



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

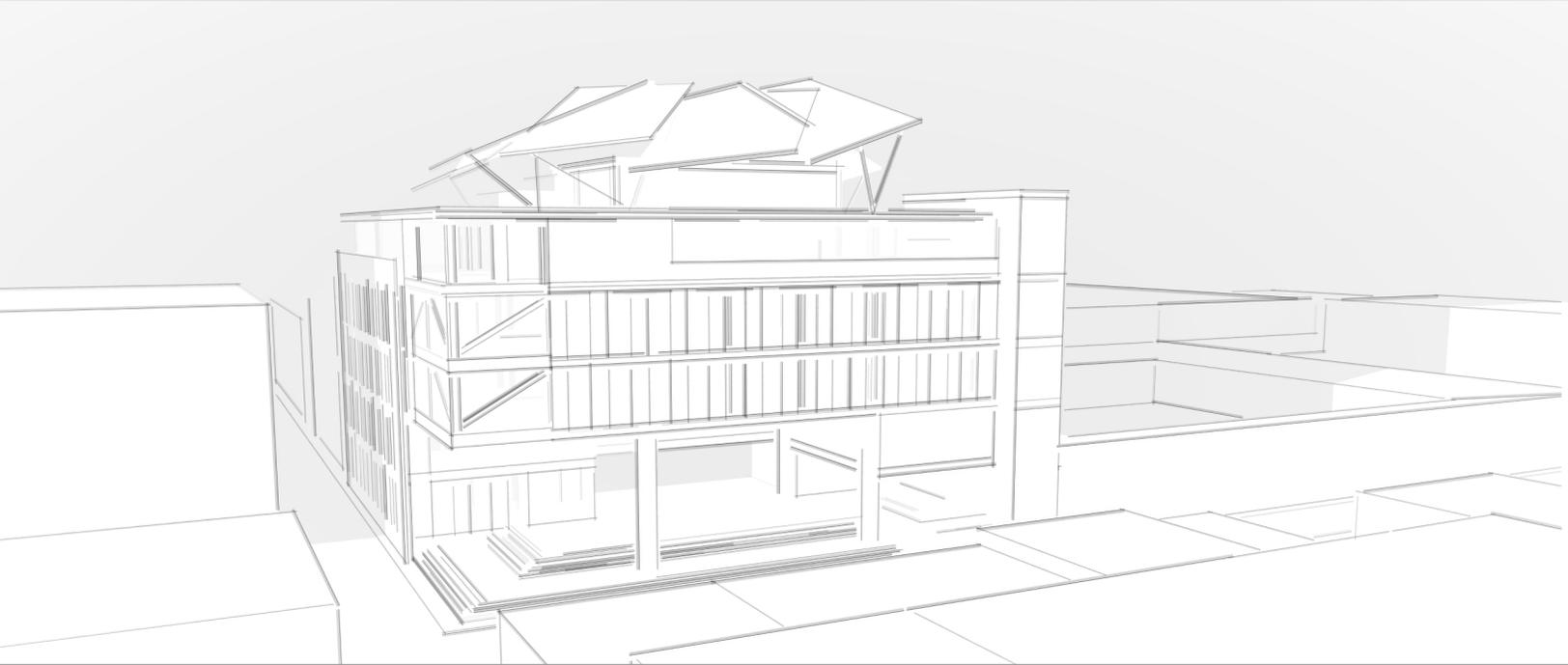


FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA



"Diseño para el Edificio de
la Escuela Superior de Arte
en la 10^a Avenida y 10^a Calle
de la zona 1"

Proyecto desarrollado por:

Renato García Giorgis

Al conferírsele el título de:

ARQUITECTO

Guatemala, abril del 2019.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

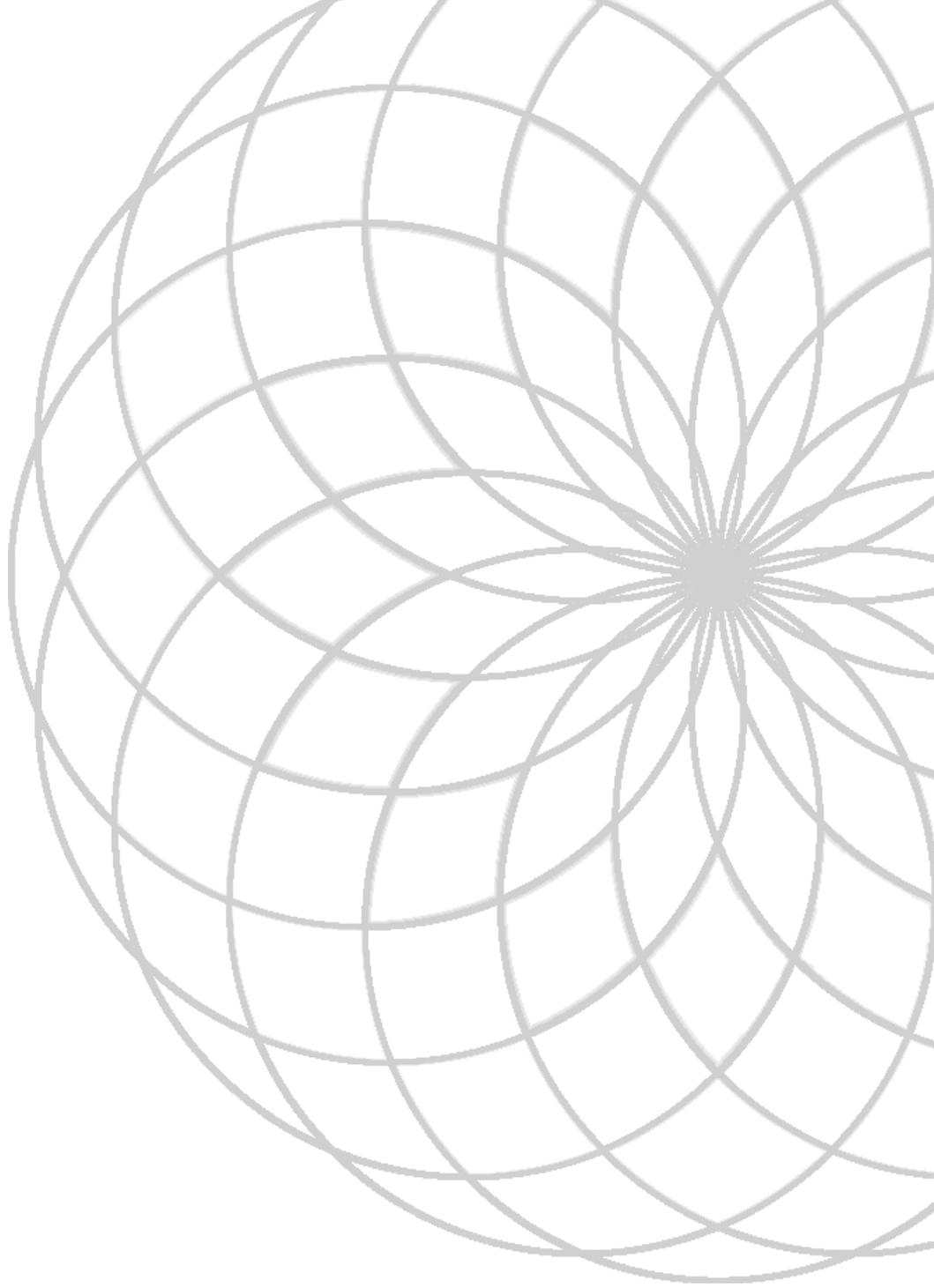
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

“Diseño para el Edificio de
la Escuela Superior de Arte
en la 10ª Avenida y 10ª Calle
de la zona 1.”

Proyecto desarrollado por:
Renato García Giorgis
Al conferírsele el título de:
ARQUITECTO

Guatemala, abril del 2019.

"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"

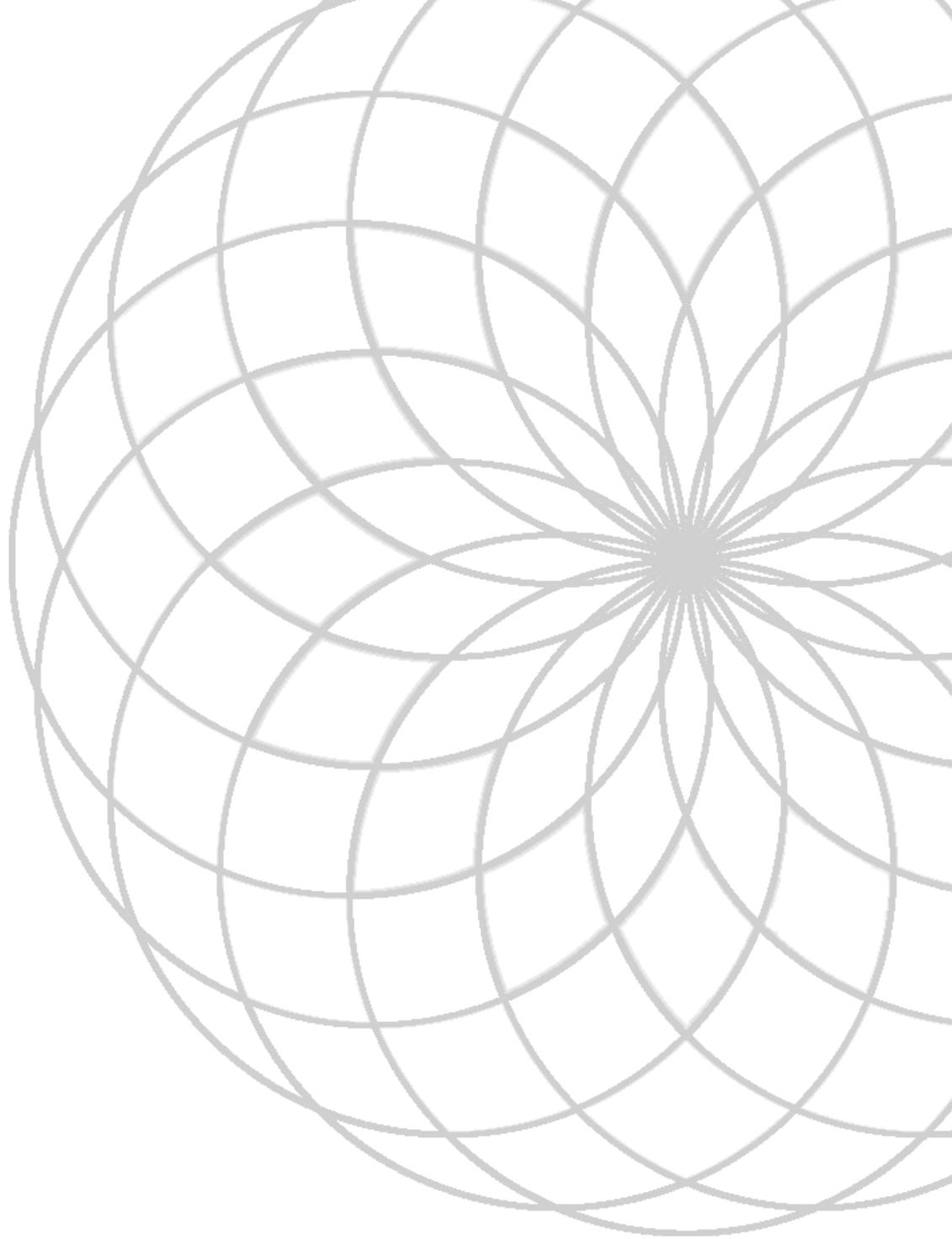


JUNTA DIRECTIVA

Decano	– MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
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	– Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	– MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Secretario	– Arq. Marco Antonio de León Vilaseca
Examinador	– Dra. Sonia Mercedes Fuentes Padilla
Examinador	– Arq. Manuel Yanuario Arriola Retolaza
Examinador	– Dr. Raúl Estuardo Monterroso Juárez



Dedicatoria

MI PADRE
ARTURO GARCÍA. MAESTRO Y MENTOR EN MI CARRERA Y MI VIDA.

MI MADRE
ASTRID GIORGIS. CON MUCHO AMOR.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	11
1. Capítulo primero: Marco Introductorio.....	14
1.1 Antecedentes.....	14
1.2 Identificación Del Problema.....	14
1.3 Justificación.....	15
1.4 Delimitación.....	16
1.4.1 TEMPORAL.....	16
1.4.2 GEOGRÁFICA.....	16
1.4.3 DEMANDA A ATENDER.....	16
1.4.4 TEÓRICA.....	17
1.4.5 ALCANCE.....	17
1.5 Objetivos.....	18
1.5.1 GENERAL.....	18
1.5.2 ESPECÍFICOS.....	18
1.6 Metodología.....	18
1.6.1 TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	18
1.6.2 DESCRIPTIVA.....	19
1.6.3 ANALÍTICA.....	19
1.6.4 PROPOSITIVA.....	19
1.7 Conclusión del Primer Capítulo.....	20
2. Capítulo segundo: Marco Teórico – Conceptual.....	22
2.1 Tema de estudio: intervenciones contemporáneas en un contexto histórico.....	22
2.1.1 CENTRO HISTÓRICO.....	23
2.1.2 INTERVENCIONES EN CIUDADES HISTÓRICAS DE LATINOAMÉRICA.....	24
2.1.3 INTERVENCIONES EN CIUDADES HISTÓRICAS DE EUROPA.....	26
2.2 Subtema de Estudio: Contexto Guatemalteco.....	29
2.2.1 QUAUHTEMALLÁN.....	29
2.2.2 CENTRO HISTÓRICO DE GUATEMALA.....	31
2.2.3 HISTORIA DEL ARTE GUATEMALTECO.....	38
2.3 Objeto de estudio: Escuelas de Arte.....	41

2.3.1 CENTROS DE FORMACIÓN ARTÍSTICA EN EL MUNDO	42
2.3.2 CENTROS DE FORMACIÓN ARTÍSTICA EN GUATEMALA	45
2.4 Casos Análogos.....	50
2.4.1 CASA CULTURAL DE DON BENITO	51
2.4.2 BAUHAUS [ESCUELA SUPERIOR DE DISEÑO].....	56
2.4.3 BANCO DE OCCIDENTE	65
2.4.4 CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANÁLOGOS.....	71
2.5 Conclusión del Segundo Capítulo.....	74
3. Capítulo Tercero: Marco Legal.....	76
3.1 Cuadro Referencial.....	76
3.6 REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA	76
3.8 POLÍTICA DE ATENCIÓN A LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	77
3.9 POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	77
3.10 NORMA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (NRD-2). ACUERDO LEGISLATIVO No. 05-2014 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	77
3.11 MARCO REGULATORIO DEL MANEJO Y REVITALIZACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO	77
3.2 Anexos Regulatorios.....	78
3.2.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	78
3.2.2 CÓDIGO MUNICIPAL. DECRETO NÚMERO 12-2002 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	78
3.2.3 LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN. DECRETO 29-97 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	79
3.2.4 PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA	81
(P.O.T.). ACUERDO COM 030-2008 y COM 42-2011	81
3.2.5 CRITERIOS NORMATIVOS PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTROS EDUCATIVOS OFICIALES	83
3.2.6 REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA	83

3.2.7 LEY ORGÁNICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	84
3.2.8 POLÍTICA DE ATENCIÓN A LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	84
3.2.9 POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	84
3.2.10 NORMA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (NRD-2). ACUERDO LEGISLATIVO No. 05-2014 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	85
3.2.11 MARCO REGULATORIO DEL MANEJO Y REVITALIZACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO	85
3.3 Conclusiones del tercer capítulo.....	85
4. Capítulo Cuarto: Marco Contextual.....	88
4.1 Análisis del Departamento de Guatemala.....	88
4.1.1 DEMOGRAFÍA	88
4.1.2 ASPECTOS FÍSICO-ADMINISTRATIVO	93
4.1.3 ASPECTOS AMBIENTALES	95
4.1.4 ASPECTOS CULTURALES.....	96
4.1.4 EQUIPAMIENTO	96
4.1.5 INFRAESTRUCTURA	97
4.1.6 RIESGO	97
4.2 Situación Actual del Sitio.....	97
4.2.1 RESEÑA HISTÓRICA	97
4.2.2 LOCALIZACIÓN	98
4.2.4 ASPECTO FORMAL – FUNCIONAL	98
4.2.5 FACTORES AMBIENTALES	99
4.3 Criterios de Selección del Terreno.....	99
4.4 Análisis del Crecimiento Poblacional Estudiantil de la ESA.....	100
4.4.1 POBLACIÓN ACTUAL.....	100
4.4.2 CRECIMIENTO POBLACIONAL ESTUDIANTIL.....	100
4.4.3 PLAZAS DE ESTACIONAMIENTO REQUERIDAS	100
4.5 Análisis del Entorno (Centro Histórico).....	101

4.5.1 CONDICIONES FÍSICAS	102
4.5.2 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.....	102
4.5.3 ASPECTO HISTÓRICO/CULTURAL.....	103
4.6 Análisis de Sitio.....	104
4.6.1 ORIGEN DEL TERRENO	104
4.6.2 UBICACIÓN Y ACCESOS.....	104
4.6.3 TOPOGRAFÍA.....	105
4.6.4 DETALLES FÍSICOS ACTUALES DEL TERRENO	105
4.7 Conclusiones del Cuarto Capítulo.....	109
5. Capítulo Quinto: Prefiguración.....	112
5.1 PREMISAS DE DISEÑO.....	112
5.2 Programa Arquitectónico.....	115
5.2.1 INSTALACIONES ACTUALES	115
5.2.2 ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA ESCUELA	115
5.2.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	115
5.3 C.O.D.....	117
5.3.1 ADMINISTRACIÓN 308.87 m2.....	119
5.3.2 TALLERES DE ARTE 862.92 m2	120
5.3.3 TALLERES DE DANZA 738.32 m2.....	120
5.3.4 TALLERES DE MÚSICA 1015.21 m2	121
5.3.5 TALLERES DE LITERATURA Y BIBLIOTECA 498.13 m2	121
5.3.6 TALLERES TEATRO 360.48 m2	122
5.3.7 SALÓN DE PRESENTACIONES 349.36 m2	122
5.3.8 GALERÍA DE EXPOSICIONES 466.66 m2.....	122
5.3.9 CAFETERÍA 188.07 m2.....	123
5.3.10 CUARTO DE MÁQUINAS 43.40 m2	123
5.3.11 ESTACIONAMIENTOS 1,950.00 m2	123
5.4 Fundamentación del Proyecto.....	124
5.5 Proceso de Diseño.....	125
5.5.1 CAJA NEGRA	125
5.6 Conclusiones del Quinto Capítulo.....	137

6. Capítulo Sexto: Anteproyecto Arquitectónico.....	141
6.1 Planos de Arquitectura.....	141
6.1.2 PLANTA DE CONJUNTO.....	141
6.1.3 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS	143
6.1.4 ELEVACIONES Y SECCIONES	149
6.1.5 VISUALIZACIÓN TRIDIMENSIONAL	155
6.2 Estructura.....	160
6.2.1 CONCEPTUALIZACIÓN ESTRUCTURAL.....	160
6.2.3 PROPUESTA ESTRUCTURAL	163
6.3 Presupuesto y Cronograma.....	166
6.3.1 PRESUPUESTO GENERAL POR ÁREAS	166
.3.2 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	167
6.4 CONCLUSIONES.....	169
6.5 RECOMENDACIONES.....	170
BIBLIOGRAFÍA.....	172
ANEXOS.....	176
ÍNDICE DE FIGURAS.....	177
ÍNDICE DE TABLAS.....	180

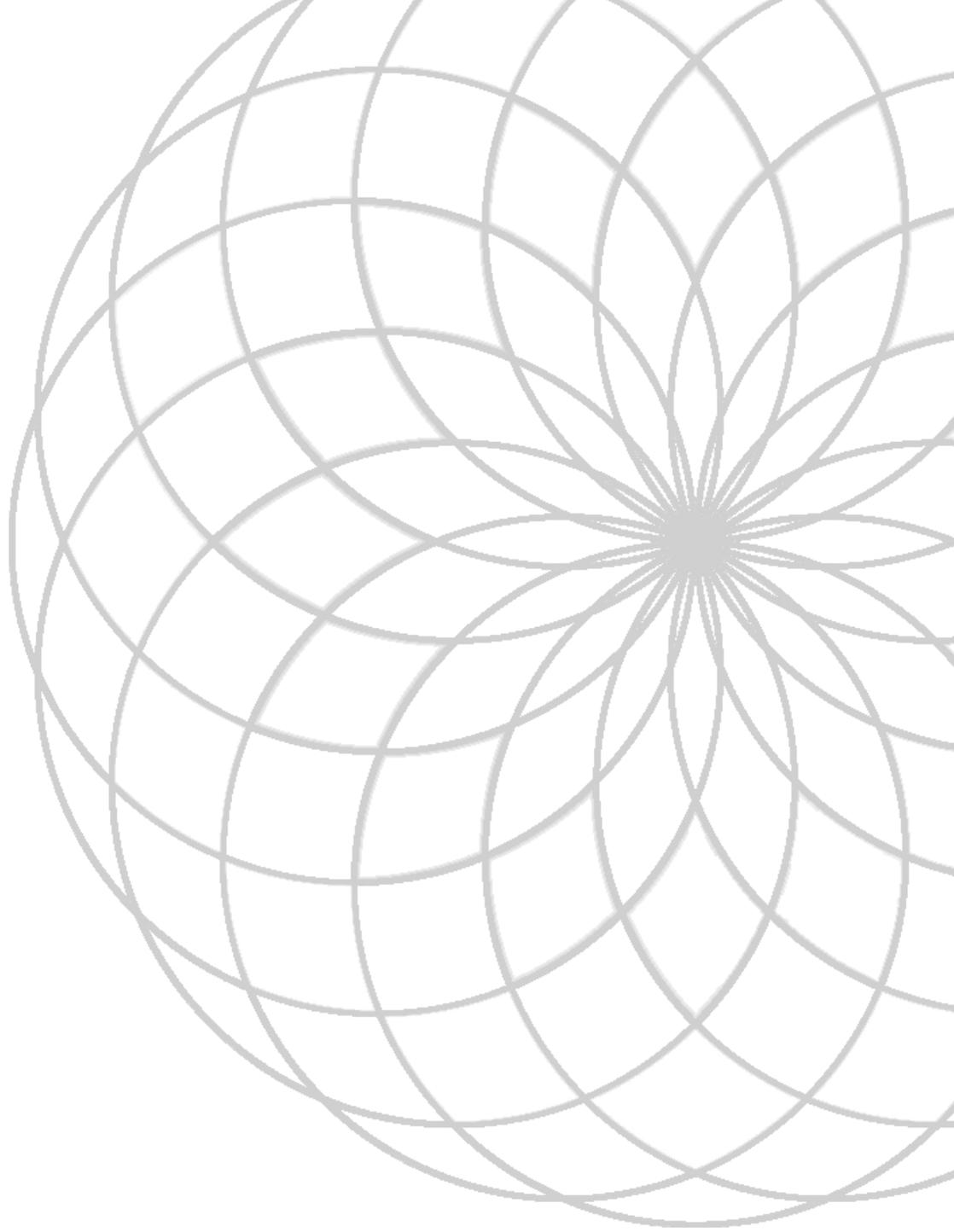
INTRODUCCIÓN

La presentación del proyecto de graduación titulado “Diseño para el Edificio de la Escuela Superior de Arte en la 10ª Avenida y 10ª Calle de la zona 1” contiene la fundamentación teórica necesaria para la sustentación del desarrollo del anteproyecto solicitado por la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la cual parte de un planteamiento metodológico que aborda la problemática y necesidades que conllevan a la justificación del proyecto y de la misma manera se plantea la metodología de trabajo para desarrollar la investigación y posteriormente el anteproyecto arquitectónico como respuesta a la solicitud de la Escuela Superior de Arte.

El contenido de esta investigación presenta un objeto y tiene como objetivo definir las directrices teóricas que validan los criterios utilizados para la conceptualización del proyecto y de esta manera poder acentuar el valor académico del mismo.

Posteriormente la contextualización del proyecto es fundamental para definir las condicionantes físicas, ambientales, históricas y culturales que puedan incidir en el proceso de conceptualización del proyecto arquitectónico así mismo se pretende definir la situación actual del proyecto en relación a sus necesidades y a las potencialidades que pueda tener el proyecto a lo largo de su desarrollo.

El siguiente trabajo, presenta 6 capítulos. El primero se conforma por un marco introductorio donde se muestran las características que han llevado a la realización de este proyecto. El segundo capítulo presenta el marco teórico de referencia, el cual muestra la teoría que encierra los temas a tratar en la planificación del proyecto. El tercer capítulo muestra el marco legal, donde se resumen los documentos legales que tienen relación con la correcta elaboración de este proyecto. El cuarto capítulo presenta el marco contextual, donde se hace un análisis del entorno y del sitio donde se establecerá el diseño. El quinto capítulo muestra la prefiguración donde se aborda el proceso de diseño que llevó a la realización de la propuesta arquitectónica. Por último, el sexto capítulo presenta la propuesta arquitectónica del anteproyecto



CAPÍTULO 1

MARCO INTRODUCTORIO

El siguiente capítulo describe las generalidades con relación en la concepción de la realización de un proyecto de infraestructura en educación superior para la Universidad de San Carlos de Guatemala. Abordando temas de estudio como los antecedentes históricos que ayudan a definir una problemática previa al planteamiento del problema, buscando justificar la intervención a la problemática, delimitando el trabajo y planteando objetivos con la finalidad de definir una metodología de trabajo.

1. Capítulo primero: Marco Introdutorio

1.1 Antecedentes

La Escuela Superior de Arte -ESA-, luego de 22 años de trabajo y múltiples gestiones administrativas, fue aprobada para su creación como escuela por el Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presidida por el rector Doctor M.V. Luis Alfonso Leal Monterroso el 19 de abril del año 2006.

Dentro de los objetivos que la escuela plantea como propios, cabe mencionar los siguientes:

- *Proporcionar igualdad de condiciones de acceso a los estudios universitarios particularmente los de arte.*
- *Promover la innovación artística desde el nivel universitario.*
- *Estimular la investigación artística para apropiarse y recuperar la ‘guatemalidad’ de ayer y hoy.*
- *Incrementar la investigación en las disciplinas artísticas.*
- *Elevar los niveles de habilidades y conocimiento del artista guatemalteco.¹*

Para poder mantener estos objetivos. Específicamente; “Proporcionar igualdad de condiciones de acceso a los estudios universitarios”, se debe considerar seriamente un espacio físico en el cual se puedan llevar a cabo las actividades de la escuela de manera digna.

1.2 Identificación Del Problema

Desde la consolidación de la Escuela Superior de Arte en el 2006 como “escuela”, se han planteado cumplir con los “pilares de la Universidad de San Carlos de Guatemala”: docencia, investigación, extensión o servicio y administración académica, su fundamentación se encuentra en lo preceptuado en los Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La escuela pretende realizar estas funciones compartiendo el Edificio del Paraninfo Universitario con el Centro Cultural Universitario, ubicado en la 2ª avenida 12-40 zona 1. Durante muchos años se han realizado gestiones para solicitar un espacio físico propio, específicamente un edificio en el cual se puedan ejecutar las funciones universitarias de la Escuela como tal.

¹ Catálogo de estudios Escuela Superior de Arte Universidad de San Carlos de Guatemala. (Arte 2007) 2. <https://usac.edu.gt/catalogo/arte.pdf>. (Consultado 6 de Junio del 2018)

*“Elevar el nivel cultural del guatemalteco, a través de la creación artística, enriqueciendo la cultura nacional por medio del trabajo profesional de los artistas.”*² Resulta inaceptable que una escuela de tal magnitud con tanta responsabilidad social carezca de una biblioteca, aulas, área administrativa, y otros espacios siendo estos fundamentales en la formación de cualquier profesional.

1.3 Justificación

La realización del proyecto arquitectónico para el edificio de la Escuela Superior de Arte -ESA- es una demanda por parte del departamento de planificación de la Universidad de San Carlos que viene de una solicitud directa de la -ESA- aprobada por el Consejo Superior Universitario. Ante los bastos esfuerzos por consolidar la Escuela Superior de Arte se hace necesario el planteamiento de un proyecto que pueda satisfacer las necesidades de espacio de la ESA.

Según el Perfil del proyecto realizado por la Coordinadora General de Planificación, la construcción del Edificio para la Escuela Superior de Arte, en la ciudad de Guatemala, es un proyecto de carácter prioritario para la Coordinadora General de Planificación de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC- El desarrollo de este proyecto forma parte de los mandatos de la línea estratégica C.07 y C.08. Del "Plan Estratégico USAC 2022" aprobado por el Consejo Superior Universitario en el punto "Cuatro" del Acta No. 28-2003. Por ende la Coordinadora General de Planificación solicitó a través del arquitecto: Omar Marroquín Pacheco, la planificación y diseño del mencionado proyecto por medio de una carta extendida el 28 de febrero del 2017. Por otro lado la Directora de la -ESA- ha extendido una carta donde se solicita que dicha planificación se realice un solar propio de la Universidad de San Carlos, ubicado en la 10^a Av. Y 10^a Calle zona 1 de la ciudad de Guatemala.

² Catálogo de estudios Escuela Superior de Arte Universidad de San Carlos de Guatemala. (Arte 2007) 2. <https://usac.edu.gt/catalogo/arte.pdf>. (Consultado 6 de Junio del 2018)

1.4 Delimitación

1.4.1 TEMPORAL

La realización de este proyecto depende de los esfuerzos y gestiones que el departamento de planificación de la Universidad de San Carlos haga. Estos esfuerzos deben ir enmarcados dentro del periodo de tiempo que requiere el “plan de acción estratégico de la USAC” para la realización de este edificio.

1.4.2 GEOGRÁFICA

El edificio para la Escuela Superior de Arte se pretende realizar en un predio ubicado en la Zona 1 de la ciudad de Guatemala, entre 10a Calle y 10a Avenida. En el departamento de Guatemala. Dentro de la República de Guatemala.



Figura 1, Mapa de Localización del Proyecto, Mapa elaborado por: Renato García. 2018

1.4.3 DEMANDA A ATENDER

Se pretenden satisfacer las necesidades de calidad de vida tanto de la población estudiantil como administrativa de la –ESA-. El proyecto busca satisfacer las necesidades de más de cuatrocientos usuarios y agentes los cuales se componen de “458: estudiantes; 127 hombres y 141 mujeres, 34 docentes y personal administrativo 42.”³ Con base en estas estadísticas comparadas con las presentadas en 2010 que indican una población de 111 estudiantes se traduce a un crecimiento anual estimado del 3.4%. Así se puede deducir que para el año 2048 (tomando en cuenta 30 años de vida útil del proyecto posterior a su ejecución relativa) la población será aproximadamente de 800 estudiantes.

³ (Estos datos son aporte del departamento de registro y estadística -RyE- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, actualizados el 28 de febrero del 2017).

1.4.4 TEÓRICA

TEMA: INTERVENCIONES CONTEMPORÁNEAS EN UN CONTEXTO HISTÓRICO

Ante la necesidad de colocar a la escuela de arte como un hito cultural, es imperativo conceptualizar el contexto histórico en el que se desarrollara el proyecto con la idea de hacer una intervención contemporánea en un centro histórico que tenga un impacto cultural controlado.

1.4.4.1 SUBTEMA: CONTEXTO GUATEMALTECO

Se conceptualiza una escuela de arte dentro de la categoría de equipamiento como “centro cultural”, debido a estudios con base en casos análogos se puede definir que el centro histórico de una ciudad es de por sí, en toda su extensión urbana, un centro cultural. Por lo tanto es importante abordar como subtema de estudio la integración de nuevos espacios para fomentar la cultura y el arte en un contexto histórico y cultural, en este caso, el Centro Histórico de la ciudad de Guatemala.

1.4.4.2 OBJETO: ESCUELAS DE ARTE

Se refiere al elemento arquitectónico propuesto: el cual plantea espacios adaptados a los usos específicos según las diferentes actividades que allí se desarrollarán, y a su vez plantear el mobiliario que mejor se adapte a las necesidades de los estudiantes universitarios.

1.4.5 ALCANCE

El estudio realizado abarcará la solución arquitectónica a nivel de anteproyecto, presupuesto preliminar y programación. Con lo que posteriormente la Universidad de San Carlos deberá proceder con la planificación y ejecución del proyecto.

1.5 Objetivos

1.5.1 GENERAL

Realizar un anteproyecto arquitectónico que cumpla con las necesidades planteadas por la Escuela Superior de Arte, generando la propuesta para un espacio que atienda tanto las necesidades físicas y espaciales, como las necesidades de los usuarios y agentes del proyecto.

1.5.2 ESPECÍFICOS

- Diseñar un espacio que cumpla con las características necesarias para la realización de las actividades que los artistas profesionales en formación requieran.
- Diseñar espacios que contribuyan a mejorar las condiciones actuales de los usuarios y agentes de la Escuela Superior de Arte.
- Generar por medio de una arquitectura integral y de carácter contemporáneo, un elemento arquitectónico que se integre al contexto histórico.
- Elaborar una propuesta de diseño que busque dignificar a la Escuela Superior de Arte por medio de la proyección de un elemento arquitectónico, icónico y representativo para los artistas y la población del país.
- Diseñar un elemento icónico que le de valor histórico a la época contemporánea y que a su vez se integre al contexto histórico.

1.6 Metodología

Se utilizará el método Deductivo-Inductivo a través de análisis y síntesis, mediante técnicas de investigación como la consulta bibliográfica y documental sobre aspectos históricos y las diferentes condicionantes que se pudieran presentar.

El presente estudio de investigación se elaborará sobre la base de la situación actual, partiendo del ámbito nacional, micro-regional, hasta llegar a la parte local.

El estudio estará estructurado por las siguientes etapas:

1.6.1 TEÓRICO-CONCEPTUAL

Conceptualización del marco teórico que abarcará los temas principales que conforman el objeto de estudio, a través de una investigación.

1.6.2 DESCRIPTIVA

Consistirá en la descripción y análisis de la Escuela Superior de Arte, dentro del marco nacional, y regional profundizando en aspectos específicos, tomando en cuenta la evolución histórica de las diferentes épocas.

1.6.3 ANALÍTICA

En esta fase se integraran aquellos elementos e información que surjan del trabajo de campo, de las normativas y disposiciones legales del lugar y de los datos estadísticos que generen los actores del proceso de estudio. Todo esto amparado con instrumentos como las entrevistas, los levantamientos y la documentación fotográfica.

1.6.4 PROPOSITIVA

Se hará una propuesta general para la realización de un elemento arquitectónico (edificio para la escuela superior de arte).

En esta etapa se definirán también las conclusiones y recomendaciones para ser aplicadas en la realización del proyecto, de tal manera que sirva para el desarrollo del presente, sin comprometer los recursos que beneficiaran a futuras generaciones.

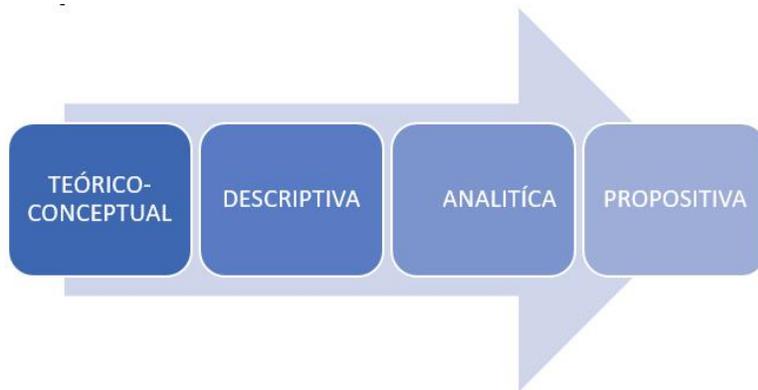


Figura 2, Gráfica de Metodología. Gráfica elaborada por: Renato García. 2018

1.7 Conclusión del Primer Capítulo

El fenómeno de crecimiento poblacional está directamente ligado a la necesidad educacional de la población en los diferentes niveles que existen, en este caso la educación superior, específicamente en el arte, se ha desatendido a lo largo de los años. Por tanto es importante la promoción de proyectos que incentiven la intención de cubrir la demanda de equipamiento educativo a nivel nacional. Ante la metodología planteada, el siguiente trabajo pretende desarrollar los temas que sustenten la fundamentación teórica del proyecto y de la misma manera generen una solución al mismo.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL

Del siguiente capítulo se deriva un análisis más detallado de los temas conceptuales que ayudarán a fundamentar la elaboración de la propuesta para el proyecto arquitectónico. La teorización del proyecto se desarrollará por medio de un tema, subtema y objeto de estudio. Siendo el tema el estudio de arquitectura integrada a un contexto histórico que servirán de punto de referencia para la definición de estilos y formas arquitectónicas. El subtema fundamenta la intervención del objeto como tal en un contexto histórico y por último el objeto de estudio donde se conceptualiza todo lo relacionado a un edificio para la promoción y enseñanza de las artes, agregando como complemento al tema de estudio, el estudio de dos casos análogos.

2. Capítulo segundo: Marco Teórico - Conceptual

2.1 Tema de estudio: intervenciones contemporáneas en un contexto histórico

Al hablar de intervenciones a nivel general dentro de un contexto histórico se puede hacer referencia a todas las ciudades del mundo, es decir, a nivel de paisaje urbano no se puede ignorar que el tiempo es el denominador común en la transformación morfológica y dinámica del contexto, por lo tanto no se ha identificado una sola ciudad habitada que no se haya visto intervenida en algún contexto contemporáneo. Se plantea el objetivo de este tema en relación a la evolución del concepto de intervención en las ciudades del mundo que poseen un conocimiento más desarrollado y consciente de sí mismo, siendo este objetivo, la aplicación de esta experiencia académica e histórica, un apoyo que sirva como ventaja para la solución de la problemática planteada en función de la necesidad de intervenciones mejor fundamentadas con mayor integridad arquitectónica. *“Decir que la belleza se debe, en buena medida al medio, al paisaje.”*⁴

Se aproximará a la temática por medio de una comparación entre las ciudades latinoamericanas las cuales han sido intervenidas tras los eventos marcados por eventos históricos críticos, ante las ciudades europeas muchas de las cuales han demostrado estar a la vanguardia en cuanto a la aplicación del concepto urbano-arquitectónico **intervención**.



Figura 3, Escaleras de la Granja, Fotografía por: José Antonio Martínez Lapeña. 2012.

*Los Centros Históricos, ... Contienen gran parte de la historia, además de ser testigos de los cambios y de las diversas crisis que se fueron produciendo. Dichas crisis han dejado huellas que se han visto reflejadas en su progresivo abandono. El deterioro de estas áreas, ha planteado la necesidad de iniciar procesos de intervención.*⁵

⁴ Richard C. Levene y Fernando Márquez Cecilia. El Croquis. Rafael Moneo. (el Croquis editorial, 1999)

⁵ Alejandra González Biffis. LOS CENTROS HISTORICOS LATINOAMERICANOS. (2010): 20-40. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14475/GONZALEZ_Alejandra.pdf (Consultado Octubre 2018)

2.1.1 CENTRO HISTÓRICO

El centro histórico es un área urbana que redundantemente actúa como el centro de las grandes zonas metropolitanas de la actualidad. *“En el pasado, los centros históricos constituyeron toda la dimensión de las ciudades. Eran los lugares donde se desarrollaban las actividades políticas, económicas, sociales, religiosas y culturales de la sociedad, y en donde residía la mayor cantidad de la población.”*⁶

De allí deriva su importancia a través de la historia, en la actualidad, y el papel que puedan tomar en el futuro.

*Los centros históricos por sus características intrínsecas, (historia, centralidad, cultura), presentan una gran potencialidad de reactivación económica y social que afecta tanto al área como al resto de la ciudad, y que a raíz de dicha importancia genera una serie de conflictos de intereses que al mismo tiempo pueden favorecer y perjudicar al centro histórico. A su vez, la diversidad de situaciones que en ellos se suscitan -acordes a las diferentes dinámicas urbanas que cada ciudad, región o territorio poseen-, hacen al objeto de estudio aún más atractivo y enriquecedor. La gestión de los centros históricos es una compleja tarea considerando la diversidad de actores y situaciones que ellos concentran y, a su vez, la gran diversidad de realidades de los mismos, teniendo en cuenta los diferentes procesos que ellos han atravesado. Así por ejemplo, un centro histórico europeo no posee las mismas características que uno latinoamericano y estas diferencias también se presentan entre distintos países e incluso entre distintas ciudades de un mismo país.*⁷

Con base en esta cita se puede detectar con mayor facilidad la necesidad de hacer una comparación entre el desarrollo que han logrado tener las diferentes ciudades históricas del mundo y de esta manera poder, desde el punto de vista arquitectónico, obtener la mayor expresión del concepto intervención con el objetivo de extraer una evolución de dicho concepto en favor al arte y la belleza.

⁶ Y ⁴ Alejandra González Biffis. LOS CENTROS HISTORICOS LATINOAMERICANOS. (2010): 15-35. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14475/GONZALEZ_Alejandra.pdf (Consultado Octubre 2018)

2.1.2 INTERVENCIONES EN CIUDADES HISTÓRICAS DE LATINOAMÉRICA

En muchas ciudades de Latinoamérica existen diversas intervenciones contemporáneas, son los urbanistas quienes han demostrado un amplio interés en incentivar las distintas actividades que son características del centro de una ciudad a nivel urbano por medio de intervenciones que van desde la vialidad, movilidad, funcionalidad, hasta la promoción de la cultura y el arte. En varios casos existe una deficiencia en la apreciación por el arte y la cultura y las intervenciones que se realizan valorizan únicamente la parte económica y funcional.

Por lo tanto, vale la pena hacer énfasis al proyecto realizado por el taller del espacio público de la Municipalidad de Guatemala, “Paseo la Sexta”. Proyecto el cual pretende disminuir las actividades precarias que llegan a desarrollarse en ciudades con problemas sociales evidentes mediante la recuperación del espacio público y la revalorización del patrimonio cultural conjunto a la dinámica social digna de un centro histórico utilizando como ejes de desarrollo: el comercio, la cultura, el arte y la arquitectura.

*El Paseo de la Sexta representa un nuevo paradigma: espacios públicos generosos, opciones de movilidad, medio ambiente sano, comercio pujante, arte público y diversidad de modalidades de vivienda.*⁸



Figura 4, Paseo la Sexta, Fotografías por: Municipalidad de Guatemala. 2015.

Por otro lado, países latinoamericanos como Argentina, han hecho un esfuerzo por mantener la identidad de su cultura por medio de la recuperación de espacios históricos sin miedo a integrar los conceptos que impone la arquitectura y el diseño contemporáneo.

*La toma de decisión respecto a la elección de un contemporáneo programa que acompañe la propuesta de re-funcionalización o renovación puede ser una compleja tarea.*⁹

⁸ Urbanística, Guatemala. Paseo la Sexta. (2018).

<http://www.urbanistica.gob.gt/?section=galeria&tag=paseo-de-la-sexta>. (Consultado 12 Noviembre 2018)

⁹ Fabian Dejtiar. 10 proyectos de renovación en Argentina a favor de los espacios culturales. (2017). https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/872373/10-proyectos-de-renovacion-y-refuncionalizacion-en-argentina-a-favor-de-los-espacios-culturales?ad_medium=widget&ad_name=recommendation.

Se presentan gráficamente por medio de fotografías, algunos de estos 10 ejemplos del artículo citado.



Figura 5, Museo Superior de Bellas Artes Evita - Palacio Ferreyra / GGMPU Arquitectos, Fotografía por: Plataforma Arquitectura. 2011



Figura 6, Galería de Arte / Nicolás Fernández Sanz, Fotografía por: Plataforma Arquitectura. 2008

2.1.3 INTERVENCIONES EN CIUDADES HISTÓRICAS DE EUROPA

Para comprender mejor el tema a tratar es importante dirigirse a España, más puntualmente a Murcia, “la Plaza Belluga” o “Plaza de la Catedral” en la cual “se emplazan algunos de los monumentos arquitectónicos más emblemáticos de la ciudad de Murcia como la Catedral de Santa María, el Palacio Episcopal o el Edificio Anexo del Ayuntamiento, obra señera de Rafael Moneo.”¹⁰

Las cuales en el orden correspondiente vienen de lo clásico de la arquitectura a lo contemporáneo siendo este último el edificio anexo del Ayuntamiento de Moneo, a pesar de ser proyectado con la intención de ser un “espectador”, un icono que atrae el sentido de la era actual manteniendo el respeto y realzando los valores de la herencia del contexto.

*El nuevo edificio literalmente llena un vacío y esto, sin duda, ayudara a que la Plaza recupere su condición de tal. Pero ¿Cómo asomarse a ella? ¿Cuál debe ser la faz, el rostro, de la nueva construcción? Entendemos que la Plaza mantiene el espíritu celebratorio del Barroco y de ahí que nuestra propuesta se encamine a diseñar un edificio que quiere ser un **ESPECTADOR** más, sin adquirir la condición de protagonista que la Catedral y el Palacio del Cardenal Belluga tienen.¹¹*



Figura 7, Ayuntamiento de Murcia, Fotografía por: Hisao Suzuki. 1999



**Ayuntamiento
de Murcia**

¹⁰ Varios. «Plaza de Belluga.» Wikipedia. (2017). https://es.wikipedia.org/wiki/Plaza_de_Belluga. (Consultado Noviembre 2018).

¹¹ Richard C. Levene y Fernando Márquez Cecilia. El Croquis. Rafael Moneo. (el Croquis editorial, 1999) 80.

Hay que hacer énfasis en la integración plástica que: intenta cubrir diferentes conceptos basados en diversas corrientes artísticas, de pensamiento, políticas, así como cualquier condicionamiento que se le pueda atribuir a la expresión artística, por medio de la arquitectura, del contexto, y su interacción con otros contextos al igual que con el entorno morfológico paisajístico. Y a su vez con la simplicidad y la síntesis de los conceptos que reúne “la expresión de la belleza”, Moneo logra crear un contraste en la cronología y un balance perfecto en la belleza natural impresa por los artistas que proyectaron las piezas que hoy “se exhiben” en la Plaza Belluga.



Figura 8, Plaza Belluga, Fotografía por: Hisao Suzuki. 1999



Figura 9, Ayuntamiento de Murcia, Fotografía por: Hisao Suzuki. 1999

Las imágenes muestran la fuerza que tiene la interacción de las épocas fundidas en el contraste del tiempo y la armonía de sus materiales ante su adaptación al entorno natural y urbano.



Figura 10, Rafael Moneo con una maqueta de estudio, Fotografía por: Hisao Suzuki. 1999

2.2 Subtema de Estudio: Contexto Guatemalteco

Resulta que para el emplazamiento de cualquier espacio habitable se debe estar consciente de las condicionantes del entorno.

Los espacios volumétricos, implícitos en la colocación de los objetos sólidos, son tan importantes, o más, que los propios objetos.¹²

El análisis del contexto guatemalteco se puede condensar en el área del Centro Histórico de la ciudad de Guatemala; zona que influye y condiciona directamente la planificación del proyecto y contiene toda la riqueza cultural e histórica que nutre los temas de estudio de esta investigación.

2.2.1 QUAUHTEMALLÁN

Es importante hacer un estudio sobre las civilizaciones que han habitado las tierras “guatemaltecas” a lo largo de las eras de la humanidad con el fin de enriquecer aún más la conceptualización de un “contexto histórico”. Quauhtemallan, pertenece al nombre del pueblo Kaqchikel conocido como Iximché el cual fue geográfica y políticamente el punto de encuentro entre dos líneas de tiempo desconocidas entre sí con diferentes valores culturales identificadas por dos civilizaciones cuyo encuentro fue determinante para la historia y el futuro de nuestra actual ciudad de Guatemala.

- EL VALLE DE LA ERMITA

2 de enero de 1776: el hermoso Valle de la Ermita también conocido como Valle de la Virgen, se convierte luego de cuatro asentamientos previos en lo que es hasta la fecha el último traslado de la ciudad de Guatemala, denominada en aquella época “Nueva Guatemala de la Asunción” predecesora de la histórica y reconocida ciudad de La Antigua Guatemala - “Santiago de los Caballeros de Guatemala”.

Previo a establecer un plazo de 10 años para la construcción de la nueva ciudad aparece el primer trazo urbano planteado por el Luis Diez Navarro, pero el diseño definitivo fue tarea del arquitecto Marco Ibáñez ordenado por el capitán Don Matías de Gálvez dos años después del traslado. El área comprendida cubría desde la primera hasta la 18 calle y de la avenida Elena hasta la 12 avenida, actualmente zona 1. Según el padrón efectuado en 1778, había 10 mil 841 habitantes.

¹² Matthew Frederick. *101 Things I Learned in Architecture School*. (2007) 61.

45 años después, se gesta la independencia de la Corona Española. El desarrollo urbano del área se da a finales del siglo como consecuencia de una revolución industrial produciéndose a nivel mundial. Se producen avances de infraestructura vial como la 7ª Avenida, la introducción del ferrocarril de los Altos, la avenida Reforma, entre otras obras civiles, para entonces la ciudad de Guatemala contaba ya con más de 70 mil habitantes. La expansión de la ciudad continuó durante los siguientes años extendiéndose a lo largo de lo que hoy se conoce como el área metropolitana de la ciudad de Guatemala la cual hoy en día cuenta ya con más de 1 millón de habitantes.



Figura 11, Trazado de Luis Diez Navarro, Mapa elaborado por: Renato García. 2018

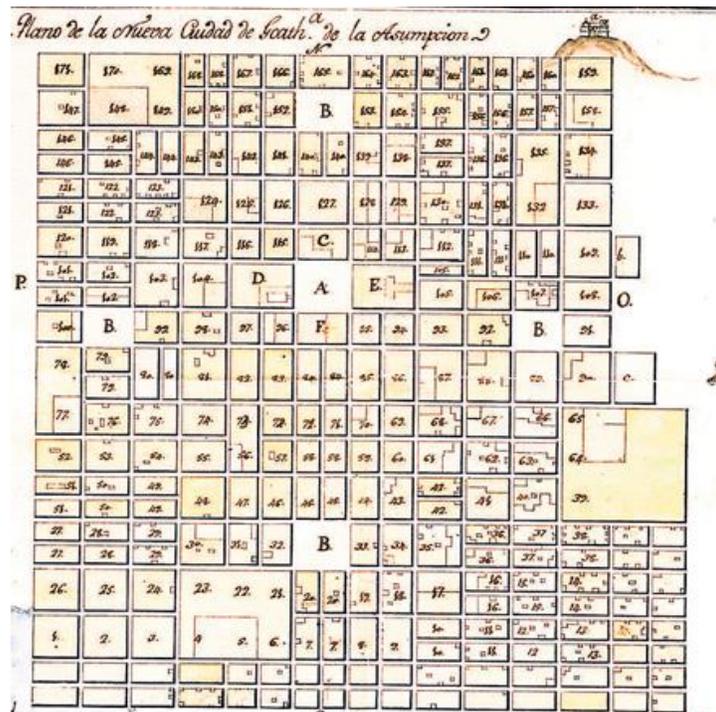


Figura 12, Trazo original de Marco Ibañez, Hemeroteca Presna Libre, Mapa elaborado por: Marco Ibañez. 1995

- CERRO DE LOS MUERTOS

Es importante tomar en cuenta que a pesar que la actual ciudad de Guatemala se trasladó a esta área en 1776 no ha sido la única civilización que ha habitado y se ha desarrollado en estas tierras.

Aproximadamente mil años antes del establecimiento de la ciudad colonial “Nueva Guatemala de la Asunción” estas tierras fueron testigos de la decadencia de una ciudad comerciante precolombina, desarrollada durante el periodo preclásico-medio y preclásico-tardío, de gran importancia para el valle y para las culturas que habitaron Mesoamérica previo a la llegada de los españoles. Kaminal Juyú “Cerro de los muertos” en la lengua Quiché fue una ciudad que alcanzó varios niveles de desarrollo no solo a nivel urbano sino también desarrollo económico era una ciudad de producción artística y de utensilios para diversas actividades propias de la época.

