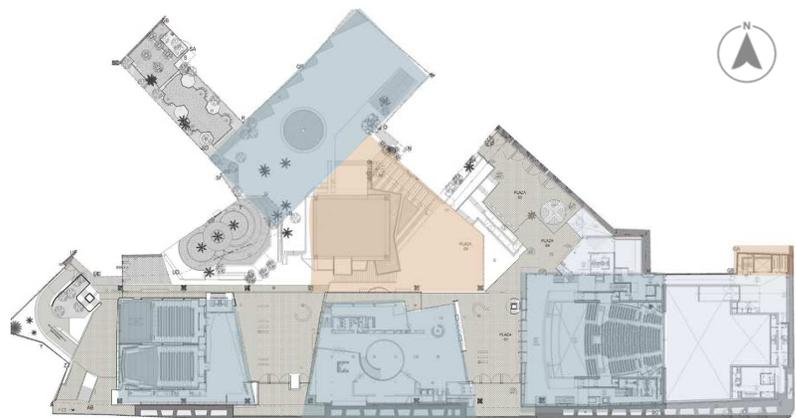


FIGURA 44.
Arquitecto Paul Andreu
Fotografía de página web
<https://es.thefreedictionary.com/contempor%C3%A1neo>

Distribución de los espacios

- Áreas de servicio:** espacios destinados para el almacenamiento de insumos, administración de personal de apoyo y empleados del centro cultural.
- Área de acceso restringido:** espacios a los cuales los usuarios no tendrán acceso, solamente los empleados que administran y apoyan el centro.
- Área públicas:** sectores en donde los visitantes realizan actividades, por lo que tienen acceso libre a esos espacios.

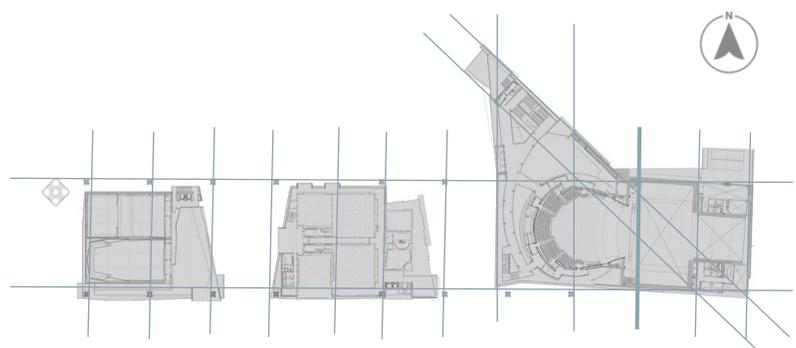


FIGURA 45. Plantas de cada uno de los niveles del centro cultural. Figuras obtenidas de sitio web:
<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/centro-cultural-gabriela-mistral/>

Módulo estructural



Fachada norte

FIGURA NO. 46

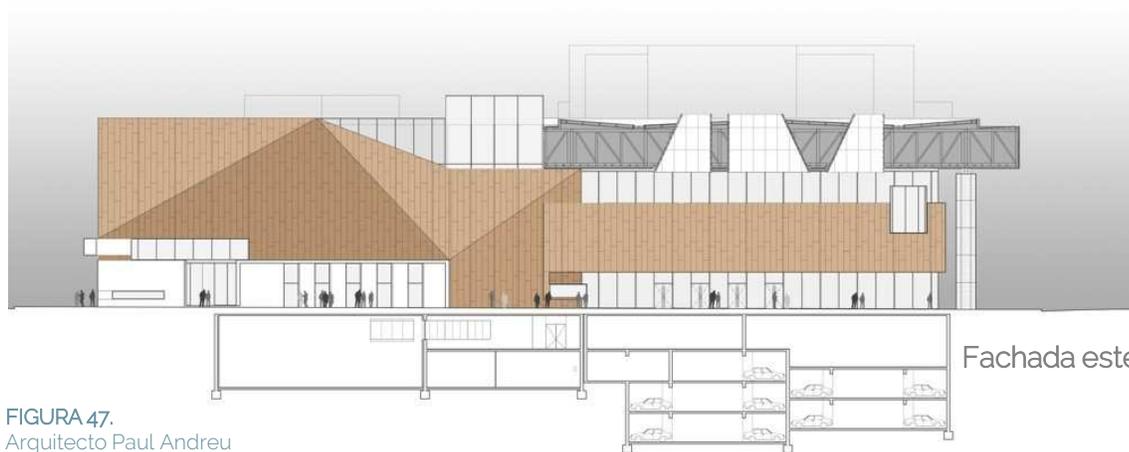
Arquitecto Paul Andreu
Fotografía de web
<https://es.thefreedictionary.com/contempor%C3%A1neo>



Fachada sur

FIGURA 46.

Arquitecto Paul Andreu
Fotografía de web
<https://es.thefreedictionary.com/contempor%C3%A1neo>



Fachada este

FIGURA 47.

Arquitecto Paul Andreu
Fotografía de web
<https://es.thefreedictionary.com/contempor%C3%A1neo>

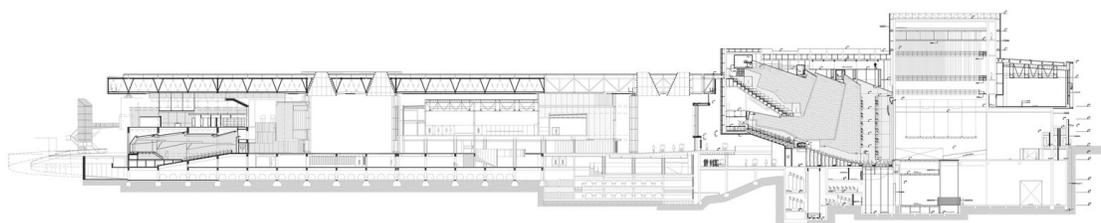


FIGURA 48.

Arquitecto Paul Andreu
Fotografía de página web
<https://es.thefreedictionary.com/contempor%C3%A1neo>

Fachada corte longitudinal

Aspectos morfológicos

La morfología del Centro Cultural, consiste en una propuesta arquitectónica de 360 grados, administra los recursos visuales con éxito, ofreciendo a los usuarios una mezcla bien equilibrada de aristas, rectas y curvas, composición que se usó de manera audaz, en donde predominan las formas geométricas básicas con un ligero toque de anomalías triangulares, que denotan jerarquía.

El tema del Regionalismo Crítico está bien ejecutado, en vista de que, como se mencionó anteriormente, el proyecto se ubica entre dos barrios con bastante historia y tradición, elementos que fueron reinterpretados y ejecutados a manera de concepto, esto es lo que marca una verdadera diferencia, logrando que el proyecto no sea rechazado por los habitantes que viven en sus alrededores.

El Centro está lleno de referencias, comenzando con colindancias llenas de habitantes con una cultura polifacética, lo que es conceptualizado en el arte que recorre el proyecto, el uso de vitrales evoca un pasado mucho más antiguo pero arraigado en la mente de los vecinos.

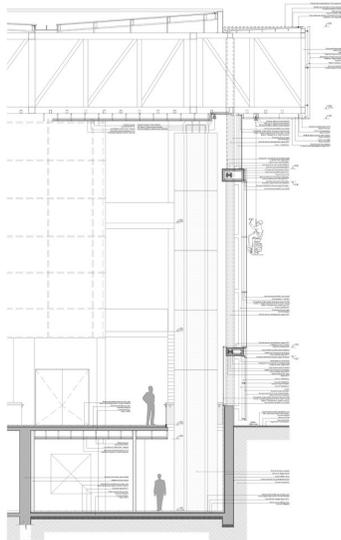


FIGURA 49.
Aeropuerto de París Charles de Gaulle, sección Terminal 2E, Francia. El terminal, diseñado por Paul Andreu Fotografía de stock - Alamy



FIGURA 50.
Arquitecto Paul Andreu Fotografía de web <https://es.thefreedictionary.com/contempor%C3%A1neo>



FIGURA 51.
Santiago Calatrava. Fotografía de web Biografía de Santiago Calatrava (biografiasyvidas.com)



FIGURA 52.
Rascacielos Turning Torso de Malmö, 2005. Fotografía de web, https://www.biografiasyvidas.com/biografia/c/calatrava_santiago.htm



FIGURA 53.
Aeropuerto de París Charles de Gaulle, Francia. Fotografía de stock - Alamy



FIGURA NO. 77

FIGURA 54.
Arquitecto Paul Andreu.
Fotografía de web,
<https://es.thefreedictionary.com/contempor%C3%A1neo>

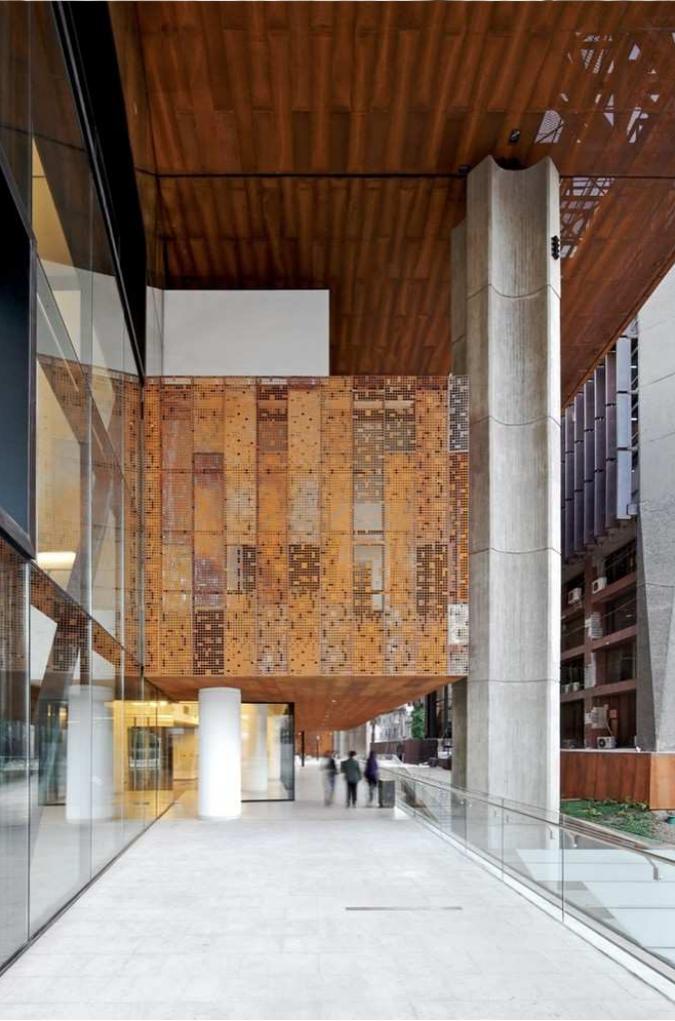


FIGURA 55.
Aeropuerto de Paris
Charles de Gaulle,
Terminal 2E, Francia. El
terminal, diseñado por
Paul Andreu Fotografía
de stock - Alamy

Aspectos Ambientales

Sostenibilidad

Este proyecto, como muchos otros, no fue pensado para tener plantas de tratamientos de desechos, debido a que las actividades que se llevan a cabo en él, no representan un peligro latente para la salud de las personas, como lo es la fabricación de productos que generen dióxido de carbono, entre otros.

Por otro lado, el proyecto no cuenta con estrategias de aprovechamiento de luz solar, para generar energía, ni ningún otro tipo de propuesta que no utilice la energía eléctrica.

Confort climático:

EL confort climático sí fue un aspecto considerado por parte de los diseñadores. Es evidente el uso de estrategias pasivas de climatización como lo es la implementación de celosías en fachadas en específico, los salones tiene ventanera de piso a cielo, lo que permite la optimización de uso de la luz solar, siendo necesaria la iluminación artificial solamente durante la tarde y la noche.

Las entradas de flujo de aire natural que ventilan el centro, provienen del noreste, atravesando el centro, saliendo por el cuadrante suroeste, es por esto que la plazas y pasillos.

2.4.2

Análisis

Centro de capacitación, recreación y educación de Newark



Figura 56.
Centro de capacitación, recreación y educación de Newark. Fotografía en web: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>.



Ubicación del proyecto:
Newark, NJ, United States



Arquitectos diseñadores:
Ikon.5 architects



Área total del proyecto:
7,321.00 m²



Año que finalización de construcción:
2016



Ubicación del proyecto:
Newark, NJ, United States



Arquitectura:
Contemporánea

Descripción del proyecto

"Motivada a proporcionar servicios vitales de educación, recreación y capacitación a los ciudadanos desatendidos de Newark en Nueva Jersey, la Autoridad de Vivienda de Newark sintió la necesidad de diseñar equipos que pudieran actuar como recolectores sociales, un lugar donde los vecinos pudieran reunirse, hacer ejercicio y recibir capacitación para mejorar sus oportunidades de empleo en una economía basada en el rápido ritmo de la era digital.

El Centro de Capacitación, Recreación y Educación, (Training Recreation Education Center, por sus siglas en inglés, TREC), es un centro comunitario establecido entre un área industrial y residencial que alberga servicios vitales para una comunidad que tiene pocas instituciones en su vecindario." *Descripción enviada por el equipo del proyecto.* ²³



FIGURA 57.

Ingreso principal del Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark. Fotografía web: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>



FIGURA 58.

Entorno inmediato del Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark. Fotografía, web: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>

²³ Plataforma Arquitectura. *Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark*, /ikon.5. Se consultó el 24 de junio 2021, <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>

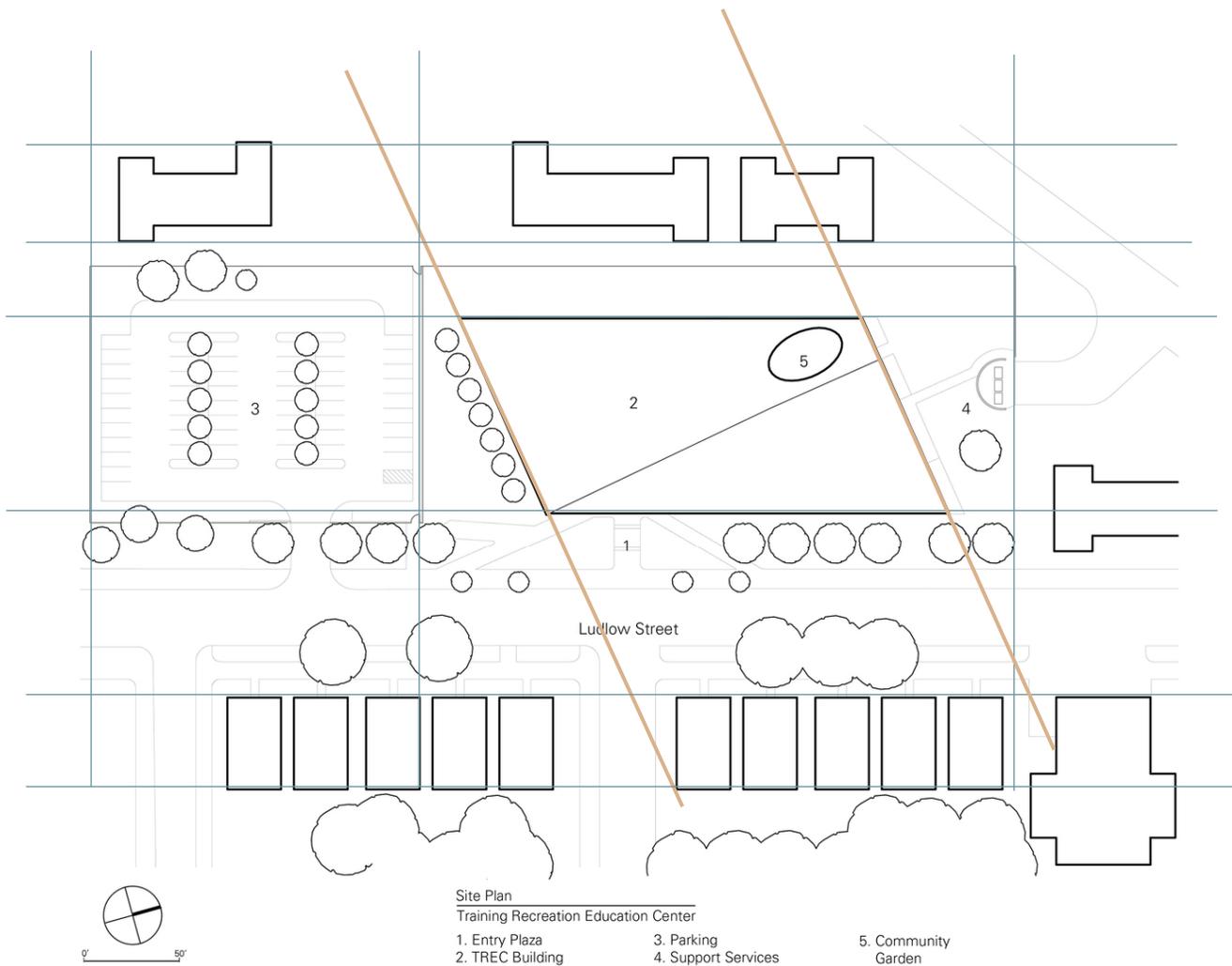


FIGURA 59. Planta de conjunto del Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark
Fotografía en web:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>

Aspectos urbanos

La forma triangular del edificio es el resultado de la cuadrícula urbana desplazada donde se encuentra con el Parque Weequahic, un paisaje diseñado por Olmsted ubicado dentro del barrio sur de Newark. Inspirada por el cambio en la cuadrícula urbana, la expresión del edificio se plasma mediante dos formas triangulares deslizantes colocadas una al lado de la otra.

Un triángulo es sólido y contiene espacios de recreación, acondicionamiento físico y meditación.

"El otro triángulo es transparente y contiene espacios de educación y reunión comunitaria. Su transparencia transmite una sensación de bienvenida y apertura en la comunidad."²³

²³ Plataforma Arquitectura. *Centro de capacitación, recreación y educación de Newark.*

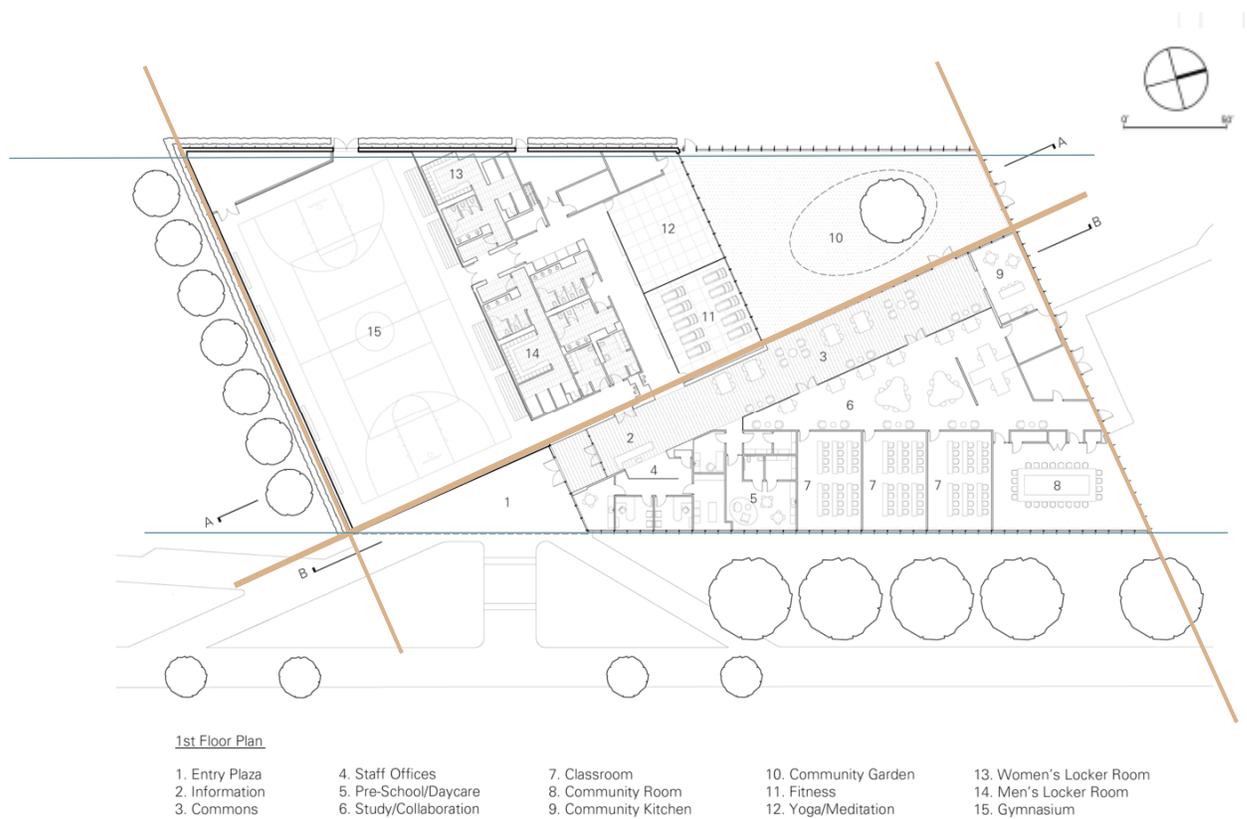


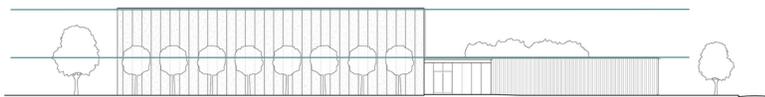
FIGURA 6o.
 Planta arquitectónica. Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark
 Fotografía en web:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>

Aspectos funcionales

El contenedor luminoso es un faro de esperanza y un lugar agradable para reunirse, aprender y jugar. Su diseño a medida y ventanas de altura completa, ubicadas en gran parte dentro de una comunidad de viviendas públicas sin ventanas, permiten a los transeúntes presenciar la energía y la variada lista de actividades alojadas dentro y saber que se ha realizado una inversión sustancial en su futuro.

"Esta modesta intervención arquitectónica urbana reinventa su vecindario, revitaliza a su ciudadanía y, en última instancia, cambia su futuro al proporcionarles acceso a los programas y herramientas que necesitan para tener éxito en un edificio que genera productividad, conectividad y cambio positivo".²⁴

²⁴ Plataforma Arquitectura. *Centro de capacitación, recreación y educación de Newark.*



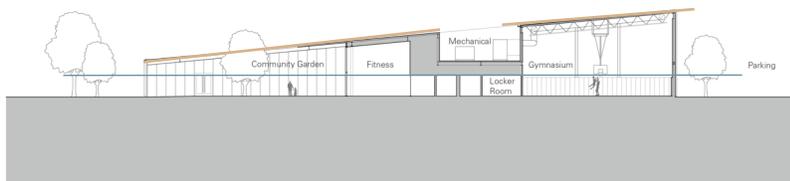
Fachada Sur

FIGURA 61.
Elevación Sur del Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark
Fotografía en sitio web:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>



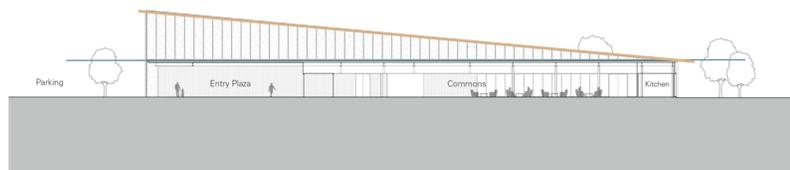
Fachada Norte

FIGURA 62.
Elevación Norte del Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark
Fotografía en sitio web:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>



Sección transversal

FIGURA 63.
Sección transversal del Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark
Fotografía en sitio web:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>



Sección Longitudinal

FIGURA 64.
Sección longitudinal del Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark
Fotografía en sitio web:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>

Aspectos morfológicos

Como se ha mencionada anteriormente la estructura en este centro cultural se integra con la arquitectura formando una unidad, convirtiendo la estructura en elementos no solo de soporte, también son interpretados por el usuario elementos decorativos propios de la arquitectura. Asimismo el carácter arquitectónico que propone el diseñador es de incluir elementos que también provean un sentido de identidad especialmente a los barrios que se encuentran en su colindancias.

El uso de vitrales que utiliza en su cubierta son una referencia a su cultura polifacética y a su historia, por lo que aprovechar este elemento para remarcar tal aspecto fue muy acertado. Conceptos de Diseño:

El arquitecto diseñador utilizó un concepto contemporáneo pero a la vez en relación su el pasado del sitio y del edificio antiguo, por lo que no compite ni pretende llamar la atención. Es bastante sobrio



FIGURA 65.
 Ingreso principal del Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark
 Fotografía en sitio web:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>



FIGURA 66.
 Exteriores y jardines del Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark
 Fotografía en web:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>

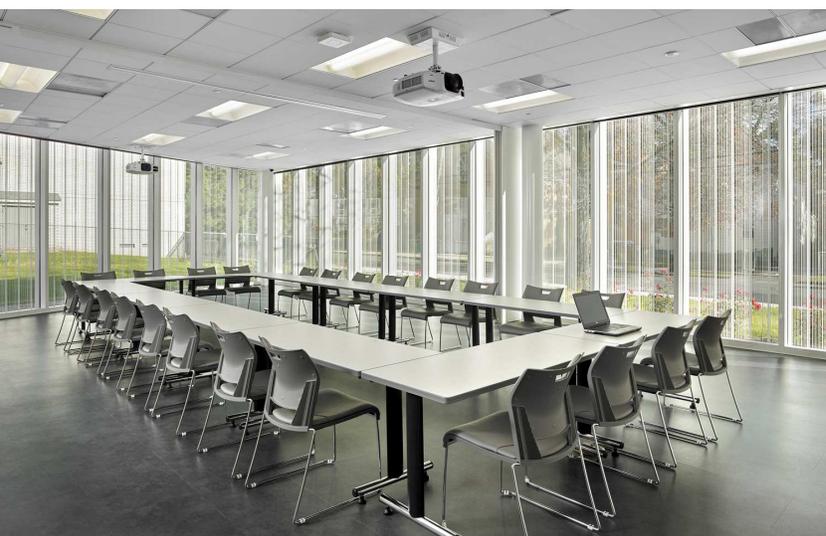


FIGURA 67.
 Sala de reuniones y capacitación del Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark
 Fotografía en sitio web:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>

Aspectos ambientales y tecnológicos

Factores físicos naturales:

“El centro de recreación no posee un enfoque de sostenibilidad como el reciclaje de aguas grises o el uso de agua pluvial, sin embargo fue cuidadoso en integrarse a lo ya existente, por lo que no provocó emisión de carbono en más de lo necesario en la fabricación de sus materiales.”²⁵

Confort climático:

Este aspecto está ligado a la utilización de celosías con agujeros en forma paramétrica con el fin de proteger los pasillos y a los ambientes que se encuentran en dirección al norte de la incidencia solar. Estos paneles son capaces de iluminar perfectamente los ambientes sin provocar el aumento de la temperatura dentro del centro manteniéndolo bastante fresco.

Huella ecológica:

Si bien es cierto que el hecho de adaptarse a la forma y algunos elementos que quedaron en pie después del incendio es un punto a favor por emitir menos carbono en su construcción, en su mayoría no es un complejo permeable que busque la sostenibilidad del centro cultural y ser consciente con el medio ambiente

Diseño de interiorismo

La importancia del arte abstracto como elemento decorativo, se hace evidente en este tipo de arquitectura el uso de colores sólidos, siendo las texturas por sí mismas los elementos que jerarquizan los ambientes, La iluminación nocturna es alta, se busca logra ambientes cálidos en sectores comunes.

La característica propia de la arquitectura contemporánea que se hace evidente tanto en fachadas como en interiores es el uso de las líneas secas, haciendo composiciones en vertical y horizontal, en ocasiones la línea curva se hace presente para romper en puntos focales de importancia con las geometrías euclidianas, pero es importante resaltar que esto contrastes no buscan robar el protagonismos, los diseñadores de este tipo de arquitectura utilizan curvas en composiciones simples y geométricas, el uso de formas amorfas es muy poco representativo de este movimiento arquitectónico.



FIGURA 68.
Salones de capacitación e interiores del Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark
Fotografía en web:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>

2.4.3

Análisis

Centro Cultural Chamanga



Figura 69.
Interiores propios del centro
Fotografía, web:
<https://www.arquitecturapamericana.com/centro-cultural-chamanga/>.



Arquitectos diseñadores:
 Atrarraya Taller de
 Arquitectura, DesignBuild Studio, Munich
 University of Applied Sciences, Opción
 Más, Portland State University



Área total del proyecto:
 180.00 m²



Año que finalización de
 construcción:
 2018



Ubicación del proyecto:
 San José de Chamanga,
 Esmeraldas, Ecuador



Arquitectura:
 Contemporánea



Ubicación del proyecto:
 San José de Chamanga,
 Esmeraldas, Ecuador

Descripción del proyecto

Chamanga es un pueblo pesquero en el estuario del Río Cojimíes, provincia de Esmeraldas. Luego de que el terremoto de abril 2016 destruyera el 80% de los edificios, la mayoría de sus pobladores han emigrado tierra adentro, arrojando a Chamanga en una situación de transición física y social. Con el 100% de la población bajo el umbral de la pobreza, el desastre acentuó los desafíos que afectan a la población chamangueña, con los jóvenes en particular condición de riesgo.

"Desde 2009, una organización local llamada Opción Más lidera programas culturales para brindar oportunidades a niños y jóvenes. Al mismo tiempo, fortalece la identidad cultural local. Tras varios años de actividad, la casa que usaban para sus programas de danza, teatro y música fue destruida por el terremoto.

El Centro Cultural Chamanga es resultado de una colaboración de largo plazo de individuos, academia, sociedad civil y organizaciones gubernamentales con la población de Chamanga".²⁶



FIGURA 70.
 Centro Cultural Chamanga Fotografía. web:
<https://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-chamanga/>



FIGURA 71.
 Interiores del Centro Cultural Chamanga. Fotografía en web:
<https://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-chamanga/>

²⁶ Archivo BAQ. Arquitectura Panamericana. *Centro Cultural Chamanga*. Se consultó el 28 de junio 2021. <https://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-chamanga/>



FIGURA 72.
Espacios flexibles y de uso
simultáneo
Fotografía en web:
https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/952994/centro-cultural-chamanga-designbuild-studio-plus-portland-state-university-plus-atarraya-taller-de-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

"El proyecto, ubicado en un lote medianero de 9 x 15 m, se organiza en dos barras paralelas con un atrio central en doble altura. Conectadas por un puente, las barras albergan espacios para talleres y reuniones. Durante presentaciones artísticas y eventos de mayor asistencia, el atrio se conecta con la calle a través de una puerta de acordeón de 5 m de ancho, integrando el edificio con el espacio público.

El edificio busca arraigarse en su contexto tomando pistas de la arquitectura vernácula de la zona, al mismo tiempo que se distingue por su escala y el uso innovador de materiales convencionales. La planta alta del edificio se soporta en madera y guadúa nativa, recubierta con la tradicional caña chancada. Una celosía de "burbujas" de guadúa para que pue

tamiza la luz, asegura el Centro y permite una adecuada ventilación del espacio. se utiliza en las aperturas y sobre la tarima: tamiza la luz, asegura el Centro y permite una adecuada ventilación del espacio.

La planta baja, en ladrillo y hormigón armado, responde a las preocupaciones locales sobre seguridad, al mismo tiempo que protege la caña y la madera del agua y los xilófagos. Planchas de tetrapak reciclado cubren el techo, mejorando la condición acústica y térmica del Centro.

La lluvia se recolecta en tanques y dota al Centro de agua corriente, mientras que baños secos ecológicos plantean una alternativa a la crisis de saneamiento de Chamanga, aislada de las redes públicas de agua y alcantarillado".

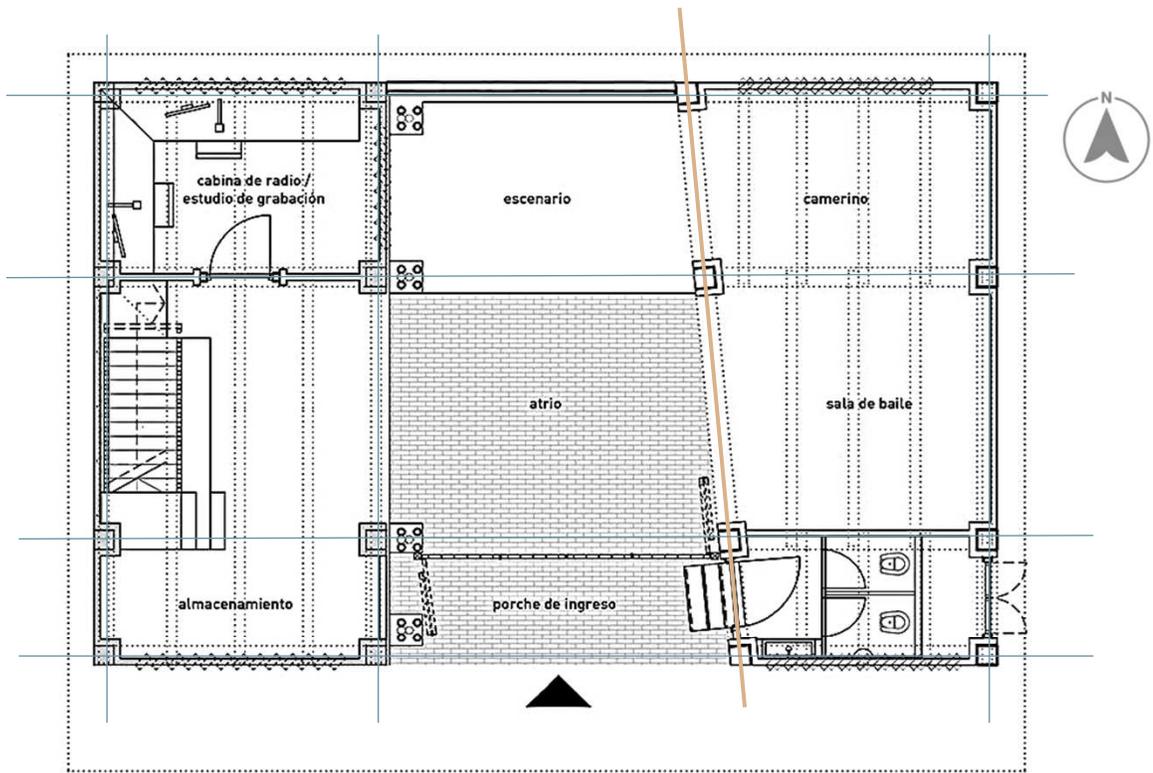


FIGURA 73.
 Proceso de diseño de integración con los
 pobladores de la comunidad.
 Fotografía en web:
<https://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-chamanga/>

Proceso de diseño

“El proyecto se organizó en dos fases de diseño y construcción, planteadas en el marco de un modelo *design/build* académico, en el que estudiantes diseñan, planifican y construyen el proyecto en colaboración con profesores, profesionales y la comunidad local.

La Universidad Estatal de Portland lideró la primera fase, mientras que la Universidad de Ciencias Aplicadas de Múnich encabezó la segunda fase. A lo largo del proceso, Atrarraya Taller de Arquitectura, de Quito, lideró la investigación y participación en sitio, en colaboración con Opción Más y otros actores chamangueños

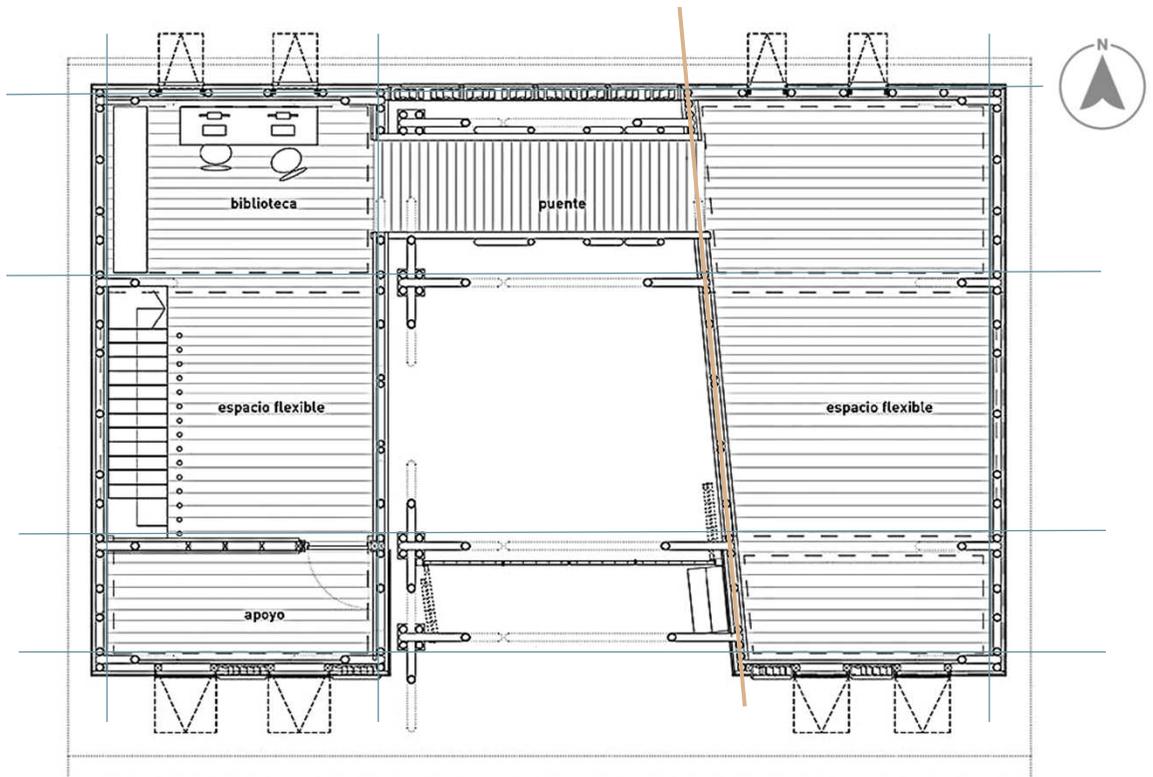


Planta primer nivel

■ fase 1 □ fase 2

0 1 3

FIGURA 74.
Planta del primer nivel - Centro Cultural
Chamanga Fotografía, web:
<https://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-chamanga/>



Planta segundo nivel

0 1 3

FIGURA 75.
Planta del segundo nivel, Centro Cultural
Chamanga Fotografía, web:
<https://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-chamanga/>

Aspectos morfológicos

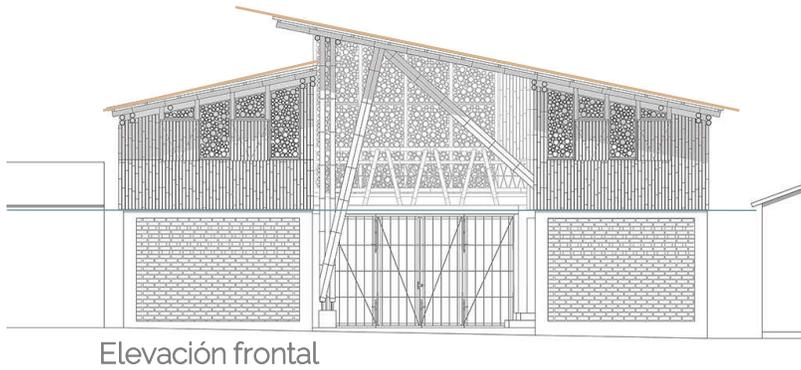
El diseño morfológico del Centro Cultural de Chamanga está inspirado en su entorno contextual, está pensado para no ser una edificación contrastante para los habitantes, es una propuesta estética y funcional que promueve la aceptación y el sentido de pertenencia dentro de los habitantes de la comunidad.

Al apreciar su forma, se evidencia el respeto por la cultura y el entorno natural, característicos del movimiento arquitectónico moderno, denominado Regionalismo Crítico. Es interesante como con un presupuesto bastante bajo y con la colaboración de la comunidad, se lograron espacios de uso simultáneo agradables para los usuarios.

La forma arquitectónica es simple compuesta por líneas verticales y horizontales, para formar la estructura base, en ocasiones se implementa en diseño estructural la línea curva que cumple la función estética y funcional.

Aspectos ambientales

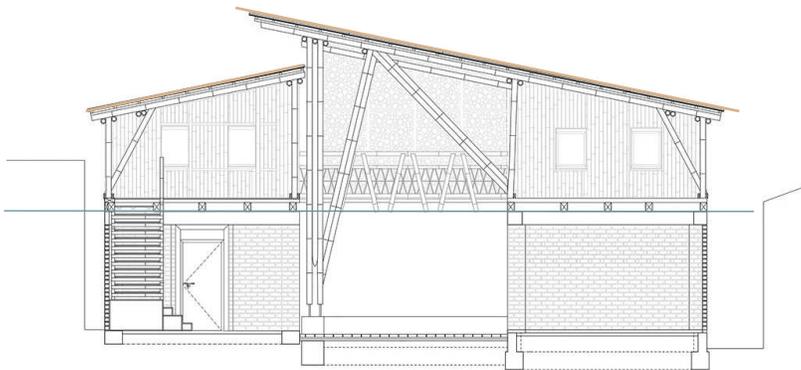
El cuidado por el medio ambiente fue bien pensado y realizado en este proyecto, por medio de la implementación de celosías en la fachada sur, se logran ventilar y mantener frescos los ambientes. Diseñar el salón principal en doble altura permite que los gases suban y salgan del proyecto con rapidez, los materiales con los que fue construido son: concreto, acero, ladrillo y bambú, los cuales son frescos, el único desacierto con el uso de materiales es el uso de lámina de aluminio para techar, debido a que esta, en temporada de frío absorbe las bajas temperaturas y en época de calor conserva las altas temperaturas, incluso intensificándolas, pero este punto negativo es compensado con el buen uso y manejo de las diversas estrategias pasivas de climatización que fueron implementadas.



Elevación frontal

0 1 3

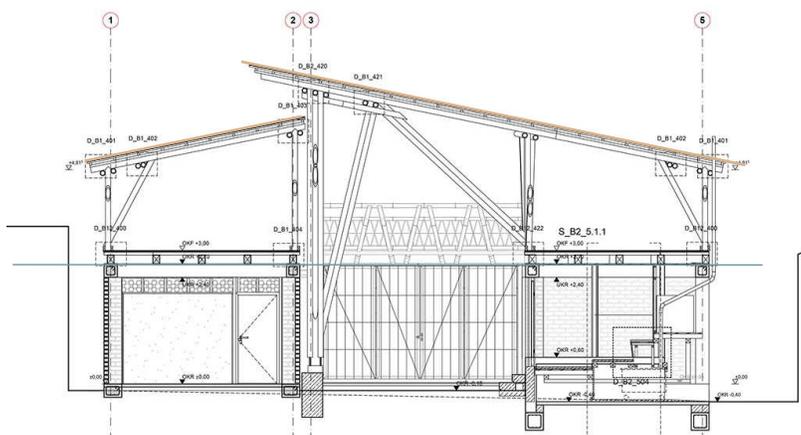
FIGURA 76.
Elevación Frontal - Centro Cultural Chamanga
Fotografía en web:
<https://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-chamanga/>



Sección escaleras

0 1 3

FIGURA 77.
Sección transversal - Centro Cultural Chamanga
Fotografía en web:
<https://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-chamanga/>



Sección Sanitarios

0 1 3

FIGURA 78.
Detalles constructivos en corte transversal -
Centro Cultural Chamanga
Fotografía en web:
<https://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-chamanga/>



FIGURA 77. Uso de materiales propios del lugar, logrando obtener espacios flexibles, cómodos y de uso simultáneo. Fotografía. web: <https://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-chamanga/>

Aspectos tecnológicos

La construcción del Centro Cultural de Chamanga, es un híbrido que mezcla dos sistemas estructurales. La base estructural es una armazón de metal, encardada de distribuir las cargas vivas y muertas del Centro Cultural, también sirve de anclaje para los cerramientos. El segundo sistema estructural trabajado, es el del cerramiento perimetral de bambú, esta es una estructura que para sostenerse y mantenerse tensionada necesita del anclaje del resto de elementos de bambú, para lograr su estabilidad es necesario formar una red de piezas unidas de una determinada forma.

Las gradas para el segundo nivel, fueron hechas de bambú y madera, al igual que el cerramiento perimetral, cada pieza debe ser anudada y entrelazada una a otra para lograr estabilidad, fuerza y resistencia.

Para el techo se utilizaron planchas de tetrapak reciclado, buscando mejorar la condición acústica y térmica del Centro. La lluvia se recolecta en tanques y garantiza agua corriente, mientras que, sanitarios secos ecológicos plantean una alternativa a la crisis de saneamiento de Chamanga, todavía aislada de las redes públicas de agua y alcantarillado.

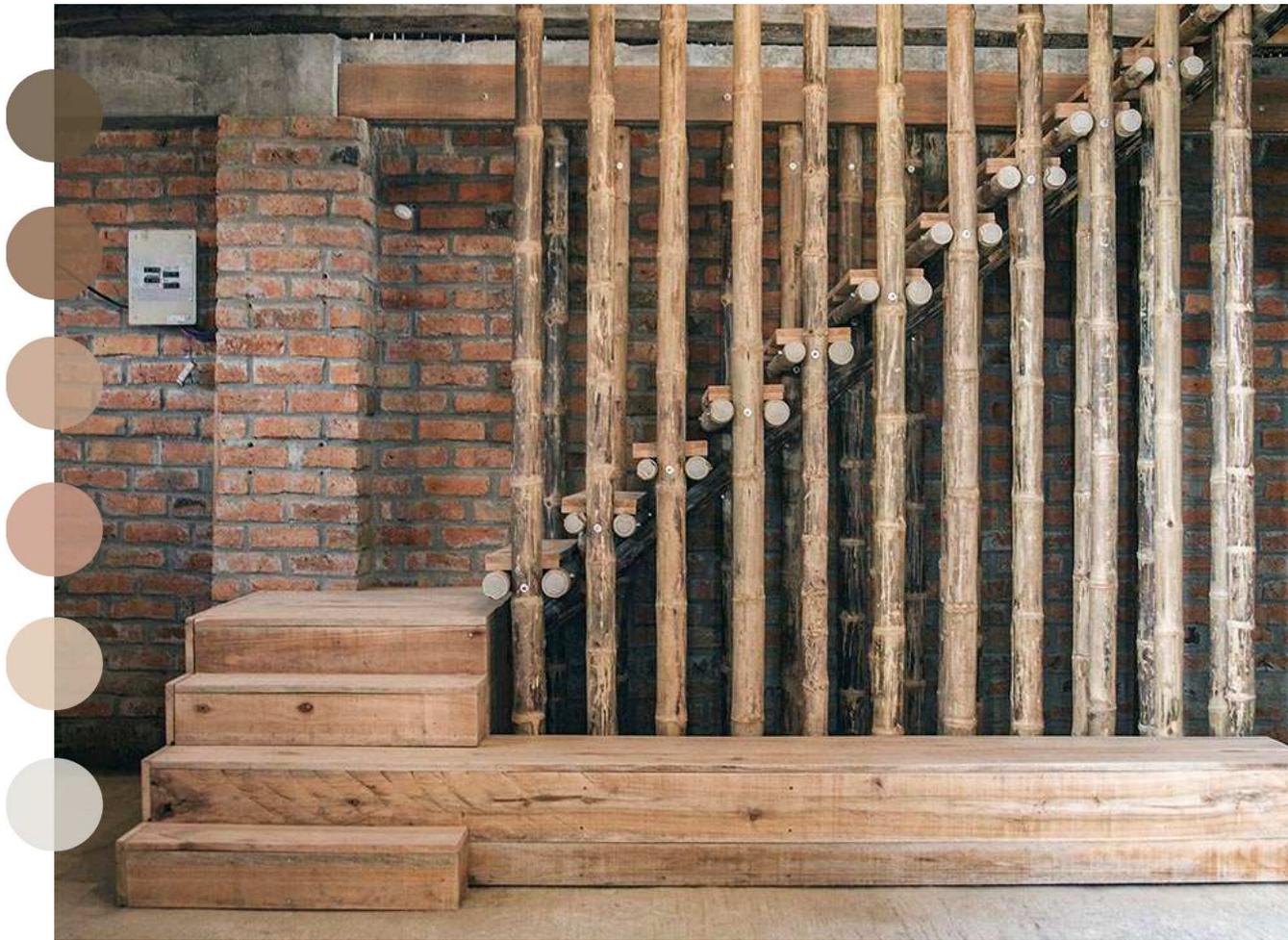


FIGURA 78.
 Interiorismo, diversidad de uso e implementación de materiales autóctonos del sitio en la arquitectura interiores del Centro Cultural Chamanga
 Fotografía, web: <https://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-chamanga/>

Diseño de interiores Centro Cultural Chamanga

El Centro Cultural es un proyecto de orden social, que busca proveer a la comunidad espacios agradables y útiles para desarrollar diversas actividades culturales y sociales, en los interiores, los diseñadores utilizaron conceptos propios de la arquitectura del Regionalismo Crítico, la tanto en los interiores, como en los exteriores, comunican un proyecto de la modernidad, para la construcción se incorporan elementos naturales.

