



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

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

CASA DE LA CULTURA,

L A S C R U C E S , P E T É N



Proyecto de Graduación
Presentado por

VIELMAN FERNANDO QUIJIVIX VÁSQUEZ
previo a conferirsele el título de
ARQUITECTO

Guatemala , octubre del 2,018



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



CASA DE LA CULTURA, LAS CRUCES, PETÉN

Proyecto desarrollado por

VIELMAN FERNANDO QUIJIVIX VÁSQUEZ

Al conferírsele el título de

ARQUITECTO

Guatemala, octubre de 2018

"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".

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

JUNTA DIRECTIVA

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

TRIBUNAL EXAMINADOR:

DECANO:	Dr. Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón
SECRETARIO:	MSc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos
ASESOR 1:	Arq. Francisco Ronaldo Herrarte González
ASESOR 2:	Dr. Arq. Danilo Ernesto Callén Álvarez
ASESOR 3:	Ing. José Marcos Mejía Son



Escuela de párvulos Bethel, las Cruces, Petén.

DIOS

Mi querida madre y hermanos.

Patricia Vásquez, Lourdes, Luis y Cecilia Vásquez.

Mi Querido abuelo.

Filiberto Quijivix.

Mis queridas tías, tíos, primas y primos.

Que demuestran que los matriarcados si funcionan.

Mis apreciados amigos y amigas.

Que pocos son, pero con enormes cualidades.

Mis compañeros de trabajo,

A la municipalidad de las Cruces, Petén.

La tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala.

A mis maestros.

a

CONTENIDO

1	PRESENTACIÓN	1
1.1	ANTECEDENTES	3
1.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.3	JUSTIFICACIÓN	4
1.4	DELIMITACIÓN DEL TEMA	4
1.4.1	Geográfica	4
1.4.2	Temporal	5
1.4.3	POBLACIÓN A QUIEN SERVIRÁ	5
1.4.4	Delimitación teórica	5
1.5	OBJETIVOS	5
1.5.1	OBJETIVO GENERAL:	5
1.5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	5
1.6	ALCANCES Y LÍMITES	5
1.7	METODOLOGÍA	5
1.7.1	PROCESO analítico:	5
1.7.2	PROCESO DE SÍNTESIS:	5
1.7.3	ETAPA de transformación creativa.	6
1.7.4	etapa de propuesta arquitectónica.	6
1.7.5	Diagramación de metodología	6
1.	CAPÍTULO 1	7
1.8	enfoques de arquitectura	8
1.8.1	Arquitectura moderna	8
1.8.2	minimalismo	8
1.8.3	SIMPLIFICACIÓN DE espacios ARQUITECTÓNICOS.	9
1.8.4	TRANSFORMACIÓN espacial	9
1.8.5	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL en aspectos ARQUITECTÓNICOS.	9
1.8.6	arquitectura sustentable	9
1.8.7	ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA	9
1.8.8	MODELO INTEGRADO DE EVALUACIÓN VERDE PARA EDIFICIOS DE GUATEMALA (MIEV) ⁹	
1.8.9	LEED V4 PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	10
1.8.10	CUADROS DE MAHONEY	10
2	CAPÍTULO 2	11
2.1	DEFINICIÓN DE CULTURA Y DE LA DEFINICIÓN LEGAL DEL PATRIMONIO CULTURAL DE GUATEMALA	12



2.1.2	CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA.	13
2.1.3	DIVERSIDAD CULTURAL Y DERECHOS HUMANOS	14
2.1.4	LEY GENERAL DE DESCENTRALIZACIÓN (Decreto 14-2002 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA)”	15
2.1.5	“LEY DE FOMENTO DEL LIBRO”	16
2.1.6	ENTIDADES QUE PROTEGEN Y DIFUNDEN LA CULTURA Y EL FOLCLORE	17
2.1.7	ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE CASAS DE LA CULTURA”	19
2.1.8	LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DECRETO 68-86	25
2.1.9	ACUERDO GUBERNATIVO 236-2006 REGLAMENTO DE LAS DESCARGAS Y REUSÓ DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA DISPOSICIÓN DE LODOS	25
2.1.10	DECRETO 4-89, LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS	25
2.1.11	CONRED, NORMA DE REDUCCIÓN DE DESASTRES NÚMERO DOS -NRD-2	26
2.1.12	IMPACTO DE ESTABLECIMIENTOS EN EL ENTORNO URBANO.	26
2.1.13	CONSEJO NACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, CONADI.	27
3	CAPÍTULO 3	28
3.1	UBICACIÓN del municipio.	29
3.2	SUPERFICIE DEL MUNICIPIO	29
3.3	POBLACIÓN	30
3.4	CABECERA MUNICIPAL	30
3.5	LÍMITES Y COLINDANCIAS	30
3.6	DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO	30
3.6.1	HISTORIA DE LAS CRUCES	32
3.7	Grupos étnicos	32
3.7.1	INFRAESTRUCTURA	32
3.7.2	RECURSO NATURAL Y OROGRAFÍA	33
3.8	EDUCACIÓN	35
3.8.1	ACTIVIDADES CULTURALES	35
4	CAPÍTULO 4	39
4.1	UBICACIÓN DEL TERRENO	40
4.1.1	ANÁLISIS DEL CONTEXTO TERRITORIAL	41
4.2	ACCESIBILIDAD	42
4.3	TOPOGRAFÍA	42
4.4	ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO URBANO	43
4.5	INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS	45



4.6	ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DEL TERRENO	46
4.7	ASPECTOS CLIMÁTICOS	46
4.7.1	VIENTOS PREDOMINANTES	48
4.7.2	CONTAMINACIÓN	48
5	CAPÍTULO 5	49
5.1	CASOS ANÁLOGOS.	50
5.1.1	casa de cultura en MOVIMIENTO ku.be	50
5.2	SEGÚN SU FUNCIÓN.	56
5.2.1	CASA DE LA CULTURA Y CONOCIMIENTO / 2NE ARCHITECTURE	56
5.2.2	CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANÁLOGOS	61
6	CAPÍTULO 6	63
6.1	NORMATIVOS Y RECOMENDACIONES	64
6.1.1	ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA	64
6.1.2	MODELO INTEGRADO DE EVALUACIÓN VERDE PARA EDIFICIOS DE GUATEMALA (MIEV), RECOMENDACIONES PARA EVALUACIÓN DE PROYECTOS.	66
6.1.3	CERTIFICADO LEED PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS.	68
6.1.4	RECOMENDACIONES RESULTADO DEL USO DE LA HERRAMIENTA CUADROS DE MAHONEY	68
6.1.5	CONADI	69
6.2	PREMISAS DE DISEÑO	79
6.2.1	PREMISAS FUNCIONALES	79
6.2.2	PREMISAS FORMALES.	79
6.2.1	PREMISAS AMBIENTALES	80
6.2.2	PREMISAS ESTRUCTURALES	81
6.3	PROGRAMA DE NECESIDADES.	81
6.3.1	GRUPOS FUNCIONALES	81
6.3.2	PROGRAMA DE NECESIDADES.	81
6.3.3	RESUMEN DE DIAGRAMAS	85
6.3.4	PROPUESTA DE ANTE PROYECTO, PLANTA DE DISTRIBUCIÓN HOJA 01 Y HOJA 02	87
7	PRESUPUESTO GENERAL	88
7.1	Resumen de renglones	88
8	CRONOGRAMA GENERAL	89
9	CONCLUSIONES	90
10	RECOMENDACIONES	91



11	BIBLIOGRAFÍA	92
12	ANEXOS	94

GLOSARIO

TABLA DE ILUSTRACIONES

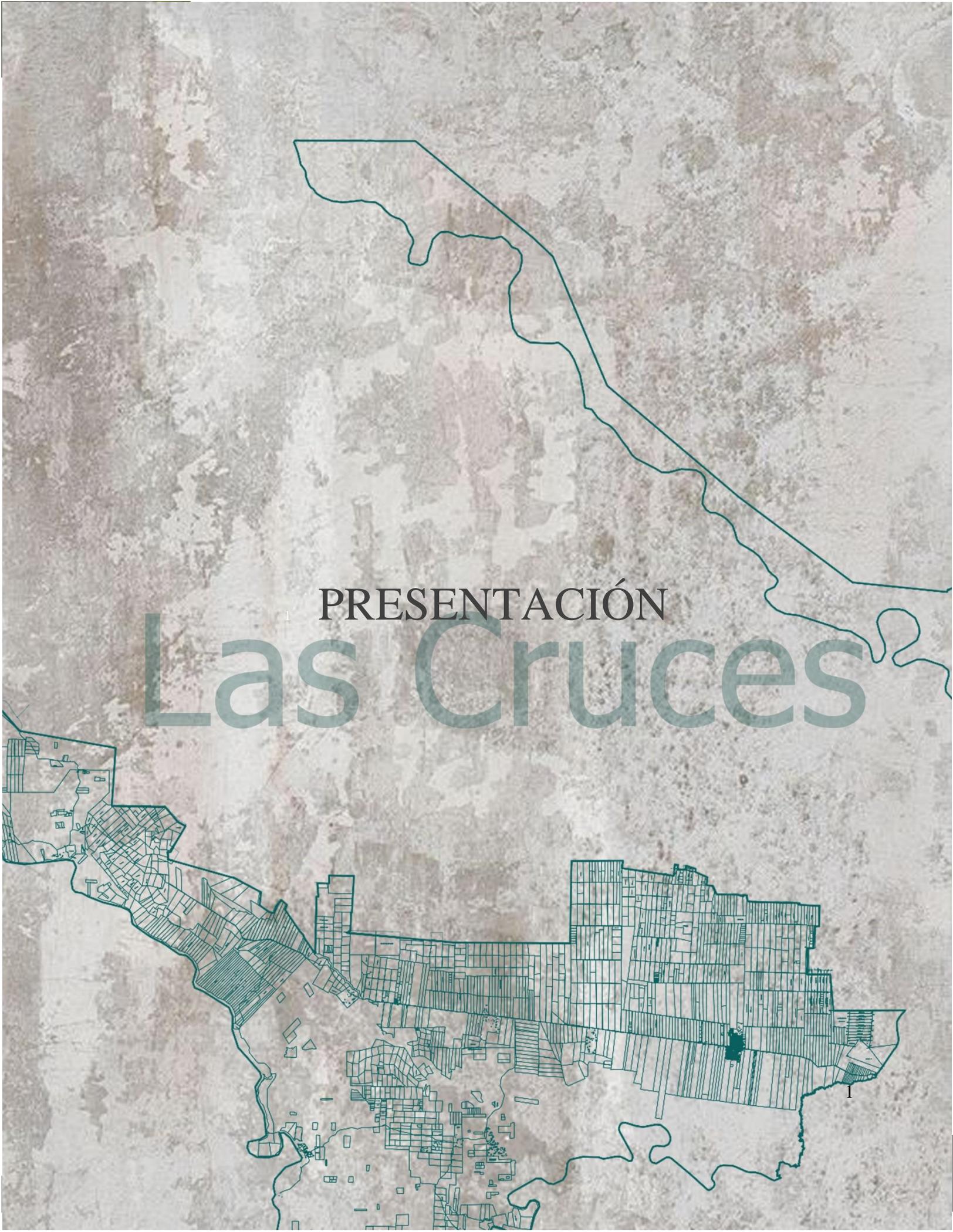
Ilustración 1	DIAGRAMA DE METODOLOGÍA, FUENTE PROPIA.....	6
Ilustración 2	ORGANIGRAMA DE I INSTITUCIONES CULTURALES	24
Ilustración 3	DEPARTAMENTO DE PETÉN, MUNICIPIO LAS CRUCES. ELABORACIÓN PROPIA.	29
Ilustración 4	MAPA DE GUATEMALA/ https://www.google.com/search?client=firefox-b&tbm=isch&q=MAPA+DE+GUATEMALA&chips=q:mapa+de+guatemala,g_1:geografico&sa=X&ved=0ahUKEwjWhJCLv5vdAhVJx1kKHVDkBIcQ4lYIJigB&biw=1366&bih=631&dpr=1#imgdii=-jWWD2cYMb07nM:&imgcr=DC4PiROGyczY7M :	29
Ilustración 5	MUNICIPIO LAS CRUCES, PETÉN. FUENTE DE ELABORACIÓN PROPIA.	29
Ilustración 6	ZONIFICACIÓN DE CABECERA MUNICIPAL/ FUENTE/ DEPARTAMENTO DE CATASTRO/ MUNICIPALIDAD DE LAS CRUCES.	30
Ilustración 7	TABLA DE MICRORRECCIONES LAS CRUCES PETÉN/ FUENTE SEGEPLAN 2012.....	31
Ilustración 8	https://www.google.com/search?q=LAS+CRUCES+PETEN&client=firefox-b&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjy6o7wxZvdAhWntlkKHUWxCcUQ_AUICigB&biw=1366&bih=631#imgdii=d9ynLfnw79zNXM:&imgcr=RPIDgkv1IsRvSM :	32
Ilustración 9	https://www.google.com/search?q=PARQUE+NACIONAL+SIERRA+DE+LACANDON&client=firefox-b&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4gdirxpvdAhXSxVkkKHagjCEgQ_AUICigB&biw=1366&bih=631#imgcr=JXa0TTKuZ9LFRM :	34
Ilustración 10	PLANO DEL CASCO URBANO, LAS CRUCES, PETÉN.	40
Ilustración 11	GRÁFICO DE USO DE SUELOS 1.....	41
Ilustración 12	PLANO DE VIALIDAD, ACCESO Y COLINDANCIAS	42
Ilustración 13	PLANTA DE TOPOGRAFÍA/ FUENTE/ ELABORACIÓN PROPIA. UBICADO EN ZONA 3, LAS CRUCES, PETÉN.	43
Ilustración 14	PLAZA CENTRAL, FUENTE PUBLICA.	44
Ilustración 15	ESTADIO MUNICIPAL DE LAS CRUCES, FUENTE PUBLICA.....	44
Ilustración 16	SUB ESTACIÓN DE POLICÍA NACIONAL CIVIL/ FUENTE PUBLICA	44
Ilustración 17	MERCADO DE LAS CRUCES PETÉN, FUENTE PUBLICA.....	44
Ilustración 18	IGLESIA CATÓLICA, FUENTE PUBLICA.....	44

Ilustración 19 CENTRO DE SALUD, LAS CRUCES PETÉN, FUENTE PUBLICA	44
Ilustración 20 ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO URBANO, LAS CRUCES, PETÉN, FUENTE PROPIA.....	44
9. Ilustración 21 LÁMINA DE SERVICIOS URBANOS.....	45
Ilustración 22 TERRENO DE ANTEPROYECTO/ FUENTE PROPIA	46
Ilustración 23 TERRENO, COLINDANCIA CON SALÓN DE USOS MÚLTIPLES. FUENTE PROPIA.....	46
Ilustración 24 RECORRIDO SOLAR, TERRENO DE PROYECTO, FUENTE PROPIA.	47
Ilustración 25 ESQUEMA DE VIENTOS DOMINANTES, FUENTE PROPIA.	48
Ilustración 26 interrelación de áreas. Fuente: GOOGLE IMAGEN.	51
Ilustración 27 graficas de temperaturas y luz. Fuente de clima promedio en Google.....	53
Ilustración 29 vista suroeste	55
Ilustración 29 vista nor-oeste.....	55
Ilustración 30 SECCIONES/ https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-259933/casa-de-la-cultura-y-conocimiento-2ne-architecture/5182c34cb3fc4bdec80000b3-youth-house-of-culture-and-knowledge-2ne-architecture-image	57
Ilustración 31 Grafico de temperaturas mínimas y máximas, fuente/ https://www.google.com/search?q=clima+en+La+Ch%C3%A2tre,+Francia&sa=X&ved=2ahUKEwjM7Ir-n-jdAhUD7lMKHY0uBqIQup4CMAB6BAgGEA0&biw=1366&bih=632	58
Ilustración 32 grafico de lluvia, promedio anual/ https://www.google.com/search?q=clima+peten+&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b..	58
Ilustración 33 sección longitudinal de casa de la cultura y conocimiento, Estudio de arquitectura, 2ne architectur, 2012	59
Ilustración 34 fuente/ administración nacional oceánica y atmosferica/	59
Ilustración 35 ingreso principal a casa de la cultura y conocimiento/ fuente Estudio de Arquitectura, 2ne architectur, 2012,	60
Ilustración 36 fachada principal de casa de la cultura y conocimiento/ fuente Estudio de Arquitectura, 2ne architectur, 2012	60
Ilustración 37 captura de pantalla/ fuente google maps.	60
Ilustración 38 CASA DE LA CULTURA Y CONOCIMIENTO https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-259933/casa-de-la-cultura-y-conocimiento-2ne-architecture/5182c450b3fc4bdec80000b9-youth-house-of-culture-and-knowledge-2ne-architecture-image	61
Ilustración 39 MANEJO DE SOLEAMIENTO https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-147628/casa-mecano-roblesarq/512d4c79b3fc4b11a700f733-casa-mecano-roblesarq-recorte-diagrama-sol	64
Ilustración 40 EJEMPLO DE MANEJO DE SOLEAMIENTO, https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-147628/casa-mecano-roblesarq/512d4c79b3fc4b11a700f733-casa-mecano-roblesarq-recorte-diagrama-sol	65
Ilustración 41 EJEMPLOS DE CRUJÍA DE VENTILACIÓN, FUENTE PROPIA	65
Ilustración 42 EJEMPLOS DE APROVECHAMIENTO DE LUZ NATURAL, FUENTE PROPIA.....	66
Ilustración 43 RESULTADOS DE CUADROS DE MAHONEY, FUENTE PROPIA	69



Ilustración 44 ESQUEMA PARA RAMPA DE INGRESO/ FUENTE: MANUAL TÉCNICO DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	70
Ilustración 45 ESQUEMA DE ALTURAS PARA ACCESO UNIVERSAL EN PUERTAS/ CONADI.....	71
Ilustración 46 PLANTA DE PASILLOS, DISPOSICIONES VARIAS, MANUAL DE CONADI.....	71
Ilustración 47 ESQUEMA DE RAMPA, MANUAL TÉCNICO DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....	73
Ilustración 48 PLANTA DE MOSTRADOR/ MANUAL TÉCNICO DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.	73
Ilustración 49 TABLA DE CARGAS MÁXIMAS DE OCUPACIÓN/ NORMA DE REDUCCIÓN DE DESASTRES NUMERO 2 (NRD2).....	79
Ilustración 50 DIAGRAMA DE ÁREAS DE DESARROLLO PRINCIPAL	84
Ilustración 51 DIAGRAMA DE ÁREA DE SERVICIO/ ELABORACIÓN PROPIA	84



The image features a textured, light brown background with a teal-colored outline of a city's boundary. In the lower portion, a detailed street grid is visible, with a small dark teal square highlighting a specific area. The text 'PRESENTACIÓN' is centered in a black serif font, and 'Las Cruces' is written below it in a large, semi-transparent teal sans-serif font.

PRESENTACIÓN

Las Cruces

INTRODUCCIÓN

Existen varias definiciones de cultura, sin embargo para el presente trabajo se toma como referencia la propuesta por Alfred Kroeber¹ y Clyde Kluckhohn² según la cual la cultura es el conjunto de saberes, creencias y pauta de conducta de un grupo social, incluyendo los medios comunicativos que poseen entre grupos para resolver sus necesidades; este proyecto basara su desarrollo en una respuesta arquitectónica que busque dar cumplimiento a las necesidades culturales de la población de las Cruces en el departamento de Petén.

El proyecto se denomina “Casa de la cultura, las Cruces, Petén y en su proceso de investigación y conclusiones brindara información formal del estado actual de todos sus elementos de intervención, su ubicación dentro del municipio de las Cruces, dentro del departamento de Petén, la población a quien va dirigido el proyecto, las necesidades a las que responderá y por consiguiente su solución en una propuesta arquitectónica de anteproyecto.

¹ Alfred Louis Kroeber (11 de junio de 1876; 5 de octubre de 1960), Antropólogo, arqueólogo y sociólogo, Estados Unidos.

² Clyde Kluckhohn (11 de enero de 1905 en Le Mars, Iowa; 20 de julio de 1960 en Santa Fe en el estado de Nuevo México), Antropólogo y Sociólogo, Estados Unidos,

1.1 ANTECEDENTES

“El municipio de Las Cruces, en el departamento de Petén, fue fundado por sus primeros habitantes aproximadamente en el año 1970, en donde actualmente hay un total de 747 familias que hacen un resultante de 7,798 habitantes aproximadamente. La mayoría de sus habitantes son procedentes de diferentes departamentos de Guatemala. La cual el 3% de los habitantes es de diferentes etnias que existen en el país y el 97% son ladinos; el 20% de la población total son estudiantes de todos los niveles educativos comenzando desde kínder Garden hasta estudiantes de educación superior”

“En el año 2015 y 2016, época en la que la nueva administración comienza a ejercer sus actividades, la administración activa toma en consideración los siguientes datos relacionados con el área educativa en el territorio cruceño, de acuerdo a un censo poblacional educativo presentado por el departamento técnico pedagógico bilingüe intercultural en 2016 mediante la institución CONALFA se presenta un informe sobre el porcentaje de lectura de la población estudiantil en el casco urbano y comunidades, que dice que menos del 1% de la población practica la lectura, el dato estadístico fue tomado en consideración inmediata por la administración al considerarse un buen hábito cultural no fomentado, además advierten que las intuiciones encargadas de administrar los recursos, políticas y actividades que corresponden al desarrollo cultural no existen”.

“En el año 2014 queda registrado el primer indicio de la formación de un comité de casa de la cultura, mismo que culmina en fracaso debido a la falta de conocimientos sobre esta institución, en 2015 el departamento técnico pedagógico bilingüe intercultural hace un intento por conformar un nuevo comité para la administración de la institución casa de la cultura, mismo que termina con una negativa al no conformarse; en el año 2016 la municipalidad de las cruces en colaboración con la oficina de la mujer, CONALFA y el departamento pedagógico bilingüe intercultural proponen y solicitan un proyecto arquitectónico en donde se emplace una institución que se dedique a administrar las actividades correspondientes al desarrollo cultural, dicho proyecto solicitado pertenece a la creación de una casa de la cultura para el municipio de Las Cruces, Peten.”³

En la anterior reproducción textual de una parte del plan de desarrollo municipal del de las Cruces, se evidencian dos situaciones que se consideran importantes, la primera es que a pesar de las condiciones de pobreza del lugar que podrían justificar un listado de prioridades a atender, la administración municipal tiene especial atención en el desarrollo cultural de su población, que da sustento a la presente propuesta; la segunda condición es que habiendo llegado sus habitantes originales desde varios departamentos del sur, sur oriente, occidente y sur occidente del país (no especificados) existe una necesidad local de cultivar una cultura propia que brinde identidad y comunidad a esta población.

³ Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente el municipio de las Cruces Petén no cuenta con infraestructura específica para las instituciones de administración pública, y dentro de estos espacios carentes se identifica la falta de espacio para que se desarrollen las actividades de administración cultural, espacio que debe organizar y fomentar dicha actividad social.

La carencia de este tipo de infraestructura es la improvisación de actividades en espacios no diseñados para un desarrollo cultural, espacios que no poseen un soporte seguro o que no son aptos para estas actividades, las cuales generan invasión de otras áreas, apropiación de espacios públicos que tampoco tienen esa capacidad o que no poseen equipamiento y servicios necesarios; el municipio de las Cruces no posee tratamiento urbano en muchas de sus áreas públicas, muchas de las calles no están pavimentadas y carecen de muchos servicios, sin mencionar la falta espacios públicos de recreación, la improvisación mencionada hace más difícil una adecuada actividad cultural o social.

1.3 JUSTIFICACIÓN

En la población, la cultura genera identidad, valores, respeto, unión e integración, que son condiciones básicas para el desarrollo social y un factor para mejorar la calidad de vida.

Este trabajo pretender promover a nivel de anteproyecto arquitectónico, la infraestructura física que, de sustento a la práctica y fomento cultural de las Cruces, en el departamento de Petén.

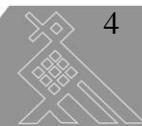
Al no generarse este proyecto se reducen las posibilidades de que la identidad local se pierda, como se menciona previamente, la localidad posee riqueza en su población al provenir de diferentes lugares, misma que puede tomarse como un gran valor al generarse una cualidad única, resultado de varias características regionales o perderse por la diversidad y por la poca integración social. En efecto, al no realizarse este proyecto la identidad cultural que busca cultivar la población se vería fracturada, generaría segregación, falta de pertenencia local social y poca integración.

Con el desarrollo del proyecto se lograría una administración para la formación e integración social cultural, se fortalecerían las cualidades regionales, las costumbres, y las características que resultan de la unión de una gran variedad de rasgos que serían transmisibles con mayor facilidad, con mayor pertenencia, con una identidad propia y única del lugar.

1.4 DELIMITACIÓN DEL TEMA

1.4.1 GEOGRÁFICA

Cabecera municipal del Municipio de Las Cruces, Peten, situada a una distancia de 71 kilómetros de la cabecera departamental, Según coordenadas -90.2931, 16.658 y sus comunidades.



1.4.2 TEMPORAL

La vida útil que se está considerando para el proyecto es de 20 años. Lapso en donde se busca el fortalecimiento y desarrollo del municipio, mejorando el espacio público e imagen urbana de todo el municipio.

1.4.3 POBLACIÓN A QUIEN SERVIRÁ

La población a la que servirá será a la Cabecera municipal de Las Cruces con 7,798 habitantes, así como también para cada una de sus comunidades.

1.4.4 DELIMITACIÓN TEÓRICA

- TEMA: INSTITUCIONAL MUNICIPAL.
- SUBTEMA: ADMINISTRATIVO CULTURAL.
- OBJETO DE ESTUDIO: CASA DE LA CULTURA

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar el anteproyecto de la propuesta arquitectónica para la Casa de la Cultura, Las Cruces, Petén.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Implementar un diseño que se adecue a las necesidades urbanas y espaciales del municipio.
2. Implementar el uso de Arquitectura sin barreras, ampliando el acceso para todo tipo de usuarios.
3. Aplicar conceptos básicos, reglamentos y normativos apropiados para la planificación de áreas especiales en cultura y bellas artes.
4. Implementar el uso de Arquitectura Verde, con normativas de manejo y control medio ambiental para el desarrollo del proyecto, que sean aptas y aplicables al contexto natural y físico.

1.6 ALCANCES Y LÍMITES

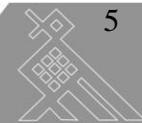
1.7 METODOLOGÍA

1.7.1 PROCESO ANALÍTICO:

El método analítico permite la utilización de distintos documentos de apoyo, para la exploración e investigación de la información por separado, los cuales son utilizados posteriormente para desarrollar la solución a la problemática existente, siendo esta la carencia de la Casa de la cultura en Las Cruces Petén.

1.7.2 PROCESO DE SÍNTESIS:

El método sintético nos deja analizar y sintetizar toda la información recopilada, de esta forma permite desarrollar y estructurar una idea concreta a la problemática existente, teniendo como resultado la solución a la necesidad de Casa de la Cultura, en las Cruces Petén.



En este proceso se realizarán de las premisas de diseño y a la diagramación que darán paso a la prefiguración del anteproyecto.

1.7.3 ETAPA DE TRANSFORMACIÓN CREATIVA.

Esta etapa desarrolla una relación estrecha entre los procesos analíticos con una solución creativa y estética, aplicándose directamente en su respuesta funcional. Este método puede incluir referencias, reinterpretaciones, transformaciones de ideas, adquisiciones de conceptos que puedan mejorar la respuesta de anteproyecto a un nivel arquitectónico más formal.

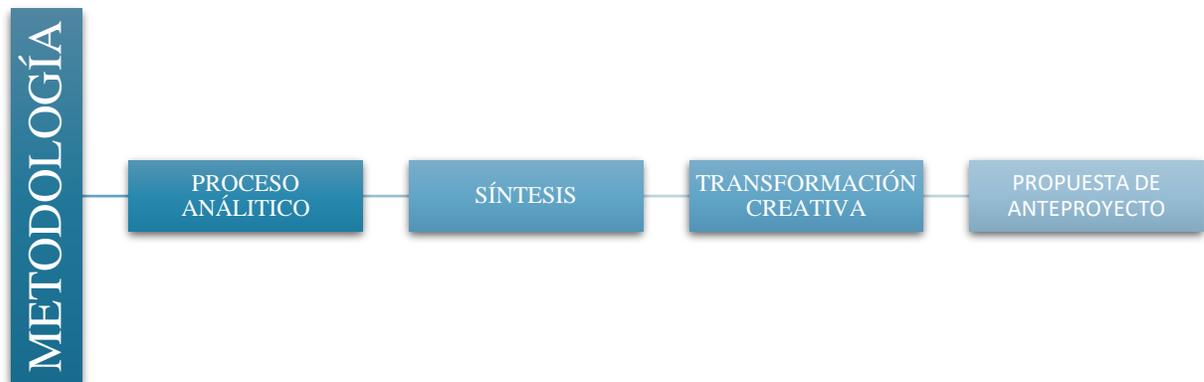
1.7.4 ETAPA DE PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.

Como respuesta se desarrollará la propuesta final del anteproyecto, el cual busca agrupar toda la información recolectada para aplicarla a la solución del problema. La propuesta del anteproyecto presentara:

- a) Planos arquitectónicos a nivel de anteproyecto
- b) Presentación visual de proyecto, renders.
- c) Cronograma de ejecución y presupuesto.

1.7.5 DIAGRAMACIÓN DE METODOLOGÍA

Ilustración 1 DIAGRAMA DE METODOLOGÍA, FUENTE PROPIA.



MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

CAPÍTULO 1

En este capítulo se propone que el trabajo y la propuesta tome sustento en la interpretación y aplicación de enfoques teóricos de arquitectura, así como la aplicación de métodos que brindaran soporte para fundamentar un proyecto arquitectónico que garantice la función espacial y la sostenibilidad ambiental entre otros, en todas sus etapas de desarrollo.

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.8 ENFOQUES DE ARQUITECTURA

1.8.1 ARQUITECTURA MODERNA

Es la designación utilizada para nombrar el conjunto de movimientos arquitectónicos que caracterizan la arquitectura durante gran parte del siglo XX. La expresión Arquitectura Moderna se refiere a las vanguardias arquitectónicas europeas, desarrolladas a partir del año 1920.

Características principales buscadas por la arquitectura moderna.

- a) Romper con la relación entre entornos arquitectónicos.
- b) Incluir nuevos sistemas para el mejoramiento de los nuevos edificios, estos se adaptan a las actividades, que para la época comenzaban siendo industriales.
- c) Incluir nuevos materiales que representaran tanto el cambio como la fluidez de diseño. Los materiales fueron el hormigón, acero y vidrio.
- d) Eliminar la belleza no funcional y hacer más racional los edificios.

Objetivos de la arquitectura moderna.

- a) Simplificar formas y eliminar excesos no funcionales.
- b) Inclusión de materiales livianos.
- c) Apertura nuevos espacios que la arquitectura clásica no poseía, características como la doble altura, transparencias y sobriedad.

1.8.2 MINIMALISMO

“La arquitectura minimalista, es una tendencia desarrollada por distintos arquitectos que buscaban cumplir objetivos individuales relacionados estrecha o vagamente con los conceptos del arte minimalista. Y es, en su mayor medida, una tendencia definida por el objetivo de los críticos de encontrar patrones comunes o líneas específicas de desarrollo que le permite analizar una obra tanto por sus intenciones y logros propios, como por la relación que sostiene con el panorama internacional de la arquitectura.”⁴

- a) Minimal pintoresco: Aplica texturas y características vernáculas a esquemas tipológicos y estructurales abstractos e internacionales. La modernidad ortodoxa fue superada.
- b) Rigor geométrico: utiliza tramas geométricas como principio de su economía formal para cumplir con el objetivo “less is more” (eslogan creado por Mies van der Rohe).
- c) Ética de la repetición: utiliza la repetición de lo idéntico, es decir, los sistemas seriales que eliminan la jerarquía y la narrativa de sus elementos.
- d) Precisión técnica y materialidad: la materialidad implica la unificación y simplificación total de las formas mediante técnicas constructivas y materiales de calidad.
- e) Unidad y simplicidad: las formas unitarias, simples y coherentes permiten percibir global e instantáneamente una obra pues dichas formas son aprehendidas directamente por la mente del espectador.

⁴ Capítulo 3 carácter moderno en la arquitectura, Arquitectura Minimalista, Ricardo Legorreta.



- f) Distorsión de la escala: busca el impacto de la grandeza a través de un gran tamaño o de la repetición de módulos pequeños en un volumen regular, lo que transmite una sensación de vastedad. La proporción de esta gran escala subraya el carácter autorreferente de la obra.
- g) Predominio de la forma estructural: la estructura altamente sintetizada equivale a la forma de una obra, y a su carácter constructivo y emocional.
- h) Auto referencialidad y relación con el lugar: las obras son autónomas y buscan crear reacciones en el espectador por sí mismas y no por lo que evocan. Y para acentuar estas reacciones, mantiene una clara interacción con el ambiente que las rodea.

1.8.3 SIMPLIFICACIÓN DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS.

Busca reducir la división espacial, con ello reducir y aprovechar recursos en forma y función, si dos áreas están relacionadas entre sí, y una no interfiere con la otra, estas pueden compartir un mismo espacio, mismos servicios, mismas respuestas a una necesidad, la única condición recae en la similitud de actividades para poder simplificar espacios.

1.8.4 TRANSFORMACIÓN ESPACIAL

Busca que un espacio no responda a una sola actividad, la condición para esta ventaja es que el uso y frecuencia de dichas actividades permitan su colaboración sin interferir una con la otra, es decir, si un espacio no es utilizado, este puede permitirse funcionar para otra actividad que pueda desarrollarse en las mismas condiciones espaciales, el propósito es aprovechar el mayor uso de los recursos totales.

1.8.5 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS.

La sostenibilidad ambiental busca la integración de todos los factores que influyen en el diseño de edificaciones, busca aprovechar todos los recursos disponibles para resolver la necesidad espacial siendo compatible con estos.

1.8.6 ARQUITECTURA SUSTENTABLE

La arquitectura sustentable busca regenerarse a sí misma utilizando y maximizando recursos propios, renovando o generando sus propios componentes, aprovechando ventajas, transformando desventajas y usándolas a favor.

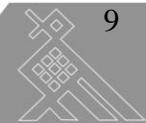
1.8.7 ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

La arquitectura bioclimática busca adaptarse a las condiciones climáticas en las que se encuentra un proyecto arquitectónico, este tipo de arquitectura busca aprovechar los recursos naturales y reducir el impacto ambiental.

1.8.8 MODELO INTEGRADO DE EVALUACIÓN VERDE PARA EDIFICIOS DE GUATEMALA (MIEV)

Es un modelo de identificación de proyectos que permite calificar las cualidades de un proyecto y lo define o no como un proyecto sostenible en un factor ambiental.