Según los textos esta ciudad alcanzó una población considerablemente grande, aproximadamente llegó a ser ocupada por más de 50 mil habitantes.

Hoy en día se puede apreciar el legado de esta cultura gracias a los vestigios arquitectónicos y de ingeniería construidos en piedra con la intención de prevalecer para las generaciones futuras. Estas estructuras están siendo conservadas gracias al esfuerzo del Instituto de Antropología e Historia en diferentes sitios dentro del área metropolitana de la ciudad de Guatemala.

2.2.2 CENTRO HISTÓRICO DE GUATEMALA

El Centro Histórico de la ciudad de Guatemala declarado patrimonio cultural de la nación en 1998; estas iniciativas buscan no solo proteger sino mantener y cultivar el legado de las generaciones pasadas que alberga el Centro Histórico con la ayuda de instituciones que apoyan la conservación de los inmuebles históricos que ocupan esta área y los aspectos socio culturales arraigados a la misma de igual manera dichas instituciones son responsables por la promoción de la cultura, historia y las artes con el objetivo de cultivar la identidad guatemalteca.



Figura 13, Evolución de la Catedral de la Ciudad de Guatemala, Google, Collage elaborado por: Renato García. 2018.

- RENACENTRO

En 1989 gracias a los esfuerzos del Arquitecto Fernando Masaya Marotta por medio de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se propone el proyecto RenaCENTRO, el cual busca promover la revalorización arquitectónica y urbanística del Centro Histórico por medio de la interinstitucionalización.

Participan en el RenaCENTRO, con base en convenios de cooperación interinstitucional: la Municipalidad de Guatemala; la Universidad de San Carlos de Guatemala, particularmente por medio de su Facultad de Arquitectura; el Ministerio de Cultura y Deportes, por medio del Instituto de Antropología e Historia (IDAEH) y el Registro de Bienes Culturales; y el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT).¹³

- ARQUITECTURA DEL CENTRO HISTÓRICO

En Guatemala existen vestigios de diversos estilos arquitectónicos que representaron el paisaje urbano de la ciudad de Guatemala durante las diferentes épocas que conlleva el desarrollo de la cultura en cuestión, los cuales vienen desde: la arquitectura prehispánica que abarca una gran riqueza en estilos; la arquitectura clásica la cual se desarrolla a partir del asentamiento en el Valle de la Ermita; la arquitectura moderna que pertenece a la época de la expansión la ciudad de Guatemala; y la arquitectura contemporánea, estas últimas las más influyentes en el contexto que incide directamente en el proyecto.

A continuación se hace referencia a los diferentes estilos arquitectónicos que han habitado y coexistido en el área del Centro Histórico de la ciudad de Guatemala, esto con el propósito de evidenciar la diversidad y riqueza de la expresión arquitectónica del sector a lo largo de los años.

¹³ Fernando Masaya Marotta. *RenaCENTRO - Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala*. <http://renacentro.blogspot.com/>. (Consultado Abril 2018)

- **ARQUITECTURA HISTORICISTA DEL CENTRO HISTÓRICO (Siglo XVII-XIX)**

- 1) ESTILO – Misional
TIEMPO – Siglo XVII
ELEMENTO – Ermita del Cerro del Carmen



Figura 14, Ermita del Cerro del Carmen, Fotografía: Anónimo. 1887

- 2) ESTILO – Barroco
TIEMPO – Siglo XVIII
ELEMENTO – Templo de Capuchinas



Figura 15, Templo San Miguel de Capuchinas, Fotografía por: Renato García. 2018

- 3) ESTILO – Neoclásico
TIEMPO – Siglo XIX
ELEMENTO – MUSAC



Figura 16, Museo de la Universidad de San Carlos, Google, Ilustración por: Anónimo. sf.

- 4) ESTILO - Renacimiento Francés
TIEMPO – Siglo XIX
ELEMENTO – Registro de la Propiedad Inmueble



Figura 17, Registro de la Propiedad Inmueble, Fotografía por: Renato García. 2018

- 5) ESTILO – Republicano
 TIEMPO – Siglo XIX
 ELEMENTO – Casa Particular



Figura 18, Casa Particular, Fotografía por: Anónimo. sf.

- 6) ESTILO - Neoclásico
 TIEMPO – Siglo XVIII
 ELEMENTO – Catedral Metropolitana



Figura 19, Dibujo de la Catedral metropolitana de la Ciudad de Guatemala, Ilustración por: Anónimo. sf.

- 7) ESTILO - Art Nouveau
 TIEMPO – Siglo XIX-XX
 ELEMENTO – Tipografía Nacional de Guatemala



Figura 20, Tipografía Nacional, Fotografía por: Renato García. 2018

- 8) ESTILO – Neocolonial
 TIEMPO – Año 1930–1940
 ELEMENTO – Palacio de Comunicaciones



Figura 21, Palacio de Comunicaciones, Fotografía por: Renato García. 2018.

- 9) ESTILO – Eclético Historicista
 TIEMPO – Año 1943
 ELEMENTO – Palacio Nacional



Figura 22, Palacio Nacional, Fotografía por: Anónimo. sf.

• **ARQUITECTURA MODERNA DEL CENTRO HISTÓRICO (SIGLO XX)**

- 1) ESTILO - Art Deco
 TIEMPO – Año 1930-1940
 ELEMENTO – Teatro Lux



Figura 23, Teatro Lux, Fotografía por: Renato García. 2018

- 2) ESTILO – Racionalismo Funcionalista
 TIEMPO – Año 1950
 ELEMENTO – Biblioteca Nacional y Archivo General



Figura 24, Biblioteca Nacional y Archivo General, Fotografía por: Renato García. 2018

- 3) ESTILO – Regional Moderno
 TIEMPO – Año 1946
 ELEMENTO – Banco de Guatemala



Figura 25, Banco de Guatemala, Fotografía por: Anónimo. sf

- 4) ESTILO - Estilo Internacional
 TIEMPO – Año 1977
 ELEMENTO – Edificio de Finanzas



Figura 26, Edificio de Finanzas, Fotografía por: Anónimo. sf

- 5) ESTILO - Post Moderno
 TIEMPO – Año 1980
 ELEMENTO – Banco de Occidente



Figura 27, Banco de Occidente, Google Maps. 2018

*La etapa de transición a la modernidad arquitectónica en la ciudad de Guatemala representa la mayor ruptura en la historia de la arquitectura del país. Fue el reemplazo de la arquitectura tradicional de la ciudad, fielmente utilizada por varios siglos, en unas cuantas décadas cae en total desuso, ante la edificación de fuertes y elevadas estructuras de concreto armado, densificadas y de sobrias expresiones estructural-volumétricas, impulsadas por la mercantilización y refuncionalización urbana de la ciudad. Así la tradicional horizontalidad de la arquitectura del centro ciudadano, de antañonas residencias de mampostería, cede paso a la edificación de altura, el uso intensivo del espacio desplaza a las casonas de patios, se inicia la producción de objetos arquitectónicos en serie, en los suburbios. Toda una sucesión de cambios que modifican el paisaje urbano, los modos de habitar...*¹⁴

Se puede utilizar este fragmento como testigo del compromiso que tiene la arquitectura con el desarrollo de la humanidad a lo largo del tiempo, considerando la cicatriz que ha dejado la anterior mencionada época de la arquitectura en Guatemala, se abre una nueva oportunidad a la contemporaneidad de ser el mediador entre la presencia de estas dos movimientos que tergiversan entre sí, dejando al término “intervención” más acercado a la “integración” que a la “exclusión”; *“incorporar la unidad difícil de la inclusión en vez de la unidad fácil de la exclusión”*¹⁵ colocando de tal manera a la arquitectura como un colaborador en el proceso de satisfacer las necesidades contemporáneas de la sociedad y de igual manera evitar que se le señale como la culpable de las cicatrices que padece el paisaje urbano de un entorno, en este caso, la ciudad de Guatemala.

Intervención

*Por intervención debe entenderse cualquier tipo de actuación que es posible hacer en un edificio o en una arquitectura. La modalidad de intervención incluye la protección, preservación, restauración, renovación, etc. Y todas esas posibles acciones pueden ser designadas con ese término general de intervención.*¹⁶

Integración

La noción de integrar arquitectura en contextos patrimoniales surge a partir de la necesidad de aprovechar los vacíos urbanos por medio de integraciones arquitectónicas. Esto actualmente ha cobrado cada vez más importancia por la complejidad que significa esta práctica, debido en gran medida, a las múltiples

¹⁴ Carlos L. Ayala, Miguel A. Chacón y Luis F. Olayo. «Trancisión a la Modernización Arquitectónica de la Ciudad de Guatemala (1918-1955).» [rafaellopezrangel.com](http://www.rafaellopezrangel.com). Junio de 1993.

<http://www.rafaellopezrangel.com/Reflexiones%20sobre%20la%20arquitectura%20y%20el%20urbanismo%20latinoamericanos/Design/archivos%20texto/guatemala%20final.doc>. (Consultado Diciembre 2018).

¹⁵ Robert Venturi. Complejidad y Contradicción en la arquitectura. (Barcelona: Gustavo Gil, 1972) 125.

¹⁶ Anónimo. «Conferencia: ¿Restauración o Intervención?» *icom.ohc.cu*. 7 de Octubre de 2011. <http://www.icom.ohc.cu/wp-content/uploads/2011/10/conferencia.pdf>. (Consultado Diciembre 2018).

posibilidades y alternativas que se pueden generar en un contexto patrimonial, lo que se puede observar en los diversos casos en México que han ocasionado, en gran medida, la pérdida de unidad en el paisaje urbano patrimonial de muchas ciudades. ¹⁷

2.2.3 HISTORIA DEL ARTE GUATEMALTECO

Hablar de arte es extenderse a un mundo infinito de registros históricos, eventos, sensaciones, y experiencias que el mismo ha plasmado en la humanidad a lo largo de su existencia. Por motivos académicos, es preciso limitarse al estudio del arte a nivel general exclusivamente para la región que comprende el territorio guatemalteco.

La historia del arte Guatemalteco nace en el seno de las culturas mesoamericanas y concluye en la actualidad. A pesar de haber sido la sede para el desarrollo de dos culturas totalmente contrastantes, Guatemala hoy en día sigue en la lucha por la integración de ambas con el objetivo de crear una identidad híbrida la cual respete los aportes de cada una y al mismo tiempo acepte la realidad de la “cultura guatemalteca actual”. La manera más razonable de subdividir las diferentes expresiones artísticas encontradas en el territorio guatemalteco a lo largo de la historia es por épocas:

- ARTE PREHISPÁNICO

Durante más de mil años las culturas mesoamericanas que habitaron en el territorio guatemalteco se dedicaron a diversas actividades de producción creativa, se puede asumir que todo lo que realizaban era arte, desde sus construcciones, tallados en piedra, textiles, ceremonias religiosas, producción literaria, entre varios. Se hace énfasis en la producción de artesanías, pintura, tallado y arquitectura, lo cual fue plasmado en piedra y logro trascender ante las contingencias del tiempo.

¹⁷ Pablo Vázquez. «CRITERIOS PARA LA INTEGRACIÓN DE ARQUITECTURA CONTEMPORANEA EN CONTEXTOS PATRIMONIALES EN MEXICO.» *iteso*. 2017.
<https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/5176/Criterios+para+la+integraci%C3%B3n+de+arquitectura+contempor%C3%A1nea+en+contextos+patrimoniales+en+M%C3%A9xico.pdf?sequence=2>. (Consultado Diciembre 2018)



Figura 28, zoomorfo B, Fotografía por: Robin Heyworth. 2012

- ARTE COLONIAL

La época colonial comprende varias corrientes artísticas como el estilo Renacentista, Barroco y Neoclásico los cuales nacen en referencia a las corrientes artísticas españolas de la época (Siglo XVI). Por tanto el concepto colonial es directamente ligado a un período el cual comprende el régimen de la corona española hasta la independencia de la misma hasta el año 1,821.

*El arte colonial comienza con un rompimiento de casi toda la tradición indígena, si bien es cierto con algunos puntos de contacto, que determina características propias del arte colonial guatemalteco, tiene sus manifestaciones en todos los ámbitos sociales, pero se concentra en el campo religioso donde la arquitectura, la escultura y la pintura, logran sus máximas expresiones.*¹⁸

El arte es una expresión cultural la cual nace de la identidad de una población por tanto es importante resaltar la ruptura de la identidad indígena/maya gestada durante este período contra la imposición del régimen ibero-conquistador. “Con los españoles llegó a América como es natural, su aporte espiritual y científico, sus creencias religiosas, éticas y sociales vinieron al nuevo mundo en una forma abrupta y aplastante”¹⁹

¹⁸ Eduardo Santizo. «Biblioteca USAC.» *Historia del Arte Guatemalteco*. Octubre de 2007. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_1931.pdf. (Consultado enero 2019)

¹⁹ José A. Mobil. *Historia del Arte Guatemalteco*. (Guatemala: Serví Prensa Guatemala, 2003.) 56.

- ARTE DURANTE EL ESTADO INDEPENDIENTE

A este punto se puede decir que la expresión artística, y arquitectónica experimentan un “sincretismo artístico” debido a las múltiples propuestas religiosas y políticas que influyen directamente en la producción artística de la época, la cual comienza a disminuir notoriamente en la expresión plástica, limitándose en parte a la producción arquitectónica.

Esta disminución de la expresión plástica se justifica con base en la independencia de la corona española la cual luego de haber impuesto una “identidad cultural” en Guatemala y de arrasar con la herencia de las culturas originarias del territorio deja a la población en un oscurantismo artístico, ya no se pertenece a nada, y la poca expresión que se logra dar se centra en las diferencias ideológicas generadas por los conflictos políticos que acecharán a Guatemala a partir de esta época hasta la actualidad.

- ARTE DE LA ÉPOCA ACTUAL

Se puede decir que la “actualidad” en el arte guatemalteco parte del Modernismo en la arquitectura y el “arte moderno” en la expresión plástica. En la actualidad se encuentran grandes exponentes del arte guatemalteco en diferentes ramas del arte, aun así, cerca de lo verdaderamente actual, (1980 en adelante) el arte guatemalteco se ve comprometido por la producción industrial. La apreciación por el arte y la lucha por la identidad guatemalteca son sometidas por el régimen político militar establecido a partir de la época de la “revolución”.

A pesar de esto, en los inicios de la “actualidad” se realizaron grandes esfuerzos desde el arte guatemalteco para preservar y replantear la identidad del país, hoy en día solo se recuerdan a estos grandes exponentes (maestros) como lo fueron Efraín Recinos, Carlos Mérida, Roberto Gonzáles Goyri, Jorge Monte y Carlos Haussler.



Figura 29, Efraín Recinos y su obra maestra, Prensa Libre, Fotografía por: Anónimo. 2007

2.3 Objeto de estudio: Escuelas de Arte

Previo a la enseñanza de las artes plásticas y el diseño, existió puramente el “oficio artístico” el cual se remonta a finales del medioevo en Europa con la aparición de los “gremios”.

“En la formación para los diversos oficios predominaban las enseñanzas de carácter oral y práctico, con una gran pobreza conceptual y escasez de contenidos experimentales, pero este modelo resultaba muy distante en su arquitectura normativa de la correspondiente a la de la instrucción o la educación. Sin embargo, su rigidez, su falta de conceptualización y experimentalidad artística y docente, condujo con mucha frecuencia al estancamiento, la rutina, el empobrecimiento y la reiteración, tanto en los aspectos técnicos como estéticos, de las producciones. De modo que las asociaciones gremiales llegaron a ser criticadas por su obsolescencia y por su carácter, más cercano al de las cofradías religiosas de su tiempo, que al de las artes que ejercían.”²⁰

²⁰ Sabio Begoña. «Las escuelas de arte a través de la historia. .» Paperback. diciembre de 2005. <http://paperback.infolio.es/articulos/sabio/historia.pdf>. (Consultado Enero 2019)

*Los gremios consistían en corporaciones de trabajadores integradas por artesanos de un mismo oficio cuyo fin era defender sus intereses profesionales. Entre sus objetivos estaba conseguir un equilibrio entre la demanda de obras y el número de talleres activos, garantizar el trabajo a sus asociados, mejorar su bienestar económico y los sistemas y técnicas de aprendizaje del oficio.*²¹

Es alrededor de 1800 y 1900 cuando se comienzan a establecer escuelas para la enseñanza del dibujo y diseño, y gracias a la transformación social y económica en Europa, los gremios comienzan a perder prestigio ante la postura organizada que presentan las nuevas escuelas. *“Estos centros e instituciones, fueron pioneros en estas disciplinas, al tiempo que compensaron la falta de estas enseñanzas, cubriendo, además, el vacío existente en el sistema educativo entre la instrucción pública primaria y las enseñanzas universitarias.”*²²

2.3.1 CENTROS DE FORMACIÓN ARTÍSTICA EN EL MUNDO

A lo largo de la historia se han formado muchos artistas alrededor del mundo. Aunque la producción artística viene desde las primeras civilizaciones que habitaron el planeta, la formación didáctica y técnica no surge sino hasta el siglo XV en Europa y es allí donde nacen las primeras academias para la formación en las bellas artes. Hoy en día las mejores escuelas de arte del mundo se encuentran en Estados Unidos y Europa.

- FORMACIÓN ARTÍSTICA INICIAL EN EL MUNDO

Es preciso dirigirse a Europa para delimitar el tema en cuanto a la formación en el arte occidental la cual se basa en Italia, precisamente en Florencia, donde viene el financiamiento para la producción artística que comienza a tener auge gracias a la promoción del arte por parte de los Médici en toda Europa esto genera la necesidad de centros de producción artística y posteriormente de formación ya que la única relación formativa que existía era la de maestro-aprendiz, mas no existía la enseñanza para grupos de interesados en el arte.

²¹ Luis Otero. «¿Que eran y cómo surgieron los gremios medievales?» Muy Historia.com. s.f. <https://www.muyhistoria.es/curiosidades/preguntas-respuestas/que-eran-y-como-surgieron-los-gremios-medievales-381416561529>. (Consultado Enero 2019)

²² Sabio Begoña. «Las escuelas de arte a través de la historia. .» Paperback. diciembre de 2005. <http://paperback.infolio.es/articulos/sabio/historia.pdf>. (Consultado Enero 2019)

- **Galería Uffizi, Florencia**

El palacio de los oficios o “Galería Uffizi” surge de la necesidad de la familia de los Médici de generar un espacio donde se pudiera generar la formación artística con el objetivo de aumentar la producción de las artes y así cubrir el gran éxito que estaban teniendo las artes en la época.

La construcción del palacio de los Uffizi fue comenzada en 1560 por Giorgio Vasari, siguiendo órdenes de Cosme I de Médici. Su finalidad inicial era albergar las oficinas de las magistraturas florentinas, una vez que quedó pequeño el Palazzo Vecchio. De esta función deriva su nombre de «Galería de las Oficinas». Las obras terminaron en 1581. Durante años, partes del palacio sirvieron para almacenar las piezas de arte de la magnífica colección de la familia Médici.²³

- FORMACIÓN ARTÍSTICA EN LA ACTUALIDAD MUNDIAL

Según la investigación didáctica en internet se pueden enlistar las 3 mejores escuelas del mundo.

1. Real Academia de Bellas Artes de Londres

La Real Academia de Artes de Londres no solo es la única escuela en Gran Bretaña que ofrece un programa de postgrado en arte, sino también la más antigua del país. Este programa incluye profesores académicos reales, junto con artistas visitantes, críticos y escritores. Los estudiantes no solo reciben seminarios de estas personas, también tienen la oportunidad de trabajar personalmente con ellos.

El estudio se combina con muchos medios artísticos, como la pintura, la escultura, el medio digital, las artes impresas, y artes basadas en las instalaciones y secuenciadas en el tiempo. La escuela tiene un proceso de admisiones competitivo debido a estas únicas características, son clases con pocos estudiantes y además no cobra tarifas de tutoría.

Ubicación:

Burlington House Piccadilly, Londres W1J 0BD Reino Unido.²⁴

²³ Varios «Galería Uffizi.» Wikipedia. 28 de Febrero de 2019.

https://es.wikipedia.org/wiki/Galer%C3%ADa_Uffizi#Historia_del_edificio. (Consultado Abril 2019)

²⁴ Heather Neuharth. «Las Mejores Escuelas de Arte del Mundo.» Geniolandia. 01 de Febrero de 2018.

<https://www.geniolandia.com/13141480/las-mejores-escuelas-de-arte-del-mundo>. (Consultado Enero 2019)

2. Escuela de Diseño de Rhode Island

Considerada la número uno de las escuelas de artes visuales en EE.UU. por el informe News&World, la Escuela de Diseño de Rhode Island es una institución coeducacional privada. Tiene 16 programas de arte que ofrecen niveles para diplomados y estudiantes universitarios. Hay también tres carreras en preparación de arte (dibujo, diseño en dos dimensiones y en tres dimensiones), y tres carreras de artes liberales. Se considera una de las mejores porque, como la Real Academia de las Artes, esta escuela recibe visitas de artistas, críticos y diseñadores. Esto, combinado con su reputación y extensa lista de carreras y cursos, junto a su tamaño (aproximadamente 1.920 estudiantes universitarios y 370 graduados de 44 países), convierte a esta escuela de arte en una escuela muy solicitada.

Ubicación:

*Escuela de Diseño Rhode Island 2 College Street Providence, RI 02903.*²⁵

3. El Instituto de Arte de Chicago

El Instituto de Arte de Chicago es un museo de fama mundial que contiene obras de arte de renombre, como "American Gothic" ("El Gótico Americano", por Grant Wood) y "A Sunday on La Grande Jatte" ("Un domingo en La Grande Jatte", por Georges Seurat), al igual que una escuela de arte de fama mundial. Ofreciendo seis títulos de grado y 12 de posgrado, es uno de los mejores debido a su educación de estudio que combina técnicas tradicionales, como el modelado de la figura, hornos de cerámica y telares, y avances de carácter más técnico, como routers informáticos de gran resistencia y cámaras de video digitales. La escuela también se enorgullece de mantener una facultad en la que practican artistas y académicos, y de tener un currículo multidisciplinario.

Ubicación:

*El Instituto de Arte de Chicago 37 South Wabash Avenue Chicago, Illinois, 60603.*²⁶

²⁵ Y ²⁶ Heather Neuharth. «Las Mejores Escuelas de Arte del Mundo.» Geniolandia. 01 de Febrero de 2018. <https://www.geniolandia.com/13141480/las-mejores-escuelas-de-arte-del-mundo>. (Consultado Enero 2019)

Además de esto también se encuentra un listado sugerido de las 7 mejores Escuelas en el mundo para el estudio de las artes publicado en el sitio web: CulturaColectiva.com

1. *Universidad de Sydney.*
2. *Instituto de arte de Chicago.*
3. *Real Academia de las Artes, Londres.*
4. *Escuela de Arte de Yale, Connecticut.*
5. *Universidad de Kyoto, Japón.*
6. *Universidad de Harvard.*
7. *American Conservatory Theater (A.C.T.).*²⁷

2.3.2 CENTROS DE FORMACIÓN ARTÍSTICA EN GUATEMALA

Es preciso remontarse a la época independiente de Guatemala ya que todo lo posterior a pesar de haberse gestado en territorio guatemalteco, estaba en control de la Corona Española.

Como fue descrito anteriormente, se hace notoria la deficiencia en la producción artística a nivel nacional sin desprestigiar lo logrado por los pocos pioneros del arte guatemalteco, se puede enmarcar esta deficiencia en la falta de la promoción, apreciación y formación del arte guatemalteco, siendo esta última una de las más importantes ya que la gran mayoría de artistas guatemaltecos que lograron un alto impacto y un nivel de producción artística considerable fueron formados en el extranjero (Europa, en la mayoría de casos París, Francia).

Fueron los mismos pioneros quienes impulsaron la creación de academias y centros de formación artística a lo largo de la historia de Guatemala, e incluso muchos de ellos donaron su tiempo para promover las mismas ante un sistema de gobierno tambaleante que tergiversaba su posición ante la promoción del arte.

Se puede decir que la formación artística duro 24 años (desde el año 1920, hasta la Revolución de 1944) coincidentemente fue esta época la de mayor producción artística de trascendencia.

²⁷ Emilio Reyes. «*Las 7 mejores escuelas para estudiar arte.* » Cultura Colectiva. 15 de Agosto de 2015. <https://culturacolectiva.com/arte/las-7-mejores-escuelas-para-estudiar-arte>. (Consultado Enero 2019)

- Centros de Formación previos a la Escuela Nacional de Bellas Artes
 - Academia de la Sociedad Económica (Gobierno de Justo Rufino Barrios)
 - (1893) Escuela de Bellas Artes – dirigida por Manuel R. Ortega. (Gobierno del General José María Reyna Barrios)
 - (Gobierno de Estrada Cabrera) “4 o 5 escuelas” (Rodas 1970)
 - 1) (1901) escuela anexada al “Instituto de Varones” – dirigida por Eduardo Aqueche
 - 2) dirigida por don Ernesto Bravo.
 - 3) dirigida por Agustín Iriarte.
 - 4) escuela anexada al instituto de varones “José Francisco Barrundia”.
- Escuela de Bellas Artes

Durante el periodo interino Don Calos Herrera se firma el primer acuerdo para la creación de la “Escuela Nacional de Bellas Artes” no existe registro de la fecha exacta de la firma de este acuerdo, se sabe que fue en mayo de 1920, ni de quien fue el primer director de la escuela, pero se sabe que fue el maestro Jaime Sabartés aunque se le atribuye la dirección inicial de la escuela al maestro Rafael Rodríguez Padilla, quien asumió el cargo en junio del mismo año.

*el acuerdo de 10 de mayo de 1920, se le designa como Academia de Dibujo y Pintura; en el acuerdo de 15 de junio del mismo año se dice, Academia de Bellas Artes; pero la prensa, la memoria de labores y el mismo rótulo que se colocó en la puerta de la Escuela en 1921, dicen: Escuela de Bellas Artes, en 1940, los documentos oficiales se refieren a ella como Academia Nacional de Bellas Artes, y en la actualidad se llama Escuela de Artes Plásticas, por acuerdo gubernativo de 1948*²⁸

La escuela comenzó labores oficialmente el mes de julio de 1,920 según la “Memoria presentada por la Secretaría de Instrucción Pública a la Asamblea legislativa en las sesiones ordinarias de 1,921.” Guatemala, taller tipográfico “Excelsior”, 1,921. Ocupando un salón del edificio de la “Asamblea” “Hoy Congreso de la República (9ª. Avenida entre 9ª y 10ª calles, Zona 1)”²⁹ “entre vigas y tinieblas, con deseos de enseñar por parte del personal docente y dificultades y escasez de medios materiales”³⁰ La escuela fue posteriormente trasladada a un gran salón frente a la “Asamblea” donde gozó de un corto

²⁸ Y ²⁹ Edna Nuñez. *Reseña Histórica Escuela de Artes Plásticas*. (Guatemala, 1970) 75.

³⁰ Excelsior, Taller Tipográfico. *Memoria presentada por la Secretaría de Instrucción Pública a la Asamblea legislativa en las sesiones ordinarias de 1,921*. (Guatemala, 1,921). 25.

periodo de gloria donde recibió muchos incentivos materiales como alumbrado eléctrico y mobiliario especializado para la producción artística.

Tres meses después la escuela interrumpe sus labores a falta de incentivos e interés político-administrativo. El 10 de julio de 1921 se reanudan labores ubicándose ahora en un edificio que se adapta mejor a las necesidades de la escuela, ahora con 8 salones, vestíbulo, dependencias y un patio, ubicado siempre sobre la 9ª avenida. Tras la muerte del maestro Padilla en 1929 se gozó de la llegada del experimentado y bien educado en las artes don Humberto Garavito *“los años que duró su gestión administrativa son recordados como de los más brillantes que ha gozado la Escuela”* ³¹ en este periodo administrativo la escuela tuvo tres traslados. La siguiente directiva en 1935 fue la del escultor Rafael Yela Günther la cual duró hasta la fecha de su muerte en 1942 durante su gestión la escuela se ubicó en la 8ª Avenida 12-44 Zona 1 fue en este periodo que Yela Günther aportó un programa de estudios para la Escuela el cual consideraba lo siguiente: Dibujo lineal, Perspectiva, Dibujo Natural I y II, Dibujo del desnudo, Arquitectura (dibujo arquitectónico), Grabado (Técnica y Concepto Dibujístico), Pintura (Representativa y del Paisaje), Escultura y Artes decorativas. Posteriormente la escuela siguió funcionando bajo la dirección de grandes artistas guatemaltecos incluido Galeotti Torres en 1947.

En 1954 la escuela vuelve a ser clausurada debido a contradicciones de ideologías políticas que fueron malinterpretadas lo cual generó un “justificado miedo a la persecución insensata por supuestos cargos políticos.” ³² Fue hasta 1,957 que con la llegada de don Roberto Gonzales Goyri la escuela regulariza sus actividades.

En 1,970 Rodas Núñez escribe:

Llegamos al cincuentenario en el mismo viejos caserón que el gobierno alquila desde 1935 y el que se ha acondicionado para que pueda prestar un mejor servicio a maestros, alumnos y artistas... las aulas son pocas, estrechas y oscuras, muy lejos de llenar las necesidades de una Escuela de esta categoría, pero allí se sigue laborando y orientando nuevas generaciones de artistas.” ³³

^{31, 32 Y 33} Edna Nuñez. *Reseña Histórica Escuela de Artes Plásticas*. (Guatemala, 1970) 75.

- Escuela Superior de Arte ESA

La Escuela Superior de Arte -ESA-, luego de 22 años de trabajo y múltiples gestiones administrativas, fue aprobada para su creación como escuela por el Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presidida por el rector Doctor M.V. Luis Alfonso Leal Monterroso el 19 de abril del año 2006.

Cabe mencionar los siguientes Objetivos de la -ESA- :

- *Proporcionar igualdad de condiciones de acceso a los estudios universitarios particularmente los de arte.*
- *Promover la innovación artística desde el nivel universitario.*
- *Estimular la investigación artística para apropiarse y recuperar la “guatemalidad” de ayer y hoy.*
- *Incrementar la investigación en las disciplinas artísticas.*
- *Elevar los niveles de habilidades y conocimiento del artista guatemalteco.* ³⁴

Para poder con mantener estos objetivos. Específicamente; “Proporcionar igualdad de condiciones de acceso a los estudios universitarios”, se debe considerar seriamente un espacio físico en el cual se puedan llevar a cabo las actividades de la escuela de manera digna.

- Formación Musical

- **Conservatorio Nacional “Germán Alcántara”**

Fue fundado en 1873 en el Monasterio de Santo Domingo que estaba ubicado en la 12 avenida, entre 10a. y 11 calle de la zona 1 de la capital. Su fundador y primer director fue el maestro Juan Aberle Sforza. El Conservatorio cierra temporalmente entre las fechas de 1877 hasta 1883, que con el apoyo del gobierno inicia actividades con el nombre “Escuela Nacional de Música y Declamación.” Luego de varios traslados, en 1944 el conservatorio pasa a ser dependencia del Instituto Nacional de Bellas Artes del Ministerio de Educación. En septiembre de 1955 el conservatorio se ubica en su sede actual.

- **Escuela Nacional de Música**

Centro Educativo especializado, creado en 1880. Empezó a funcionar dos años después. Su primer director, José Cayano, fue sustituido, en 1884, por Emilio Dressner. ³⁵

³⁴ Catálogo de estudios Escuela Superior de Arte Universidad de San Carlos de Guatemala. (Arte 2007)
2. <https://usac.edu.gt/catalogo/arte.pdf>. (Consultado 6 de Junio del 2018)

³⁵ Fundación para la Cultura y el Desarrollo Asociación de Amigos del País. *Diccionario Histórico Biográfico de Guatemala*. (Guatemala, 2004.)

- Quetzaltenango

Se menciona Quetzaltenango como referencia ya que allí se hicieron esfuerzos para la producción artística. Tierra del famoso y reconocido artista Carlos Mérida quien luego de ser músico “al igual que Beethoven” tiene problemas auditivos y se plantea trascender la música por medio de la expresión plástica.

Se pueden mencionar las siguientes escuelas:

- Academia de Bellas Artes de San Carlos.
- Escuela Gabriel Arriola Porras.
- Escuela al aire libre – Actualmente con sede en la Casa de la Cultura.

- Otros Centros de Formación de la Actualidad

Existen academias privadas donde se imparten cursos de artes plásticas, dramáticas, culinarias, y musicales, además de las facultades de arquitectura y diseño, y escuelas de arte a nivel universitario. Se pueden mencionar algunas escuelas independientes gracias a un artículo publicado por radio infinita, las siguientes:

- *Casa Azul Academia de Arte: En Casa Azul Academia de Arte se imparten clases en las diferentes técnicas artísticas.*
- *Universidad Popular de Guatemala: Fundada en el 20 de agosto del año 1922, es una de las instituciones más antiguas en impartir clases de arte.*
- *Galería Ríos: Creada en el año 1945 por Miguel Ángel Ríos, un pintor impresionista de renombre a nivel nacional.*
- *Academia de Arte Ars Artis: La Academia de Arte Ars Artis fue fundada en el año 1993 por el artista guatemalteco Walter Peter Brenner, luego de finalizar sus Estudios Superiores en Artes Plásticas en La Escuela de Bellas Artes de Zürich, Suiza.*³⁶

³⁶ Radio Infinita. «Escuelas de Arte.» Radio Infinita. 12 de Febrero de 2018. <https://radioinfinita.com/2018/02/escuelas-de-arte/>. (Consultado Enero del 2019)

También gracias al Ministerio de Cultura y Deporte se pueden enlistar las escuelas nacionales de producción artística:

- Escuela Nacional de Danza
- Escuela Nacional de Arte Dramático
- Escuela Nacional de Artes Plásticas
- Escuela Nacional de Marimba “Gilberto Martínez”
- Escuela Nacional de Marimba de San Idefonso Ixtahuacán
- Escuela Nacional de Marimba de Santa Ana Huista
- Escuela Regional de Arte “Alfredo Gálvez Suárez”
- Escuela Regional de Arte “Humberto Garavito”
- Escuela Regional de Arte “Loló Beltrán”
- Escuela Regional de Arte “Manuel Herrarte”
- Escuela Regional de Arte “Ovidio Rodas Corzo”
- Escuela Regional de Arte “Rafael Pereyra”
- Escuela Regional de Arte “Sergio López de León”

2.4 Casos Análogos

Para los casos análogos, lo más racional es abordar 3 casos aislados con características similares mas no iguales de manera analítica y posteriormente comparativa para poder brindar una conclusión más certera en relación a los aspectos que puedan ser mejor interpretados durante el proceso de diseño del proyecto tomando como casos: la “Casa Cultural de Don Benito” en Badajoz, España de Rafael Moneo con un análisis a nivel funcional; la “BAUHAUS” de Walter Gropius en Dessau, Alemania; a nivel de aplicación de concepto e ideologías; y el Banco de Occidente de S.O.M. (Skidmore Owing and Merrill) en el Centro Histórico de la ciudad de Guatemala como una de las mejores intervenciones contemporáneas en el contexto histórico Guatemalteco.

2.4.1 CASA CULTURAL DE DON BENITO

Rafael Moneo destaca por su capacidad de plantarse sutilmente en entornos históricos sin perder el carácter y la riqueza que su planteamiento contemporáneo puedan ofrecer al contexto.

Ubicada en el centro histórico de la ciudad de Don Benito, al este de Badajoz, España.

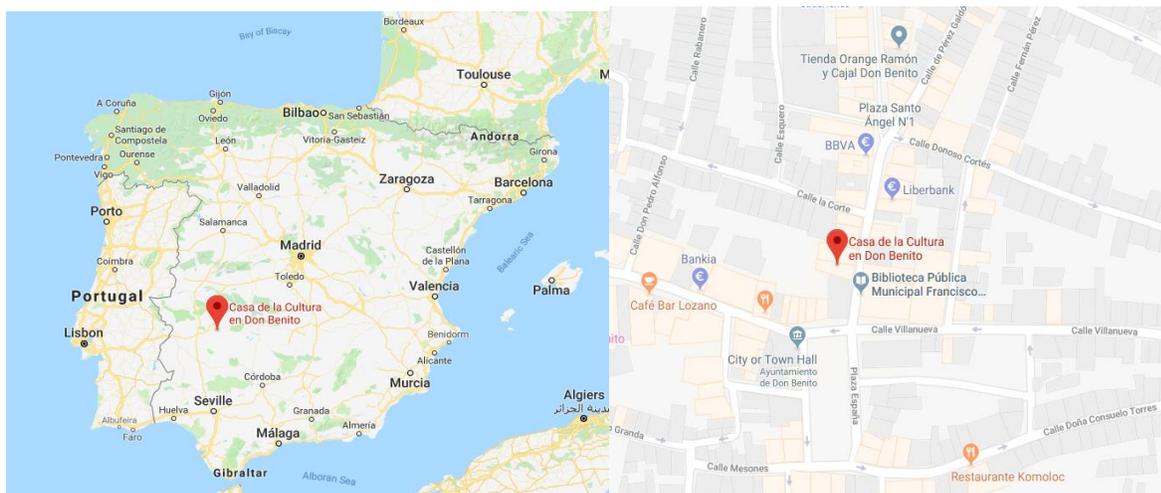


Figura 30, Mapa de España y Don Benito, Badajoz. Mapa por: Google Maps. 2018

• ENTORNO

La Casa Cultural de Don Benito fue un reto aun mayor ya que el solar donde sería planificado ha sido el lugar de derribo del antiguo ayuntamiento de la ciudad de Badajoz, España cerca de 1991, comprometiendo la nueva edificación a cumplir con la responsabilidad que el antiguo ayuntamiento de Badajoz le ha dejado.

• SOLAR

Es importante enmarcar las bondades del solar *“La estratégica posición que tal solar ocupa en la estructura urbana de Don Benito hace difícil pensar en cualquier otro con mejores condiciones para levantar en él un edificio como este, que tan importante papel está llamando a tener en la vida de la ciudad.”*³⁷ También se menciona la responsabilidad que tiene el edificio ante la sociedad como un elemento vital en la dinámica social del entorno.

³⁷ Richard C. Levene y Fernando Márquez Cecilia. El Croquis. Rafael Moneo. (el Croquis editorial, 1999) 80.

Resulta importante el impacto que la intervención pueda causar en lo que se llama “dinámica social” refiriéndose al día a día de los habitantes influenciados por dicha intervención. La conservación del valor histórico del entorno pasa a un segundo plano como una obligación intrínseca para la planificación de proyectos con similares características.



Figura 31, Contraste de Épocas. Google. Ilustración elaborada por: Renato García. 2018

- ACCESOS Y CIRCULACIONES

En cuanto a accesos el edificio se encuentra ubicado en una zona urbana con una alta densidad de flujo peatonal, por lo tanto su ingreso principal es una entrada peatonal ubicada en la esquina opuesta a la plaza del Ayuntamiento de Don Benito.

En efecto, la Casa de la Cultura insiste en subrayar su presencia en la Plaza al hacer de la entrada del edificio, situada en la esquina, el origen de su arquitectura: la Casa de la Cultura afirma con tal gesto que sus señas de identidad hay que buscarlas en la Plaza y no en las calles en que sus fachadas se desarrollan. ³⁸



Figura 32, Casa de la Cultura. Google StreetView. Ilustración elaborada por: Renato García. 2018

³⁸ Richard C. Levene y Fernando Márquez Cecilia. El Croquis. Rafael Moneo. (el Croquis editorial, 1999) 80.

Las circulaciones a nivel urbano son mayormente peatonales, por lo tanto los espacios interiores están contemplados para darle jerarquía al usuario que se aproxima al edificio a pie por medio del acceso principal.

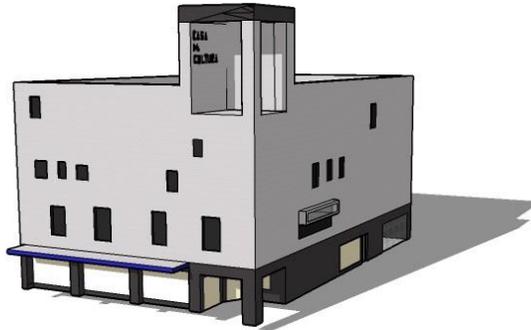


Figura 33, Modelo Digital. Modelo elaborado por: Renato García. 2018.

- **CARACTERÍSTICAS**

Los retos que el mismo plantea con el objetivo de aprender de las soluciones empleadas.

Hay que hacer constar que aquello que con más fuerza caracteriza la arquitectura compacta, densa, en la que la estructura parece estar dictada por los sistemas de vacíos que, a un tiempo que organizan los espacios, facilitan tanto la iluminación como la ventilación de los mismos. Tal compacidad, por otra parte, era precisa dada la amplitud del programa y las reducidas dimensiones del solar. ³⁹

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL

- Aparcamiento
- Salón de Actos
- Camerinos
- Anfiteatro
- Hemeroteca
- Biblioteca
- Museo
- Hall
- Archivo Aulas
- Administración
- Oficina del director
- Áreas de Servicio
- Audiovisuales
- Sala de lectura
- Sala infantil

³⁹ Richard C. Levene y Fernando Márquez Cecilia. El Croquis. Rafael Moneo. (el Croquis editorial, 1999) 80.

El edificio por sí solo se muestra como un elemento único, el cual, así como los demás edificios forma parte de la composición artístico-arquitectónica que se genera entorno al Ayuntamiento, en el centro de Don Benito, además de esta capacidad otorgada por Moneo al edificio, este se atreve a resaltar como algo innovador haciendo uso de las tecnologías de iluminación y proyección en sus fachadas. Otra obra de Moneo con la misma característica es el ya mencionado Ayuntamiento de Murcia.



Figura 34, Iluminación LED. Collage elaborado por: Renato García. 2018

- DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Uno de los mayores aspectos a resaltar es la simplicidad del diseño arquitectónico y la utilización de conceptos funcionalistas para no perder el sentido de la función de este inmueble. En la planta a sótano están proyectados los estacionamientos y áreas de mantenimiento.

En los siguientes niveles se ve una repetición en las células que se ubican sobre la fachada sur las cuales en el primer nivel (a nivel de plaza) son locales para la promoción de artículos culturales, en el segundo nivel pertenecen al área administrativa y en los niveles superiores son salones de apoyo, de igual forma los servicios sanitarios se proyectan desde la planta baja hasta la planta del cuarto nivel, respetando el aspecto funcional de que esto conlleva.

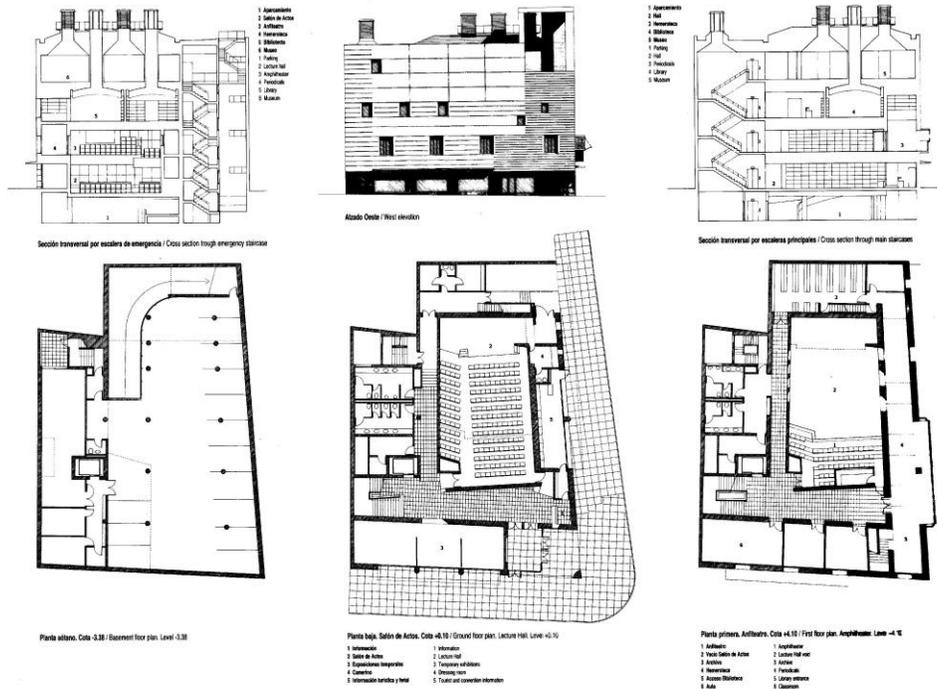


Figura 35, plantas y secciones, Casa de la Cultura., fuente: Revista el Croquis edit. 98. 1999

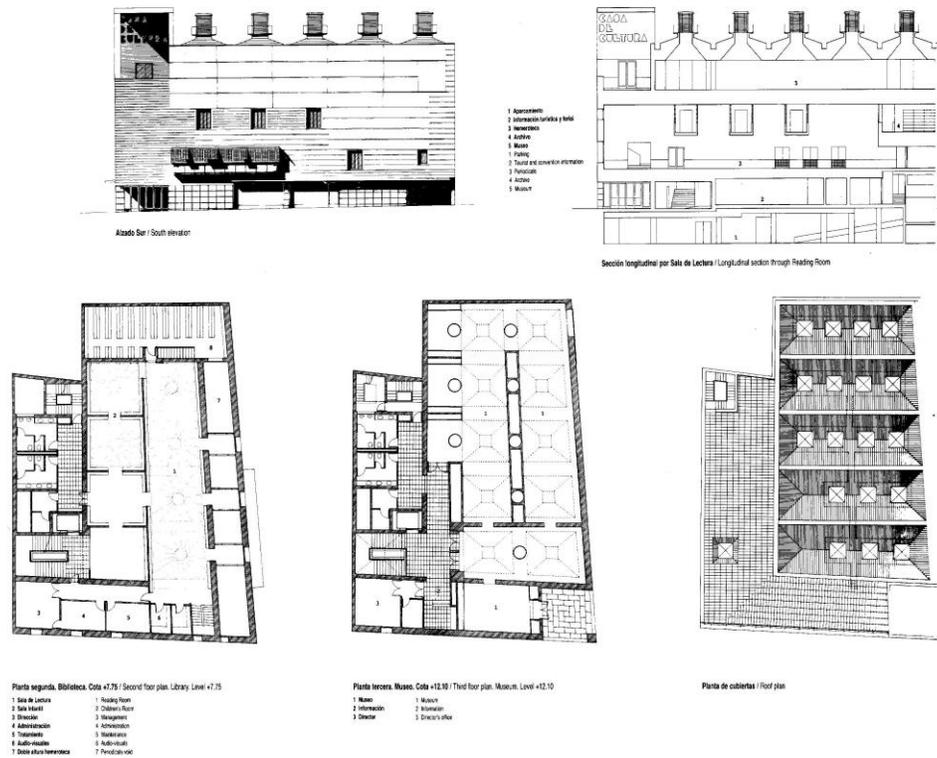


Figura 36, plantas y secciones, Casa de la Cultura., fuente: Revista el Croquis edit. 98. 1999

2.4.2 BAUHAUS [ESCUELA SUPERIOR DE DISEÑO]

La Bauhaus fue una escuela de diseño, arte y arquitectura que a nivel ideológico y conceptual rompe con muchos esquemas tradicionales, gestada en Alemania a principios del siglo XX, la escuela forma parte de la historia de una sociedad envuelta en conflictos políticos e ideológicos los cuales comprometen el desarrollo y éxito de este. Así mismo la Bauhaus presentó ideologías que fueron aceptadas en el mundo como en Europa, la Unión Soviética, Palestina, y especialmente en Estados Unidos donde algunos profesores gozaron de una importante influencia; y a la vez contradecían el tradicionalismo alemán el cual no dudo en imponer presión sobre la institución al punto de clausurarla.

La Bauhaus en este inciso de análisis se presenta no solo como un edificio educativo con conceptos arquitectónicos vanguardistas donde se imparte arquitectura y arte, sino también como un concepto de educación integral y racional donde se fomentaba una relación aprendiz-maestro más estrecha y sincera.

Después de la Bauhaus, la arquitectura no volvió a ser la misma.

Ubicada en Dessau, Alemania en 1919, posterior a Weimar, hasta su clausura en 1933, posteriormente existieron otras sedes como la “New Bauhaus” fundada en la Ciudad de Chicago en 1937 por László Moholy-Nagy.

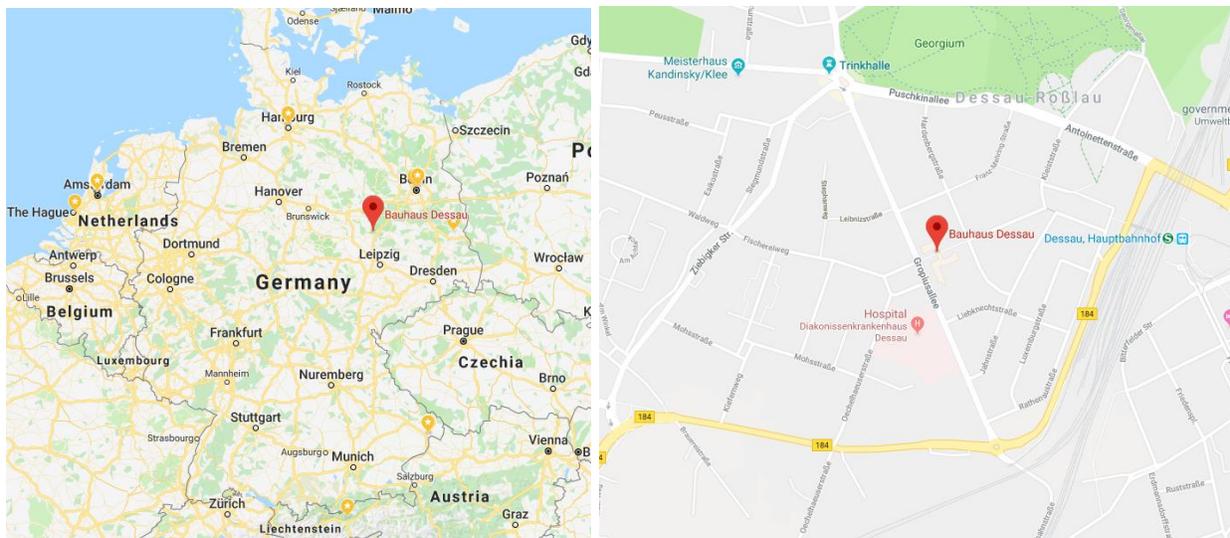


Figura 37, Mapa de Alemania y Ciudad de Dessau. Mapa por: Google Maps. 2018

- ENTORNO

La ciudad que acogió el ambicioso proyecto de Gropius, “la Bauhaus” de Dessau, fue previo a la llegada de la Bauhaus un centro de desarrollo industrial carente de cualquier tipo de expresión arquitectónica. Dessau fue proyectada como una “ciudad dormitorio”, esto generó la demanda de desarrollo de vivienda que coincidió con la llegada de Gropius y su propuesta moderna de arquitectura, a consecuencia, Gropius cooperó con el desarrollo y la tecnificación de la ciudad trayendo consigo las miradas de todo el mundo. “Gropius propagaba entonces la tecnificación y racionalización de la construcción de viviendas, la idea fue acogida en esta ciudad con los brazos abiertos.”⁴⁰

*Ciudad dormitorio: son ciudades que surgen principalmente en el área metropolitana de las grandes ciudades, que sirven como lugar de residencia o dormitorio para trabajadores empleados en la ciudad central.*⁴¹

A continuación la Bauhaus se convierte en un hito turístico gracias a la expresión arquitectónica plasmada en la ciudad.