Como se indicó anteriormente, toda la construcción es un híbrido que une distintas técnicas de construcción y materiales para lograr los espacios, algo importante de recalcar es que, a pesar de mezclar distintas técnicas, los diseñadores no provocan choques visuales. Los elementos, a pesar de ser de distinta naturaleza y estructura, juegan entre sí, formando un todo, ante la vista de los usuarios del proyecto y sobre todo, transmiten la sensación de estabilidad y seguridad del edificio.



FIGURA 77.
Uso de materiales propios del lugar, logrando obtener espacios flexibles, cómodos y de uso simultáneo. Fotografía, web: <https://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-chamanga/>

La construcción del Centro Cultural de Chamanga, es un híbrido que mezcla dos sistemas estructurales. La base estructural es una armazón de metal, encardada de distribuir las cargas vivas y muertas del Centro Cultural, también sirve de anclaje para los cerramientos. El segundo sistema estructural trabajado, es el del cerramiento perimetral de bambú, esta es una estructura que para sostenerse y mantenerse tensionada necesita del anclaje del resto de elementos de bambú, para lograr su estabilidad es necesario formar una red de piezas unidas de una determinada forma.

Las gradas para el segundo nivel, fueron hechas de bambú y madera, al igual que el cerramiento perimetral, cada pieza debe ser anudada y entrelazada una a otra para lograr estabilidad, fuerza y resistencia.

Para el techo se utilizaron planchas de tetrapak reciclado, buscando mejorar la condición acústica y térmica del Centro. La lluvia se recolecta en tanques y garantiza agua corriente, mientras que, sanitarios secos ecológicos plantean una alternativa a la crisis de saneamiento de Chamanga, todavía aislada de las redes públicas de agua y alcantarillado.

2.4.4

Cuadro comparativo casos de estudio Elementos cuantitativos

Nombre del Proyecto	Datos generales del proyecto	Fotografías del proyecto
<h3>Centro Cultural Gabriela Mistral</h3>	<ul style="list-style-type: none">  Arquitectos diseñadores: Cristian Fernández Arquitectos, Lateral Arquitectura & Diseño  Área total del proyecto: 44,000.00 m²  Año que finalización de construcción: 2008  Ubicación del proyecto: Santiago de Chile  Arquitectura: Contemporánea 	
<h3>Centro de capacitación, recreación y educación de Newark</h3>	<ul style="list-style-type: none">  Arquitectos diseñadores: Ikon.5 architects  Área total del proyecto: 7,321.00 m²  Año que finalización de construcción: 2016  Ubicación del proyecto: Newark, NJ, United States  Arquitectura: Contemporánea 	
<h3>Centro Cultural Chamanga</h3>	<ul style="list-style-type: none">  Arquitectos diseñadores: Atarraya Taller de Arquitectura, DesignBuild Studio, Munich University of Applied Sciences, Opción Más, Portland State University  Área total del proyecto: 180.00 m²  Año que finalización de construcción: 2018  Ubicación del proyecto: San José de Chamanga, Esmeraldas, Ecuador  Arquitectura: Contemporánea 	

Cuadro comparativo casos de estudio

Elementos cualitativos

Descripción del proyecto	Urbanismo, Tecnologías constructivas y ambientales	Aspectos positivos, aplicables al proyecto a desarrollar
<p>El centro cultural se caracteriza por entender el contexto histórico y urbano del entorno, reflejado en un resultado final, utilizando lineamientos específicos de la arquitectura contemporánea, que no contrastan con los alrededores del sitio.</p> <p>En cuanto a su morfología, se optó por elementos monumentales, el principal concepto que se manejó fue el de la jerarquización de los espacios por medio de las sensaciones, las texturas y el color. Las áreas comunes poseen una relación monumental con el usuario, mientras, los espacios administrativos, son salas a escalas humanas estandarizadas y los salones de usos específicos, son lugares amplios, sin llegar a la monumentalidad.</p> <p>El concepto de apertura, fue logrado mediante el diseño y por medio de las transparencias en los ventanales, contrastados con el adecuado uso de las escalas.</p>	<p>En el tema del urbanismo, el edificio en sí, no busca aislarse, pretende relacionarse con su entorno, ya que este ha sido olvidado, buscando realizar todo lo que rodea al proyecto. En cuanto a las estructuras, se utilizaron dos sistemas constructivos, la fortaleza de las bases estructurales es el sistema de marcos rígidos, y los detalles son estructurados con retículas de acero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● El entorno es altamente valorado. Un proyecto exitoso se caracteriza por ser un conjunto que acoge a sus visitantes desde los ingresos, conduciéndolos de manera ordenada al interior. ● El manejo del concepto <i>transparencia</i>, permite que el exterior se comuniquen con el interior, los grandes volúmenes marcados en este proyecto, son compensados de manera audaz con el uso de grandes ventanales que reflejan el entorno. ● La importancia de que el usuario perciba sensaciones, gracias al adecuado uso de las escalas, la luz natural y la ventilación. ● Las distribuciones son apropiadas de acuerdo a su uso. Es importante recalcar que la arquitectura contemporánea valora el concepto. Este proyecto focaliza la función y la forma en el concepto central que es la transparencia.
<p>Se diseñó una obra arquitectónica enfocada en el servicio a la comunidad, integrando espacios de educación, capacitación y recreación, para los habitantes de Newark, Nueva Jersey. En las propias palabras de los diseñadores, "TREC, el Centro de Capacitación, Recreación y Educación, es un centro comunitario establecido entre un área industrial y residencial que alberga servicios vitales para una comunidad que tiene pocas instituciones en su vecindario".</p> <p>La forma es el resultado del estudio y proyecciones de la cuadrícula urbana del sitio, este edificio posee formas geométricas, en las que destacan las formas triangulares y rectangulares. Es evidente y característico el gusto por la iluminación natural utilizado en las fachadas opuestas a la caída del sol. A pesar de poseer muchas características de la arquitectura contemporánea y de manejar diversos conceptos, el diseño posee sutiles rasgos de metáforas aplicadas en el proyecto de manera tangible, abstracta y explicada por su diseñador de una manera poética.</p>	<p>El urbanismo es integrado en este proyecto, en las plantas, las cuales son proyecciones de la traza urbana cercana al sitio en donde se diseñó.</p> <p>A este proyecto lo caracteriza el cuidado que se tuvo al implementar estrategias pasivas y activas de climatización, se aprovecha al máximo el uso de la transparencia con grandes ventanales, recubiertos de una capa protectora de rayos UV que permiten el ingreso de luz, y a su vez la privacidad de los usuarios al estar realizando actividades en el interior, este proyecto prioriza la privacidad y los espacios de uso simultáneos. El sistema constructivo principal es el de marcos rígidos, es un híbrido que combina el uso del acero y el concreto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● En el interior predomina un solo color neutro, el cual es enfatizado y destacado con el uso de colores vibrantes. ● En los espacios administrativos y de carácter más corporativo o formal, predomina el uso de la gama de color gris. ● En las áreas deportivas predominan colores claros y contrastantes. Es recomendable brindarle más vida y personalidad propia de la cultura de la región a la identidad de la arquitectura. ● La arquitectura de este proyecto dignifica a los usuarios, proporcionándoles un espacio agradable, a pesar de ser un proyecto comunitario no escatima en los detalles y la integración de los espacios en comunión con los recursos naturales y la optimización máxima de los mismos.
<p>Este es un proyecto visualizado para cumplir con las necesidades del pueblo pesquero del Río Bravo Suchitepéquez, después del terremoto de abril de 2016, esta población quedó muy afectada, el equipamiento urbano quedó en escombros en un 80%. Adicionalmente, el cuadro de pobreza extrema hacia mucho más vulnerable la situación de estos habitantes.</p> <p>En conjunto con las autoridades y universidades del país, esta comunidad logró construir un centro cultural, en donde les es posible reunirse, recibir distintas capacitaciones, realizar actividades recreativas, de encuentro social y político. Una de las principales premisas para realizar el diseño del centro cultural, fue la de respetar y adaptarse al entorno del lugar, también los diseñadores buscaron proyectar un diseño en donde la comunidad beneficiaria, pudiese apoyar y trabajar en equipo durante la construcción de su propio equipamiento urbano, logrando la apropiación del proyecto por parte de la comunidad.</p>	<p>Lo que hace a este proyecto interesante es como logra integrarse de manera positiva al entorno urbano, entregando una propuesta agradable a la vista, sostenible y colaborativa, ya que los integrantes de esta comunidad, participaron en la construcción de este proyecto.</p> <p>El sistema estructural, rompe con toda convencionalidad existente, es una estructura de armazón de bambú, material propio de la región, haciendo el edificio sustentable, económico, funcional y confortable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● La apropiación del proyecto por parte de los habitantes de la comunidad pesquera de Río Bravo Suchitepéquez, al participar en la construcción de su propio salón cultural. ● La capacidad de adaptabilidad de los espacios, al crear un salón con la posibilidad de realizar tres actividades no relacionadas entre sí, al mismo tiempo. ● El diseño es audaz al utilizar un sistema constructivo sin precedente. ● Planchas de Tetrapak, cubren los techos, lo que genera mejores condiciones acústicas. ● Un proyecto sustentable, innovador gracias al manejo de estrategias pasivas de climatización efectivas.

3

CAPÍTULO

CONTEXTO DEL LUGAR

“

La arquitectura es la voluntad de la época,
traducida a espacio.

Mies Van der Rohe

”

3.1

Contexto social

El contexto social, ambiente social o el entorno social es el espacio dentro de la sociedad que un evento o una cosa ocupa, es decir, las situaciones de tipo social (o sea, referidas al funcionamiento de la sociedad) en las que se produjo o que condicionaron su aparición.

3.1.1 Organización ciudadana



FIGURA 79.
Esquema de la organización ciudadana de la Municipalidad de Rio Bravo, Suchitepéquez. Elaboración propia a partir de fuente de consulta: "Municipio de Rio Bravo, Suchitepéquez - Deguate.com." Se consultó el 2 de julio 2021. <https://www.degate.com/municipios/pages/suchitepequez/rio-bravo.php>.

En Río Bravo existen 14 instituciones de gobierno las cuales generan en promedio 166 empleos permanentes en el municipio.

Las instituciones que tienen cobertura en el municipio son: el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP-, Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ-, Secretaría de Planificación y Programación SEGEPLAN.

Actualmente no funciona ninguna ONG, la de mayor presencia en el territorio es FUNDAZUCAR con sede en la ciudad de Mazatenango. No existen registradas en asociaciones de base relacionadas a actividades productivas ni asociaciones relacionadas a actividades sociales o reivindicativas. En cuanto a la organización comunitaria, no existen COCODE de segundo nivel. En Guatemala se reportó que el único programa de gobierno con cobertura territorial es el del adulto mayor, coordinado por la municipalidad. En la comunidad San Basilio la Cooperación Internacional ejecutó un proyecto de prevención de desastres gestionado por el Comité de Unidad Campesina, –CUC-.

El Concejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- está integrado por treinta COCODE y las instituciones de gobierno presentes en el territorio y sociedad civil representadas por los diferentes actores de la dinámica económica social del municipio. Los COCODE son el vínculo entre la comunidad, la municipalidad e instituciones gubernamentales para el traslado, gestión, negociación y ejecución de proyectos comunitarios, previamente priorizadas en el COMUDE.

Con referencia al sistema de planificación en el 2009, FUNDAZUCAR en alianza con la municipalidad realizaron el *Plan de Desarrollo Integral Municipal*.

3.1.2

Población



La población total del municipio de Río Bravo es de 19,530 habitantes.

Río Bravo cuenta con una extensión territorial de 305 Km², de los cuales se puede distribuir a razón de 64 habitantes por kilómetro cuadrado, en promedio, su densidad poblacional incrementará en una tasa de crecimiento de 2.45% anual, por lo que, en conclusión, Río Bravo es uno de los municipios en Guatemala que poseen poca densidad poblacional, situación que convierte al municipio en candidato ideal para la planificación y ordenamiento de su territorio, promoviendo el desarrollo para los habitantes de dicho municipio.

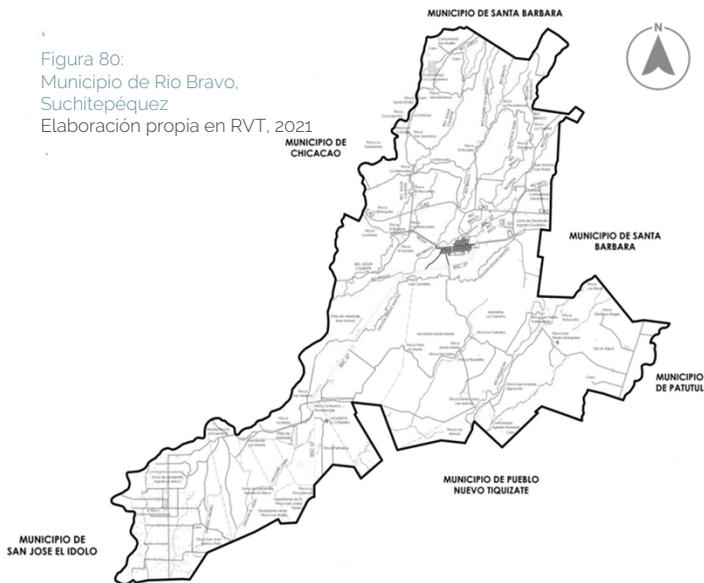
Para proponer proyectos que apoyen el desarrollo social, cultural y el ordenamiento territorial, es importante comprender el fuerte arraigo de las fiestas patronales en el municipio, las más importantes son: "La fiesta titular de la Virgen de Candelaria, se celebra del 31 de enero al 3 de febrero, siendo el dos el día principal. Por acuerdo gubernativo del 15 de diciembre de 1972, se autorizó que el 4 de octubre se celebre la fiesta patronal de San Francisco de Asís." ²⁶

La población riobravense, se caracteriza por ser amable, cordial y pintoresca, la esencia de los pobladores de Río Bravo se ve reflejada en su arquitectura pintoresca, la cual se encuentra invadida por arquitectura de remesa, que bien orientada y asesorada podría convertirse, en el sello distintivo de Río Bravo una comunidad llena de vida y alegría, que ama y respeta sus costumbres y tradiciones y con ellas de la mano avanza hacia el futuro y el crecimiento.

²⁶ Concejo Municipal de Río Bravo, Suchitepéquez. *Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez 2019 - 2032* SEGEPLAN: Guatemala. 2019. Se consultó el 16 de enero 2022, <https://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/planes-2018-2019-departamento-de-suchitepequez/file/1540-1020-pdm-ot-rio-bravo> de <http://googl/sryFut>

Caracterización poblacional

Figura 80:
Municipio de Río Bravo,
Suchitepéquez
Elaboración propia en RVT, 2021



Población por grupo de edades

0-14 años	36.01%
15-64 años	58.77%
65 y más años	5.22%

Población por pueblos

Maya	10.56%
Garífuna	0.07%
Xinka	0.00%
Afrodescendiente/ Creole/Afromestizo	0.64%
Ladino	88.64%
Extranjero	0.08%

"La población de Río Bravo, Suchitepéquez, según el Censo Nacional guatemalteco 2018,"²⁷ tiene un índice de crecimiento poblacional del 2.45%, la composición de habitantes por géneros es bastante balanceada en una relación uno a uno, la edad promedio de los habitantes es de 25 años, lo que indica que sus habitantes son mayormente jóvenes, la mayoría de los pobladores de este municipio hablan principalmente español." Esta serie de datos nos muestran el panorama a seguir para la planificación del diseño del proyecto estudiado, principalmente en el desarrollo del diseño arquitectónicos del salón comunal.

Factores de seguridad

Durante el 2019 la Municipalidad de Río Bravo, Suchitepéquez ha reportado 650 denuncias por robos o actos violentos los cuales representan el 5.5% de denuncias realizadas durante los años 2011 y 2012, lo que constituye un dato satisfactorio, tomando en cuenta que el 2021 fue un año violento a nivel departamental. El casco urbano a nivel de imagen urbana es un sitio tranquilo, la vida nocturna es tranquila y sin ser necesario tener patrullas en cada esquina, este municipio logra tener un ambiente tranquilo.

Alfabetismo

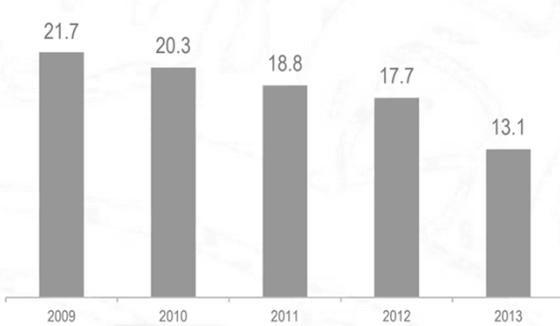


Figura 81.
Gráficas de alfabetismo en Municipalidad de Río Bravo, Suchitepéquez.
página Web:
<https://ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/07/20/Yt4ifj3KBolNKUjra1E20payptPjaiDw.pdf>

En los últimos cinco años en el municipio se detectó un índice de alfabetismo decreciente, disminuyó en un 2.7% lo que es verdaderamente preocupante, debido a que las gráficas muestran que es un patrón en tendencia, lo que la alfabetización es una de las prioridades de la actual administración 2021. Las autoridades municipales, como parte de los programas sociales ediles desean capacitar a sus habitantes para que puedan leer y escribir de manera fluida.

²⁷ INE. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Resultados del Censo 2018. Se consultó el 3 de julio del 2021. <https://www.censopoblacion.gt/>

3.1.3

Contexto social arquitectónico en Río Bravo

"La arquitectura de remesa, como se le ha llamado, es un fenómeno arquitectónico derivado del proceso migratorio de las últimas décadas. Investigaciones como las del sociólogo Douglas Massey y la del doctor Rafael Alarcón del Colegio de la Frontera Norte -COLEF-, han demostrado que el segundo rubro de importancia en el uso de las remesas, después del consumo, es la compra de vivienda o lote y la construcción o reparación de las viviendas".²⁸

Definitivamente un rasgo distintivo de este tipo de arquitectura son los lujos internos y distinciones externas, como lo apunta la investigación *Sueños de retorno, signos de éxito*, del Centro Cultural de España -CCE-: "Se incorporan infinidad de ingredientes decorativos y múltiples ocurrencias como colores, arcos, cornisas con teja, moldes prefabricados y fuentes. Se incluyen combinaciones de motivos arquitectónicos y decorativos insólitos y de difícil elaboración: ventanas ovaladas, paredes en curva o retorcidas, columnas salomónicas". Continúa: "Las preferencias estéticas incorporan y convergen distintas vertientes. Todos los estilos son posibles". Por tal motivo se le ha catalogado también como la "estética de la sobrecarga" que alimenta un sentimiento de "nuevos ricos" para quienes es preciso deslumbrar.²⁹

La migración, actualmente, es uno de los elementos económicos más influyentes en países latinos y en Guatemala, las remesas enviadas por familiares que residen y trabajan fuera de su lugar de origen, son la base de la economía de muchas familias, como se mencionaba anteriormente, al cubrir las necesidades alimentarias, se hace necesario tener un lugar donde vivir, es por esto que se realizan modificaciones o construcciones, ejecutadas con las aportaciones de las remesas, que en ocasiones no son concordantes con el lugar.

"En muchas ocasiones cada parte de las viviendas es construida en distintos tiempos, lo cual no es una práctica incorrecta si es planificada, pero en las construcciones que se hace evidente la arquitectura de remesa, no se planifican cada una de las fases, lo que genera problemas estructurales, también son muy notorias las fallas en distribución y funcionalidad, sin mencionar el hecho que este tipo de construcción es una mezcla de deseos arquitectónicos, que los propietarios toman de otros lugares y los implementan en una sola construcción, esto sucede tanto en las viviendas que se han ejecutado por fases, como en las construcciones que se ejecutan en un sola fase."³⁰



Características de la arquitectura de remesa

La belleza estética de esta corriente, radica en la sobrecarga, y en la mezcla de diversos estilos arquitectónicos, generados en distinta épocas y lugares, la bastedad de los elementos decorativos se hace evidente en muchas construcciones, se trata de imitar los materiales originales, al implementar fachaletas o azulejos tanto en interiores como exteriores. Existen mezclas desorganizadas de uso de los espacios, mezclando el uso de vivienda con el uso comercial, impidiendo que algunos ambientes ofrezcan privacidad a los usuarios.

FIGURA 82.
Arquitectura de remesa, en Río Bravo, Suchitepéquez.
Fotografía propia, 2020

²⁸ Antonio Hernández, *Arquitectura de remesa. El sueño americano en block*. 2020. Se consultó el 23 de junio 2021. <https://www.entremundos.org/revista/economia/arquitectura-de-remesa/>

²⁹ La Hora. *Arquitectura de remesas: sueños de retorno, signos de éxito*. 2 de julio del 2010. Se consultó el 23 de junio 2021. <https://lahora.gt/hemeroteca-lh/arquitectura-de-remesas-suenos-de-retorno-signos-de-exito/>

³⁰ Ilustraarquitectura. *La Arquitectura de remesa en Guatemala*. 10 de diciembre 2020. Se consultó el 23 de junio 2021. <https://ilustraarquitectura.com/2020/12/10/la-arquitectura-de-remesa-en-guatemala/>

Análisis del uso de los materiales en el movimiento de Arquitectura de remesa

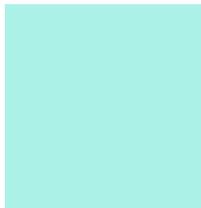


FIGURA 83.
Vivienda unifamiliar, Arquitectura de remesa, en Río Bravo Suchitepéquez. Fotografía propia, 2020.

Para los pobladores de Río Bravo, Suchitepéquez la belleza estética de este movimiento radica en utilizar excesos de ornamentos, combinan colores contrastantes, en un solo proyecto pueden existir elementos de distintas corrientes arquitectónicas de diversos lugares del mundo e incluso distinta épocas.

Por lo general su entorno es difuso, en un mismo sitios se aprecia arquitectura vernácula, de resistencia y de remesa, por lo general poseen problemas estructurales y funcionales.

En cuanto al urbanismo se refiere, crece de manera desordenada y en ocasiones se hacen construcciones en lugares que no son idóneos para ser habitados, el uso de materiales y tendencias es diverso, hay construcciones en block visto, otros poseen repellos, principalmente remolineados, y algunas casas son pintadas, los colores que predominan son le amarillo, verde menta, turquesa y naranja.

3.1.4

Cultura

"Río Bravo cuenta con 42 centros educativos, es decir, 15 escuelas de nivel preprimario, 18 escuelas primarias, ocho establecimientos de educación básica y un instituto de diversificado que imparte bachillerato por madurez plan fin de semana. A las escuelas de párvulos y primaria convergen niños y niñas principalmente de los lugares poblados donde están asentadas." ³¹

Con referencia al Índice de Avance Educativo Municipal -IAEM- el municipio de Río Bravo, en el ranking nacional en el 2002 ocupó la posición 261 y 222 en el 2006, con una brecha de 39 en el ranking. El avance para el periodo 2002-2006 fue de 0.14, clasificado como categoría baja. El municipio mejor posicionado fue Zunilito con un ranking de 13 en el 2006 y el menos posicionado fue San Juan Bautista en la posición 331 en el ranking nacional, el IAEM 0.14 se debió a que en relación al 2002 - 2007 existió un pequeño aumento en las tasas de cobertura de pre primaria, primaria, básico.

Según el *Manual de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*, -ODM- del sistema de Naciones Unidas en Guatemala, se tiene por meta velar para que en el 2020, los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar el ciclo completo de enseñanza primaria, la meta como país es aumentar de 71.6% que había en 1991 a 100% para el año 2020, la tasa neta de cobertura en el nivel primario.

"La tasa de terminación de la primaria en el 2007 fue de 76.77%, esto quiere decir, que de cada 10 niños que ingresaron a primaria en el 2018, solamente ocho lograron terminar los seis años de educación primaria en el 2018. No obstante, todavía dos de cada 10 estudiantes no lograron terminar la educación primara en tiempo, por causas, tales como: falta de dinero en el hogar, no les interesa y debido a la incorporación de los niños al trabajo de agricultura de subsistencia." ³²

Cultura agrícola

"De acuerdo con los actores del mapeo participativo febrero 2020, la producción de maíz y frijol está concentrada en las comunidades campesinas que practican agricultura de subsistencia. La producción de maíz se concentra en las comunidades Guatlón, San Basilio, La Campesina, Morazán, El Socorro, La Fortuna, Finca Cabañas, Finca San Andrés Camelias, Finca San Felipe Costa Rica y Finca Buenos Aires, la producción de maíz en las fincas es realizada por la población campesina que vive en la cabecera municipal." ³³



FIGURA 84. Agricultura en comunidad la Campesina 2019
Fotografía, web: <http://www.radiocutivalu.org/agricultores-de-comunidad-campesina-de-miramar-son-capacitados-sobre-el-cultivo-de-maiz/>

El cultivo de frijol y yuca se desarrolla en las comunidades San Basilio, El Socorro y Morazán, también reportaron el cultivo del chile chiltepe y jalapeño en la comunidad San Basilio. La fruticultura a pequeña escala se desarrolla en el caserío Las Flores y La Sololoteca. Con relación a la producción frutícola, se estimó la producción de mango en 15,000 unidades, nance en 500 quintales y aguacate en 80 millares. La participación de la mujer es alta en la recolección del nance.

³¹ Mireya Rodríguez. *Educación en el municipio de Río Bravo, Suchitepéquez*. 21 de noviembre del 2016. Se consultó el 3 de julio 2021. <https://www.deguate.com/municipios/pages/suchitepéquez/rio-bravo/educacion.php>

³² INE XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. *Resultados del Censo 2018*.

³³ Mireya Rodríguez. *Educación en el municipio de Río Bravo*.

La cultura de los habitantes de esta comunidad, se ha transmitido de generación en generación, las personas mayores son muy importantes dentro de la estructura cultural son el pináculo de la transmisión oral de historias, leyendas y respeto, las personas adultas son la base de la economía y los jóvenes y niños representan el futuro de la sociedad riobravense, esta estructura es respetada por todos los integrantes de la comunidad.



FIGURA 85. Fotografía habitantes de Río Bravo con permisos de construcción autorizados, junto alcalde municipal. 2019
Fotografía en web: <https://www.deguate.com/municipios/pages/suchitepequez/rio-bravo.php>

En cuanto a la convivencia, la mayoría de habitantes son conocidos, cada comunidad tiene fuertes lazos de amistad y son muy colaboradores al momento de desarrollar actividades comunales y en momentos de dificultades.

En temas culturales y religiosos la comunidad de Río Bravo es muy fuerte, pero en la identidad arquitectónica no tienen fuertes lazos con un estilo en particular, son notorias las casas con características de Arquitectura de remesa y en sus fachadas no se evidencia una apropiación de materiales, o alguna forma característica del lugar. En cuanto a la función, si existen características culturales propias, en cada hogar debe existir una hamaca, se busca tener patios centrales que refresquen los ambientes y patios de tierra con pequeños corrales para el cuidado de gallinas, chompipes y animales de granja.

Durante la convivencia que se tuvo durante el EPS, con la comunidad urbana y rural de Río Bravo se apreció la amabilidad de las personas, tanto los visitantes como los nevos vecinos son recibidos con respeto y cordialidad, son comunidades muy seguras, que no toleran los actos de vandalismo, lo cuales son fuertemente castigados por los propios habitantes de la zona.

La comunidad de Río Bravo, Suchitepéquez, esta creciendo y teniendo avances positivos, las autoridades municipales son activas al realizar obras civiles, para el mejoramiento de la comunidad, y los habitantes son colaboradores con dichas obras, poseen una cultura de apoyo, su visión es positiva y su cultura busca el crecimiento, mejoramiento y soluciones prácticas, es una comunidad que se involucra y toma acciones ante la situaciones que los afectan y benefician.

Feria patronal y titular

Por acuerdo gubernativo del 15 de diciembre de 1972, publicado en el *Diario Oficial* el 26 de ese mes y año se autorizó a la municipalidad que el 4 de octubre celebre la fiesta Patronal de San Francisco de Asis. Efectivamente, ese es el día en que la iglesia católica conmemora al Seráfico Fundador de la Orden Franciscana y Patrono Universal de Acción Católica.

La feria titular del pueblo también se celebra del 31 de enero al 2 de febrero en honor a la Virgen de Candelaria, siendo su día principal el 2 de febrero en que la Iglesia conmemora a Nuestra Señora bajo la advocación de Candelaria.

El idioma más hablado es el español, seguido por un menor porcentaje de personas que hablan el idioma indígena Quiché.³⁴

³⁴ Mireya Rodríguez. *Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez*. 21 de noviembre del 2016. Se consultó el 2 de julio 2021. <https://www.deguate.com/municipios/pages/suchitepequez/rio-bravo.php>

Actividades culturales y recreativas

Comparsa feria Río Bravo

"En la actividad participaron estudiantes, quienes lucieron coloridos trajes de fantasía y enviaron un mensaje sobre la importancia del reciclaje. El desfile fue engalanado con la participación de las reinas de la feria, quienes fueron acompañadas por autoridades municipales de Río Bravo, Maritza Núñez, una de las espectadoras, felicitó a los docentes y estudiantes por darle realce a las actividades de la feria patronal. La actividad culminó en el campo de la feria, donde hubo un encuentro de fútbol y un baile, entre otras actividades. Los organizadores informaron que este viernes habrá un desfile hipico y la presentación de artistas locales y nacionales." ³⁵



FIGURA 86.
Comparsas de apertura Feria Río Bravo, Suchitepéquez. 2019. Fotografía en o web: <https://www.prensalibre.com/ciudades/suchitepequez/desfile-comparsas-engalana-feria-patronal-rio-bravo-suchitepequez-0-1076292462/>.

Coronación reina de belleza Río Bravo

Concurso que se lleva a cabo año con año, durante la feria patronal de Río Bravo, celebrada en febrero. Es un evento, valorado por los habitantes riobravenses, cuenta con distintas actividades. El certamen se realiza durante distintos días de febrero, el propósito principal es elegir a la representante del municipio, quien participará por un lugar como representante departamental, quien podría llegar a ser la representante de la belleza guatemalteca en concursos internacionales.



FIGURA 87.
Coronación reina de belleza Río Bravo, Suchitepéquez. 2020. Fotografía en web: <https://www.facebook.com/Comit%C3%Ag-de-Feria-Rio-Bravo-Such-Admon-2020-2024-115553099857401/photos/171123767633667>

³⁵ Danilo López. *Desfile de comparsas abre feria de Río Bravo*. Prensa Libre, 31 de enero 2014. Se consultó el 17 de octubre 2021. <https://www.prensalibre.com/ciudades/suchitepequez/desfile-comparsas-engalana-feria-patronal-rio-bravo-suchitepequez-0-1076292462/>.

3.1.5

Contexto legal

El análisis legal es importante para interpretar las condiciones legales del sitio, y de esta manera generar premisas, que se implementen hacia el diseño de un proyecto viable.

Como primer punto, es importante interpretar los reglamentos en orden jerárquico, comenzado de lo macro a lo específico, leyes que deben ser cumplidas a nivel nacional, que afectan o benefician la estructuración del anteproyecto desarrollado.

Aplicación e interpretación al anteproyecto

Los ciudadanos guatemaltecos tienen el derecho de circular de manera libre en el territorio de la República de Guatemala, por ende tienen el derecho de visitar los distintos centros culturales, ubicados dentro del territorio guatemalteco y disfrutar de las actividades para todo público, que se realicen en el lugar.

Sección segunda, cultural

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." ³⁷

Aplicación e interpretación al anteproyecto

Toda persona tiene el derecho de participar de las actividades artísticas y culturales que favorecen a su comunidad, por tanto, es importante hacer propuestas de diseño de estos lugares de encuentro cívico, cultural y social.

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.." ³⁸

Constitución Política de la República de Guatemala



FIGURA 88.
Fachada principal Palacio Nacional de Guatemala
Fotografía, web: <https://es.dreamstime.com/stock-illustraci%C3%B3n-palacio-nacional-de-la-cultura-en-illu-del-vector-de-guatemal-image73369148>

Artículo 26. Libertad de locomoción.

"Libertad de locomoción. Toda persona tiene libertad de entrar, permanecer, transitar y salir del territorio nacional y cambiar de domicilio o residencia, sin más limitaciones que las establecidas por ley. No podrá expatriarse a ningún guatemalteco, ni prohibírsele la entrada al territorio nacional o negársele pasaporte u otros documentos de identificación. Los guatemaltecos pueden entrar y salir del país sin llenar el requisito de visa. La ley determinará las responsabilidades en que incurran quienes infrinjan esta disposición." ³⁶

³⁶ Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política de la República de Guatemala*. 1985. Se consultó el 4 de julio 4 2021. <https://www.cjcg.org/es/NuestrasConstituciones/GUATEMALA-Constitucion.pdf>

³⁷ Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política de la República de Guatemala*.

³⁸ Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política de la República de Guatemala*. 1985. Se consultó el 4 de julio 4 2021. <https://www.cjcg.org/es/NuestrasConstituciones/GUATEMALA-Constitucion.pdf>

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." ³⁹

Aplicación e interpretación al anteproyecto

En el artículo 58 y 59 de la *Constitución Política de Guatemala*, se evidencia la obligación del estado en cuanto a proteger e impulsar proyectos que promuevan las actividades de desarrollo cultural y como los guatemaltecos tienen el derecho de disfrutar de dichos espacios.

Artículo 63.- Protección al arte, folklore y artesanías tradicionales

"El Estado garantiza la libre expresión creadora, apoya y estimula al científico, al intelectual y al artista nacional, promoviendo su formación y superación profesional y económica". ³⁹

Aplicación e interpretación al anteproyecto

El estado debe de velar por que los guatemaltecos tenga un lugar, en donde presentar y desarrollar ideas creativas, científicas, culturales e intelectuales, por lo que se hace evidente que es necesario realizar una propuesta de diseño, para el desarrollo de un proyecto que albergue las actividades culturales de Río Bravo, Suchitepéquez, la cual debe ser ejecutada por las autoridades competentes en el tema.

Artículo 65.- Protección e investigación de la cultura

"La actividad del Estado en cuanto a la preservación y promoción de la cultura y sus manifestaciones, estará a cargo de un órgano específico con presupuesto propio." ⁴⁰

Aplicación e interpretación al anteproyecto

Actualmente la Municipalidad de Río Bravo, Suchitepéquez, desea concretar un proyecto, que beneficie a la comunidad riobravense, en donde se desarrollen diversas actividades sociales, culturales y deportivas. Por derecho según el artículo 68, es posible asignar un presupuesto a este tipo de proyecto, es por esta razón que es necesario el desarrollo de un proyecto de diseño arquitectónico de un complejo cultural, el cual sea ejecutado por la Municipalidad de Río Bravo, Suchitepéquez, con el apoyo de fondos económicos estatales.

Ley para la protección del patrimonio cultural de la nación

Decreto número 26-97
(reformado por el decreto número
81-98)

Artículo 2.- Patrimonio cultural

"Forman el patrimonio cultural de la nación los bienes e instituciones que por ministerio de ley o por declaratoria de autoridad lo integren y constituyan bienes muebles o inmuebles, públicos y privados, relativos a la paleontología, arqueología, historia, antropología, arte, ciencia y tecnología, y la cultura en general, incluido el patrimonio intangible, que coadyuven al fortalecimiento de la identidad nacional. (Reformado por el Decreto Número 81-98 del Congreso de la República de Guatemala)." ⁴¹

³⁹ Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política de la República de Guatemala*.

⁴⁰ Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política de la República de Guatemala*.

⁴¹ UNESCO; Ministerio de Cultura y Deporte y PROMUSEUM. *Compendio de Leyes sobre la Protección del Patrimonio Cultural*. 2006. Se consultó el 4 de julio 4 2021. <https://mcd.gob.gt/wp-content/uploads/2013/07/Recopilacion-compedio-de-leyes.pdf>

Ministerio de Cultura y Deportes

FIGURA 89.
Logo ministerio de cultura y Deportes
Fotografía en web:
https://www.deguate.com/artman/publish/politica_ministerios/Ministerio_de_Cultura_y_Deporte_1050.shtml



Por tratarse de un complejo cultural, tomar en cuenta los reglamentos del Ministerio de Cultura y Deportes, -MCD- hace la formulación del anteproyecto viable.

El MCD, toma como base las leyes de la *Constitución Política de Guatemala*, y aplica estas bases implantando decretos de la *Declaración Universal de los Derechos Humanos* y el *Plan de acción de Políticas Culturales para el desarrollo*. Para los centros culturales y deportivos este Ministerio solicita que cada centro respete tres ejes principales de las actividades culturales.

"1- Impulsar un proceso de promoción y animación de la cultura, el deporte y la recreación, que genere mecanismos y canales de participación de la población.

2- Garantizar el desarrollo de una efectiva política de difusión cultural y deportiva que permita su encuentro de la población con el universo de la creación cultural y adquirir los instrumentos y medios adecuados para la mejor utilización de su tiempo libre.

3- Auspiciar la libre creación intelectual y artística y favorecer la democracia cultural que se desarrolla en el país." ⁴²

⁴²Reglamento Ministerio de Cultura y Deportes - Ensayos ... " Se consultó el 4 de julio 2021.
<https://www.buenastareas.com/ensayos/Reglamento-Ministerio-De-Cultura-y-Deportes/77770435.html>

Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas -ONU-

La ONU como entidad mundial, también pronuncia el derecho que tiene todo habitante del planeta, a reunirse para celebrar festividades culturales, deportivas y sociales en un espacio en específico, proporcionado por los gobiernos y también en lugares privados. Ninguna persona debe ser privada de esta libertad. Artículo 27:

"1. Toda persona tiene el derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.

2. Toda persona tiene derecho de los interés morales y materiales que le corresponda a razón de las producciones científica, literarias o artísticas de que sea autora." ⁴³

Norma para la Reducción de Desastres No.2 (NRD2)

Iluminación

La ruta de evacuación deberá estar iluminada, siempre que el edificio esté ocupado, la intensidad mínima de iluminación será de 10.76 lux medidos a nivel del suelo.

Salidas de emergencia

Se diseñarán circulaciones en las cuales se le permita al usuario egresar del edificio de una manera segura y rápida en caso de algún desastre no previsto.

Señalización

Las señales se fijarán de forma segura por medio de anclajes metálicos, pernos o tornillos de expansión a superficies no combustibles o pedestales anclados al suelo sin obstruir la ruta de evacuación. ⁴⁴

⁴³ONU. *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Se consultó el 4 de julio 2021.
https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights/ga/about/ropga/ropga_agenda.shtml

⁴⁴CONRED. *Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2-*. Guatemala, 2019. Se consultó el 4 de julio 2022.
https://conred.gob.gt/normas/NRD2/Manual_NRD2.pdf

Señalización

Las señales se fijarán de forma segura por medio de anclajes metálicos, pernos o tornillos de expansión a superficies no combustibles o pedestales anclados al suelo sin obstruir la ruta de evacuación.

Rampa

El ancho mínimo de las rampas será de 1.22 m y deberá contar con descansos intermedios cada 10 m lineales.

Estacionamiento entre filas

El espaciamiento libre mínimo entre filas será: 0.30 m para 14 o más asientos, 0.56 m para 15 o más asientos.

Atención a personas con discapacidades físico-motoras

A nivel mundial el tema de la discapacidad, ha evolucionado constantemente, se ha dejado en el pasado que las personas con cualquier tipo de discapacidad, sea permanente o temporal, enfrenten obstáculos, y se ha logrado su inclusión, como individuos capaces de aportar a la sociedad.

Las personas con distintos tipos de discapacidad comienzan a ser atendidas en Guatemala en 1945. En 1981 se proclama el Año Internacional de la Discapacidad, luego de esto se proclama la Década de la Discapacidad (1983-1992); esta iniciativa se basa en cuatro conceptos fundamentales, que se indican a continuación.

El Estado de la República de Guatemala ha prestado interés por el sector de personas discapacitadas, a través de la promoción de leyes y convenios que beneficien al sector antes mencionado. Entre ellos, se pueden citar: la *Ley de atención a las personas con discapacidad*.



FIGURA 90. Esquema de los ejes principales de la Ley de atención a las personas con discapacidad. Elaboración propia, a partir de web: https://www.mintrabajo.gob.gt/images/Servicios/DEL/Informe_del_Empleador/Ley_135-96_Atenci%C3%B3n_a_Personas_con_Discapacidad.pdf.

Artículo 10.

"El ejercicio del derecho de libertad de asociación, reunión y manifestación pacífica, dentro de los límites de la ley, en ningún caso conllevará poner en peligro la vida o integridad física de las personas con discapacidad en manifestaciones públicas o actos de resistencia pacífica." ⁴⁵

Artículo 11.

Son obligaciones del Estado y de la sociedad civil para con las personas con discapacidad, las siguientes: a) Incluir en las políticas, planes, programas y proyectos de sus instituciones los principios de igualdad de oportunidad y accesibilidad a los servicios que se presten a las personas con discapacidad. b) Propiciar que el entorno, los servicios y las instalaciones de atención al público de edificios públicos, sean accesibles para las personas con discapacidad. c) Eliminar las acciones y disposiciones que, directa o indirectamente, promuevan la discriminación o impidan a las personas con discapacidad tener acceso a programas y servicios en general. d) Apoyar a las organizaciones de personas con discapacidad, con el fin de alcanzar la igualdad de oportunidades." ⁴⁵

Contexto económico

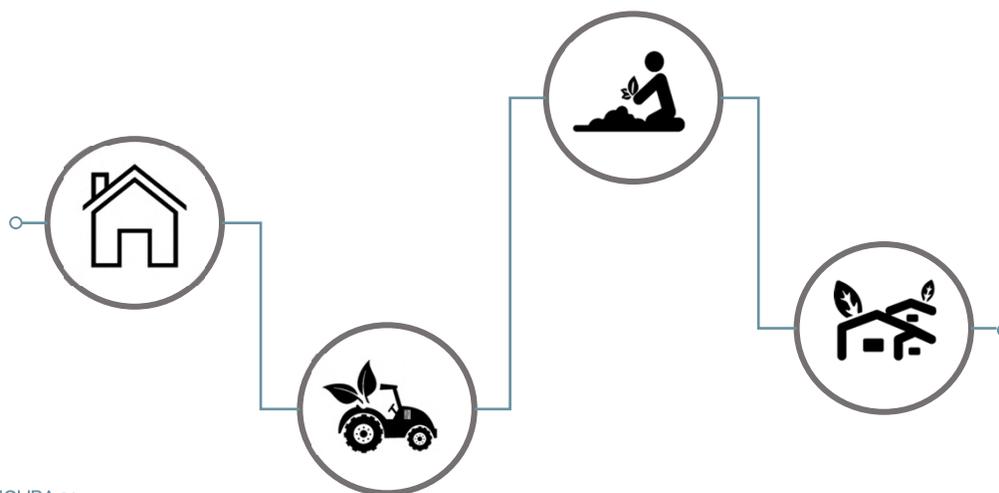


FIGURA 91.
Elaboración propia

Base de la economía del lugar

De acuerdo con los actores del mapeo participativo febrero 2018, la producción de maíz y frijol esta concentrada en las comunidades campesinas que practican agricultura de subsistencia. La producción de maíz se concentra en las comunidades Guatalón, San Basilio, La Campesina, Morazán, El Socorro, La Fortuna, Finca Cabañas, Finca San Andrés Camelias, Finca San Felipe Costa Rica y Finca Buenos Aires, la producción de maíz en las fincas es realizada por la población campesina que vive en la cabecera municipal.

El cultivo de frijol y yuca se desarrolla en las comunidades San Basilio, El Socorro y Morazán, también reportaron el cultivo del chile chiltepe y jalapeño en la comunidad San Basilio. La fruticultura a pequeña escala se desarrolla en el caserío Las Flores y La Sololoteca. Con relación a la producción frutícola, se estimó la producción de mango en 15,000 unidades, nance en 500 quintales y aguacate en 80 millares. La participación de la mujer es alta en la recolección del nance.

Uso potencial de la tierra

El municipio cuenta con 121.86 Has. en la clase I, cuenta con 2,657.01 de la clase II y 4,503.09 en la clase III, tierras aptas para la producción agrícola si se les da un manejo adecuado y 305.65 en la clase VII, apta para la protección forestal y de vida silvestre.

Tenencia de la tierra

Según el *Censo Nacional* llevado a cabo en 2018 en el municipio de San Antonio Suchitepéquez predominaba el régimen de tenencia propia con el 98.69% de la superficie total, comparado con el régimen de tenencia arrendada que únicamente tenía el 1.20% de dicha superficie; situación que a la fecha se estima que no ha tenido mayor cambio. Si bien este dato es relativamente lejano, apunta a que el acceso a la propiedad de la tierra presenta actualmente condiciones particulares, principalmente para adquirirla, ya sea por herencia, arrendamiento, compra u otro tipo de intercambio que permita su uso.

3.2.1

Análisis socioeconómico Río Bravo, Suchitepéquez



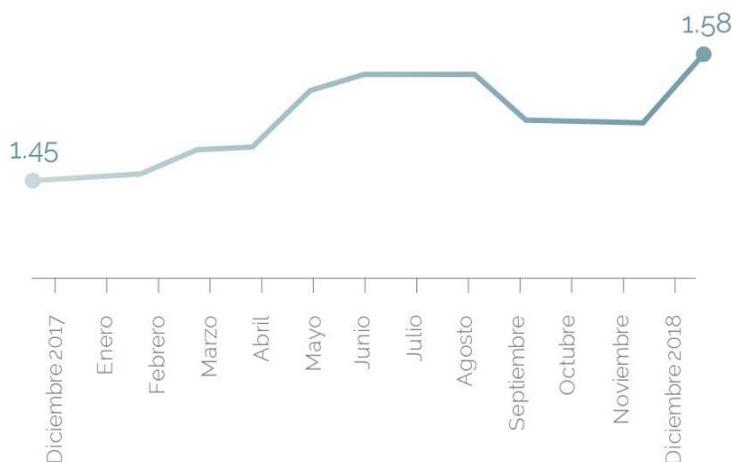
FIGURA 92.
Gráfica de principales productos consumidos por los habitantes de Río Bravo, Suchitepéquez.
Elaboración propia, a partir de web:
<https://www.censopoblacion.gt/graficas>.

Consumo de principales productos

"De las doce divisiones de gasto que integraron el **Índice de precios al consumidor -IPC-**, en 2018 presentaron las mayores variaciones en la región: bebidas alcohólicas y tabaco, con 7.26% y educación, con 4.80%. Por otra parte, la división de: vivienda, agua, gas, electricidad, presentó la variación negativa más baja, con: -4.13%".

Interpretación de gráfica

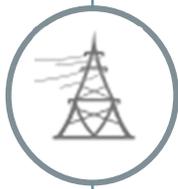
Los productos más consumidos de la canasta básica son: la carne de res, el tomate, el maíz y el frijol, pero en los últimos años se ha visto que el consumo de bebidas alcohólicas y el tabaco ha aumentado considerablemente, por lo que las autoridades municipales desean crear un espacio en donde se puedan dar capacitaciones, a los pobladores sobre el uso inadecuado de este tipo de sustancias y los daños que pueden generar en su salud.



Promedio mensual del uso de energía eléctrica de 101 a 300 kwh

"El servicio de energía eléctrica presentó a diciembre de 2018, un precio medio en la región VI de Q1.58 por kwh. En comparación con diciembre de 2017 el precio medio del kwh (Q1.45), registró una variación interanual de 8.97%".⁴⁶

FIGURA 93.
Costo de energía eléctrica en la región de Río Bravo, Suchitepéquez.
Elaboración propia, a partir de web:
<https://www.censopoblacion.gt/graficas>.



Interpretación de gráfica

El promedio mensual del uso de energía por parte de los pobladores de Río Bravo, Suchitepéquez ha aumentado considerablemente, debido a incremento del acceso a la tecnología en los hogares por parte de los pobladores, muchos cuentan con servicio de internet en casa y teléfonos móviles, en donde algunos alumnos realizan tareas e investigaciones.