El modelo busca mejorar la calidad de vida con un estilo arquitectónico que incorpore el concepto de desarrollo sostenible para el país y con ello proteger el medio ambiente, este modelo se adapta a condiciones socioeconómicas y ambientales.



Dentro de la aplicación para este modelo se identifican 7 parámetros que un edificio debe cumplir para ser sostenible y son los siguientes parámetros:

1. Ubicación, entorno y transporte
2. Aspectos socioeconómicos y culturales
3. Eficiencia energética
4. Eficiencia en el uso del agua
5. Recursos naturales y paisaje
6. Materiales de construcción
7. Calidad y bienestar espacial

1.8.9 LEED V4 PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

Es un certificado internacional desarrollado por el consejo de la construcción verde en estados unidos que autentica a un edificio como sostenible,

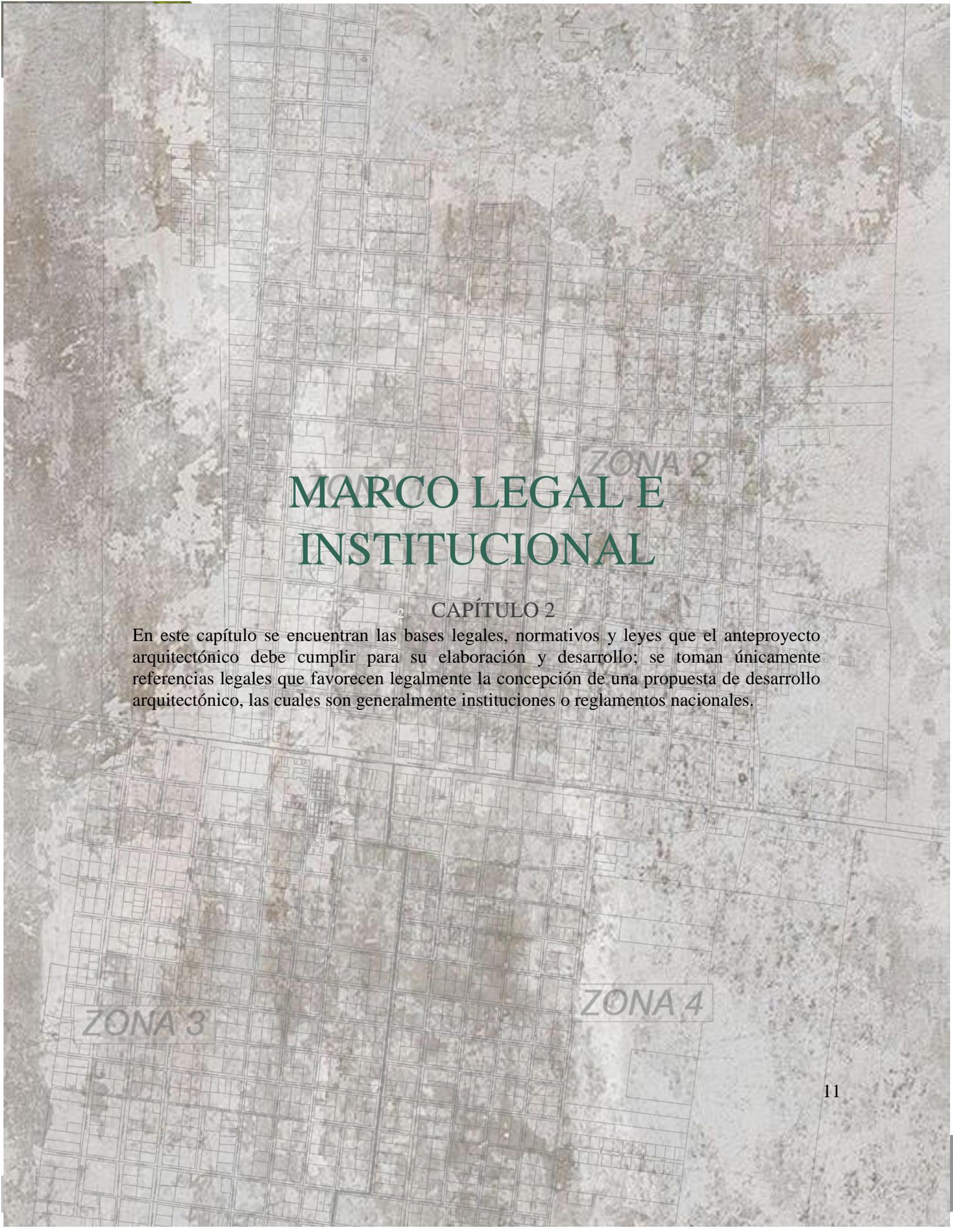
Para su evaluación el edificio debe cumplir con ciertos requisitos los cuales serán evaluados por dicha institución, pero también permiten dar parámetros para una adecuada respuesta arquitectónica,

El fin de la aplicación de este certificado y el cumplimiento de estos requisitos es reducir por completo el impacto medioambiental por medio del ahorro energético, la eficiencia del diseño, los materiales constructivos y la autoproducción de energía.

1.8.10 CUADROS DE MAHONEY

Los cuadros de Mahoney son una herramienta utilizada por profesionales que desarrollan proyectos arquitectónicos y con la cual permiten solucionar necesidades técnicas de un proyecto mediante variables climáticas, las variables climáticas son determinadas por la región y se encuentran disponibles en el Instituto nacional de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología de Guatemala. Los factores que se utilizan son temperatura, precipitación pluvial, vientos dominantes, etc.

El resultado del análisis de estas variables climáticas brinda parámetros y recomendaciones para mejorar la eficiencia espacial y ambiental del proyecto. Su aplicación técnica definirá una mejor solución de un proyecto en un determinado lugar.



MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

2 CAPÍTULO 2

En este capítulo se encuentran las bases legales, normativos y leyes que el anteproyecto arquitectónico debe cumplir para su elaboración y desarrollo; se toman únicamente referencias legales que favorecen legalmente la concepción de una propuesta de desarrollo arquitectónico, las cuales son generalmente instituciones o reglamentos nacionales.

REGLAMENTOS E INSTITUCIONES QUE APORTAN BASE LEGAL A EL DESARROLLO CULTURAL

2.1 DEFINICIÓN DE CULTURA Y DE LA DEFINICIÓN LEGAL DEL PATRIMONIO CULTURAL DE GUATEMALA

“Existen muchas definiciones de cultura, desde la más elemental que dice que cultura es todo lo que el ser humano hace, hasta aquella que la confunde con la acumulación de conocimientos a través de la educación formal y con la forma de comportarse según las reglas sociales de cada comunidad, en nuestro caso las del mundo occidental, asimiladas por los guatemaltecos. Sin embargo, para no generar discusiones al respecto, se transcribe la definición que los expertos de la UNESCO consensuaron para el anteproyecto de Convención Sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales, que dice “se entiende por ‘cultura’ el conjunto de rasgos distintivos espirituales, materiales, intelectuales, y afectivos de una sociedad o grupo social, que comprende, además de las artes y las letras, los estilos de vida, las formas de convivencia, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias.”⁵

2.1.1.1 DEFINICIÓN LEGAL DEL PATRIMONIO CULTURAL

“Definición legal del Patrimonio Cultural Para los efectos de este trabajo, para que en forma didáctica y legal comprenda lo que es el patrimonio cultural de Guatemala, se consigna el artículo 60 de la Constitución Política de la República que dice: “Forman el Patrimonio Cultural de la Nación, los bienes, valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos del país”. Este precepto constitucional se complementa con los artículos 2 de la Ley de Protección al Patrimonio Cultural que dicen:

“**Artículo 2.** 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.”⁶

El artículo se refiere a que la cultura como tal es un bien perceptible y que por declaración nacional e internacional se considera patrimonio, por lo cual debe cuidarse y fortalecerse, ya que forma parte de la identidad de cada región. Este artículo únicamente aclara el valor de los aspectos culturales del país.

2.1.1.2 PATRIMONIO CULTURAL INTANGIBLE

“Es el constituido por instituciones, tradiciones y costumbres tales como: la tradición oral, musical, medicinal, culinaria, artesanal, religiosa, de danza y teatro.”³ Para completar esta definición se transcribe lo establecido al respecto en la Convención de salvaguardia de este patrimonio, aprobado por la 32 Reunión de la Conferencia General de la UNESCO, en octubre de 2003, que dice:

⁵ Breviario de legislación cultura, 2009, Max Araujo.

⁶ Breviario de legislación cultura, 2009, Max Araujo.

“Se entiende por patrimonio Cultural inmaterial los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas junto con los instrumentos, objetivos, artefactos y espacios culturales que le son inherentes –que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural.”⁷ Este patrimonio cultural inmaterial, que se transmite de generación en generación, es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad y contribuyendo así a promover el respeto de la diversidad cultural y la creatividad humana. A los efectos de la presente convención, se tendrá en cuenta únicamente al patrimonio cultural inmaterial que sea compatible con los instrumentos internacionales de derechos humanos existentes y con los imperativos de respeto mutuo entre comunidades, grupos e individuos y de desarrollo sostenible. El “patrimonio cultural inmaterial”, según se define en el párrafo anterior, se manifiesta en particular en los ámbitos siguientes:

- a) Tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial.
- b) Artes del espectáculo.
- c) Usos sociales, rituales y actos festivos.
- d) Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo.
- e) Técnicas artesanales tradicionales.

Guatemala es un país rico en patrimonio cultural intangible o inmaterial, representado por muchas expresiones culturales, sin embargo, ante la pérdida y modificaciones de muchas de ellas, se hace necesario desarrollar más proyectos, programas y acciones para su salvaguardia. Según la Convención antes identificada, por “salvaguardia” se entiende “las medidas encaminadas a garantizar la viabilidad del patrimonio cultural inmaterial, comprendida la identificación, la documentación, investigación, preservación, protección, promoción, valorización, transmisión —básicamente a través de la enseñanza formal y no formal— y revitalización de este patrimonio en sus distintos aspectos.”⁸

La cultura se considera como patrimonio cultural y en este artículo se especifica que o cuales son los elementos que conforman dicho patrimonio, la aclaración permite conocer cada componente de la cultura para su protección y fortalecimiento, sin esta definición no podría atenderse ninguna necesidad de estos.

2.1.2 CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA.

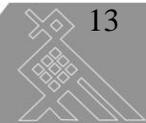
“Artículos relacionados con la concepción, protección y acceso a la cultura”⁹

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.

⁷ Breviario de legislación cultura, 2009, Max Araujo.

⁸ Breviario de legislación cultura, 2009, Max Araujo.

⁹ Breviario de legislación cultura, 2009, Max Araujo.



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

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

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

Artículo 63. Derecho a la expresión creadora. 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.

Artículo 65. Preservación y promoción 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

Esta aclaración constitucional permite identificar el derecho legal que tiene cada ciudadano guatemalteco de participar en la vida cultural y también de la obligación del estado de promover y fomentar este bien patrimonial, acá el estado se compromete a generar recursos para su desarrollo, en este enunciado el ciudadano en su libre derecho puede exigir instituciones especializadas que se dediquen a temas culturales y de identidad.

2.1.3 DIVERSIDAD CULTURAL Y DERECHOS HUMANOS¹⁰

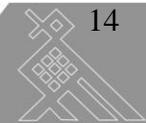
Artículo 4: los derechos humanos, garantes de la diversidad cultural. La defensa de la diversidad cultural es un imperativo ético, inseparable del respeto de la dignidad de la persona humana.

Artículo 5: los derechos culturales, marco propicio de la diversidad cultural los derechos culturales son parte integrante de los derechos humanos, que son universales, indisociables e interdependientes.

Artículo 6: hacia una diversidad cultural accesible a todos. En el tiempo que se garantiza la libre circulación de las ideas mediante la palabra y la imagen hay que procurar que todas las culturas puedan expresarse y darse a conocer.

Si existe el derecho humano para la inclusión cultural, existen necesidades, y estas deben ser resueltas el no poseer el derecho a la vida cultural no garantiza su desarrollo en ninguna situación.

¹⁰ Breviario de legislación cultura, 2009, Max Araujo.



2.1.4 LEY GENERAL DE DESCENTRALIZACIÓN (DECRETO 14-2002 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA)¹¹

Ley que aplica para que cada institución funcional del país sea independiente y vele por cada recurso a su cargo.

Artículo 1. Objeto. La presente Ley tiene por objeto desarrollar el deber constitucional del Estado, de promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, para lograr un adecuado desarrollo del país, en forma progresiva y regulada para trasladar las competencias administrativas, económicas, políticas y sociales del Organismo Ejecutivo, al municipio y demás instituciones del Estado.

Artículo 2. Concepto de descentralización. Se entiende por descentralización el proceso mediante el cual se transfiere desde el Organismo Ejecutivo a las municipalidades y demás instituciones del Estado, y a las comunidades organizadas legalmente, con participación de las municipalidades, el poder de decisión, la titularidad de la competencia, las funciones, los recursos de financiamiento para la aplicación de las políticas públicas nacionales, a través de la implementación de políticas municipales y locales en el marco de la más amplia participación de los ciudadanos, en la administración pública, priorización y ejecución de obras, organización y prestación de servicios públicos, así como el ejercicio del control social sobre la gestión gubernamental y el uso de los recursos del Estado.

Artículo 4. Principios. Son principios orientadores del proceso y de la política de descentralización del Organismo Ejecutivo los siguientes:

1. La autonomía de los municipios; 2)
 2. La eficiencia y eficacia en la presentación de los servicios públicos;
 3. La solidaridad social;
 4. El respeto a la realidad multiétnica, pluricultural y multilingüe de Guatemala;
 5. El diálogo, la negociación y la concertación de los aspectos sustantivos del proceso;
 6. La equidad económica, social y el desarrollo humano integral;
 7. El combate y la erradicación de la exclusión social, la discriminación y la pobreza;
 8. El restablecimiento y conservación del equilibrio ambiental y el desarrollo humano;
- y
9. La participación ciudadana.

Artículo 7. Prioridades. Sin prejuicios del traslado integral de las competencias administrativas, económicas, políticas y sociales, al municipio y demás instituciones del Estado, prioritariamente se llevará a cabo la descentralización de las competencias gubernamentales en las áreas de:

1. Educación.
2. Salud y Asistencia Social.
3. Seguridad Ciudadana

¹¹ Breviario de legislación cultura, 2009, Max Araujo.

4. Ambiente y Recursos Naturales
5. Agricultura
6. Comunicaciones
7. Infraestructura y Vivienda
8. Economía,
9. **Cultura,**
10. Recreación y Deporte (La competencia de las áreas prioritarias a que se hace referencia en este Artículo no incluye las atribuciones que la Constitución Política de la República asigna con exclusividad a otras instituciones o entidades del Estado).

La ley de descentralización permite que las instituciones de administración pública de recursos del estado de Guatemala permitan extensiones que faciliten el desarrollo de cada factor determinante en el desarrollo social de la población, es decir que sea accesible para la población y que responda a cada región según sus necesidades, basados en un orden general.

De no existir esta ley, habría una sola institución encargada de administrar todos los recursos del país, el cual no podría abastecer a un gran territorio ni administrar adecuadamente cada elemento a su cargo. Esta ley facilita la creación de una institución como casa de la cultura en el municipio de las Cruces.

2.1.5 “LEY DE FOMENTO DEL LIBRO”¹²

Ley incluida como referente importante al darse inicio la solicitud para un anteproyecto formal.

Artículo 1 Se declara de utilidad colectiva e interés nacional la creación, producción, edición, distribución y difusión del libro, así como la formación del hábito de lectura entre todos los sectores de la población y los servicios destinado a satisfacerlo.

Artículo 2 La presente ley tiene los siguientes objetivos:

1. conservar y aprovechar técnicamente el libro en las bibliotecas nacionales y enriquecer constantemente dichas bibliotecas;
2. Estimular la creación intelectual y complementar su libre ejercicio garantizado por la legislación sobre derechos de autor y los tratados internacionales suscritos por el país;
3. Mantener la producción, edición, circulación y comercialización del libro en plena libertad y de acuerdo con los derechos que consigna la Constitución Política de la República de Guatemala;
4. Proteger con regímenes especiales la creación, publicación y divulgación de libros científicos, didácticos y de ficción para niños, y de solaz e información científica general destinados a las grandes mayorías de la población, especialmente a los recién alfabetizados; e) Crear órganos y programas para el fomento del desarrollo de las culturas de las nacionalidades y grupos étnicos que integran el país, a través de la

¹² LEY DE FOMENTO DEL LIBRO, CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, DECRETO NÚMERO 58-89,

- creación, publicación y divulgación de los libros que se editen incluso en sus propias lenguas;
5. Desarrollar y profundizar un mercado activo y amplio del libro y proteger la correlativa industria gráfica y editorial en el país, como bases indispensables para la producción y el consumo extenso del libro para su abaratamiento;
 6. Estimular la producción de las materias primas y los materiales gráficos requeridos para la edición del libro;
 7. Formar mano de obra técnicamente capacitada para la edición, producción, difusión y comercialización del libro;
 8. establecer regímenes impositivos y crediticios en apoyo de la industria del libro; para el fomento de la creación, publicación y divulgación del libro;
 9. Llevar registro

Esta ley permite la inclusión de todas las características de transmisión cultural por medio de la lectura, la cultura es incluyente, esta ley únicamente fortalece el valor cultural para su concepción, con este aspecto no puede justificarse la constitución de una institución como Casa de la cultura, pero es necesaria para la conservación del patrimonio cultural.

2.1.6 ENTIDADES QUE PROTEGEN Y DIFUNDEN LA CULTURA Y EL FOLCLORE

2.1.6.1 MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES¹³

Este Ministerio fue creado en cumplimiento de lo establecido en el artículo 65 de la Constitución Política de la República. Según el Artículo 31 de la Ley del Organismo Ejecutivo (Decreto 114-97 del Congreso de la República), le corresponde atender lo relativo al régimen jurídico aplicable a la conservación y desarrollo de la cultura guatemalteca, y el cuidado de la autenticidad de sus diversas manifestaciones; la protección de los monumentos nacionales y los edificios, instituciones y áreas de interés histórico o cultural y el impulso de la recreación y del deporte no federado ni escolar. Para ello tiene a su cargo las siguientes funciones:

1. Formular, ejecutar y administrar descentralizada-mente la política de fomento, promoción y extensión cultural y artística, de conformidad con la Ley.
2. Formular, ejecutar y administrar descentralizada-mente la política de preservación y mantenimiento del patrimonio cultural de la Nación, de conformidad con la Ley.
3. Administrar descentralizada-mente o contratar la operación de los medios de comunicación oficiales de radio y televisión.
4. Promover y difundir la identidad cultural y valores cívicos de la Nación en el marco del carácter pluriétnico y multicultural que los caracteriza.
5. Crear y participar en la administración de los mecanismos financieros adecuados para el fomento, promoción y extensión cultural y artística.
6. Propiciar la repatriación y restitución al Estado de los bienes culturales de la Nación, sustraídos o exportados ilícitamente.
7. Impulsar de forma descentralizada la recreación y el deporte no federado y no escolar.

¹³ https://mcd.gob.gt/category/artes/difucion_artistica/editorial_cultura/

I. **Dirección Superior.** Despacho Ministerial

- a) ministro
- b) Dos viceministros. Uno encargado del área de cultura y el otro del área del deporte

Esta es la institución más importante que forma parte del sustento del anteproyecto, esta institución es la que vela directamente de forma legal sobre todas las actividades de desarrollo social, en las cuales se encuentran las actividades culturales y deportivas, las anteriores leyes y decretos solo aclaran los alcances y obligaciones del estado y acuerdos internacionales, este ministerio es quien se encarga de que estos sean cumplidos, por ende, su importancia es fundamental.

2.1.6.2 LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Según el artículo 82 de la Constitución de la República, es la entidad responsable de la dirección, organización y desarrollo de la educación superior y profesional así como de la difusión cultural en todas sus manifestaciones, y dentro de sus estatutos, en el título II (Fines de la Universidad), hace referencia a la responsabilidad de ésta en el establecimiento de museos, bibliotecas y en general todas las instituciones convenientes para el desarrollo cultural del país, procurando incorporar al indio a la vida civilizada y cultivando por todos los medios la educación moral, individual y social¹⁴

La universidad de san Carlos de Guatemala es también otra institución que está obligada y es encargada de la difusión cultural, esta puede fallar en favor de las necesidades de la población cuando otras instituciones no favorecen el desarrollo social. Su inclusión al proyecto permite generar medios para responder a las necesidades de la ciudadanía, de no existir muchos proyectos sociales no tendrían respuesta.

2.1.6.3 INSTITUTO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Es otra entidad oficial protectora de la cultura y el folklore que a través de la legislación protectora de los bienes culturales declara: todos los monumentos, objetos arquitectónicos históricos y típicos del país existentes en el territorio de la república, sea quien fuere su dueño, se considera parte del testimonio cultural de la nación y están bajo la salvaguardia y protección del estado. Esto se declara en el Decreto 26-97 de la Ley del Patrimonio Artículo 1.¹⁵

Este instituto identifica bajo su opción profesional que elemento del patrimonio cultural debe ser reconocido como protegido para el país, también se encarga de la difusión cultural y legislación de la misma índole.

2.1.6.4 DIRECCIÓN DE DESARROLLO CULTURAL

“La Dirección General de Desarrollo Cultural tiene como mandato el promover y fortalecer las identidades nacionales; el reconocimiento de la diversidad cultural, el fortalecimiento de las relaciones interculturales y la cultura de paz. Busca el aprovechamiento social y económico de determinados aspectos de las culturas y la inclusión de estas en políticas, planes, programas y proyectos de instituciones públicas y privadas por medio de programas

¹⁴ UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, ESTATUTOS.

¹⁵ <http://mcd.gob.gt/direccion-de-desarrollo-cultural/>

y proyectos basados en políticas culturales actualizadas y el Plan Nacional de Desarrollo Cultural a Largo Plazo”¹⁶

Esta institución busca normar el desarrollo y la conservación cultural, provee políticas de apoyo para justificar el libre derecho a la vida cultural, crea programas y proyectos incluidos en el plan nacional de desarrollo. Esta institución también da soporte legal para la justificación del anteproyecto, de no existir esta institución puede haber una sede, pero no alguien que oriente, guíe o se responsabilice de la adecuada administración de Casa de la cultura.

2.1.6.5 DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y BELLAS ARTES

“**Dirección General de Cultura y Bellas Artes** forma parte del Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala y se encarga de ejecutar las políticas culturales de este ministerio.

“La Dirección se enfoca en la formación, la promoción, el fomento y la difusión del arte y la cultura en el país. Se encarga también de promover la interculturalidad basándose en el conocimiento, la valoración y el respeto mutuo. Colabora en el cumplimiento de las metas que se derivan de los Acuerdos de Paz al igual que las Políticas Culturales que surgen del Congreso de Lineamientos de Política Cultural entre otros”.

La Dirección tiene los departamentos de: Formación Profesional para las Artes, Fomento del Arte y la Cultura, Difusión del Arte y la Cultura, Apoyo a la Creación, Dirección de Espectáculos Públicos, y Coordinación de Promotores”.¹⁷

Es un importante promotor y difusor del arte y la cultura del país, esta dirección ejecuta y se encarga de que se cumplan todas las políticas relacionadas con la cultura. Aquí es donde debe solicitarse la autorización para una nueva Casa de la cultura.

2.1.7 ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE CASAS DE LA CULTURA”¹⁸

2.1.7.1 ANTECEDENTES:

Las Casas de la Cultura desarrollan su acción en distintos puntos del país, comparten un mismo enfoque y orientación, están organizadas en una red, construyendo la Asociación nacional de las Casas de la Cultura -AGCC- como elemento aglutinador y coordinador.

La Asociación guatemalteca de las Casas de la Cultura, nace con sus estatutos aprobados en 1994, donde se le reconoció su personalidad jurídica y se constituye como una entidad civil, privada, de carácter cultural, no lucrativa, apolítica y no religiosa, creada por plazo indefinido, integrada por todas las Casas de la Cultura existentes en el país y entidades que así quieran hacerlo.

¹⁶ <http://mcd.gob.gt/direccion-de-desarrollo-cultural/>

¹⁷ <https://mcd.gob.gt/tag/direccion-general-de-las-artes/>

¹⁸ Asociación de casas de la cultura de Guatemala.

2.1.7.2 FINES Y OBJETIVOS ¹⁹

Los fines y objetivos que se establecieron para llevar a cabo el trabajo de las Casas de la Cultura son promover una mejor organización, consolidación, desarrollo y afiliación de las Casas de la Cultura existentes en los municipios del interior del país a efecto de fijar políticas comunes e implementar la efectividad de las acciones con otras instituciones; promover la capacitación de los miembros de las entidades afiliadas, procurando la formación de centros de capacitación que tiendan a fortalecer el nivel cultural de las personas y de las comunidades desde el punto de vista del desarrollo integral; desarrollar proyectos, planes de trabajo que hagan accesible el enriquecimiento de la cultura Nacional, su protección, fomento y divulgación; proporcionar asesorías en aspectos técnicos de organización, administración y financieros a las entidades asociadas; apoyar la edición y divulgación de publicidades diversas que signifiquen un verdadero aporte hacia el desarrollo integral de la cultura; fomentar el intercambio entre instituciones similares que son coyunturales para el desarrollo cultural; incentivar y estimular la labor dinámica que realizan las diferentes casas de la cultura existentes en el país.

La Asociación guatemalteca de las Casas de la Cultura -AGCC- como aglutinadora de la gran mayoría de las Casas de la Cultura en el país, es y ha sido una aliada estratégica para la efectiva descentralización cultural del país, permitiendo el empoderamiento del legado de las culturas Maya, Garífuna, Xinca y Mestiza de las poblaciones ubicadas en el interior de país.

Para las instituciones que promueven el desarrollo cultural, apoyar a la realización de los Encuentros Nacionales de Casas de la Cultura, les permite cumplir con la misión de fortalecer y promover la identidad guatemalteca mediante la promoción, protección y divulgación de los valores y manifestaciones culturales de los pueblos y comunidades que conforman la nación guatemalteca, articulando la multiculturalidad y la interculturalidad.

Cumplen al mismo tiempo con la política rectora de cultura de paz y desarrollo humano sostenible, cuya estrategia es la descentralización y sus políticas generales como la protección y conservación del patrimonio cultural y natural, política de equidad étnica y de género, y fomento de la investigación entre otras.

En ese sentido, la AGCC, ha mantenido relaciones amistosas y de trabajo cultural con entidades que convergen con nuestra misión, visión y valores institucionales fomentando la creación de grupos de danza, teatro, creación de escuelas de marimba, de dibujo y pintura, etc.; proyectos presentados por directivos de las casas de la cultura ubicadas en las ocho regiones del país.

La asociación ha sido copartícipe en encuentros de gestores culturales, hoy pertenecientes a la red nacional de gestores culturales a través de la creación de la página de gestores culturales de ADESCA.

La asociación ha abierto espacios y conseguido apoyos económicos gubernamentales locales, para el desarrollo de la capacitación de sus casas socias y miembros de entidades civiles, con

¹⁹ Asociación de casas de la cultura de Guatemala.

el fin de darles las herramientas necesarias para la elaboración de proyectos enmarcados dentro de los parámetros de ADESCA, previo al lanzamiento de la convocatoria para la recepción de Proyectos a nivel nacional.

Uno de los sustentos de la identidad guatemalteca lo constituyen sus culturas vivas, el año 2015, con el Galardón de Capital Iberoamericana de Cultura, otorgado por la UCCI, fue una ocasión para promover y difundir los valores culturales, arqueológicos, naturales y el patrimonio tangible e intangible de las culturas del país con el fin de impulsar el conocimiento y aprecio hacia esos valores, en el ámbito nacional – municipal; esto con el fin de promover también iniciativas de desarrollo económico mediante las industrias culturales comunitarias, la promoción de las expresiones artísticas locales, el turismo cultural y la cooperación hacia el país entre otras acciones (como ha sido establecido en la estrategia institucional: Cultura como Motor de Desarrollo, 2007)

Además, con la ejecución de los proyectos de los Encuentros Nacionales de Casas de la Cultura, se fortalece la convivencia pacífica y la interculturalidad mediante el intercambio sociocultural, el respeto a las diferencias y la valoración de la creatividad, la organización social, los valores comunitarios, por medio de las Casas de la Cultura que fomentan la apropiación y empoderamiento local de la cultura, en el contexto de una acción a largo plazo a favor de la paz y el desarrollo humano sostenible. De esa manera, los proyectos de encuentros también buscan sentar las bases para procesos que incidan en el desarrollo de largo plazo para el país.

En este sentido, los proyectos promueven actividades culturales que permiten el rescate y socialización de los verdaderos elementos de una identidad nacional, proveyendo el conocimiento profundo y una transformación de actitudes de empatía y compromiso para recuperar los valores que compatibilizan los principios de las cosmovisiones de los cuatro pueblos en Guatemala.

2.1.7.3 MARCO CONCEPTUAL (CASA DE LA CULTURA)²⁰

2.1.7.3.1 CASA DE LA CULTURA:

Son definidas como espacios sociales de reproducción y generación cultural y artística a partir de elementos dados o emergentes; de carácter público y privado que permiten la producción, transmisión y realización de la obra que las personas desarrollan o conocen.²¹ Las Casas de la Cultura constituyen un pilar fundamental para la promoción, divulgación y conservación de las distintas manifestaciones artísticas y culturales de Guatemala, tanto de las exposiciones tradicionales como de las emergentes.

Si bien estas formaciones de espacios generan y fortalecen la proyección cultural, se instituyen como tales sin atribuirse la creación cultural. Además, es importante indicar que

²⁰ Asociación de casas de la cultura de Guatemala.

no necesariamente se deben de ubicar como espacios físicos en que hacer de su proyección, ya que su esencia es el trabajo que realizan y no el espacio físico en el que se ubican.

Las Casas de la Cultura son instituciones autónomas de la sociedad civil local y trabajan en colaboración con las Municipalidades, las otras asociaciones no gubernamentales locales y con las comunidades o bien de asociaciones con fines no lucrativos, desarrollado una función mediadora entre la administración y los ciudadanos/as.

En el contexto Nacional Guatemalteco, la Casa de la Cultura es una organización Comunal que, mediante actividades de animación sociocultural, promueve el desarrollo de su comunidad en torno a aspectos de vida²². De esa manera, las casas de la cultura de Guatemala se han constituido en entes que han promovido, valorado, divulgado, protegido y rescatado elementos del patrimonio cultural y artístico local del país. El trabajo que realiza se ha proyectado en distintos ámbitos en los que se desarrolla la cultura de los diferentes grupos étnicos y culturales que integran el país. Abarcan las manifestaciones artísticas, celebraciones patronales, conservación del patrimonio cultural, actividades deportivas educativas y recreativas, investigación sociocultural, entre otras.

2.1.7.4 OBJETIVOS DE LAS CASAS DE LA CULTURA²³:

De acuerdo con los estatutos y Junta Directiva de la Asociación de las Casas de la Cultura los objetivos que tienen estas instituciones son:

- a) Facilitar el conocimiento y estímulo de los valores culturales locales y nacionales.
- b) Coordinar acciones socioculturales mediante el estudio de problemas, en apoyo a la labor obligatoria de las autoridades locales (Municipales)
- c) Estimular las distintas formas de expresión del habitante, impulsando las actividades artísticas, literarias, danzas, tradición oral y en general la cultura popular, el deporte y la recreación.
- d) Caracterización de las Casas de la Cultura: Debido al desarrollo histórico y situación multiétnica, multilingüe y pluricultural del país, el origen, desarrollo y proyección de las casas de la cultura reflejan el contexto en el que se enmarcan. De acuerdo con la forma que está integrada la junta directiva, se pueden clasificar en tres categorías: municipal, asociación o comité individual.
- e) Municipal: Depende institucional y financieramente de la municipalidad. Los responsables de la casa de la cultura son personas propuestas por la comunidad de acuerdo con sus méritos en el campo sociocultural y artístico o empleadas por la municipalidad.
- f) Tanto el local como los recursos físicos y materiales están sujetos a las asignaciones municipales.

²² <https://culturalesguatered.wordpress.com/2017/02/26/desarrollo-historico-de-la-agcc-1-de-3/>

²³ Asociación de casas de la cultura de Guatemala.



2.1.7.5 ASOCIACIÓN O COMITÉ:

Integrada por la junta directiva, cuyos cargos son elegidos para un periodo determinado. Depende de gestiones que realizan para la obtención de fondos, aportes de los directivos o donaciones privadas. La mayor parte de casas incluida en esta categoría carece de local y materiales propios. (Dato relevante para la justificación del anteproyecto).

2.1.7.6 INDIVIDUAL O PARTICULAR (DATO ESPECÍFICO PARA LA CONCEPCIÓN DE UNA CASA DE LA CULTURA)²⁴

Aquella cuya responsabilidad directa recae en una o dos personas, quienes se encargan del desarrollo de las actividades que realiza la casa, de proveer los recursos económicos, materiales y físicos o para su funcionamiento. Por ello, el responsable de la casa puede definirse como propietario de la institución.

Las Casas de la Cultura son un proyecto de desarrollo cultural en el municipio dirigido a promover el desarrollo cultural, la educación y la participación ciudadana y social.

Desarrollo Cultural: Para las Casas de la Cultura el desarrollo cultural DC aparece como concepto contrapuesto al desarrollo que se basa exclusivamente en el crecimiento económico. El desarrollo cultural deberá llevar a las sociedades a un nuevo estilo de vida para mejorar la calidad de vida.

“Este nuevo estilo de vida da prioridad al ser sobre el tener y al más vivir sobre el más hacer, para las Casas de la Cultura no es suficiente incrementar el producto nacional o la renta per cápita, porque su interés se centra en la felicidad de la gente que va estrechamente ligada a un mejor nivel de calidad de vida. La creación de un nuevo vivir tiene connotaciones esencialmente culturales. Se trataría de crear una nueva comunidad basada en la cultura de la proximidad y las relaciones de vecindad y solidaridad”²⁵.

2.1.7.7 ORGANIZACIÓN DE CASAS DE LA CULTURA.²⁶

En orden ascendente se presenta los niveles de jerarquía que componen la organización de casas de la cultura.

- a) Asamblea general: miembros inscritos dentro de la asociación.
- b) Junta directiva: integrantes reconocidos, presidente, vicepresidente, secretario, Tesorero y tres Vocales.
- c) Asociación de apoyo: Esta sirve para colaborar con la Junta Directiva en la concretización de programas. Para coordinar el trabajo entre la Asociación de Apoyo y la Junta Directiva, se debe contar con secretarías según los programas con los que cuente la Casa de la Cultura, por ejemplo: Secretaría de Coordinación, Secretaría de Finanzas, Secretaría de Asuntos Artísticos-Teatrales, Secretaría de Asuntos de

²⁴ <https://culturalesguatered.wordpress.com/2017/02/26/desarrollo-historico-de-la-agcc-1-de-3/>

²⁵ <https://culturalesguatered.wordpress.com/2017/02/26/desarrollo-historico-de-la-agcc-1-de-3/>

²⁶ Asociación de casas de la cultura de Guatemala.