“Dessau” se convierte para la Bauhaus y para sus “impulsores”, en una semilla de esperanza; un punto de partida para replantear el destino de la escuela y a su vez confinar en un espacio físico los valores e ideales de la Bauhaus.

*El creciente resentimiento político obligó a trasladar la escuela desde Weimar a **Dessau**. Gropius tomó esto como una oportunidad para construir una escuela que reflejara sus esperanzas para la educación que se tendría entre sus paredes.*⁴²

- SOLAR

El edificio de la Bauhaus fue asentado sobre un terreno completamente plano el cual permitió la libertad de expresión del arquitecto sobre un “lienzo arquitectónico” dándole el protagonismo al edificio (elemento arquitectónico), en este contexto resalta la arquitectura propuesta por Gropius.

⁴⁰ Magdalena Droste. *bauhaus, bauhaus archiv*. Berlin: TASCHEN, 2002. 135

⁴¹ Carlos Zeballos. «Walter Gropius: Bauhaus de Dessau.» *Mi Moleskine Arquitectónico*. 6 de Junio de 2011. <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2011/06/walter-gropius-bauhaus-de-dessau.html>. (Consultado Diciembre 2018).

⁴² Megan Sveiven «Clásicos de Arquitectura: Edificio de la Bauhaus en Dessau / Walter Gropius.» *Plataforma Arquitectura*. 20 de Mayo de 2014. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-362897/clasicos-de-arquitectura-edificio-de-la-bauhaus-en-dessau-walter-gropius>. (Consultado Diciembre 2018)

En su época de construcción, la Bauhaus estaba un tanto alejada del centro del pueblo, al otro lado de la línea del tren, pero hoy se halla absorbida por la ciudad, apostada al lado de un agradable bulevar. ⁴³



Figura 38, ubicación Bauhaus en Dessau. Google. 2011



Figura 39, vista aérea de la Bauhaus en Dessau. Google. 2011

- ACCESOS Y CARACTERÍSTICAS

Formalmente el edificio de Dessau no posee ninguna vista o fachada principal que lo identifique, la belleza del edificio radica en la experiencia de recorrerlo y apreciarlo desde diferentes puntos de vista, sus conceptos innovadores (contra el Neoclasicismo), el manejo de la luz por medio de ventanearías y tonos claros, más elementos de diseño producidos en la escuela como mobiliario, instalaciones, entre otros, generan una experiencia multi-sensorial para el usuario.

⁴³ Carlos Zeballos. «Walter Gropius: Bauhaus de Dessau.» *Mi Moleskine Arquitectónico*. 6 de Junio de 2011. <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2011/06/walter-gropius-bauhaus-de-dessau.html>. (Consultado Diciembre 2018).



Figura 40, mobiliario de la Bauhaus. Fotografía por:: 96 dpi. 2016



Figura 42, Ventanería. Fotografía por: Dr. Casino. 2011



Figura 41, Escalera de la Bauhaus. Fotografía por:: 96 dpi. 2016



Figura 43, Detalle de Instalaciones. Plataforma Arquitectura. 2014

El ingreso principal de la Bauhaus está dividido por tres puertas enmarcadas por columnas color rojo para enfatizarla. Estas dan acceso, al área principal de distribución del complejo, escalera y al vestíbulo.

*El proyecto vinculó los diferentes componentes del programa en una forma asimétrica y dinámica, contrapesando los elementos horizontales (un largo puente) con los verticales (torre alojamiento de estudiantes). Si bien cada elemento del diseño tenía su propia personalidad de acuerdo a su función, el conjunto resultaba en un balance armónico de formas y proporciones.*⁴⁴

⁴⁴ Carlos Zeballos. «Walter Gropius: Bauhaus de Dessau.» *Mi Moleskine Arquitectónico*. 6 de Junio de 2011. <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2011/06/walter-gropius-bauhaus-de-dessau.html>. (Consultado Diciembre 2018).

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL

Escalera

Esta última está diseñada en tres tramos, el del medio más ancho es el que lleva a los pisos superiores, los laterales más estrechos descienden. Enfrente de la escalera encontramos una ventana grande que va del suelo al techo e igual de ancha que las escaleras.

Vestíbulo

“Subiendo medio nivel se alcanza el vestíbulo, un lugar muy interesante por sus elementos componentes.

El edificio se distribuyó en tres alas principales interconectadas por un elemento puente, su forma de aspa rompe el concepto de simetría y antepone su eficacia funcional a la coherencia estética.

Enseñanza técnica

“Tres niveles en la parte norte que albergaban aulas y pequeños laboratorios.

Laboratorios, talleres, comedor y Aula Magna

“Tres niveles en un extremo se dedican a laboratorios de ensayo y talleres. En el extremo opuesto se dispuso el comedor de estudiantes, la cocina y el aula magna.

Aula Magna

“El Aula Magna es como el corazón de la Bauhaus porque aquí se puede ver en forma compacta lo que fue desarrollado en esos años y porque es donde se hacían los festejos. Este compartimento del edificio es llamado la sección festiva y está compuesto por la sala, el escenario y el comedor universitario.

Cocina y comedor

“Una ventana separa la cocina del comedor, siendo una novedad para la época poder ver lo que está haciendo el cocinero.

Alojamiento

“Seis niveles con 28 habitaciones de 20 metros cuadrados cada una. Todas tienen un pequeño balcón, una losa de hormigón que sobresale hacia el espacio abierto.

En cada piso también había baños y una pequeña cocina. En el semi-subsuelo los estudiantes tenían duchas, un lavadero con máquinas automáticas y un gimnasio.

Elemento puente

“Además de conectar las distintas alas, fue destinado a las oficinas, al taller privado de Gropius y a un club o área de recreo.

Este puente materializa la idea de una arquitectura liberada del suelo, que no obstaculiza la circulación urbana.⁴⁵

⁴⁵ Wiki arquitectura. «Wiki Arquitectura.» *Edificio de la Bauhaus en Dessau*. s.f. <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/edificio-de-la-bauhaus-en-dessau/>. (Consultado Diciembre 2018)

- DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Gropius sectorizó el edificio en tres elementos arquitectónicos (edificios) que responden a las actividades específicas que se desarrollan en cada uno estos se encuentran interconectados por un puente de dos pisos el cual a nivel de composición formal y funcional unifica el complejo, resaltando la idea de Gropius de embellecer la arquitectura de la mano de la funciones que cumplen sus espacios internos.

*El ala taller de tres pisos acristalados, el bloque de la escuela de formación profesional, también de tres plantas, con sus hileras de ventanas sin ostentación, y el edificio de estudio de cinco pisos, con sus visibles balcones salientes son los elementos principales del complejo, Un puente de dos pisos que albergaba, por ejemplo, el departamento de administración y, hasta 1928, el estudio de arquitectura de Gropius, conecta el ala taller con la escuela de formación profesional. Un edificio de una sola planta con un vestíbulo, estrado y refectorio, la llamada Área de Fiestas, conecta el ala taller con el edificio residencial.*⁴⁶

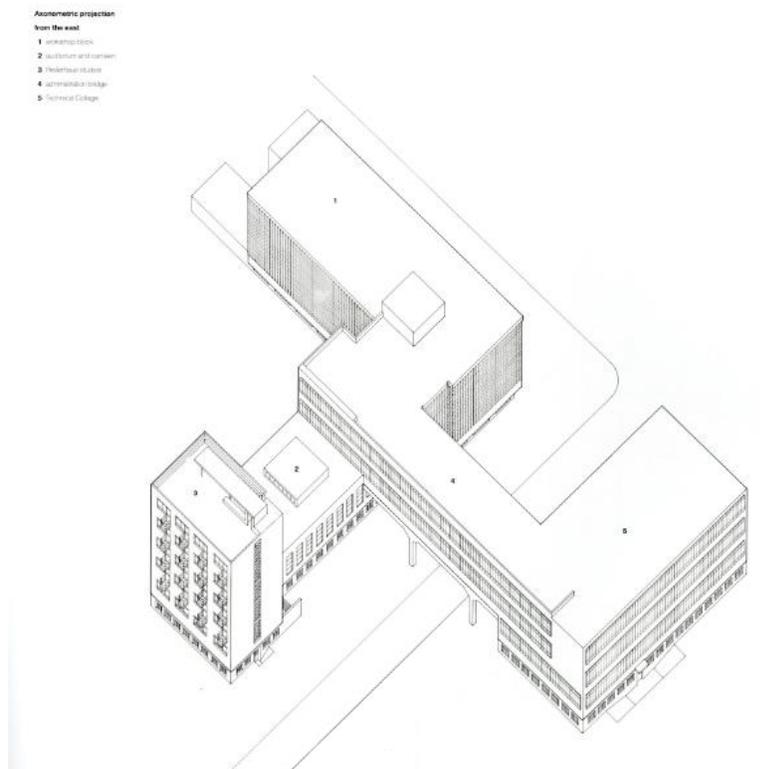


Figura 44, Isometrico Escuela Bauhaus. Plataforma Arquitectura. 2018.

⁴⁶ «Edificio para la Bauhaus.» Urbipedia. 06 de Enero de 2019. https://www.urbipedia.org/index.php/Edificio_para_la_Bauhaus. (Consultado Diciembre 2018)

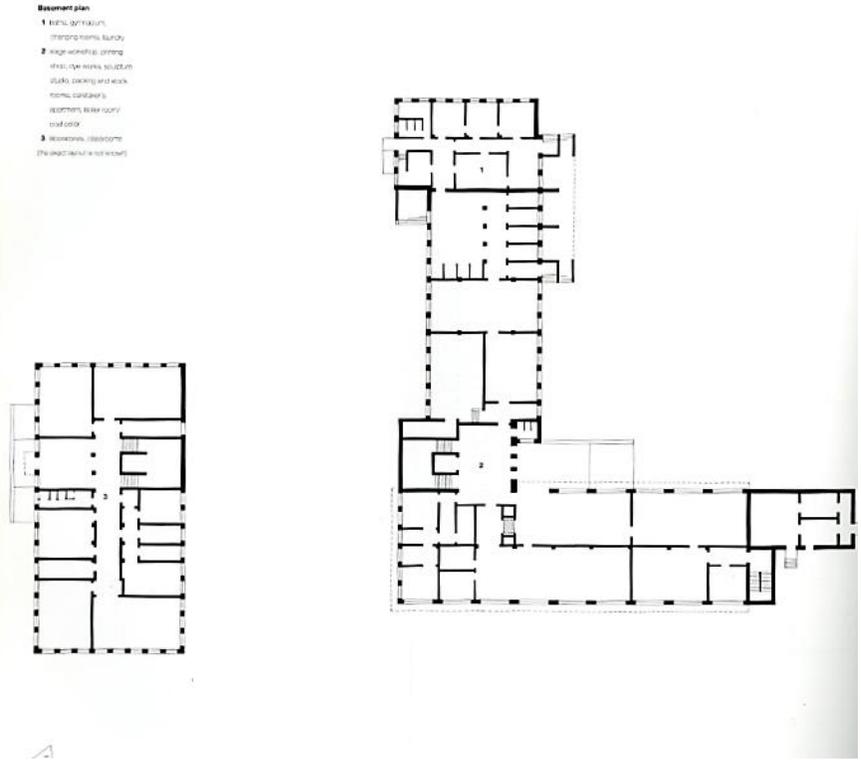


Figura 45, Planta arquitectónica Nivel 1 de la Bauhaus. Plataforma Arquitectura. 2018

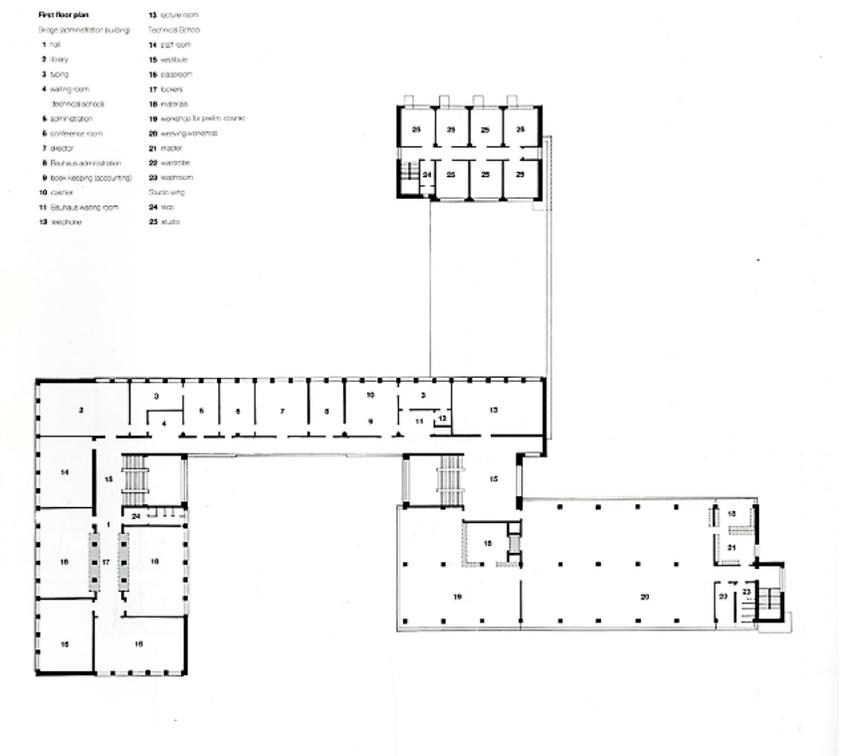


Figura 46, Planta arquitectónica Nivel 2 de la Bauhaus. Plataforma Arquitectura. 2018

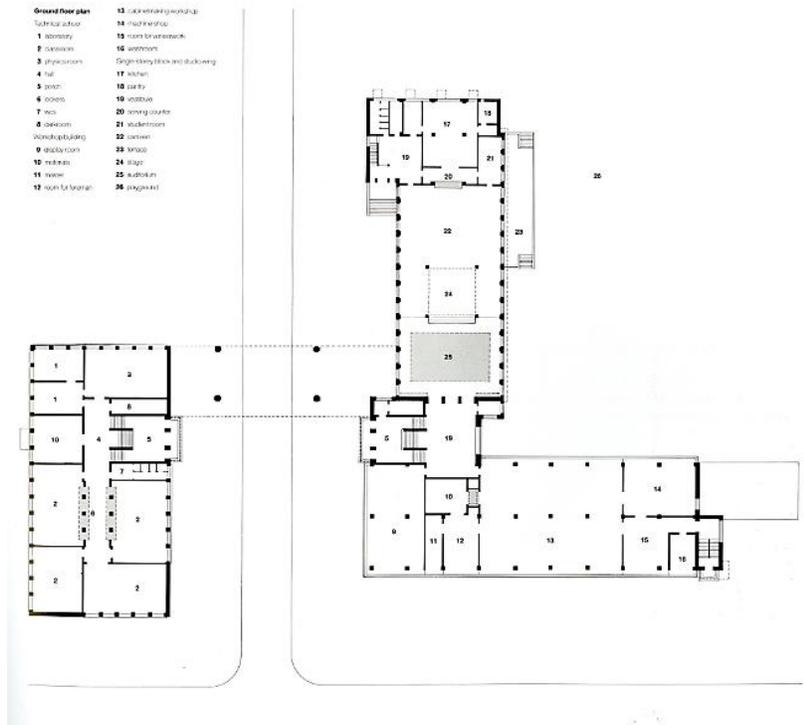


Figura 47, Planta arquitectónica Nivel 3 de la Bauhaus. Plataforma Arquitectura. 2018

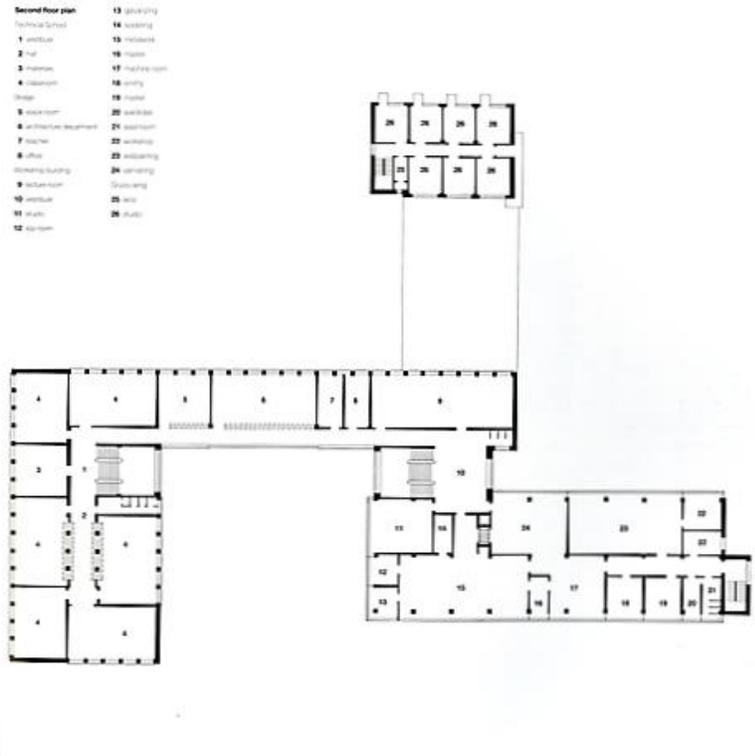


Figura 48, Planta arquitectónica Nivel 4 de la Bauhaus. Plataforma Arquitectura. 2018

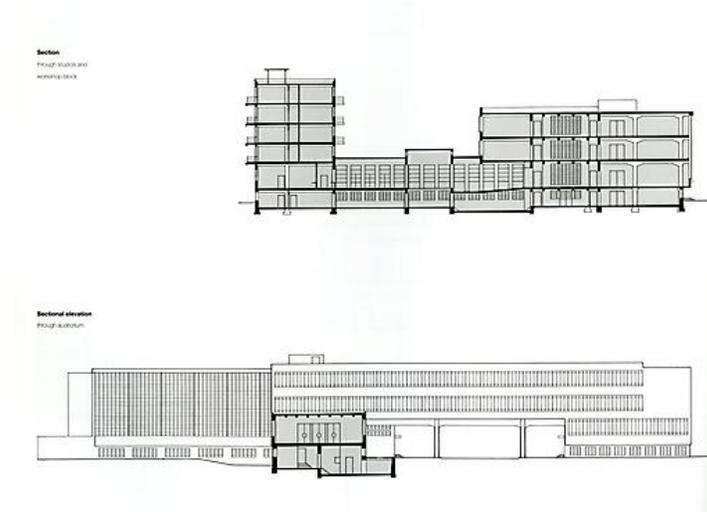


Figura 49, Sección transversal y Elevación Longitudinal de la Bauhaus. Plataforma Arquitectura. 2018

• IDEOLOGÍA

La escuela de la Bauhaus es única en el mundo y en la historia por sus conceptos vanguardistas aplicados al sistema educativo creando una red curricular no lineal si no integral donde todos los conocimientos se complementaban entre sí, de igual manera el planteamiento de la Bauhaus rompió con los esquemas jerárquicos existentes entre maestro y aprendiz creando la oportunidad para los estudiantes de gran potencial ascender rápidamente a una posición de maestro.

Por otro lado la Bauhaus planteó a nivel arquitectónico una propuesta racionalista en el uso de los materiales y aprovechamiento de recursos, en relación a la realidad socio-política que se vivió en la época de la guerra.

Tras la Primera Guerra Mundial, la derrotada Alemania buscaba una salida a la crisis de valores en que se hallaba inmersa. Sus intelectuales consideraban que el irracionalismo político había llevado a la violencia, ahora debía imponerse un racionalismo crítico, capaz de resolver las contradicciones sociales.

*Gropius se sintió profundamente implicado en estos planteamientos, su gran manifiesto del racionalismo arquitectónico sería el excepcional edificio de la Bauhaus en el que se agrupan las características del Movimiento moderno: volúmenes puros articulados racionalmente (funcionalismo), uso innovador de los nuevos materiales, como el muro-cortina de vidrio en las fachadas, ventanas horizontales, ausencia de ornamentación, diseño global de todos los elementos y, sobre todo, una concepción espacial presidida por la interrelación entre el interior y el exterior a través del muro de cristal.*⁴⁷

⁴⁷ Wiki arquitectura. «Wiki Arquitectura.» *Edificio de la Bauhaus en Dessau.* s.f. <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/edificio-de-la-bauhaus-en-dessau/>. (Consultado Diciembre 2018)

2.4.3 BANCO DE OCCIDENTE

El edificio del Banco de Occidente, actual sede del Banco Industrial, fue construido en 1978. El diseño de este emblemático edificio fue realizado por la firma internacional de arquitectura S.O.M. (Skidmore, Owings & Merrill). Este edificio fue premiado en múltiples ocasiones por el Instituto Americano de Arquitectura (A.I.A. por sus siglas en inglés) por su riqueza conceptual utilizada al momento de implementar elementos arquitectónicos y materiales que responden a la identidad guatemalteca:

1989

10 Year Interior Architecture Award AIA – Chicago Chapter

1981

National Honor Award for Architecture American Institute of Architects (AIA)

1981

Interior Architecture Award: Honor Award AIA – Chicago Chapter

Local materials such as stucco, mahogany and volcanic stone pavers, and local architectural concepts of open courtyards, terraces, walled-in-gardens, fountains and trellises were used throughout to reinforce the relationship of the Banco de Occidente headquarters and branch banking facilities to their Guatemalan context and to minimize material and energy waste. Furniture and fabrics designed by SOM were manufactured in Guatemala City for use in the bank buildings. / (TRADUCCIÓN) Se utilizaron materiales locales como estuco, caoba y adoquines de piedra volcánica, y conceptos arquitectónicos locales de patios abiertos, terrazas, jardines amurallados, fuentes y enrejados para reforzar la relación de la sede del Banco de Occidente y las sucursales bancarias con sus instalaciones. Contexto guatemalteco y para minimizar el desperdicio de materiales y energía. Los muebles y telas diseñados por SOM se fabricaron en la ciudad de Guatemala para su uso en los edificios del banco. ⁴⁸

⁴⁸ Skidmore, Owings & Merrill LLP. «SOM/CHICAGO Sustainability Review.» Solarpedia. 2007. <http://www.solarpedia.com/files/689.pdf>. (Consultado Enero 2018)

El edificio se encuentra ubicado dentro del centro histórico de la Ciudad de Guatemala, ocupa la esquina entre la 7ª Avenida y 11ª Calle de la Zona 1.



Figura 50, Mapa de Guatemala, Ciudad de Guatemala. Mapa por: Google Maps. 2018

• ENTORNO

El edificio comparte manzana con uno de los edificios más emblemáticos del Neoclásico guatemalteco (Edificio de Correos, actual sede municipal para uso cultural), y residencias antiguas pertenecientes a este mismo periodo de la arquitectura. Frente a él, sobre la 7a Avenida, se encuentra otro ícono de la cultura guatemalteca (Casa Ibargüen, hoy en día utilizada como academia de arte promovida por la Municipalidad de Guatemala). El edificio se entremezcla, fuera de lo aparente, con su entorno utilizando conceptos que permiten que su presencia no resalte entre las edificaciones que lo acompañan.

De esta manera la intención de los diseñadores fue crear un elemento que coexistiera con los diferentes estilos arquitectónicos del entorno: Neoclásico, Art Deco y Modernista. *“es un mensajero del texto moderno. Aparentemente no guarda relación con su entorno histórico, ya que no usa detalles neoclásicos, art deco, modernistas, o cualquier otro presente en la zona. También se correlaciona con el contexto cultural del área, ya que sus formas limpias, colores, texturas y distribuciones son una reinterpretación de la influencia del mismo entorno físico.”*⁴⁹

⁴⁹ Lisandro Sánchez. «Intervención de los arquitectos Skidmore, Owings y Merrill en Banco de Occidente en Guatemala, en la década 1908's.» Scribd. 2010. <https://es.scribd.com/doc/52562367/Intervencion-de-Skidmore-Owings-Merrill-en-Guatemala>. (Consultado Enero 2019)

- SOLAR

Del solar poco se puede hablar, más que las bondades que ofrece hoy en día. Su ubicación a nivel vial es excelente ya que la 7ª avenida, eje sobre el cual se encuentra su fachada principal, es una de las vías más importantes y transitadas de la ciudad. El estar ubicado dentro del Centro Histórico permite que el sitio sea observado por muchos peatones que circulan en el sector.

- ACCESOS Y CARACTERÍSTICAS

La fachada poniente ubicada sobre la 7ª Avenida de la Zona 1 se enmarca como la fachada principal. Esta alberga el ingreso principal peatonal, también en ella se ven elementos de integración plástico-arquitectónica como los son sus ventanas colocadas estratégicamente de forma diagonal con propósito de control climático y a la vez promueven conceptos que hacen reminiscencia a la arquitectura colonial.

*Las ventanas en esta fachada están estratégicamente posicionadas diagonalmente en aberturas que recuerdan nichos en fachadas de iglesias. Estas recesiones protegen de la entrada directa de los rayos del sol durante la tarde, articulando la fachada con sombras y contribuyendo con el control climático del edificio.*⁵⁰



Figura 51, Fachada Poniente, Vista hacia el sur vs. Vista hacia el norte, fuente: *The Annual of American Architecture* 1981.

Por otro lado la fachada norte, ubicada sobre la 11ª Calle de la Zona 1 concede el acceso vehicular al edificio, esta fachada está más cerrada al exterior a nivel peatonal y se encuentra forrada a esta altura por piedra rugosa recordando a las fachadas antiguas del Centro Histórico, esto le da no solo carácter sino protección y seguridad al edificio. Por motivos de aprovechamiento de su orientación, en los niveles superiores presenta 4 aberturas que responden a una serie de jardineras acompañadas de pérgolas de madera

⁵⁰ Lisandro Sánchez. «Intervención de los arquitectos Skidmore, Owings y Merrill en Banco de Occidente en Guatemala, en la década 1908's.» Scribd. 2010. <https://es.scribd.com/doc/52562367/Intervencion-de-Skidmore-Owings-Merrill-en-Guatemala>. (Consultado Enero 2019)

las cuales dan protección a la ventanería de la radiación solar y factores externos que puedan comprometer los bienes.

El edificio se presenta como un elemento sólido y sobrio el cual no compite en ningún aspecto con sus vecinos ya que no posee elemento de ornamentación como los utilizados en diferentes estilos arquitectónicos que coexisten en el entorno y además los la monocromía utilizada en su exterior hace la misma función.

El color neutro no contrasta con los alrededores, siendo interrumpido únicamente por las sombras proyectadas en sus nichos, por los marcos de madera, y la vegetación que cuelga en algunas aberturas. Esta variación es tan sutil, que sumado a la horizontalidad del edificio y a que su altura no sobrepasa los edificios circundantes, pasa casi desapercibido. La simpleza de sus líneas y superficies se mezclan perfectamente con el entorno. Lotman (1996 a) afirma que los símbolos más simples logran “contener un mayor volumen de sentido cultural que los complejos.” (p.146) Es decir, por la simpleza del edificio puede dársele sentido de pertenencia volumétrica, visual e histórica con el entorno del centro histórico.⁵¹

⁵¹ Lisandro Sánchez. «Intervención de los arquitectos Skidmore, Owings y Merrill en Banco de Occidente en Guatemala, en la década 1908's.» Scribd. 2010. <https://es.scribd.com/doc/52562367/Intervencion-de-Skidmore-Owings-Merrill-en-Guatemala>. (Consultado Enero 2019)

2.4.3.4 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

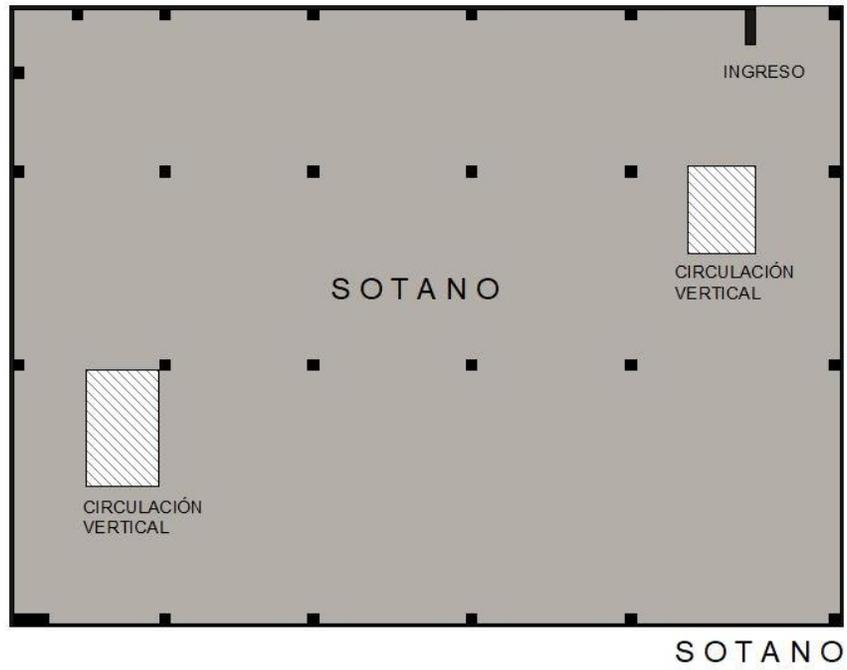


Figura 52, Plana a Sotano de Edificio Banco de Occidente. Elaborado por: Renato García. 2019

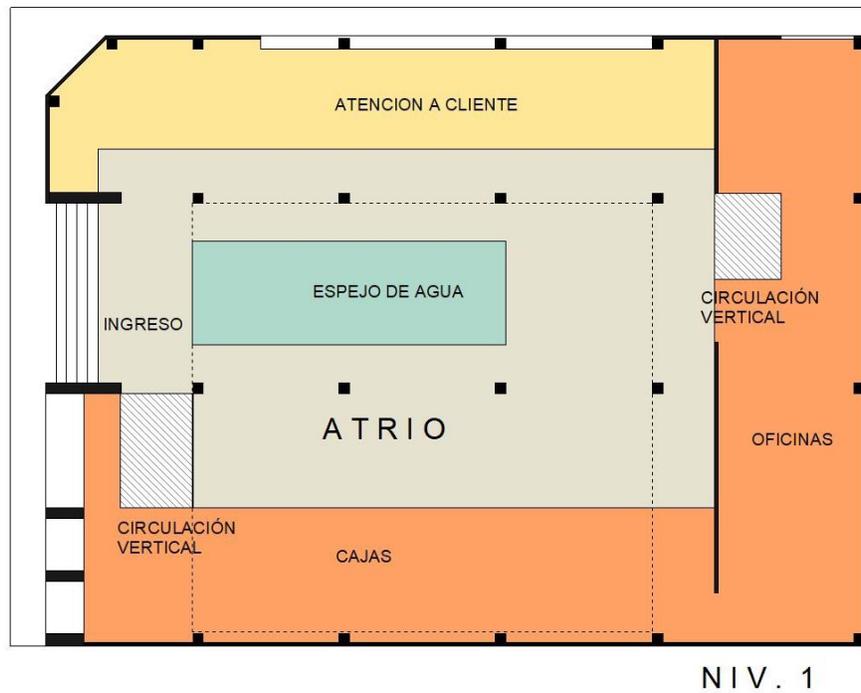
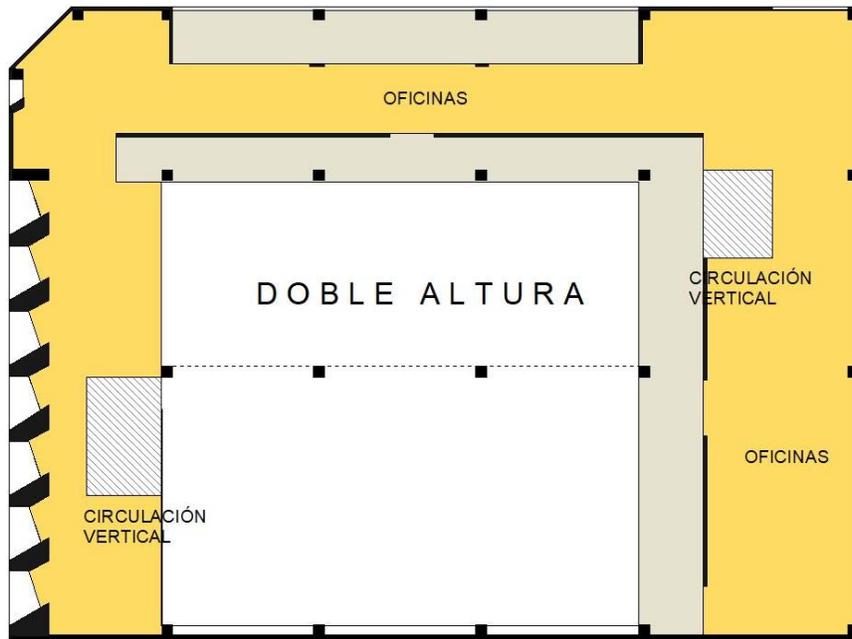
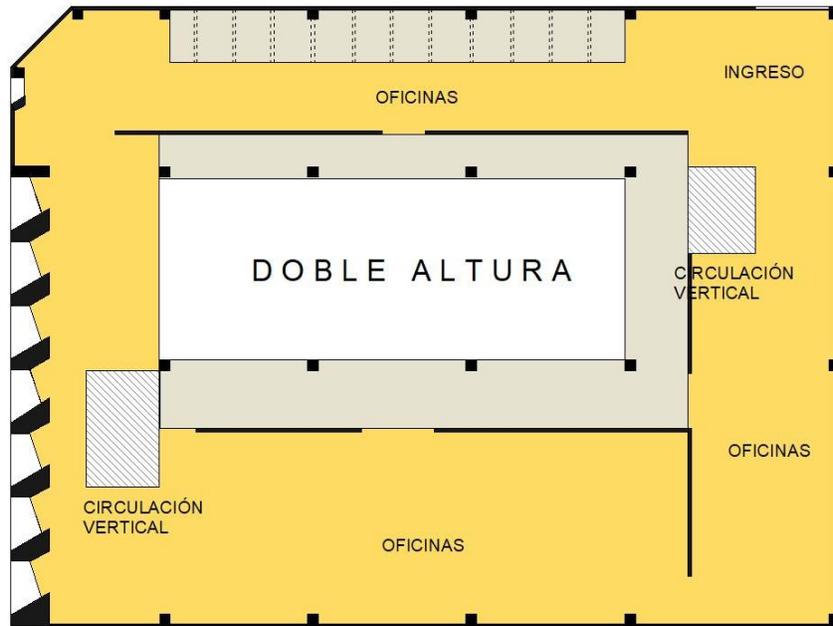


Figura 53, Plana Primer Nivel de Edificio Banco de Occidente. Elaborado por: Renato García. 2019



NIV. 2

Figura 54, Planta Segundo Nivel de Edificio Banco de Occidente. Elaborado por: Renato García. 2019



NIV. 3

Figura 55, Planta Tercer Nivel de Edificio Banco de Occidente. Elaborado por: Renato García. 2019

2.4.4 CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANÁLOGOS

CASA DE LA CULTURA DE DON BENITO		
ASPECTO	FORTALEZA	DEBILIDAD
FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Posee un acceso principal peatonal que le da jerarquía al edificio entre los edificios existentes en alrededor de la plaza. - Existe una circulación peatonal urbana favorable para el proyecto. - Utiliza estándares europeos e internacionales para brindar accesibilidad para discapacitados. 	<ul style="list-style-type: none"> - No cuenta con “todos” los espacios requeridos por una escuela de bellas artes ya que es un centro cultural.
FORMAL	<ul style="list-style-type: none"> - Se resuelve el problema de iluminación y ventilación con los pozos de luz ubicados en la techo del edificio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Por estar ubicado en un solar urbano pequeño, las colindancias limitan el acceso a iluminación y ventilación. - La masividad del elemento compite con los demás edificios, generando un contraste brutal con respecto a su entorno.
TÉCNICO-CONSTRUCTIVO	<ul style="list-style-type: none"> - La simpleza del edificio lo hace fácil de construir y legible para el usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sus fachadas no presentan un ritmo armónico con los edificios colindantes.
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - El edificio está cerrado al exterior. Utiliza un sistema pasivo de iluminación natural que viene del techo. 	<ul style="list-style-type: none"> - El edificio utiliza sistemas activos artificiales de control climático, lo cual es comprensible ya que el clima en España es más cambiante que el de Guatemala.

EDIFICIO DE LA BAUHAUS DESSAU		
ASPECTO	FORTALEZA	DEBILIDAD
FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - El edificio posee un carácter meramente funcional, la ideología conceptual de Gropius se inclina al aspecto funcional, para luego de manera astuta traducirlo en estética. - Los módulos de circulación están bien definidos estos orientan de la mejor manera a los usuarios. - La zonificación del edificio es legible y bien definida de acuerdo a las necesidades de la escuela. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir la ornamentación permitió una relación más directa en uso de los espacios, sin desviar la atención de los usuarios, pero en épocas contemporáneas resurge la necesidad de ornamentar y retener al usuario para admirar al edificio.
FORMAL	<ul style="list-style-type: none"> - La simplicidad en la forma general del edificio permite generar ambientes modulados en las áreas de la escuela y residencia. -El manejo de colores permite la definición de planos y profundidades. 	<ul style="list-style-type: none"> - La misma simplicidad del edificio le da un carácter arbitrario, el edificio podría tener prácticamente cualquier uso, la forma no define, en este caso, el uso del mismo.
TÉCNICO-CONSTRUCTIVO	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema de marcos permite flexibilidad para la configuración de espacios internos. - Las alturas utilizadas añadiendo la transparencia de las ventanas genera espacios bien iluminados los cuales son ideales para la enseñanza. - La simplicidad aplicada al diseño de instalaciones generó mayor eficiencia al momento de la ejecución del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las debilidades técnico-constructivas son mínimas ya que este edificio desde su conceptualización buscó ser lo más eficiente y funcional en cuanto a los aspectos técnico-constructivos. - El sistema constructivo de marcos estructurales utilizado no posee las características para soportar una carga sísmica.
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - La orientación del edificio es ideal para el manejo ambiental. - El uso de materiales permite al edificio tener propiedades de transmisión térmica. 	<ul style="list-style-type: none"> - El uso extensivo de ventanas provoca la necesidad de generar sistemas activos artificiales de control ambiental.

BANCO DE OCCIDENTE		
ASPECTO	FORTALEZA	DEBILIDAD
FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - El uso de espacios abiertos generó una dinámica abierta de atención al cliente que rompió con el hermetismo que la cultura guatemalteca vivía en esta época. 	<ul style="list-style-type: none"> - El uso del espacio, en su momento no fue legible, ya que el espacio es la traducción de una residencia típica de la zona 1 para uso admirativo. Se puede considerar como shock cultural para la época.
FORMAL	<ul style="list-style-type: none"> - Posee un carácter formal el cual se integra al entorno. - El edificio traduce de manera sutil los conceptos y formas arquitectónicas propios de la cultura guatemalteca 	<ul style="list-style-type: none"> - La simpleza y la brutalidad de la forma pelea a nivel plástico con las fachadas de los edificios vecinos. Se puede observar una mancha gris que rompe con el ritmo de los estilos arquitectónicos con los que coexiste.
TÉCNICO-CONSTRUCTIVO	<ul style="list-style-type: none"> - El uso de materiales locales permite mayor facilidad y agilidad para la ejecución del proyecto, y de la misma manera le da belleza e identidad. - El uso de marcos estructurales permite flexibilidad en manejo de espacios interiores. 	<ul style="list-style-type: none"> - La necesidad de hacer espacios abiertos solicitó el uso de grandes vigas las cuales en la época rompían con los esquemas constructivos de la época.
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza jardineras y pérgolas que permiten el ingreso de iluminación natural y a su vez protegen el interior. - El uso de vigas amplias para cubrir el patio central permite la colocación de domos los cuales dan paso a la iluminación natural cenital. 	<ul style="list-style-type: none"> - El edificio se encuentra cerrado al exterior y abierto al interior esto genera la necesidad de buscar sistemas de control ambiental.

2.5 Conclusión del Segundo Capítulo

El contexto histórico guatemalteco proporciona las directrices proporcionadas en el presente capítulo para el análisis de las posibilidades y limitantes que pueda tener la prefiguración del anteproyecto. Es de este análisis que se pretende definir conceptos que orienten la conceptualización general y específica y que a su vez, logre un planteamiento racional para la proyección del mismo.

El tema de estudio: intervenciones contemporáneas en un contexto histórico provee al proyecto de la capacidad de sustentar la función de intervenir el espacio histórico con una orientación contemporánea que permita la armonía entre las diferentes épocas que coexisten en un contexto físico.

El subtema de estudio: contexto guatemalteco, permite entender la evolución de la ciudad de Guatemala durante los periodos históricos referente a las artes y la arquitectura con el objetivo de poder asentar el proyecto de una manera sutil.

El objeto de estudio: escuelas de arte, busca orientar la conceptualización del proyecto a su función con base en la cronología histórica en Guatemala y a la vez basándose en la experiencia que proveen varios países que han cultivado el acervo cultural-artístico alrededor del mundo.

Por último, el análisis de tres casos análogos permite definir los requisitos formales, funcionales, técnico-constructivos y ambientales que el diseño debería ofrecer.

CAPÍTULO 3

MARCO LEGAL

En este capítulo se presentan las diferentes leyes, reglamentos y estatutos, que servirán de consulta para la formulación y aceptación del proyecto del “Diseño para el edificio de la Escuela Superior de Arte en la 10ª Avenida y 10ª Calle de la zona 1” utilizando los siguientes: La Constitución de la República de Guatemala, El código Municipal, La Ley orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, El Normativo de Criterios de Diseño Arquitectónico para Establecimientos Educativos, La Política de Atención a la Población con Discapacidad de la Universidad de San Carlos de Guatemala, La Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala, La Norma para la Reducción de Desastres NRD-2, El Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de Guatemala (P.O.T.). Además se consultan leyes para la protección del patrimonio cultural de la nación, siendo estas las siguientes: La Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación 29-97, El Reglamento para la Protección y Conservación del Centro Histórico los Conjuntos Históricos de la Ciudad de Guatemala, y el Marco Regulatorio del Manejo y Revitalización del Centro Histórico.

3. Capítulo Tercero: Marco Legal

3.1 Cuadro Referencial

TIPO DE LEY	LEY o NORMA	APLICACIÓN
CONSTITUCIONAL	3.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	Las leyes constitucionales tienen como obligación a nivel nacional la conservación y promoción de la cultura y la educación accesible para la población de Guatemala.
ORDINARIO (Leyes y Códigos)	3.2 CÓDIGO MUNICIPAL. DECRETO NÚMERO 12-2002 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	El código municipal se tomará como base para establecer las obligaciones que se tienen con la municipalidad para asegurar que el proyecto se lleve a cabo dentro del régimen legal que lo gobierna.
	3.3 LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN. DECRETO 29-97 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	Se refiere a la legislación que busca proteger el patrimonio cultural de la nación, en este caso el Centro Histórico de la ciudad de Guatemala.
	3.4 PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA (P.O.T.). ACUERDO COM 030-2008 y COM 42-2011	Se refiere a la normativa establecida por la Municipalidad de Guatemala, la cual define criterios para usos de suelo, limitantes e incentivos para el desarrollo del anteproyecto.
REGLAMENTARIAS	3.5 CRITERIOS NORMATIVOS PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTROS EDUCATIVOS OFICIALES	Se definen los criterios de confort, como: iluminación, ventilación, acústica, colores, dimensionamiento de espacios, calidad del mobiliario y colocación dentro las aulas.
	3.6 REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA	Se refiere al reglamento específico para la protección y conservación del Centro Histórico de la ciudad de Guatemala.

INDIVIDUALIZADAS (Sentencias, Contratos y Resoluciones)	3.7 LEY ORGÁNICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Defina las normas y leyes establecidas por la Universidad de San Carlos de Guatemala tomando en cuenta los derechos y obligaciones que la universidad goza.
	3.8 POLÍTICA DE ATENCIÓN A LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Se definen las iniciativas a considerar para la adecuada inclusión de estudiantes con discapacidades físicas.
	3.9 POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Se establecen las directrices y criterios para la planificación de nueva infraestructura de la Universidad haciendo valer el compromiso con el medio ambiente que tiene la misma.
	3.10 NORMA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (NRD-2). ACUERDO LEGISLATIVO No. 05-2014 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	Se aplica para la consolidación de un diseño accesible y racional en función a su cooperación con la respuesta en escenarios de riesgo como desastres provocados por incendios, sismos, vientos, entre otros.
	3.11 MARCO REGULATORIO DEL MANEJO Y REVITALIZACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO	La normativa orienta el anteproyecto desde su conceptualización morfológica con el objetivo de armonizar con el entorno histórico.

3.2 Anexos Regulatorios

3.2.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

“Artículo 65.- Preservación y promoción de la cultura

I. La actividad del Estado en cuanto a la reservación y promoción de la cultura y sus manifestaciones, está a cargo de un órgano específico con presupuesto propio.”

“Artículo 71.- Se garantiza la libertad de enseñanza de criterio docente.

Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna.”

“Artículo 118.- Principios del Régimen Económico y Social

I. Es obligación del Estado orientar la economía nacional para lograr la utilización de los recursos naturales y el potencial humano, para incrementar la riqueza y tratar de lograr el pleno empleo y la equitativa distribución del ingreso nacional.

II. Cuando fuere necesario, el Estado actuará complementando la iniciativa y la actividad privada, para el logro de los fines expresados.”

“Artículo 119: Obligaciones del Estado

III. Promover el desarrollo económico de la Nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza.

IV. Promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, para lograr un adecuado desarrollo regional del país.

V. Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente.

VI. Velar por la elevación del nivel de vida de todos los habitantes del país procurando el bienestar de la familia.

VII. La defensa de consumidores y usuarios en cuanto a la preservación de la calidad de los productos de consumo interno y de exportación para garantizarles su salud, seguridad y legítimos intereses económicos.

VIII. Mantener dentro de la política económica, una relación congruente entre el gasto público y la producción nacional.”

3.2.2 CÓDIGO MUNICIPAL. DECRETO NÚMERO 12-2002 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

El código municipal se tomará como base para establecer las obligaciones que se tienen con la Municipalidad para asegurar que el proyecto se lleve a cabo dentro del régimen legal que lo gobierna. Se dará especial atención al Título V, Capítulo 1: Administración Municipal; de los Artículos 67 – 78. Además del Título VII. Capítulo 2: Ordenamiento Territorial y Desarrollo Integral, de los Artículos 142 – 149; y el Título VIII. Capítulo 1: Faltas y Sanciones, de los Artículos 150 – 154.

3.2.3 LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN. DECRETO 29-97 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

Se considera imperativo la consulta de esta ley, la cual protege el patrimonio cultural de la nación, en este caso buscando proteger los bienes inmuebles pertenecientes al centro histórico de la Ciudad de Guatemala.

“Artículo 3.- Clasificación.

Para los efectos de la presente ley se consideran bienes que conforman el patrimonio cultural de la Nación, los siguientes: I. Patrimonio Cultural Tangible: a) Bienes culturales inmuebles. 1 La arquitectura y sus elementos, incluida la decoración aplicada. 2 Los grupos de elementos y conjuntos arquitectónicos y de arquitectura vernácula. 3 Los centros y conjuntos históricos, incluyendo las áreas que le sirven de entorno y su paisaje natural. 4 La traza urbana de las ciudades y poblados. 5 Los sitios paleontológicos y arqueológicos. 6 Los sitios históricos. 7 Las áreas o conjuntos singulares, obra del ser humano o combinaciones de estas con paisaje natural, reconocidos o identificados por su carácter o paisaje de valor excepcional. 8 Las inscripciones y las representaciones prehistóricas y prehispánicas.”

“Artículo 4.- Normas.

Las normas de salvaguardia del Patrimonio Cultural de la Nación son de orden público, de interés social y su contravención dará lugar a las sanciones contempladas en la presente ley, así como las demás disposiciones legales aplicables.”

“Artículo 7.- Aplicación.

La aplicación de esta ley incluye todos aquellos bienes del patrimonio cultural que estuvieran amenazados o en inminente peligro de desaparición o daño debido a: 1 Ejecución de obras públicas o privadas para desarrollo urbano o turístico; 2 Modificación del nivel de conducción de agua, construcción de represas y diques; 3 Rotura de tierra y limpieza de la misma, para fines agrícolas, forestales, industriales, mineros, urbanísticos y turísticos; 4 Apertura de vías de comunicación y otras obras de infraestructura; y. 5 Movimientos telúricos, fallas geológicas, deslizamientos, derrumbamientos y toda clase de desastres naturales.”

“Artículo 9.- Protección.

Los bienes culturales protegidos por esta ley no podrán ser objeto de alteración alguna salvo en el caso de intervención debidamente autorizada por la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural. Cuando se trate de bienes inmuebles declarados como Patrimonio Cultural de la Nación o que conforme un Centro, Conjunto o Sitio Histórico, será necesario además, autorización de la Municipalidad bajo cuya jurisdicción se encuentre. (Reformado por el Decreto Número 81-98 del Congreso de la República de Guatemala).

“Artículo 10.- Autorizaciones.

La realización de trabajos de excavación terrestre o subacuática, de interés paleontológico, arqueológico o histórico, ya sea en áreas o inmuebles públicos o privados, sólo podrá efectuarse previo dictamen del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, y la autorización de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, debiéndose suscribir un convenio. Los trabajos de investigación serán regulados por un reglamento específico. (Reformado por el Decreto Número 81-98 del Congreso de la República de Guatemala).”

“Artículo 16.- Desarrollo de proyectos.

Cuando un ente público o una persona natural o jurídica, nacional o extranjera, con capacidad científica y técnica fehacientemente comprobada, pretenda desarrollar proyectos de cualquier índole en inmuebles, centros o conjuntos históricos, urbanos o rurales y en zonas o sitios arqueológicos, paleontológicos o históricos, comprendidos en esta ley, deberá en forma previa a su ejecución, someter tales proyectos a la aprobación de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, que dispondrá el cumplimiento de las condiciones técnicas requeridas para la mejor protección y conservación de aquellos, bajo su vigilancia y supervisión.”

“Artículo 49.- Demolición ilícita.

Quien sin autorización de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural demoliera, parcial o totalmente un bien inmueble integrante del patrimonio cultural de la Nación, se le impondrá pena privativa de libertad de cuatro a seis años, más una multa de cien mil a quinientos mil quetzales. (Reformado por el Decreto Número 81-98 del Congreso de la República de Guatemala).”

“Artículo 49.- Demolición ilícita.

Quien sin autorización de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural demoliera, parcial o totalmente un bien inmueble integrante del patrimonio cultural de la Nación, se le impondrá pena privativa de libertad de cuatro a seis años, más una multa de cien mil a quinientos mil quetzales. (Reformado por el Decreto Número 81-98 del Congreso de la República de Guatemala).”

“Artículo 61.- Otorgamiento de licencias.

Las municipalidades, sólo previo dictamen favorable del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, podrán otorgar licencias de obras de construcción, reparación, remodelación, demolición, reconstrucción, ampliación o de cualquier índole, que afecte los centros o conjuntos históricos, o inmuebles de propiedad pública o privada, integrantes del patrimonio cultural de la Nación, o inscritos en el Registro de Bienes Culturales. (Reformado por el Decreto Número 81-98 del Congreso de la República de Guatemala).”

3.2.4 PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA (P.O.T.). ACUERDO COM 030-2008 y COM 42-2011

“Artículo 7: Políticas públicas de ordenamiento territorial.