Precio medio de libra de tortilla

"La tortilla presentó a diciembre de 2018, un precio medio por libra de Q. 4.02. En comparación con diciembre de 2017 el precio medio de la libra (Q. 3.93), registró una variación interanual de 2.29%."

47

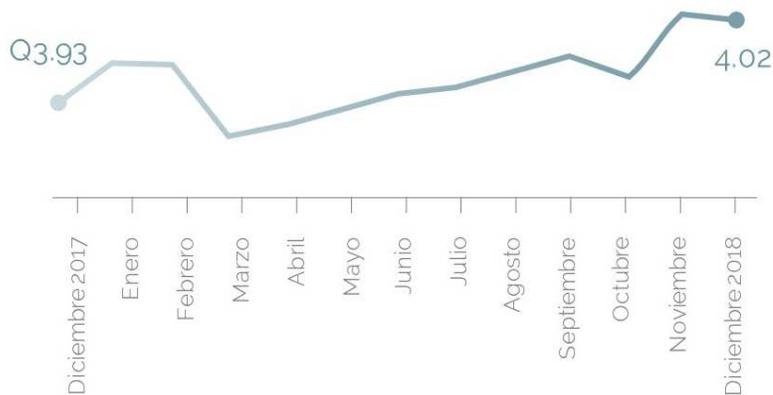


FIGURA 94.

Relación del precio de libra de tortilla

Elaboración propia, a partir de información de web:

<https://www.censopoblacion.gt/graficas>.

Interpretación de gráfica

Los precios van en constante aumento, desde el 2017 al 2018, la administración de los recursos, es una herramienta que puede mejorar la calidad de vida de los habitantes de Río Bravo, razón por la que es una prioridad para las autoridades municipales planificar espacios de capacitación, en donde se impartan clases de interés social que beneficien la calidad de vida de las familias.



Precio medio de la libra de pan

"El pan presentó a diciembre de 2018, un precio medio por libra de Q6.91. En comparación con diciembre de 2017 el precio medio de la libra (Q6.67), registró una variación interanual de 3.60%."

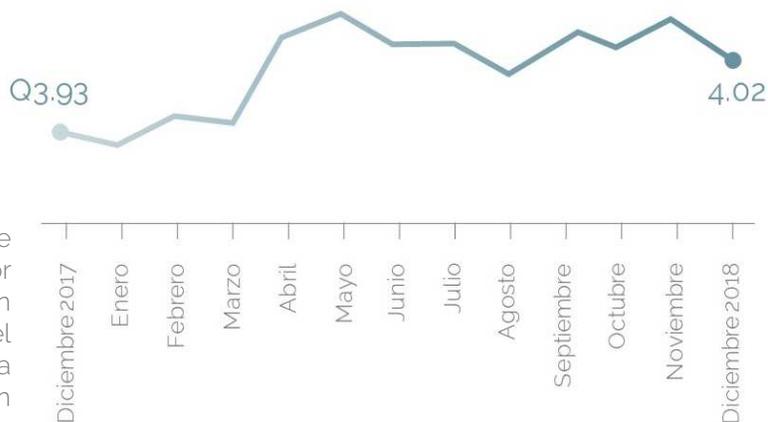


FIGURA 95.

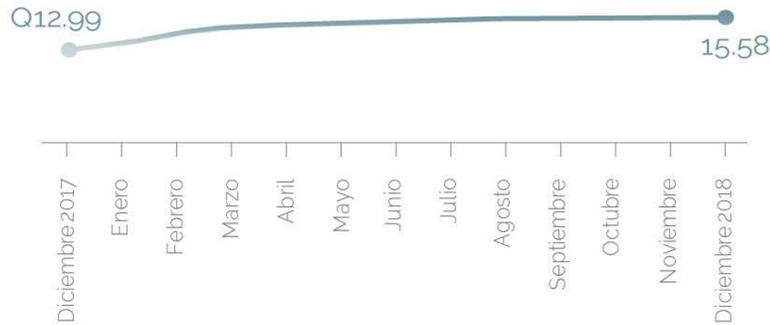
Relación del precio de libra de pan

Elaboración propia, a partir de web: <https://www.censopoblacion.gt/graficas>.

Interpretación de gráfica



El comercio informal es la base de la economía guatemalteca, en especial en Río Bravo, muchos habitantes poseen negocios propios, de pequeña a mediana escala, otro sector de la población opta por ser parte del personal de grandes empresas, muchos de ellos se emplean como operarios con salarios bajos. Como parte de la responsabilidad de los directivos del municipio, se desea contar con áreas adecuadas para la alfabetización y preparación de los habitantes, para su beneficio y crecimiento económico.



Precio medio carne de res

"El pan dulce presentó a diciembre de 2018, un precio medio por libra de Q6.91. En comparación con diciembre de 2017 el precio medio de la libra (Q6.67), registró una variación interanual de 3.60%."

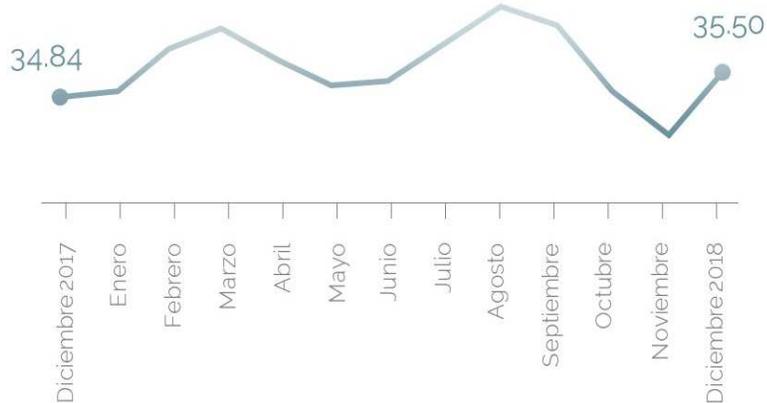
49

FIGURA 96

Gráfica del precio promedio de la carne de res. Elaboración propia a partir de web: <https://www.censopoblacion.gt/graficas>.

Interpretación de gráfica

El incremento de los precios en la canasta básica de los riobravenses, aumentan año con año, es un indicador de la calidad de vida que pudiesen llegar a tener los habitantes, de la comunidad, es acá donde es imperativo que las personas sean parte de programas de mejoras sociales, en donde puedan integrarse a la inflación de los precios y ser parte de la economía.



Precio medio de La gasolina

"La gasolina superior presentó a diciembre de 2018, un precio medio por galón de Q. 35.50. En comparación con diciembre de 2017 el precio medio del galón (Q. 34.84), registró una variación interanual de 1.89%"

50

FIGURA 97.

Gráfica precio medio de la gasolina en Río Bravo. Elaboración propia, a partir de web: <https://www.censopoblacion.gt/graficas>.



Interpretación de gráfica

Es frecuente el constante incremento en los precios de la canasta básica, lo que afecta a muchas familias que no fueron instruidas para administrar los recursos de manera eficiente. Esta es una de las principales causas por las que algunos padres de familia deciden no enviar a estudiar a su hijos, para que trabajen y aporten a la alimentación de sus familias.

Empresas económicamente activas



FIGURA 98.
Comparación de empresas económicamente activas, según su rubro de trabajo. Elaboración propia, a partir de web: <https://www.censopoblacion.gt/graficas>.

"Del total de empresas clasificadas, el 49.1% se dedicó a: comercio; le siguieron en orden de importancia, con 11.7%, actividades inmobiliarias; y con 6.7%, hoteles y restaurantes, actividades que en conjunto representaron el 67.5%. Las restantes ramas de actividad, representaron el 32.5%." ⁵¹

Interpretación de gráfica

Muchas mujeres asisten a escuelas y reciben capacitación superior, sin embargo, un grupo mediano de mujeres que viven en los caserío y comunidades de Río Bravo no saben leer ni escribir, muchas de ellas podrían ser parte de programas de ayuda social que les permitan aprender oficios, con los cuales puedan integrarse a la vida económicamente activa, y así, mejorar la calidad de vida de ellas mismas, y por ende, las de su familias.

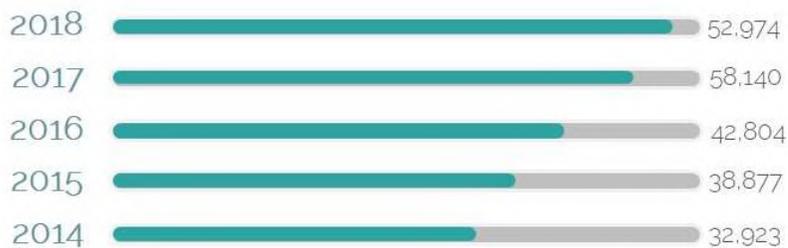


FIGURA 99.
Gráfica del flujo económico del 2014 al 2018. Elaboración propia, a partir de web: <https://www.censopoblacion.gt/graficas>.

Flujo Económico

"El número de préstamos concedidos en el departamento durante 2018 fue de 58,140, cifra que representó el 0.8% del total nacional. Respecto de 2012, el número de préstamos en el departamento se incrementó en 9.8%." ⁵²

Interpretación de gráfica



Río Bravo, Suchitepéquez es un zona en donde diversas empresas agrícolas, energéticas, inmobiliarias y manufactureras, están invirtiendo, lo que redunda en mejoras notables en el diario vivir de las familias del municipio, pero a la vez, provoca la necesidad de contar con equipamientos de: salud, educación, recreativos y culturales, en donde el arte, la cultura y el deporte cuenten con un espacio propio de esparcimiento y creativo.

⁵¹ INE. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Resultados del Censo 2018.

⁵² INE. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Resultados del Censo 2018.

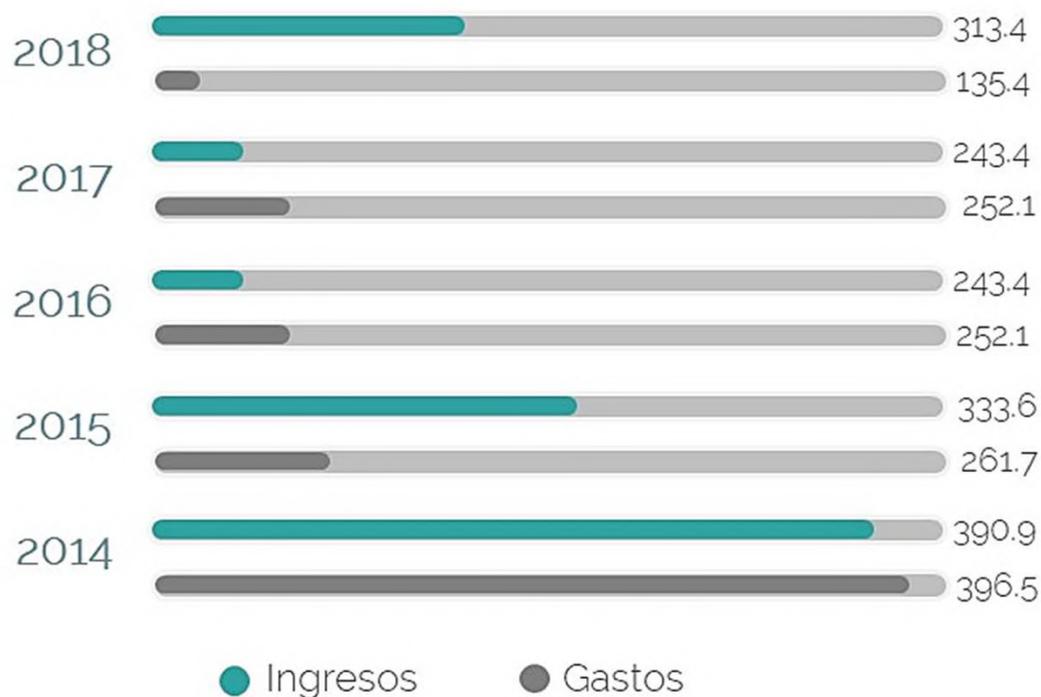


FIGURA 100.
Relación del precio de libra de tortilla
Elaboración propia, a partir de web:
<https://www.censopoblacion.gt/graficas>.

Ingresos y gastos totales de Río Bravo, Suchitepéquez

"Durante 2013, en las municipalidades del departamento, el total de ingresos (corrientes y de capital) ascendió a Q390.9 millones, monto inferior en -1.4% al total de egresos reportados, tanto por gastos de funcionamiento como por el programa de deuda pública (Q396.5 millones)." ⁵³

Interpretación de gráfica

Los préstamos bancarios otorgados a las comunidades riobravense, aumentan año con año, la mayoría de los préstamos es para la inversión en el sector agrícola y el impulso de pequeños negocios, o el crecimiento de actividades económicas ya establecidas, y por últimos para la adquisición de viviendas y terrenos.



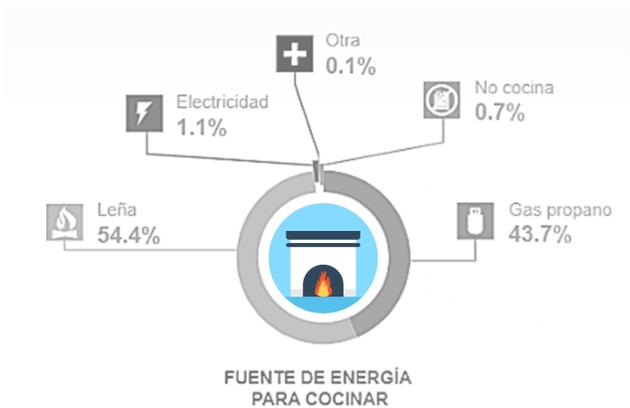


Figura 101. Porcentaje familias con acceso al servicio de extracción de basura en el Municipio de Río Bravo, fotografía de web <https://osarguatemala.org/resultados-censo-2018/>

Conexiones a los servicios

Hogares de Suchitepéquez

La mayoría de habitante del casco urbano principal de Río Bravo, Suchitepéquez. poseen los servicios básicos de agua, luz y acceso a diversos servicios, adicionalmente, una considerable cantidad de familias cuenta con servicios de internet, en los cascos urbanos secundarios como, La Campesina y Morazán. Los habitantes de ambas comunidades cuentan con acceso a la iluminación y al agua potable, pero el acceso a diversos servicios es menor, muchas de sus calles no están pavimentadas y los accesos a estas comunidades son verdaderamente complicados, lo que afecta considerablemente el ingreso de insumos. Adicionalmente, durante temporadas de lluvia la comunidad de La Campesina queda atrapada sin posibilidad de ingreso o salida durante días. En cuanto a las pequeñas comunidades agricultoras, ellos no cuentan con acceso a servicios básicos, sus asentamientos son principalmente agrícolas y son grupos tan pequeños, que el acceso a servicios es difícil, tanto para abastecerse de insumos, como para comercializar sus cultivos, por lo que deben recorrer grandes distancias para obtener artículos de uso diario. La iluminación pública es escasa y en algunos sectores no hay servicio.

3.3 Contexto ambiental

Contexto ambiental: implica todos los aspectos ambientales susceptibles a los daños que se causan por el desempeño ambiental de la comunidad.

3.3.1 Análisis macro

Demografía

"El Departamento de Suchitepéquez se encuentra situado en la región VI o región Sur Occidental, su cabecera departamental es Mazatenango, está a 371.13 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 165 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de 2,510 kilómetros cuadrados, con los siguientes límites departamentales: al Norte con Quetzaltenango, Sololá y Chimaltenango, al Sur con Océano Pacífico, al Este con Escuintla; y al Oeste Retalhuleu. Se ubica en la latitud 14° 32' 02" y longitud 91° 30' 12". Con un clima generalmente cálido, aunque el departamento posee una variedad de climas debido a su topografía, su suelo es naturalmente fértil, inmejorable para toda clase de cultivos." ⁵⁴

Señala Lahoz: "La vivienda también va a cambiar a medio plazo hacia entornos más cómodos que demandarán un espacio para el teletrabajo y terraza. Esto conllevará cambios en la regulación urbanística, ya que explica que en ciudades como Madrid la normativa dificulta la edificación de terrazas". Este departamento por la zona en que se encuentra ubicado se le identifican cuatro zonas de vida



FIGURA NO. 104. Mapa climático Río Bravo. Elaboración propia. 2021

- bs-s Bosque Seco Subtropical:** es un bioma de clima seco que se encuentra en latitudes subtropicales y que tienen una temperatura promedio de 18°C. Predominan los pinos, por lo que en general se les llama bosque de pinos.
- bh-Sc Bosque húmedo Subtropical (Cálido):** el bosque subtropical húmedo es la biocenosis propia del clima subtropical húmedo. En esta región se da un bosque caducifolio propio de las regiones templadas junto con las especies que aguantan mejor el frío del bosque tropical.
- bmh-SCc) Bosque muy húmedo Subtropical (Cálido):** representa uno de los ecosistemas subtropicales de mayor pluviosidad de la zona costera tanto norte como del Peten.
- bh-MB Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical:** la precipitación promedio anual varía entre 1000 y 2000 mm y una temperatura media anual, entre 12°C a 18°C ⁵⁵

⁵⁴ INE. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Resultados del Censo 2018.

⁵⁵ Tipos de Bosques Guatemala "Características de Guatemala" Se consultó el julio 5, 2021. <https://aprende.guatemala.com/cultura-guatemalteca/general/tipos-bosques-guatemala/>



3.3.2

Hidrología de relevancia del municipio

"Las tierras del sur de este departamento, gozan de ser bañadas por las olas del Océano Pacífico, lo que le da un esplendoroso desarrollo a la flora y fauna de esta región, contribuyendo además con la economía del lugar, al existir en este litoral varias salinas de importancia.

Este departamento en la parte sur posee terrenos generalmente casi planos, lo que facilita los cultivos, además posee la bendición de ser irrigado por varios ríos, entre ellos algunos caudalosos, tales como: el Sis, Nahualate, Iacán, Samalá, Nimá, Madre Vieja, Coyolate, y otros que hacen que sus tierras sean muy fértiles y faciliten la producción de variedad de cultivos. Esto merecería que Suchitepéquez ocupase un puesto distinguido entre los demás departamentos, pues sus accidentes geográficos pueden catalogarse de importantes y numerosos".⁵⁸

RÍO BRAVO:

Nace en Santa Catarina Ixtahuacan (Sololá), atraviesa los departamentos de Sololá, Suchitepequez y Escuintla. Es navegable por pequeñas embarcaciones en cerca de 25 Kms. Su longitud es de 150 Kms. Aproximadamente, su anchura entre 15 a 30 metros, y profundidad hasta dos metros y más. Sus afluentes principales son el Mocá y Bravo.

RÍO MADRE VIEJA

Nace cerca del límite entre Quiché, Sololá y Chimaltenango; sirve de límite entre los dos últimos departamentos, pasando después entre los municipios de San Juan Bautista y Patulul.

FIGURA 102.

Madre Vieja. Comunidad la Campesina, Río Bravo, Suchitepéquez. Fotografía propia. 2019.

⁵⁸ Culturapeteneraymas. *Departamento de Suchitepéquez*. 23 de octubre del 2011. Se consultó el 23 de junio 2021. <https://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/10/23/departamento-de-suchitepequez/>

Ubicación de Cuencas hídricas Río Bravo, Suchitepéquez

Zanjón El Tigre

Este es un cuerpo de agua menor, al igual el Zanjón Siguacancito.

Río Madre Vieja Segundo

Es una cuenca hídrica que pertenece en solamente una proporción pequeña al municipio de Río Bravo.

Río Zarco

En la fuente de abastecimiento de agua para el uso de la población de La Campesina. Este río, en particular, se usa para la pesca y la recreación.

Río Agua Caliente

Es una atracción turística del municipio debido a la existencia de corrientes de agua caliente en él. Pobladores de la localidad le atribuyen propiedades curativas a estas aguas.

Río Bravo

Este Río cruza buena parte del municipio. Es una de las principales fuentes de abastecimiento de agua del casco urbano de Río Bravo, Suchitepéquez.

Zanjón Siguacancito

Este es un cuerpo de agua menor, incluso en temporada de verano llega a secarse y durante el invierno no llega a crecer de gran manera.

Zanjón Negro

El agua de este cuerpo hídrico secundario, es utilizada para el riego de cultivos.

Río Seco

Este río abastece de agua a la comunidad La Sololateca.

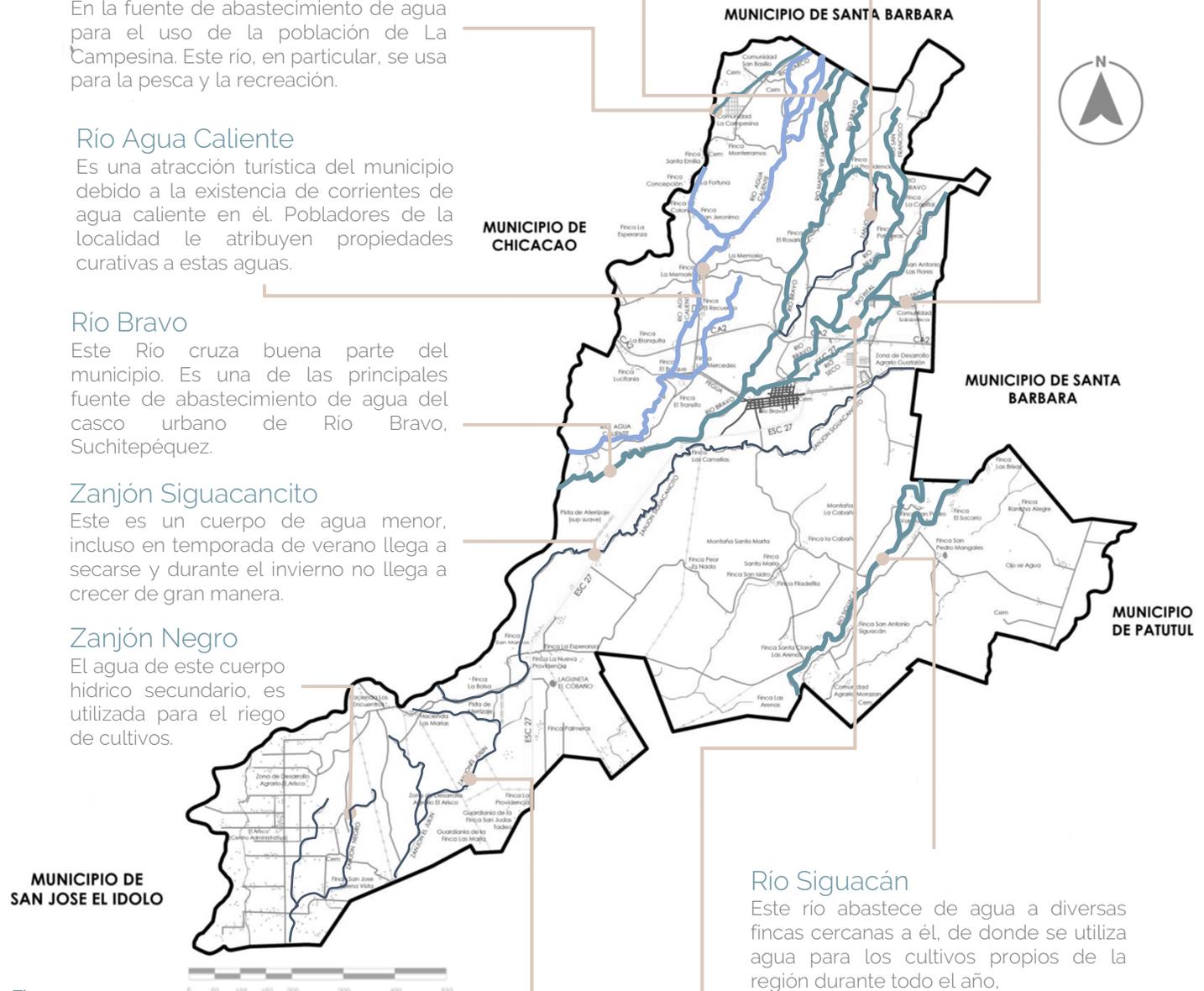


Figura 103. Mapa de ubicación de cuencas hídricas Río Bravo, abril 2020. Elaboración propia, 2021, a partir de archivos Municipalidad Río Bravo, Suchitepéquez.

Río Siguacán

Este río abastece de agua a diversas fincas cercanas a él, de donde se utiliza agua para los cultivos propios de la región durante todo el año.

Río Pital

Este río es utilizado para el abastecimiento de agua de comunidades cercanas, específicamente para el riego de cultivos.

Zanjón Julin

El agua de este cuerpo hídrico secundario, es utilizada para el riego de cultivos.

3.3.3

Paisaje natural



FIGURA 104.
Municipio Río Bravo. Fotografía de MINIRío BRAVO, 2018.



FIGURA 105.
Cuenca hidrica Río Bravo – Fotografía de MINIRío BRAVO, 2018



FIGURA 106.
Río Zarco, comunidad La Campesina, Río Bravo, Suchitepéquez.
Fotografía propia, 2019.

Precipitación pluvial

"Río Bravo pertenece a la zona tropical seca, con un promedio anual de temperatura entre 27 a 35 grados centígrados, su punto máximo de temperatura suele ocurrir entre 12:30 y 14:00 horas".⁵⁷

Ecosistema forestal

De acuerdo al sistema de clasificación de zonas de vida de Holdridge, este municipio se caracteriza por tener una zona de vida dominada por el bosque muy húmedo subtropical (cálido). Su extensión es de 75.02 km² y posee una precipitación promedio de 2,547.52 mm según el SIG-MAGA (SEGEPLAN, 2010a). Además posee una zona de recarga hidrica sin cobertura boscosa.

⁵⁷ Luis Valladares, *Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez*. 26 jul. 2017. Se consultó el 9 jul. 2021, <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/municipio-de-rio-bravo-suchitepequez/>



FIGURA 107.
Municipio Río Bravo – Fotografía de MINIRÍO BRAVO, 2018

Flora de la región

El área sin cobertura boscosa es de 7,501.83 Has. No se encontraron datos sobre el tema de la deforestación, pero se sabe que, el avance de la frontera agrícola; el uso de la leña como combustible sin recuperación del bosque, el corte no controlado de madera para diferentes usos; los incendios y las plagas son las principales causas de deforestación.

Cactáceas y suculentas

No requieren muchos cuidados y son ideales para jardines públicos.



Maguey gris



Sedum pachyphyllum

Especies animales

La abundancia de fauna en un área específica se determina por la elevación, la temperatura y la humedad. Debido al clima cálido de la región se propician los criaderos de pollo de granja y criollos. En las casas se crían chontes, patos y Pavipollos, en cuanto los animales marinos, en algunas partes del región se pescan las muy conocidas mojaras. La población de otros peces es escasa. Es común ver en las casas lagartijas y geckos, animales que se encargan de balancear los ecosistemas, al acabar con las plagas.



FIGURA 108.
Pollos de patio. Fotografía de web: pollos al aire libre deambulan por el patio en una pequeña granja. Fotos, Retratos, Imágenes y Fotografía de archivo libres de derecho. Image 27690200. (123rf.com)

Estructura macro Río Bravo, Suchitepéquez



Figura 5: República de Guatemala
Departamento de Suchitepéquez
Elaboración propia, 2021



Figura 6:
Departamento de Suchitepéquez
Municipio de Río Bravo
Elaboración propia, 2021.

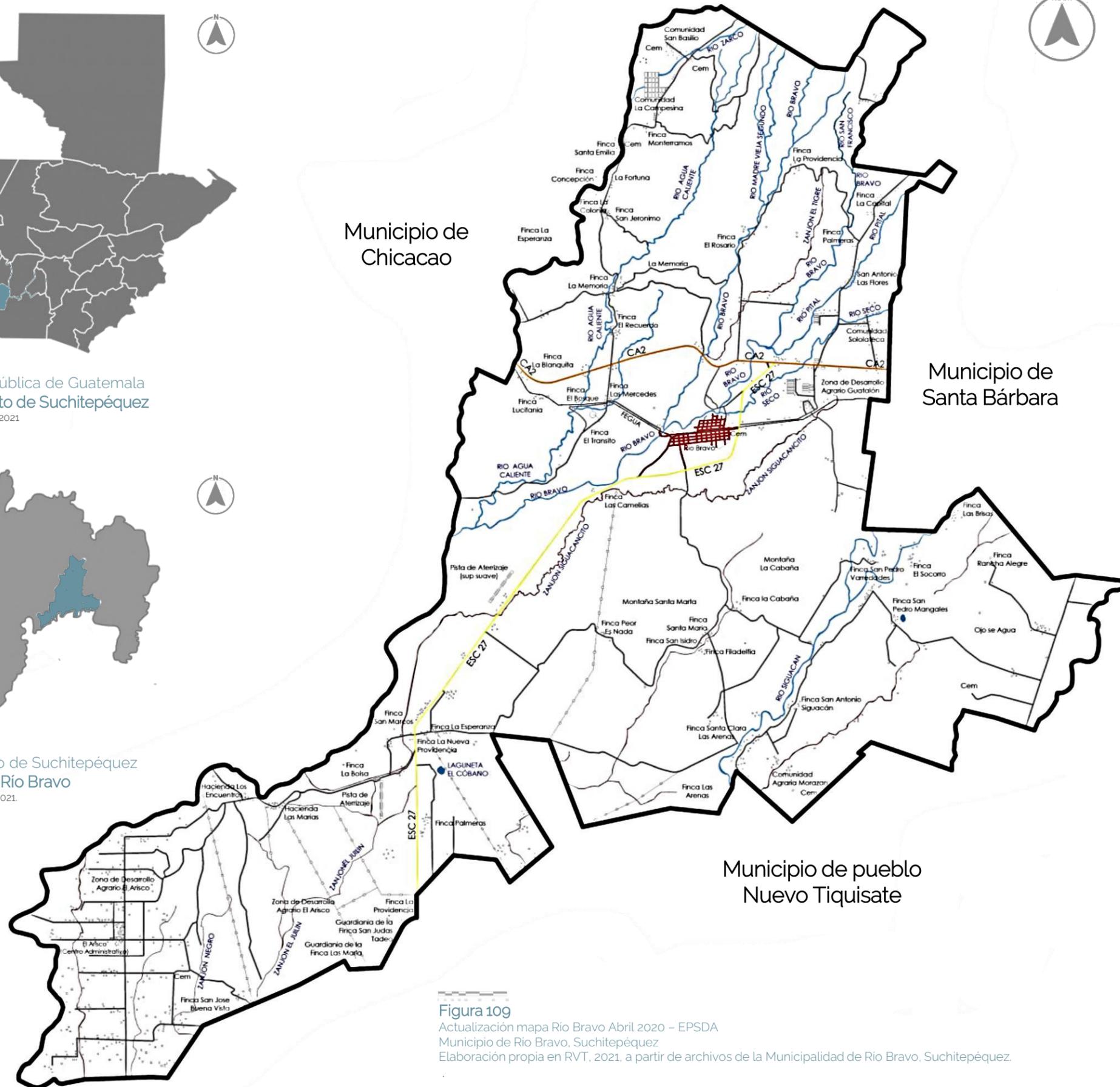


Figura 109
Actualización mapa Río Bravo Abril 2020 - EPSDA
Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez
Elaboración propia en RVT, 2021, a partir de archivos de la Municipalidad de Río Bravo, Suchitepéquez.

El entorno macro de Río Bravo, Suchitepéquez es un 90% agrícola, está conformado por grandes extensiones de tierra, de uso agrícola, en donde principalmente se cosecha frijol y maíz. Los espacios construidos se encuentran en el casco urbano de Río Bravo, Suchitepéquez, el cual tiene cercanía con Mazatenango y Tiquisate, seguido de las comunidades de San Basilio, Morazán y La Campesina.

La arquitectura de los principales cascos urbanos del municipio de Río Bravo, Suchitepéquez, se caracteriza por ser arquitectura de remesa. El equipamiento urbano es escaso en relación con la población que habita el territorio. Muchas de las construcciones institucionales de uso público y administrativo no reflejan, una arquitectura institucional.

En cuanto el uso de los materiales en las construcciones es notable y predominante, la utilización de marcos rígidos formados de concreto y acero, con cerramientos de block. Las ventanas son de pequeñas dimensiones, y se opta por la implementación de vidrios texturizados que permite el paso de la luz, pero que aseguran la privacidad de los usuarios.

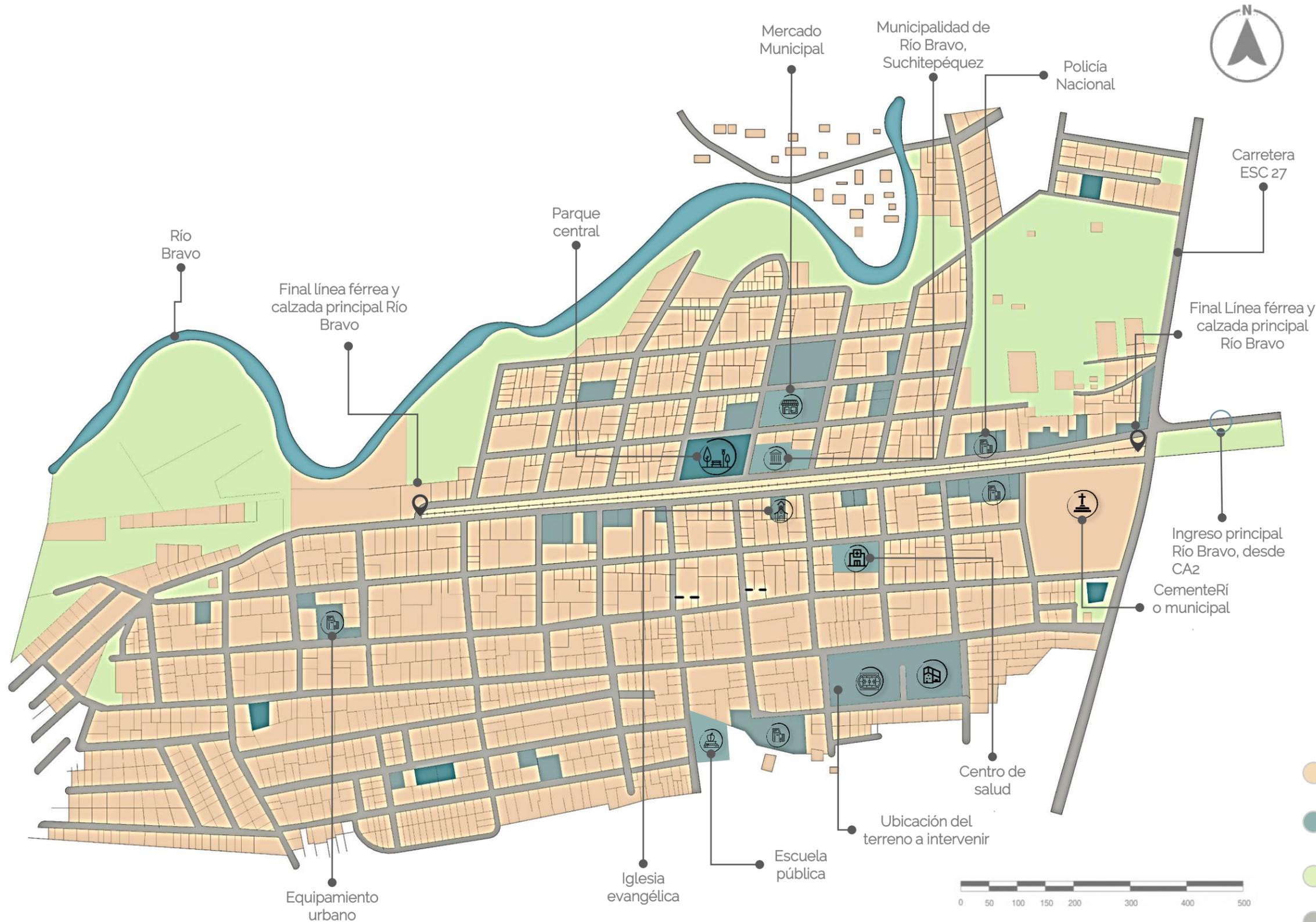
El alumbrado público es un tanto escaso, ya que algunas de las luminarias no funcionan o se encuentran deterioradas disminuyendo la intensidad con la que iluminan.

Es común en el municipio la vida nocturna, debido a la abundante cantidad de cantinas que trabajan hasta altas horas de la noche. Al igual que la arquitectura habitacional, este tipo de lugares se caracteriza por la arquitectura de remesa.

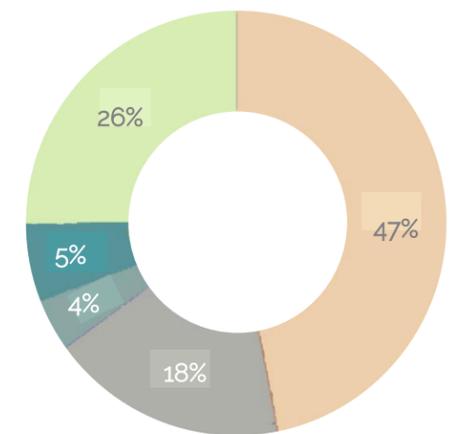
Estructura urbana

Río Bravo, Suchitepéquez

La organización del espacio urbano del área estudiada de Río Bravo, principalmente, es de uso privado y de baja densidad, ya que las construcciones son principalmente de un solo nivel. El espacio del equipamiento urbano es escaso, y no se da abasto para la cantidad de personas que residen en el sector. Los espacios libres son amplios, pero su potencial no está explotado, muchos de ellos se encuentran descuidados. El alumbrado público es escaso provocando que los sectores de acceso libre para la población en hora nocturna sean inseguros. Los espacios de masa vegetal son vastos y bien cuidados.



Organización del espacio actual



- Viviendas:** uso de suelo para residencias, de los habitantes de Río Bravo, Suchitepéquez.
- Equipamiento urbano:** uso de suelo dedicado a la educación, salud, seguridad, recreación, deportes y puntos de encuentro cultural.
- Espacio público abierto:** todas aquellas áreas verdes, de uso general de la población Riobravense.
- Espacio público movilidad:** calles y avenidas que permiten la movilidad vehicular.
- Plazas:** lugares que funcionan como puntos de encuentro social.

Descripción	Área (M2)	Porcentaje
Espacio Privado	207049.26	47%
Espacios Públicos Movilidad: Calles	80019.99	18%
Equipamiento Urbano	18634.43	4%
Espacios Públicos Abiertos: Plazas	23402.76	5%
Espacios Públicos Abiertos: Áreas verdes	111919.56	26%
TOTAL	441026.00	100%

Figura 110
Mapa del casco urbano del Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez
Elaboración propia en RVT, 2021, a partir de actualización del mapa de la Municipalidad Río Bravo, Suchitepéquez

Red vial y comercio

Río Bravo, Suchitepéquez

Comercio en Río Bravo

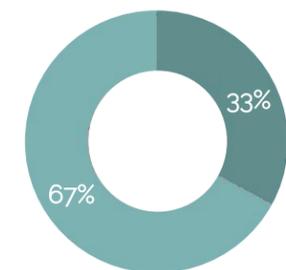
El sector comercial funciona de 6:00 de la mañana a 8:00 de la noche. Se observa que los locales son formales y cuentan con los servicios básicos, como lo son: agua, luz y drenajes.

En el corredor secundario de comercio, la actividad económica es fluida y cuenta con seguridad, pero el comercio en este corredor termina más temprano que en el corredor principal, debido a la baja calidad de iluminación y seguridad. Las actividades de los pobladores del área de estudio de Río Bravo se desarrollan de 4:00 de la mañana a 9:00 de la noche.

Red vial en Río Bravo

Para las bicicletas, el mayor flujo se encuentra localizado en el camellón central de la avenida principal, por lo que una ciclovía en esa área es una buena propuesta de mejoramiento de la movilidad. El flujo más bajo de movilidad en bicicletas, está localizado en varias calles aledañas a la avenida principal.

Comercio de Río Bravo



Comercio informal: Comercios que no cuentan con instalaciones aptas para desarrollar las actividades, propias de cada tipo de servicio y productos que ofrecen, algunos de ellos son desmontables.

Comercio formal: Comercio establecidos, entiéndase locales fijos, con los recursos necesarios vender los productos y prestar los servicios que ofrecen.



Figura 111.

Mapa de la red de comercio urbano del Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez

Elaboración propia en RVT, 2021, a partir de actualización del mapa de la Municipalidad Río Bravo, Suchitepéquez

Descripción	Área (M2)	Porcentaje
Comercio informal	20402.76	5%
Comercio formal	41763.32	26%
Área comercial	62166.08	100%

Gabaritos de calle principal

Hogares de Suchitepéquez

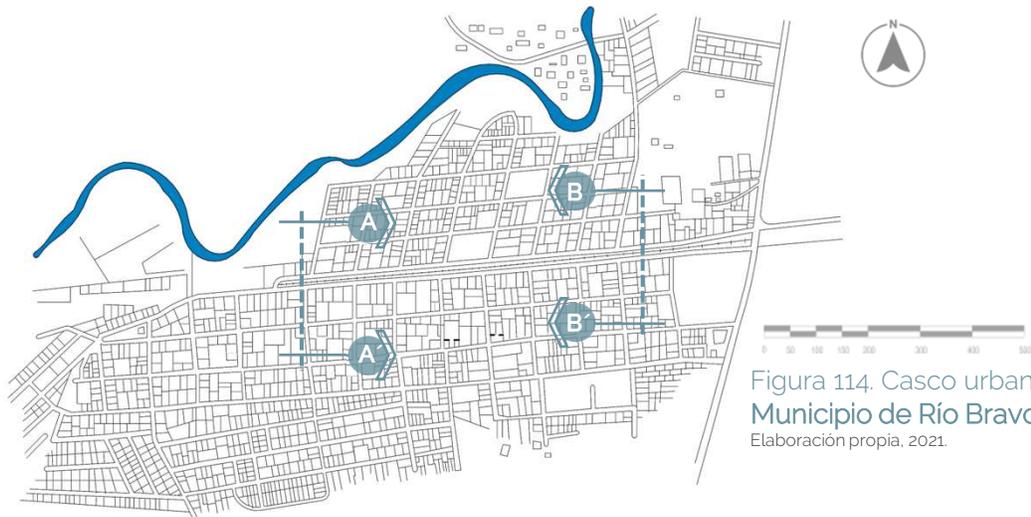


Figura 114. Casco urbano Municipio de Río Bravo
Elaboración propia, 2021.

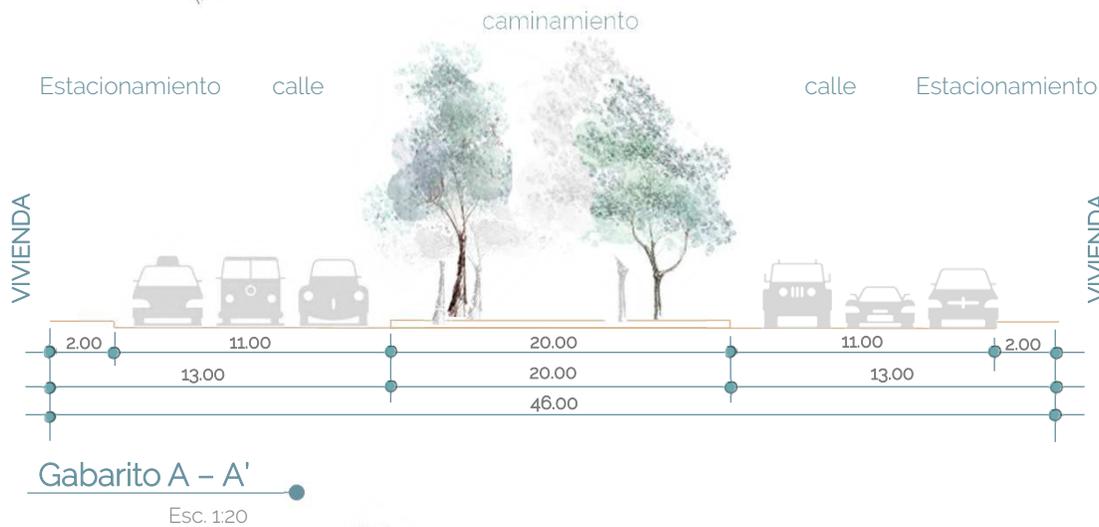


Figura 113. Gabaritos calle principal. Elaboración grupo de análisis Río Bravo, EPDA 2020.2 .

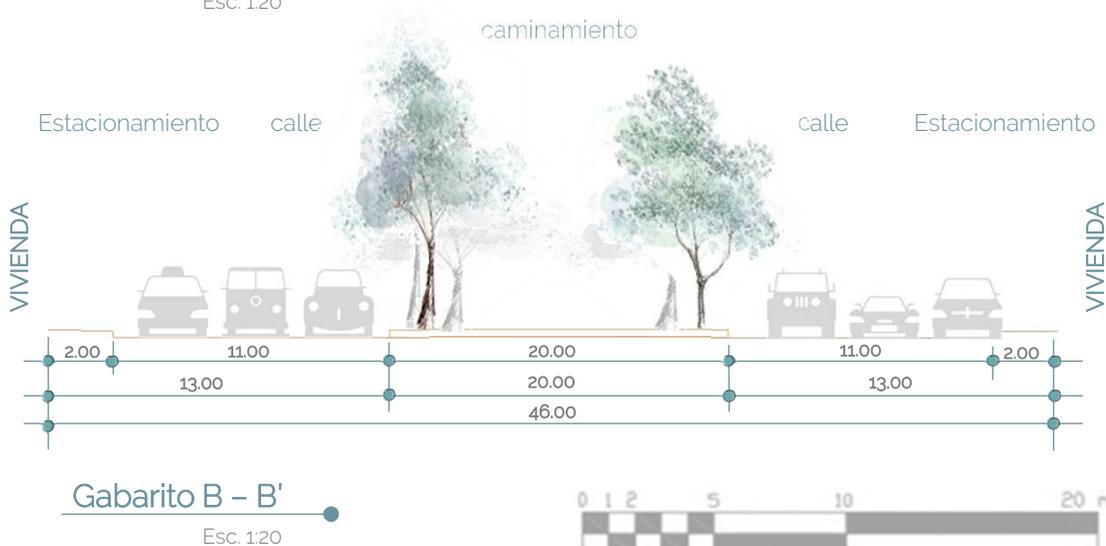


Figura 114. Gabaritos calle principal. Elaboración grupo de análisis Río Bravo, EPDA 2020.2 .

3.3.6

Paisaje construido

Río Bravo, Suchitepéquez





Figura 116. Plaza central y municipalidad de Río Bravo. Fotografía propia. Municipio de Río Bravo Suchitepéquez, 2019.

Plaza central



Figura 117. Iglesia católica central de Río Bravo. Fotografía PROPIA. Municipio de Río Bravo Suchitepéquez, 2019.

Iglesia y edificio de correos



Figura 118. Comercios del ingreso principal al caso urbano de Río Bravo. Fotografía propia. Municipio de Río Bravo Suchitepéquez, 2019.

Ingreso principal



Figura 119. Cementerio Antiguo de Río Bravo. Fotografía propia. Municipio de Río Bravo Suchitepéquez, 2019.

Cementerio municipal.



Figura 120. Sector comercial. Fotografía tomada propia. Municipio de Río Bravo Suchitepéquez, 2019.

Áreas de vivienda y comercio.



Figura 121. Línea férrea y estación de tren de Río Bravo. Fotografía propia. Municipio de Río Bravo Suchitepéquez, 2019.

Figura 146

Línea del ferrocarril.

Las construcciones del casco Urbano de Río Bravo, Suchitepéquez, principalmente están hechas de bloc y un pequeño porcentaje de estas son construcciones informales de lámina y madera. Un punto importante a tomar en consideración, es que sus calles miden 10 metros de ancho lo que hace muy cómoda la circulación vehicular, el 90% de las calles y avenidas están pavimentadas.

El equipamiento urbano, esta totalmente construido con edificaciones formales. Los edificios gubernativos no comunican las actividades que se llevan a cabo en las instalaciones municipales,

En cuanto a las iglesias, el casco urbano principal de Río Bravo, Suchitepéquez solamente posee una iglesia católica formalmente establecida la cual si posee identidad y transmite la idea que se tiene de una iglesia. Cabe mencionar que, la fachada es una abstracción y reinterpretación de la clásica iglesia católica colonial española en Guatemala.

Actualmente hay dos cementerios, el denominado cementerio antiguo, que ocupó al máximo su capacidad y el cementerio nuevo, el cual esta creciendo de manera desordenada, ambos cementerios comunican las costumbres e ideología de la comunidad riobravense, en cuanto a enterrar a sus familiares de manera horizontal.

La línea férrea y la estación de tren forman parte de la cultura e historia de Río bravo, es un lugar muy apreciado por los habitantes, aunque en los últimos años, ha sido invadido para el comercio informal.