Turismo, Secretaría de Artesanías y Folklore, Secretaría de Exposiciones, Secretaria de Divulgación, entre otras.

2.1.7.8 ORGANIGRAMA DE INSTITUCIONES QUE VELAN POR EL DESARROLLO CULTURAL

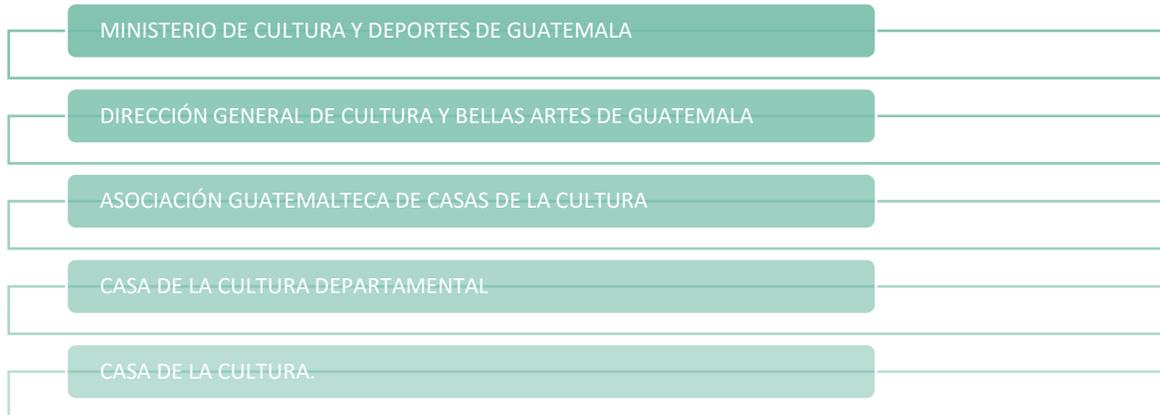


Ilustración 2 ORGANIGRAMA DE INSTITUCIONES CULTURALES

2.1.7.9 COMPOSICIÓN DE CASAS DE LA CULTURA ²⁷

La organización logística interna de la Casa de la Cultura puede nominarse como departamentos o secretarías, a cargo de un titular responsable, de acuerdo con las actividades o campos de acción que se programen, que pueden ser:

- a) Departamento de Música.
- b) Departamento de Letras (oratoria, literatura, poesía, etc.)
- c) Departamento de Pintura.
- d) Departamento de Teatro.
- e) Departamento de Danza.
- f) Departamento de Artesanías.
- g) Departamento de Deportes.
- h) Departamento de Recreación.
- i) Departamento de Investigación Sociocultural.
- j) Departamento de Relaciones Públicas.

Como servicios principales para la comunidad están:

- a) Archivo
- b) Biblioteca
- c) Salón de exposiciones

Conclusión: la asociación de casas de la cultura define la organización de cada institución independiente, basados en los derechos de la ciudadanía, las obligaciones del estado, la ejecución de instituciones que dan paso a la concepción de estas instituciones estas, se encargan de la difusión cultural de cada región, esta institución es una rama descentralizada

²⁷ Asociación de casas de la cultura de Guatemala.

que guía, planifica y ejecuta planes en primer plano con la ciudadanía, esta institución es el contacto directo con los usuarios y con los derechos a ejercerlos. La constitución final de la propuesta de anteproyecto deberá ser evaluada por esta asociación para su aceptación dentro de sus políticas y planes regionales y nacionales.

REGLAMENTOS PARA DESARROLLO DE PROYECTOS GENERALES.

2.1.8 LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DECRETO 68-86

Artículo 8: Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente. El funcionario que omitiere exigir el estudio de Impacto Ambiental de conformidad con este Artículo será responsable personalmente por incumplimiento de deberes, así como el particular que omitiere cumplir con dicho estudio de Impacto Ambiental será sancionado con una multa de Q.5,000.00 a Q.100,000.00. En caso de no cumplir con este requisito en el término de seis meses de haber sido multado, el negocio será clausurado en tanto no cumpla.

Ley que protege al medio ambiente al ser intervenido por algún un proyecto, los proyectos de infraestructura dependen de un avalúo de instituciones que verifican el cumplimiento de esta ley para poder ejecutarse. De no hacerlo el proyecto no puede ser desarrollado.

2.1.9 ACUERDO GUBERNATIVO 236-2006 REGLAMENTO DE LAS DESCARGAS Y REUSÓ DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA DISPOSICIÓN DE LODOS

Artículo 5. Estudio técnico. La persona individual o jurídica, pública o privada, responsable de generar o administrar aguas residuales de tipo especial, ordinario o mezcla de ambas, que vierten éstas o no a un cuerpo receptor o al alcantarillado público tendrán la obligación de preparar un estudio avalado por técnicos en la materia a efecto de caracterizar efluentes, descargas, aguas para reusó y lodos.

2.1.10 DECRETO 4-89, LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS

Artículo 7. Áreas protegidas. Son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.

Artículo 16. Zona de amortiguamiento. Se establece zona de amortiguamiento alrededor de todas las áreas protegidas existentes o de las que se creen en el futuro, consistente en la superficie territorial que proteja el funcionamiento adecuado del área protegida. Parte del municipio se encuentra dentro de las áreas protegidas del país, así mismo cuenta con zonas de amortiguamiento que alcanza parte del casco urbano de la cabecera del municipio, las zonas alcanzadas por la zona de amortiguamiento son la zona 4 y zona 3 teniendo como límite la carretera interdepartamental 12 dejando libres la zona 1 y zona 2 como se muestra en el mapa.

Esta ley protege y delimita áreas que pueden ser o no intervenidas dentro de un territorio, esta es también una limitante para el desarrollo del proyecto si no se cumple adecuadamente.

2.1.11 CONRED, NORMA DE REDUCCIÓN DE DESASTRES NÚMERO DOS -NRD-2

Es un parámetro legal para la reducción de desastres que todo proyecto en desarrollo debe seguir para mantener la seguridad e integridad de los usuarios habitantes, debe ser un requisito vital el cumplir con esta norma, de no hacerlo el proyecto puede ser rechazado y cancelado en el peor de los casos. Es muy importante considerar esta norma en el diseño de la propuesta de anteproyecto.

2.1.12 IMPACTO DE ESTABLECIMIENTOS EN EL ENTORNO URBANO.

“Los establecimientos educativos culturales por su volumetría y su carácter en morfología arquitectónica se constituyen como hitos urbanos, tanto por las actividades que generan dentro de su desarrollo inmediato, como su aporte a la cultura y su expresión arquitectónica.”

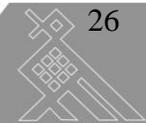
28

Materiales²⁹

- a) Como primera observación para la utilización de materiales, se sugiere que estos provengan y sean de origen local, ya que esto reducirá gastos por importación de otras localidades.
- b) Que cumpla con los siguientes normativos: debe ejecutarse con base a los códigos de construcción siguientes: concreto the american concrete institute, ACI. Acera american institute of Steel construction, AISC. Debe cumplir con los requisitos ambientales establecidos en la ley de mejoramiento del medio ambiente y su reglamento, decreto número 68-86 y acuerdo gubernativo 023-2003, realiza un estudio para tener conocimiento si el terreno este afecto a la ley de patrimonio cultural, cumplir con los requerimientos en el manual técnico de accesibilidad de las personas con discapacidad al espacio físico y medios de transporte en Guatemala, CONADI 2005.
- c) Especificar materiales y elementos con una calidad que: no contengan asbesto cemento, no se deformen al impacto, (ej. Fibro-cemento) eviten el deslizamiento de

²⁸ Criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales, ministerio de educación, Guatemala.

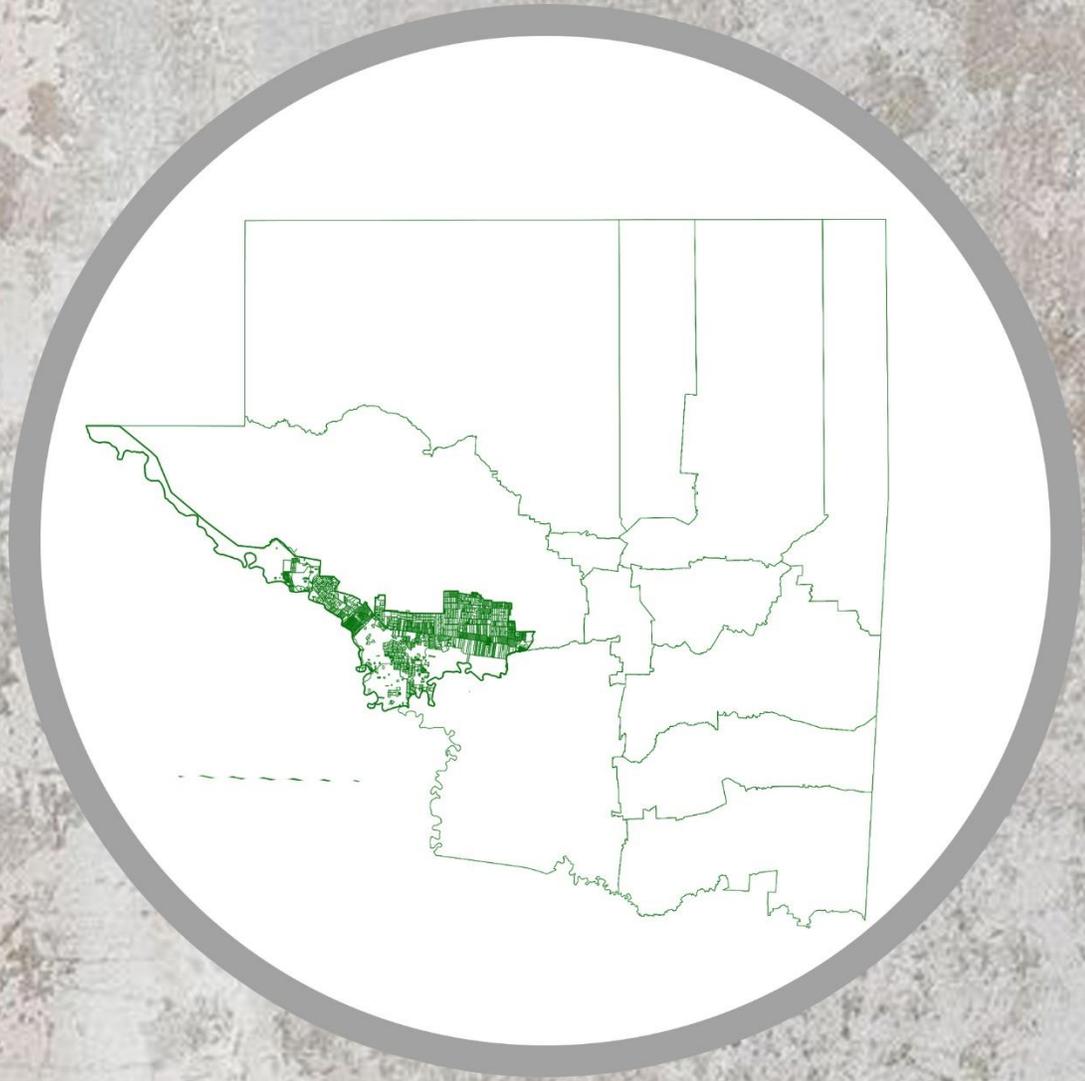
²⁹ criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales, ministerio de educación, Guatemala.



los usuarios, aseguren la estanqueidad del agua (impermeabilidad) de materiales y elementos, (aseguren la higiene de todos los ambientes húmedos) aseguren la disminución de los ciclos de mantención y revestimientos de acero pre pintado o PVC, reduzcan el calentamiento o enfriamiento de paredes y cubiertas con materiales de baja conductividad térmica o cámaras de aire”

2.1.13 CONSEJO NACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, CONADI.

Son recomendaciones aplicables para proyectos, la inclusión de estos artículos es para mejorar aspectos de accesibilidad para todos los usuarios identificados en cada proyecto, la finalidad es crear un acceso universal.



CONTEXTO FÍSICO AMBIENTAL Y POLÍTICO ADMINISTRATIVO

3 CAPÍTULO 3

Este capítulo abarca cada uno de los aspectos físicos, socioeconómicos, culturales etc., propios del Municipio de Las Cruces, que permitirán conocer el contexto donde será desarrollado el anteproyecto arquitectónico.

MARCO DE ENTORNO CONTEXTUAL

3.1 UBICACIÓN DEL MUNICIPIO.

La cabecera municipal está ubicada a 16°39'31.14" Latitud Norte, y 90°17'33.04" Longitud Oeste; a una altura de 150 msnm.²⁷ Departamento de Peten. Nombre oficial Las Cruces.



Ilustración 4 MAPA DE GUATEMALA/https://www.google.com/search?client=firefox-b&tbm=isch&q=MAPA+DE+GUATEMALA&chips=q:mapa+de+guatemala,g_1:geografico&sa=X&ved=0ahUKEwjWhJCLv5vdAhVJx1kKHVDkBIcQ4lYIJigB&biw=1366&bih=631&dpr=1#imgdii=jWWD2cYMb07nM:&imgcr=DC4PiROGyczY7M:

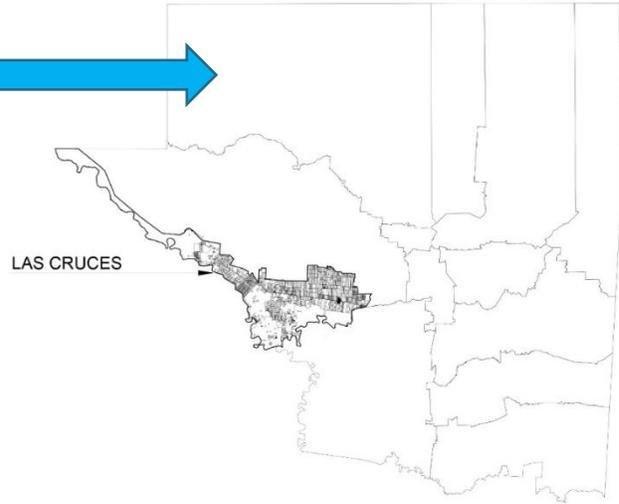


Ilustración 3 DEPARTAMENTO DE PETÉN, MUNICIPIO LAS CRUCES. ELABORACIÓN PROPIA.

3.2 SUPERFICIE DEL MUNICIPIO

Superficie del municipio de 1,765.750 km²³⁰

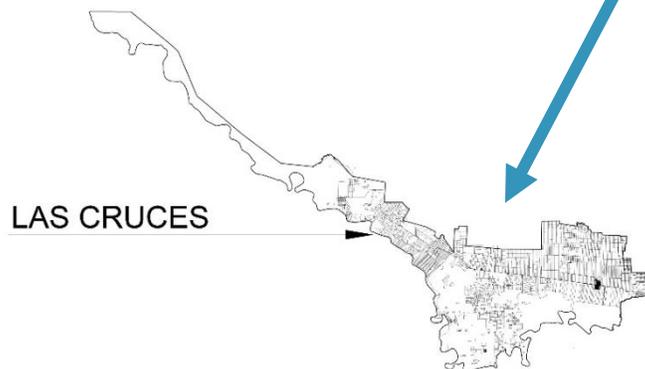


Ilustración 5 MUNICIPIO LAS CRUCES, PETÉN. FUENTE DE ELABORACIÓN PROPIA.

³⁰ Acta Ordinaria No. 12-2012, Comisión Especial para la Integración y Desarrollo de Peten, Congreso de la República, Guatemala C.A.

3.3 POBLACIÓN

Población total de 37,414 habitantes³¹

3.4 CABECERA MUNICIPAL

El municipio de Las Cruces se encuentra a una distancia de 71 km de la cabecera departamental, Flores. y a 558 km de la ciudad de Guatemala.³²

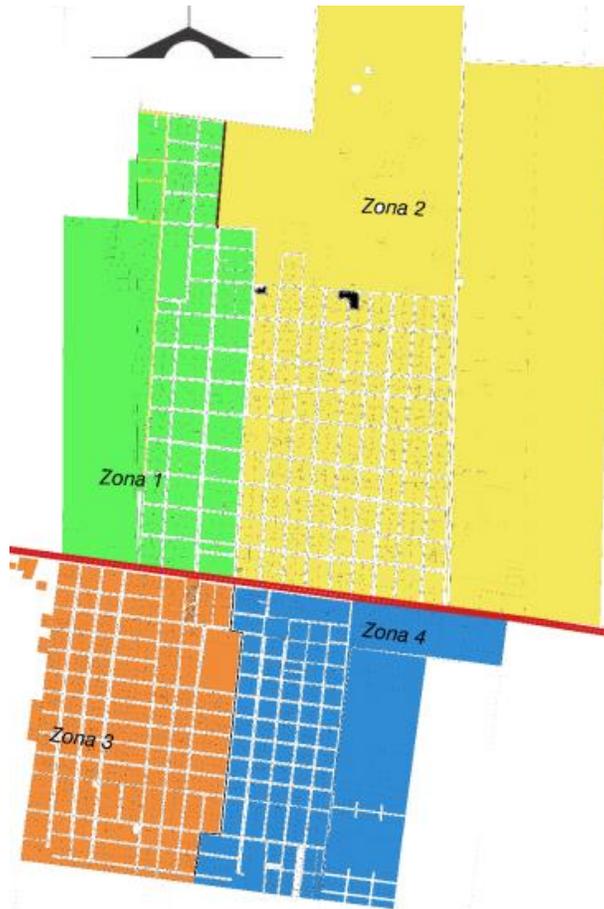


Ilustración 6 ZONIFICACIÓN DE CABECERA MUNICIPAL/ FUENTE/ DEPARTAMENTO DE CATASTRO/ MUNICIPALIDAD DE LAS CRUCES.

3.5 LÍMITES Y COLINDANCIAS

Está situado en la parte occidental del departamento, al Norte de Guatemala; colinda con México, en su parte Oeste con los del Estado de Chiapas; al Este y Norte con el municipio. La Libertad, y al Sur con Sayaxché y San Francisco en una pequeña franja.³³

3.6 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO

El municipio de las Cruces está conformado por 9 microrregiones que a su vez se dividen en 43 comunidades, en la microrregión central se encuentra localizada la cabecera municipal

³¹ datos estadísticos INE, censo 2012

³² Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

³³ Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

Las Cruces, la cual su casco urbano está conformada por 4 zonas. El municipio cuenta con representación de 40 alcaldías auxiliares, las cuales, tienen un presidente por cada Comité Comunitario de Desarrollo (COCODE), y hay 9 que conforman el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), juntamente con las autoridades municipales.³⁴

No.	MICROREGION	No.	POBLADO
1	CENTRAL	1	MONTE SINAI
		2	BETHANIA
		3	EL ESFUERZO
		4	EL SIBAL
2	BETHEL USUMACINTA	5	BETHEL
		6	YANAI
		7	TECNICA AGROPECUARIA
3	BONANZA	8	LA FELICIDAD
		9	BELLA GUATEMALA
		10	BONANZA
4	CENTRAL	11	EL ARBOLITO
		12	LAS CRUCES
		13	BARRIO NUEVO LEON
		14	NUEVO PROGRESO KM. 3
		15	LOS JOSEFINOS
		16	EL SUBIN
		17	EL PUCTE
		18	KM. 7
5	LA MENDOZA	19	CASERIO SAN JOSE BUENA FE
		20	ARMENIA
		21	LA PALMA
		22	APOSENTO ALTO
		23	EL CAMBIO
		24	NUEVO CANAAN
6	LOS MANUELES	25	VISTA HERMOSA (LOS CHORROS)
		26	LA BACADILLA
		27	EL PATO
		28	PALESTINA
		29	LOS MANUELES
7	PASION SACRIFICIO	30	EL SACRIFICIO (PIPILES)
		31	COOPERTIVA SANLUIS BUENA FE
		32	IXCOCH
		33	KEMANE
8	RETALTECO	34	RETALTECO
		35	COOPERATIVA UMI
		36	LA LUCHA
		37	SAN MIGUEL LOS ANGELES
		38	CENTRO CAMPESINO
		39	ASENTAMIENTO CENTRO UNO
9	USUMACINTA	40	LAURELES
		41	IXMUCANE
		42	SANTA ROSITA
		43	FLOR DE LA ESPERANZA

Ilustración 7 TABLA DE MICRORRECCIONES LAS CRUCES PETÉN/ FUENTE SEGEPLAN 2012

³⁴ Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

3.6.1 HISTORIA DE LAS CRUCES

La población de Las Cruces inmigró, principalmente, en los años sesenta procedentes del sur, sur oriente, occidente y sur occidente del país en búsqueda de mejorar las condiciones de vida; esto provocó una mezcla de culturas y formas diferentes de vida, que hacen diversificada la convivencia armónica de toda la población, formada, además, en su mayoría, por familias de escasos recursos económicos; es una minoría, el porcentaje de la población integrada por agricultores, ganaderos y comerciantes, con condición económica aceptable.³⁵



Ilustración 8 https://www.google.com/search?q=LAS+CRUCES+PETEN&client=firefox-b&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjy6o7wxZvdAhWntlkKHUWxCcUQ_AUICigB&biw=1366&bih=631#imgdii=d9ynLfNw79zNXM:&imgsrc=RPIDgkv1IsRvSM

3.7 GRUPOS ÉTNICOS

Algunos de los habitantes originarios del municipio de las Cruces inicialmente descendían de varios grupos étnicos, únicamente por su agrupación se tenían registrados pobladores Quiches e Ixchiles, y de otras etnias no especificadas. En el registro presentado en 2012 el 16% se identifican como indígenas.³⁶

3.7.1 INFRAESTRUCTURA

3.7.1.1 COBERTURA DE DRENAJES

“En la actualidad el Municipio de Las Cruces no cuenta con ningún sistema de red de drenajes para aguas negras y pluviales, el único sistema de desfogue que sirve como línea de vertedero de aguas negras es un zanjón que recorre a lo largo del casco urbano; donde todas las viviendas que pasan por la trayectoria de este se encuentran conectas hasta finalizar en un sumidero, las viviendas que no se encuentran en la línea de conexión del zanjón vierten sus aguas negras en fosas sépticas y posteriormente a pozos de absorción en el interior de cada vivienda”³⁷

³⁵ Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

³⁶ Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

³⁷ Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

“En la mayoría de las comunidades se encuentran sanitarios ciegos; de acuerdo con el censo realizado por el Distrito de Salud de Las Cruces, del MSPAS, en el año 2011, el municipio posee un estimado de 5,284 letrinas inodoros”.³⁸

3.7.1.2 COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El Municipio de Las Cruces cuenta con suministro de energía eléctrica, con la salvedad que la cobertura no llega a todas las comunidades, de las 43 comunidades únicamente 13 comunidades cuentan con el servicio, ENERGUATE es la empresa que provee del servicio a la cabecera municipal, que a pesar de ser el área central existen barrios que no cuentan con el suministro de energía eléctrica, en el año 2008 las organizaciones, comités de la Ruta a Bethel y la empresa DEORSA inauguraron el proyecto de suministro eléctrico para 22 comunidades del Usumacinta.³⁹

3.7.1.3 COBERTURA DE AGUA POTABLE

El Municipio de las Cruces cuenta con servicio de agua potable, no en todo su territorio, la mayor parte dentro del casco urbano posee agua potable entubada, las áreas que no poseen este servicio se abastecen por medio de pozos domiciliarios, pozos comunales y otra parte de la población en riachuelos, nacimientos de agua y otras fuentes, cabe mencionar que estas últimas fuentes de abastecimiento presentan cierto grado de contaminación.⁴⁰

3.7.1.4 COBERTURA DE SERVICIOS DE COMUNICACIÓN

En la actualidad en el municipio no cuenta con una red de telefonía domiciliar, el servicio de telefonía usado en su mayoría por las personas que cuentan con este servicio es por medio de la telefonía móvil que les permite conectarse además al servicio de internet. Entre otros servicios con los que se cuenta están las empresas de mensajería y suministro de internet.⁴¹

3.7.1.5 TOPOGRAFÍA

La topografía del municipio de Las Cruces en la mayor parte de su extensión está conformada por una superficie plana, al sur con grandes proporciones de tierra de grandes llanuras y áreas boscosas y al norte se encuentra la Sierra Lacandón que también es conocida con el nombre del arco de la Libertad en donde se encuentra gran parte de la fauna y el área boscosa del municipio.⁴²

3.7.2 RECURSO NATURAL Y OROGRAFÍA

3.7.2.1 RECURSOS NATURALES

La mayoría de los suelos del municipio pertenecen a la serie Quinil, aunque posee otro tipo de serie de suelos en menor proporción, como: Chacalté, Usumacinta, Bolón, Sarstún; la serie Quinil según el mapa de suelos de Simmons, Tárano y Pinto, con características de profundos, bien drenados y de textura arcillosa; con estructura granular y moderado contenido de materia orgánica. En general, son suelos con altas facilidades de mecanización

³⁸ censo 2011, ministerio de salud y asistencia social de las cruces

³⁹ plan de desarrollo municipal de las cruces Petén, 2012

⁴⁰ plan de desarrollo municipal de las cruces Petén, 2012

⁴¹ plan de desarrollo municipal de las cruces Petén, 2012

⁴² Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

agrícola por su profundidad y topografía, aunque es sabido que los suelos de El Petén son en su mayoría de aptitud forestal, lo cual es evidente por el sistema radicular de los árboles; la problemática de los suelos se enmarca en su alto contenido de arcillas y porcentajes altos de fijación de fósforo, lo cual reduce la disponibilidad y aprovechamiento de los nutrientes.

El municipio de Las Cruces cuenta con una superficie de 1,751.28.28 km² de los cuales aproximadamente un 70%, corresponden al Sistema Integrado de Áreas Protegidas de Petén (SIAP), conformados principalmente, por el Refugio de Vida Silvestre El Pucté, y las zonas intangibles y de recuperación del Parque Nacional Sierra de Lacandón de la Reserva de Biosfera Maya⁴³

3.7.2.2 RECURSOS OROGRÁFICOS

Reserva de la Biosfera Maya: en el año 1990 el Gobierno de Guatemala, decidió crear una gran reserva natural en el norte de Petén, para proteger la naturaleza, y a la vez beneficiar a los campesinos. Para ello, el Gobierno decretó la Ley de la Reserva de la Biosfera Maya (Decreto 5-90); esta reserva en el municipio de Las Cruces está formada por: bosques, sabanas y sibales, repartidos en su mayor parte, en el Parque Nacional Sierra del Lacandón. Esta área protegida está rodeada por una zona de amortiguamiento, que rodea a un área, que se quiere mantener bajo cobertura boscosa natural, y que abarca gran parte de las comunidades en las rutas a Bethel, a El Naranjo y al Centro Campesino; esta reserva está constituida por tres zonas: de amortiguamiento para usos agrícolas, de usos múltiples para 25 concesiones forestales y la zona donde se ubica el Parque Nacional Sierra del Lacandón, donde no se permite la tala de árboles. En menor proporción otras áreas de reserva, como: Refugio de Vida Silvestre El Pucté, y Zona de Amortiguamiento Complejos I y II APSP.⁴⁴



Ilustración [9https://www.google.com/search?q=PARQUE+NACIONAL+SIERRA+DE+LACANDON&client=firefox-b&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4gdirxpvdAhXSxVkkHagjCEgQ_AUICigB&biw=1366&bih=631#imgrc=JXa0TTKuZ9LFRM](https://www.google.com/search?q=PARQUE+NACIONAL+SIERRA+DE+LACANDON&client=firefox-b&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4gdirxpvdAhXSxVkkHagjCEgQ_AUICigB&biw=1366&bih=631#imgrc=JXa0TTKuZ9LFRM):

⁴³ Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

⁴⁴ Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

3.7.2.3 HIDROGRAFÍA

cartográficamente el municipio de Las Cruces se localiza dentro de las hojas topográficas, escala 1:50,000: La Libertad, Palestina, Arroyo El Chorro, Laguna Mendoza, Arroyo Yaxchilán, Salvamento, Laguneta Lacandón, Vértice Usumacinta, Altar de los Sacrificios, Bethel, Las Cruces, Gancho de Fierro, Sayaxché. El municipio de Las Cruces es parte de 2 grandes cuencas, siendo estas: la del río Usumacinta y el río Pasión; su topografía es mayormente plana, siendo esta LA característica más significativa; en la parte Sur posee inmensas llanuras; en la parte Norte, se encuentra la Sierra Lacandón, zona conocida como el arco de la Libertad, como resultado de plegamiento, los cuales son de corto intervalo y gran frecuencia, también se encuentra las Sierra del Lacandón.

El municipio se clasifica en un 60%, según Holdrige, con el clima de bosque húmedo subtropical cálido; únicamente la parte Sureste, se clasifica en bosque muy húmedo subtropical cálido. En cada una de estas regiones existe una variedad específica de fauna y flora que la identifica.

Lagunas y Arroyos: En el municipio de las Cruces existen distintos nacimientos y arroyos los cuales son de atracción turística como: el Arroyo Yaxtunilhá, La poza Azul, El Pucté, Itzán, Yaxchilan, el Crater Azul que se encuentran dentro de una finca privada, como otros arroyos y nacimientos de menor relevancia.⁴⁵

3.8 EDUCACIÓN

En el año 2013, se realizaron actividades de promoción de alfabetización para la población del municipio, siendo esta de 528 promociones en el año 2013, y que dentro de esta se estima la atención de 10 comunidades con la participación de 44 grupos comunitarios. El Municipio posee una estimación de un índice del 16.007 de analfabetismo, de un total de población estudiantil de 13,130, que incluyen de los niveles de educación primaria, básico y diversificado del municipio, también la mayor parte de las comunidades cuentan con escuelas para cubrir la demanda de nivel primario, se identificó que la construcción es inadecuada, algunas escuelas tienen techo de guano, no cuentan con piso y las aulas en su mayoría albergan a 40 alumnos por aula, donde además se carece de mobiliario adecuado.

El municipio tiene 40 comunidades que demandan la construcción y equipamiento de escuelas, así también de la contratación de maestros y en otras comunidades han llegado a utilizar las instalaciones escolares para establecer institutos de educación básica.

3.8.1 ACTIVIDADES CULTURALES

El municipio de las Cruces en el departamento de Petén posee muy pocos espacios públicos, las áreas disponibles son espacios básicos de frecuencia social.

Las áreas que figuran dentro de los espacios en donde el desarrollo social se manifiesta actualmente es en espacios como iglesias, en las cuales se congregan diferentes religiones cristianas, la biblioteca municipal que improvisa su espacio de trabajo en un kiosco dentro de la plaza central, el estadio de fútbol (un área no techada para el juego del balón), el salón de usos múltiples, el parque central donde se realizan muchas actividades culturales y

⁴⁵ Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

educativas desarrolladas a lo largo del año, y en donde se encuentra actualmente la concha acústica, o teatro al aire libre, una cancha deportiva contigua a la plaza central y espacios naturales utilizados para actividades al aire libre.

Las actividades culturales en las Cruces son sumamente importantes, a pesar de que en su concepción el municipio fue establecido por diversos grupos sociales, en conjunto si existe un rasgo importante de agrupación, la población si encuentra positivo e interesante colaborar, integrarse y agruparse para todas sus actividades, a pesar de no contar con espacios más accesibles las personas se unen para sus actividades;

Las actividades pueden desarrollarse de forma grupal en ceremonias o cultos religiosos, celebraciones por asuetos, actividades deportivas, actividades educativas, colaboración ciudadana y municipal, actividades en áreas naturales, entre otras.

Rasgos culturales:

La permanencia en un lugar permite la observación; cada región posee características y rasgos, estos determinan en una sociedad las cualidades propias que identifican a un grupo en particular, a continuación, se describen dichas cualidades del municipio de las Cruces.

- a) **Costumbres:** estos aspectos son los que están involucrados en el desarrollo social, estos son esenciales en el aspecto cultural. Las Cruces marca cierto tipo de comportamiento en las edades y en su convivencia, por ejemplo, existe la actividad usual de juntarse o reunirse y platicar en el parque o plaza central, esta actividad en un horario entre 5 de la tarde a 7 de la noche (estimado), actividad únicamente desarrollada por personas de la tercera edad en el género masculino, el género femenino en dicha edad prefiere una estadía personal en su lugar de habitación, o en actividades religiosas que involucran el canto, la lectura litúrgica, o actividades de venta de comida para recaudaciones en sus congregaciones religiosas, una o dos veces por semana, no incluyendo sábado o domingo para cada religión. En la población juvenil las actividades son más fuertes, pueden salir a espacios deportivos en cachas, o en las calles de alguna cuadra, salen a caminar, andan en bicicleta, van al parque pero en un horario diferente a las personas de la tercera edad, actividades tanto para jóvenes y señoritas, hay una aclaración importante en esto, a partir de las 9 de la noche (un estimado) las actividades en la mayor parte del municipio culminan, esto en todas las edades, a partir de dicho horario las actividades sociales se reducen por completo, no se logra identificar el motivo específico, aunque se describen algunas posibilidades contempladas, la seguridad social, a pesar de no ser un lugar conflictivo las personas deciden por costumbre no permanecer en las calles al no tener muchas actividades que desarrollar, es decir no existen lugares de reunión como restaurantes grandes, cafeterías, cafés tipo bar, cines, etc.; el transporte público también es un factor considerable, no existe tanto transporte entre comunidades después de un horario de las 6 de la tarde, por lo cual la población flotante desocupa el casco urbano, más en la población estudiantil, por sus actividades laborales en ganadería, las personas madrugan todos los días, por lo que duermen temprano.