Se adoptan las siguientes políticas públicas de ordenamiento territorial:

- a) Propiciar el desarrollo integral y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio en un marco de solidaridad social, responsabilidad ambiental y competitividad económica.
- b) Promover el acceso equitativo al suelo con servicios públicos adecuados, estimulando el aprovechamiento adecuado del suelo urbanizable.
- c) Incentivar la construcción de vivienda en el municipio para minimizar la necesidad de movilización diaria de la población desde la periferia hacia el centro y viceversa.
- d) Incentivar los usos del suelo mixtos y garantizar la compatibilidad entre edificaciones y usos del suelo en inmuebles cercanos, como medio para propiciar la convivencia armónica y la vitalidad del entorno urbano.
- e) Fomentar el crecimiento sostenible del municipio y el uso eficiente del suelo.
- f) Minimizar los efectos negativos de usos del suelo inadecuados sobre el entorno urbano.
- g) Promover la participación ciudadana en la toma de decisiones referentes al ordenamiento territorial.
- h) Fomentar la sostenibilidad financiera del sistema de planificación y de ordenamiento del territorio del municipio.”

“Artículo 30: Caracterización territorial en zonas generales.

Se establece la caracterización territorial del Municipio a través de seis zonas generales conocidas bajo la denominación de zonas G (G0, G1, G2, G3, G4 y G5). Esta caracterización depende de las características naturales que tenga cada área en cuanto a topografía y orografía, así como de las características urbanas determinadas por la relación de cada área o predio con vías del sistema vial primario, las cuales inciden directamente sobre la intensidad de construcción que pueden adecuadamente soportar.”

“Artículo 48: Usos del suelo y localización de establecimientos abiertos al público.

El uso del suelo se regulará en los siguientes aspectos:

- a) El uso del suelo propiamente dicho, que corresponde a la autorización de la actividad que se llevará a cabo en un inmueble de acuerdo con una localización y ubicación específica, según la clasificación de los usos del suelo primarios establecida en el presente acuerdo; y
- b) La localización de establecimientos abiertos al público, que corresponde a la autorización de la ubicación para el funcionamiento de este tipo de empresas, de conformidad con la ley.”

“Artículo 50: Clasificación de usos del suelo primarios

Para los efectos del presente Acuerdo, se consideran usos del suelo primarios, los indicados a continuación:

- I. Uso natural: Superficies en estado natural, de conservación o ecológicas.
- II. Uso rural: Superficies dedicadas a actividades agrícolas, pecuarias o forestales.
- III. Uso residencial: Superficies dedicadas exclusivamente a vivienda.
- IV. Uso no residencial: Comprenden el uso no residencial las siguientes áreas:
 - a) Superficies baldías o sin uso.
 - b) Superficies dedicadas a la venta de productos o a la prestación de servicios.
 - c) Superficies dedicadas al consumo de comidas y bebidas.
 - d) Superficies dedicadas a labores de oficina.”

“Artículo 80: Licencia de Obra

La Licencia de Obra es la autorización municipal para la realización de una obra, entendiéndose como tal cualquier demolición, derribo, movimiento de tierras (excavaciones, cortes o rellenos), pavimentación, trazo de construcción, zanjeo, cimentación, construcción, edificación, reconstrucción, fundición, ampliación, modificación, reforma, remodelación, construcción de cisterna, así como cualesquiera actividades derivadas, conexas o complementarias a las anteriores, incluyendo cualquier otro tipo de intervención física en un inmueble que altere las características funcionales, ambientales, estructurales o de seguridad del inmueble mismo o de su entorno, abarcando también las obras de urbanización con sus respectivos servicios y la instalación o ubicación de estructuras destinadas a usos del suelo primarios de servicios de publicidad o promoción, pero excluyendo aquellas transformaciones que puedan considerarse como modificaciones ligeras, según lo contenido en el siguiente artículo.”

“Artículo 90: Casos que constituyen cambio de uso del suelo o ampliación de la superficie dedicada a un uso del suelo determinado.

Para la correcta aplicación del presente Acuerdo, los siguientes casos se entenderán como cambios de uso del suelo o ampliación de la superficie de uso del suelo, para los cuales se debe previamente obtener licencia de uso de suelo, sin ser excluyentes entre sí:

- a) Obras nuevas: Se deberá obtener una licencia de uso del suelo para los distintos usos del suelo primarios que se pretenda realizar en una obra nueva, o licencias de uso del suelo independientes para cada una de las distintas superficies de una obra nueva, ya sea que constituyan o no propiedades independientes.

Para el efecto se considerará obra nueva, aquella que ocupe un inmueble en el que no existe edificación o estructura alguna, ya sea que éstas nunca hayan existido o anteriormente hayan sido demolidas en su totalidad.

- b) Ampliaciones a un inmueble, una edificación o una estructura existente: Se deberá obtener una licencia de uso del suelo para un inmueble existente que sufra obras de ampliación, ya sea que derivado de la obra de ampliación se pretenda cambiar el uso del suelo en su totalidad o solamente para el área ampliada, y siempre que se pretenda destinar las superficies ampliadas a uno o más usos del suelo primarios,

independientemente de que se trate o no de los mismos usos del suelo a los que se dedique el inmueble existente.

c) Superficies que cambien de uso: se deberá obtener una licencia de uso del suelo para la totalidad o parte de un inmueble existente al que se le pretenda cambiar el o los usos del suelo existentes, ya sea que se pretenda cambiar de un uso del suelo primario a otro o convertir un uso del suelo accesorio en primario.”

3.2.5 CRITERIOS NORMATIVOS PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTROS EDUCATIVOS OFICIALES

En este normativo aprobado por el Ministerio de Educación de Guatemala en el 2007, se encuentran los criterios básicos para diseñar los establecimientos educativos, basados en el confort que se le debe dar a los usuarios, en todos los aspectos de su función, como lo es: la iluminación, ventilación, acústica, colores, dimensionamiento de espacios, calidad del mobiliario y colocación dentro las aulas. Especialmente en el capítulo 1, páginas 1 – 39.

3.2.6 REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA

El reglamento para la protección y conservación del Centro Histórico define al Centro Histórico de la ciudad de Guatemala como objeto de protección y conservación, ya que el proyecto se plantea dentro de esta zona, es importante conocer la ley, sus objetos, la organización que lo regula, y las sanciones pertinentes al caso.

“Artículo 1. OBJETO.

El presente reglamento tiene como objeto velar y contribuir a:

1. La protección y conservación del Centro Histórico, sus áreas de amortiguamiento y los conjuntos históricos de la Ciudad de Guatemala, especialmente del Barrio de La Candelaria, Barrio de Jocotenango de la zona dos, y el Centro Cívico Metropolitano.
2. Rescatar y preservar la traza, su fisonomía, así como salvaguardar la riqueza patrimonial, arquitectónica y estética del Centro Histórico de la Nueva Guatemala de la Asunción, y su patrimonio cultural, vivo o intangible.
3. Rescatar y mantener su valor urbanístico, la actividad social, económica y cultural como base de identidad nacional.”

3.2.7 LEY ORGÁNICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

La ley orgánica de la Universidad de San Carlos se utiliza como un fundamento legal del proyecto, ya que plasma los derechos de los cuales la Universidad goza.

Enfatizando que es una entidad autónoma con personalidad jurídica con el fin de promover y contribuir con la cultura y el saber científico. Establece las facultades que integran la Universidad, así como las funciones y la designación de la docencia y los estudiantes. Especialmente, se atenderán los Títulos I y II que comprenden del Artículo 1 al 11. Basado en el Artículo 82 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

3.2.8 POLÍTICA DE ATENCIÓN A LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

La Universidad de San Carlos, siendo un ente impulsor de políticas generales en materia de discapacidad, promueve esta, en la que se detallan las iniciativas que se deben tomar en cuenta para la adecuada inclusión de estudiantes, personal docente y administrativo, y también de usuarios dentro de las instalaciones Universitarias, ya sea en materia de movilidad o cualquier actividad que involucre su desenvolvimiento en estas. Tomando como base el eje de “Territorio e infraestructura” mencionado dentro de los 6 ejes principales de esta política, los cuales son: Docencia, Investigación, Extensión, Administración, Territorio e infraestructura, y Planificación y seguimiento. Ya que en el apartado 6.5.1, se identifican las acciones directas que involucran la planificación y diseño de nuevas instalaciones educativas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Política aprobada en el Punto Séptimo, inciso 7.5 del Acta 19-2014.

3.2.9 POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

La Universidad de San Carlos reitera su compromiso con el medio ambiente, al crear una Política Ambiental que pueda ser aplicada en todos los centros universitarios existentes, y próximos a diseñar, y que además de esto sirva de ejemplo para entidades exteriores a esta. Es por esto que como referencia se toma el inciso 5.5.1 al 5.5.13 relacionado con el “Territorio e Infraestructura” abarcando diferentes niveles de planificación y gestión. Política aprobada por el Consejo Superior Universitario en Punto Sexto, inciso 6.2 Acta No, 13-2014.

3.2.10 NORMA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (NRD-2). ACUERDO LEGISLATIVO No. 05-2014 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

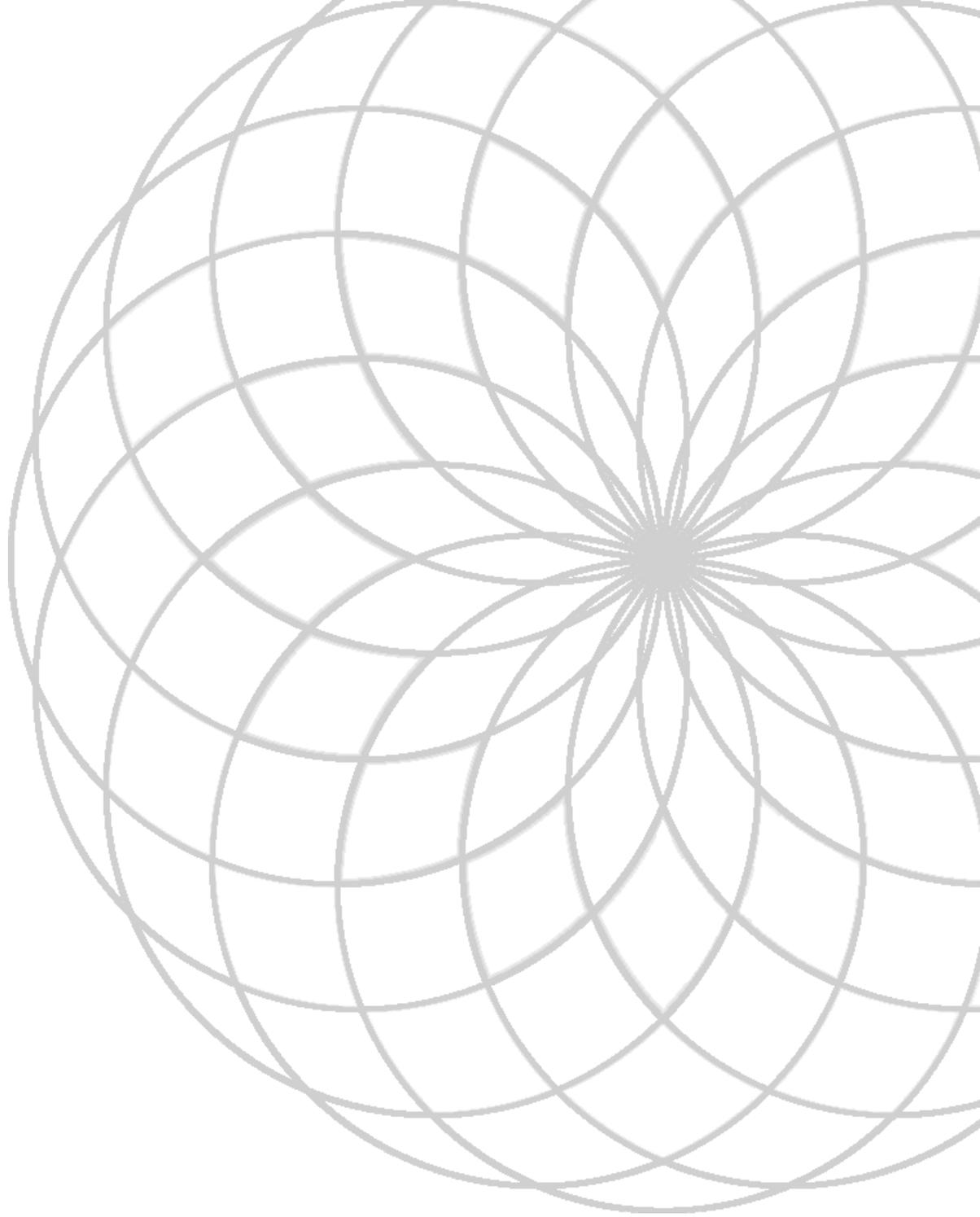
La Norma de Reducción de Desastres NRD-2, servirá como base para el diseño seguro de la edificación, donde se tomarán en cuenta las salidas de emergencia, localización e indicación de los puntos de reunión en caso ocurra cualquier tipo de siniestro, además de proporcionar premisas funcionales, y de instalaciones necesarias para un proyecto seguro. Se le dará mayor énfasis a partir del Artículo 10, hasta el Artículo 33.

3.2.11 MARCO REGULATORIO DEL MANEJO Y REVITALIZACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO

La municipalidad de Guatemala ante el acuerdo COM-011-03 Establece las leyes y normas a considerar para la regulación del manejo y revitalización del Centro Histórico, con el objetivo de preservar el patrimonio cultural y recibir el progreso y desarrollo de la zona. Se tocan temas de vialidad, peatonalidad, usos de suelo, y manejo de la unidad a nivel urbano.

3.3 Conclusiones del tercer capítulo

Se consideran 11 documentos legales como sugeridos para la consulta de los planificadores y ejecutores del proyecto, los cuales se basan en las necesidades de edificabilidad, el bienestar de los usuarios y de las instituciones que respaldan el proyecto, en este caso, la Universidad de San Carlos de Guatemala.



CAPÍTULO 4

MARCO CONTEXTUAL

El marco contextual se limita al análisis físico, ambiental, demográfico, y socioeconómico con respecto a la ubicación propuesta para el desarrollo del anteproyecto. De igual manera se realiza un análisis de equipamiento en relación general al departamento de Guatemala acentuando los aspectos más importantes que puedan incidir directamente en el planteamiento para la realización del anteproyecto con el objetivo de definir las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas que se puedan presentar. El análisis macro definirá las directrices para realizar un análisis micro considerando las variables demográficas, ambientales, culturales, de riesgo, equipamiento, infraestructura y servicios. También se considera un análisis en función a la población que hará uso del proyecto, actualmente y a futuro.

4. Capítulo Cuarto: Marco Contextual

El análisis del contexto en el que se plantea el anteproyecto para el edificio de la Escuela Superior de Arte permite conceptualizar las condiciones y variables que inciden directamente en la formulación del proyecto.

4.1 Análisis del Departamento de Guatemala

4.1.1 DEMOGRAFÍA

Se presentan los datos demográficos correspondientes a la población del departamento de Guatemala.

- CRECIMIENTO POBLACIONAL

La población del departamento de Guatemala corresponde aproximadamente al 21% de la población total de la Nación. El INE (Instituto Nacional de Estadística) presenta una proyección de crecimiento del año 2009 al año 2013 la cual indica una tasa de crecimiento poblacional del 1.56% contra un 2.23% a nivel Nacional.

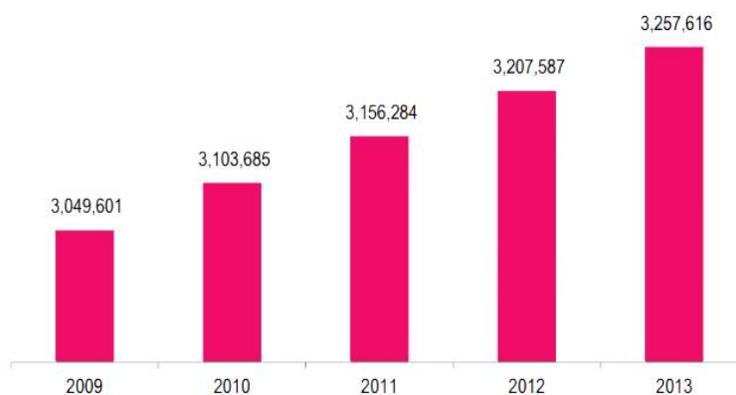


Tabla 1, gráfica de crecimiento poblacional., fuente: INE. Estimaciones y Proyecciones de Población, con base en los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002.

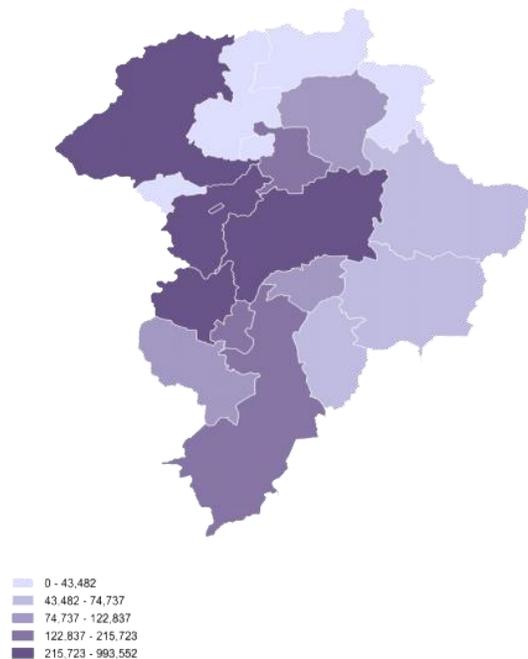


Figura 56, mapa de población, fuente: Caracterización Departamental INE 2013.

• POBLACIÓN POR SEXO

Se encuentra un balance relativo a lo que presenta la estadística nacional, teniendo un 48.8% de hombres y un 51.2% de mujeres en la población del departamento de Guatemala, a continuación se muestra una gráfica que presenta la población por sexo (hombre-mujer), por área (rural-urbana) y etnicidad (indígena-no indígena).

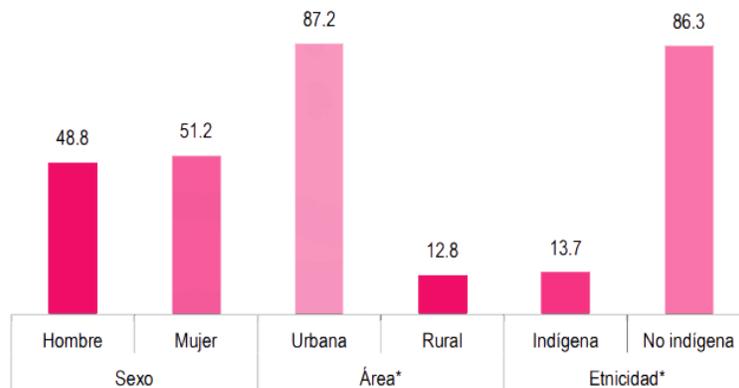


Tabla 2, gráfica de población por sexo, fuente: INE. Estimaciones y Proyecciones de Población, con base en los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. *Con base en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2011.

- EDAD MEDIANA DE LA POBLACIÓN

La edad mediana de la población para el Departamento de Guatemala se considera como una población joven demostrando un promedio de 24 años de edad contra 17 años de edad; promedio general de la Nación, resulta ser este grupo objetivo para los usuarios de este anteproyecto.



Tabla 3, gráfica de población por sexo, fuente: INE. Estimaciones y Proyecciones de Población, con base en los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. *Con base en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2011.

- EDUCACIÓN

El departamento de Guatemala por ser el más desarrollado del país, sus índices educativos se han elevado de forma favorable, aumentando el acceso a la educación primaria, básica y universitaria en los años recientes y a su vez reduciendo la tasa de analfabetismo del año 2009 al año 2013, pasando del 7.3 a 6.2.

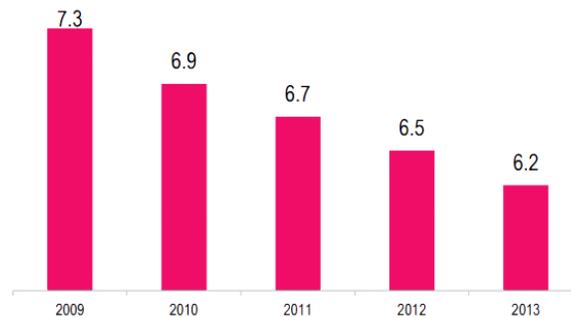


Tabla 4, gráfica de tendencia decreciente en analfabetismo., fuente: Comité Nacional de Alfabetización.

En cuanto a los niveles de formación se puede decir que la formación primaria ha alcanzado altas tasas de escolaridad que superan el 95%, en formación secundaria ciclo básico superan el 90% y a nivel secundaria ciclo diversificado y universitario se ven altamente reducidas con respecto a las dos anteriores. A continuación se presentan graficas que definen lo descrito.

Indicador	Primaria	
	2012	2013
Tasa de escolaridad	106.9	103.8
Tasa de aprobación	92.6	93.7
Tasa de retención	96.7	97.5

Tabla 5, indicadores educativos nivel primario, fuente: Ministerio de Educación (Mineduc).

Indicador	Secundaria	
	2012	2013
Tasa de escolaridad	103.1	111.9
Tasa de aprobación	65.8	68.5
Tasa de retención	91.3	94.2

Tabla 6, indicadores educativos nivel secundario ciclo básico, fuente: Ministerio de Educación (Mineduc).

Indicador	Diversificado	
	2012	2013
Tasa de escolaridad	65.2	63.6
Tasa de aprobación	78.4	80.4
Tasa de retención	93.3	96.6

Tabla 7, indicadores educativos nivel secundario ciclo diversificado, fuente: Ministerio de Educación (Mineduc).

- ECONOMÍA

El departamento de Guatemala, a pesar de ser el departamento con mayor actividad económica de la República demuestra que la economía general del país va en constante declive; estadísticamente se puede demostrar que los niveles de pobreza en vez de reducirse, aumentan. Es este el caso en el análisis entre el año 2006 al año 2011 donde la pobreza presenta un aumento porcentual del 2.3% vs. la pobreza extrema que presenta un aumento del 0.2% relativamente baja con respecto a los datos generales que presenta las estadísticas del INE a nivel Nacional.

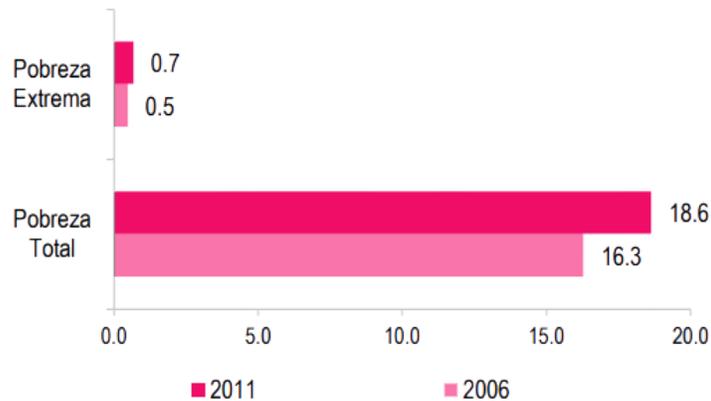


Tabla 8, porcentaje pobreza y pobreza extrema 2006 y 2011, fuente: INE. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI.

Las principales actividades económicas del departamento de Guatemala son el comercio y la producción industrial seguidos de una ligera pero activa producción agrícola.

4.1.2 ASPECTOS FÍSICO-ADMINISTRATIVO

- UBICACIÓN

El departamento de Guatemala contiene el área metropolitana del país de la cual desfogan la mayoría de las carreteras principales que recorren el país siendo estas:

- CA-1 llamada también Carretera Panamericana hacia el altiplano (Oeste) y hacia la República de El Salvador (Este).
- CA-9 que en un tramo va hacia Escuintla (Sur) y hacia Puerto Barrios (Norte).



Figura 57, Mapa de Ubicación del Departamento de Guatemala. Elaborado por: Renato García. 2018

- COLINDANCIAS

Geográficamente el departamento de Guatemala, limita al norte con Quiché, Baja Verapaz y El Progreso, al este con Jalapa, al sur con Santa Rosa y Escuintla, y al oeste con Sacatepéquez y Chimaltenango.



Figura 58, Mapa de Colindancias. Elaborado por: Renato García. 2018

- DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Según el censo del año 2000 realizado por el IGN (Instituto Geográfico Nacional) se determinó que el departamento de Guatemala cuenta con una extensión territorial de 2,126 km² lo cual representa aproximadamente el 2% del territorio nacional. El departamento de Guatemala se ubica en la Región Metropolitana del país, se compone de 17 municipios y su cabecera departamental es el Municipio de Guatemala.

1. Guatemala (Cabecera)
2. Amatlán
3. Chinautla
4. Chuarrancho
5. Fraijanes
6. Mixco
7. Palencia
8. Petapa
9. San José del Golfo
10. San José Pinula
11. San Juan Sacatepéquez
12. San Pedro Ayampúc
13. San Pedro Sacatepéquez
14. San Raymundo
15. Santa Catarina Pinula
16. Villa Canales
17. Villa Nueva

4.1.3 ASPECTOS AMBIENTALES

El departamento de Guatemala tiene las mejores condiciones ambientales del país ya que el área metropolitana se encuentra ubicada en un valle delimitado por una cadena montañosa y volcánica que lo protege de las inclemencias del tiempo. Durante la época de asentamiento, fueron estas las condiciones ambientales que definieron la ubicación de la actual ciudad de Guatemala.

El departamento de Guatemala se encuentra situado sobre la cordillera de los Andes, con profundos barrancos y montañas de mediana altitud. Tiene además grandes valles planos. Entre sus accidentes geográficos están: El volcán de Pacaya, en constante actividad, que está situado en el límite con Escuintla y el de Agua por cuya cumbre pasan los límites de Guatemala, Sacatepéquez y Escuintla; las sierras de: Las Minas, Madre y Chuacús.⁵²

Según el Instituto Nacional de Estadística, la ciudad de Guatemala goza de una temperatura media ideal de 21.1 grados centígrados. Con una máxima de 30.8 y una temperatura mínima de 9.4 grados centígrados.

El I.N.S.I.V.U.M.E.H. presenta los siguientes datos con respecto al clima:

Altitud promedio	1,502.0 msnm
Precipitación	999.5 mm. (108 Días)
Humedad Relativa promedio	76%
Velocidad del Viento media	13.1 Km/h
Insolación promedio	6.5 Horas de sol al día

En general en el departamento de Guatemala existen cuatro zonas de vida vegetal, según la clasificación propuesta por Holdrige en el año de 1978.

Bs – S	Bosque Seco Subtropical
Bh – S (t)	Bosque Húmedo Subtropical Templado
Bmh-S (c)	Bosque Muy Húmedo Subtropical Cálido
Bh – MB	Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical

(N/a 2011)

⁵² N/a. «culturapeteneraymas.» *culturapeteneraymas.wordpress.com*. 23 de octubre de 2011. <https://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/10/23/departamento-de-guatemala-2/>. (Consultado Febrero 2019)

4.1.4 ASPECTOS CULTURALES

El departamento de Guatemala se caracteriza por sus creencias en seres sobrenaturales, las historias y costumbres arraigadas, las cuales son practicadas con solemnidad en diversas ceremonias rituales.

Sus fiestas patronales y las ferias cantonales en la ciudad, están dirigidas a los Santos, los Difuntos, Cuaresma, Semana Santa, los rezados, la festividad de Amatlán con su procesión acuática, única en su género, el mes de la Virgen del Rosario y la festividad de la Virgen de Guadalupe.

En el municipio de Guatemala se celebra del 8 al 16 de agosto, su patrona es la Virgen de la Asunción.

Las danzas folklóricas también hacen acto de presencia en algunas celebraciones. Entre éstas, la de los Moros, cristianos, El Torito, La Conquista, Los Diablos, Costeños, Los Convites, Los Fieros, 12 Pares de Francia y otros.

El idioma predominante es el español, pero también se habla el kakchiquel y pocomam.⁵³

4.1.4 EQUIPAMIENTO

El departamento de Guatemala es el más desarrollado de la República de Guatemala en todos sus aspectos incluyendo a nivel de equipamiento educativo, de salud, de transporte, recreativo, entre otros.

La ciudad de Guatemala cuenta con hospitales regionales con una alta afluencia y con instalaciones que cubren de alguna manera la atención requerida por la población de la ciudad. También cuenta con el aeropuerto internacional más grande del país (probablemente el único con la capacidad de recibir visitas de varias partes del mundo).

- EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

La estructura educativa propuesta por el ministerio de educación cubre desde el área de formación preescolar hasta la educación media y educación extraescolar.

- Formación Preescolar
- Formación Primaria
- Formación Media
- Formación Extraescolar
-

La formación superior o universitaria es responsabilidad constitucional a nivel Nacional de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

⁵³ N/a. «culturapeteneraymas.» *culturapeteneraymas.wordpress.com*. 23 de octubre de 2011. <https://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/10/23/departamento-de-guatemala-2/>. (Consultado Febrero 2019)

La Universidad de San Carlos de Guatemala dentro del área metropolitana cuenta con varias sedes para la promoción de la educación como el Campus Central de la Zona 12, el Centro Universitario Metropolitano Zona 11, el Paraninfo Universitario Zona 1, la Casa de la Cultura Zona 11, el Jardín Botánico Zona 4, entre otros.

4.1.5 INFRAESTRUCTURA

El departamento de Guatemala a Nivel de infraestructura es uno de los departamentos con mayor cobertura en infraestructura vial, de servicios y en equipamiento, a pesar de ser deficientes en muchos aspectos el departamento de Guatemala supera por mucho al resto de los departamentos de la Nación.

4.1.6 RIESGO

El mayor riesgo que experimenta el área metropolitana perteneciente a al departamento de Guatemala es la actividad sísmica que es una constante amenaza no medible. Por otro lado al estar ubicada dentro del valle “Valle de la Ermita”, la Ciudad está protegida de fuertes vientos, huracanes, y tornados, esto también genera condiciones ambientales ideales para habitabilidad. Esta barrera de accidentes geográficos también está conformada por una cadena volcánica la cual además de ofrecer un paisaje inigualable, presenta un alto riesgo para el área metropolitana ya sea por erupciones que generan explosiones de gases y magma, así como las lluvias de ceniza que han afectado últimamente varias regiones del país.

4.2 Situación Actual del Sitio

Actualmente el sitio seleccionado para el desarrollo del anteproyecto para el edificio para la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala no cuenta con ninguna construcción significativa, además de una torta de concreto fundida que hoy en día utilizan como parqueo privado para vehículos para usuarios del sector.

4.2.1 RESEÑA HISTÓRICA

El terreno pertenece a la Universidad de San Carlos, más nunca se ha hecho uso del mismo.

De parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, específicamente por parte de la Facultad de Arquitectura, se han realizado ejercicios para buscar un uso de suelo ideal para el solar por lo tanto se han presentado múltiples anteproyectos como respuesta arquitectónica para dicho espacio.

4.2.2 LOCALIZACIÓN

El sitio se localiza en la esquina entre la 10ª Calle y 10ª Avenida de la Zona 1, ciudad de Guatemala. Colina al Norte con la Escuela Nacional Central de Ciencias Comerciales J.V. y al Oeste con el edificio del MUSAC.



Figura 59, Mapa de Localización del Proyecto, Mapa elaborado por: Renato García. 2018

4.2.4 ASPECTO FORMAL - FUNCIONAL

En el aspecto formal hay poco que decir, únicamente se puede resaltar el hecho de que el sitio comparte manzana con varios iconos educativos y culturales y es este el único que no tiene un uso semejante, de hecho rompe con la propuesta formal de los edificios colindantes a nivel conceptual.

El sitio posee una excelente accesibilidad en el aspecto vial y peatonal ya que se encuentra en el centro de la ciudad, además de eso cuenta hoy en día con una parada de Transmetro (Estación Capuchinas) sobre la 10 avenida.

Hoy en día la función principal del sitio es estacionamiento para vehículos (parqueo) que sirve para varios edificios del sector como el MUSAC, el Museo Nacional de Historia, la Iglesia de Capuchinas, el Congreso de la República de Guatemala, almacenes y otros.

4.2.5 FACTORES AMBIENTALES

Por ser un área totalmente urbana los niveles de radiación son relativamente altos ya que no existe ninguna barrera de protección vegetal que aporte sombra y genere purificación del aire. Las temperaturas promedio del departamento se elevan considerablemente en esta zona. Los contrastes que se generan en el aspecto ambiental no van más allá de la temperatura durante las horas de mayor incidencia solar las temperaturas suben a una media de 23 Grados Centígrados y durante la noche descienden a una temperatura media de 17 Grados Centígrados.

La precipitación promedio según el INSIVUMEH es de 999.5 mm, con un promedio de 108 Días al año.

La humedad relativa según el INSIVUMEH se mantiene alrededor de 76% durante el año. Posiblemente se reduce por la ausencia de la capa vegetal de la zona.

Se puede definir una zona de vida no definida por Holdrige como “Zona de Vida Urbana” donde las condiciones climáticas y microclimas ya no se ven afectadas por el entorno natural ya que no existe uno como tal.

4.3 Criterios de Selección del Terreno

Previamente la solicitud para este proyecto dictó que se desarrollará en un solar que posee la Universidad de San Carlos ubicado en la zona 17, carretera al Atlántico formando parte del plan maestro para el desarrollo del (Centro Universitario Metropolitano) -CUM- NORTE. Conjunto con el desarrollo de la investigación la aproximación con las autoridades de la Escuela Superior de Arte, se concluye que la ubicación ideal para desarrollar el anteproyecto debería ser en la Zona 1 de la ciudad capital de Guatemala, ya que es una zona de gran valor histórico y de alta producción artística.

La directora de turno de la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala “Flora María Méndez” extendió una carta haciendo solicitud de desarrollar el proyecto en el solar perteneciente a la USAC ubicado en la esquina de la 10ª calle y 10ª Avenida de la Zona 1, Ciudad de Guatemala, Guatemala.

4.4 Análisis del Crecimiento Poblacional Estudiantil de la ESA

El análisis de la población estudiantil de la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala permite tener un mejor acercamiento para la proyección de las necesidades de la misma y de esta manera poder generar espacios que satisfagan las necesidades de la escuela durante la vida útil del proyecto posterior a ser ejecutado.

4.4.1 POBLACIÓN ACTUAL

El proyecto busca satisfacer las necesidades de más de cuatrocientos usuarios y agentes los cuales se componen de 458: estudiantes; 127 hombres y 141 mujeres, 34 docentes y personal administrativo 42. (Estos datos son aporte del departamento de registro y estadística -rye- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, actualizados el 28 de febrero del 2017)

4.4.2 CRECIMIENTO POBLACIONAL ESTUDIANTIL

El estudio de las artes en Guatemala se ha visto reducido proporcionalmente a la reducción de producción artística a nivel nacional provocada por los antecedentes políticos y sociales que han surgido durante los periodos de conflicto en el país, a pesar de eso hoy en día, gracias a la globalización que ha permitido a la población observar lo que se está haciendo en otros países del mundo, los guatemaltecos están buscando retomar la identidad nacional por ende la juventud está buscando medios para expresarse y es por esto que la educación artística está retomando la importancia que alguna vez tubo en el contexto nacional.

Según los datos proporcionados por el departamento de Registro y Estadística de la Universidad de San Carlos de Guatemala la población estudiantil del 2010 fue de 111 estudiantes mientras que en el 2017 la población estadística fue de 268 estudiantes lo cual representa un crecimiento anual estimado de 3.4%. Con esto se puede presentar una proyección para el año 2048 (tomando en cuenta 30 años de vida útil del proyecto posterior a su ejecución relativa) de más de 800 estudiantes.

4.4.3 PLAZAS DE ESTACIONAMIENTO REQUERIDAS

El número de plazas de estacionamiento está ligado directamente a los requerimientos municipales, en función al artículo que establece para otros establecimientos – en este caso educativos, un mínimo de 1 plaza por cada 18 m² de áreas útiles. También se considera por aparte el área para estacionamientos que requiere el teatro, la normativa establece un mínimo de 1 plaza por cada 6 m².

4.5 Análisis del Entorno (Centro Histórico)

El Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala delimita el contexto en el que se plantea el anteproyecto para la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, siendo esta zona (actual Zona 1, de la ciudad de Guatemala) un hito de convergencia administrativa, económica e histórica del área metropolitana y de la República de Guatemala.



Figura 60, vista aérea Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala. Pinterest. Fotografía por: Danny Gamboa. 2016

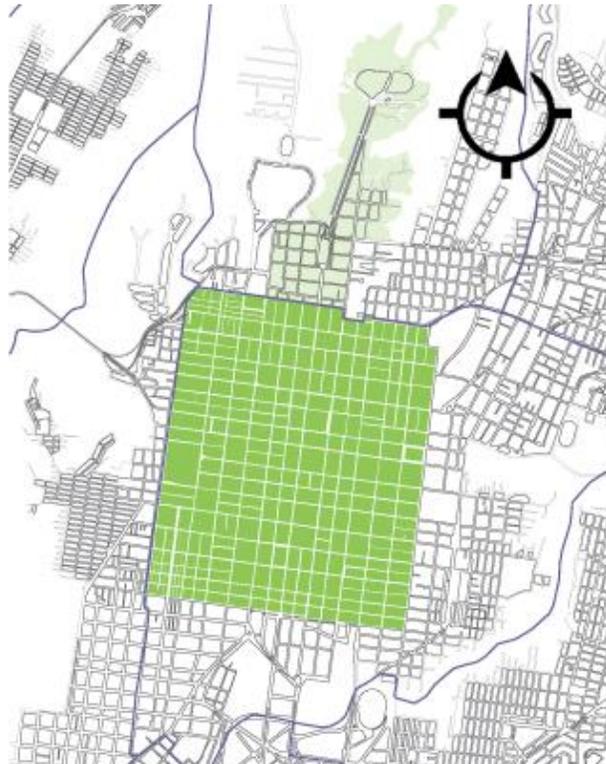


Figura 61, delimitación del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala, Mapa elaborado por: Municipalidad de Guatemala. 2012

4.5.1 CONDICIONES FÍSICAS

El Centro Histórico de la ciudad de Guatemala fue establecido a finales del siglo 18 entre valles y llanuras con el propósito de tener un terreno relativamente plano, con relación en pendientes, para la expansión de la ciudad. Este antecedente hoy en día es visible ya que la extensión urbana que abarca el Centro Histórico, se caracteriza por sus planicies en comparación al resto del área metropolitana accidentada por varias llanuras y barrancos.

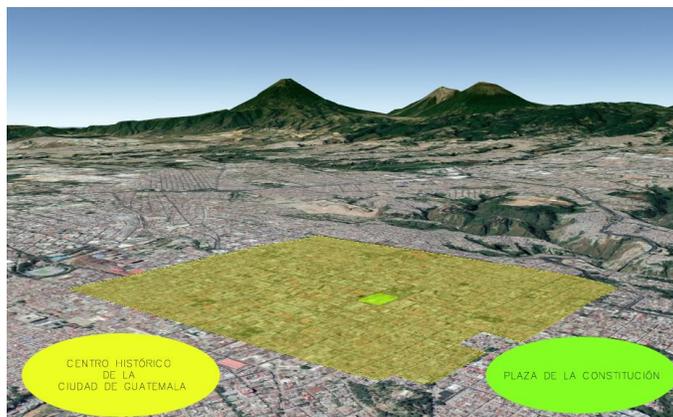


Figura 62, geomorfología del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala. Google EarthPRO. Ilustración por: Renato García. 2019

4.5.2 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Es necesario hacer una comparación entre la infraestructura a nivel nacional, la cual no tiene mayor cobertura ni calidad en sus servicios, con la infraestructura que está al servicio de la zona 1 y el Centro Histórico. Por lo tanto se puede definir que en comparación la infraestructura y servicios del sector se encuentran en un parámetro deseable, más no ideal.

La cobertura de servicios en este sector está muy cerca del 100% en todos sus aspectos: agua, drenajes, luz, telefonía, extracción de basura y otros. A pesar de esto es preciso definir un poso de agua para la construcción de un proyecto de tal magnitud.

En cuanto a la infraestructura, vale la pena resaltar la infraestructura vial la cual ha facilitado la movilidad en el sector ya sea en vehículos particulares tanto como en transporte público (Transmetro) donde converge el sistema de líneas establecidas por la Municipalidad de Guatemala, a esto se suma la vialidad peatonal la cual en este sector se considera deseable por aspectos de seguridad, alumbrado y estado físico de la misma, en comparación al resto del área Metropolitana.

MAPA DE LÍNEAS

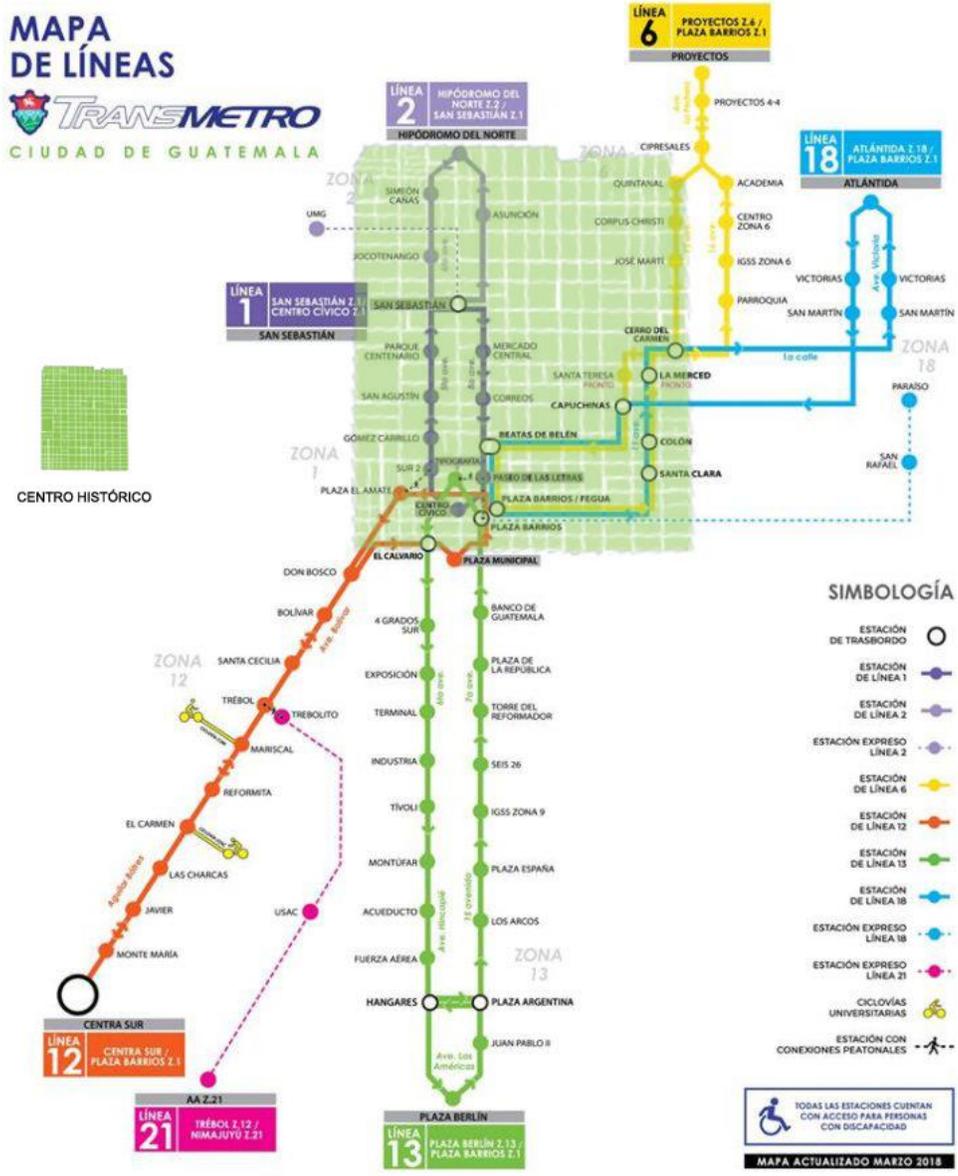


Figura 63, líneas de TRANSMETRO – Centro Histórico. Municipalidad de Guatemala. Elaborado por: Renato García. 2019

4.5.3 ASPECTO HISTÓRICO/CULTURAL

El Centro Histórico de la ciudad de Guatemala es de vital importancia para la cultura e historia de Guatemala, siendo este el seno de la historia referente a la ciudad de Guatemala. Es en esta zona, definida como Patrimonio Cultural de la Nación, donde también se ve a lo largo de la historia el desarrollo cultural, económico y social de la actual ciudad de Guatemala.

4.6 Análisis de Sitio

4.6.1 ORIGEN DEL TERRENO

El terreno a utilizar forma parte de una serie de inmuebles propiedad de la Universidad de San Carlos de Guatemala otorgados por el estado para cumplir con el acuerdo constitucional de promover la Educación Superior en el pueblo de Guatemala. El solar ha sido objeto de múltiples intentos para proyectar posibilidades que le puedan dar un uso, en este caso, la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala plantea la utilización de este solar para proyectar un edificio que puedan utilizar como sede. Además el proyecto es una prioridad para el “Plan Estratégico de desarrollo de la Universidad de San Carlos de Guatemala” planteado por la Coordinadora General de Planificación de la Universidad (CGP).

4.6.2 UBICACIÓN Y ACCESOS

El terreno está ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Guatemala. Zona 1, Ciudad de Guatemala, departamento de Guatemala. Tiene Coordenadas: **14°38'18"N; 90°30'36"O** y una altitud de **1,497 msnm**.



Figura 64, Mapa de Localización. Mapa elaborado por: Renato García. 2019

Existen varios accesos viales al terreno utilizando como vías principales la 10ª Calle y la 10ª Avenida de la Zona 1, también el acceso peatonal es factible, incluyendo una parada de Transmetro (Capuchinas-Ruta 6)

4.6.3 TOPOGRAFÍA

La topografía del terreno se encuentra ubicada dentro de la zona más plana de la ciudad de Guatemala, las pendientes de dicha zona no exceden el 2%. Además se encuentra ubicada dentro de un sector urbano acondicionado para la construcción.

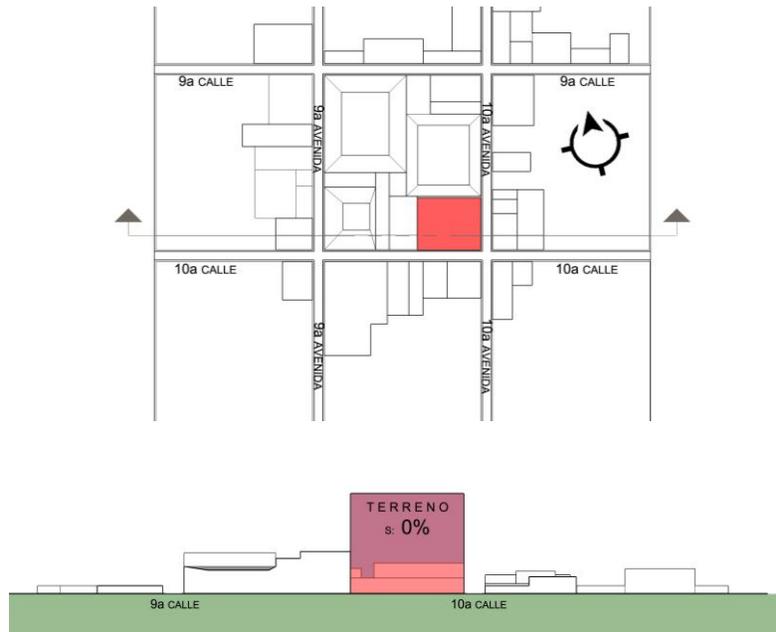


Figura 65, Perfil del Terreno. Elaborado por: Renato García. 2019

4.6.4 DETALLES FÍSICOS ACTUALES DEL TERRENO

- USO DEL TERRENO Y VISTAS

El terreno actualmente posee infraestructura existente que consiste en un muro perimetral para definir un área de estacionamiento privado, y una serie de galeras informales de uso mixto. El terreno tiene visuales espectaculares en todas sus orientaciones ya que está rodeado por el casco urbano que comprende el Centro Histórico de la ciudad de Guatemala, y su mejor visual es hacia el Sur y Sur-Occidente donde se ubica la cadena volcánica y se pueden observar los volcanes de Fuego, de Acatenango, de Agua, y Pacaya.



Figura 66, Plano de Colindancias. Elaborado por: Renato García. 2019

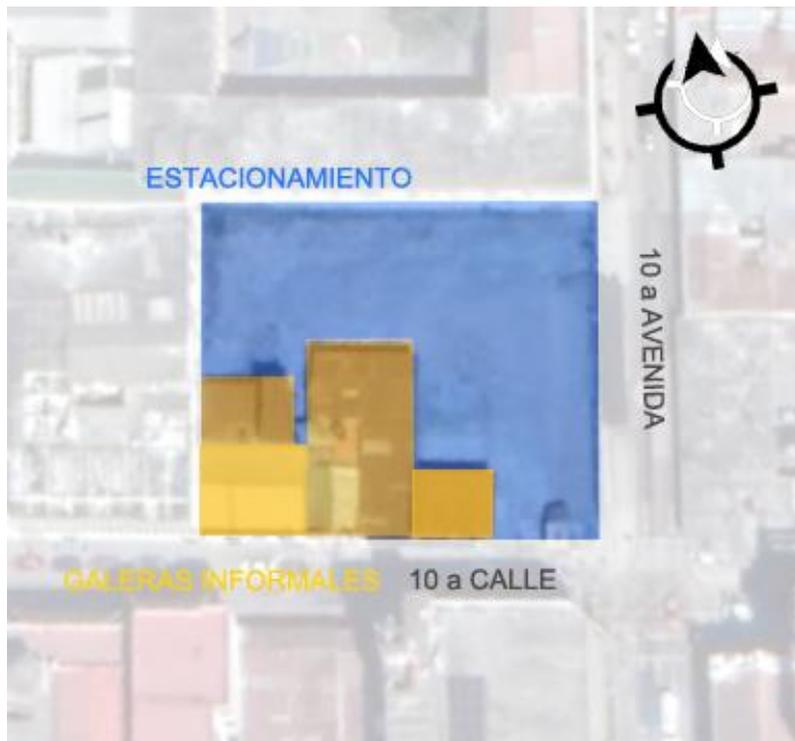


Figura 67, Plano de Infraestructura del terreno. Elaborado por: Renato García. 2019



Figura 68, Plano de Vistas. Elaborado por: Renato García. 2019

- INFRAESTRUCTURA PARA EL TERRENO

El terreno cuenta con todos los servicios básicos:

- energía eléctrica (distribuida sobre las vías de circulación principal)
- agua potable (distribuida subterráneamente)
- drenajes (subterráneos)
- telefonía (subterránea)



Figura 69, Plano de Servicios. Elaborado por: Renato García. 2019

- ASPECTOS AMBIENTALES APLICADOS AL TERRENO

A continuación se presenta un análisis del movimiento del sol, señalado en amarillo, así como los meses y la posición en los mismos. En el departamento de Guatemala, específicamente en el centro de la ciudad de Guatemala, la temperatura media es de 24° centígrados. Y los vientos con una dirección Nor-Este hacia Sur-Oeste indicado en plano por una línea azul rayada.