3.4

Selección del terreno

Aceptación de la comunidad

La mejor opción posible para la ubicación del terreno del proyecto es el parque de la feria, el flujo vehicular es bajo, el uso de suelo del entrono es para viviendas y poco comercio formal e informal, el perímetro es un tanto olvidado y desolado. Está alejado del equipamiento urbano principal y la calle de la línea férrea, que es el eje primordial de las actividades culturales, deportivas, religiosas y económicas. El desarrollo de un proyecto en esta zona impulsará el crecimiento económico del sector, puesto que, durante las diversas actividades que se realizarán en el complejo dedicado a la cultura y el deporte, los vecinos cercanos tendrán la oportunidad de crear comercios formales y que sus propiedades adquieran plusvalía.

Al momento de ser ejecutado el proyecto por parte de las autoridades municipales de Río Bravo, serán evidentes las potencialidades que ofrece el proyecto a la comunidad.

Potencialidades de la selección del terreno

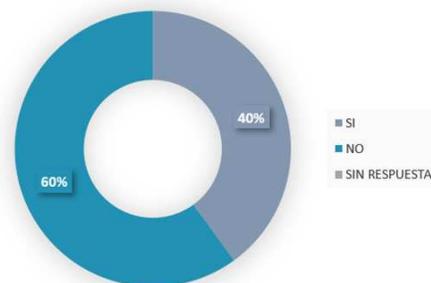
Como se indicó con anterioridad, al momento en que las autoridades municipales, construyan el proyecto, las colindancias cercanas adquirirán plusvalía.

Al ser un sector poco frecuentado por la comunidad a pesar de ser denso en población, los comercios podrán expandirse, los propios vecino tendrán la oportunidad de crear negocios, que beneficien las finanzas de la comunidad. En este terreno se lleva a cabo la feria patronal anual de Río Bravo, por lo que culturalmente ya es aceptado e identificado por la comunidad como un sector para el desarrollo de actividades culturales. El estadio se encuentra dentro del terreno seleccionado, así que, entre las actividades culturales y deportivas podrá establecerse una conexión directa.

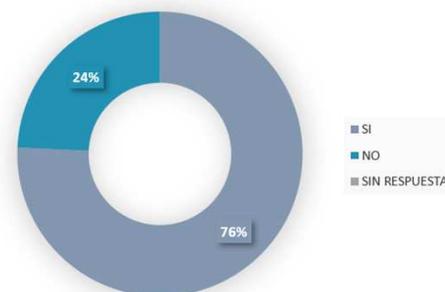
En el terreno seleccionado ya existe un salón de usos múltiples, que actualmente se encuentra en mal estado. Adicionalmente, ese edificio ya no se da a abasto para satisfacer las necesidades de uso de la creciente comunidad. Sin embargo, se ha creado un apego por parte de los pobladores aceptando este sitio como el lugar para llevar a cabo jornadas médicas, capacitaciones, y es un icono como centro de votación, por lo que es evidente que la población esta relacionada con el uso que se le da al sitio, razón por la cual, cambiar su ubicación podría causar un choque cultural, tal como se demuestra en los resultado de las encuestas realizadas durante el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado de Arquitectura, -EPSDA-.

Encuestas realizadas

1. ¿Cree usted que el salón comunal, satisface las necesidades de la comunidad?



2. ¿El salón comunal se encuentra en mal estado?



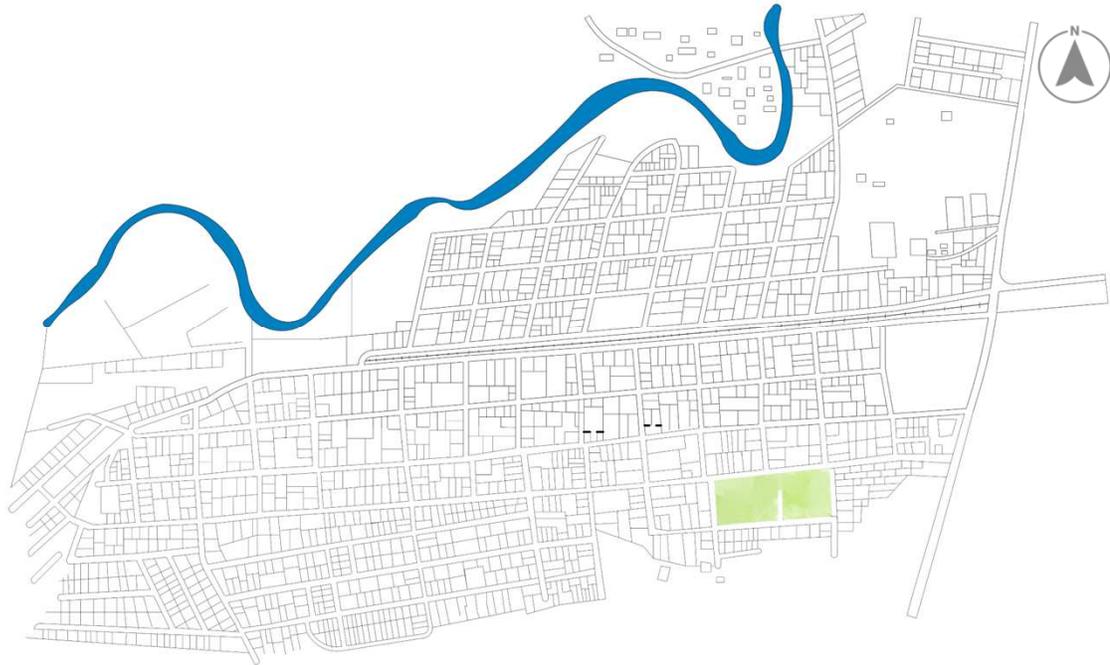
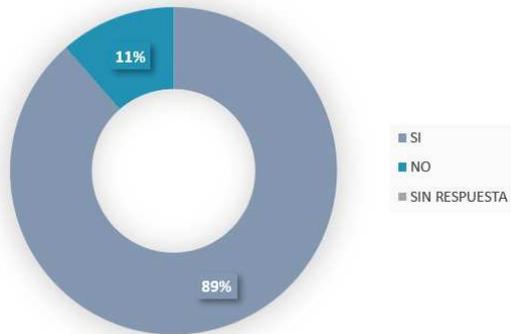
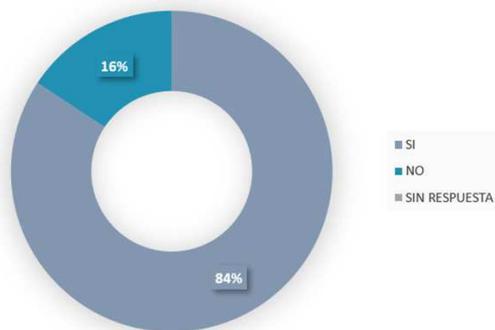


Figura 122.
Mapa del casco urbano de Río Bravo, Suchitepéquez
Municipio de Río Bravo Suchitepéquez. Elaboración propia

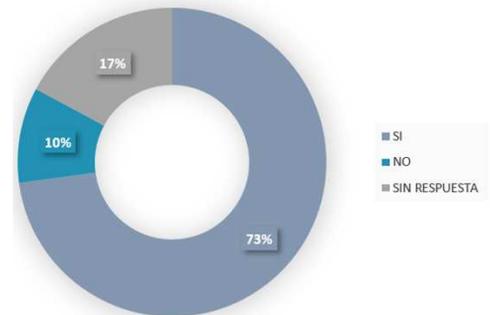
3. ¿Considera que el salón comunal, está bien ubicado actualmente?



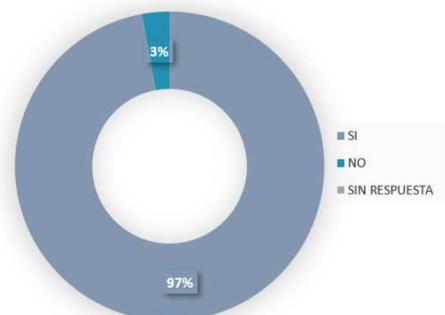
4. ¿El Parque de la Feria, está bien ubicado actualmente?



5. ¿Considera necesario, desarrollar una propuesta, que diseñe un complejo para la cultura y el deporte?



6. ¿Cree necesario la construcción de aulas para el desarrollo social de la comunidad?



3.4.1

Análisis micro

Flujo vehicular en horario de 8:00 am a 7:00 pm



La ubicación del terreno es ideal por su medidas libres para la construcción, el flujo vehicular es leve en las calles colindantes en los cuatro puntos cardinales, en cuanto las cuadras cercanas el flujo vehicular es moderado, por lo que su uso no causaría serios problemas de congestión durante la realización de actividades.

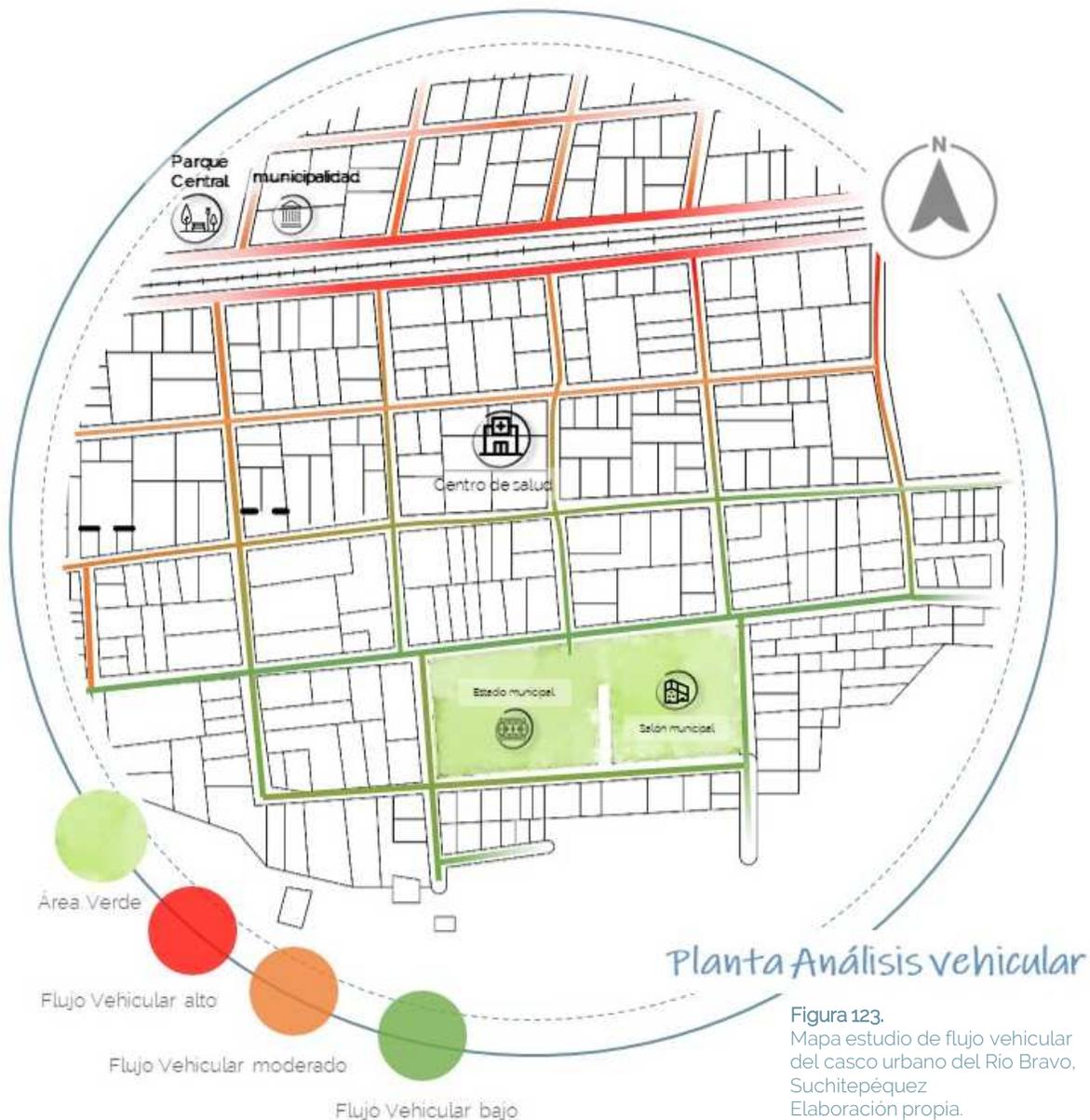


Figura 123.
Mapa estudio de flujo vehicular del casco urbano del Rio Bravo, Suchitepéquez
Elaboración propia.



Análisis micro

Flujo peatonal en horarios de 8:00 am a 7:00 pm

El flujo peatonal de la calle principal de Río Bravo es muy fluido, desde la línea férrea, a pesar de ser denso, las banquetas son anchas, los habitantes de esta comunidad optan por transitar durante el día en la calle norte del ingreso principal, mientras que a partir de las 6:00 de la tarde se observa que las personas prefieren circular por la parte la calle sur, debido a que está mejor iluminada.

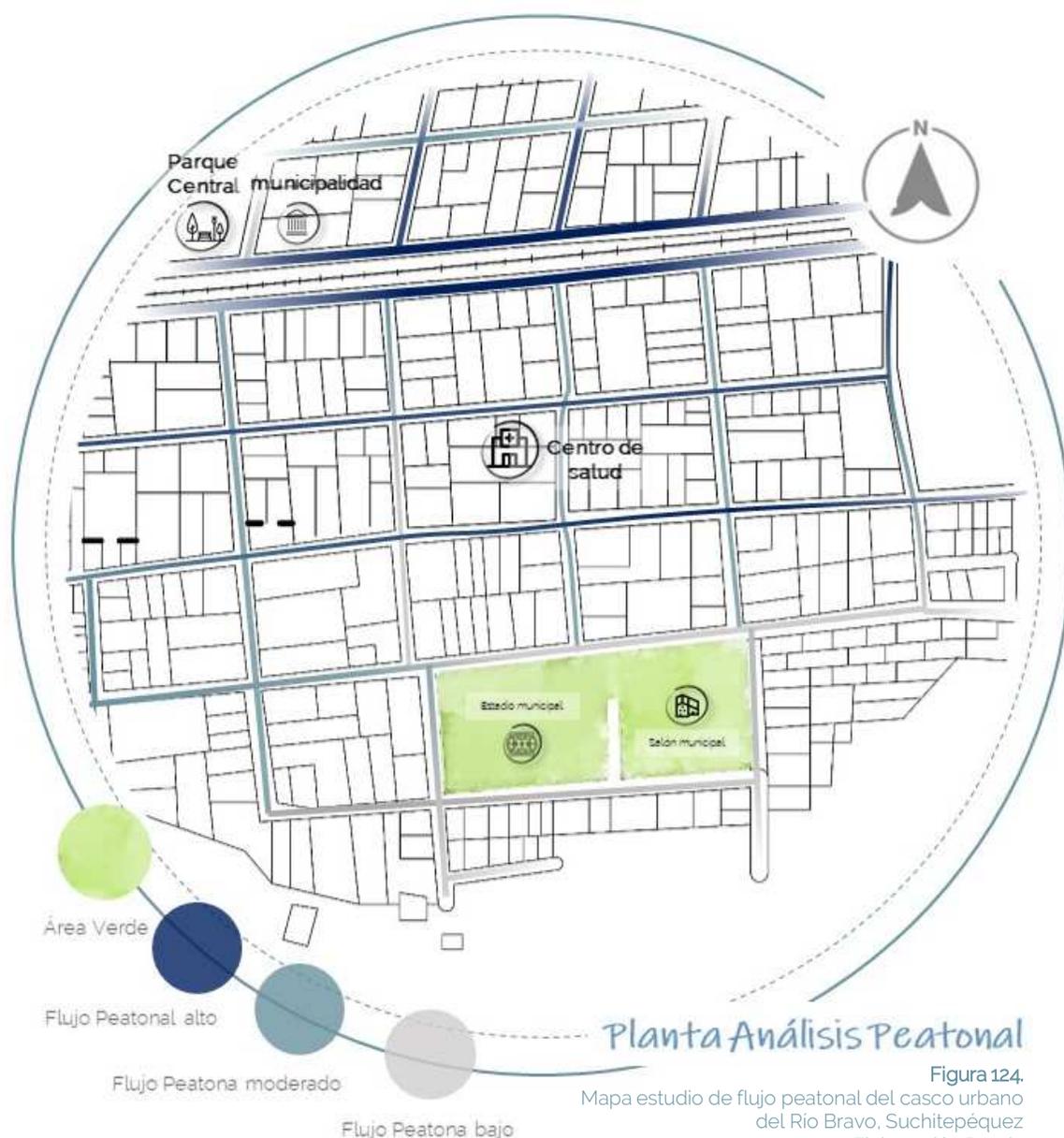


Figura 124.
Mapa estudio de flujo peatonal del casco urbano del Río Bravo, Suchitepéquez
Elaboración Propia

3.4.3

Ubicación del terreno

Características generales



Figura 125.
Ubicación del terreno a trabajar, Municipio de
Rio Bravo, Suchitepéquez Elaboración propia.

Planta terreno seleccionado.

ESC. 1_1000

El terreno tiene un área de total de **16,744.00 m²**, es propiedad de la Municipalidad de Rio Bravo, Suchitepéquez, dentro del terreno existe un estadio municipal con gradería informal por el lado oeste y una construcción en mal estado en la parte sureste, dicha construcción tiene la función de salón comunal.

Actualmente, dicho terreno no cuenta con parqueos establecidos y en algunas ocasiones es utilizado como parqueo clandestino de camiones.

Las autoridades municipales luchan para que el sitio no sea utilizado como parqueo clandestino, pero al permanecer el terreno solo, impedir el uso desordenado del mismo, resulta casi imposible.

El porcentaje de pendientes del terreno se mantiene en un rango de pendientes bajas de 0 a 6%. Los alrededores son idóneos para incrementar el ancho de la calle y proponer un mejoramiento de la banqueta peatonal que recorre el estadio municipal y parque de la feria.

Análisis topográfico

Terreno a trabajar



P.O.	DISTANCIA	AZIMUT
0-1	195.00 M	N 355° 10' 22"
1-2	87.57 M	N 85° 21' 59"
2-3	195.00 M	N 175° 10' 22"
3-0	87.57 M	N 265° 21' 59"

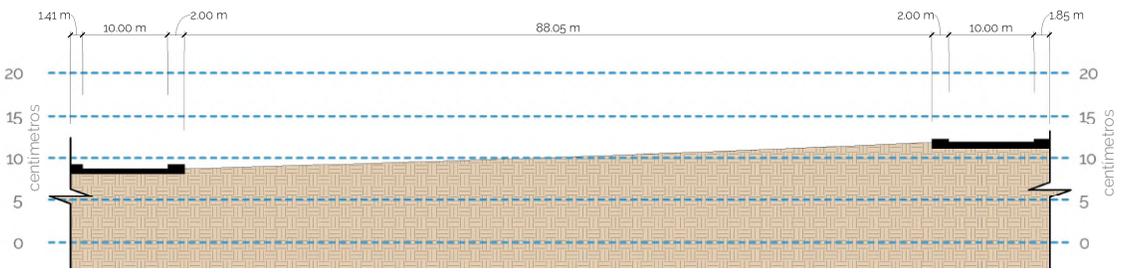
ÁREA TOTAL: 16,744.00 m²



Planta terreno a trabajar
ESC. 1_1000

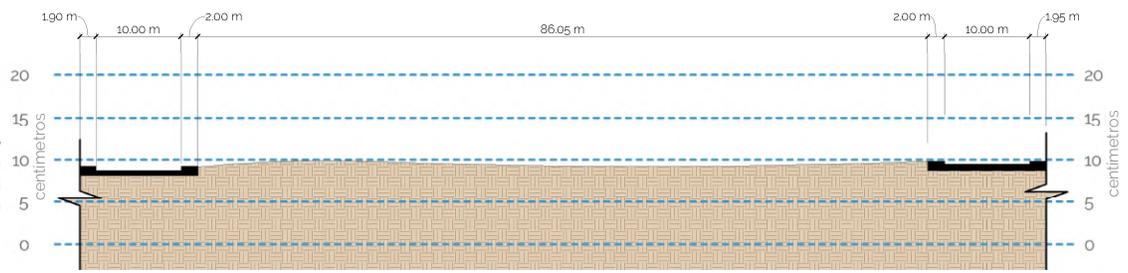
Figura 126.
Ubicación del terreno a trabajar, Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez. Elaboración propia.

Figura 127.
Sección topográfica de A - A', terreno a trabajar. Elaboración propia.



Corte A - A'
ESC. 1_1000

Figura 128.
Sección topográfica de B - B', terreno a trabajar. Elaboración propia.



Corte B - B'
ESC. 1_1000

Análisis físicos existentes

Infraestructura y colindancias



Figura 129.
Ubicación del terreno a trabajar, Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez Elaboración Propia.

Planta terreno a trabajar

ESC. 1_1000

Símbolo	Descripción
	Vegetación de estratos altos
	Cubre suelos, grama San Agustín
	Aceras peatonales
	● Aceras en mal estado.
	● Aceras en estado aceptable.
	● Aceras en buen estado.
	Postes de alumbrado público.
	Candela de recolección municipal.
	Acometida eléctrica.
	Límite del terreno a trabajar.
	Circulación vehicular.

Análisis del mapa de elementos de infraestructura

El sector a analizar comprende las cuadras de la 4ª. a la 5ª. avenida de la zona 2 y la 3ª. y 4ª. calle. La vegetación es escasa debido a que el uso de estos terrenos así lo requiere, la banquetas peatonales en la parte noreste están en buen estado, poseen ancho de 0.60 a 1.00 metro de ancho; mientras en el sector suroeste, las banquetas están en mal estado algunas de ellas son solamente de tierra por lo que proponer un remozamiento de las mismas, sería una intervención acertada,

Los postes de luz están bastante distanciados uno del otro por lo que proponer iluminación media y baja incrementaría la seguridad y comodidad del sector.

El único sector en conflicto es la calle intermedia entre al 4ª. y 5ª. avenida, debido a que esa calle fue tomada por la municipalidad para el uso del estadio, la cual posteriormente fue invadida para uso de estacionamiento de camiones.

Vegetación del sitio



Figura 130.
Ubicación del terreno a trabajar, Municipio de Río Bravo, Suchitpéquez. Elaboración propia.

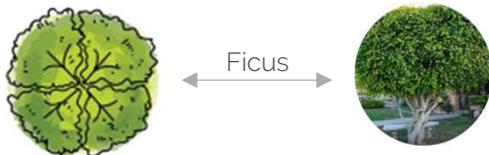
Planta terreno a trabajar

ESC. 1_1000

Paleta vegetal existente

Estratos altos

Producen sombra y crecen muy bien en climas cálidos - templados



Cubresuelos

Plantas que ayudan a cubrir los suelos y son de bajo mantenimiento



Vegetación idónea a implementar

Arbustos

Ayudan a delimitar áreas de caminamientos y jardinizadas



Aurora roja



Alpinias



Bugambilia Enana



Buque de novia

Cactáceas y suculentas

No requieren muchos cuidados y son ideales para jardines públicos



Maguey gris



Sedum pachyphyllum

3.4.5

Colindancias y construcciones existentes



Figura 131. Colindancias sobre la 3ª. calle de la zona 2 de Río Bravo, sobre esta calle orientada al norte se hacen notar las viviendas de dos niveles, el estado de las calles es mucho mejor al igual que las banquetas peatonales. Fotografía propia, 2021.

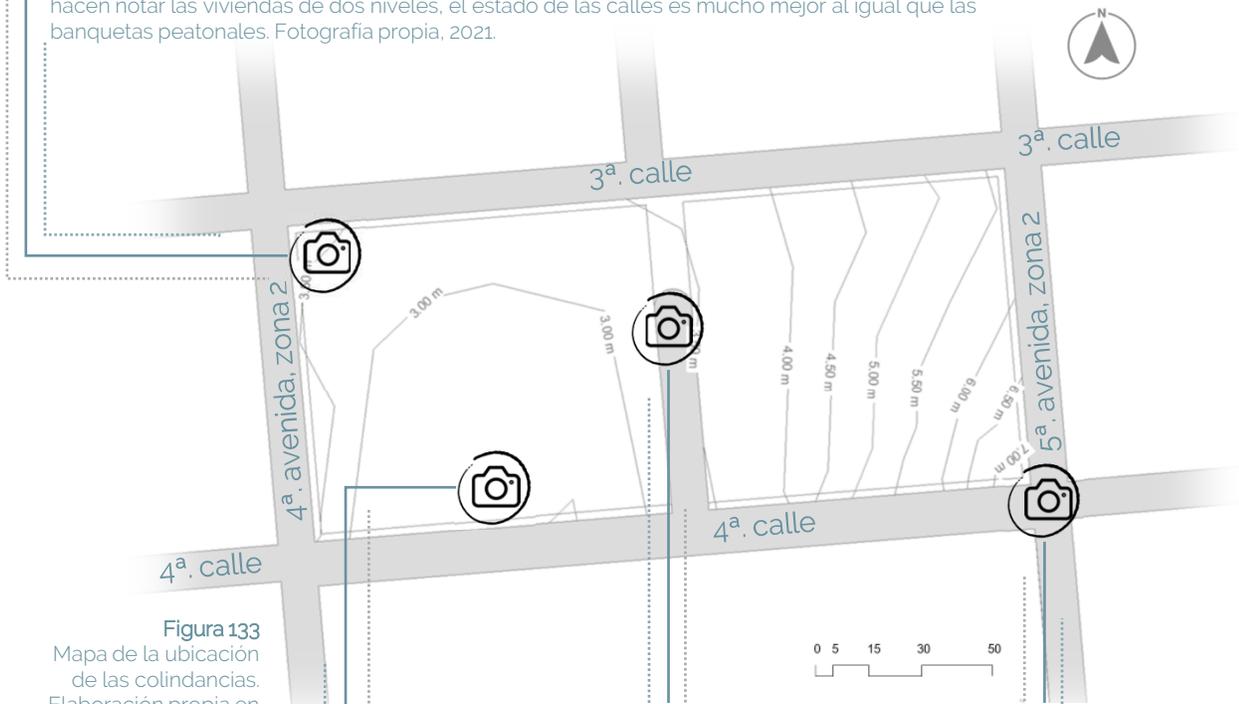


Figura 133 Mapa de la ubicación de las colindancias. Elaboración propia en RVT. 2021

Planta terreno a trabajar



Figura 132. Campo libre para el estadio municipal de Río Bravo, Suchitépéquez. Fotografía propia, 2021



Figura 133. Cerramiento existen para el estadio municipal de Río Bravo, Suchitépéquez , en el se evidencia el deterioro por el uso. Fotografía propia, 2021



Figura 134. Viviendas en 4ª. calle de la zona 2, la mayoría de viviendas son de un solo nivel, al levantar la imagen urbana del sector, muchas familias se verian beneficiadas por la propuesta de un proyecto en este sitio. Foto propia, 2021.



Figura 135.
Fotografía del campo de la feria, se encuentra en mal estado y durante la feria patrona anual, se dificulta su uso durante las lluvias. Fotografía propia, 2021



Figura 136
Actual salón municipal de Rio Bravo Suchitepéquez. Fotografía propia, 2021

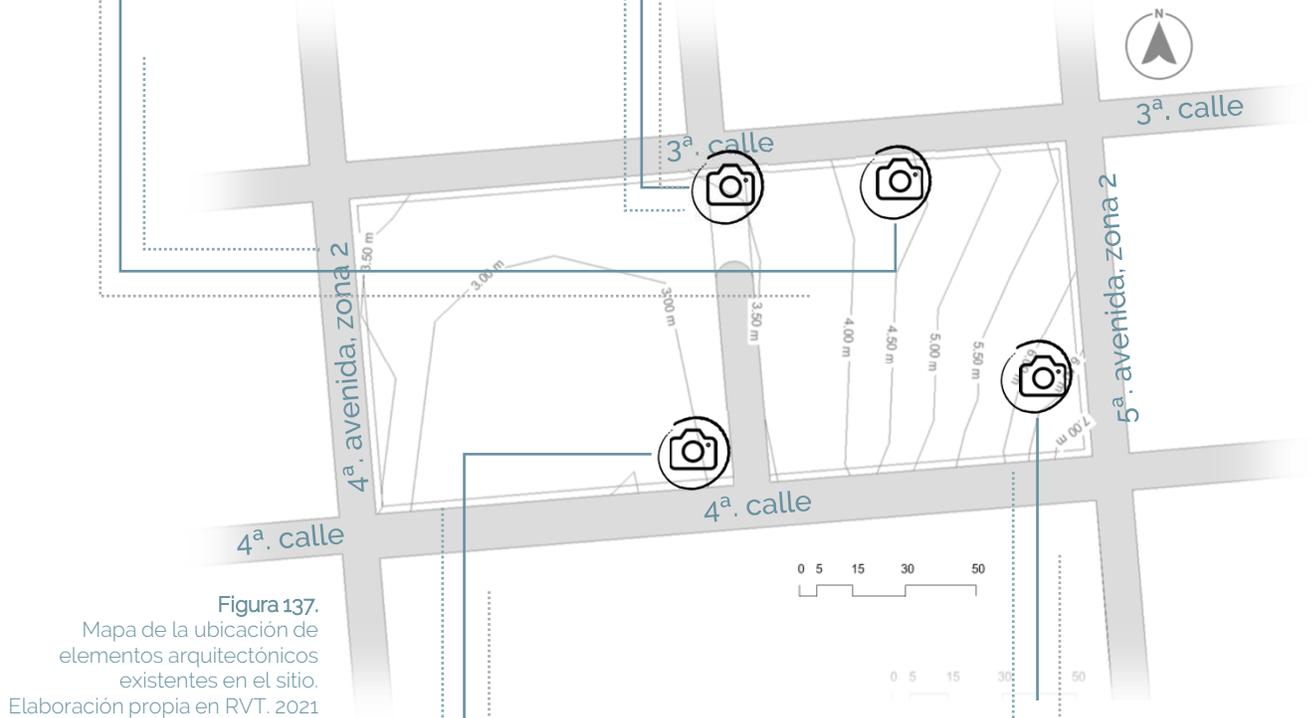


Figura 138.
Parqueo no autorizado de camiones de uno y dos ejes. Fotografía propia, 2021



Figura 139.
Salón Municipal de Rio Bravo, ventanas y paredes en mal estado. En los últimos años se repellaron las paredes de cerramiento, pero la estructura se encuentra en mal estado. Fotografía propia, 2021

Planta terreno a trabajar

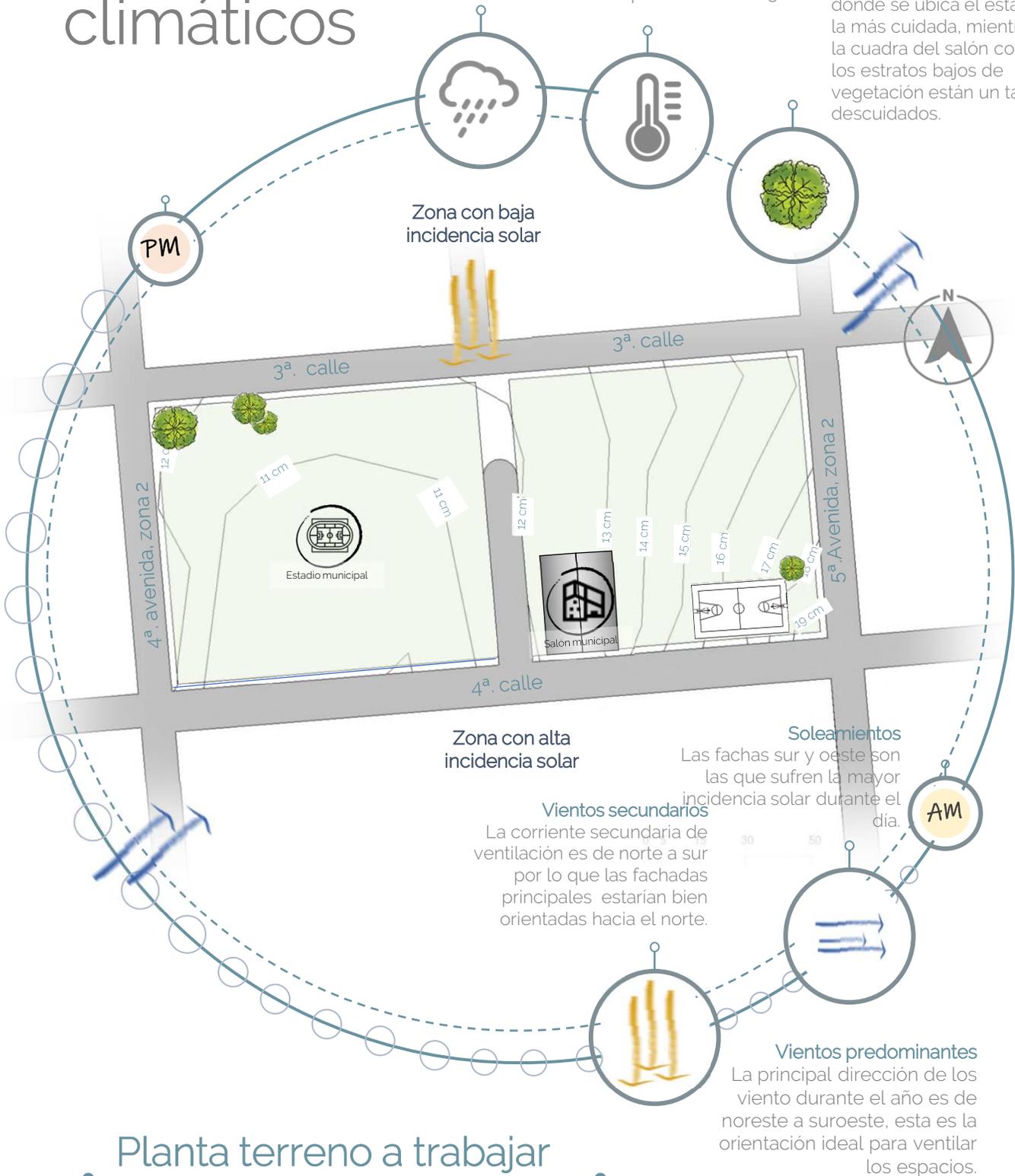
3.4.6

Factores climáticos

Precipitación de lluvia.
Río Bravo, Suchitepéquez se caracteriza por tener fuertes lluvias que inundan calles y avenidas.

Temperatura Promedio.
Río Bravo, Suchitepéquez se encuentra a 140 m sobre el nivel del mar, y la temperatura promedio es de 30° C

Vegetación
La vegetación de estratos altos esta sobre la 3ª. calle y 5ª. avenida de la zona 2. Todo el terreno posee cubresuelos, la parte en donde se ubica el estadio es la más cuidada, mientras en la cuadra del salón communal los estratos bajos de vegetación están un tanto descuidados.



Planta terreno a trabajar

ESC. 1_1000

Figura 140.
Ubicación del terreno a trabajar, Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez. Elaboración propia.



Temperatura promedio



Figura 141. Análisis de la vegetación del sitio. Elaboración propia en RVT. 2021

Datos específicos climatológicos

Río Bravo Suchitepéquez



Figura 142. Análisis de la vegetación del sitio. Elaboración propia en RVT. 2021

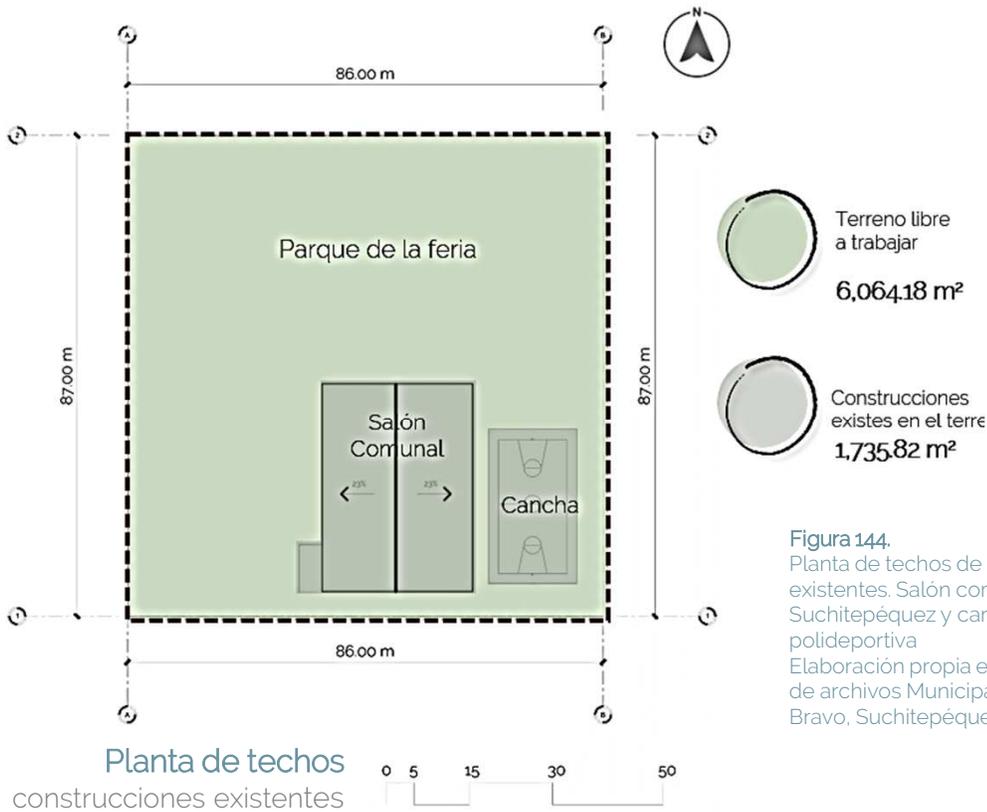
Corrientes de vientos y presión atmosférica



Figura 143. Análisis de la vegetación del sitio. Elaboración propia en RVT. 2021

Ubicación de

Elementos arquitectónicos Construidos



Fachada principal salón comunal

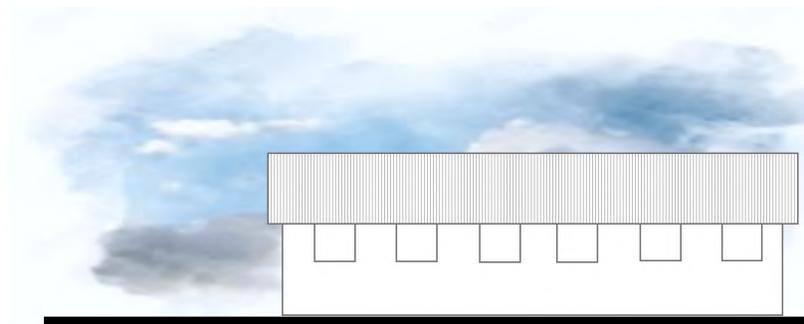


Figura 145
Fachadas. Elementos existentes. Salón comunal Río Bravo, Suchitepéquez y cancha de polideportiva
Elaboración propia en RVT, 2021

4

CAPÍTULO

IDEA

DE DISEÑO

“

Para crea, primero hay que
cuestionarlo todo.

Eileen Gray

”

4.1

Estudio de la demanda

Usuarios

"El usuario es considerado el elemento principal de la existencia de la arquitectura contemporánea, más que el elemento principal se ha convertido en el objetivo".⁵⁸ Así lo especifico el arquitecto mexicano Pedro Ramírez Vázquez, quien manifestó que los espacios son creados para ser utilizados y no solo como un adorno al entorno.

Tipos de usuarios

Visitantes:

Son las personas que hacen uso de las instalaciones abiertas al público, estas pueden ser pasillos, recepción, sanitarios entre otros.

Visitantes locales:

Son todos aquellos que utilicen las instalaciones para realizar la actividades para las cuales fue pensado el proyecto, en este caso, este tipo de usuario serán los que asistirán a partidos, la feria patronal, el auditorio, el salón comunal y los salones de capacitación social.⁵⁹

Las área pensadas para los visitantes locales son vitales para redimensionar de manera coherente los espacio necesarios para que el proyecto en cuestión funcionen de manera eficiente. Para los usuarios son necesario salones de capacitación, auditorio, espacios para la feria y sanitarios

⁵⁸ Arqhys. *Arquitectura Mexicana contemporánea*. Diciembre 2012. Se consultó el 17 de julio 2021. <https://www.arqhys.com/contenidos/mexicana-arquitectura.html>

⁵⁹ Arqhys. *Usuarios y arquitectura contemporánea*. Diciembre 2012. Se consultó el 17 de julio 2021. <https://www.arqhys.com/contenidos/mexicana-arquitectura.html>

Agentes

Los agentes son todo el personal encargado de brindar diversos servicios a los usuarios, es importante recordar que el personal de servicio debe tener espacios propios para desarrollar las actividades propias de sus diversos trabajos y espacios en donde puedan comer, higienizarse y hacer descansos ocasionales.⁶⁰

Tipos de agentes

Agentes administrativos:

Es todo el personal encargado de administrar los recursos del proyecto, para el buen funcionamiento en todo momento se requieren: oficinas, sanitarios y espacios comunes.

Agentes servicio social:

Son todos aquellos empleados que, contribuyen a la labor social de la municipalidad de Río Bravo, Suchitpéquez, impartiendo capacitaciones y charlas informativas. Este tipo de agente necesita espacios flexibles y de uso simultáneo para realizar sus labores, también de salones tipo aula y servicios sanitarios, de uso exclusivo para el personal que presta los servicios y para los visitantes.

Agentes servicio social:

Es el personal que apoya en mantener la limpieza, la seguridad y el control de las instalaciones para que estén siempre disponible para los usuarios y sus agentes.

⁶⁰ Arqhys. *Arquitectura contemporánea en Francia*. Diciembre 2012. Se consultó el 17 de julio 2021. <https://www.arqhys.com/construccion/francia-arquitectura.html>

Población objetivo

El *Complejo para la cultura y el desarrollo social y deportivo del municipio de Río Bravo, Suchitepéquez*, está orientado a proponer un anteproyecto que pueda ser ejecutado por las autoridades municipales, que genere cambios positivos en el diario vivir de los habitantes de Río Bravo.

Este proyecto propone espacios en donde puedan converger visitantes del municipio riobravense y visitantes de toda Guatemala; en donde niños, jóvenes y adultos compartan el arte y la cultura del sitio, además de promover espacios adecuado para la capacitación de mujeres, quienes podrían insertarse económicamente en la sociedad y mejorar la calidad de vida de sus familias.

En donde dentro de 10 años el proyecto tendrá estos valores:

$$PF_1 = ((19,530 * 2.45) * 0.10) =$$
$$PF_1 = 4,784.85$$

$$PO: 19,530 + 4,784.85$$
$$PO = 24,314.85$$

$$i = 2.45\%$$

N: 25 Años de vida útil del proyecto

$$PF = 24,314.85 (1 + 2.45\%)^{25} \text{ años}$$
$$PF = 24,314.85 (1 + 0.0245)^{25} \text{ años}$$
$$PF = 24,314.85 (1.831466)$$
$$PF = 44,531 \text{ Habitantes}$$

Alcance del proyecto

Para determinar cuanta capacidad debe tener el proyecto para ser factible y que posea una vida útil de más de 25 años, se realizaron los siguientes cálculos. En donde:

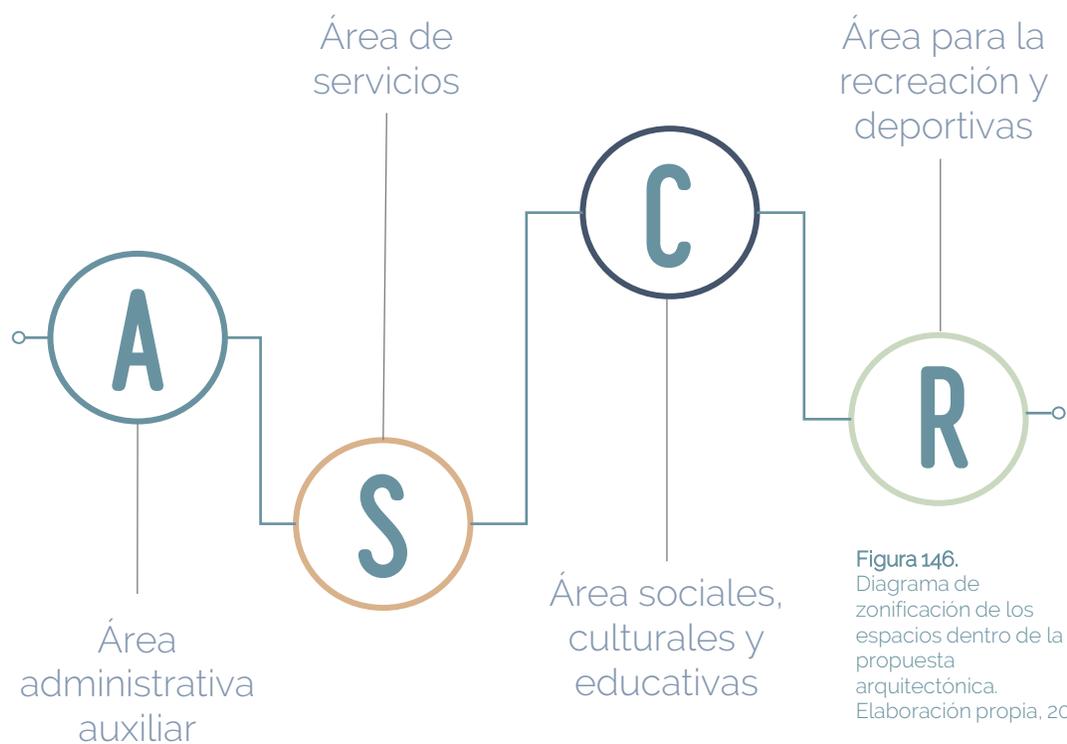
- PF: es la población a futuro
- PO: población según estadísticas
- i: constante
- i: Taza de crecimiento
- N: Años de vida útil del proyecto

$$PF = PO (1 + i)^N$$

Esto significa que a 25 años existirán 44,531 habitantes en el municipio de Río Bravo, Suchitepéquez, por ende el Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del municipio de Río Bravo, Suchitepéquez deberá ser proyectado para albergara al menos al 6% de la población en un mismo sitio. El proyecto debe esta equipado para albergar por día al menos a 2,671.86 personas, tomando en consideración rutas de evacuación, servidos sanitarios, ancho de puertas, capacidad del proyecto para mantener ventilados los espacios entre otros. Si bien, al momento de hacer entrega de la propuesta arquitectónica del proyecto a las autoridades municipales, para que ellos lo ejecuten y al momento de hacerse realidad no lleguen las instalaciones a cubrir eta demanda, a futuro sí debe contar con la capacidad calculada para ser un proyecto viable.

4.2

Programa Arquitectónico



El proyecto está dividido en 4 ejes principales para la clasificación de los espacios, la actividades deportivas serán tratadas con mejoras a las aceras peatonales, para que estas se integren al proyecto como una unidad. En el análisis de sitio es notorio que el estadio municipal no necesita cambios drásticos para que funcione de manera adecuada, por lo que en el Capítulo 5, en el diseño, se evidencian los remozamientos que se aplicarán.

Área administrativa Auxiliar

- ✓ Recepción administración.
- ✓ Sala de espera.
- ✓ Oficina Director Centro Cultural.
- ✓ Sanitario privado Director.
- ✓ Sala de reuniones.
- ✓ Sanitario privado sala de reuniones.
- ✓ Secretaría.
- ✓ Tesorería.

Área de servicios

- ✓ Recepción servicio.
- ✓ Oficina jefe de servicio.
- ✓ Área común empleados de servicio.
- ✓ Bodega de jardinería.
- ✓ Sanitario de servicio para hombres.
- ✓ Sanitario de servicio para mujeres.
- ✓ Bodega de limpieza.
- ✓ Cuarto de máquinas.
- ✓ Planta de tratamiento.

Área sociales, culturales y educativas.

- ✓ Recepción.
- ✓ Plaza de bienvenida.
- ✓ Plaza de usos múltiples.
- ✓ Biblioteca.
- ✓ Cafetería.
- ✓ Auditorio.
- ✓ Camerinos mujeres.
- ✓ Camerinos hombres.
- ✓ Sanitarios hombres.
- ✓ Sanitarios mujeres.
- ✓ Laboratorio de computación.
- ✓ Salón de computación.
- ✓ Salón de talleres.
- ✓ Bodega de talleres
- ✓ Área de actividades múltiples al aire libre.
- ✓ Cancha recreativa.
- ✓ Parada de bus.