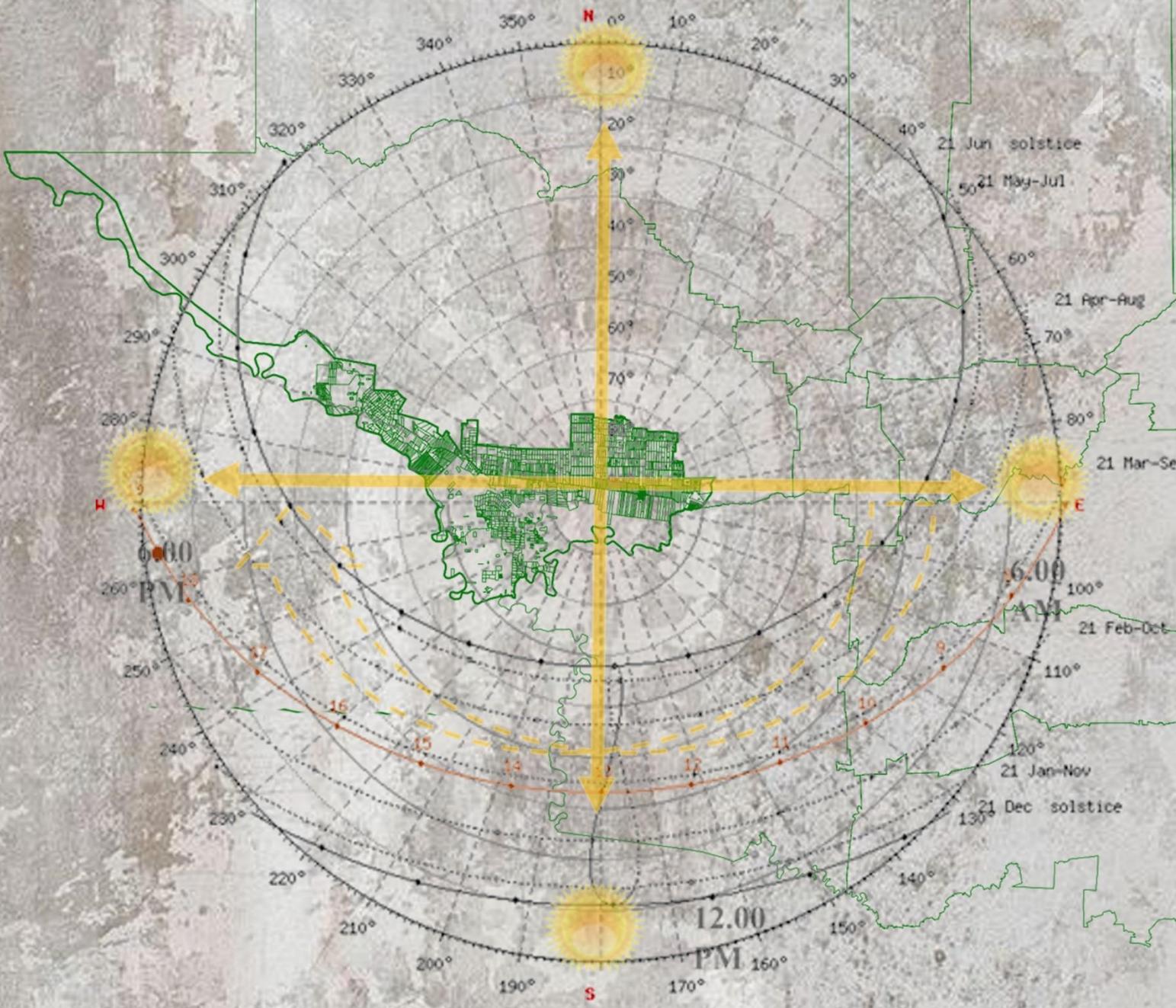
- b) **Tipos de convivencia:** a pesar de que en general las costumbres se ven marcadas por las edades y el uso del tiempo en el que las desarrollan, la convivencia entre pobladores no es exclusiva, por cuestiones de horario o disponibilidad del mismo si se hace una división, pero en otras actividades la inclusión de todas las edades y géneros es muy evidente, los Cruceños gustan de reunirse en festivales, fiestas patrias, desfiles, juegos de futbol, saliendo de la iglesia, ir a nadar a los nacimientos de agua cercanos, la convivencia es muy familiar, al ser un lugar pequeño, todas las personas se conocen, tanto en el casco urbano como en las comunidades. La convivencia es habitualmente muy inclusiva no hay distinción entre etnias o clases sociales, toda la población se reúne en sus actividades municipales o regionales sin ningún tipo de obstáculo social.
- c) **Religiones:** la mayor parte de las Cruces se identifica en dos religiones, cristiano católico y cristiano evangélico, siendo esta ultima la religión más popular entre los pobladores, generalmente por el periodo actual de gobierno en la municipalidad, las actividades de culto religioso siempre están o hacen apertura a todas las demás actividades, por ejemplo si hay un desfile se hace una pequeña oración, o si hay un día de celebración con el día de la madre se ofrece un culto, a toda la población, no importando si estos pertenecen a otra religión. Las actividades en este aspecto son muy fuertes, ya que es a nivel municipal y comunitario, un área como el estadio es utilizado para toda la población.
- d) **Folklor.** No hay ningún tipo de música autóctona que se practique o enseñe, fuera de sus actividades religiosas la música instrumental no es utilizada para ninguna otra actividad, respecto a actividades en daza, tampoco hay algo autóctono regional que se represente, sin embargo el baile es una de las cualidades más practicadas por los cruceños, específicamente en los jóvenes y niños, las actividades regularmente son coreográficas, concursos de baile, improvisaciones en actividades municipales, educativas, sociales y religiosas. El tipo de baile que se practica es moderno, dentro de las actividades que jóvenes y señoritas hacen en canchas deportivas es el break dance, y en la mayor parte de actividades educativas que son actividades municipales son expresadas en baile con música popular de todo tipo. Una actividad muy fuerte en donde se ve muy desarrollada esta práctica es en la semana patria que se desarrolla del 1 de septiembre al 14 del mismo mes, en donde todas las noches se hace una actividad en la concha acústica ubicada en la plaza central donde las personas abarrotan los alrededores para ver estas coreografías de los estudiantes e inclusive maestros. En poseía y lectura hay un déficit, en mayor porcentaje este aspecto ha sido omitido en todas las edades y géneros, respecto a pintura y otros trabajos manuales es un medio muy utilizado en niño, la practicidad de este tipo de arte resulta ser más práctico y creativo para estudiantes de primaria.
- e) **Aspectos generales de la sociedad:** la vida familiar y social se ve influenciada por sus actividades religiosas, todos son participes de las actividades, los núcleos familiares permanecen unidos en todas las actividades que desarrollan.
- f) **Grupos étnicos.** Acá hay una deficiencia, la educación no abarca el uso de los idiomas étnicos, por lo que hay una barrera para la comunicación entre algunos

pobladores, sin embargo, en las actividades sociales, que regularmente incluyen actividades comerciales no hay segregación, todos los que puedan y decidan asistir a las actividades son bienvenidos. Eso es un punto muy importante para la unificación de una identidad regional.

- g) **Idiomas:** el idioma regional es el español, aunque hay personas más que todo en la tercera edad que aún se comunican con el idioma Mam o Kakchiquel que tienen dificultades para comunicarse, tanto en centros de salud, en la municipalidad, o en otras áreas y no existe ningún apoyo para ellos, más que buscar a una persona que pueda hablar el mismo idioma y ayudarlos a traducir lo que expresan.

Actividades culturales importantes en el municipio de Las Cruces.

- la feria titular El 3 de mayo de cada año se celebra la feria en honor al Día de la Cruz.
- Desde el año 2006, empezó la tradición en la competencia de bandas en donde cada institución educativa organiza una banda escolar; es conocida por los estudiantes como «guerra de bandas». Fue organizada por primera vez por el Colegio Adventista «Getsemaní en 2007 el Banco Banrural, la Municipalidad de La Libertad y el comercio de la localidad empezaron a organizarla cada año. Los premios que se les dan a los primeros tres lugares son instrumentos musicales donados por los organizadores del evento. La actividad se lleva a cabo en los primeros días del mes de septiembre.



ESTUDIO DE SITIO

4 CAPÍTULO 4

El análisis del sitio es el estudio de cada uno de los aspectos que intervienen en el terreno en estudio que son desde su ubicación, físicos, auditivos, sensoriales, de movilidad y de servicio que ayudaran a maximizar el desarrollo del anteproyecto.

4.1 UBICACIÓN DEL TERRENO

Tomando en cuenta que las actividades de una Casa de la cultura requieren que la misma se desarrolle en un sector céntrico de la población, se propone la ubicación del proyecto en un terreno municipal, donde actualmente no existe ninguna edificación, este se encuentra localizado entre el salón de usos múltiples y la iglesia católica, en un rango cercano a la plaza central, la municipalidad, escuelas, espacios deportivos como el estadio y otros como comercios, lo que responde a la necesidad de dicha institución de estar vinculada a espacios en donde la población puede y debe tener mayor acceso, se identifica en la localización una gran ventaja, misma que se evidencia en el análisis de contexto territorial.

El terreno cuenta con mil ochocientos catorce metros cuadrados (1,814 mts²). Y Colinda al norte con la ruta interdepartamental 12, al este con la 10^a avenida zona 4, al oeste con un callejón sin nomenclatura vial, y al sur con la 2da calle zona 3. El terreno de estudio tiene una forma poligonal que está rodeada de calles y avenidas, su principal vía de acceso es sobre la ruta departamental 12.

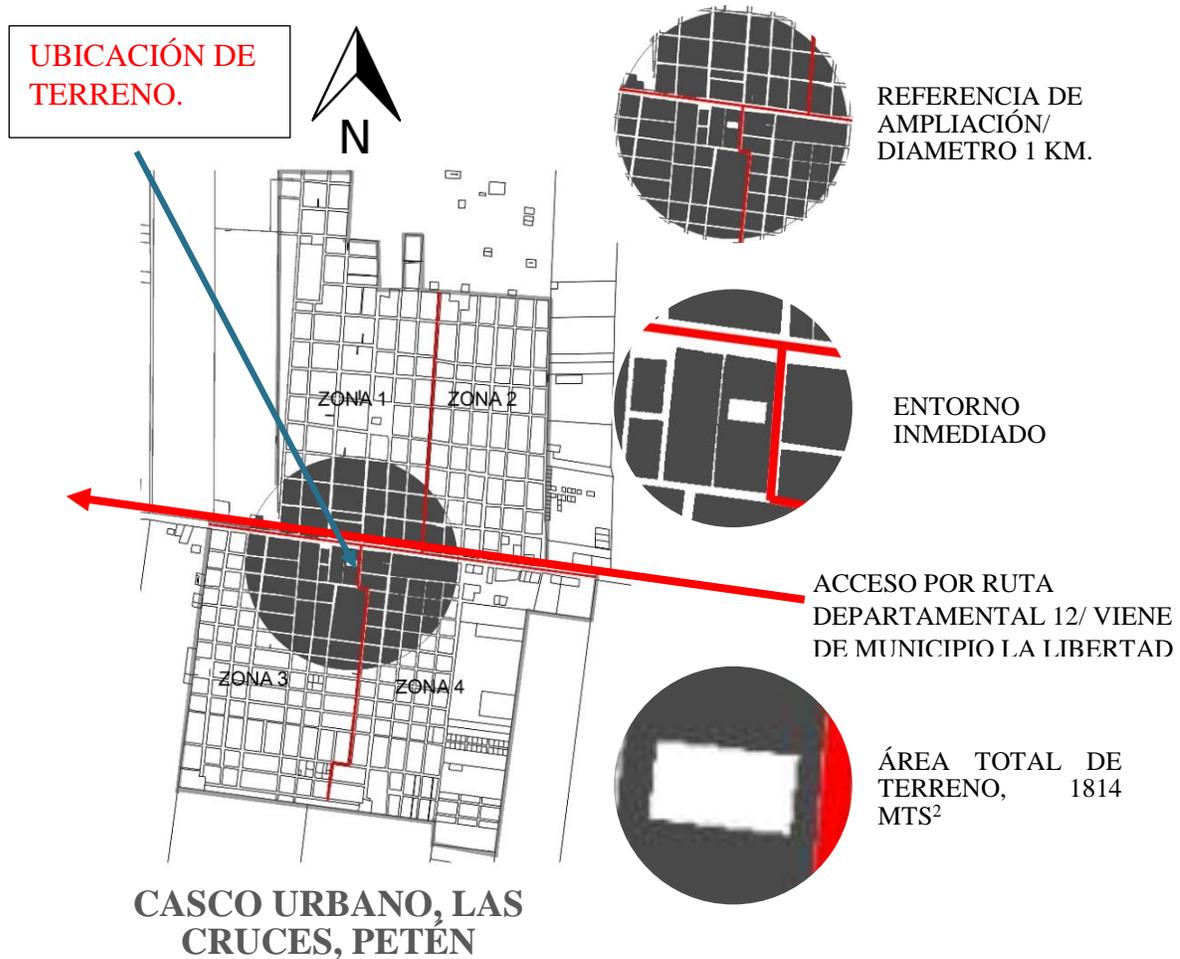


Ilustración 10 PLANO DEL CASCO URBANO, LAS CRUCES, PETÉN.

4.1.1 ANÁLISIS DEL CONTEXTO TERRITORIAL

4.1.1.1 IDENTIFICACIÓN DE USOS DE SUELO, ÚNICAMENTE RELACIONADOS A LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

Para este trabajo de campo se hizo una evaluación de los bienes inmuebles del registro de la propiedad del municipio de las Cruces, Petén, información corroborada en visitas de campo y actualizadas en el año 2016, el municipio de las Cruces, Petén, no posee un plan de ordenamiento territorial, la mayor parte del casco urbano y su uso están establecidas para uso residencial, comercio pequeño, ganadería y agricultura.

USOS DE SUELO

En color verde se identifican aquellas áreas relacionadas y vinculadas con las actividades culturales, estas áreas son espacios de desarrollo personal y profesional, como escuelas, centros deportivos, espacios religiosos, y son áreas que están en la cercanía del proyecto casa de la cultura.

En color naranja se identifican aquellas áreas cercanas a las actividades diarias de todos los usuarios, estas áreas son denominadas áreas de comercio, en estas áreas la población tiende a desarrollarse con más frecuencia, por lo que el proyecto estará cercano a todas las actividades básicas del entorno.

En color azul se identifican aquellas áreas en donde se ubican potenciales usuarios, estas áreas son de vivienda, ya que los servicios y equipamiento deben quedar céntricos para los usuarios, la gráfica muestra en rasgos generales la accesibilidad alta que proporcionara el proyecto en su ubicación.

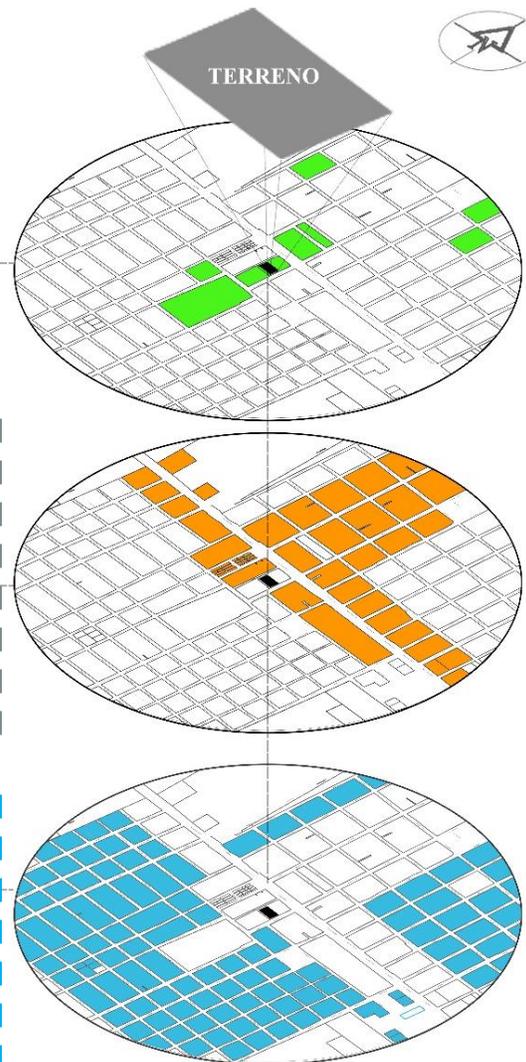


Ilustración 11 GRÁFICO DE USO DE SUELOS 1

4.2 ACCESIBILIDAD

Debido a su ubicación el acceso al terreno no presenta ningún inconveniente; su ubicación lo localiza en una zona céntrica, y de fácil ingreso por la ruta departamental 12.



Ilustración 12 PLANO DE VIALIDAD, ACCESO Y COLINDANCIAS

4.3 TOPOGRAFÍA

La pendiente del terreno no es pronunciada tiene un máximo del 2%, la pendiente permite obtener un proyecto arquitectónico óptimo sobre una base que no requiere de nivelación o movimientos de tierra, esta condición del suelo resulta de una intervención realizada por la municipalidad, en una actividad ajena a la actual propuesta de anteproyecto.

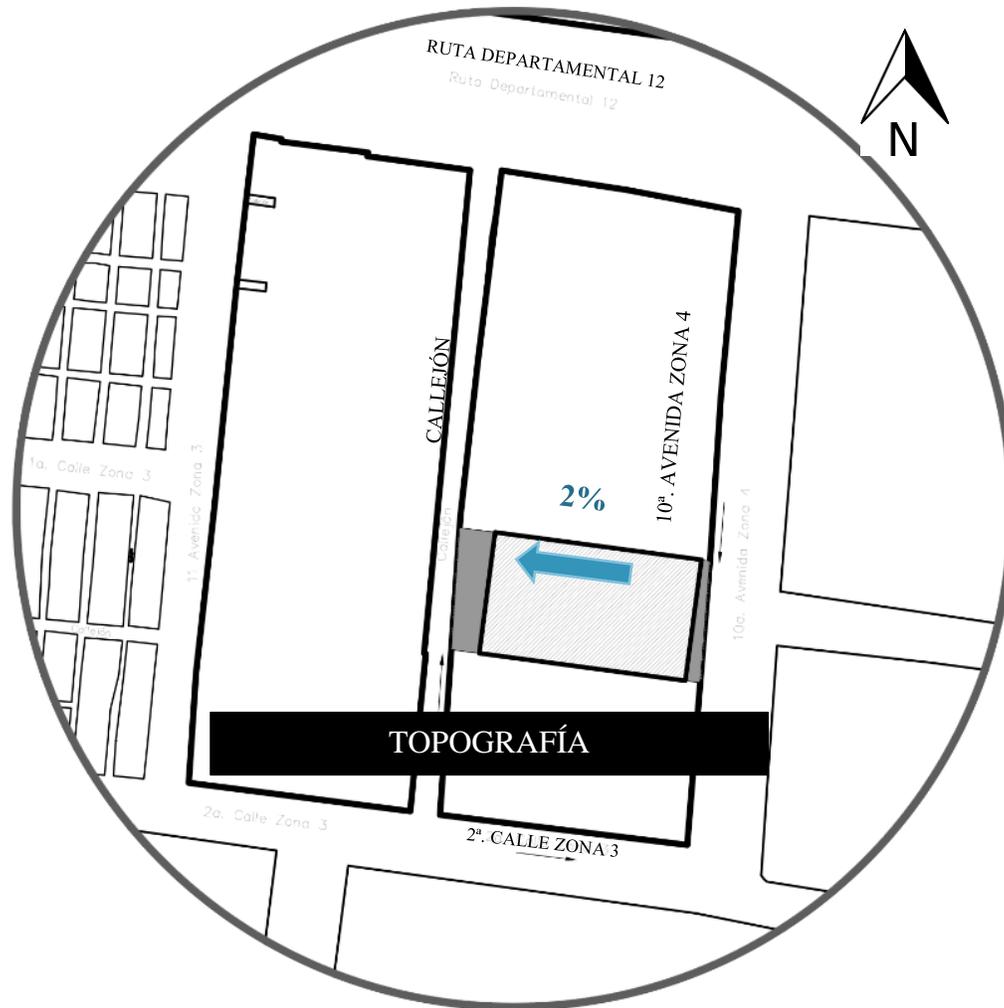


Ilustración 13 PLANTA DE TOPOGRAFÍA/ FUENTE/ ELABORACIÓN PROPIA. UBICADO EN ZONA 3, LAS CRUCES, PETÉN.

4.4 ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO URBANO

Analizar el entorno urbano inmediato nos permite poseer un mapa conceptual de la infraestructura que se encuentra en el perímetro donde se ubica el Anteproyecto siendo estas fuentes de actividades y movilidad de las personas en el municipio.



Ilustración 16 SUB ESTACIÓN DE POLICÍA NACIONAL CIVIL/ FUENTE PUBLICA



Ilustración 19 CENTRO DE SALUD, LAS CRUCES PETÉN, FUENTE PUBLICA



Ilustración 17 MERCADO DE LAS CRUCES PETÉN, FUENTE PUBLICA.



Ilustración 18 IGLESIA CATÓLICA, FUENTE PUBLICA.



Ilustración 15 ESTADIO MUNICIPAL DE LAS CRUCES, FUENTE PUBLICA.



Ilustración 14 PLAZA CENTRAL, FUENTE PUBLICA.

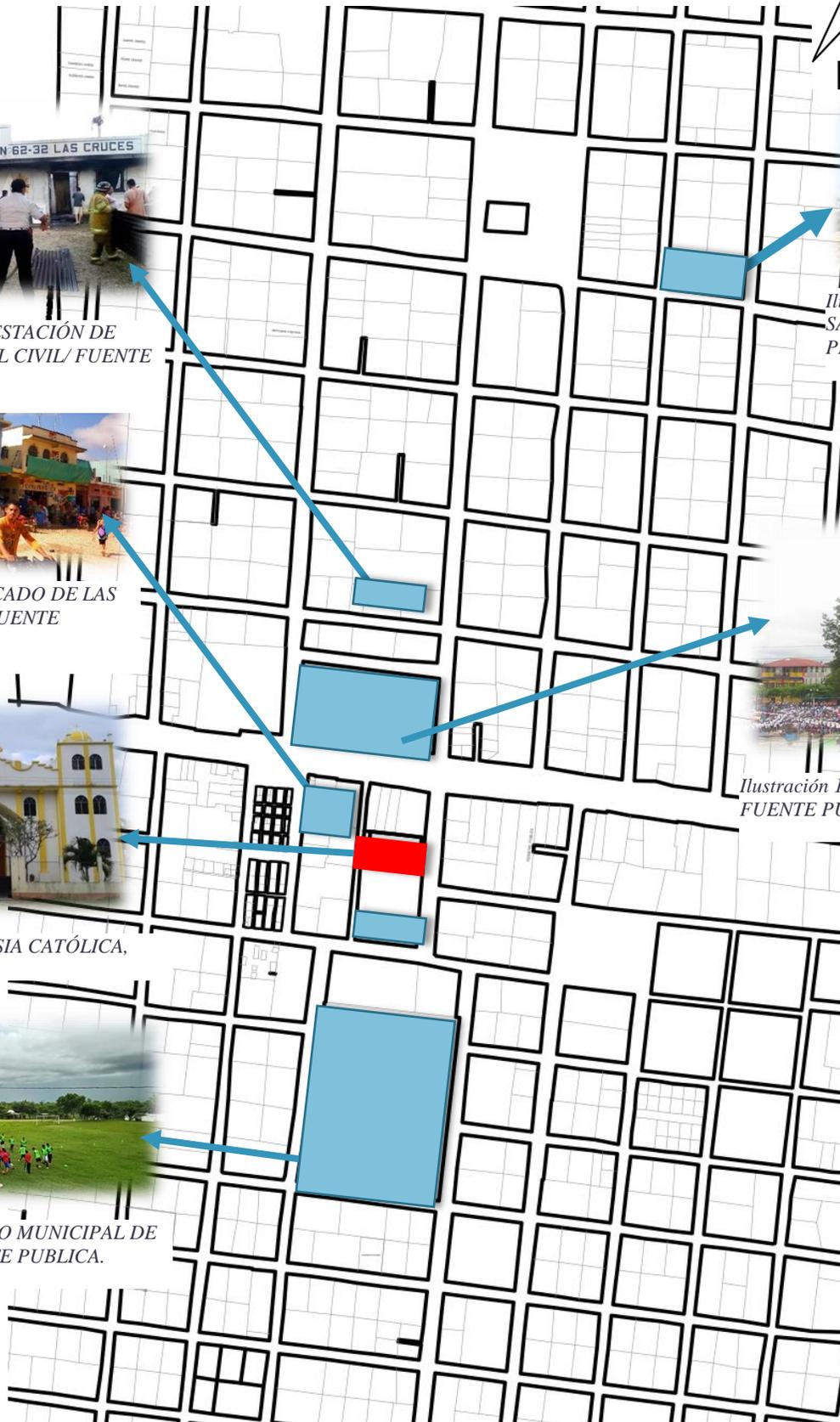


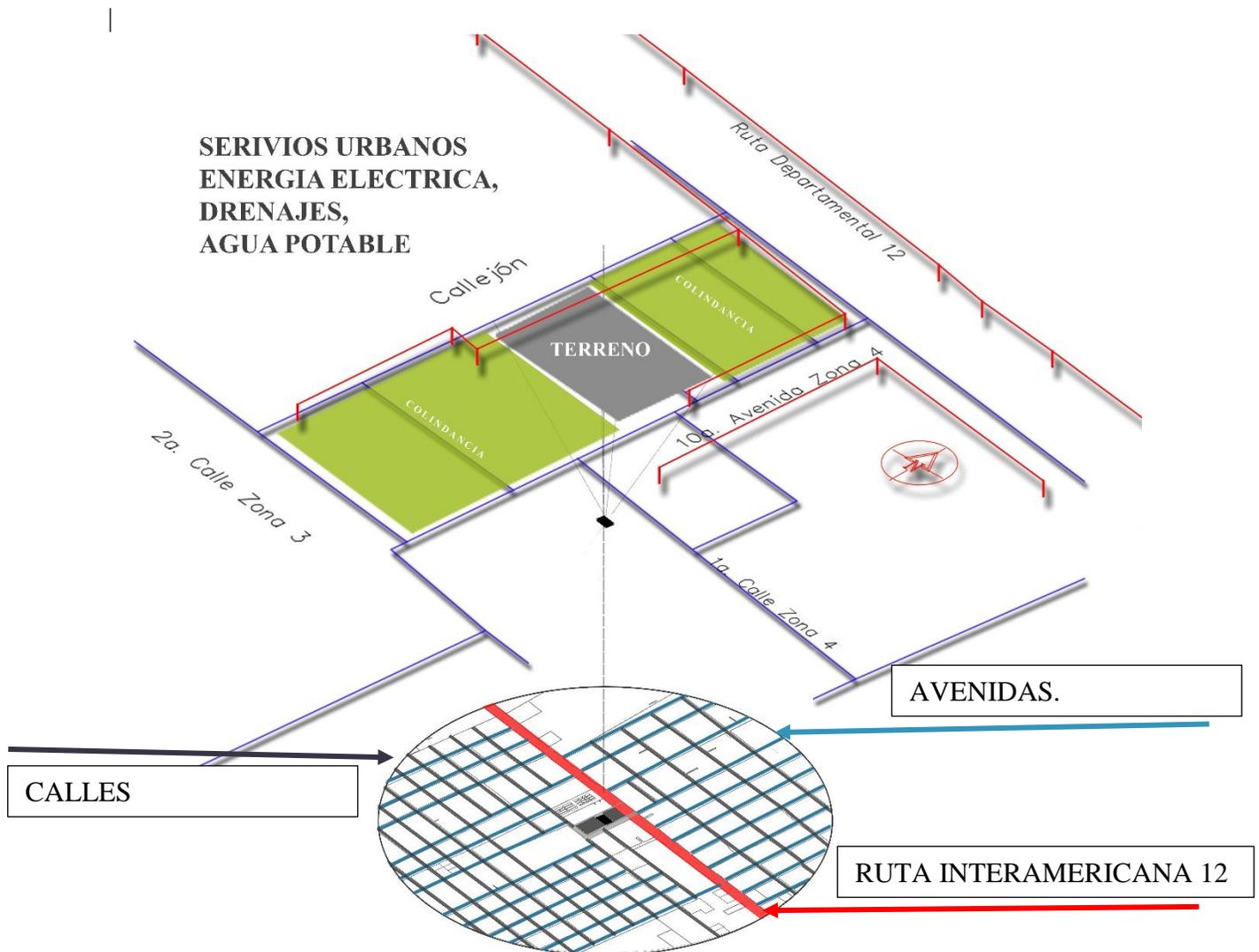
Ilustración 20 ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO URBANO, LAS CRUCES, PETÉN, FUENTE PROPIA.

CASA DE LA CULTURA, LAS CRUCES, PETÉN

4.5 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

El área de estudio cuenta con los servicios básicos siendo estos:

1. Servicio de agua potable
2. Servicio de red general de drenajes
3. Servicio de energía eléctrica
4. Servicio de telefonía (únicamente con dispositivos tipo celular)
5. Servicio de trasportes
6. Servicios médicos (centro de salud)
7. Servicio de internet satelital.
8. El terreno de estudio cuenta con cada uno de los servicios descritos, siendo esto de vital importancia para la descarga y alimentación de servicios para el anteproyecto.



9. Ilustración 21 LÁMINA DE SERVICIOS URBANOS

4.6 ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DEL TERRENO

Actualmente el terreno se encuentra vacío, su estado físico únicamente contiene vegetación no controlada, y es un paso informal que utilizan para caminar entre calles, el terreno se encuentre ubicado entre el salón de usos múltiples y la iglesia católica principal del municipio.



Ilustración 23 TERRENO, COLINDANCIA CON SALÓN DE USOS MÚLTIPLES. FUENTE PROPIA



Ilustración 22 TERRENO DE ANTEPROYECTO/ FUENTE PROPIA

Actualmente el terreno se encuentra vacío, eventualmente se utiliza para instalar ventas informales para las actividades patrias, pero solo se utiliza una vez al año, el terreno está nivelado con base balastro, el terreno está contiguo al salón de usos múltiples que es visible en la fotografía.

El terreno posee dos accesos uno principal que conduce a la ruta interamericana 12, y uno en el parte posterior considerado como callejón, como se menciona el terreno está vacío, únicamente crece vegetación corta. Los accesos a este terreno son de calle hecha de balastro.

4.7 ASPECTOS CLIMÁTICOS

Clima: de acuerdo con la clasificación Thornwhite el clima del Municipio de las Cruces, Petén es Húmedo y cálido con bosque.⁴⁶

Zona de vida: Parte de La zona de vida del municipio se encuentra en la zona de bosque húmedo subtropical (cálido) y la otra parte se encuentra en zona de bosque muy húmedo subtropical (cálido)⁴⁷

Temperatura: La temperatura media es de 25° C con una máxima de 32° C durante la época seca de marzo a mayo y la mínima de 20° C durante los meses de diciembre y enero.⁴⁸

Vegetación: El terreno no posee vegetación, pero se recomienda el uso de muros vegetales para la disminución del recorrido solar y su proyección, los árboles deben ser de origen local, aunque se recomiendan por el clima, árboles como caoba, cedro, santa maría o Rosul

⁴⁶ clasificación climática por Thornwhite, República de Guatemala

⁴⁷ mapa de zona de vida de Holdrige República de Guatemala

⁴⁸ plan de desarrollo municipal de las cruces Petén, 2012

Humedad Relativa: Por ubicación geográfica y la vegetación existente, la humedad relativa media que se registra es de 81.5% con el valor máximo de 89% durante el mes de diciembre y mínimo de 38% en el mes de mayo.⁴⁹

Evaporación: La evaporación media anual es 104.55mm alcanzando la máxima evaporación de 153.5mm en el mes de mayo y una mínima de 58.8mm en el mes de diciembre.⁵⁰

Precipitación Pluvial: El municipio se considera lluvioso con un promedio anual de precipitación de 1,730mm, distribuidos en los meses de junio a diciembre.⁵¹

Altura: El Municipio de las cruces se encuentra a una Altura de 150 msnm.⁵²

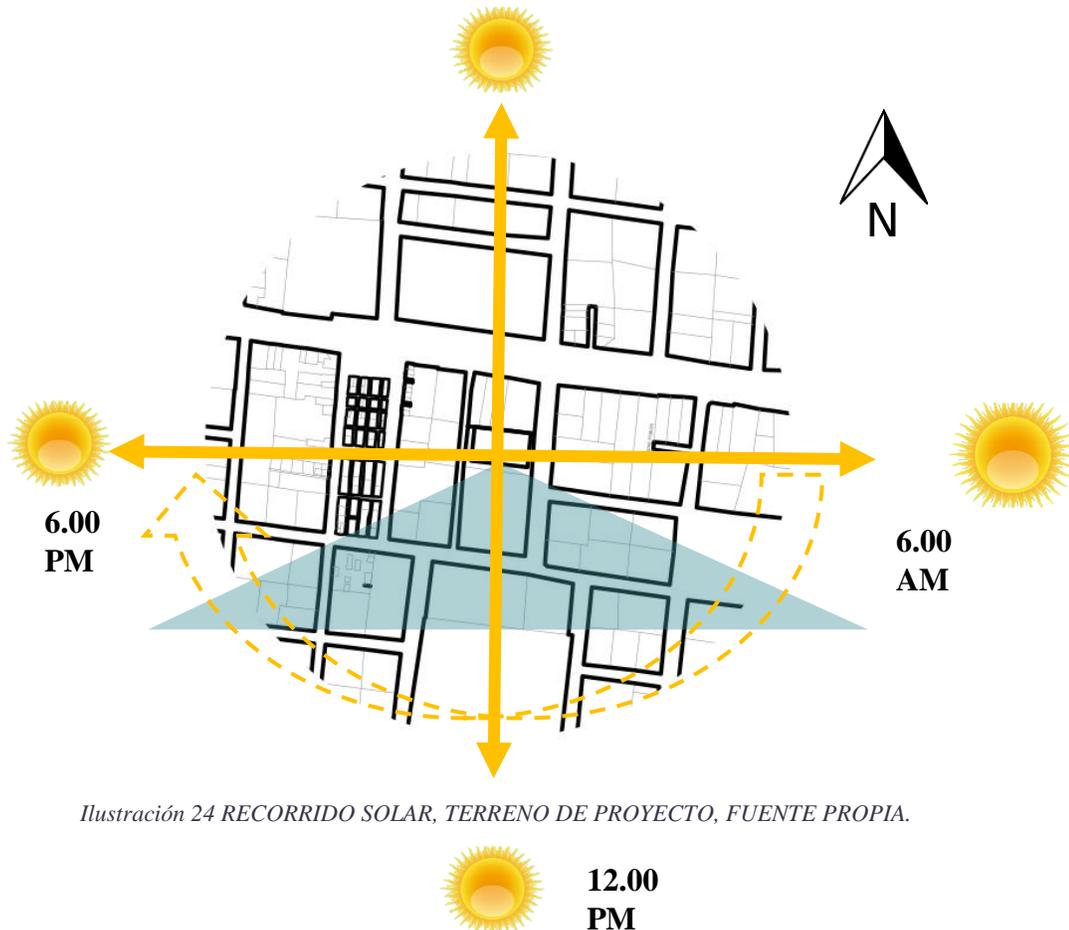


Ilustración 24 RECORRIDO SOLAR, TERRENO DE PROYECTO, FUENTE PROPIA.

CLIMA Y SOLEAMIENTO

⁴⁹ Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

⁵⁰ Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

⁵¹ Plan de desarrollo municipal de las Cruces Petén, 2012

⁵² Atlas climatológico, departamento de investigación y servicios meteorológicos, instituto de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología, República de Guatemala.