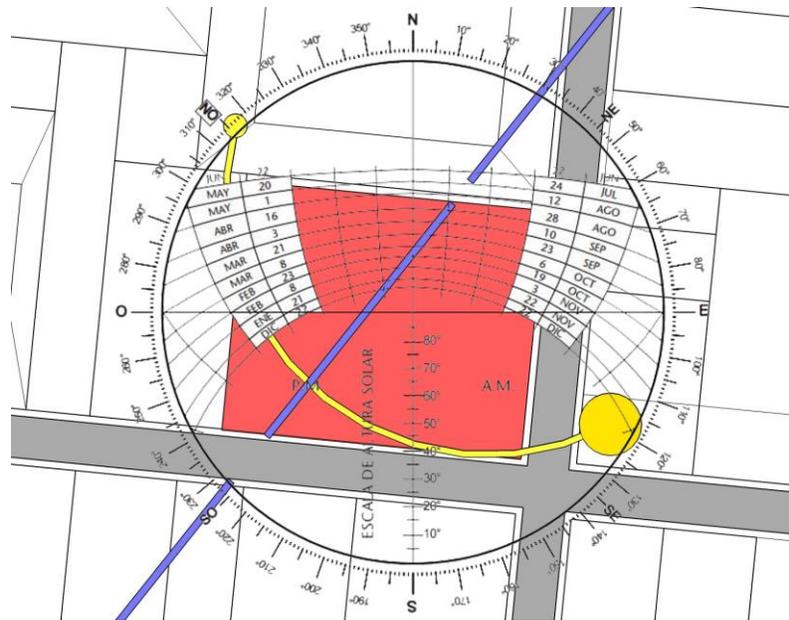


Figura 70, Plano de Carta Solar. Elaborado por: Renato García. 2019

- DICTAMEN DEL ANÁLISIS DEL SITIO

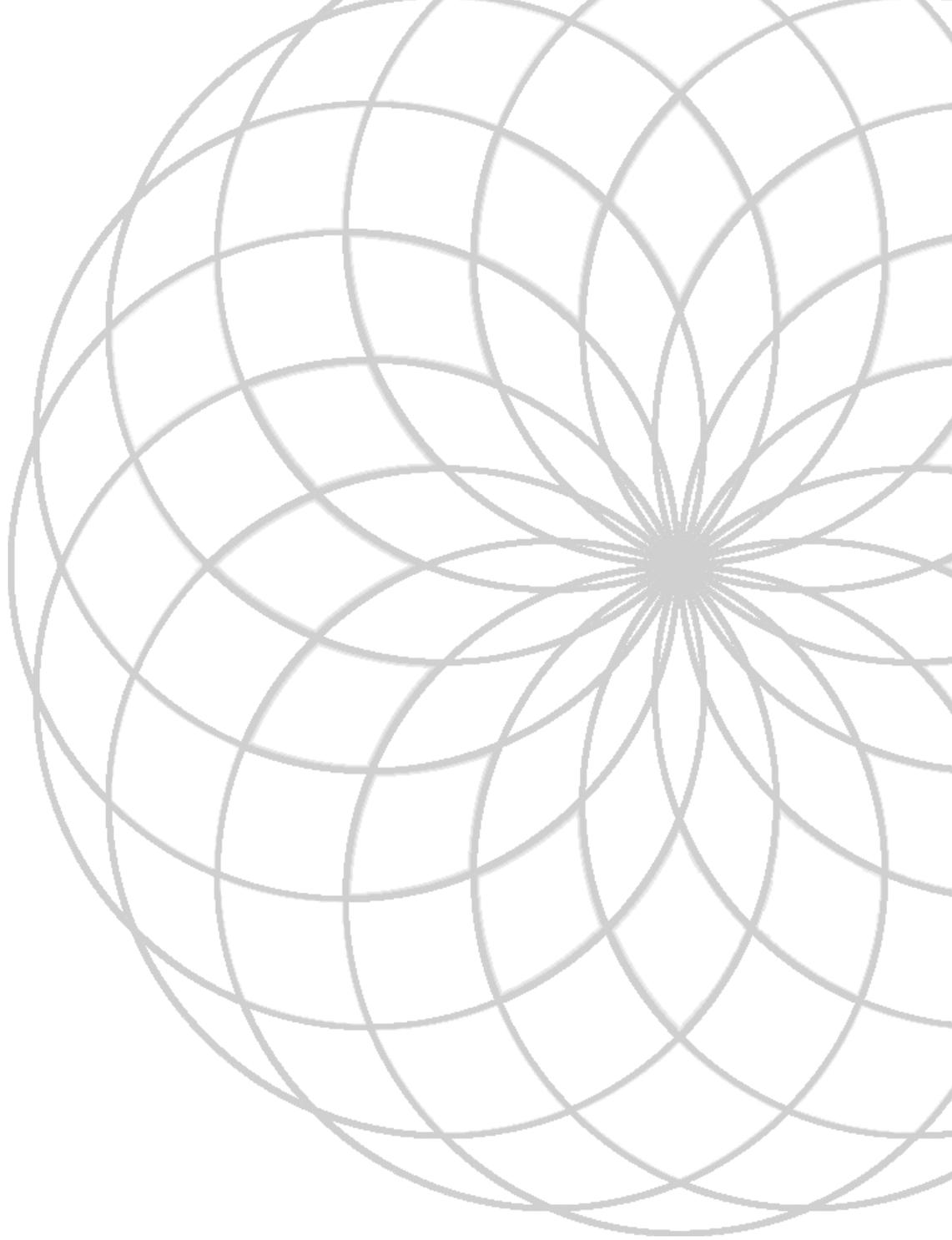
Después del análisis de sitio previo se da por concluido que el terreno dispuesto para la extensión universitaria es adecuado, debido a que se encuentra ubicado en el área dispuesta para el equipamiento del municipio, dentro del casco urbano. El potencial de desarrollar un proyecto de carácter cultural es favorecido por el entorno histórico y de alta producción cultural.

4.7 Conclusiones del Cuarto Capítulo

Resulta de vital importancia establecer las características físicas del contexto a nivel departamental, de esta manera se logra evidenciar las necesidades condicionales del proyecto con base en las características físicas y contextuales del entorno como la geofísica del mismo, las características ambientales, el riesgo, equipamiento, infraestructura, además de las condicionantes sociales como los aspectos demográficos, económicos y culturales del departamento de Guatemala.

Posterior a esto se analiza el contexto de manera específica dirigiéndose el análisis a las características propias del sitio que puedan inferir en la conceptualización del proyecto, de esta manera se logra tener un mejor entendimiento del estado actual del sitio, de las debilidades y potencialidades con el objetivo de orientar al planificador para poder plantear la solución más racional para la conceptualización general y específica del proyecto.

Ya que el sitio en el que se pretende desarrollar el proyecto se encuentra en un área urbana de gran afluencia poblacional se pretende que su impacto a nivel social y cultural sea grande y trascendental para la población de Guatemala.



CAPÍTULO 5

PREFIGURACIÓN

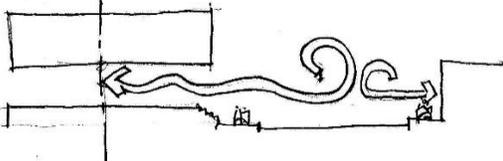
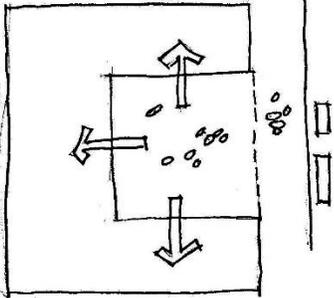
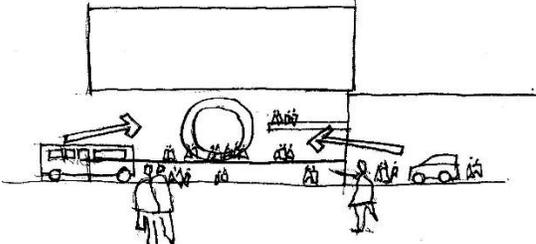
El siguiente capítulo presenta las variables técnicas basadas en el estudio de los capítulos anteriores con el objetivo de plantear un anteproyecto que considerando todas estas variables logre traducir las necesidades del proyecto en una propuesta arquitectónica. Se extraen premisas del diseño, fundamentación técnico-conceptual, el programa arquitectónico y un posterior cuadro de ordenamiento de datos que permiten definir la espacialidad del objeto arquitectónico.

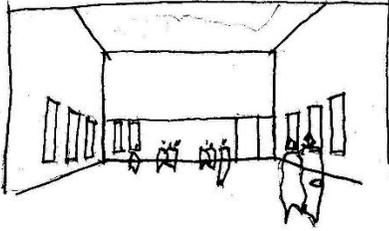
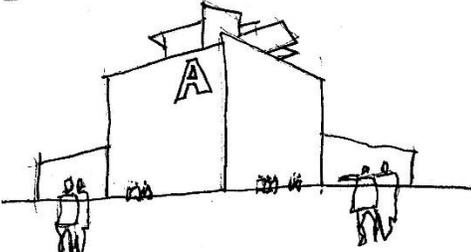
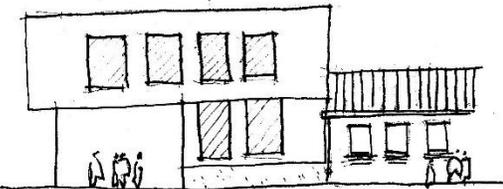
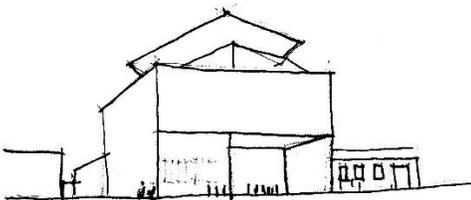
5. Capítulo Quinto: Prefiguración

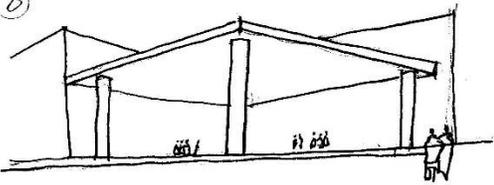
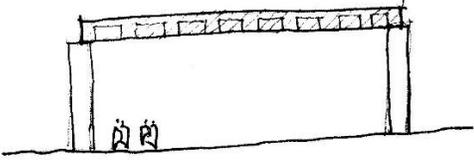
La arquitectura es oficialmente arte desde que fue integrada a los gremios en el medioevo europeo. Las artes se pueden clasificar de dos maneras: según como son percibidas por los sentidos humanos y según el medio que se utiliza para ser expresada. La arquitectura según los sentidos se ubica dentro de las artes visuales, mientras que el medio en el que se expresa es el denominado espacial.

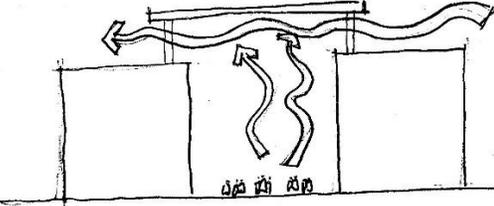
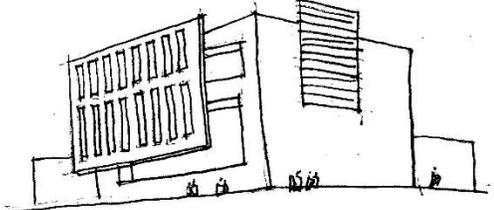
La importancia de este proyecto radica en la integración de “las artes producidas por el ser humano” y este caso en particular, desde el punto de vista arquitectónico, alberga y se envuelve dentro de ellas. Ante el reto planteado por las condicionantes del tiempo nace la posibilidad de crear un elemento el cual integre orgánicamente las artes que en él se producen haciendo uso de la tecnología que se tiene a disposición y enmarcando la herencia histórica del contexto.

5.1 PREMISAS DE DISEÑO

PREMISAS	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN
FUNCIONALES	Integrar los espacios públicos del edificio al espacio urbano del contexto por medio de plazas, un atrio y/o otros elementos de interconexión semiabiertos.	
	Generar espacios de usos mixtos para el desarrollo de actividades culturales y artísticas varias.	
	Proyectar espacios semipúblicos para generar la participación de la sociedad en actividades que promuevan la recreación y el acervo cultural de la población del sector.	

PREMISAS	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN
MORFOLÓGICAS	<p>Generar un espacio central público rodeado por ambientes semiprivados haciendo referencia a los patios centrales utilizados en las residencias clásicas de la ciudad de Guatemala.</p>	
	<p>Generar una volumetría con una escala proporcional a la importancia que debe tener la educación y promoción artística en la ciudad de Guatemala y en la época actual.</p>	
	<p>Generar una composición conceptual, utilizando elementos arquitectónicos clásicos que estén en armonía con su contexto histórico.</p>	
	<p>Definir elementos de contemporaneidad con la intención de darle un protagonismo histórico actual al edificio.</p>	

PREMISAS	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN
TÉCNICO - CONSTRUCTIVAS	Se utilizará el sistema constructivo de hormigón armado POS TENSADO para optimización de luces entre columnas, con la intención de reducir la cantidad de columnas.	
	Utilizar un sistema de losas nervadas en ambos sentidos POS TENSADA para evitar el uso de vigas y generar un peralte único en todo el sistema estructural.	

PREMISAS	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN
AMBIENTALES	Crear sistemas de control ambiental pasivo para reducir el consumo de recursos y aprovechar las bondades del clima del contexto.	
	Generar elementos de protección de incidencia solar en las fachadas Sur y Este (serán las fachadas principales del edificio).	

5.2 Programa Arquitectónico

El siguiente programa arquitectónico se realiza con base en diferentes variables como referencia, las cuales son: Instalaciones actuales, casos análogos, las actividades específicas que se realizan en la Escuela e idealmente una entrevista con el director de turno de la Escuela Superior de Arte (Flora María Méndez).

5.2.1 INSTALACIONES ACTUALES

Actualmente la Escuela Superior de Arte tiene como sede principal el Paraninfo Universitario, ubicado en la zona 1 de la ciudad capital, antiguo edificio de facultad de odontología el cual comparten con otras instituciones universitarias como el Centro Cultural Universitario, Radio Universidad, TV USAC, entre otros, así mismo, la escuela se encuentra segregada en otras sedes quienes ceden sus espacios para la realización de actividades específicas a falta de un espacio para realizarlas. Las instituciones que prestan sus espacios son: Centro Cultural Miguel Ángel Asturias, el Conservatorio Nacional, y la Escuela Nacional de Artes Plásticas.

5.2.2 ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA ESCUELA

- Escultura
- Pintura
- Música
- Danza
- Teatro
- Escenografía
- Fotografía
- Catedra Educativa
- Lectura

5.2.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Los casos análogos dan una idea de cómo integrar las diferentes actividades que se realizan en centros de educativos y artísticos en espacios arquitectónicos integrales, del tema 2.4.4 Cuadro Comparativo de casos análogos, se extraen las premisas para el diseño.

1. Administración

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| -Recepción | -Administrador | -Salón de Profesores |
| -Información | -Salón de Coordinación | -Dirección |
| -Contabilidad | -Coordinación de EPS | -Secretaría de Dirección |
| -Secretaría Administrativa | -Coordinación de Tesis | -Cafetín o Sala de estar |
| -Servicio Sanitario Hombres | -Servicio Sanitario Mujeres | -Bodega |

2. Talleres de Artes

- Taller de Pintura
- Taller de Escultura

- Taller de Dibujo
- Taller de Visuales

- Taller de Grabado

3. Taller de Danza

- Taller de Danza Moderna
- Taller de Danza Folclórica

- Taller de Danza Clásica
- Vestidores

4. Taller de Música

- Sala de Teorías
- Piano
- Percusión

- Viento
- Cuerda
- Marimba

- Bodega

5. Talleres de Literatura y Biblioteca

- Salón de Literatura
- Biblioteca Documental y Virtual
- Lectura interior

6. Talleres de Teatro

- Taller
- Vestidores

7. Salón de Presentaciones

- Vestidores H – M
- Sala de iluminación
- Escenario

8. Galería de Exposición

- Recepción
- Exposición

- Área de Cocteles
- Bodega

9. Cafetería

- Área de Mesas
- Entrega de Alimentos

- Bodega de alimentos
- Bodega de limpieza

- Cocina
- Servicios Sanitarios

10. Cuarto de Máquinas

11. Estacionamiento

5.3 C.O.D.

Luego de haber establecido el programa de necesidades y premisas de diseño es importante también determinar el dimensionamiento de cada ambiente de acuerdo a la cantidad de usuarios y las actividades que se realicen, con base en la población estudiantil actual del 2018, que indica 418 estudiantes y su proyección de crecimiento. Los siguientes criterios son parámetros que ayudarán a dimensionar los siguientes ambientes:

AULAS DE ARTE Y DE OFICIO

Por cada alumno se requieren 3.00 metros cuadrados y en cada aula habrá un promedio de 15 alumnos por aula.

AULAS PARA ESCULTURA, PINTURA, MÚSICA y DANZA

Estos talleres deben tener una capacidad máxima de atención de 20 estudiantes, considerándose un área de 3.00 metros cuadrados por persona; y bodegas para los diferentes instrumentos de música.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y BIBLIOTECA

Para esta área se estima un área de 3.30 metros cuadrados por persona contemplando un máximo de 20 usuarios, incluyendo las áreas de ficheros y otros servicios complementarios, puede variar dependiendo el tamaño de los muebles.

SERVICIOS SANITARIOS

Se contempla que para un centro cultural, se habrá de colocar un artefacto entre 8 y 10 personas.

CAFETERÍA

Se estima 1.50 metros cuadrados por persona para tender a un máximo de 35 personas, adicionalmente se calcula un área 25 metros cuadrados para el área de cocina.

CAMERINOS

Estos espacios sirven para aplicar maquillaje y colocar vestuario, se deberá dejar un área de 1.75m² por persona y cada camerino deberá contar con servicio sanitario privado y un servicio sanitario que pueda cubrir a todos los camerinos en conjunto.

AUDITÓRIUM

Se deberá contemplar 0.75m² por usuario, el escenario deberá tener como mínimo 1/3 del área de espectadores. Para el correcto funcionamiento de estos ambientes deben contar con isóptica para los espectadores, por lo que se deberán dejar escalones de 12cm como mínimo, y el ancho entre una y otra fila será de 90cm.

ARAS ADMINISTRATIVAS Y DE APOYO

Se considerara 2.5 metros cuadrados por persona.

ESTACIONAMIENTO

El número de parqueos para el parqueo estará diseñado en función de cada uno de los espacios, de esta forma:

- Auditorio y salón principal de usos múltiples 1 parqueo por cada 10m² de construcción.
- Biblioteca 1 parqueo por cada 40 m² de construcción.
- Teatro al aire libre 1 parqueo por cada 10m² de construcción.
- Administración 1 parqueo por cada 30m² de construcción o 1 por cada oficina.
- Talleres 1 cajón por cada 20m² de construcción. Se debe considerar estacionamiento para motos y bicicletas, por lo que cierto porcentaje del estacionamiento se utilizara para este tipo de transporte.

Se planteará un parqueo sobredimensionado para aprovechar las bondades del terreno tomando en cuenta el crecimiento exponencial de la población estudiantil y la ubicación del terreno la cual requiere de más plazas de estacionamiento integradas a las edificaciones.

5.3.1 ADMINISTRACIÓN 308.87 m2

célula	actividad	frecuencia de uso		antropometría y ergonomía						área de uso	área total mobiliario+ uso +circulación	ÁREA TOTAL		ENTORNO ECOLOGICO		
		No de usuarios	tiempo en horas	mobiliario		dimensiones de mobiliario						área de uso	área total mobiliario+ uso +circulación	AMBIENTE	ILUMINACIÓN %BAP EN MTS.²	VENTILACIÓN %ÁREA ILUMINACIÓN
				tipo de muebles	cantidad	ancho	largo	mts.²								
Salón de Profesoras	Reuniones	12	8	mesa	1	1,00	4,00	4,00	4,80	16,00	26,92	4,038	2,692			
	Trabajar			silla	4	0,45	0,45	0,81	0,97	3,24						
	Documentar			archivero	4	0,60	0,80	1,92	2,30	7,68						
direccion	atender	1	8	escritorio	1	0,90	1,20	1,08	1,30	4,32	11,20	1,68	1,12			
	informacion			silla	4	0,50	0,50	1,00	1,20	4,00						
	recibir			archivero	1	0,60	1,20	0,72	0,86	2,88						
secretaria direccion	recibir	1	8	escritorio	1	0,60	1,20	0,72	0,86	2,88	10,94	1,64	1,09			
	atender			silla	3	0,60	0,60	1,08	1,30	4,32						
cafetin/ sala de estar	descansar	4	3	mesa	1	1,00	1,50	2,25	2,70	9,00	39,78	5,97	3,98			
	sentarse			sillas	6	0,45	0,45	1,22	1,46	4,86						
	comer			gabinetes	2	0,60	2,00	2,40	2,88	9,60						
	calentar			sofa	3	0,80	1,50	3,60	4,32	14,40						
	lavar			mesa de centro	2	0,60	0,40	0,48	0,58	1,92						
s.s personal de hombres	nec. Fisiologicas	2	0,3	retrete	1	0,45	0,45	0,20	0,24	0,81	4,83	0,72	0,48			
	lavarse			lavamanos	2	0,45	0,45	0,41	0,49	1,62						
				urinal	1	0,60	1,00	0,60	0,72	2,40						
s.s personal de mujeres	nec. Fisiologicas	2	0,3	retrete	2	0,50	0,70	0,70	0,84	2,80	4,80	0,72	0,48			
	lavarse			lavamanos	2	0,50	0,50	0,50	0,60	2,00						
bodega	almacenar			estanteria	2	0,60	1,50	1,80	2,16	7,20	7,20	1,08	0,72			
	guardar															

célula	actividad	frecuencia de uso		antropometría y ergonomía						área de uso	área total mobiliario+ uso +circulación	ÁREA TOTAL		ENTORNO ECOLOGICO		
		No de usuarios	tiempo en horas	mobiliario		dimensiones de mobiliario						área de uso	área total mobiliario+ uso +circulación	AMBIENTE	ILUMINACIÓN %BAP EN MTS.²	VENTILACIÓN %ÁREA ILUMINACIÓN
				tipo de muebles	cantidad	ancho	largo	mts.²								
repcion	atender	1	8	escritorio	1	0,60	3,00	1,80	2,16	7,20	10,74	1,611	1,074			
	informacion			silla	2	0,45	0,45	0,41	0,49	1,62						
	recibir			archivero	1	0,60	0,80	0,48	0,58	1,92						
informacion	atender	1	8	escritorio	1	0,90	1,20	1,08	1,30	4,32	9,20	1,38	0,92			
	informacion			silla	2	0,50	0,50	0,50	0,60	2,00						
	recibir			archivero	1	0,60	1,20	0,72	0,86	2,88						
contabilidad	revisar	1	8	escritorio	1	0,90	1,20	1,08	1,30	4,32	14,08	2,11	1,41			
				silla	4	0,50	0,50	1,00	1,20	4,00						
				archivero	2	0,60	1,20	1,44	1,73	5,76						
secretaria admon.	atender	1	8	escritorio	1	0,90	1,20	1,08	1,30	4,32	14,08	2,11	1,41			
	informacion			silla	4	0,50	0,50	1,00	1,20	4,00						
	recibir			archivero	2	0,60	1,20	1,44	1,73	5,76						
administrador	atender	1	8	escritorio	1	0,90	1,20	1,08	1,30	4,32	14,08	2,11	1,41			
	informacion			silla	4	0,50	0,50	1,00	1,20	4,00						
	recibir			archivero	2	0,60	1,20	1,44	1,73	5,76						
Salón de Coordinacion	organizar	6	8	escritorio	6	0,60	3,00	10,80	12,96	43,20	59,58	8,937	5,958			
	Trabajar			silla	6	0,45	0,45	1,22	1,46	4,86						
	Documentar			archivero	6	0,60	0,80	2,88	3,46	11,52						
Coordinacion de EPS	Organizar	4	8	escritorio	4	0,60	3,00	7,20	8,64	28,80	39,72	5,958	3,972			
	Trabajar			silla	4	0,45	0,45	0,81	0,97	3,24						
	Documentar			archivero	4	0,60	0,80	1,92	2,30	7,68						
Coordinacion de tesis	Organizar	4	8	escritorio	4	0,60	3,00	7,20	8,64	28,80	39,72	5,958	3,972			
	Trabajar			silla	4	0,45	0,45	0,81	0,97	3,24						
	Documentar			archivero	4	0,60	0,80	1,92	2,30	7,68						

5.3.2 TALLERES DE ARTE 862.92 m²

célula	actividad	frecuencia de uso		antropometría y ergonometría						ÁREA TOTAL AMBIENTE	ENTORNO ECOLÓGICO		
		No de usuarios	tiempo en horas	mobiliario		dimensiones de mobiliario			área de uso		área total mobiliario+ uso +circulación	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN %ÁREA
				tipo de muebles	cantidad	ancho	largo	mts.²				%SAP EN MTS.²	ILUMINACIÓN
taller de pintura	pintar	20	8	caballete	20	0,50	0,70	9,80	11,76	39,20	82,92	12,44	8,29
	sentarce			bancos	20	0,40	0,40	3,20	3,84	12,80			
	observar			base de muestra	3	0,90	0,90	2,43	2,92	9,72			
	dibujar			lavabo	1	0,40	2,00	0,80	0,96	3,20			
	lavar			catredra	1	1,50	3,00	4,50	5,40	18,00			
taller de dibujo	dibujar	20	8	caballete	20	0,50	0,70	9,80	11,76	39,20	79,72	11,96	7,97
	observar			bancos	20	0,40	0,40	3,20	3,84	12,80			
	sentarce			base de muestra	3	0,90	0,90	2,43	2,92	9,72			
	pararce			catredra	1	1,50	3,00	4,50	5,40	18,00			
taller de escultura	esculpir	20	8	mesas de trab.	10	1,20	3,00	36,00	43,20	144,00	257,32	38,60	25,73
	sentarce			tornos de modelado	10	0,90	0,90	8,10	9,72	32,40			
	lavar			sillas	20	0,60	0,60	7,20	8,64	28,80			
	secar			mesas de secado	3	1,20	2,00	7,20	8,64	28,80			
	modelar			lavabo	2	0,40	2,00	1,60	1,92	6,40			
				base de muestra	3	0,90	0,90	2,43	2,92	9,72			
				lockers	5	0,60	0,60	1,80	2,16	7,20			
taller de Vitrales	Cortar	20	8	mesas de trab.	10	1,20	3,00	36,00	43,20	144,00	257,32	38,60	25,73
	sentarce			cortadores	10	0,90	0,90	8,10	9,72	32,40			
	lavar			sillas	20	0,60	0,60	7,20	8,64	28,80			
	secar			mesas de pegado	3	1,20	2,00	7,20	8,64	28,80			
	modelar			lavabo	2	0,40	2,00	1,60	1,92	6,40			
				base de muestra	3	0,90	0,90	2,43	2,92	9,72			
				lockers	5	0,60	0,60	1,80	2,16	7,20			
taller de grabado	grabar	20	8	mesa de trab.	20	1,20	1,20	28,80	34,56	115,20	169,32	25,40	16,93
	tallar			bancos	20	0,40	0,40	3,20	3,84	12,80			
	lavar			base de muestra	3	0,90	0,90	2,43	2,92	9,72			
	secar			lavabo	2	0,40	2,00	1,60	1,92	6,40			
				lockers	5	0,60	0,60	1,80	2,16	7,20			
				catredra	1	1,50	3,00	4,50	5,40	18,00			
bodega de materiales	guardar	10	2	lockers	5	0,60	0,40	1,20	1,44	4,80	16,32	2,45	1,63
	almacenar			estanteria	3	0,60	0,80	1,44	1,73	5,76			
				mesas de apoyo	2	0,60	1,20	1,44	1,73	5,76			

5.3.3 TALLERES DE DANZA 738.32 m²

célula	actividad	frecuencia de uso		antropometría y ergonometría						ÁREA TOTAL AMBIENTE	ENTORNO ECOLÓGICO		
		No de usuarios	tiempo en horas	mobiliario		dimensiones de mobiliario			área de uso		área total mobiliario+ uso +circulación	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN %ÁREA
				tipo de muebles	cantidad	ancho	largo	mts.²				%SAP EN MTS.²	ILUMINACIÓN
taller de danza moderna	bailar	20	8	area de baile	20	1,50	1,50	45,00	54,00	180,00	193,04	28,96	19,30
	danzar			modular sonido	1	0,90	0,90	0,81	0,97	3,24			
	moveirse			closet	1	0,60	3,00	1,80	2,16	7,20			
				dispensador agua	2	0,50	0,50	0,50	0,75	2,60			
taller de danza folclorica	bailar	20	8	area de baile	20	1,50	1,50	45,00	54,00	180,00	193,04	28,96	19,30
	danzar			modular sonido	1	0,90	0,90	0,81	0,97	3,24			
	moveirse			closet	1	0,60	3,00	1,80	2,16	7,20			
				dispensador agua	2	0,50	0,50	0,50	0,75	2,60			
taller de danza clasica	bailar	20	8	area de baile	20	2,00	2,00	80,00	96,00	320,00	333,04	49,96	33,30
	danzar			modular sonido	1	0,90	0,90	0,81	0,97	3,24			
	moveirse			closet	1	0,60	3,00	1,80	2,16	7,20			
				dispensador agua	2	0,50	0,50	0,50	0,75	2,60			
vestidores	cambiarse	20	2	bancas	20	0,60	0,40	4,80	5,76	19,20	19,20	2,88	1,92

5.3.4 TALLERES DE MÚSICA 1015.21 m2

célula	actividad	frecuencia de uso		antropometría y ergonometría							AREA TOTAL AMBIENTE	ENTORNO ECOLÓGICO	
		No de usuarios	tiempo en horas	mobiliario		dimensiones de mobiliario			área de uso	área total mobiliario+ uso +circulación		ILUMINACIÓN %BAP EN MTS.²	VENTILACIÓN %AREA ILUMINACIÓN
				tipo de muebles	cantidad	ancho	largo	mts.²					
salon de teorías	escribir	20	8	escritorios	20	0,50	0,70	7,00	8,40	28,00	43,69	6,55	4,37
	sentarce			catedra	1	1,00	3,00	3,00	3,60	12,00			
	escuchar			escritorio	1	0,60	1,20	0,72	0,86	2,88			
				silla	1	0,45	0,45	0,20	0,24	0,81			
piano	sentarce	20	8	bancas	20	0,40	0,60	7,20	8,64	28,80	452,80	67,92	45,28
	escuchar			piano	20	2,00	2,50	100,00	120,00	400,00			
	ejecutar			catedra	1	2,00	3,00	6,00	7,20	24,00			
percucion	sentarce	20	8	timbales	10	1,20	0,60	3,60	4,32	14,40	148,00	22,20	14,80
	escuchar			baterias	10	1,50	1,50	22,50	27,00	90,00			
				pedestales	20	0,60	0,40	4,80	5,76	19,20			
	ejecutar			bancos	10	0,40	0,40	1,60	1,92	6,40			
	observar			catedra	1	1,50	3,00	4,50	5,40	18,00			
viento	sentarce	20	8	pedestales	20	0,60	0,40	3,20	3,84	12,80	62,40	9,36	6,24
	escuchar			bancos	20	0,40	0,40	3,20	3,84	12,80			
	observar			pedestal de apoyo	20	0,40	0,40	3,20	3,84	12,80			
	ejecutar			catedra	1	2,00	3,00	6,00	7,20	24,00			
cuerda	sentarce	20	8	bancos	20	0,40	0,40	3,20	3,84	12,80	68,80	10,32	6,88
	escuchar			pedestales	20	0,60	0,40	4,80	5,76	19,20			
	ejecutar			pedestal de apoyo	20	0,40	0,40	3,20	3,84	12,80			
	observar			catedra	1	2,00	3,00	6,00	7,20	24,00			
marimba	sentarce	20	8	marimba simple	10	2,00	0,75	15,00	18,00	60,00	223,20	33,48	22,32
	escuchar			marimba doble	10	2,50	1,20	30,00	36,00	120,00			
	ejecutar			pedestales	20	0,60	0,40	4,80	5,76	19,20			
	observar			catedra	1	2,00	3,00	6,00	7,20	24,00			
bodega de instrumentos	guardar	10	2	lockers	5	0,60	0,40	1,20	1,44	4,80	16,32	2,45	1,63
	almacenar			estanteria	3	0,60	0,80	1,44	1,73	5,76			
				mesas de apoyo	2	0,60	1,20	1,44	1,73	5,76			
				pedestales	10	0,40	0,60	2,40	2,88	10,46			

5.3.5 TALLERES DE LITERATURA Y BIBLIOTECA 498.13 m2

célula	actividad	frecuencia de uso		antropometría y ergonometría							AREA TOTAL AMBIENTE	ENTORNO ECOLÓGICO	
		No de usuarios	tiempo en horas	mobiliario		dimensiones de mobiliario			área de uso	área total mobiliario+ uso +circulación		ILUMINACIÓN %BAP EN MTS.²	VENTILACIÓN %AREA ILUMINACIÓN
				tipo de muebles	cantidad	ancho	largo	mts.²					
2 salones de literatura	escribir	20	8	sillas	40	0,45	0,45	8,10	9,72	32,40	135,78	20,37	13,58
	sentarce			mesas	20	0,60	1,00	12,00	14,40	48,00			
	leer			libreras	8	0,50	1,50	6,00	7,20	24,00			
	buscar			catedra	2	1,00	3,00	6,00	7,20	24,00			
	escuchar			escritorio	2	0,60	1,20	1,44	1,73	5,76			
biblioteca documental y virtual		75	6	silla	2	0,45	0,45	0,41	0,49	1,62	211,15	31,67	21,12
	buscar			sillas	60	0,45	0,45	12,15	14,58	48,60			
	sentarce			mesas	20	0,60	1,00	12,00	14,40	48,00			
	leer			libreras	8	0,50	2,50	10,00	12,00	40,00			
	escribir			escr. Compu.	15	0,60	1,20	10,80	12,96	43,20			
	escuchar			sillas	15	0,45	0,45	3,04	3,65	12,15			
				castilleros	5	0,50	1,20	3,00	3,60	12,00			
lectura interior	escribir	25	5	mostrador	1	0,60	3,00	1,80	2,16	7,20	83,70	12,56	8,37
	sentarce			sillas	20	0,45	0,45	4,05	4,86	16,20			
	leer			mesas	15	0,60	1,00	9,00	10,80	36,00			
				libreras	3	0,50	1,50	2,25	2,70	9,00			
lectura exterior	escribir	25	5	sofa	10	0,75	0,75	5,63	6,75	22,50	67,50	10,13	6,75
	sentarce			sofas	10	0,75	0,75	5,63	6,75	22,50			
	leer			mesa aux.	15	0,60	0,60	5,40	6,48	21,60			
				libreras	3	0,50	1,50	2,25	2,70	9,00			
				bancas	10	0,60	0,60	3,60	4,32	14,40			

5.3.6 TALLERES TEATRO 360.48 m²

célula	actividad	frecuencia de uso		antropometría y ergonomía							ÁREA TOTAL	ENTORNO ECOLOGICO		
		No de usuarios	tiempo en horas	mobiliario		dimensiones de mobiliario			área de uso	área total mobiliario+ uso +circulación		AMBIENTE	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN %ÁREA
				tipo de muebles	cantidad	ancho	largo	mts.²					%SAP EN MTS.²	ILUMINACIÓN
talleres 2	actuar	20	8	area de ensayo	20	2,00	2,00	80,00	96,00	320,00	346,08	51,91	34,61	
	moverse			modular sonido	2	0,90	0,90	1,82	1,94	6,48				
	cantar			closet	2	0,60	3,00	3,60	4,32	14,40				
				dispensador agua	4	0,50	0,50	1,00	1,50	5,20				
vestidores	cambiarse	20	2	bancas	15	0,60	0,40	3,60	4,32	14,40	14,40	2,16	1,44	

5.3.7 SALÓN DE PRESENTACIONES 349.36 m²

célula	actividad	frecuencia de uso		antropometría y ergonomía							ÁREA TOTAL	ENTORNO ECOLOGICO		
		No de usuarios	tiempo en horas	mobiliario		dimensiones de mobiliario			área de uso	área total mobiliario+ uso +circulación		AMBIENTE	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN %ÁREA
				tipo de muebles	cantidad	ancho	largo	mts.²					%SAP EN MTS.²	ILUMINACIÓN
area de butacas	sentarse	100	4	butacas	80	0,60	0,60	28,80	34,56	115,20	166,40	24,96	16,64	
	observar			discapitados	20	0,80	0,80	12,80	15,36	51,20				
vestidores H/M	vestirse	10	3	marqueas	5	0,50	1,50	3,75	4,50	15,00	71,00	10,65	7,10	
	maquillarse			sillas	5	0,40	0,40	0,80	0,96	3,20				
	vestirse			guardarropa	4	0,60	2,00	4,80	5,76	19,20				
				s.s.	2	1,00	1,20	2,40	2,88	9,60				
				duchas	2	1,00	1,00	2,00	2,40	8,00				
				vestidores	4	1,00	1,00	4,00	4,80	16,00				
sala de iluminacion y	iluminar	4	4	sillas	4	0,45	0,45	0,81	0,97	3,24	12,60	1,89	1,26	
	controlar			consola ilumin.	2	0,50	0,80	0,80	0,96	3,20				
	manejar luz/sonido			modular sonido	2	0,70	1,10	1,54	1,85	6,16				
escenario	presentar	10	4	espacio	10	1,50	1,50	22,50	27,00	90,00	99,36	14,90	9,94	
	ballar			luminarias	10	0,30	0,30	0,90	1,08	3,60				
	cantar			bodinas	6	0,40	0,60	1,44	1,73	5,76				

5.3.8 GALERÍA DE EXPOSICIONES 466.66 m²

célula	actividad	frecuencia de uso		antropometría y ergonomía							ÁREA TOTAL	ENTORNO ECOLOGICO		
		No de usuarios	tiempo en horas	mobiliario		dimensiones de mobiliario			área de uso	área total mobiliario+ uso +circulación		AMBIENTE	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN %ÁREA
				tipo de muebles	cantidad	ancho	largo	mts.²					%SAP EN MTS.²	ILUMINACIÓN
recepcion	atender	1	8	escritorio	1	0,60	3,00	1,80	2,16	7,20	10,74	1,611	1,074	
	informacion			silla	2	0,45	0,45	0,41	0,49	1,62				
	recibir			archivero	1	0,60	0,80	0,48	0,58	1,92				
informacion	atender	1	8	escritorio	1	0,90	1,20	1,08	1,30	4,32	9,20	1,38	0,92	
	informacion			silla	2	0,50	0,50	0,50	0,60	2,00				
	recibir			archivero	1	0,60	1,20	0,72	0,86	2,88				
control y seguridad	cuidar	2	8	escritorio	2	1,20	0,60	1,44	1,73	5,76	14,58	2,19	1,46	
	observar			silla	2	0,45	0,45	0,41	0,49	1,62				
	sentarse			mod. De camaras	2	0,60	1,50	1,80	2,16	7,20				
exposicion	exponer	100	8	caballete	20	0,40	0,75	6,00	7,20	24,00	177,70	26,66	17,77	
	presentar			bases de exposc.	20	0,80	0,80	12,80	15,36	51,20				
	escuchar			escaparates	10	0,75	0,75	5,63	6,75	22,50				
	observar			bases móviles	20	0,80	0,80	12,80	15,36	51,20				
	apreciar			bancas	10	0,60	1,20	7,20	8,64	28,80				
				lockers	10	0,60	0,40	2,40	2,88	9,60				
bodega de obras	guardar	4	4	estanteria	6	0,60	0,80	2,88	3,46	11,52	32,64	4,90	3,26	
	almacenar			mesas de apoyo	4	0,60	1,20	2,88	3,46	11,52				
	restaurar			mesas de trab.	4	0,80	1,50	4,80	5,76	20,93				
	proteger			estanterías	3	0,50	1,50	2,25	2,70	9,00				
bodega de limpieza	guardar	4	4	lavabo	1	0,50	0,80	0,40	0,48	1,60	13,00	1,95	1,30	
	lavar			mesa aux.	1	0,60	1,00	0,60	0,72	2,40				
	secar			mesa aux.	4	0,80	1,50	9,00	10,80	36,00				
area de cocteles	comer	50	3	bancas	20	0,60	1,20	14,40	17,28	57,60	208,80	31,32	20,88	
	sentarse			gabinetes	2	0,60	2,00	2,40	2,88	9,60				
	servir			sofa	20	0,80	1,50	24,00	28,80	96,00				
	platicar			mesa de centro	10	0,60	0,40	2,40	2,88	9,60				
	escuchar													

5.3.9 CAFETERÍA 188.07 m²

célula	actividad	frecuencia de uso		antropometría y ergonometría							ÁREA TOTAL	ENTORNO ECOLÓGICO		
		No de usuarios	tiempo en horas	mobiliario		dimensiones de mobiliario			área de uso	área total mobiliario+ uso +circulación		AMBIENTE	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN %ÁREA
				tipo de muebles	cantidad	ancho	largo	mts.²					%SAP EN MTS.²	ILUMINACIÓN
area de mesas	comer	50	8	mesa	12	1,10	1,10	14,52	17,42	58,08	102,42	15,363	10,242	
	servir			silla	50	0,45	0,45	10,13	12,15	40,50				
	sentarse			disp. de salsas	2	0,60	0,80	0,96	1,15	3,84				
entrega de alimentos	atender	4	8	mostrador	1	0,90	3,50	3,15	3,78	12,60	23,45	3,52	2,35	
	servir			caja registrad.	1	0,75	0,75	0,56	0,68	2,25				
	pagar			gabinetes	1	0,60	1,50	0,90	1,08	3,60				
	cobrar			menu	1	0,50	2,50	1,25	1,50	5,00				
bodega de alimentos	guardar	2	2	estanterías	3	0,50	1,50	2,25	2,70	9,00	17,04	2,56	1,70	
	concevar			camara fria	1	0,80	1,20	0,96	1,15	3,84				
	proteger			congeladores	1	0,70	1,50	1,05	1,26	4,20				
bodega de limpieza	guardar	4	4	estanterías	2	0,50	1,50	1,50	1,80	6,00	10,48	1,57	1,05	
	lavar			lavabo	1	0,50	0,80	0,40	0,48	1,60				
	secar			mesa aux.	1	0,60	1,20	0,72	0,86	2,88				
cocina	preparar	5	8	estufa	1	0,80	1,50	2,25	2,70	9,00	34,68	5,20	3,47	
	calentar			lavabo	1	0,50	1,20	0,60	0,72	2,40				
	cocinar			gabinetes	2	0,60	2,00	2,40	2,88	9,60				
	lavar			mesa de prep.	2	0,60	1,50	1,80	2,16	7,20				
	secar			mesa aux.	2	0,60	0,60	0,72	0,86	2,88				
	entregar			mesa para servir	1	0,60	1,50	0,90	1,08	3,60				

5.3.10 CUARTO DE MÁQUINAS 43.40 m²

célula	actividad	frecuencia de uso		antropometría y ergonometría							ÁREA TOTAL	ENTORNO ECOLÓGICO		
		No de usuarios	tiempo en horas	mobiliario		dimensiones de mobiliario			área de uso	área total mobiliario+ uso +circulación		AMBIENTE	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN %ÁREA
				tipo de muebles	cantidad	ancho	largo	mts.²					%SAP EN MTS.²	ILUMINACIÓN
cuarto de maquinas	guardar	2	2	planta electrica	1	2,50	2,50	6,25	7,50	25,00	43,40	6,51	4,34	
	instalar			planta telefonica	1	1,00	0,60	0,60	0,72	2,40				
	distribuir			bomba hidro.	1	2,00	2,00	4,00	4,80	16,00				

5.3.11 ESTACIONAMIENTOS 1,950.00 m²

célula	actividad	frecuencia de uso		antropometría y ergonometría							ÁREA TOTAL	ENTORNO ECOLÓGICO		
		No de usuarios	tiempo en horas	mobiliario		dimensiones de mobiliario			área de uso	área total mobiliario+ uso +circulación		AMBIENTE	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN %ÁREA
				tipo de muebles	cantidad	ancho	largo	mts.²					%SAP EN MTS.²	ILUMINACIÓN
parques	estacionar	150	8	parqueo general	125	2,50	5,00	1.562,50			1.950,00	292,5	195	
	manobrar			parqueo admon.	15	2,50	5,00	187,50						
	manejar			parqueo discap.	10	3,00	5,00	150,00						
				parqueo motos/bicic.	25	1,00	2,00	50,00						

5.4 Fundamentación del Proyecto

El proceso para llevar a cabo la conceptualización del anteproyecto parte de la relación que se desea plantear entre el espacio urbano y el espacio semipúblico interior, ante esta postura se plantea posteriormente la lógica de los estacionamientos y el sistema estructural siendo estos los cimientos de la concepción general del proyecto.

Partiendo de esta relación geométrica racional se pueden definir los espacios consecuentes y posteriormente la aplicación de conceptos formales contemporáneos que aporten al protagonismo del edificio, sin competir con el patrimonio, en el contexto temporal, respetando la sobriedad del elemento y de los elementos que coexisten en relación a la expresión historicista del contexto.

5.5 Proceso de Diseño

5.5.1 CAJA NEGRA

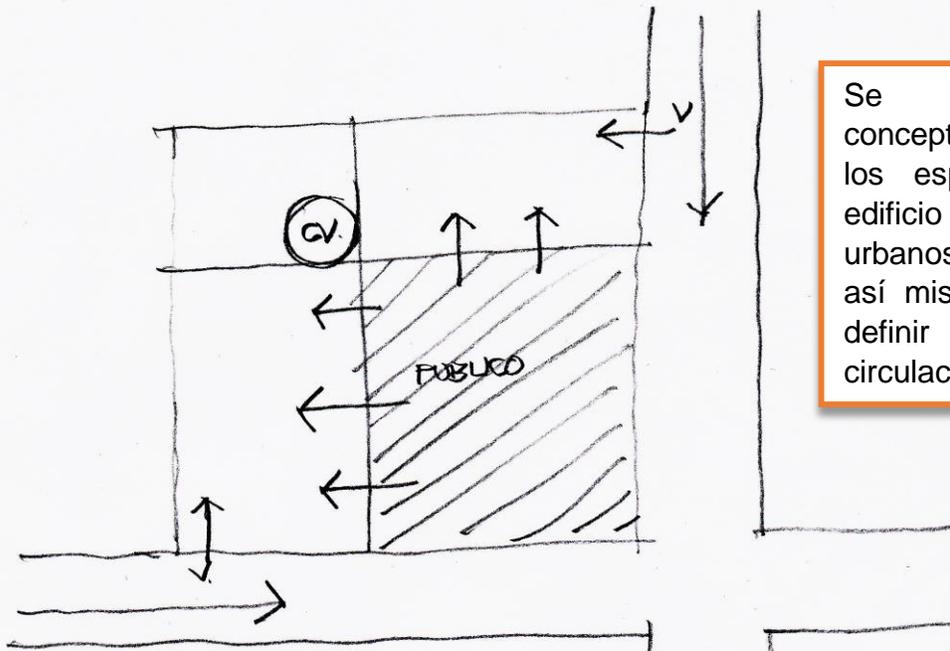
Según Christopher Jones existen dos métodos de diseño empleados por los agentes creativos al momento de generar una propuesta de diseño estos elementos son: la caja transparente, que obedece a un proceso de diseño ordenado cronológicamente que se puede sustentar de manera didáctica de principio a fin. Por otro lado, Jones propuso el concepto de “Caja Negra” el cual se define como la capacidad que tiene el diseñador de producir resultados confiado en el éxito, más no tendrá la capacidad de explicar cómo llegó a esos resultados. La psicología hoy en día explica que el cerebro funciona como una “caja negra” alimentándose de experiencias pasadas.

“Existe una repentina "iluminación", como una idea brillante, que ocurre con frecuencia cuando el individuo no la espera. Sin embargo también puede afirmarse que esta creación repentina, generalmente no ocurre sin una buena cantidad de trabajo previo sobre el tema o problema de diseño” ⁵⁴

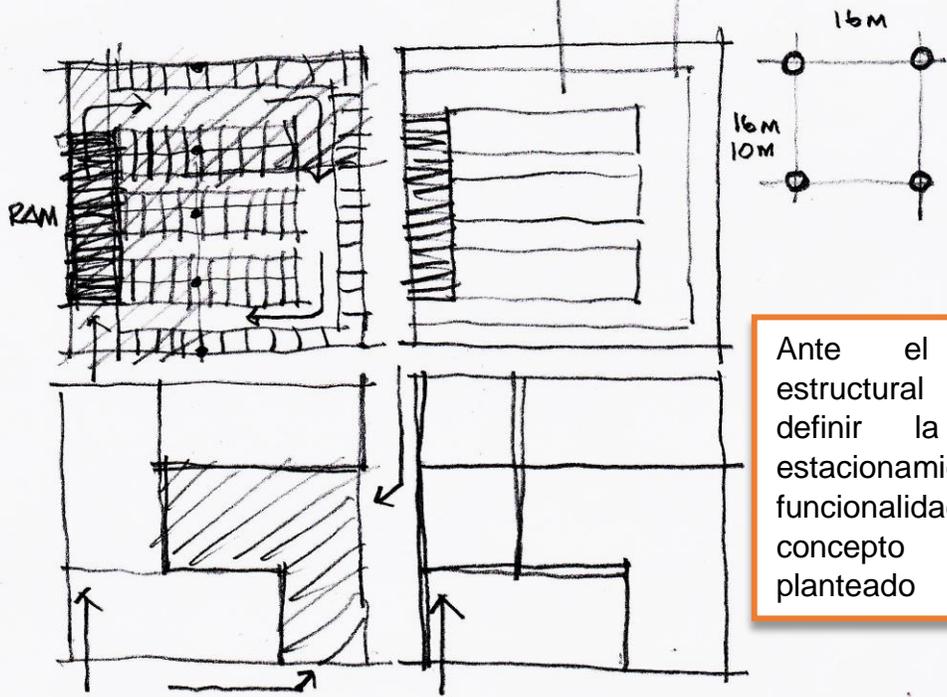
Para la realización del anteproyecto para el edificio de la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala se utilizó la metodología de caja negra con el fin de aproximarse a una respuesta de diseño racional. Previamente a la propuesta de caja negra, se realizó un “Brainstorming” o “Lluvia de ideas” traducido en esquemas gráficos que representan las ideas como premisas morfológicas y funcionales ya aplicadas al diseño sirviendo como base para la prefiguración del diseño del anteproyecto.

A continuación se presentan los esquemas gráficos que llevaron a la propuesta de diseño de manera explicativa.