Área recreativas y deportivas

- ✓ Plaza para bicicletas.
- ✓ Plaza de ingreso estadio.
- ✓ Taquilla visitantes.
- ✓ Taquilla locales.
- ✓ Camerino jugadores locales.
- ✓ Camerino jugadores visitantes.
- ✓ Graderío locales.
- ✓ Graderío visitantes.
- ✓ Sanitario locales.
- ✓ Sanitario visitantes.
- ✓ Cancha deportiva fútbol.

4.3

Cuadro de ordenamiento de datos

La finalidad de este cuadro de datos, es filtrar la información compilada de manera ordenada, para facilitar la detección de las necesidades arquitectónicas de cada espacio. Determinando áreas específicas y el mobiliario necesario para cada ambiente.

Área administrativa

Ambientes	Actividades	Mobiliario necesario	Unid.	Usuarios	Largo	Ancho	M ²
Recepción	Recepción de documentos, contestar llamadas, dar información, esperar, movilizarse.	Escritorio sillas de espera. Archivos	1	6	4.00 m	3.00 m	12.00 m
Contabilidad	Llevar cuentas, contestar llamadas, Almacenar información. Llevar controles de ingresos y suministros.	Escritorios. Sillas. Módulos de trabajo. Archivos. Equipo digital.	1	2	3.00 m	4.00 m	12.00 m
Administración / secretaria	Área de gerencia de actividades, autorizar recursos, supervisar y organizar, contestar llamadas escribir.	Escritorios. Sillas. Módulos de trabajo. Archivos. Equipo digital.	1	2	2.00 m	2.00 m	4.00 m
Archivo	Área para resguardar documentación importante, almacenar recursos de uso diario.	Archivos. Estantes.	2	1 – 3 max	2.00 m	2.00 m	4.00 m

Figura 147
Cuadro de ordenamiento de datos y programa arquitectónico de áreas administrativas del Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del municipio de Rio Bravo, Suchitepéquez.

Área de servicios

Ambientes	Actividades	Mobiliario necesario	Unid.	Usuarios	Largo	Ancho	M ²
Bodega de manteniendo	Guardar elementos de uso diario. Almacenaje de productos de limpieza. Movilizarse, uso de escaleras.	Estanterías con gabinetes y repisas. Muebles de almacenaje aéreo y de suelo.	1	2	2.00 m	2.00 m	4.00 m
Jardinería	Guardar elementos de la jardinería como abono, insumos y herramientas de trabajo.	Escritorios. Sillas. Módulos de trabajo. Archivos. Equipo digital.	1	2	2.00 m	2.00 m	4.00 m
Área para empleados	Caminar, sentarse, comer, descanso periódicos del trabajo, convivir, caminar, calentar alimentos, tomar líquidos.	Mesas, sillas. Muebles de almacenaje. Cafetera, refrigerador, microondas casilleros	1	2	2.00 m	2.00 m	4.00 m
Servicios sanitarios	Cambiarse, ducharse, prepararse para la jornada de trabajo, actividades de aseo diario.	Tasas sanitarias. Lavamanos. Duchas	1	1 - 4 Max. Separados por género	5.00 m	3.50 m	17.50 m
Estacionamiento para personal administración y servicio	Parqueo de carros. Parqueo de motos.	Plazas de estacionamiento	10	10	5.00 m	2.50 m	12.50 m
			3	3	2.50 m	1.00 m	2.50 m

Figura 148. Cuadro de ordenamiento de datos y programa arquitectónico del área de servicios del Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del municipio de Río Bravo, Suchitpéquez.

Área sociales, culturales y educativas

Ambientes	Actividades	Mobiliario necesario	Unid.	Usuarios	Largo	Ancho	M ²
Auditorio	Observar el escenario, sentarse, hacer pequeños recorridos.	Butacas, escenario, equipos de sonido e iluminación.	1	50	25,00 m	10,00 m	250,00 m
Cafetería	Comer, comprar. Vender, preparación de alimentos, conversar, sentarse, caminar.	Mesas y sillas. Sillones, esculturas, escaparates, mostradores, refrigerador, congelador, lavabos.	1	40	7,00 m	5,00 m	12,00 m
Sanitarios	Higiene personal.	Sanitarios, lavamanos, botes de basura	20	20	5,00 m	2,50 m	12,50 m
			10	10	2,50 m	1,00 m	2,50 m
Ambientes	Actividades	Mobiliario necesario	Unid.	Usuarios	Largo	Ancho	M ²
Aulas de capacitación	Estudio, capacitación, conferencia.	Pizarra. Mesa, archivos, escritorios, estantes.	2	30	4,00 m	5,00 m	20,00 m
Salón de usos múltiples	Adecuado para distintos usos.	Iluminación, escenarios desmontable.	1	40	12,00 m	10,00 m	120,00 m
Sanitarios	Higiene personal.	Sanitarios, lavamanos, botes de basura	2	10	5,00 m	3,50 m	17,50 m
Talleres de pintura	Pintar, sentarse, levantarse, dibujar, enseñar, practicar	Caballetes, sillas, área de lavado de pinceles, cajones de almacenaje	1	20	4,00 m	5,00 m	20,00 m

Figura 149. Cuadro de ordenamiento de datos y programa arquitectónico del área social y educativa del Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del municipio de Río Bravo, Suchitepéquez.

Área para la recreación y deportivas

Ambientes	Actividades	Mobiliario necesario	Unid.	Usuarios	Largo	Ancho	M ²
Aulas Cancha pequeña de fútbol y baloncesto	Deportes	Canasta y portería integrada, marco de cancha en suelo	1	10	10.00 m	8.00 m	6.00 m
Plaza de la feria	Para usos múltiples	Iluminación, escenarios desmontable.	1	40	12.00 m	10.00 m	120.00 m
Teatro al aire libre	Sentarse, pararse, caminar, observar	Gradería, escenario desmontable, basureros	1	10	5.00 m	3.50 m	17.50 m
Parqueos para visitantes	Estacionamiento de vehiculos y motos.	Plaza de estacionamiento	1	20	4.00 m	5.00 m	20.00 m
Área total del proyecto				2,251.2 m²			

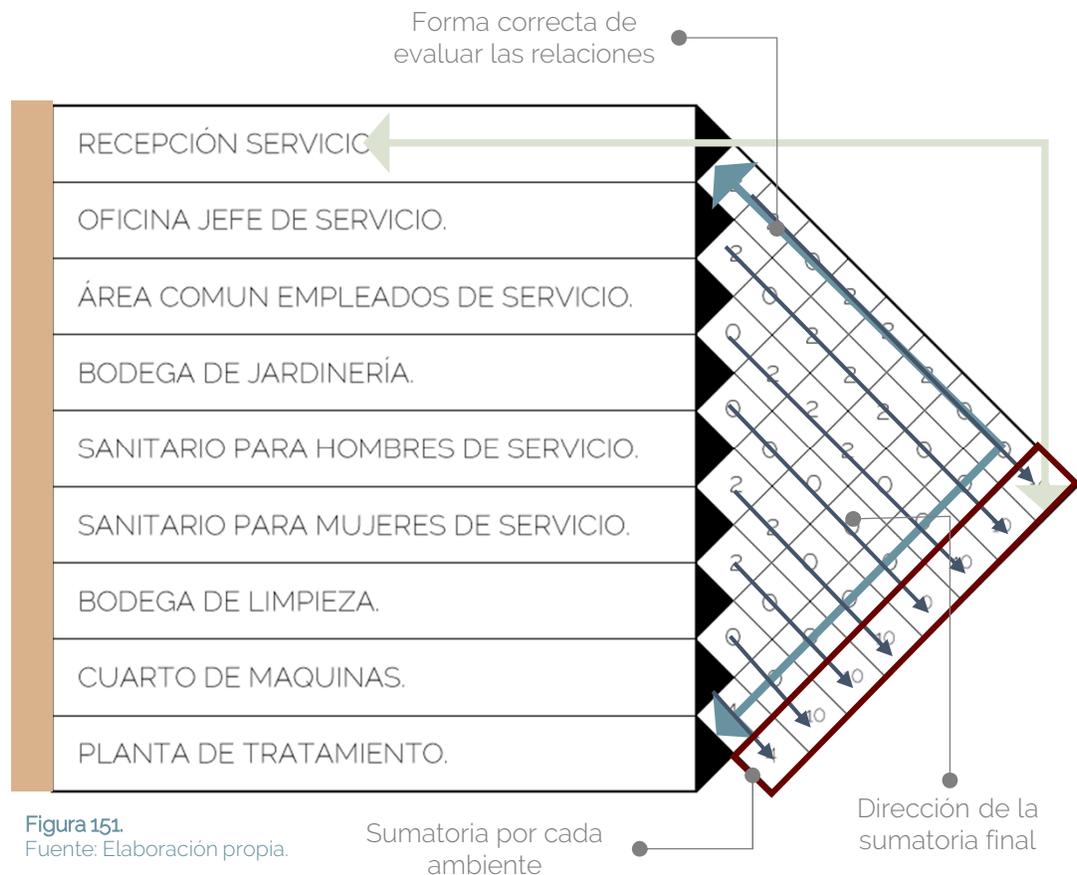
Figura 150.

Cuadro de ordenamiento de datos y programa arquitectónico del área de recreación y deportes del Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del municipio de Río Bravo, Suchitpeque.

4.4

Fundamentación conceptual

En esta parte, en la cual fueron definidos los espacios y el mobiliario apropiado para el desarrollo de las actividades, se evalúan las relaciones y jerarquías que presenta cada ambiente por medio de un diagrama, conocido como matriz de relaciones ponderadas, en donde se asigna un valor a cada interacción, siendo 4 la relaciones necesarias. Estas indican que los dos ambientes estudiados deben estar conectados de manera cercana y las relaciones deseables valoradas con el 2 pueden estar de manera independiente. Por último, las relaciones no existentes, valoradas con cero, indican que dichos ambientes no deben conectarse, y menos de manera directa, uno con el otro. Por último se lleva a cabo una sumatoria por cada ambiente, para determinar cuáles deben ser centralizados por diversos acceso y cuáles deben permanecer aislados.



Área de servicios



Figura 152.
Fuente: Elaboración Propia.

Área administrativa Auxiliar

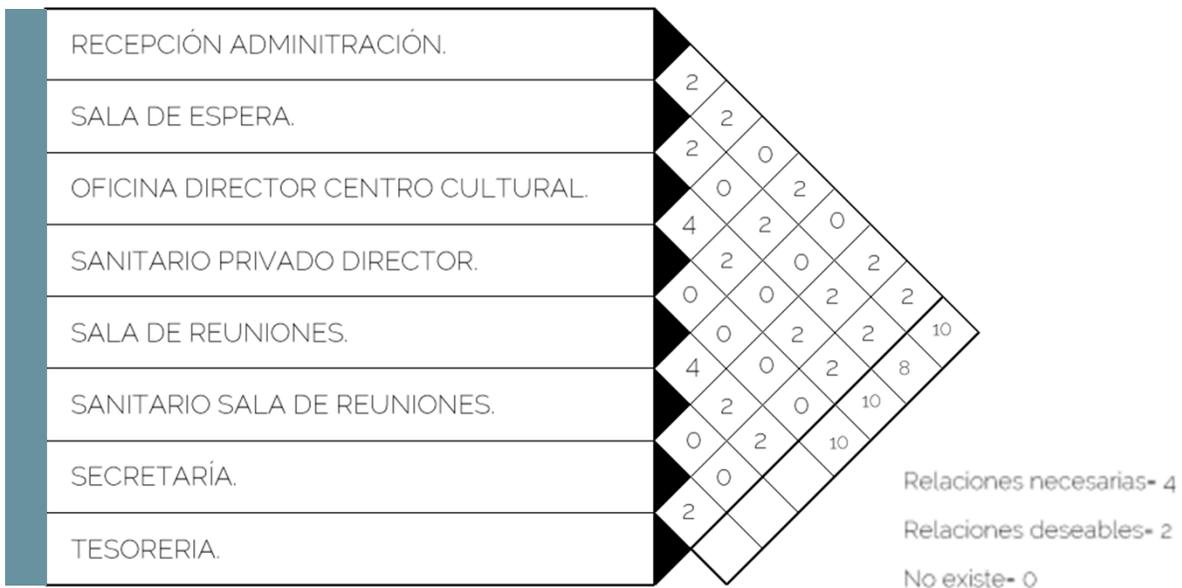
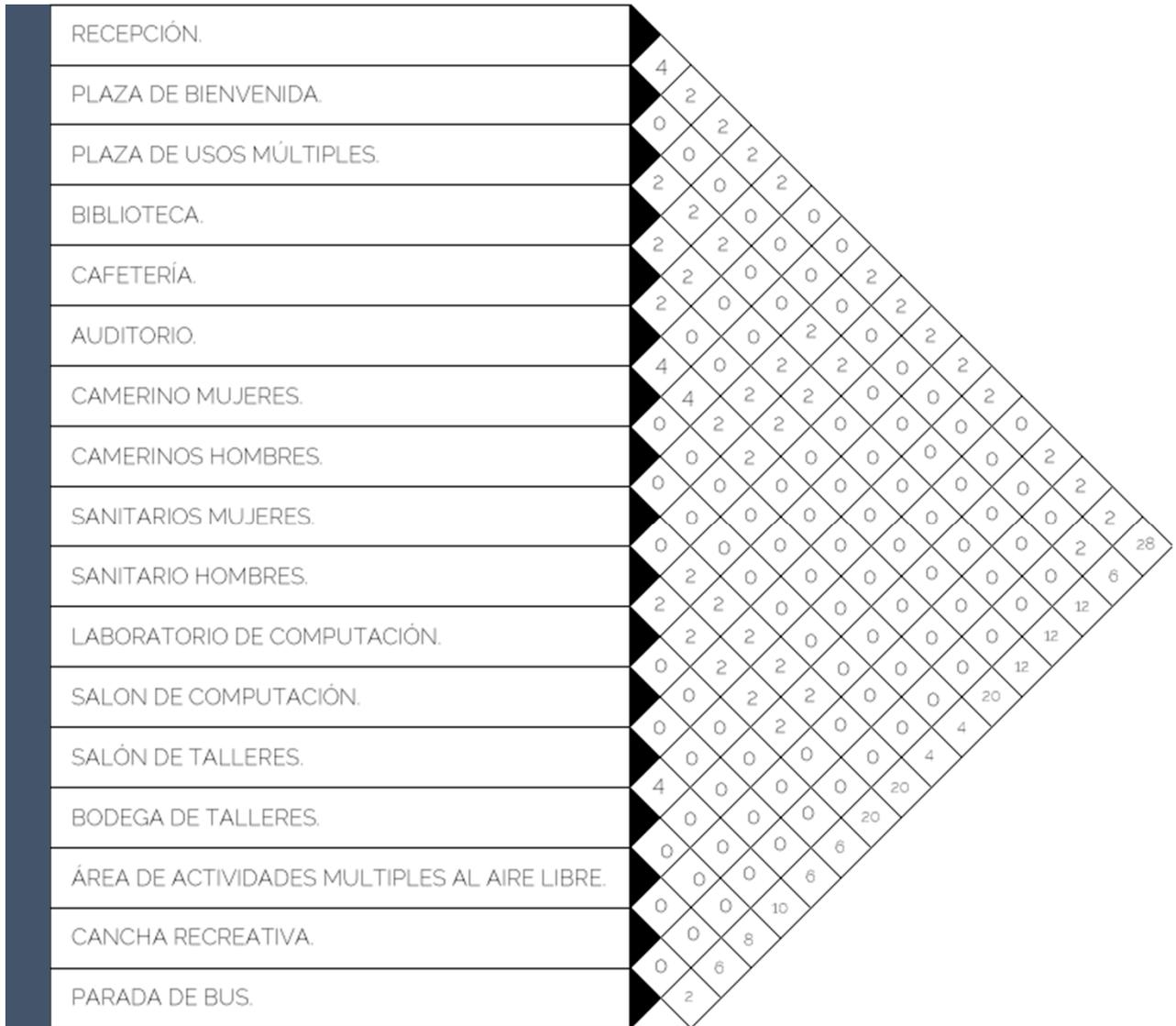


Figura 153.
Fuente: Elaboración Propia.

Área sociales, culturales y educativas.



Relaciones necesarias- 4

Relaciones deseables- 2

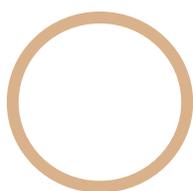
No existe- 0

Figura 154.
Fuente: Elaboración Propia.

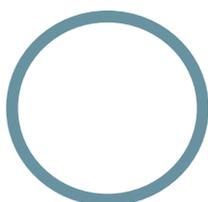
Diagramaciones del proyecto

Al obtener la información de jerarquías del cuadro de ordenamiento de datos, se determina que las áreas deportivas son las de mayor masa, seguidas de las culturales. El área administrativa es relativamente pequeña, debido a que es solamente auxiliar de la administración centralizada en la municipalidad de Río Bravo.

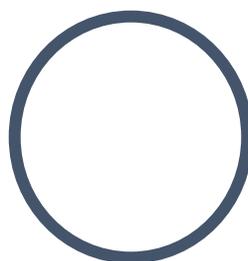
Principales sectores del proyecto



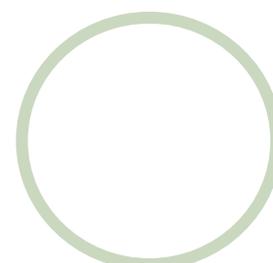
Área de servicios



Área administrativa



Áreas sociales, culturales y educativas



Área para la recreación y deportivas

Ambientes del área de servicio



Ambientes del área administrativa



Ambientes de áreas sociales, culturales y educativas



Ambientes del área de recreación y deportiva



Figura 156
Mapa de la ubicación de sectores de diseño.
Elaboración propia en RVT. 2021

Planta terreno a trabajar

4.4.2

Diagrama de relaciones

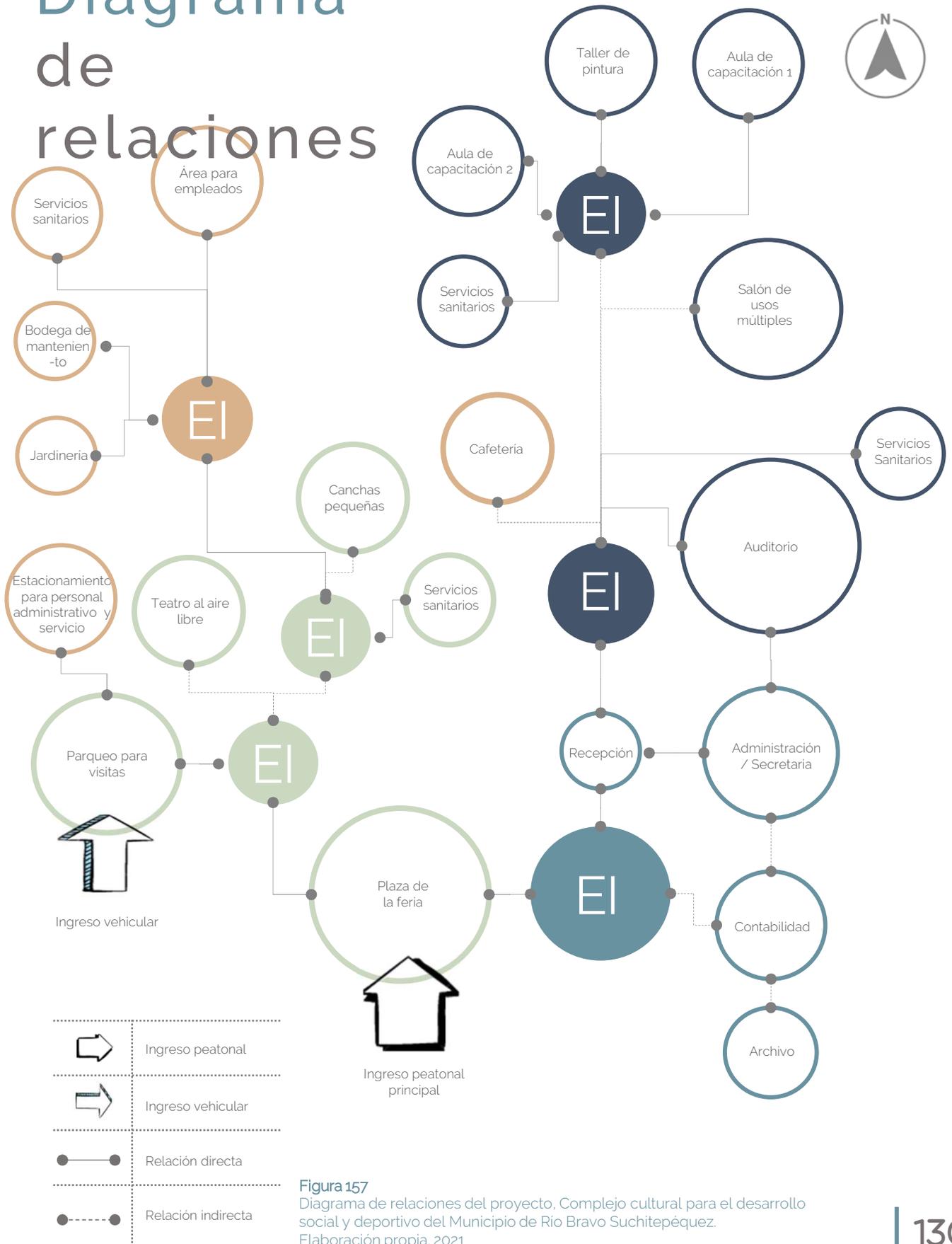


Figura 157
 Diagrama de relaciones del proyecto, Complejo cultural para el desarrollo social y deportivo del Municipio de Río Bravo Suchitpequez.
 Elaboración propia. 2021

4.4.3

Diagrama Circulaciones

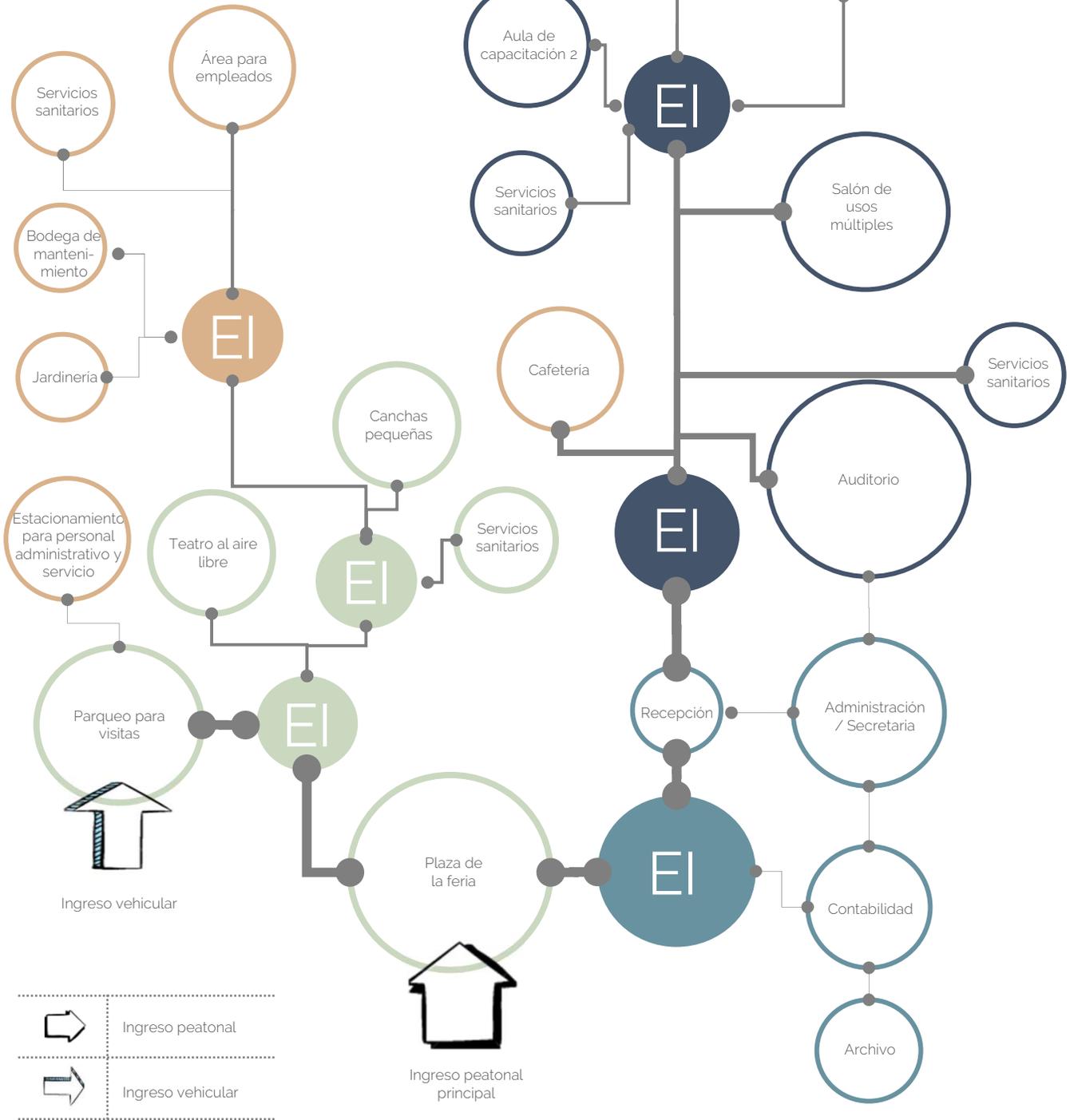


Figura 158
Diagrama de circulaciones del proyecto. Complejo cultural para el desarrollo social y deportivo del Municipio de Río Bravo Suchitépéquez. Elaboración propia, 2021

4.3.4

Diagrama de bloques

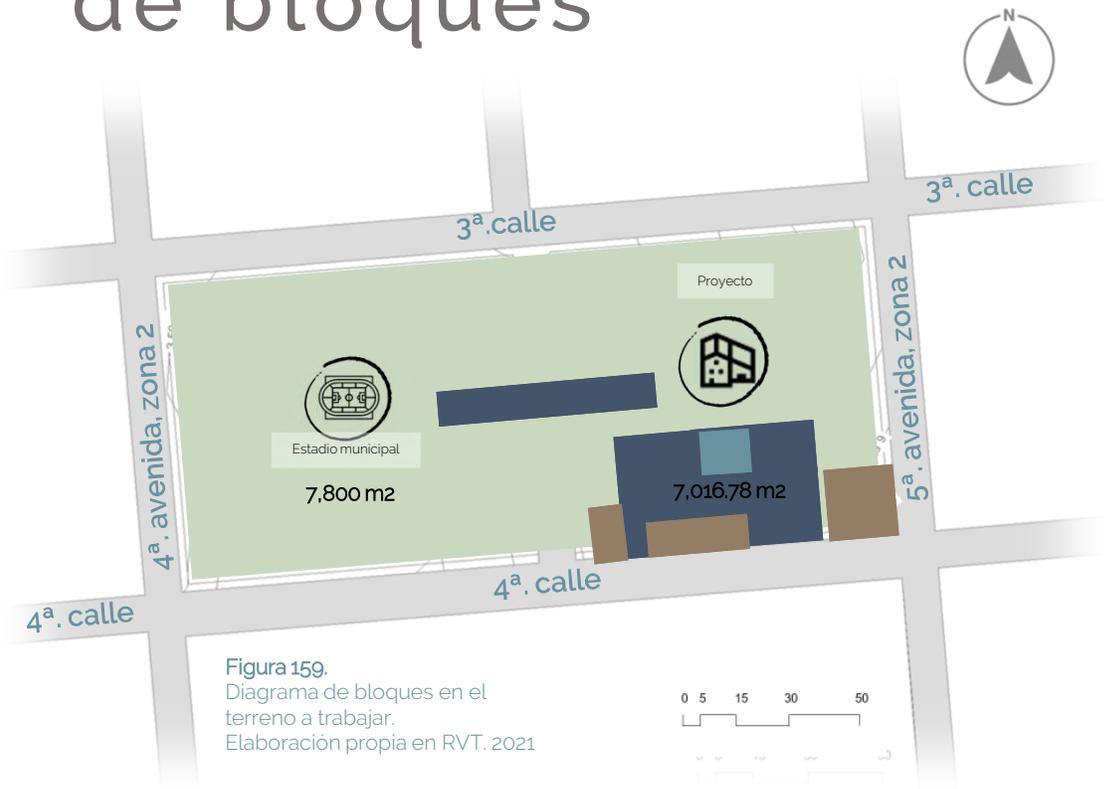
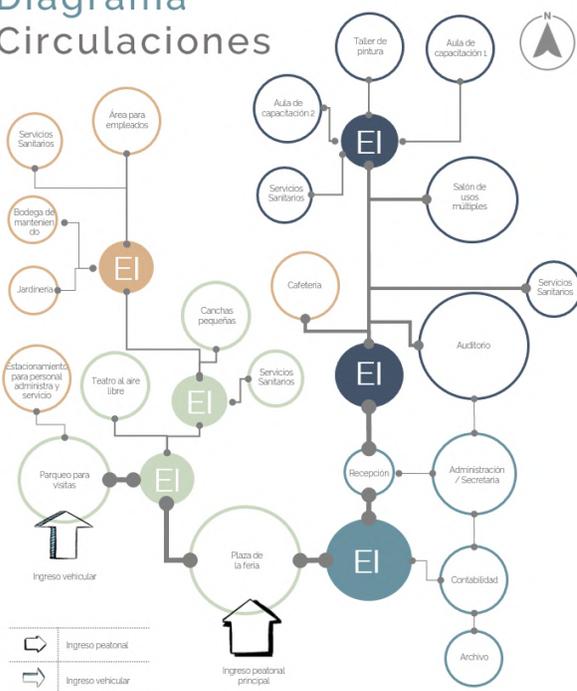


Diagrama de bloques en planta

Diagrama Circulaciones



	Área de servicios
	Área administrativa
	Áreas sociales, culturales y educativas
	Áreas para la recreación y deportivas

Figura 160.
Diagrama de circulaciones del proyecto, Complejo cultural para el desarrollo social y deportivo del municipio de Rio Bravo Suchitepéquez.
Elaboración propia, 2021

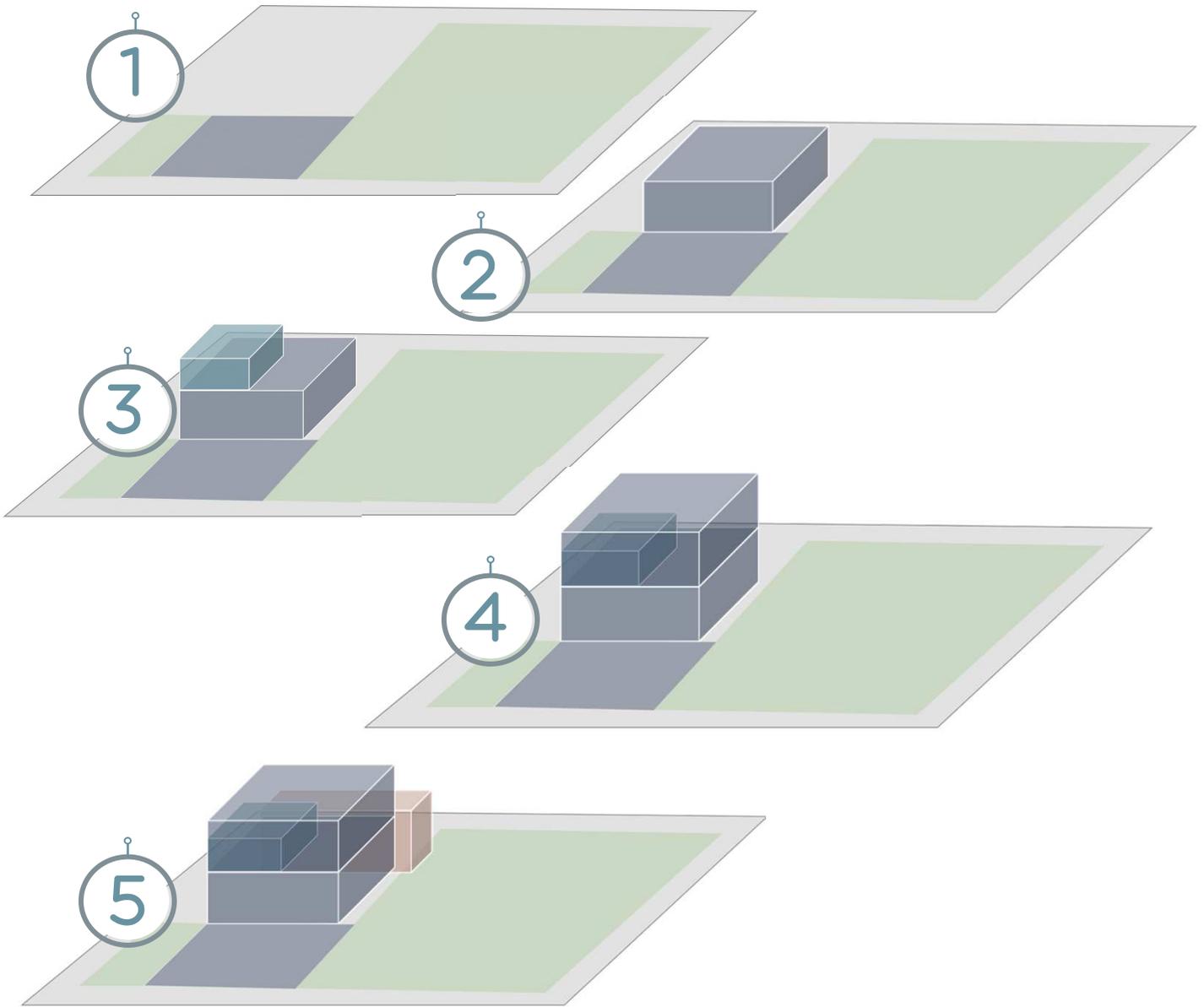


Diagrama Bloques

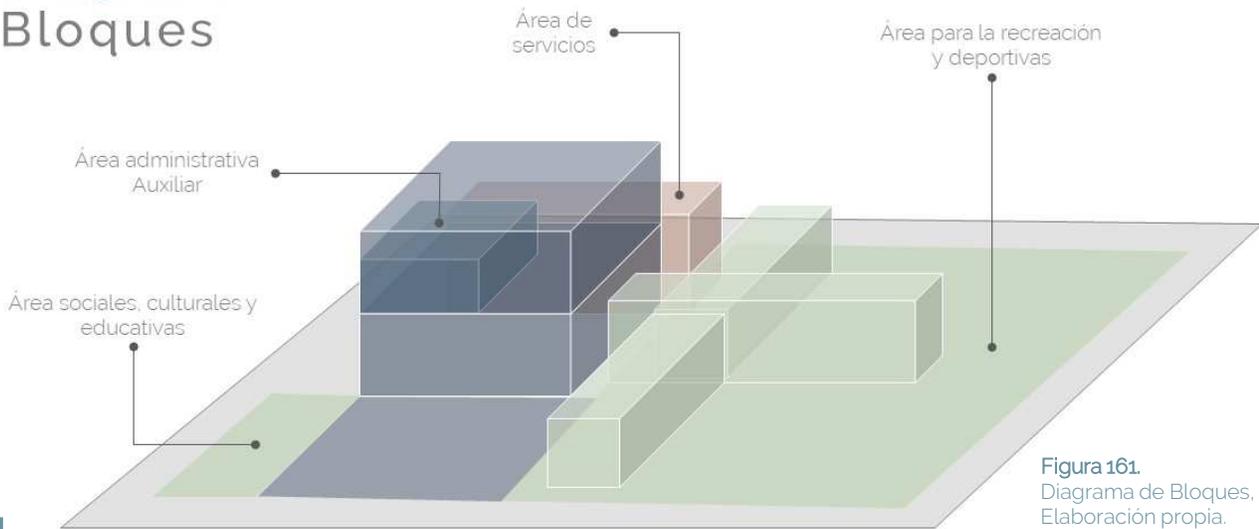


Figura 161.
Diagrama de Bloques.
Elaboración propia.

4.3.5

Definición de la forma

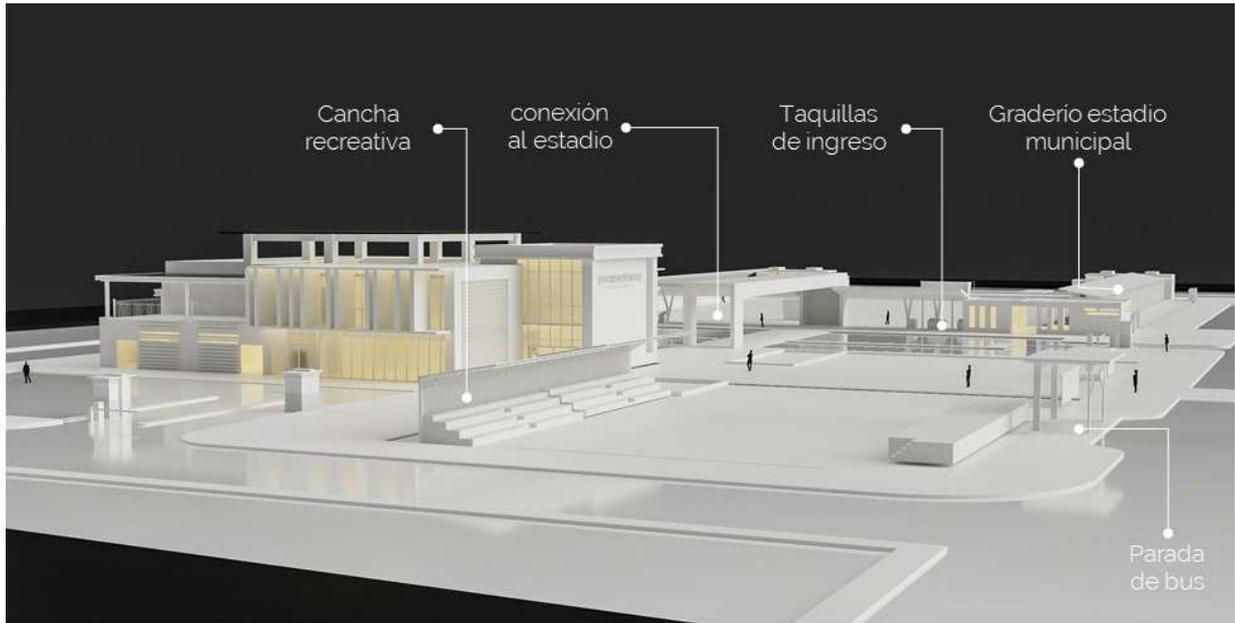


Figura 162
Fachadas noreste del proyecto, elaboración propia, 2021

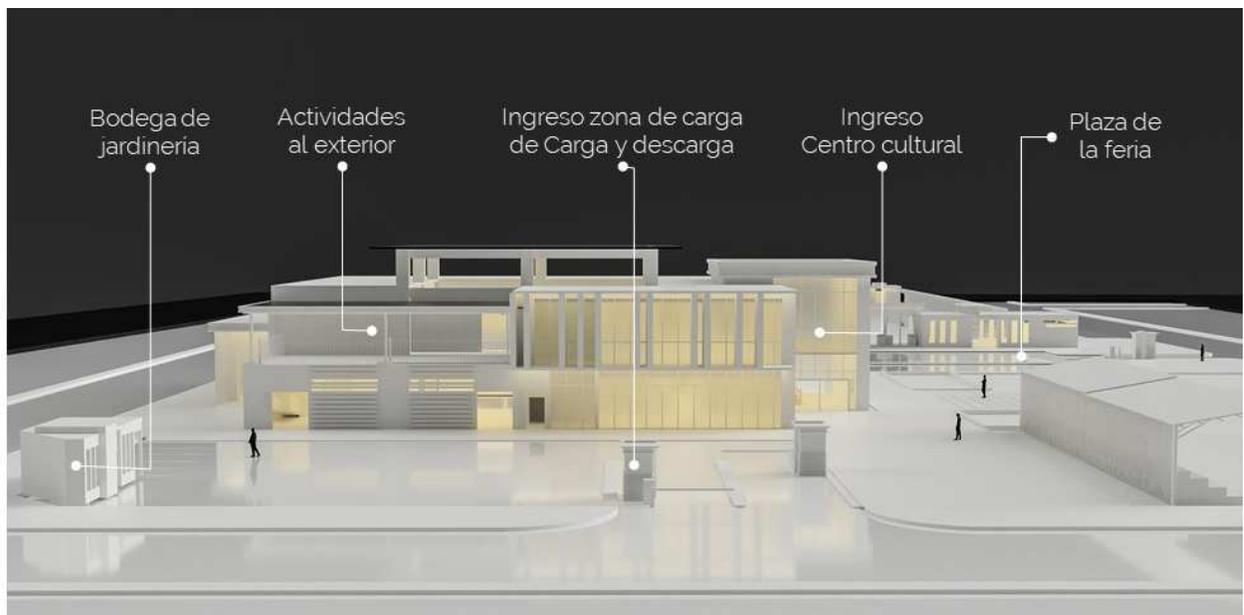


Figura 163
Fachadas este del proyecto, elaboración propia, 2021



Figura 164.
Fachadas norte del proyecto, elaboración propia, 2021.



Figura 165.
Vista aérea del proyecto, elaboración propia, 2021.

4.5 Premisas de diseño

Una premisa de diseño es la idea generadora de la propuesta arquitectónica. Representa una postura de diseño para resolver la necesidad planteada en términos arquitectónicos. Relaciona la idea poniendo de manifiesto la intención del proponente.

Premisas de diseño Morfológicas

Las premisas morfológicas son aquellas que están relacionadas directamente con la forma arquitectónica de la propuesta.

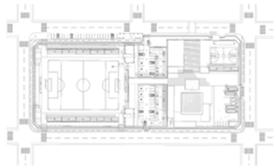
Código	Desarrollo de premisa	Ilustración
PM1	Diseñar un elemento arquitectónico que en su volumetría, proyecte una imagen institucional, produciendo ante los habitantes un sentido de respeto y cuidado del proyecto.	
PM2	Aplicar las bases de teoría de la forma, en el diseño arquitectónico.	
PM3	Diseñar un objeto arquitectónico que integre los conceptos de uso del color, las texturas, los tamaños y las sensaciones, junto con el juego de escalas.	
PM4	Implementar en el proyecto formas que jueguen en composiciones espaciales verticales y horizontales logrando generar un objeto arquitectónico de la corriente contemporánea del regionalismo crítico.	

Figura 166
Cuadro análisis de premisas funcionales, del Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del municipio de Río Bravo, Suchitpequeez. Elaboración propia, 2021.

Premisas de diseño Funcionales

Son las premisas dedicadas a la funcionalidad del proyecto, como este debe ser apto para desarrollar actividades dentro de los espacios arquitectónicos.

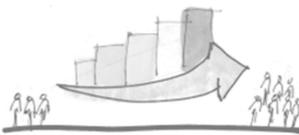
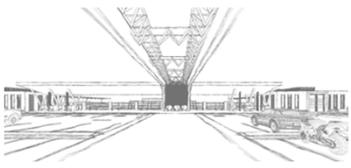
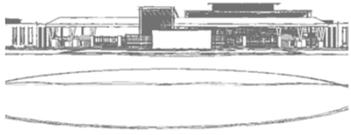
Código	Desarrollo de premisa	Ilustración
PF1	Diseñar un proyecto que presente un tiempo de vida útil de al menos 25 años, tomando en cuenta, el crecimiento poblacional que se dará en los próximos años.	
PF2	Optimizar al máximo los espacios del terreno a trabajar, distribuyendo de manera eficiente los ambientes, evitando circulaciones cruzadas.	
PF3	Interconectar los espacios por medio de pasillos o vestíbulos no menores a 5.00 m ² , los cuales deben estar bien ventilados e iluminados.	
PF4	Implementar patios centrales que funcionen como punto de encuentro.	
PF5	implementación de rampas para la accesibilidad universal, de personas con discapacidades físico-motoras y personas de la tercera edad.	

Figura 167

Cuadro análisis de premisas funcionales, del Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del municipio de Rio Bravo, Suchitépéquez. Elaboración propia, 2021.

Premisas de diseño Ambientales

Relacionas directamente, con el aprovechamiento de los recursos naturales y la implementación de estrategias pasivas y activas de climatización.

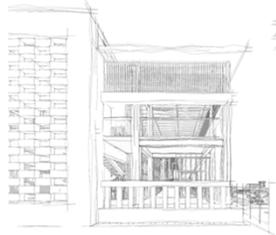
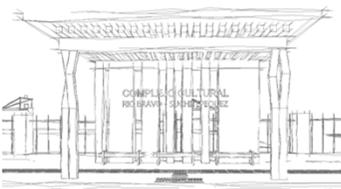
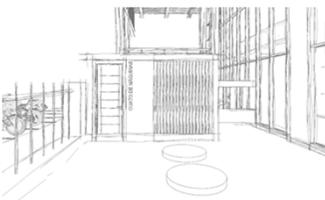
Código	Desarrollo de premisa	Ilustración
PA1	Diseñar la fachada del proyecto, hacia la orientación norte, en donde la incidencia solar es mínima, además los vientos predominantes y secundarios refrescarán los espacios de manera natural.	
PA2	Implementar dentro del proyecto un cuerpo de agua con orientación norte-sur, para refrescar los ambientes, esto como estrategia pasiva de climatización, evitando el uso excesivo de aires acondicionados, los cuales, durante la pandemia COVID-19, no son aconsejables para la salud de los usuarios.	
PA3	Ubicar la vegetación a los alrededores del proyecto, para generar microclimas que logren la regularización de la temperatura del entorno.	
PA4	Los senderos, caminamientos y banquetas deberán tener vegetación de estratos medios para generar sombras y espacios agradables para los usuarios. Los cubresuelos deberán ser grama San Agustín, cubresuelo gris y grama kikiyo las cuales resisten el sol directo durante horas prolongadas, además pueden ser pisadas por los usuarios sin sufrir grandes daños.	
PA5	La losa de la plaza de usos múltiples deberá contar con sectores sin concreto que permitan la permeabilidad del suelo, logrando así que el agua de lluvia regrese al manto freático, manteniendo en estabilidad el ciclo del agua.	

Figura 168
Cuadro análisis de premisas ambientales, del Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del municipio de Río Bravo, Suchitupéquez. Elaboración propia, 2021.

Premisas de diseño Tecnológicas

Estas se refieren al uso de tecnologías constructivas, climáticas y funcionales que puedan implementarse al proyecto.

Código	Desarrollo de premisa	Ilustración
PT1	Implementar materiales de construcción, de fácil obtención en el municipio, o lugares cercanos a la zona de construcción, para que el proyecto no sea inviable.	
PT2	Implementar el diseño, las funciones y la formas a tecnologías constructivas ya conocidas, para que personas de la misma comunidad participen durante el proceso de construcción a cargo de la Municipalidad de Río Bravo, Suchitepéquez, y así generar empleos durante la ejecución del proyecto arquitectónico.	
PT3	Las formas deberán apoyar a la optimización de las estrategias pasivas y activas de climatización, además de acoplarse de manera idónea, según las actividades realizadas por los usuarios y agentes que usarán el proyecto.	
PT4	El sistema estructural a utilizar será el de marcos rígidos de concreto, combinación de vigas y columnas.	
PT5	Implementación de tanques de captación de agua, para crear reservas que sirvan para el uso de riego de plantas, y principalmente, para las descargas de agua de los servicios sanitarios.	

5

CAPÍTULO

**PROYECTO
ARQUITECTÓNICO**

“

Si hay 360 grados, no hay razón para restringirme a uno solo.

Zaha Hadid

”

5.1

Arquitectura del proyecto

5.1.1

Planta de conjunto

El conjunto arquitectónico propuesto para el anteproyecto, denominado "Complejo de la cultura para el desarrollo social y deportivo del municipio de Río Bravo, Suchitepéquez" busca responder a las necesidades y características específicas de dicha comunidad guatemalteca. Para ello el proyecto fue dividido en cuatro áreas principales, las cuales son: administración, área de servicio, áreas sociales y culturales y áreas deportivas y de recreación.

El conjunto es una propuesta arquitectónica que se fundamenta en la realidad constructiva y tecnológica de Guatemala, en específico de la región de Río Bravo, es por este motivo que se implementaron formas lineales, respetando la horizontalidad y verticalidad de los elementos, ante todo pensando en facilitar la construcción de los elementos arquitectónicos. En cuanto a los materiales se proyecta la utilización de concreto visto, ladrillo y celosías artesanales, materiales fáciles de conseguir en el mismo casco urbano de Río Bravo y sus alrededores.