4.7.1 VIENTOS PREDOMINANTES

Vientos Predominantes: Noreste – Sureste con una velocidad vientos 30 km. /Hora⁵³

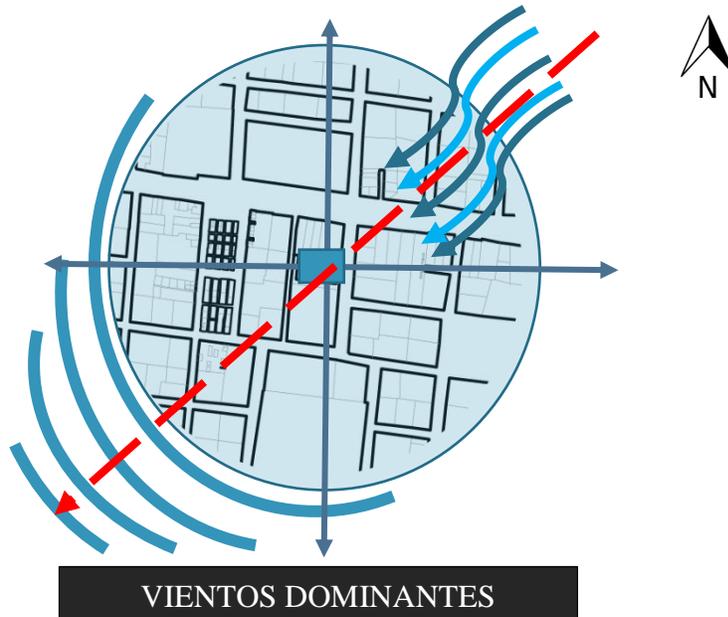
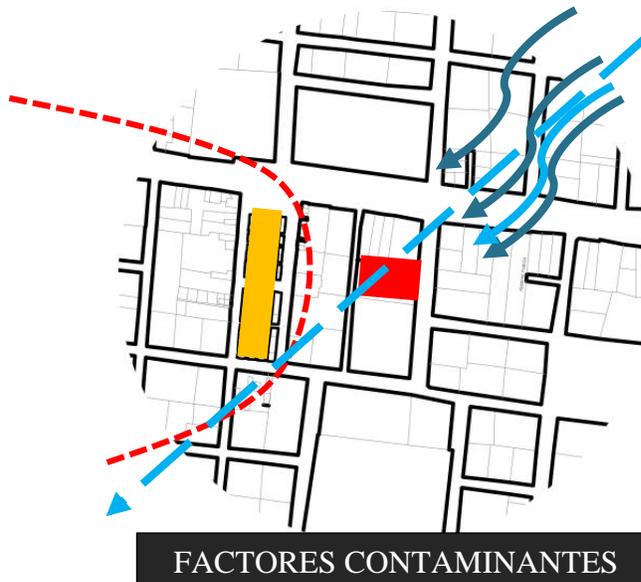


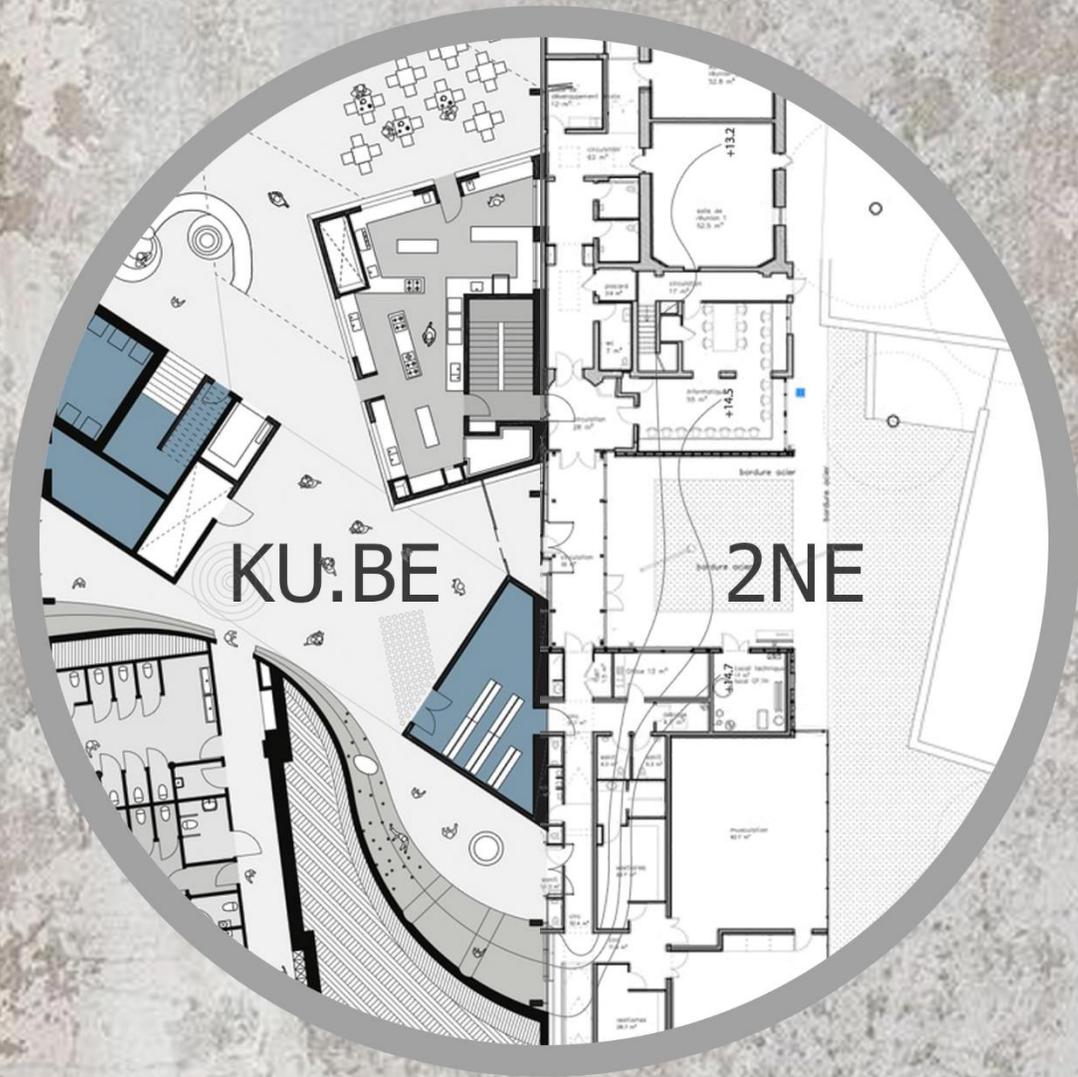
Ilustración 25 ESQUEMA DE VIENTOS DOMINANTES, FUENTE PROPIA.

4.7.2 CONTAMINACIÓN

El único punto que genera contaminación, visual, malos olores, e inclusive una mala imagen es el mercado, sin embargo, este se encuentra en la parte posterior del proyecto, y la orientación del viento aleja este posible conflicto con olores. **Ubicación Mercado**



⁵³ Atlas climatológico, departamento de investigación y servicios meteorológicos, instituto de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología, República de Guatemala.



CASOS ANÁLOGOS

5 CAPÍTULO 5

El estudio de casos análogos nos permite evaluar el funcionamiento de distintas obras realizadas con usos iguales o similares a la que se desarrollara como anteproyecto relacionadas a la función, forma, tipología estructural y ambiente.

5.1 CASOS ANÁLOGOS.

El estudio de casos análogos nos permitirá evaluar el funcionamiento de proyectos que resuelvan la misma necesidad en una propuesta arquitectónica, estos proyectos serán evaluados bajo los siguientes parámetros:

- a) Funcionamiento
- b) Manejo climático
- c) forma

5.1.1 CASA DE CULTURA EN MOVIMIENTO KU.BE

5.1.1.1 FUNCIONAMIENTO

Información básica:

- a) Arquitectos (ADEPT, MVRDV)
- b) Ubicación: Frederiksberg, Dinamarca
- c) Área: 3200.0 m²
- d) Año de proyecto: 2016

Descripción de la elección del proyecto:

El proyecto es evaluado considerando las siguientes características:

1. La relación que existe entre la forma y la función, este proyecto basa su desarrollo en el estudio de la geometría y la interrelación de ambas para generar espacios, el proyecto deja a la función acoplarse a este juego creativo, la evaluación consistirá en comprobar la eficiencia del diseño, basados en la premisa de: de la forma a la función.
2. La comunicación que transmite de acuerdo con su identidad.

Programa arquitectónico:

El proyecto se compone de 2 áreas complementarias y 4 áreas principales las cuales están definidas por formas geométricas regulares que se conectan por el manejo de su interrelación de formas. Las áreas que componen a este elemento arquitectónico son:

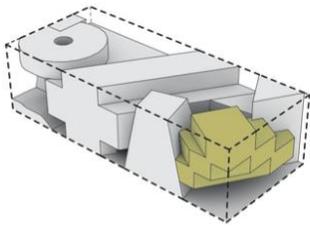
<i>Áreas que componen el proyecto</i>	
i. <i>Área de pensamiento</i>	
ii. <i>Área de alimentación</i>	
iii. <i>Área de artes escénicas</i>	
iv. <i>Área de meditación</i>	
v. <i>Áreas de esparcimiento interactivo</i>	
vi. <i>Áreas de interconexión de espacios</i>	

Tabla 1 CUADRO DE ÁREAS CASA DE LA CULTURA KU.BE

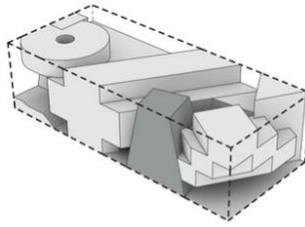


5.1.1.2 ANÁLISIS DE LA FORMA

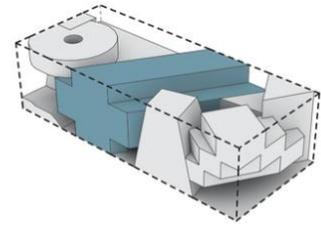
La relación entre cada uno de los ambientes está definida por cada uno de los volúmenes que la conforman, la geometría utilizada sirve para que según la concepción por parte del equipo de diseño fuera un área que pudiera ser abierta, interactuando directamente con las formas de moverse dentro del proyecto “hacer un espacio dinámico que rompiera con la monotonía,” por lo que la interrelación de espacios es accesible y fluida, solo los espacios que necesitan aislarse son los que se revisten en cerramientos de concreto armado.



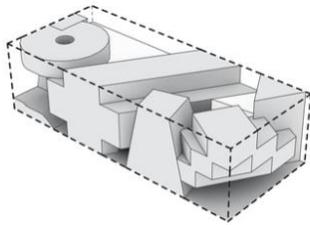
1. A. Pensamiento



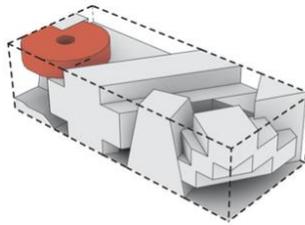
2. A. Alimentación



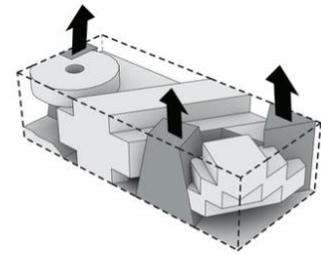
3. A. Artes Escénicas



4. A. esparcimiento I.



5. A. de Meditación

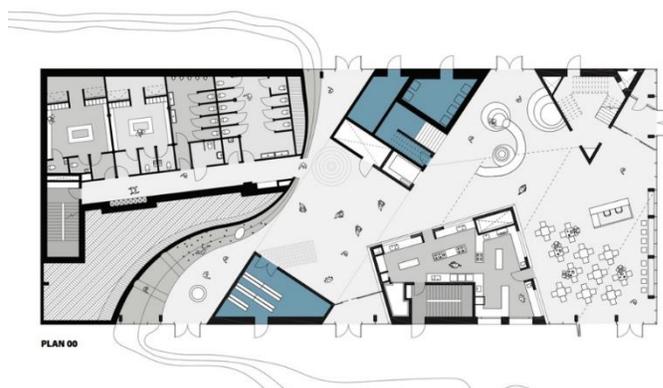


6. A. interconexión

Ilustración 26 interrelación de áreas. Fuente: GOOGLE IMAGEN.

Interconexión de formas

Identificación de ambientes por nivel



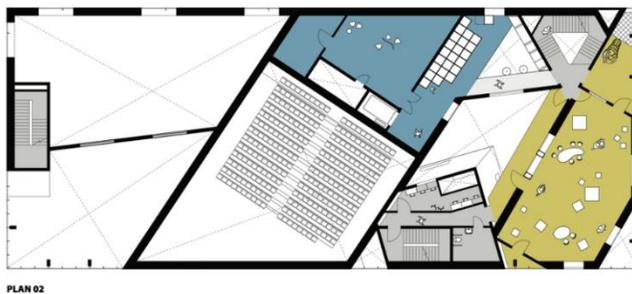
1er piso:

- Área de recepción,
- Área de mesas
- Área de comedor, cocina
- Aulas de artes
- Áreas de servicio (S.S. H y M)



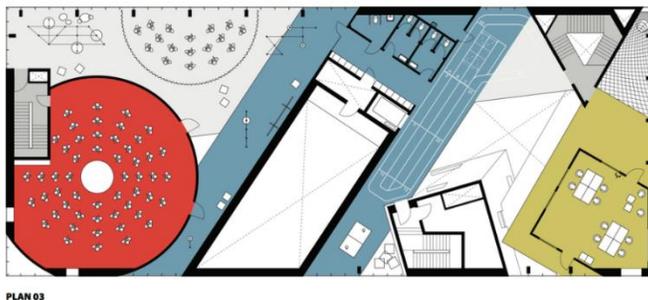
2do piso:

- Areas de lectura / biblioteca
- SS areas de lectura
- Areas de presentaciones
- Area de ensayos o preparacion
- Area de convivencia o



3er piso

- Areas de estudio
- Cafetin
- Ss
- Area de expocion
- Area interactiva / ludoteca



4to piso

- Areas de estudio
- Areas de meditacion y Relajacion
- SS
- Areas de lockers

La forma en la que se configura el proyecto permite que mientras avance el usuario se acerque al área de meditación (parte mas elevada del proyecto) mientras otras áreas se vayan aislando para limitar así el espacio y reducir el ruido e interferencia de otras actividades, su concepcion es de una forma piramidal, seapara con ello las áreas de aprendizaje que permiten el dinamismo, los sonidos elevados, y la interaccion y separa áreas de meditación y concentración.

Conclusión: La resolución si resuelve muchas de las actividades propuestas por el proyecto, si delimita los espacios con la misma volumetria, si propone una jerarquia espacial que funciona para lograr el destacar espacios y separar otros, y si cumple con la funcion partiendo de la forma, la una desventaja notable es que la configuracion espacial deja algunos espacios

perdidos, tanto en el eje horizontal como en el vertical, no es tan considerable este problema ya que el proyecto brinda suficiente espacio, pero para proyectos en los que el espacio es limitado, si fallaría en este aspecto.

5.1.1.2 MANEJO CLIMÁTICO

El proyecto al ubicarse en la ciudad de Copenhague, Dinamarca; donde por lo general se mantiene una temperatura promedio de 22°C para las altas y bajas de -1°C, el aprovechamiento de la luz es importante para poder mantener una temperatura adecuada dentro de las instalaciones. A continuación se muestra los rangos de temperaturas anuales y las horas de luz durante el día.

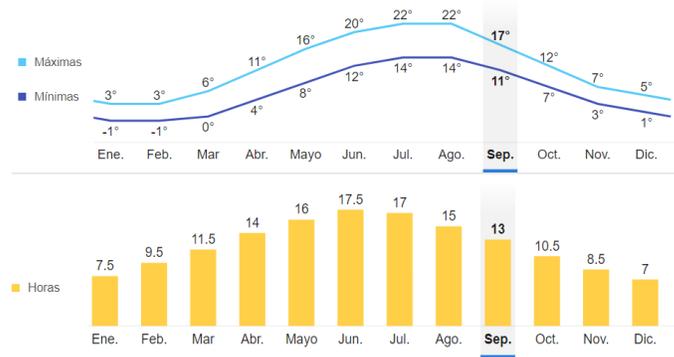


Ilustración 27 graficas de temperaturas y luz. Fuente de clima promedio en Google.

las temperaturas son relativamente bajas, y estan por debajo de los 23°C el cual es rango de confort ambiental, en contra posición tenemos la cantidad de horas luz por mes lo cual nos da un indicador de que las necesidades termicas son primordiales dentro de este proyecto, ya que necesitan captar la mayor cantidad de luz para mantener un adecuado confort dentro de las instalaciones.

En conclusión debido al espacio y a la configuración de este, el edificio es un lugar frío, pero las aperturas en muros y cielos y las transparencias permiten que la recepción del sol sea la que complemente el ambiente interior.

Análisis de vanos en ventanas.



Podemos observar como la mayor cantidad de vanos se agrupa en dirección suroeste y noreste captando así los rayos del sol en horas de la tarde y en la mañana, de esta forma concentrando la iluminación en las áreas de estudio y alimentación, la iluminación de la mañana es aprovechada por las áreas de meditación y ludotecas.

Las fachadas no muestran ningún tipo de parteluces, esto con la finalidad de aprovechar al máximo las horas luz, el tratamiento solar es aprovechar el soleamiento no limitarlo o bloquearlo.

Análisis por medio de carta solar:

La mayor cantidad de vanos se ubican en las partes de mayor incidencia dentro del proyecto, no se ve el uso de parte luces o algún tipo de elementos de protección a la incidencia del sol, las fachadas se mantienen llanas, con grandes ventanales en las horas óptimas de iluminación natural y cerradas o semi-abiertas en dirección nor-oeste / nor-este, en estas direcciones no se mantiene mayor actividad dentro del recinto arquitectónico.

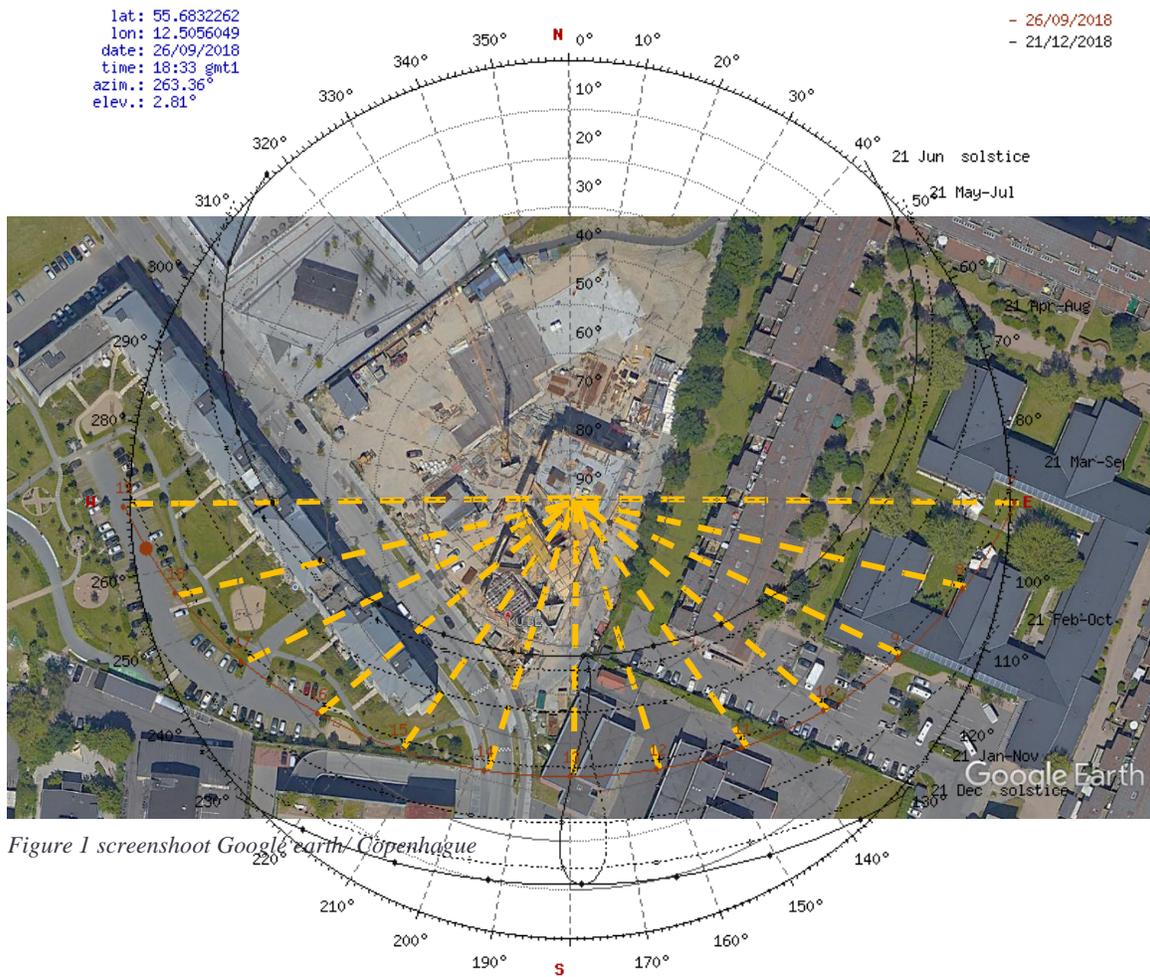




Ilustración 29 vista nor-oeste



Ilustración 29 vista suroeste

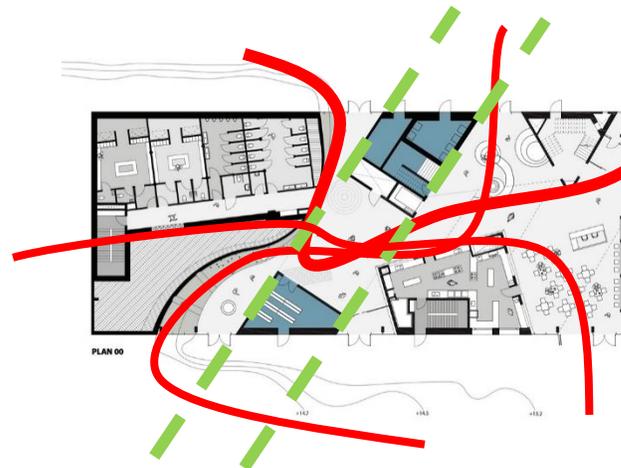
5.1.1.3 ANÁLISIS DE LA FUNCIÓN

el proyecto se sustenta en la premisa de concepción de forma a función. Lo cual deja espacios que no funcionan en un 100%, el proyecto busca incluir otras actividades para aprovechar algunos espacios de circulación y de interconexión, pero aun así se evidencia poco el aprovechamiento espacial.

EJES Y CIRCULACIÓN

La circulación está vinculada a los ejes de desarrollo, y los ejes no mantienen una uniformidad lineal, de no estar bien identificadas las áreas, una persona puede perderse en el recorrido, de no estar bien identificadas las salidas de emergencia una persona puede quedar atrapada en un accidente o incidente dentro de las instalaciones, el hecho de dar inicio con la forma permite una volumetría interesante, pero descuida aspectos funcionales dentro del proyecto.

EJES



CIRCULACIÓN

5.2 SEGÚN SU FUNCIÓN.

5.2.1 CASA DE LA CULTURA Y CONOCIMIENTO / 2NE ARCHITECTURE

5.2.1.1 INFORMACIÓN

- a) Arquitectos: 2NE ARCHITECTUR
- b) Ubicación: La Châtre, Francia
- c) Área: 1652.0 m²
- d) Año de proyecto: 2012

DESCRIPCIÓN

“Reorganización de una antigua escuela de agricultura que incluye cuatro salas de reuniones, aulas y salas de actividades. También contempla la construcción de un edificio de 1.050 m², incluyendo un auditorio con capacidad para 300 personas, un estudio de baile, un gimnasio, un vestíbulo de entrada y un espacio de exposición, ubicado en la Place de l'Abbaye el cual es uno de los lugares más bellos de la localidad de La Châtre.”⁵⁴

ADAPTACIÓN: el proyecto Casa de la cultura y el Conocimiento está establecido en una antigua escuela de agricultura, el proyecto es elegido caso análogo debido a la similitud de los espacios actuales y existentes en la república de Guatemala, mismos que no poseen un espacio propio y se instalan básicamente en donde encuentren un lugar, dicho lugar no satisface ninguna de sus necesidades excepto ser un lugar techado en donde puedan desarrollarse administrativamente, tal cual es el caso de muchas casas de la cultura en el país de Guatemala.

Conclusión: El proyecto si se adapta a las instalaciones existentes, la similitud entre instituciones, al ser anteriormente un edificio educativo y se adapta a una casa de la cultura logrando utilizar los espacios.

ANÁLISIS DE FUNCIONAMIENTO

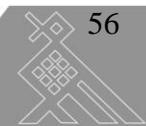
CIRCULACIÓN: este proyecto se desarrolla a lo largo de un eje longitudinal, desarrollo que beneficia la circulación libre de instituciones educativas, para la cual inicialmente fue diseñado este proyecto, la circulación lineal permite en el proyecto desplazarse en un solo sentido, mejora el acceso a los ambientes, mejora las rutas de evacuación.

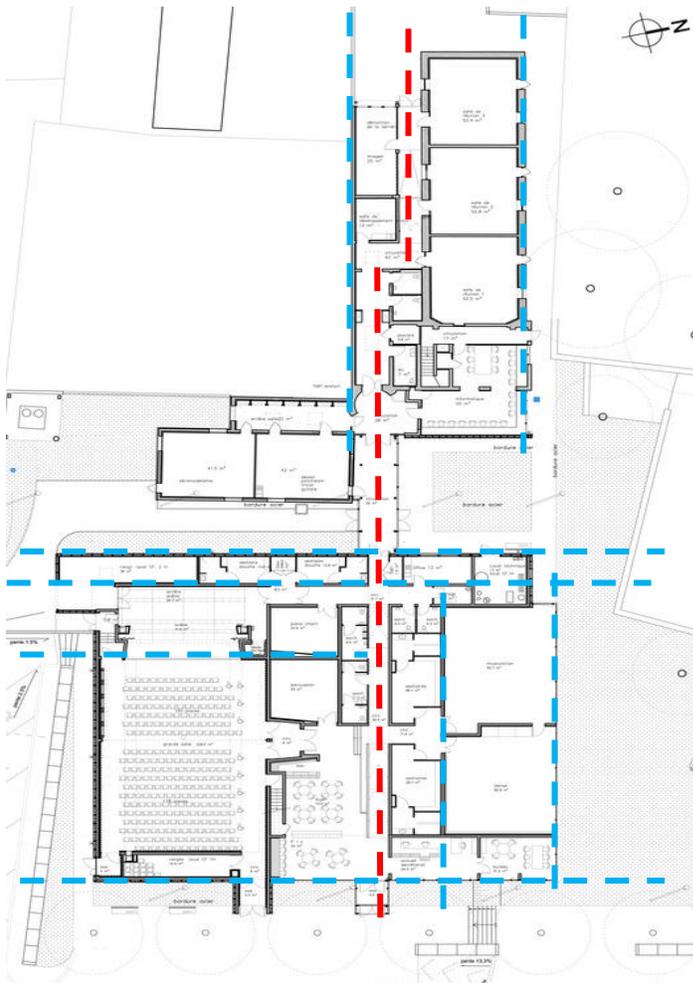
Los ambientes se desarrollan a lo largo del eje más largo y todos los espacios muestran una geométrica básica y funcional, como se evidencia en el análisis funcional de la planta.

El edificio este trabajado con principios de arquitectura moderna, que incluye el manejo de los recursos naturales, la geometría de la forma según el contexto, su carácter posee una presentación formal de una institución educativa que se traduce posteriormente después de la adaptación a una institución cultural.

Análisis funcional en planta.

⁵⁴ Estudio de Arquitectura, 2ne architectur, 2012





EJES

CIRCULACIONES

PROPORCIÓN: el edificio únicamente está planificado con un nivel, excluyendo áreas de apoyo y mezanine para mantenimiento de instalaciones y equipo de proyección en área de performance, el edificio se plantea en un plano, aunque maneja breves plataformas, dobles alturas que amplían en ángulo visual y manejan la línea horizontal y vertical en el edificio.

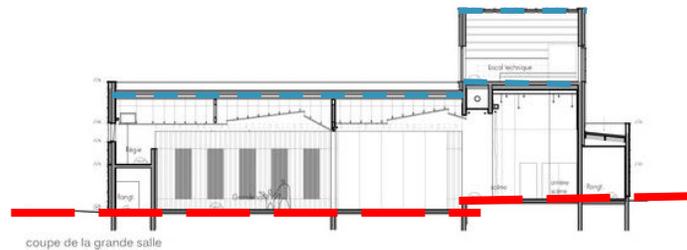


Ilustración 30SECCIONES/

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cv/02-259933/casa-de-la-cultura-y-conocimiento-2ne-architecture/5182c34cb3fc4bdec80000b3-youth-house-of-culture-and-knowledge-2ne-architecture-image>

TRATAMIENTO DE FACHADA la fachada principal es trata con una modulación con elementos de materiales como madera, el entorno mantiene la línea natural de la intemperie

y la cubierta de la fachada responde a este tipo de condición. El manejo de luz natural es tratado áreas transparentes texturizadas que permiten el paso limitado de soleamiento, además utilizan posos de luz para complementar el manejo ambiental.

ANÁLISIS CLIMÁTICO.

- Datos climáticos promedio,
- Ubicación La Chatre, Francia.
- a) Temperaturas: como se evidencia en el grafico anual promedio de temperatura en el lugar del proyecto, se observa que el clima manejado es normalmente frio, teniendo 4 meses al año con un manejo ambiental confort. De 22 a 25 grados. El resto del año hay temperaturas bajas, aspecto importante en el proyecto ya que la orientación del proyecto debe contemplar la absorción solar estratégica para compensar el clima frio.

Temperaturas (°C)

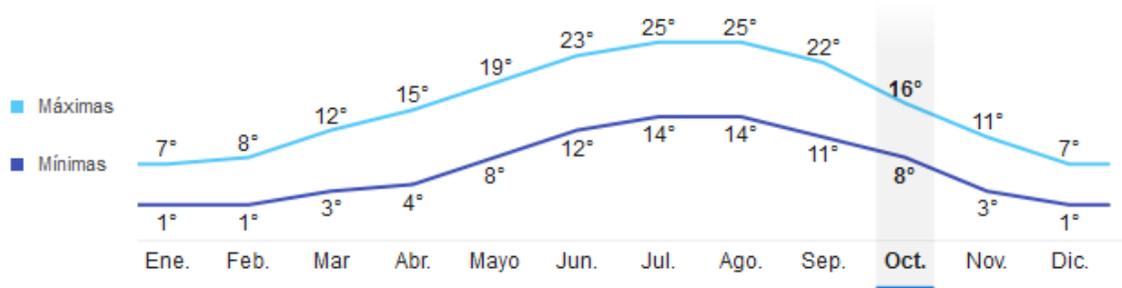


Ilustración 31 Grafico de temperaturas mínimas y máximas, fuente/
<https://www.google.com/search?q=clima+en+La+Ch%C3%A2tre,+Francia&sa=X&ved=2ahUKewjM7Ir-njdAhUD7iMKHY0uBqI0up4CMAB6BAgGEO&biw=1366&bih=632>

- b) Lluvias: según el grafico de lluvias del promedio anual, La Chatre, Francia posee un clima que presenta lluvias fuertes, es un porcentaje alto anual de lluvia lo que da un parámetro de sistema constructivo en las edificaciones al dejar pendientes mayores para la evacuación del agua en techos.

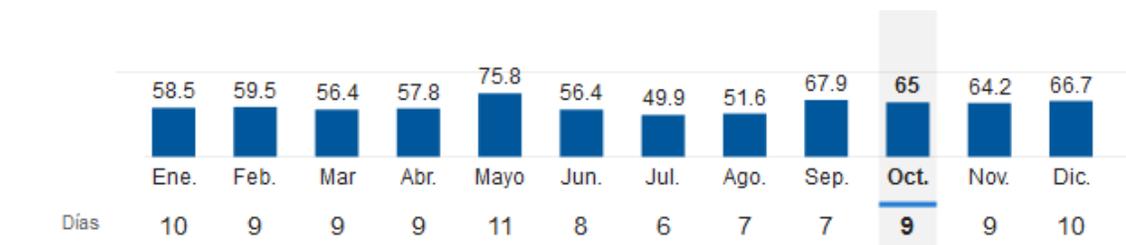


Ilustración 32 grafico de lluvia, promedio anual/ <https://www.google.com/search?q=clima+peten+&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b>

El proyecto si cumple con este aspecto ambiental, en su sección longitudinal si posee un grado de inclinación que permite la evacuación parcial de la lluvia, esta agua es conducida por drenajes pluviales a pozos de absorción. Detalle de se evidencia en la sección longitudinal.

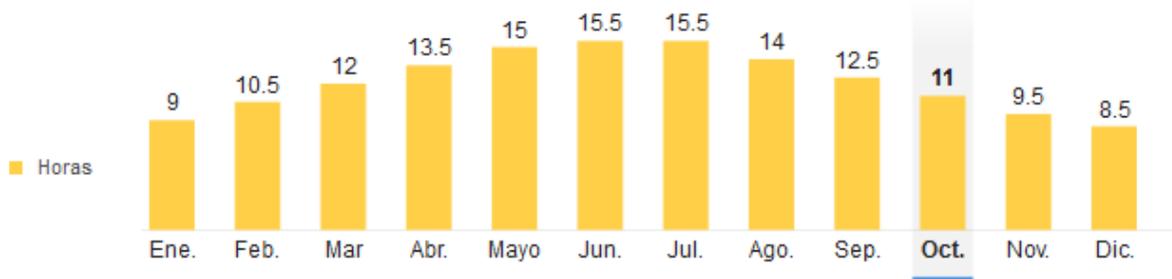
**% porcentaje de inclinación
para evacuación de lluvias.**



Ilustración 33 sección longitudinal de casa de la cultura y conocimiento, Estudio de arquitectura, 2ne architectur, 2012

- c) Horas de sol: el promedio anual de horas de sol se expresa en el siguiente grafico desde una medida menor de 8.5 horas en diciembre y 15.50 horas en julio el mes más soleado. El lugar del proyecto si posee iluminación natural la mayor parte de tiempo al año, inclusive si es época de invierno.

Horas de luz



Fuente: NOAA

Ilustración 34 fuente/ administración nacional oceánica y atmosférica/

Carta solar para el proyecto casa de la cultura y conocimiento.

Se hace un análisis para la observación del comportamiento solar en el proyecto y así destacar la respuesta de este en favor del aprovechamiento del recurso natural solar, o sus deficiencias.

Descripción de la ubicación del proyecto respecto a su desarrollo solar: el proyecto se encuentra ubicado con su eje longitudinal más largo hacia el noroeste y sureste. La fachada principal se encuentra en el sur, donde se ingresa a las instalaciones, no se aclara la razón por la cual fue elegida esta ubicación, sin embargo, se destaca la intervención que se utiliza en la fachada para limitar el soleamiento directo del sol sur.

El proyecto por el clima frío necesita la absorción solar, aunque debe limitarse, la aplicación que se da en la fachada es por medio de un muro translucido que permite la transmisión de los rayos solares manteniendo el clima interior regulado, para contrarrestar el exceso de ingreso de luz se aplican láminas de polarizado en el vidrio con patrones verticales.