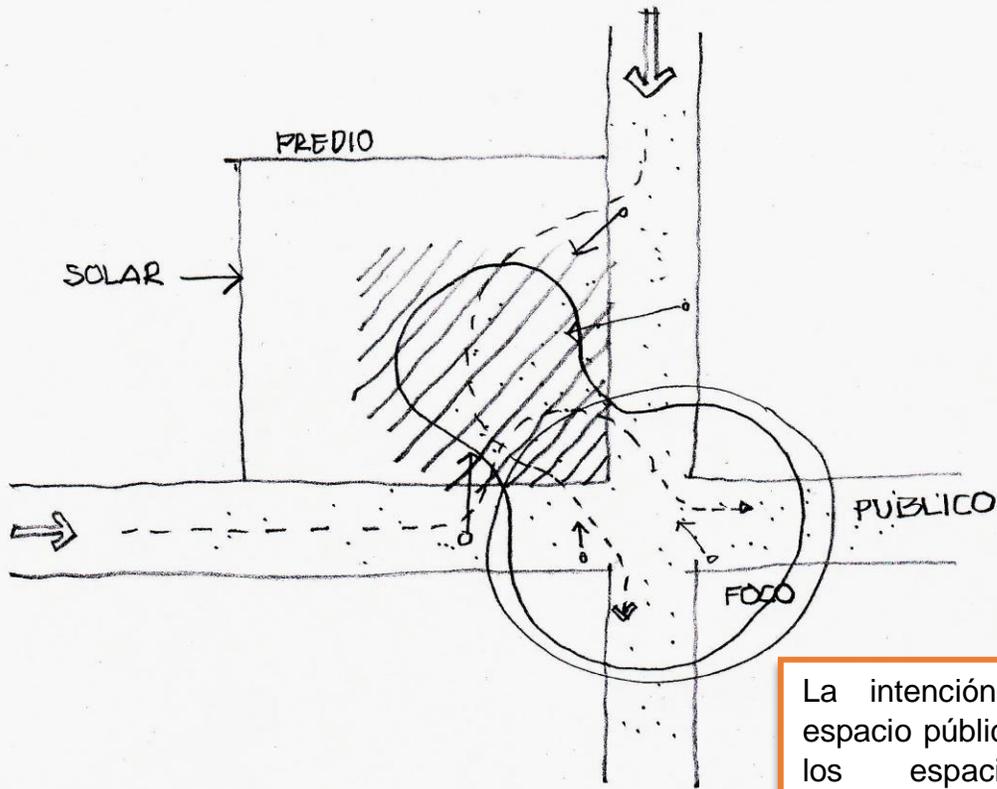
⁵⁴ MSc. Nora E. «Métodos de Diseño.» Faud.unsj. 2012.
http://www.faud.unsj.edu.ar/descargas/blogs/apuntes-de-ctedra-mtodos-y-estrategias-de-diseo_Metodos%20y%20Estrategias%20de%20Dise%C3%B1o.pdf. (Consultado Abril 2019)



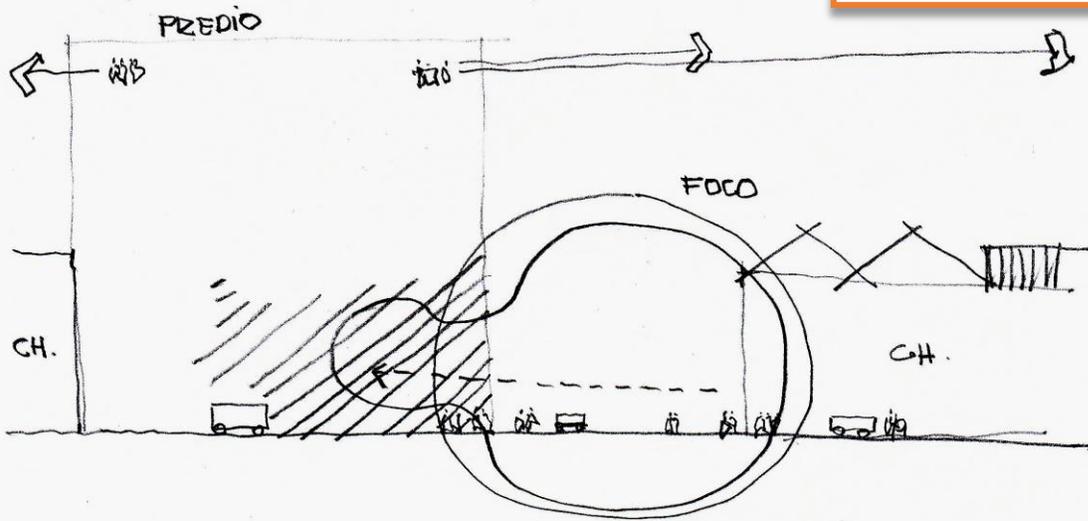
Se parte de la conceptualización de integrar los espacios públicos del edificio a los espacios urbanos con los que colinda, así mismo se comienzan a definir accesos y circulaciones.

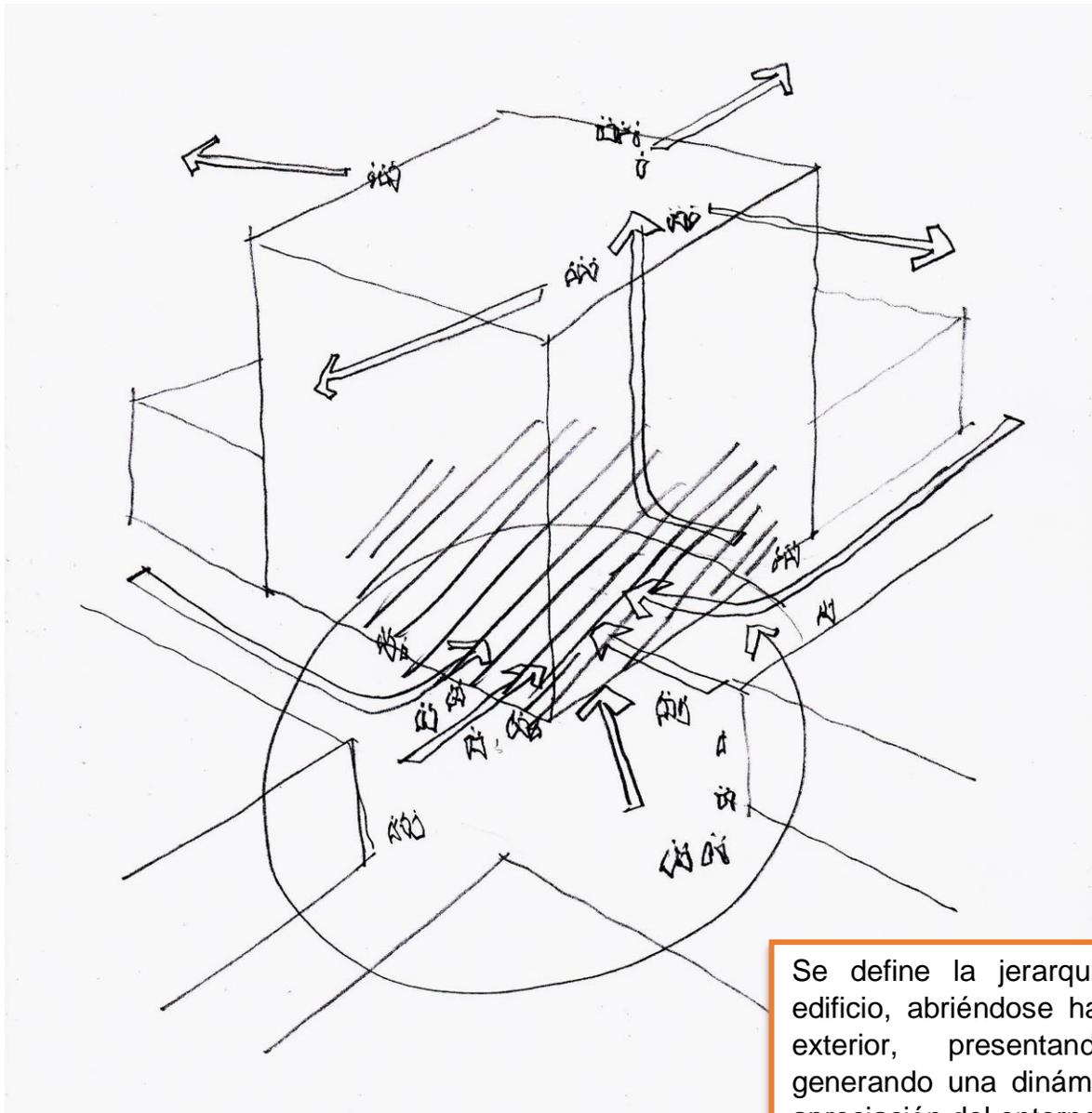


Ante el planteamiento estructural se comienza a definir la lógica para estacionamientos, accesos y funcionalidad con base en el concepto anteriormente planteado



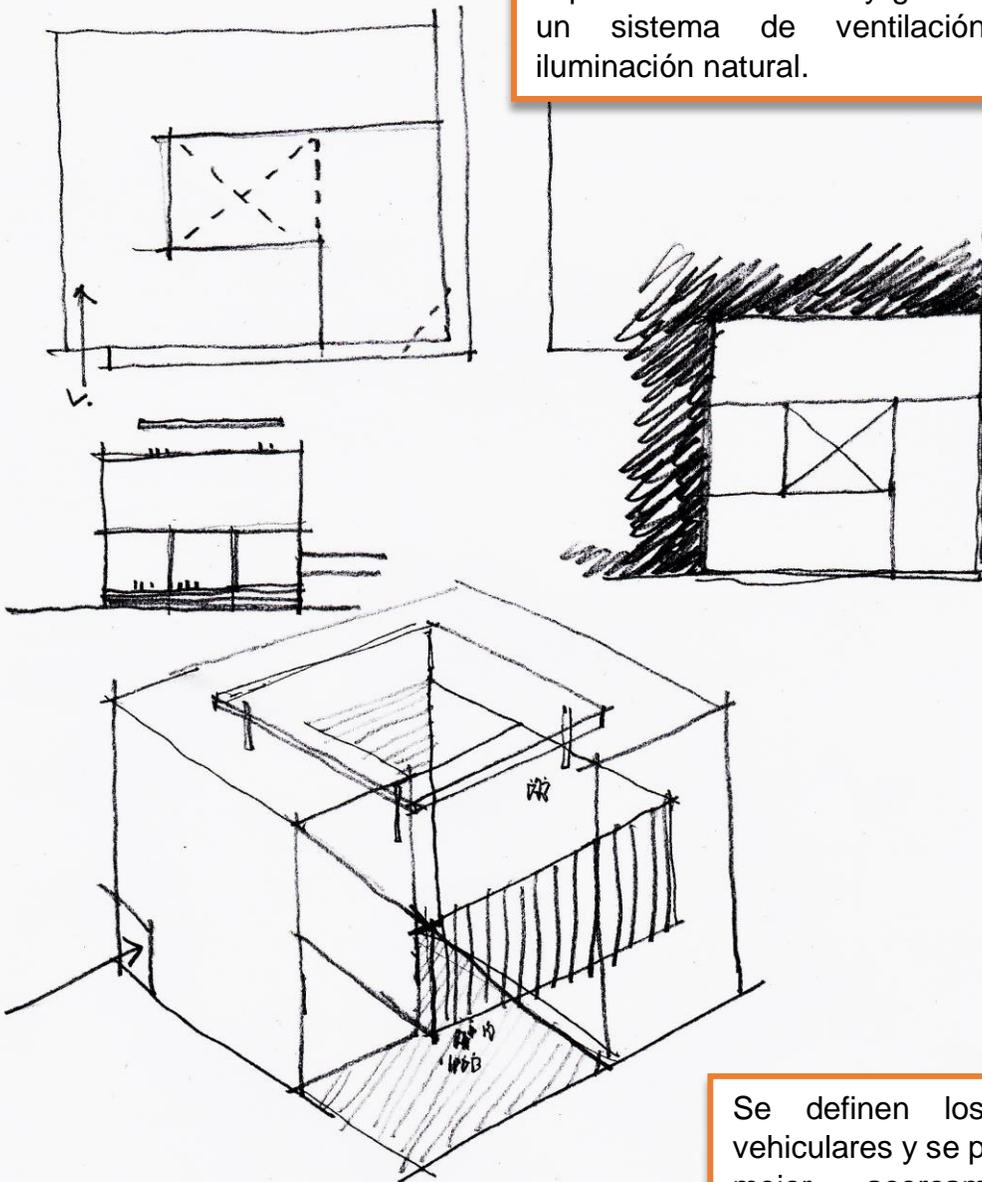
La intención de abrir el espacio público del edificio a los espacios urbanos colindantes es generar un foco de dinámica urbana y de apreciación cultural del entorno, el cual permite abrir la esquina de la 10ª Calle y 10ª Avenida.



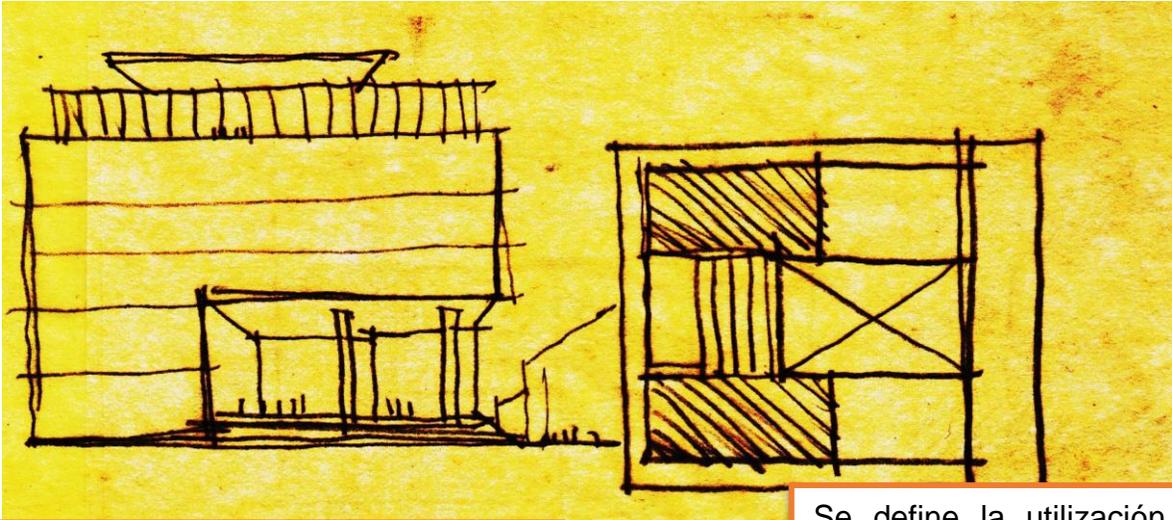


Se define la jerarquía del edificio, abriéndose hacia el exterior, presentando y generando una dinámica de apreciación del entorno.

Se aplican conceptos planteados desde las premisas, abriendo el espacio hacia adentro y generando un sistema de ventilación e iluminación natural.

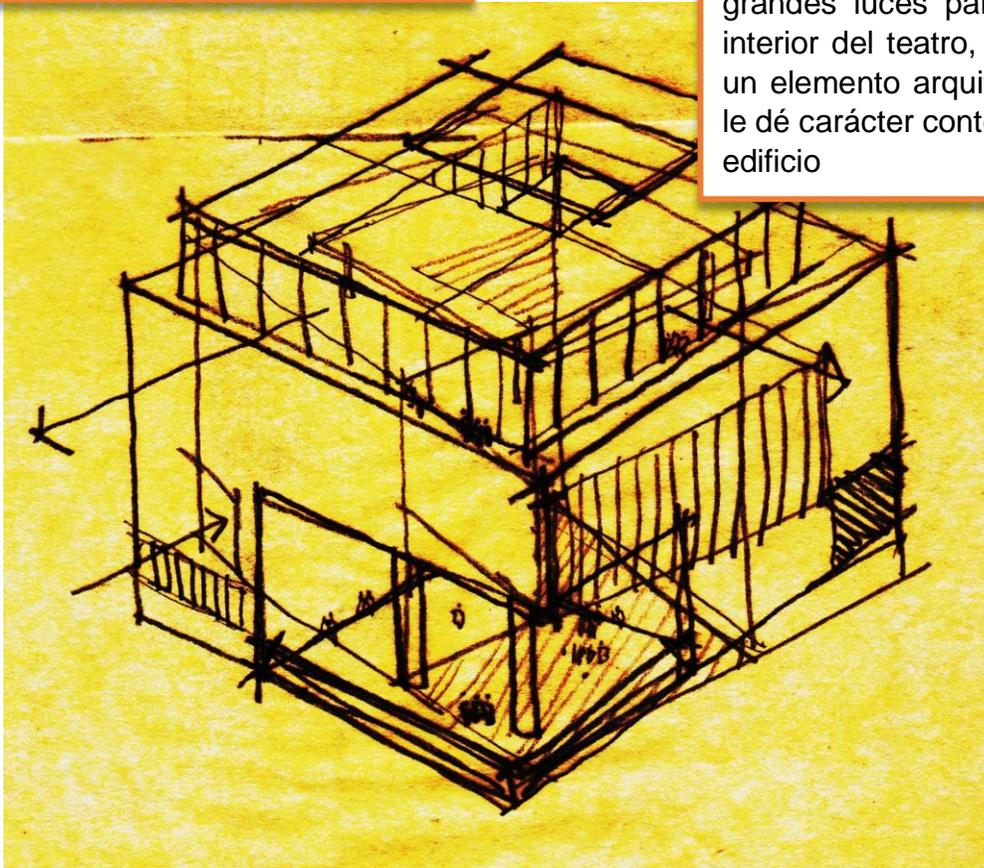


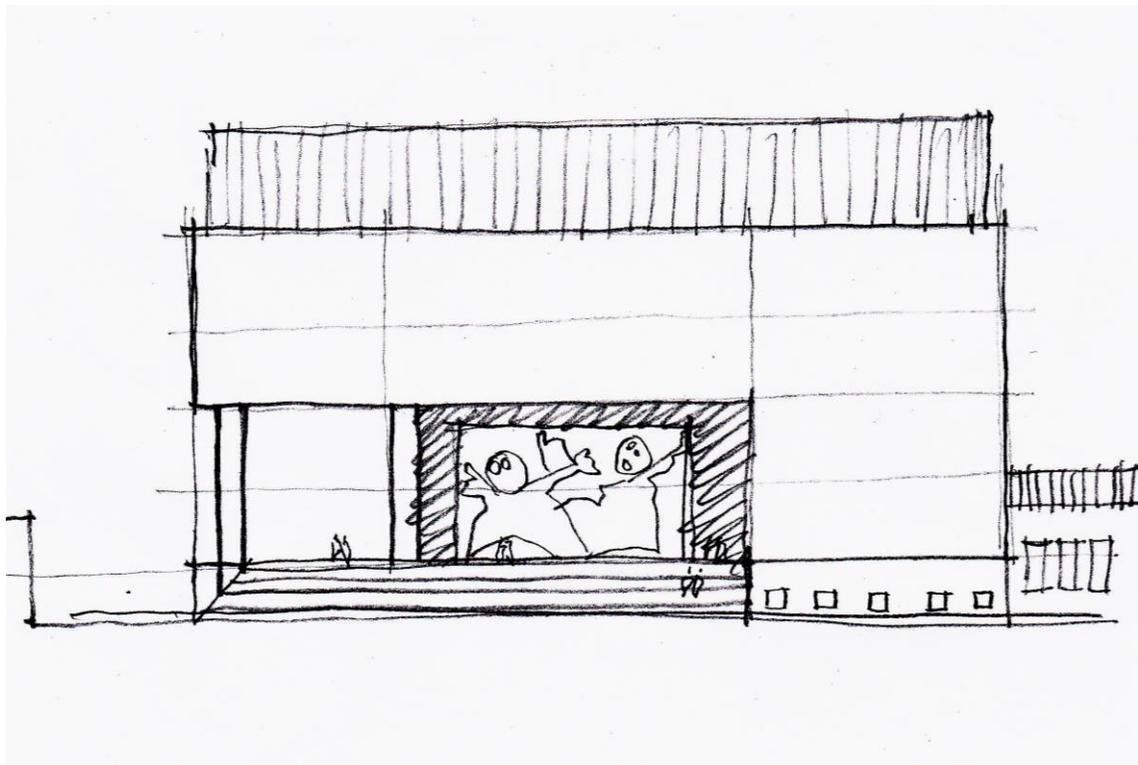
Se definen los accesos vehiculares y se presenta un mejor acercamiento al concepto de la plaza semiabierto del edificio. Se presentan los primeros conceptos de protección de la fachada este.



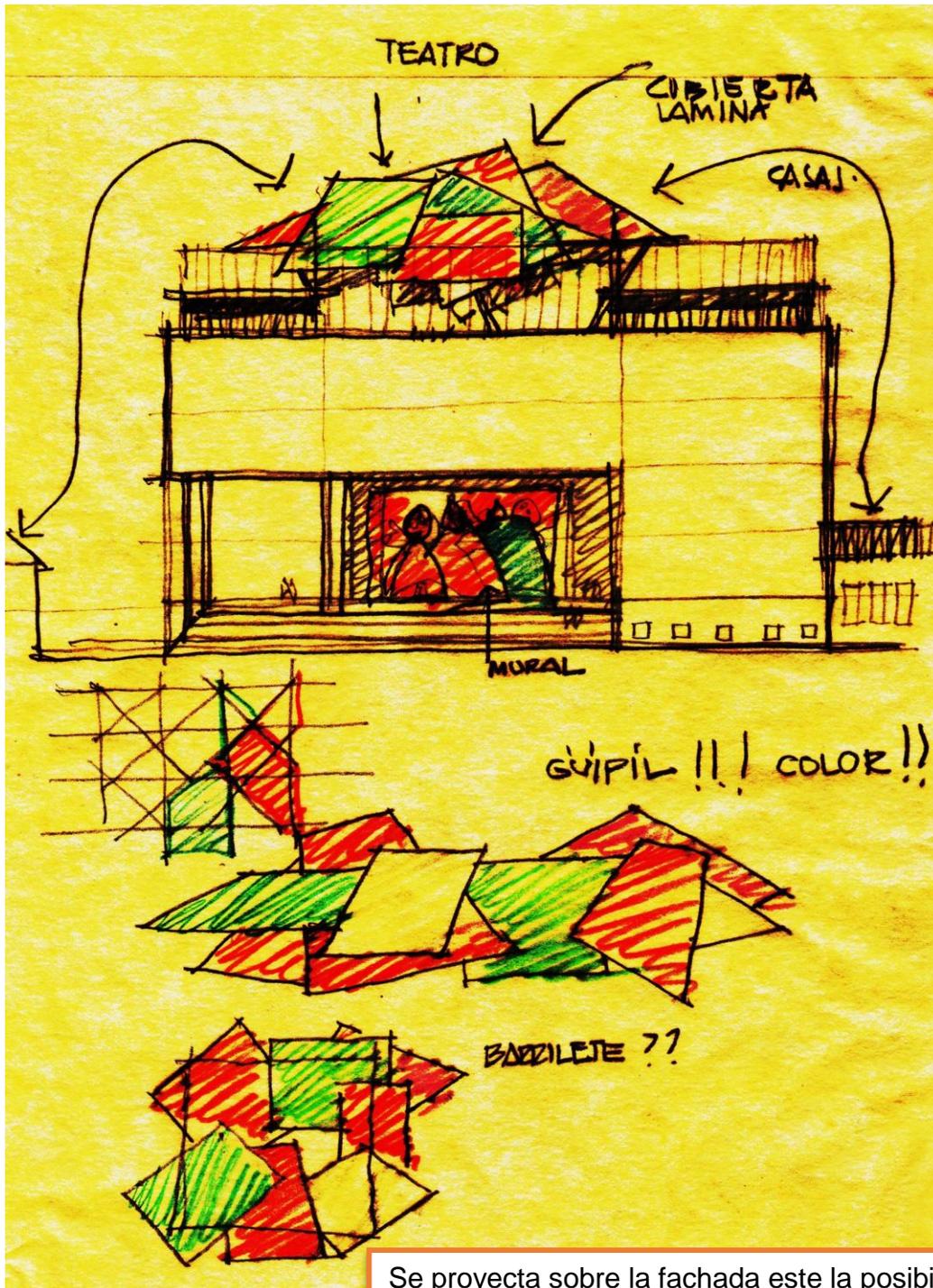
Se definen las posibles plantas que puedan albergar la cantidad de metros cuadrados requeridos por el programa arquitectónico planteado anteriormente.

Se define la utilización de la terraza como área social y además se incluye el área de teatro con la intención de colocar una cubierta que permita grandes luces para el espacio interior del teatro, y su vez sea un elemento arquitectónico que le dé carácter contemporáneo al edificio

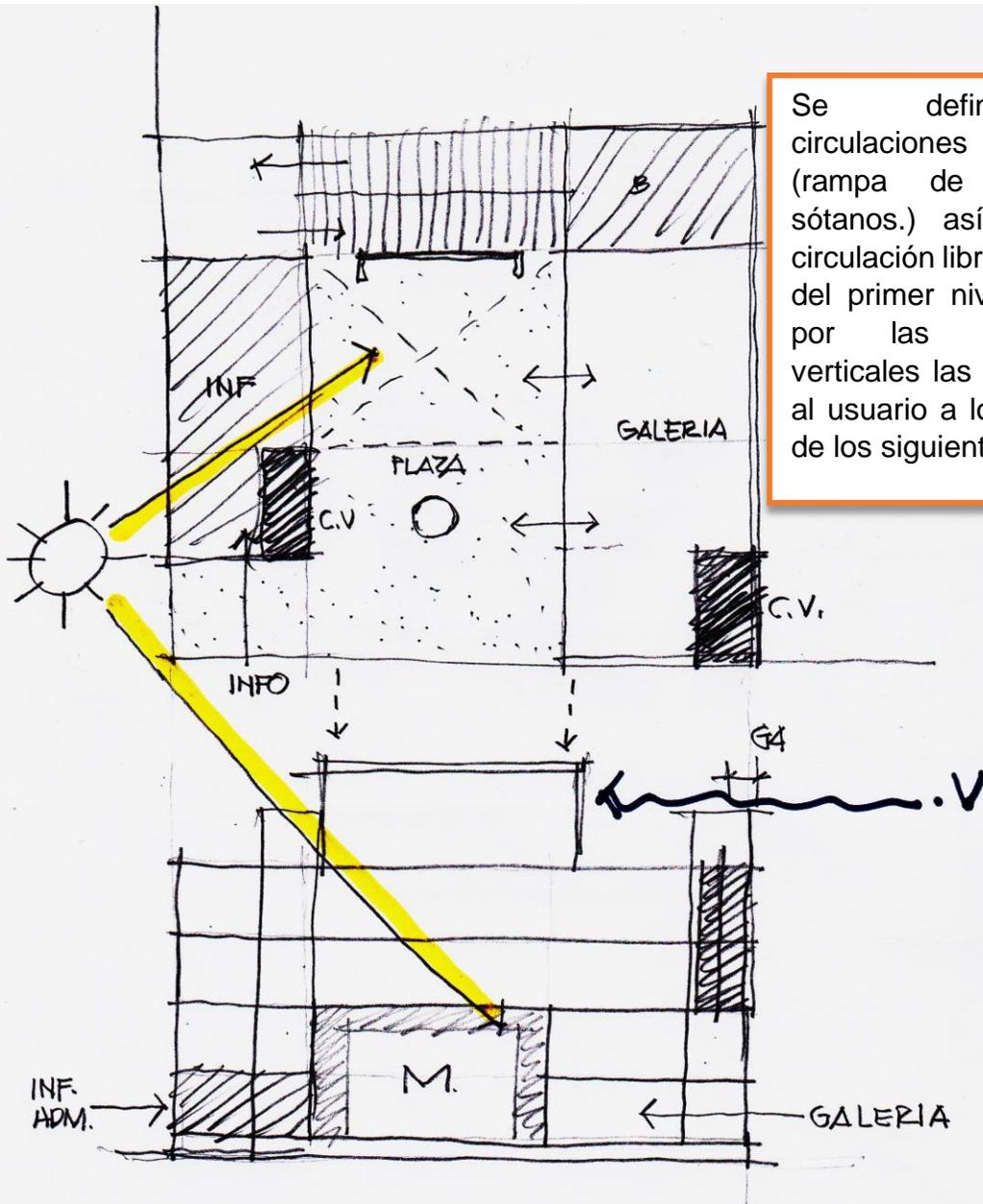




Se define la fachada este, la cual está abierta al espacio urbano, con esta idea se plantea un mural interior que pueda ser apreciado desde las vías de circulación peatonales y vehiculares que colindan con el edificio

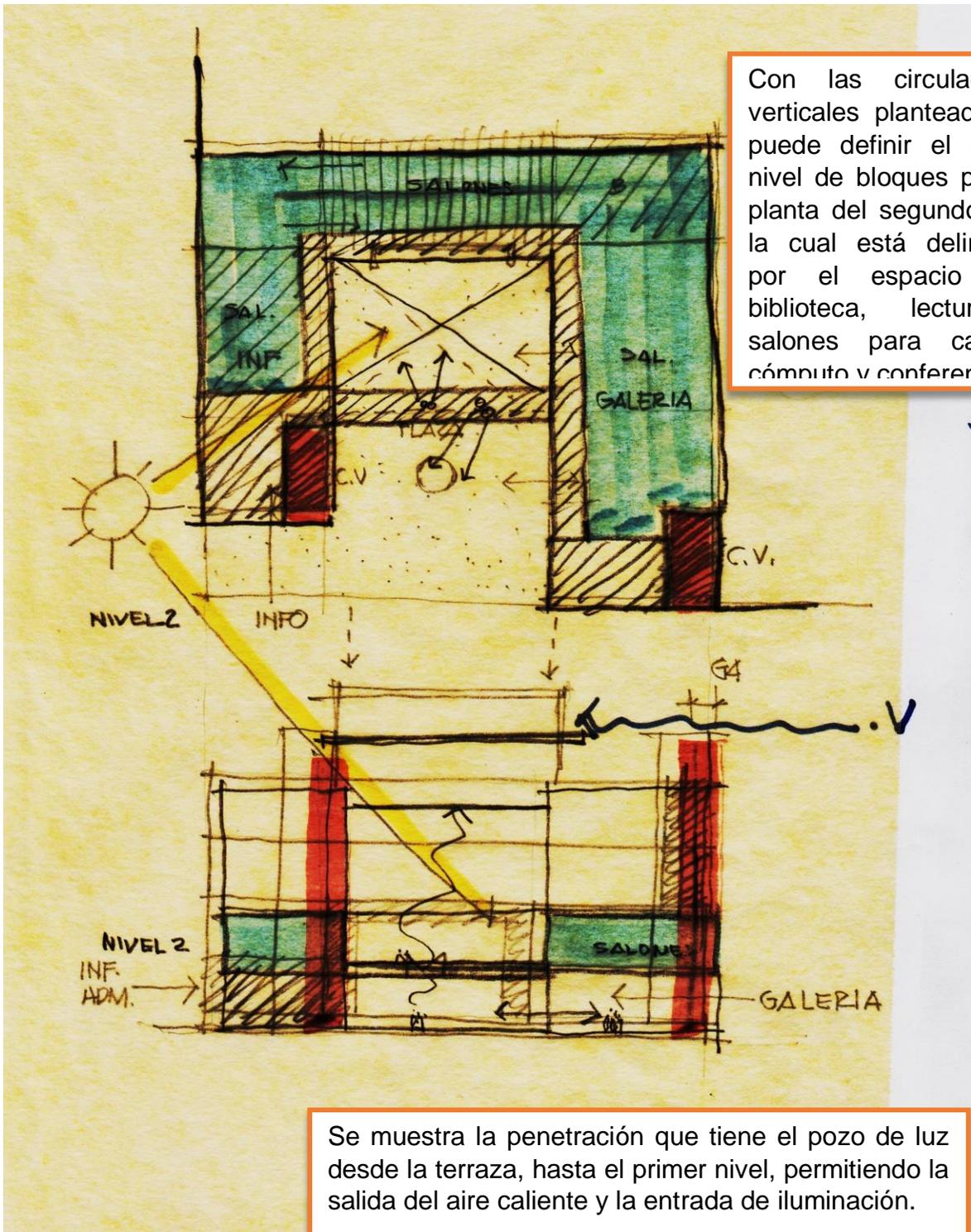


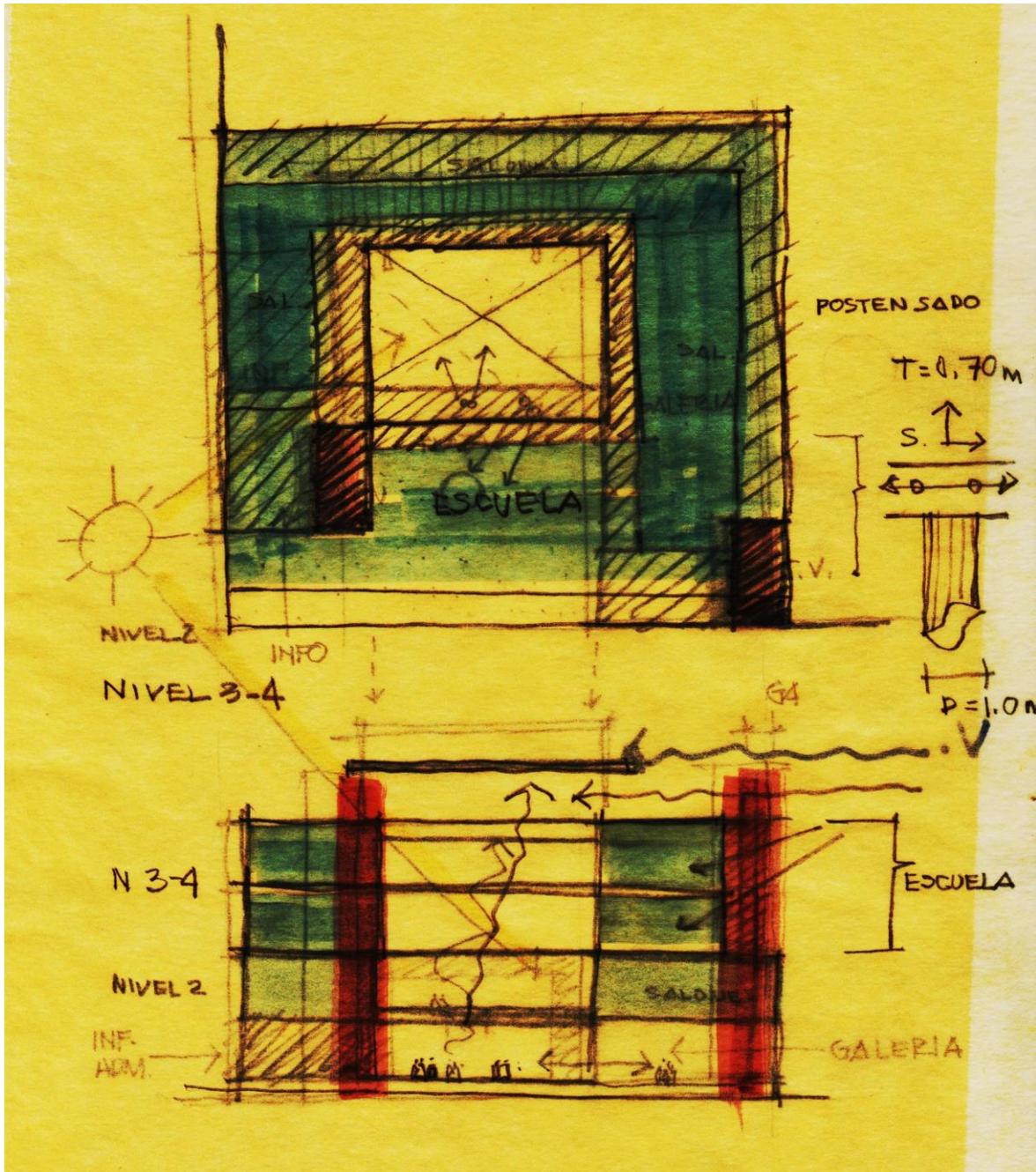
Se proyecta sobre la fachada esta la posibilidad de la cubierta del teatro definida formalmente por una metáfora que parte de la superposición de planos que presentan los barriletes y utilizando tradicionales que definen un güpil.



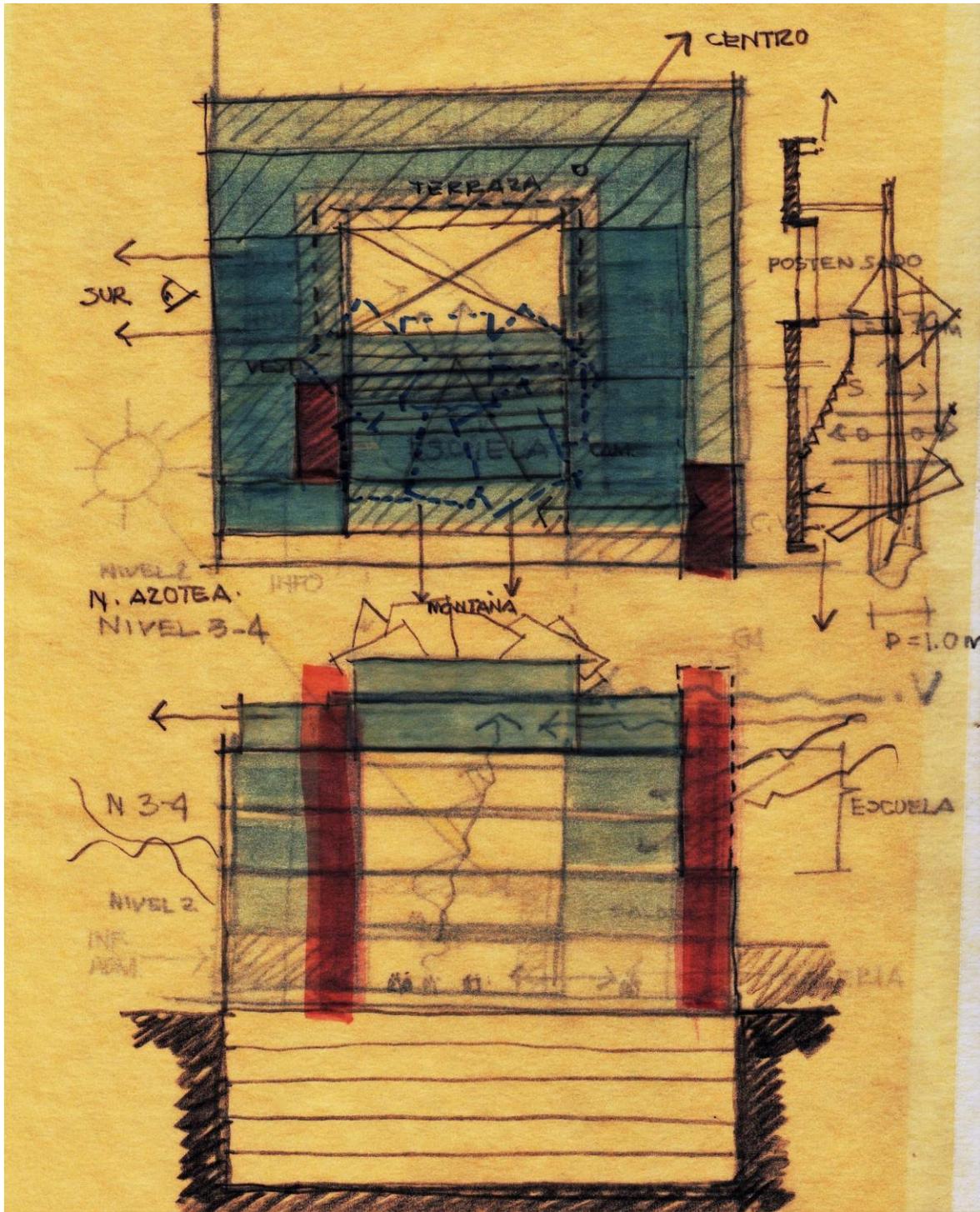
Se definen las circulaciones vehiculares (rampa de acceso a sótanos.) así como una circulación libre en la planta del primer nivel, tamizada por las circulaciones verticales las cuales guían al usuario a los ambientes de los siguientes niveles.

Ya definida la estructura y los sótanos, se presenta el planeamiento funcional de las plantas arquitectónicas a nivel de bloques, definiendo las grandes áreas de utilización partiendo de una zonificación que define los espacios públicos en el primer nivel.





Para los niveles tres y cuatro, se define a nivel de bloques el espacio para la escuela de artes como tal, donde se ubicarán los salones para talleres de arte, danza, música y teatro.



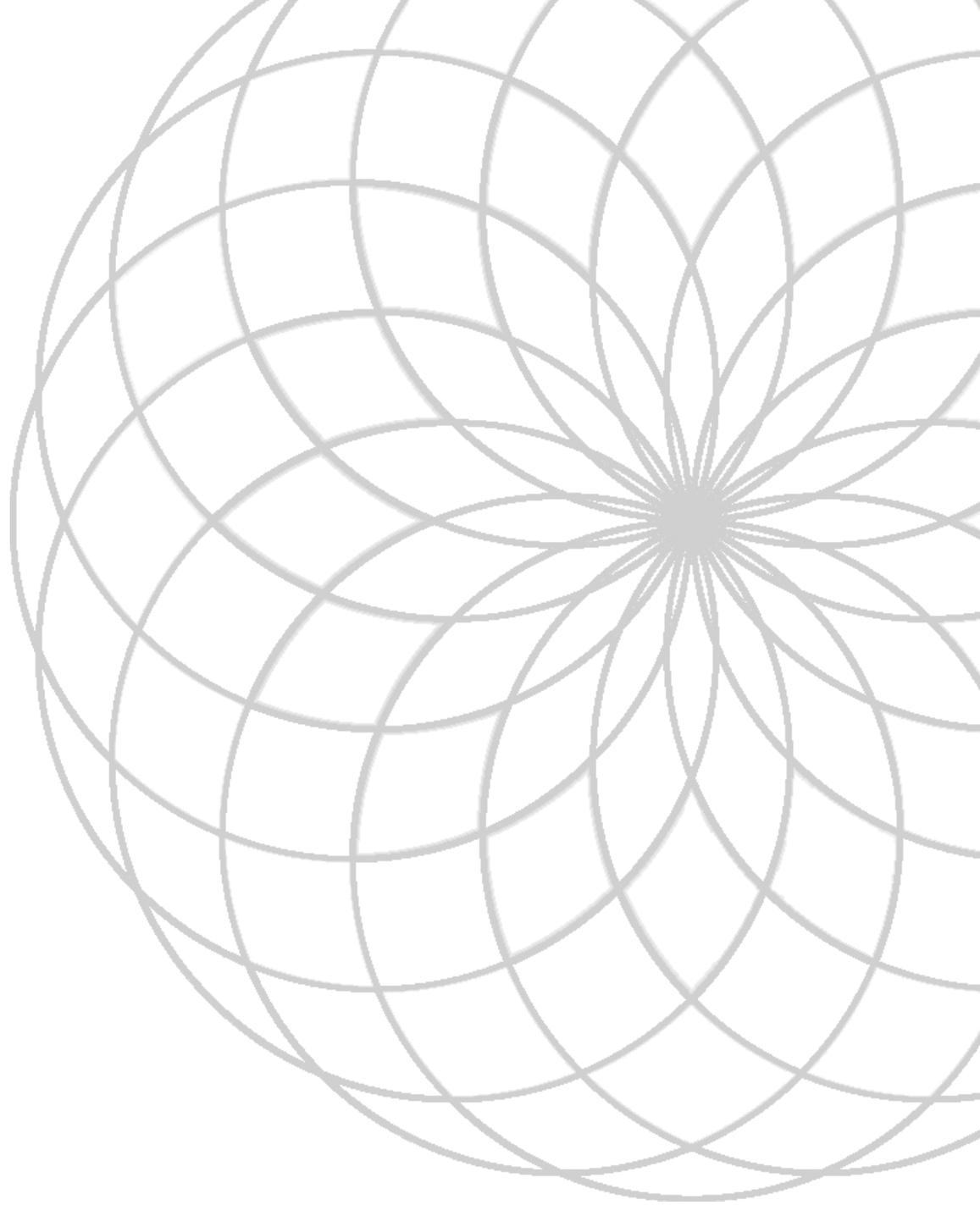
En este esquema se define el uso para la terraza, donde se puede apreciar la utilización del espacio social que incluye cafetería y salón de exposiciones abierto junto con el teatro y la cubierta representativa del edificio. También se logra apreciar las vistas que tendrá la terraza hacia el norte (el centro) v hacia el sur (los volcanes)

5.6 Conclusiones del Quinto Capítulo

En el quinto capítulo se definen las directrices técnicas que rigen y darán carácter y forma al anteproyecto arquitectónico para el edificio de la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Son las premisas de diseño que definen conceptos de diseño que buscan concretar una propuesta razonable en función a los aspectos funcionales, formales, técnico-constructivos y ambientales, esto de la mano con la formulación de un programa arquitectónico ideal definido por los estudios previos, las actividades que se realizan en la ESA y una entrevista con el director de la ESA definen un cuadro de ordenamiento de datos (COD) juntos.

Estos procesos buscan orientar el proceso de diseño hacia una propuesta que logre satisfacer las necesidades de la ESA y de sus usuarios en el presente y en un futuro proyectado con la vida útil del proyecto.

Por último la unificación de estos conceptos plantea las limitantes y condicionantes que definen el proyecto y dan lugar al proceso creativo, el cual busca definir una propuesta para el anteproyecto arquitectónico para el edificio de la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala.



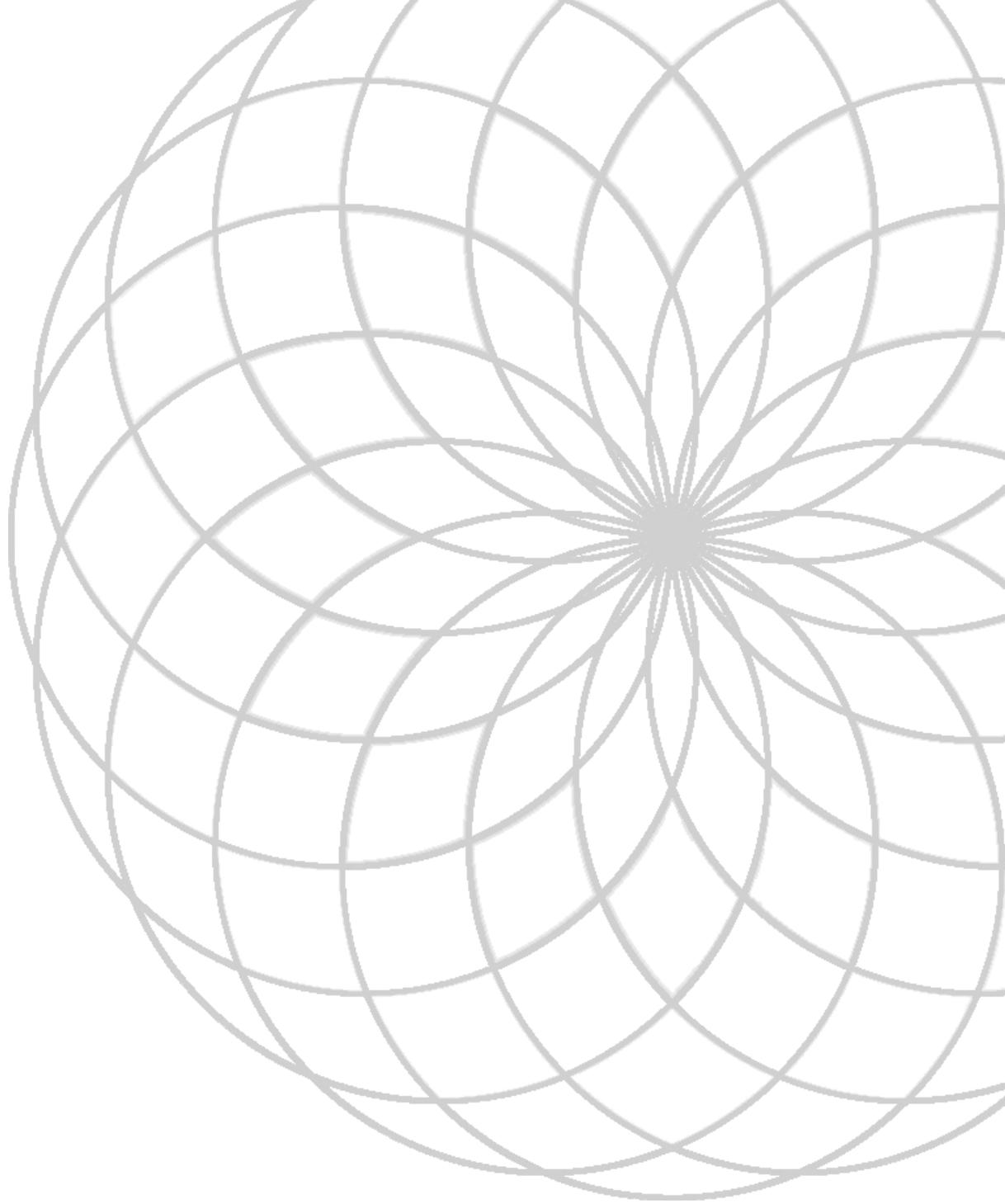
CAPÍTULO 6

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

El capítulo final pretende hacer una presentación a nivel gráfico de la concepción de la propuesta del manejo del espacio que se plantea como un proyecto arquitectónico como respuesta a las necesidades planteadas en el marco introductorio y a lo largo del desarrollo de esta investigación. Se presentan plantas arquitectónicas, urbanas y espaciales para el edificio, así como cortes y elevaciones que explican a nivel gráfico la propuesta, acompañados de una visualización digital perspectivada del producto a nivel volumétrico.

También se presenta una propuesta estructural que pretende solucionar algunas condicionantes del diseño y un presupuesto general por renglones acompañado de un cronograma de ejecución.

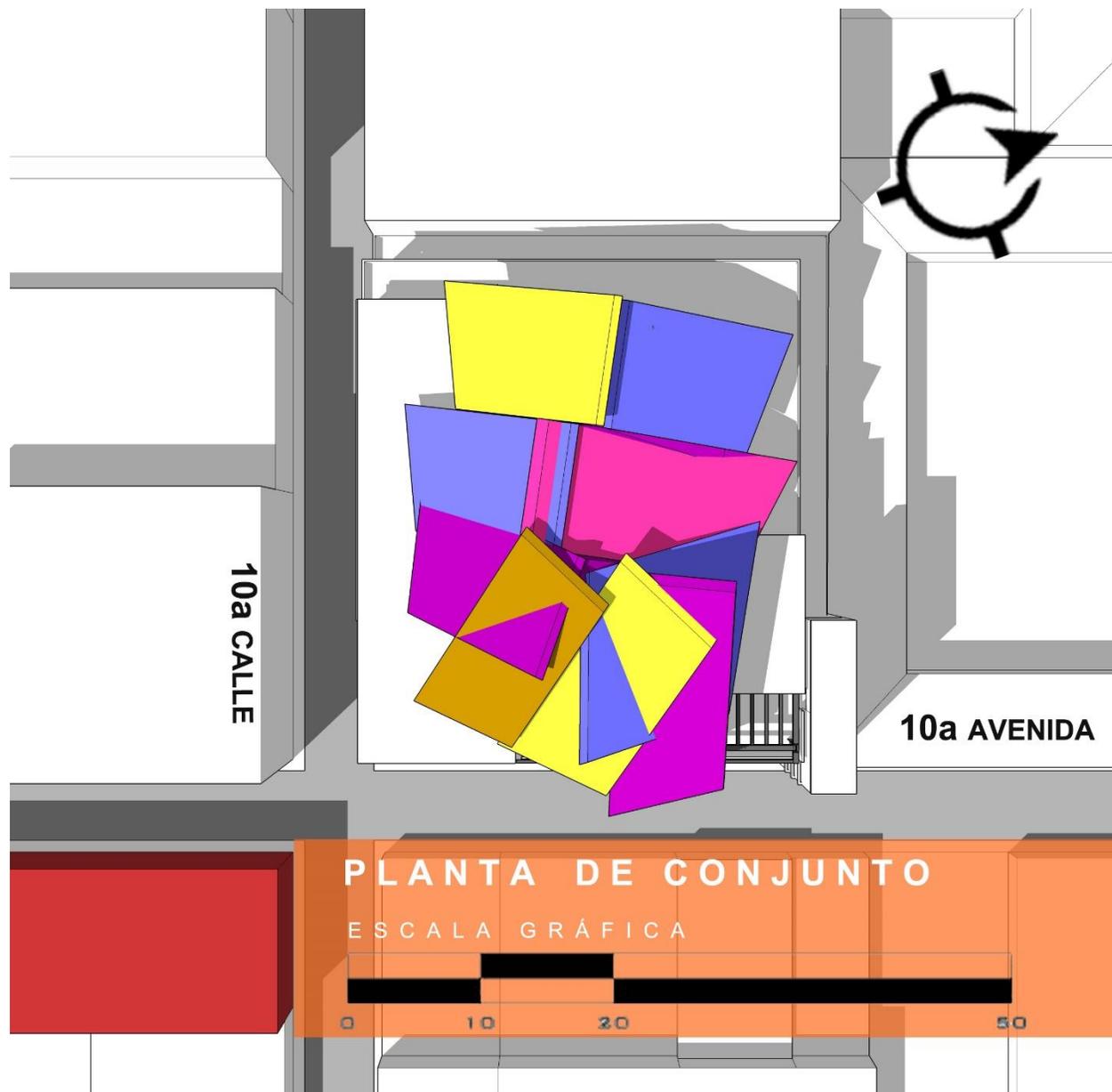
Por último se definen las conclusiones y recomendaciones generales del proyecto.