La vegetación juega un papel importante en cuanto a la integración y aceptación del proyecto por parte de la comunidad riobravense. En este sentido, la ejecución del diseño vegetal de los exteriores se conforma por el uso de estratos bajos y cubresuelos resistentes a la alta exposición de los rayos ultravioletas que caracteriza esta región, además de permitir la permeabilidad de los suelos con el fin de evitar erosiones.

Como estrategias pasivas de climatización el conjunto está rodeado de estratos altos y medios con el fin de generar micro climas, capaces de regularizar el ambiente, disminuyendo de manera considerable y natural la temperatura. En cuanto a los estratos bajos de vegetación, se consideró que los ornamentales, no solo juegan un papel importante en la creación de microclimas, sino también son el punto medular de la integración y apropiación del proyecto por parte de la comunidad. Esto se logra por medio de la reinterpretación del colorido folclore de la comunidad riobravense, el cual se hace notorio en la diversa paleta de colores que recorre las calles de la comunidad. Utilizando los fundamentos del Regionalismo Crítico, se adoptó la amplia gama de colores que manera la cultura del lugar y es ejecutada por medio del diseño de coloridos y alegres jardines.

Recorrido del proyecto

El recorrido del conjunto empieza por el acceso principal hacia la plaza de la feria por las 3ª. calle y 2ª. avenida, elemento que se encuentra jerarquizado por sus grandes dimensiones, ingreso que conecta directamente con el parque de la feria, elemento que cumple múltiples funcionalidades como lo es el satisfacer la necesidad de un espacio abierto durante la feria patronal de Río Bravo, que se lleva a cabo una vez al año durante febrero. La segunda función es la de fungir como plaza de bienvenida del centro cultural y finalmente constituye un anexo y aplicación de parqueos durante los juegos deportivos, llevados a cabo en el estadio municipal.

Al lado derecho de la plaza de la feria fue reubicada la ya existente cancha recreativa, la cual es de acceso libre y los pobladores la utilizan principalmente durante la tarde, para organizar juegos libres de fútbol y baloncesto. En dicha cancha se hace notar que se respetaron las medidas originales y se dejó dentro de la planificación del proyecto porque representa un alto valor cultural y de apego para la comunidad, bajo la premisa de aprovechar los espacios, se le agrega un graderío y una tarima que funciona como teatro al aire libre, con la finalidad de promover el desarrollo cultural de la comunidad.

Al pasar la antesala de la plaza central, que funciona como elemento de interconexión y que brinda protagonismo a uno de los ambientes principales del proyecto, se encuentra el Centro de Cultural. Este elemento arquitectónico, está diseñado a escala monumental, con la finalidad de proveer de jerarquía al elemento, en la parte frontal posee una plaza secundaria propia del Centro Cultural, la cual posee dos espejos de agua diseñados con la intención de refrescar los espacios ya que el proyecto se encuentra ubicado en una zona de calor.

Al lado izquierdo se propone toda el área deportiva, conectada de la plaza del Centro Cultural, hacia un caminamiento techado, que conecta directamente con la plaza de bienvenida del estadio municipal. Es planteado de esta manera, para que los usuarios no accedan de inmediato al estadio, si no que realicen una corta caminata, intensificando la sensación de emoción hacia el encuentro deportivo, al llegar a la plaza los usuarios encontrarán dos rutas: al lado derecho se ubicarán las taquillas de acceso para visitantes y al lado izquierdo la de los espectadores locales, con sus respectivos graderíos y sanitarios para hombres y mujeres,

El sector del estadio municipal cuenta con camerinos acondicionados, tanto para jugadores locales, como visitantes.

El estadio cuenta con cuatro salidas directas fuera del proyecto, dos hacia las 3ª. calle y otras dos hacia la 4ª. calle, diseñadas para facilitar la evacuación de los espectadores al terminar los partidos.

Elementos que enriquecen el diseño del conjunto

El conjunto cuenta con una ciclovía rodeando las dos cuerdas con las que cuenta el proyecto, la cual promueve un estilo de vida sano para los habitantes de Río Bravo, siendo esta la primera ciclovía del municipio y la iniciativa para conectar un sistema seguro en todo el casco urbano de movilización, para todo usuario de bicicleta.

En cuanto a la preocupación del diseño por la inclusión hacia personas con discapacidades físico-motoras, se implementaron en todos los espacios rampas de accesibilidad, facilitando el uso de las instalaciones a personas de la tercera edad, personas con dificultades para ver, con muletas o con sillas de ruedas. También se propone la ampliación de las banquetas para que los transeúntes y visitantes del proyecto transiten sin dificultad y de manera cómoda aun con silla de ruedas o muletas. Para los individuos con dificultades de visión se implementa el uso de huella podotáctil, para facilitar la circulación a los transeúntes, con este tipo de discapacidad.

En cuanto al cuidado del medio ambiente se proponen el uso de paneles solares y la ubicación de una planta de tratamiento de desechos sólidos, los cuales serán procesados antes de llevar a la red de drenajes municipales.

5.1 Plantas arquitectónicas

Planta de Conjunto

Complejo de la cultura para el desarrollo social y deportivo del Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez

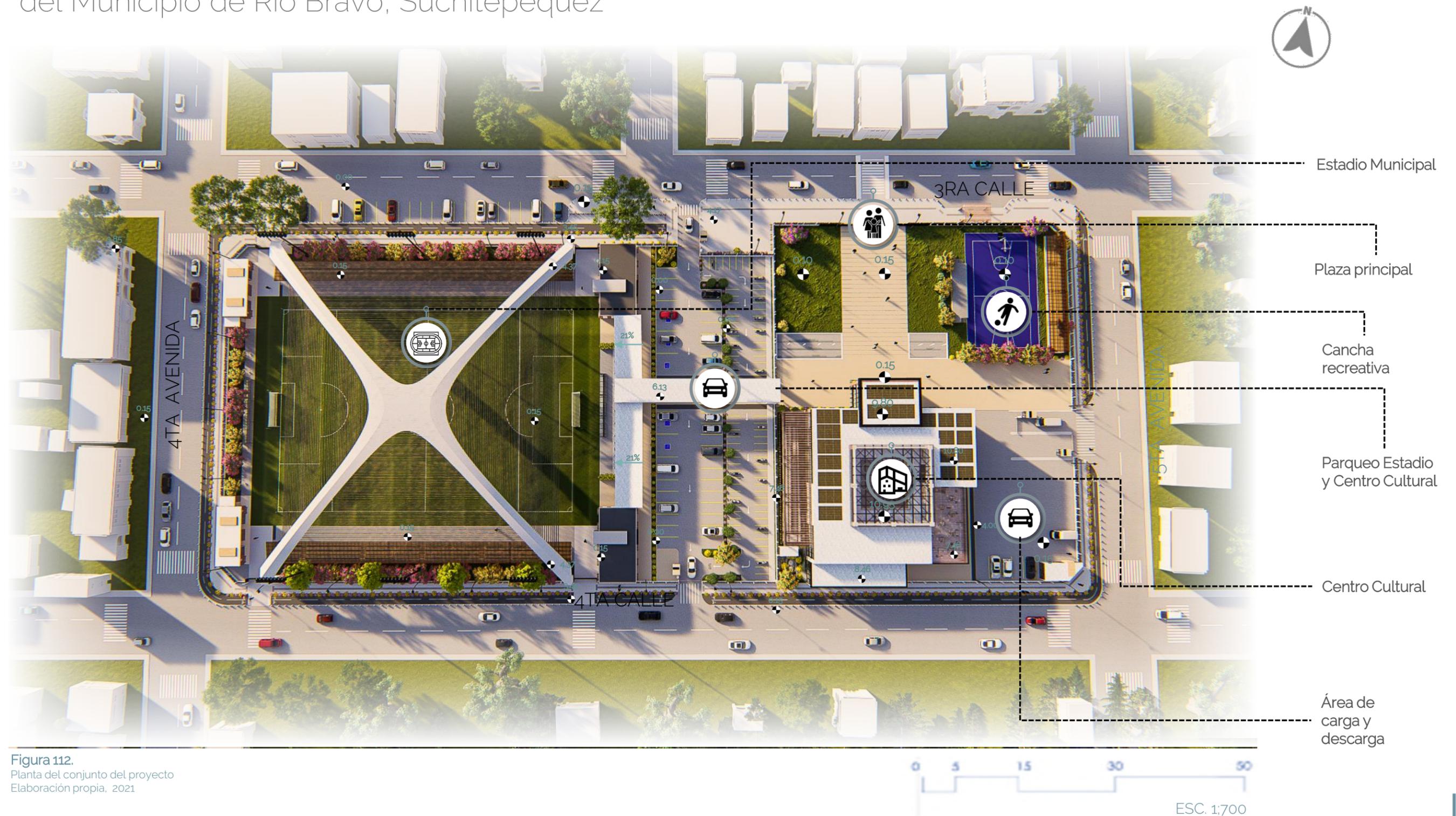


Figura 112.
Planta del conjunto del proyecto
Elaboración propia, 2021

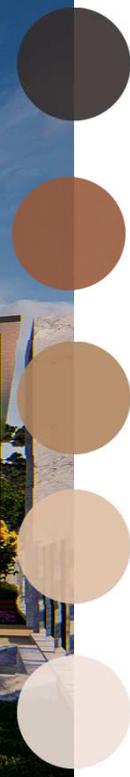


Figura 170
Fachada principal centro cultural, Río Bravo, Suchitepéquez
Fuente: Elaboración propia.

5.1.2

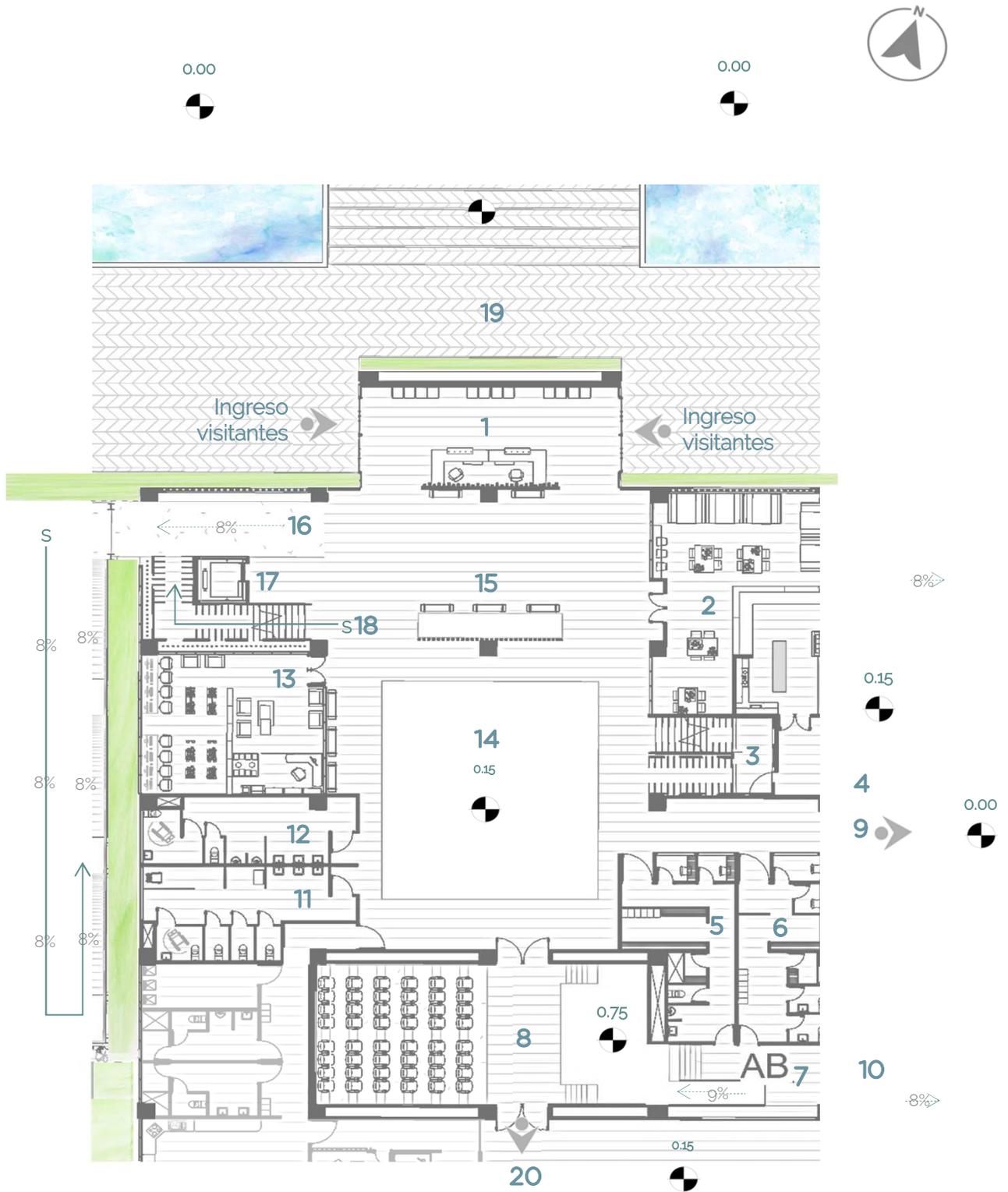
Centro Cultural

Río Bravo Suchitepéquez

El Centro cultural de Río Bravo, Suchitepéquez pretende ser un lugar en donde los habitantes convivan y disfruten del arte, la cultura y la educación.

En su primera planta, o bien, su primer nivel, se encuentra el área cultural, permitiendo el acceso directo, jerarquizando esta actividad y otorgándole un valor especial. El recorrido dentro de este módulo comienza con la recepción, la cual es libre y no restringe el ingreso, mostrado así en el diseño arquitectónico, el deseo de permitir a los usuarios el acceso gratuito a la cultura y la educación, es un elemento al servicio del pueblo.

Al pasar la recepción se encuentra una plaza de bienvenida, la cual ofrece a los usuarios un punto de encuentro y ser dirigidos ya sea a la plaza central, diseñada como un espacio libre de usos múltiples, o a cualquier de los elementos culturales como lo son el auditorio o la biblioteca. Es por medio de la plaza de bienvenida en donde los usuarios tendrán acceso al segundo nivel, en donde se encuentra la administración y los salones de capacitación, para realizar actividades, tales como, manualidades, desarrollo social y el laboratorio de computación. A continuación se muestra como esta distribuida la planta del primer nivel.



Planta primer nivel Centro cultural

ESC. 1_750

Figura 171.
Primera planta Centro cultural, Río
Bravo, Suchitepéquez
Fuente: Elaboración propia.



Programa Arquitectónico

- 1 – Recepción.
- 2 – Cafetería.
- 3 – Bodega de almacenamiento.
- 4 – Acceso zona de carga y descarga, al restaurante
- 5 – Camerino de hombres.
- 6 – Camerino de mujeres.
- 7 – Área de utilería.
- 8 – Auditorio
- 9 – Salida de emergencia
- 10 - Acceso zona de carga y descarga, al auditorios
- 11 – Sanitario mujeres
- 12 – Sanitario hombres
- 13 – Biblioteca.
- 14 – Plaza de usos múltiples.
- 15 – Plaza de bienvenida Centro cultural.
- 16 – Ingreso rampa de acceso universal a segundo nivel.
- 17 – Acceso al elevador
- 18 – Acceso a gradas hacia segundo nivel.
- 19 – Plaza Centro cultural.
- 20 – Salida de Emergencia auditorio

Recorrido del la primera planta Centro Cultural.

El recorrido dentro de este módulo comienza con la recepción la cual es libre y no restringe el libre ingreso, mostrado así en el diseño arquitectónico, el deseo de permitir a los usuarios el acceso gratuito a la cultura y la educación, es un elemento al servicio del pueblo. Al pasar la recepción se encuentra una plaza de bienvenida, la cual permite a los usuarios tener un punto de encuentro y ser dirigidos ya sea a la plaza central, diseñada como un espacio libre de usos múltiples, o a cualquiera de los elementos culturales como lo son el auditorio o la biblioteca. Es por medio de la plaza de bienvenida en donde los usuarios tendrán acceso al segundo nivel.

En la primera planta, con fines estratégicos se ubica la cafetería, a la cual tienen acceso directo todos los usuarios, también se ubica el sector de servicio, con acceso directo a las áreas de mayor uso.



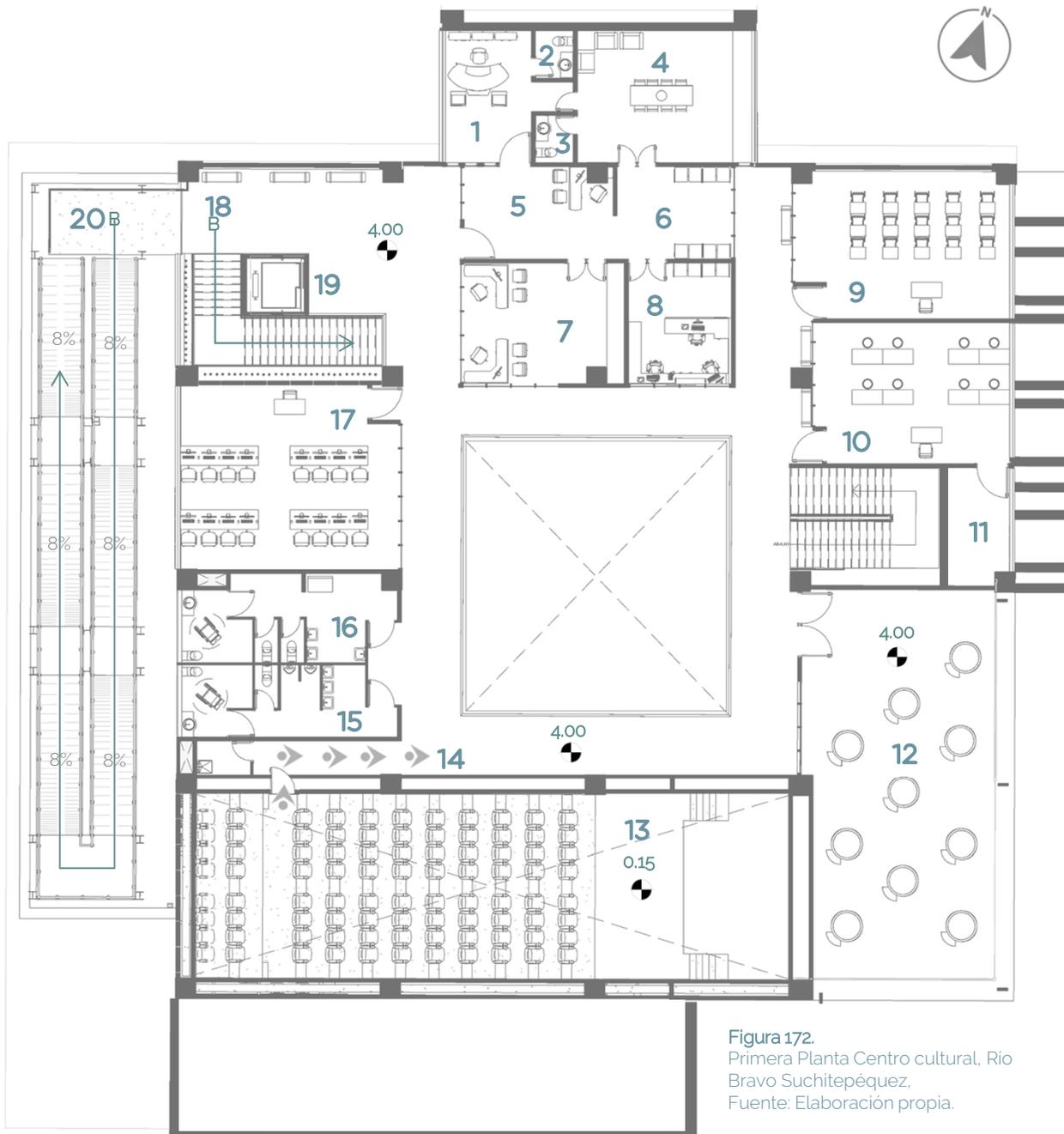


Figura 172.
Primera Planta Centro cultural, Rio
Bravo Suchitepéquez,
Fuente: Elaboración propia.

Planta Segundo nivel Centro cultural

ESC. 1_750



Programa Arquitectónico

- 1 – Oficina gerente de administración Centro Cultural.
- 2 – Sanitario gerencia
- 3 – Sanitario sala de reuniones
- 4 – Sala de reuniones
- 5 – Recepción administración
- 6 – Sala de espera
- 7 – Secretaría
- 8 – Contabilidad
- 9 – Salón de capacitación
- 10 – Taller de manualidades y artes
- 11 – Bodega taller manualidades
- 12 – Área de usos múltiples al exterior
- 13 – Auditorio
- 14 – Salida de emergencia auditorio
- 15 – Sanitario hombres
- 16 – Sanitario mujeres
- 17 – Laboratorio de computación
- 18 – Acceso de gradas hacia el segundo nivel.
- 19 – Acceso al elevador
- 20 – Acceso a rampa, hacia primer nivel.

Recorrido del la segunda planta Centro Cultural

El acceso al segundo nivel es por medio de la rampa anexa, usando los elevadores, o bien, subiendo las gradas, teniendo acceso al área administrativa la cual cuenta con baños propios. La administración del centro cultural es un auxiliar de la administración central, ubicada en las oficinas de la Municipalidad de Río Bravo.

La segunda planta está dedicada principalmente a la educación, contando con tres salones principales, en donde se podrán impartir capacitaciones al personal administrativo de la municipalidad, se podrán realizar jornadas de alfabetización gratuita, y se contará con un lugar idóneo para los programas de apoyo social de la Oficina de la Mujer, dirigidos por la esposa del alcalde, en donde a las mujeres riobravenses se les enseña a trabajar artesanías, a leer y el aprendizaje de otros idiomas.



Fachadas

Centro Cultural



Fachada principal, norte Centro cultural

ESC. 1_750

Figura 173.
Fuente: Elaboración propia.



Fachada este Centro cultural

ESC. 1_750

Figura 174.
Fuente: Elaboración propia.



Fachada sur Centro cultural

ESC. 1_750

Figura 175.
Fuente: Elaboración propia.



Fachada oeste Centro cultural

ESC. 1_750

Figura 176.
Fuente: Elaboración propia.

Secciones Centro Cultural

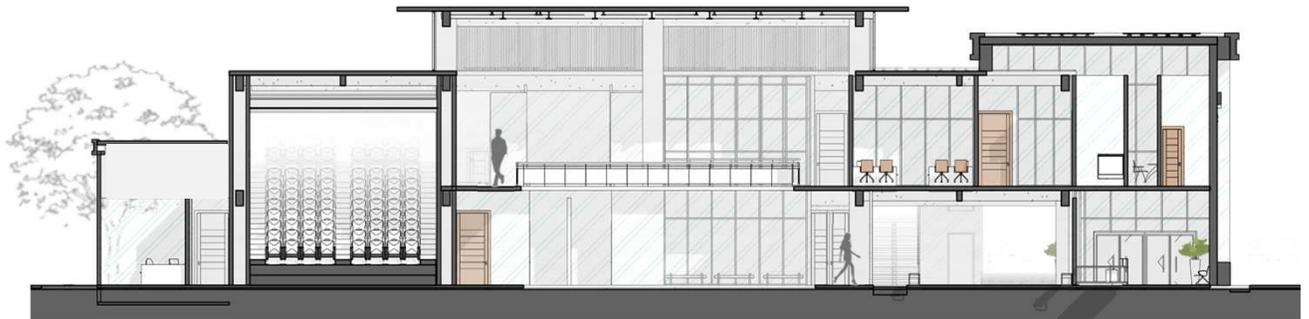


Figura 177
Fuente: Elaboración propia.

Sección Longitudinal Centro cultural

ESC. 1_500

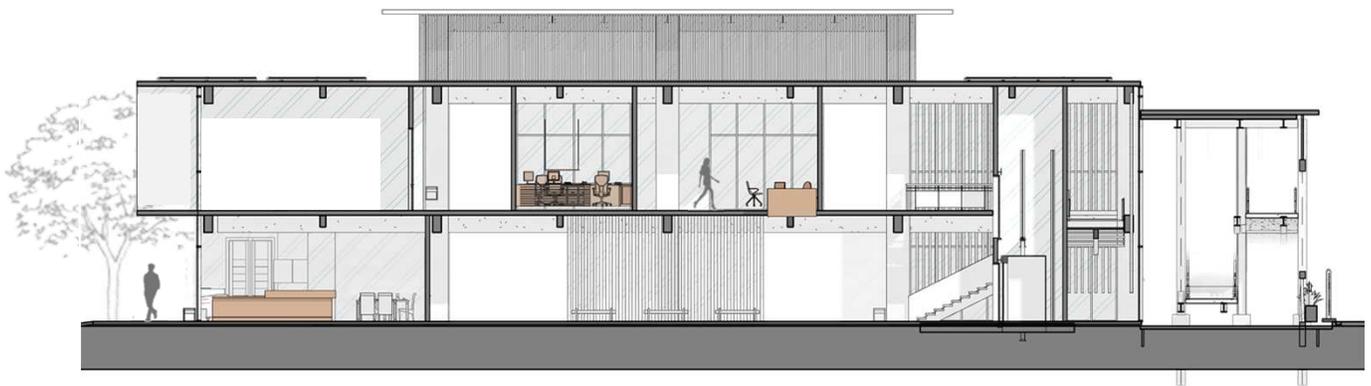


Figura 178
Fuente: Elaboración propia.

Sección transversal Centro cultural

ESC. 1_500

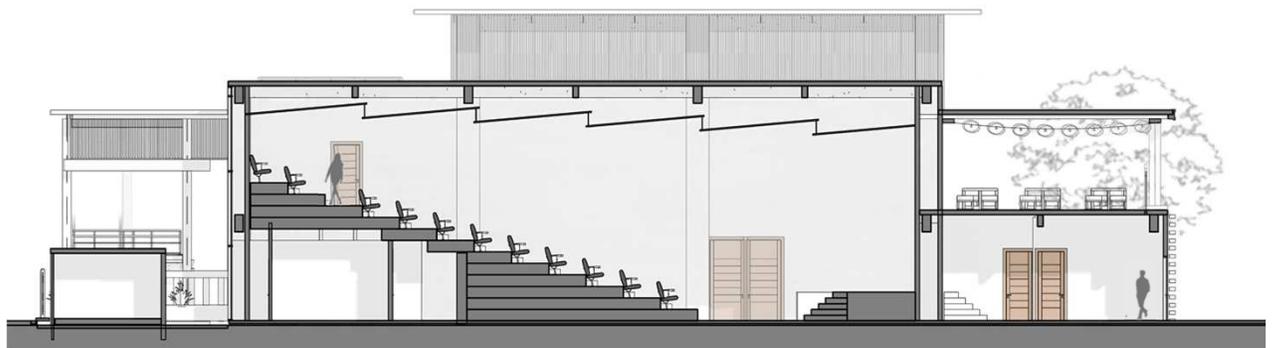


Figura 179
Fuente: Elaboración propia.

Sección auditorio Centro cultural

ESC. 1_500



Figura 180
Fachada principal centro cultural, Río Bravo Suchitepéquez
Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la forma

Centro Cultural Río Bravo, Suchitepéquez

Río Bravo no cuenta con edificaciones, públicas y municipales con carácter institucional, es por este motivo que el diseño busca incrementar el impacto visual y de sensaciones al utilizar la escala monumental en relación con el ser humano.

Para comunicar la función cultural y educativa que posee el edificio, se crearon composiciones basadas en la teoría de diseño conocida como Teoría de la forma.

La composición utilizó cuatro de los movimientos conocidos como montar, cargar, penetrar y antigravedad, para lograr como resultado final, un elemento arquitectónico dinámico y agradable visualmente, cabe destacar que la verticalidad y horizontalidad propuesta, evitan el uso de formas orgánicas y círculos, con el objetivo de crear un elemento arquitectónico fácil de entender y adaptado a la realidad constructiva guatemalteca.

Figura 181.
Fachada principal centro cultural, Río
Bravo Suchitepéquez
Fuente: Elaboración propia.

Análisis de las sensaciones

Centro Cultural Río Bravo, Suchitepéquez

Como parte de la integración y aceptación del elemento arquitectónico, por parte de la comunidad riobravense, se incorporaron elementos de uso diario y el gusto por el color por parte de la población.

En la fachada principal, que es la encargada de refrescar los ambientes de manera natural, se incorporaron celosías. Dicha fachada forma una abstracción y modificación las celosías particularmente vistas en las casas de Río Bravo, Suchitepéquez, implementadas exactamente con la misma finalidad, aplicada al proyecto. Además, la vegetación es una reinterpretación aplicada en forma de concepto, del colorido folclor de la comunidad y el coloquial gusto por el uso de diversidad de colores, actuando como elemento contrastante de la sobriedad e institucionalidad de ladrillo propuesto para la construcción del proyecto.

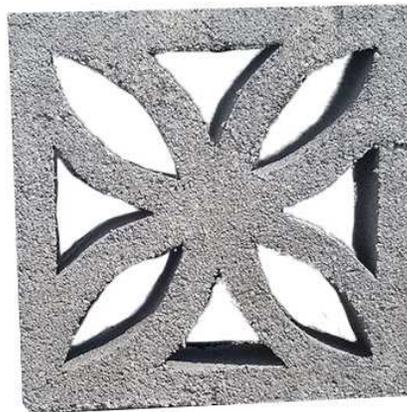


Incorporación del Regionalismo Crítico en el proyecto

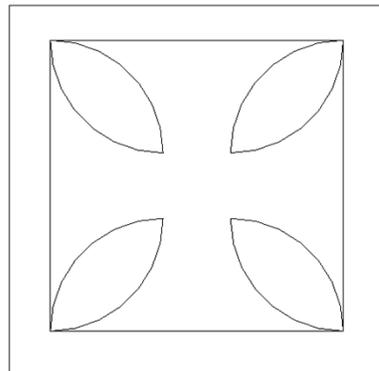
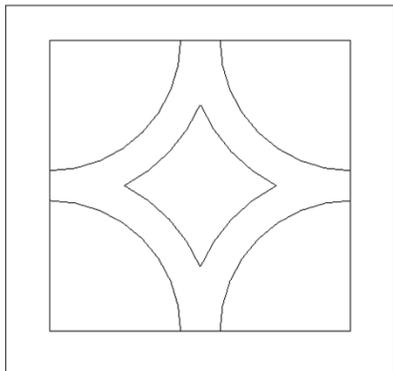
Centro Cultural Río Bravo, Suchitepéquez

Uno de los elementos constructivos más usados en la edificación de viviendas, mercados y edificios institucionales es la celosía, unidad constructiva con función ornamental y funcional. Además, implementada como estrategia pasiva de climatización, de este modo, al ser un elemento característico de la región y al estar arraigado en las costumbres se decide usar en la propuesta arquitectónica este concepto, mas no los exactos patrones y diseños usuales, se decide llevarlos a una forma simplificada, obteniendo como resultado, una celosía estilizada que, comunica un objeto institucional al servicio de la comunidad y jerarquiza los elementos arquitectónicos de la fachada principal, si olvidar que aprovecha los vientos predominantes para refrescar el lugar.

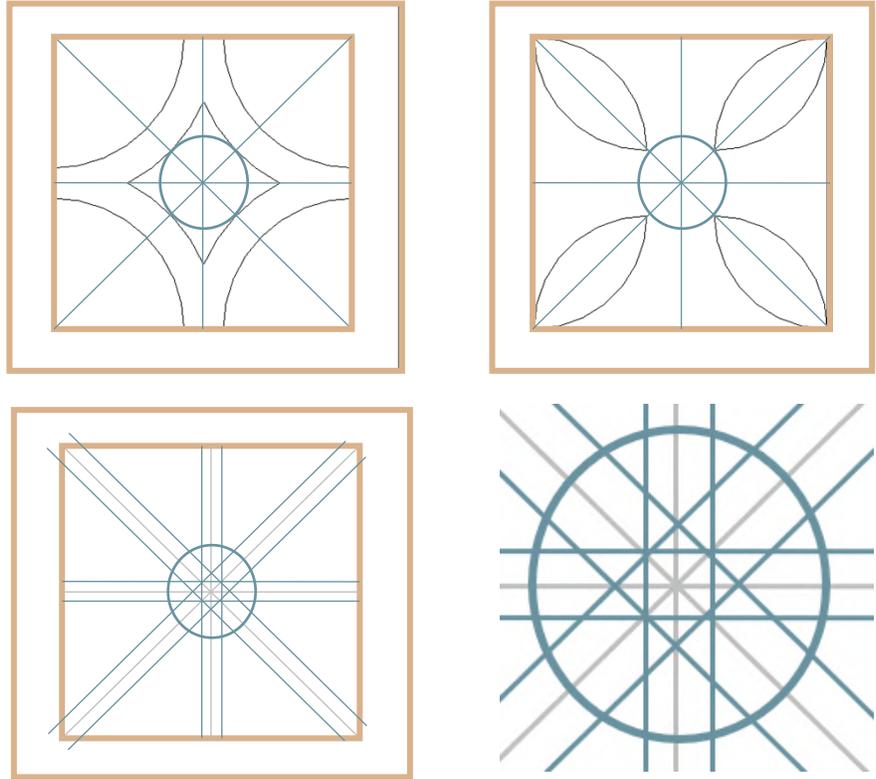
Diseños usados en Río Bravo



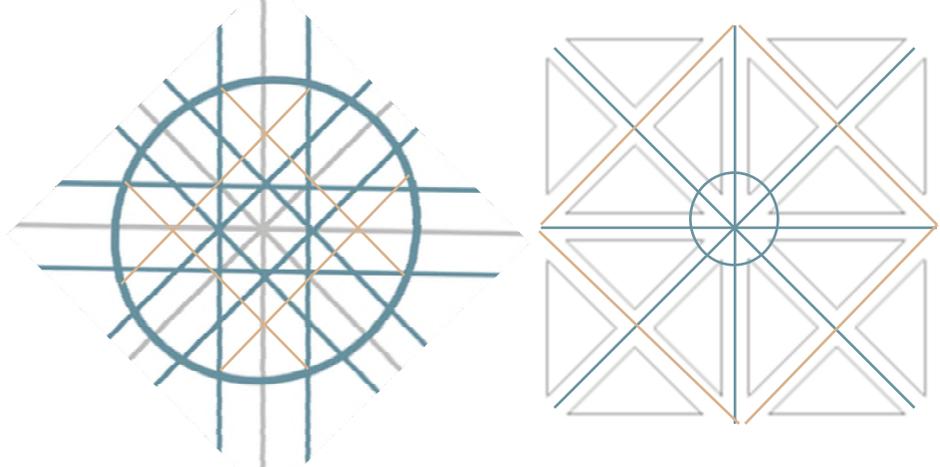
Estructura del diseño



Geometrización de la forma



Creación de una nuevo módulo



Super módulo

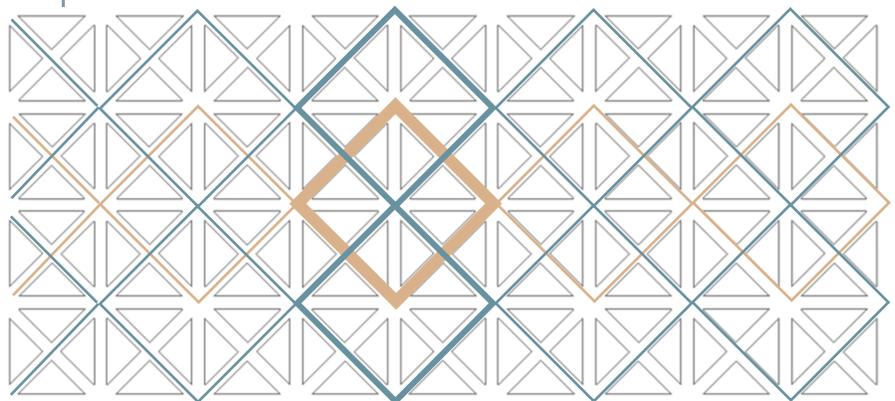


Figura 183.
Fachada principal centro cultural, Río
Bravo Suchitepéquez
Fuente: Elaboración propia.



Uso de materiales en el proyecto

Centro Cultural Río Bravo, Suchitepéquez

FIGURA 185.
Elaboración propia.

Para lograr transmitir una imagen institucional equilibrada se manejaron tres materiales constructivos principales: ladrillo, concreto y como material cálido, madera. Para enriquecer de vida el proyecto y contrastar con la jerarquía de la arquitectura, se buscó implementar considerables proporciones de cubresuelos, los estratos bajos y medios, son coloridos logrando que el conjunto se integre con la idiosincrasia de la población.

El concreto es utilizado en menores proporciones, es utilizado inherentemente en los elementos de soporte estructural, en las plazas y caminamientos, garantizando la durabilidad del proyecto, para facilitar el recorrido y que el usuario reconozca los lugares y las funciones que cada uno tiene. Se propone aplicar tintes al concreto, logrando así variaciones de color, manteniendo una imagen equilibrada al proponer materiales.

Uso de la vegetación

Centro Cultural Río Bravo, Suchitepéquez

La vegetación cumple un papel importante en la climatización de los espacios, por lo que, por medio del uso de estratos altos y medios, se logra generar microclimas en los ambientes, obteniendo espacios confortables, en especial, en esta zona calurosa del país, en donde se ubica el proyecto. Los cubresuelos permiten la permeabilidad del agua, evitando la erosión de la tierra, continuando con el ciclo natural del agua.

Las fachas con más tratamiento vegetal son la sur y la oeste, en donde el sol afecta durante la mayor parte del día. La orientación norte y este cuentan con vegetación, en menor cantidad, pero es necesaria para lograr una burbuja, en donde la temperatura será menor que la de la calle.

Adicionalmente, la vegetación cumplen el papel de integración con los conceptos culturales de la región, en donde la riqueza del color es muy importante.



FIGURA 186.
Calle Salidas a estadio municipal.
Elaboración propia.



Figura 187
Fachada principal centro cultural, Río
Bravo Suchitepéquez
Fuente: Elaboración propia.

Análisis de elementos ambientales

Centro Cultural Río Bravo, Suchitepéquez

La celosías en la fachada principal norte son las encargadas de refrescar los ambientes como estrategia pasiva de climatización, además de ser un elemento característico de los hogares de Río Bravo. La plaza principal cuenta con dos espejos de agua, conectados a fuentes, que aprovechan los vientos predominantes, refrescar los ambientes de manera natural y lograr por conexión

bajar la temperatura de los usuarios dentro del proyecto, al centro justo por encima de la plaza principal se diseñó un pozo de luz, que mantiene bien iluminados los ambientes durante el día aprovechado al máximo la luz solar, adicionalmente, como estrategia activa de climatización, en los techos se ubicaron paneles solares con el fin de generar energía eléctrica utilizable durante el día.



Sol al amanecer verano



Sol medio día verano



Sol al atardecer invierno

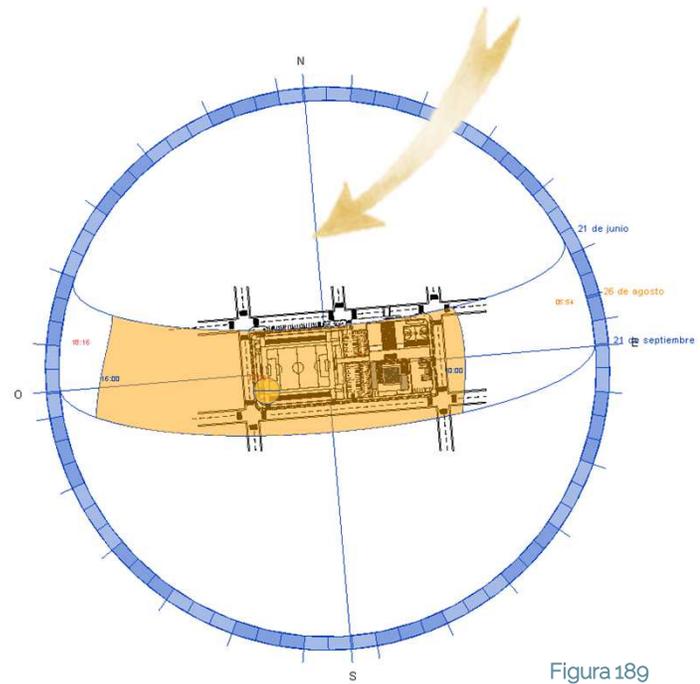


Figura 18g
Fachada principal centro cultural, Río Bravo, Suchitepéquez
Fuente: Elaboración propia.

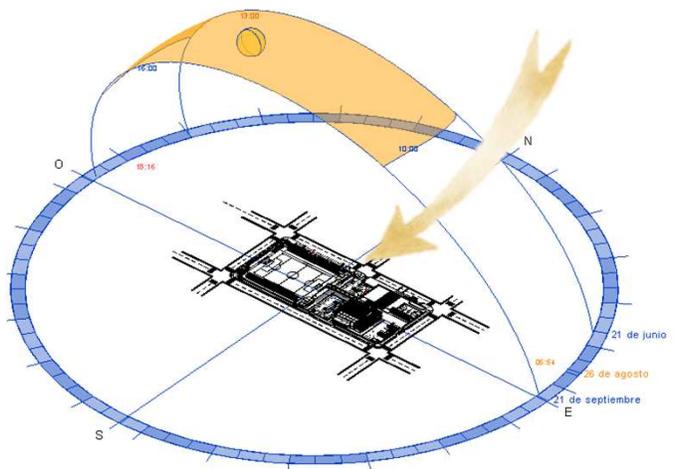


Figura 19o
Fachada principal Centro cultural, Río Bravo Suchitepéquez
Fuente: Elaboración propia.

La incidencia solar durante los meses de verano será la más fuerte en las fachadas sur, por ende estas poseen muros de mayor densidad y espesor, buscando aprovechar la propiedad del concreto, en cuanto a ser un material frío, adicionalmente, los rayos ultra violeta no podrán penetrar de manera directa al interior de las instalaciones.

Durante el invierno se propone un espacio al exterior utilizando madera tratada, y lámina con recubrimiento de protección contra los rayos UV, logrando hacer este espacio cálido, ya que durante esta época del año el clima es muy fresco por la lluvia, por lo que será un espacio protegido, de la lluvia e ideal para realizar actividades al aire libre.



Figura 191. Áreas exteriores/interiores centro cultural, Río Bravo Suchitepéquez Fuente: Elaboración propia.

Interiores/exterior

Centro Cultural

Río Bravo, Suchitepéquez

Se propone dentro del centro cultural una zona pergolada, sin cerramientos a los lados, en este espacio se pueden realizar todo tipo de actividades, sociales y culturales. Funciona como punto de encuentro social, tanto para los estudiantes del área de capacitación de los programas municipales riobravenses, como para cualquier visitante que desee usar este espacio, como lugar de lectura, o de ocio. Incluso este ambiente puede estar al servicio de la comunidad para que puedan realizar actividades recreativas y familiares sin costo alguno, para de esta manera beneficiar a los habitantes.

Este espacio se propone como una zona cómoda que tiene contacto directo con el entorno natural, lo que enriquece la funcionalidad y eficiencia del proyecto, ya que los usuarios no solo podrán estar en espacios cerrados, ventilados y bien iluminados. También podrán disfrutar de una tarde fresca resguardados del sol y la lluvia.

La zona de usos múltiples al exterior, es un ejemplo claro del deseo por integrar la arquitectura con el entorno, evitando aislar el proyecto, transmitiendo el mensaje a los usuarios en cuanto a que el proyecto es para su uso y beneficio, por lo tanto, es propiedad de la comunidad.



Área de usos múltiples exterior

Figura 192
Fuente: Elaboración propia.



Área de usos múltiples exterior

Figura 193
Fuente: Elaboración propia.

Interiores

Centro Cultural

Río Bravo Suchitepéquez

Biblioteca



Figura 194.
Fuente: Elaboración propia.

La apertura del conocimiento a la población es importante para el crecimiento de una comunidad, y a su vez, del país, es por este motivo que el centro Cultural, ofrecerá una biblioteca de uso gratuito, en la cual se pretende se posea una amplia selección de libros y computadoras conectadas al servicio de internet, para que estudiantes en capacitación de los programas de Río Bravo, puedan estudiar e investigar sobre distintos temas educativos. También puede funcionar como un programa social, en donde estudiante de bajos recurso accedan a un computador y durante un determinado periodo, realicen tareas e investigaciones, sin costo alguno.

Al ser una zona de estudio los ambientes debe estar adecuadamente iluminada, además de aprovechar la luz solar, disminuyendo el uso de energía eléctrica.

Recepción



Figura 195.
Fuente: Elaboración propia.

El espacio de recepción está bien iluminado de manera natural. Es un espacio libre, su diseño permite ser abierto al público, además guía a los usuarios por un recorrido ordenado, cualquier nuevo visitante podrá preguntar hacia donde ir y no perderse al estar conectado al acceso principal del proyecto.

Los materiales utilizados son ladrillo, piso industrial y madera para hacer los espacios cálidos y denotar seriedad, se usa el color blanco como elemento principal y protagonista, haciendo ver el espacio limpio y sereno.

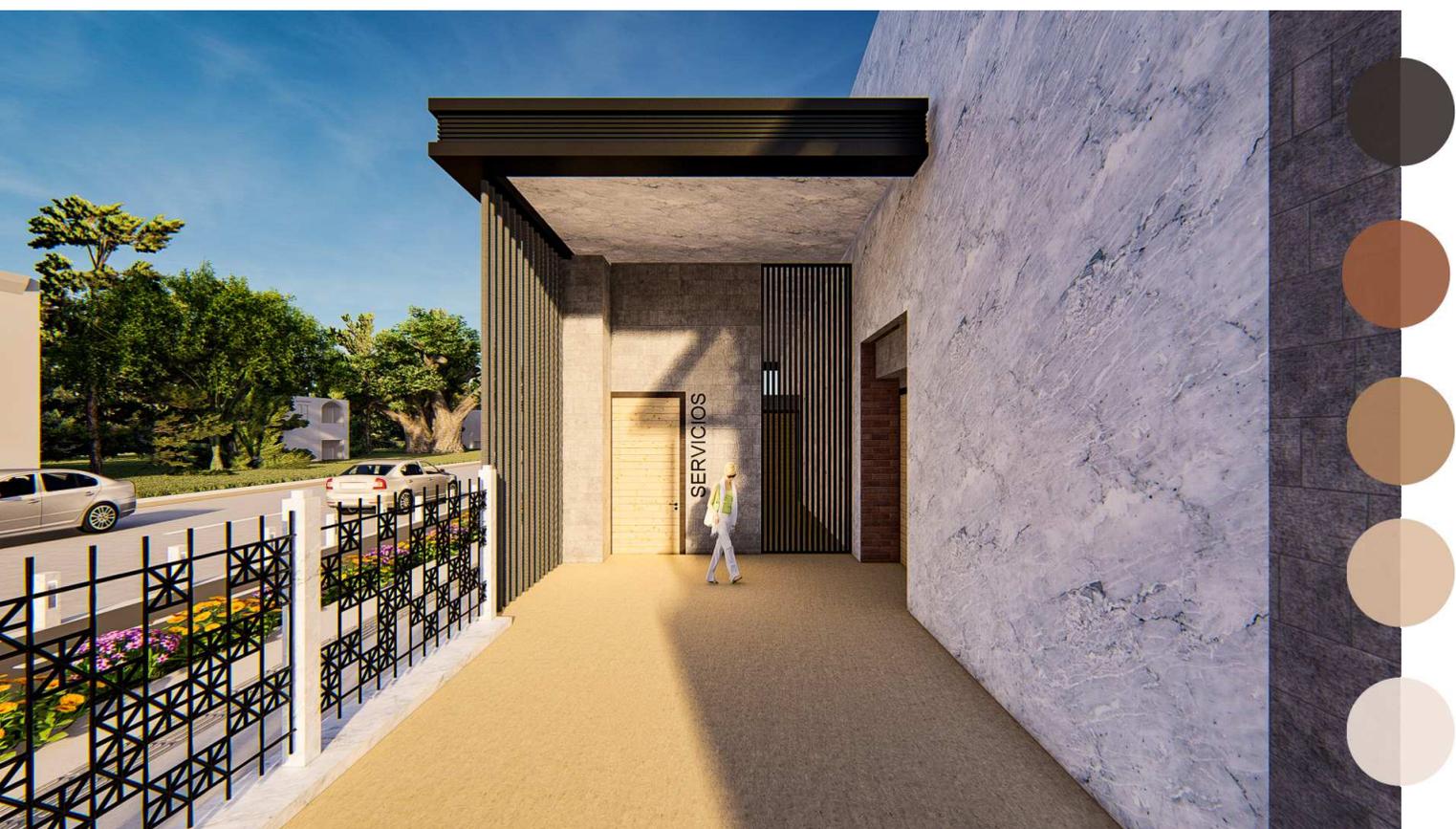


Figura 196.
Ingreso empleados de servicio.
Fuente: Elaboración propia.