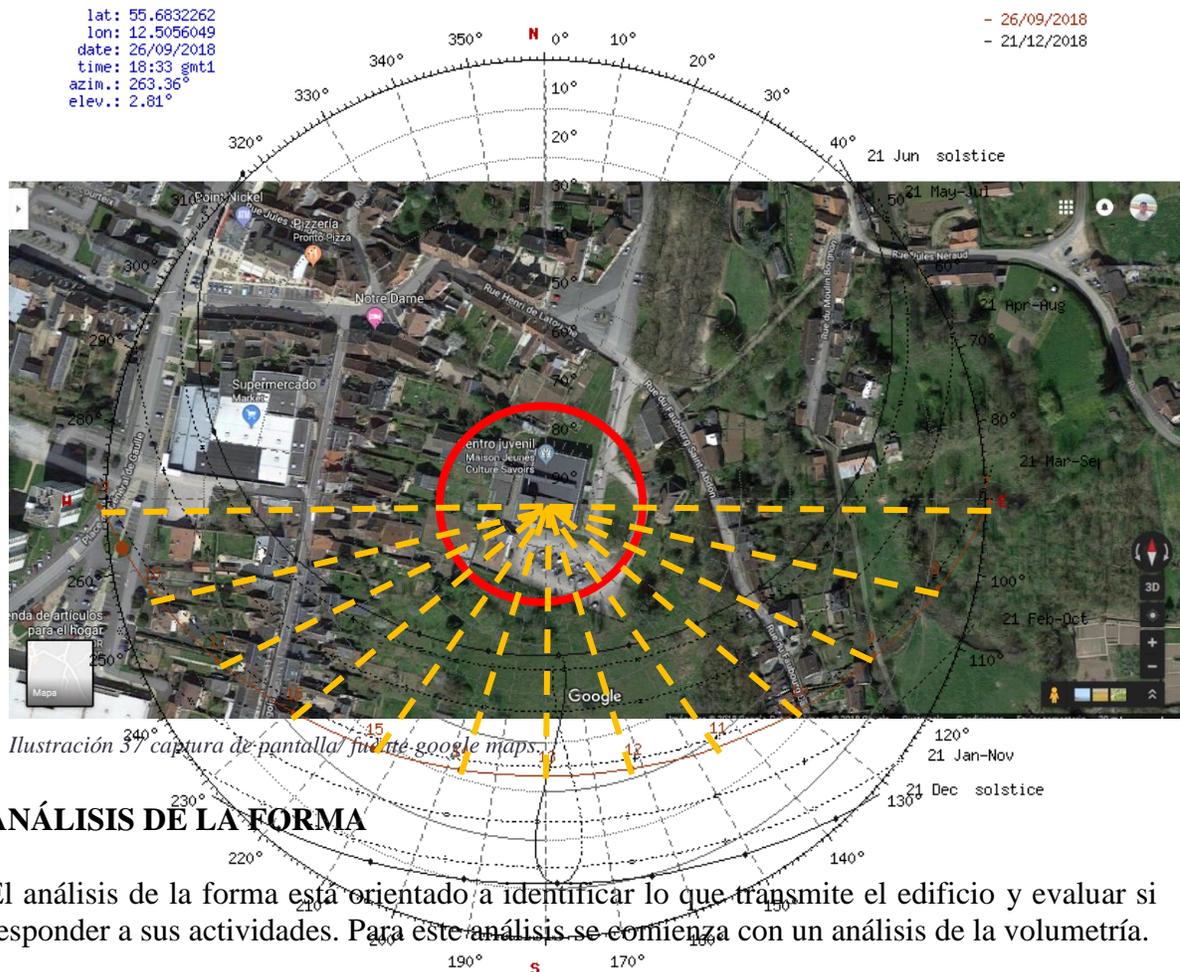


Ilustración 35 ingreso principal a casa de la cultura y conocimiento/ fuente Estudio de Arquitectura, 2ne architectur, 2012,



Ilustración 36 fachada principal de casa de la cultura y conocimiento/ fuente Estudio de Arquitectura, 2ne architectur, 2012

Gráfico de análisis solar, indicado con proyección color naranja, en la circunferencia color rojo se encuentra ubicado el proyecto. Se evidencia su ubicación y el recorrido solar que afecta al proyecto.



Se destaca la importancia de la adaptación de nuevos espacios a instalaciones que ya no son utilizadas con mucha frecuencia, o actividades nuevas a espacios existentes, el beneficio en este tipo de aprovechamiento es la reducción de recursos, de intervenciones en el ambiente urbano y natural, aunque una de las deficiencias es lograr darle el carácter nuevo que las actividades nuevas poseen.

Al ser anteriormente una institución educativa el carácter volumétrico que transmite en su geometría es la solides, solides que toda institución que genera conocimientos y los imparte debe tener, así la asociación de que las actividades que así se desarrollen estarán ligadas a la sostenibilidad, confianza, seguridad y otras. La fachada original posee estas características, las nuevas intervenciones adaptan estas cualidades y únicamente mejoran aspectos de índole ambiental, como el tratamiento de su fachada, o espacios abiertos.

La conclusión del análisis de la forma es el siguiente: la adaptación espacial está muy bien ejecutada, ya que los espacios resolvieron las necesidades de la población al agregar nuevas áreas y reutilizar otras, sin embargo, en su transformación la institución nueva, casa de la cultura guarda más el carácter educativo y seguro de un edificio que una nueva identidad basada a partir únicamente de necesidades culturales, que podrían traducirse físicamente a cualidades más plásticas.

Cabe mencionar que las instituciones educativas y las instituciones culturales están sumamente ligadas por un objetivo común, que es mejorar el desarrollo intelectual y la calidad de vida de la ciudadanía.

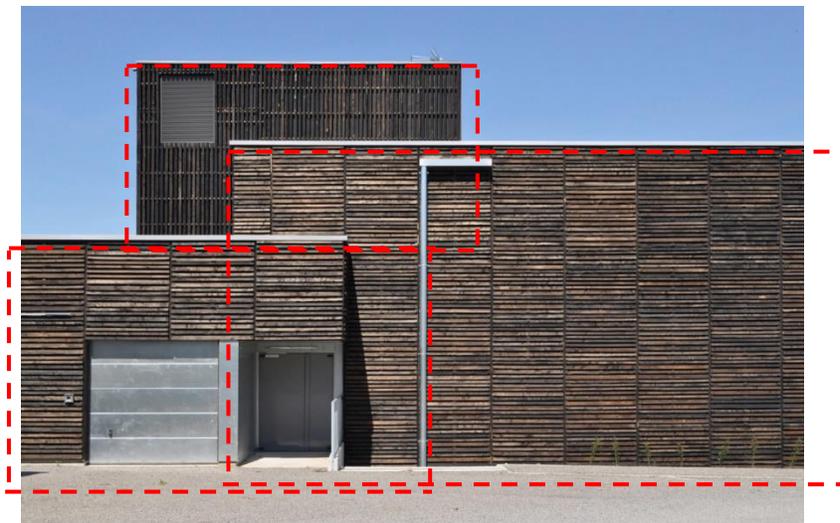


Ilustración 38 CASA DE LA CULTURA Y CONOCIMIENTO <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-259933/casa-de-la-cultura-y-conocimiento-2ne-architecture/5182c450b3fc4bdec80000b9-youth-house-of-culture-and-knowledge-2ne-architecture-image>

5.2.2 CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANÁLOGOS

Cuadro comparativo que identifica aspectos positivos y negativos de los casos análogos, los aspectos positivos serán tomados en cuenta para la resolución de la propuesta de

anteproyecto, así como otras características, dejando de lado los aspectos negativos que no fueron cumplidos en el resultado de los proyectos evaluados.

CASO ANÁLOGO	ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
CASA DE CULTURA EN MOVIMIENTO KU.BE	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de la forma • Adaptación de la arquitectura exterior con el entorno inmediato. • Manejo de alturas, ángulos y ejes/ permite la versatilidad de espacios • Maneja muy bien la volumetría interior para generar un espacio que responde a la creatividad de las actividades. • Maneja muchas interconexiones de formas, texturas, etc. • Maneja inclusión de actividades urbanas, más allá de su función principal. 	<ul style="list-style-type: none"> • La deficiencia de crear un edificio arquitectónico desde la forma es que la función espacial puede tener defectos y espacios desperdiciados, la aclaración puede tomar en cuenta que en espacios pequeños el desperdicio de espacio es un error no aceptable. • El manejo de los ejes principales no responde muy eficientemente al límite que el terreno impone, puede en algún momento existir un poco de confusión en las circulaciones, de no tener conocimiento de todas las áreas.
CASA DE LA CULTURA Y CONOCIMIENTO / 2NE ARCHITECTURE	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación de un espacio nuevo a uno existente. • Manejos limpios en circulación. • Tratamiento ambiental en fachadas por soleamientos. • Manejo de volumetría básica por medio de juego de alturas, plataformas, y texturas interiores. • Los salones y áreas pueden utilizarse para otras actividades, responden al mobiliario y a las actividades de los usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> • No es un aspecto negativo tal cual, porque es un edificio adaptado a una nueva necesidad, únicamente no responde completamente a su identidad cultural, pero sí a la del aprendizaje.





6 CAPÍTULO 6

En este capítulo se desarrollan cada uno de los aspectos básicos con los que debe contar la propuesta del anteproyecto que refieren desde lo legal hasta lo funcional las cuales han sido categorizadas en premisas que deben ser funcionales, formales, ambientales y estructurales.

6.1 NORMATIVOS Y RECOMENDACIONES

Los normativos y recomendaciones toman base en los enfoques arquitectónicos de los cuales el proyecto basara su desarrollo para proponer una respuesta de anteproyecto, estos aspectos son bases legales y funcionales recomendadas por instituciones nacionales e internacionales que tienen como propósito mejorar las cualidades y características de todos los proyectos arquitectónicos.

6.1.1 ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

“La arquitectura debe diseñar espacios ecológicamente concebidos que respondan integral y armónicamente a la acción de los factores ambientales del lugar tomando en cuenta los siguientes conceptos:

- a) **Orientación:** la orientación óptima de las construcciones es el primer parámetro que se debe precisar; y dependiendo del lugar podrá ser más importante un parámetro que otro para terminarla.

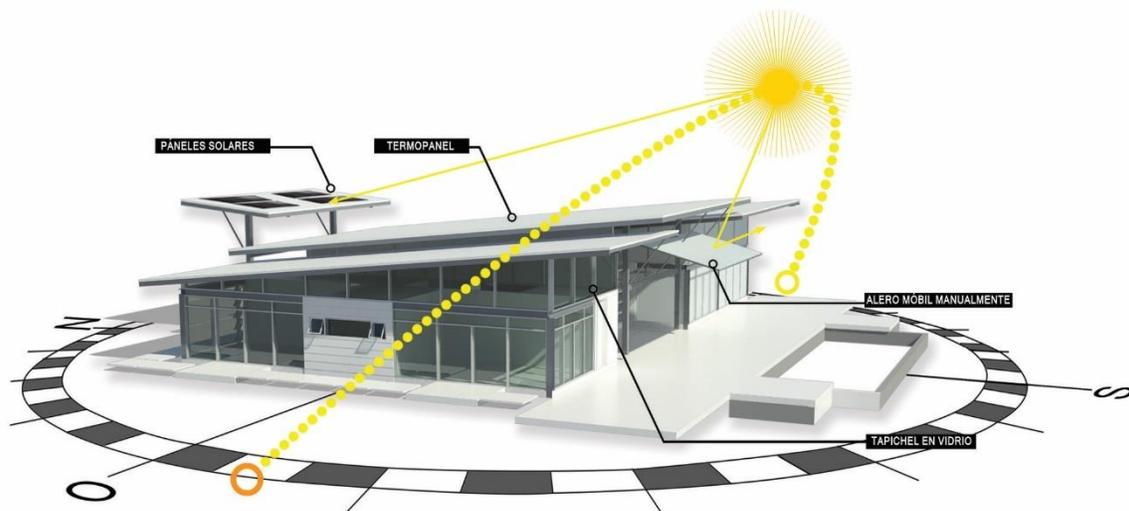


Ilustración 39 MANEJO DE SOLEAMIENTO <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-147628/casa-mecano-roblesarq/512d4c79b3fc4b11a700f733-casa-mecano-roblesarq-recorte-diagrama-sol>

- b) **Forma:** La forma, volumetría, grado de confinamiento y agrupación de elementos es un factor determinante para el comportamiento térmico de la edificación, también para el establecimiento del patrón de ventilación y el desempeño lumínico.
- c) **Ubicación del Espacio:** Los espacios deben ser jerarquizados de acuerdo con su función, grado de privacidad, accesos, etc., pero también de acuerdo con sus requerimientos ambientales (térmicos, lumínicos, lumínicos, de ventilación, etc.) de acuerdo con todo ello deber lograrse una zonificación adecuada.
- d) **Diseño de Ventanas:** Son uno de los elementos más importantes en una construcción, ya que debe cumplir simultáneamente con varias funciones; permitir el asoleamiento, iluminar, ventilar y permitir la comunicación visual entre el exterior y el interior. Por todo ello es elemento que debe diseñarse cuidadosamente:

- La proporción en los vanos y los macizos de las fachadas permitirá controlar la cantidad de radiación solar directa e indirecta que penetrará en la construcción, así mismo se logrará un equilibrio entre el calor y la luz
- Dispositivos de control solar: que estos dispositivos permitan selectivamente el paso del sol por ventanas en determinadas fechas y horas.

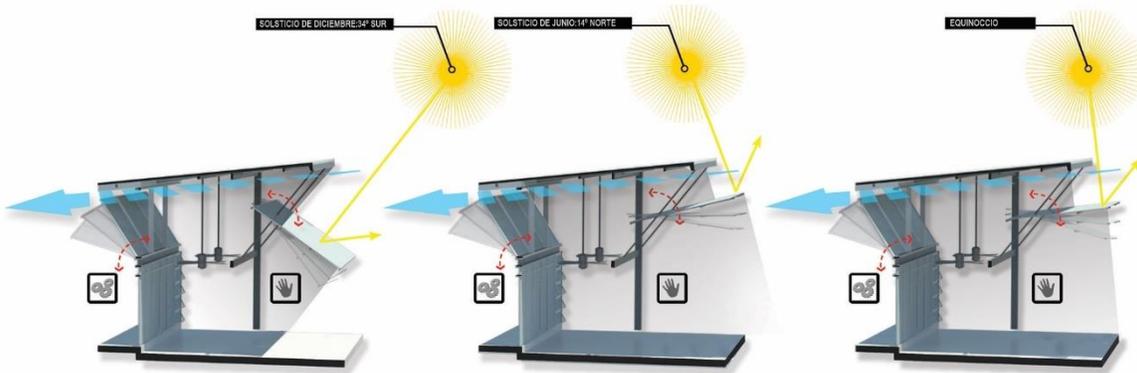


Ilustración 40 EJEMPLO DE MANEJO DE SOLEAMIENTO, <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-147628/casa-mecano-roblesarq/512d4c79b3fc4b11a700f733-casa-mecano-roblesarq-recorte-diagrama-sol>

- e) Ventilación Natural: A través de las ventanas o de otros elementos constructivos que controlen el flujo de ventilación tanto en su cantidad, velocidad como dirección dentro de los espacios interiores. La ventilación tiene tres funciones básicas:
- La renovación del aire o
 - La climatización o enfriamiento del espacio y los elementos constructivos.
 - El enfriamiento directo de las personas

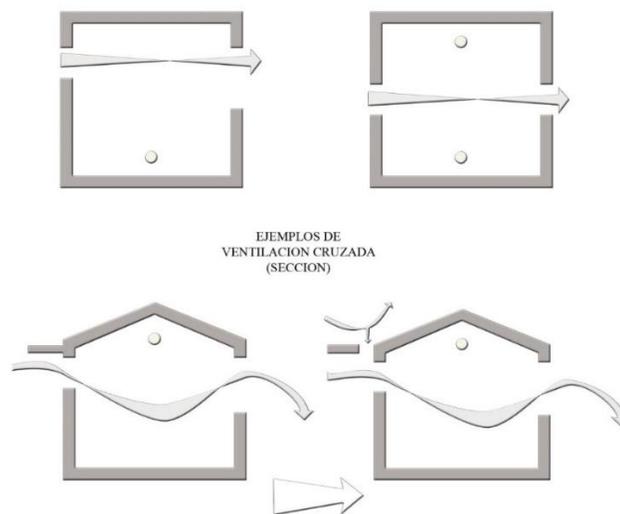


Ilustración 41 EJEMPLOS DE CRUJÍA DE VENTILACIÓN, FUENTE PROPIA

- f) Iluminación Natural: los cuales ayudan a controlar e incrementar los niveles lumínicos y la distribución de la luz en el interior; de tal forma que la iluminación artificial se restringida a un uso nocturno o únicamente como complemento a la natural.

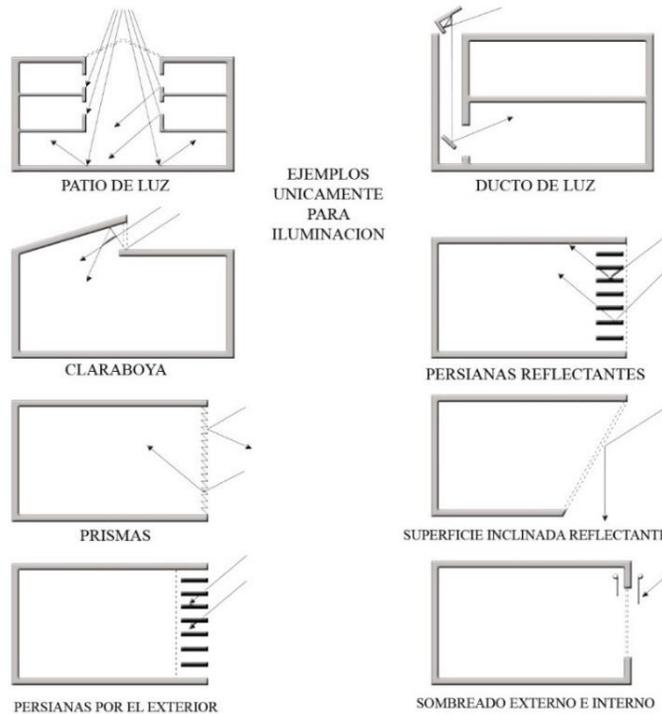


Ilustración 42 EJEMPLOS DE APROVECHAMIENTO DE LUZ NATURAL, FUENTE PROPIA.

- g) Sistemas Constructivos: Materiales, y acabados: con sus colores y texturas, es determinante para obtener un buen comportamiento térmico y lumínico de la construcción.
- h) Ecotecnología-Apropiadas: La arquitectura bioclimática comúnmente incorpora ecotecnologías apropiadas que ayudan a reducir los consumos energéticos, por ejemplo, colectores solares e invernaderos para el calentamiento de los espacios habitables, fotoceldas o generadores eólicos para la producción de electricidad, refrigeración solar, y captación de agua pluvial, sistemas ahorradores y de reutilización del agua y otra más.”⁵⁵

6.1.2 MODELO INTEGRADO DE EVALUACIÓN VERDE PARA EDIFICIOS DE GUATEMALA (MIEV), RECOMENDACIONES PARA EVALUACIÓN DE PROYECTOS.⁵⁶

El análisis macro se hace con las dos primeras matrices:

⁵⁵ Arq. Víctor A. Fuentes Freixenet, Arquitectura Bioclimática, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.

⁵⁶ Modelo Integrado de Evaluación Verde Para Edificios de Guatemala (MIEV)

- a) Sitio, Entorno y Transporte: Tiene por propósito integrar el proyecto al sitio y a su entorno, enviando la contaminación y a través de una movilidad con eficiencia energética desde y hacia el edificio.
- b) Aspectos Socio Económicos Y Culturales: Tiene por propósito procurar un proyecto económicamente viable, socialmente justo y ambientalmente sostenible.”

“Para el análisis de los recursos naturales se aplican tres matrices:

- a) Eficiencia Energética: Tiene por propósito reducir los impactos ambientales asociados al uso excesivo de energía y mejorar la eficiencia del objeto arquitectónico.
 - Usar fuentes renovables de energías limpias
 - Usar racionalmente la energía
 - Hacer eficiente la transmisión térmica en materiales”
 - Usar sistemas activos para el confort.

“Para la edificación en sí, se aplican dos matrices:

1. Materiales de construcción: Tiene por propósito optimizar el uso y sección de materiales de construcción amigables con ambiente.
 - Calidad y bienestar Espacial: tiene por propósito propiciar el bienestar del ser humano procurando espacios confortables con el empleo de sistemas pasivos. En la matriz destinada a evaluar la calidad y bienestar espacial prevista en el diseño del objeto arquitectónico, a través de analizar, si el mismo está concebido según la zona climática en donde se construirá y si aprovecha los elementos del clima en el diseño y sus factores que influyen, para crear confort y bienestar en las edificaciones. Los elementos del clima a considerar son: la radiación solar, temperatura, humedad, vientos, pluviosidad y presión atmosférica, los cuales deben estar interrelacionados con los factores que influyen en el clima que son: latitud, altitud, configuración geográfica, masa de agua y vegetación. Cada uno de los elementos del clima y sus factores son influyes, para crear bienestar en la edificación, se debe medir a través de demostrar el uso de metodologías aplicadas, tales como: los cuadros de Mahoney, Climogramas u otras aplicaciones de programas por computadoras, que justifiquen criterios de diseño en:
 - trazo para el control de la incidencia solar en las diversas estaciones del año, espaciamientos entre edificaciones,
 - ventilación natural,
 - tamaño y orientación de aberturas: vanos, puertas y ventanas,
 - grosor y material de muros,
 - grosor, material e inclinación de cubiertas,
 - protección contra la lluvia,
 - protección solar,
 - incorporación de elementos vegetales,

- medición del bienestar y confort del cuerpo humano en el espacio habitable.”⁵⁷

6.1.3 CERTIFICADO LEED PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS.

6.1.3.1 RECOMENDACIONES LEED

“Sitio sustentable. La elección del sitio y la gestión de este durante la construcción son consideraciones importantes para la sustentabilidad de un proyecto. Como parte de este tema, LEED desalienta el desarrollo en zonas que se encuentran en sus condiciones naturales; busca minimizar el impacto de los edificios en los ecosistemas y cuencas; promueve los proyectos de paisaje con especies nativas y adaptadas a la región; premia las opciones de transporte público, el control de escorrentía de aguas pluviales, así como los esfuerzos por reducir la erosión del suelo, la contaminación lumínica y el efecto de isla de calor.”

“Eficiencia en consumo de agua. El objetivo de esta categoría es fomentar el uso racional del agua dentro y fuera del edificio. La reducción en el consumo de agua se logra comúnmente mediante muebles y grifos eficientes y sistemas de tratamiento y reúso de aguas residuales, así como áreas verdes con bajas necesidades de riego y la captación de agua pluvial.”

“Energía y atmósfera. Esta categoría promueve el uso de una amplia variedad de estrategias energéticas que van desde el Commissioning, medición y verificación, monitoreo y control, así como elementos de diseño y construcción enfocados a la disminución del consumo energético. Uso de iluminación natural, fuentes de energía renovable y limpia ya sea generada en el sitio o fuera del sitio. Además, reconoce el manejo apropiado de refrigerantes y otras sustancias con potencial de efecto invernadero o daño a la capa de ozono”

“Materiales y recursos. Tanto durante su construcción como en operación los edificios generan una gran cantidad de residuos y demandan una gran cantidad de materiales y recursos naturales. Esta categoría fomenta la selección de 7 productos y materiales producidos, cosechados, fabricados y transportados de forma sustentable. A su vez premia la reducción de residuos, así como el reúso y reciclaje.”

“Calidad ambiental en interiores. Debido a que pasamos gran parte de nuestro tiempo en el interior de edificios y a que la calidad del aire en el interior de ellos puede ser muy pobre, LEED alienta la implementación de estrategias que mejoran la calidad del aire, así como el acceso a iluminación natural, vistas al exterior y mejoras en la acústica. El objetivo es crear espacios confortables y saludables que permitan ser más productivos a sus habitantes.”⁵⁸

6.1.4 RECOMENDACIONES RESULTADO DEL USO DE LA HERRAMIENTA CUADROS DE MAHONEY

La aplicación de los cuadros de Mahoney al proceso de diseño nos permite obtener datos importantes que ayudaran a mejorar los factores climáticos del edificio, donde se establecen una serie de indicadores que nos permitirán orientar el edificio para maximizar los recursos naturales como la iluminación solar, también la protección solar en puntos estratégicos, el aprovechamiento de la de la circulación de los vientos, para la proyección de los datos para

⁵⁷ Modelo Integrado de Evaluación Verde Para Edificios de Guatemala (MIEV)

⁵⁸ Planificación Y Diseño Integrado De Un Proyecto Leed V4 Para Diseño Y Construcción De Edificios

el análisis estos fueron tomadas de la Estación Meteorológica Flores ubicada en el Aeropuerto Mundo Maya, Flores Petén que nos permitieron establecer las recomendaciones específicas de confort climático interno como externo del edificio de acuerdo a su ubicación, como resultado se obtienen las siguientes recomendaciones.

6.1.4.1 RESUMEN DE FICHA CUADROS DE MAHONEY

CUADRO DE RECOMENDACIONES DE ACUERDO CON INDICADORES DE MAHONEY
ORIENTACIÓN NORTE-SUR (EJE LARGO E-O)
IGUAL A 3 PERO CON PROTECCIÓN DE VIENTOS
HABITACIONES DE UNA GALERÍA- VENTILACIÓN 4 MEDIANAS 30-50%
SOMBREADO TOTAL Y PERMANENTE
PROTECCIÓN CONTRA LA LLUVIA
LIGEROS-BAJA CAPACIDAD
LIGEROS, REFLEJANTES, CON CAVIDAD
GRANDES DRENAJES PLUVIALES

Ilustración 43 RESULTADOS DE CUADROS DE MAHONEY, FUENTE PROPIA

6.1.5 CONADI

CONADI crea normas para acceso al espacio universal, y se toma de referencia el capítulo 5, que especifica y recomienda parámetros para uso del espacio público.

6.1.5.1 CAPÍTULO VII ACCESO AL ESPACIO

“Artículo 54. Las construcciones nuevas, ampliaciones, o remodelaciones de edificios públicos, parques, aceras, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de propiedad pública deberán efectuarse conforme a especificaciones técnicas que permitan el fácil acceso y la locomoción de las personas con discapacidad a los lugares que visiten.”⁵⁹

“INGRESOS”⁶⁰: Todo edificio, sea de uso público o privado, debe contar con accesos y áreas comunes accesibles para personas con discapacidad. Si el acceso principal fuera imposible de adaptar debe contar con un acceso secundario debidamente señalizado desde el acceso principal.

⁵⁹ <http://conadi.gob.gt/web/leyes-y-politicas/>

⁶⁰ manual técnico de accesibilidad para personas con discapacidad, Conadi, Guatemala.

- a) Los ingresos deberán estar señalizados y tener un claro libre mínimo de 0.90 mts.
- b) Los ingresos deberán considerar apertura y cierre de la puerta(s), áreas de aproximación libre de obstáculos, señalizadas con cambios de textura en el piso.
- c) Los pisos exteriores a los ingresos deberán tener pendientes hidráulicas del 2%.
- d) Se deberán evitar escalones y sardineles bajo las entradas.
- e) Con la finalidad de drenar el agua de lluvia se podrá colocar una rejilla al finalizar la pendiente hidráulica

PUERTAS⁶¹: Para la accesibilidad en circulaciones horizontales las puertas deberán tener un ancho promedio de 0.90 metros respetando una luz mínima de 0.85 metros a rostro (parte interior del marco) para el acceso de bastones, silla de ruedas, muletas u otro.

El picaporte o perilla debe ser anatómico (tipo palanca) y estar situado a 95 cm. de altura. Las puertas de uso específico para personas con discapacidad, como baños y vestidores, piezas adaptadas en hoteles, instituciones geriátricas, etc. deben contar con una barra adicional de 40 cm. de longitud colocada en forma vertical con su punto medio a 95 cm. u horizontal a 85 cm. de altura.

Las barras adicionales se colocan en la cara exterior de la puerta, vista desde el espacio hacia donde abre la puerta. También puede recurrirse a la opción de puertas plegadizas o corredizas para no perder el área con el abatimiento interior.

La colocación de puertas corredizas ofrece al usuario de silla de ruedas facilidades en cuanto a su manejo. Para no obstruir la circulación, no deberá colocarse el riel inferior. Deberán colocarse barras verticales en ambas caras de la hoja a una altura de 90 a 95 cm. en su punto medio. Es conveniente en las puertas interiores diferenciar con color la puerta con el marco o muro.

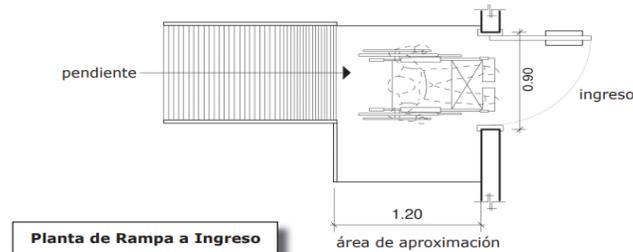


Ilustración 44 ESQUEMA PARA RAMPA DE INGRESO/ FUENTE: MANUAL TÉCNICO DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PUERTAS⁶²: Para la accesibilidad en circulaciones horizontales las puertas deberán tener un ancho promedio de 0.90 metros respetando una luz mínima de 0.85 metros a rostro (parte interior del marco) para el acceso de bastones, silla de ruedas, muletas u otro.

El picaporte o perilla debe ser anatómico (tipo palanca) y estar situado a 95 cm. de altura. Las puertas de uso específico para personas con discapacidad, como baños y vestidores, piezas adaptadas en hoteles, instituciones geriátricas, etc. deben contar con una barra

⁶¹ manual técnico de accesibilidad para personas con discapacidad, Conadi, Guatemala.

⁶² MANUAL TÉCNICO DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, CONADI, GUATEMALA.

adicional de 40 cm. de longitud colocada en forma vertical con su punto medio a 95 cm. u horizontal a 85 cm. de altura.

La colocación de puertas corredizas ofrece al usuario de silla de ruedas facilidades en cuanto a su manejo. Para no obstruir la circulación, no deberá colocarse el riel inferior. Deberán colocarse barras verticales en ambas caras de la hoja a una altura de 90 a 95 cm. en su punto medio. Es conveniente en las puertas interiores diferenciar con color la puerta con el marco o muro.



Ilustración 45 ESQUEMA DE ALTURAS PARA ACCESO UNIVERSAL EN PUERTAS/ CONADI

PASILLOS⁶³: Las áreas de circulación de personas en edificios de atención o servicio al público, en edificios de departamentos, hoteles, etc. deben ser recorridos libres de gradas de tal manera que permitan el desplazamiento en silla de ruedas por todos los espacios destinados a ello. Los desniveles que se produzcan en las circulaciones entre estos recintos se salvarán mediante rampas antideslizantes o elementos mecánicos que aseguren un desplazamiento independiente de todas las personas. Los pasillos que conduzcan a recintos de uso o de atención de público tendrán un ancho mínimo de 1.40 mts. Estas medidas podrían variar de acuerdo con la situación (ver gráficas).

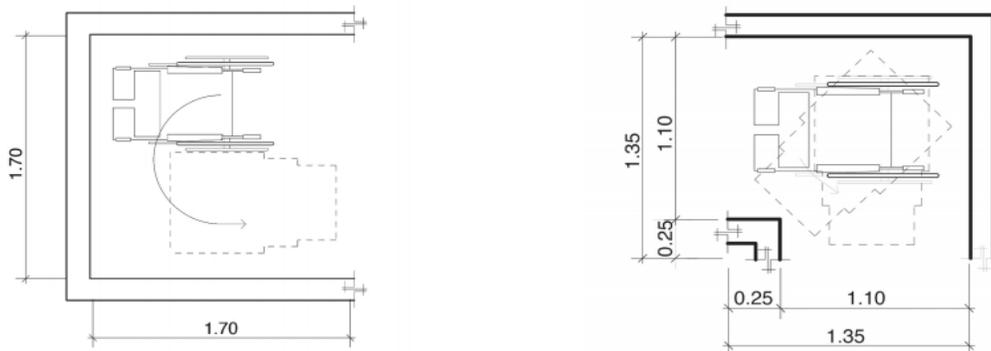


Ilustración 46 PLANTA DE PASILLOS, DISPOSICIONES VARIAS, MANUAL DE CONADI.

⁶³ manual técnico de accesibilidad para personas con discapacidad, Conadi, Guatemala.

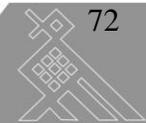
Deben definirse itinerarios específicos, con señalización adecuada, uso de texturas diferenciadas y de color contrastante en marcos y zócalos, para servir de orientación hasta los puntos centrales de información o prestación de servicios. Se deben evitar elementos adosados a los muros, los cuales no pueden sobresalir más de 20 cm. cuando su altura de instalación sea menor a 2.10 m y su presencia debe ser detectable visual o táctilmente con facilidad. Para evitar este riesgo pueden empotrarse en el muro, instalar prolongaciones del objeto hasta el suelo o colocar debajo del objeto algún elemento de decoración que sea detectable con un bastón. Los pasillos son básicamente lugares de paso, por lo que debe evitarse cualquier obstáculo como mobiliario o adornos. Cuando sea necesario colocar este tipo de elementos deberán ubicarse todos en el mismo lado. En los accesos principales, espacios de distribución y pasillos no se permitirá alfombras o cubre pisos no adheridos al piso, y los desniveles entre los pisos terminados no podrán ser superiores a un centímetro. En los pasillos de lugares donde circulan muchas personas con movilidad reducida es conveniente colocar pasamanos continuos de color contrastante. El diámetro circular de los pasamanos no debe superar los 4 cm. y debe ser colocado a una altura de 95 cm.

PASAMANOS⁶⁴: Las rampas y escaleras deben contar con un pasamano en sus dos costados especialmente en los casos cuando la longitud de estas supera 1 mts. El pasamano debe sobrepasar en 30 cm. los puntos de entrada y salida. Los pasamanos intermedios se recomiendan cuando las rampas o escaleras tienen más de 4 mts. de ancho. Los pasamanos deberán estar firmemente sujetos y permitir el deslizamiento de las manos sin interrupción. El diámetro circular de los pasamanos debe ser entre 3 a 5.00 cms. y separado 5 cms. del muro. El pasamanos tendrá dos alturas, de 95 cms. para adultos y 70 cms. para niños o apoyo de sillas de ruedas.