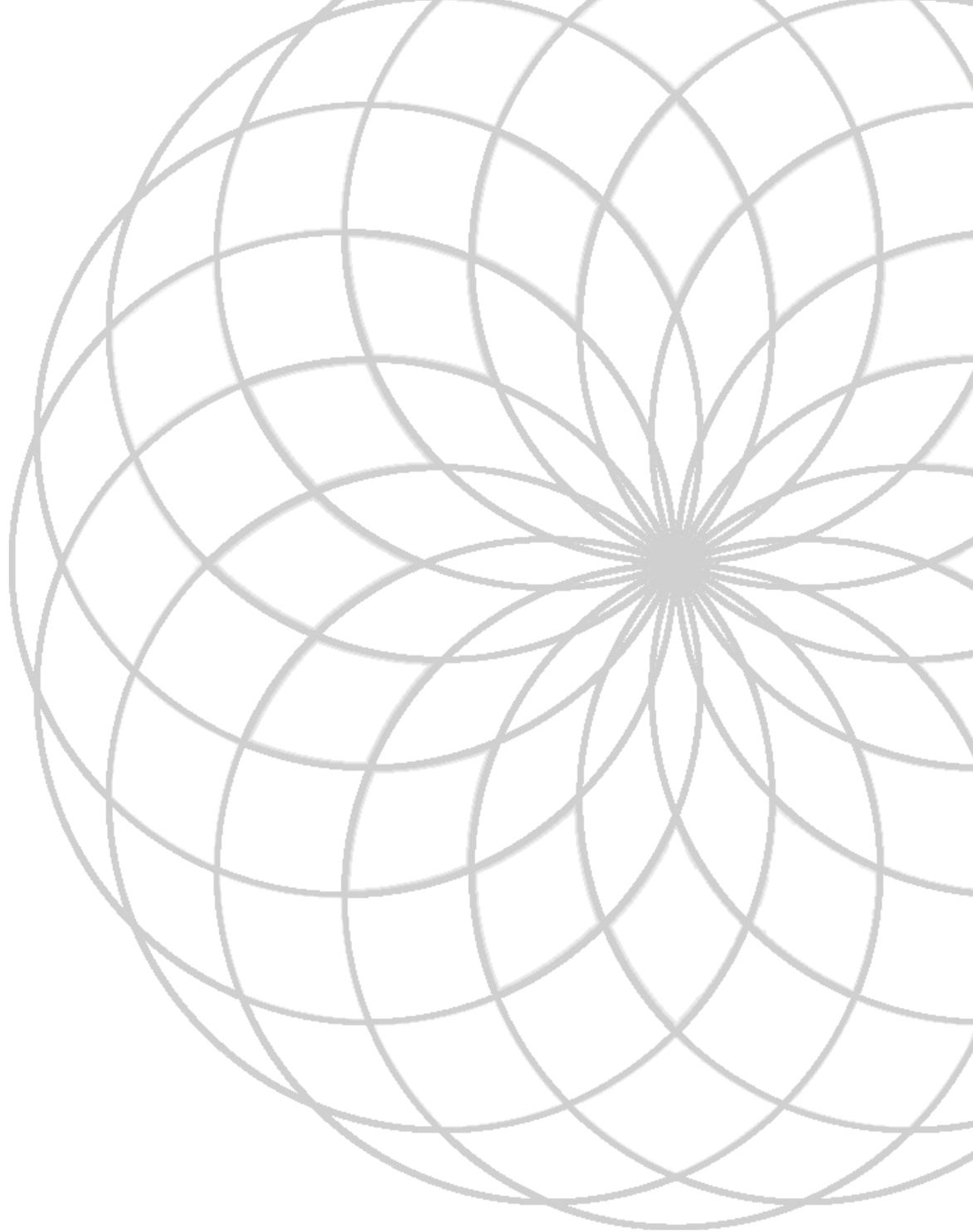
6. Capítulo Sexto: Anteproyecto Arquitectónico

6.1 Planos de Arquitectura

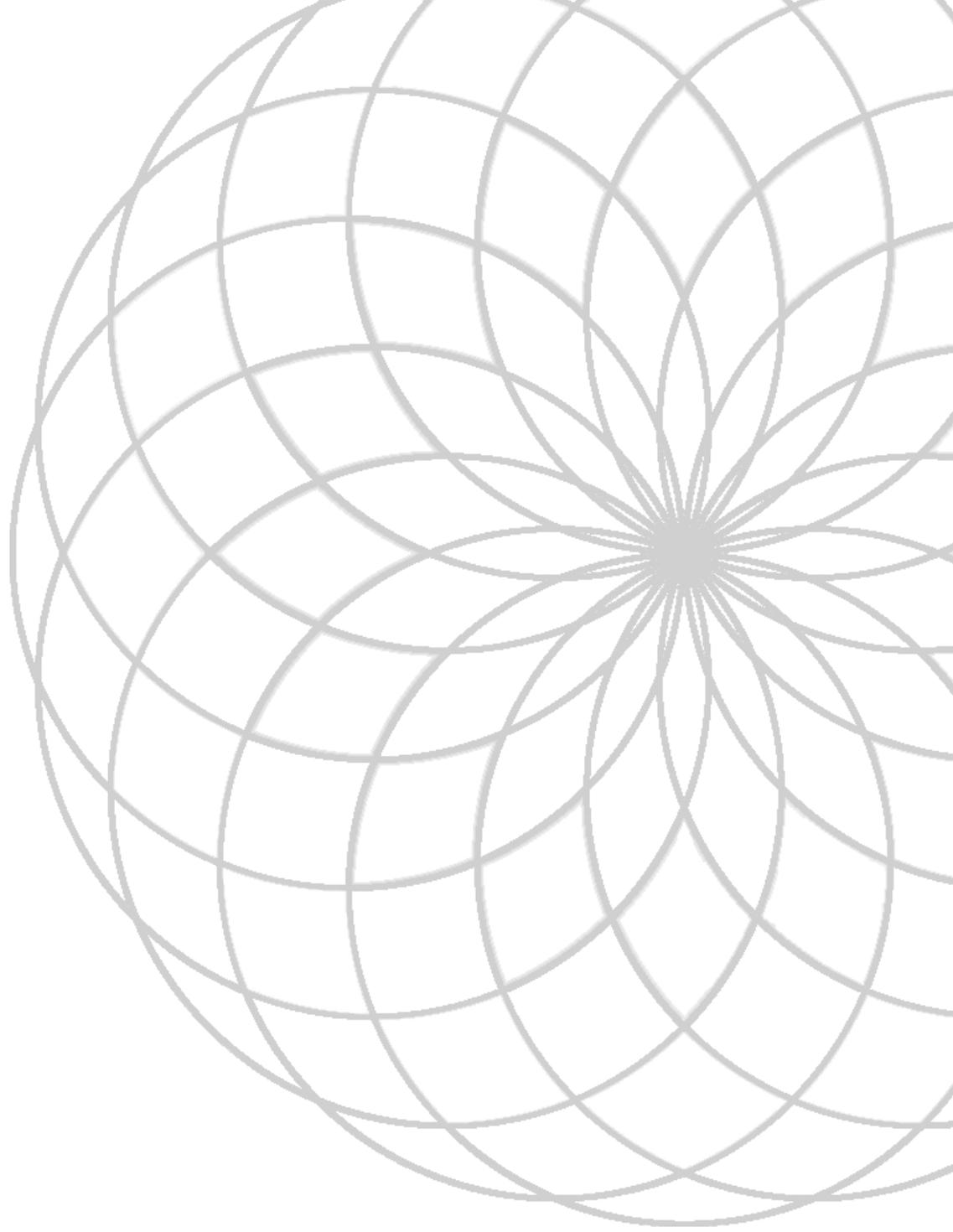
6.1.2 PLANTA DE CONJUNTO



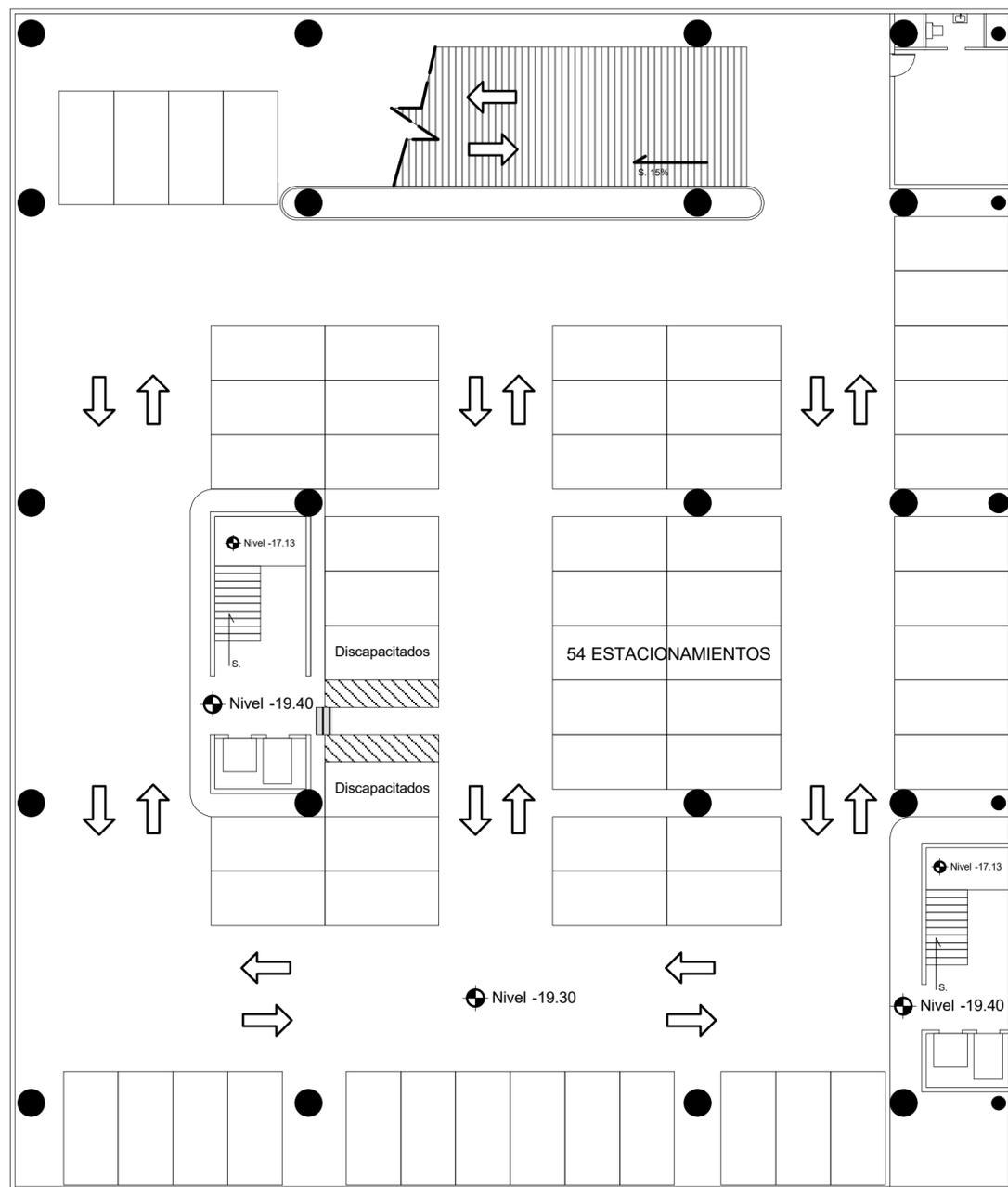
1 Ilustración: planta de conjunto, fuente: elaboración propia



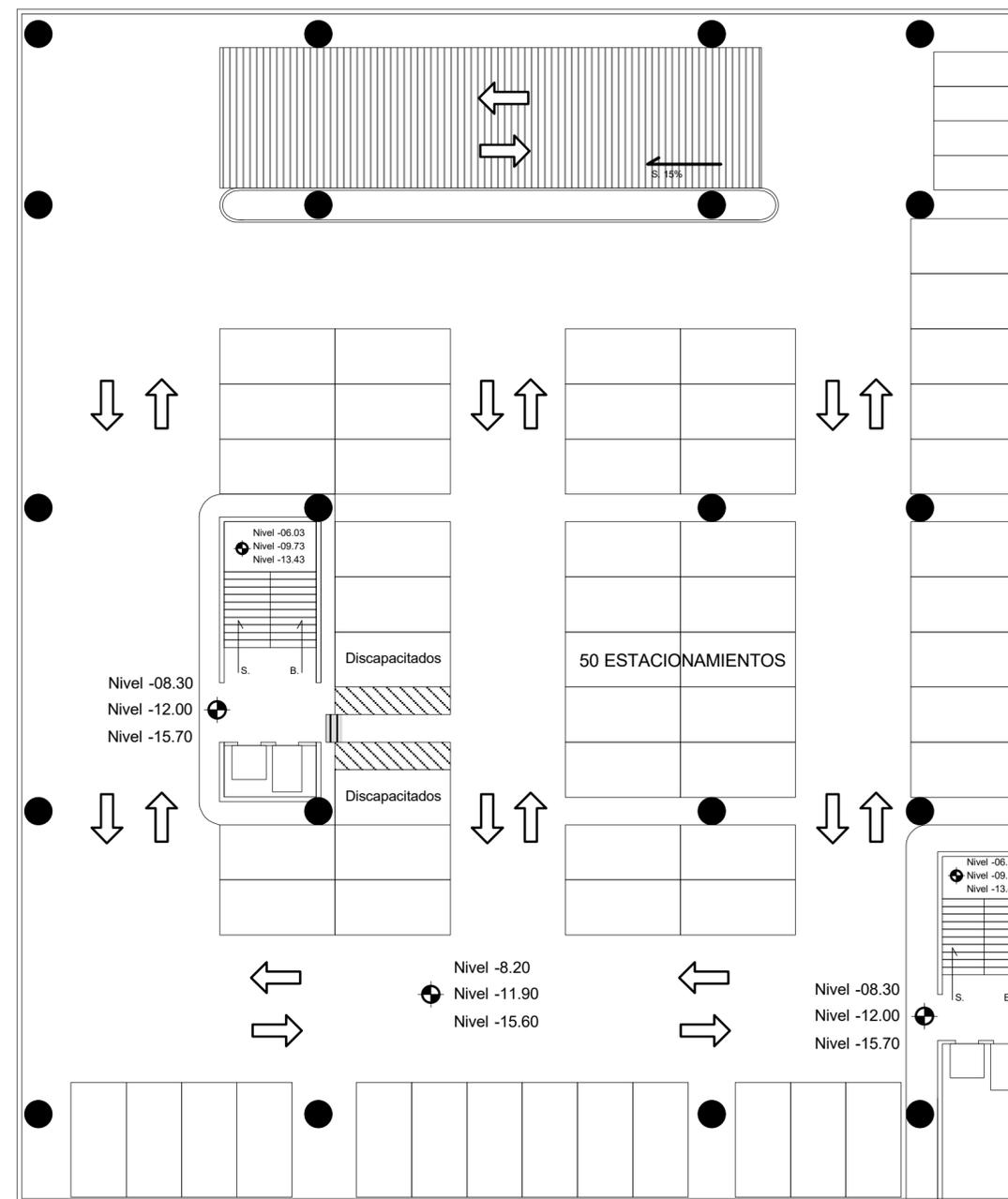
6.1.3 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



EDIFICIO PARA LA ESCUELA SUPERIOR DE ARTE

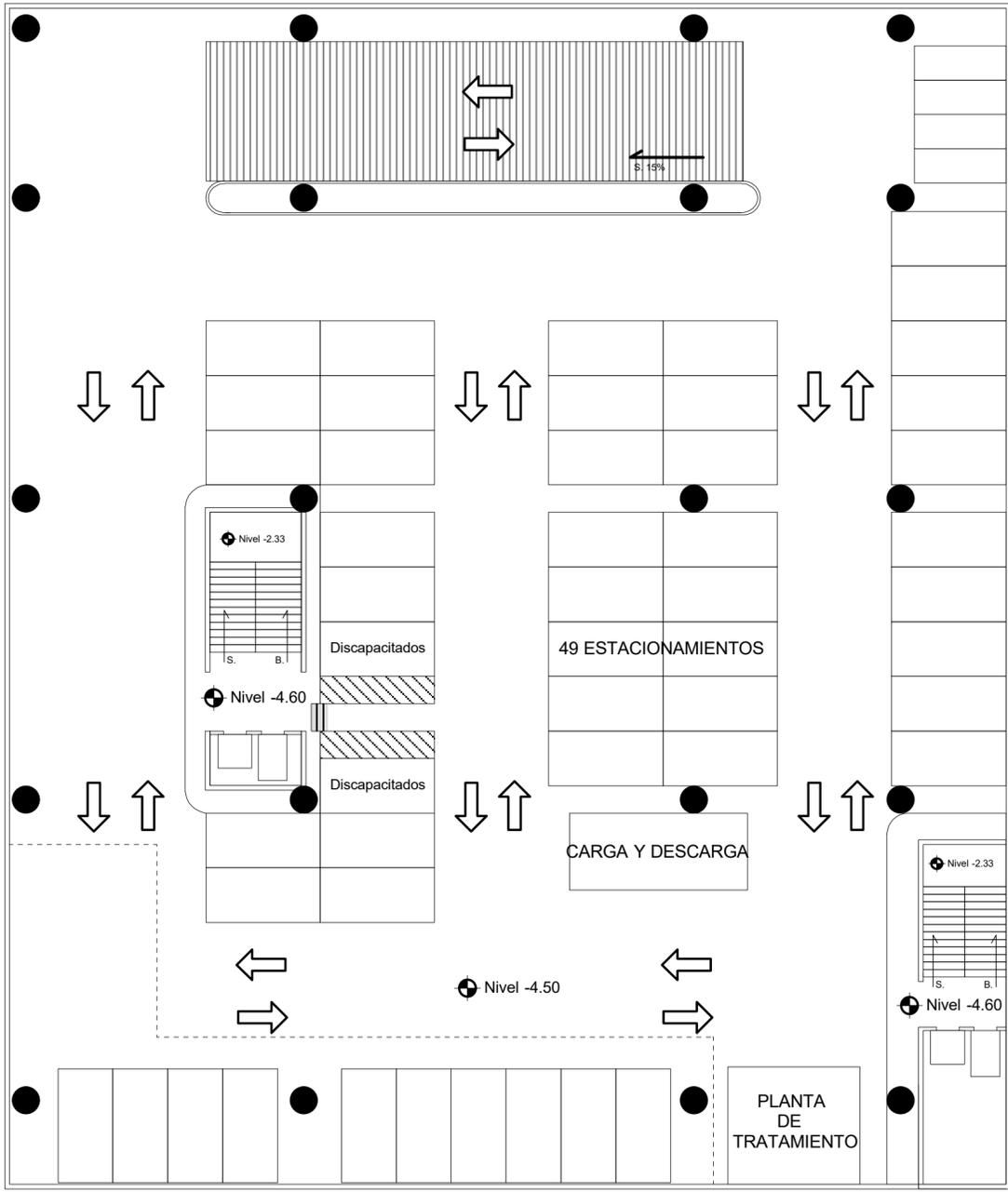
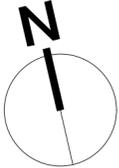


PLANTA SÓTANO 5
ESC 1 : 2 0 0

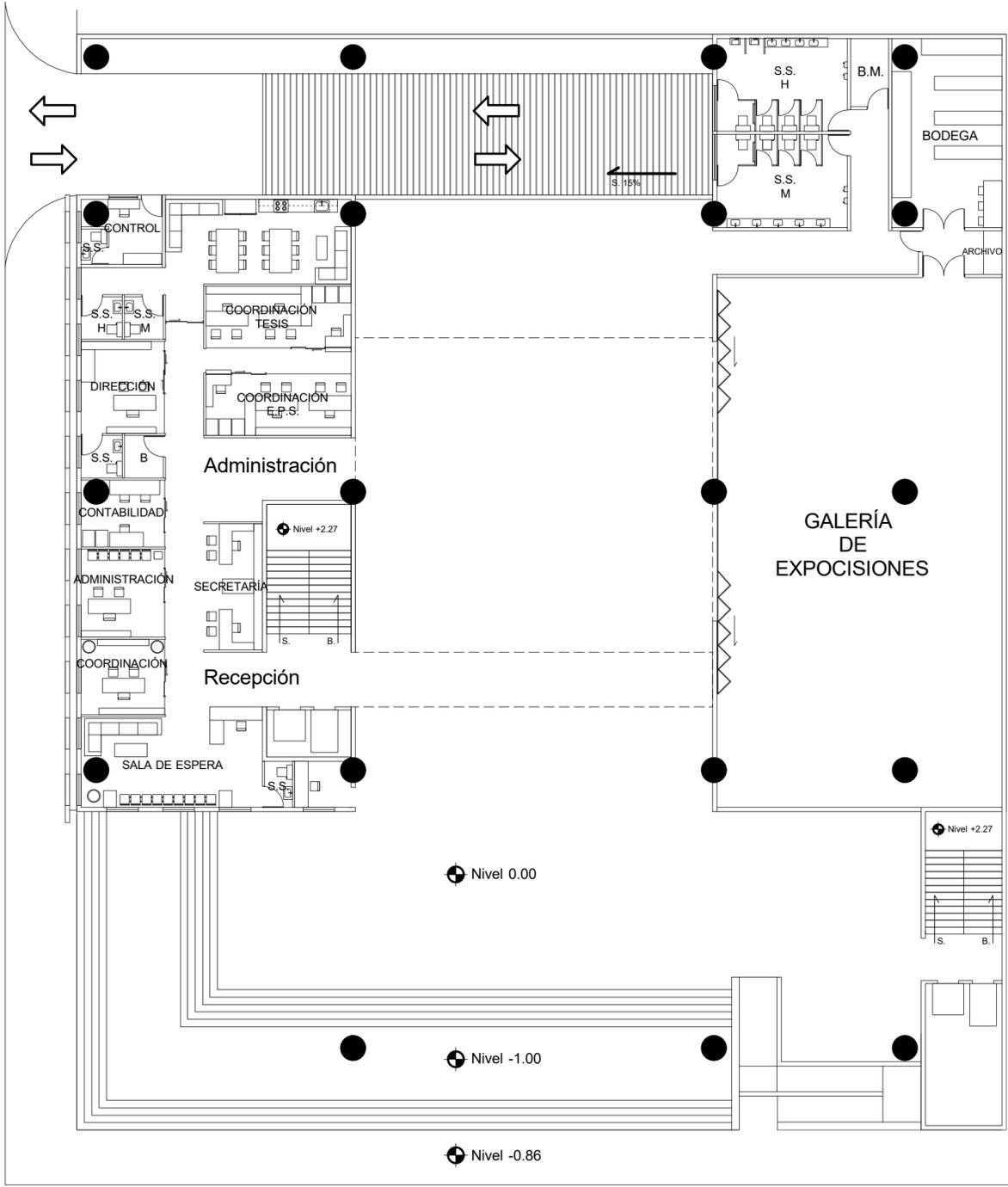


PLANTA SÓTANO 4-2
ESC 1 : 2 0 0

EDIFICIO PARA LA ESCUELA SUPERIOR DE ARTE

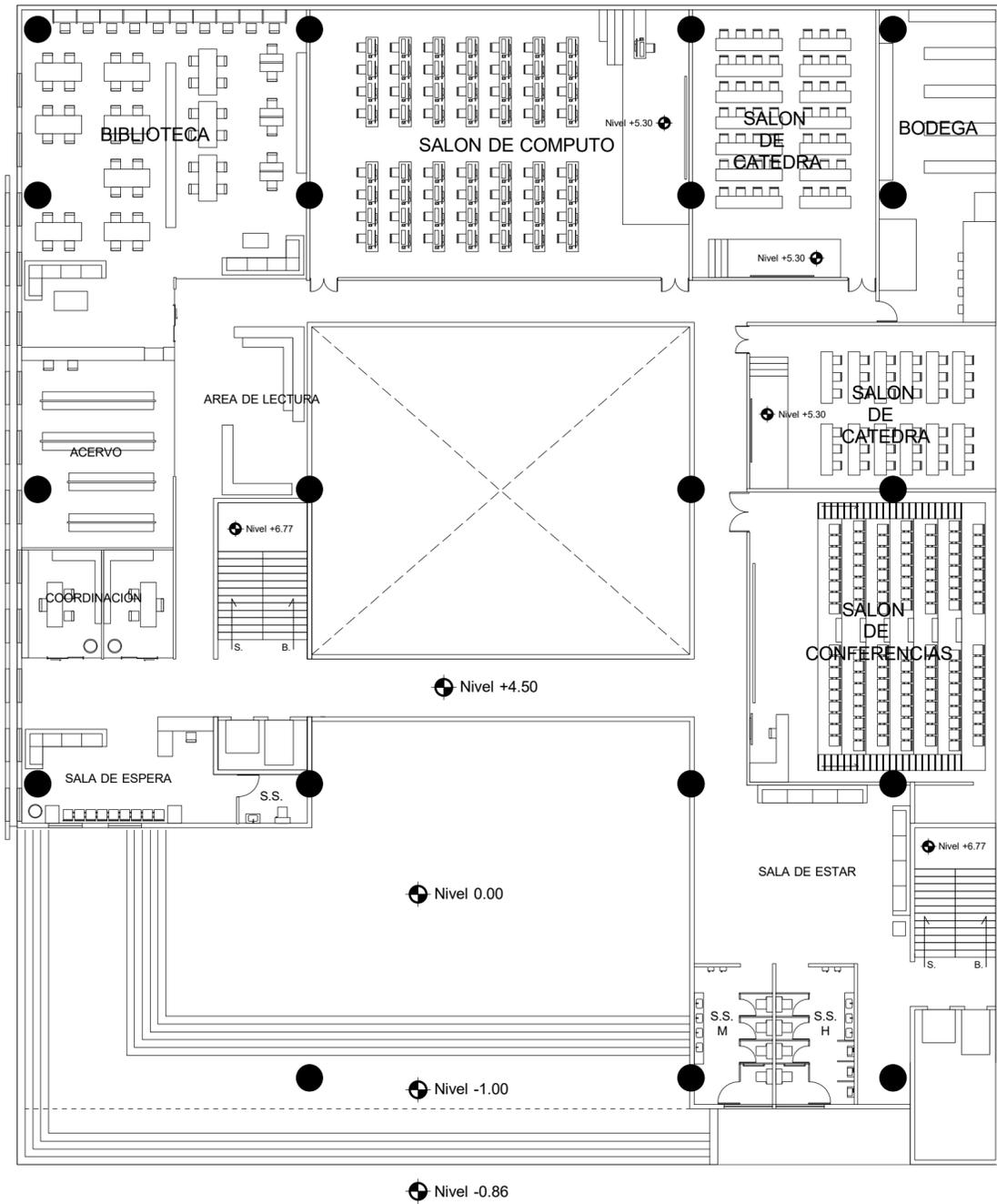
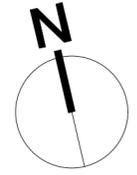


PLANTA SOTANO 1
ESC 1 : 2 0 0

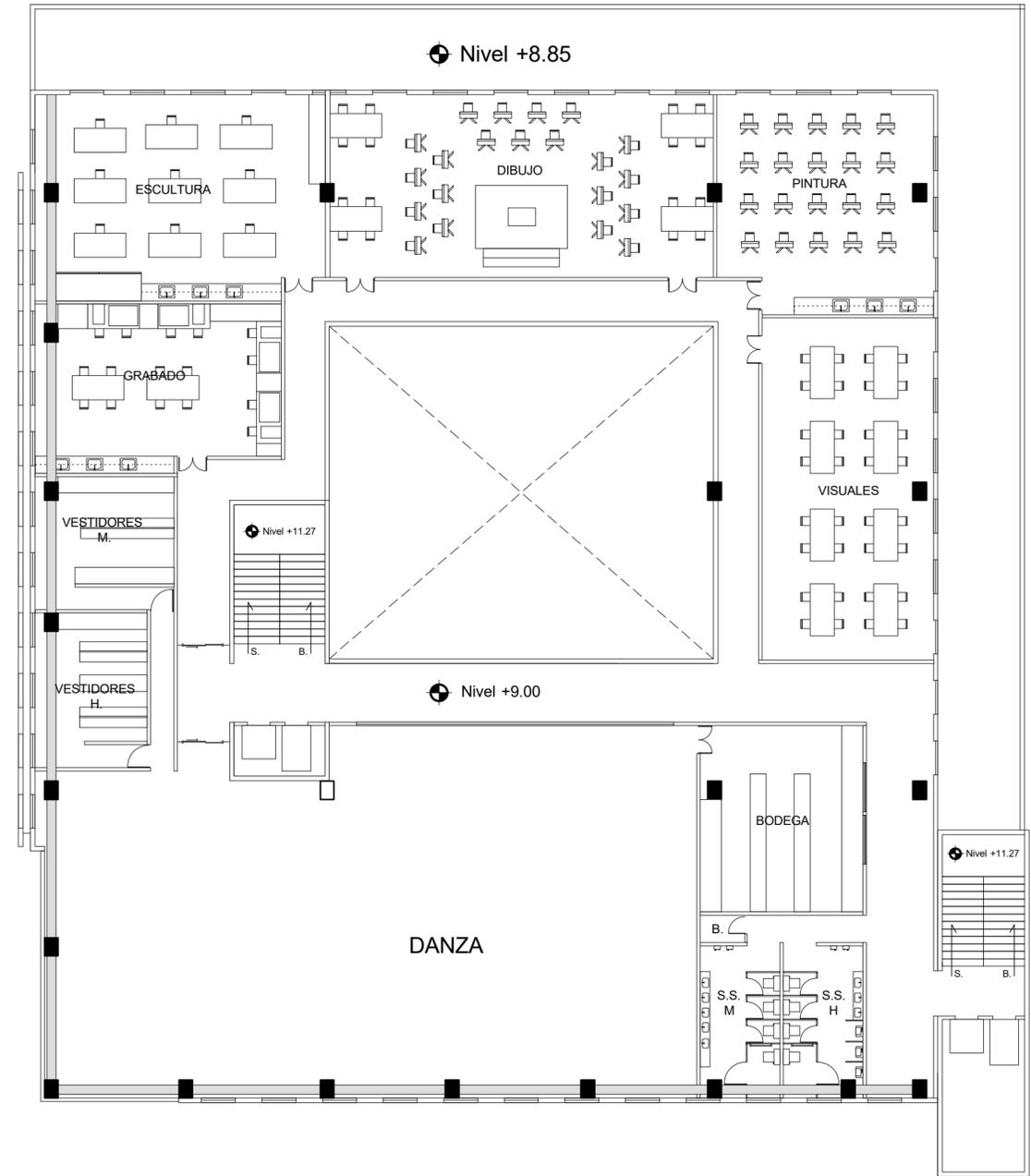


PLANTA PRIMER NIVEL
ESC 1 : 2 0 0

EDIFICIO PARA LA ESCUELA SUPERIOR DE ARTE

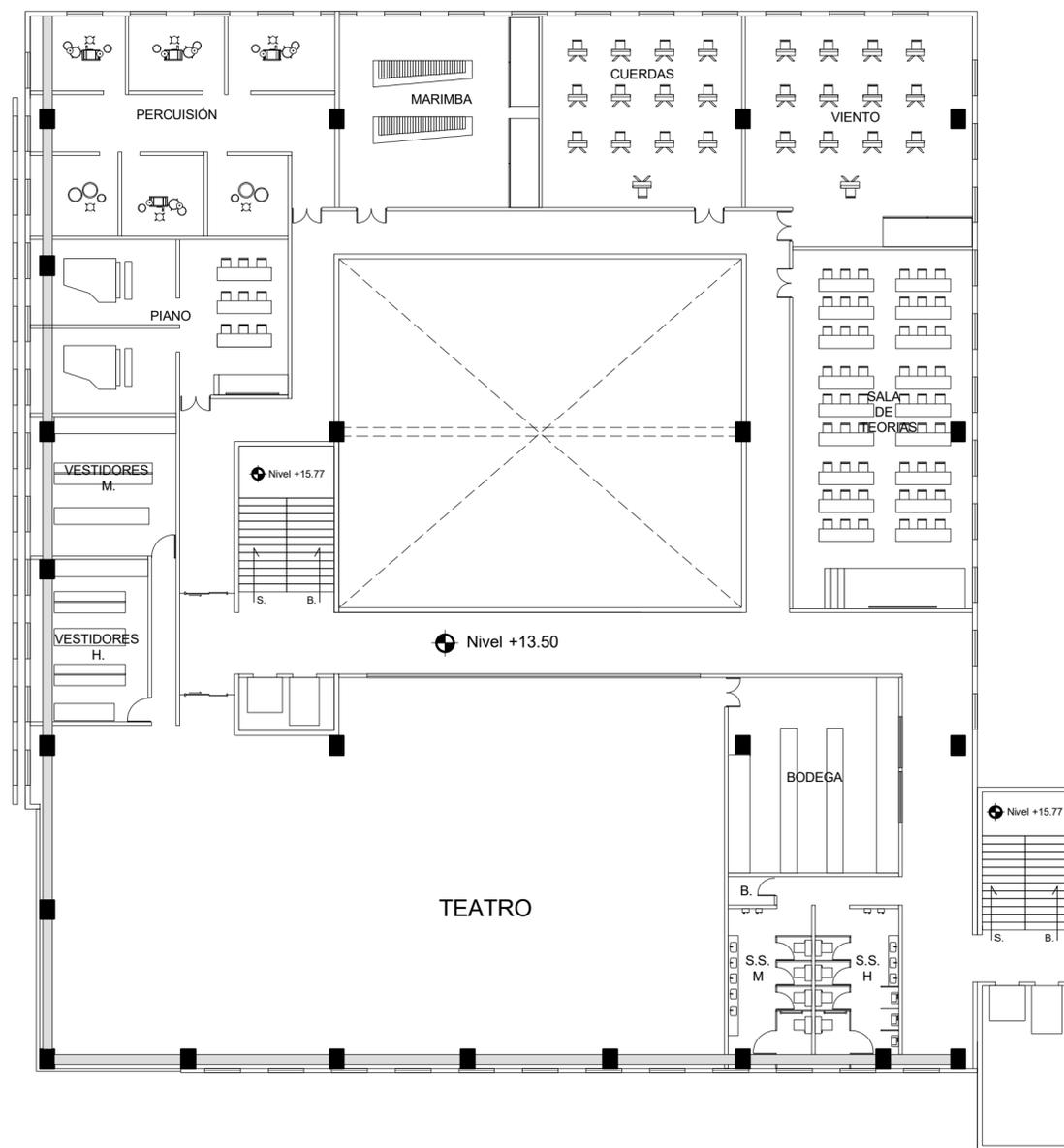


PLANTA SEGUNDO NIVEL
ESC 1 : 2 0 0

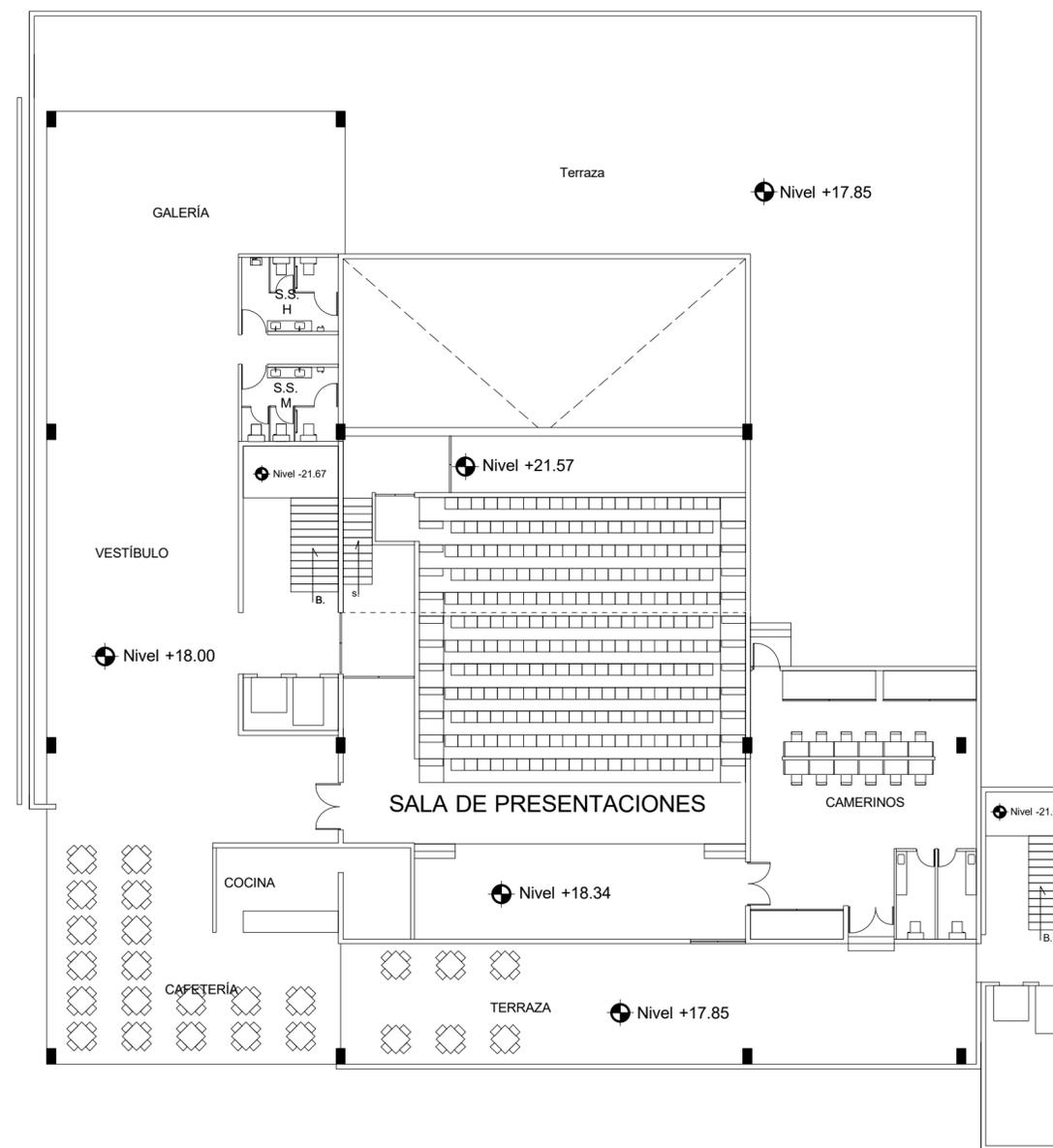


PLANTA TERCER NIVEL
ESC 1 : 2 0 0

EDIFICIO PARA LA ESCUELA SUPERIOR DE ARTE

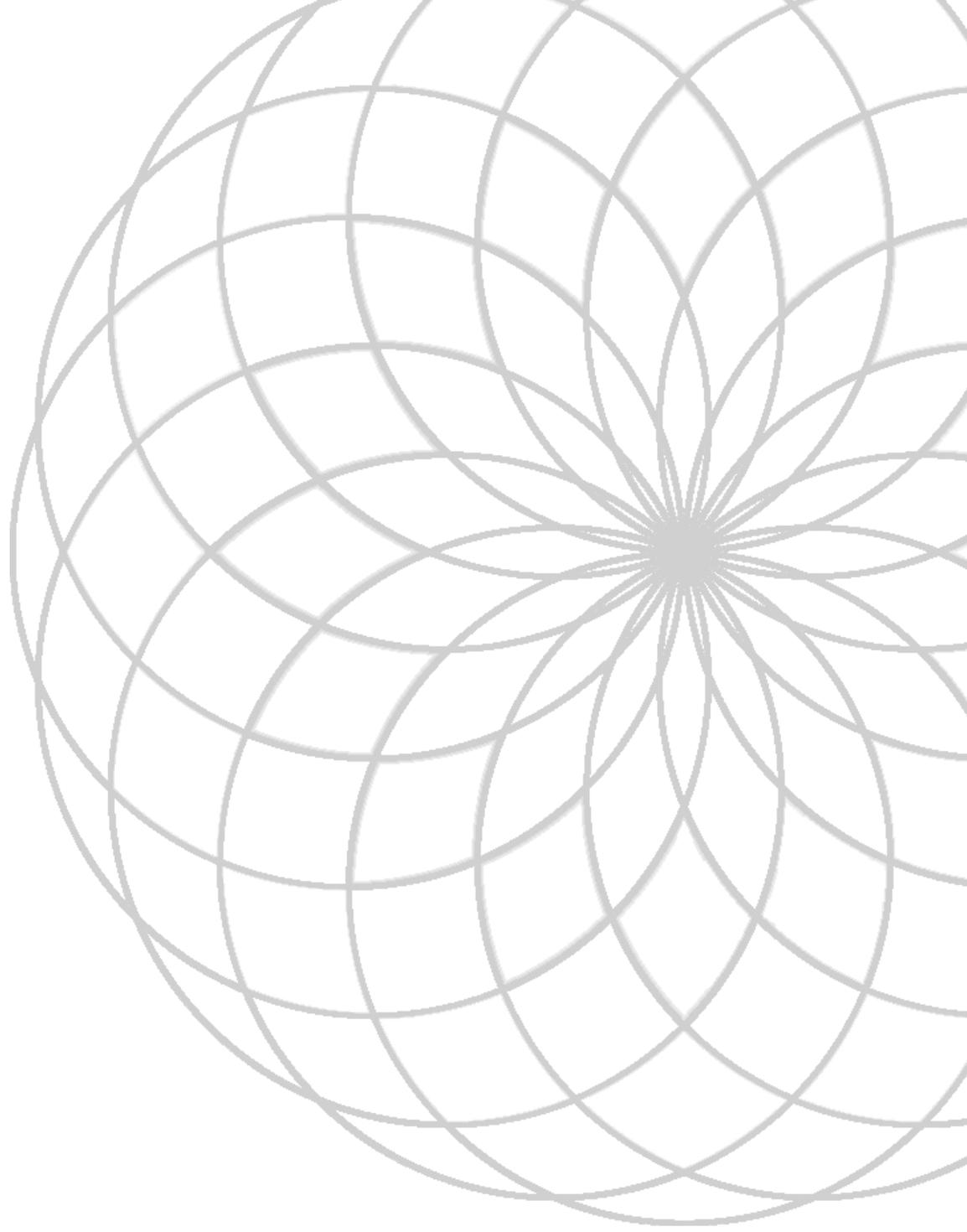


PLANTA CUARTO NIVEL
ESC 1 : 2 0 0

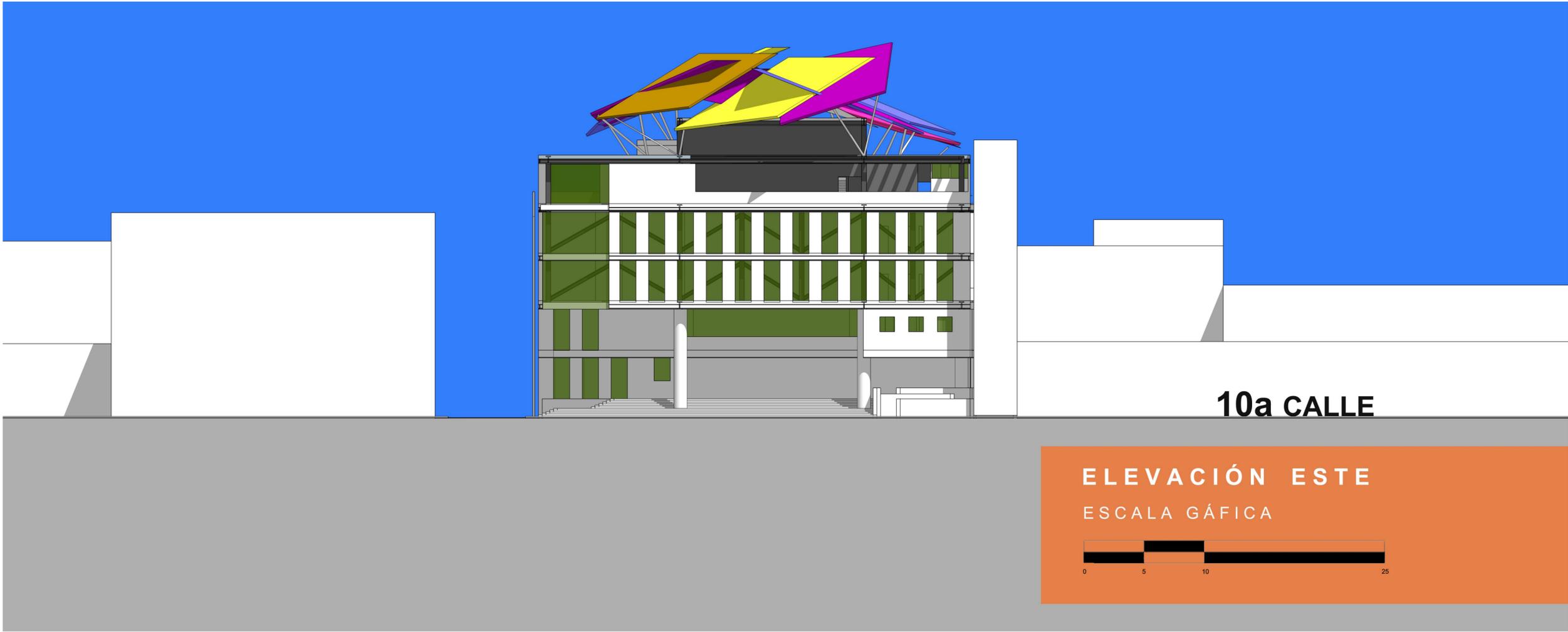


PLANTA QUINTO NIVEL
ESC 1 : 2 0 0

6.1.4 ELEVACIONES Y SECCIONES



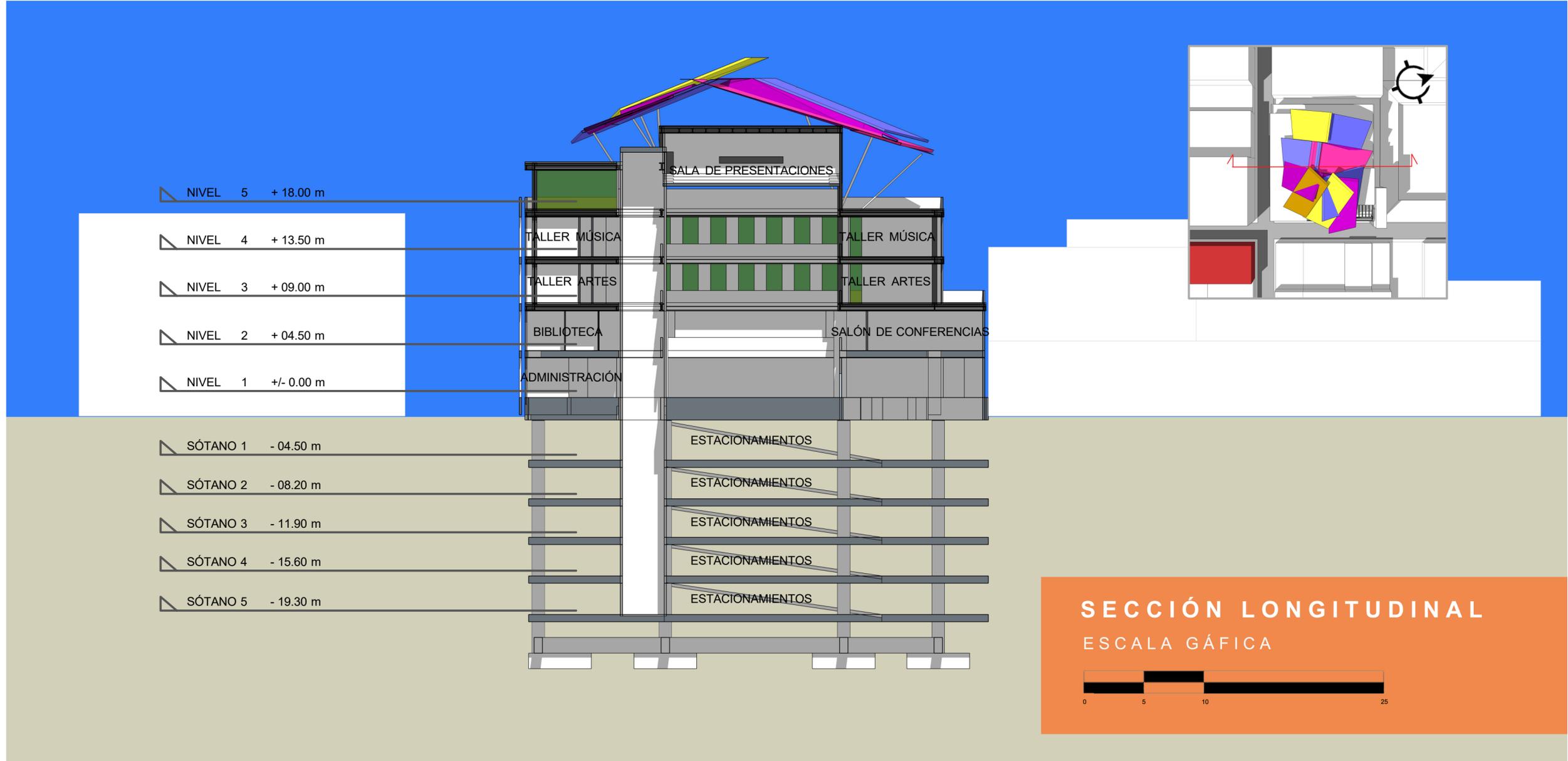
EDIFICIO PARA LA ESCUELA SUPERIOR DE ARTE



EDIFICIO PARA LA ESCUELA SUPERIOR DE ARTE



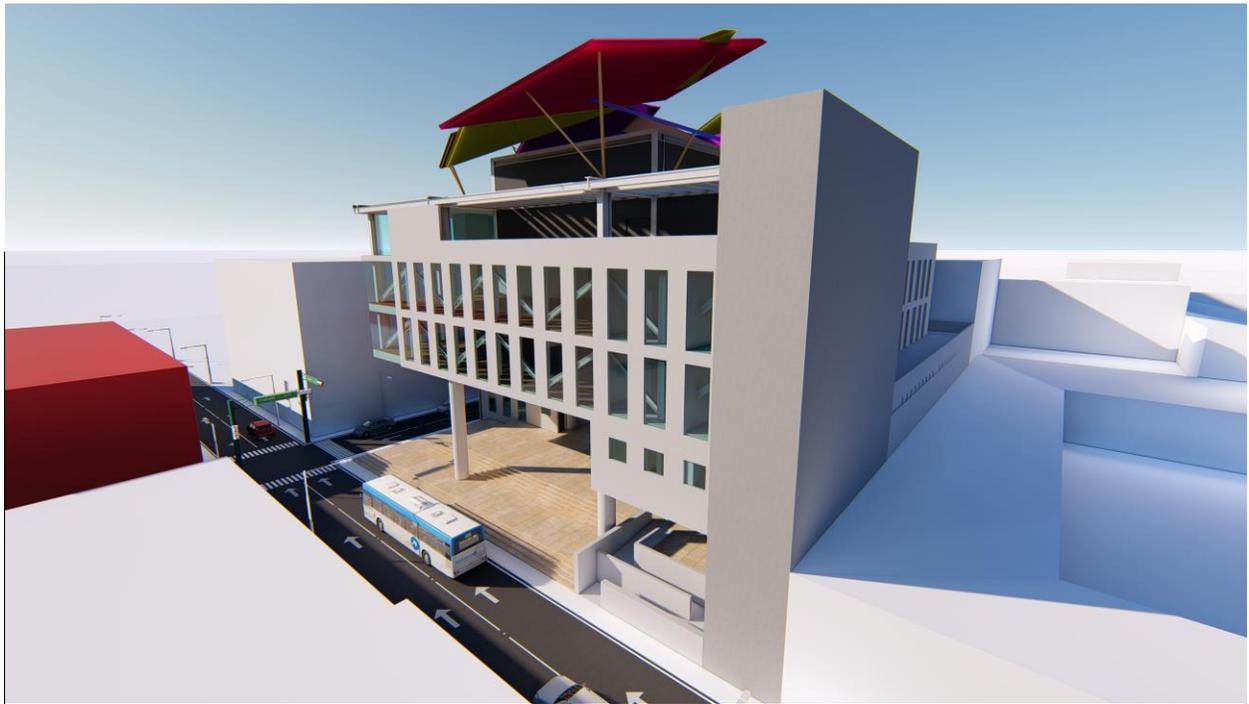
EDIFICIO PARA LA ESCUELA SUPERIOR DE ARTE



EDIFICIO PARA LA ESCUELA SUPERIOR DE ARTE



6.1.5 VISUALIZACIÓN TRIDIMENSIONAL



VISTA EXTERIOR 1



VISTA EXTERIOR 2



VISTA EXTERIOR 3



VISTA EXTERIOR 4



VISTA INTERIOR 1 [TALLER DE DANZA]



VISTA INTERIOR 2 [PASILLO SEGUNDO NIVEL]



VISTA INTERIOR 3 [SALA DE PRESENTACIONES]



VISTA INTERIOR 4 [PLAZA DE ACCESO]

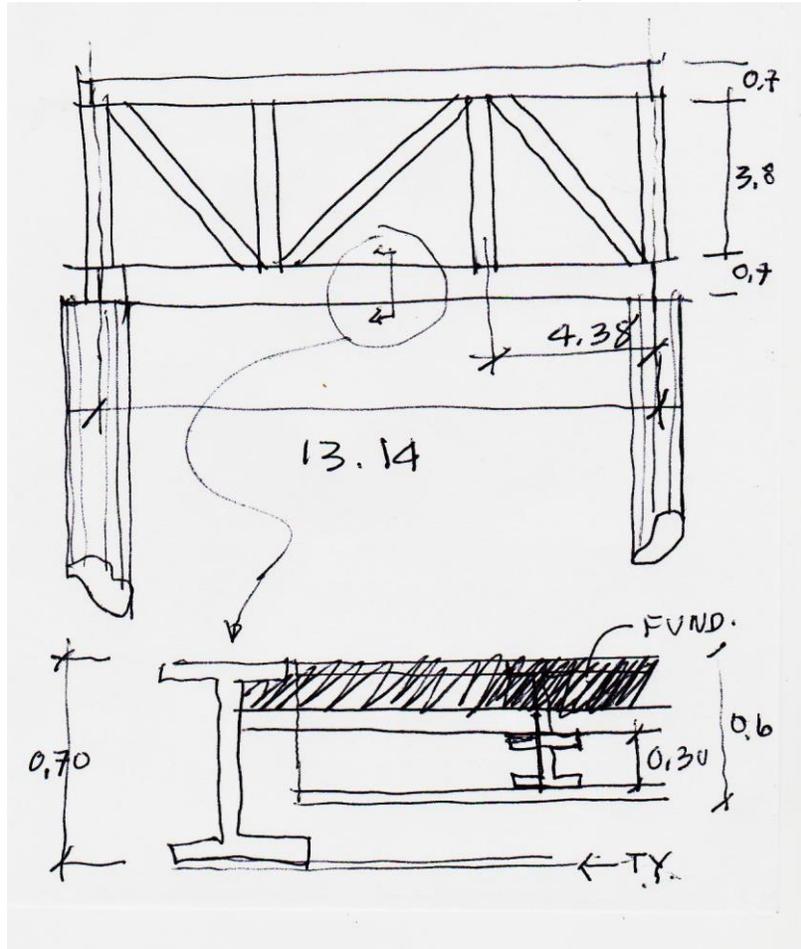


VISTA INTERIOR 5 [PUENTE SEGUNDO NIVEL]

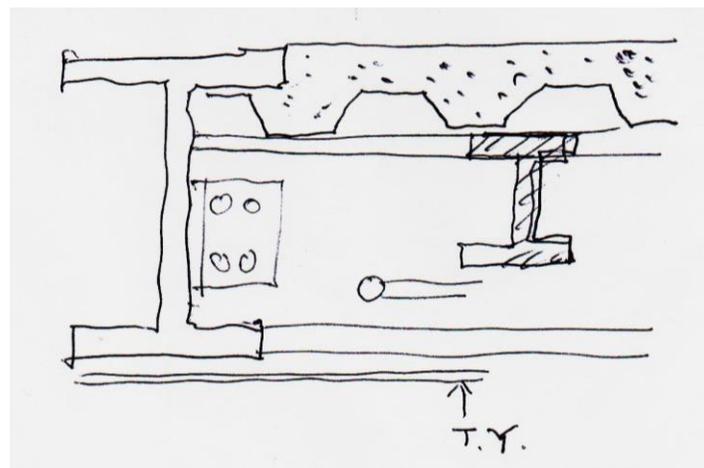


VISTA INTERIOR 6 [GALERÍA DE ARTE]

Posteriormente se define la modulación de las Prats y columnas auxiliares para la viga "vierendeel" en relación a las luces que vienen desde los niveles de abajo.
Se define el armado de la losa de acero con base en el peralte de las vigas principales.