5.1.3

Zona de servicios

Centro Cultural Río Bravo, Suchitepéquez

En la zona de servicios, es donde se administra a todo el personal que ayuda con el adecuado funcionamiento de las actividades del Complejo de la Cultura.

Se ubica cercano a la zona de carga y descarga del proyecto, conectado con una rampa de acceso, para facilitar el ingreso de insumos necesarios para mantener el correcto funcionamiento el lugar.

En este sector se registran los empleados, se almacena los insumos y desarrollan actividades como alimentación, y descanso en una zona privada, destinada exclusivamente para los colaboradores.

Esta área tiene acceso directo al interior del centro cultural, permitiendo que las rondas de limpieza sean discretas y eficientes.



Planta área de servicio Centro cultural

ESC. 1_750

Figura 197.
Primera planta Centro cultural, Río
Bravo, Suchitepéquez
Fuente: Elaboración propia.



Programa Arquitectónico

- 1 – Recepción y registro de empleados servicio.
- 2 – Oficina jefe de servicios.
- 3 – Comedor y zona de descanso.
- 4 – Sanitarios de hombres, empleados de servicio.
- 5 – Sanitarios de mujeres, empleadas de servicio.
- 6 – Zona de almacenaje y pilas.
- 7 – Acceso directo al centro cultural.
- 8 – Cuarto de máquinas.
- 9 – Planta de tratamiento desechos sólidos.



En esta zona se encuentra ubicada la planta de tratamiento, la cual funciona bajo cuatro proceso de purificación para el uso del agua destinada a las áreas verdes y otra parte para las candelas municipales, facilitando el proceso de decantación que, en un futuro, podrían implementar la Municipalidad de Río Bravo, Suchitepéquez.

Este proceso inicia con la separación de sólidos en la primera cabina. Seguido del filtro decantador anaeróbico, en donde los sólidos bajan y los líquidos suben. En una tercera etapa pasa a la cámara aeróbica de lodos activos, para continuar a la cámara de decantación depurada, siendo en este punto en donde un porcentaje de agua puede ser enviada a la cámara de bombeo y esterilización y los sólidos a la red de drenajes principal.

Fachadas

Área de servicio



Fachada este Centro cultural

ESC. 1_750

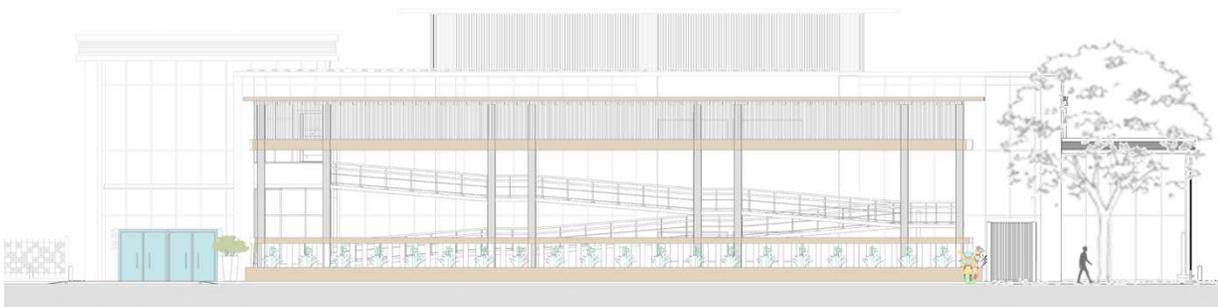
Figura 198.
Fuente: Elaboración propia.



Fachada sur Centro cultural

ESC. 1_750

Figura 199.
Fuente: Elaboración propia.



Fachada oeste Centro cultural

ESC. 1_750

Figura 200.
Fuente: Elaboración propia.

Secciones

Área de servicio



Figura 201.
Fuente: Elaboración propia.

Sección Longitudinal Servicios

ESC. 1_500



Figura 202.
Fuente: Elaboración propia.

Sección transversal Servicios

ESC. 1_500



Figura 203.
Planta de tratamiento. Fuente: Elaboración propia.

Planta de tratamiento

Centro Cultural Río Bravo, Suchitepéquez

La planta de tratamiento de desechos sólidos, o bien, conocida como PTAR, tiene la funcionalidad de limpiar y separar el agua de los desechos sólidos. Esta puede ser usada para agua de riego, en cierta cantidad y el resto es sacada al pozo de absorción, para salir a conectar con la red de drenaje municipal.

La planta de tratamiento cuenta con un acceso libre desde la 5ª. calle, para facilitar su mantenimiento y el acceso a un camión de extracción.

La PTAR necesita de un cuarto de máquinas, el cual fue diseñado para integrarse con el entorno inmediato, no está cerrado por completo, posee ventilación directa por medio de rejillas, colocadas en la fachas principal del cuarto de máquinas para evitar el sobrecalentamiento de la máquina final de filtrado. También se incorpora al diseño vegetación, para mimetizar las tapaderas que deben quedar expuestas con una tapadera de concreto para el control y mantenimiento de la PTAR.



Plata de tiramiento PTAR

ESC. 1_500

Figura 204.
Fuente: Elaboración propia.

Funcionamiento PTAR

- 1 – Cuarto de máquinas,
- 2 – Trampa de sólidos.
- 3 – Filtro percolador anaeróbico.
- 4 – Cámara de anaerobia de lodos activados.
- 5 – Cámara de decantación secundaria.





Figura 205.
Fuente: Elaboración propia.

5.1.4

Plaza de usos múltiples

Centro Cultural Río Bravo, Suchitepéquez

La plaza de la feria representa un elemento de importancia, en el arraigo cultural de Río Bravo. Año con año, en este sitio se celebra la feria patronal, en honor a la Virgen de Candelaria, quien es considerada por los riobravenses como protectora y señora de la comunidad, siendo importante respetar este espacio, al igual que la cultura y costumbres de la comunidad.

Dentro de ese espacio también existe una cancha deportiva, utilizada diariamente, de forma gratuita, por los habitantes de Río Bravo, Suchitepéquez, para realizar torneos libres y recrearse.

Se proponen mejoras a la plaza de la feria, implementado el uso de grama, mucho más resistente en los cubre suelos. También se propone al centro de la plaza un área cementada para el fácil acceso y circulación de las personas durante las actividades de la feria. Además, se incorporan cuerpos de agua, con la finalidad de refrescar los ambientes.

Para la cancha recreativa se respetaron las medidas existentes y se reubicó, proporcionándole un espacio mucho más confortable, agregando gradería y una tarima, haciendo el espacio utilizable para diversas actividades.

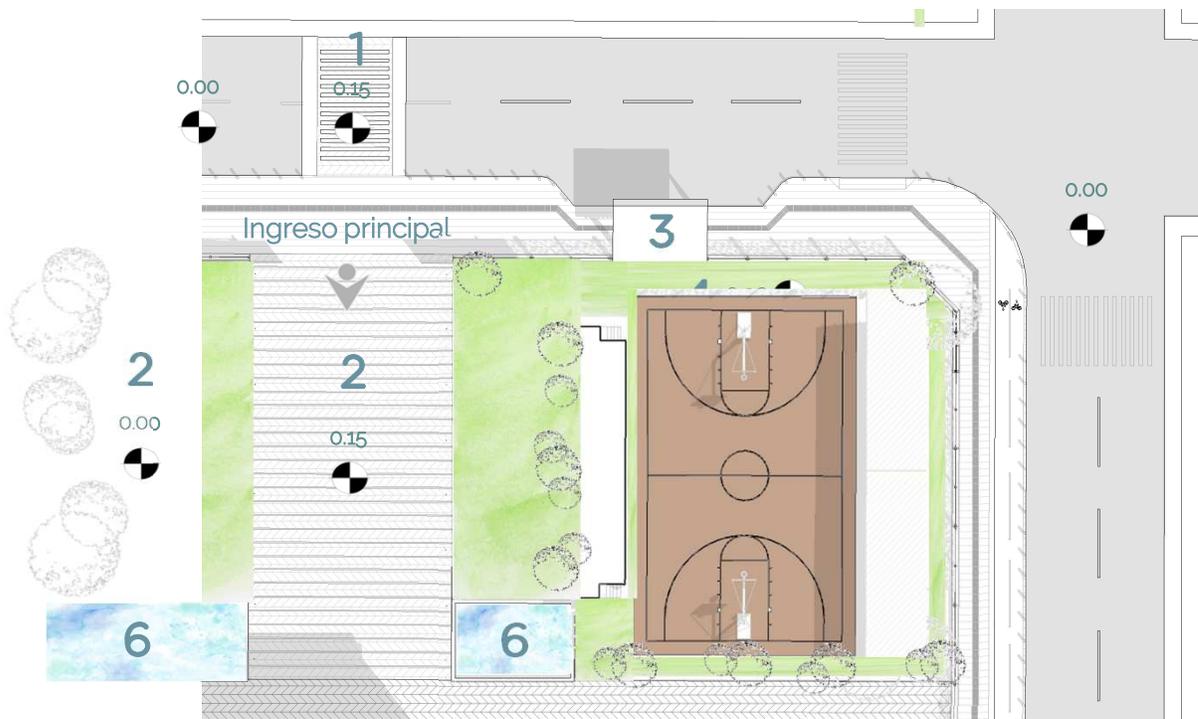


Figura 207
Área recreativa libre, Río Bravo, Suchitepéquez
Fuente: Elaboración propia.

Área de carga y descarga

ESC. 1_800

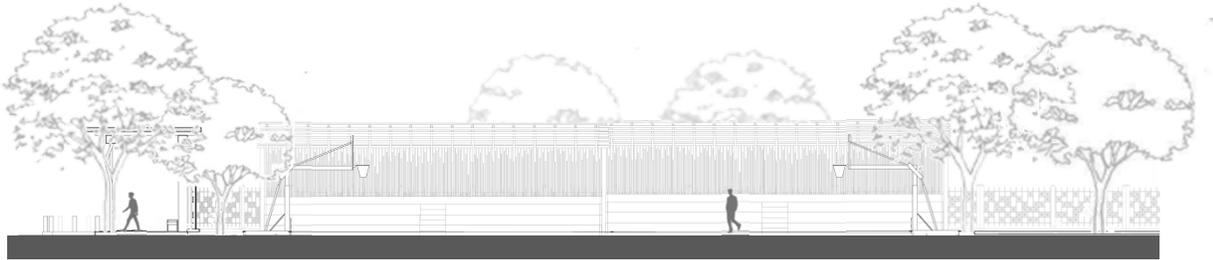
- 1 - Caminamiento con vado vehicular
- 2 - Plaza de la Feria,
- 3 - Parada de bus.
- 4 - Tarima de uso múltiples.
- 5 - Cancha recreativa.
- 6 - Cuerpos de agua.



Ubicación del elemento
dentro del conjunto

Vista

Cancha recreativa

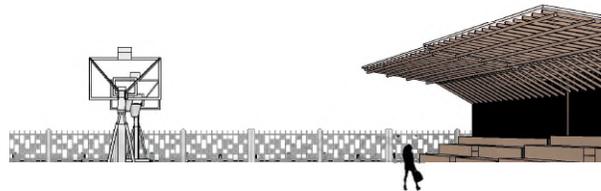


Gabarito cancha recreativa

ESC. 1_750

Figura 207.

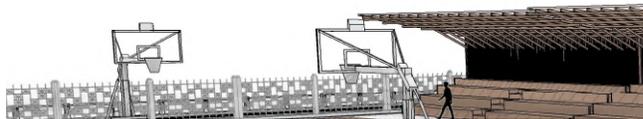
Fuente: Elaboración propia.



Vista perspectivada cancha recreativa

Figura 208.

Fuente: Elaboración propia.



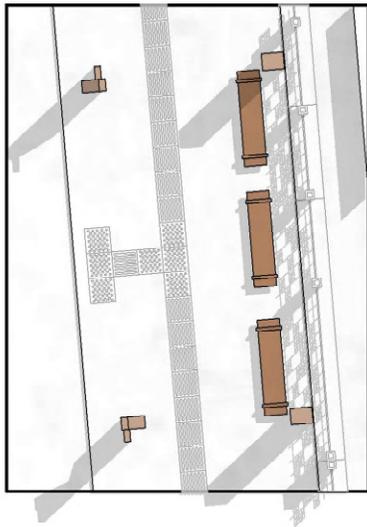
Vista graderío cancha recreativa

Figura 209

Fuente: Elaboración propia.

Detalle

Parada de bus



Planta parada de bus

ESC. 1_500



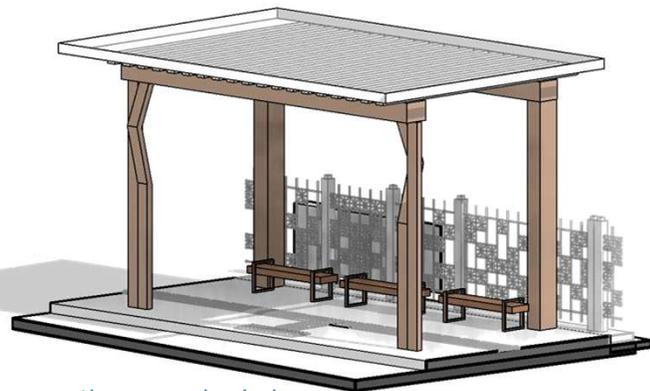
Sección parada de bus

ESC. 1_500

La parada de bus, está diseñada como un elemento sobrio y simple, evitando ser un punto focal mimetizándose con el entorno.

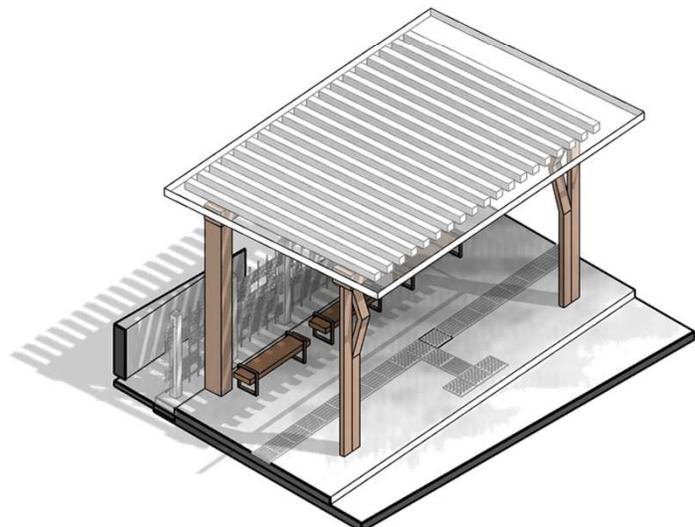
La estructura del elemento es totalmente, vertical y horizontal, haciéndose notar y comunicando su función de manera sencilla a los usuarios, la arquitectura de la parada de bus por sí sola es comprensible, abierta a todo público.

En cuanto a la seguridad, al ser un elemento expuesto totalmente a la calle y de uso libre, se evitó cerrar por completo los laterales, logrando generar un espacio libre a la vista, sin rincones en donde alguien pueda ocultarse para delinquir. Además, se propone una adecuada iluminación, logrando que por sí solo, el entorno inmediato sea seguro, sin necesidad de vigilancia las 24 horas del día.



Perspectiva parada de bus

ESC. 1_500



Vista aérea parada de bus

ESC. 1_500

Figura 210.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 211.
Fuente: Elaboración propia.

5.1.5

Zona de carga y descarga

Centro Cultural Río Bravo, Suchitepéquez

La zona de carga y descarga cuenta con conexión directa con el área de servicios. Además, cuenta con parqueo vehicular y parqueo para buses y camiones de carga media y baja.

Cuenta con acceso directo por medio de rampa a la zona de camerinos y utilería del centro cultural, también se diseñó ingreso directo al auditorio, en caso de ser necesario el cambio de butacas.

La cafetería del centro cultural, está conectada al área de carga y descarga de manera directa, con un elemento de interconexión que comunica esta zona, con el cuarto de congelados y la bodega de alimentos que, sirven a la cafetería de manera diaria, facilitando la funcionalidad del proyecto.

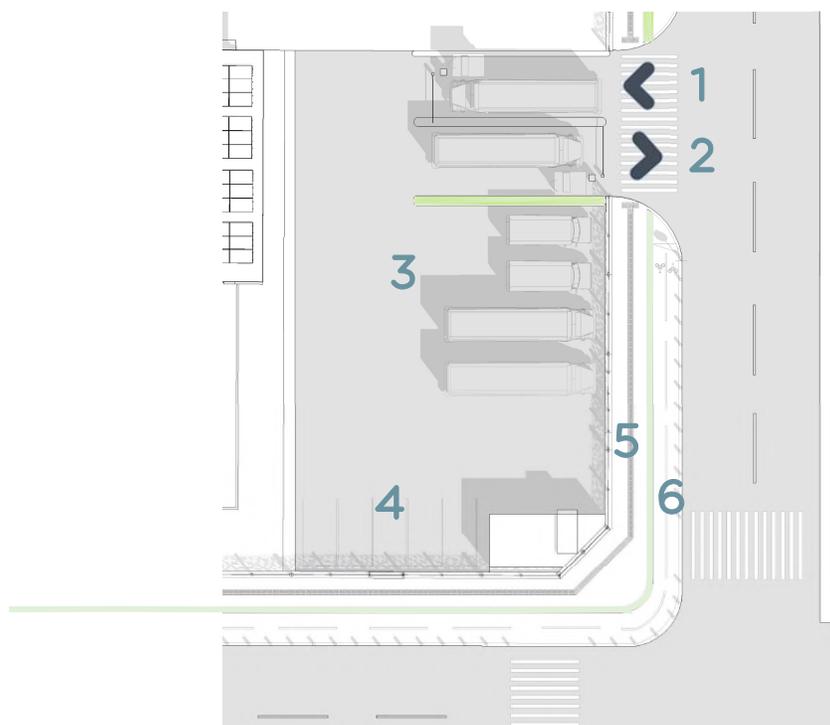


Figura 213.
Primera planta Centro cultural, Río Bravo, Suchitépéquez.
Fuente: Elaboración propia.

Área de carga y descarga

ESC. 1_500

- 1 – Entrada área de carga y descarga.
- 2 – Salida área de carga y descarga.
- 3 – Parqueo buses y camiones.
- 4 – Parqueo empleados de servicio.
- 5 – Caminamiento peatonal con huella podotáctil.
- 6 – Ciclovía en dos carriles.



Ubicación del elemento
dentro del conjunto



Figura 214.
Fuente: Elaboración propia.

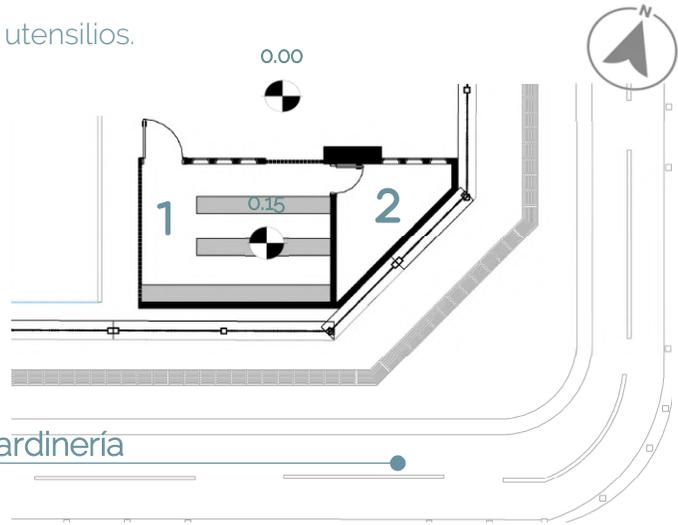
5.1.6

Jardinería

Centro Cultural Río Bravo, Suchitepéquez

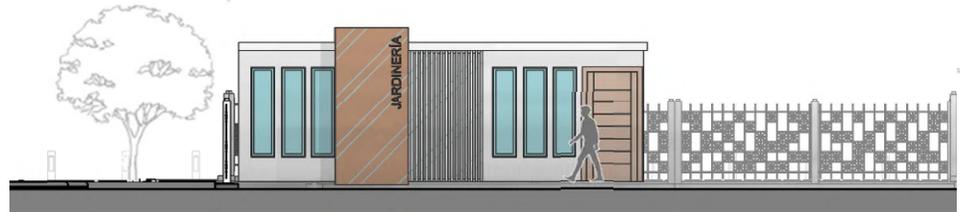
Este elemento sirve a todo el proyecto, es en donde se guardan las herramientas de uso diario para mantener las zonas vegetales en buen estado, adicionalmente, cuenta con una zona de conservación de semillas propias del lugar. Como parte del aporte cultural del proyecto, en esta zona los alumnos podrán investigar y estudiar las diferentes semillas que existen, además de funcionar como una zona de preservación de la flora, para el futuro.

- 1 - Bodega de utensilios.
- 2 - Semillero.



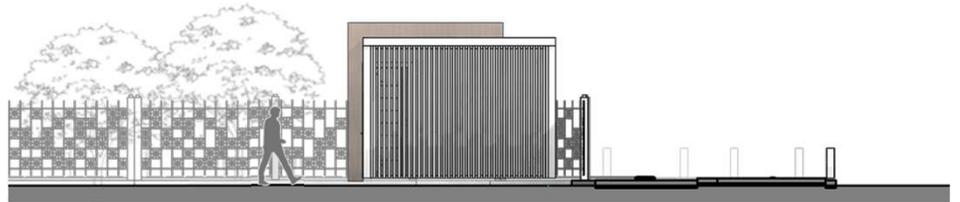
Bodega de Jardinería

ESC. 1_400



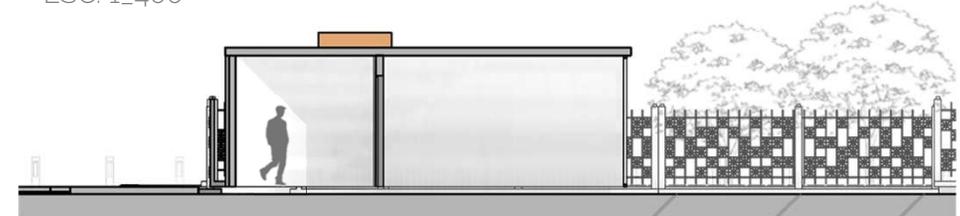
Fachada Bodega de Jardinería

ESC. 1_400



Fachada lateral Bodega de Jardinería

ESC. 1_400



Fachada Bodega de Jardinería

ESC. 1_400



Figura 215.
Fuente: Elaboración propia.

Ubicación del elemento
dentro del conjunto



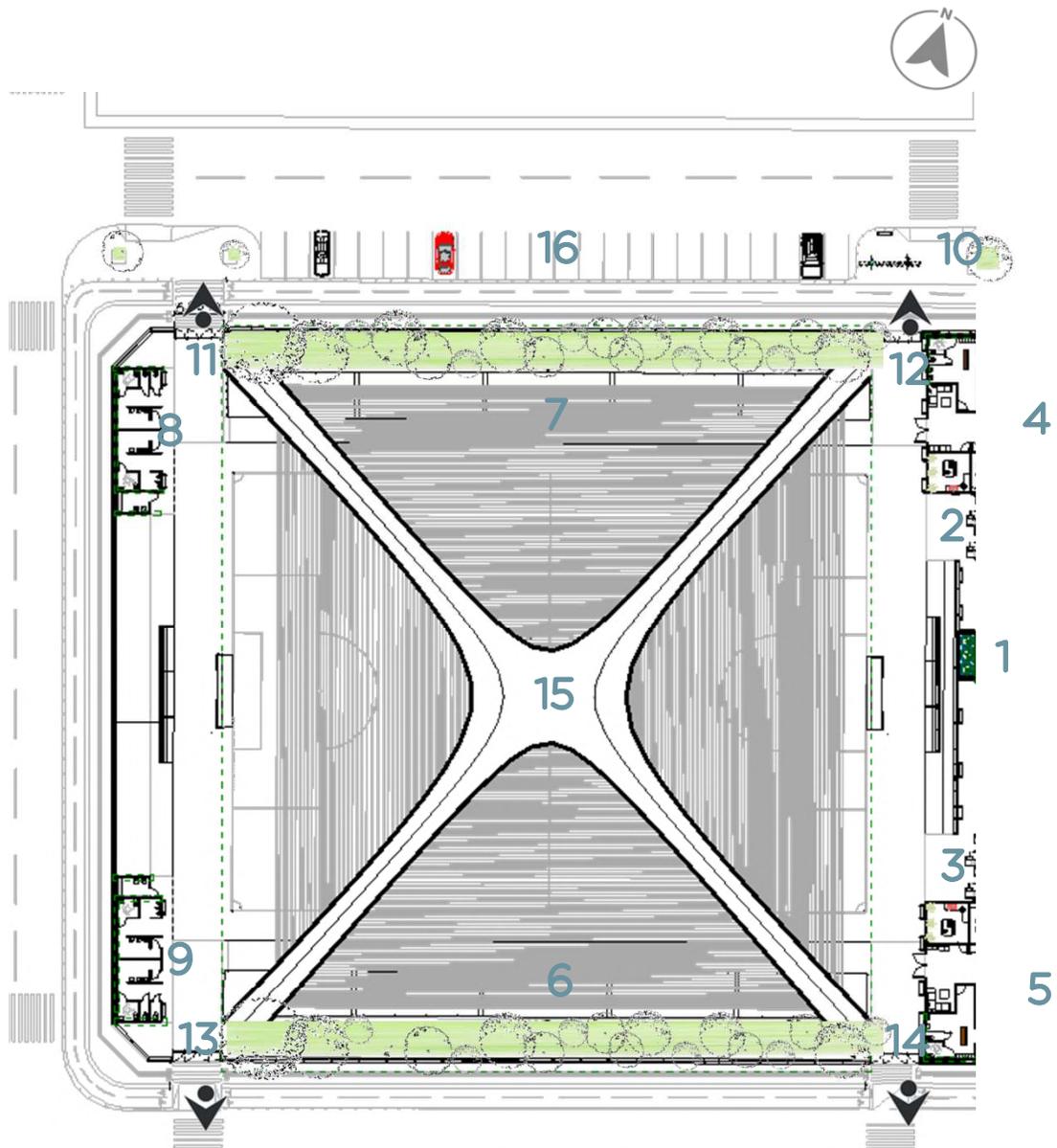
Figura 216.
Estadio municipal, Río Bravo, Suchitepéquez
Fuente: Elaboración propia.

5.1.7

Estadio Municipal Río Bravo, Suchitepéquez

En cuanto al estadio municipal, se utilizó la ubicación original del mismo, agregando butacas a los graderíos y cubiertas que protejan de la incidencia solar. El estadio cuenta con capacidad para 4,000 personas pudiendo llegar a ampliarse esta capacidad en un 250%.

Cuenta con taquillas de ingreso para los espectadores de los equipos visitantes y locales; camerinos equipados con duchas y zonas de descanso para cada equipo de jugadores. Como parte del equipamiento, se implementaron sanitarios independientes para cada porra, con bodegas de limpieza adecuadas para el manteniendo de este sector deportivo.



Estadio Municipal

ESC. 1_500

Figura 217.
Primera Planta Centro cultural, Rio
Bravo, Suchitepéquez
Fuente: Elaboración propia.

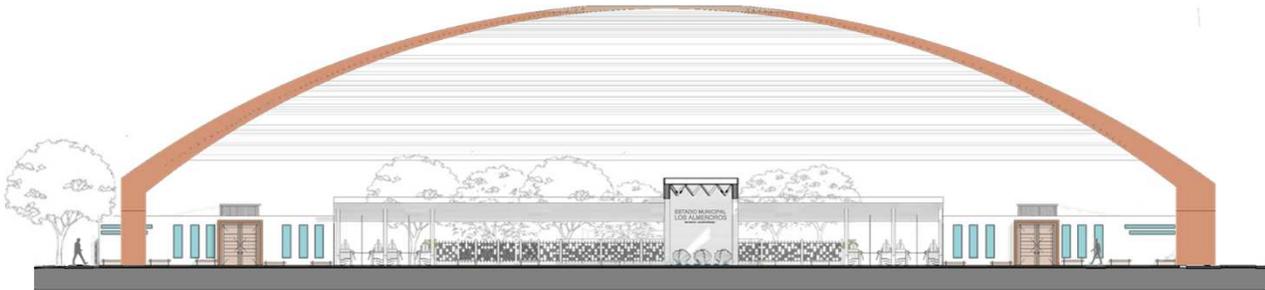
- 1 – Plaza estadio municipal.
- 2 – Taquilla visitantes.
- 3 – Taquilla locales.
- 4 – Camerinos jugadores visitantes.
- 5 – Camerinos jugadores locales.
- 6 – Graderíos espectadores locales.
- 7 – Graderíos espectadores visitantes.
- 8 – Sanitarios espectadores visitantes.
- 9 – Sanitarios espectadores Locales
- 10 – Plaza de las bicicletas.
- 11 – Salida 1
- 12 – Salida 2
- 13 – Salida 3
- 14 – Salida 4
- 15 – Cancha de futbol.
- 16 – Parqueo libre.



Ubicación del elemento
dentro del conjunto

Vista

Cancha recreativa

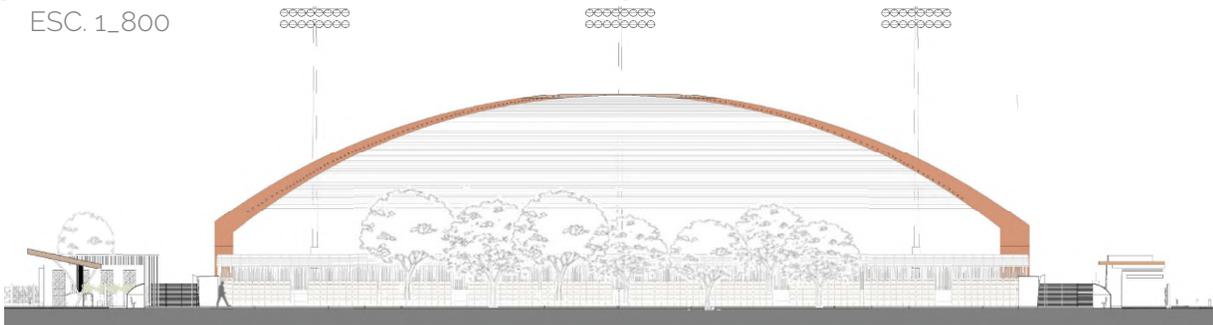


Fachada Estadio Municipal

Figura 218

Fuente: Elaboración propia.

ESC. 1_800

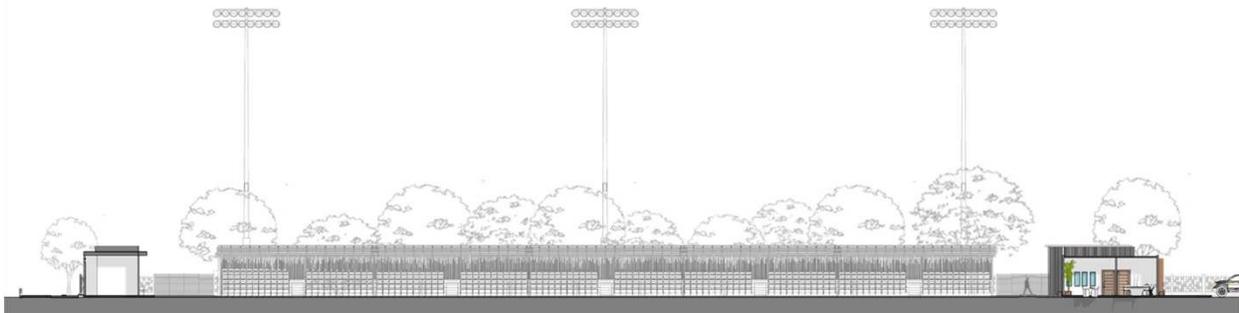


Fachada sanitarios Estadio Municipal

Figura 219

Fuente: Elaboración propia.

ESC. 1_800

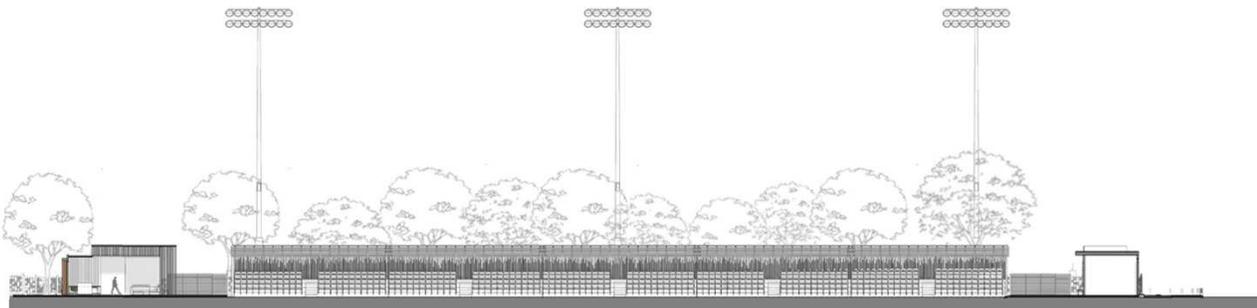


Sección graderíos visitantes Estadio Municipal

Figura 220

Fuente: Elaboración propia.

ESC. 1_800



Sección graderíos visitantes Estadio Municipal

Figura 221

Fuente: Elaboración propia.

ESC. 1_800



Figura 222
 Conjunto del proyecto
 Fuente: Elaboración propia.

Carta solar

Estadio Municipal Río Bravo, Suchitepéquez

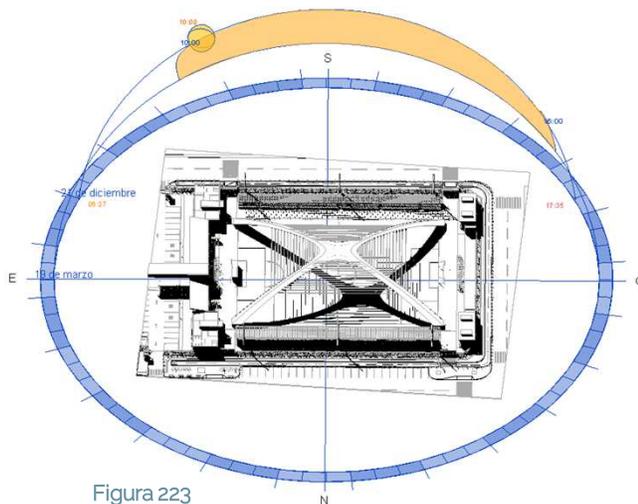
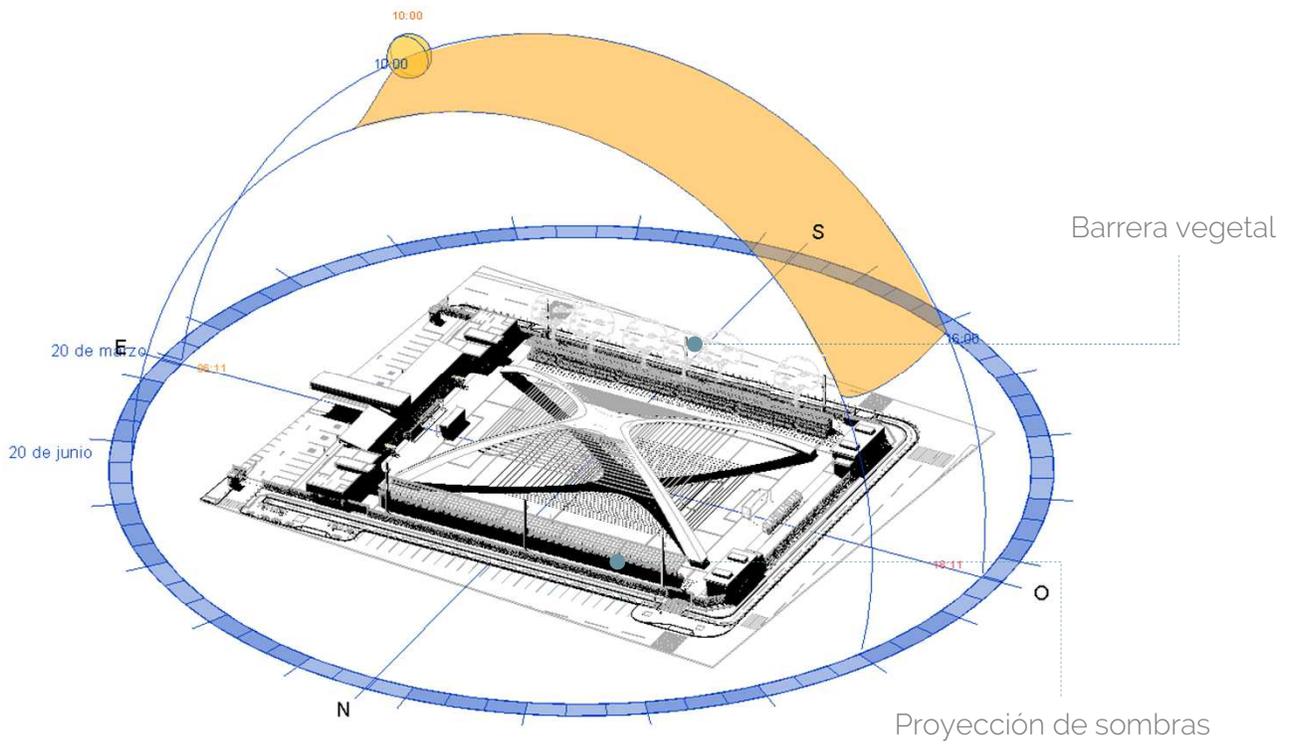


Figura 223
 Estudio de luz y sombra en Verano
 Fuente: Elaboración propia.

Para el estadio se propone una cubierta con estructura masiva principal, anclada de una estructura secundaria, tomando como principio el formar una reticula que permita la permeabilidad de este sector, no interrumpiendo la iluminación natural, lo que se busca es que esta estructura secundaria se mimetice en el ambiente, lo que es bien logrado, en las vistas de la quinta fachada, siendo únicamente la estructura principal un punto focal.

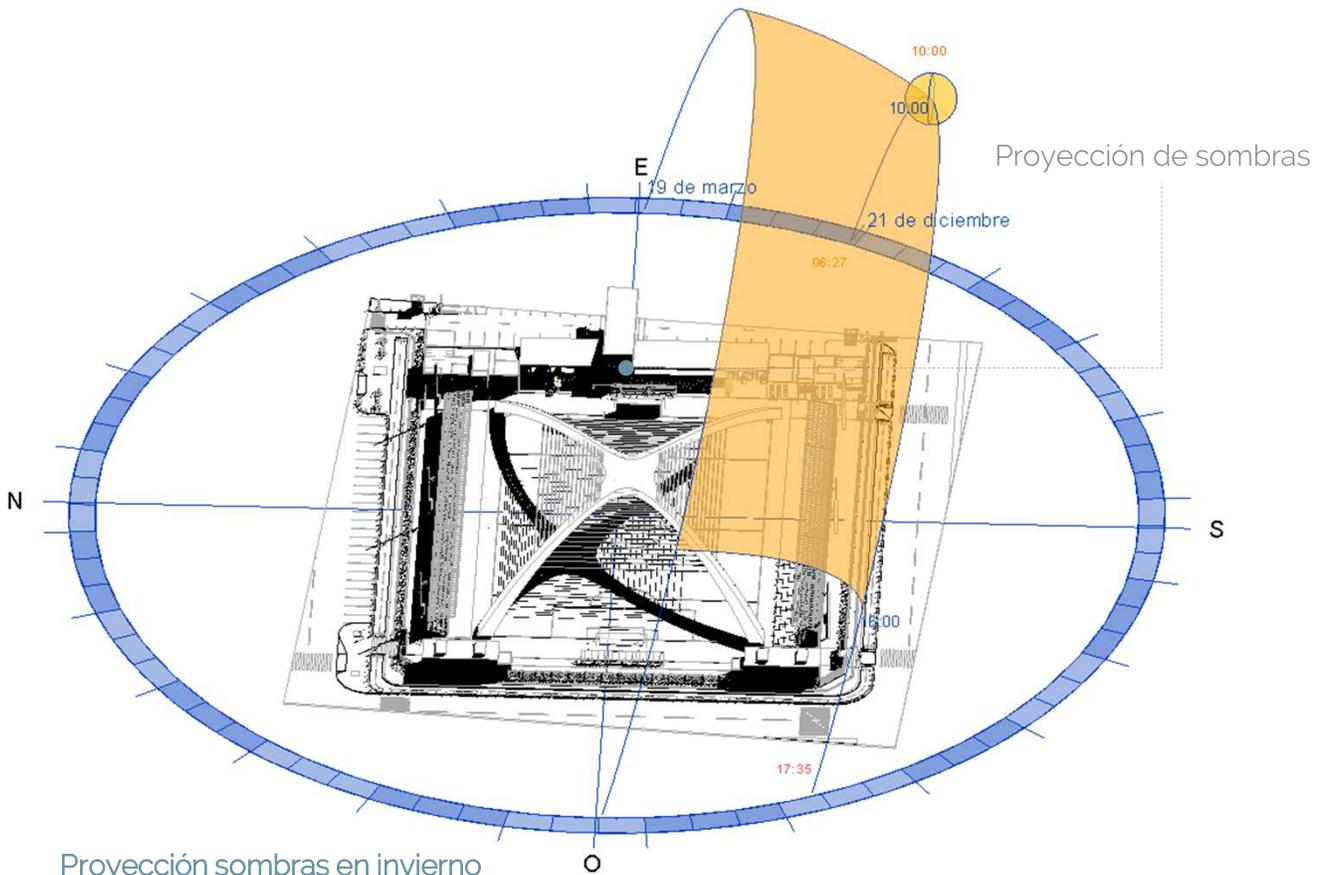


Proyección sombras en verano

Figura 224

Estudio de luz y sombra en verano

Fuente: Elaboración propia.



Proyección sombras en invierno

Figura 225

Estudio de luz y sombra en invierno

Fuente: Elaboración propia.



Figura 226
Fuente: Elaboración propia.

Plaza de ingreso

Estadio Municipal Río Bravo, Suchitepéquez

La plaza de ingreso al estadio municipal está conectada por medio de un paso peatonal techado, que enlaza con la plaza del centro Cultural, con el fin de ganar protagonismo.

Partiendo de un eje central, el recorrido se bifurca, para dirigir a los usuarios hacia los laterales, ingresando por las taquillas. En los extremos, sirviendo como perímetro para las taquillas, se encuentran los camerinos de los jugadores visitantes y locales respectivamente.

El estadio está diseñado para una capacidad máxima de 1,100 espectadores, lo cual pueden ser ampliado a futuro, conforme las necesidades de crecimiento poblacional, llegando a tener capacidad para 2,400 personas en una segunda fase.



Figura 227
Fuente: Elaboración propia.

Taquillas de acceso

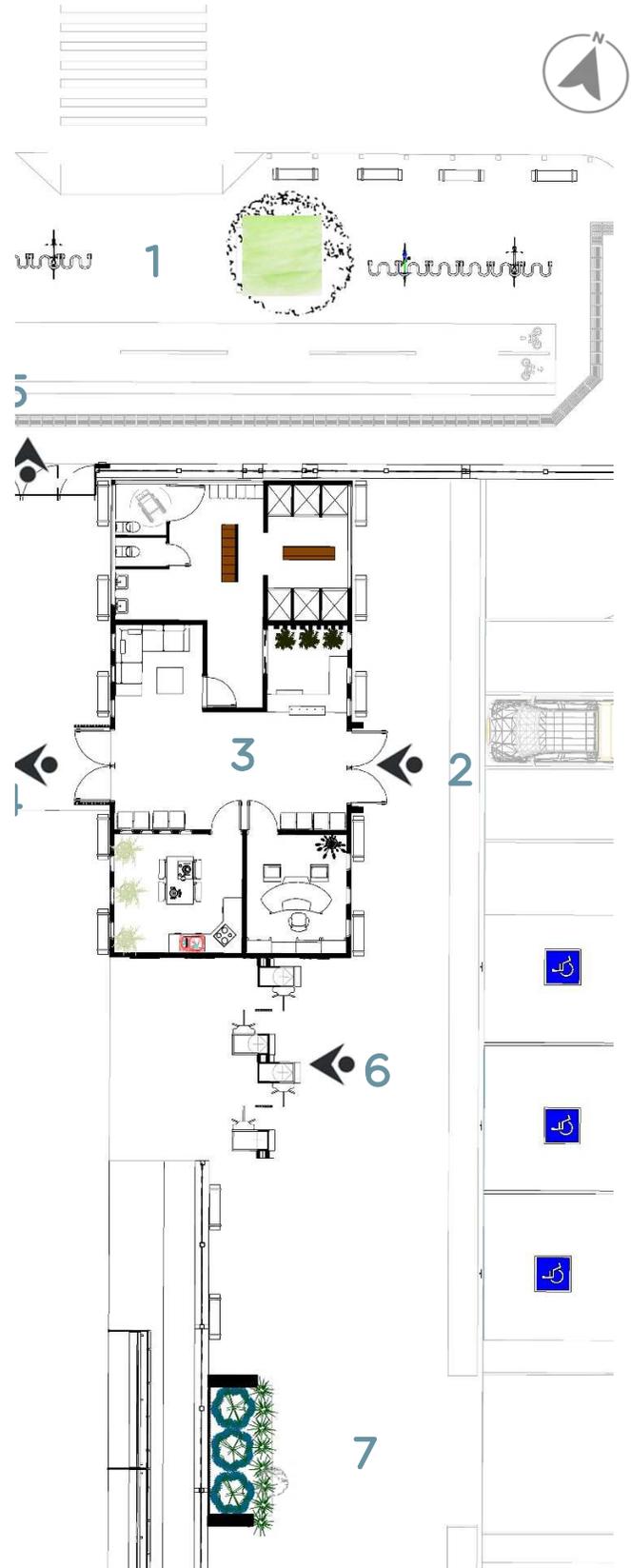
Estadio Municipal. Río Bravo, Suchitepéquez

Se propone dentro del centro cultural una zona pergolada, sin cerramientos a los lados. En ese espacio se pueden realizar todo tipo de actividades, sociales y culturales, funciona como punto de encuentro social, tanto para los estudiantes del área de capacitación de los programas municipales riobravenses, como para cualquier visitante que desee usar dicho espacio, que ofrece lugar de lectura o de ocio. Incluso, ese ambiente puede estar al servicio de la comunidad para que realicen actividades recreativas y familiares sin costo alguno, y de esta manera, beneficiar a los habitantes.

Dicho espacio se propone como una zona cómoda que tiene contacto directo con el entorno natural, lo que enriquece la funcionalidad y eficiencia del proyecto, ya que los usuarios, podrán permanecer en espacios cerrados, ventilados y bien iluminados. También podrán disfrutar de una tarde fresca resguardados del sol y la lluvia.

La zona de usos múltiples exterior, es un ejemplo claro del deseo por integrar la arquitectura con el entorno, evitando aislar el proyecto, transmitiendo el mensaje a los usuarios de que el proyecto es para su uso y beneficio, que es un bien propiedad de la comunidad.

- 1 - Plaza de las bicicletas
- 2 - Taquilla visitantes.
- 2 - ingreso camerinos jugadores.
- 3 - Camerinos jugadores.
- 4 - Salida del camerino hacia estadio.
- 5 - Camerinos jugadores locales.
- 6 - Taquilla de ingreso visitantes.
- 7 - Plaza estadio municipal.



● Área de ingresos al estadio ●
 ESC. 1_300



Figura 229.
Fuente: Elaboración propia.