RAMPAS⁶⁵: Es la solución alternativa o complementaria a la escalera para personas con dificultades motoras, especialmente para quienes usan silla de ruedas. Deben ser de fácil acceso y no pueden presentar cambios de dirección en pendiente. El porcentaje de pendiente indica la relación entre la altura y la longitud de la rampa (8% de pendiente equivale a salvar 8 cms. de altura en 100 cms. de longitud). El ancho mínimo de la rampa será de 1 mts. Si la rampa cambia de dirección (entre 90° y 180°), este cambio se debe realizar sobre una superficie plana y horizontal. Toda rampa debe tener bordes de protección laterales de 10 cms. para evitar la caída accidental de las ruedas delanteras de una silla de ruedas. La rampa no debe exceder la pendiente máxima de 8% cuando su desarrollo sea de hasta 2.00 mts. Cuando requieran de un desarrollo mayor, su pendiente irá disminuyendo hasta llegar a 6% en 8.00 mts. de largo. En caso de requerir mayor desarrollo, el largo deberá seccionarse cada 8.00 mts., con descansos horizontales de un largo libre mínimo de 1.50 mts.

⁶⁴ manual técnico de accesibilidad para personas con discapacidad, Conadi, Guatemala.

⁶⁵ Manual técnico de accesibilidad para personas con discapacidad, Conadi, Guatemala.



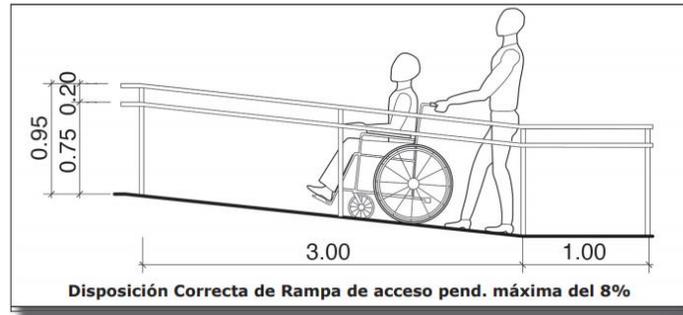


Ilustración 47 ESQUEMA DE RAMPA, MANUAL TÉCNICO DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

ÁREAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO⁶⁶: Elementos como buzones, interruptores, porteros automáticos, timbres, etc., cuyo manejo dependa del público, debe situarse a una altura no superior a 1.20 mts.

El mobiliario de descanso o espera no debe obstruir la circulación. Es conveniente contar con asientos de altura no inferior a 45 cms. y apoyabrazos. La altura del mostrador de atención y taquillas debe ser 0.73 a 0.78 cms. y la altura libre inferior de 70 cms.

El área de aproximación al mostrador deberá estar libre de obstáculos y contar con un espacio de 1.50 mts. x 1.50 mts. que lo enfrente. Se deberá instalar una señalización adecuada que oriente e indique el lugar donde se encuentra el área de atención adaptada. Cuando la atención se realice a través de módulos, éstos deben cumplir ciertos requisitos dimensionales y funcionales para ser alcanzables

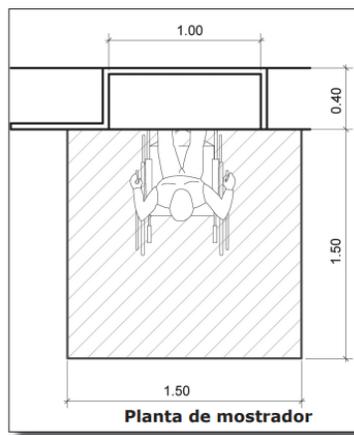


Ilustración 48 PLANTA DE MOSTRADOR/ MANUAL TÉCNICO DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

⁶⁶ manual técnico de accesibilidad para personas con discapacidad, Conadi, Guatemala.

6.1.5.2 CONRED/ NORMAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES E INSTALACIONES DE USO PÚBLICO:

Se toman en consideración para el sustento del proyecto las normas mínimas en edificaciones que Conred recomienda.

“**Artículo 3:** Edificaciones e instalaciones comprendidas. La presente norma es aplicable a todas las edificaciones e instalaciones de uso público que actualmente funcionen como tales, así como para aquellas que se desarrollen en el futuro. Se consideran de uso público las edificaciones, sin importar el titular del derecho de propiedad, a las que se permita el acceso, con o sin restricciones, de personal (como empleados, contratistas y subcontratistas, entre otros) y/o usuarios (como clientes, consumidores, beneficiarios, compradores, interesados, entre otros) Son edificaciones de uso público, entre otras comprendidas en la descripción contenidas en el párrafo que antecede, las siguientes:”⁶⁷

- a) Los edificios en los que se ubiquen oficinas públicas o privadas;
- b) Las edificaciones destinadas al establecimiento de locales comerciales, incluyendo mercados, supermercados, centros de mayoreo, expendios, centros comerciales y otros similares.
- c) Las edificaciones destinadas a la realización de toda clase de eventos;
- d) Los centros educativos, públicos y privados, incluyendo escuelas, colegios, institutos, centros universitarios y sus extensiones, centros de formación o capacitación, y otros similares;
- e) Los centros de salud, hospitales, clínicas, sanatorios, sean públicos o privados;
- f) Centros recreativos, parques de diversiones, incluso al aire libre, campos de juegos, cines, teatros, iglesias, discotecas y similares.”
- g) Otras edificaciones.”⁶⁸

“**Artículo 5.** Plan de Respuesta a Emergencias en edificaciones e instalaciones nuevas. El responsable de la edificación o instalación de uso público debe elaborar un plan de respuesta a emergencias, el cual se denominará proyecto de Plan de Respuesta a Emergencias, mismo que contendrá las Normas Mínimas de Seguridad aprobadas mediante la presente norma. Los responsables de la edificación o instalación de que se trate deben presentar para su conocimiento y evaluación, el proyecto de Plan de Respuesta a Emergencias ante la Autoridad Competente, previo al inicio de los trabajos de obra. La Autoridad Competente deberá evaluar los proyectos y si los considera ajustados a la presente normativa, los aprobará dentro del plazo de treinta (30) días siguientes a la fecha de presentación. Los responsables deberán implementar las medidas contenidas en el Plan correspondiente dentro de los treinta días (30) siguientes, debiendo acreditar de manera documental la implementación del Plan ante la Autoridad Competente. El mismo requisito es exigible para el caso de las

⁶⁷ NORMA DE REDUCCIÓN DE DESASTRES NÚMERO DOS -NRD-2- Normas Mínimas de Seguridad en Edificaciones e Instalaciones de Uso Público

⁶⁸ Norma de reducción de desastres número dos -nrd-2- Normas Mínimas de Seguridad en Edificaciones e Instalaciones de Uso Público

edificaciones e instalaciones que no siendo de uso público, sus responsables modifiquen el destino de estos a uso público, cumpliendo en cualquier caso con el marco jurídico aplicable.”

“**Artículo 10.** Determinación de la Carga de Ocupación. En la determinación de la Carga de Ocupación se debe presumir que todas las partes de un edificio estarán ocupadas al mismo tiempo. La Carga de Ocupación será determinada de la siguiente manera: a) Para áreas que no cuenten con asientos fijos, la carga de ocupación no será menor que el área de pisos (metros cuadrados) asignada a ese uso dividida por el factor indicado en la Tabla 1. Cuando el uso no esté indicado en dicha tabla, se debe calcular en base al uso que más se parezca al uso real. Para edificios o partes de edificios con múltiples usos, la Carga de Ocupación será la que resulte en el mayor número de personas. a) Para áreas con asientos fijos, la Carga de Ocupación será determinada por el número de asientos fijos instalados. El ancho requerido de los pasillos entre asientos fijos no podrá ser utilizado para ningún otro propósito. Para áreas con bancas fijas, la Carga de Ocupación no será menor a una persona por cada cuarenta y cinco (45) centímetros de banca. Cuando se utilizan cabinas en áreas de comida, la Carga de Ocupación será una persona por cada sesenta (60) centímetros de cabina.”

“**Artículo 11.** Carga de Ocupación Máxima. La Carga de Ocupación Máxima no excederá la capacidad de las Salidas de Emergencia de acuerdo con lo establecido en esta Norma. El incumplimiento de este artículo causará el cierre y la evacuación inmediata del área que haya excedido la Carga de Ocupación Máxima. Las instalaciones evacuadas podrán ser habilitadas nuevamente si no exceden la Carga de Ocupación Máxima establecida. El cierre y la evacuación a las que se refiere el presente artículo podrá ser ordenado por la Autoridad Competente; el Jefe General de Servicios o por el Comandante de Bomberos; el Comisario, Jefe de Distrito, Jefe de Comisaría de la Policía Nacional Civil; el Secretario Ejecutivo, Subsecretario Ejecutivo, director, Delegado Regional, Delegado Departamental de la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. En el caso particular de los establecimientos educativos, el Director de Infraestructura del Ministerio de Educación, también puede ordenar el cierre y la evacuación de dichos establecimientos educativos.”

“**Artículo 12.** Rotulación de Capacidad de Ocupación Máxima. Cualquier área que tenga una Carga de Ocupación de cincuenta (50) o más personas, sin incluir áreas con asientos fijos, y que sea utilizada para reuniones, clases, restaurantes o usos similares a estos, deberá tener un rótulo indicando la capacidad máxima del área, el cual será colocado en un lugar visible cerca de la salida principal. Estos rótulos deberán ser mantenidos en condiciones legibles. El diseño de los rótulos deberá respetar los criterios aprobado por la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, SE-CONRED.”

“**Artículo 13.** Número de Salidas de Emergencia requeridas. Cada edificio o parte utilizable del mismo deberá contar con, por lo menos, una salida de emergencia, no menos de dos (2) salidas cuando sea requerido por la Tabla 1, y salidas adicionales cuando:

- a) Cada nivel o parte de este con una carga de ocupación de quinientos uno (501) a un mil (1,000) personas no tendrá menos de tres (3) Salidas de Emergencia.

- b) Cada nivel o parte de este con una carga de ocupación de más de un mil (1,000) personas, no tendrá menos de cuatro (4) Salidas de Emergencia.
- c) El número de Salidas de Emergencia requeridas para cualquier nivel de un edificio deberá ser determinado utilizando su propia carga de ocupación, más los siguientes porcentajes de la carga de ocupación de otros niveles que tengan salida al nivel en consideración: Cincuenta por ciento de la carga de ocupación del primer nivel arriba y cincuenta por ciento de la carga de ocupación del primer nivel abajo, cuando esté último salga a través del nivel en consideración. Veinte y cinco por ciento de la carga de ocupación del nivel inmediatamente arriba.
- d) El número máximo de Salidas de Emergencia requeridas para cualquier nivel deberá ser mantenido hasta que se llegue a la salida del edificio.”

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

“**Artículo 18.** Puertas. Las puertas en Salidas de Emergencia deberán ser del tipo de pivote o con bisagras, las cuales deberán abrirse en la dirección del flujo de salida durante la emergencia. El herraje de la puerta deberá abrir cuando se le aplique una fuerza de 6.8 kilogramos fuerza, y la puerta deberá entrar en movimiento cuando esté sujeta a una fuerza de 13.6 kilogramos fuerza. Las fuerzas deberán ser aplicadas del lado de la puerta en la que esté instalado el herraje. La puerta debe contar con herraje de emergencia. No se podrán utilizar puertas que se abran en las dos direcciones cuando:”⁶⁹

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

“Cuando se utilicen puertas que abren en las dos direcciones, estas deberán tener una ventana no menor a un mil doscientos noventa (1290) centímetros cuadrados. Las puertas deberán poder ser abiertas desde el interior sin necesitar ningún tipo de llave, conocimiento o esfuerzo especial. Queda explícitamente prohibido utilizar pasadores manuales montados en la superficie de la puerta. La liberación de cualquier hoja de la puerta no debe requerir más de una sola operación. Las dimensiones mínimas de las puertas utilizadas en Salidas de Emergencia serán de noventa (90) centímetros de ancho y doscientos tres (203) centímetros de alto. No se podrán utilizar puertas giratorias o deslizantes en salidas de emergencia. Las puertas en Salidas de Emergencia deberán estar rotuladas de conformidad con lo especificado en esta Norma.”

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

⁶⁹ Norma de reducción de desastres número dos -nrd-2- Normas Mínimas de Seguridad en Edificaciones e Instalaciones de Uso Público

cargas de ocupación de cincuenta (50) o más. La altura mínima será de doscientos diez (210) centímetros. No podrá haber ninguna obstrucción que reduzca el ancho del corredor.”

Artículo 23. “Gradas. Cualquier grupo de dos o más escalones deberá cumplir con lo establecido en esta Norma. El ancho mínimo de las gradas utilizadas en rutas de evacuación será el indicado en el Artículo 14, pero no será menor a noventa (90) centímetros para cargas de ocupación menores a cincuenta (50); o 10 Normas Mínimas de Seguridad en Edificaciones e Instalaciones de Uso Público Norma de reducción de desastres número dos (nrd-2) de ciento diez (110) centímetros para cargas de ocupación de cincuenta (50) o más. La contrahuella de cada grada no será menor de diez (10) centímetros, ni mayor de dieciocho (18) centímetros. La huella de cada grada no será menor de veintiocho (28) centímetros medidos horizontalmente entre los planos verticales de las proyecciones de huellas adyacentes. Todas las gradas deberán tener huellas y contrahuellas de iguales longitudes.”

Artículo 24. Rampas de Emergencia. Las rampas utilizadas en las Salidas de Emergencia deberán cumplir con los requerimientos de esta norma. El ancho mínimo de las rampas utilizadas en rutas de evacuación será el indicado en el Artículo 14, pero no será menor a noventa (90) centímetros para cargas de ocupación menores a cincuenta (50) o ciento diez (110) centímetros para cargas de ocupación de cincuenta (50) o más. La pendiente máxima de las rampas será del 8.33 por ciento cuando deban ser utilizadas para personas en sillas de ruedas, o del 12.5 por ciento cuando no van a ser utilizadas por personas en sillas de ruedas. “Las rampas deberán tener descansos en su parte superior y en su parte inferior, y por lo menos un descanso intermedio por cada ciento cincuenta (150) centímetros de elevación. Los descansos superiores e intermedios deberán tener una longitud no menor de ciento cincuenta (150) centímetros. Los descansos inferiores deberán tener una longitud no menor de ciento ochenta y tres (183) centímetros. Las puertas ubicadas en cualquier posición adyacente a una rampa no reducirán las dimensiones mínimas de un descanso a menos de 106 centímetros. Las rampas tendrán pasamanos de acuerdo con los mismos requerimientos que para gradas. La superficie de las rampas deberá ser antideslizante.”

“Los descansos de las gradas deberán tener una longitud, medida en la dirección del recorrido, no menor de su ancho o ciento diez (110) centímetros. La distancia vertical máxima entre descansos será de trescientos setenta (370) centímetros. Para descansos con puertas se aplica el Artículo 20 de la presente Norma. Las gradas deberán tener pasamanos en ambos lados y cada grada con un ancho de más de doscientos veinticinco (225) centímetros, deberá tener no menos de unos pasamanos intermedios por cada doscientos veinticinco (225) centímetros de ancho. Los pasamanos intermedios deberán estar ubicados a distancias aproximadamente iguales a lo ancho de las gradas. La parte superior de los pasamanos estarán ubicados a una altura no menor de ochenta y cinco (85) centímetros, ni mayor de noventa y siete (97) centímetros del vértice de la huella. Los pasamanos deberán ser continuos a todo lo largo de las gradas. Los pasamos deberán extenderse por lo menos treinta (30) centímetros en cada extremo de las gradas y las terminaciones de los pasamanos deberán ser curvos o terminar en postes. El ancho para las manos de los pasamanos no será menor de tres centímetros ocho décimas (3.8) ni mayor de cinco (5) centímetros; y deberá tener un acabado liso sin esquinas agudas. Los pasamanos que se proyecten de muros o



paredes deberán tener un espacio libre no menor de tres centímetros ocho décimas (3.8) entre la pared y el pasamano. Cuando las gradas no cuenten con muros o paredes en uno o ambos lados, los pasamanos tendrán una altura no menor de ciento seis (106) centímetros. Los pasamanos abiertos deberán contar con rieles intermedios o un patrón decorativo, tal que no permita que una esfera de diez (10) centímetros pase de un lado al otro. Las gradas exteriores de edificios de cuatro (4) o más niveles deberán tener algún mecanismo que permita el ingreso de bomberos en caso de emergencia. En edificios de cuatro (4) o más niveles, por lo menos una de las gradas deberá extenderse a la superficie del techo, excepto cuando el techo tenga una pendiente igual o mayor al treinta y tres (33) por ciento.”

“**Artículo 25.** Pasillos. Los anchos libres de pasillos en auditorios, teatros, aulas y otros ambientes con asientos fijos dependerán de la Carga de Ocupación de la parte de asientos fijos que utilicen el pasillo en consideración. El ancho libre del pasillo expresado en centímetros no será menor de la Carga de Ocupación que utiliza el pasillo multiplicada por 0.76; para pasillos con pendientes superiores al 12.5 por ciento, o multiplicada por 0.51 para pasillos con pendientes inferiores al 12.5 por ciento.”

“**Artículo 28.** Rotulación de Salidas de Emergencia y Rutas de Evacuación. Será obligatorio rotular las Salidas de Emergencia cuando se tengan dos (2) o más Salidas de Emergencia. Esta rotulación deberá contar con una iluminación interna o externa por medio de un mínimo de dos lámparas o focos, o ser de un tipo auto luminiscente. Los rótulos deberán estar iluminados con una intensidad mínima de 53.82 lux de cada foco. La energía de uno de los focos será de la fuente principal de energía y la energía del segundo foco será proporcionada por baterías o por un generador de energía de emergencia.”

CARGAS MÁXIMAS DE OCUPACIÓN

Uso	Mínimo de dos salidas de emergencia, sin contar elevadores, se requieren cuando el número de ocupantes es por lo menos	Factor de Carga de Ocupación (metros cuadrados)
Hangares de aviación (sin área para reparaciones)	10	45
Salones para subastas	30	0.65
Auditorios, iglesias, capillas, pistas de baile, estadios, graderíos	50	0.65
Salones para reuniones y conferencias, comedores, restaurantes, bares, salones de exhibiciones, gimnasios, escenarios	50	1.39
Orfanatos y hogares de ancianos	6	7.43
Áreas de espera	50	0.30
Aulas	50	1.85
Juzgados	50	3.70
Dormitorios	10	4.5
Complejos habitacionales	10	28
Salones para hacer ejercicios	50	4.5
Estacionamientos	30	18.5
Hospitales, sanatorios, centros de salud	10	7.43
Hotéis y apartamentos	10	18.5
Cocinas comerciales	30	18.5
Salas de lectura de bibliotecas	50	4.5
Fábricas	30	18.5
Centros comerciales	50	2.8
Guarderías	7	3.25
Oficinas	30	9.30
Talleres en colegios e institutos vocacionales	50	4.5
Pistas de patinaje	50	4.5 en la pista y 1.4 en las otras áreas
Salones para almacenar útiles	30	27.88
Tiendas y salas de ventas	50	2.78
Piscinas	50	4.5 para la piscina y 1.4 en las otras áreas
Bodegas	30	45
Todos los demás	50	9.30

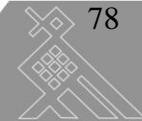


Ilustración 49 TABLA DE CARGAS MÁXIMAS DE OCUPACIÓN/ NORMA DE REDUCCIÓN DE DESASTRES
NUMERO 2 (NRD2)

6.2 PREMISAS DE DISEÑO

Para la realización del anteproyecto Casa de la cultura, las Cruces, Petén. Es necesario definir parámetros y conceptos que definirán el funcionamiento del diseño, estas bases serán trabajadas pajo las siguientes premisas:

- a) PREMISAS FUNCIONALES
- b) PREMISAS FORMALES
- c) PREMISAS AMBIENTALES
- d) PREMISAS ESTRUCTURALES

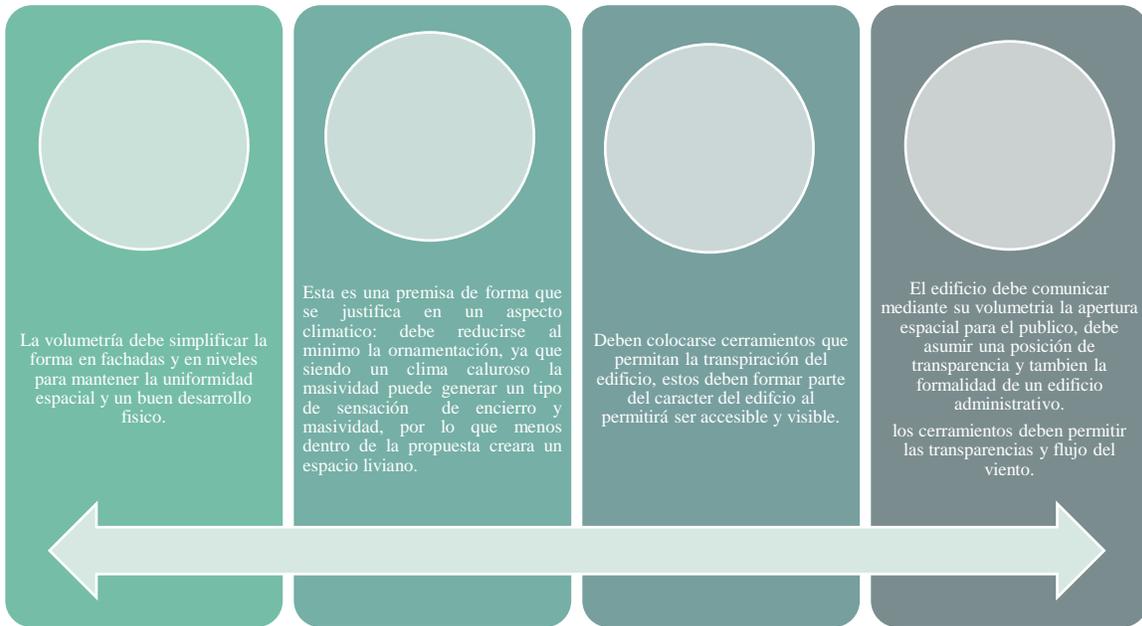
6.2.1 PREMISAS FUNCIONALES

Las premisas funcionales son las que dan lugar al buen funcionamiento dentro del proyecto, como va a ser su relación entre cada ambiente, la conexión y correcta función que tiene que existir en las áreas de Casa de la cultura.



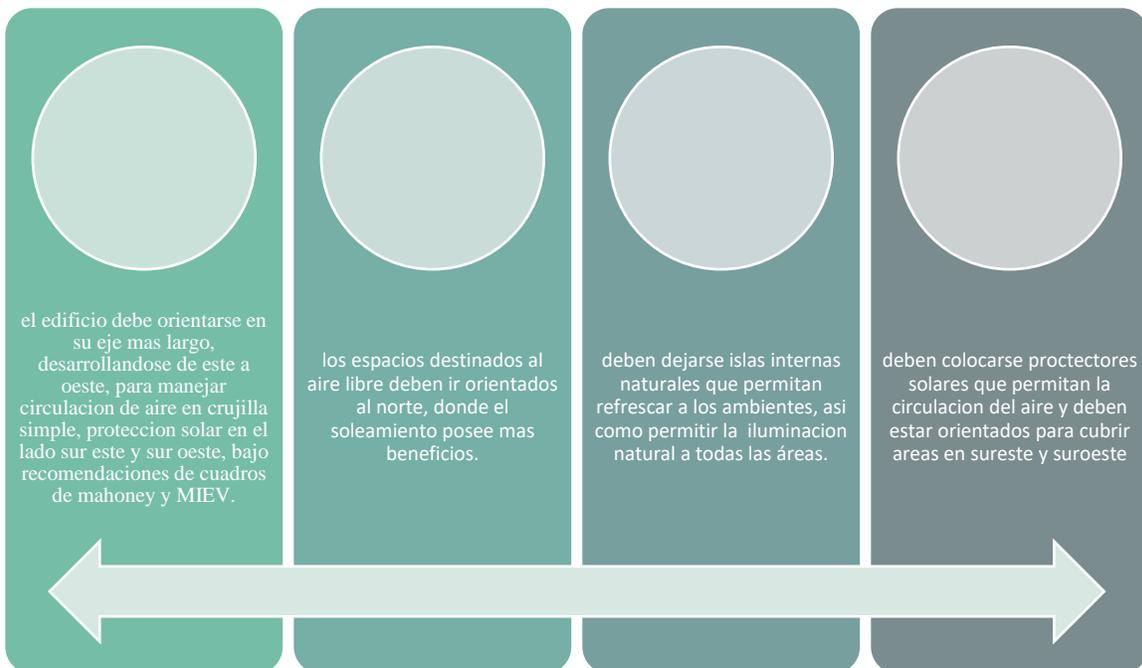
6.2.2 PREMISAS FORMALES.

Las premisas funcionales nos dan las pautas que determinan la forma del edificio, tomando características propias del lugar que permitan identificar al edificio en el municipio y los enfoques a los cuales se inclinara para mejorar su desarrollo y fortalecer la propuesta de anteproyecto.



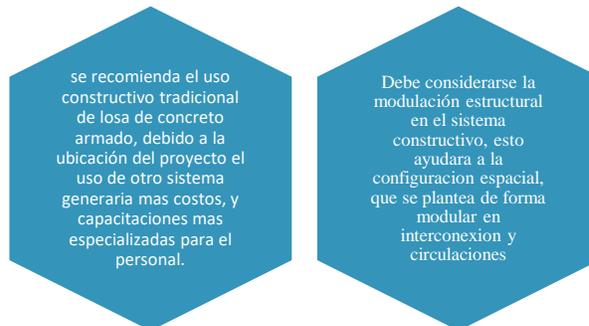
6.2.1 PREMISAS AMBIENTALES

Las premisas ambientales se determinarán de acuerdo con los factores climáticos en el que se encuentra ubicado el proyecto ya que nos permitirán determinar cómo aprovechar el soleamiento para la iluminación natural, la dirección del viento, la temperatura, la humedad, entre otros que nos ayudarán brindar el confort interno y reducir el consumo de recursos mecanizados y poder crear un proyecto que pueda ser sostenible.



6.2.2 PREMISAS ESTRUCTURALES

Las premisas estructurales se refieren a observaciones generales que se sugieren para complementar el diseño de anteproyecto y así integrar una posible modulación espacial con una configuración de áreas moduladas. El fin es involucrar todos los aspectos a la propuesta de anteproyecto.



6.3 PROGRAMA DE NECESIDADES.

6.3.1 GRUPOS FUNCIONALES

Los grupos funcionales están determinados por las actividades que se desarrollan dentro del proyecto. Los usuarios son clasificados y corresponden en función al mismo desarrollo espacial, pero se dividen en categorías, el usuario a quien va dirigido, el usuario quien dirige, y el usuario que complementa o sirve a quien dirige. En las áreas de desarrollo están el usuario principal y secundario, en las áreas de administración el usuario de apoyo, y en las áreas de servicio el usuario que mantiene las áreas de función y mantenimiento de apoyo, así se clasificaran los grupos funcionales.

Grupos funcionales divididos en 3 áreas básicas:



6.3.2 PROGRAMA DE NECESIDADES.

6.3.2.1 ÁREAS DE DESARROLLO

Las áreas de desarrollo están dirigidas a la población, estos son servicios que La casa de la Cultura ofrece al público en general y son administrados por la misma institución, las áreas de desarrollo para la población vienen destinadas e identificadas por las exigencias y actividades fuertes de estos, las áreas son espacios abiertos en donde puedan tener espacio para lecturas, áreas libres con jardín, espacios para actividades de exposición, para expresión artística, para acceso a información del municipio, y acceso a la información en general.



Áreas que la asociación guatemalteca de Casas de la cultura sugiere dentro de sus instalaciones para el público en general:

<p>ÁREA DE ARCHIVO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • área designada para el almacenaje de información que es clasificada según su importancia en una institución, este archivo normalmente contiene información histórica, o documentación municipal relacionado a hechos históricos, información anual, etc. 	<p>ÁREAS DE EXPOSICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estas áreas están destinadas para la demostración de actividades artísticas, dependiendo de su función real, están orientadas a la exposición de piezas, fotografías, elementos culturales, etc. estas pueden tener un espacio físico específico o pueden ser integradas por medio de otros espacios, como vestíbulos, pasillos, etc. 	<p>BIBLIOTECA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una institución cultural siempre tiene a disposición una biblioteca, que normalmente está inclinada a brindar información que está relacionada al cultivo de las bellas artes, medios de expresión, historia en general. Esta es un área esencial ya que una institución como casa de la cultura ofrece su espacio a instituciones educativas de cualquier nivel.
---	---	--

Áreas fuertes consideradas por el análisis de las costumbres de los pobladores, son áreas que pueden incluirse dentro de las con actividades dobles. Por ejemplo, un área de exposición siempre estará libre, excepto el día de exposición.

<p>ÁREAS PARA DANZAS MIXTAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • área designada para la práctica de diversos tipos de danza. • el área debe contener iluminación natural y ventilación al ser una actividad física. 	<p>ÁREAS PARA DESARROLLO CREATIVO, COMO PINTURA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • área en la que pueden desarrollarse tipos de enseñanza relacionados al arte plástico y creativo, como pintura, escultura, fotografía, etc. 	<p>ÁREAS DE ESTAR PARA CONVERSACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • áreas destinadas para fomentar la comunicación, la expresión de relatos, conversaciones sociales, etc.
---	--	---

Áreas contempladas por la guía de casos análogos,



ÁREA DE MEDITACIÓN

- Áreas destinadas para la relajación personal, áreas que deben estar separadas por sus actividades, que buscan el equilibrio espiritual o pensante. un área de meditación puede incluir un área de yoga, que tiene actividades físicas, pero que no requieren mucha dinámica en sus actividad.

ÁREA DE INCLUSIÓN URBANA

- áreas destinadas con espacios para publicos pequeños. son espacios de inclusion o integración, plazas, juegos para niños, son áreas que involucran a la ciudadanía sin afectar las actividades principales.

ÁREAS DE ESTUDIO.

- áreas designadas para que los usuarios puedan concentrarse y enfocarse en cualquier actividad de aprendizaje, estas áreas no son áreas especializadas, ya que cualquier persona puede utilizarla, solo provee un espacio para el aprendizaje. un salón de estudio, una cabina, o un área de pizarra son áreas de estudio.

Estas son las áreas que van dirigidas al uso del público, tomar en consideración premisas de función en este aspecto.

6.3.2.2 ÁREAS DE ADMINISTRACIÓN

Estas son áreas definidas la Asociación Guatemalteca de Casas de la Cultura. y corresponden a las actividades que desarrolla esta institución. Se excluyen algunas áreas, mismas que pueden ampliarse según se requiera. Las áreas están orientadas a la administración, el proyecto recae en un edificio que administre y planifique por medio de políticas especiales que correspondan a ámbitos culturales.

Cada departamento que se identifica se encargará de planificar actividades específicas, todas las actividades están relacionadas con el fomento, la práctica y la incentivación de las cualidades de la población en donde se emplace la institución.

Las actividades son administrativas, estas generan políticas con un fin cultural, buscan potenciar cualidades, buscan difundir información, concentran y sustraen datos importantes municipales relacionados con las actividades sociales y culturales y dar acceso de esta información a toda la población en un municipio, también sirven como apoyo para instituciones educativas que buscan el apoyo técnico de estas administraciones.



Ilustración 50 DIAGRAMA DE ÁREAS DE DESARROLLO PRINCIPAL

6.3.2.3 ÁREAS DE SERVICIO

Estas áreas son complementarias para el proyecto, sirven como apoyo para mantenimiento de instalaciones, guardado de equipo, áreas designadas para la ubicación de instalaciones especiales dentro del proyecto, bodega para materiales de apoyo y mobiliario, estas áreas deben quedar en un área con un acceso disponible diferente al ingreso principal.