3 Ilustración: dimensiones de viga, fuente: elaboración propia

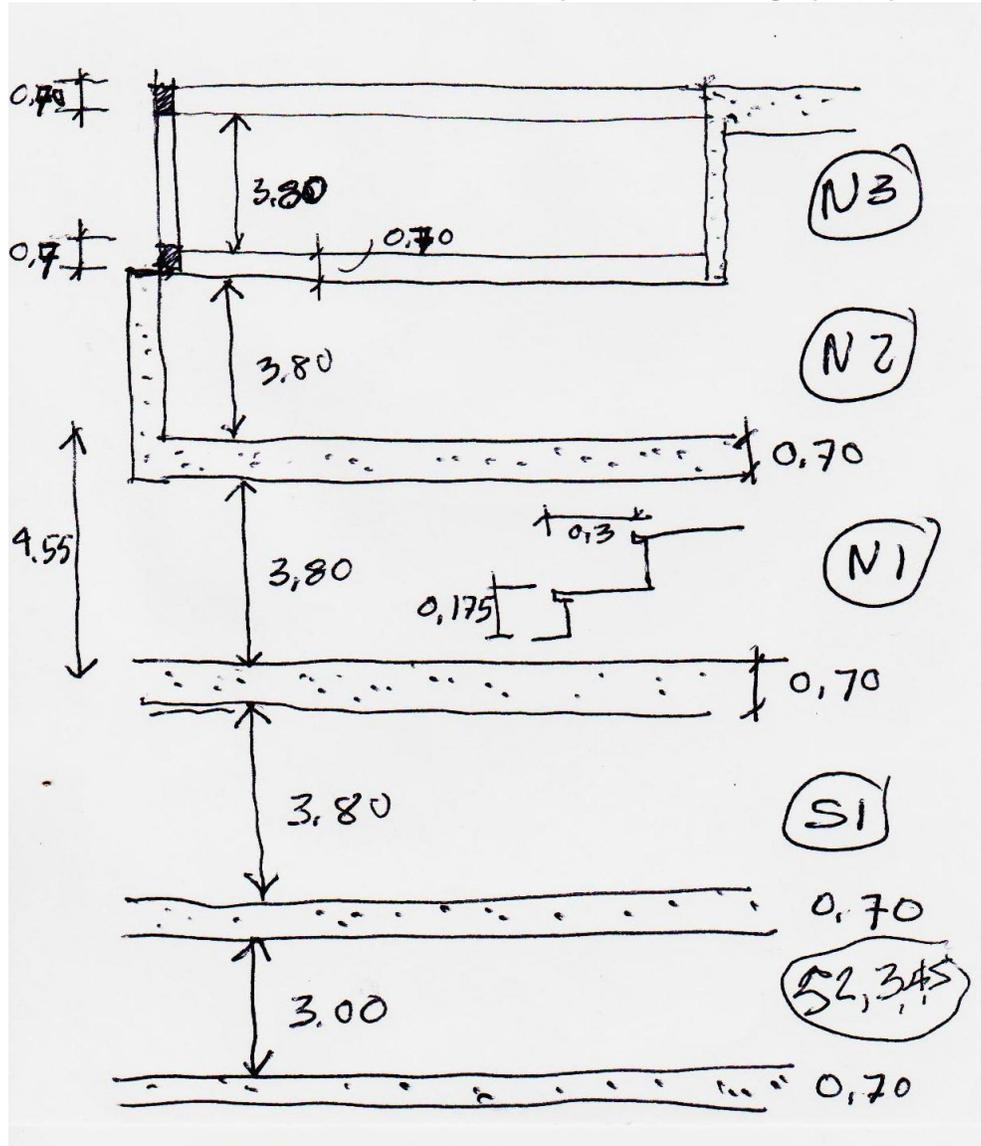


4 Ilustración: detalle de losa acero, fuente: elaboración propia.

Se propone el peralte de las losas para cada sistema estructural junto con las alturas libres para cada nivel desde los sótanos hasta los niveles con estructura metálica.

El peralte de las losas armadas de concreto contempla una losa nervada en dos sentidos fundida de por arriba y por abajo.

El peralte de las losas de acero se define por el peralte de la viga principal de 0.70m.



5 Ilustración: peraltes y alturas de cada nivel, fuente: elaboración propia.

6.2.3 PROPUESTA ESTRUCTURAL

El criterio utilizado para la propuesta estructural parte de una cimentación compuesta por zapatas de 6.00m x 6.00m con un peralte sugerido de 1.50m y conectadas por una viga de amarre de 0.80m de ancho y un peralte de 1.50m, seguido de una estructura de marcos de concreto armado compuesta por columnas de concreto armado redondas de 1.00m de diámetro (con tendencia a reducir según el criterio estructural) y un sistema de losas nervadas en dos sentidos con un peralte de 0.70m. Estas se componen de:

- 4 niveles de sótanos (sótanos 2, 3, 4 y 5) con una altura libre de 3.00m y un área de 2,077m².
- 1 nivel de sótano (sótano 1) con una altura libre de 3.80m y un área de 2,077m².
- El primer nivel (planta baja) con una altura libre de 3.80m y un área de 1,900m².
- El segundo nivel con una altura libre de 3.80m y un área de 1,419m².

Luego montada sobre la estructura de concreto que abarca hasta el segundo nivel se propone una estructura de marcos de acero con columnas principales perfil "I" de 0.70m de peralte, Vigas principales perfil "I" de 0.60m de peralte, y vigas secundarias perfil "I" con un peralte de 0.60m, y las costaneras para la losa acero con un peralte de 0.40m. Compuestas de la siguiente manera:

- 2 niveles (3er y 4to nivel) con las áreas de escuela compuesto por un marco estructural rígido doble que funciona como viga "vierendeel" el cual rigidiza la estructura metálica y permite generar el voladizo de la esquina. Estos niveles tienen un área de 1,845m² el tercer nivel y el cuarto de 1,535m².
- Un 5to Nivel de terraza con las áreas sociales y el teatro el cual tiene una estructura liviana extra que funciona como cubierta, este nivel tiene un área de 1,535m².

Se muestra la continuidad de la estructura de marcos de acero para el nivel de la terraza y el teatro.

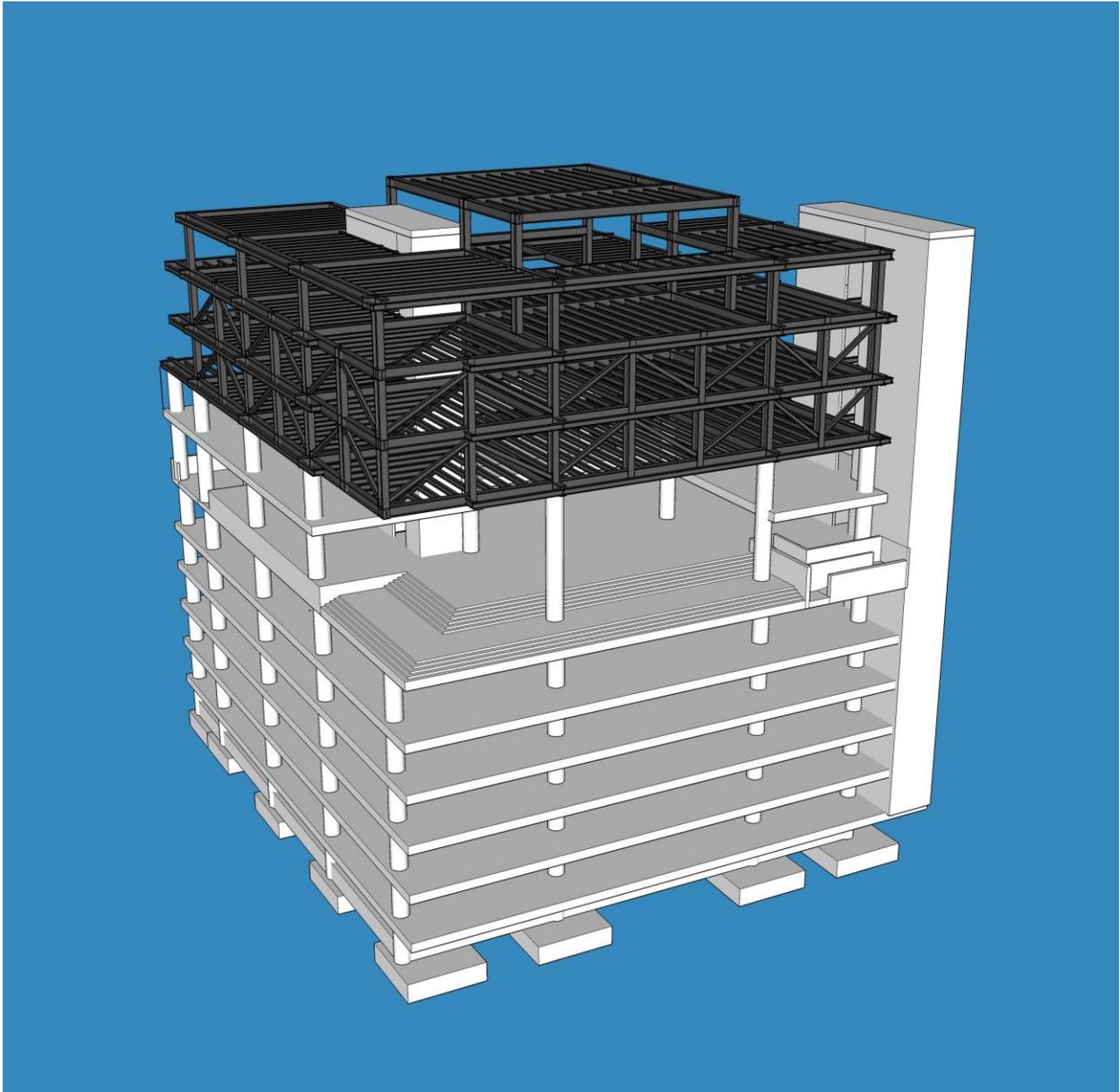


Figura 71, Sistemas Estructurales Vistos. Google SketchUp. Elaborado por: Renato García. 2019

Por último se ilustra la colocación de la estructura liviana que sirve como cubierta para el teatro y de remate del edificio.

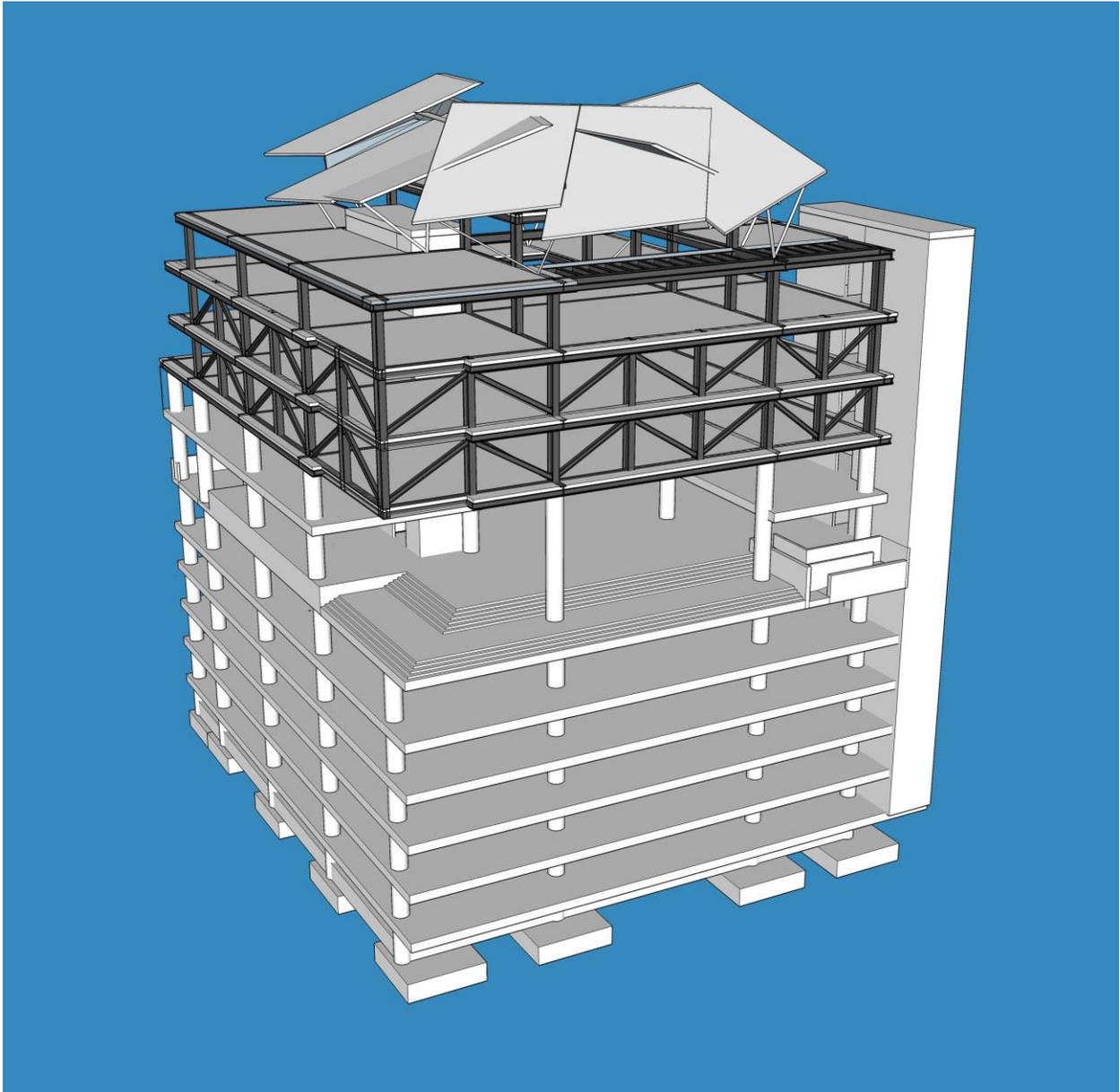


Figura 72, Sistemas Estructurales con Cubiertas. Google SketchUp. Elaborado por: Renato García. 2019

6.3 Presupuesto y Cronograma

A continuación se presenta un presupuesto y un cronograma tentativos sujetos a los costos del mercado de materiales y mano de obra actuales.

6.3.1 PRESUPUESTO GENERAL POR ÁREAS

COSTO DE OBRA CIVIL									
Cant.	Descripción	Cantidad M2	Otras dimensiones	Costo M2	Totales M2	Sub total	Totales	Costo * M2 Q.	Costo * M2 \$
5	Terreno	2,288.00	3,274.47	1,540.00		5,042,685.65			
	Sótano	2,288.00		2,310.00		26,426,400.00			
	Nivel 1	1,470.00		3,465.00		5,093,550.00			
	Nivel 2	1,930.00		3,465.00		6,687,450.00			
	Nivel 3	1,930.00		4,235.00		8,173,550.00			
	Nivel 4	1,930.00		4,235.00		8,173,550.00			
	Nivel 5	885.00		3,850.00		3,407,250.00			
	Teatro	370.00		7,700.00		2,849,000.00		65,853,435.65	
	Honorarios por proyecto		0.05			3,350,000.00			
	Licencias y permisos					200,000.00			
	Gerencia de proyecto		10.00			6,700,000.00			
	Imprevistos		0.05			3,350,000.00			
					10,803.00		79,453,435.65	7,354.76	955.16

	SEGUNDO AÑO												TERCER AÑO												
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
GESTIONES Y NEGOCIACIÓN																									
DISEÑOS																									
Topografía																									
Arquitectura																									
Manejo de Taldes (Soiling o Cortina de Pielos)																									
Estructura																									
Instalaciones Hidrosanitarias																									
Instalaciones Eléctricas																									
Planta de Tratamiento																									
Pozos de Absorción																									
ESTUDIOS																									
Estudio Geotécnico																									
Estudio Impacto Vial																									
Estudio Hidrogeológico																									
Censo de Ubicación de Pozos																									
Estudio de Cambio de Uso de Suelo																									
DOCUMENTOS																									
Instrumento Ambiental																									
Presupuesto de Perforación de Pozo																									
Conograma de Ejecución																									
Fomulario NRD 2																									
TRAMITOLOGÍA																									
IFE Municipalidad de Villanueva																									
Municipalidad de Villanueva																									
Agua y Saneamiento																									
CONRED																									
MARN																									
CAMINOS																									
SALUD																									
INAB																									
EJECUCIÓN																									
Trabajos preliminares																									
Excavación																									
Protección muros de sodano																									
Comentación																									
Sodano 5																									
Sodano 4																									
Sodano 3																									
Sodano 2																									
Sodano 1																									
Nivel 1																									
Nivel 2																									
Nivel 3																									
Nivel 4																									
Nivel 5																									
Fabricación acero																									
Acabados																									
Instalaciones																									
Revisión																									
Entrega																									
Equipamiento																									

6.4 CONCLUSIONES

1. La propuesta de anteproyecto busca atender las necesidades físicas y espaciales generando un programa arquitectónico ideal con espacios amplios que cumplen con la proyección de crecimiento que tiene la escuela para 2048 por medio de la investigación, entrevistas y una metodología de diseño que lo sustentan.
2. El anteproyecto arquitectónico define espacios ideales en sus dimensiones y propone arreglos espaciales acondicionados a las actividades específicas que se realizan cotidianamente en la Escuela Superior de Arte.
3. El diseño del anteproyecto para el Edificio de la Escuela Superior de Arte propone espacios confortables con basta iluminación y una ideal ventilación los cuales son generados un espacio habitable ideal.
4. La propuesta de anteproyecto arquitectónico genera un ambiente ideal configurado de la manera más eficiente y racional el cual busca promover las actividades artísticas y culturales y a su vez permite motivar las capacidades creativas de los usuarios generando espacios para la producción y promoción de las artes (Talleres, Galería, Sala de Presentaciones, Biblioteca, entre otros).
5. El anteproyecto logra dignificar a la Escuela Superior de Arte proponiendo un elemento icónico representativo de carácter contemporáneo, el cual posee una escala monumental que busca resaltar y enaltecer la función de las artes en la sociedad guatemalteca.
6. El anteproyecto se integra al contexto histórico, respetando varias propuestas de integración plástica y de diseño definidas por los consejos de evaluación que autorizan la intervención.
7. El proyecto se muestra como una propuesta vanguardista y jerárquica siendo esta una composición entre los elementos arquitectónicos plásticos contemporáneos y los criterios de intervención establecidos en la Carta de Atenas evitando replicar.

6.5 RECOMENDACIONES

1. Para la ejecución posterior a la aprobación de la propuesta de diseño para el edificio de la Escuela Superior de Arte, se recomienda realizar un levantamiento topográfico por parte de una empresa con experiencia con la intención de definir las dimensiones exactas del terreno y de esta manera ajustar la propuesta de diseño para poder tener un trazo preciso para la ejecución de las primeras fases.
2. Para la ejecución posterior a la aprobación de la propuesta de diseño para el edificio de la Escuela Superior de Arte, se recomienda, se realice un estudio de suelos que determine la carga a compresión a la que puede ser sometida el terreno con el objetivo de generar un dimensionamiento estructural ideal para la cimentación del edificio y de los demás elementos que componen el sistema estructural.
3. Para la ejecución posterior a la aprobación de la propuesta de diseño para el edificio de la Escuela Superior de Arte, se recomienda la validación de la propuesta estructural a cargo de un especialista con conocimiento estructural.
4. A pesar de tener caudal municipal deseable, el proyecto requerirá la realización de un estudio hidrogeológico para validar la necesidad de un pozo de agua.
5. Para la ejecución posterior a la aprobación de la propuesta de diseño para el edificio de la Escuela Superior de Arte, se recomienda la elaboración de un estudio hidrogeológico que permita determinar los caudales y calidad de agua existente en los mantos friáticos, con el objetivo de establecer criterios para la extracción y tratamiento del agua previo a ser puesta al servicio del establecimiento.
6. Para la ejecución posterior a la aprobación de la propuesta de diseño para el edificio de la Escuela Superior de Arte, se recomienda, validar la accesibilidad real para usuarios con discapacidades físicas por medio de las normativas establecidas. Se deberán verificar los anchos de rampas permisibles, las pendientes de rampas ideales, así como la implementación de infraestructura como: sanitarios, mingitorios, y lavamanos con dimensiones ergonómicas, ventanillas de atención, estaciones de descanso y señalización de espacio para sillas de ruedas en salones de clase. Permitiendo que el desarrollo de los usuarios con discapacidades sea ideal y confortable.
7. Para la ejecución posterior a la aprobación de la propuesta de diseño para el edificio de la Escuela Superior de Arte, se recomienda generar un sistema de emergencias y rutas de evacuación señalizados con base en la normativa propuesta por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED). En su manual “Norma para la Reducción de Desastres 2” (NRD2).

8. Posterior a la ejecución de la propuesta de diseño para el edificio de la Escuela Superior de Arte, se recomienda, que las plantas de tratamiento tengan pruebas bimensuales con el objetivo de garantizar la pureza del agua que produce indicando una pureza deseable del 97%.

9. Posterior a la ejecución de la propuesta de diseño para el edificio de la Escuela Superior de Arte, se recomienda el mantenimiento de todas las áreas, tanto aseo constante de las piedras, pisos, muros, vidrieras, como la pintura de los muros que lo requiera como mínimo una vez por año posterior al invierno.

BIBLIOGRAFÍA

- Anonimo. «Conferencia: ¿Restauración o Intervención?» *icom.ohc.cu*. 7 de Octubre de 2011. <http://www.icom.ohc.cu/wp-content/uploads/2011/10/conferencia.pdf>.
- Arte, Escuela Superior de. «usac.edu.gt.» *Catálogo de Estudios Escuela Superior de Arte Universidad de San Carlos*. 19 de Julio de 2007. <https://usac.edu.gt/catalogo/arte.pdf>.
- Begoña, Sabio. «Las escuelas de arte a través de la historia.» *Paperback*. diciembre de 2005. <http://paperback.infoлио.es/articulos/sabio/historia.pdf> (último acceso: Enero de 2019).
- Biffis, Alejandra González. «LOS CENTROS HISTORICOS LATINOAMERICANOS.» *upcommons.upc.edu*. 2010. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14475/GONZALEZ_Alejandra.pdf (último acceso: Octubre de 2018).
- Carlos L. Ayala R., Miguel A. Chacón Véliz y Luis F. Olayo Ortiz. «Transición a la Modernización Arquitectónica en la Ciudad de Guatemala (1918-1955).» *rafaellopezrangel.com*. Junio de 1993. <http://www.rafaellopezrangel.com/Reflexiones%20sobre%20la%20arquitectura%20y%20el%20urbanismo%20latinoamericanos/Design/archivos%20texto/guatemala%20final.doc>.
- Cecilia, Richard C. Levene y Fernando Márquez. «Rafael Moneo.» *El croquis*, 1999: 70-87.
- Dejtjar, Fabian. «10 proyectos de renovación en Argentina a favor de los espacios culturales.» *Plataforma Arquitectura*. 2017. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/872373/10-proyectos-de-renovacion-y-refuncionalizacion-en-argentina-a-favor-de-los-espacios-culturales?ad_medium=widget&ad_name=recommendation.
- Droste, Magdalena. *bauhaus, bauhaus archiv*. Berlin: TASCHEN, 2002.
- Excelsior, Taller Tipográfico. *Memoria presentada por la Secretaría de Instrucción Pública a la Asamblea legislativa en las sesiones ordinarias de 1,921*. Guatemala, 1,921.

Frederick, Matthew. *101 Things I Learned in Architecture School*. University of Virginia: MIT Press, 2007, 2007.

Fundación para la Cultura y el Desarrollo Asociación de Amigos del País. *Diccionario Histórico Biográfico de Guatemala*. Guatemala, 2004.

Guatemala, Urbanística. «Paseo la Sexta.» *URBANISTICA*. 2018.
<http://www.urbanistica.gob.gt/?section=galeria&tag=paseo-de-la-sexta>.

Infinita, Radio. «Escuelas de Arte.» *Radio Infinita*. 12 de Febrero de 2018.
<https://radioinfinita.com/2018/02/escuelas-de-arte/> (último acceso: Enero de 2019).

Librero, Javier García. «5 intervenciones ejemplares de accesibilidad en centros históricos de España.» *Plataforma Arquitectura*. 2018.
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/882289/5-intervenciones-ejemplares-de-accesibilidad-en-centros-historicos-en-espana>.

Marotta, Fernando Masaya. «Blogspot.» *RenaCENTRO - Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala*. 22 de Agosto de 2008. <http://renacentro.blogspot.com/>.

Mobil, José A. *Historia del Arte Guatemalteco*. Guatemala: Serví Prensa Guatemala, 2003.

Muñoz, Alberto Mengual. «Edificio para la Bauhaus.» *Urbipedia*. 06 de Enero de 2019.
https://www.urbipedia.org/index.php/Edificio_para_la_Bauhaus (último acceso: Diciembre de 2018).

N/a. «culturapeteneraymas.» *culturapeteneraymas.woedpress.com*. 23 de octubre de 2011. <https://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/10/23/departamento-de-guatemala-2/>.

NACIF, MSc. Nora E. «Métodos de Diseño.» *Faud.unsj*. 2012.
http://www.faud.unsj.edu.ar/descargas/blogs/apuntes-de-ctedra-mtodos-y-estrategias-de-diseo_Metodos%20y%20Estrategias%20de%20Dise%C3%B1o.pdf (último acceso: Abril de 2019).

Neuharth, Heather. «Las Mejores Escuelas de Arte del Mundo .» *Geniolandia*. 01 de Febrero de 2018. <https://www.geniolandia.com/13141480/las-mejores-escuelas-de-arte-del-mundo> (último acceso: Enero de 2019).

Otero, Luis. «¿Que eran y cómo surgieron los gremios medievales?» *Muy Historia.com*. s.f. <https://www.muyhistoria.es/curiosidades/preguntas-respuestas/que-eran-y-como-surgieron-los-gremios-medievales-381416561529> (último acceso: Enero de 2019).

Piombo, Pablo Vázquez. «CRITERIOS PARA LA INTEGRACIÓN DE ARQUITECTURA CONTEMPORANEA EN CONTEXTOS PATRIMONIALES EN MEXICO.» *iteso*. 2017. <https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/5176/Criterios+para+la+integraci%C3%B3n+de+arquitectura+contempor%C3%A1nea+en+contextos+patrimoniales+en+M%C3%A9xico.pdf?sequence=2>.

Programa Chuletas. «Xuletas.» *Xuletas.es*. 12 de Febrero de 2012. <https://www.xuletas.es/ficha/definiciones-urbanismo-1/>.

Reyes, Emilio. «Las 7 mejores escuelas para estudiar arte .» *Cultura Colectiva*. 15 de Agosto de 2015. <https://culturacolectiva.com/arte/las-7-mejores-escuelas-para-estudiar-arte> (último acceso: Enero de 2019).

Rodas, Edna Núñez de. *Reseña Histórica Escuela de Artes Plásticas*. Guatemala, 1970.

Sánchez, J. Lisandro. «Intervención de los arquitectos Skidmore, Owings y Merrill en Banco de Occidente en Guatemala, en la década 1908's.» *Scribd*. 2010. <https://es.scribd.com/doc/52562367/Intervencion-de-Skidmore-Owings-Merrill-en-Guatemala> (último acceso: Enero de 2019).

Skidmore, Owings & Merrill LLP. «SOM/CHICAGO Sustainability Review .» *Solarpedia*. 2007. <http://www.solaripedia.com/files/689.pdf> (último acceso: Enero de 2018).

Sveiven, Megan. «Clásicos de Arquitectura: Edificio de la Bauhaus en Dessau / Walter Gropius.» *Plataforma Arquitectura*. 20 de Mayo de 2014. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-362897/clasicos-de-arquitectura-edificio-de-la-bauhaus-en-dessau-walter-gropius>.

Tol, Eduardo Pedro Santizo. «Biblioteca USAC.» *Historia del Arte Guatemalteco*. Octubre de 2007. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_1931.pdf.

Varios. «Galería Uffizi .» *Wikipedia*. 28 de Febrero de 2019. https://es.wikipedia.org/wiki/Galer%C3%ADa_Uffizi#Historia_del_edificio (último acceso: Abril de 2019).

- . «Plaza de Belluga .» *Wikipedia*. 2017.
https://es.wikipedia.org/wiki/Plaza_de_Belluga (último acceso: Diciembre de 2018).
- Venturi, Robert. *Complejidad y Contradicción en la Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gill, 1972.
- Wiki arquitectura. «Wiki Arquitectura.» *Edificio de la Bauhauss en Dessau*. s.f.
<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/edificio-de-la-bauhaus-en-dessau/> (último acceso: Diciembre de 2018).
- Zeballos, Carlos. «Walter Gropius: Bauhaus de Dessau.» *Mi Moleskine Arquitectonico*. 6 de Junio de 2011. <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2011/06/walter-gropius-bauhaus-de-dessau.html>.

LEYES:

Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de La República de Guatemala. Vol. No. 18–93, 1993.

Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Código Municipal. Vol. 12–2002, 2002.

---- Ley de Parcelamientos Urbanos. Decreto Número 1427, 1961.

---- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68-86). Vol. Decreto 68–86, 1986.

----- Ley de Educación Nacional. Decreto Legislativo No. 12-91, 1991.

Concejo de la Municipalidad de Guatemala. Reglamento de Dotación Y Diseño de Estacionamientos En El Espacio No Vial Para El Municipio de Guatemala. Acuerdo COM-003-09, 2015.

Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres. Norma de Reducción de Desastres 2. Acuerdo. Vol. 04–2011, 2011.

ANEXOS

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1, Mapa de Localización del Proyecto, Mapa elaborado por: Renato García. 2018	16
Figura 2, Gráfica de Metodología. Gráfica elaborada por: Renato García. 2018	19
Figura 3, Escaleras de la Granja, Fotografía por: José Antonio Martínez Lapeña. 2012.	22
Figura 4, Paseo la Sexta, Fotografías por: Municipalidad de Guatemala. 2015.	24
Figura 5, Museo Superior de Bellas Artes Evita - Palacio Ferreyra / GGMPU Arquitectos, Fotografía por: Plataforma Arquitectura. 2011	25
Figura 6, Galería de Arte / Nicolás Fernández Sanz, Fotografía por: Plataforma Arquitectura. 2008.....	25
Figura 7, Ayuntamiento de Murcia, Fotografía por: Hisao Suzuki. 1999	26
Figura 8, Plaza Belluga, Fotografía por: Hisao Suzuki. 1999.....	27
Figura 9, Ayuntamiento de Murcia, Fotografía por: Hisao Suzuki. 1999	28
Figura 10, Rafael Moneo con una maqueta de estudio, Fotografía por: Hisao Suzuki. 1999	28
Figura 11, Trazado de Luis Diez Navarro, Mapa elaborado por: Renato García. 2018	30
Figura 12, Trazo original de Marco Ibáñez, Hemeroteca Presna Libre, Mapa elaborado por: Marco Ibáñez. 1995	30
Figura 13, Evolución de la Catedral de la Ciudad de Guatemala, Google, Collage elaborado por: Renato García. 2018.....	32
Figura 14, Ermita del Cerro del Carmen, Fotografía: Anónimo. 1887	34
Figura 15, Templo San Miguel de Capuchinas, Fotografía por: Renato García. 2018.	34
Figura 16, Museo de la Universidad de San Carlos, Google, Ilustración por: Anónimo. sf.	34
Figura 17, Registro de la Propiedad Inmueble, Fotografía por: Renato García. 2018 ..	34
Figura 18, Casa Particular, Fotografía por: Anónimo. sf.....	35
Figura 19, Dibujo de la Catedral metropolitana de la Ciudad de Guatemala, Ilustración por: Anónimo. sf.....	35
Figura 20, Tipografía Nacional, Fotografía por: Renato García. 2018	35
Figura 21, Palacio de Comunicaciones, Fotografía por: Renato García. 2018.	35
Figura 22, Palacio Nacional, Fotografía por: Anónimo. sf.	35
Figura 23, Teatro Lux, Fotografía por: Renato García. 2018.....	36
Figura 24, Biblioteca Nacional y Archivo General, Fotografía por: Renato García. 2018	36
Figura 25, Banco de Guatemala, Fotografía por: Anónimo. sf.....	36
Figura 26, Edificio de Finanzas, Fotografía por: Anónimo. sf	36
Figura 27, Banco de Occidente, Google Maps. 2018	36
Figura 28, zoomorfo B, Fotografía por: Robin Heyworth. 2012	39
Figura 29, Efraín Recinos y su obra maestra, Prensa Libre, Fotografía por: Anónimo. 2007.....	41

Figura 30, Mapa de España y Dob Benito, Badajoz. Mapa por: Google Maps. 2018 ...	51
Figura 31, Contraste de Épocas. Google. Ilustración elaborada por: Renato García. 2018	52
Figura 32, Casa de la Cultura. Google StreetView. Ilustración elaborada por: Renato García. 2018	52
Figura 33, Modelo Digital. Modelo elaborado por: Renato García. 2018.	53
Figura 34, Iluminación LED. Collage elaborado por: Renato García. 2018	54
Figura 35, plantas y secciones, Casa de la Cultura., fuente: Revista el Croquis edit. 98. 1999.....	55
Figura 36, plantas y secciones, Casa de la Cultura., fuente: Revista el Croquis edit. 98. 1999.....	55
Figura 37, Mapa de Alemania y Ciudad de Dessau. Mapa por: Google Maps. 2018....	56
Figura 38, ubicación Bauhaus en Dessau. Google. 2011	58
Figura 39, vista aérea de la Bauhaus en Dessau. Google. 2011	58
Figura 40, mobiliario de la Bauhaus. Fotografía por:: 96 dpi. 2016	59
Figura 41, Escalera de la Bauhaus. Fotografía por:: 96 dpi. 2016.....	59
Figura 42, Ventanería. Fotografía por: Dr. Casino. 2011	59
Figura 43, Detalle de Instalaciones. Plataforma Arquitectura. 2014	59
Figura 44, Isometrico Escuela Bauhaus. Plataforma Arquitectura. 2018.	61
Figura 45, Planta arquitectónica Nivel 1 de la Bauhaus. Plataforma Arquitectura. 2018	62
Figura 46, Planta arquitectónica Nivel 2 de la Bauhaus. Plataforma Arquitectura. 2018	62
Figura 47, Planta arquitectónica Nivel 3 de la Bauhaus. Plataforma Arquitectura. 2018	63
Figura 48, Planta arquitectónica Nivel 4 de la Bauhaus. Plataforma Arquitectura. 2018	63
Figura 49, Seccion transversal y Elevación Longitudinal de la Bauhaus. Plataforma Arquitectura. 2018.....	64
Figura 50, Mapa de Guatemala, Ciudad de Guatemala. Mapa por: Google Maps. 2018	66
Figura 51, Fachada Poniente, Vista hacia el sur vs. Vista hacia el norte, fuente: The Annual of American Architecture 1981.	67
Figura 52, Plana a Sotano de Edificio Banco de Occidente. Elaborado por: Renato García. 2019	69
Figura 53, Plana Primer Nivel de Edificio Banco de Occidente. Elaborado por: Renato García. 2019	69
Figura 54, Planta Segundo Nivel de Edificio Banco de Occidente. Elaborado por: Renato García. 2019	70
Figura 55, Planta Tercer Nivel de Edificio Banco de Occidente. Elaborado por: Renato García. 2019	70
Figura 56, mapa de población, fuente: Caracterización Departamental INE 2013.....	89

Figura 57, Mapa de Ubicación del Departamento de Guatemala. Elaborado por: Renato García. 2018	93
Figura 58, Mapa de Colindancias. Elaborado por: Renato García. 2018.....	94
Figura 59, Mapa de Localización del Proyecto, Mapa elaborado por: Renato García. 2018.....	98
Figura 60, vista aérea Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala. Pinterest. Fotografía por: Danny Gamboa. 2016.....	101
Figura 61, delimitación del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala, Mapa elaborado por: Municipalidad de Guatemala. 2012.....	101
Figura 62, geomorfología del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala. Google EarthPRO. Ilustración por: Renato García. 2019	102
Figura 63, líneas de TRANSMETRO – Centro Histórico. Municipalidad de Guatemala. Elaborado por: Renato García. 2019	103
Figura 64, Mapa de Localización. Mapa elaborado por: Renato García. 2019	104
Figura 65, Perfil del Terreno. Elaborado por: Renato García. 2019	105
Figura 66, Plano de Colindancias. Elaborado por: Renato García. 2019	106
Figura 67, Plano de Infraestructura del terreno. Elaborado por: Renato García. 2019	106
Figura 68, Plano de Vistas. Elaborado por: Renato García. 2019	107
Figura 69, Plano de Servicios. Elaborado por: Renato García. 2019	107
Figura 70, Plano de Carta Solar. Elaborado por: Renato García. 2019	108
Figura 71, Sistemas Estructurales Vistos. Google SketchUp. Elaborado por: Renato García. 2019.....	164
Figura 72, Sistemas Estructurales con Cubiertas. Google SketchUp. Elaborado por: Renato García. 2019.....	165

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1, gráfica de crecimiento poblacional., fuente: INE. Estimaciones y Proyecciones de Población, con base en los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002.....	88
Tabla 2, gráfica de población por sexo, fuente: INE. Estimaciones y Proyecciones de Población, con base en los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. *Con base en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2011.	89
Tabla 3, gráfica de población por sexo, fuente: INE. Estimaciones y Proyecciones de Población, con base en los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. *Con base en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2011.	90
Tabla 4, gráfica de tendencia decreciente en analfabetismo., fuente: Comité Nacional de Alfabetización.	90
Tabla 5, indicadores educativos nivel primario, fuente: Ministerio de Educación (Mineduc).....	91
Tabla 6, indicadores educativos nivel secundario ciclo básico, fuente: Ministerio de Educación (Mineduc).	91
Tabla 7, indicadores educativos nivel secundario ciclo diversificado, fuente: Ministerio de Educación (Mineduc).	91
Tabla 8, porcentaje pobreza y pobreza extrema 2006 y 2011, fuente: INE. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI.	92



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

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

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he realizado la revisión de estilo del Proyecto de Graduación "**Diseño para el Edificio de la Escuela Superior de Arte en la 10ª Avenida y 10ª Calle de la zona 1.**", del estudiante **RENATO GARCÍA GIORGIS** perteneciente a la Facultad de Arquitectura, **CUI 2129 30702 0101** y registro académico **201024807**, al conferírsele el Título de Arquitecto en el Grado Académico de Licenciatura.

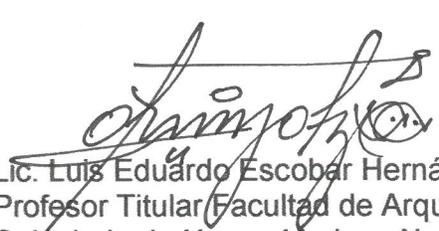
Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad requerida.

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

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

Atentamente,

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
COL. No. 4509
COLEGIO DE HUMANIDADES


Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
Profesor Titular Facultad de Arquitectura
Colégiado de Humanidades. No. 4509
artecrearte@gmail.com

**“Diseño para el Edificio de la Escuela Superior de Arte en la 10ª Avenida y 10ª Calle
de la zona 1”**

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Renato García Giorgis

Asesorado por:



Dra. Sonia Mercedes Fuentes Padilla



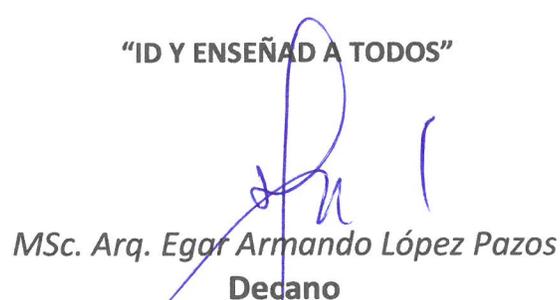
Arq. Manuel Yajuarío Arriola Retolaza



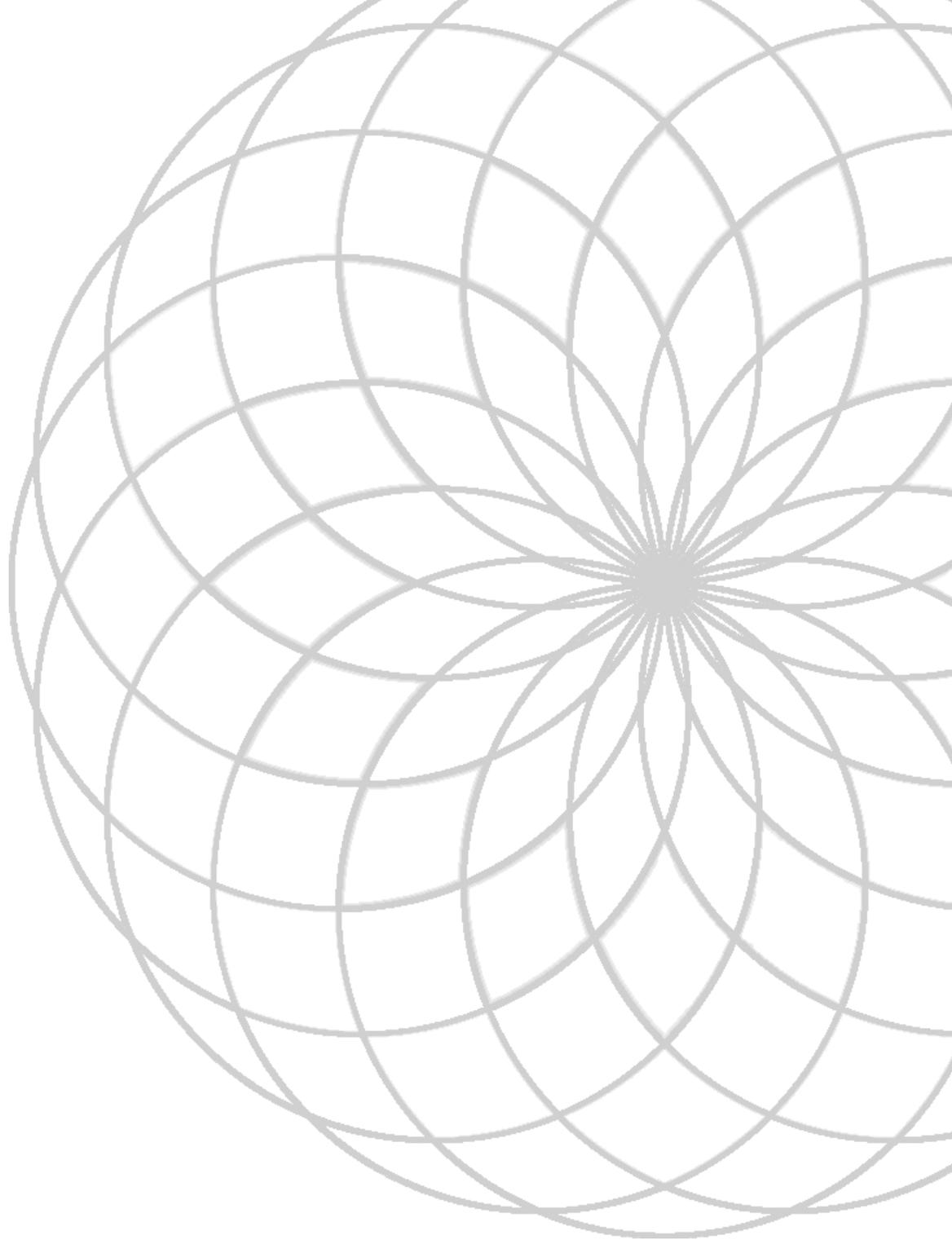
Dr. Raúl Estuardo Monterroso Juárez

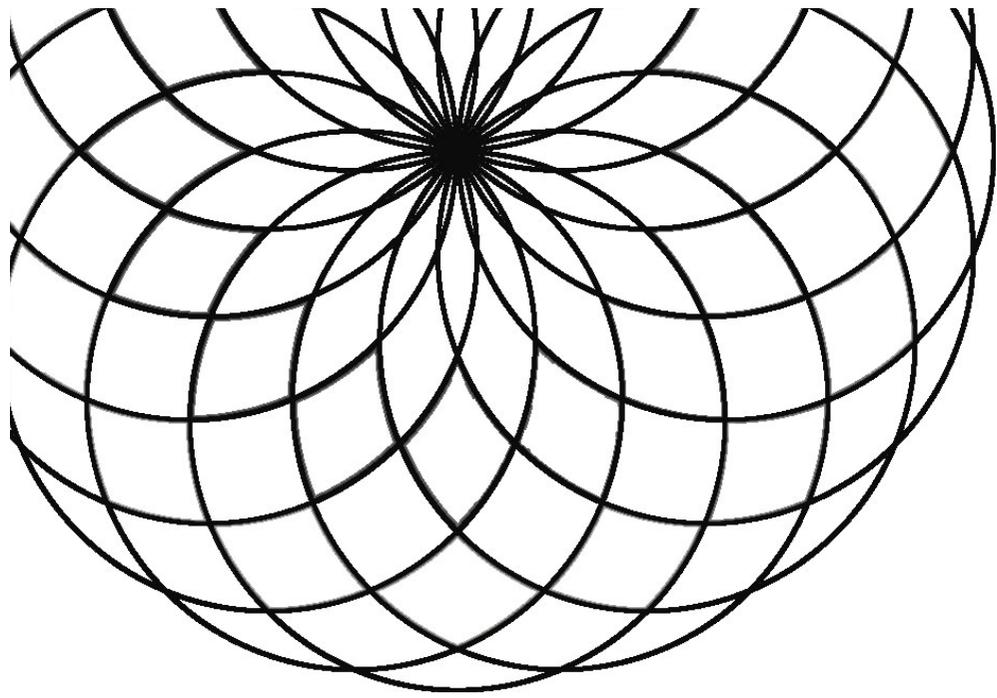
Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



MSc. Arq. Egar Armando López Pazos
Decano





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
RENATO GARCÍA GIORGIS