Camerinos jugadores

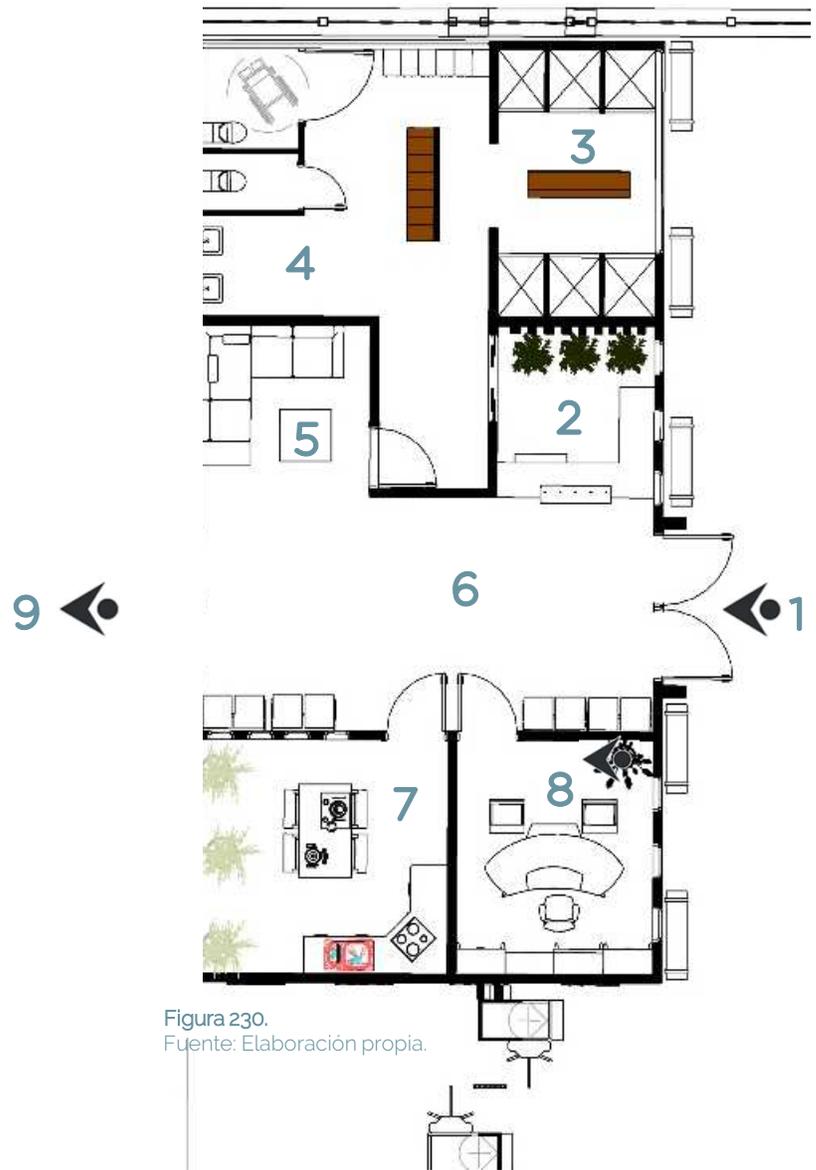
Estadio Municipal Río Bravo, Suchitepéquez

El estadio cuenta con dos camerinos para cada equipo, en donde pueden ducharse y utilizar el sanitario. Además, cuenta con oficina privada para el entrenador, área de control del equipo y una zona de descanso previo al partido.

Estos elementos están equipados con cocinas para preparación de alimentos de fácil elaboración, como parte de los programas gratuitos de la municipalidad, en donde buscan que niños jóvenes y adultos practiquen deportes, en especial los niños que para

Gozar de una educación integral deben ser alimentados, para incrementar sus niveles de atención y que sus vidas puedan ser sanas, integradas a: la educación académica, el deporte y el crecimiento social y económico de la comunidad.

El estadio estará al servicio de las escuelas del municipio. En esas instalaciones los alumnos podrán hacer uso gratuito de las instalaciones. Será un lugar apto, equipado con todos los elementos necesarios para el buen desempeño y aprendizaje físico.



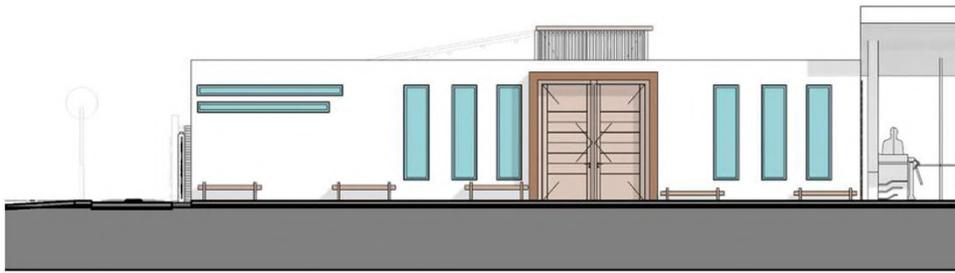
- 1 - Ingreso a camerinos jugadores
- 2 - Control, seguridad y chequeo
- 3 - Duchas
- 4 - Sanitarios
- 5 - Área de descanso.
- 6 - Vestíbulo
- 7 - Comedor
- 8 - Oficina entrenador.

Figura 230.
Fuente: Elaboración propia.

Camerinos de jugadores

ESC. 1_300





Fachada camerinos jugadores

ESC. 1_250

Figura 231.
Fuente: Elaboración propia.



Sección transversal camerinos jugadores

ESC. 1_250

Figura 232.
Fuente: Elaboración propia.



Sección longitudinal camerinos jugadores

ESC. 1_250

Figura 233.
Fuente: Elaboración propia.



Fachada de ingreso camerinos jugadores

Figura 234.
Fuente: Elaboración propia.



Fachada posterior camerinos jugadores

Figura 235.
Fuente: Elaboración propia.

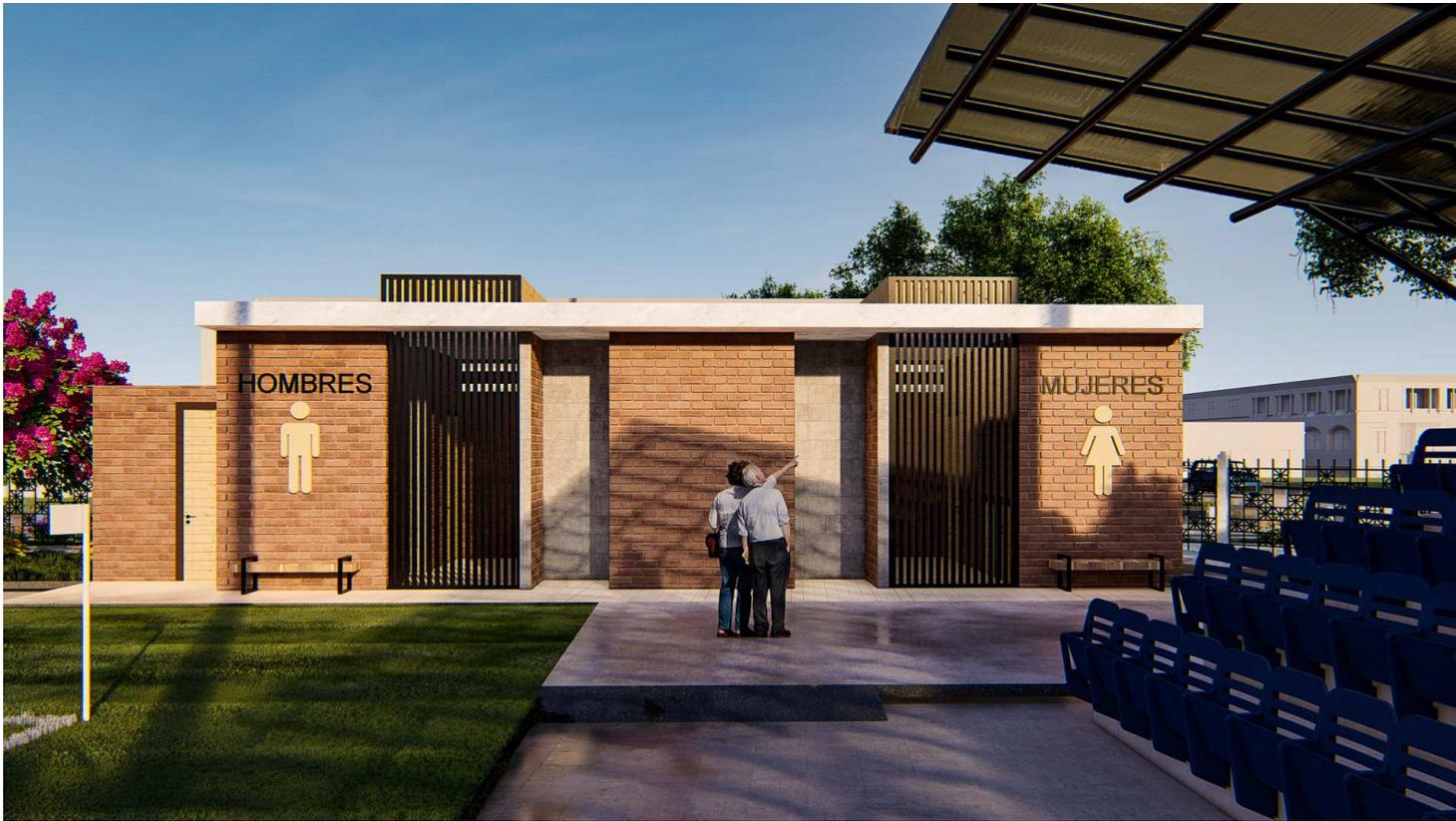


Figura 236.
 Fachada sanitarios visitantes, Río Bravo, Suchitepéquez
 Fuente: Elaboración propia.

Sanitarios estadio

Estadio municipal. Río Bravo, Suchitepéquez

El Centro cultural de Río Bravo, Suchitepéquez pretende ser un lugar en donde los habitantes puedan convivir y disfrutar del arte, la cultura y la educación.

En su primera planta, o bien, su primer nivel, se encuentra el área cultural, permitiendo el acceso directo, jerarquizando esta actividad y dándole valoración especial. El recorrido dentro de este módulo comienza con la recepción la cual es libre y no restringe el libre ingreso, mostrado así en el diseño arquitectónico, el deseo de permitir a los usuarios el acceso gratuito a la cultura y la educación, es un elemento al servicio del pueblo.

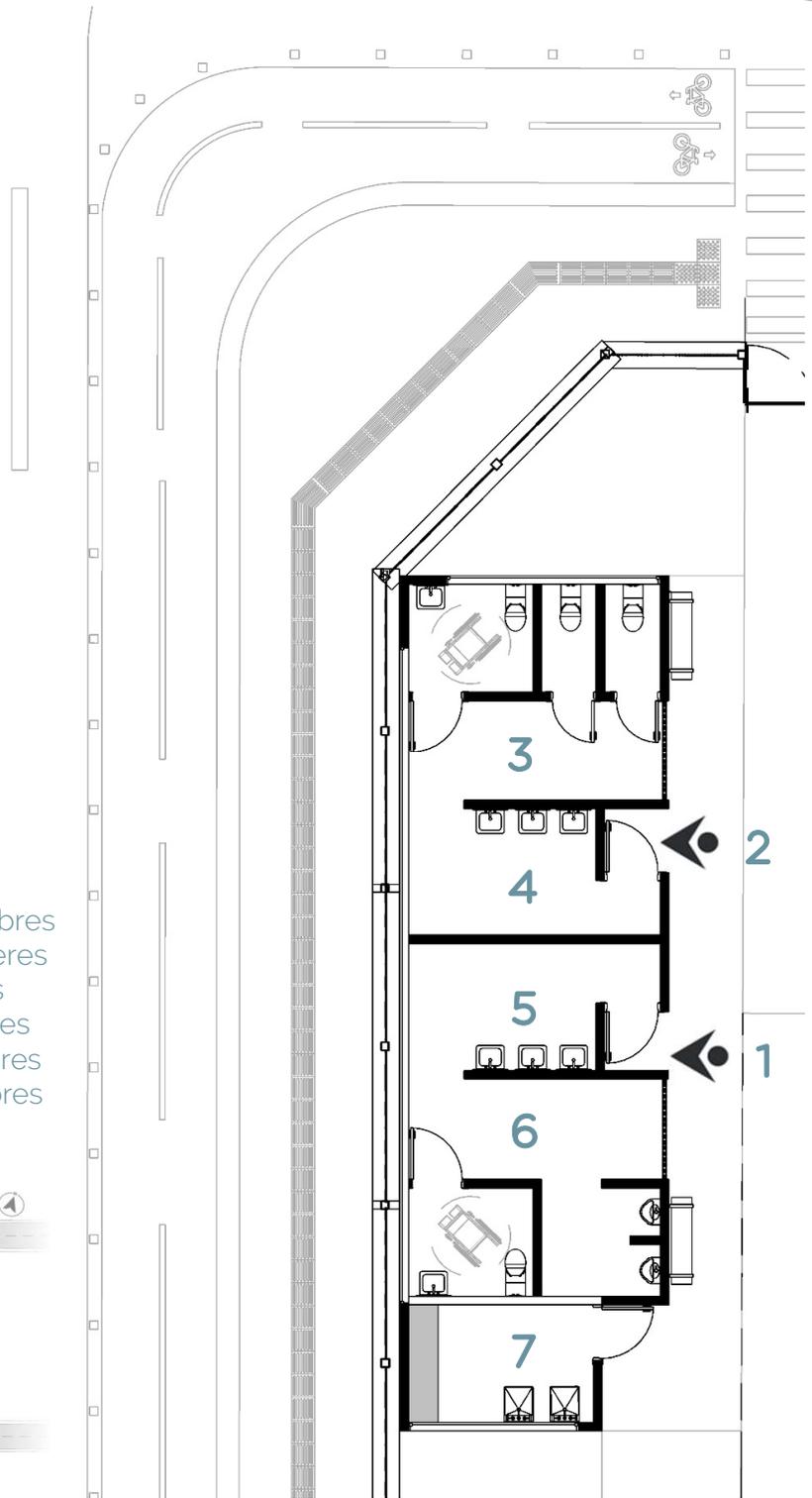
Al pasar la recepción se encuentra una plaza de bienvenida, la cual permite a los usuarios ser un punto de encuentro y ser dirigidos ya sea a la plaza central, diseñada como un espacio libre de usos múltiples, o a cualquiera de los elementos culturales, como lo son el auditorio o la biblioteca. Es por medio de la plaza de bienvenida en donde los usuarios tendrán acceso al segundo nivel, en el que se encuentra la administración y los salones de capacitación para actividades, tales como: manualidades, desarrollo social y el laboratorio de computación. A continuación se muestra como esta distribuida la planta del primer nivel.



- 1 - Ingreso sanitarios, hombres
- 2 - Ingreso sanitarios, mujeres
- 3 - Sanitarios para mujeres
- 4 - Lavamanos para mujeres
- 5 - Lavamanos para hombres
- 6 - Lavamanos para hombres
- 7 - Bodega de servicio.



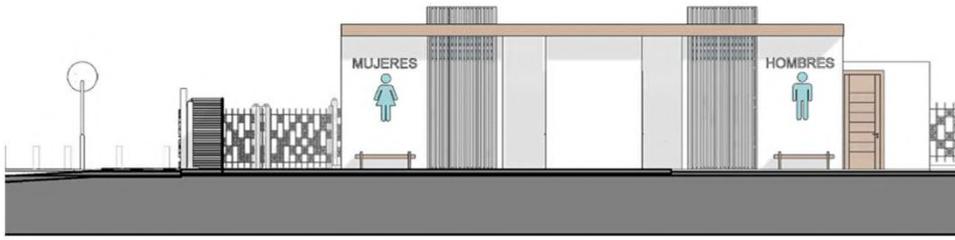
Ubicación del elemento dentro del conjunto



Camerinos de jugadores

ESC. 1_100

Figura 237.
Fuente: Elaboración propia.



Fachada Sanitarios

ESC. 1_250

Figura 238.
Fuente: Elaboración propia.



Sección Transversal Sanitarios

ESC. 1_250

Figura 239.
Fuente: Elaboración propia.



Ubicación del elemento
dentro del conjunto



Figura 240.
Fuente: Elaboración propia.

Accesibilidad universal

Río Bravo, Suchitepéquez

El proyecto, tanto en su conjunto, como en cada uno de los espacios, busca implementar y promover la ideología de arquitectura de accesibilidad universal e inclusión.

Cada uno de los espacios en donde existe cualquier tipo de desnivel, es conectado por medio de rampas que no superan las pendientes reglamentarias de pendientes del nueve por ciento.

El perímetro del proyecto está rodeado de cinta podotáctil, la cual tiene por función guiar a personas con discapacidades visuales y facilitarles la movilización de manera peatonal.

También se incluye un paso de ciclovía, de gran utilidad para las personas que circulan dentro del perímetro del proyecto, incentivando alternativas ecológicas y saludables de movilización.

Todas las iniciativas propuestas, pretenden ser un ejemplo de elementos económicos, funcionales y eficaces que pueden cambiar y desarrollar la vida de muchas personas, en el municipio.



Fachada Rampa de acceso universal

Figura 241.
Fuente: Elaboración propia.



Rampa de acceso universal

Figura 242.
Fuente: Elaboración propia.

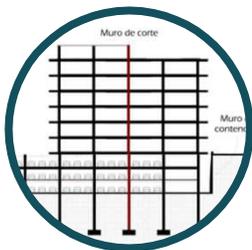
5.2

Complementos

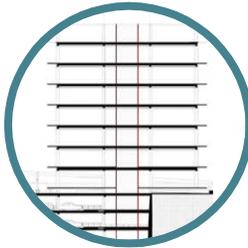
Es un proyecto que busca el confort climático y la eficiente distribución de espacios del Complejo de la Cultura y el deporte de Río Bravo, Suchitepéquez, dividiendo cada ambiente en células modulares de 80 metros cuadrados. Cada célula, a la vez, podrá ser subdividida en fracciones para los espacios que requieren menos metraje cuadrado. Las fachadas fueron tratadas de acuerdo con la orientación que poseen dentro del proyecto, fue cuidada la distribución de los espacios, para optimizar los servicios y los ductos. Estructuralmente, el complejo se caracteriza por ser sustentado por un sistema de marcos rígidos, en concreto, los claros son de 7.40 metros libres desde la primera planta, proyectando cada columna hacia la segunda planta.

Elección de sistema estructural

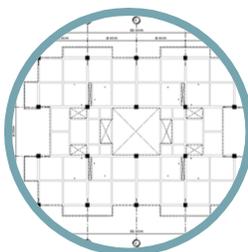
Se optó por el sistema estructural masivo, o como también se le conoce, Marcos Rígidos, en Concreto, como sistema estructural, por las siguientes razones que benefician al proyecto.



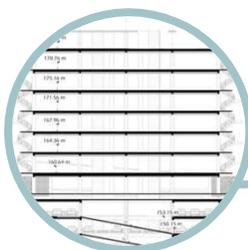
Estabilidad y seguridad: los marcos rígidos son estructuras de pórticos cuyos elementos se unen entre sí por medio de conexiones fijas, capaces de transmitir los momentos y fuerzas, sin que se produzcan desplazamientos lineales o angulares entre sus extremos y las columnas en que se apoya, hacen que la estructura resultante resista por sí sola las cargas verticales y horizontales a las que sean sometidas, sin el requisito de ningún otro tipo de elementos.



Fabricación y resistencia: su fabricación es bastante sencilla, su sistema es simple ya que se compone de vigas, columnas y losas, cada uno de estos componentes se anclan unos a otros lo que provocan solidez y resistencia, que es bastante alta, en comparación con otros sistemas. Si está bien diseñado el sistema de transmisión de cargas trabajando bajo flexión y compresión, las deformaciones son mínimas, insignificantes.



Rendimiento espacial: permite optimizar el rendimiento y las distribución del espacio, puesto que emplea retículas típica de diseño regular, cuadrada o rectangular, es fácil de trabajar y dimensionar bajo el esquema ortogonal.



Cálculo estructural: facilidad de realizar cálculos estructurales y la estructura simétrica de los marcos rígidos permite calcularlos por medio del método de Cross, momentos y confinamientos.

Predimensionamiento estructural

Columnas

GROSOR DE COLUMNA IDEAL= $L/14$, en donde $8/14= 0.60$ m

Concreto de 5000 PSI

Vigas

PERALTE= $L/12$ en donde $8/12= 0.60$ m

BASE= $PERALTE/2$, en donde $0.65/2= 0.30$ m

Concreto de 5000 PSI

Vigas secundarias de 0.40×0.20 m

Losas

ESPESOR= $PERÍMETRO/180$, en donde $32/180= 0.17$

(Criterio de colocación de vigas secundarias para reducir losas y llevarlas a un espesor mínimo de 0.12 m). Concreto de 5000 PSI

Zapatas

El tipo de elemento que se escogió para la cimentación de esta edificación fue "zapatas aisladas", debido a que el edificio se encuentra ubicado en terreno de naturaleza heterogénea, o con discontinuidades, esto ayuda a que las diferentes partes del edificio tengan cimentaciones estables.²

Las zapatas aisladas sirven como base de elementos estructurales puntuales como lo son las columnas; de modo que esta zapata amplía la superficie de apoyo hasta lograr que el suelo soporte sin problemas la carga que le transmite.

Predimensionamiento de zapatas aisladas

Factor	Coefficiente	Chequeo - límites ≥ 1
Carga límite	1.02	1
Superficie de contacto	6.948	1
Humedecimiento medio	5.722	1
Diferencia de hundimientos	251.3	1
Estabilidad de volteo	264.6	1

Dimensionamiento de zapatas aisladas

Factor	Coefficiente	Chequeo - límites ≥ 1
Carga límite	1.02	1
Superficie de contacto	6.983	1
Humedecimiento medio	325	1
Diferencia de hundimientos	5.722	1
Estabilidad de volteo	251.3	1

⁶²Construmática. *Zapatas aisladas*. 29 de noviembre 2018. Se consultó el 7 de agosto 2019, https://www.construmatica.com/construpedia/Zapatas_Aisladas#:~:text=Las%20Zapatas%20Aisladas%20son%20un,la%20carga%20que%20le%20transmite

Columnas

Son elementos verticales que ayudan a la estabilización del edificio recorriendo desde la cimentación hasta la última losa. En este caso son de concreto armado, lo cual consta de (cemento portland, arena, grava y agua) y (armadura metálica con acero redondo).

CORTE DE COLUMNA 0.80 X 0.80 m

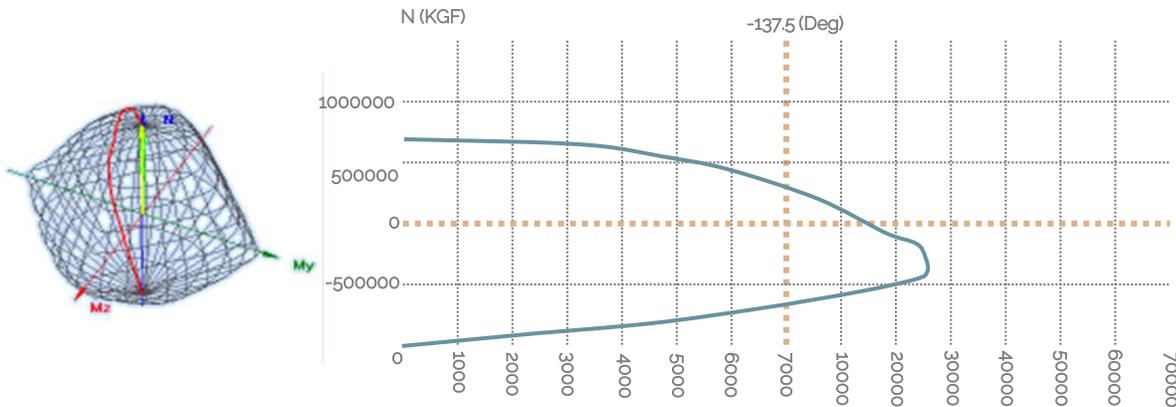
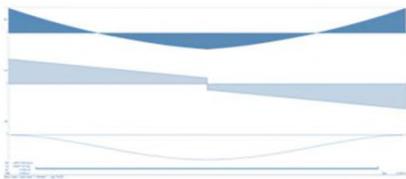


Figura 243.

Fuente: Elaboración propia.

Cálculo de vigas



$F'c=$

4,000 psi = 280 kg/cm²

Fy

60,000 lb/ 4,210 kg/cm²

V-2

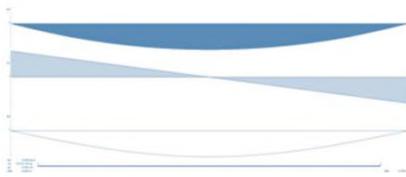
$A1= (6+1/2)*2.5=8.75 \text{ m}^2$

$C.M.=65+5+20+50+75+(0.15*2400)=575*1.4=805 \text{ KG/M}^2$

$C.V.=200*1.7=340 \text{ KG/M}^2$

$W=(((805+340)*(8.75^2))/6)+1.4*0.25*0.50*2400=3,759.58 \text{ KG/M}$

$P=3759.58*6/2=11,278.75 \text{ KG}$



V-1 y V-3

$A1= (5*2.5)/2=6.25 \text{ M}^2$

$C.M.=65+5+20+50+75+(0.15*2400)=575*1.4=805 \text{ KH/M}^2$

$C.V.=200*1.7=340 \text{ KG/M}^2$

$W=(((805+340)*(6.25^2))/5)+1.4*0.25*0.50*2400=3,685.70 \text{ KG/M}$

$P=3685.70*5/2=9,214.25 \text{ KG}$

Lógica estructural

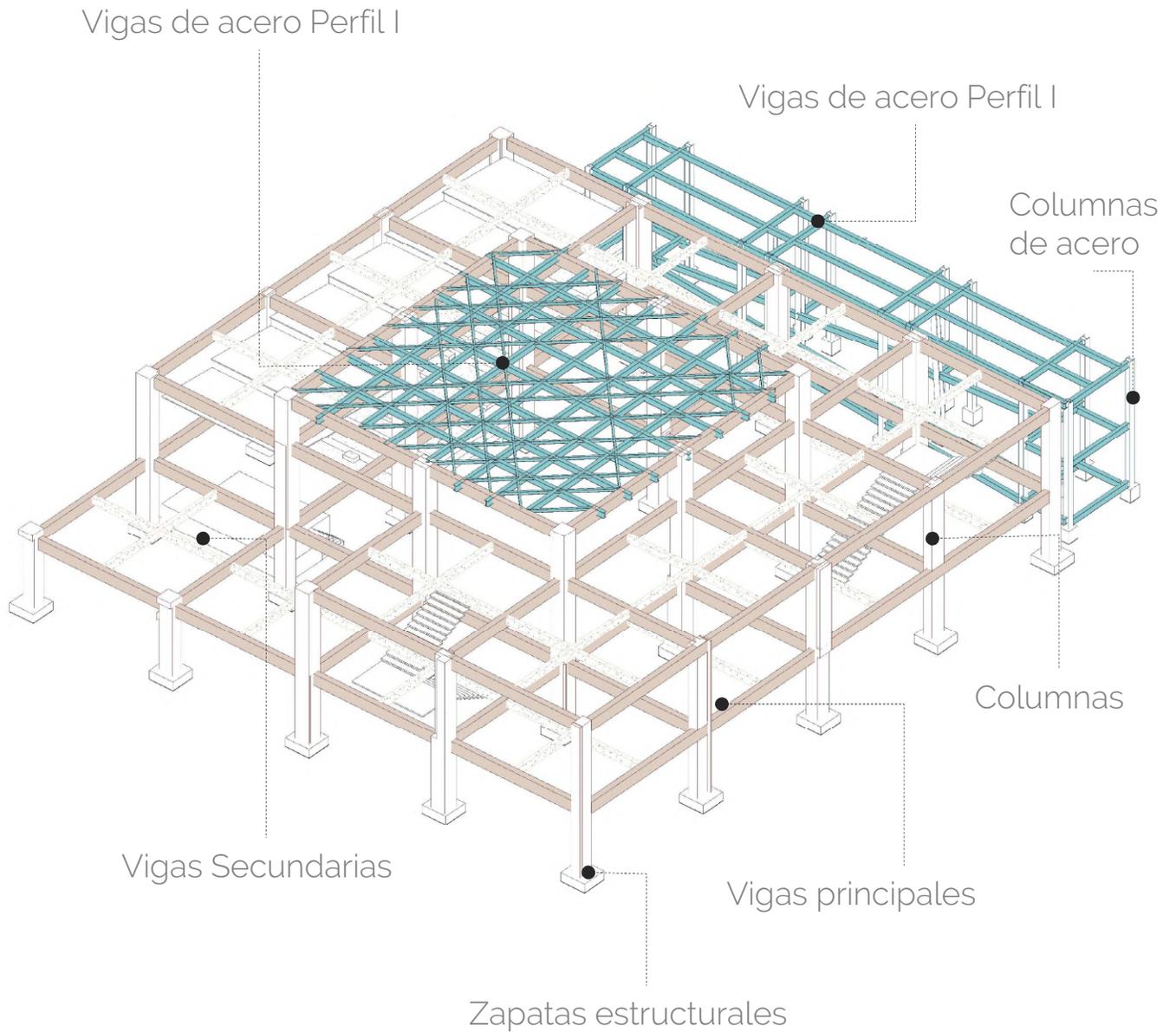


Figura 244.
Fuente: Elaboración propia.

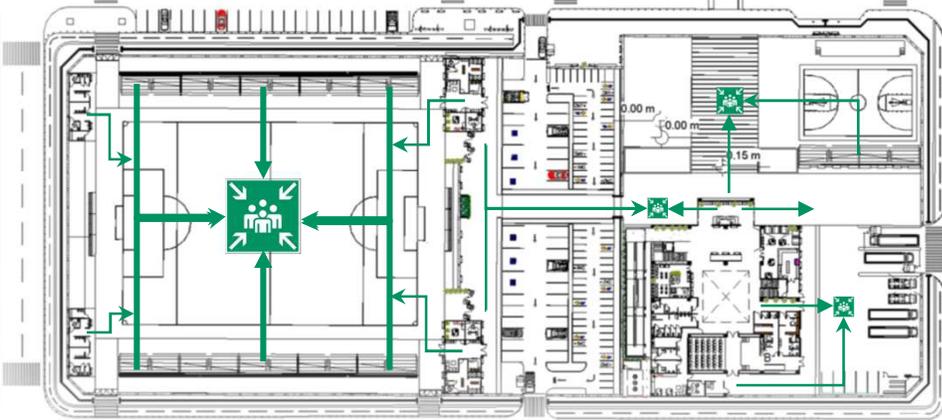
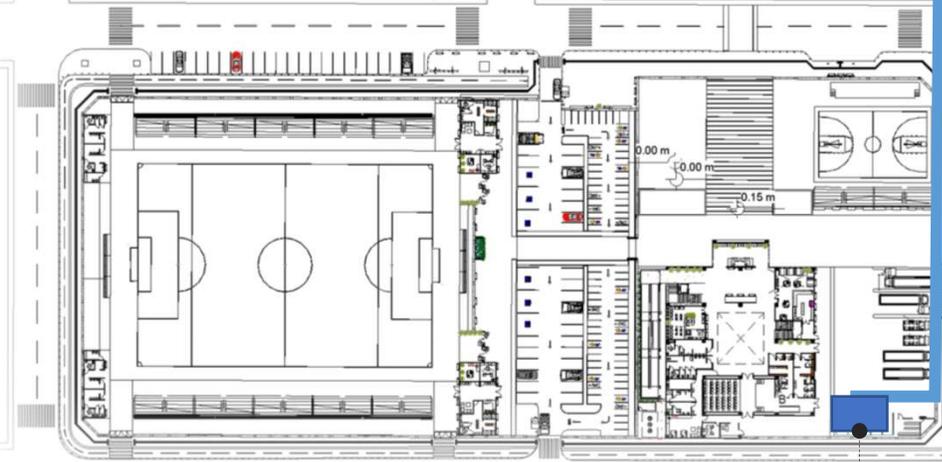


Diagrama rutas de evacuación

Figura 245.
Fuente: Elaboración propia.

ESC. 1_1000

Ramal principal de
abastecimiento de agua municipal.



Planta de tratamiento de agua.

Diagrama abastecimiento de agua potable

Figura 246.
Fuente: Elaboración propia.

ESC. 1_1000



Diagrama Drenaje sanitario

Figura 245.
Fuente: Elaboración propia.

ESC. 1_1000

Presupuesto Preliminar

Concepto	Valor metro cuadrado	Metros cuadrados	Sub-total
area a construir	Q 5,000.00	5225	Q 26,125,000.00
cubiertas metal	Q 2,000.00	1082	Q 2,164,000.00
pavimento vehicular	Q 7,500.00	1200	Q 9,000,000.00
estuios	Q 63,000.00	1	Q 63,000.00
banquetas	Q 500.00	810	Q 37,352,000.00
jardinizacion	Q 900.00	3500	Q 48,579,000.00
engramado estadio	Q 1,200.00	7491	Q 94,994,000.00
Total del proyecto			Q 218,277,000.00

El proyecto tiene un costo total de

Q 218,277,000.00

Con un valor por metro cuadrado de:

Q 4,865.00

Cronograma

NO	Renglon de trabajo	Total	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16
1	área a construir	Q 63,000.00																
2	cubiertas metal	Q -																
3	pavimente vehicular	Q 1,890.00																
4	estudios preliminares	Q 985,180.00																
5	banquetas	Q 3,769,890.00																
6	Jardinización	Q 3,769,890.00																
7	engramado estadio	Q 272,575.00																

Conclusiones

El municipio de Río Bravo, Suchitepéquez posee bienes intangibles, entre los cuales figuran la cultura y tradiciones de la población. Mediante la elaboración del presente anteproyecto, se buscó crear un bien tangible que se conserve en el tiempo y que refleje la cultura y el folclor de la comunidad. Entre los objetivos primordiales, se estimó necesario plasmar los aspectos culturales del municipio, en lo conceptual, morfológico, funcional y tecnológico aplicados al diseño arquitectónico del anteproyecto de *Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo*.

El proyecto pretende aportar a la calidad de vida de los habitantes riobravenses desde el ámbito social, cultural y económico, buscando la integración de la comunidad con el proyecto. Se espera que los habitantes se identifiquen con él y lo cuiden como patrimonio tangible de la comunidad.

Se considera que la propuesta logra ser abierta y clara con la sociedad, promoviendo la igualdad de la población, incorporando elementos de apoyo para personas con discapacidades y de la tercera edad.

El diseño del Complejo cultural y deportivo, se convierte en el parteluz de la incorporación de la arquitectura institucional al servicio de la comunidad, utilizando conceptos validados arquitectónicamente, que enriquecen el proyecto.

El emplazamiento del objeto arquitectónico se propone cumplir con funcionalidades múltiples, siendo capaz de albergar a usuarios de manera masiva. Durante un prolongado periodo, el proyecto no solo servirá de apoyo social, también podría llegar a favorecer de manera indirecta el comercio y ser capaz de generar nuevos empleos dignos para los encargados del mantenimiento y del eficiente funcionamiento del complejo.

Recomendaciones

El anteproyecto fue diseñado con el fin de que la comunidad se sienta identificada con el *Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo de Río Bravo, Suchitupéquez*. Por ende, se busca que la población logre la apropiación del Complejo como parte de los bienes tangibles del municipio, promoviendo la valoración y el cuidado de sus instalaciones. En razón de lo anterior, se plantean las recomendaciones siguientes:

- ✓ Promover el libre acceso y la sana convivencia de los usuarios.
- ✓ Mantener constante mantenimiento de todas las áreas del Complejo, para fomentar la responsabilidad de los usuarios y de la municipalidad, con el propósito de prolongar la vida útil de las instalaciones.
- ✓ Implementar la programación de cursos de capacitación que promuevan el desarrollo de actividades para la generación de empleos y emprendimientos que contribuyan al desarrollo económico de la comunidad.
- ✓ Elaborar un reglamento que permita regular el emplazamiento de negocios del sector informal en el sector.
- ✓ Propiciar actividades culturales y deportivas que promuevan la inclusión e igualdad entre la población.
- ✓ Cumplir los procedimientos, lineamientos y regulaciones que demanda el proceso de construcción, tomando en cuenta que estos factores regulan las zonas de riesgo, el manejo de desechos e impacto ambiental, entre otros aspectos.
- ✓ Promover el cuidado, la valoración y respeto por los bienes naturales y patrimoniales de los que goza el área.
- ✓ Desarrollar programas de apoyo económico que propicien la mejora de la vida de cada uno de los habitantes de la comunidad, organizando actividades, tales como: cursos, talleres, prácticas deportivas, visitas recreativas etc., de manera que el Complejo constantemente genere conocimiento, sana recreación y pacífica convivencia.

Referencias

- Archivo BAQ. *Arquitectura Panamericana. Centro Cultural Chamanga*. Se consultó el 28 de junio 2021. <https://www.arquitecturapanamericana.com/centro-cultural-chamanga/>
- Ariadna Ivette. *Comunidad sustentable. Economipedia*. 4 de agosto 2020. Se consultó el 23 de junio 2021. <https://economipedia.com/definiciones/comunidad-sustentable.html>
- Arqhys. *Arquitectura contemporánea en Francia*. Diciembre 2012. Se consultó el 17 de julio 2021. <https://www.arqhys.com/construccion/francia-arquitectura.html>
- . *Arquitectura mexicana contemporánea*. Diciembre 2012. Se consultó el 17 de julio 2021. <https://www.arqhys.com/contenidos/mexicana-arquitectura.html>
- . *Usuarios y arquitectura contemporánea*. Diciembre 2012. Se consultó el 17 de julio 2021. <https://www.arqhys.com/contenidos/mexicana-arquitectura.html>
- Arquiplus. *Arquitectura contemporánea definición*. Se consultó el 4 de junio 2021. <https://www.arkiplus.com/que-es-la-arquitectura-contemporanea/>
- Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política de la República de Guatemala*. 1985. Se consultó el 4 de julio 4 2021. <https://www.cijc.org/es/NuestrasConstituciones/GUATEMALA-Constitucion.pdf>
- Báez, Ana L. y Acuña, Alejandrina. *Guía para las mejores prácticas de Ecoturismo en áreas protegidas*. Comisión Nacional para el desarrollo de los pueblos indígenas. México, CDI, 2003.
- Biografías y Vidas. *Biografía de Frampton*. S.f. Se consultó el 23 de junio 2021. https://www.biografiasyvidas.com/biografia/c/calatrava_santiago.htm
- Brundtland., G.H. *Our common future*. Oxford. Oxford University Press. (Trad. En castellano, Nuestro futuro común). Madrid. Alianza ED., 1988.
- Buey Fernández, Mercedes María. *Diseñar para la total inclusión: El gran reto moderno*. Proyecto de Grado. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. Bs. As. 2012.
- Castro, Mercedes. *Arquitectura sustentable: origen, principios, aplicaciones, materiales*. Lifeder, 11 de julio del 2019. Se consultó el 4 de junio 2021, <https://www.lifeder.com/arquitectura-sustentable/>
- CONADI. *Decreto No. 135-96. Ley 135-96 Atención a Personas con Discapacidad*. Se consultó el 4 de julio 2021, https://www.mintrabajo.gob.gt/images/Servicios/DEL/Informe_del_Empleador/Ley_135-96_Atenci%C3%B3n_a_Personas_con_Discapacidad.pdf
- Concejo Municipal de Río Bravo, Suchitepéquez. *Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez 2019 – 2032*. SEGEPLAN: Guatemala. 2019. Se consultó el 16 de enero 2022, <https://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/planes-2018-2019-departamento-de-suchitepequez/file/1540-1020-pdm-ot-rio-bravo>

Referencias

- Congreso de la República de Guatemala. *Decreto No. 1701 Reformado por los Decreto 22- Reformado por los Decretos 22-71 y 23 71 y 23 71 y 23-73 Ley orgánica del instituto Guatemalteco de Turismo*. Tipografía Nacional de Guatemala.
- CONRED. *Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2-*. Guatemala, 2019. Se consultó el 07 de agosto de 2019, https://conred.gob.gt/normas/NRD2/Manual_NRD2.pdf
- Construmática. *Zapatas aisladas*. 29 de noviembre 2018| Se consultó el 7 de agosto 2019, https://www.construmatica.com/construpedia/Zapatas_Aisladas#:~:text=Las%20Zapatas%20Aisladas%20son%20un,la%20carga%20que%20le%20transmite
- Culturapeteneraymas. *Departamento de Suchitepéquez*. 23 de octubre del 2011. Se consultó el 23 de junio 2021. <https://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/10/23/departamento-de-suchitepequez/>
- España Velásquez, Jorge Luis. *Revitalización y revalorización de la plaza central, mercado municipal e imagen urbana del entorno inmediato para el municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez*. Tesis de licenciatura en Arquitectura. Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala, 2007. Se consultó el 23 de junio 2021, http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1909.pdf
- FEN ARQ. *Arquitectura contemporánea. Obras, definición y características*. 14 de noviembre 2019. Se consultó el 4 junio 2021. <https://www.fenarq.com/2019/11/arquitectura-contemporanea.html>
- Gemtek Business Center. *Sala de capacitación*. S.f. Se consultó el 24 de junio 2021, <https://gemtek.com.mx/sala-de-capacitacion/>
- Gil Corrales. M.A. *Crónica Ambiental*. Primera Edición. México: Fondo de Cultura Económica, 2007.
- Hernández, Antonio. *Arquitectura de remesa. El sueño americano en block*. 2020. Se consultó el 23 de junio 2021. <https://www.entremundos.org/revista/economia/arquitectura-de-remesa/HiSoUR> Arte Cultura Historia. Regionalismo crítico. Se consultó el 23 de junio 2021, <https://www.hisour.com/es/critical-regionalism-28195/>
- Ilustraarquitectura. *La Arquitectura de remesa en Guatemala*. 10 de diciembre 2020. Se consultó el 23 de junio 2021. <https://ilustraarquitectura.com/2020/12/10/la-arquitectura-de-remesa-en-guatemala/>
- INE. *XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Resultados del Censo 2018*. Se consultó el 3 de julio del 2021. <https://www.censopoblacion.gt/>
- La Hora. *Arquitectura de remesas: sueños de retorno, signos de éxito*. 2 de julio del 2010. Se consultó el 23 de junio 2021. <https://lahora.gt/hemeroteca-lh/arquitectura-de-remesas-suenos-de-retorno-signos-de-exito/>
- López, Danilo. *Desfile de comparsas abre feria de Río Bravo*. *Prensa Libre*, 31 de enero 2014. Se consultó el 17 de octubre 2021. <https://www.prensalibre.com/ciudades/suchitepequez/desfile-comparsas-engalana-feria-patronal-rio-bravo-suchitepequez-0-1076292462/>
- Municipalidad de Guatemala. *Reglamento de Construcción de la ciudad de Guatemala*.

Referencias

- ONU. Declaración *Universal de los Derechos Humanos*. Se consultó el 4 de julio 2021, https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights/ga/about/ropga/ropga_agenda.shtml
- Peiró, Rosario. *Cultura*. Economipedia. 11 de mayo 2020. Se consultó el 23 de junio 2021, <https://economipedia.com/definiciones/cultura.html>
- phi.life. *Enrique Toussaint, una arquitectura de pertenencia y contenido*. S.f. Se consultó el 23 de junio 2021. <https://www.phi.life/reflexion/44>
- Pineda Méndez, Erick Arnoldo. *Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión para el municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez*. Ejercicio profesional supervisado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala: (2012).
- Plataforma Arquitectura. *Centro Cultural Gabriela Mistral/Cristián Fernández Arquitectos + Lateral arquitectura & diseño*. 31 agosto 2010. Se consultó el junio 24, 2021. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-disen>
- *Centro de Capacitación, Recreación y Educación de Newark, /ikon.5*. Se consultó el 24 de junio 2021, <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931585/centro-de-capacitacion-recreacion-y-educacion-de-newark-iko-architects>
- Ramos, Gonzalo. *Definición de Centro Cultural*. Definición MX, julio 2014. Se consultó el 24 de julio 2021, <https://definicion.mx/centro-cultural/>
- Rodríguez, Mireya. *Educación en el municipio de Río Bravo, Suchitepéquez*. 21 de noviembre del 2016. Se consultó el 3 de julio 2021. <https://www.deguate.com/municipios/pages/suchitepequez/rio-bravo/educacion.php>
- *Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez*. 21 de noviembre del 2016. Se consultó el 2 de julio 2021. <https://www.deguate.com/municipios/pages/suchitepequez/rio-bravo.php>
- Seguí, Pau. *El desarrollo sustentable en la arquitectura*. Se consultó el 4 de junio 2021, <https://www.construction21.org/espana/articulos/h/el-desarrollo-sustentable-en-la-arquitectura.html>
- SINIP. *Información General de iniciativa de Inversión Solicitud. SINIP 0255322*. Acceso 12 de mayo 2021, [https://snip.segeplan.gob.gt/reports/rwervlet?snrpbp\\$boleta&prm_proyecto=255322&prm_ejercicio=2020](https://snip.segeplan.gob.gt/reports/rwervlet?snrpbp$boleta&prm_proyecto=255322&prm_ejercicio=2020)
- SOS Amianto SRL. *Normativa e Leggi, Sos amianto Smaltimento e bonifica amianto*. Se consultó el 4 de junio 2021, <https://www.sosamianto.it/company/normativa-e-leggi/>
- The Free Dictionary.com. *Contemporáneo*. Se consultó el 5 junio 2021. <https://es.thefreedictionary.com/contempor%C3%A1neo>

Referencias

Tripadvisor. *Centro Cultural Gabriela Mistral. Qué saber.* 2021. Se consultó el 24 de junio 2021. https://www.tripadvisor.es/Attraction_Review-g294305-d3737093-Reviews-Centro_Cultural_Gabriela_Mistral_GAM-Santiago_Santiago_Metropolitan_Region.html

UNESCO; Ministerio de Cultura y Deporte y PROMUSEUM. *Compendio de Leyes sobre la Protección del Patrimonio Cultural.* 2006. Se consultó el 4 de julio 4 2021. <https://mcd.gob.gt/wp-content/uploads/2013/07/Recopilacion-compedio-de-leyes.pdf>

Valladares, Luis. *Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez.* 26 jul. 2017. Se consultó el 9 jul. 2021, <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/municipio-de-rio-bravo-suchitepequez/>

Guatemala, 26 de abril 2022

MSc. Arquitecto
Edgar Armando López Pazos
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que llevé a cabo la revisión de estilo y lingüística del proyecto de graduación de la estudiante, Mercy Dennise Martínez Marroquín, carnet 201408110 de la Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, titulado:

*Complejo de la cultura para el desarrollo social y deportivo del
Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez*

Proyecto de grado, previo a conferírsele el título de Arquitecta en el grado académico de licenciada.

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

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente.



Norma Leticia Toledo Morales

Licenciada en Letras

nortolmo2@gmail.com

WhatsApp 35498645 y Cel. 59469408

*Norma Leticia Toledo Morales
Licenciada en Letras
Colegiada 22970*

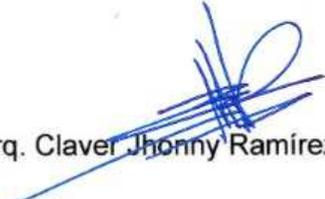
**“COMPLEJO DE LA CULTURA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y DEPORTIVO DEL
MUNICIPIO DE RÍO BRAVO SUCHITEPÉQUEZ”**

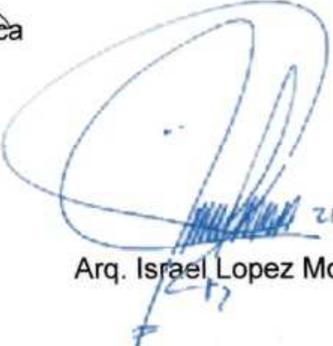
Proyecto de Graduación desarrollado por:


Mercy Dennise Martínez Marroquín

Asesorado por:


Arq. Marco Antonio de León Vilaseca


Arq. Claver Jhonny Ramírez Martínez


Arq. Israel Lopez Mota

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


FACULTAD DE ARQUITECTURA - USAC
DECANO

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano

Río Bravo, Suchitepéquez es un municipio que merece la oportunidad de conocer alternativas en el campo de la Arquitectura, que permitan aprovechar al máximo las potencialidades que tienen para ofrecer. Por este motivo, en presente trabajo se presenta la formulación del anteproyecto arquitectónico, titulado *Complejo de la Cultura para el desarrollo social y deportivo del Municipio de Río Bravo – Suchitepéquez*, que tiene como finalidad brindarle a las autoridades de Río Bravo, Suchitepéquez, una propuesta que mediante un programa de necesidades adecuado, interprete y resuelva las necesidades culturales, sociales y deportivas de los habitantes del municipio, con la finalidad de que las autoridades municipales, pueda tomar acción utilizando este proyecto como guía, para que en el futuro la Municipalidad de Río Bravo solucione las diversas problemáticas existentes para que se logre construir un complejo que conserve la cultura, apoye al crecimiento económico, educativo y capacitación de las familias de Río Bravo, Suchitepéquez.

Este proyecto surge dentro de los programas de extensión que se prestan a las comunidades e instituciones públicas de Guatemala, por parte del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del cual se detectó la necesidad del proyecto, que nace de la observación y convivencia en la comunidad durante las prácticas realizadas en la Municipalidad de Río Bravo, Suchitepéquez.