Ilustración 51 DIAGRAMA DE ÁREA DE SERVICIO/ ELABORACIÓN PROPIA

6.3.3 RESUMEN DE DIAGRAMAS



6.3.3.1 RESUMEN DE CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS.

RESUMEN DE CUADRO DE ORDENAMIENTOS DE DATOS COD						
ÁREA	AMBIENTE	CANTIDAD	USUARIO POR AMBIENTE	TOTAL, USUARIOS	METROS2 POR AMBIENTE	TOTAL, METROS CUADRADOS
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	OFICINA	6	3	18	12	72
	SALA DE REUNIONES	2	8	16	24	48
	SALA DE CAPACITACIÓN	1	15	15	24	24
	RECEPCIÓN	1	5	5	18	18
	BODEGA DE MOBILIARIO Y EQUIPO.	1	2	2	20	20
	ÁREA DE ESTAR	1	12	12	24	24
	ÁREA DE ESPERA	1	12	12	20	20
	ÁREA DE CIRCULACIÓN	1		80	90	90
ÁREA DE SERVICIO	SERVICIO SANITARIO DAMAS	1	10	10	24	24
	SERVICIO SANITARIO CABALLEROS	1	10	10	24	24
ÁREA PARA LA CIUDADANÍA	SALA DE EXPOSICIONES	1	50	50	50	50
	SALA DE BAILE	1	25	25	50	50
	TALLER TEMPORAL	3	25	75	25	75
	SALA DE YOGA	1	25	25	50	50
	BIBLIOTECA	1	20	20	50	50
	ARCHIVO	1	8	8	25	25
	SALAS DE ESTAR	2	10	20	4	8
	CIRCULACIÓN GENERAL	1		70	80	80
ÁREAS DE MANTENIMIENTO Y APOYO	ÁREAS VERDES	1	10	100	80	80
	ÁREA PARA MANTENIMIENTO	1	1	1	10	10
	ÁREA PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS	1	1	1	10	10
	ÁREA PARA INSTALACIONES ESPECIALES	1	1	1	10	10
	EXTRACCIÓN DE BASURA.	1	1	1	4	4
	PARQUEO MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	1	10	10	20	20
	TOTAL, METROS CUADRADOS DE PROYECTO					

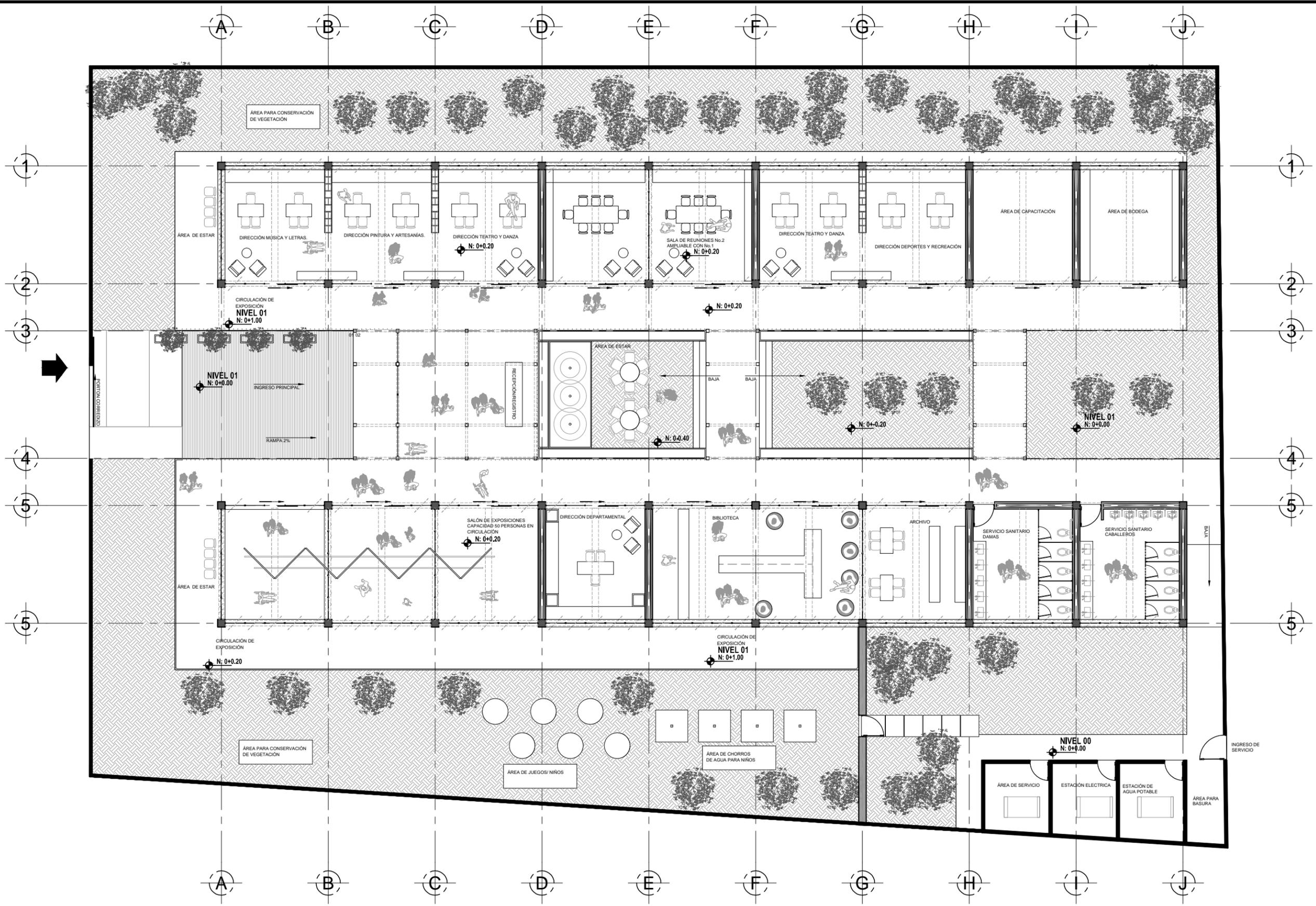
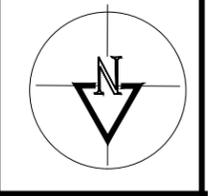


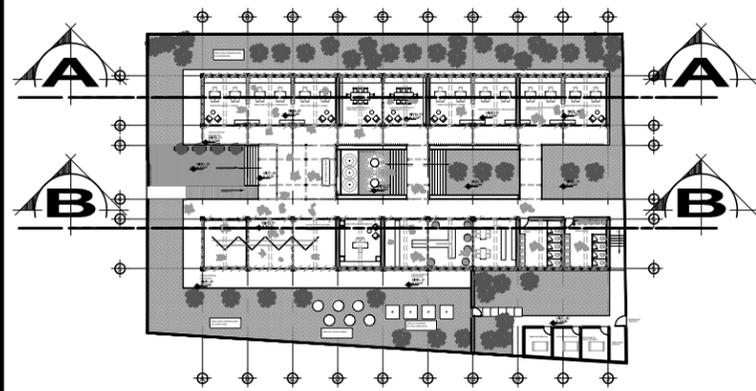
6.3.4 PROPUESTA DE ANTE PROYECTO, PLANTA DE DISTRIBUCIÓN HOJA 01 Y HOJA 02

Se presenta planta de distribución de Casa de la cultura, emplazado en 1 nivel, con 3 áreas de desarrollo, áreas con espacios de doble función, el estilo de la arquitectura corresponde a la arquitectura moderna y a principios minimalistas, en su distribución en recorridos lineales, en el uso únicamente de materiales expuestos, la reducción de mobiliario, transparencias, y manejo de volumetría geométrica modulada.

A continuación, se presenta la propuesta para el anteproyecto arquitectónico de Casa de la Cultura las Cruces, Petén, a nivel de plantas arquitectónicas, elevaciones, secciones, apuntes perspectivados (*renders*).







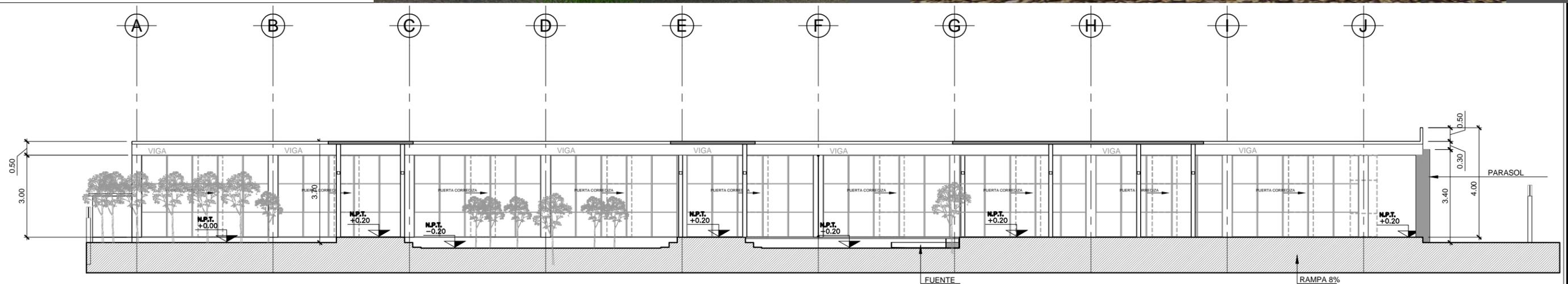
CONJUNTO



PERSPECTIVA LATERAL LADO IZQUIERDO



PERSPECTIVA LATERAL IZQUIERDA

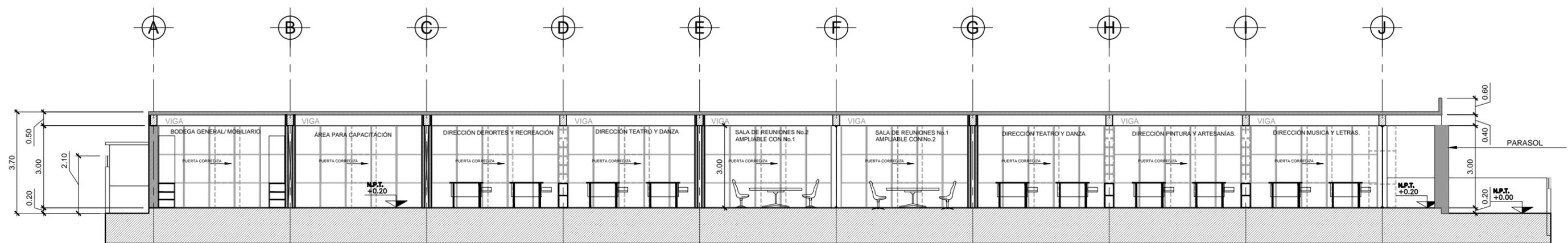


LAS CRUCES, PETÉN

SECCIÓN LONGITUDINAL A-A'

AGOSTO 2018

1/700

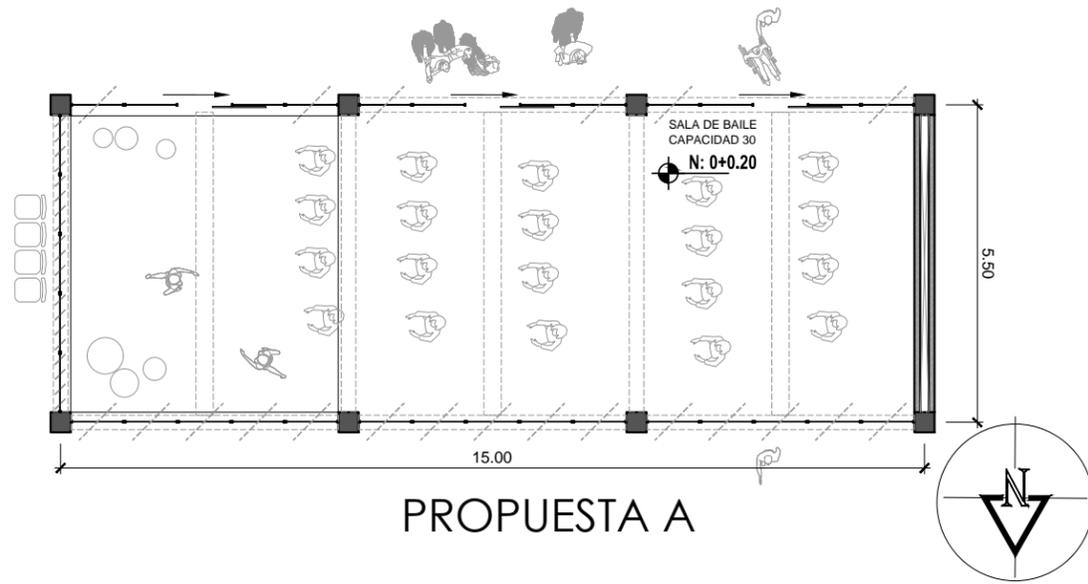


LAS CRUCES, PETÉN

SECCIÓN LONGITUDINAL B-B'

AGOSTO 2018

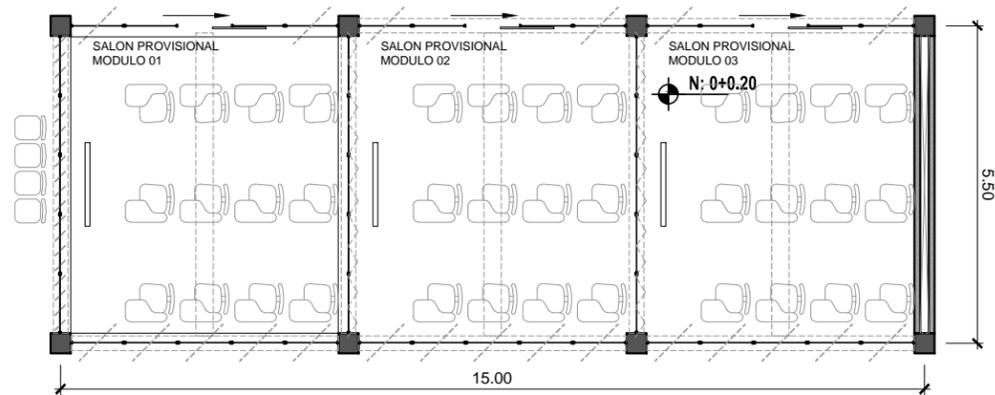
1/700



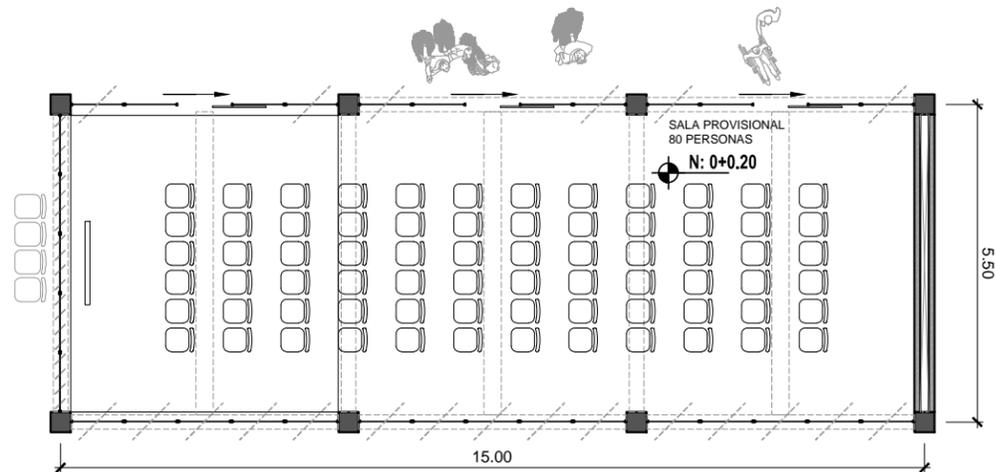
RENDER/ ESPACIO EXPOSICIÓN



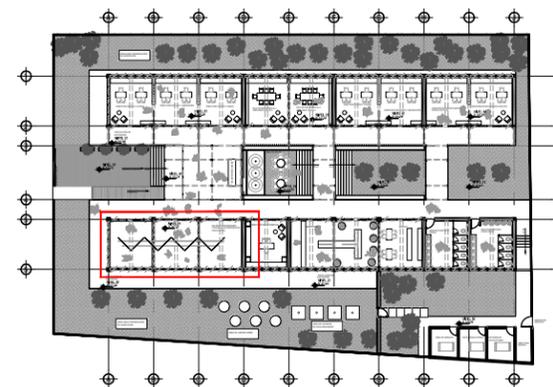
RENDER/ ESPACIO DANZA



PROPUESTA B



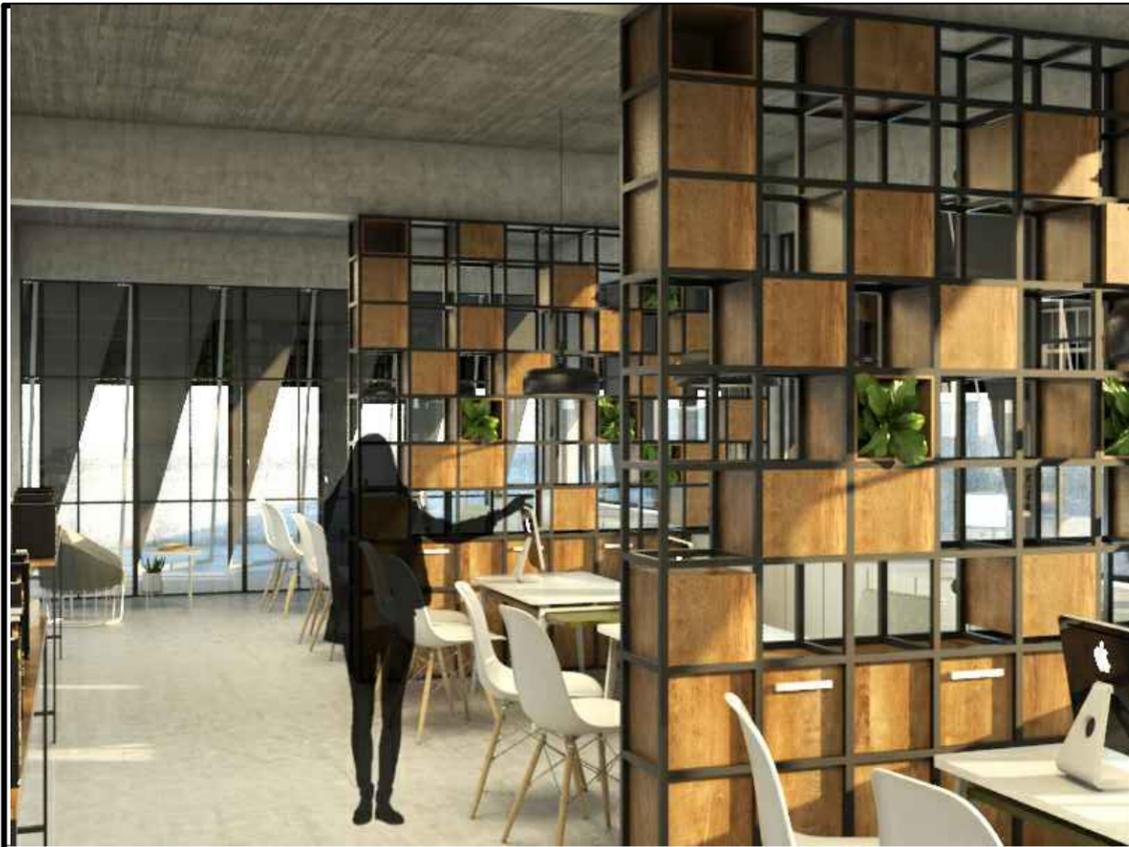
PROPUESTA C



CONJUNTO



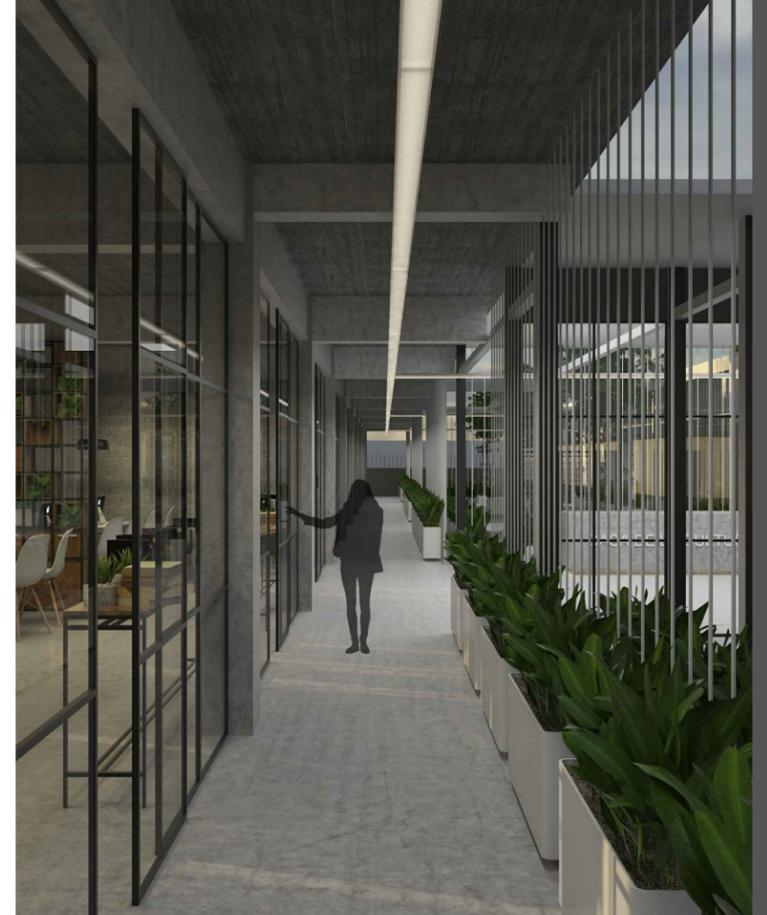
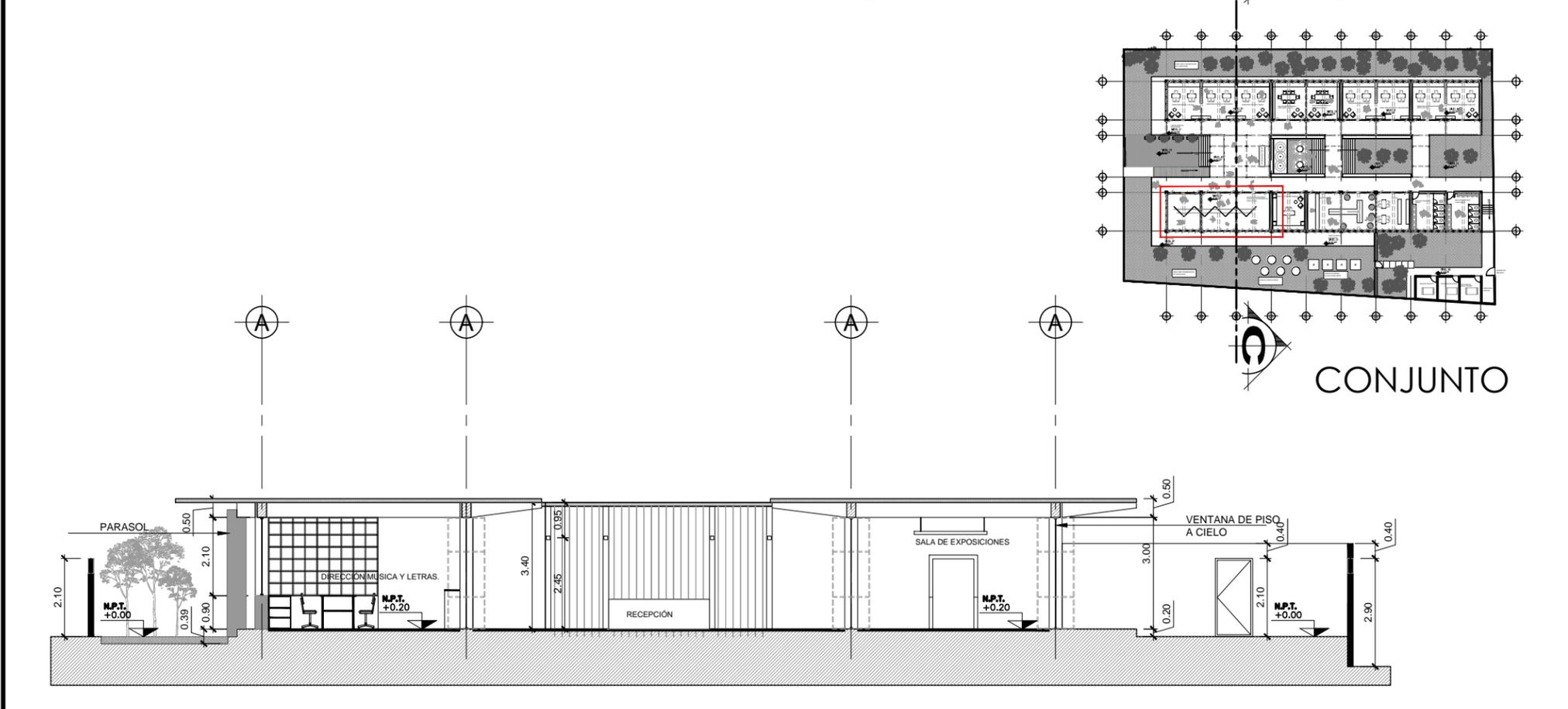
RENDER/ ÁREA DE INGRESO PRINCIPAL



INTERIOR OFICINAS/



FACHADA PRINCIPAL/ CASA DE LA CULTURA



VISTA DE PASILLOS GENERALES

PRESUPUESTO GENERAL

En el presupuesto general se presentan los valores destinados que conforman el costo total del proyecto, puede existir alguna variación de este, relacionado con el transporte de materiales y el valor de este, se recomienda reajustar de ser necesario.

7.1 RESUMEN DE RENGLONES

CUADRO DE INTEGRACIÓN DE COSTOS UNITARIOS POR RENGLONES DE TRABAJO						
PROYECTO: CASA DE LA CULTURA, LAS CRUCES, PETEN.						
FECHA: SEPTIEMBRE 2018					HOJA NO. 1	
PROYECTO DE GRADUACIÓN						
No.	RENGLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB - TOTAL	COSTO TOTAL DE EDIFICIO
1	CONJUNTO					
1.2	CAMINAMIENTOS Y RAMPAS	M2	120	Q250.00	Q30,000.00	Q318,750.00
1.3	MURO PERIMETRAL	ML	172	Q800.00	Q137,600.00	
1.9	MOVIMIENTO DE TIERRAS	M3	50	Q75.00	Q3,750.00	
1.10	JARDINIZACIÓN	M2	737	Q200.00	Q147,400.00	
2	EDIFICIO PRINCIPAL					
2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	M2	1026	Q75.00	Q76,950.00	Q3,653,450.00
2.2	ESTRUCTURA METÁLICA + TECHADO LAMINA	ML	142	Q250.00	Q35,500.00	
2.3	OBRA GRIS	M2	810	Q3,700.00	Q2,997,000.00	
2.4	ACABADOS	M2	810	Q500.00	Q405,000.00	
2.5	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	UNIDAD	80	Q550.00	Q44,000.00	
2.6	INSTALACIONES DRENAJES	GLOBAL	1	Q35,000.00	Q35,000.00	
2.7	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	GLOBAL	1	Q25,000.00	Q25,000.00	
2.8	INSTALACIONES ESPECIALES	GLOBAL	1	Q35,000.00	Q35,000.00	
3	PROTECCIÓN SOLAR					
3.1	PARTELUZ	M2	292	Q1,000.00	Q292,000.00	Q667,825.00
3.2	VENTANERA	M2	431.5	Q800.00	Q345,200.00	
3.3	CELOSILLA	ML	122.5	Q250.00	Q30,625.00	
COSTO TOTAL DIRECTO						Q4,640,025.00
COSTO POR M2						Q5,728.43
COSTO TOTAL FINAL						Q7,424,040.00



CRONOGRAMA GENERAL

El cronograma permite conocer el tiempo de ejecución que debe seguir el proyecto para su desarrollo, se estima que el proyecto pueda realizarse en su totalidad en un lapso no mayor a 12 meses, considerando contratiempos de transporte de materiales y disponibilidad de recursos. Se recomienda no modificar esta proyección temporal, excepto si solo si, se mejora el tiempo de ejecución.

LÍNEA DEL TIEMPO GENERAL		1 AÑO					
No.	RENGLÓN DE TRABAJO	2 MESES	4 MESES	6 MESES	8 MESES	10 MESES	12 MESES
1	PLAZA CENTRAL						
1.1	OBRA GRIS, CAMINAMIENTO Y MURO PERIMETRAL		■	■			
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				■		
1.30	JARDINIZACIÓN						■
2	MUNICIPALIDAD						
2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	■					
2.2	OBRA GRIS		■	■	■	■	
2.3	ACABADOS				■		
2.4	INSTALACIÓN DE PARTELUCE					■	
2.5	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				■		
2.6	INSTALACIONES DRENAJES			■			
2.7	INSTALACIONES HIDRÁULICAS			■			
2.8	INSTALACIONES ESPECIALES			■			

Se estima que, en el doceavo mes de haber comenzado la obra, puede este concluir con el último renglón que es jardinización, para su conclusión las instalaciones deberán estar listas para ser habitadas y accesibles al público.



CONCLUSIONES

Desde el punto de vista funcional el proyecto se considera sostenible, sus características sobre el manejo ambiental y el espacio le permiten al proyecto la reducción y consumo de recursos y, además generara beneficios sociales importantes para el desarrollo municipal y regional.

El municipio de las Cruces posee una alta demanda de servicios, al ser un nuevo municipio tiene exigencias altas que la sociedad requiere, por lo tanto, es necesario el desarrollo de una de la Cultura que se encargara de fomentar y conservar la cultura proveniente de la identidad de esta región.

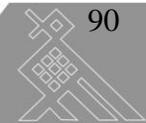
El desarrollo de la Casa de la cultura, de las Cruces, Petén se constituye en un proyecto para la descentralización de recursos destinados para la administración y conservación de recursos culturales en el país.

De acuerdo con las expectativas de la población y de las instituciones que apoyan la creación del proyecto, así como la demanda existente, en el municipio de las cruces, en el departamento de peten si existen condiciones favorables para que la instalación de Casa de la cultura pueda desarrollarse.

Diseño

Las características climáticas del municipio de las Cruces y del departamento de Petén donde se encuentra ubicado el anteproyecto poseen uno de los más altos niveles de temperatura promedio y máxima del país; así mismo, horas de iluminación solar, por lo que su trayectoria solar es un factor primordial para la concepción funcional del proyecto en su propuesta de diseño.

El terreno posee condiciones aptas para el desarrollo del proyecto, este fue tratado con anterioridad, por lo que no requiere modificaciones, únicamente se planifica la intervención natural entre espacios para mantener el ambiente interno controlado.



RECOMENDACIONES

Conservar la orientación original del edificio en el terreno, ya que surge del análisis climático realizado para su concepción, este le brinda aprovechamientos en aspectos de circulación de viento, protección solar y pluvial,

Para el confort interior se plantea el menor número posible de muros sólidos, habilitando ventanearías, celosillas y transparencias para el mejoramiento de la circulación de los vientos, lo cual mantendrá el ambiente interior regulado, versus la temperatura media en el exterior.

La simplificación y multifunción de los espacios debe conservarse, esto permite al proyecto en primer lugar, reducir el consumo de recursos evitando la expansión innecesaria de áreas, y también permite al proyecto responder a las necesidades actuales y futuras al poder ampliarse, dividirse, o utilizarse para otras actividades.

Para mejorar las características de sustentabilidad y sostenibilidad del proyecto, se recomienda el uso de paneles solares, los medios de captación de agua pluvial y la conservación de la vegetación propuesta.

El carácter que posee el diseño de Casa de la Cultura responde a la influencia de la arquitectura moderna, que funcionalmente consiste en utilizar todos elementos y características del entorno del proyecto a beneficio, esta es una intervención arquitectónica nueva para el municipio.

Planificación

Se estima que el proyecto Casa de la cultura se pueda desarrollar en no más de un año, ejecutado en dos fases, las cuales son describen en el programa de ejecución.

Futuras intervenciones

Para los aspectos arquitectónicos complementarios que no estén descritos en esta presentación de propuesta de anteproyecto, se recomienda la integración funcional y arquitectónica, sin modificar la propuesta inicial.

BIBLIOGRAFÍA

- ARAUJO, MAX. «BREVARIO DE LEGISLACIÓN CULTURAL.» En *BREVARIO DE LEGISLACIÓN CULTURAL*, de MAX ARAUJO, 9. GUATEMALA: SERVIPRENSA, S.A., 2009.
- CREARQUITECTURA. *Manual tecnico de accesibilidad de las personas con discapacidad al espacio fisico y medios de transporte en Guatemala*. Guatemala, s.f.
- CULTURA., ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE CASA DE LA. *CULTURALES DE MACO*. 05 de 05 de 2017.
<https://culturalesguatered.wordpress.com/2017/02/26/desarrollo-historico-de-la-agcc-1-de-3/> (último acceso: 03 de 03 de 2018).
- GARCÍA GARCÍA, JOSÉ ABEL. *DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE LA CASA DE LA CULTURA PARA ASUNCIÓN MITA, JUTIAPA*. GUATEMALA, 2006.
- Gardey, Ana, y Pérez Porto Julián. <https://definicion.de/aculturacion/>. 2010.
<https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/artes-plasticas/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/bellas-artes/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/comunidad/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/costumbres/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/cultura-de-masas/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/danza/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2010).
- . <https://definicion.de/danza-clasica/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/danza-folklorica/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/educacion/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).



- . <https://definicion.de/folklore/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/identidad/>. 2010. (<https://definicion.de/>).
- . <https://definicion.de/literatura/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/musica/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/patrimonio/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/poblacion/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/poesia/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/riqueza-cultural/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/sociedad/>. 210. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/tradicion/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- . <https://definicion.de/transculturacion/>. 2010. <https://definicion.de/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- HIDALGO MORA, JAVIER. <http://www.hidalgomora.com/portfolio/escuela-de-danza/>. 2011. (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- Iberoamericanos., Organización de Estados. <http://www.oei.es/cultura/pdf/Guatemala.pdf>. 2015. <http://www.oei.es/cultura/pdf/Guatemala.pdf>.
- ludoteca, Definición de. <https://www.definicionabc.com/general/ludoteca.php>. s.f. (último acceso: 01 de 01 de 2018).
- NATURALES, MINISTERIO DE AMBIENTES Y RECURSOS. *MINISTERIO DE AMBIENTES Y RECURSOS NATURALES*. s.f.
- PDM. «PLAN DE DESARROLLO LAS CRUCES, PETÉN.» LAS CRUCES, PETÉN, 2012.
- RODRIGUEZ, ALBERICH. <http://www.alberich-rodriguez.com/proyecto/centro-cultural-y-escuela-de-m-sica>. 2006. (último acceso: 01 de 01 de 2018).

STUDIO, ESCUELA DE ARTE Y MUSICA POR LTFB.

<http://www.arquonauta.com/escuela-de-arte-y-musica-ltfb-studio/2013/01/>. 2013.

<http://www.arquonauta.com/> (último acceso: 01 de 01 de 2018).

THORNWHITE. «CLASIFICACIÓN CLIMATICA POR THOTNWHITE, REPUBLICA DE GUATEMALA.» s.f.

ANEXOS

Guatemala, octubre 11 de 2018.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Facultad de Arquitectura: **VIELMAN FERNANDO QUIJIVIX VÁSQUEZ**, Carné universitario: **200831317**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **CASA DE LA CULTURA, LAS CRUCES, PETÉN**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica que exige la Universidad.

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



Lic. Maricella Saravia
Colegiada 10,804

Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia Sandoval de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

LENGUA ESPAÑOLA - CONSULTORÍA LINGÜÍSTICA
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

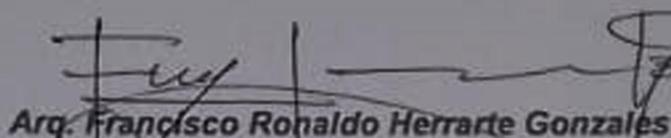
Teléfonos: 3122 6600 - 2252 9859 - maricellasaravia@hotmail.com
maricellasaravia@gmail.com

CASA DE LA CULTURA, LAS CRUCES, PETÉN
Proyecto de Graduación desarrollado por:

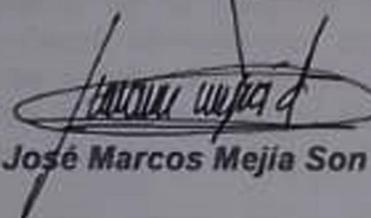


VIELMAN FERNANDO QUIJIVIX VÁSQUEZ

Asesorado por:



Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzales



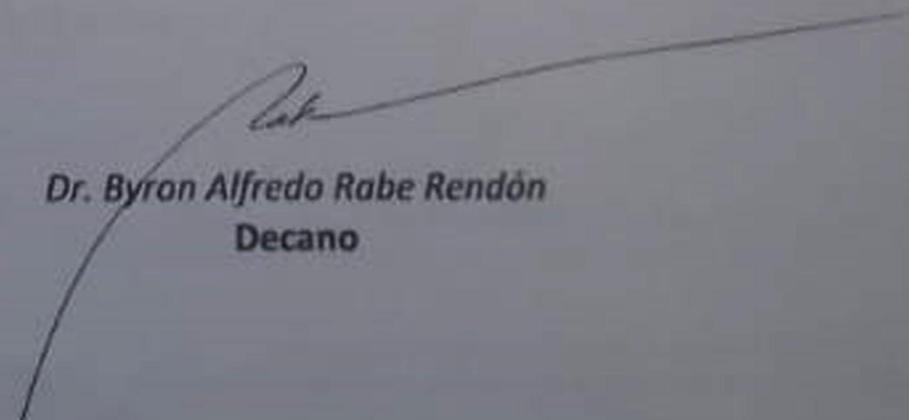
Ing. José Marcos Mejía Son



Dr. Danilo Ernesto Callén Álvarez

Imprimase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano