



UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO :
COMPLEJO CULTURAL
DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

DESARROLLADO Y PRESENTADO POR:
ALDO OTTONIEL CÁRDENAS GUEVARA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
ARQUITECTO
GUATEMALA, ABRIL DE 2011.



Facultad de Arquitectura





JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano:

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Vocal I:

Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz

Vocal II:

**Arq. Efraín de Jesús Amaya
Caravantes**

Vocal III:

Arq. Carlos Enrique Martini Herrera

Vocal IV:

Maestra Sharon Yanira Alonzo Lozano

Vocal V:

Br. Juan Diego Alvarado Castro

Secretario:

Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano:

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Secretario:

Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Asesor:

Arq. Luis Soto Santizo

Consultor:

Arq. Luis Méndez Lacayo

Consultor:

Lic. Rolando Aguilar

ACTO QUE DEDICO...

A Dios, a quien en su eterna grandeza, debemos nuestra existencia.

A la Virgen María, Madre e intercesora.

Al ángel que se fue al cielo siendo mi ejemplo de lucha y optimismo: mi hermanito David.

A la perseverancia y fortaleza de mi abuelita Alba Flores, nunca los olvidaré...

A las dos personas que sirvieron de instrumento de Dios para darme vida, educarme y ser los que soy el día de hoy, mis padres: Elda Guevara y Rodulfo Cárdenas.

Al ejemplo e inteligencia de mi hermano: Daniel Cárdenas Guevara.

Al cariño y apoyo incondicional que recibí desde niño de las mujeres que aún son consejeras en mi vida: mis tías Cristina y Josefina Flores.

A la orientación y buen consejo de mi tío: Román Guevara.

Al amor y cariño incondicional de mi novia: Nancy Reyes.

A la amistad y apoyo que me brindaron todos los compañeros y compañeras de la Facultad de Arquitectura, en especial a Jason Argueta, con quien luchamos y compartimos éxitos durante la carrera.

Al lugar que me dio la oportunidad de formarme como profesional: La tricentaria y siempre gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala, y en especial a los arquitectos, asesores y consultores, quienes compartieron sus conocimientos y enseñanzas.





ÍNDICE.

FORMULACIÓN DEL PROYECTO

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	ANTECEDENTES.....	1
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
IV.	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	3
V.	OBJETIVO GENERAL.....	4
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
VI.	LÍMITES DEL PROYECTO.....	5
VII.	METODOLOGÍA.....	6
	SUJETO DE ESTUDIO.....	6
	ORGANIGRAMA DE LA METODOLOGÍA.....	7

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.	CONCEPTOS Y DEFINICIONES.....	8
1.1	CULTURA.....	8
1.2	SISTEMA CULTURAL.....	8
1.2.1	JERARQUÍA DEL EQUIPAMIENTO CULTURAL	
1.2.2	CLASIFICACIÓN DE LOS CENTROS CULTURALES	
1.2.3	COMPLEJO CULTURAL	
1.2.4	PARTES QUE INTEGRAN UN COMPLEJO CULTURAL	
1.2.5	ORGANIZACIÓN DE UN COMPLEJO CULTURAL	
1.3	PATRIMONIO CULTURAL.....	11
1.3.1	CLASIFICACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	
1.3.2	LA ANTIGUA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE LOS ALTOS COMO PARTE DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN.	
1.4	INTERVENCIÓN EN LAS ÁREAS PATRIMONIALES.....	13
1.4.1	RESTAURACIÓN	
1.4.2	CARTA DE ATENAS	
1.4.3	GRADOS DE INTERVENCIÓN	
1.4.4	TIPOS DE INTERVENCIÓN	
1.4.5	LOS PRINCIPIOS TEÓRICOS DE LA RESTAURACIÓN	
1.4.6	RECICLAJE DEL INMUEBLE	
1.4.7	14VA. ASAMBLEA GENERAL DE ICOMOS	
1.5	NORMAS DE RESTAURACIÓN.....	19
1.5.1	INVESTIGACIÓN	
1.5.2	EXAMEN DE LA ESTRUCTURA	
1.5.3	ACCIONES SOBRE LA ESTRUCTURA Y MATERIALES.	
1.6	CASO ANÁLOGO.....	22
1.6.1	CENTRO CULTURAL MIGUEL ÁNGEL ASTURIAS	



CAPÍTULO 2

MARCO CONTEXTUAL

2 CONTEXTO GENERAL DE ESTUDIO.....	25
2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA REGIÓN.....	25
2.1.1 DATOS DEL MUNICIPIO	
2.1.2 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA	
2.2 DINÁMICA POBLACIONAL.....	27
2.2.1 DEMOGRAFÍA Y USA POTENCIAL DE LA TIERRA	
2.3 RELIGIÓN.....	28
2.4 GRUPOS ÉTNICOS.....	28
2.5 ARTESANÍAS.....	29
2.6 CULTURA TURÍSTICA.....	29
2.7 EXPRESIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL.....	30
2.8 EQUIPAMIENTO CULTURAL.....	33
2.9 CASCO URBANO DE QUETZALTENANGO (CIUDAD).....	34
2.9.1 CRECIMIENTO DEL CASCO URBANO	
2.9.2 ESTRUCTURA DE LA CIUDAD A PARTIR DEL SISTEMA DE CIRCULACIÓN Y TRAMAS.	
2.9.3 SISTEMA DE MALLA O RETÍCULA.	
2.10 CONTEXTO HISTÓRICO.....	38
2.10.1 REGLAMENTO DEL CENTRO HISTÓRICO PARA MONUMENTOS DE PRIMER ORDEN.	
2.10.2 HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL F.L.A.	
2.10.2.1 ORIGEN DEL PROYECTO	
2.10.2.2 FRACASO DEL PROYECTO	
2.10.2.3 RECURSOS ECONÓMICOS	
2.10.2.4 EMPRESA CONSTRUCTORA.	
2.10.3 TRANSFORMACIONES HISTÓRICAS DEL INMUEBLE	
2.10.4 FUNCIONAMIENTO ACTUAL DEL INMUEBLE	
2.10.5 GALERÍA FOTOGRÁFICA	
2.11 ANÁLISIS DE SITIO.....	52
2.12 PLANO DE ZONIFICACIÓN ACTUAL DEL INMUEBLE.....	61



CAPÍTULO 3

MARCO DIAGNÓSTICO:

3.	IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO HISTÓRICO.....	62
3.1	ANÁLISIS DE LA ANTIGUA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL.....	62
3.2	INFLUENCIA DE LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL ALEMANA.....	62
3.3	PETER BEHRENS.....	62
3.4	CORRIENTE ARQUITECTÓNICA RACIONALISTA.....	63
3.5	SISTEMA CONSTRUCTIVO.....	63
3.6	CUADRO COMPARATIVO.....	64
3.7	ELEMENTOS DEL EDIFICIO INDUSTRIAL.....	68
3.8	TRANSFORMACIONES HISTÓRICAS DEL INMUEBLE.....	69
3.9	ESTADO ACTUAL DE CONSERVACIÓN.....	69

CAPÍTULO 4

SUSTENTACIÓN DE LA PROPUESTA

4.	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	74
4.1	DESCRIPCIÓN DE LA CONSERVACIÓN.....	74
4.2	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE RESTAURACIÓN....	75
4.3	DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE INTEGRACIÓN.....	76
4.4	PROPUESTA DE RECICLAJE.....	77
4.5	IMPLEMENTACIÓN DE NUEVOS ESPACIOS CULTURALES.....	77
4.6	PROYECCIÓN DE USUARIOS.....	78
4.7	PROGRAMA MÍNIMO DE NECESIDADES DEL COMPLEJO CULTURAL.....	81
	4.7.1 REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS	
4.8	PREMISAS DE DISEÑO.....	84
4.9	CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS.....	92
4.10	ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO DE LAS ÁREAS ESPECÍFICAS....	102
4.11	DIAGRAMACIÓN.....	110



CAPÍTULO 5

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LAS ÁREAS PATRIMONIALES RESTAURADAS

5.1	DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS A RESTAURAR.....	111
5.2	CUADROS DE RESTAURACIÓN.....	113
5.3	PLANOS DE RESTAURACIÓN.....	115
5.4	PLANOS ARQUITECTÓNICOS DE LAS ÁREAS PATRIMONIALES RESTAURADAS.....	122

CAPÍTULO 6

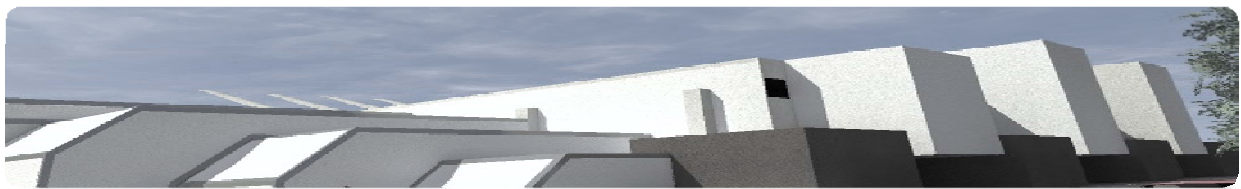
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE NUEVOS EDIFICIOS

6.1	PLANOS ARQUITECTÓNICOS DE EDIFICIOS NUEVOS.....	128
6.2	APUNTES.....	139
6.3	PRESUPUESTO ESTIMADO.....	144
6.4	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	145
7	CONCLUSIONES GENERALES.....	146
8	RECOMENDACIONES GENERALES.....	147
9	FUENTES DE CONSULTA.....	148
10	ANEXOS.....	150



FORMULACIÓN DEL PROYECTO

“La cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden.”¹



¹ (UNESCO, 1982: Declaración de México)





I. INTRODUCCIÓN

El hombre a través de la historia se ha visto en la necesidad de expresarse, de cultivarse y de trascender, desde las pinturas rupestres hasta las galerías de arte moderno. Tan imprescindible es el momento de intuición como el lugar y el espacio en donde ocurre la actividad cultural. Quetzaltenango ha sido una ciudad que ha conservado la cultura y el arte desde tiempos remotos, por lo que se hace necesario contar con los espacios e infraestructura adecuados para el desarrollo y aprendizaje de actividades culturales y artísticas en sus diferentes ramas. A lo largo de la historia, ha sido uno de los centros artísticos y culturales más importantes del país, ha tenido riqueza cultural desde épocas pre-hispánicas, y momentos de auge, como lo fue durante la Época Liberal (1871-1944), a partir de la Revolución de 1871, si bien se mantienen aspectos fundamentales del poblado hispánico (centralidad, traza,) surgen elementos políticos, urbanos, arquitectónicos y artísticos que la distinguen de otras poblaciones del país. Este auge artístico y cultural se debió principalmente a la influencia de otras culturas en las artes, como la arquitectura, escultura y música.²

El presente proyecto es sobre la propuesta de diseño arquitectónico del Complejo Cultural de Quetzaltenango, el cual está compuesto por un conjunto de nuevos espacios dedicados al desarrollo de actividades artísticas y culturales, los cuales son concebidos bajo un criterio de diseño por integración, respetando los elementos antiguos existentes del inmueble. (Edificio de la Antigua Estación del Ferrocarril de Los Altos).

El Diseño Arquitectónico pretende la creación de nuevas edificaciones, que se integren al inmueble actual, con el objetivo de respetar los elementos patrimoniales y no resaltar sobre las antiguas instalaciones, si no por lo contrario, integrarse y darle a éstas nuevos usos, para necesidades contemporáneas: museos, galerías y espacios culturales. Enmarcando al edificio existente tanto por su valor histórico, como por su sistema constructivo, tan peculiar en la arquitectura industrial quetzalteca.

II. ANTECEDENTES

El inmueble actual, denominado Centro intercultural de Quetzaltenango, es Integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y cuenta con más de 40,000.000 metros cuadrados, que ya lo han convertido en un Hito urbano de importancia, por lo que se debe de considerar de manera especial el modo de intervención y el Diseño Arquitectónico.

El Consejo del Centro para el desarrollo Intercultural y deportivo de Quetzaltenango, como órgano rector de los procesos de fortalecimiento de la cultura y arte de Quetzaltenango estableció la direccionalidad estratégica del bien, el Centro Intercultural y Deportivo de Quetzaltenango, gestionando los recursos necesarios para su Acondicionamiento y Revitalización, otorgando espacios para la promoción del arte, la cultura, el deporte, la recreación y el turismo.

²Estudio Centro Histórico Quetzaltenango. Ayala, Carlos (s/f) Del Poblado de El Espíritu Santo de Quetzaltenango a la capital de Los Altos de Guatemala, siglos XVI-XIX (primera parte). Fotocopias.



En consecuencia, el Consejo del Centro para el desarrollo Intercultural y deportivo de Quetzaltenango en representación de la población, invitó a participar en el concurso a nivel de anteproyecto para la elaboración del “Diseño del Centro para el desarrollo Intercultural y deportivo de Quetzaltenango”.

Al igual que esta, se han generado otras actividades para la planeación del proyecto, pero en el campo arquitectónico no se ha concretado algo real. Es por eso que el director del Consejo del Centro para el desarrollo Intercultural y deportivo de Quetzaltenango, planteó la necesidad y trasladó el problema a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos (CUNOC), para que a través del Sistema de proyectos de Graduación, se pudiera proporcionar una solución arquitectónica pronta y eficaz a ésta necesidad.



Elemento a: Colección del Museo de la Estación del Ferrocarril de los Altos.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El índice de desarrollo humano de Guatemala es uno de los más bajos en América Latina. Más de la mitad de sus aproximadamente 12 millones de habitantes está en situación de pobreza general, enfrentando serias limitaciones para sobrevivir, educarse, participar y expresarse culturalmente. Casi una cuarta parte vive en pobreza extrema, en condiciones de tal gravedad que no tienen garantías de mantenerse con vida. Aproximadamente el 45% pertenece a la Población Económicamente Activa (PEA): de ésta sólo un tercio trabaja en el sector formal, el resto se ubica en el sector informal, a menudo expresión de desempleo disfrazado y alrededor del 3% se encuentra oficialmente desempleado.³

Existen aspectos culturales claramente cuantificables y mesurables, tales como la identificación del equipamiento cultural actual. En este sentido, Quetzaltenango cuenta con una red de servicios culturales entre los cuales está inmerso el actual Centro Intercultural y Deportivo. Sin embargo, la distribución actual de las áreas y la utilización de espacios dentro del centro intercultural es deficiente, existen espacios desperdiciados, edificios abandonados, inseguros y en deterioro.

El 20% del área total del inmueble es considerada Patrimonio Nacional, constituyendo un 60% espacios abandonados y en desuso.

En Quetzaltenango los productos son de todo tipo: pintura, escultura, literatura, música, teatro, etc. el equipamiento cultural no es el suficiente para la gran demanda artística, ya que los espacios para el desarrollo de actividades se ven cada vez más limitado ante el crecimiento poblacional de la ciudad. Por consiguiente la tradición artística tan elemental para el desarrollo cultural, se ve en crisis, la falta de participación, tan común en nuestra sociedad y la apatía cultural socava los proyectos de este tipo.

³ Informe de Desarrollo Humano Guatemala INE



Actualmente en Quetzaltenango existen aproximadamente 50 grupos dispersos con identidad propia que aglomeran diversas expresiones artísticas y culturales (Ver Expresión Artística en Marco Contextual), para los cuales aún no existe en la actualidad una sola organización para todos ellos. Por otro lado, la tradición cultural en crisis, la influencia de las ideologías exteriores, ajenas a nuestra identidad, han ido provocando la devaluación del trabajo artístico, la poca remuneración a la expresión de las artes, y en consecuencia una frágil identidad quezalteca, con escasa infraestructura para actividades culturales y artísticas, así como un desaprovechado turismo de cultura.

IV. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En nuestro país, la desatención del desarrollo humano ha sido una de las causas principales de las guerras y conflictos armados internos, fenómenos que a su vez, retardan el desarrollo. He aquí la importancia de las nuevas propuestas sobre proyectos culturales, que fomenten la identidad nacional, y que fortalezcan la red de servicios y equipamiento de tipo cultural.

Por otra parte, la degradación de la identidad quezalteca y la privación del potencial artístico de la ciudad de Quetzaltenango es un problema que aún no ha sido priorizado, y que a pesar del potencial y la capacidad artística y cultural del pueblo quezalteco, el problema continua, con la poca remuneración a la expresión de las artes, y un deficiente turismo de cultura. La tradición artística tan elemental para el desarrollo cultural, se ve actualmente en una crisis, debido a que no existen los espacios ni la infraestructura adecuada para la práctica, desarrollo de actividades artísticas. Los espacios actuales dedicados a actividades culturales son insuficientes para satisfacer las necesidades de una ciudad cada vez más crecida.

En Quetzaltenango solo un 2 % de los artistas en potencia llegan a formarse profesionalmente, y lo hace fuera de la ciudad o en el exterior.⁴ El proyecto propuesto sobre el diseño de un complejo cultural, en el que va inmersa la revitalización las áreas patrimoniales, impulsara al desarrollo de proyectos culturales y la remuneración artística e indirectamente la economía de la ciudad será beneficiada por el ingreso de turismo de cultura. Dentro del proyecto se acentuará la importancia de las ideologías, tradiciones y costumbres locales, que fortalezcan nuestra Identidad.

Por otra parte, el inmueble actual: Antigua Estación del Ferrocarril de los Altos, forma parte del programa de restauración de edificios de Primer Orden del Centro Histórico de Quetzaltenango, junto con otros edificios patrimoniales que por su estado de deterioro son detectados como urgentes de Restaurar u Rehabilitar. La Oficina del Centro Histórico determina que se elaborarán los proyectos de restauración y se buscará financiamiento para su ejecución. Se propondrá además un uso adecuado según los usos especificados por zona homogénea. El criterio para su priorización dependerá del grado de deterioro, de la función que cumplirá y la posibilidad de convertirse en una fuente de ingresos en beneficio de la Protección del Patrimonio del Centro Histórico.

⁴ Fuente: entrevista Lic.en arte Rolando Aguilar



El proyecto beneficiará a la ciudad con el diseño de nuevos espacios (teatros, galerías, museos), y escenarios para el desarrollo de las artes. Espacios que además de servir como el catalizador de la explosión de la expresión artística, respeten y revitalicen las áreas patrimoniales del inmueble donde se propone dicho proyecto, el cual serán un nuevo símbolo arquitectónico de la identidad quezalteca. A partir de una explosión de la expresión artística, que fomente los valores de una ciudad auténtica, en donde a largo plazo, el factor cultural sea la base y potencial económico de desarrollo para Quetzaltenango.

V. OBJETIVO GENERAL

“APORTAR UN DISEÑO ARQUITECTÓNICO A NIVEL ANTEPROYECTO, DEL COMPLEJO CULTURAL DE QUETZALTENANGO”.

La Propuesta arquitectónica deberá cumplir con todas las premisas de diseño a nivel educativo, urbano, arquitectónico, constructivo, administrativo e histórico-patrimonial, pero sobre todo poner de manifiesto en la filosofía del proyecto, la restauración de las áreas patrimoniales, y la correcta Intervención a las áreas antiguas, como un modelo encaminado a plantear un símbolo arquitectónico de la identidad quezalteca y su patrimonio cultural.

V.I OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Desarrollar un breve estudio del entorno urbano del inmueble actual y la ciudad de Quetzaltenango, su área de influencia, áreas culturales y entorno urbano, para realizar la propuesta formal de diseño.
- b. Analizar la tipología estructural y constructiva del inmueble de la Antigua Estación del F.L.A.(actual Centro intercultural y Deportivo de Quetzaltenango) para la correcta intervención a las áreas patrimoniales existentes, a través de una intervención por integración, en el que las Antiguas Instalaciones del ferrocarril, se congreguen a los nuevos usos propuestos dentro del proyecto del Complejo Cultural.
- c. Establecer Criterios de intervención y Premisas de Diseño para el planteamiento de las nuevas Áreas del Complejo Cultural.
- d. Aportar un diseño arquitectónico con espacios para el desarrollo de actividades que contribuyan a la conservación de los elementos culturales locales, que fomenten la Identidad Quezalteca.
- e. Detener el deterioro de las áreas Patrimoniales del inmueble actual, para garantizar su permanencia.
- f. Elaborar un documento que sirva de referencia y consulta para el desarrollo de casos análogos, tanto para estudiantes como para profesionales interesados en el tema.



VI. LÍMITES DEL PROYECTO

TEMPORAL:

El proyecto de investigación cuenta únicamente con 6 meses para su total desarrollo, desde la identificación del problema, hasta la última fase, en la cual se realiza una Propuesta Arquitectónica de Solución. Una vez terminada la ejecución del proyecto su vida útil se estima a 25 años. Por otra parte, los proyectos de desarrollo cultural, que presuponen un cambio de actitud pública de los integrantes de una sociedad, no rinde sus frutos en el corto y mediano plazo; apoyado por los diferentes procesos formativos y de capacitación, consigue resultados en los cambios generacionales. Por estas razones, debe tenerse una visión a largo plazo para garantizar, su estabilidad y permanencia.

ESPACIAL:

El complejo cultural de la ciudad de Quetzaltenango, contará con un área de 40,000 metros cuadrados, ubicado sobre el casco urbano de la ciudad, con un radio de influencia dispuesto a proyectarse a nivel regional. (ver en Marco Teórico: Jerarquía de los Complejos Culturales)

Centro Cultural	Rango de Población (no. de habitantes)	Radio de Cobertura	
		Distancia (Kms.)	Tiempo
Regional	100,000 a 500,000	30 a 200	1 a 3 hrs

Tabla 0 Elaboración Propia, en base a datos SEDUE.

POBLACIONAL:

El complejo cultural de la ciudad de Quetzaltenango, beneficiará directamente 106,528 usuarios del casco urbano de Quetzaltenango, e indirectamente 771,674 quetzaltecos.

CONCEPTUAL:

Los objetivos del proyecto de investigación se plantean a nivel de pre inversión, limitándose al diseño arquitectónico. Tomando como punto de partida el Planteamiento del Problema y el análisis de las variables para llegar a los resultados y Proponer la solución arquitectónica a nivel de Pre inversión.

LIMITES CULTURALES:

Aportar un diseño arquitectónico de espacios, para el desarrollo de actividades que contribuyan a la conservación de los elementos culturales locales, para el fortalecimiento de la Identidad Quetzalteca.



VII. METODOLOGÍA

Metodológicamente, se desarrolla como primer paso, una observación y una recopilación de datos de los aspectos generales de la ciudad de Quetzaltenango, para luego establecer las condiciones del equipamiento urbano e inmueble actual, perteneciente al patrimonio nacional de la nación, partiendo de lo general a lo particular.

El proceso de investigación se basa en el método científico, en el que a partir de la observación surge el planteamiento del problema que se va a estudiar, lo que lleva a emitir alguna hipótesis o suposición provisional de la que se intenta extraer una consecuencia. Después de realizar el diagnóstico, se establece la Necesidad de implementar el equipamiento cultural, y se analizan los factores físicos, ambientales y urbanos, para luego establecer las condiciones de los sistemas constructivos propuestos.

Se determinarán las Premisas Generales y Particulares de Diseño: ambientales, morfológicas, tecnológicas y de integración. Se propone un modo de intervención a las áreas históricas, desarrollando finalmente la Propuesta de Diseño Arquitectónico y Urbano a nivel anteproyecto, representado por plantas, elevaciones, secciones, apuntes y perspectivas.

Los instrumentos con los que se contará para la realización del proyecto serán: entrevistas, encuestas, planos, casos análogos, y medios electrónicos.

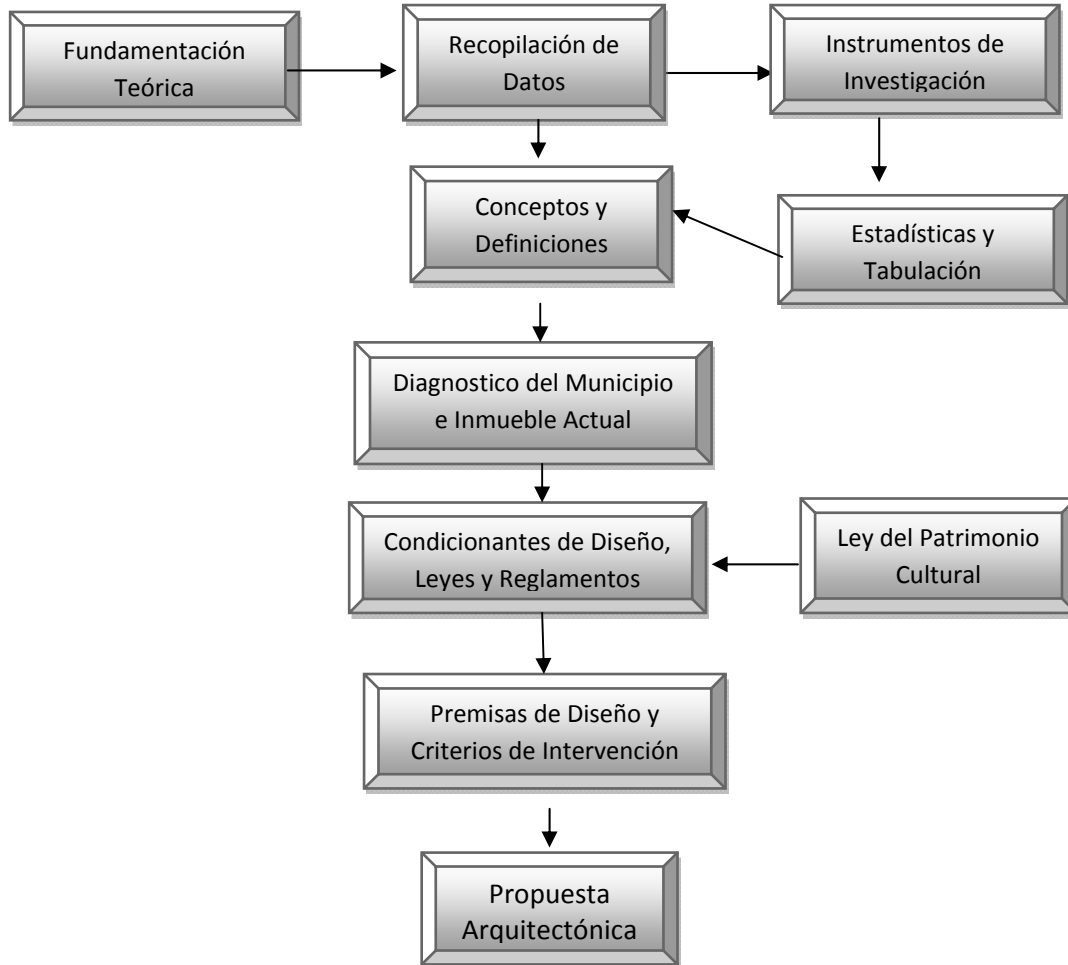
VII.I SUJETO DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN:

Parte de la investigación son las fuentes inéditas, instrumentos de investigación, tanto encuestas realizadas al público y artistas en general, que comprenden entre las edades de 10 hasta 50 años, con distintos niveles educativos (desde primario hasta universitario) y distintos intereses personales. Asimismo entrevistas realizadas a especialistas del tema, profesionales del arte, arquitectos, administradores y técnicos.

Además la investigación se auxilia de bibliografía especializada, así como el trabajo de campo y de las estadísticas recaudadas por los instrumentos de investigación.



VII.II ORGANIGRAMA DE LA METODOLOGÍA⁵



⁵ Elaboración Propia

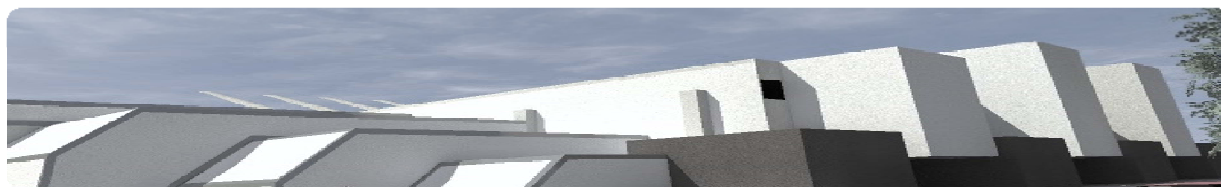




CAPITULO 1

MARCO TEÓRICO

“La cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden.”⁶



⁶ (UNESCO, 1982: Declaración de México)





1 CONCEPTOS Y DEFINICIONES:

El siguiente capítulo comprende un análisis de las teorías relacionadas con el desarrollo del presente proyecto. Comenzaremos dando algunas definiciones de Cultura.

1.1 CULTURA.

Cabe mencionar que el término “cultura” es un concepto muy amplio, que actualmente no se limita a los ámbitos de las artes y el patrimonio, como fuera asumido hasta la primera mitad del siglo pasado. Es fundamental considerar que el fenómeno cultural es un tema más amplio, pero para éste caso lo sintetizaremos y lo plantearemos desde varios puntos de vista, para luego enfocarlo en nuestro tema de estudio. A continuación enumeramos algunas definiciones de la cultura:

1. La cultura es una capacidad humana distinta para adaptarse a las circunstancias y transmitir este conjunto de instrumentos y conocimientos aprendidos a la generación siguiente.
2. La cultura es el modo de vida desarrollado por un grupo humano y transmitido de generación en generación.
3. La cultura es el conjunto de esquemas mentales y de conducta mediante los cuales la sociedad consigue una mayor satisfacción para sus miembros (Kotler).
4. La cultura incluye los valores, ideas, actitudes y símbolos, conocimientos, etc. que dan forma al comportamiento humano y son transmitidos desde una generación a la siguiente.
5. La cultura consiste en un conjunto de modelos de comportamientos adquiridos, implícitos y explícitos que, transmitidos mediante símbolos, constituyen los elementos distintivos de los grupos humanos.
6. La esencia de la cultura son las ideas tradicionales y especialmente los correspondientes valores que subyacen a las mismas.⁷

Del planteamiento anterior, determinaremos que la Cultura es esencial a toda actividad humana; consecuentemente el desarrollo humano está sólidamente entrelazado con el desarrollo cultural del conjunto de la sociedad, tanto de los individuos como de sus instituciones. Es aquí en donde cobran mayor importancia los proyectos de tipo cultural. No se puede visualizar un desarrollo social sin un correspondiente desarrollo cultural que implica, en primera instancia, la real y efectiva incorporación del equipamiento cultural como parte del patrimonio.

1.2 SISTEMA CULTURAL

Idealmente todo Guatemala debería contar con el equipamiento Cultural a modo de lograr el fortalecimiento de toda la Identidad Cultural Nacional. Sin embargo, como en la mayoría de países subdesarrollados, los fondos para obras culturales están limitados y por esta razón los servicios son deficientes.

5 Cuche, Denys (1999): *La noción de cultura en las ciencias sociales*. Nueva Visión. Buenos Aires.



Es por este motivo que los pocos recursos con los que se cuentan deben utilizarse eficientemente, para ello es importante la utilización de un sistema cultural que sirva para determinar la Jerarquía según la clasificación del centro urbano, lineamientos de funcionamiento, cobertura y funciones de los Centros Culturales según la cantidad de población a servir.

1.2.1 JERARQUÍA DEL EQUIPAMIENTO CULTURAL

Para establecer la Jerarquía que debe tener un Complejo o Centro Cultural, se definirá por medio de la cantidad de habitantes que posea la comunidad. La Secretaría de Equipamiento Urbano y Ecología de México, SEDUE, establece un sistema de jerarquías para garantizar el Equipamiento Cultural conveniente. La cantidad poblacional definirá el radio de cobertura o de acción sobre el terreno donde se ubique, así como una función y Equipamiento Cultural adecuado, según las condiciones socioculturales de la comunidad. Tomando como referencia ésta jerarquía clasificaremos el Complejo Cultural propuesto para la ciudad de Quetzaltenango.

Jerarquía del Equipamiento Cultural y Radio de Cobertura			
Centro Cultural	Rango de Población (no. de habitantes)	Radio de Cobertura	
		Distancia (Kms.)	Tiempo
Metropolitano	Más de 500,000	200 o más	5 hrs
Regional	100,000 a 500,000	30 a 200	1 a 3 hrs
Sub-Regional	50,000 a 100,000	15 a 30	30 a 60 min
Municipal	5,000 a 50,000	3 a 15	10 a 30 min
Aldea	250 a 5,000	5 a 3	5 a 10 min
Caserío	Menos de 250	Menos de 5	1 a 5 min

Tabla 1 Elaboración Propia, en base a datos SEDUE.

1.2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS CENTROS CULTURALES

La población del casco urbano de la ciudad de Quetzaltenango es de más de 100,000 habitantes, quienes forman parte de la población directamente beneficiada. Sin embargo, El Complejo Cultural de Quetzaltenango tendrá una proyección a nivel regional, ya que indirectamente beneficiará a visitantes de los municipios y departamentos aledaños.

1.2.3 COMPLEJO CULTURAL

El término Complejo o Centro Cultural se refiere a un conjunto o unidad respectivamente, de ciertas características de un lugar o sitio definido por sus alrededores. En el caso de un Complejo Cultural: es la reunión de varios edificios que están destinados a albergar actividades de tipo cultural y así mismo, informar a los usuarios. Las actividades que se desarrollan dentro del mismo pueden ser de varios tipos: exposiciones, talleres, presentaciones musicales, eventos regionales , folclóricos, etc.

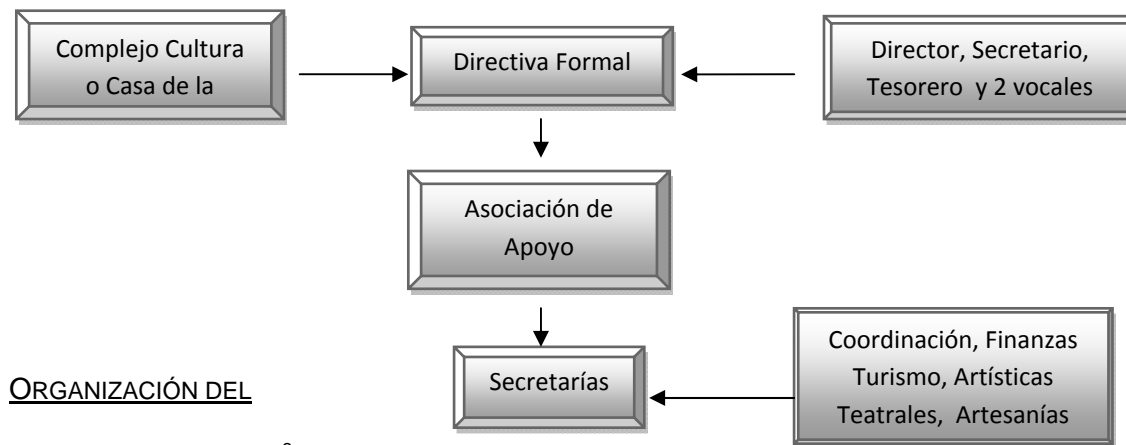


1.2.4 PARTES QUE INTEGRAN UN COMPLEJO CULTURAL

Los sectores público y privado son los entes que rigen la realización de este tipo de proyectos, ya que ellos son los que estudian todas las factibilidades y viabilidades para su construcción. Las principales actividades que se promueven en este tipo de inmueble son: la danza, la pintura, conciertos, etc. Los edificios que por lo regular integran un Centro Cultural son: Biblioteca, Banco de Estado, Galerías, museos, Unidad de Estudio, Escuelas de Arte y Talleres, Auditorios, Teatros, Cine, Salas de Conciertos, Salas de Música y Danza, Salón de Usos Múltiples, Oficinas de Difusión Cultural, restaurantes, Librerías, Departamento de Investigación, Opera, Espacios Escultóricos, Jardines Botánicos, Oficina de Correos, Locales comerciales.

1.2.5 ORGANIZACIÓN DE UN COMPLEJO CULTURALES

Los Centros Culturales son instituciones sólidas que deben tener una base legal y material, por lo que su fundación en una comunidad o municipio por lo regular corresponde al gobierno Local, es decir la Municipalidad. Según el Ministerio de Cultura y Deportes, todo centro Cultural o Casa de la Cultura debe poseer un sistema de organización que permita cumplir adecuadamente sus funciones. Para ello se requiere:



ORGANIZACIÓN DEL COMPLEJO CULTURAL⁸

⁸ Fuente: Organización de Casa de la Cultura, según Ministerio de Cultura y Deportes.



1.3 PATRIMONIO CULTURAL

Se define como patrimonio Cultural al Conjunto de Bienes tangible e intangibles, de diferentes culturas del país que has sido heredadas de generación en generación, por los antepasados y que por lo tanto se tiene la obligación de protegerlo. El Patrimonio Cultural es la prueba del proceso creador del ser humano que evidencia una época y/o una civilización. Para los efectos de este trabajo, para que en forma didáctica y legal se comprenda lo que es el patrimonio cultural de Guatemala, se consigna el artículo 60 de la Constitución Política de la República que dice: “Forman el Patrimonio Cultural de la Nación, los bienes, valores paleontológico, arqueológicos, históricos y artísticos del país”.⁹

Este precepto constitucional se complementa con los artículos 2 y 3 de la Ley de Protección al Patrimonio Cultural que dicen:

Artículo 2. Forman el Patrimonio Cultural de la Nación los bienes e instituciones que por ministerio de ley o por declaratoria de autoridad lo integren y constituyan bienes muebles o inmuebles, públicos y privados, relativos a la paleontología, arqueología, historia, antropología, arte, ciencia y tecnología y la cultura en general, incluido el Patrimonio intangible, que coadyuven al fortalecimiento de la identidad nacional”.

1.3.1 CLASIFICACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL:

Artículo 3. Clasificación. Para los efectos de la presente Ley se consideran bienes que conforman el Patrimonio Cultural de la Nación, los siguientes:¹⁰

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 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.

B). BIENES CULTURALES MUEBLES:

Bienes culturales muebles son aquellos que por razones religiosas o laicas, sean de genuina importancia para el país, y tengan relación con la paleontología, la arqueología, la historia, la literatura, el arte, la ciencia o la tecnología guatemalteca, que provenga de las fuentes enumeradas a continuación:

1. Las colecciones y los objetos o ejemplares que por su interés e importancia científica para el país, sean de valor para la zoología, la botánica, la mineralogía, la anatomía, y la paleontología guatemaltecas.

⁹ La división de Patrimonio Cultural Tangible e Intangible se incorpora por primera vez en la Ley del Patrimonio Cultural de la Nación. Decreto 2-97, modificado por el Decreto 81-98, ambos del Congreso de la República.

¹⁰ Artículo 3 de la Constitución Política de la República de Guatemala



2. El producto de las excavaciones o exploraciones terrestres o subacuáticas, autorizadas o no, o el producto de cualquier tipo de descubrimiento paleontológico o arqueológico, planificado o fortuito.
3. Los elementos procedentes de la desmembración de monumentos artísticos, históricos y de sitios arqueológicos.
4. Los bienes artísticos y culturales relacionados con la historia del país, acontecimientos destacados, personajes ilustres de la vida social, política e intelectual, que sean de valor para el acervo cultural guatemalteco, tales como:
 - a. Las pinturas, dibujos y esculturas originales.
 - b. Las fotografías, grabados, serigrafías y litografías.
 - c. El arte sacro de carácter único, significativo, realizado en materiales nobles, permanente y cuya creación sea relevante desde un orden histórico y artístico.
 - d. Los manuscritos incunables y libros antiguos, mapas, documentos y publicaciones.
 - e. Los periódicos, revistas, boletines y materiales hemerográficos del país.
 - f. Los archivos, incluidos los fotográficos, cinematográficos y electrónicos de cualquier tipo.
 - g. Los instrumentos musicales.
 - h. El mobiliario antiguo.

1.3.2 LA ANTIGUA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE LOS ALTOS COMO PARTE DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN.

De los anteriores artículos de la Ley de Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, establecemos que: Todas aquellas áreas del Proyecto del Complejo Cultural de Quetzaltenango, pertenecientes a la Antigua Estación del Ferrocarril de Los Altos, forman parte del Patrimonio Cultural Inmueble de la Nación, tanto por su valor histórico, como por la arquitectura y sus elementos contenidos, los cuales en conjunto, coadyuvan al fortalecimiento de la Identidad local y nacional.

Ahora bien, las áreas patrimoniales del inmueble requieren de un grado de intervención que cumpla con los requisitos tanto técnicos como legales, por tanto, de los Artículos Pertinentes a la Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, (Decreto 26-97, Reformado por el Decreto 81-98, del congreso de la República), extraemos algunos:

Artículo 42. Definiciones. Para los efectos de esta ley, se entienden como:

- Alteración o Intervención: toda acción que se efectúe sobre un bien cultural cuya realización requiera procedimientos técnicos aceptados internacionalmente, para conservarlo y protegerlo.
- Conservación: Aquellas medidas preventivas curativas y correctivas dirigidas a asegurar la integridad de los bienes del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Restauración: Medio técnico de intervención a fin de mantener y transmitir al futuro el Patrimonio Cultural en toda su integridad.
- Rehabilitación: Es la habilitación del bien cultural de acuerdo con las condiciones objetivas y ambientales que sin desvirtuar su naturaleza, resalten sus características y permitan su óptimo aprovechamiento.
- Reconstrucción: Es la acción de restituir a aquel bien cultural que se ha perdido parcial o totalmente.



1. 4 INTERVENCIÓN EN LAS ÁREAS PATRIMONIALES

Para la intervención adecuada de un monumento histórico es necesaria e imprescindible la realización de un proyecto ejecutivo, en donde se evalúe el grado de intervención para cada caso y se consignen los tipos de intervención que se realizarán en el inmueble, llevando una secuencia y orden en dichas acciones, asimismo deberá estar fundamentado en los principios teóricos de la Restauración.

1.4.1 RESTAURACIÓN

La restauración de un monumento [...] es una operación que debe guardar un carácter excepcional. Tiene como finalidad asegurar su conservación y revelar o restituir su valor y cualidades estéticas o históricas. Se fundamenta en el conocimiento profundo del monumento [...] así como de la cultura y técnicas que le son relevantes. La restauración se funda en el respeto hacia la substancia original o antigua del monumento [...] y sobre los documentos auténticos que le conciernen.

1.4.2 CARTA DE ATENAS (CONFERENCIA DE ATENAS – 1931)

La Conferencia propone:

En el caso en que la restauración sea indispensable, debido a degradaciones o destrucciones, se respetara la obra histórica y artística del pasado sin proscribir el estilo de ninguna época. La Conferencia recomienda mantener, cuando sea posible, la ocupación de los monumentos asegurando así su continuidad vital, con tal de que el destino moderno respete el carácter histórico y artístico de la obra.

Resolución inciso 7:

La Conferencia recomienda respetar en la construcción de los edificios, el carácter y la fisonomía de la ciudad, especialmente en la proximidad de los monumentos antiguos, en donde el ambiente debe ser objeto de atenciones particulares. Igual respeto debe tenerse para ciertas perspectivas especialmente pintorescas.

También pueden ser objeto de estudio las plantaciones y ornamentos vegetales cercanos a ciertos monumentos con el fin de conservar el carácter antiguo. Se recomienda sobre todo la supresión de toda publicidad, de toda superposición abusiva de postes o hilos telegráficos y de la industria ruidosa e invasora en la proximidad de los monumentos de arte y de historia.



1.4.3 GRADOS DE INTERVENCIÓN

En la disciplina de la Restauración existen cuatro grados de intervención: la Preservación, la Conservación, la Restauración y el Mantenimiento.¹¹

- **LA PRESERVACIÓN:** constituye el conjunto de medidas cuyo objetivo es prevenir del deterioro a los inmuebles. Es una acción que antecede a las intervenciones de Conservación y/o Restauración, procurando que, con estas actividades, las alteraciones se retarden lo más posible, e implica el realizar operaciones continuas que buscan mantener al monumento en buenas condiciones.
- **LA CONSERVACIÓN:** consiste en la aplicación de los procedimientos técnicos cuya finalidad es la de detener los mecanismos de alteración o impedir que surjan nuevos deterioros en un edificio histórico. Su objetivo es garantizar la permanencia de dicho patrimonio arquitectónico.
- **LA RESTAURACIÓN:** como grado de intervención, está constituida por todos aquellos procedimientos técnicos que buscan restablecer la unidad formal y la lectura del bien cultural en su totalidad, respetando su historicidad, sin falsearlo.
- **EL MANTENIMIENTO:** está constituido por acciones cuyo fin es evitar que un inmueble intervenido vuelva a deteriorarse, por lo que se realizan después de que se han concluido los trabajos de conservación o restauración (según sea el grado de intervención) efectuados en el monumento arquitectónico.

1.4.4 TIPOS DE INTERVENCIÓN

La Liberación, Consolidación, Reestructuración, Reintegración, Integración y Reconstrucción, son los Tipos de Intervención más frecuentes en la Restauración. Su profundidad y alcance varían dependiendo del grado de intervención que se efectúe en cada edificio histórico.

LIBERACIÓN:

Es la intervención que tiene por objeto eliminar (materiales y elementos) adiciones, agregados y material que no corresponde al bien inmueble original¹² así como la "...supresión de elementos agregados sin valor cultural o natural que [dañen, alteren, al bien cultural] afecten la conservación o impidan el conocimiento del objeto".¹³

¹¹ Luz de Lourdes Velázquez Thierry. "Terminología en Restauración de bienes culturales" en Boletín de Monumentos Históricos, N° 14. México. INAH. Julio- septiembre 1991. p. 33.

¹² Carlos Chanfón Olmos. Problemas teóricos... p. 3. "Carta Internacional para la Conservación y Restauración de los Monumentos y Sitios (Carta de Venecia) 1964" en Documentos. México. Publicaciones Churubusco. 1978. Luz de Lourdes Velázquez Thierry, op. cit. p. 38.

¹³ 10 Salvador Díaz-Berrio y Olga Orive B. "Terminología general en materia de Conservación del Patrimonio cultural Prehispánico" en Cuadernos de arquitectura Mesoamericana. N°13. México. División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM. 1984. p. 7.107 Conserva N0 8, 2004



Los materiales y técnicas empleados en la liberación tienen como fin eliminar aquellos agregados, materiales y/o elementos que se encuentran alterando al inmueble. Dichos agregados no son originales ni tienen un valor correspondiente a la historicidad del conjunto.

En las tareas de liberación se incluyen la remoción de escombros, la limpieza, la eliminación de humedades, sales, flora, fauna y/o de agregados debidos a causas humanas, así como, cuando sea necesario, la eliminación de intervenciones anteriores.

CONSOLIDACIÓN:

“Es la intervención más respetuosa dentro de la restauración y tiene por objeto detener las alteraciones en proceso. Como el término mismo lo indica, “da solidez” a un elemento que la ha perdido o la está perdiendo”.¹⁴

En este sentido la consolidación implica cualquier acción que se realice para dar solidez a los elementos de un edificio; en algunos casos un apuntalamiento o la colocación de un resane en un muro pueden ser considerados como procesos de consolidación, pues su finalidad es detener el deterioro de sus elementos o materiales.

La consolidación implica también la aplicación de materiales adhesivos, cementantes o de soporte en el bien inmueble con el fin de asegurar su integridad estructural y su permanencia en el tiempo.¹⁵

Dentro de este tipo de intervención se contemplan las tareas del apuntalamiento correcto de arcos, muros y cubiertas, la inyección de grietas y fisuras, la restitución de los materiales y morteros perdidos en muros, cerramientos, cubiertas y pretilas, la consolidación (aplicación de un consolidante) de muros por debilitamiento de mamposterías, así como de aplanados y pintura mural.

REESTRUCTURACIÓN:

“Es la intervención que devuelve las condiciones de estabilidad perdidas o deterioradas, garantizando, sin límite previsible, la vida de una estructura arquitectónica.”¹⁶

Dentro del Proyecto Ejecutivo de Restauración el estudio y solución de los daños estructurales deberá ser realizada necesariamente por un especialista en estructuras históricas, quien además deberá asesorar la ejecución de dicha intervención en la obra.

¹⁴ Carlos Chanfón Olmos. Problemas Teóricos ... op. cit. p. 3. Bernard M. Feilden, Conservation of historic buildings. Londres: Butterworth Scientific, 1982. p. 9.

¹⁵ Agustín Espinosa Chávez. La Restauración, aspectos teóricos e históricos, Tesis de licenciatura en conservación y restauración de bienes muebles. México: ENCRM, 1981. p. 114.

¹⁶ Luz de Lourdes Velázquez Thierry, op. cit. p. 42-44



REINTEGRACIÓN:

Este término en la Restauración tiene diferentes acepciones, sin embargo, en la restauración arquitectónica es: la intervención que tiene por objeto devolver unidad a elementos arquitectónicos deteriorados, mutilados o desubicados.¹⁷ La forma teórica ideal de reintegración es la llamada ANASTILOSIS, o reubicación de un elemento desplazado de su posición.

INTEGRACIÓN:

Esta intervención se ha definido como la "... aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto [es decir del monumento]"¹⁸ y consiste en "completar o rehacer las partes faltantes de un bien cultural con materiales nuevos o similares a los originales, con el propósito de darle estabilidad y/o unidad [visual] a la obra",¹⁹ claro está que sin pretender engañar, por lo que se diferenciará de alguna forma del original.

RECONSTRUCCIÓN:

"Es la intervención que tiene por objeto volver a construir partes desaparecidas o perdidas [de un monumento]. En la reintegración hablamos de elementos deteriorados o mutilados, en la reconstrucción, de partes perdidas [...] La reconstrucción supone el empleo de materiales nuevos y no la reutilización de elementos pertenecientes a la construcción original ya perdida."²⁰ Esta intervención se refiere a las labores que se realizan en el monumento a nivel estructural; debe fundamentarse en el respeto al inmueble y será efectuada de tal manera que sea reconocible.

1.4.5 LOS PRINCIPIOS TEÓRICOS DE LAS RESTAURACIÓN

En cuanto a los principios teóricos de la restauración debe decirse que son aquellos que norman las intervenciones que se realizarán en un monumento histórico. Básicamente son:

- *el respeto a la historicidad del inmueble,*
- *la no falsificación*
- *el respeto a la pátina*
- *la conservación in situ*
- *la reversibilidad.*

¹⁸ Carlos Chanfón Olmos. Problemas Teóricos ... op. cit. p. 3. Bernard M. Feilden, Conservation of historic buildings. Londres: Butterworth Scientific, 1982. p. 9.

¹⁶ Agustín Espinosa Chávez. La Restauración, aspectos teóricos e históricos, Tesis de licenciatura en conservación y restauración de bienes muebles. México: ENCRM, 1981. p. 114.

¹⁷ Luz de Lourdes Velázquez Thierry, op. cit. p. 42-44



El respeto a la historicidad del inmueble se refiere a que se deben respetar las distintas etapas históricas constructivas del edificio, sus espacios originales así como las ampliaciones, remodelaciones de importancia, mismas que no impliquen una afectación que vaya en detrimento del bien inmueble. (Para la eliminación de alguna etapa histórica se requiere de una investigación que fundamente los motivos y la decisión de ello deberá realizarse por un consenso de especialistas e instituciones de diferentes disciplinas).

El principio de **No Falsificación** se aplica cuando en una intervención se requiera integrar (completar algún elemento arquitectónico o reproducir ciertas formas perdidas). El teórico de la restauración Paul Philippot menciona al respecto que cada monumento es un documento histórico único y no puede ser repetido sin falsificarlo.

Si por alguna razón la conservación del edificio requiere la sustitución o integración de una parte, forma o elemento arquitectónico determinado, así como el uso de materiales tradicionales similares a los que constituyen al inmueble, esta intervención debe ser reconocible, pero a la vez lograr una integración visual con el edificio, es decir, no debe resaltar o llamar la atención. Esto se ha logrado de diferentes maneras, como por ejemplo: fechando los nuevos elementos, usando materiales diferentes pero compatibles con los originales o utilizando los mismos materiales pero dándoles un acabado o tratamiento distinto al original.

Otro principio es el **respeto a la pátina**. Piero Sanpaolesi expresa que “La pátina adquirida por un edificio a través del tiempo tiene un valor propio y constituye un elemento esencial de su historia.”²¹

En muchas ocasiones se ha confundido a la mugre con la pátina, pero ésta representa parte de la historicidad del bien arquitectónico al estar proporcionada por el envejecimiento natural de los materiales que constituyen a un monumento. Es decir, la pátina es una protección natural del material, por lo que no lo deteriora.

El principio de **Conservación in situ** se refiere al hecho de no desvincular al edificio ni a sus elementos de su lugar de origen. La Carta de Venecia en su artículo 8º expresa: “Los elementos de escultura, pintura o decoración que forman parte integrante de un monumento, no podrán ser separados del mismo”.²²

Cuando por alguna causa, como por ejemplo, en el caso de un movimiento telúrico, algún elemento se ha desprendido de su lugar original, éste debe ser reintegrado en su sitio.

Por último, **el principio de reversibilidad** se refiere a la selección de “... aquellas técnicas, instrumentos y materiales que permitan la fácil anulación de sus efectos, para recuperar el estado del monumento previo a la intervención, si con una nueva aportación de datos, enfoques o criterios, ésta se juzga inútil, inadecuada o nociva al monumento.”²³

²¹ Piero Sampaolesi. Op. cit. pp. 179-180.

²² “Carta Internacional ... de Venecia 1964” Op. cit. p. 4.

²³ Carlos Chanfón Olmos. Problemas Teóricos ... op. cit. p. 3. Bernard M. Feilden, Conservation of historic buildings. Londres: Butterworth Scientific, 1982. p. 9.



1.4.6 RECICLAJE DEL INMUEBLE

El termino Reciclaje, en la revitalización de bienes inmuebles, trata de la rehabilitación y la adecuación en el objeto arquitectónico, en otras palabras el inmueble debe de adecuarse a las necesidades contemporáneas. En el caso del Complejo Cultural, la intervención se propone para aproximadamente un 20 % del área total del proyecto, en los edificios que componen la Antigua Estación del Ferrocarril de los Altos, dándole nuevos usos con el objetivo de mejorar el Equipamiento Cultural de Quetzaltenango. Por consiguiente, el otro 80%, será destinado a la construcción de Nuevos Edificios, con características similares a las estructuras existentes. Para lograr una adecuada Intervención por Integración.

Existen disposiciones internacionales que nos brindan herramientas para la intervención de las estructuras y edificios patrimoniales. El siguiente documento fue recopilado de los principios y recomendaciones que fueron concertados en la 14 Asamblea del “International Council on monuments and Sites”, ICOMOS.

1.4.7 14ª ASAMBLEA GENERAL DEL ICOMOS (EN VICTORIA FALLS, ZIMBABWE, OCTUBRE DE 2003)

Los siguientes incisos tratan sobre los **“PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO”**, concertados en la catorceava asamblea de ICOMOS (International Council on monuments and Sites), celebrada en octubre de 2003.

PRINCIPIOS:

- Cuando se trate de realizar un cambio de uso o funcionalidad, han de tenerse en cuenta, de manera rigurosa, todas las exigencias de la conservación y las condiciones de seguridad.
- La restauración de estructuras, por lo que se refiere al Patrimonio Arquitectónico, no es un fin en sí misma, sino un medio al servicio de un fin que no es otro que el elemento construido en su conjunto.
- Las peculiaridades que ofrecen las estructuras arquitectónicas, con su compleja historia, requieren que los estudios y propuestas se organicen en fases sucesivas y bien definidas, similares a las que se emplean en medicina: Anamnesis, diagnóstico, terapia y control, aplicados a la correspondiente búsqueda de datos reveladores e información; determinación de las causas de deterioro y degradación; elección de las medidas correctoras, y control de la eficacia de las intervenciones. Para conseguir un equilibrio óptimo entre el coste y los resultados y producir el mínimo impacto posible en el patrimonio arquitectónico, utilizando los fondos disponibles de una manera racional, se hace normalmente necesario repetir estas fases de estudio dentro de un proceso continuado.



- No deben emprenderse actuaciones sin sopesar antes sus posibles beneficios y perjuicios sobre el patrimonio arquitectónico, excepto cuando se requieran medidas urgentes de protección para evitar la ruina inminente de las estructuras (por ejemplo, tras los daños causados por un seísmo); no obstante, se tratará de evitar que tales medidas urgentes produzcan una modificación irreversible de las estructuras.

1.5 NORMAS DE RESTAURACIÓN:

Las siguientes directrices fueron extraídas del documento ICOMOS sobre las **“recomendaciones para el análisis, la conservación y la restauración estructural del patrimonio arquitectónico”**, en su segunda sección.

1.5.1 INVESTIGACIÓN:

Para la Comprensión de la estructura se requiere información sobre su concepción, sobre sus técnicas de construcción, sobre los procesos del deterioro y del daño, los cambios se han realizado y finalmente sobre su estado actual. Este conocimiento se puede alcanzar generalmente por los pasos siguientes:

- Definición, descripción y comprensión de la trascendencia histórica y cultural del edificio.
- Descripción de los materiales de construcción y de las técnicas originales de la construcción; la investigación histórica incluye la vida entera de la estructura, cambios en su forma y a cualquier intervención estructural anterior.
- Descripción de la estructura en su estado actual, incluyendo la identificación del daño, del deterioro y de los fenómenos progresivos posibles.
- Descripción de las acciones implicadas, del comportamiento y de los tipos estructurales de materiales.
- Análisis previo del sitio y el edificio.

1.5.2 EXAMEN DE LA ESTRUCTURA:

La observación directa de la estructura es una fase esencial del estudio, realizada generalmente por un equipo calificado, para proporcionar una comprensión inicial de la estructura y para dar una dirección apropiada a las investigaciones subsecuentes.

Los objetivos principales incluyen:

- Identificar los daños en la Estructura.
- Determinar si hay riesgos inmediatos a solucionar.
- Identificar los Efectos Ambientales sobre el edificio.



El comportamiento estructural depende de las características de los materiales, de las dimensiones de la estructura, de las conexiones entre diversos elementos, de las condiciones del suelo, etc. El comportamiento verdadero de un edificio es generalmente demasiado complejo, ya que se requiere un alto grado de precisión, de cómo resiste el edificio las distintas acciones.

Un edificio se puede representar por diversos esquemas con diversa complejidad y diversos grados de aproximación a la realidad. El esquema estructural original pudo haber cambiado como resultado al daño (grietas, etc.), de los refuerzos, o de otras modificaciones del edificio.

1.5.3 ACCIONES SOBRE LA ESTRUCTURA Y MATERIALES:

Se define como “Acciones” a los agentes (fuerzas, deformación, etc.) que producen tensiones y cargas sobre la estructura, fenómenos (químicos, biológicos, etc.) que afectan directamente al material, reduciendo su resistencia.

Las acciones originales, que actúan desde el comienzo de la construcción hasta la terminación de la estructura, (cargas muertas, por ejemplo) pueden ser modificadas durante la vida del edificio, y muchas veces éstos cambios producen daños y deterioros.

DIVERSAS CLASES DE ACCIONES SOBRE LAS ESTRUCTURAS Y SUS MATERIALES		
1 Acciones Mecánicas Las que actúan en la Estructura	A) Acciones Estáticas	i) Acciones Directas Cargas aplicadas
		ii) Acciones Indirectas Tensiones Aplicadas
	B) Acciones Dinámicas Aceleraciones Aplicadas	
2 i) Físicos ii) Químicos iii) Acciones Biológicos: sobre los materiales.		

Tabla 2: ICOMOS, documento sobre “*recomendaciones para el análisis, la conservación y la restauración estructural del patrimonio arquitectónico*”.



1. Acciones Mecánicas: Éstas actúan a manera de cargas sobre la estructura, dando como resultado grietas, desgaste e inestabilidad. Esto puede ser estático o dinámico

A) Acciones estáticas pueden ser de dos clases:

i) Acciones directas Son cargas aplicadas, tales como las cargas muertas (el peso del edificio etc.) y cargas vivas (muebles, gente, etc.). Los cambios, y principalmente los aumentos en las cargas, son fuentes de tensiones crecientes y asimismo del daño a la estructura. En algunos casos las reducciones en carga pueden también ser una fuente del daño a la estructura.

ii) Acciones indirectas Se trata de deformaciones de compresión producidas sobre la estructura, tales como asentamientos del suelo, cambios de temperatura, contracciones del mortero, etc. Estas acciones pueden variar continuamente. La más importante de todas las acciones indirectas son los asentamientos del suelo, producidos por cambios en el manto freático, excavaciones, etc. Que pueden producir grietas grandes e inclinaciones. Las acciones indirectas son principalmente de carácter natural, incluyendo los cambios de temperatura y los movimientos de tierra debidos a las variaciones en los niveles del agua subterránea. Los efectos sobre el edificio son generalmente progresivos, provocando deformaciones y un constante deterioro, además de pequeños pero permanentes cambios en la estructura.

El constante cambio de la temperatura en la superficie externa de la estructura, puede causar grietas o micro fisuras en los materiales, debido a la constante contracción y dilatación de los materiales. Las acciones indirectas se pueden también producir por la reducción progresiva de la rigidez de los elementos de una estructura (hiperestática) indeterminada (provocando debilitamiento, procesos del deterioro, etc.), resultado de una redistribución de las cargas, distinta a la distribución de cargas del diseño estructural original.

B) Acciones Dinámicas: son las que se producen por aceleraciones que se transmiten a una estructura, debido a terremotos, al viento, huracanes, a la maquinaria que vibra, etc.

La acción dinámica más significativa es causada generalmente por terremotos. La intensidad de las fuerzas producidas relaciona la magnitud de la aceleración con la capacidad estructural de disipar energía. El efecto de las acciones dinámicas también está relacionado con la historia de terremotos que pudieron haber debilitado progresivamente la estructura.

2) Acciones Físicas, Químicas y Biológicas: son completamente diferentes a las acciones descritas anteriormente ya que actúan directamente sobre el material, provocando un cambio como resultado de los distintos deterioros, afectando la resistencia estructural. Las propiedades de los materiales pueden cambiar en un cierto plazo debido a los procesos naturales, propios del material, tales como endurecimiento lento del mortero de cal o deterioro interno.



Estas acciones pueden ser influenciadas y acelerar su proceso por la presencia del agua (lluvia, agua subterránea, humedad, adherencia, crecimiento orgánico, etc.), variaciones en temperatura (dilatación y contracción, acción de las heladas, etc.) y condiciones microclimáticas (la contaminación, degradación superficial, cambio en las velocidades del viento debido a las estructuras adyacentes, etc.).

HIERRO Y ACERO ²⁴

Es necesario distinguir entre el hierro fundido, el hierro labrado y las estructuras de acero. El primero es débil en tensión, pero podría ser construido en tensión como resultando de un sistema de bastidor. Éste es un material frágil y ante tensiones altas puede fracturarse sin advertencia. El hierro y el acero son aleaciones y su susceptibilidad a la corrosión depende de su composición. La corrosión es acompañada siempre por un aumento en el volumen de material que puede dar lugar a tensiones en materiales asociados; por ejemplo el partir de la piedra o del concreto como resultado de la corrosión de las barras o de los calambres insertados del hierro.

Los puntos más vulnerables de las estructuras de acero son sus conexiones, donde generalmente se concentran las más altas las tensiones, especialmente en los agujeros de los sujetadores. Por lo tanto en conexiones clavadas y apernadas es muy importante analizar las grietas cercanas a los agujeros. La protección contra la corrosión del hierro y del acero requiere primero la eliminación del moho de las superficies para luego pintar la superficie con un producto apropiado. Generalmente el hierro o las estructuras de acero altamente dañadas y deformadas no pueden ser reparadas. La consolidación de estructuras débiles se puede alcanzar a menudo agregando nuevos elementos y prestando la atención particular al soldar con autógena.

1.6 CASO ANÁLOGO

El aspecto funcional no debe de suponerse como un factor circunstancial del Diseño, por lo que los complejos y centros culturales deben de ser esculturas funcionalmente eficientes. Es imprescindible mantener el equilibrio de estos dos factores, entre muchos otros, para obtener un diseño satisfactorio. En el Caso específico del Complejo Cultural de Quetzaltenango, el diseño volumétrico y espacial, debe de acomodarse a la estructura actual, y crear un diseño integral, que genere por su importancia histórica y cultural un atractivo extra dentro del proyecto. En otras palabras, se debe de aprovechar el recurso histórico, para lograr nuevos espacios en donde el vanguardismo propuesto y la arquitectura del pasado se complementen.

²⁴ documento ICOMOS sobre las *“recomendaciones para el análisis, la conservación y la restauración estructural del patrimonio arquitectónico”*, en su segunda sección.



Aldo Ottoniel Cárdenas Guevara

El Centro Cultural Miguel Ángel Asturias, es el resultado de lo anteriormente descrito, ya que anteriormente en ese terreno se estableció la zona militar, y tiempo antes el fuerte de San José, del cual aún hay vestigios.

1.6.1 CENTRO CULTURAL MIGUEL ÁNGEL ASTURIAS

Al igual que en el proyecto del Complejo Cultural de Quetzaltenango, en las Antiguas Instalaciones del la Zona Militar (antes instalaciones del Ferrocarril de los Altos), El Centro Cultural Miguel Ángel Asturias, fue establecido en el Antiguo Fuerte de San José.

Crear un Centro Cultural donde antes hubo una zona militar, lleva a la práctica el buen principio de “transformar las armas en cultura”. En cierto momento, lo que había sido una fortaleza terminó siendo un espacio abandonado y sin mantenimiento, dando paso a espectáculos foráneos que se instalaban de vez en cuando, como algunos circos, veladas de box y juegos infantiles que llegaban con su espectáculo para distraer a la población de aquella época. Castillo Armas fue suplantado por Ydígoras Fuentes, quien al saber del proyecto encomendó al Arq. Vinicio Asturias la realización de un teatro de gran envergadura con la intención de integrarlo a las demás obras existentes en su alrededor, es decir, al Centro Cívico. Así dio inicio lo que sería más adelante una de las más preciadas obras arquitectónicas de nuestro tiempo. En 1965, desafortunadamente, el arquitecto Asturias muere en un accidente vehicular y deja la obra inconclusa, únicamente con los cimientos realizados. Para esa época el pintor e ingeniero Efraín Recinos trabajaba ya en el proyecto del Centro, en un mural encargado para uno de los frontales del proyecto inicial, que nunca llegó a realizarse.



Elemento 1_ Fuente Electronica www.cmaa.com

Como cosa del destino, surgió la propuesta de integrar un teatro al Fuerte de San José. Es aquí, en la orquestación del teatro al aire libre, donde empieza el trabajo y la propuesta creativa del maestro Efraín Recinos. Para ello, se realizaron grandes trabajos de transformación de la colina: se creó, por ejemplo, un talud para poder realizar las gradas, y fueron creadas las cabinas-esculturas que dan el ejemplo de lo que es una integración arquitectónica al Fuerte de San José.

Así fue como dio inicio el proceso total del Centro Cultural. El maestro Recinos quedó como único responsable del seguimiento, la construcción y desarrollo creativo de lo que hoy conocemos como el Centro Cultural de Guatemala Miguel Ángel Asturias, constituido por el Teatro al Aire Libre, el Gran Teatro o Teatro Nacional, el Teatro de Cámara y San José. En la actualidad se está realizando un cuarto teatro, para pequeñas actividades; también forman parte de las instalaciones Radio Faro Cultural y la Escuela Nacional de Artes Plásticas, que posee un diseño fuera de la propuesta del maestro Recinos. En camino, está el proyecto del Instituto Nacional de la Marimba.



Hoy es el epicentro del intercambio de pensamientos, de obras y del arte de la creatividad guatemalteca, que en sus espacios espera y mantiene las puertas abiertas para también propiciar espectáculos de otros países amigos, deseosos de compartir con los guatemaltecos sus propuestas artísticas dentro de un marco de intercambio cultural.

ANÁLISIS FORMAL: El Teatro Nacional del Centro Cultural está inspirado en lo que fue la cultura maya. Sin caer en la literalidad de las formas. Se trata de una verdadera integración al paisaje y a la iconología maya dentro de la arquitectura contemporánea.

En otras palabras, estas "esculturas funcionales" son un ejemplo de auténtica originalidad. Por ello mismo podría decirse que por ningún lado se ve la influencia de la cultura griega, o romana, (Neoclásico), lo cual es un buen ejemplo de magnificencia local para el resto del continente americano y del mundo, pues para ser universal debe partirse del ámbito local.



Elemento 2: Fuente Electronica www.ccmaa.com



Elemento 3: Fuente Electronica www.ccmaa.com





CAPITULO 2

MARCO CONTEXTUAL

“ La ciudad de Quetzaltenango históricamente ha sido conocida como la Cuna de la Cultura por el rico y variado legado artístico y cultural brindado al país. Grandes compositores como el maestro Jesús Castillo, Paco Pérez, Domingo Betancourt, poetas como Osmundo Arreola o Werner Ovalle. Una larga lista de personalidades de cultura y artes que patentizan el valor histórico de esta ciudad”²⁵



²⁵ Fuente: Análisis e Investigación Propia





2. CONTEXTO GENERAL DE ESTUDIO

Quetzaltenango se ha convertido en la segunda ciudad más importante del país, en la que la base de su desarrollo se debe en gran parte al comercio y a la producción de bienes, tanto en el área rural como comercial. Aunque la cultura no es la principal actividad, no debemos hacer a un lado el aspecto cultural. Recordemos que en nuestro país, la desatención del desarrollo humano ha sido una de las causas principales de las guerras y conflictos armados internos, fenómenos que a su vez, retardan el desarrollo. He aquí la importancia de las nuevas propuestas sobre proyectos culturales, que fomenten la identidad nacional.

En éste capítulo se desarrollará un breve análisis de todas aquellas características territoriales que condicionen el proyecto, ya que éste se tendrá que adaptar a las características del lugar, sus límites, clima, contexto urbano, social y cultural.

2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA REGIÓN.

La Región VI o Región Sur-Occidente está conformada por los departamentos de Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos, Sololá, Suchitepéquez y Retalhuleu. Esta región colinda al Norte con los departamentos de Huehuetenango y Quiché, al este con los departamentos de Chimaltenango y Escuintla, al oeste con la República de México y al sur con el Océano Pacífico. Se ubica en las coordenadas geográficas:

14°0.1'8.1" N 92°06'39.6" W
14°00'49.5" N 91°11'0.67" W
15°17'4.5" N 92°06'21.2" W
15°16'44.1" N 91°10'29.1" W

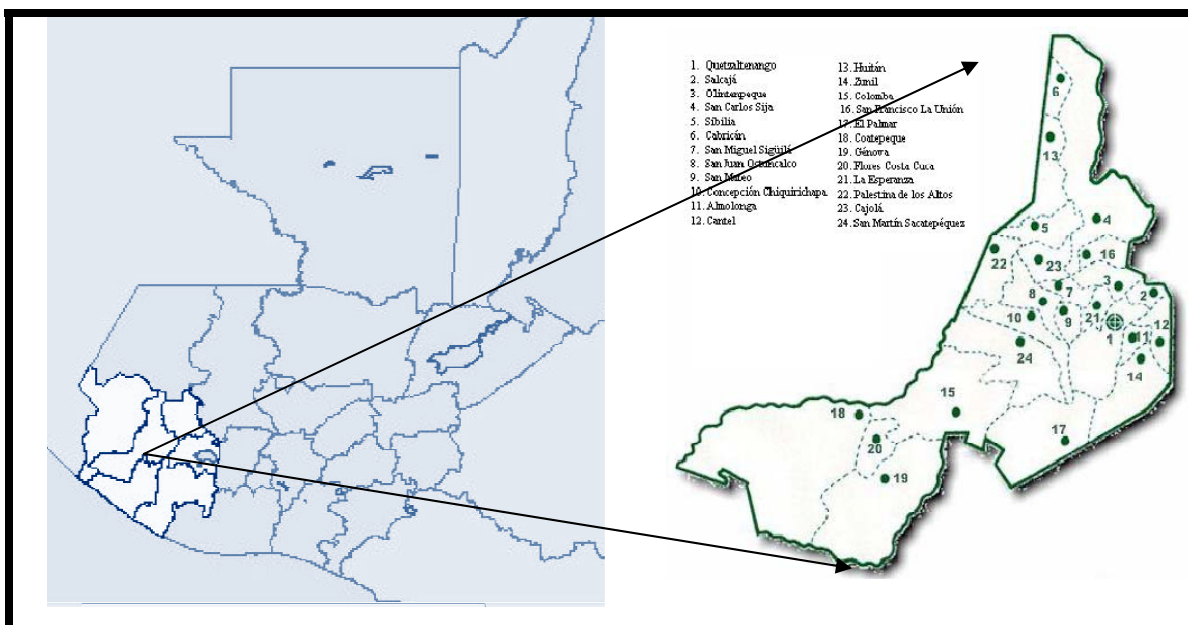


Tabla 3: Elaboración Propia



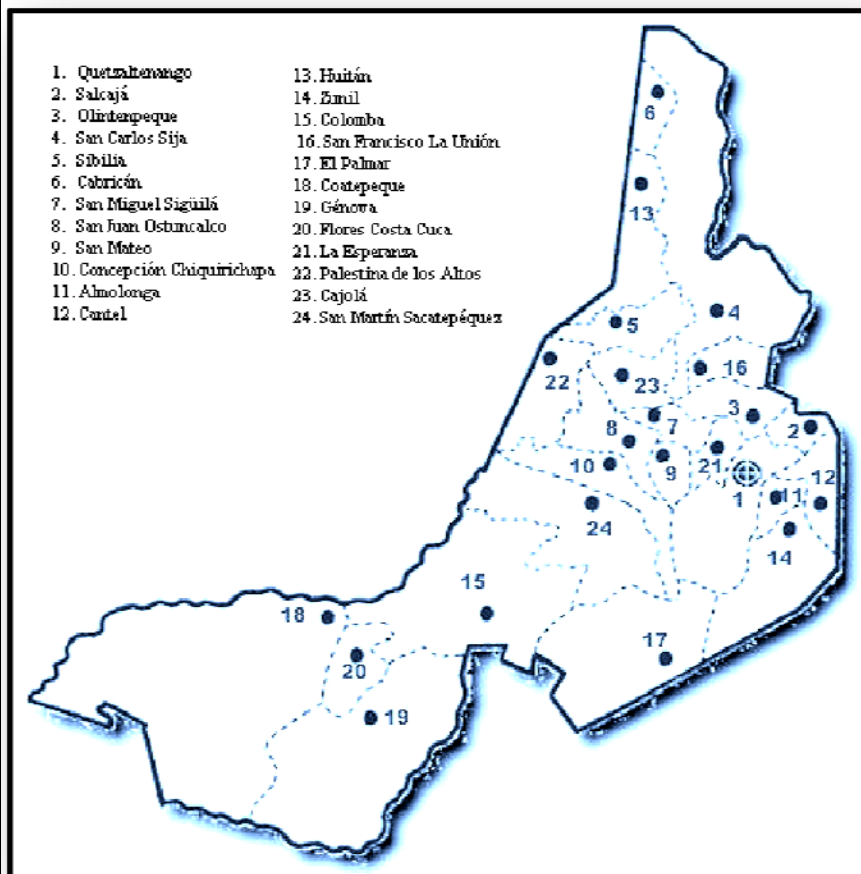
DATOS DEL MUNICIPIO

- **Extensión:** La extensión de Quetzaltenango (Cabecera) es de 120 kilómetros cuadrados.
- **Región:** Pertenece a la Región VI (Sur Occidente) de la república de Guatemala, conformada por los departamentos de Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Suchitepéquez, Retalhuleu y San Marcos.
- **Límites:** *Norte:* departamentos de San Marcos, Huehuetenango, Totonicapán. *Este:* Totonicapán, Sololá, Suchitepéquez. *Sur:* Retalhuleu. *Oeste:* San Marcos.
- **Altitud:** Tiene una altitud de 2,333.03 metros sobre el nivel del mar.

La cabecera departamental es la ciudad de Quetzaltenango, con una población estimada en 115,000 habitantes y un área de 1,951 kms². Se encuentra a 206 kilómetros de la Capital nacional y es la segunda ciudad en importancia y desarrollo del país, lo que indica que en ella se concentra el intercambio comercial del Departamento y el resto de infraestructura de servicios: hospitales, bancos, educación media, telecomunicaciones, hoteles, centros de capacitación, etc. Por encontrarse a 2,334 metros sobre el nivel del mar, en el seno de una región montañosa, la variedad de su clima y belleza de sus paisajes ejercen un fuerte atractivo sobre nacional y extranjero.

2.1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Municipio	Habitantes
Quetzaltenango	152,300
Salcajá	15,900
Olintepeque	21,100
San Carlos Sija	30,200
Sibilia	10,300
Cabricán	21,400
Cajolá	14,300
San Miguel S.	6,800
San Juan Ost.	46,160
San Mateo	4,300
Concepción Chiquirichapa	22,300
San Martín Sac.	26,000
Almolonga	15,300
Cantel	32,300
Zunil	9,400
Colomba	47,400
San Fco. la Union	10,200
El Palmar	23,800
Coatepeque	96,700
Génova	29,400
Flores Costa C.	18,200
La Esperanza	13,200
Palestina	12,800





2.2 DINÁMICA POBLACIÓN

Según la Jerarquía descrita en el capítulo anterior, sabemos que el Equipamiento Cultural es directamente proporcional a la población y su área de influencia.

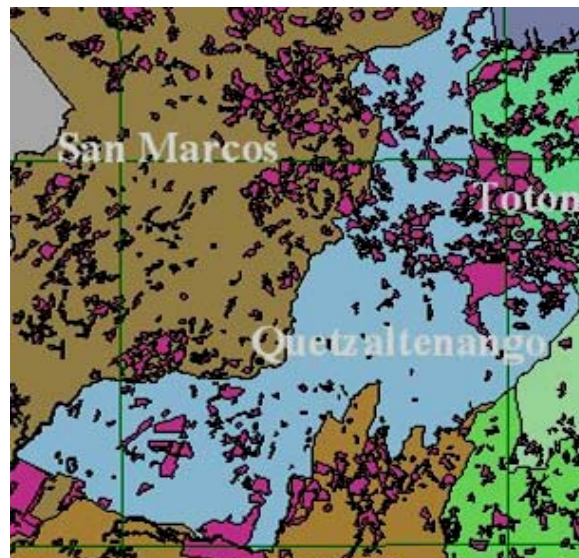
La población del departamento de Quetzaltenango se estima en 771,674 habitantes²⁶, además de la población flotante, suman una población total de 948,109 habitantes con las siguientes características según datos del Servicio de Información Municipal:

La densidad poblacional es de 356 habitantes por kilómetro cuadrado. Del total de la población el 60% vive en el área rural y el 40% en el área urbana, principalmente en la Ciudad de Quetzaltenango y su área de influencia aledaña: Salcajá, la Esperanza y San Mateo.

En el Año de 1981 al 1990 se observa un gran incremento de población debido a la migración de las ciudades importantes por parte de personas que están en el interior de la república. Es por esto que el municipio de Quetzaltenango se ve obligado a crecer en el sector industrial, Comercial, Educación y Cultura. Aunque se puede observar el incremento que existe del año 2000 al año 2002, con una diferencia de 40,849 personas, esto explica la superpoblación de la que se está sufriendo y el porqué es necesario crear nuevas instituciones para la población.

Según los datos de la oficina del centro histórico en su documento de la Historia de Quetzaltenango (pag. 59) a principios del siglo pasado hasta 1925, la población de Quetzaltenango no era mayor a 30,000 habitantes, sin embargo el municipio contaba con una riqueza cultural, certámenes culturales, celebraciones y muchos espacios de uso cultural, entre ellos siete teatros²⁷.

Actualmente la población del municipio se ha triplicado, sin embargo el equipamiento cultural no ha aumentado en proporción a la población actual. Las actividades en la ciudad se han convertido en su mayoría comerciales y de servicio, decreciendo cada vez más el equipamiento de uso cultural.



Centros Poblados con más de 500 Habitantes, según X Censo de Población y V de Habitación INE, 1994

POBLACION 1981

	Total	Urbana	Rural
Quetzaltenango	87,765	45,532	42,233

POBLACION 1990

	Total	Urbana	Rural
Quetzaltenango	111,695	67,453	44,242

POBLACION 1995

	Total	Urbana	Rural
Quetzaltenango	128,556	75,525	53,031

POBLACION 2000

	Total	Urbana	Rural
Quetzaltenango	148,108	85,496	62,612

POBLACION 2002

	Total	Urbana	Rural
Quetzaltenango	169,405	98,897	70,508

Fuente: INE (Instituto Nacional de Estadísticas)
 Instituto Nacional de Estadística Censo 2002

²⁶ Instituto Nacional de Estadística. Demografía y Proyección de Población 2010.

²⁷ Documento sobre la Historia de Quetzaltenango, Oficina del Centro Histórico, (pag.45)



2.2.1 DEMOGRAFÍA Y USO POTENCIAL DEL SUELO.

Debido a la importancia que esta ciudad ha tenido a través de los siglos, ha tenido que albergar un crecimiento demográfico mayor de 3% anual, lo que habido como consecuencia que la ciudad se expandiera hacia sus alrededores. La velocidad con que se ha desarrollado el crecimiento demográfico y la falta de un plan urbano regulador, ocasionaron el uso inadecuado del suelo.

Hasta 1993 que se publicó el Plan regulador de la ciudad de Quetzaltenango, documento que define las normas para lograr un crecimiento urbano ordenado y adecuado a las necesidades futuras de la población. De esta manera, la ciudad cuenta con áreas definidas para el desarrollo residencia, industrial, comercial y recreativo.

Actualmente, la mayor parte del uso del suelo en la ciudad corresponde a viviendas y comercios. El sector recreacional y cultural se encuentra disperso por gran parte de la ciudad, destacando mayormente en las zonas 1,3 y las afueras de la ciudad.

2.3 RELIGIÓN

La influencia Española dio lugar al nacimiento de una cultura muy rica, resultado de la mezcla de dos cosmovisiones. Las manifestaciones de este sincretismo están ligadas íntimamente a la Iglesia Católica, de tal manera que las fiestas de los patronos de los pueblos son un rasgo cultural por excelencia de estos. Es por esto que el 75% es de religión Católica.

El 20% protestantes, existen en Quetzaltenango diversidad de iglesias protestantes. Y un 5% de otras religiones.

2.4 GRUPOS ÉTNICOS

Los amerindios conservan sus tradiciones, constituyen casi la mitad de la población guatemalteca, también hay un alto porcentaje de mestizos llamados en el país y en Quetzaltenango "Ladinos", el resto es representado por europeos, sobre todo alemanes. Según géneros, el 53% de la población es femenina y el 47% masculina. El 64% es menor de 25 años, y el 55% es indígena, pues en el Departamento conviven dos grupos lingüísticos mayas: Mam y K'iche. El tercer grupo lingüístico es el español, que se habla en todos los municipios. La comunidad lingüística K'iche es la más extensa, dado que se habla en 13 municipios. El Mam abarca los 11 restantes. La población indígena habita principalmente en el altiplano de Quetzaltenango, mientras que en los municipios del sur predominan los ladinos. Por su composición étnica, la población del Departamento tiene diversas tradiciones culturales y artesanales.



DIVISIÓN DE GRUPOS ÉTNICOS EN QUETZALTENANGO.

ÉTNIA	HABITANTES	PORCENTAJE
INDÍGENA	52,300	50.33%
NO INDÍGENA	51,350	49.47%
IGNORADO	200	0.20%
TOTAL	103,850	100.00%

Tabla 4: División de Grupos Étnicos

Fuente: Información Estadística y Social del Municipio de Quetzaltenango UIEP-PROINFO 2005

2.5 ARTESANÍAS

La artesanía constituye otra oferta de proyección cultural. Existen distintos grupos y técnicas artesanales que se materializan en productos que son apetecidos principalmente por el turismo internacional. Este grupo cuenta con una organización funcional y está conformado por artesanos de diversas localidades. Tienen en la actualidad una feria artesanal que realizan mensualmente y otras actividades de beneficio colectivo referidas especialmente a la comercialización. Como necesidades se distinguen el apoyo para el diseño de nuevas alternativas artesanales, el impulso de las tradiciones artesanales y la posibilidad de comercializar en el extranjero. Los artesanos ven grandes posibilidades en las alianzas estratégicas que pueden realizar en el turismo. A partir de la visita a talleres artesanales, la compra de sus productos, comercialización en el extranjero y apoyos en promoción. Identifican como necesaria la formulación de una estrategia de promoción y publicidad que les permita impulsar sus productos. Carecen de calidad en la proveeduría de materias primas, factor que influye grandemente en el producto final que ofrecen. Las alianzas para proveerse de insumos de calidad es una de sus prioridades. Al igual que muchos sectores productivos en Guatemala, el costo del capital representa un obstáculo para el crecimiento y desarrollo de su actividad. El sistema financiero nacional y su configuración no favorecen el desarrollo de esta y muchas otras actividades. Los productos sustitutos, principalmente los fabricados en serie, son una amenaza constante para esta expresión cultural así como la falta de interés de los más jóvenes por aprender estas técnicas de producción.

2.6 CULTURA TURÍSTICA

Se identifica la cultura turística como la actitud de las personas locales que se enfrentan a la presencia de visitantes del exterior. El comportamiento de estas personas denota la relación que puede llegar a existir entre visitante y visitado observándose en algunos casos interrelaciones positivas de intercambio cultural y en otras influencias no deseadas y conflictos en la relación. En general se observa la necesidad de fortalecer la cultura turística de la población quetzalteca para complementar el carácter amable de sus habitantes. Esta debilidad es observable en casos en los que el turista accede a interpretaciones incompletas de la realidad cultural e histórica del municipio.



2.7 EXPRESIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL

La ciudad de Quetzaltenango históricamente ha sido conocida como la Cuna de la Cultura por el rico y variado legado artístico y cultural brindado al país. Grandes compositores como el maestro Jesús Castillo, Paco Pérez, Domingo Betancourt, poetas como Osmundo Arreola o Werner Ovalle. Una larga lista de personalidades de cultura y artes que patentizan el valor histórico de esta peculiaridad del municipio quetzalteco. Las oportunidades de este grupo de valores de Quetzaltenango son muy grandes a partir su rentabilización mediante el turismo de cultura y arte. En la localidad se plantean proyectos necesarios que permitirán la dignificación de este talento y la aportación al mundo de todo su valor.

El 20 de Enero del año 2000 fue Autorizado la Creación y funcionamiento del ciclo básico con Orientación artística (en danza, teatro, música y artes Plásticas) y de la carrera de Magisterio en Artes Plásticas, servicios autorizados en varios centros educativos en toda la república y en el año 2004 fue Autorizado el Funcionamiento de la Carrera de Magisterio de Educación Musical, los cuales han tenido mucha demanda y aceptación en la población Quetzalteca y del Sur Occidente del país, iniciando una nueva etapa de reconstrucción de la formación Artística con criterio técnico y, científico con la formación de Artistas Modernos, Creativos, y con propuestas innovadoras.

El talento creativo de los quetzaltecos existe en cantidad y calidad para cada rama de expresión artística. Se cuenta con diferentes escenarios y espacios para la práctica de las artes aunque no son del todo adecuados y suficientes.

Se ha accedido a recursos de conocimiento de arte a nivel local e internacional pero no se reconoce lo suficiente el valor de esta experiencia. Existen grupos con identidad propia que aglomeran diversas expresiones artísticas y culturales y se planea en el corto plazo la creación de una sola organización para todos los artistas quetzaltecos.

Los productos son de todo tipo: pintura, escultura, literatura, música, teatro, etc. Son los mercados a nivel local y turistas que visitan la ciudad entre quienes se comercializan las expresiones de arte. Algunas son valoradas en el mercado internacional. A continuación un listado de grupos artísticos de la ciudad de Quetzaltenango, extraídos del Directorio Cultural de Guatemala, del Ministerio de Cultura y Deportes, en su tercera edición para el año 2005:



ARTE	GRUPO	TIPO
DANZA	Agrupación Sac Waram	Comunitario
	Ballet Folklórico Hombres de Maíz	Comunitario
	Danza Maya Wajshaquib Batz'	Comunitario
	Grupo 8 de Diciembre	Comunitario
	Grupo Cultural Raices	Comunitario
	Grupo de Danzas Culturales Jun Winaq	Comunitario
	Grupo de Danzas Culturales Kanek	Comunitario
	Grupo de Teatro y Ballet Folklorico Luz Negra	Comunitario
	Grupo Folklórico Hombres de Maíz	Comunitario
MUSICA	Conjunto de Juan Danilo Raymundo Sacalxot	Conjuntos
	Conjunto de la Chirimía y el Tun	Conjuntos
	Grupo Caudal	Conjuntos
	Grupo Musical Q'wanaq'il	Conjuntos
	Grupo Musical Románticos de Xelajú	Conjuntos
	Orquesta de Jóvenes de los Altos	Conjuntos
	Trio Magisterio	Conjuntos
	Coro Hijas de Maria	Coro
	Dany su Marimba Orquesta Mayalandia	Marimba
	Marimba Hermanos Rivera	Marimba
	Marimba Princesita Hermanos Bethancourth	Marimba
	Marimba de la Familia Fuentes	Marimba
	Servicios Musicales Corporación Festiva	Marimba
TEATRO	Grupo ACSA	Comunitarios
	Grupo de Mujeres	Comunitarios
	Grupo de Teatro y Ballet Folklorico Luz Negra	Comunitarios
	Arte y Comunicaciones Sociales	Compañías
	Compañía de Teatro Armadillo	Compañías
	Grupo de Teatro Mujeres	Compañías
		Compañías
		Compañías
		Compañías
ARTES VISUALES	GRUPO	TIPO
ESCULTURA	Tecn. Rotulaciones Maldonado	Escultores
	Esculturas Bernini	Restauración
	Esculturas Bernini	Talleres
FOTOGRAFIA	Club Fotográfico Quetzaltenango	Gremial
	Ana Lucrecia Sunum	Pintores
	Jaime Mazariegos	Pintores
	Mauro García	Pintores
	Mynor Cojulum	Pintores
	Rolando Sánchez	Pintores
	Tecn Rotulaciones Maldonado	



ARTESANIAS	GRUPO	TIPO
ARTESANÍAS	Orgaizadores de la Exposición y Venta de Artesanias de la Ciudad de Quetzaltenango	Varias
	Artesanias María	Madera
	Artexco RL	Madera
TEXTILES	Artexco RL	Tejidos
	Cooperativa de Producción Integral Salcaja hacia la Cumbre R.L.	Tejidos
VIDRIO	Cooperativa integral de Producción Artesanal de Vidrio Cantel R.L.	Vidrio Soplado
	Tradición de Vidrio Soplado, S.A.	Vidrio Soplado

CERTAMENES Y FESTIVALES	GRUPO	TIPO
CERTAMENES LITERARIOS	Comisión Permanente de Juegos Florales.	Comisión
	Juegos Florales Nacionales "Doctor Werner Ovalle López"	Comisión
	Elección de la Hija del Pueblo	Comisión

COMUNICACIÓN / INFORMACIÓN	GRUPO	TIPO
COMUNICADORES	Periodico el Quetzalteco	Periodicos

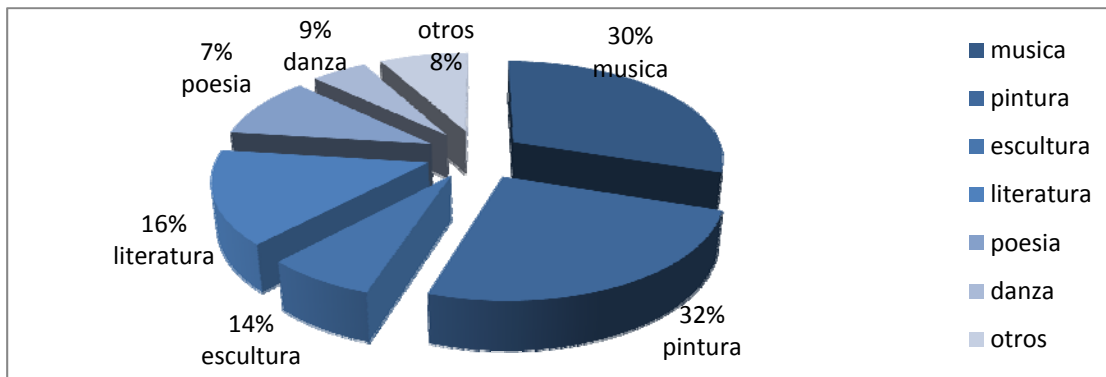
Tabla 5, 7, 8 y 9: Elaboración Propia en base a los datos obtenidos en el directorio Cultural de Guatemala, del Ministerio de Cultura y Deportes. 3ra Edición año 2005.

Existe diversidad en la oferta artística y esto se puede corroborar en el listado de grupos anterior, de las distintas expresiones. Ahora estableceremos los porcentajes de cada grupo artístico según la tabulación de los datos obtenidos a través de los diferentes instrumentos de investigación. Datos que serán de utilidad para la delimitación del Programa de Necesidades en función del tipo y la cantidad de usuarios.



A continuación se presenta en porcentajes los resultados de dicha investigación:

	GRUPO ARTISTICO	PORCENTAJE
	• Grupos literarios.	16 %
	• Grupos de danzas clásicas y folklóricas.	9 %
	• Grupos de pintores.	32 %
	• Grupo de escultores.	14 %
	• Grupos de Poesía	7%
MUSICA	• Grupo de tríos y cuartetos.	4%
	• Conjuntos de marimbas.	2%
	• Grupos musicales de géneros múltiples.	15%
	• Cantautores.	2%
	• Músicos de cámara.	2%
	• Cuartetos de cuerdas.	2%
	• Músicos de capilla.	3%
OTROS	• Grupos de teatro.	2%
	• Comediantes	2%
	• Dramaturgos.	2%
	• Productores de televisión.	2%



2.8 EQUIPAMIENTO CULTURAL

Dentro de su arquitectura destaca el Antiguo Edificio de Presidios, hoy Casa de la Cultura construido en 1872, el Teatro Municipal terminado en 1915. El clasicismo sobrevive con algunas corrientes estilísticas eclécticas, nacidas con el Neogoticismo en 1882, con varios monumentos funerarios y la iglesia de San Nicolás, el Neorrománico reflejado con la construcción en 1900 del Pasaje Enríquez y el Teatro Roma en 1920 y siempre con presencia de elementos clasicistas también se vierte el Modernismo en 1900 con el Palacio de Justicia hasta marcar una época final en 1928 con el Edificio Rivera y otros edificios importante de la ciudad y a la par de estos conjuntos arquitectónicos se inauguran también importantes monumentos conmemorativos, como la estatua a Tecún Umán por grandes artistas de la época contemporánea como el desaparecido Galeotti Torres. Todo lo anterior constituye un enorme atractivo turístico, además del patrimonio natural y artístico que caracteriza la ciudad de Quetzaltenango.



Red de Servicios Culturales	
Estructuras	Cantidad
Casas de la Cultura	1
Festivales y certámenes Importantes	4
Medios de comunicación Culturales (radiales, televisivos e impresos)	11
centros culturales:	
Casa No'j	
Distrito Cultural Jesús Castillo	
Centro Cultural los Chocoyos	
Centro Cultural Efraín Recinos	
Centro Cultural "Casa los Altos"	
Centro Intercultural y Deportivo de Quetzaltenango	

Tabla 6: Fuente, Informe del programa anti poverty partnership initiatives

- a) Museo Café La Luna. Ubicado en 8a avenida 4-11 zona 1, Centro Histórico, Café museo propiedad privada cuanta con cinco salas abiertas al público con objetos antiguos.
- b) IGA. 14 avenida a. 5-31 Zona 1 Institución privada donde existen actividades de este tipo aunque son temporales.
- c) Café las Calas (Alianza Francesa). Ubicado en la 14 avenida a. Propiedad privada donde se exponen Pintura, Fotografía, etc. Exposiciones Temporales

Existe una casa de cultura en Quetzaltenango, con valor religioso tradicional arquitectónico, lo mismo que el teatro municipal de la misma ciudad. Las prioridades para el desarrollo cultural de Quetzaltenango prevén:

- La conservación y fortalecimiento de la Casa de la Cultura de Occidente.
- El fortalecimiento de las Casas de Cultura en los municipios donde existen.
- El fortalecimiento de los vínculos de cooperación e intercambio con Casas de Cultura de otros países.
- La promoción de actividades culturales bajo el enfoque de interculturalidad


2.9 CASCO URBANO DE QUETZALTENANGO (CIUDAD)

la ciudad de Quetzaltenango cuenta con 11 zonas dentro de su casco urbano, está ubicada en el suroeste de Guatemala, capital del departamento de Quetzaltenango, es la segunda ciudad en importancia del país y uno de los principales centros de distribución de productos agrícolas. El municipio de Quetzaltenango es la cabecera del departamento del mismo nombre, se encuentra situado en la parte este del departamento, en la región VI o región sur-occidental. Se localiza en la latitud 14°05:11:00". Cuenta con una extensión territorial de 120 kilómetros cuadrados, se encuentra a una altura de 2,333 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es frío y dista 203 km. de la ciudad capital de Guatemala.



CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO.



 Ubicación del Inmueble donde se propone el Proyecto.

Fuente: INE (Según Censo Poblacional 2006)

ZONAS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
ZONA1	17,002	19,232	36,234
ZONA2	1,838	2,084	3,922
ZONA3	9,305	10,633	19,938
ZONA4	1,448	1,539	2,987
ZONA5	4,124	4,638	8,762
ZONA6	2,103	2,314	4,417
ZONA7	5,419	5,844	11,263
ZONA8	3,010	3,160	6,170
ZONA9	2,744	2,821	5,565
ZONA10	2,232	2,466	4,698
ZONA11	1,297	1,275	2,572
SUBTOTAL	50,522	56,006	106,528
AREA URBANA			

CANTONES Y ALDEAS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Bella Vista	113	113	226
Candelaria	276	267	543
Chichiguitan	309	325	634
Chicua	200	218	415
Chiquilaja	1,740	1,837	3,577
Chitux	411	393	804
Chuicaracoj	68	74	142
Chuicavioc	338	353	691
Las Majadas	352	356	708
Llanos del pinal	1290	1315	2605
Tierra colorada A	176	197	373
Tierra colorada B	370	359	729
Xecaracoj	1278	1,422	2,700
Xepache	586	635	1,221
Xetuj	117	144	261
SUB TOTAL	7,624	8,005	15,269
AREA RURAL			

2.9.1 CRECIMIENTO DEL CASCO URBANO.

La configuración espacial de la traza urbana comprende el resultado de una evolución histórica, fundada por don Pedro de Alvarado el 15 de mayo de 1524 en el sitio arqueológico de Salcajá que 5 años después se traslada al sitio de la antigua Xelahun, iniciada desde un ancestral trazo reticular que conforme al crecimiento se desarrollo la planificación de la zona 1 y 3 actual, evidenciado a simple vista en la traza de la ciudad, posteriormente se dio un crecimiento espontáneo del tipo plato roto.



2.9.2 ESTRUCTURA DE LA CIUDAD A PARTIR DE SISTEMAS DE CIRCULACIÓN Y TRAMAS.

Quetzaltenango inició su traza urbana con una intención de reticular sus manzanas, pero debido a los diversos cambios históricos ha sufrido un crecimiento bajo el patrón del “Plato Roto”, Sistema que es evidente en la zona 1 y Centro Histórico de la ciudad, éste genera interesantes situaciones urbanas, en una mezcla de varios estilos arquitectónicos, los cuales se han vuelto un atractivo de la ciudad.



Elemento 4: Centro Histórico.
Fuente Archivo Propio

- Cualidades
 - Interesantes situaciones urbanas
 - Se adapta a la topografía
 - Genera alternativas de orientación de los lotes.
 - Propicia sistemas peatonales y una escala humana
 - Característico de zonas pintorescas.
- Problemas
 - Difícil controlar como sistema de planeación
 - Sistema confuso para orientación de la población.
 - Difícil tránsito y propicia congestión vial
 - Infraestructura difícil de introducir.
 - Difícil jerarquizar su vialidad.



Elemento 5: Principios del Diseño Urbano Ambiental



2.9.3 SISTEMA DE MALLA O RETÍCULA.

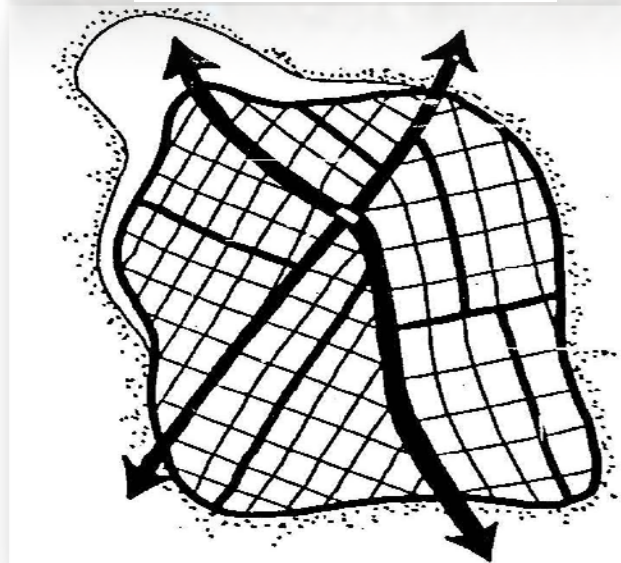
El sistema urbano en el que se desarrolla el proyecto del Complejo Cultural es de malla o retícula. Este sistema es el característico en toda la zona 3 de Quetzaltenango.

Por otra parte, según el análisis urbano de los usos del suelo, y de los criterios de planificación urbana, se estableció en la zona 3, existen mayor cantidad de áreas libres, y más amplias que los emplazamientos del centro histórico.



- Cualidades
 - Organiza fácilmente las Lotificaciones
 - Fácil crecimiento
 - Adaptación a diferentes topografías
 - Mayor control de las orientaciones y vientos
 - Alternativas de solución en casos de saturación de vías.
- Problemas
 - Si la retícula es monótona, el paisaje y la imagen urbana es pobre.
 - Cuando la vialidad no esta bien jerarquizada, son peligrosos los cruces.

Elemento 6: Zona 3 de Quetzaltenango.
Fuente: Google



Elemento 7: Principios del Diseño Urbano Ambiental

A través de los datos obtenidos, los censos, y las estadísticas urbanas, pudimos determinar que la zona 3 era la ideal para establecer el Equipamiento Urbano necesario para el proyecto. Además es la segunda zona más poblada e influyente. Y cuenta con ventajas significativas sobre las demás, en cuanto a infraestructura y servicios. En otras palabras, las características de la zona son aceptables para el emplazamiento cultural, con vías principales, fácil acceso y transporte, además de los servicios básicos y aceptación social. El proyecto se ubica en ésta zona, específicamente entre la 4ta. Calle o Calzada la Revolución y la 7ma. Calle, entre la 19 y 21 avenida. La Calzada la Revolución (4ta. Calle) es una de las principales arterias de la ciudad, clasificada como V-1 dentro del plan Regulator de la Municipalidad de Quetzaltenango.



2.10 CONTEXTO HISTÓRICO

La ciudad de Quetzaltenango cuenta con un centro histórico, al interior del cual se encuentran edificios con diferente valor patrimonial, que para los efectos del plan maestro de revitalización del centro histórico, a estos edificios se les ha clasificado de la siguiente manera:

- Arquitectura de contexto o entorno.
- Monumentos de segundo orden.
- Monumentos de primer orden.

El inmueble actual: Antigua Estación del Ferrocarril de los Altos, forma parte del programa de restauración de edificios de Primer Orden del Centro Histórico de Quetzaltenango, junto con otros edificios patrimoniales que por su estado de deterioro necesitan ser restaurados. Según los criterios del Centro Histórico, se propondrá un uso adecuado según los usos especificados por zona homogénea.

El criterio para su priorización dependerá del grado de deterioro, la función que cumple y la posibilidad de convertirse en una fuente de ingresos en beneficio de la Protección del Patrimonio y el Centro Histórico, a continuación, un listado preliminar de los edificios detectados como urgentes de restaurar y rehabilitar, se proponen algunos usos, lo cuales podrían modificarse si el estudio que se realiza para cada inmueble en particular justifica sobre la base de los criterios emanados por la imagen objetivo del Centro Histórico:

- A. Casa De La Cultura De Occidente, Antigua Penitenciaria:
- B. Conjunto Exhospital General San Juan De Dios:
- C. Palacio Municipal:
- D. Edificio De La Antigua Gobernación
- E. Instituto Normal Para Varones De Occidente
- F. Edificio De Correos Y Telegrafos
- G. Casas De Don Chebo, Prision De Mujeres Y Prision De Hombres:
- H. Antigua Municipalidad Indigena
- I. Antigua Estación Del Ferrocarril De Los Altos.

2.10.1 REGLAMENTO DEL CENTRO HISTÓRICO PARA MONUMENTOS DE PRIMER ORDEN.

Los Sigüientes Artículos Fueron extraídos del Reglamento del Centro Histórico de la Ciudad de Quetzaltenango sobre: La TIPOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN E IMAGEN URBANA DE LOS EDIFICIOS CLASIFICADOS COMO MONUMENTOS DE PRIMER Y SEGUNDO ORDEN.

Artículo 63°.- Sobre la conservación topológica y de imagen urbana de los edificios con valor patrimonial de primero y segundo orden. Los edificios con valor patrimonial de primero y segundo orden estarán sujetos a las características topológicas propias de cada unidad arquitectónica. Será la Oficina del Centro Histórico la que determine las modificaciones o adiciones que se podrán permitir, de acuerdo a criterios de restauración y revitalización que equilibre la necesidad de conservar en la medida de lo posible la integridad original del edificio y la necesidad de darle un uso de acuerdo a las funciones urbanas actuales.



Artículo 64°.- Elementos Internos.

En cualquier caso deberán mantenerse visibles e inalterables los elementos internos que revistan interés histórico, arquitectónico o formal conservando su integración con el conjunto del edificio. Estos elementos pueden ser estructurales, constructivos, ornamentales, de carpintería, cerrajería, mobiliario adosado, revestimientos de interés. En la modernización o implantación de nuevas instalaciones se cuidará especialmente la no alteración de la fisonomía exterior de los edificios evitando las conducciones y aparatos a la vista.

Artículo 65°.- Fachadas.

Dentro del ámbito del presente reglamento se consideran fachadas todas las caras exteriores de los edificios. Todas las obras que afecten a las fachadas de los edificios protegidos deberán respetar la estructura de las mismas, vinculada a la tipología y al uso original del edificio. No se autorizará adosar a las fachadas de los edificios patrimoniales ningún elemento que no corresponda a las características tipológicas originales o dominantes de la misma y que pueda alterar y desvirtuar la composición arquitectónica de los edificios.

No se autorizará, en ningún caso, la colocación de volúmenes, voladizos, marquesinas o toldos fijos de material permanente en la parte exterior de las fachadas. No se autorizará la nueva apertura de vanos en los edificios clasificados como monumentos de primer orden. En los edificios de segundo orden se podrá permitir la abertura de nuevos vanos o modificación de los existentes siempre y cuando estas modificaciones no alteren la armonía, secuencia y proporción de la fachada y no la desvirtúe. Estas se permitirán solamente cuando tal modificación persiga la revitalización del edificio. El color de las fachadas deberá regirse por la paleta de colores para el centro histórico y no se autoriza el fraccionamiento por colores de la fachada de una unidad arquitectónica original. Los ornamentos deberán pintarse de color blanco o un color similar. Los portones, puertas, lámparas, balcones y rejas de metal, en general deberán pintarse de negro mate. Las puertas y ventanas de madera, deberán ser liberadas de los recubrimientos de otro color y su acabado deberá ser el natural de la madera. Los muros de los edificios, con excepción de los de cantera expuesta, deberán tener un acabado blanqueado o alisado.

Artículo 66°.- Cubiertas.

Debe conservarse las características volumétricas, constructivas y de materiales tradicionales de los edificios con valor patrimonial de primero y segundo orden. Se podrá introducir elementos de refuerzo y de cubierta con materiales actualizados, siempre y cuando se considere imprescindible para el buen funcionamiento y solidez de la cubierta y eviten el deterioro de las características tipológicas, formales y estéticas de la misma. Todas las cubiertas deben mantener el color rojo teja. No se permite la instalación de elementos adicionales (antenas, depósitos de agua u otros) sobre las cubiertas originales, a menos que éstos no sean visibles desde la calle y no afecten el comportamiento estructural de la cubierta; o sean imprescindibles para la conservación del edificio.



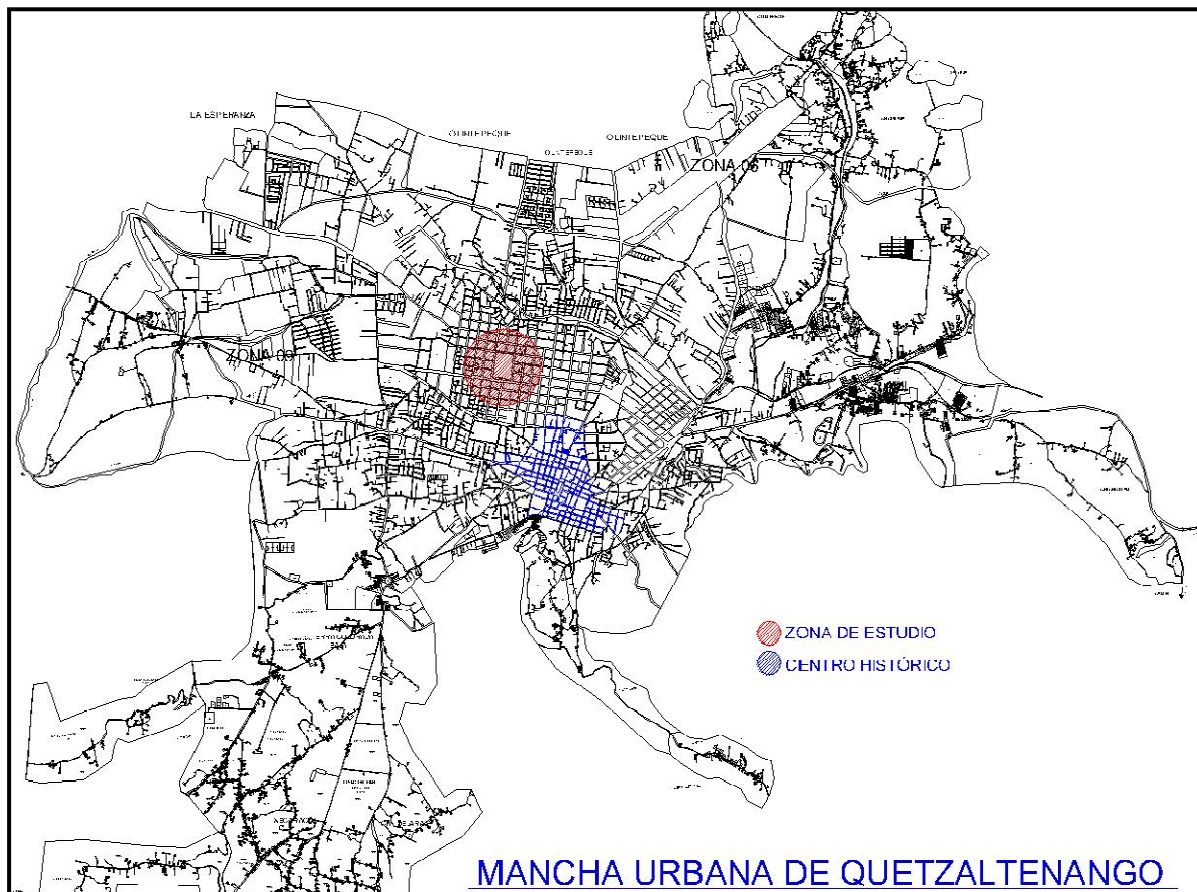
Artículo 67°.- Elementos estructurales y de seguridad.

En las edificaciones consideradas como monumentos de primer y segundo orden se deberá respetar sus elementos estructurales. En caso necesario, y solo después de un estudio y dictamen por parte de la Oficina del Centro Histórico y del Instituto de Antropología e Historia, se podrá autorizar la sustitución de elementos deteriorados o dañados por otros de nuevos materiales adecuados a la tipología, dimensiones y proporciones originales. Todos los edificios con valor patrimonial de primero y segundo orden, deberán contar con sistema contra incendios. Aquellos que alberguen a más de 15 personas de manera simultánea, deberán contar con rutas de evacuación.

Artículo 68°.- Volúmenes y alturas.

El criterio general es que se deberá respetar los volúmenes y alturas existentes en los edificios clasificados como monumentos de primero y segundo orden, debiéndose respetar tanto del edificio propiamente, como de la fachada.

En casos excepcionales se podrá permitir hasta un máximo de 2 niveles solamente en edificios de segundo orden, siempre que no se construya sobre la primera crujía, no altere o ponga en riesgo la estructura del edificio y se integre tipológica y arquitectónicamente al mismo.





Aunque el Inmueble de la Antigua Estación, es un monumento aislado y fuera de los límites del centro Histórico, forma parte del programa de restauración de edificios de Primer Orden del Centro Histórico de Quetzaltenango tal y como se muestra en la imagen anterior.

2.10.2 HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL FERROCARRIL DE LOS ALTOS.

La historia de la construcción del Ferrocarril de los Altos fue un proceso complejo, tanto en lo técnico como en lo económico. En lo técnico puesto que por la pendiente tan pronunciada (de 600 a 2 mil 300 metros sobre el nivel del mar), tuvo que diseñarse cada vagón como un tranvía, instalándole un motor eléctrico a cada uno. Para el efecto se construyó una planta hidroeléctrica de seis megavatios. Y las dificultades económicas fueron muy serias, puesto que hubo que superar varias crisis, una de ellas la Primera Guerra Mundial que obligó a suspender los trabajos temporalmente; y luego la gran depresión de finales de la década de los 20 que afectó a los países occidentales. Superadas las dificultades, el ferrocarril se inauguró el 31 de marzo de 1930.

2.10.2.1 ORIGEN DEL PROYECTO

A continuación se presentan textualmente las primeras gestiones realizadas para la construcción del proyecto del Ferrocarril de los Altos, extraídas de los libros de actas, publicados en el documento de la oficina del Centro Histórico, sobre la Historia de Quetzaltenango,

En acta del 2 de marzo de 1900, del Libro de Actas Municipales, aparecen ya los primeros trámites para la construcción del ferrocarril y la línea férrea: *“El Sr. Ing. Civil don Juan Luis Bueron, dirigió a esta municipalidad, un atento oficio en el que da los agradecimientos por el apoyo ofrecido para la construcción de la línea férrea en esta ciudad ... manifiesta además el apoyo recibido que el Sr. Presidente de la Republica también le presta, en vista del referido oficio se acordó por unanimidad dar al Sr. Presidente, un voto de gracias por el interés con que ha visto aquella obra de tanta importancia para los departamentos de occidente.”*²⁸ El 20 del mismo mes, aparece una orden para que la comisión de ejidos dicte órdenes a efectos de que la empresa constructora no encuentre obstáculos para poder principiar los trabajos del ferrocarril.

En acta municipal, de julio de 1902 se menciona también lo siguiente: *“...la corporación acordó de conformidad disponiendo que el Ing. Municipal se ponga de acuerdo con la comisión de Ings. Para el efecto de reconocer el lugar más apropiado para abrir la calle donde se pondrá “El Tranvía””* .

²⁸ Historia de la Ciudad de Quetzaltenango, Documento del Centro Histórico, pág. 47



En diciembre de 1903, el libro de actas Municipales, el Sr. Sindico conjuntamente con el Sr. Sindico 2º. Y el concejal Chinchilla pasaron a Suchitepéquez para representar a la municipalidad en la conexión de los *“ferrocarriles central y occidental”*. Se lee también en dicha acta, que el Presidente deseaba que cuando viniera a esta ciudad estuviese *“arreglado un plano para colocar un Tranvía Eléctrico”* de San Felipe a ésta ciudad”, para lo cual ofrecía la mayor parte de los gastos de instalación, así mismo, manifiesta que deseaba que la obra se iniciara y terminara dentro de los 6 meses, también se lee *“.. y que por esa razón pide a los Srs. Concejales se designe una comisión para formular el proyecto en que se debe llevar a cabo la construcción del ferrocarril eléctrico”*.

2.10.2.2 FRACASO DEL PROYECTO:

El Ferrocarril (Nacional) de Los Altos fue un ferrocarril magnífico, uno de los más espectaculares de las Américas. Fue el único ferrocarril eléctrico de cualquier tipo en Guatemala (la su capital, Ciudad de Guatemala, nunca tuvo tranvías eléctricos) y fue una de las pocas líneas eléctricas interurbanas genuinas de América Latina. Pero fue un desastre financiero.

La senda de los vagones que inspiraron su construcción en el siglo XIX eran carreteras pavimentadas en 1930 y los buses y automóviles corrían por todas partes. Los trenes del FLA promediaban sólo 200 pasajeros diarios y la carga estaba muy por debajo de las estimaciones. Los ingresos no cubrían ni siquiera los costos operacionales. El 19 de septiembre de 1933 una tormenta inundó el tramo inferior, causó avalanchas desde las montañas y dañó dos puentes.

El gobierno rechazó reconstruirlos. Los residentes ofrecieron reparar la línea por su cuenta, pero fueron rechazados. El presidente guatemalteco Jorge Ubico procesó a los voluntarios, despidió a todos los empleados del FLA y ordenó que el ferrocarril fuera desmantelado. Los rieles fueron usados como postes de alumbrado, los durmientes y edificios usados como combustible y el material rodante vendido como chatarra. Debido a sus motores eléctricos y a sus bogies de trocha estándar, no tuvieron ningún otro uso en Guatemala.

El legendario ferrocarril eléctrico de Quezaltenango fue declarado permanentemente cerrado el 10 de noviembre de 1933. Había funcionado solamente 3 años y medio.²⁹

La mayor parte de rastros del FLA han desaparecido hoy. Pero el túnel ferroviario cerca de Zunil es usado por los automóviles y el terminal de pasajeros en 4ª Calle en Quezaltenango está intacto y se ha convertido en el Centro Intercultural de la ciudad. Este incluye un pequeño *Museo del Ferrocarril de Los Altos*.

²⁹ Roberto Gutierrez, El Periódico, Guatemala, jueves 06 de abril de 2006



2.10.2.3 RECURSOS ECONÓMICOS

El proyecto tuvo un costo total de 8,5 millones de dólares. La venta de más de diez millones de licor en todo el país, en 25 meses, dejó poco más de 30 millones de quetzales en impuesto que se utilizaron para la construcción del Ferrocarril Nacional de Los Altos. La recaudación millonaria se hizo gracias al Acuerdo Gubernativo 1119 impuesta al consumo de alcohol. Cada botella de licor consumida pagaba tres pesos que iban destinados a la mega obra.³⁰

En el momento de la construcción del Ferrocarril de Los Altos y su Estación, la población de la ciudad de Quetzaltenango era de alrededor de 50.000 habitantes, en 1930, hoy es de alrededor de 350.000. Con la construcción en el siglo XIX del Ferrocarril Central de Guatemala a través de la llanura central, comenzaron los planes para una línea férrea que subiera hasta Quezaltenango en las montañas. Los ingenieros inspeccionaron el área en 1891 y propusieron un ferrocarril con cremallera, como los que se habían construido recientemente en Venezuela y Brasil. La construcción comenzó en 1899 y continuó durante años, finalmente terminó con un cambio de gobierno en la década de 1910. Un nuevo comité propuso una línea por adherencia con tracción eléctrica en 1920, la nueva administración guatemalteca aprobó el proyecto y, para financiarlo, impuso un impuesto de 3 pesos a las bebidas alcohólicas. El nuevo ferrocarril sería llamado Ferrocarril de Los Altos (en adelante "FLA").

2.10.2.4 EMPRESA CONSTRUCTORA

El 25 de septiembre de 1924 el FLA firmó un contrato con la Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft de Berlín para construir un ferrocarril eléctrico de 45 kilómetros entre Quezaltenango y San Felipe, el terminal de un ramal del International Railways of Central America, que había absorbido los ferrocarriles guatemaltecos en 1912.

El contrato también incluía seis carros de pasajeros de 4 ejes, nueve carros de carga de 4 ejes y un carro de inspección de 2 ejes.³¹ La AEG proporcionó el equipamiento eléctrico, pero subcontrató la construcción del material rodante a la compañía Familleureux de La Louvière, Bélgica. Además construyó una represa en el río Samalá y una central eléctrica de 12.000 HP cerca de Santa María (altitud 1.559 m) a mitad de camino sobre la montaña. La construcción del ferrocarril comenzó en San Felipe (altitud 629 m), terminal del ramal del IRCA desde Muluá. Los primeros 16 km de la línea, entre San Felipe y Santa María, fueron terminados en 1928. El material rodante llegó desde Europa y el FLA comenzó a transportar pasajeros informalmente en ese tramo –hasta el descarrilamiento del carro motor 103 en el mes de diciembre de 1928, donde murieron tres eléctricos. Ningún pasajero fue transportado durante los siguientes 15 meses. La AEG construyó el FLA con la trocha estándar de 1435 mm, a pesar de que todos los otros ferrocarriles de Guatemala, incluso el ramal que llegaba a San Felipe, usaban la trocha de 914 mm.

³⁰ Remembranzas del Ferrocarril de Los Altos, del escritor quetzalteco Encarnación Soloj Rodas.

³¹ Copyright © 2008-2108 Allen Morrison. ALL RIGHTS RESERVED. ver **Bibliografía de Historia del F.L.A.**



La AEG afirmaba que los de trocha angosta no tendrían el espacio para los poderosos motores y los frenos electromagnéticos que eran necesarios para la pendiente de 9,25% de la línea. El FLA subía 1.723 m en 44 km, tenía un túnel de 300 m y siete puentes, algunos de ellos sumamente altos. El proyecto costó al gobierno guatemalteco 8,5 millones de dólares. Finalmente, el domingo 30 de marzo de 1930 el Ferrocarril de Los Altos inauguró oficialmente su ferrocarril eléctrico de 44 km desde San Felipe a Quezaltenango. Fue compuesta una canción para la ocasión y Correos de Guatemala emitió los siguientes tres sellos postales. El primero muestra la Antigua Estación del Ferrocarril, que aún sigue de pie y se mantienen relativamente conservada.

El tren recorría desde la Estación en la 4ta calle de la zona 3, hacia el norte por la 20ª Avenida por algunas cuadras, luego giraba hacia el oriente por la 11ª Calle a través del sector norte de la ciudad. Cerca de Cantel, la línea girará al sur hacia San Felipe. El FLA construyó su terminal en el sector norte de Quezaltenango debido a que planeaba otras líneas hacia San Marcos y Totonicapán.

2.10.3 TRANSFORMACIONES HISTÓRICAS DEL INMUEBLE

El complejo de edificios que fue construido como terminal para el Ferrocarril de los Altos a principios del siglo pasado en la ciudad de Quetzaltenango, y que funcionó con ese propósito únicamente de 1930 a 1933, sufrió su primera metamorfosis cuando a parte del edificio principal, se le instalaron los componentes y mecanismos del molino de trigo “Los Altos”, que funcionó únicamente 4 años y del cual aún se encuentran vestigios hasta el día de hoy. Luego pasó a ser sede de la “región militar” en 1945 y más tarde Brigada Militar Manuel Lisandro Barillas. La Brigada Militar, también conocida como Zona Militar 17-15 fue clausurada en 2004 por decisión del presidente Óscar Berger, obedeciendo a lo dispuesto en los Acuerdos de Paz de 1996. De tal cuenta, las instalaciones que sirvieron como estación-terminal del Ferrocarril de los Altos, y luego como instalaciones militares (por casi 60 años), sufrieron su siguiente metamorfosis, en el año 2005 al convertirse en las instalaciones de lo que es actualmente el Centro Intercultural y Deportivo de Quetzaltenango. Para el efecto se ha constituido una asociación bajo la denominación de Consejo para el Desarrollo Intercultural y Deportivo de Quetzaltenango, el cual ha apoyado la propuesta del Complejo Cultural de la ciudad de Quetzaltenango, como un proyecto de revitalización de las áreas patrimoniales e implantación de nuevos edificios.


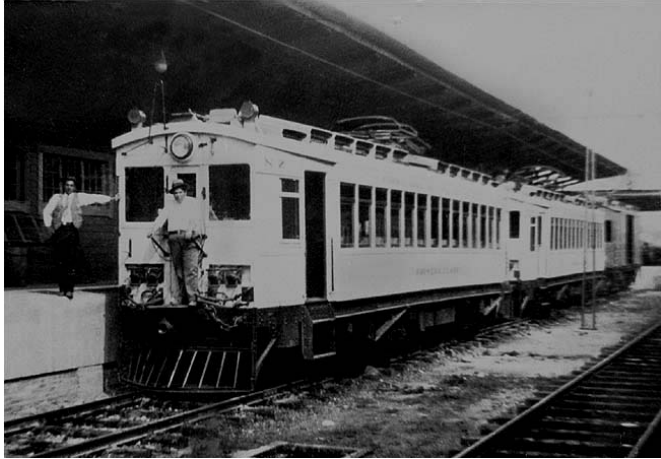
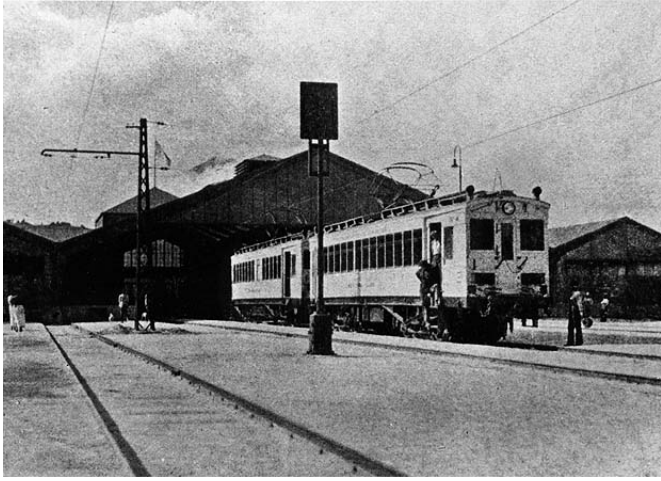
2.10.4 FUNCIONAMIENTO ACTUAL DEL INMUEBLE.

El inmueble actual, es denominado el Centro intercultural de Quetzaltenango y es Integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, cuenta con más de 40,000.000 metros cuadrados, que ya lo han convertido en un Hito urbano de importancia, por lo que para el Anteproyecto del Complejo Cultural propuesto, se debe de considerar de manera especial el modo de intervención y el Diseño Arquitectónico.

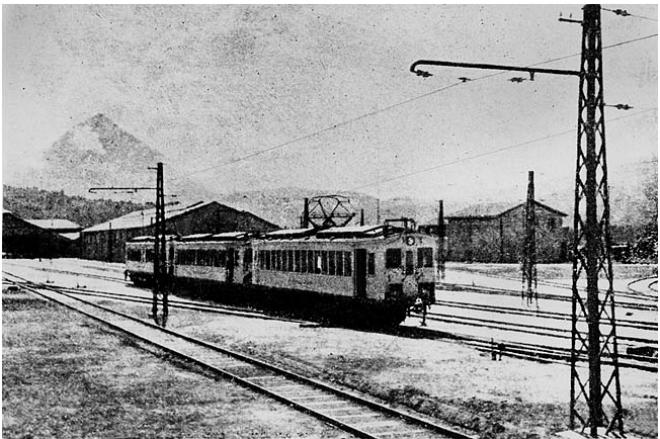
2.10.5 GALERÍA FOTOGRÁFICA.

En la siguiente tabla se hará una breve descripción de cada fotografía, fuente, fecha y un comentario sobre la tipología constructiva y contexto de la época.

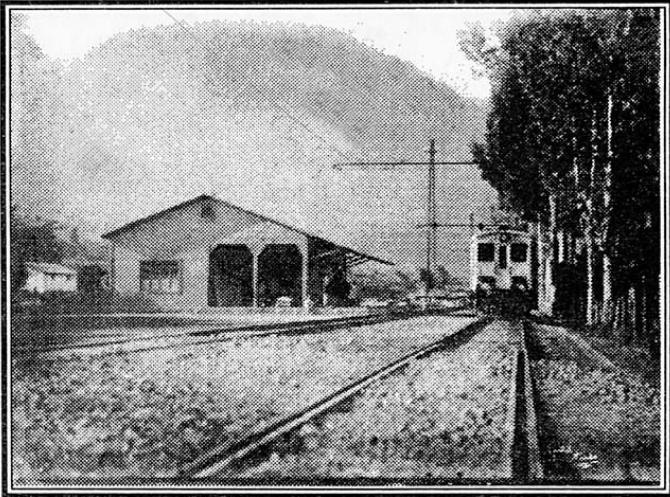
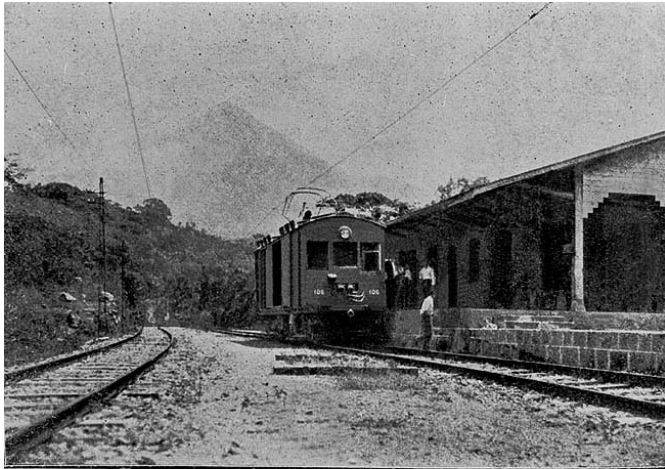



FOTOGRAFÍA	FUENTE:	FECHA
	ALLEN MORRISON	1931
	<p>DESCRIPCIÓN: En la fotografía se muestra el cobertizo y parte de la estructura del techo de la Antigua estación.. El carro del medio es el Segunda Clase N°4.</p>	
	<p>COMENTARIO: El inmueble actual aún conserva la estructura original del techo intacta, incluyendo vigas, tensores y láminas.</p>	
	ALLEN MORRISON	1931
	<p>DESCRIPCIÓN: En la fotografía se muestra el carro de Primera Clase No. 2. Estacionado a un costado del Andén de carga.</p>	
	<p>COMENTARIO: El andén de carga también es uno de los elementos que se encuentran intactos dentro del inmueble. Actualmente junto al andén (el área de rieles en la fotografía) se encuentra una cancha de foot-ball.</p>	
	<p>Arriola, Osmundo. álbum conmemorativo de la inauguración F.L.A.</p>	1931
	<p>DESCRIPCIÓN: El carro de Segunda Clase N°4 en el patio de la Estación del Ferrocarril de Los Altos, Quezaltenango, reciente a su inauguración. Atrás entre las Nubes el Volcán Sta. María.</p>	
	<p>COMENTARIO: El patio de la fotografía se encuentra actualmente vacío, sin embargo es éste se propone una plaza central y un teatro al aire libre para el nuevo Complejo Cultural.</p>	






FOTOGRAFÍA	FUENTE:	FECHA																																																																																																																																																																																																																														
	<p>Arriola, Osmundo. álbum conmemorativo de la inauguración F.L.A.</p>	<p>1930</p>																																																																																																																																																																																																																														
<p>DESCRIPCIÓN: En la fotografía se muestra uno de los trenes de tres carros en el patio de la Antigua estación.</p>																																																																																																																																																																																																																																
<p>COMENTARIO El patio de la fotografía es actualmente una cancha, sin embargo en éste espacio se propone un área de artesanías para el nuevo Complejo Cultural.</p>																																																																																																																																																																																																																																
<p>El presente horario Cancela todos los anteriores.</p> <p>FERROCARRIL NACIONAL DE LOS ALTOS HORARIO NUMERO 4 A regir desde el siete de Mayo de mil novecientos treinta y dos.</p> <p>Para los precios de pasajes, véase la sección de Quetzaltenango.</p> <table border="1" data-bbox="201 892 950 1327"> <thead> <tr> <th>Tren No. 1</th> <th>Tren No. 3</th> <th colspan="2">ESTACIONES</th> <th>Tren No. 2</th> <th>Tren No. 4</th> </tr> <tr> <th>5.00 a.m.</th> <th>11.00 a.m.</th> <th>Sale</th> <th>Llega</th> <th>12.20 p.m.</th> <th>6.45 p.m.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>23</td> <td>23</td> <td colspan="2">QUEZALTENANGO</td> <td>23</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>5.23</td> <td>11.23</td> <td></td> <td></td> <td>11.57</td> <td>6.20</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td colspan="2">CANTEL</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>5.25</td> <td>11.25</td> <td></td> <td></td> <td>11.55</td> <td>6.17</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>15</td> <td colspan="2"></td> <td>13</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>5.40</td> <td>11.40</td> <td></td> <td></td> <td>11.42</td> <td>6.03</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td colspan="2">ZUNIL</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5.44</td> <td>11.44</td> <td></td> <td></td> <td>11.38</td> <td>6.01</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>17</td> <td colspan="2"></td> <td>17</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>6.01</td> <td>12.01</td> <td></td> <td></td> <td>11.21</td> <td>5.44</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td colspan="2">AGUA AMARGA</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6.02</td> <td>12.02</td> <td></td> <td></td> <td>11.19</td> <td>5.43</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td colspan="2"></td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6.05</td> <td>12.05</td> <td></td> <td></td> <td>11.16</td> <td>5.40</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td colspan="2">LAS CUEVAS</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6.06</td> <td>12.06</td> <td></td> <td></td> <td>11.15</td> <td>5.39</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>16</td> <td colspan="2"></td> <td>10</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>6.22</td> <td>12.22</td> <td></td> <td></td> <td>11.05</td> <td>5.30</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td colspan="2">SANTA MARIA</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>6.26</td> <td>12.26</td> <td></td> <td></td> <td>11.00</td> <td>5.28</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>25</td> <td colspan="2"></td> <td>19</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>6.51</td> <td>12.51</td> <td></td> <td></td> <td>10.41</td> <td>5.11</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td colspan="2">PIRINEOS</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6.52</td> <td>12.52</td> <td></td> <td></td> <td>10.40</td> <td>5.10</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td colspan="2"></td> <td>8</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>7.01</td> <td>1.01</td> <td></td> <td></td> <td>10.32</td> <td>5.03</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td colspan="2">LA DICHA</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>7.03</td> <td>1.03</td> <td></td> <td></td> <td>10.30</td> <td>5.02</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td colspan="2"></td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7.10</td> <td>1.10</td> <td></td> <td></td> <td>10.25</td> <td>4.56</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td colspan="2">ENCUENTROS</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>7.12</td> <td>1.12</td> <td></td> <td></td> <td>10.22</td> <td>4.55</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>13</td> <td colspan="2"></td> <td>17</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>7.25 a.m.</td> <td>1.25 p.m.</td> <td>Llega</td> <td>Sale</td> <td>10.05 a.m.</td> <td>4.40 p.m.</td> </tr> <tr> <td>2.25</td> <td>2.25</td> <td>Corre</td> <td>Corre</td> <td>2.15</td> <td>2.05</td> </tr> </tbody> </table>	Tren No. 1	Tren No. 3	ESTACIONES		Tren No. 2	Tren No. 4	5.00 a.m.	11.00 a.m.	Sale	Llega	12.20 p.m.	6.45 p.m.	23	23	QUEZALTENANGO		23	25	5.23	11.23			11.57	6.20	2	2	CANTEL		2	3	5.25	11.25			11.55	6.17	15	15			13	14	5.40	11.40			11.42	6.03	4	4	ZUNIL		4	2	5.44	11.44			11.38	6.01	17	17			17	17	6.01	12.01			11.21	5.44	1	1	AGUA AMARGA		2	1	6.02	12.02			11.19	5.43	3	3			3	3	6.05	12.05			11.16	5.40	1	1	LAS CUEVAS		1	1	6.06	12.06			11.15	5.39	16	16			10	9	6.22	12.22			11.05	5.30	4	4	SANTA MARIA		5	2	6.26	12.26			11.00	5.28	25	25			19	17	6.51	12.51			10.41	5.11	1	1	PIRINEOS		1	1	6.52	12.52			10.40	5.10	9	9			8	7	7.01	1.01			10.32	5.03	2	2	LA DICHA		2	1	7.03	1.03			10.30	5.02	7	7			5	6	7.10	1.10			10.25	4.56	2	2	ENCUENTROS		3	1	7.12	1.12			10.22	4.55	13	13			17	15	7.25 a.m.	1.25 p.m.	Llega	Sale	10.05 a.m.	4.40 p.m.	2.25	2.25	Corre	Corre	2.15	2.05	<p>Rubio, Julio Alberto. Guía ilustrada de turismo en Guatemala</p>	<p>1932</p>
Tren No. 1	Tren No. 3	ESTACIONES		Tren No. 2	Tren No. 4																																																																																																																																																																																																																											
5.00 a.m.	11.00 a.m.	Sale	Llega	12.20 p.m.	6.45 p.m.																																																																																																																																																																																																																											
23	23	QUEZALTENANGO		23	25																																																																																																																																																																																																																											
5.23	11.23			11.57	6.20																																																																																																																																																																																																																											
2	2	CANTEL		2	3																																																																																																																																																																																																																											
5.25	11.25			11.55	6.17																																																																																																																																																																																																																											
15	15			13	14																																																																																																																																																																																																																											
5.40	11.40			11.42	6.03																																																																																																																																																																																																																											
4	4	ZUNIL		4	2																																																																																																																																																																																																																											
5.44	11.44			11.38	6.01																																																																																																																																																																																																																											
17	17			17	17																																																																																																																																																																																																																											
6.01	12.01			11.21	5.44																																																																																																																																																																																																																											
1	1	AGUA AMARGA		2	1																																																																																																																																																																																																																											
6.02	12.02			11.19	5.43																																																																																																																																																																																																																											
3	3			3	3																																																																																																																																																																																																																											
6.05	12.05			11.16	5.40																																																																																																																																																																																																																											
1	1	LAS CUEVAS		1	1																																																																																																																																																																																																																											
6.06	12.06			11.15	5.39																																																																																																																																																																																																																											
16	16			10	9																																																																																																																																																																																																																											
6.22	12.22			11.05	5.30																																																																																																																																																																																																																											
4	4	SANTA MARIA		5	2																																																																																																																																																																																																																											
6.26	12.26			11.00	5.28																																																																																																																																																																																																																											
25	25			19	17																																																																																																																																																																																																																											
6.51	12.51			10.41	5.11																																																																																																																																																																																																																											
1	1	PIRINEOS		1	1																																																																																																																																																																																																																											
6.52	12.52			10.40	5.10																																																																																																																																																																																																																											
9	9			8	7																																																																																																																																																																																																																											
7.01	1.01			10.32	5.03																																																																																																																																																																																																																											
2	2	LA DICHA		2	1																																																																																																																																																																																																																											
7.03	1.03			10.30	5.02																																																																																																																																																																																																																											
7	7			5	6																																																																																																																																																																																																																											
7.10	1.10			10.25	4.56																																																																																																																																																																																																																											
2	2	ENCUENTROS		3	1																																																																																																																																																																																																																											
7.12	1.12			10.22	4.55																																																																																																																																																																																																																											
13	13			17	15																																																																																																																																																																																																																											
7.25 a.m.	1.25 p.m.	Llega	Sale	10.05 a.m.	4.40 p.m.																																																																																																																																																																																																																											
2.25	2.25	Corre	Corre	2.15	2.05																																																																																																																																																																																																																											
<p>DESCRIPCIÓN El siguiente horario, fechado el 7 de mayo de 1932, muestra dos viajes de ida y vuelta entre Quetzaltenango y San Felipe. Los trenes 3 y 2 se encontraban en Zunil. Los números después de las horas indican los minutos de detención en la estación y el tiempo de viaje hasta la siguiente estación</p>																																																																																																																																																																																																																																
<p>COMENTARIO: Hasta en 1931 el ferrocarril insertó la palabra "Nacional" en su nombre.</p>																																																																																																																																																																																																																																
<table border="1" data-bbox="207 1470 945 1822"> <thead> <tr> <th colspan="4">FERROCARRILES NACIONALES DE LOS ALTOS</th> </tr> <tr> <th colspan="4">Tarifa de Pasajes de la Estación de Quetzaltenango</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Kilómetros</th> <th>Primera Clase</th> <th>Segunda clase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CANTEL</td> <td>12</td> <td>Q0.40</td> <td>Q0.20</td> </tr> <tr> <td>ZUNIL</td> <td>18</td> <td>0.60</td> <td>0.30</td> </tr> <tr> <td>AGUAS AMARGAS</td> <td>28</td> <td>0.75</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td>SANTA MARIA</td> <td>28</td> <td>0.90</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>PIRINEOS</td> <td>34</td> <td>1.05</td> <td>0.55</td> </tr> <tr> <td>LA DICHA</td> <td>37</td> <td>1.15</td> <td>0.60</td> </tr> <tr> <td>ENCUENTROS</td> <td>38</td> <td>1.20</td> <td>0.60</td> </tr> <tr> <td>SAN FELIPE</td> <td>44</td> <td>1.35</td> <td>0.70</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para pasajes MEDIOS la mitad de los precios de 1ª y 2ª, para 3ª clase se aplicarán los precios de medios de Segunda</p> <p>Nota: De las estaciones intermedias a una de las otras, hay un recargo de Cinco Centavos.</p>	FERROCARRILES NACIONALES DE LOS ALTOS				Tarifa de Pasajes de la Estación de Quetzaltenango					Kilómetros	Primera Clase	Segunda clase	CANTEL	12	Q0.40	Q0.20	ZUNIL	18	0.60	0.30	AGUAS AMARGAS	28	0.75	0.35	SANTA MARIA	28	0.90	0.45	PIRINEOS	34	1.05	0.55	LA DICHA	37	1.15	0.60	ENCUENTROS	38	1.20	0.60	SAN FELIPE	44	1.35	0.70	<p>Guía manual de turismo, 1933-34. Ciudad de Guatemala</p>	<p>1933-34</p>																																																																																																																																																																																		
FERROCARRILES NACIONALES DE LOS ALTOS																																																																																																																																																																																																																																
Tarifa de Pasajes de la Estación de Quetzaltenango																																																																																																																																																																																																																																
	Kilómetros	Primera Clase	Segunda clase																																																																																																																																																																																																																													
CANTEL	12	Q0.40	Q0.20																																																																																																																																																																																																																													
ZUNIL	18	0.60	0.30																																																																																																																																																																																																																													
AGUAS AMARGAS	28	0.75	0.35																																																																																																																																																																																																																													
SANTA MARIA	28	0.90	0.45																																																																																																																																																																																																																													
PIRINEOS	34	1.05	0.55																																																																																																																																																																																																																													
LA DICHA	37	1.15	0.60																																																																																																																																																																																																																													
ENCUENTROS	38	1.20	0.60																																																																																																																																																																																																																													
SAN FELIPE	44	1.35	0.70																																																																																																																																																																																																																													
<p>DESCRIPCIÓN: Este cuadro sin fecha de las tarifas de Primera y Segunda Clase fue publicada en 1933 en otra guía. Los precios están en <i>quetzales</i>, la moneda guatemalteca. A diferencia del horario anterior, esta lista indica las distancias desde Quetzaltenango.</p>																																																																																																																																																																																																																																
<p>COMENTARIO: Las tarifas del Ferrocarril eran relativamente costosas para la época, por lo que muchos viajaban en automóviles, una de las causas del fracaso del proyecto.</p>																																																																																																																																																																																																																																






FOTOGRAFÍA	FUENTE:	FECHA
 <p data-bbox="331 842 792 863">ESTACION DE PIRINEOS. Foto de Angel Prado, Marzo 1930.</p>	<p>Ángel Prado en <i>Reseña Histórica</i> de Cajas Ovando</p>	<p>1930</p>
<p>DESCRIPCIÓN: La fotografía muestra un carro de pasajeros en la estación Pirineos, cerca de Santa María.</p>		
<p>COMENTARIO Las imágenes de carros del Ferrocarril de los Altos en operación sobre la línea son muy escasas.</p>		
 <p data-bbox="448 1398 678 1419">Estación de Los Encuentros</p>	<p>Arriola, Osmundo. álbum conmemorativo de la inauguración F.L.A.</p>	<p>1930</p>
<p>DESCRIPCIÓN: El carro motor de carga 106 en la estación Los Encuentros, cerca de San Felipe.</p>		
<p>COMENTARIO La estructura del edificio tiene la misma arquitectura que la estación Pirineos (en la foto anterior).</p>		
 <p data-bbox="256 1455 427 1472">col. Wolfgang-D. Richter</p>	<p>Colección: Wolfgang-D. Richter</p>	<p>1931</p>
<p>DESCRIPCIÓN: El carro motor de carga 108 y un carro de pasajeros no identificado en una estación no identificada]:</p>		
<p>COMENTARIO La estructura del edificio tiene la misma arquitectura que la estación Pirineos (en la foto anterior).</p>		



FOTOGRAFÍA	FUENTE:	FECHA
	<p>Arriola, Osmundo. álbum conmemorativo de la inauguración F.L.A.</p>	<p>1930</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">col. Allen Morrison</p>	<p>ALLEN MORRISON</p>	<p>1931</p>
 <p style="text-align: left; font-size: small;">col. Allen Morrison</p>	<p>Guía manual de turismo, 1933-34. Ciudad de Guatemala</p>	<p>1933</p>
	<p>DESCRIPCIÓN: La fotografía muestra un carro motor de carga, pasando sobre uno de los altos puentes.</p>	<p>COMENTARIO: La infraestructura de puentes y tramos del ferrocarril fueron seriamente dañados tras la tormenta de septiembre de 1933.</p>
	<p>DESCRIPCIÓN: El carro motor de carga 102 conectado a tres atestados carros de pasajeros, todos con los pantógrafos levantados.</p>	<p>COMENTARIO: A algunos pasajeros les gustaba viajar al aire libre.</p>
	<p>DESCRIPCIÓN: Esta ampliación de una pequeña imagen encontrada en una guía de 1933 muestra la estación de San Felipe durante la construcción.</p>	<p>COMENTARIO: Existen escasos o ningún registro fotográfico de la construcción</p>



FOTOGRAFÍA	FUENTE:	FECHA
	<p><i>Arriola, Osmundo.</i> álbum conmemorativo de la inauguración F.L.A.</p>	<p>1930</p>
	<p><i>Rubio, Julio Alberto.</i> Guía ilustrada de turismo en Guatemala</p>	<p>1931</p>
	<p><i>Guía manual de turismo, 1933-34.</i> Ciudad de Guatemala</p>	<p>1930</p>
<p>DESCRIPCIÓN: En la fotografía se muestra uno de los trenes de tres carros en el patio de la Antigua estación.</p>	<p>COMENTARIO El patio de la fotografía es actualmente una cancha, sin embargo en éste espacio se propone un área de artesanías para el nuevo Complejo Cultural.</p>	
<p>DESCRIPCIÓN El siguiente horario, fechado el 7 de mayo de 1932, muestra dos viajes de ida y vuelta entre Quezaltenango y San Felipe. Los trenes 3 y 2 se encontraban en Zunil. Los números después de las horas indican los minutos de detención en la estación y el tiempo de viaje hasta la siguiente estación</p>	<p>COMENTARIO: Hasta en 1931 el ferrocarril insertó la palabra "Nacional" en su nombre.</p>	
<p>DESCRIPCIÓN: La fotografía muestra un carro motor de carga, pasando sobre uno de los altos puentes.</p>	<p>COMENTARIO: Los rastros de la infraestructura de puentes y tramos del ferrocarril pueden ser encontrados aún por la antigua ruta.</p>	



FOTOGRAFÍA	FUENTE:	FECHA
	Revista alemana; "Die Gebirgsbahn"	1931
 <p>ATELIERS DE CONSTRUCTION DE FAMILLEUREUX</p> <p>VOITURE ELECTROMOTRICE DE 3^{ME} CLASSE POUR LE FERROCARRIL DE LOS ALTOS. GUATEMALA</p>	folleto de Familleureux	1931
 <p>I. Allen Morrison</p>	ALLEN MORRISON	1931

DESCRIPCIÓN: Éste bosquejo apareció en un artículo sobre el proyecto del F.L.A., que fue publicado en una revista alemana de transportes en 1931: "Die Gebirgsbahn".

COMENTARIO: El proyecto del F.L.A. fue de gran impacto en aquella época, y reconocido a nivel mundial.

DESCRIPCIÓN: La fotografía muestra el carro de pasajeros de Tercera Clase N°5, bastante diferente al modelo del dibujo anterior, que apareció en un folleto alemán: Familleureux

COMENTARIO: No se sabe si algún carro fue construido como el modelo del dibujo. Los carros de pasajeros 1 y 2 del FLA fueron de Primera Clase, el 3 y el 4 fueron de Segunda Clase y el 5 y el 6 fueron de Tercera Clase

DESCRIPCIÓN: Fotografía del carro N°5, publicada en otra revista alemana en 1932 "Betrieb",

COMENTARIO: Esta muestra el otro costado del carro, que tenía un tipo de ventana más simple:



FOTOGRAFÍA	FUENTE:	FECHA
	ALLEN MORRISON	1931
	Rubio, Julio Alberto. Guía ilustrada de turismo en Guatemala	1931
<p>Descripción: El domingo 30 de de marzo de 1930 el Ferrocarril de Los Altos inauguró oficialmente su ferrocarril eléctrico de 44 km desde San Felipe a Quezaltenango. Fue compuesta una canción para la ocasión y Correos de Guatemala emitió los siguientes tres sellos postales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El primero muestra la terminal de pasajeros de Quezaltenango que aún está en pie: "Antigua Estación del Ferrocarril de los Altos" • El Segundo Muestra un puente del Ferrocarril. • El tercero muestra la represa que la AEG construyó en el río Samalá además de una central eléctrica de 12.000 HP cerca de Santa María (altitud 1.559 m) a mitad de camino sobre la montaña. 		



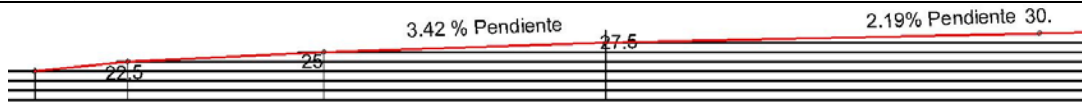
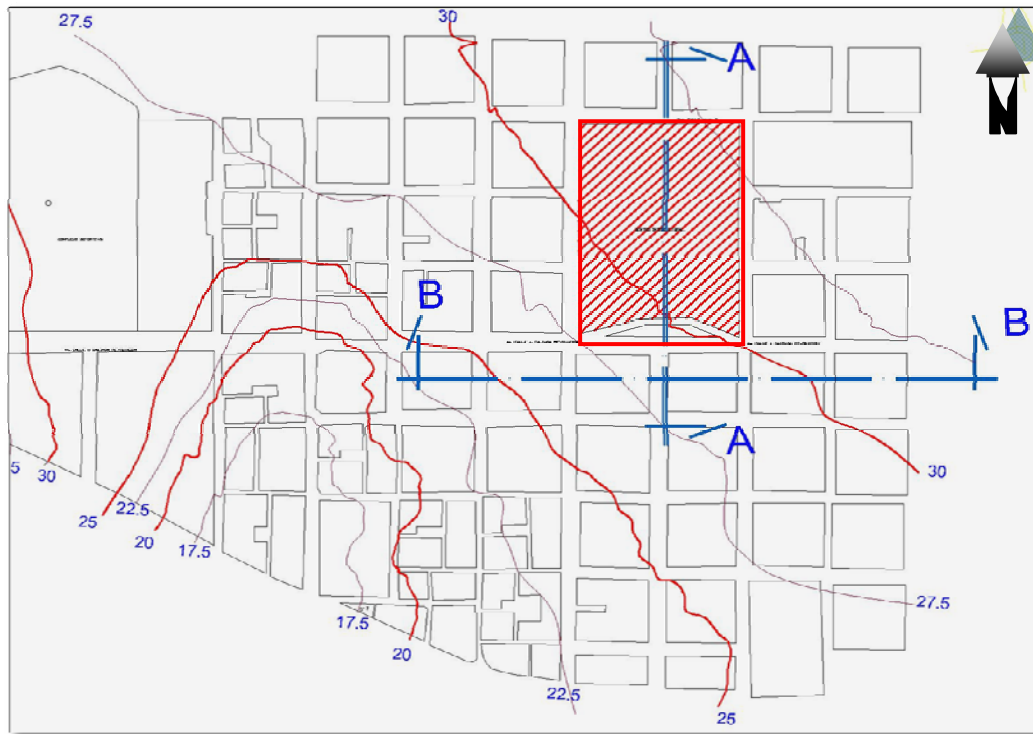
2.11 ANÁLISIS DEL SITIO.

A continuación se hará un análisis de las características físico-ambientales y urbanas del inmueble de la antigua estación y su entorno inmediato. En el siguiente cuadro delimitaremos el radio del área de estudio y su tendencia de crecimiento.

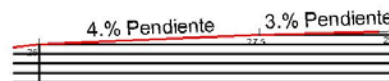
UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	
<p align="center">ÁREA DE ESTUDIO</p> <p>DATOS: Población Zona 3 ----- 19,938 habitantes Tasa de crecimiento poblacional ----- 1.8 % (deptal.)</p> <p>Población a Futuro (zona 3): $Pf = Pa (1 + tc)^{años}$ $Pf = 19,938 (1 + 0.018)^{10}$ Pf = 23,831 habitantes</p> <p>Factor de Crecimiento poblacional = $\frac{Población actual}{Población Futura} = \frac{23,831 hab.}{19,938 hab.} = 1.20\%$</p> <p>Radio del Área de Estudio= 0.74 Kms. (Radio zona 3)</p>	<p>La zona 3 de Quetzaltenango, inmersa dentro del casco urbano no puede expandirse horizontalmente, tenderá a crecer con el patrón de desarrollo urbano siguiente:</p> <p>CONCENTRACIÓN Y ALTA DENSIDAD CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costos de urbanización reducidos. • Optimización de distancias • Menos suelo. • Surgimiento de lugares de convivencia • Eficiente el transporte. • Requiere un mayor nivel de organización social y de experiencia cívica.
<p>COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO.</p>	
<p align="right">ELABORACIÓN: ALDO CÁRDENAS</p>	



ANÁLISIS TOPOGRÁFICO.



SECCION B-B'



SECCION A-A'

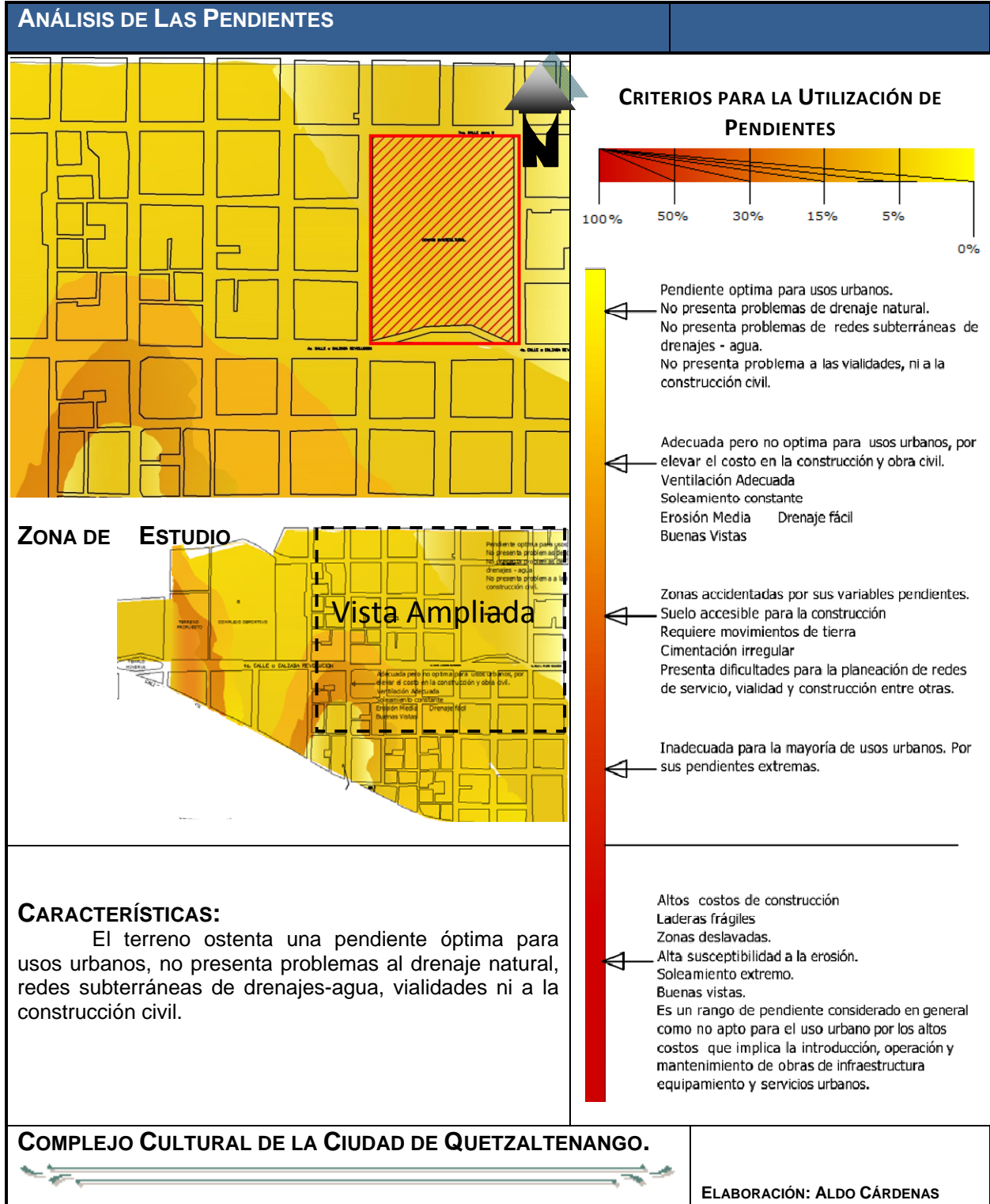
CARACTERÍSTICAS:

El terreno posee condiciones óptimas para la construcción, ya que cuenta con un rango de pendiente entre el 2% al 4%.

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO.

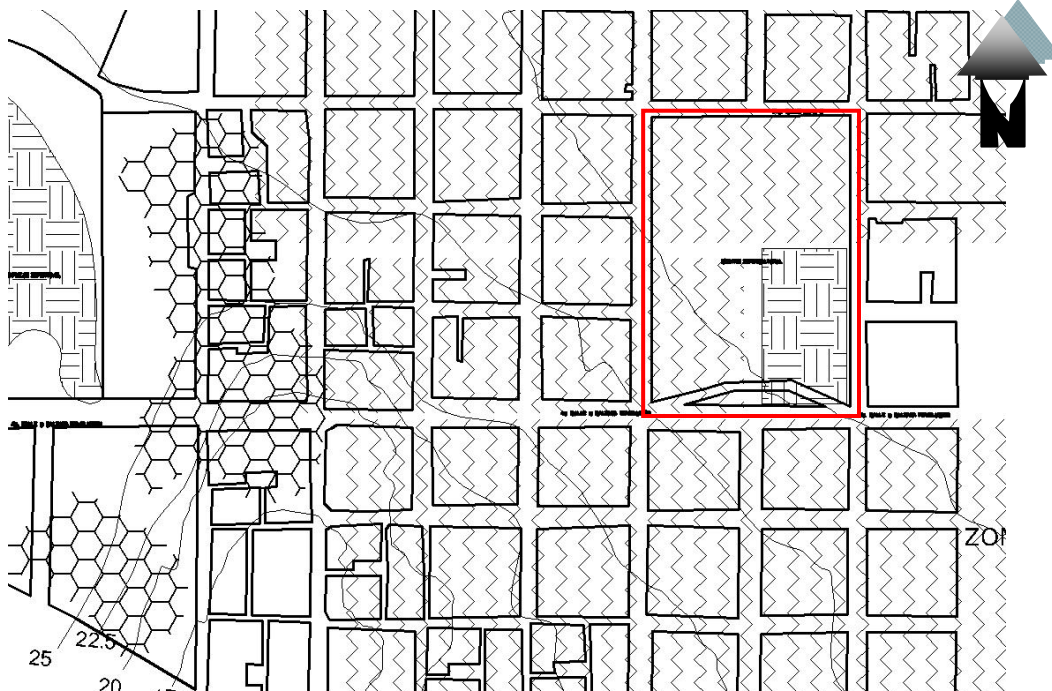


TOPOGRAFÍA: ALDO
 CÁRDENAS
 ELABORACIÓN: ALDO
 CÁRDENAS





ANÁLISIS HIDROLÓGICO



-  ZONAS IMPERMEABLES
-  ZONA DE RIESGO A ESCURRIMIENTOS
-  ZONAS DE RECARGA HIDRICA

CARACTERÍSTICAS:

La mayor parte del área de estudio es zona impermeable, debido a los emplazamientos comerciales, las calles pavimentadas y la falta de áreas verdes.

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO.



ELABORACIÓN: ALDO CÁRDENAS



ANÁLISIS HIDROLÓGICO



-  - Expansivos
Vp, Vc, Zt, Bg, Gu, Ws, Sg, Sm5
-  - Colapsables
Tm, Th, To, Ah, Pp, Pg, Ph, Po,
Dg, Dd, De5
-  - Dispersivos
Sg, Sa, Sm, So, Ws.
-  - Granulare sueltos
Oa, Ol, Ot, Oe, Jc, Je, Rx, Rc, Rd
y Re5
-  - Corrosivos.
Zg, Zt, Zm, Jt
-  -Granulare sueltos
Qa, Ql, Qt, **Qe**, Qc, Qe, Rx,
Rc, Rd y Re5

Es necesario delimitar los suelos que presentan problemas para el uso urbano, para esto usamos la edafología ya que es la materia que estudia los suelos.

CARACTERÍSTICAS:

Generalmente arenosos, ocasionalmente la presencia de un flujo de partículas puede crear huecos que con el tiempo aumentan de tamaño. Debido a su inestabilidad puede generar levantamientos de las construcciones.

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO.



ELABORACIÓN:
ALDO CÁRDENAS



ANÁLISIS CLIMÁTICO



Precipitación pluvial:

La precipitación pluvial promedio anual en Quetzaltenango es de 812 mm.

Temperatura

La temperatura anual promedio del aire:
 Máxima: 20.8 c.
 Mínima: 9.5 c.

Viento Dominante

Noroeste hacia Sureste, con una velocidad media anual de 20.41 Kms/hr.

Clima:

Frio y Seco

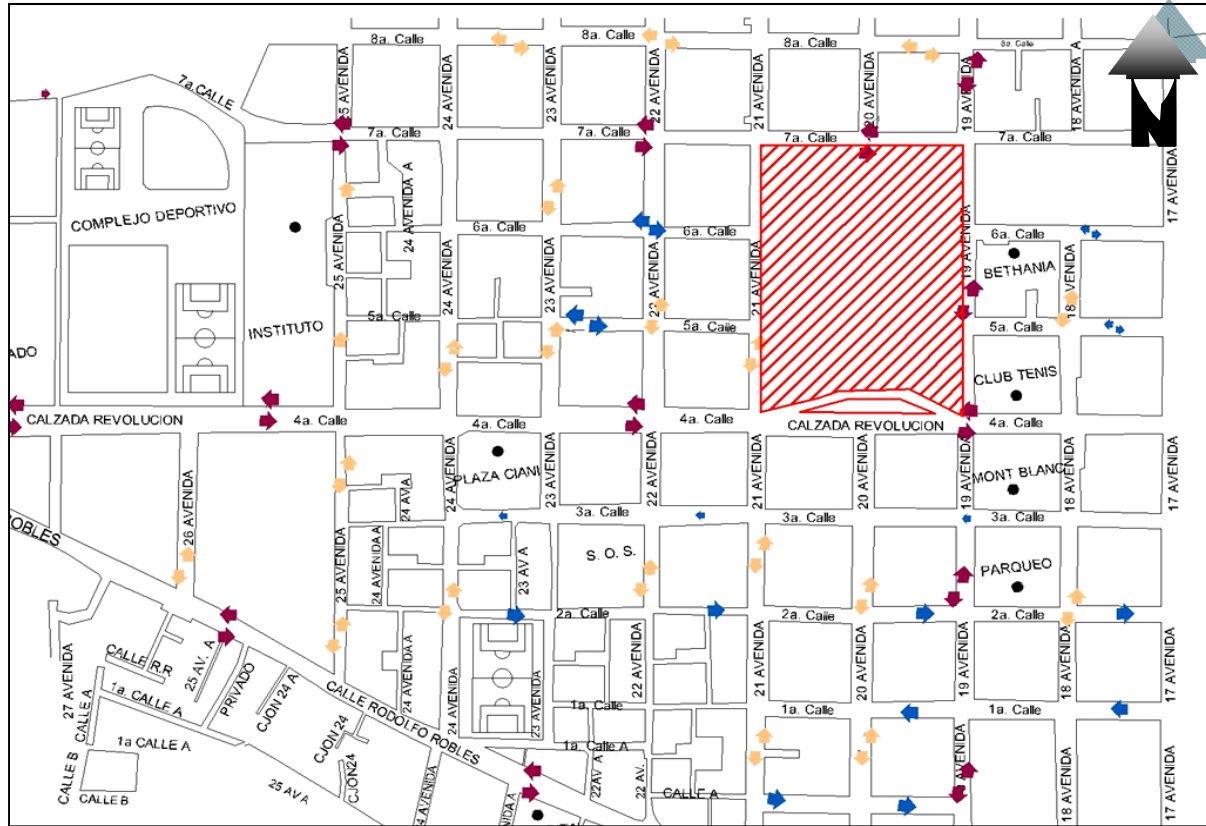
COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO.



ELABORACIÓN:
 ALDO CÁRDENAS



ANÁLISIS DEL FLUJO VEHICULAR



CLASIFICACION DE LAS VIAS (segun flujo vehicular)

	AREA DE ESTUDIO
	VIA PRINCIPAL 80 VEHICULOS POR MINUTO EN HORAS PICO 40 VEHICULOS POR MINUTO EN HORA NORMAL
	VIA SECUNDARIA 20 VEHICULOS POR MINUTO EN HORAS PICO 9 VEHICULOS POR MINUTO EN HORA NORMAL
	VIA ALTERNAS 7 VEHICULOS POR MINUTO EN HORAS PICO 3 VEHICULOS POR MINUTO EN HORA NORMAL

LAS VIAS SE CLASIFICARON ASI POR LA AFLUENCIA DE VEHICULOS QUE CIRCULAN SOBRE LA CALLE PRINCIPAL, AVENIDA, Y CALLE

CARACTERÍSTICAS:

El terreno cuenta con vías principales por el lado norte y sur y este, además de tener una vía secundaria por el lado oeste.

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO.



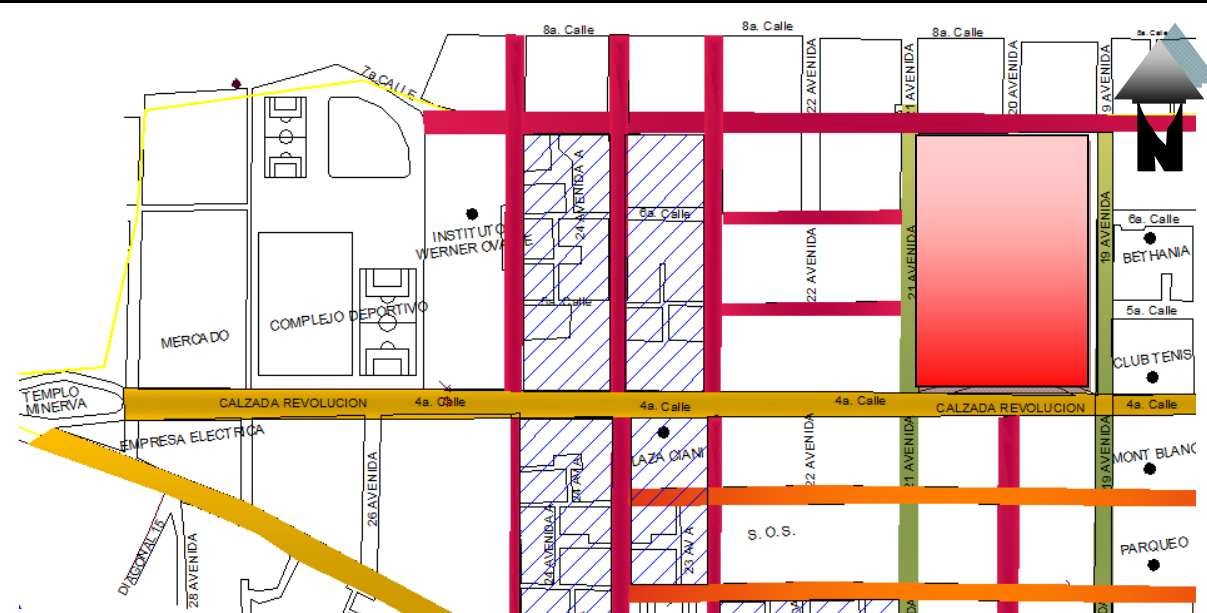
ELABORACIÓN:

ALDO

CÁRDENAS



ANÁLISIS DEL SISTEMA VIAL



CLASIFICACION DE LAS VIAS	
	AREA DE ESTUDIO
	V-1. UNION DE DE DOS SECTORES. 28.mts.
	V-2. ENLASA DOS SUB-SECTORES. 21
	V-3. VIA DE TRANSITO LOCAL. LONG- 15.50 Mts.
	V-4 VIA EN UNA DIRECCION. LONG. 9 mts.
	V-5 VIA PARA PEATON CON LA POSIBILIDAD DE INGRESAR UN VEHICULO. Long. 6mts.
LA CLASIFICACIÓN SE ESTABLECE EN EL PLAN REGULADOR DE LA MUNICIPALIDAD DE QUETZALTENANGO	

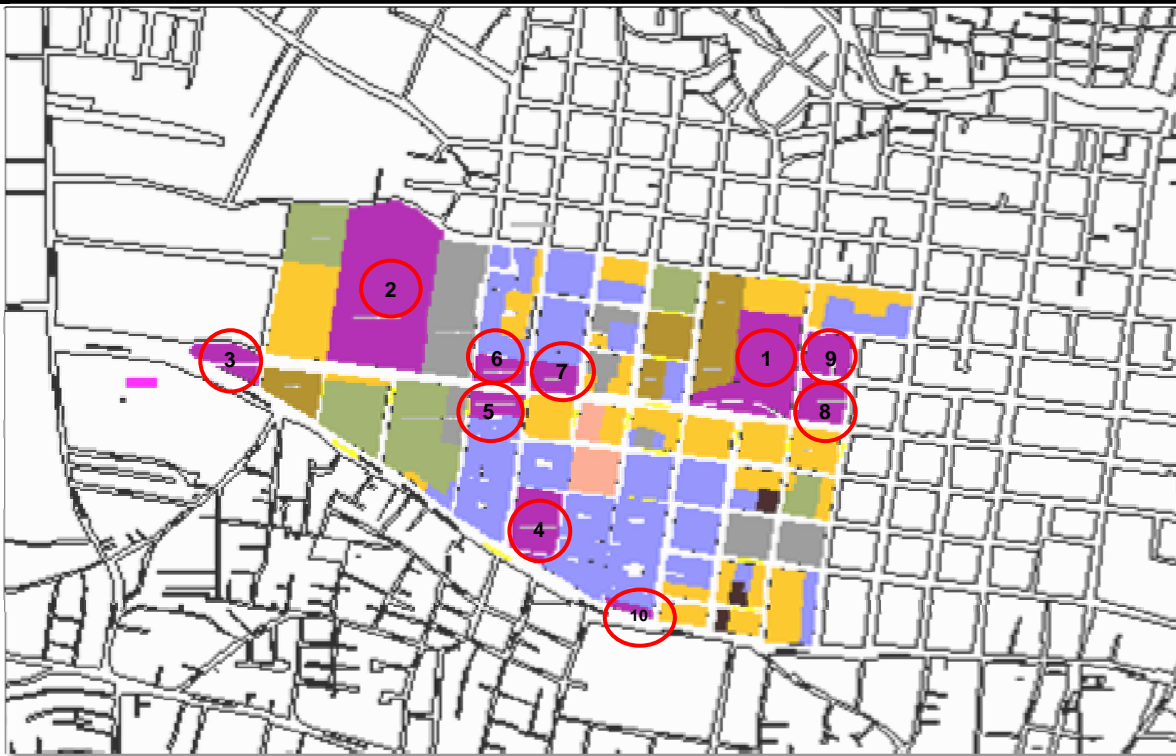
ANÁLISIS:
 El inmueble se ubica en la zona 3, específicamente sobre la 4ta. Calle o calzada la Revolución, la cual es una de las principales arterias de la ciudad, clasificada como V-1 dentro del plan Regulador de la Municipalidad de Quetzaltenango.
 Esto es una ventaja significativa, en cuanto a infraestructura y servicios. En otras palabras, las características de la zona son aceptables para el emplazamiento cultural, por contar con vías principales, fácil acceso y transporte, además de los servicios básicos y aceptación social.

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO.

ELABORACIÓN:
 ALDO CÁRDENAS



EQUIPAMIENTO CULTURAL DEL ÁREA DE ESTUDIO



USO DEL SUELO DE LAS AREAS EN LA ZONA 3 DE QUETZALTENANGO.		PORCENTAJE.
SALUD		1.23 %
EDUCACIÓN		7.20 %
COMERCIO		18.00 %
CULTURA Y DEPORTE		26.05 %
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		2.70 %
INDUSTRIA MEDIANA		1.52 %
ASISTENCIA SOCIAL		0.96 %
EQUIPAMIENTOS VARIOS		8.17 %
VIVIENDA		26.32 %
CIRCULACIONES		23.81 %

EQUIPAMIENTO CULTURAL Y DEPORTIVO:

El 26.05% del uso del suelo en el área de estudio está destinado a Cultura y Deporte.

1. Antigua Estación del Ferrocarril. (Centro Intercultural y Deportivo de Quetzgo.).
2. Complejo Deportivo.
3. Monumento Templo a Minerva.
4. Canchas Minerva.
5. Parque a Japón.
6. Parque a Israel.
7. Cancha Ciani
8. Club Tenis Quetzalteco.
9. Iglesia Bethania.
10. Iglesia Evangélica.

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO.



ELABORACIÓN:
ALDO CÁRDENAS



ZONIFICACIÓN ACTUAL DEL INMUEBLE

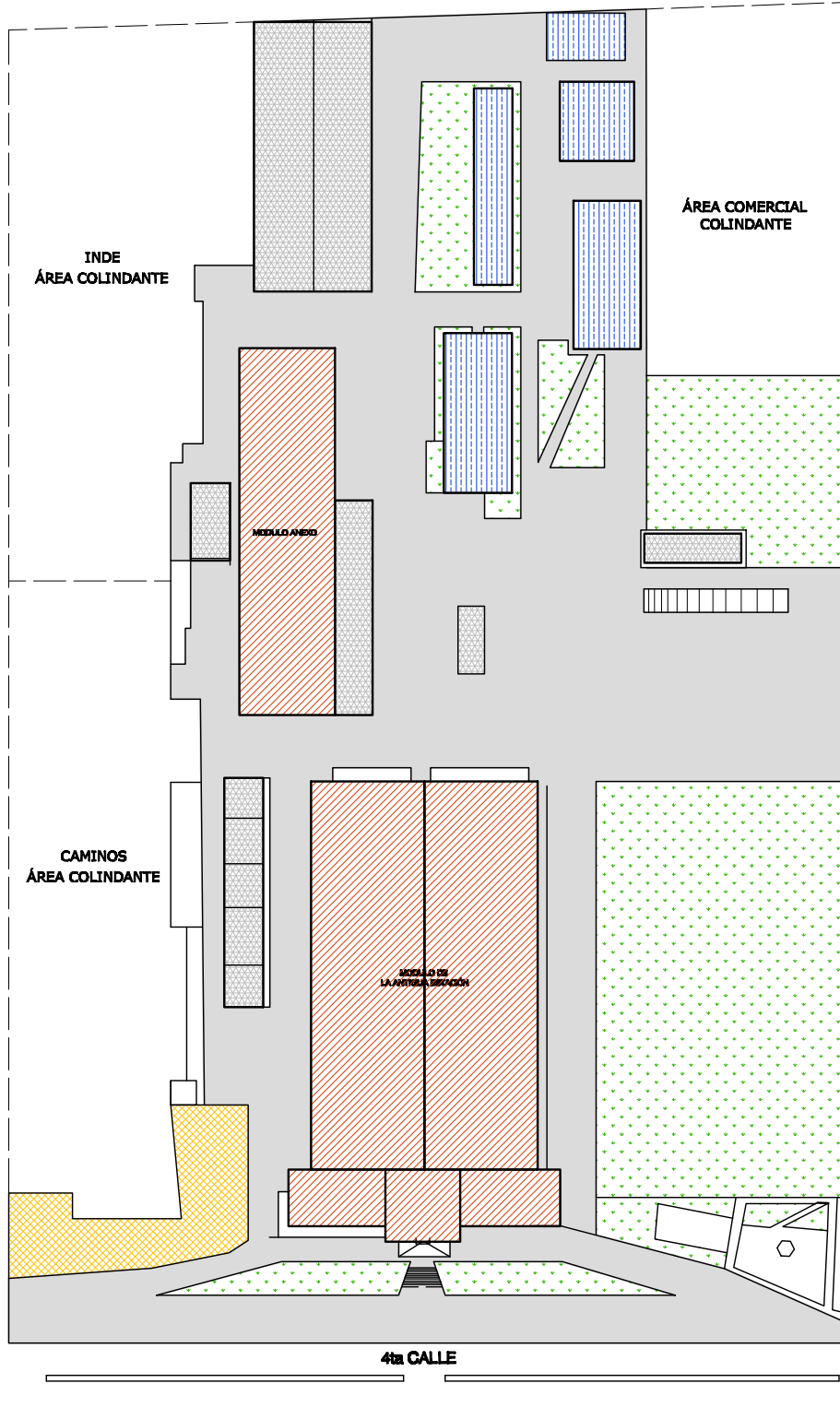
COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

FECHA:
ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

PÁGINA:

61



COLOR	SIMBOLOGÍA	ÁREA
	EDIFICIOS PATRIMONIALES (MONUMENTO DE 1er ORDEN).	6,592 m ²
	ÁREAS VERDES (VEGETACIÓN MEDIA Y CÉSPED).	8,720 m ²
	EDIFICACIONES RECIENTES, SIN VALOR PATRIMONIAL EN DESUSO	1,892 m ²
	EDIFICACIONES RECIENTES, SIN VALOR PATRIMONIAL EN USO	1,796 m ²
	ÁREA DE PARQUEO PARA VEHICULOS	1,013 m ²
	ÁREA LIBRE (PAVIMENTO Y ASPALTO)	18,240 m ²
ÁREA TOTAL		38,253 m²
LÍMITE DE LA MANZANA		

PLANTA
ZONIFICACIÓN ACTUAL
DEL INMUEBLE



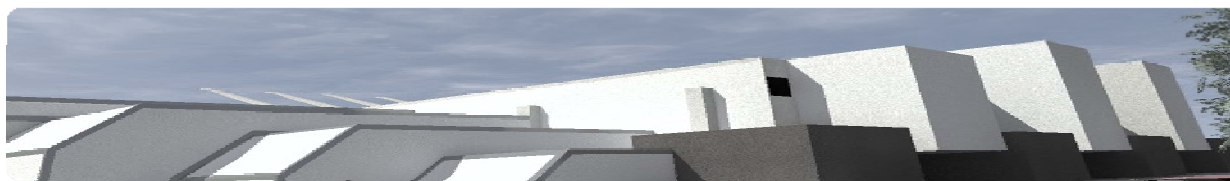


CAPITULO 3

MARCO DIAGNOSTICO

“INMUEBLE DE LA ANTIGUA ESTACIÓN DEL F.L.A.”

“No existen datos exactos sobre el arquitecto que diseñó la Estación del Ferrocarril de los Altos, pero se sabe que Peter Behrens, a partir de 1907, comenzó a trabajar como asesor de la AEG, diseñó la imagen corporativa de la empresa, los edificios de sus fábricas y una serie unificada y sistémica de productos eléctricos, además de la famosa AEG Turbinenhalle (fábrica de Turbinas) de Berlín, con características muy similares a la Antigua Estación del Ferrocarril”³²



³² Fuente: Análisis e Investigación Propia





3 IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO HISTÓRICO.

Como primer paso para la identificación del edificio histórico, determinaremos los aspectos relacionados al inmueble en cuanto a: carácter arquitectónico, funcionamiento, importancia, historia, las transformaciones sufridas, la iconografía, elementos estructurales, los modelos por los que fue influenciado, la corriente o estilo arquitectónico en el que se fundamentó o inspiró su diseño, la época y motivos de su construcción.

También son importantes todos aquellos aspectos tecnológicos del inmueble a intervenir, tales como la probable mano de obra que lo realizó, probable arquitecto diseñador, tipo de herramientas, materiales y técnicas constructivas empleados en su construcción, así como la procedencia geográfica de dichos materiales.

3.1 ANÁLISIS DE LA ANTIGUA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL

Existen pocos datos históricos sobre la Construcción de las diferentes estaciones del Ferrocarril. Los únicos registros conservados son de la Estación Central (inmueble que analizaremos para este proyecto), correspondientes a unos planos arquitectónicos y algunos planos con detalles constructivos, los cuales se encuentran actualmente en el Museo del Ferrocarril, instalado en el actual Centro Intercultural y Deportivo de Quetzaltenango.

3.2 INFLUENCIA DE LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL ALEMANA

El 25 de septiembre de 1924 las autoridades responsables de la construcción del FLA y su estación, firmaron un contrato con la AEG de Berlín para construir dicho ferrocarril eléctrico. La **Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG)**, en español Asociación General de Electricidad, es una empresa alemana, dedicada a la construcción de maquinarias, motores y naves industriales, fundada en 1883 por Emil Rathenau³³, que en ese año adquirió la licencia de las patentes de Thomas Alva Edison en Alemania. La empresa, en principio, se llamó Asociación Edison de Alemania. Luego en 1887, ese nombre cambió a Asociación General de Electricidad (Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft).

La tipología constructiva de la Antigua Estación del F.L.A., fue el resultado de la corriente industrial alemana de la época, de la cual surgió el modelo de Estación, muy similar a las naves industriales que se construían en Alemania y parte de Europa.

3.3 PETER BEHRENS

No existen datos exactos sobre el arquitecto que diseñó la Estación del Ferrocarril, pero se sabe que Peter Behrens, a partir de 1907, comenzó a trabajar como asesor de la AEG, diseñó la imagen corporativa de la empresa, los edificios de sus fábricas y una serie unificada y sistémica de productos eléctricos, además de la famosa AEG Turbinenhalle (fábrica de Turbinas) de Berlín, con características muy similares a la Antigua Estación del Ferrocarril. Por lo que es muy posible que Peter Behrens haya sido el Arquitecto diseñador de la Estación del Ferrocarril de Los Altos.

³³ Fuente Electrónica: Enciclopedia Wikipedia



Para la AEG realiza lo más reconocido de su trabajo. Hizo los proyectos de las fábricas y las viviendas de los trabajadores, muebles, productos industriales e incluso la papelería, carteles, anuncios y escaparates; contribuyó así a consolidar una nueva idea: la de la "identidad corporativa", para cuyo desarrollo era necesario un nuevo tipo de empleador, el industrial visionario involucrado en todos los aspectos producidos por su industria, y también de proyectista, el "consultor" de diseño.

Behrens proclamaba con esto la unión del arte y la industria, en sintonía con los ideales de Hermann Muthesius al fundar la Deutscher Werkbund.



Elemento 8: Retrato de Peter Behrens. Fuente Wikipedia.

3.4 CORRIENTE ARQUITECTÓNICA RACIONALISTA

En los siguientes 4 años trabajan en su despacho Walter Gropius, Adolf Meyer, Ludwig Mies Van der Rohe y Le Corbusier, siendo Behrens una reconocida influencia, tal como lo muestra el propio Gropius en su libro "La nueva arquitectura y la Bauhaus". Peter Behrens (1868-1940), es un arquitecto que puede encuadrarse en los mismos orígenes del movimiento racionalista, dentro de ese reducido elenco de autores que constituyeron, sin formar grupo, el llamado protorracionalismo: el propio Behrens en Alemania, Adolf Loos y Josef Hoffmann en Austria o Auguste Perret en Francia, sin que nos olvidemos de las aportaciones de Henrik Petrus Berlage en Holanda.

3.5 SISTEMA CONSTRUCTIVO

La búsqueda de grandes espacios de concepción geométrica, el empleo del hormigón armado, la huida de los elementos decorativos o la tendencia a la simplificación de las formas, son características de este grupo de arquitectos que nunca trabajó como tal.

Todos esos elementos están bien presentes tanto en la fábrica de turbinas en Berlín construida para la AEG 1909, como en la Estación del Ferrocarril de los Altos, construida aproximadamente en el año de 1928 para la AEG en Quetzaltenango, por el mismo arquitecto Peter Behrens. Siendo Los carros Motor del Ferrocarril y los vagones de gran tamaño, se requirió espacios amplios adecuados para ello. Así que el arquitecto diseñó un edificio de planta rectangular, muy alargada, que alcanza los 85 metros de longitud, para que en ella se puedan estacionar los vagones.



Behrens en sus diseños no pensó únicamente en las necesidades industriales de la empresa. Trató de atender también al confort de quienes habrían de utilizar sus instalaciones. Ello explica el recurso al acristalamiento de las paredes laterales, lo que facilitaba también la aireación del interior. Incluso para llevar hasta allí más luz, toda la cubierta se resuelve a base de grandes cerchas metálicas, a modo de arcos diafragmas, que descargan directamente en el exterior y sostienen una amplísima montera de cristal e hierro.

Tan sólo en las algunas esquinas del edificio el arquitecto recurrió al empleo del hormigón armado, sin más decoración que las líneas que marcan las hiladas del encofrado. En un lateral o al frente queda el espacio dedicado a oficinas o espacios auxiliares. Dando como resultado el modelo de nave industrial en su estado perfecto.

Un espacio industrial, en definitiva, de esos que ahora resultan quizás tan abundantes en las periferias las grandes ciudades. Pero estamos hablando de 1930 en que este edificio resultó completamente novedoso por la sencillez de su planteamiento y la eficacia de su diseño.



Elemento 9: Aldo Cárdenas



Elemento 10: Aldo

3.6 CUADRO COMPARATIVO

El Siguiete Cuadro de Análisis Comparativo enmarca las analogías y las diferencias entre las dos naves industriales diseñadas por Peter Behrens: La Antigua Estación del Ferrocarril de Los Altos y la Fabrica de Turbinas en Berlín (AEG Turbinenhalle).



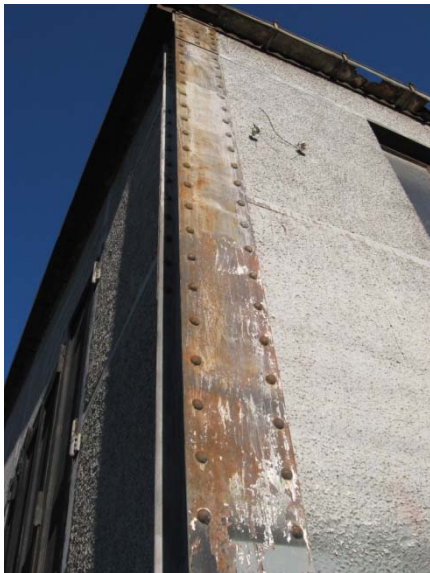
Estación del Ferrocarril de Los Altos



AEG Turbinenhalle – Fabrica de Turbinas



COMPARACIÓN: La búsqueda de grandes espacios de concepción geométrica, el empleo del hormigón armado, estructura de acero vista, la huida de los elementos decorativos y la tendencia a la simplificación de las formas, son características en ambas fachadas, muy propio de la corriente racionalista de la época. Sin embargo la antigua Estación del F.L.A., poseía y aún conserva algunos elementos decorativos, por el carácter público del proyecto, a diferencia de la fábrica de turbinas concebida bajo un carácter puramente Industrial.



COMPARACIÓN: El sistema de vigas y columnas remachadas es evidente en ambos edificios, éste era un sistema práctico y eficiente en aquella época. La [estructura metálica](#) es la parte de cálculo de ingeniería más delicada de una nave industrial, ya que debe darse la mayor seguridad y estabilidad posible al precio más económico.



Estación del Ferrocarril de Los Altos



AEG Turbinenhalle – Fabrica de Turbinas



COMPARACIÓN: La búsqueda de grandes espacios mediante el empleo del hormigón armado, y estructuras metálicas acristaladas, es una de las características más sobresalientes en las naves industriales. Incluso para llevar hasta allí más luz, toda la cubierta se resuelve a base de grandes cerchas metálicas, a modo de arcos diafragmas, que descargan directamente en el exterior y sostienen una amplísima montera de cristal e hierro.



COMPARACIÓN: Behrens en sus diseños no pensó únicamente en las necesidades industriales, sino trató de atender también al confort de quienes habrían de utilizar sus instalaciones. Ello explica el recurso al acristalamiento de las paredes laterales, lo que facilitaba también la aireación del interior.



Estación del Ferrocarril de Los Altos	AEG Turbinenhalle – Fabrica de Turbinas
	
<p>COMPARACIÓN: Las Cubiertas se componen de cerchas metálicas, a modo de arcos diafragmas, que descargan directamente en el exterior y sostienen una amplísima nave de cristal e hierro.</p>	
 	
<p>COMPARACIÓN: El tipo de apoyos utilizados para anclar las columnas a la cimentación son distintos, los utilizados en la Fábrica de Turbinas son elementos articulados, a diferencia del empotramiento de la estructura vertical del edificio de la Antigua estación del F.L.A.</p>	



3.7 ELEMENTOS DEL EDIFICIO INDUSTRIAL.

Por sus características el edificio de la Antigua Estación se define como un modelo de **nave industrial** o **edificio industrial**, éstas construcciones se realizan comúnmente para albergar todo tipo de maquinaria de la industria manufacturera o de los almacenes logísticos de distribución de productos agrícolas, químicos o industriales, así como talleres, pabellones deportivos, etc. En este caso se propone convertir lo que fue una estación de ferrocarril en un pabellón para galerías de arte, museos, áreas de exposición, área de comensales, etc.

En general la construcción del edificio “industrial” se utilizaron materiales ligeros y resistentes, estructuras metálicas, cubiertas aligeradas y equipamiento auxiliar:

- **Solar:** Fue ubicado en una zona que disponía de electricidad, teléfono, abastecimiento de agua, red de saneamiento, etc. Ubicado en un polígono con buenos accesos. Asimismo debió realizarse un estudio geotécnico sobre los trabajos de movimiento de tierras y consolidación del suelo que deben realizarse.
- **Cimentación:** hay diferentes procesos de cimentación de las naves industriales de acuerdo a las características y usos que vaya a tener la nave, siendo la cimentación más recomendable y la utilizada en éste caso, las que utilizan un sistema de zapatas de hormigón armado, y que hace posible unir todas las zapatas mediante vigas riostras, que disminuyen los efectos de los asientos diferenciales y que además servirán para apoyar los cerramientos laterales. Una vez concluida la cimentación se procede a realizar las canalizaciones y el acondicionamiento del suelo.
- **Estructura:** La estructura metálica es la parte de cálculo de ingeniería más delicado de una nave industrial, con el fin de darle la mayor seguridad posible al precio más económico. La estructura metálicas es de geometría constante, construida con vigas y elementos de acero de alma llena remachados, esto brinda un mayor espacio interior y altura. Existen otros diferentes tipos de estructura para la naves industriales, elegidos siempre en función del tipo de superficie y usos de la nave: tubular, pretensada, celosía, perfil de sección variable, perfil de alma llena, etc.
- **Cubierta:** La cubierta es de naturaleza simple, las vigas y costaneras cargan láminas livianas en grandes espacios, auxiliándose de remaches y tensores para soportar las cargas exteriores. Hay varios tipos de cubiertas, techos, tejados, o cerramiento para las naves industriales entre las que destacan las del sistema conocido como sándwich y las de panel con poliuretano inyectado. Son paneles de chapa que van solapados y atornillados a las correas de la estructura metálica. El sistema de sándwich consiste en realizar el montaje en la misma obra, colocando una primera chapa sobre la estructura, luego el aislamiento térmico y una última chapa por el exterior. El sistema de paneles con poliuretano inyectado, el sándwich se realiza en fábrica y en la obra se coloca de una sola vez, en este caso el aislante térmico es poliuretano. Para dar luz natural al interior de la nave pueden utilizarse cubiertas traslúcidas.



- **Paredes:** Para la construcción de las paredes se utilizó tres tipos de materiales diferentes: paneles de hormigón, bloques de hormigón o paneles de *chapa grecada*. Por lo general se utiliza la combinación de más de un material. Pueden también usarse, paneles traslúcidos para iluminar con luz natural el interior de la nave.
- **Equipamiento:** En el caso de las naves de uso industrial se necesita de Equipamiento, pero este no es el caso, ya que los equipos complementarios son aquellos elementos que se requieren para el mejor equipamiento de las naves industriales: climatización, seguridad, ventilación, iluminación, puertas de acceso y control, instalación eléctrica, etc.

3.8 TRANSFORMACIONES HISTÓRICAS DEL INMUEBLE

El complejo de edificios que fue construido como terminal para el Ferrocarril de los Altos a principios del siglo pasado en la ciudad de Quetzaltenango, y que funcionó con ese propósito únicamente de 1930 a 1933, sufrió su primera metamorfosis cuando a parte del edificio principal, se le instalaron los componentes y mecanismos del molino de trigo “Los Altos”, que funcionó únicamente 4 años y del cual aún se encuentran vestigios hasta el día de hoy. Luego pasó a ser sede de la “región militar” en 1945 y más tarde Brigada Militar Manuel Lisandro Barillas. La Brigada Militar, también conocida como Zona Militar 17-15 fue clausurada en 2004 por decisión del presidente Óscar Berger, obedeciendo a lo dispuesto en los Acuerdos de Paz de 1996. De tal cuenta, las instalaciones que sirvieron como estación-terminal del Ferrocarril de los Altos, y luego como instalaciones militares (por casi 60 años), sufrieron su siguiente metamorfosis, en el año 2005 al convertirse en las instalaciones de lo que es actualmente el Centro Intercultural y Deportivo de Quetzaltenango.

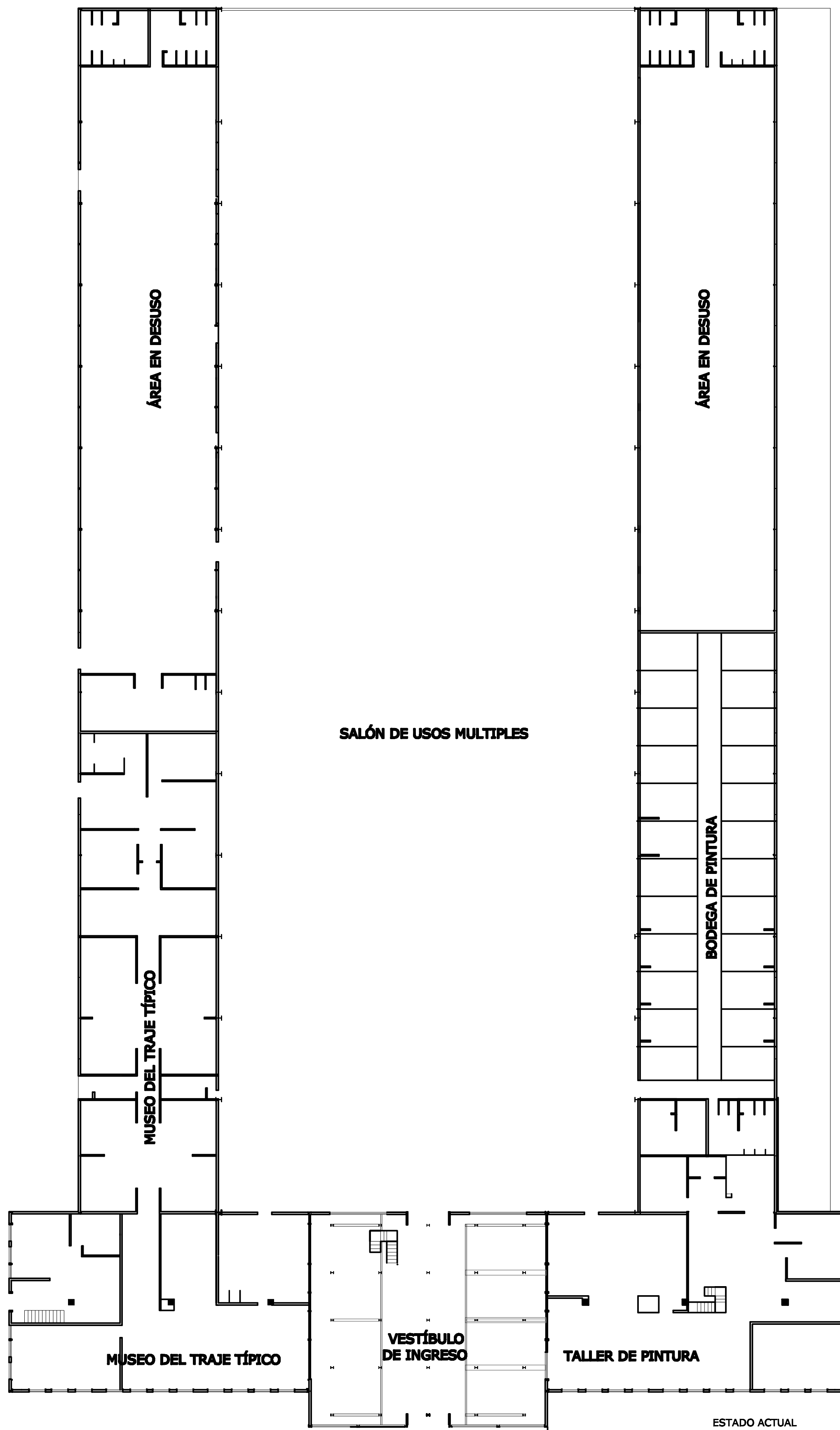
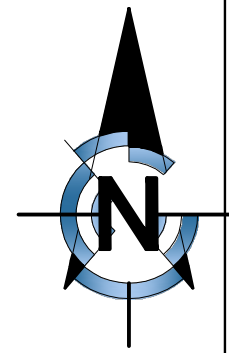
Para el efecto se ha constituido una asociación bajo la denominación de Consejo para el Desarrollo Intercultural y Deportivo de Quetzaltenango, el cual ha apoyado la propuesta del Complejo Cultural de la ciudad de Quetzaltenango, como un proyecto de revitalización de las áreas patrimoniales e implantación de nuevos edificios.

3.9 ESTADO ACTUAL DE CONSERVACIÓN

El edificio ha sufrido varias transformaciones históricas, por consiguiente las alteraciones y deterioros obedecen a los distintos usos que ha albergado, pero que se han realizado sin ningún tipo de lineamiento técnico adecuado, con lo que se ha afectado la conformación arquitectónica y estructural del mismo. Aunado a esto, un mantenimiento deficiente.

En general los dos edificios Patrimoniales, no han sufrido deterioros graves ni alteraciones trascendentales, el problema surge en el inadecuado uso del espacio, y la poca protección y mantenimiento de los mismos.

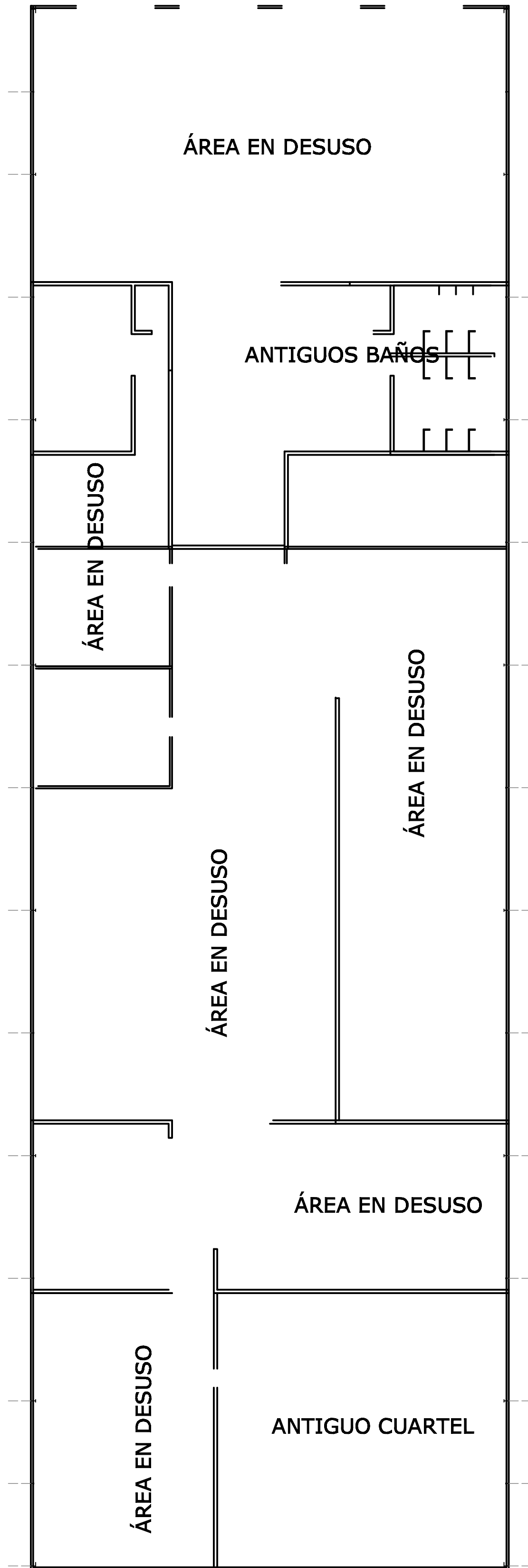
Los siguientes planos muestran la distribución interna de los dos edificios patrimoniales existentes, en donde mucho del espacio es desperdiciado.



ESTADO ACTUAL

ANTIGUA ESTACIÓN F.L.A.





ESTADO ACTUAL
 EDIFICIO ANEXO A LA ANTIGUA E.F.A.








Las alteraciones y deterioros, se pueden clasificar en tres tipos: físicos, conceptuales y espaciales, a continuación, una breve descripción de ellos y sus posibles causas:

FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN / TIPO / CAUSA
	<p>Desgaste. La Superficie de algunos muros, presentan en diversas dimensiones desgaste y desportillamiento, debido a la falta de mantenimiento y a la constante rasadura con otros elementos (muebles, manos, pies). Las mayores alteraciones por desgaste se observan en el edificio Anexo.</p>
	<p>Agujeros. A nivel general, los muros han sido alterados mediante una gran cantidad de agujeros, para la colocación de clavos y/o tornillos, para publicidad y eventos.</p>
	<p>Modificaciones. A nivel general, ambos edificios poseen muros y tabiquería sin importancia patrimonial, construidas por los militares durante su ocupación.</p>



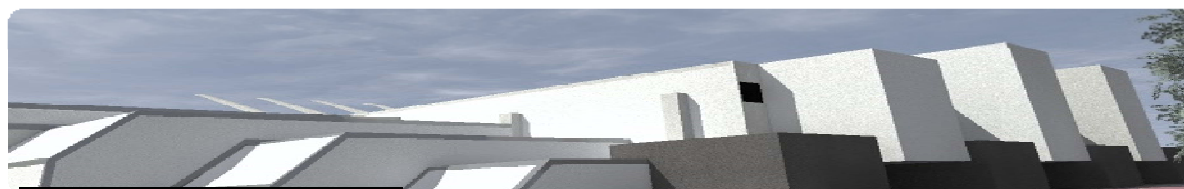
FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN / TIPO / CAUSA
	<p>Oxidación. En cuanto a la estructura de acero, presenta oxidación en algunos de sus elementos al igual que en el material de cubierta. Sobre todo en el Edificio Anexo .</p>
	<p>Filtraciones. Uno de los principales problemas del edificio Anexo son las filtraciones de agua, que producen humedad, hongos, mohos y condiciones antihigiénicas, esto se debe a que la cubierta se encuentran en mal estado, además de tuberías rotas, oxidadas.</p>
	<p>Humedad y temperatura. En algunos muros se presentan problema de la humedad, manchas y hongos, también se debe a la absorción por capilaridad tanto del pavimento como de los muros, principalmente los que se encuentran en áreas abandonadas. y a la falta de circulación del aire en las Estos problemas se han manifestado mediante la cristalización de sales en el piso del sótano y muros aproximadamente hasta una altura de 1.20m.</p>



CAPITULO 4

SUSTENTACIÓN DE LA PROPUESTA

“... la intervención profesional en los bienes del patrimonio cultural, tiene como finalidad proteger su capacidad de delación, necesaria para el conocimiento de la cultura.”³⁴



³⁴ Carlos Chanfón Olmos. Op. cit. p. 250.





4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

En el capítulo 3 se hizo un breve análisis del inmueble de la Antigua estación del Ferrocarril, se determinó la influencia arquitectónica, el sistema constructivo y los cambios sufridos por el edificio histórico.

Al final se determinó el grado de deterioro del conjunto, que aunque no es significativo, se debe de hacer una pronta intervención para evitar un mayor deterioro y desgaste de la estructura. Tomando en cuenta la posibilidad de que el Complejo Cultural se convierta en una fuente de ingresos en beneficio de la Protección del Patrimonio del Centro Histórico, en este capítulo se presentan tanto la propuesta teórica de intervención y la propuesta arquitectónica que contiene los nuevos espacios y edificios que conformarán el Complejo Cultural.

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA CONSERVACIÓN

Como ya se mencionó anteriormente, el edificio ha sufrido varias transformaciones históricas, por consiguiente las alteraciones y deterioros obedecen a los distintos usos que ha albergado, pero que se han realizado sin ningún tipo de lineamiento técnico adecuado, con lo que se ha afectado la conformación arquitectónica y estructural del mismo. Aunado a esto, un mantenimiento deficiente. La Conservación consiste en la aplicación de los procedimientos técnicos cuya finalidad es la de detener los mecanismos de alteración o impedir que surjan nuevos deterioros en un edificio histórico. Su objetivo es garantizar la permanencia de dicho patrimonio arquitectónico.

En general los dos edificios Patrimoniales, no han sufrido deterioros graves ni alteraciones trascendentales. A continuación se muestra un cuadro con algunos criterios de conservación que se tomarán en cuenta para los edificios Patrimoniales AEF y EA.

RENGLÓN DE TRABAJO	ELEMENTO A INTERVENIR	ACTIVIDAD A REALIZAR	AGENTE A ELIMINAR	EDIFICIO A TRATAR
CONSERVACIÓN	Cimientos	Eliminar Fuentes de Humedad	Hongos, Humedad y Pudrición	AEF, EA
	Muros	Eliminar Fuentes de Humedad	Hongos, Humedad y Pudrición	AEF, EA
	Ventanas y Puertas	Impregnación con sellador	Hongos, Humedad y Pudrición	AEF, EA
	Techos	Aplicación de Antioxidante	Corrosión	AEF, EA
	Estructura	Aplicación de Antioxidante	Corrosión	AEF, EA



4.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE RESTAURACIÓN

Como ya mencionamos anteriormente, aproximadamente el 20% del área total del terreno del proyecto es patrimonial, conformado en por un 16% del módulo de la Antigua Estación y un 4% del edificio anexo en la parte posterior.

En cuanto a los espacios patrimoniales, se harán las restauraciones necesarias para cada uno de los edificios existentes y se planteará nuevos usos para ellos, con el propósito de garantizar su conservación y que el destino moderno respete el carácter histórico y artístico de la obra. A continuación un descripción general de los trabajos de restauración a realizar.

- Limpieza General de muros, techos, piso y estructura.
- Cambio de techumbre en las áreas que lo requieran, tomando en cuenta el tipo y material original.
- Instalación y Ampliación del Sistema Eléctrico.
- Tratamiento de conservación en la madera y estructura metálica.
- Reforestar y Jardinizar las áreas que estén contempladas en el diseño como parques o áreas verdes.
- Tratamientos Preventivos de la humedad y hongos, según normas y procedimientos de restauración.
- Aplicación de Pintura a nivel General, ésta pintura estará regida por los colores originales de la época del ferrocarril, para que la estación conserve su identidad.



4.3 DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE INTEGRACIÓN

La integración se definirá como la aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto, es decir La Antigua Estación, y consiste en completar las partes faltantes de un bien cultural con materiales nuevos o similares a los originales. Sin embargo la integración en este caso no se limita a completar un bien cultural a través de materiales y piezas, sino que involucra la creación de nuevos edificios y espacios que logren la unidad visual y arquitectónica, siendo evidentemente nuevos.

RENLÓN DE TRABAJO	ELEMENTO A INTERVENIR	ACTIVIDAD A REALIZAR	ELEMENTO A INTEGRAR	EDIFICIO A TRATAR
INTEGRACIÓN	Modulo Anexo (Edificio Patrimonial)	Reciclaje	Módulo de Escuela y Talleres de Arte	EA
	Módulo de La Antigua Estación del Ferrocarril (Edificio Patrimonial)	Reciclaje	Museos, Galerías de Arte, Área de Comensales y Multirestaurante.	AEF
	Conjunto en General	Integración de Nuevos Edificios.	Teatro de Cámara, Áreas Auxiliares, Artesanías, Parqueo.	Conjunto General
	Áreas Exteriores	Integración de Nuevos Espacios.	Plaza Central, Teatro al Aire Libre, Jardines.	Conjunto General



4.4 PROPUESTA DE RECICLAJE

El reciclaje consiste en la Asignación de Nuevos usos al Módulo de la Antigua Estación y su Edificio Anexo, ambos edificios patrimoniales. Dentro del Diseño de Complejo Cultural se pretende dar el uso siguiente:

Antigua Estación	Edificio Anexo
Área Administrativa, Museos, Galerías de Arte, Área de Comensales y Multirestaurante.	Módulo de Escuela y Talleres de Arte

4.5 IMPLEMENTACIÓN DE NUEVOS ESPACIOS CULTURALES

Además de las áreas contempladas en la propuesta de reciclaje, el Proyecto pretende la implantación de nuevos espacios, los cuales son determinados por el tipo de actividad a realizar y la cantidad de usuarios involucrados. La oferta artística de Quetzaltenango es uno de sus mayores potenciales, por lo que el programa de Necesidades será tan extenso como los indicadores lo soliciten.

Existen Complejos culturales que por su amplia capacidad y su cobertura de servicios e instalaciones se han convertido en verdaderas soluciones arquitectónicas. Para la propuesta de Nuevas áreas en el presente proyecto analizaremos el Palacio de Bellas Artes de la Reina Sofía de Valencia España. Edificio diseñado por el arq. F. Calatrava.

El edificio principal se plantea con una doble intención: la de construir un auditorio múltiple y la de configurar un hito urbano que, a la vez, se implante en un área urbana como elemento dinámico y consolidador del lugar y se convierta en un símbolo paisajístico con cierto carácter monumental para la ciudad de Valencia.

Cuenta con cuatro salas diferentes: la sala principal, el aula magistral, el auditorio y el teatro Martín y Soler. Además, el edificio dispone de instalaciones para actividades docentes y otras estrechamente relacionadas con los ámbitos artísticos y culturales. La innovadora arquitectura de este edificio de 37.000 metros cuadrados y una altura de más de 70 metros que alberga cuatro auditorios para diferentes espectáculos de ópera, teatro y música, sorprende por su multiplicidad de ambientes.



Elemento 11: Fuente electrónica.
www.canal-valencia.es



Elemento 12: Fuente.
www.canal-valencia.es



Cuenta con plataformas en voladizo a diferentes alturas con paseos y vegetación, a las que se accede mediante ascensores panorámicos y escaleras situadas en el interior de las carcasas metálicas que hay a ambos lados del edificio.

Rodeado por un entorno verde de 87.000 metros cuadrados de ajardinamiento y láminas de agua de más de 10.000 metros cuadrados con paseos circundantes, el Palacio de las Artes cuenta con 4 grandes salas:

- Sala Principal, con capacidad para más de 1.700 asistentes, está concebida como recinto de ópera fundamentalmente, pero convertible en escenario para ballet y otras artes escénicas.
- Aula Magistral. Su capacidad es de 400 personas, se encuentra ubicada en la parte oeste, especialmente diseñada para actuaciones en directo de pequeñas formaciones musicales.
- Auditorio, con capacidad para más de 1.500 espectadores.
- Teatro Martín y Soler. Situado en el edificio destinado a las Artes Aplicadas, adyacente al Palacio, con capacidad para 400 espectadores, donde se ubicará la Academia de Perfeccionamiento.

4.6 PROYECCIÓN DE USUARIOS

Para determinar la cantidad de usuarios y la capacidad del Complejo Cultural, estableceremos la cantidad de usuarios a futuro en base a la población actual del Centro Intercultural, determinando la tasa de crecimiento poblacional departamental como referencia para el crecimiento de la proyección a 25 años.

Para el desarrollo de la siguiente tabla, nos auxiliamos de la fórmula planteada a continuación:

Población a Futuro (Complejo Cultural):

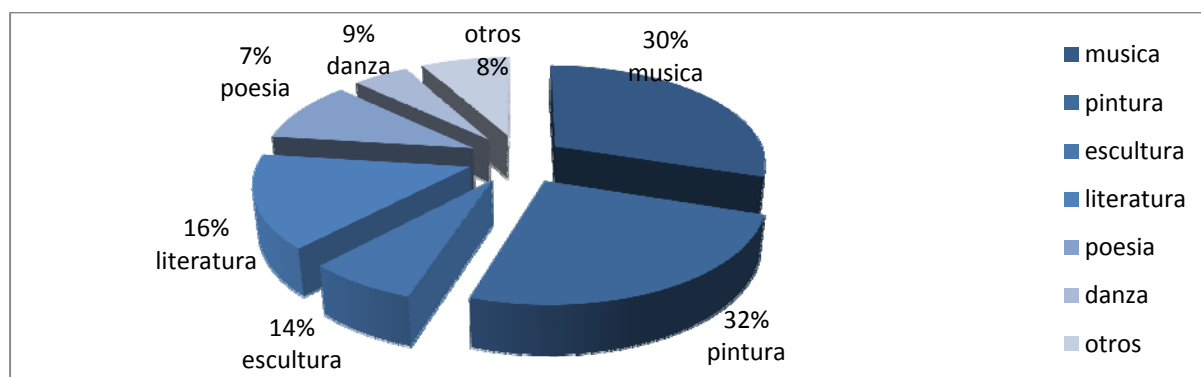
$$Pf = Pa (1 + tc)^{\text{años}}$$

$$Pf = 2,885 (1 + 0.018)^{25} = \mathbf{4,506 \text{ usuarios}}$$

USUARIOS ACTUALES	PROY. AÑOS	T.C.	USUARIOS A FUTURO	FACTOR DE CRECIMIENTO	AREA
35	25	0.018	55	1.56	MUSEOS
1,500	25	0.018	2343	1.56	AREAS AUXILIARES
150	25	0.018	234	1.56	ESCUELAS DE ARTE
1,200	25	0.018	1874	1.56	TEATRO (MUNICIPAL)
2,885	25	0.018	4,506	1.56	TOTALES



Existe diversidad en la oferta artística y esto se puede corroborar en el siguiente listado de las principales expresiones. Al establecer los porcentajes de cada grupo artístico (según datos obtenidos a través de los diferentes instrumentos de investigación), podremos delimitar el Programa de Necesidades en función del tipo de usuarios. Según los datos obtenidos sobre la demanda artística en Quetzaltenango, propondremos los espacios ideales para el desarrollo de cada actividad en el siguiente cuadro:



Para la estimación de usuarios del Complejo Cultural, se tomarán como referencia los porcentajes anteriores de cada disciplina y se propondrán espacio para el desarrollo de cada una de las actividades. Según el cálculo de los usuarios a futuro, la cantidad de usuarios total para la escuela de arte es de 234 usuarios (100%); dato que se aproximará a los 250 usuarios. La tabla siguiente muestra los porcentajes y la cantidad de usuarios estimada para los espacios propuestos para cada disciplina.

	GRUPO ARTISTICO	%	ESPACIO A PROPONER	USUARIOS ESTIMADOS
	Grupos literarios.	16 %	Biblioteca/ S. de Lectura /Kioscos	40
	Grupos de danzas.	9 %	Teatro/Escuela de Danza	22.5
	Grupos de pintores.	32 %	Taller de Pintura/Galerías/Salas Exposiciones	80
	Grupo de escultores.	14 %	Taller de Escultura/Salas de Exposiciones	35
	Grupos de Poesía	7%	Biblioteca/ S. de Lectura /Kioscos	17.5
MUSICA	Grupo de tríos y cuarteto	4%	Teatros/Escuela de Música/Escenarios	10
	Conjuntos de marimbas.	2%	Teatros/Escuela de Marimba/Escenarios	5
	Grupos musicales.	15%	Teatros/Escuela de Música/Escenarios	37.5
	Cantautores.	2%	Teatros/Escuela de Música/Escenarios	5
	Músicos de cámara.	2%	Teatros/Escuela de Música/Escenarios	5
	Cuartetos de cuerdas.	2%	Teatros/Escuela de Música/Escenarios	5
	Músicos de capilla.	3%	Teatros/Escuela de Música/Escenarios	7.5
	Grupos de teatro.	2%	Teatro/Taller de Teatro/ Sala Ensayos	5
Comediantes	2%	Teatro/Taller de Teatro/ Sala Ensayos	5	
Dramaturgos.	2%	Teatro/Taller de Teatro/ Sala Ensayos	5	
Productores de t.v.	2%	Teatro/Taller de Teatro/ Sala Ensayos	5	



Además de las Áreas Propuestas Anteriormente, debemos tomar en cuenta que la principal actividad en Quetzaltenango es el comercio. Se propone implementar áreas adjuntas que satisfagan las necesidades del público, tales como restaurantes, cajeros, salones de convenciones y bibliotecas. Conjuntamente se proponen las Áreas de Museos siguientes:

- Área museo del ferrocarril (existente)
- Área museo traje maya (existente)
- Museo de arte contemporáneo
- Museo de historia de Quetzaltenango

4.7 PROGRAMA MÍNIMO DE NECESIDADES DEL COMPLEJO CULTURAL.

Tomando en cuenta las áreas de la Propuesta de Reciclaje, la implantación de nuevos espacios y la proyección de usuarios determinada anteriormente, se establece el siguiente Programa de Necesidades:

ÁREAS GENERALES:

- A. ADMINISTRACIÓN GENERAL COMPLEJO CULTURAL. (25 USUARIOS).**
- B. AREAS DE MUSEOS. (60 USUARIOS).**
- C. AREAS ADJUNTAS.(2,500 USUARIOS).**
- D. AREA DE FORMACIÓN ARTISTICA: ESCUELAS Y ASOCIACIONES DE ARTE. (250 USUARIOS).**
- E. AREAS DE EXPRESIÓN ARTISTICA: TEATROS. (1800 USUARIOS).**
- F. ÁREAS DE EXPOSICIÓN. (200 USUARIOS)**
- G. AREAS DE ARTESANIAS. (200 USUARIOS)**
- TOTAL USUARIOS: 4,735**

A. ADMINISTRACIÓN GENERAL COMPLEJO CULTURAL Y CADA UNA DE SUS INSTITUCIONES (asociaciones, escuelas, talleres, museos, bibliotecas, teatros, etc....)

- Administrador
- Contabilidad y cobros
- Secretaria y espera
- Sala de juntas
- Sanitarios
- Cafetín
- Seguridad.

B. AREAS DE MUSEOS

- Recepción de Objetos
- Area de Clasificación
- Registro.
- Oficinas de archivos documentales (banco de datos) y biblioteca especializada.
- Almacen de colecciones permanentes, obras en préstamo y obras Fijas / itinerantes.
- Bóveda
- Dirección
- Exposiciones permanentes.
- Áreas de exposición itinerantes.
- Áreas de servicios y mantenimiento.
- Salon de Conferencias
- Control de Accesos



C. AREAS ADJUNTAS

- Área cafeterías (rentas)
- Restaurantes (rentas)
- Cajeros (rentas)
- Área de información
- Área de información turística
- Enfermería
- S. Sanitario
- Internet /teléfonos (rentas)
- Salones y biblioteca virtual
- Librerías(rentas)

D. AREA DE FORMACIÓN ARTISTICA: ESCUELAS Y ASOCIACIONES DE ARTE.

- Áreas de escuelas en tres niveles:
 - Niños.
 - Adolescentes.
 - Adultos.
 - Profesionales
 - Talleres de Música para :
 - Marimba
 - Cuerdas
 - Viento
 - Percusión
 - Sinfónica.
 - Otros
 - Arte plástica, talleres para:
 - Escultura
 - Pintura (tres niveles)
 - Artes escénicas, talleres para:
 - Danza
 - Canto
 - Teatro
 - Escritores: Biblioteca de escritores de la región
- Todos los talleres con sus áreas auxiliares requeridas.

E. AREAS DE EXPRESIÓN ARTISTICA: TEATROS

- Teatro al aire libre:
 - Vestíbulo
 - Servicios
 - Bodega
 - Vestidores
 - Camerinos
 - Taquillas.



- **Teatro de cámara:**
 - Taquilla
 - Oficina de Taquilla
 - Servicios Sanitarios Públicos
 - Escenario
 - Foso de Orquesta
 - Escenario Inferior
 - Sala de Ensayo
 - Figurantes
 - Coro
 - Director
 - Sala de Afinar
 - Área de Servicio
 - Bodega
 - Vestidores
 - Camerinos

F. ÁREAS DE EXPOSICIÓN

- Salones de exposiciones y Galerías
- Espacios de exposición al aire libre
- Salones de usos múltiples con sus servicios.
- Auditorium con capacidad para 250 personas con sus servicios

G. AREAS DE ARTESANIAS

- Taller de: cerámica, tejidos, madera, artesanías, dulces, barriletes, bordado, etc.
- Venta de artesanías
- Área de presentación de tradiciones y costumbres.

4.7.1 REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS

Los Requerimientos de cada espacio estarán sujetos a lo descrito en las Premisas de Diseño, y Resueltas en un Cuadro de Ordenamiento de Datos que se exponen más adelante. A continuación algunos artículos extraídos de la Ley de Espectáculos Públicos, los cuales contienen una serie de requerimientos de carácter obligatorio para las salas y locales dedicados a espectáculos públicos:

DE LA LEY DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS

CAPITULO IV

De las salas y locales.

Artículo 52. Los locales que se dediquen a cualquier espectáculo público deberán satisfacer todos los requisitos de seguridad e higiene que señalaren las leyes y los reglamentos aplicables al caso.

Artículo 53. Además de las puertas normales destinadas al acceso y desalojo del público, las salas de exhibición tendrán suficiente número de salida para casos de emergencia, las cuales deberán abrirse fácilmente hacia afuera y señalarse con letreros luminosos. La Dirección General de Obras Públicas, fijará el número y las dimensiones de las mismas.



Artículo 54. En los pasillos deberá haber una iluminación constante durante las funciones, para permitir el libre movimiento de los espectadores.

Artículo 55. Las salas de exhibición deberán llenar las condiciones siguientes:

Tanto en los espacios correspondientes a los espectadores, como en los escenarios, casetas de proyección, bodegas y oficinas y estas dos últimas quedan en el mismo edificio, deberán contar con suficiente número de extintores de incendio, en perfecto estado de funcionamiento; Reunirán las condiciones necesarias de ventilación y se fumigarán por lo menos una vez cada quince días, salvo si se emplean procedimientos especiales que garanticen mayor tiempo la efectividad higiénica; Serán barridas y trapeadas obligatoriamente, después de cada función, excepto cuando estas sean de tandas continuas; en dicho caso, deberán barrerse cuando el lapso entre una y otra tanda sea mayor de una hora; Deberán estar dotadas de los servicios sanitarios indispensables, perfectamente limpios, desodorizados y provistos de los artículos necesarios para la limpieza personal (papel higiénico, toallas de papel y jabón); y Deberán reunir las condiciones acústicas necesarias y estar provistas de pantallas, aparatos de proyección y mobiliario en buen estado, para la indispensable comodidad del público.

Artículo 56. Toda sala de exhibiciones públicas y de espectáculos que en lo futuro se establezca, deberá obtener de la Dirección de Espectáculos, la debida autorización, no menos de quince días antes de su estreno.

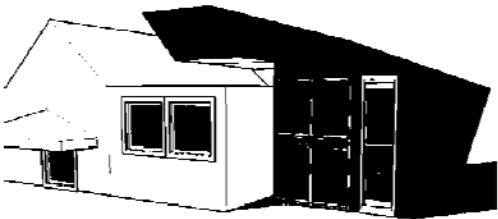
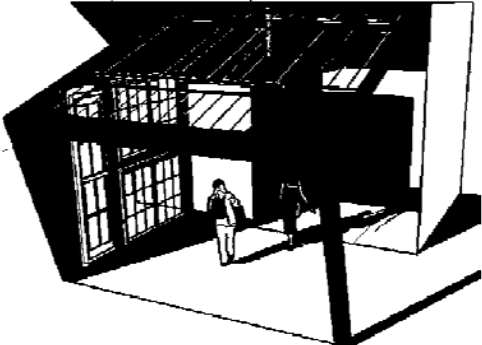

Artículo 57. Las salas de exhibición se clasificarán en diversas categorías, según sus condiciones de lujo, comodidad, seguridad y la novedad de los programas, en su caso, a fin que los precios de admisión queden al alcance de todas las clases sociales. Dichas categorías las establecerán: la Dirección de Espectáculos y la Dirección de Obras Públicas.

4.8 PREMISAS DE DISEÑO

Las premisas son establecidas para satisfacer las necesidades específicas de los usuarios, además definirán las características fundamentales del diseño en cuanto a función, forma, tecnología y aspectos ambientales.

- Premisas Morfológicas: Se refiere a la apariencia final, en cuanto a forma, volumen y dimensiones que tendrá el objeto arquitectónico.
- Premisas Funcionales: Se refiere a la definición de la interrelación de los espacios y la necesidad que busca satisfacer, así como también la interrelación entre las distintas áreas y ambientes.
- Premisas Tecnológicas: Define los materiales y la tecnología que será aplicada dentro de la propuesta.
- Premisas de Diseño Ambiental: Se definirán los criterios de diseño regidos por los aspectos climáticos de la región, utilizando como herramienta fundamental los Cuadros de Mahoney, para establecer las directrices en la propuesta de diseño del Complejo Cultural. En estas se definen también las soluciones para evitar el impacto ambiental negativo y sus posibles medidas de mitigación.



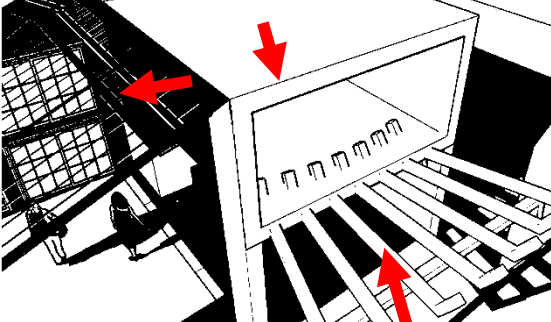
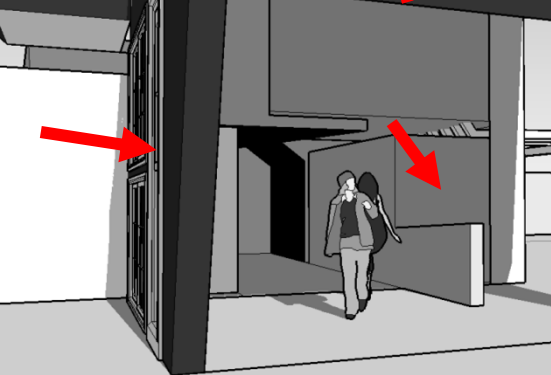
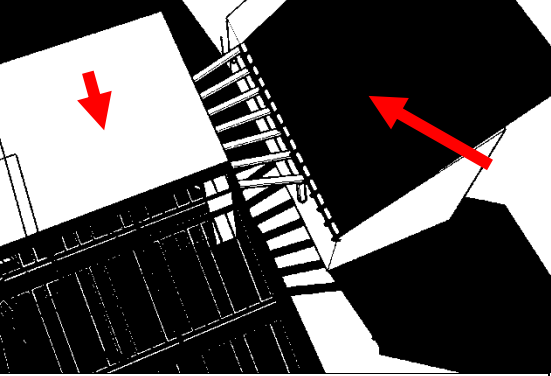
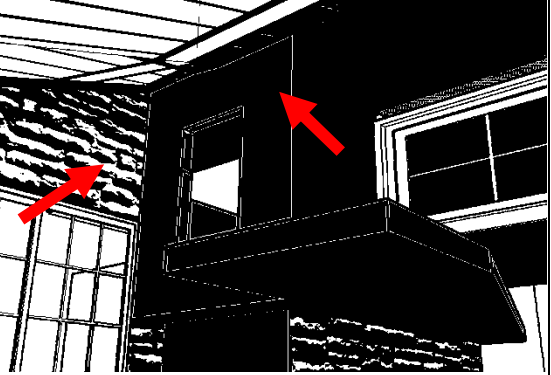
PREMISAS MORFOLOGICAS:			
REQUERIMIENTO: Un elemento arquitectónico que integre los Elementos Patrimoniales y Los Edificios Nuevos, haciéndolos evidentes.			
ASPECTO	PREMISA		REPRESENTACIÓN
Volumetría	Los nuevos volúmenes y formas no deben de resaltar sobre los antiguos. Sin embargo, deben hacerse evidentes todos aquellos materiales y elementos nuevos, cuidando la integridad del diseño. Las nuevas formas del Complejo Cultural, se adaptarán a las características de las edificaciones de la época del ferrocarril existentes.		
Ingresos	Utilizar portales o marquesinas abiertas en los ingresos, para crear pasos de transición entre interior-exterior.		
interiores	En los interiores de los nuevos edificios se deben crear espacios interesantes, interrelacionando formas, sólidos y transparencias, en dobles y triples alturas		



PREMISAS FUNCIONALES: REQUERIMIENTO: Lograr el diseño que satisfaga las necesidades de los usuarios del proyecto, así como facilitar las circulaciones entre las distintas áreas y ambientes.		
ASPECTO	PREMISA	REPRESENTACIÓN
Relaciones de Conjunto	Definir las distintas funciones y tomar en cuenta la Simultaneidad en el uso de los espacios.	
Circulación	Utilizar áreas de transición atractivas: Plazas y vestíbulos amplios.	
Circulaciones Lineales	En los pasillos deberá haber una iluminación, tanto natural como artificial, constante durante las funciones, para permitir el libre movimiento de los espectadores.	
Seguridad	Las salas de exhibición, museos y espacios públicos, tendrán suficiente número de salida para casos de emergencia, las cuales deberán abrirse fácilmente hacia afuera y señalarse con letreros luminosos.	




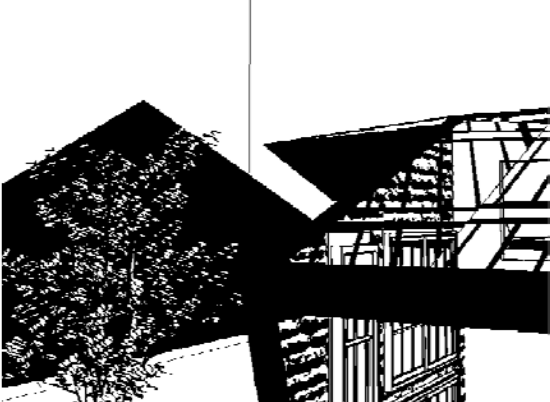
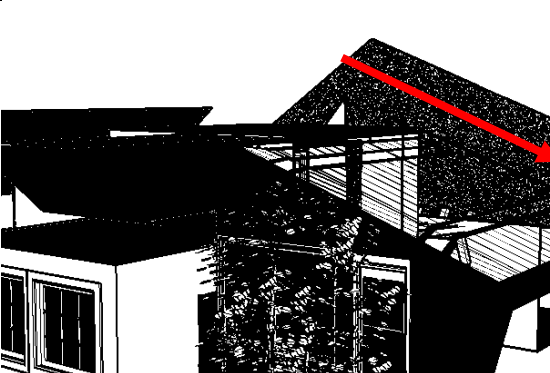

PREMISAS TECNOLOGICAS:
REQUERIMIENTO: Los materiales y tecnología aplicados al proyecto, deben estar a la vanguardia, económicamente factibles e ingeniosos.

ASPECTO	PREMISA	REPRESENTACIÓN
Estructura	Utilizar un sistema estructural compatible con el modelo de nave industrial existente.	
Muros	Muros ligeros interiores, solo divisorios, y en algunos casos a media altura, a diferencia de los exteriores, que deben de ser gruesos y/o muros de carga.	
Cubiertas	Las cubiertas deben ser livianas, con pendientes no mayores a los 40°, podrán combinarse con losas planas de concreto armado y elementos de transición.	
Interiores	Se deben de crear escenarios interesantes, pero que no compitan con los elementos en exposición. Algunos materiales deben de hacerse evidentes, al igual que la estructura. Se debe considerar la corriente racionalista que influenció la construcción de los edificios antiguos.	



PREMISAS PAISAJISTICAS:

REQUERIMIENTO: Aprovechar los elementos naturales, así como también se debe tomar en cuenta la forma, colores, simbologías y materiales ya existentes en el inmueble actual.

ASPECTO	PREMISA	REPRESENTACIÓN
Vegetación	Utilizar vegetación media, arbustos y árboles pequeños que funcionen como elemento protector climático, se integren al objeto arquitectónico y que no obstruyan las visuales.	
Visual	Los ángulos del relieve montañoso que rodean el paisaje de la ciudad, pueden ser aprovechados para resaltar las inclinaciones de algunos de los elementos que conforman el objeto arquitectónico.	
Integración	Cada elemento debe integrarse tanto al entorno natural como al paisaje urbano, y adaptarse a la arquitectura existente de la Antigua Estación del ferrocarril.	
Exteriores	Utilización de Espejos de Agua, y Elementos Naturales como piedras, Madera, y vegetación del lugar.	

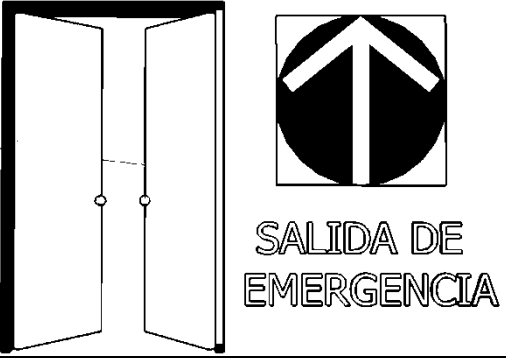
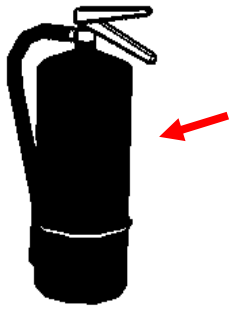
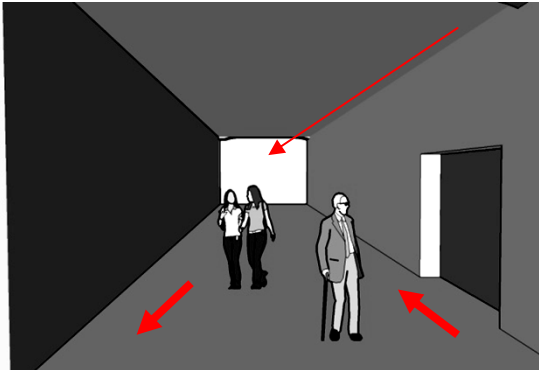
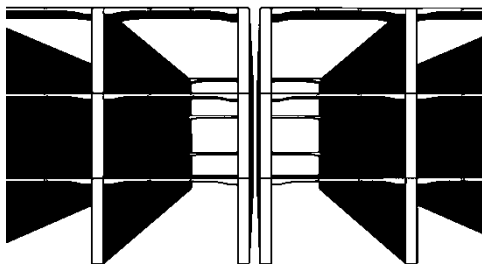


PREMISAS AMBIENTALES:

REQUERIMIENTO: Diseñar instalaciones que brinden el confort climático interno y externo, mediante elementos bioclimáticos específicos, de determinada tipología constructiva según las tablas de Mahoney, además de proyectar un objeto arquitectónico sin impactos ambientales negativos.

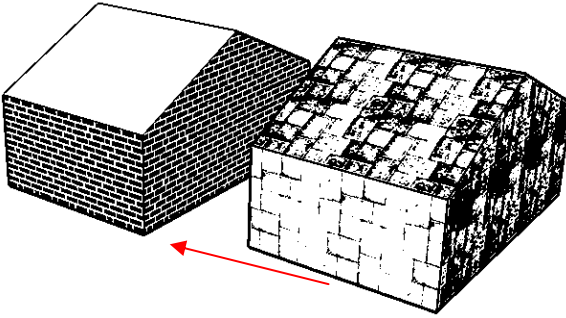
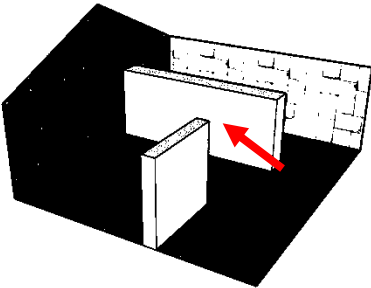
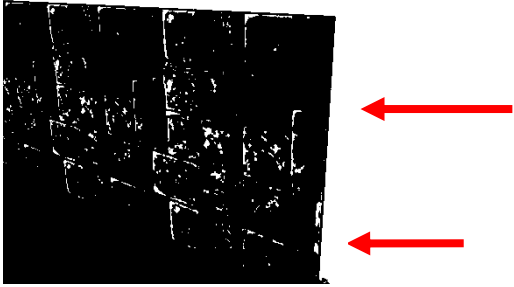
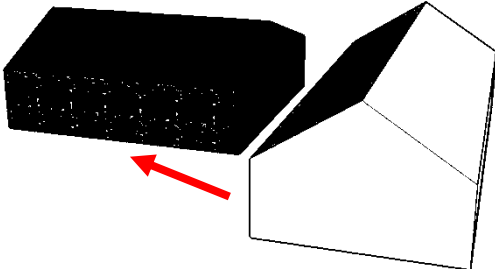
ASPECTO	PREMISA	REPRESENTACIÓN
Orientación	Se recomienda que cada modulo tenga una orientación Norte-Sur, y eje longitudinal perpendicular Este-Oeste.	
Espacios/ Vientos	Se requiere una organización compacta de los edificios, con poco movimiento de aire y aberturas medianas, del 20% al 40% a Norte y Sur.	
Protección/ Soleamiento	Proteger las aberturas del soleamiento directo y de la lluvia. La iluminación natural es recomendable en la mayoría de los espacios, pero deben de analizarse las condiciones óptimas para cada ambiente, tales como museos, teatros y exposiciones.	
Mitigación del Impacto Ambiental Negativo.	Colocar basureros como parte del mobiliario Urbano para la correcta recolección, clasificación y futuro reciclaje de los desechos. Dotar al proyecto de los servicios Necesarios para la mitigación del impacto ambiental negativo, tales como planta de tratamiento, sistemas ahorradores de energía, etc.	



PREMISAS DE SEGURIDAD: REQUERIMIENTO: Los locales que se dediquen a cualquier espectáculo público deberán satisfacer todos los requisitos de seguridad y de higiene que señalen las leyes y los reglamentos aplicables al caso.		
ASPECTO	PREMISA	REPRESENTACIÓN
Salidas de Emergencia.	las salas de exhibición tendrán suficiente número de salida para casos de emergencia, las cuales deberán abrirse fácilmente hacia afuera y señalarse con letreros luminosos.	
Prevención de Incendios	Los espacios interiores deberán contar con suficiente número de extintores de incendio, ubicados estratégicamente y en perfecto estado de funcionamiento, Además se deberá chequear el sistema contra incendios contantemente.	
Libre Circulación	Evitar elementos que obstaculicen los pasillos, en los cuales deberá haber una iluminación constante durante las funciones, para permitir el libre movimiento de los espectadores.	
Estructura Antisísmica	La estructura del Complejo Cultural estará diseñada para resistir cargas sísmicas considerables. Además de respetar las normas de construcción en cuanto a Diseño Antisísmico.	



PREMISAS DE INTERVENCIÓN:
REQUERIMIENTO: Los locales que se dediquen a cualquier espectáculo público deberán satisfacer todos los requisitos de seguridad y de higiene que señalen las leyes y los reglamentos aplicables al caso.

ASPECTO	PREMISA	REPRESENTACIÓN
Integración	Aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto, es decir La Antigua Estación, y consiste en completar las partes faltantes de un bien cultural con materiales nuevos o similares a los originales.	
Liberación	<p>Eliminar: Muros Interiores, Tabiquería, Mantas Vinílicas y Mobiliario en desuso.</p> <p>Elementos que no pertenecen al inmueble, sin ningún valor patrimonial</p>	
Conservación	Aplicación de procedimientos técnicos cuya finalidad es la de detener los mecanismos de alteración o impedir que surjan nuevos deterioros en un edificio histórico.	
Reciclaje	Además de las áreas contempladas en la propuesta de reciclaje, el Proyecto pretende la implantación de nuevos espacios, los cuales son determinados por el tipo de actividad a realizar y la cantidad de usuarios involucrados.	





4.9 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS





4.9 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

	FUNCION	ACTIVIDAD	CELULA ESPACIAL	USUARIOS	MOBILIARIO				A. Mobiliario m ²	A. USO m ²	A. CIRCULACION m ²	AREA TOTAL m ²	ALTURA	% VENT.	% ILM.	Dimensiones Arreglo Esp.	
					Cantidad	NOMBRE	ANCHO	LARGO								largo	ancho
AREA ADMINISTRATIVA C.C.C.Q.	informar	recibir	recepcion	1	1 1	mesa silla	0.60 0.50	1.50 0.50	1.15	0.86	1.99	4.00	3.50	20	30	2.00	2.00
	recibir	esperar	lobby + espera	10	2 2 1	sillon sofa mesa	0.80 0.80 1.00	1.20 2.00 1.50	6.62	4.97	8.42	20.00	4.00	20	30	5.00	4.00
	dirigir	manejar organizar mandar atender	gerencia	4	1 1 1 1	escritorio sillas sofa sillon	0.80 0.50 0.80 0.80	1.00 0.50 2.00 0.80	3.29	2.47	4.74	10.50	3.00	20	30	3.00	3.50
	administrar	dirigir organizar	administracion	3	1 3 1	escritorio sillas archivo	0.80 0.50 0.50	1.00 0.50 1.00	2.05	1.54	6.46	10.05	3.00	20	30	3.35	3.00
	contar	control pagos pagar	contabilidad + caja	2	4 1 1 1	sillas barra escritorio archivo	0.50 0.75 0.80 0.50	0.50 3.50 1.00 1.00	4.93	3.69	7.69	16.31	3.00	20	30	4.35	3.75
	ordenar	escribir atender tel	secretaria	1	1 3 1	escritorio silla archivo	0.80 0.50 0.50	1.00 0.50 1.00	2.05	1.54	10.41	14.00	3.00	20	30	3.5	4
	aseo	higiene pers. evacuacion liquidos y solidos	s.s. admo. hombres	1	1 1	retrete lavamanos	0.50 0.40	0.70 0.40	0.51	0.38	2.61	3.50	2.50	20	10	1.75	2
	aseo	higiene pers. evacuacion liquidos y solidos	s.s. admo. mujeres	1	1 1	retrete lavamanos	0.50 0.40	0.70 0.40	0.51	0.38	2.61	3.50	2.50	20	10	1.75	2
	descansar	platicar comer beber	cafetin	3	1 1 4	refrigerador gabinete bancos	0.50 0.60 0.40	0.60 3.00 0.40	2.74	2.06	9.21	14.00	3.00	20	20	3.5	4
	reunir	discutir conversar organizar	sala de juntas	10	1 10	mesa sillas	1.00 0.50	2.70 0.50	5.20	3.90	9.65	18.75	3.00	20	30	3.75	5
	aseo	evacuacion liquidos y solidos	s.s. de visitas hombres	1	1 1	retrete lavamanos	0.50 0.50	0.70 1.50	1.10	0.83	1.58	3.50	2.50	15	11	1.75	2
	aseo	evacuacion liquidos y solidos higiene pers.	s.s. de visitas mujeres	1	1 1	retrete lavamanos	0.50 0.50	0.70 1.50	1.10	0.83	1.58	3.50	2.50	15	11	1.75	2



4.9 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

	FUNCION	ACTIVIDAD	CELULA ESPACIAL	USUARIOS	MOBILIARIO				A. Mobiliario m ²	A. USO m ²	A. CIRCULACION m ²	AREA TOTAL m ²	ALTURA	% VENT.	% ILUM.	Dimensiones Arreglo Esp.	
					Cantidad	NOMBRE	ANCHO	LARGO								largo	ancho
AREA ADMINISTRATIVA TIPICA	recibir	esperar leer	lobby + espera	10	2 2 1	sillon sofa mesa	0.80 0.80 1.00	1.20 2.00 1.50	6.62	4.97	8.42	20.00	4.00	15	30	5.00	4.00
	administrar	dirigir organizar	administracion	3	1 3 1	escritorio sillas archivo	0.80 0.50 0.50	1.00 0.50 1.00	2.05	1.54	6.46	10.05	4.00	15	30	3.35	3.00
	contar	control pagos pagar	contabilidad + caja	2	4 1 1 1	sillas barra escritorio archivo	0.50 0.75 0.80 0.50	0.50 3.50 1.00 1.00	4.93	3.69	7.69	16.31	4.00	15	30	4.35	3.75
	ordenar	escribir atender tel	secretaria	1	1 3 1	escritorio silla archivo	0.80 0.50 0.50	1.00 0.50 1.00	2.05	1.54	10.41	14.00	3.00	15	30	3.5	4
	aseo	higiene pers. evacuacion	s.s. admo.	1	1	retrete	0.50	0.70	0.63	0.47	2.40	3.50	2.50	15	15	1.75	2
		liquidos y solidos	hombres		1 1	lavamanos migtorio	0.40 0.3	0.40 0.4									
	aseo	higiene pers. evacuacion	s.s. admo.	1	1	retrete	0.50	0.70	0.51	0.38	2.61	3.50	2.50	15	15	1.75	2
		liquidos y solidos	mujeres		1	lavamanos	0.40	0.40									
	descansar	platicar comer beber	cafeatin	3	1 1 4	refrigerador gabinete bancos	0.50 0.60 0.40	0.60 3.00 0.40	2.74	2.06	9.21	14.00	3.50	15	20	3.5	4
	reunir	discutir conversar organizar	sala de juntas	10	1 10	mesa sillas	1.00 0.50	2.70 0.50	5.20	3.90	9.65	18.75	3.50	15	30	3.75	5
aseo	evacuacion	s.s. de visitas	1	1	retrete	0.50	0.70	1.22	0.92	1.37	3.50	2.50	15	10	1.75	2	
	liquidos y solidos	hombres		1 1	lavamanos migtorio	0.50 0.3	1.50 0.4										
aseo	evacuacion	s.s. de visitas	1	1	retrete	0.50	0.70	1.10	0.83	1.58	3.50	2.50	15	10	1.75	2	
	liquidos y solidos	mujeres		1	lavamanos	0.50	1.50										



4.9 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

	FUNCION	ACTIVIDAD	CELULA ESPACIAL	USUARIOS	MOBILIARIO			A. Mobiliario m²	A. USO m²	A. CIRCULACION m²	AREA TOTAL m²	ALTURA	% VENT.	% ILUM.	Dimensiones Arreglo Esp.		No.arreglo	
					Cantidad	NOMBRE	ANCHO								LARGO	largo		ancho
AREA DE FORMACIÓN ARTISTICA	FORMACION Y APRENDIZAJE	PINTAR LIMPIAR ATENDER ESCRIBIR DIBUJAR ESBOZAR	TALLER DE PINTURA 3	10	15 6 11 11 2 1	mesa con gavetas silla bancos tripodes pilleta escritorio	0.40 0.45 0.40 0.50 0.50 0.90	0.75 0.55 0.40 1.00 1.25 1.50	15.85	11.88	78.97	106.70	3.50	20	40	11.00	9.70	1
	ALMACENAR	GUARDAR ORDENAR CLASIFICAR SACAR	BODEGA DE PINTURA 3	2	1 1 2	M.anaqueleria vertical estante bancos	1.00 1.00 0.40	5.00 5.00 0.15	10.12	5.06	10.17	25.35	3.50	6	12	6.50	3.90	2
	FORMACION Y APRENDIZAJE	ESCULPIR MOLDEAR MODELAR TALLAR LIMPIAR ATENDER	TALLER DE ESCULTURA Y MODELADO 3	10	10 11 1 4 4 1	mesas de trabajo graduable silla mesa central m.herramientas y modelado pilleta escritorio	0.60 0.45 1.00 0.60 0.50 0.90	0.60 0.55 3.00 3.00 1.25 1.50	20.37	15.28	66.00	101.65	3.50	20	40	10.70	9.50	3
	ALMACENAR	GUARDAR ORDENAR CLASIFICAR SACAR	BODEGA DE ESCULTURA 3	2	1 1 2 10	M. de anaqueles estante bancos cajones	1.00 1.00 0.40 0.50	5.00 5.00 0.15 0.50	12.62	6.31	17.07	36.00	3.50	6	12	5.00	7.20	4
	FORMACION Y APRENDIZAJE	GESTICULAR VOCALIZAR ACTUAR DECALAMR INTERPRETAR ATENDER	TALLER DE TEATRO 3	10	1 11 1 1	escenario desmontable silla escritorio estante	9.00 0.45 0.90 1.00	5.00 0.55 1.50 5.00	54.07	40.55	4.37	99.00	3.50	20	40	9.00	11.00	5
	VESTIR	VESTIRSE CAMBIARSE DISFRAZAR	VESTIDORES HOMBRE 3	10	10 1	bancas mod. Lockers	1.00 0.50	0.40 2.00	5.00	3.75	14.21	22.96	3.50	10	15	5.6	4.1	6
	VESTIR	CERTIRSE CAMBIARSE DISFRAZAR	VESTIDORES MUJERES 3	10	10 1	bancas mod. Lockers	1.00 0.50	0.40 2.00	5.00	3.75	14.21	22.96	3.50	10	15	5.6	4.1	7
	ALMACENAR	GUARDAR ORDENAR CLASIFICAR SACAR	BODEGA DE VESTIMENTA UTENSILIOS MATERIAL AUXILIAR 3	5	2 2 3	M. de anaqueles estante bancos	1.00 1.00 0.40	5.00 5.00 0.15	20.18	6.05	19.27	45.50	3.50	6	12	7.00	6.50	8
	FORMACION Y APRENDIZAJE	EJECURAR TOCAR ESCUCHAR AFINAR INTERPRETAR ATENDER	TALLER DE MUSICA CUERDAS 3	10	1 12 11 1 1 1	mod. Lockers silla pedestales piano estante escritorio	0.50 0.45 0.40 1.50 1.00 0.90	2.00 0.55 0.55 2.00 5.00 1.50	15.74	11.81	43.71	71.25	3.50	20	40	9.50	7.50	

	FUNCION	ACTIVIDAD	CELULA ESPACIAL	USUARIOS	MOBILIARIO			A. Mobiliario m²	A. USO m²	A. CIRCULACION m²	AREA TOTAL m²	ALTURA	% VENT.	% ILUM.	Dimensiones Arreglo Esp. largo	ancho	No.arreglo	
					Cantidad	NOMBRE	ANCHO											LARGO
AREA DE FORMACIÓN ARTISTICA	ALMACENAR	GUARDAR ORDENAR CLASIFICAR SACAR	BODEGA DE INSTRUMENTOS (CUERDA) 3	2	1 1 2	Manaqueleria vertical estante bancos	1.00 1.00 0.40	5.00 5.00 0.15	10.12	5.06	10.17	25.35	3.50	6	12	6.50	3.90	10
	FORMACION Y APRENDIZAJE	EJECURAR TOCAR ESCUCHAR AFINAR INTERPRETAR ATENDER	TALLER DE MUSICA VIENTO 3	10	1 12 11 1 1	mod. Lockers silla pedestales estante escritorio	0.50 0.45 0.40 1.00 0.90	2.00 0.55 0.55 5.00 1.50	12.74	9.56	39.46	61.75	3.50	20	40	9.50	6.50	11
	ALMACENAR	GUARDAR ORDENAR CLASIFICAR SACAR	BODEGA DE INSTRUMENTOS (VIENTO) 3	2	1 1 2	Manaqueleria vertical estante bancos	1.00 1.00 0.40	5.00 5.00 0.15	10.12	5.06	10.17	25.35	3.50	6	12	6.50	3.90	12
	FORMACION Y APRENDIZAJE	EJECURAR TOCAR ESCUCHAR AFINAR INTERPRETAR ATENDER	TALLER DE MUSICA PERCUSIÓN 3	10	1 5 5 2 1 1 5	mod. Lockers silla pedestales batería estante escritorio percusiones	0.50 0.45 0.40 2.50 1.00 0.90 0.90	2.00 0.55 0.55 1.50 5.00 1.50 0.80	20.79	15.59	25.37	61.75	3.50	20	40	9.50	6.50	13
	ALMACENAR	GUARDAR ORDENAR CLASIFICAR SACAR	BODEGA DE INSTRUMENTOS (PERCUSIÓN) 3	2	1 1 2	Manaqueleria vertical estante bancos	1.00 1.00 0.40	5.00 5.00 0.15	10.12	5.06	10.17	25.35	3.50	6	12	6.50	3.90	14
	FORMACION Y APRENDIZAJE	EJECURAR TOCAR ESCUCHAR AFINAR INTERPRETAR ATENDER	TALLER DE MUSICA MARIMBA 3	10	1 11 11 2 1 1	mod. Lockers silla mesas marimba estante escritorio	0.50 0.45 0.40 3.00 1.00 0.90	2.00 0.55 0.55 0.80 5.00 1.50	17.29	12.97	40.99	71.25	3.50	20	40	9.50	7.50	15
	FORMACION Y APRENDIZAJE	EJECURAR TOCAR ESCUCHAR AFINAR INTERPRETAR ATENDER	TALLER DE CANTO 3	10	1 11 10 1 1 1	mod. Lockers silla mesas piano estante escritorio	0.50 0.45 0.40 1.50 1.00 0.90	2.00 0.55 2.00 2.00 5.00 1.50	15.27	11.45	35.02	61.75	3.50	20	40	9.50	6.50	16
	FORMACION Y APRENDIZAJE	BAILAR FLEXIONAR ACTUAR CORRER SALTAR ATENDER	TALLER DE DANZA	10	1 11 1	mod. Lockers silla escritorio	0.50 0.45 0.90	2.00 0.55 1.50	5.07	84.92	5.08 81.12	90.00	3.50	20	40	9.00	10.00	17
	VESTIR	VESTIRSE CAMBIARSE DISFRAZAR	VESTIDORES HOMBRE	10	10 1	bancas mod. Lockers	1.00 0.50	0.40 2.00	5.00	3.75	14.21	22.96	3.50	10	15	5.6	4.1	18
	VESTIR	CERTIRSE CAMBIARSE DISFRAZAR	VESTIDORES MUJERES	10	10 1	bancas mod. Lockers	1.00 0.50	0.40 2.00	5.00	3.75	14.21	22.96	3.50	10	15	5.6	4.1	19
	reunir	hablar comer celebrar devatir exponer	salon de conferencias 2	72	18 72	mesas sillas	1.00 0.40	1.00 0.40	29.52	22.14	173.34	225.00	6.00	12	15	15	15	20
	ASEO	higiene pers. evacuacion líquidos y solidos	BATERIA S.S. HOMBRES 4	15	5 5 5	retrete lavamanos migtorio	0.50 0.40 0.3	0.70 0.40 0.5	3.30	2.48	13.73	19.50	2.50	6	11	6.5	3	21
	ASEO	higiene pers. evacuacion líquidos y solidos	BATERIA S.S. MUJERES 4	15	10 5	retrete lavamanos	0.50 0.40	0.70 0.40	4.30	3.23	21.73	29.25	2.50	6	11	6.5	4.5	22



4.9 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

	FUNCION	ACTIVIDAD	CELULA ESPACIAL	USUARIOS	MOBILIARIO			A. Mobiliario m ²	A. USO m ²	A. CIRCULACION m ²	AREA TOTAL m ²	Dimensiones Arreglo Esp.		
					Cantidad	NOMBRE	ANCHO					LARGO	largo	ancho
A. SEMIPUBLICA	RECAUDACION Y COBRO	COBRAR ORDENAR ATENDER ESCRIBIR PAGAR ADMINISTRAR	TAQUILLA 4	3	3 3 3	escritorio silla m. archivo	0.60 0.45 0.40	1.50 0.55 1.00	4.64	3.48	6.13	14.25	5.70	2.50
	ALMACENAR	GUARDAR ORDENAR TENDER SACAR	A	2	1 1 2	M. de paraserchas estante bancos	1.00 1.00 0.40	5.00 5.00 0.15	10.12	5.06	20.82	36.00	5.00	7.20
A. SEMIPRIVADA	RECAUDACION Y COBRO	COBRAR ORDENAR ATENDER ESCRIBIR PAGAR ADMINISTRAR	OFICINA TAQUILLA	1	1 1 1	escritorio silla m. archivo	0.60 0.45 0.40	1.50 0.55 1.00	1.55	1.16	4.29	7.00	2.50	2.80
	ASEO	evacuacion liquidos y solidos	S.S.INDIVIDUAL HOMBRES	1	1 1	retrete lavamanos	0.50 0.40	0.70 0.40	0.51	0.38	2.61	3.50	1.75	2
	ASEO	higiene pers. evacuacion liquidos y solidos	S.S.INDIVIDUAL MUJERES	1	1 1	retrete lavamanos	0.50 0.40	0.70 0.40	0.51	0.38	2.61	3.50	1.75	2
A. PÚBLICA	recibir	esperar	FOYER	30	10 5 5 5	sillon sofa telefono mesa	0.80 0.80 1.00 1.00	1.20 2.00 1.00 1.50	30.10	22.58	-32.68	20.00	5.00	4.00
	alimentar	comer beber platicar fumar	bar	10	1 8 2	barra bancos gavinetes	0.80 0.40 0.50	4.00 0.40 1.50	5.98	4.49	8.29	18.75	3.75	5
	CAPTAR	escuchar mirar atender sentir aplaudir	PLATEA	776	776	butacas	0.50	0.55	213.40	160.05	198.95	572.40	27	21.2
	CAPTAR	escuchar mirar atender sentir aplaudir	PALCO TIPO "B"	5	5 1	SILLAS MESA	0.50 0.5	0.55 0.5	1.63	1.22	7.98	10.83	3.05	3.55
	CAPTAR	escuchar mirar atender sentir aplaudir	PALCO TIPO "A"	4	4 2	SILLAS MESA	0.50 1	0.55 0.5	2.10	1.58	7.15	10.83	3.05	3.55
	ASEO	higiene pers. evacuacion liquidos y solidos	BATERIA S.S. HOMBRES 4	15	5 5 5	retrete lavamanos migtorio	0.50 0.40 0.3	0.70 0.40 0.5	3.30	2.48	13.73	19.50	6.5	3
	ASEO	higiene pers. evacuacion liquidos y solidos	BATERIA S.S. MUJERES 4	15	10 5	retrete lavamanos	0.50 0.40	0.70 0.40	4.30	3.23	21.73	29.25	6.5	4.5

	FUNCION	ACTIVIDAD	CELULA ESPACIAL	USUARIOS	MOBILIARIO			A. Mobiliario m ²	A. USO m ²	A. CIRCULACION m ²	AREA TOTAL m ²	Dimesiones Arreglo Esp.		
					Cantidad	NOMBRE	ANCHO					LARGO	largo	ancho
A. SERVICIO	cocinar	cocinar lavar refrigerar preparar alim.	cocina	10	2 1 2 3	estufa refrigerador lavatrastos gavinetes	0.60 0.50 0.50 0.60	1.50 1.50 1.00 1.50	6.25	4.69	49.06	60.00	10	6
	ALMACENAR	LAVAR GUARDAR CLASIFICAR ORDENAR	CUARTO DE ASEO	1	1 1 2	M. de anaqueles estante pileta	1.00 1.00 0.50	5.00 5.00 0.50	10.50	3.15	11.70	25.35	6.50	3.90
FIGURANTES	ENSAYO	GESTICULAR VOCALIZAR ACTUAR DECALAMR INIERPRETAR ATENDER	ESCENARIO POSTERIOR (SALA DE ENSAYO)	30	5	silla	0.45	0.55	1.24	0.93	78.83	81.00	9.00	9.00
	AFINAR	EJECURAR TOCAR ESCUCHAR AFINAR INIERPRETAR ATENDER	SALA DE AFINAR Y ENSAYO MUSICAL	10	1 12 11 1 1	mod. Lockers silla pedestales estante escritorio	0.50 0.45 0.40 1.00 0.90	2.00 0.55 0.55 5.00 1.50	12.74	9.56	39.46	61.75	9.50	6.50
	ALMACENAR	GUARDAR ORDENAR CLASIFICAR SACAR	BODEGA DE VESTIMENTA UTENCILIOS MATERIAL AUXILIAR 3	5	2 2 3	M. de anaqueles estante bancos	1.00 1.00 0.40	5.00 5.00 0.15	20.18	6.05	19.27	45.50	7.00	6.50
	VESTIR	VESTIRSE CAMBIARSE DISFRAZAR	VESTIDORES HOMBRE	10	10 1	bancas mod. Lockers	1.00 0.50	0.40 2.00	5.00	3.75	14.21	22.96	5.6	4.1
	VESTIR	CERTIRSE CAMBIARSE DISFRAZAR	VESTIDORES MUJERES	10	10 1	bancas mod. Lockers	1.00 0.50	0.40 2.00	5.00	3.75	14.21	22.96	5.6	4.1
	ASEO	evacuacion liquidos y solidos	S.S.INDIVIDUAL L HOMBRES	1	1 1	retrete lavamanos	0.50 0.40	0.70 0.40	0.51	0.38	2.61	3.50	1.75	2
	ASEO	higiene pers. evacuacion liquidos y solidos	S.S.INDIVIDUAL L MUJERES	1	1 1	retrete lavamanos	0.50 0.40	0.70 0.40	0.51	0.38	2.61	3.50	1.75	2
	PREPARAR	VESTIRSE MAQUILLAKS E DISFRAZAR ALISTARSE	CAMERINO INDIVIDUAL	1	1 1	bancas m. con espejo	1.00 0.50	0.40 2.00	1.40	1.05	20.51	22.96	5.6	4.1
	VESTIR	CERTIRSE CAMBIARSE DISFRAZAR	CAMERINO COLECTIVO	10	10 10	bancas m. con espejo	1.00 0.50	0.40 2.00	14.00	10.50	-1.54	22.96	5.6	4.1
	ASEO	higiene pers. evacuacion liquidos y solidos	BATERIA S.S. HOMBRES 4	15	5 5 5	retrete lavamanos mígorio	0.50 0.40 0.3	0.70 0.40 0.5	3.30	2.48	13.73	19.50	6.5	3
	ASEO	higiene pers. evacuacion liquidos y solidos	BATERIA S.S. MUJERES 4	15	10 5	retrete lavamanos	0.50 0.40	0.70 0.40	4.30	3.23	21.73	29.25	6.5	4.5

	FUNCION	ACTIVIDAD	CELULA ESPACIAL	USUARIOS	MOBILIARIO				A. Mobiliario m ²	A. USO m ²	A. CIRCULACION m ²	AREA TOTAL m ²	Dimensiones Arreglo Esp.	
					Cantidad	NOMBRE	ANCHO	LARGO					largo	ancho
ESCENARIO	ACTUACIÓN	GESTICULAR VOCALIZAR ACTUAR DECALAMR INTERPRETAR ATENDER	ESCENARIO + USO DE ORQUESTA	40					0.00	0.00	120.00	120.00	10.00	12.00
	ALMACENAR	GUARDAR ORDENAR CLASIFICAR SACAR	BODEGA DE BAMBALINAS	5	10 2 3	BAMBALINAS estante bancos	10.00 1.00 0.40	1.00 5.00 0.15	110.18	33.05	-97.73	45.50	7.00	6.50
	ALMACENAR	LAVAR GUARDAR CLASIFICAR ORDENAR	CUARTO DE ASEO	1	1 1 2	M. de anaqueles estante pileta	1.00 1.00 0.50	5.00 5.00 0.50	10.50	3.15	11.70	25.35	6.50	3.90
	CONTROL	CONTROLAR MANDAR ENCENDER MANEJAR	CUARTO DE CONTROL DE LUCES Y SONIDO	2	2 2 1	sillas mesa controles	0.45 1.00 1.50	0.55 2.00 0.50	5.25	1.57	18.53	25.35	6.50	3.90



4.9 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

FUNCION	ACTIVIDAD	CELULA ESPACIAL	USUARIOS	MOVIILIARIO				A Mobiliario m²	A USO m²	A CIRCULACION m²	AREA TOTAL m²	ALTURA	% VENT.	% ILUM.	Dimensiones Arreglo Esp.		
				Cantidad	NOMBRE	ANCHO	LARGO								largo	ancho	
AREAS ADJUNTAS	alimentar	comer beber platicar	area de mesas restaurante 1	72	18 72	mesa sillas	1.00 0.50	1.00 0.50	36.00	27.00	162.00	225.00	5.00	15	30	15	15
	aseo	evacuacion liquidos y solidos	servicios sanitarios restaurante hombres	8	2 3 3	retrete lavamanos migitorio	0.50 0.40 0.5	0.70 0.40 0.25	1.56	1.17	10.40	13.13	3.50	15	30	3.5	3.75
	aseo	evacuacion liquidos y solidos	servicios sanitarios restaurante mujeres	8	4 3 1	retrete lavamanos videt	0.50 0.40 0.5	0.70 0.40 0.7	2.23	1.67	9.22	13.13	3.50	15	30	3.5	3.75
	cocinar	cocinar lavar refrigerar preparar alim.	cocina(restaurant e) 2	10	2 1 2 3	estufa refrigerador lavatraslos gabinetes	0.60 0.50 0.50 0.60	1.50 1.50 1.00 1.50	6.25	4.69	49.06	60.00	3.50	15	30	10	6
	alimentar	comer beber platicar	cafeteria area de mesas 4 (renta)	40	10 40	mesa sillas	1.00 0.50	1.00 0.50	20.00	15.00	190.00	225.00	5.00	15	30	15	15
	cocinar	cocinar lavar refrigerar preparar alim.	cafeteria cocina (cafeteria) 2	3	1 1 1 3	estufa refrigerador lavatraslos gabinetes	0.60 0.50 0.50 0.60	1.50 1.50 1.00 1.50	4.85	3.64	51.51	60.00	3.50	15	30	10	6
	aseo	evacuacion liquidos y solidos	servicios sanitarios cafeteria hombres	5	1 2 2	retrete lavamanos migitorio	0.50 0.40 0.5	0.70 0.40 0.25	0.92	0.69	11.52	13.13	3.50	15	30	3.5	3.75
	aseo	evacuacion liquidos y solidos	servicios sanitarios cafeteria mujeres	5	2 2 1	retrete lavamanos videt	0.50 0.40 0.5	0.70 0.40 0.7	1.37	1.03	10.73	13.13	3.50	15	30	3.5	3.75
	reunir	hablar estudiar exponer debatir	salon de conferencias 2	160	40 160	mesas sillas	1.00 0.45	1.00 0.55	79.60	59.70	85.70	225.00	6.00	15	30	15	15
	aseo	evacuacion liquidos y solidos	servicios sanitarios restaurante hombres	8	2 3 3	retrete lavamanos migitorio	0.50 0.40 0.5	0.70 0.40 0.25	1.56	1.17	10.40	13.13	3.50	15	30	3.5	3.75
aseo	evacuacion liquidos y solidos	servicios sanitarios restaurante mujeres	8	4 3 1	retrete lavamanos videt	0.50 0.40 0.5	0.70 0.40 0.7	2.23	1.67	9.22	13.13	3.50	15	30	3.5	3.75	
almacenar	guardar	bodega de servicio	1	2	estanterias	0.50	2.00	2.00	1.50	21.50	25.00	3.00	15	30	5	5	
informar	recibir	recepcion	1	1 1	mesa silla	0.60 0.50	1.50 0.50	1.15	0.86	1.99	4.00	3.50	15	30	2.00	2.00	
dirigir	manejar organizar mandar atender	gerencia	4	1 1 1 1	escritorio sillas sofa sillón	0.80 0.50 0.80 0.80	1.00 0.50 2.00 0.80	3.29	2.47	4.74	10.50	4.00	15	30	3.00	3.50	
aseo	evacuacion liquidos y solidos	sanitarios de servicio hombres	1	1 1	retrete lavamanos	0.50 0.50	0.70 1.50	1.10	0.83	1.58	3.50	2.50	6	11	1.75	2	
aseo	evacuacion liquidos y solidos higiene pers.	sanitarios servicio mujeres	1	1 1	retrete lavamanos	0.50 0.50	0.70 1.50	1.10	0.83	1.58	3.50	2.50	6	11	1.75	2	



Cárdenas Guevara

MUSEOS	AREA PRIVADA	FUNCION	ACTIVIDAD	ESPACIAL	USUARIOS	MOBILIARIO			Mobiliario m ²	USO m ²	CIRCULA m ²	TOTAL m ²	ALTURA	% VENT.	% ILM.	Arreglo		
						Cantidad	NOMBRE	ANCHO								LARGO	largo	ancho
		RECEPCIÓN	RECIBIR ORDENAR ATENDER ESCRIBIR OBSERVAR ANALIZAR	RECEPCIÓN DE OBJETOS	1	1 1	escritorio silla	0.60 0.45	1.50 0.55	1.55	1.16	4.79	7.50	3.50	20	40	3.00	2.50
		CLASIFICAR	GUARDAR ORDENAR CLASIFICAR SACAR MOVER	AREA DE CLASIFICACION DE OBJETOS	1	2 2 3	M. de anaqueles estante bancos	1.00 1.00 0.40	5.00 5.00 0.15	20.18	6.05	19.27	45.50	3.50	6	12	7.00	6.50
		REGISTRAR	RECIBIR ORDENAR ESCRIBIR OBSERVAR ANALIZAR REGISTRAR	REGISTRO DE OBJETOS	1	1 1 1 1	escritorio silla m. archivo mesa analisis	0.60 0.45 0.40 1.00	1.50 0.55 1.00 3.00	4.55	3.41	8.04	16.00	3.50	20	40	4.00	4.00
		ALMACENAR	GUARDAR ORDENAR CLASIFICAR SACAR MOVER	ALMACEN DE COLECCIONES	2	4 4 4	M. de anaqueles estante bancos	1.00 1.00 0.40	5.00 5.00 0.15	40.24	12.07	129.69	182.00	3.50	6	12	14.00	13.00
		GUARDAR	ALMACENAR GUARDAR ASEGURAR CARGAR SACAR MOVER	BÓVEDA	1	2 2	M. de anaqueles estante	1.00 1.00	5.00 2.00	14.00	4.20	11.80	30.00	3.50	6	12	6.00	5.00
		dirigir	manejar organizar mandar antender	DIRECCIÓN	4	1 1 1 1	escritorio sillas sofa sillon	0.80 0.50 0.80 0.80	1.00 0.50 2.00 0.80	3.29	2.47	4.74	10.50	4.00	6	12	3.00	3.50
		ASEO	evacuacion liquidos y solidos	S.S.INDIVIDUAL HOMBRES	1	1 1	retrete lavamanos	0.50 0.40	0.70 0.40	0.51	0.38	2.61	3.50	2.50	6	11	1.75	2
		ASEO	higiene pers. evacuacion liquidos y solidos	S.S.INDIVIDUAL MUJERES	1	1 1	retrete lavamanos	0.50 0.40	0.70 0.40	0.51	0.38	2.61	3.50	2.50	6	11	1.75	2

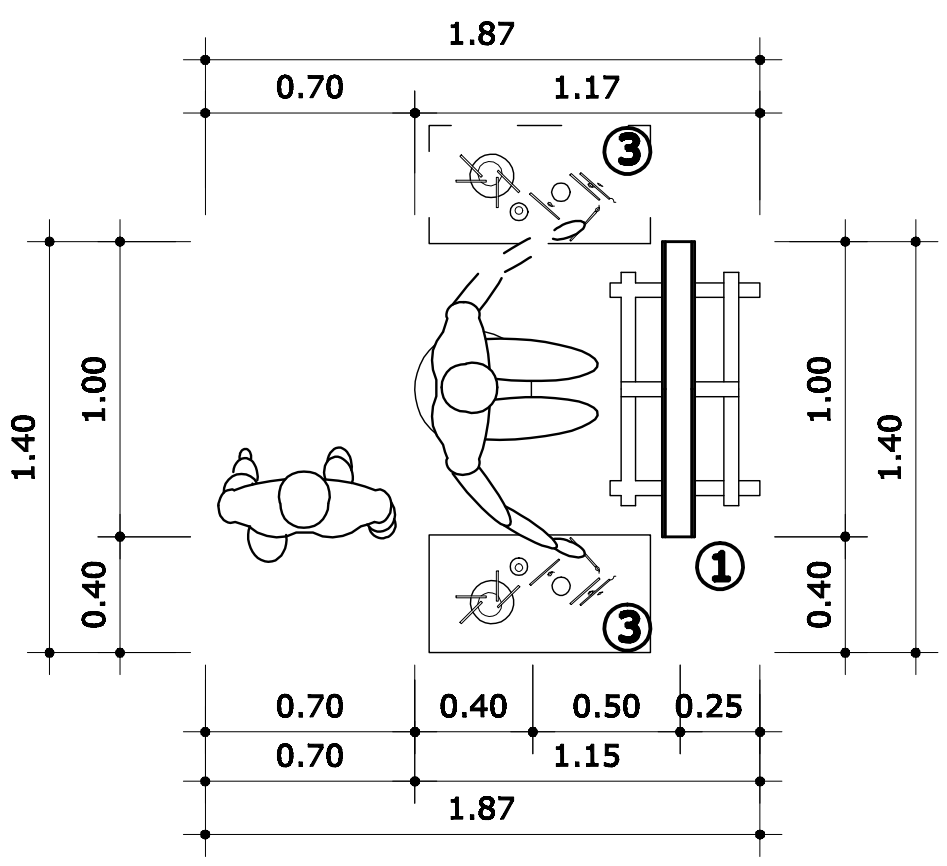
	FUNCION	ACTIVIDAD	CELULA ESPACIAL	USUARIOS	MOBILIARIO				A. Mobiliario m ²	A. USO m ²	A. CIRCULACION m ²	AREA TOTAL m ²	ALTURA	% VENT.	% ILUM.	Dimensiones Arreglo Esp.	
					Cantidad	NOMBRE	ANCHO	LARGO								largo	ancho
AREA PÚBLICA	EXPONER	VER OBSERVAR LEER CAMINAR ANALIZAR	(*)SALA EXPOSICIONES PERMANENTES	40	5 5 5	PANELES SOPORTES VITRINAS	0.60 0.50 1.50	1.50 1.50 1.50	19.50	14.63	45.88	80.00	3.50	20	40	8.00	10.00
	EXPONER	VER OBSERVAR LEER CAMINAR ANALIZAR	(*)SALA EXPOSICIONES ITINERANTES	40	5 10	PANELES SOPORTES	0.60 0.50 1.50	1.50 1.50 1.50	12.00	9.00	59.00	80.00	3.50	20	40	8.00	10.00
	ASEO	higiene pers. evacuacion liquidos y solidos	BATERIA S.S. HOMBRES 4	6	2 2 2	retrete lavamanos migitorio	0.50 0.40 0.3	0.70 0.40 0.5	1.32	0.99	6.69	9.00	2.50	6	11	3	3
	ASEO	higiene pers. evacuacion liquidos y solidos	BATERIA S.S. MUJERES 4	6	3 3	retrete lavamanos	0.50 0.40	0.70 0.40	1.53	1.15	10.82	13.50	2.50	6	11	3	4.5
	Disertación	hablar estudiar exponer devatir	salon de conferencias	160	40 160	mesas sillas	1.00 0.45	1.00 0.55	79.60	59.70	85.70	225.00	6.00	12	15	15	15

(*) LAS SALAS DE EXPOSICIONES FIJAS E ITINERANTES FUERON GENERADAS EN BASE A LOS INVENTARIOS DE LOS MUSEOS ACTUALES, ESTABLECIENDO UNICAMENTE LOS REQUERIMIENTOS NECESARIOS SEGÚN LOS OBJETOS A EXPONER.

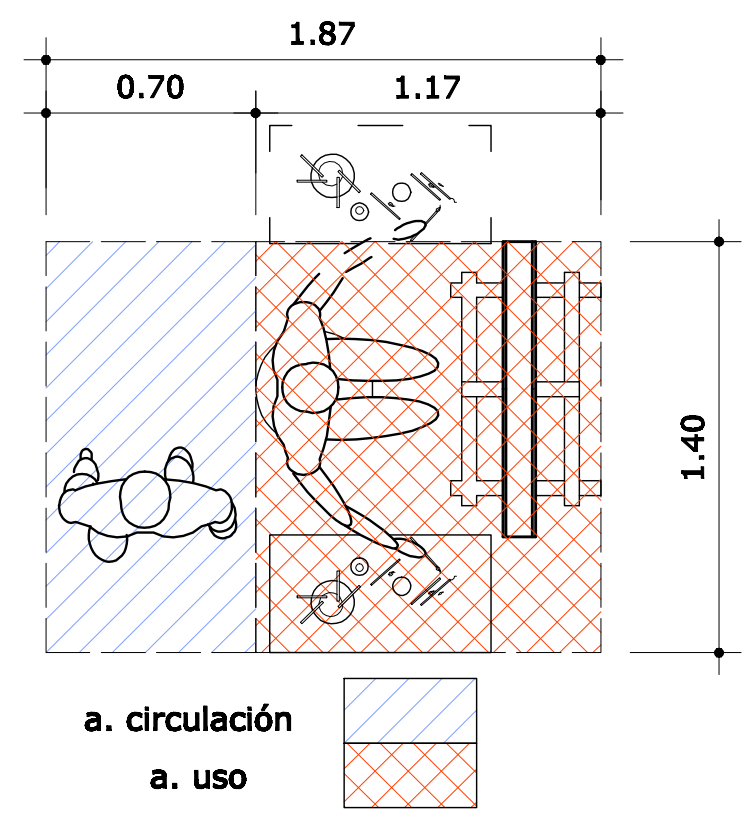


4.10 ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO DE ÁREAS ESPECÍFICAS.

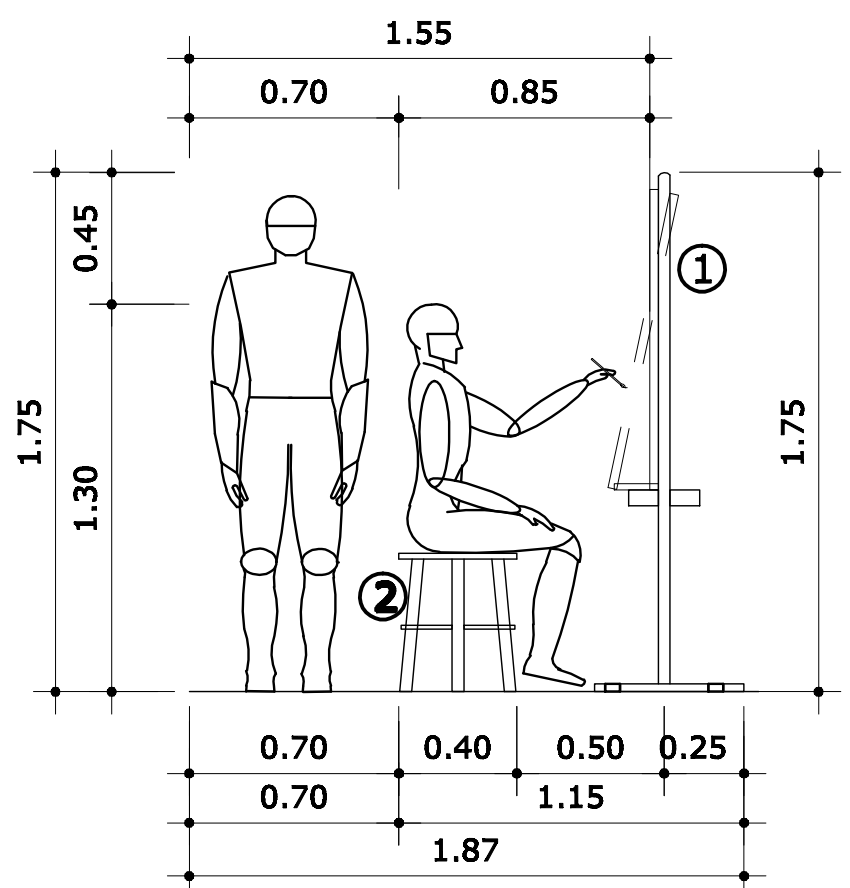




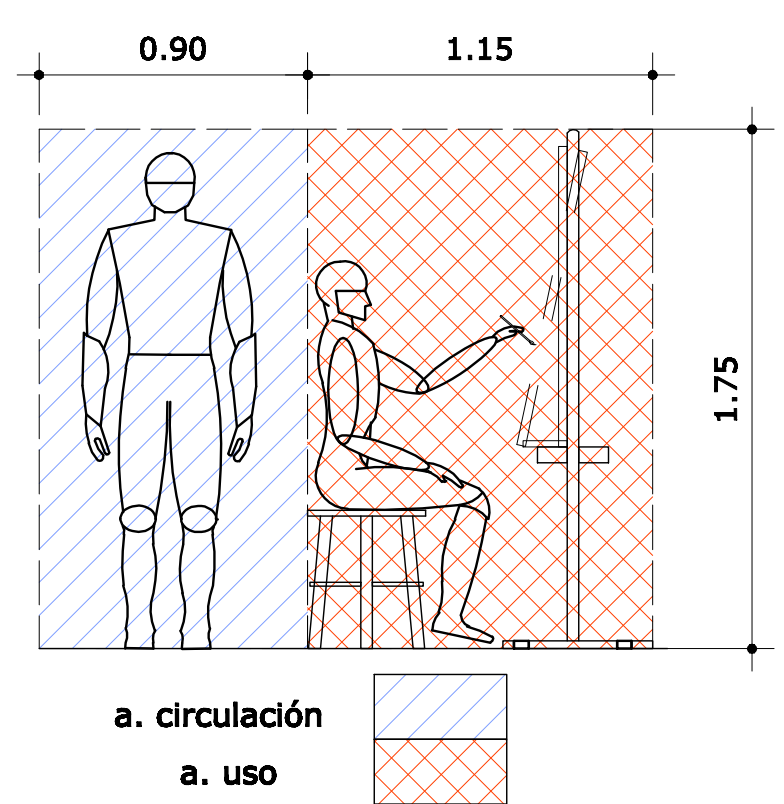
PLANTA ACOTADA



PLANTA ANALISIS ANTROPOMÉTICO



ELEVACIÓN ACOTADA

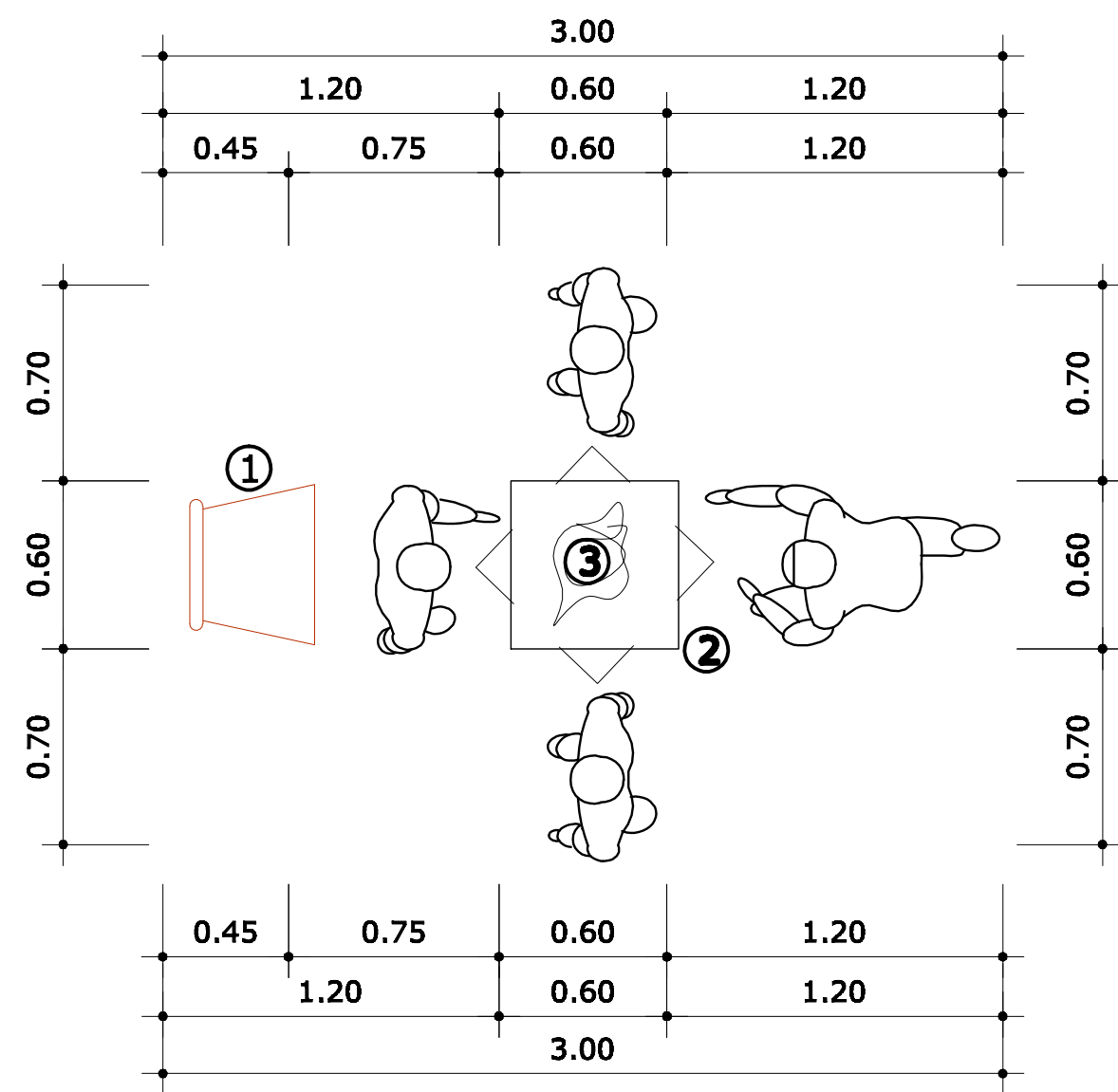


ELEVACIÓN ANALISIS ANTROPOMÉTICO

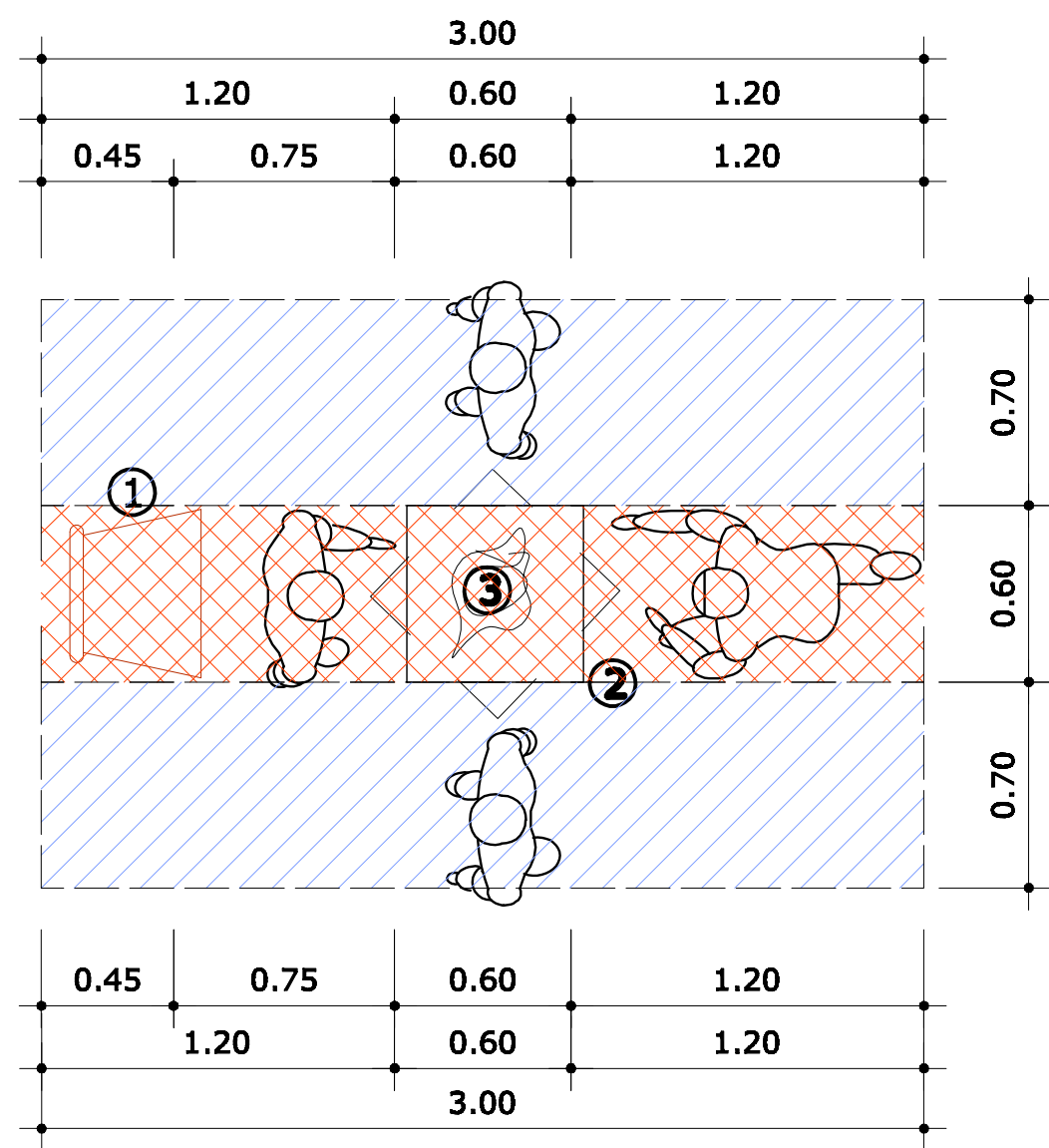
MOBILIARIO

- ① caballete
- ② banco
- ③ mesa auxiliar

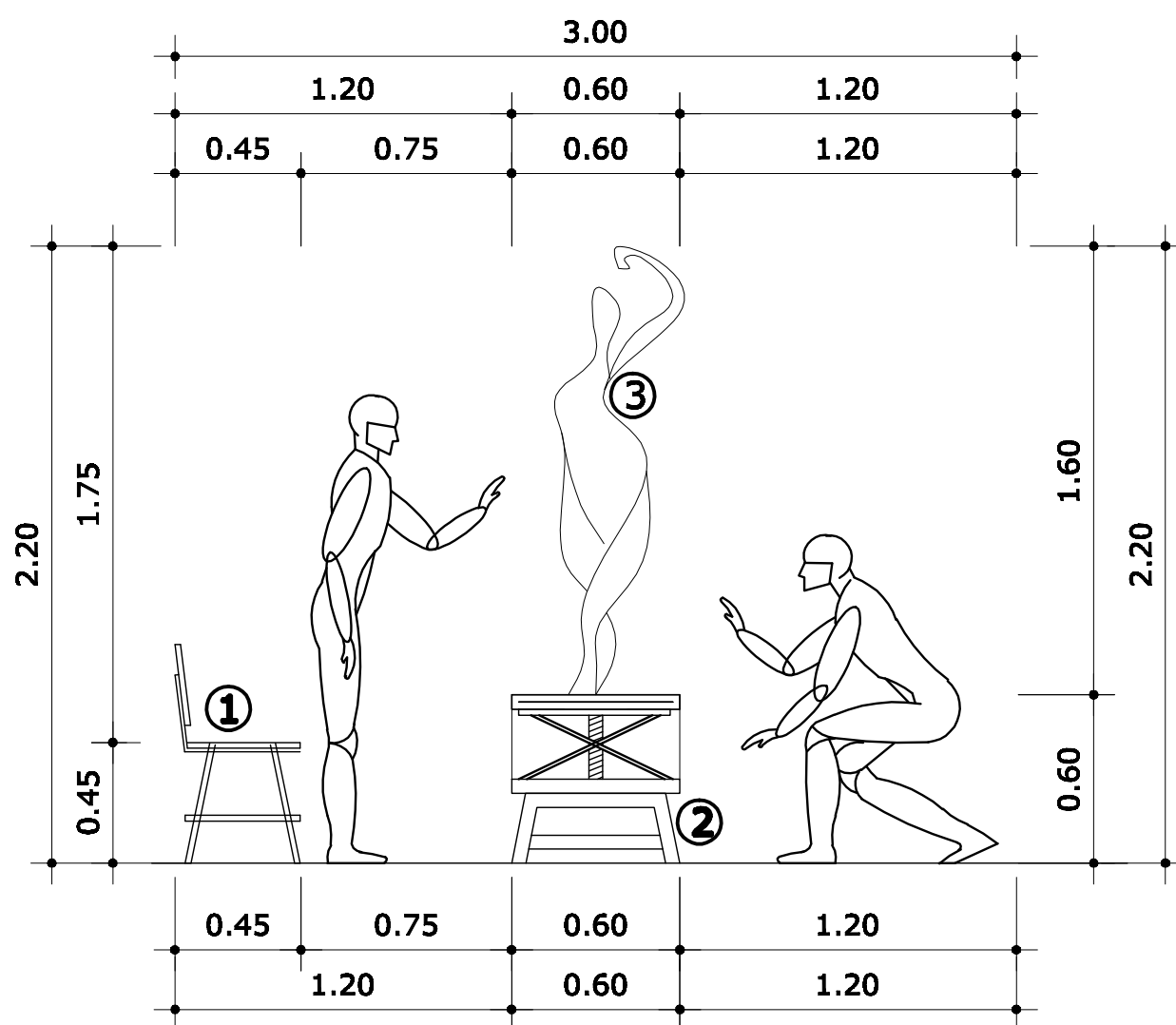
TALLER DE PINTURA



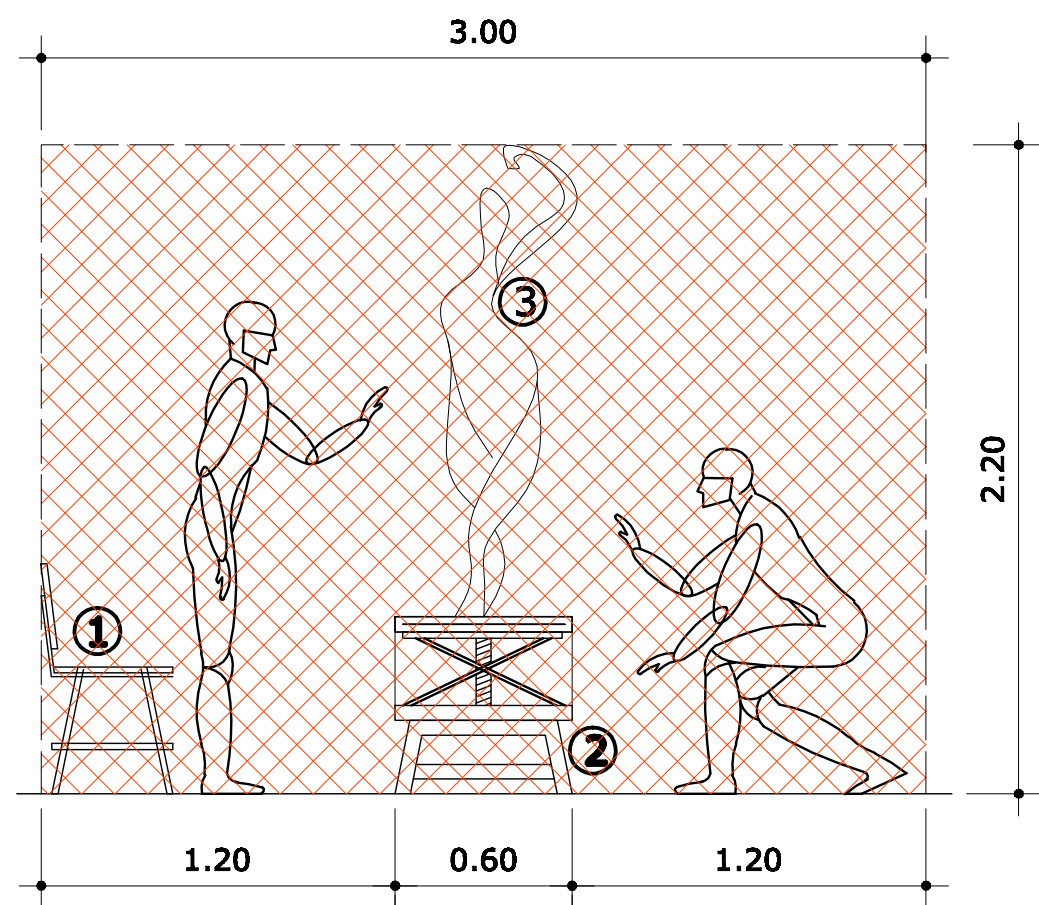
PLANTA ACOTADA



PLANTA ANALISIS ANTROPOMÉTICO



ELEVACIÓN ACOTADA

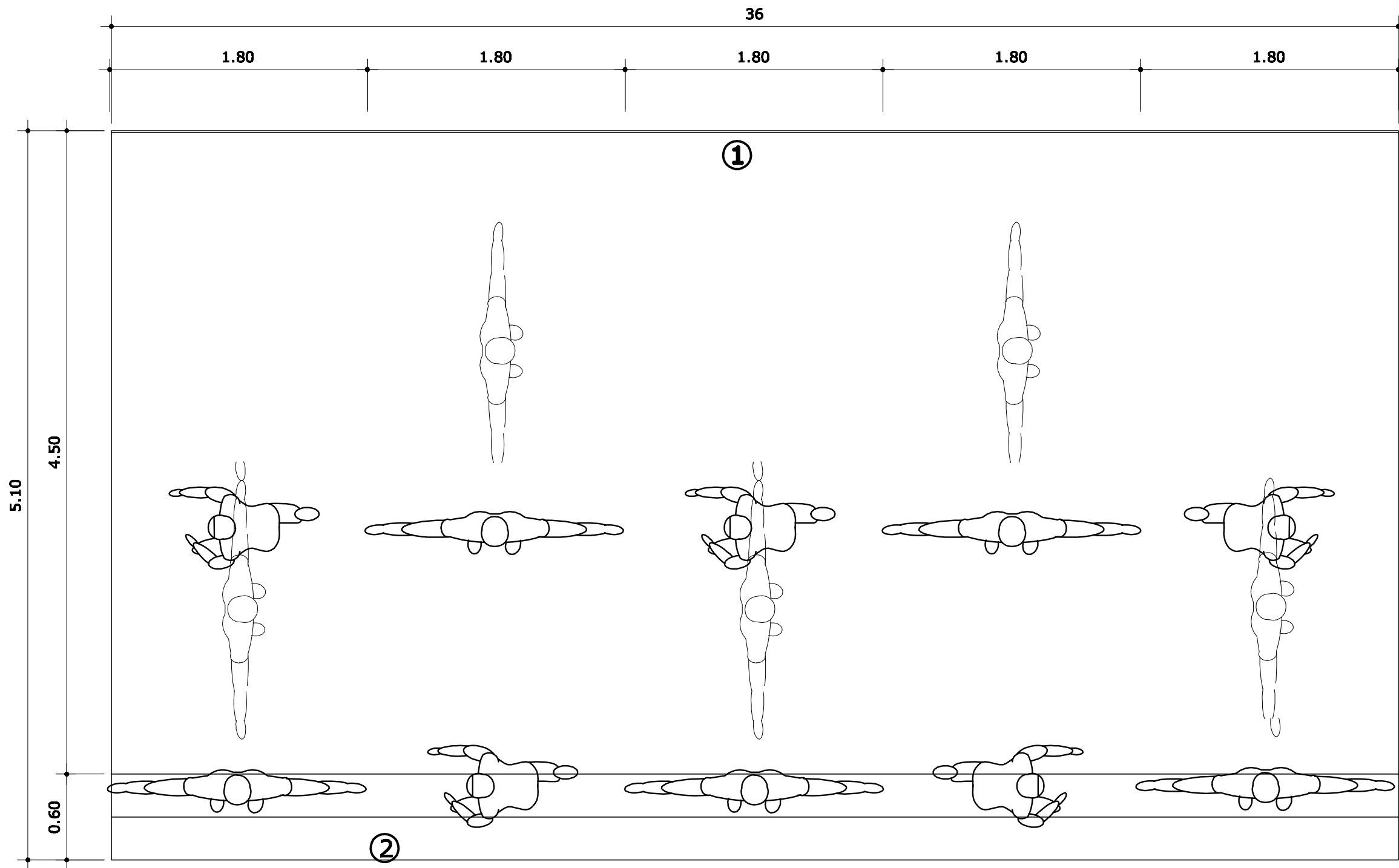


ELEVACIÓN ANALISIS ANTROPOMÉTICO

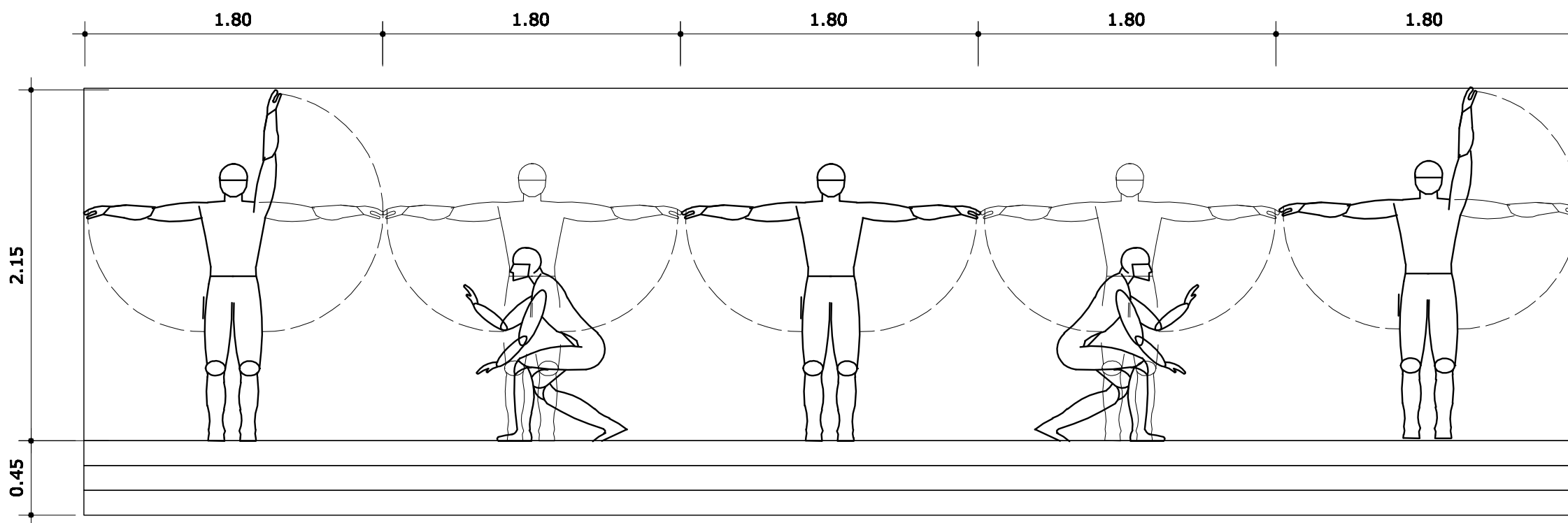
MOBILIARIO

- ① silla
- ② mesa giratoria (altura graduable)
- ③ escultura

TALLER DE ESCULTURA



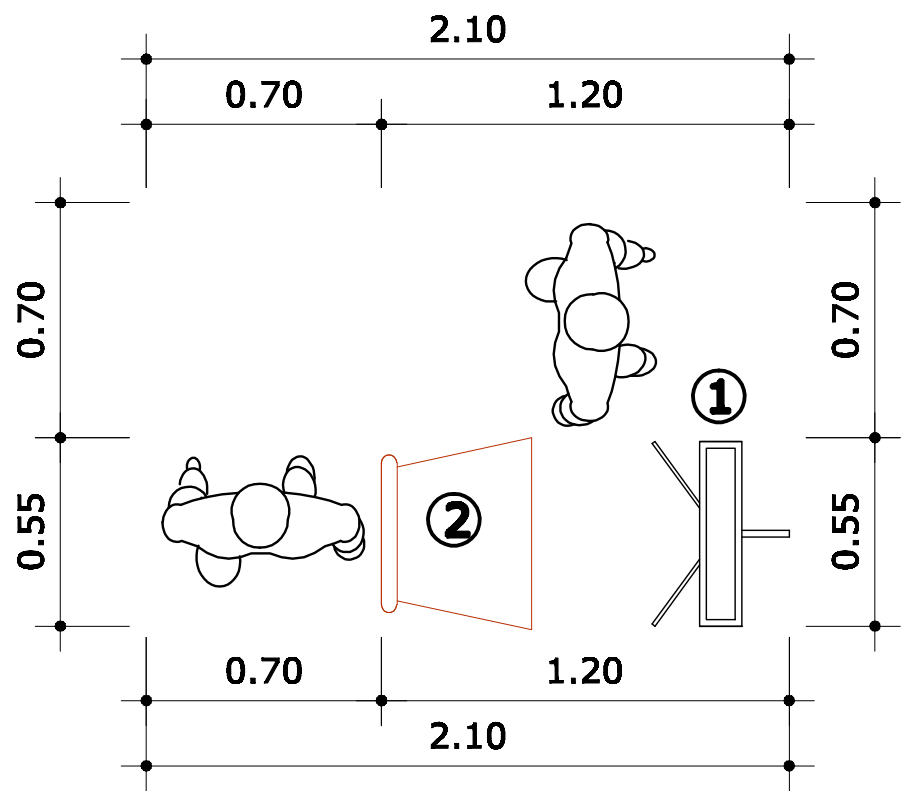
PLANTA ACOTADA



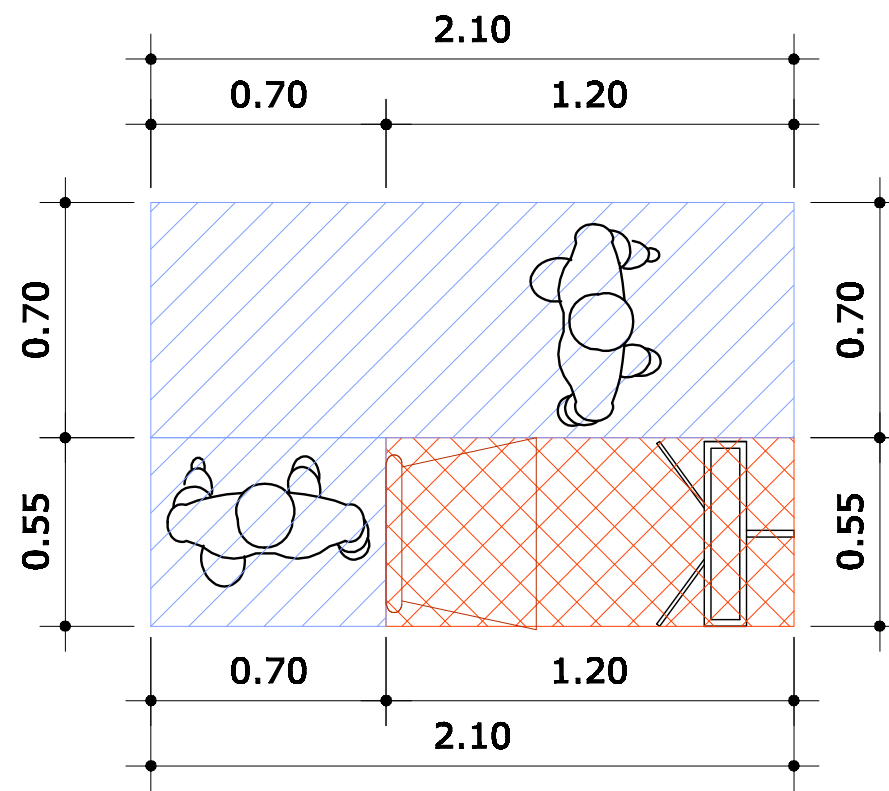
ELEVACIÓN ACOTADA

CAPACIDAD max: 10 act.
 ① ESPEJO
 ② GRADAS

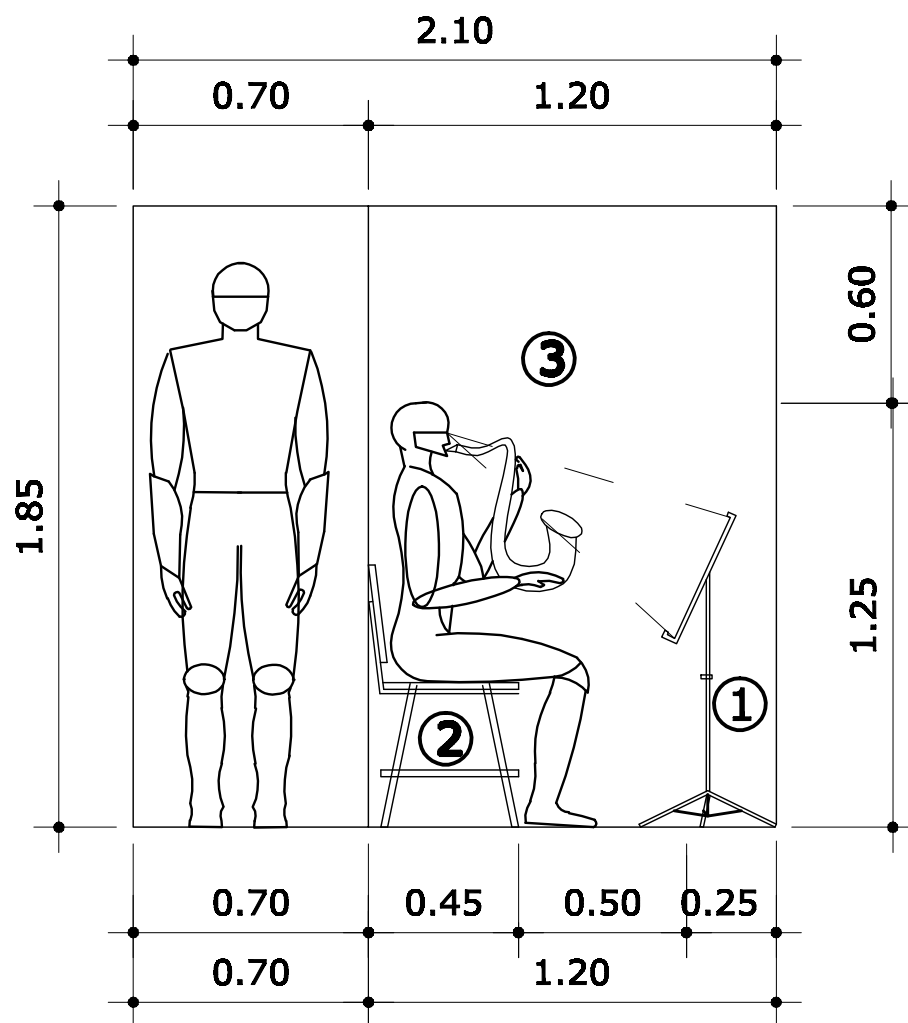
TALLER DE TEATRO



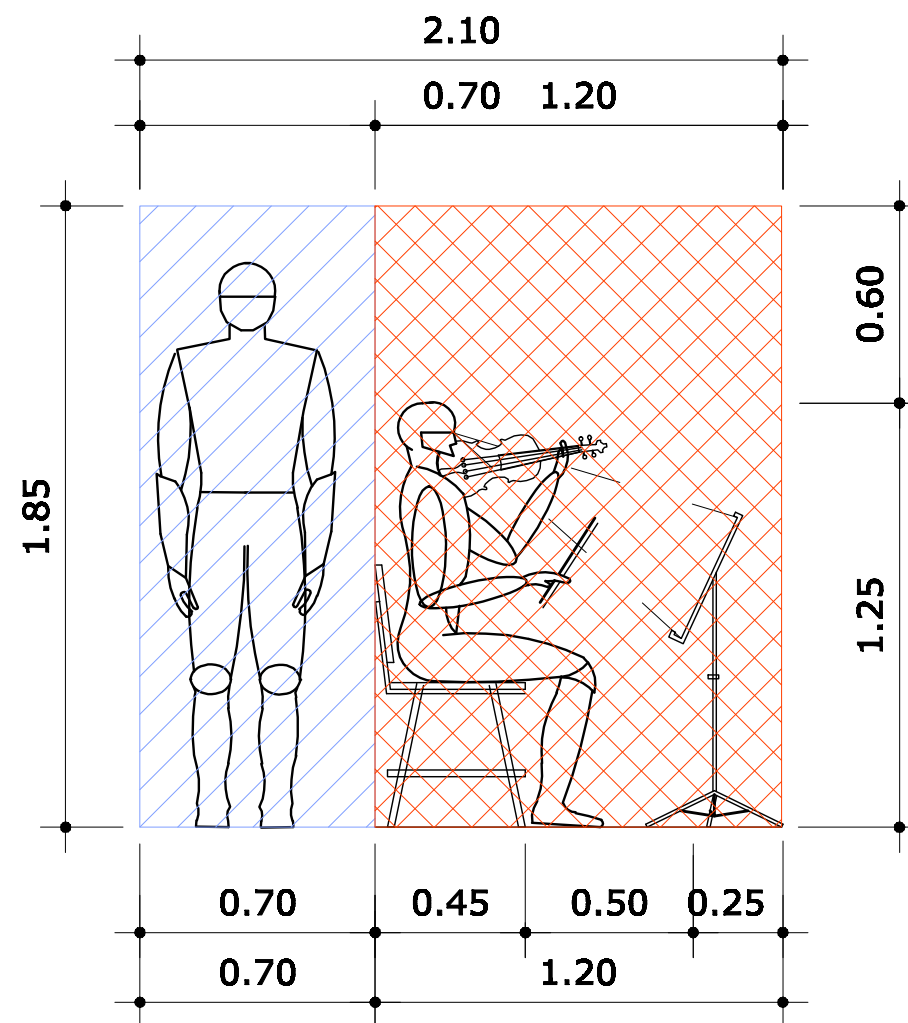
PLANTA ACOTADA



PLANTA ANALISIS ANTROPOMÉTICO

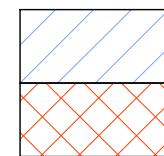


ELEVACIÓN ACOTADA



ELEVACIÓN ANALISIS ANTROPOMÉTICO

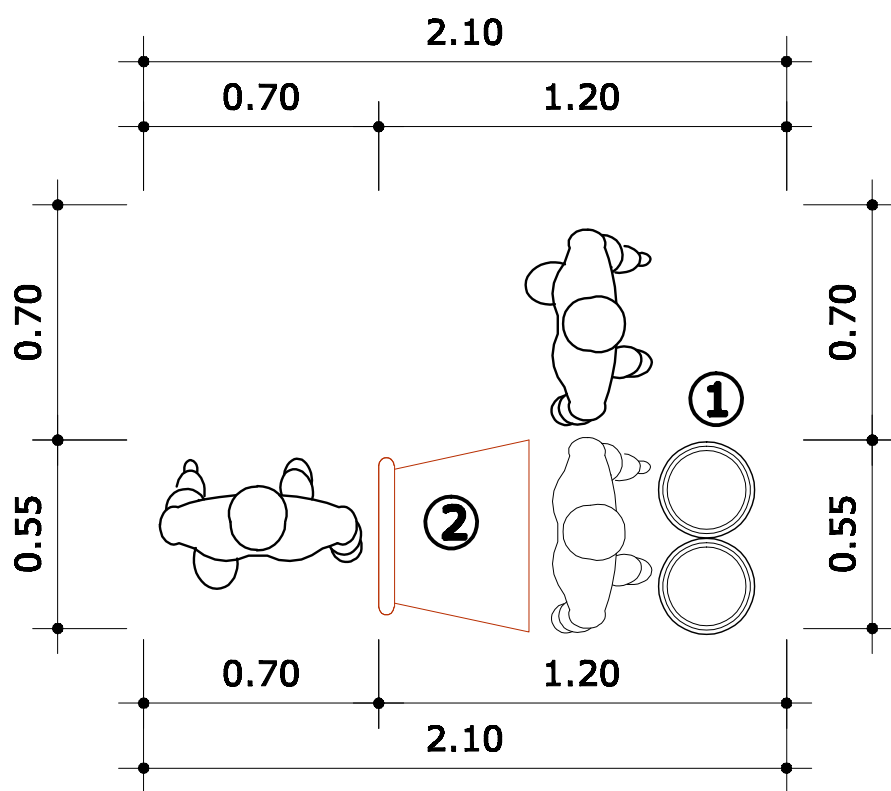
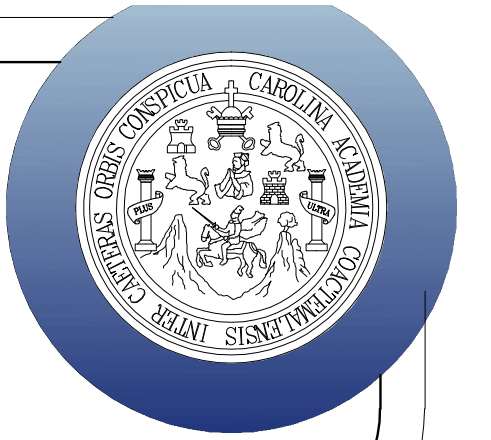
a. circulación
a. uso



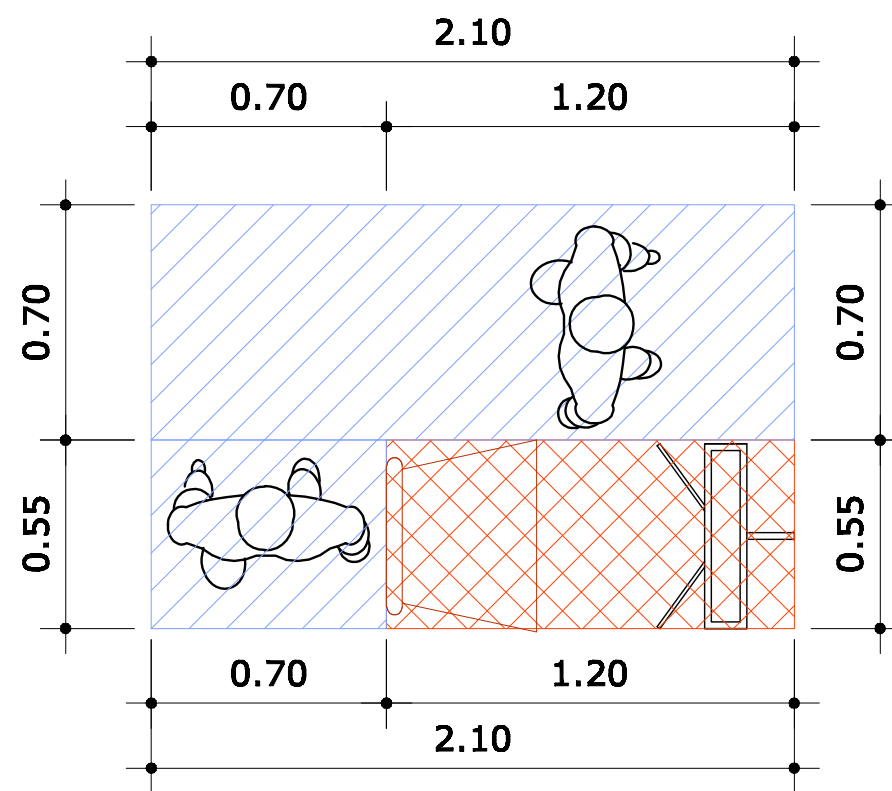
MOBILIARIO

- ① trípode
- ② silla
- ③ instrumento

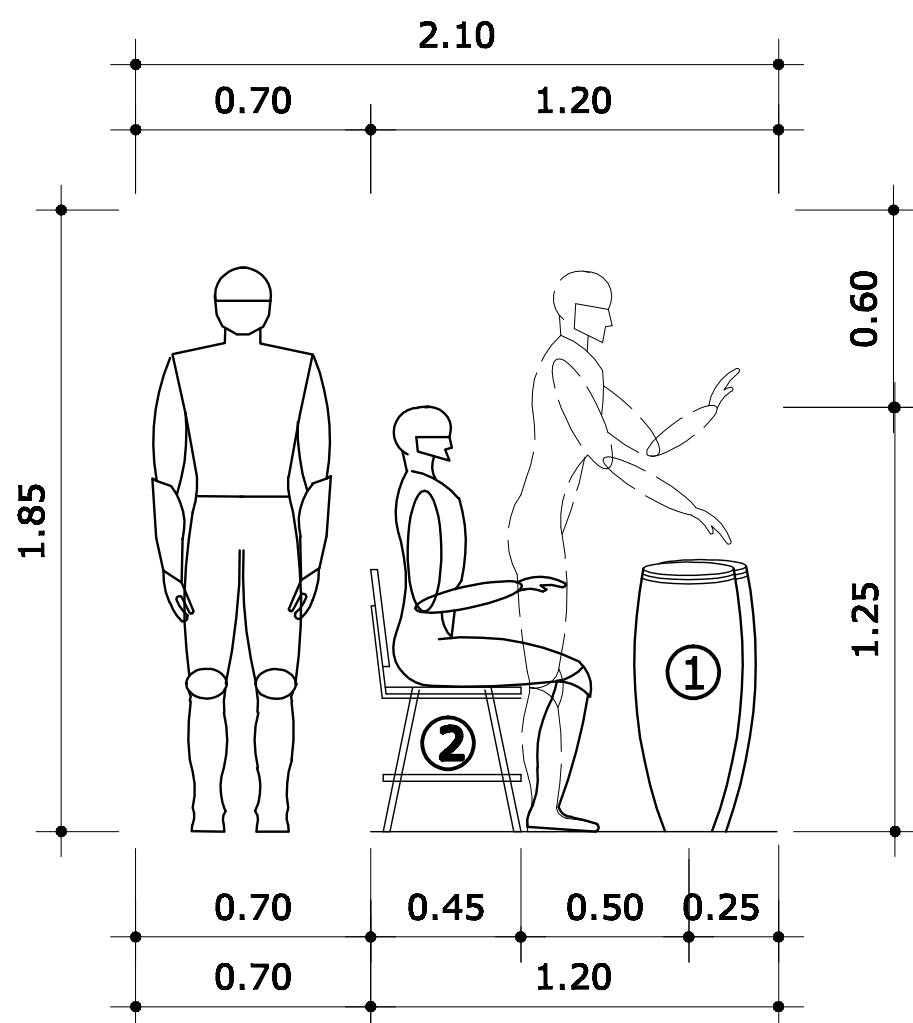
TALLER DE MUSICA VIENTO



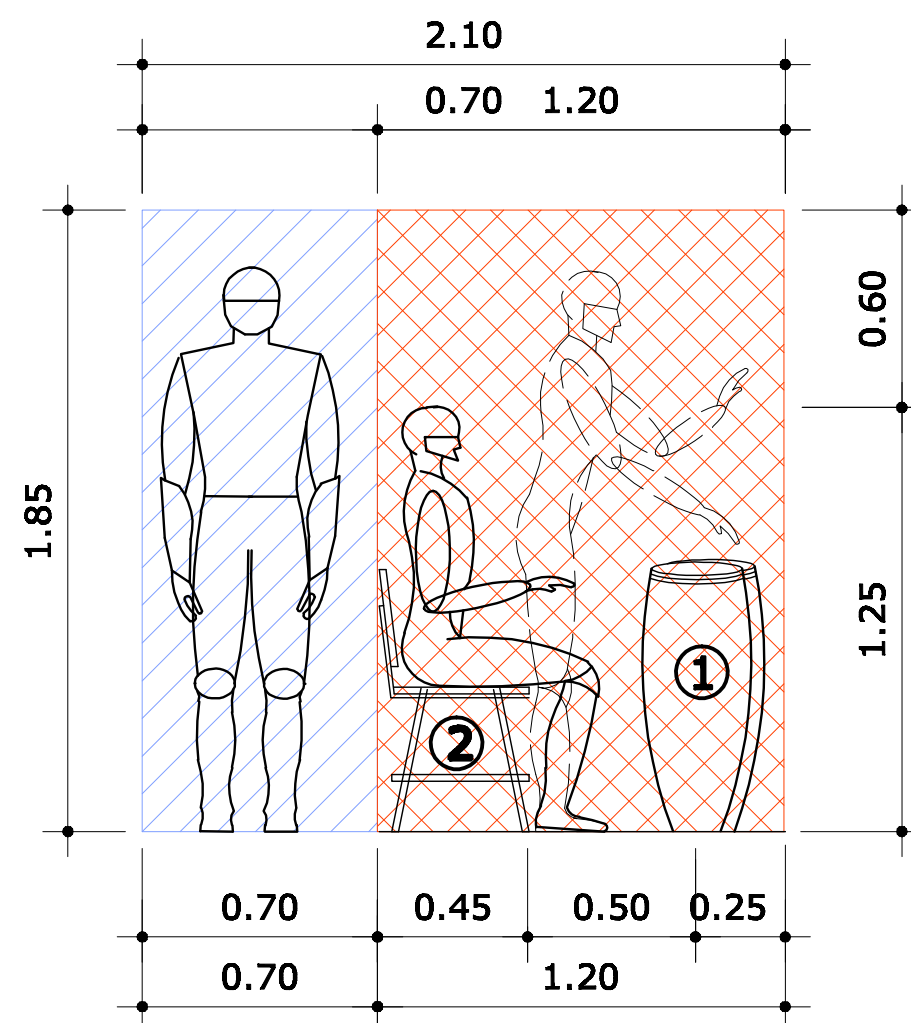
PLANTA ACOTADA



PLANTA ANALISIS ANTROPOMÉTICO

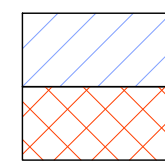


ELEVACIÓN ACOTADA



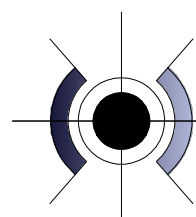
ELEVACIÓN ANALISIS ANTROPOMÉTICO

a. circulación
a. uso

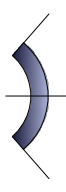


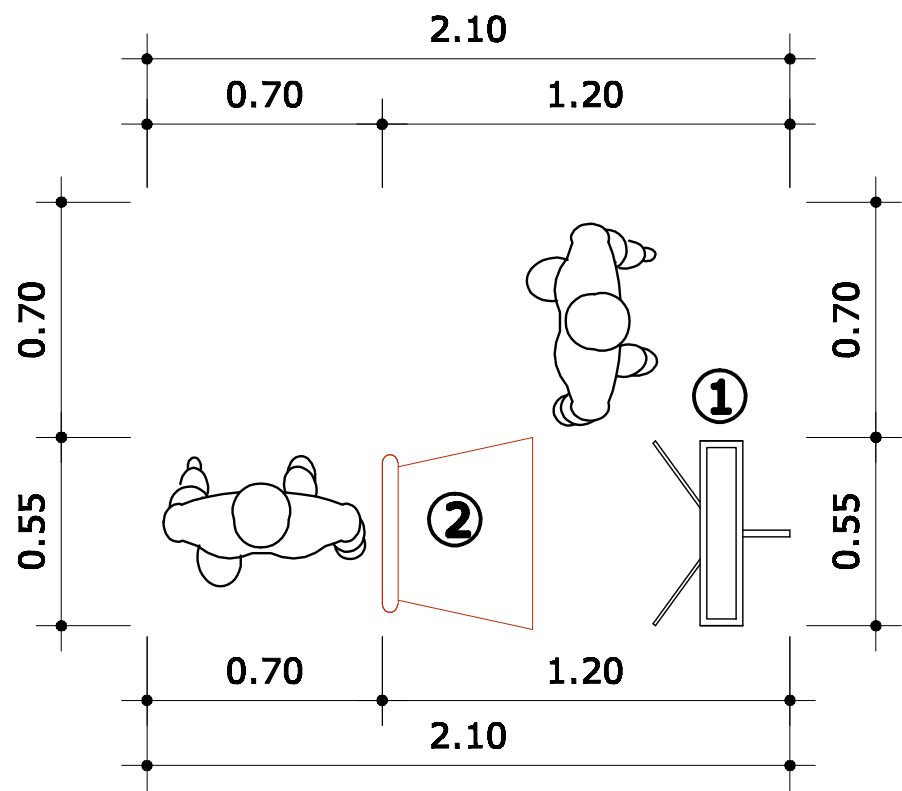
MOBILIARIO

- ① Instrumento
- ② silla

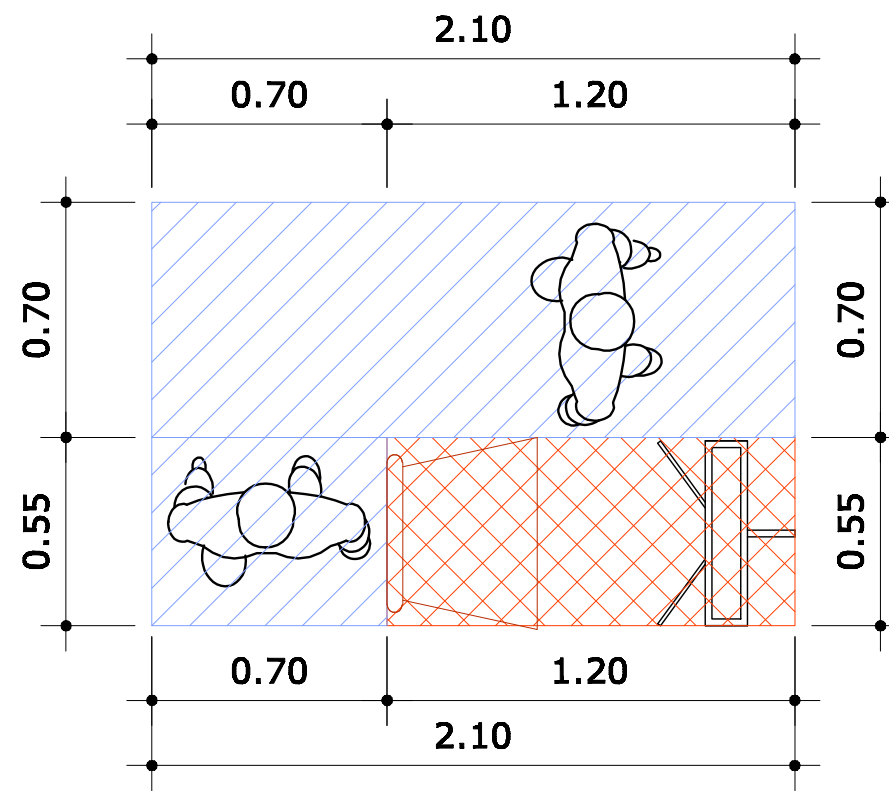


TALLER DE MÚSICA PERCUSIÓN

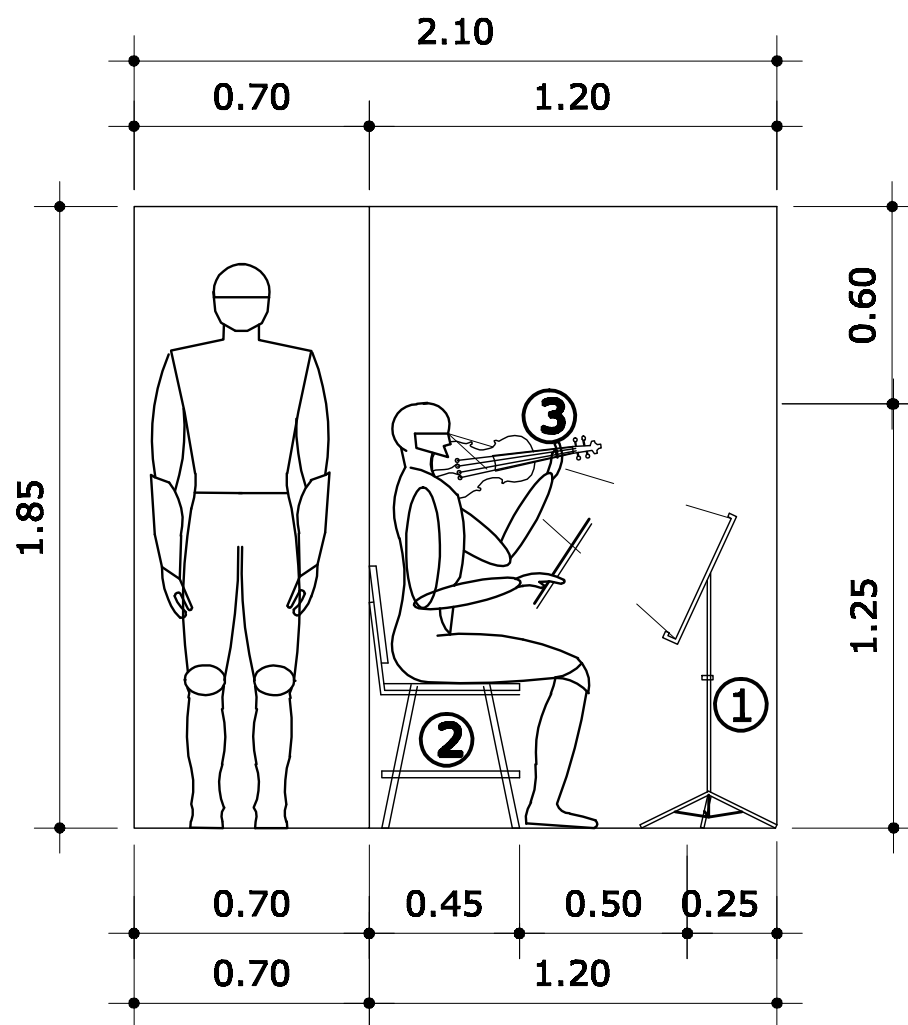




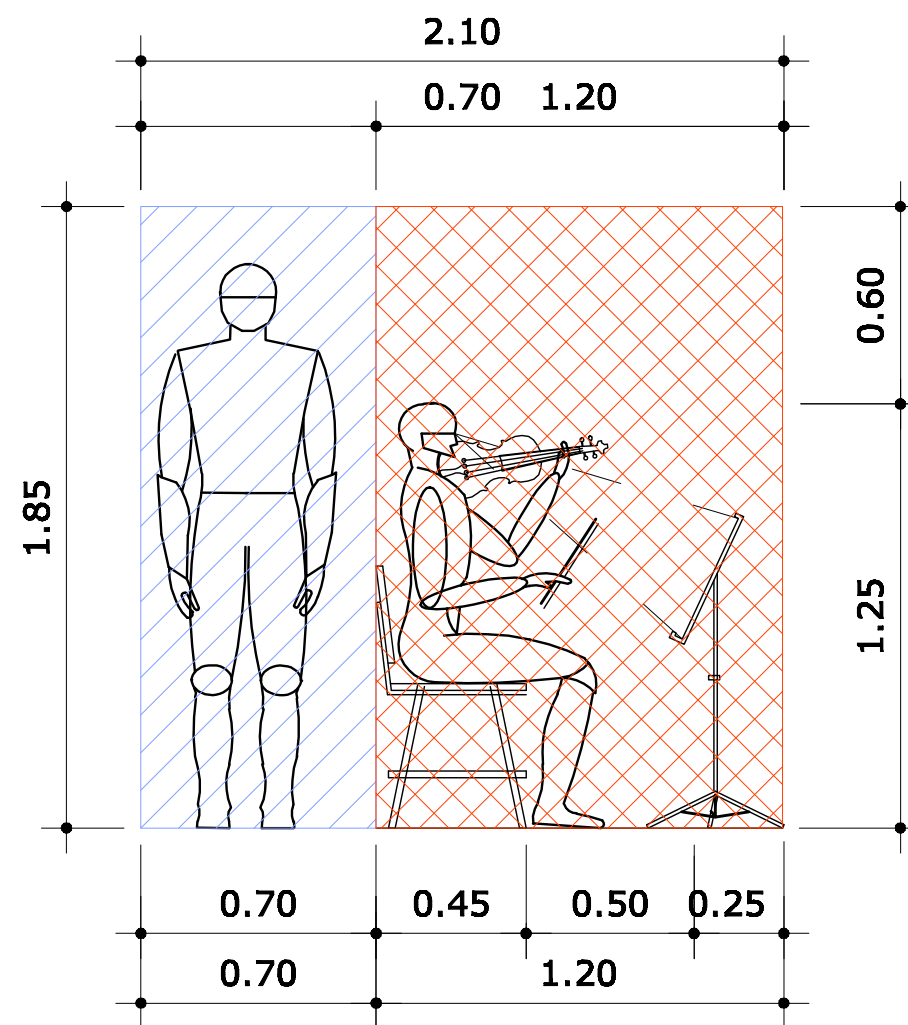
PLANTA ACOTADA



PLANTA ANALISIS ANTROPOMÉTICO



ELEVACIÓN ACOTADA

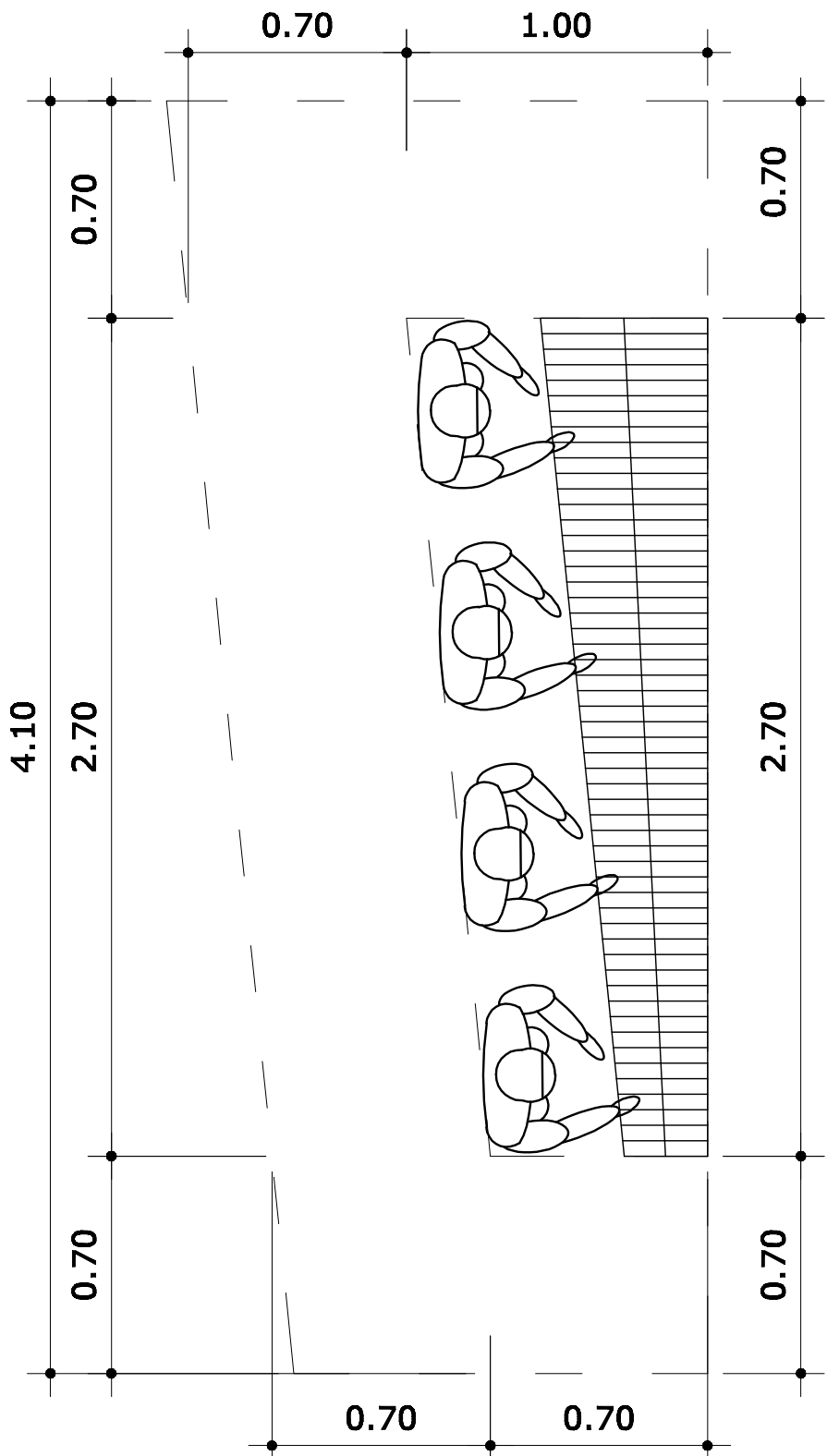


ELEVACIÓN ANALISIS ANTROPOMÉTICO

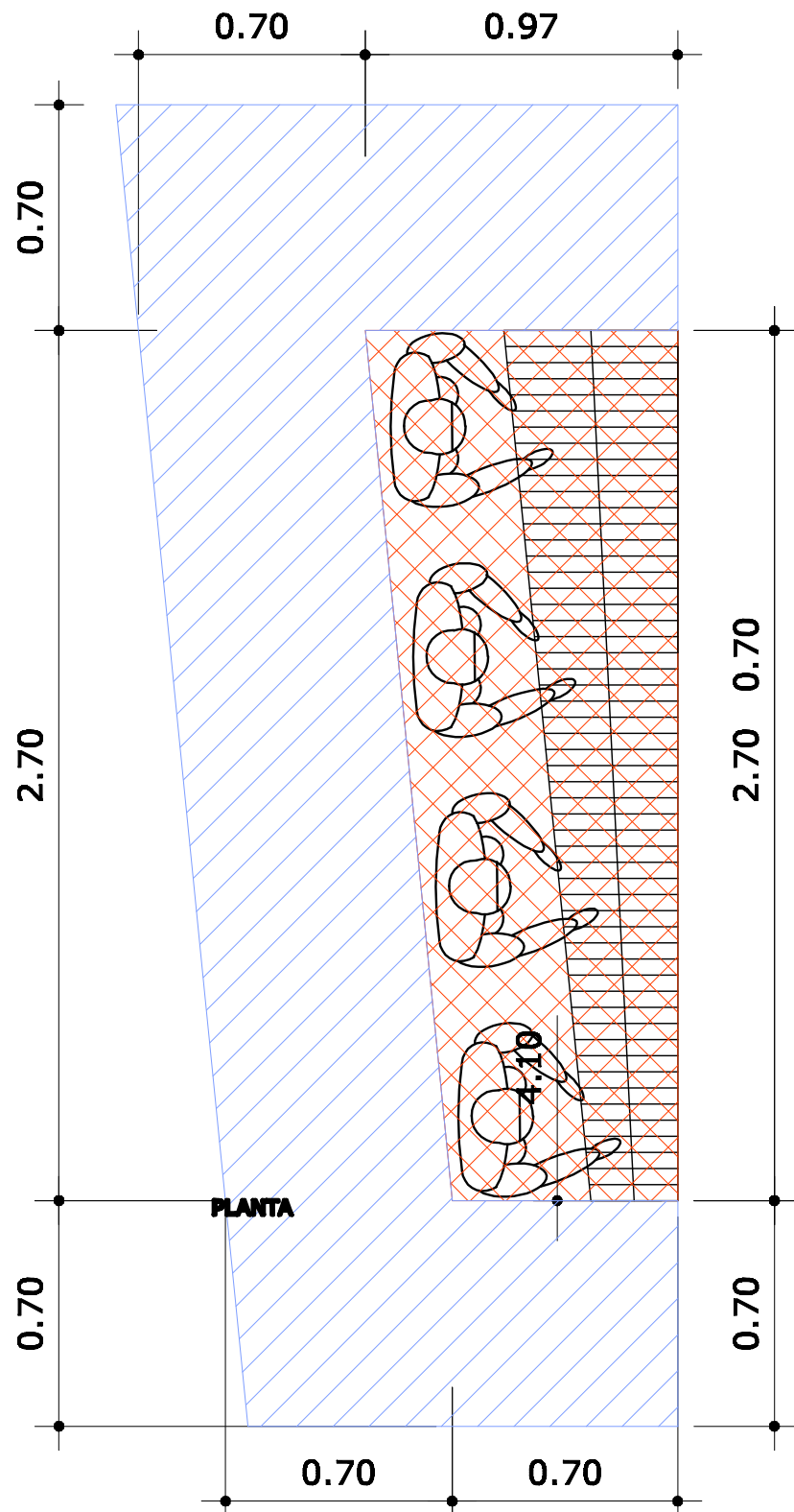
MOBILIARIO

- ① tripode
- ② silla
- ③ instrumento

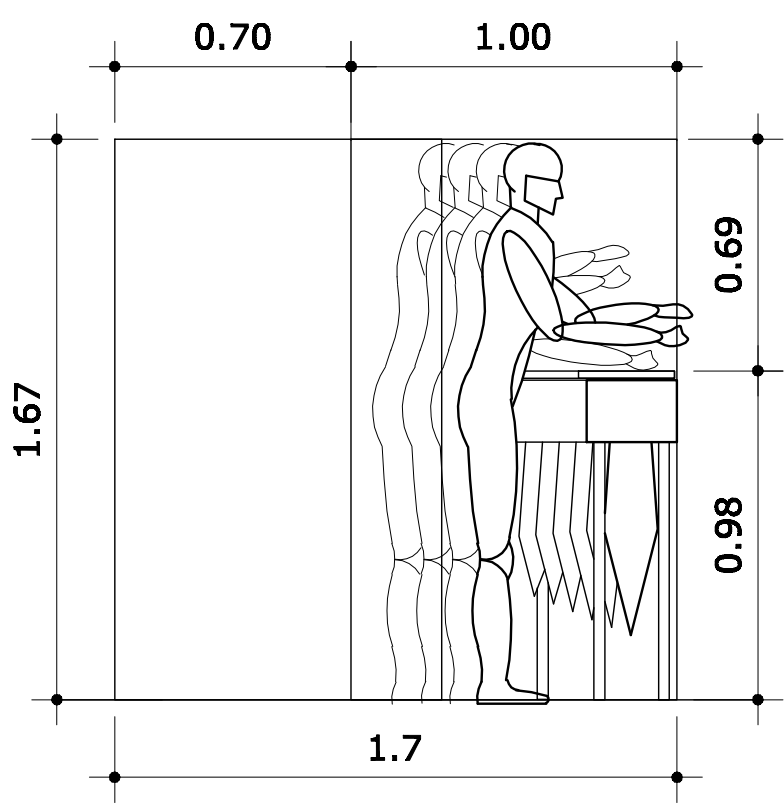
TALLER DE MÚSICA CUERDAS



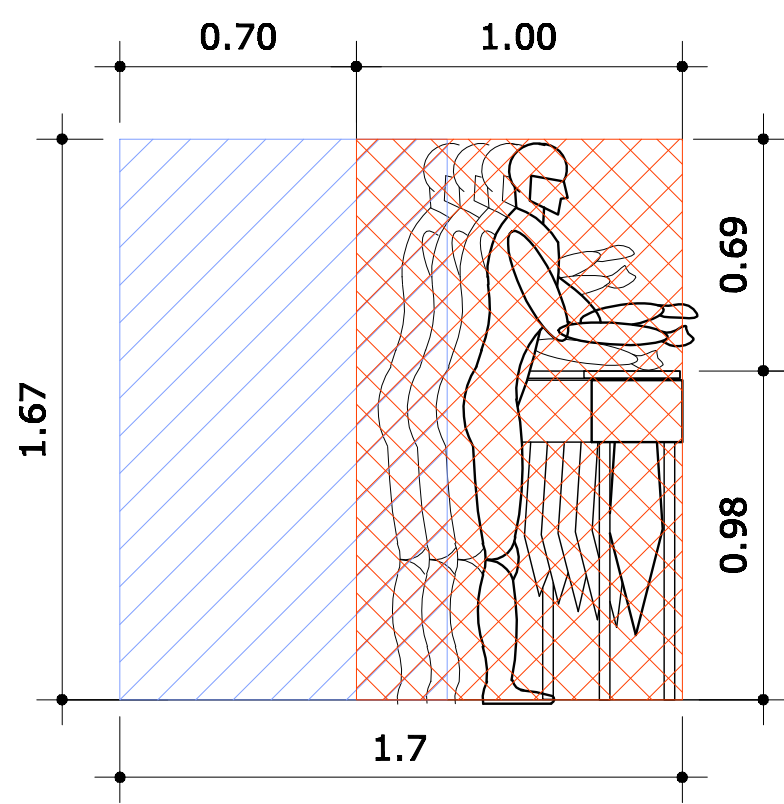
PLANTA ACOTADA



ANÁLISIS ANTROPOMÉTICO



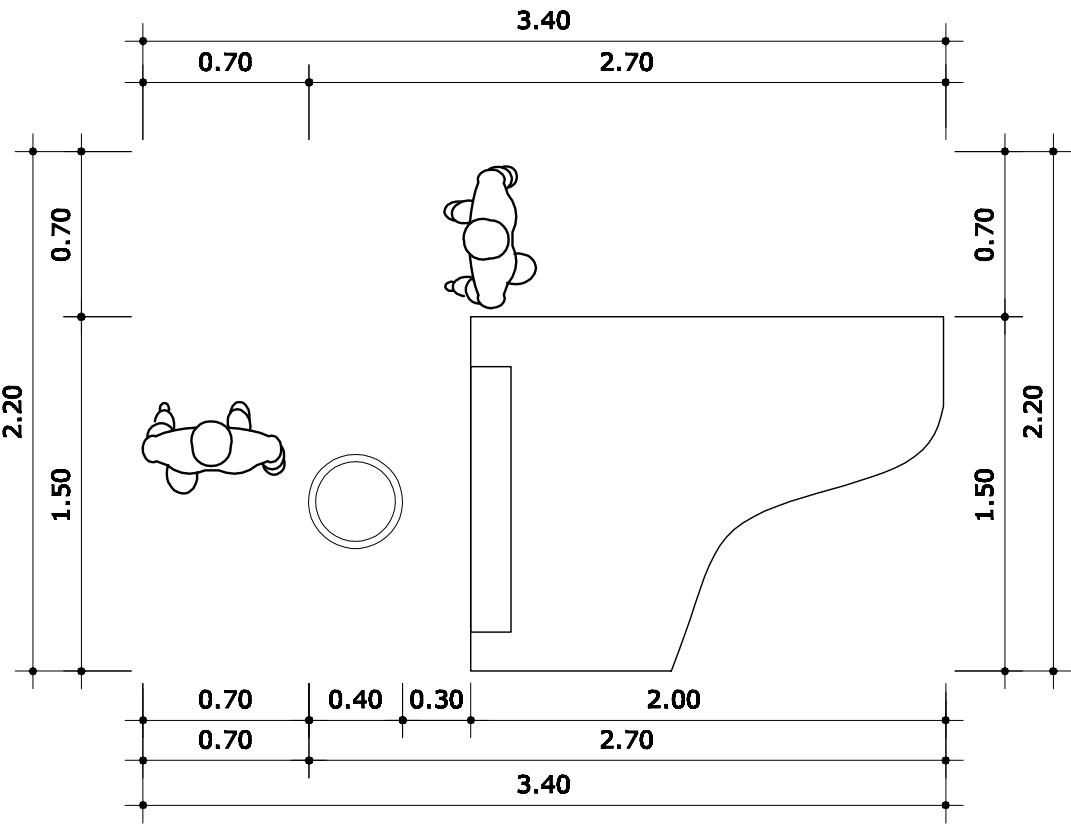
ELEVACIÓN ACOTADA



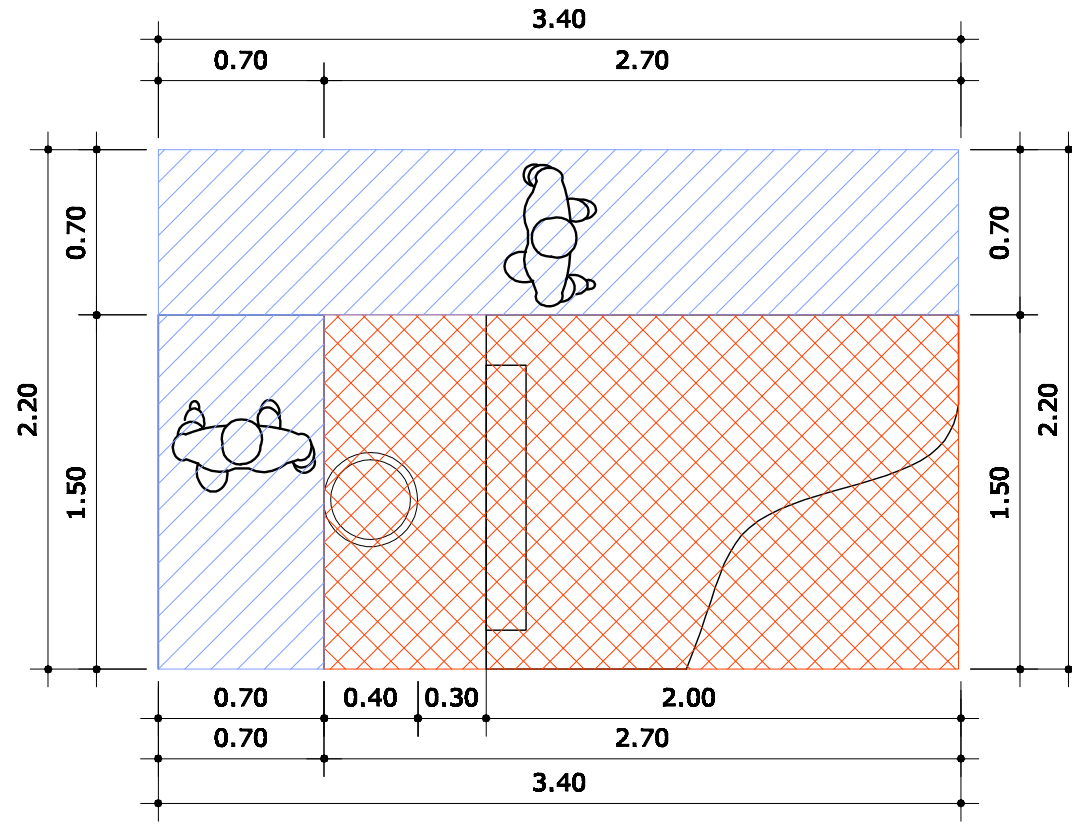
ELEVACIÓN ANTROPOMÉTICO

a. circulación
a. uso

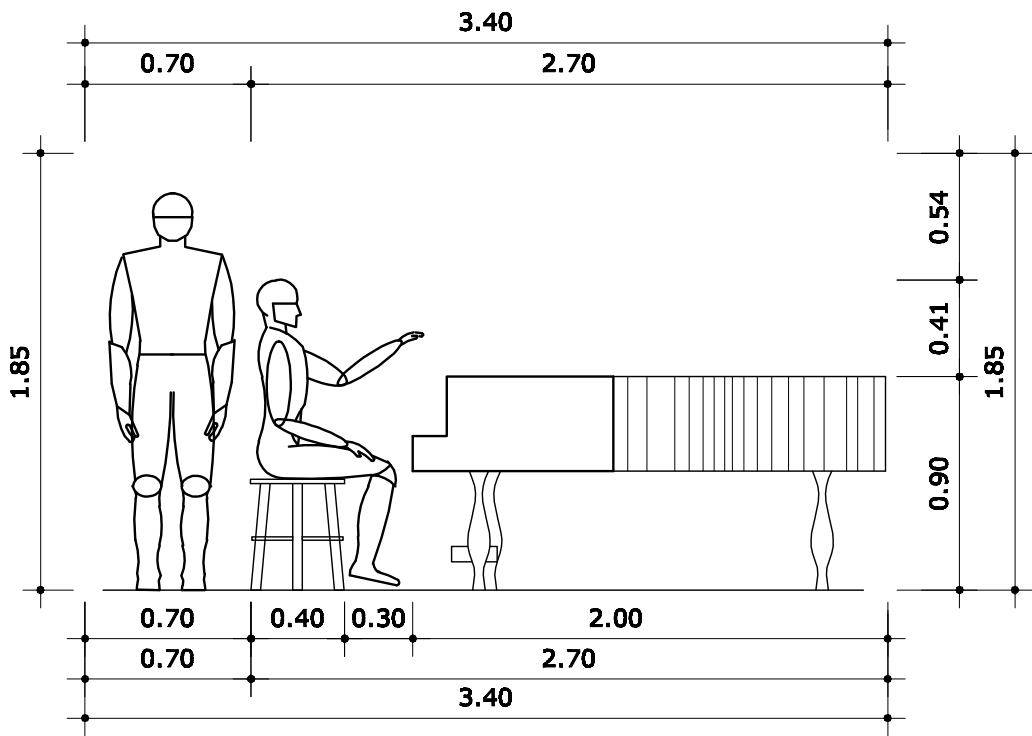
TALLER DE MÚSICA MARIMBA



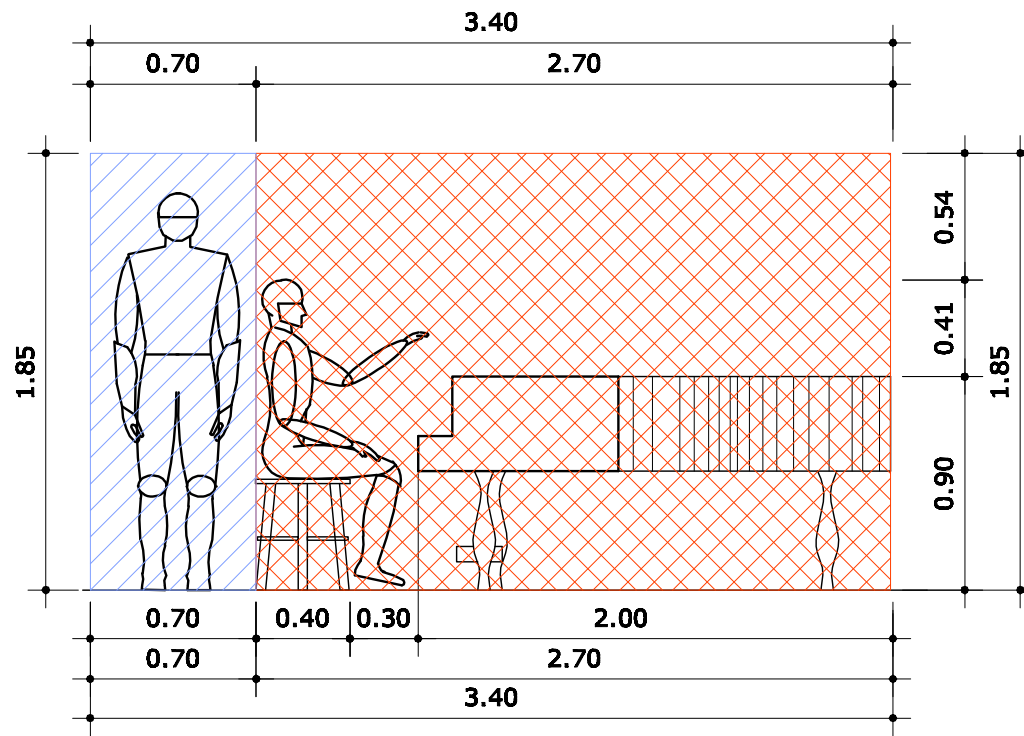
PLANTA ACOTADA



PLANTA ANALISIS ANTROPOMÉTICO



ELEVACIÓN ACOTADA



ELEVACIÓN ANALISIS ANTROPOMÉTICO

a. circulación
a. uso

TALLER DE MUSICA PIANO

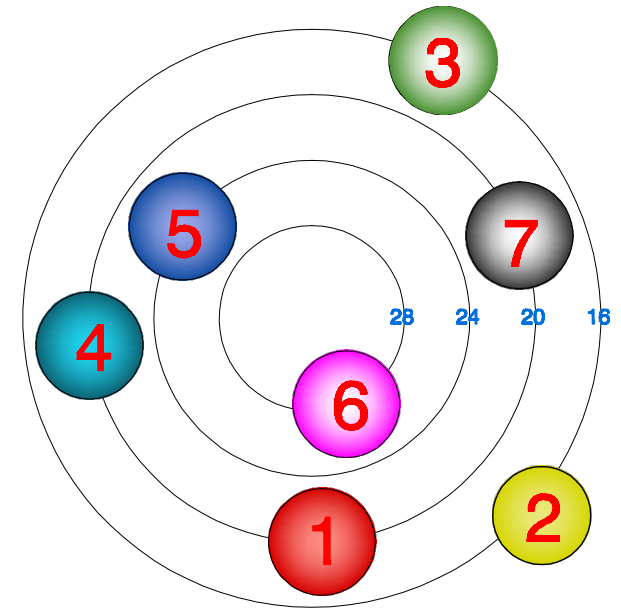


4.11 DIAGRAMACIÓN





AREAS GENERALES	1	AREA DE MUSEOS	8
2	AREA ADMINISTRATIVA	4	0
3	AREAS ADJUNTAS	0	0
4	AREA DE FORMACIÓN ARTISTICA	0	4
5	AREAS DE EXPRESIÓN ARTISTICA	8	4
6	AREAS DE EXPOSICIÓN	4	4
7	AREA DE ARTESANÍAS	4	4



MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

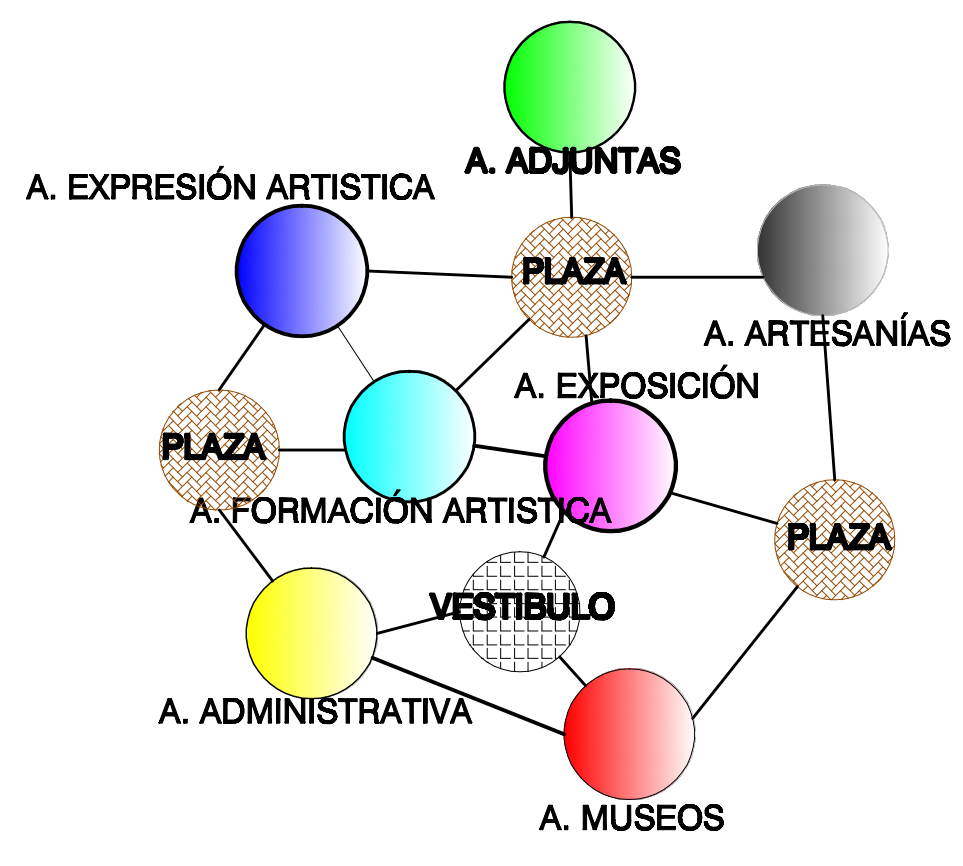
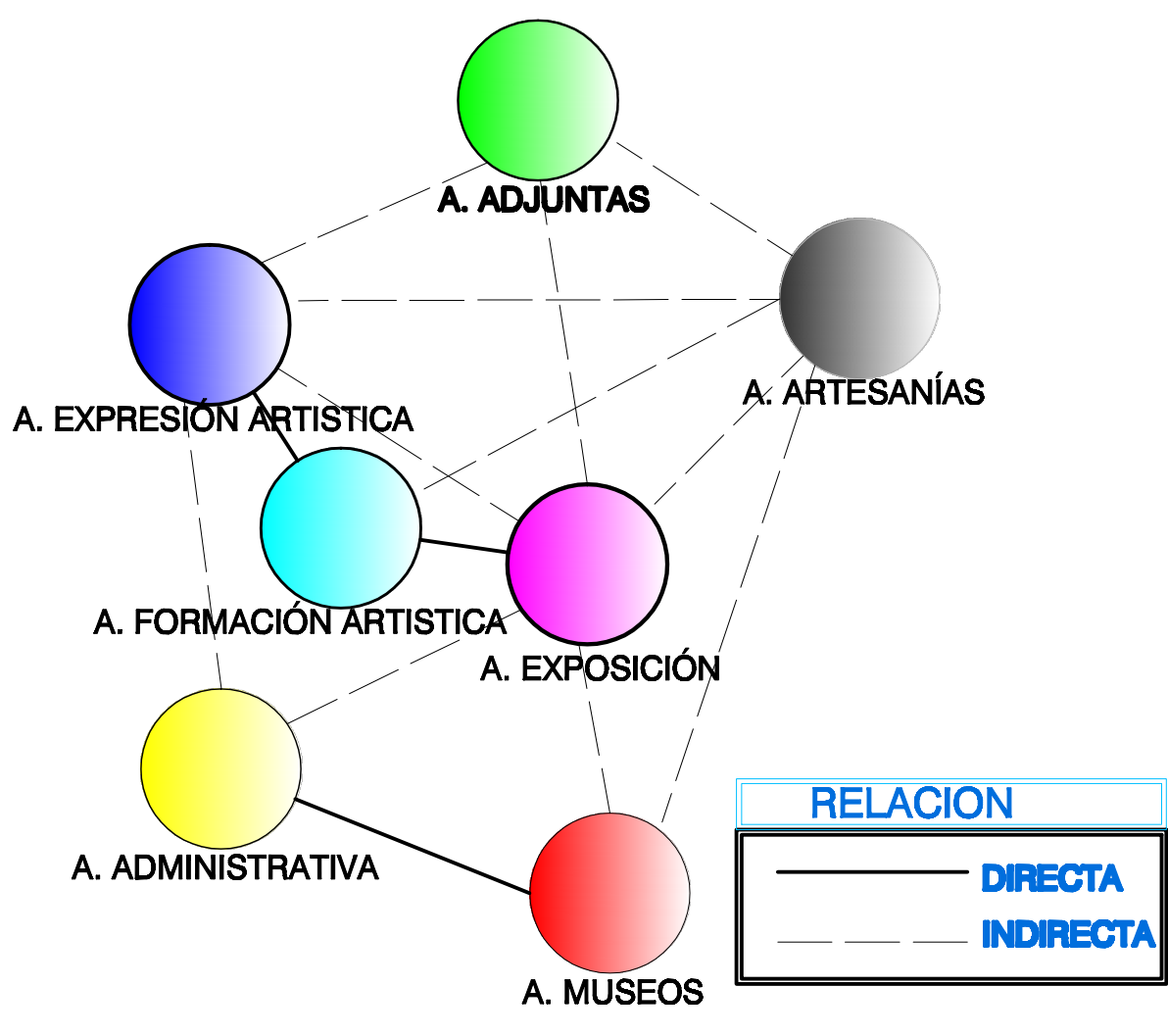


DIAGRAMA DE RELACIONES

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

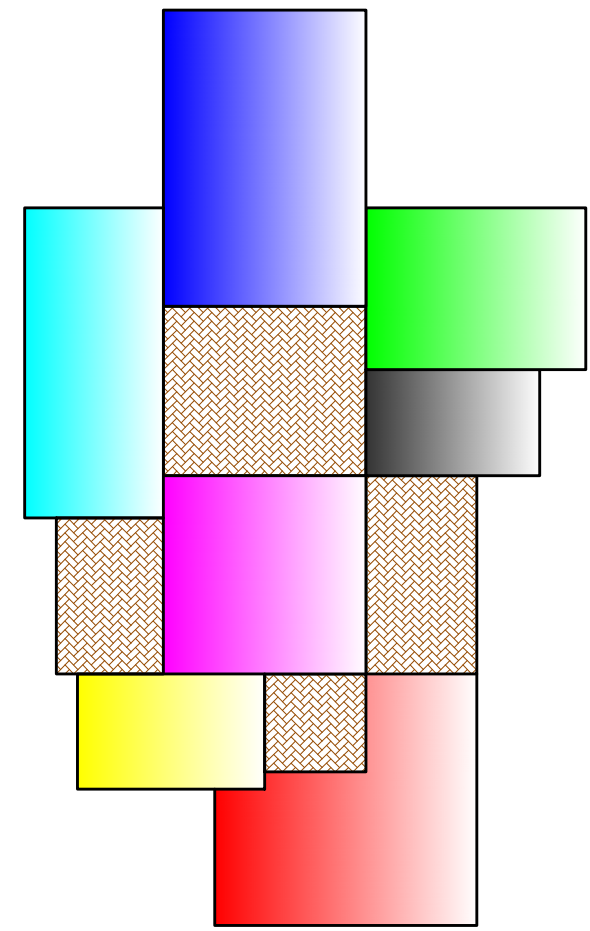
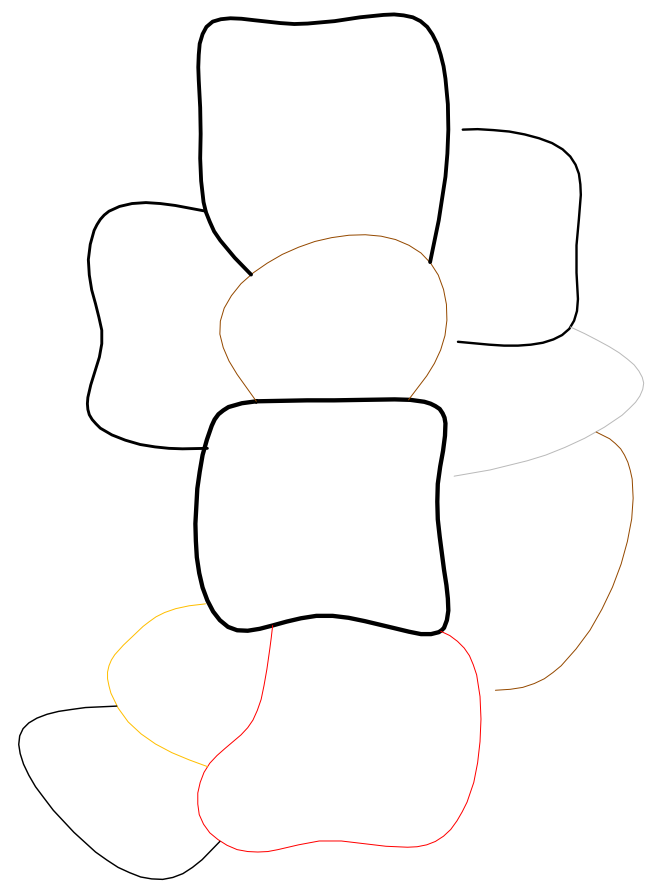


DIAGRAMA DE BURBUJAS

DIAGRAMA DE BLOQUES

DIAGRAMACIÓN

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

ESCALA:

ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

PÁGINA:

110





CAPITULO 5

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LAS ÁREAS PATRIMONIALES RESTAURADAS.

“Para la intervención adecuada de un monumento histórico es necesaria e imprescindible la realización de un proyecto ejecutivo, en donde se evalúe el grado de intervención para cada caso y se consignen los tipos de intervención que se realizarán en el inmueble, llevando una secuencia y orden en dichas acciones, asimismo deberá estar fundamentado en los principios teóricos de la Restauración.”³⁵



³⁵ Carlos Chanfón Olmos. Op. cit. p. 260.





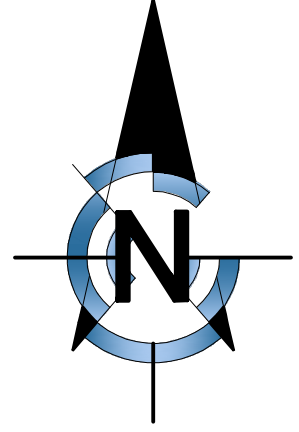
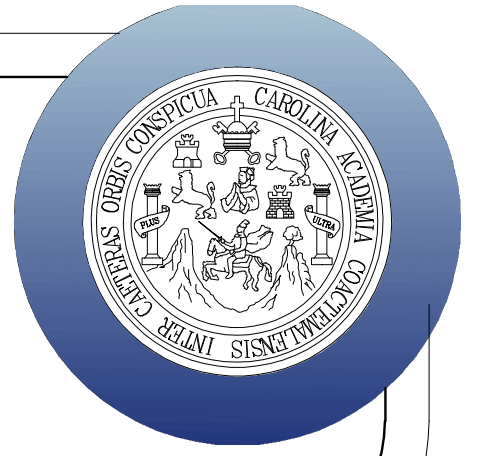
5.1 DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS A RESTAURAR

1ra. Fase: Aproximadamente el 20% del área total del terreno es patrimonial, conformado en por un 16% del módulo de la Antigua Estación y un 4% del edificio anexo. El uso actual es aprovechado por el denominado el Centro intercultural de Quetzaltenango.

Es decir que de un total de 38,253 mts², 6,592 mts² metros cuadrados del inmueble son directamente Integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, por lo que para el Anteproyecto del Complejo Cultural propuesto, se debe de considerar de manera especial el modo de intervención y el Diseño Arquitectónico.

2da. Fase: Para el 80% de las áreas restantes se implementarán nuevos edificios específicamente diseñados para el desarrollo de actividades de tipo cultural y artística. (ver plano de las áreas en la siguiente página)

FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN
		<p>1RA FASE: ÁREAS A CONSERVAR: POSEEN VALOR PATRIMONIAL A RESTAURAR.</p>
		<p>2 DA FASE: ÁREAS SIN VALOR PATRIMONIAL: APTAS PARA LA DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS EDIFICIOS.</p>
		<p>ÁREAS LIBRES: ÁREAS VERDES Y/O PAVIMENTADAS, APTAS PARA PLAZAS Y ESPACIOS ABIERTOS.</p>



**DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS
PATRIMONIALES A CONSERVAR**

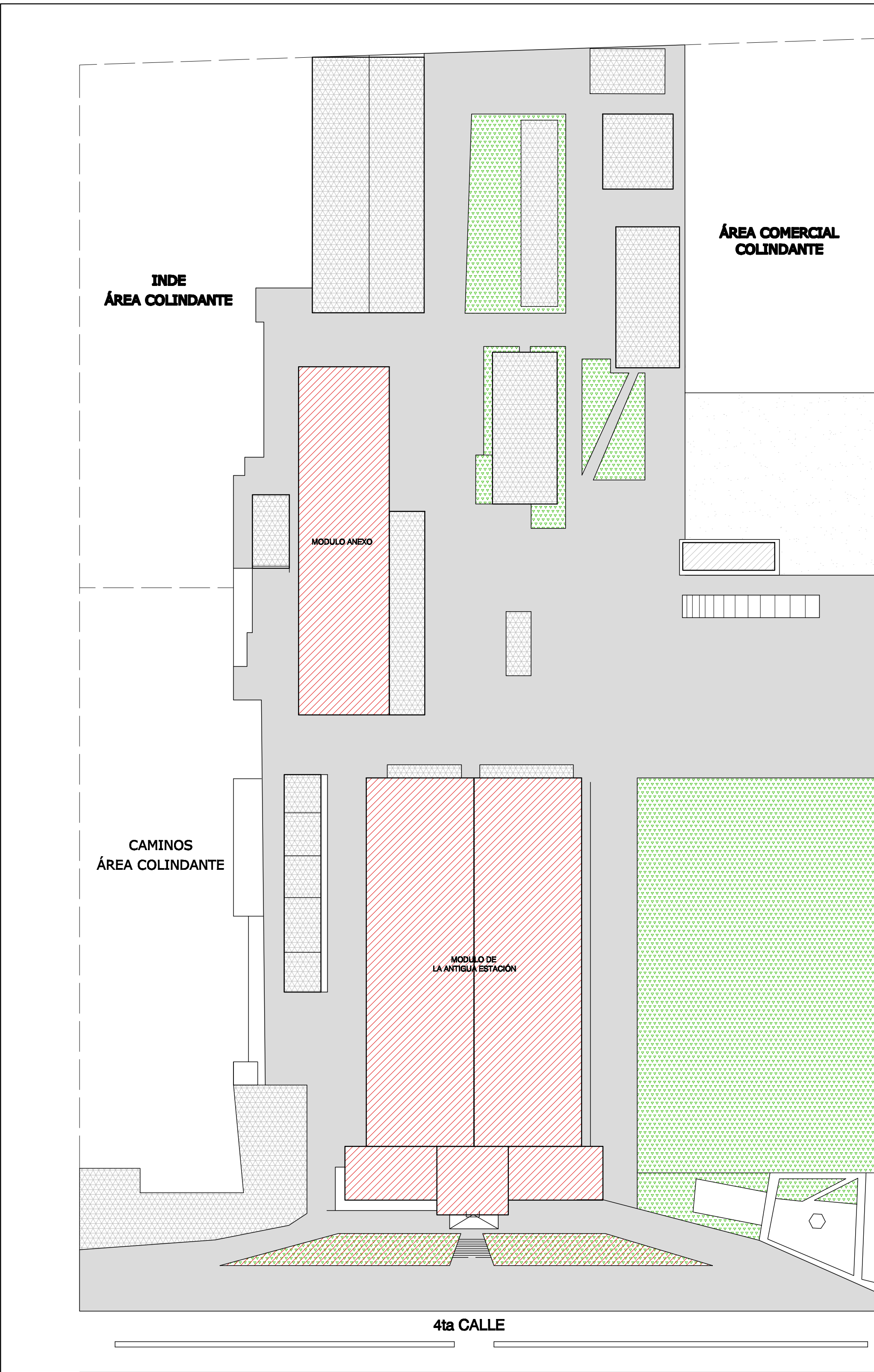
COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

ESCALA:
**ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231**

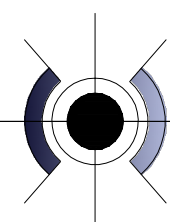
**FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA**

PÁGINA:

112



COLOR	SIMBOLOGÍA
	ÁREAS A CONSERVAR
	ÁREAS SIN VALOR PATRIMONIAL, APTAS PARA NUEVOS EDIFICIOS
	ÁREAS LIBRES, APTAS PARA PLAZAS Y ESPACIOS ABIERTOS
	ÁREAS VERDES, APTAS PARA PLAZAS Y ESPACIOS ABIERTOS



**PLANTA
DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS
PATRIMONIALES A CONSERVAR**



5.2 CUADROS DE RESTAURACIÓN

En los cuadros siguientes se hará una descripción detallada de los trabajos de restauración a realizarse en los Edificios Existentes: Antigua Estación del Ferrocarril **AEF** y Edificio Anexo **EA** (nomenclatura en tablas).

REGLÓN DE TRABAJO	ELEMENTO A INTERVENIR	ACTIVIDAD A REALIZAR	AGENTE A ELIMINAR	EDIFICIO A TRATAR
LIBERACIÓN	Edificios en General	Eliminar: Muros Interiores, Tabiquería, Mantas Vinílicas y Mobiliario en desuso.	Elementos que no pertenecen al inmueble, sin ningún valor patrimonial	AEF, EA
	Cimientos, Muros, Pisos, Armadura de Techo y Estructura Envolverte.	Impregnación de solución al 3% de pentaclorofenato sódico. Previamente la madera será limpiada de todo barniz y cepillada.	Hongos, Cromógenos 1ra Etapa.	AEF, EA
		Aplicación con brocha de solución al 5 % de Hidróxido de Sosa.	Hongos, Cromógenos 2da Etapa.	AEF, EA
		Aplicación con brocha de solución al 30 % de Agua Oxigenada.	Hongos, Cromógenos 3ra Etapa.	AEF, EA
	Exteriores y Edificios en desuso	Deshierbado y Limpieza General de las áreas Exteriores	Hierba, Basura, Ripio.	AEF, EA
		Remover elementos sin valor Patrimonial que no estén contemplados dentro del proyecto y sus nuevas funciones.	Edificios que no sean Necesarios Dentro del nuevo Complejo.	Conjunto General

REGLÓN DE TRABAJO	ELEMENTO A INTERVENIR	ACTIVIDAD A REALIZAR	DETERIORO A TRATAR	EDIFICIO A TRATAR
CONSOLIDACIÓN	Edificios en General	Análisis y Diagnóstico de Deterioros de la Estructura y Plantear el mejor método de corregir el deterioro de las piezas en mal estado.	Defectos en general.	Conjunto General
	Estructura	Toma de Muestras Destructivas y no Destructivas de la Estructura Portante.	Corrosión, Desgaste y Falta de Solidez.	AEF, EA



	Pisos y Elementos dañados de Madera	Sustituciones Parciales: Eliminada la parte insana, se labra la sana en baño de Júpiter y se acopla la pieza en sustitución, con ensamble negativo del anterior. La unión puede quedar asegurada por elementos metálicos.	Piezas deterioradas.	AEF, EA
	Pisos y Elementos dañados de Madera	Tratamiento por medio de cuatro técnicas actuales: Consolidación, prótesis, forrados y armados, en cada cual intervienen en mayor o menor grado las resinas sintéticas.	Piezas deterioradas.	AEF, EA

RENGLÓN DE TRABAJO	ELEMENTO A INTERVENIR	ACTIVIDAD A REALIZAR	MOTIVO DE LA REPARACIÓN	EDIFICIO A TRATAR
REPARACIÓN	Muros	Reparar acabado interior y Exterior, tomando muy en cuenta la técnica y materiales originales.	Desgaste por mano humana y falta de mantenimiento	AEF, EA
	Techos	Instalación de Piezas Nuevas Sustituyendo con materiales originales únicamente las que han podido ser reparadas: láminas.	Corrosión, y Desgaste por elementos naturales: Lluvia, Sol, Viento, Sismos, etc.	AEF, EA
	Elementos Estructurales	Reparación de los elementos de la estructura que lo requieran. Reconstrucción o reintegración de los elementos inexistentes	Corrosión, y Desgaste por elementos naturales: Lluvia, Sol, Viento, Sismos, etc.	AEF, EA
	Ventanas	Reparación y Sustitución de Vidrio y piezas faltantes, tomando en cuenta la apariencia original de éstos sobre el edificio.	Destrucción y Deterioro.	AEF, EA
	Puertas	Reparación y Sustitución de Vidrio y piezas faltantes, tomando en cuenta la apariencia original de éstos sobre el edificio. Aplicación de Antioxidante.	Destrucción y Deterioro.	AEF, EA



5.3 PLANOS DE RESTAURACIÓN





NOMENCLATURA

NOMENCLATURA		
CONSERVACIÓN	ELIMINAR FUENTES DE HUMEDAD	H
	IMPREGNACIÓN DE SELLADOR	S
	APLICACIÓN DE ANTIOXIDANTES	A
	TRATAMIENTO DE ACERO (APLICACIÓN DE ANTICORROSIVOS)	T
LIBERACIÓN	ELIMINAR ELEMENTOS NO PATRIMONIALES: TABIQUERÍA, MANTAS VINÍLICAS, MOBILIARIO.	N
	ELIMINAR HONGOS	H
	DESHIERBADO Y LIMPIEZA GRL.	L
CONSOLIDACIÓN	CONSOLIDACIÓN Y PRÓTESIS DE LA PIEZAS PARCIALMENTE DETERIORADAS DE MADERA.	
	APLICACIÓN DE PINTURA NUEVA	
REPARACIÓN	REPARACIÓN DE ACABADOS TOMANDO EN CUENTA TÉCNICAS ORIGINALES	
	REPOSICIÓN DE VIDRIOS	
	CAMBIO DE LÁMINA Y ESTRUCTURA DE TECHOS MUY DETERIORADOS	
INTEGRACIÓN	LA INTEGRACIÓN CONSISTE EN IMPLEMENTAR NUEVOS EDIFICIOS Y ESPACIOS DENTRO DEL TERRENO DEL CONJUNTO EN GENERAL, DESCRITO EN EL PROGRAMA DE NECESIDADES.	

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

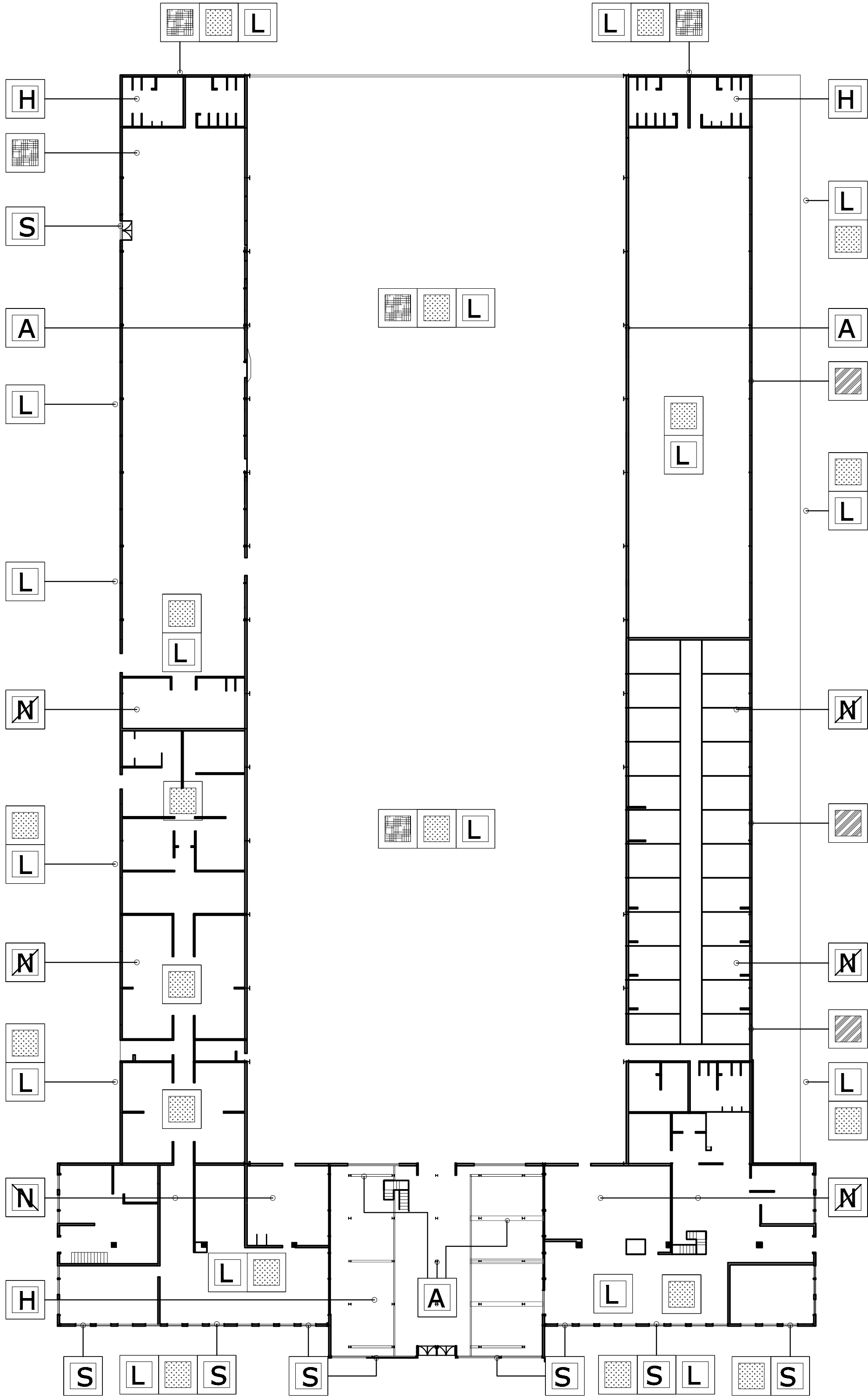
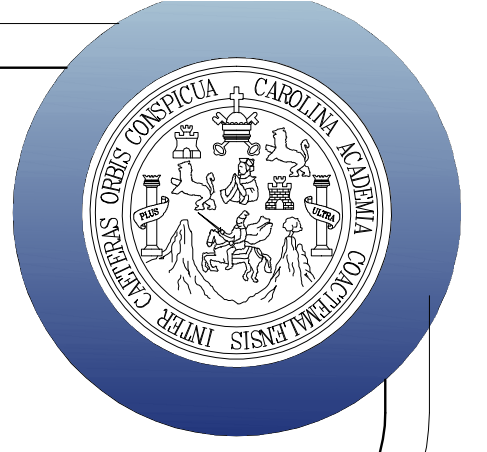
ESCALA:
1: 300

ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

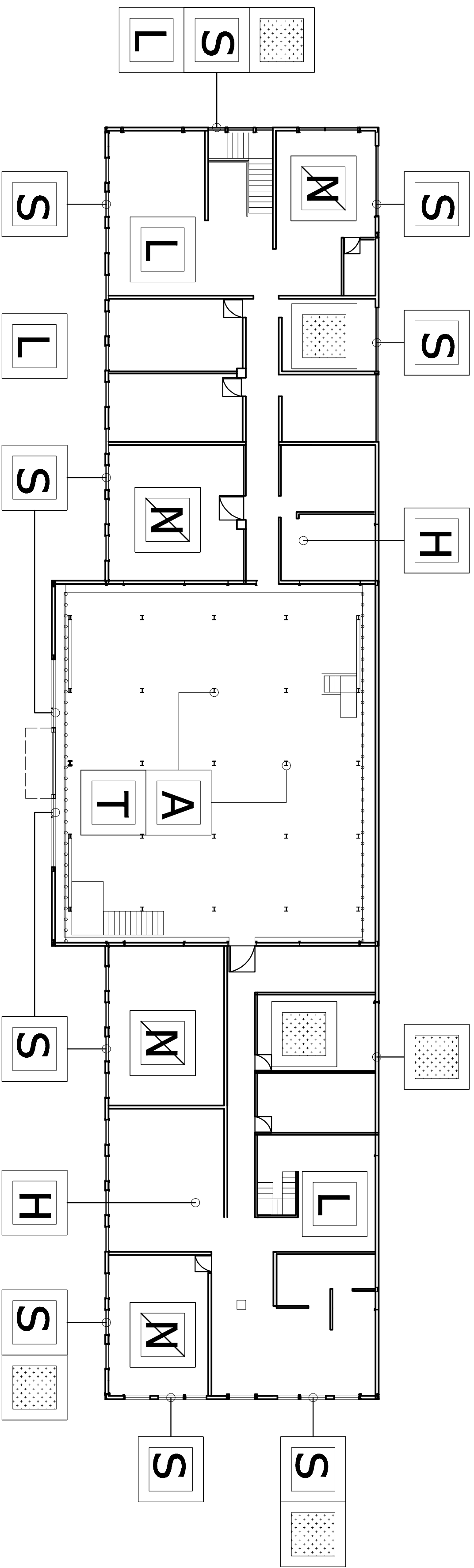
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

PÁGINA:

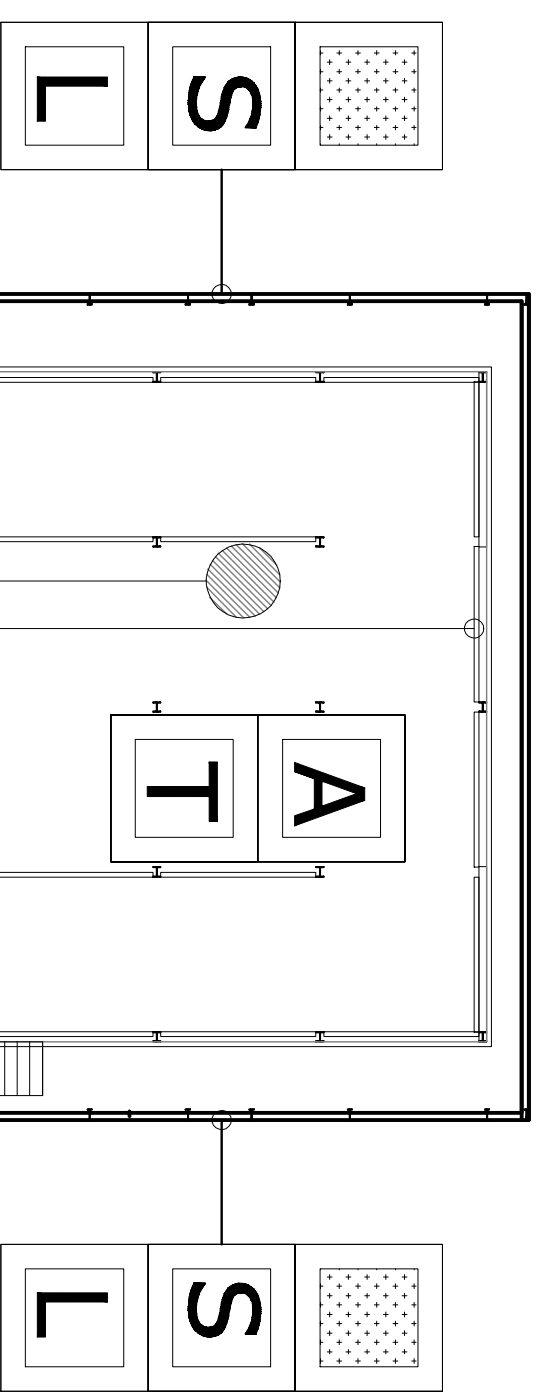
115



PRIMER NIVEL ANTIGUA ESTACIÓN F.L.A.



SEGUNDO NIVEL ANTIGUA ESTACIÓN F.L.A.



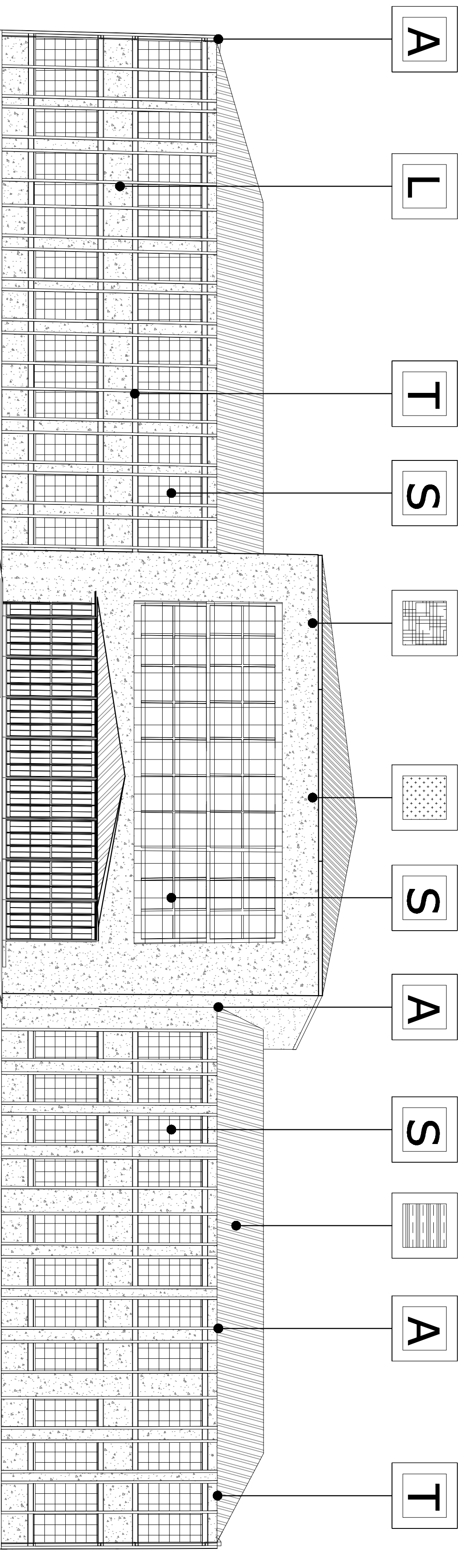
TERCER NIVEL ANTIGUA ESTACIÓN F.L.A.

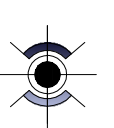
NOMENCLATURA	
ELIMINAR FUENTES DE HUMEDAD	H
IMPREGNACIÓN DE SELLADOR	S
APLICACIÓN DE ANTIOXIDANTES	A
TRATAMIENTO DE ACERO (APLICACIÓN DE ANTICORROSIVOS)	T
ELIMINAR ELEMENTOS NO PATRIMONIALES: TABIQUERÍA, MANTAS VINÍLICAS, MOBILIARIO.	M
ELIMINAR HONGOS	H
DESHERBADO Y LIMPIEZA GR.L.	L

LIBERACIÓN	CONSERVACIÓN
ELIMINAR HONGOS	ELIMINAR FUENTES DE HUMEDAD
DESHERBADO Y LIMPIEZA GR.L.	IMPREGNACIÓN DE SELLADOR
	APLICACIÓN DE ANTIOXIDANTES
	TRATAMIENTO DE ACERO (APLICACIÓN DE ANTICORROSIVOS)
	ELIMINAR ELEMENTOS NO PATRIMONIALES: TABIQUERÍA, MANTAS VINÍLICAS, MOBILIARIO.
	ELIMINAR HONGOS
	DESHERBADO Y LIMPIEZA GR.L.

CONOLIDACIÓN	REPARACIÓN	INTEGRACIÓN
CONSOLIDACIÓN Y PRÓTESIS DE LA PIEZAS PARCIALMENTE DETERIORADAS DE MADERA.	REPOSICIÓN DE VIDRIOS	LA INTEGRACIÓN CONSISTE EN IMPLEMENTAR NUEVOS EDIFICIOS Y ESPACIOS DENTRO DEL TERRENO DEL CONJUNTO EN GENERAL, DESCRITO EN EL PROGRAMA DE NECESIDADES.
APLICACIÓN DE PINTURA NUEVA	CAMBIO DE LÁMINA Y ESTRUCTURA DE TECHOS MUY DETERIORADOS	
REPARACIÓN DE ACABADOS TOMANDO EN CUENTO TÉCNICAS ORIGINALES		



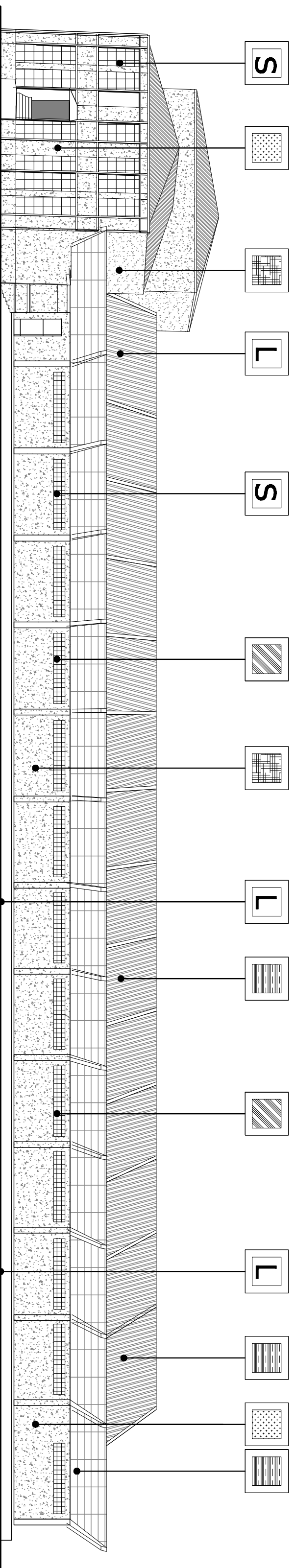



ELEVACIÓN FRONTAL ANTIGUA ESTACIÓN F.L.A.

NOMENCLATURA	
ELIMINAR FUENTES DE HUMEDAD	H
IMPREGNACIÓN DE SELLADOR	S
APLICACIÓN DE ANTIOXIDANTES	A
TRATAMIENTO DE ACERO (APLICACIÓN DE ANTICORROSIVOS)	T
ELIMINAR ELEMENTOS NO PATRIMONIALES: TABIQUERÍA, MANTAS VINÍLICAS, MOBILIARIO.	M
ELIMINAR HONGOS	H
DESHERBADO Y LIMPIEZA GRL.	L

CONOLIDACIÓN	REPARACIÓN	INTEGRACIÓN
CONSOLIDACIÓN Y PRÓTESIS DE LA PIEZAS PARCIALMENTE DETERIORADAS DE MADERA.	REPOSICIÓN DE VIDRIOS	LA INTEGRACIÓN CONSISTE EN IMPLEMENTAR NUEVOS EDIFICIOS Y ESPACIOS DENTRO DEL TERRENO DEL CONJUNTO EN GENERAL, DESCRITO EN EL PROGRAMA DE NECESIDADES.
APLICACIÓN DE PINTURA NUEVA	CAMBIO DE LÁMINA Y ESTRUCTURA DE TECHOS MUY DETERIORADOS	
REPARACIÓN DE ACABADOS TOMANDO EN CUENTO TÉCNICAS ORIGINALES		



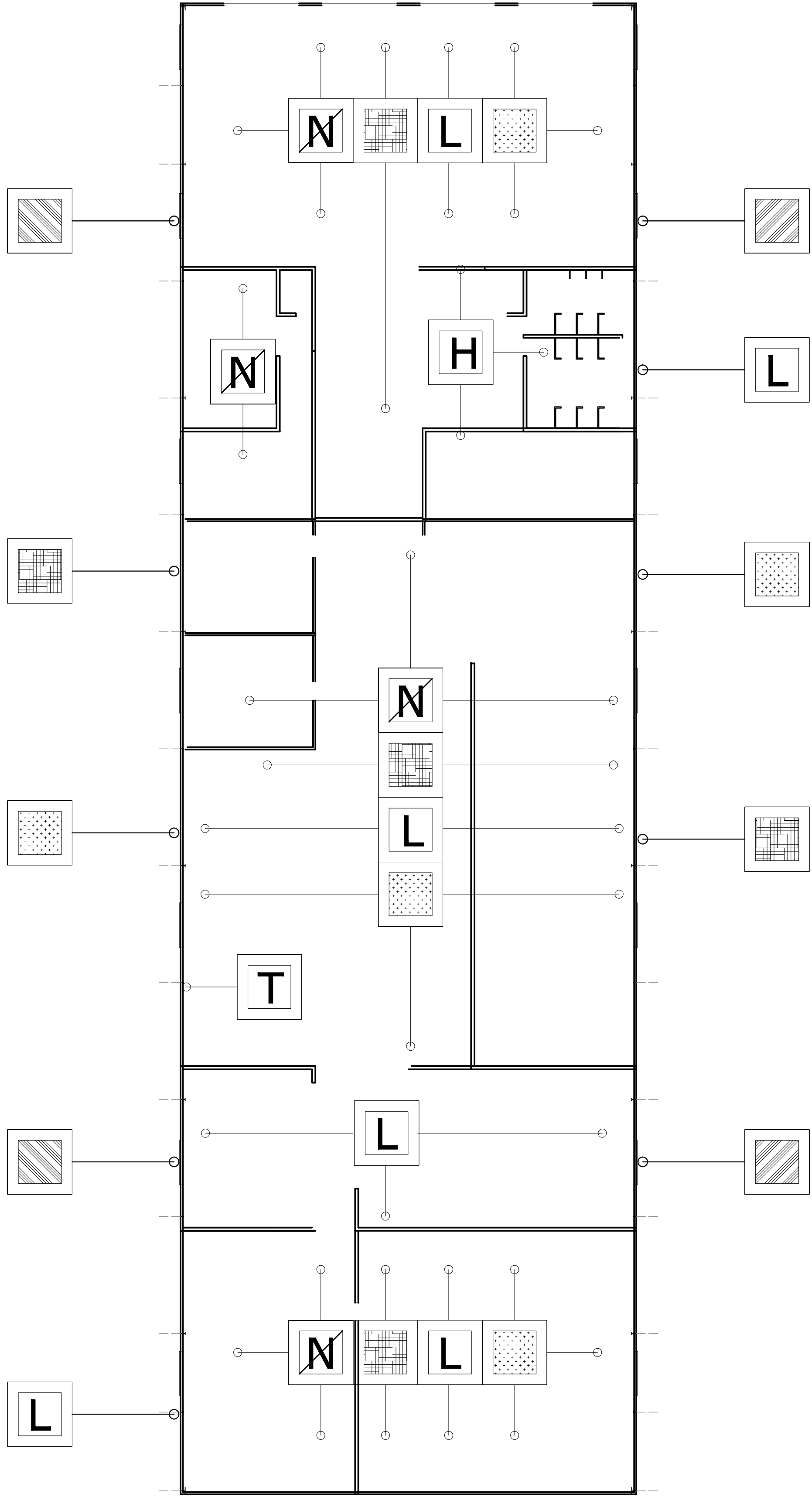


ELEVACIÓN ESTE, ANTIGUA ESTACIÓN DEL F.L.A.

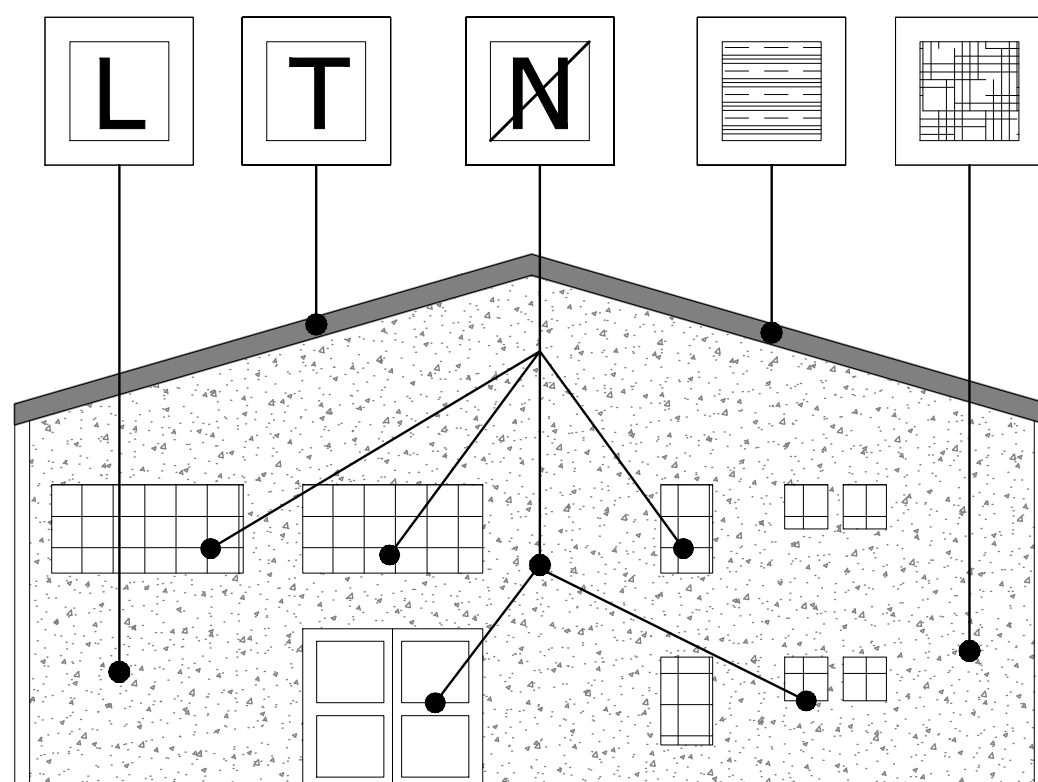
NOMENCLATURA	
ELIMINAR FUENTES DE HUMEDAD	H
IMPREGNACIÓN DE SELLADOR	S
APLICACIÓN DE ANTIOXIDANTES	A
TRATAMIENTO DE AGERO (APLICACIÓN DE ANTICORROSIVOS)	T
ELIMINAR ELEMENTOS NO PATRIMONIALES: TABIQUERÍA, MANTAS VINÍLICAS, MOBILIARIO.	M
ELIMINAR HONGOS	H
DESHIERBADO Y LIMPIEZA GRL.	L

CONOLIDACIÓN	REPARACIÓN	INTEGRACIÓN
CONSOLIDACIÓN Y PRÓTESIS DE LA PIEZAS PARCIALMENTE DETERIORADAS DE MADERA.	REPOSICIÓN DE VIDRIOS	LA INTEGRACIÓN CONSISTE EN IMPLEMENTAR NUEVOS EDIFICIOS Y ESPACIOS DENTRO DEL TERRENO DEL CONJUNTO EN GENERAL, DESCRITO EN EL PROGRAMA DE NECESIDADES.
APLICACIÓN DE PINTURA NUEVA	CAMBIO DE LÁMINA Y ESTRUCTURA DE TECHOS MUY DETERIORADOS	
REPARACIÓN DE ACABADOS TOMANDO EN CUENTO TÉCNICAS ORIGINALES		

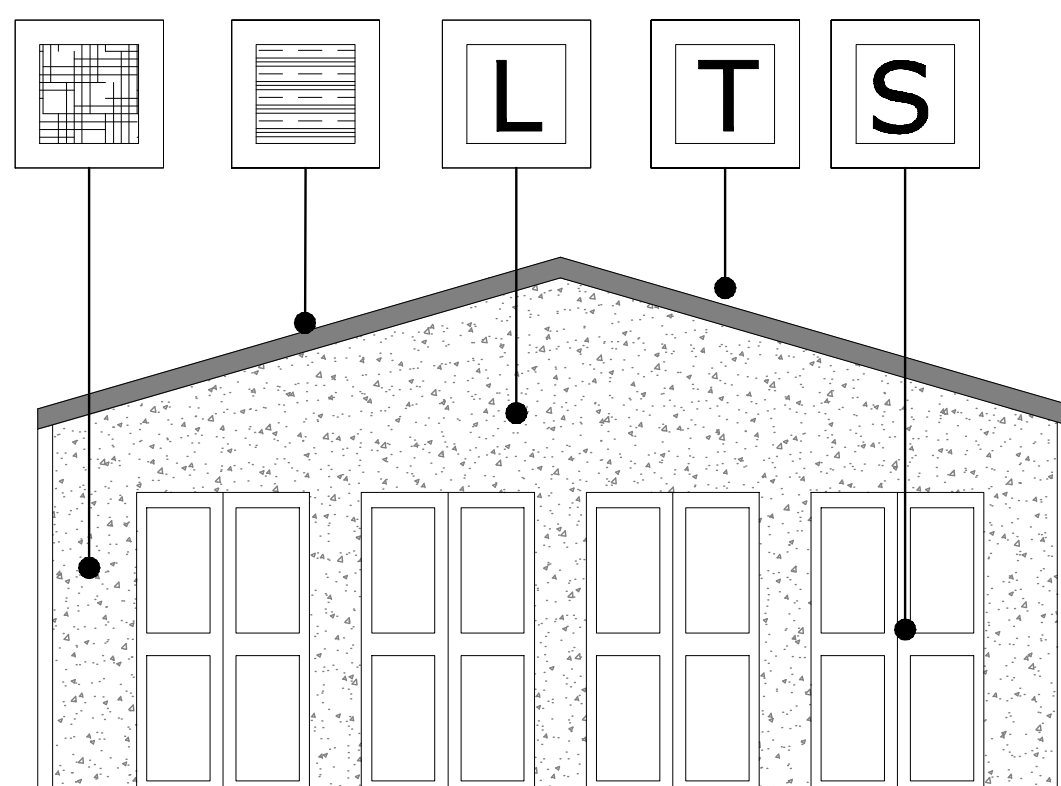




PLANTA DE EDIFICIO ANEXO A LA ANTIGUA E.F.A.



FACHADA SUR DE EDIFICIO ANEXO A LA ANTIGUA E.F.A.



FACHADA NORTE DE EDIFICIO ANEXO A LA ANTIGUA E.F.A.

NOMENCLATURA		
CONSERVACIÓN	ELIMINAR FUENTES DE HUMEDAD	H
	IMPREGNACIÓN DE SELLADOR	S
	APLICACIÓN DE ANTIOXIDANTES	A
	TRATAMIENTO DE ACERO (APLICACIÓN DE ANTICORROSIVOS)	T
LIBERACIÓN	ELIMINAR ELEMENTOS NO PATRIMONIALES: TABIQUERÍA, MANTAS VINÍLICAS, MOBILIARIO.	N
	ELIMINAR HONGOS	H
	DESHIERBADO Y LIMPIEZA GRL.	L

CONSOLIDACIÓN	CONSOLIDACIÓN Y PRÓTESIS DE LA PIEZAS PARCIALMENTE DETERIORADAS DE MADERA.	
	APLICACIÓN DE PINTURA NUEVA	
REPARACIÓN	REPARACIÓN DE ACABADOS TOMANDO EN CUENTO TÉCNICAS ORIGINALES	
	REPOSICIÓN DE VIDRIOS	
INTEGRACIÓN	CAMBIO DE LÁMINA Y ESTRUCTURA DE TECHOS MUY DETERIORADOS	
	LA INTEGRACIÓN CONSISTE EN IMPLEMENTAR NUEVOS EDIFICIOS Y ESPACIOS DENTRO DEL TERRENO DEL CONJUNTO EN GENERAL, DESCRITO EN EL PROGRAMA DE NECESIDADES.	

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

ESCALA:
1: 300

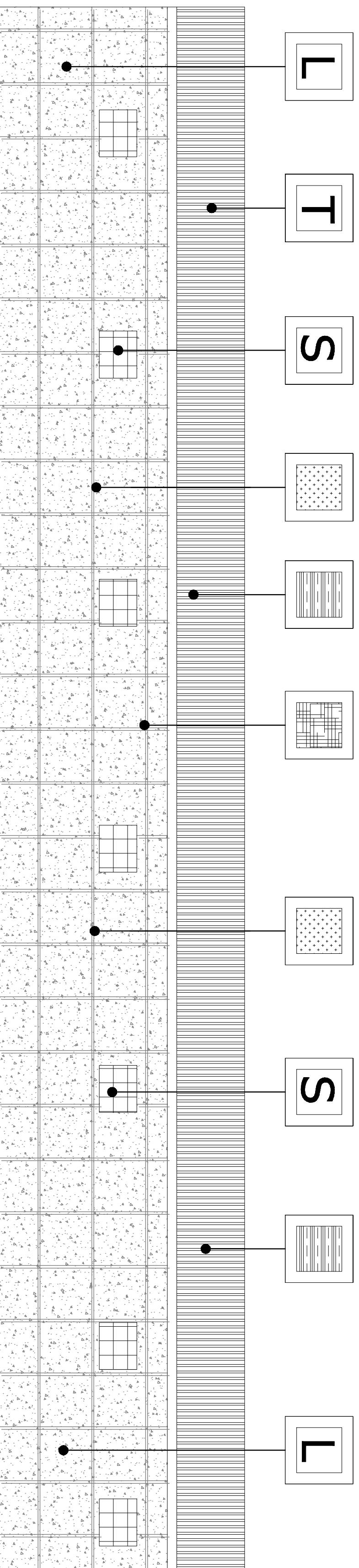
ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

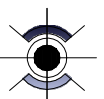
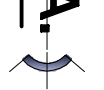
INTERVENCIÓN DE RESTAURACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

PÁGINA:

121




FACHADA ESTE DE EDIFICIO ANEXO A LA ANTIGUA E.F.A.


NOMENCLATURA	
ELIMINAR FUENTES DE HUMEDAD	H
IMPREGNACIÓN DE SELLADOR	S
APLICACIÓN DE ANTIOXIDANTES	A
TRATAMIENTO DE ACERO (APLICACIÓN DE ANTICORROSIVOS)	T
ELIMINAR ELEMENTOS NO PATRIMONIALES: TABIQUERÍA, MANTAS VINÍLICAS, MOBILIARIO.	M
ELIMINAR HONGOS	H
DESHIERBADO Y LIMPIEZA GR.L.	L

LIBERACIÓN	CONSERVACIÓN
ELIMINAR FUENTES DE HUMEDAD	ELIMINAR FUENTES DE HUMEDAD
IMPREGNACIÓN DE SELLADOR	IMPREGNACIÓN DE SELLADOR
APLICACIÓN DE ANTIOXIDANTES	APLICACIÓN DE ANTIOXIDANTES
TRATAMIENTO DE ACERO (APLICACIÓN DE ANTICORROSIVOS)	TRATAMIENTO DE ACERO (APLICACIÓN DE ANTICORROSIVOS)
ELIMINAR ELEMENTOS NO PATRIMONIALES: TABIQUERÍA, MANTAS VINÍLICAS, MOBILIARIO.	ELIMINAR ELEMENTOS NO PATRIMONIALES: TABIQUERÍA, MANTAS VINÍLICAS, MOBILIARIO.
ELIMINAR HONGOS	ELIMINAR HONGOS
DESHIERBADO Y LIMPIEZA GR.L.	DESHIERBADO Y LIMPIEZA GR.L.

CONOLIDACIÓN	REPARACIÓN	INTEGRACIÓN
CONSOLIDACIÓN Y PRÓTESIS DE LA PIEZAS PARCIALMENTE DETERIORADAS DE MADERA.	REPARACIÓN DE ACABADOS TOMANDO EN CUENTO TÉCNICAS ORIGINALES	LA INTEGRACIÓN CONSISTE EN IMPLEMENTAR NUEVOS EDIFICIOS Y ESPACIOS DENTRO DEL TERRENO DEL CONJUNTO EN GENERAL, DESCRITO EN EL PROGRAMA DE NECESIDADES.
APLICACIÓN DE PINTURA NUEVA	REPOSICIÓN DE VIDRIOS	
	CAMBIO DE LÁMINA Y ESTRUCTURA DE TECHOS MUY DETERIORADOS	





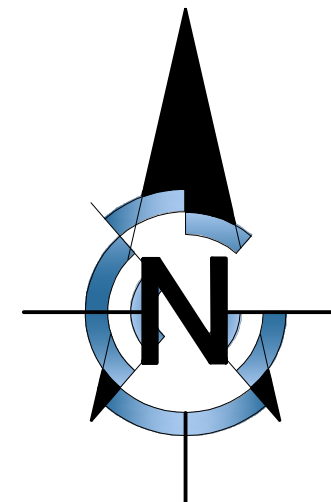
5.4 PLANOS ARQUITECTÓNICOS DE LAS ÁREAS PATRIMONIALES RESTAURADAS



CUARTO DE MÁQUINAS Y PLANTA ELÉCTRICA

PARQUEO

ÁREA COMERCIAL COLINDANTE



PLAZA CENTRAL

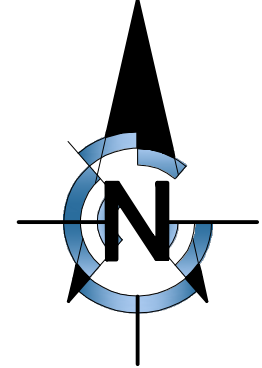
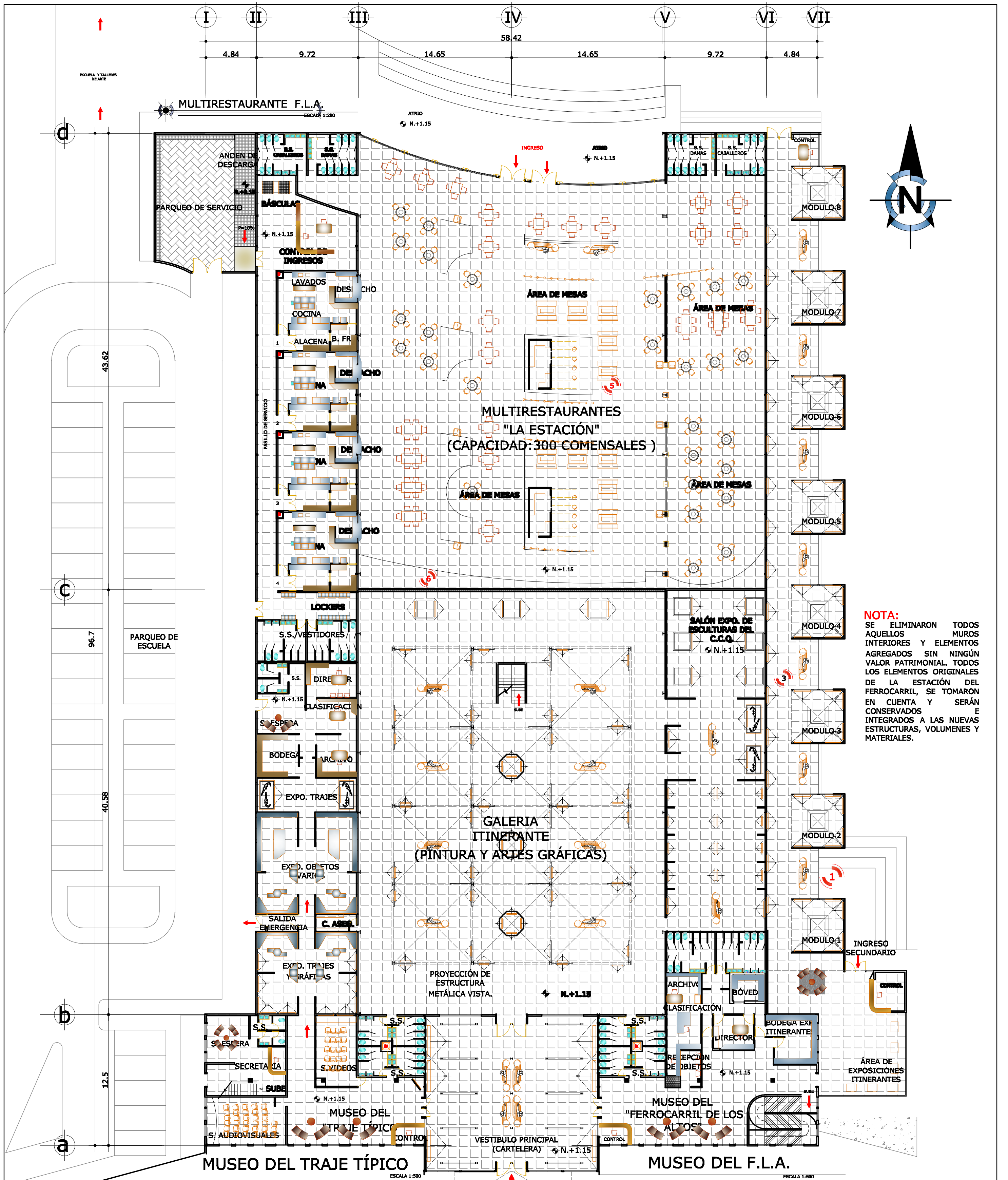
PARQUEO

PROYECCIÓN DE PARQUEO SUBTERRANEO

ÁREAS DEL C.C.Q.	
1	TEATRO DE CÁMARA
2	ESCUELA DE ARTE (EDIF. PATRIM.)
3	GALERIAS/MULTIRESTAURANTE (EDIF. PATRIM.)
4	MUSEOS (EDIF. PATRIM.)
5	ÁREAS ADJUNTAS
6	TEATRO AL AIRE LIBRE

PLANTA DE CONJUNTO



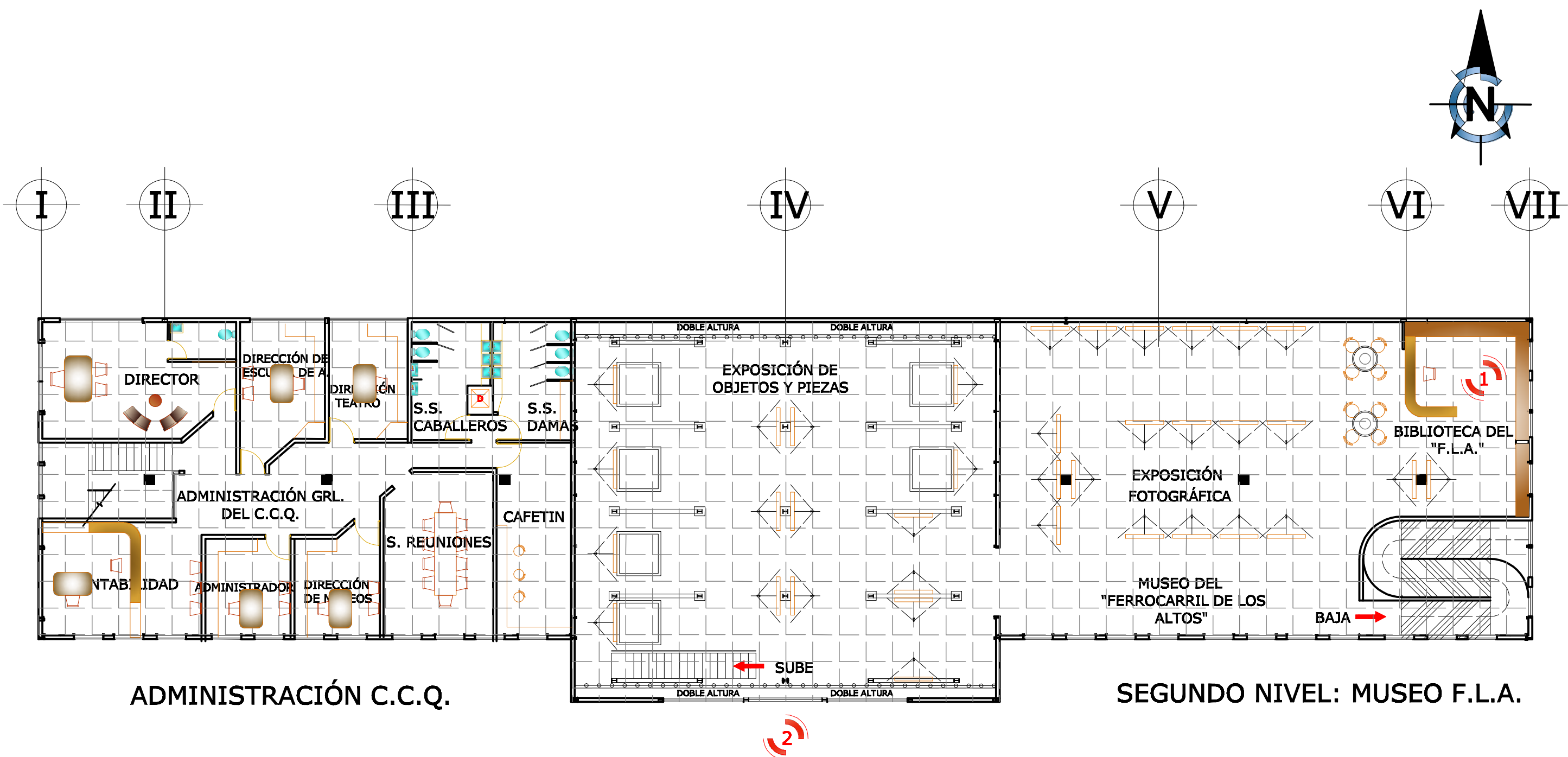


NOTA:
SE ELIMINARON TODOS AQUELLOS MUROS INTERIORES Y ELEMENTOS AGREGADOS SIN NINGÚN VALOR PATRIMONIAL. TODOS LOS ELEMENTOS ORIGINALES DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL, SE TOMARON EN CUENTA Y SERÁN CONSERVADOS E INTEGRADOS A LAS NUEVAS ESTRUCTURAS, VOLUMENES Y MATERIALES.

5) VER APUNTE INTERIOR:
"MULTIRESTAURANTES:
LA ESTACIÓN"

PRIMER NIVEL
ANTIGUA ESTACIÓN DEL F.L.A.



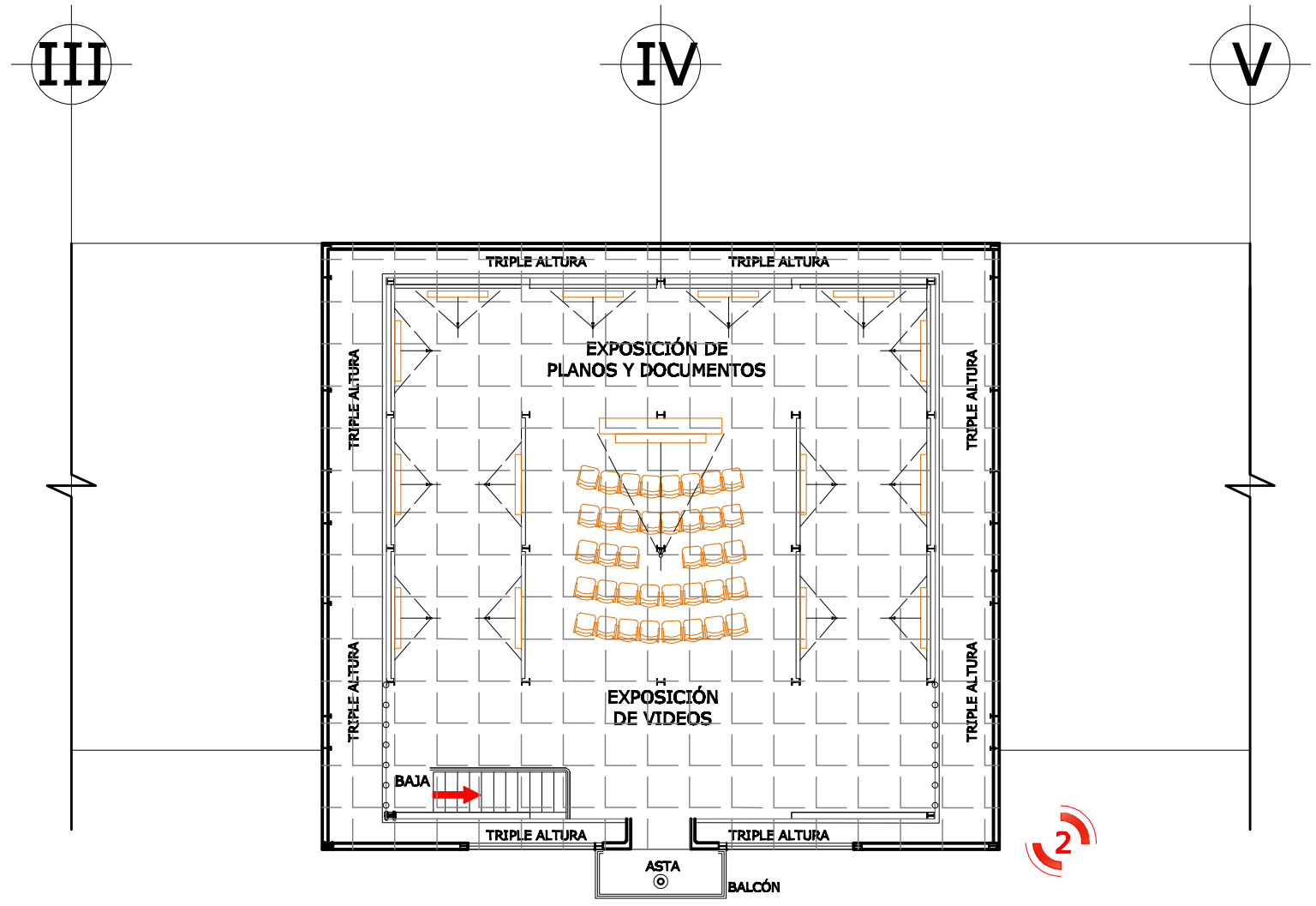


SEGUNDO NIVEL: ADMON/MUSEO F.L.A.

ANTIGUA ESTACIÓN DEL F.L.A. ESCALA 1:400

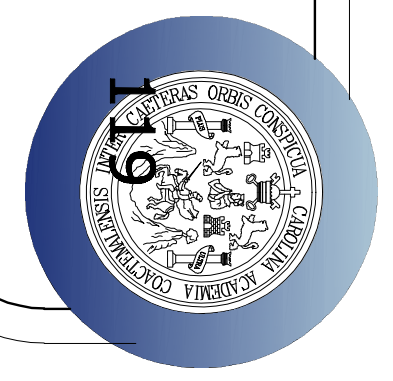
1 NOTA: DENTRO DEL MUSEO SE PROPONE UNA PEQUEÑA BIBLIOTECA Y AREA DE LECTURA, PARA LA VENTA Y PRESTAMO DE LIBROS, CON LITERATURA EXCLUSIVA DE LA HISTORIA DEL F.L.A.

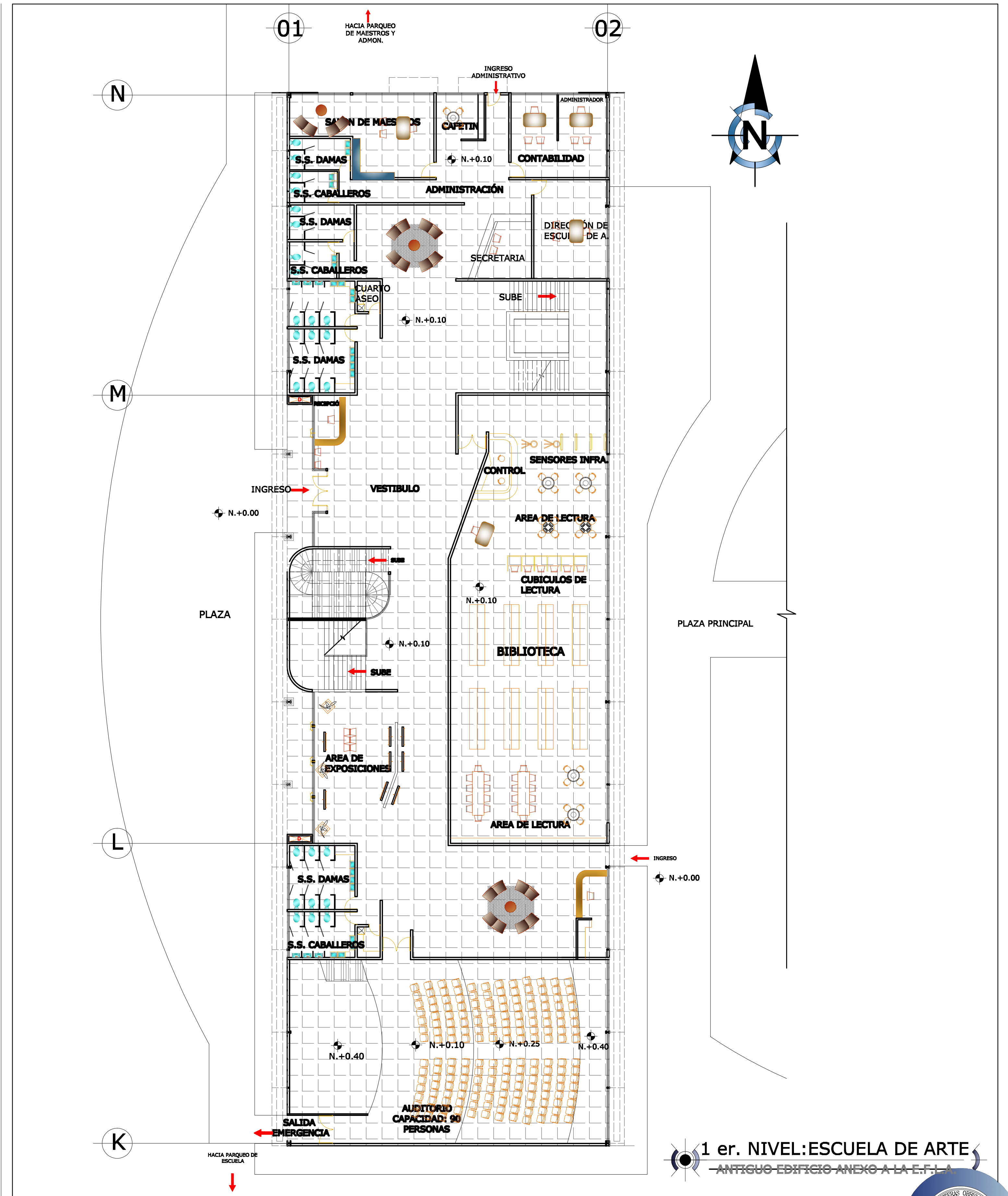
2 NOTA: LOS ENTREPISOS ACTUALES DEL MÓDULO CENTRAL SUR, SON DE MADERA Y ESTÁN MONTADOS SOBRE LA ESTRUCTURA DE ACERO ORIGINAL, LOS CUALES FUERON MODIFICADOS A PRINCIPIOS DE LOS AÑOS 40 (1943-1945) Y ADAPTADOS PARA UN MOLINO DE TRIGO EN ESA ÉPOCA. ÉSTA ES LA RAZON POR LA QUE LOS ENTREPISOS FORMAN DOBLES Y TRIPLES ALTURAS EN SU PERIMETRO. DENTRO DEL DISEÑO, **NO SE PROPUSO RAMPA NI OTRO NUEVO MODULO DE GRADAS**, CON EL FIN DE CONSERVAR LA ESTRUCTURA Y SU HISTORIA.



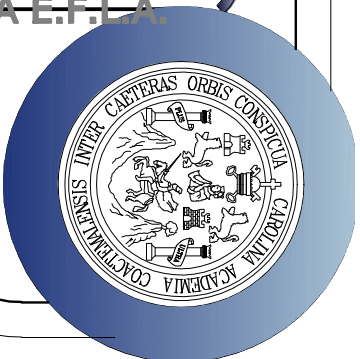
TERCEN NIVEL: MUSEO F.L.A.

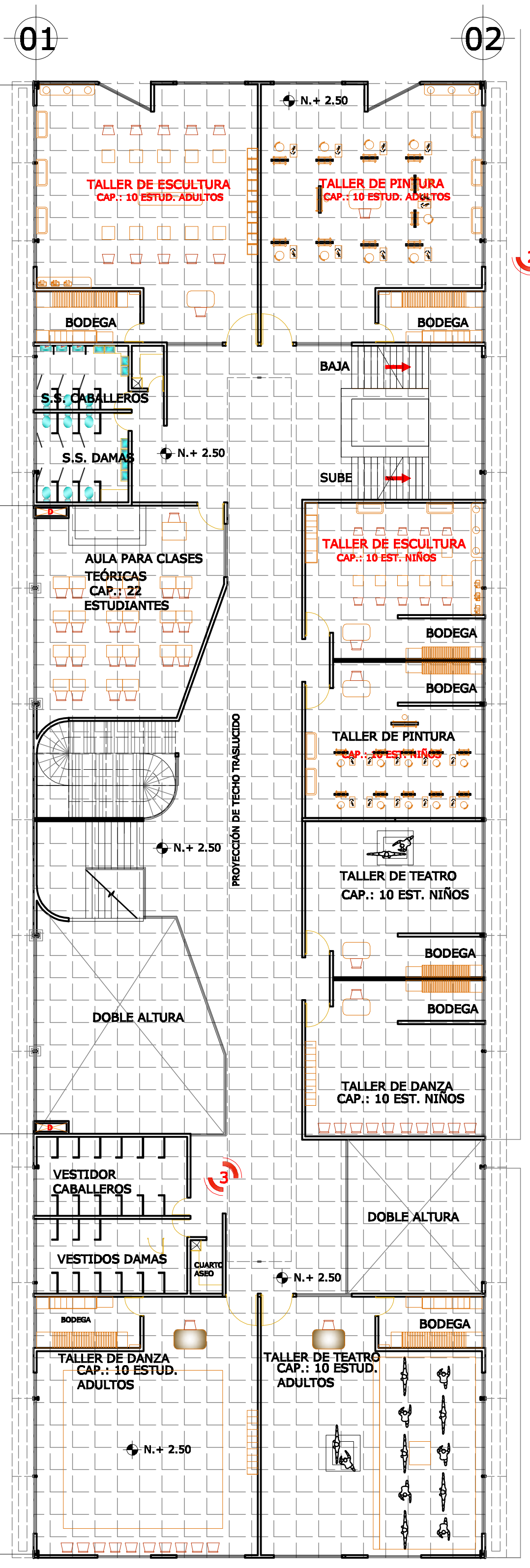
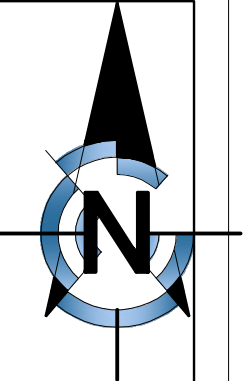
ANTIGUA ESTACIÓN DEL F.L.A.



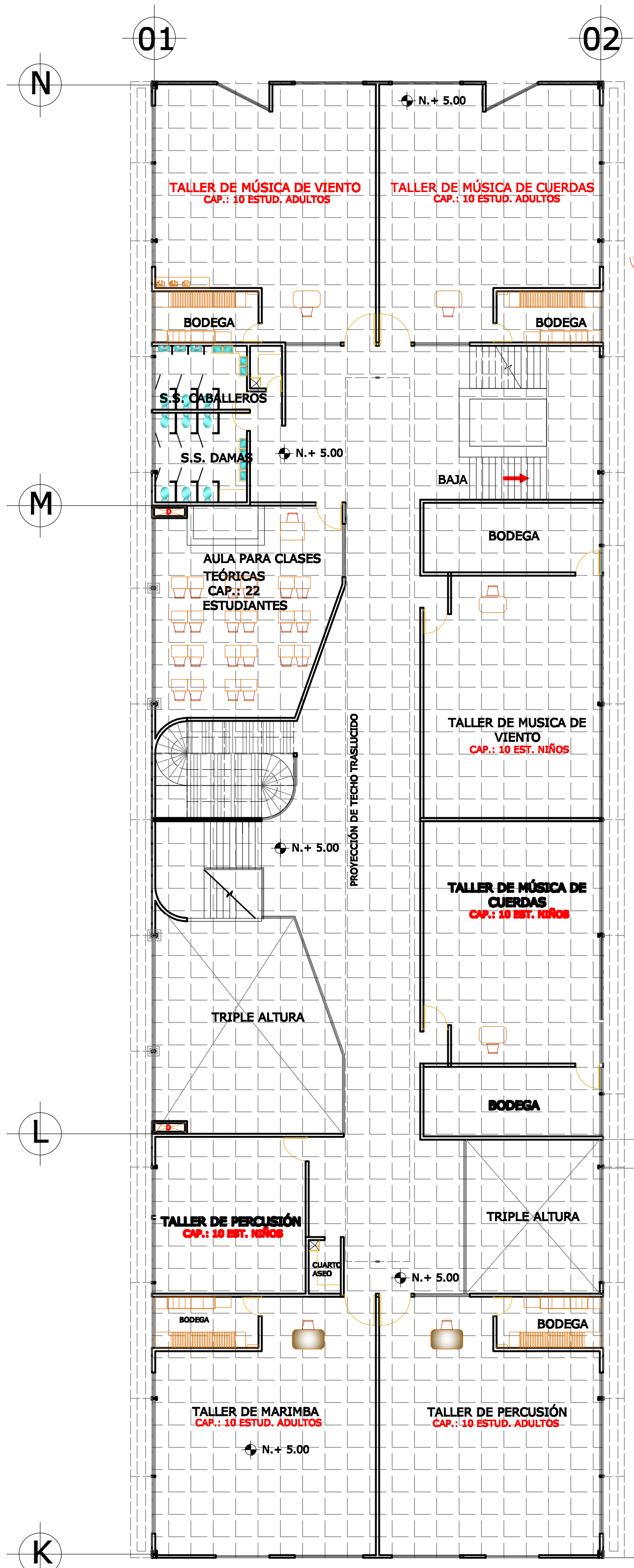


1 er. NIVEL: ESCUELA DE ARTE
 ANTIGUO EDIFICIO ANEXO A LA E.F.I.A.





2do NIVEL: ESCUELA DE ARTE
ANTIGUO EDIFICIO ANEXO A LA E.F.L.A.

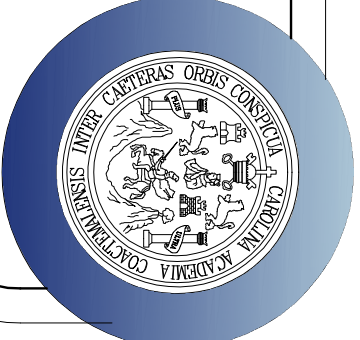


3er. NIVEL: ESCUELA DE ARTE
ANTIGUO EDIFICIO ANEXO A LA E.F.L.A.

1) NOTA:
VER GUÍA ANTROPOMÉTRICA DE LAS ÁREAS ESPECÍFICAS.

2) NOTA:
CADA TALLER DE ARTE ESTÁ DISEÑADO PARA LA EDUCACIÓN PERSONALIZADA, RECIBIDA POR UN REDUCIDO GRUPO DE ESTUDIANTES (10). POR LO QUE LOS HORARIOS DEBERÁN DE SER ADAPTADOS PARA CADA GRUPO DE NIVEL ARTÍSTICO:
• PRINCIPIANTES
• INTERMEDIOS
• AVANZADOS.
Y EN EL CASO DE LOS TALLERES PARA ADULTOS: PROFESIONALES.

3) NOTA:
LOS VESTIDORES ESTÁN UBICADOS DE TAL MANERA QUE PUEDAN SER UTILIZADOS, TANTO POR LOS ESTUDIANTES DE DANZA, COMO DE TEATRO.







CAPITULO 6

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE NUEVOS EDIFICIOS.

“Para la intervención adecuada de un monumento histórico es necesaria e imprescindible la realización de un proyecto ejecutivo, en donde se evalúe el grado de intervención para cada caso y se consignen los tipos de intervención que se realizarán en el inmueble, llevando una secuencia y orden en dichas acciones, asimismo deberá estar fundamentado en los principios teóricos de la Restauración.”







6.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS DE EDIFICIOS NUEVOS



CUARTO DE MÁQUINAS Y PLANTA ELÉCTRICA

PARQUEO

ÁREA COMERCIAL COLINDANTE

PLAZA CENTRAL

PARQUEO

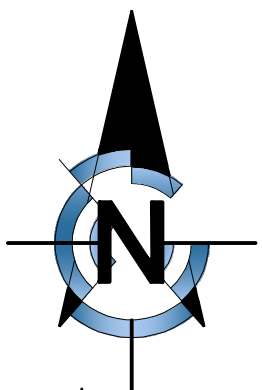
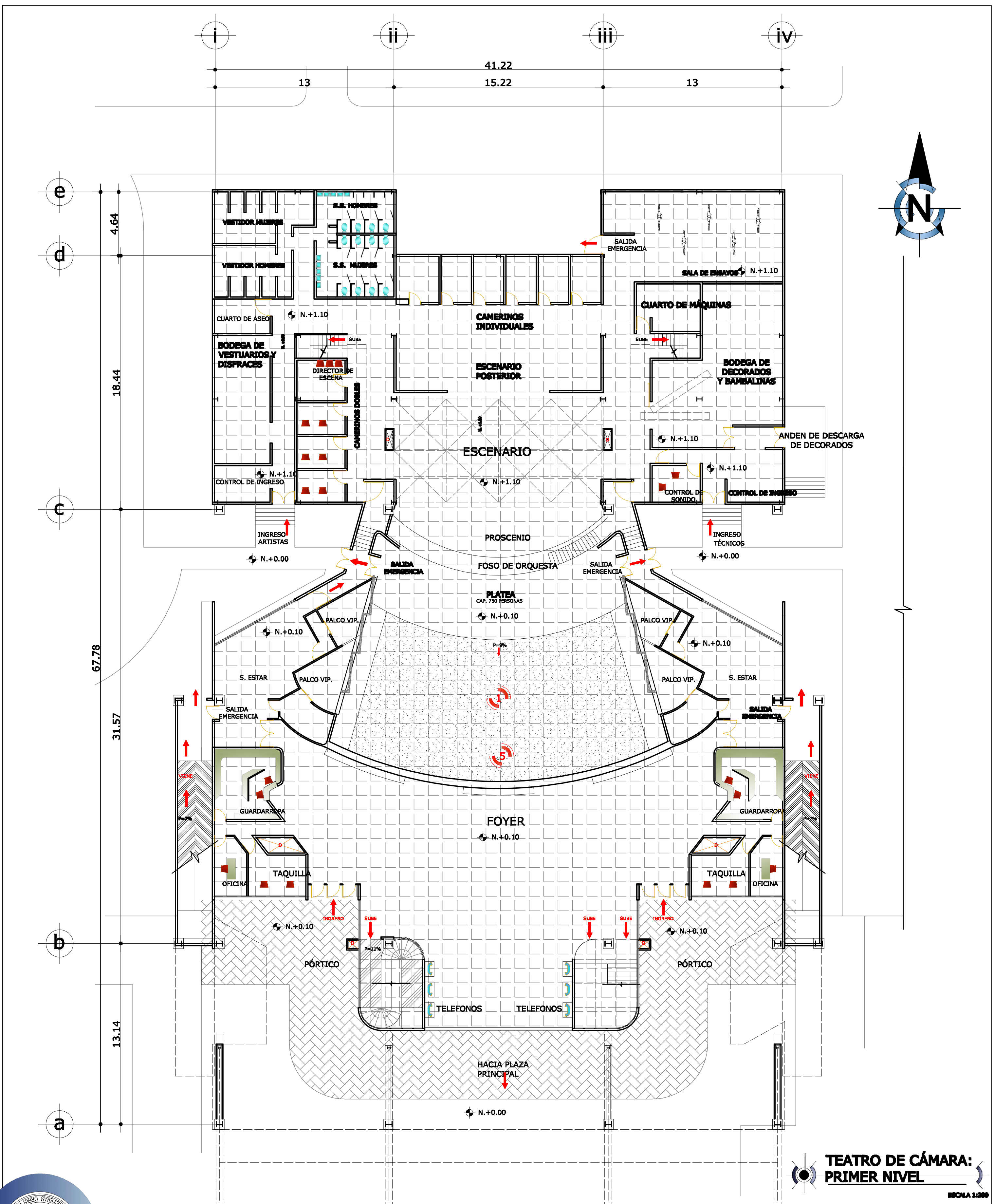
PROYECCIÓN DE PARQUEO SUBTERRANEO

ÁREAS DEL C.C.Q.

1	TEATRO DE CÁMARA
2	ESCUELA DE ARTE (EDIF. PATRIM.)
3	GALERIAS/MULTIRESTAURANTE (EDIF. PATRIM.)
4	MUSEOS (EDIF. PATRIM.)
5	ÁREAS ADJUNTAS
6	TEATRO AL AIRE LIBRE

PLANTA DE CONJUNTO





COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA:
1: 200

ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

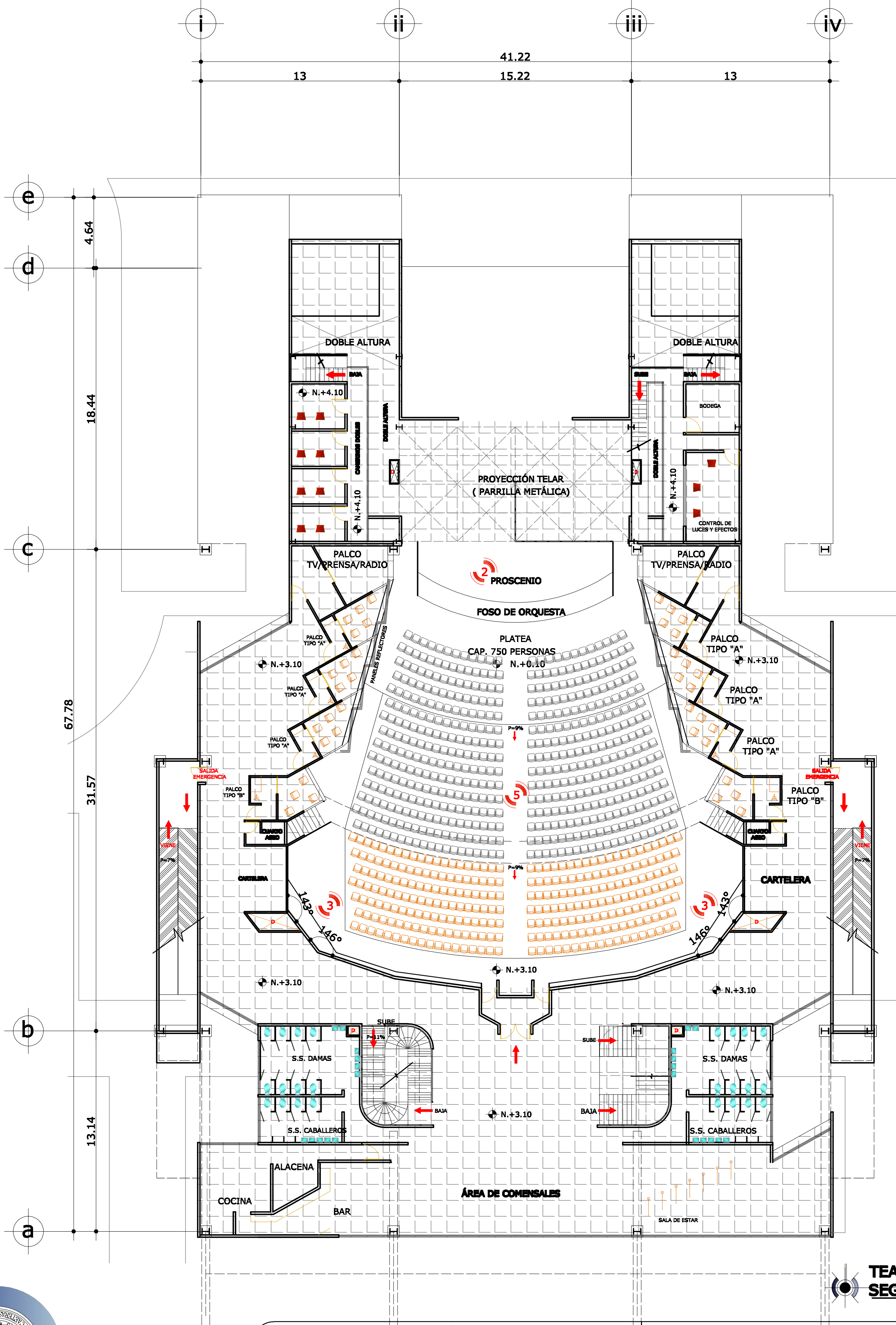
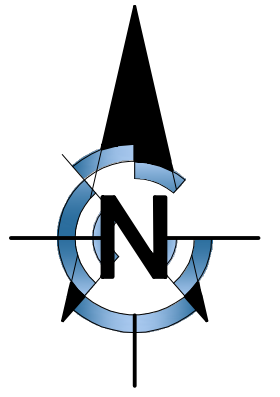
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

TEATRO DE CÁMARA:
PRIMER NIVEL

ESCALA 1:200

PÁGINA:

129



**TEATRO DE CÁMARA:
SEGUNDO NIVEL**

ESCALA 1:200

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

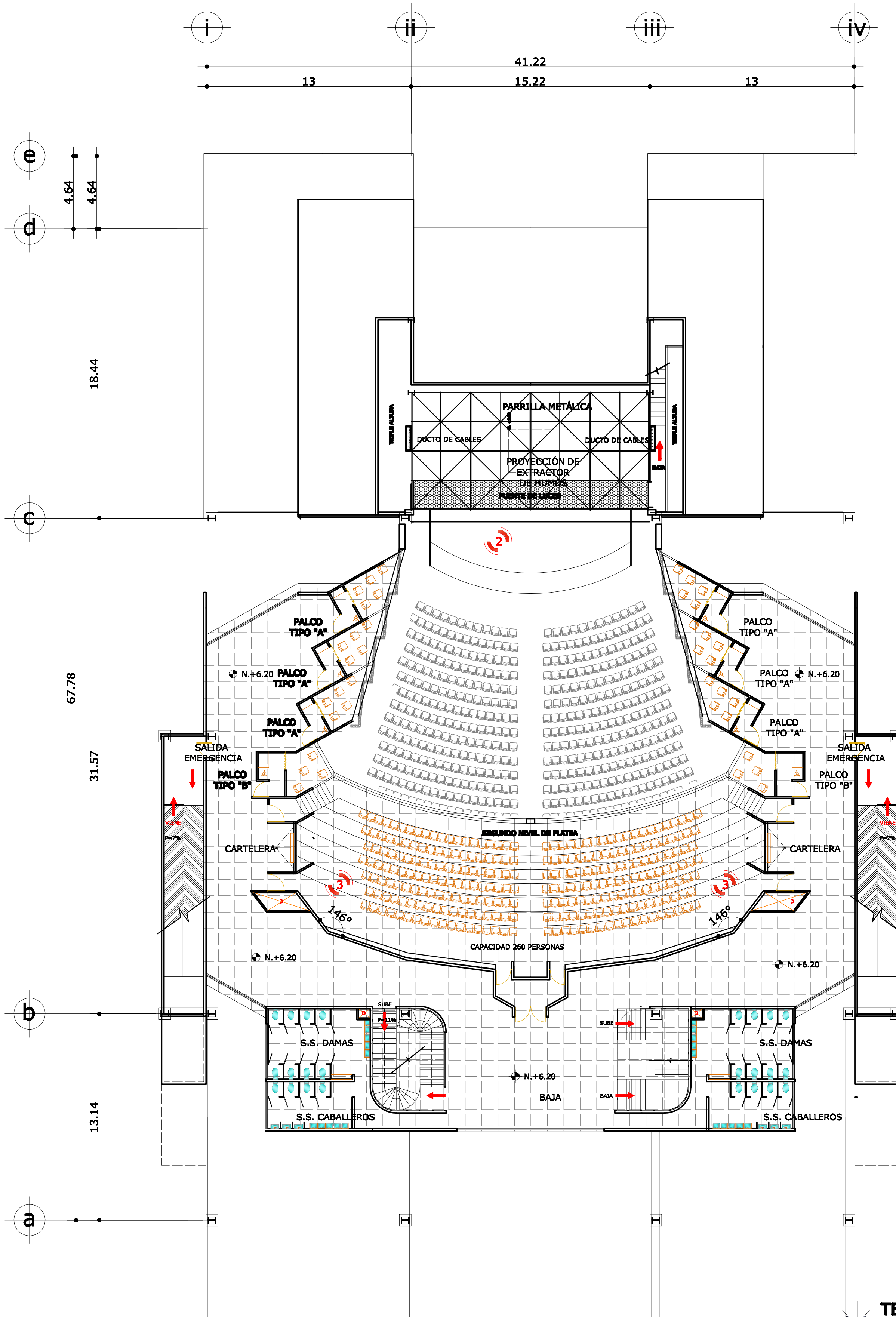
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

PÁGINA: 130

PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA: 1: 200
ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231





**TEATRO DE CÁMARA:
TERCER NIVEL**

ESCALA 1:200

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCALA:
1: 200

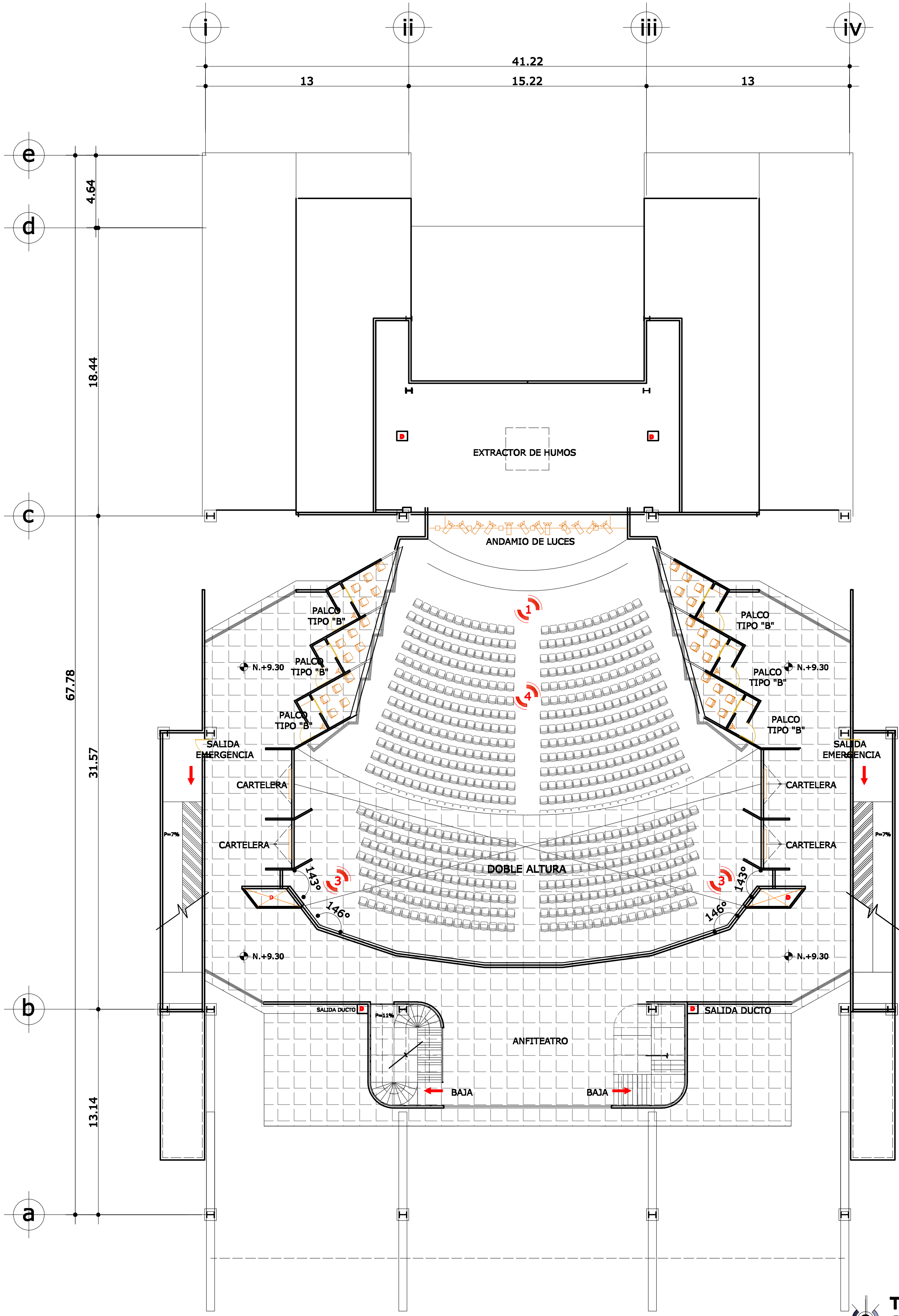
ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

PÁGINA:

131

PLANTA ARQUITECTÓNICA





TEATRO DE CÁMARA:
CUARTO NIVEL

ESCALA 1:200

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

PÁGINA:
132



PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA:
1: 200

ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

NOTAS:

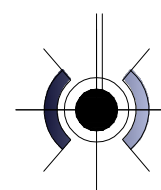
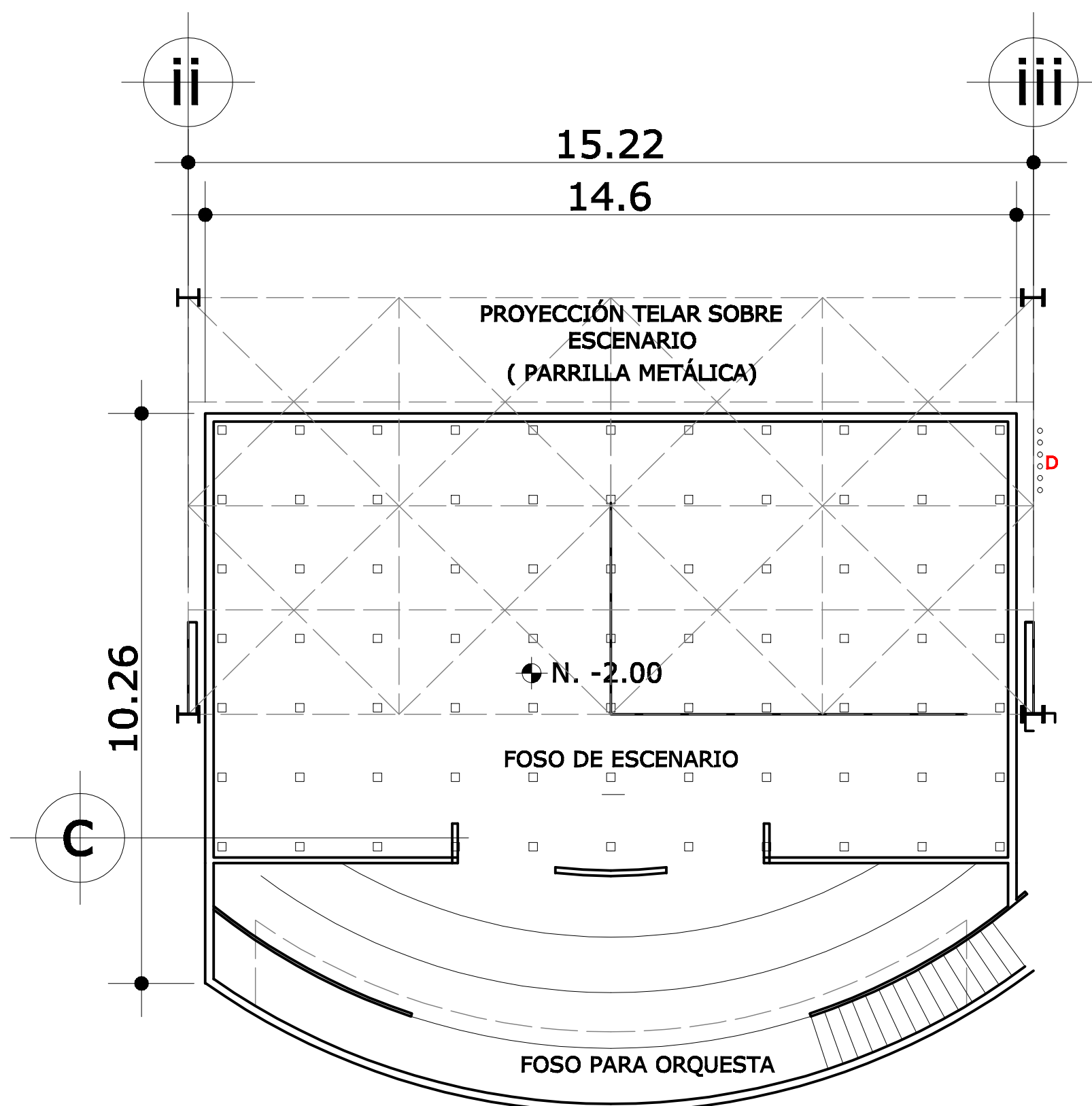
1) NOTA: EL VOLUMEN INTERIO DEL TEATRO, ESTÁ DISEÑADO DE TAL MODO QUE NO EXISTEN ECOS NI SONIDOS FOCALIZADOS. (VER SECCIONES)

2) NOTA: EL DISEÑO ACUSTICO DEL TEATRO SE AUXILIA DE MATERIALES ABSORBENTES DEL SONIDO, COMO LOS PANELES DE ESPUMA DE POLIURETANO, QUE SE DISPONEN DE MODO QUEBRADIZO, Y FUNCIONAN COMO REFLECTORES LATERALES, GENERADORES DE LAS PRIMERAS REFLEXIONES HACIA EL PÚBLICO.

3) NOTA: DENTRO DEL DISEÑO DEL ESPACIO INTERIOR, SE EVITÓ EL UTILIZAR ÁNGULOS RECTOS, SOBRE TODO EN LOS MUROS FRENTE AL ESCENARIO, ESTO PARA EVITAR LOS SONIDOS FOCALIZADOS, Y ANOMALÍAS EN EL TIEMPO DE REVERBERACIÓN.

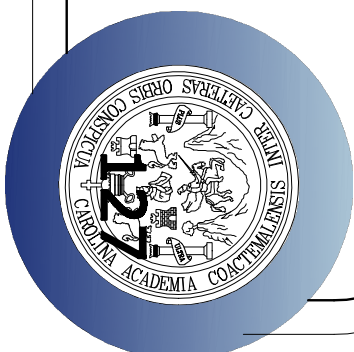
4) NOTA: EN EL TECHO SE UTILIZARON PANELES REFLECTORES DE MADERA, QUE FORMAN UN CIELO FALSO, PARA GENERAR LAS PRIMERAS REFLEXIONES DESDE EL TECHO HACIA LAS DISTINTAS ZONAS DEL PÚBLICO.(VER SECCIÓN LONGITUDINAL)

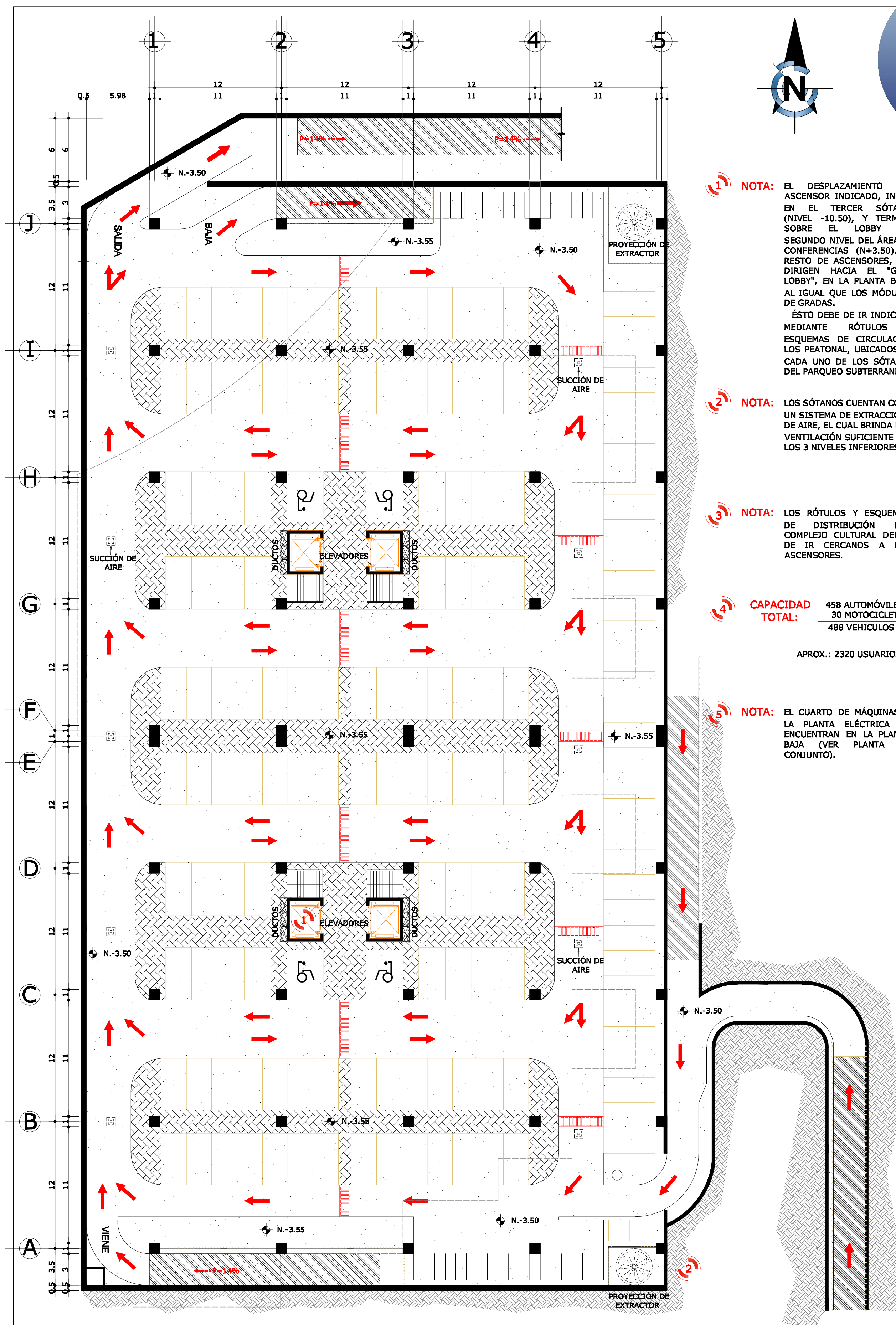
5) NOTA: LA DISPOSICIÓN DE LAS BUTACAS SE HIZO EN BASE AL ANÁLISIS DEL TRESBOLILLO ADECUADO ENTRE CADA FILA, MIENTRAS QUE EL ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE LAS BUTACAS, SE CONSIDERÓ SEGÚN CALCULOS BASADOS EN LA ALTURA DEL OJO DEL ESPECTADOR Y LA DISTANCIA DEL MISMO HACIA EL ESCENARIO.(VER SECCIÓN LONGITUDINAL).



FOSO DE ESCENARIO

ESCALA 1:200





1) NOTA: EL DESPLAZAMIENTO DEL ASCENSOR INDICADO, INICIA EN EL TERCER SÓTANO, (NIVEL -10.50), Y TERMINA SOBRE EL LOBBY DEL SEGUNDO NIVEL DEL ÁREA DE CONFERENCIAS (N+3.50). EL RESTO DE ASCENSORES, SE DIRIGEN HACIA EL "GRAN LOBBY", EN LA PLANTA BAJA; AL IGUAL QUE LOS MÓDULOS DE GRADAS.

ÉSTO DEBE DE IR INDICADO MEDIANTE RÓTULOS Y ESQUEMAS DE CIRCULACIÓN LOS PEATONAL, UBICADOS EN CADA UNO DE LOS SÓTANOS DEL PARQUEO SUBTERRANEO.

2) NOTA: LOS SÓTANOS CUENTAN CON UN SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE AIRE, EL CUAL BRINDA LA VENTILACIÓN SUFICIENTE EN LOS 3 NIVELES INFERIORES.

3) NOTA: LOS RÓTULOS Y ESQUEMAS DE DISTRIBUCIÓN DEL COMPLEJO CULTURAL DEBEN DE IR CERCANOS A LOS ASCENSORES.

4) CAPACIDAD TOTAL: 458 AUTOMÓVILES
30 MOTOCICLETAS
488 VEHICULOS

APROX.: 2320 USUARIOS

5) NOTA: EL CUARTO DE MÁQUINAS Y LA PLANTA ELÉCTRICA SE ENCUENTRAN EN LA PLANTA BAJA (VER PLANTA DE CONJUNTO).

PLANTA DE 3er. SÓTANO
ESCALA: 1:500

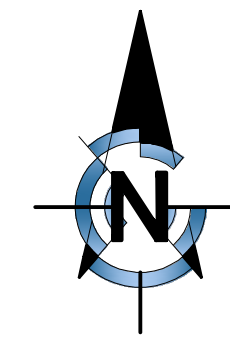
4) CAPACIDAD DE NIVEL:
150 AUTOMÓVILES
30 MOTOCICLETAS

PLANTA ARQUITECTÓNICA

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

ESCALA: 1: 500
ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA



PLANTA ARQUITECTÓNICA

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

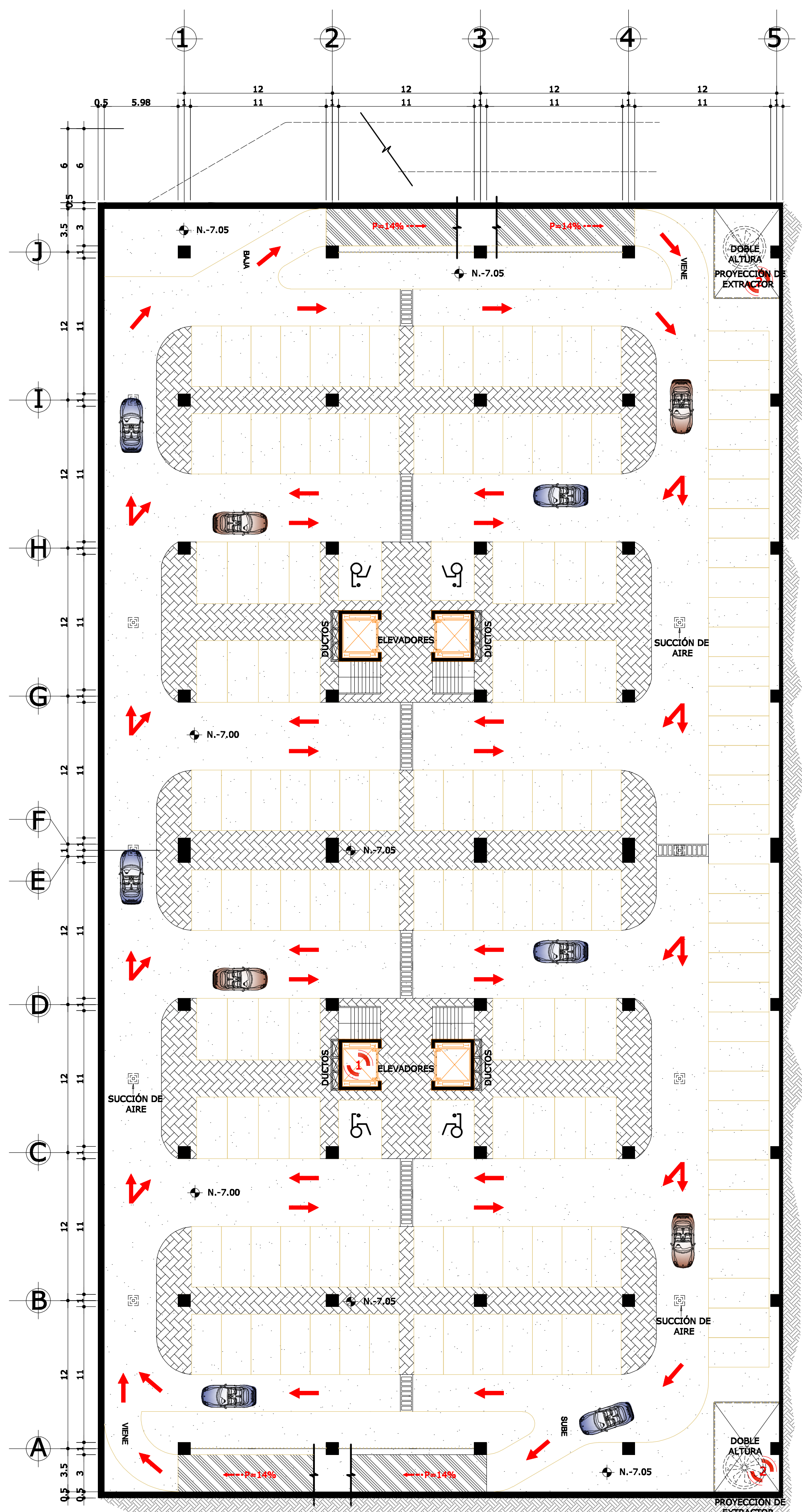
ESCALA:

1 : 500

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

PÁGINA:

135



PLANTA DE 2do. SÓTANO
ESCALA 1:500

CAPACIDAD DE NIVEL:
150 AUTOMÓVILES



PLANTA ARQUITECTÓNICA

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

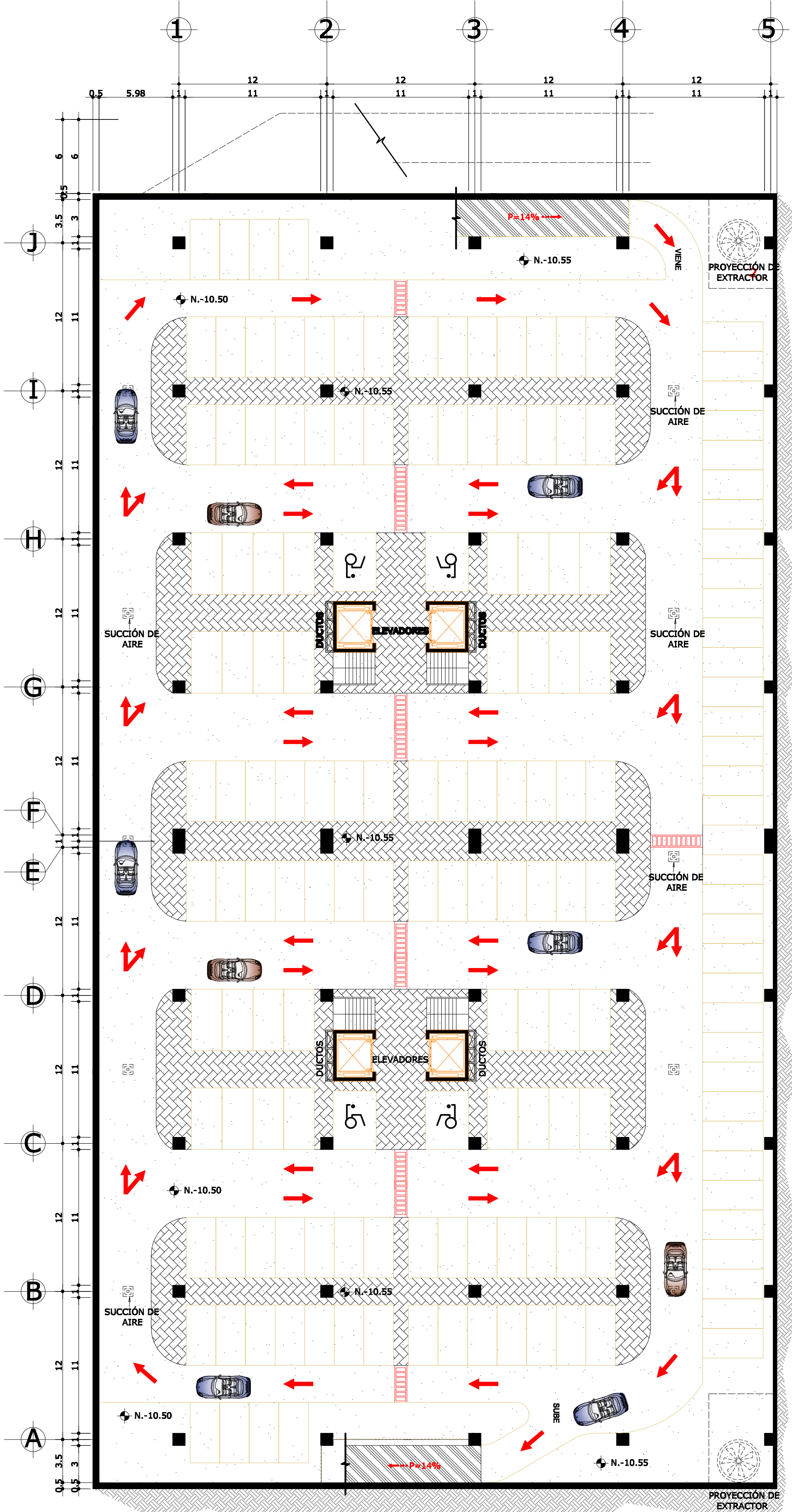
ESCALA:

1 : 500

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

PÁGINA:

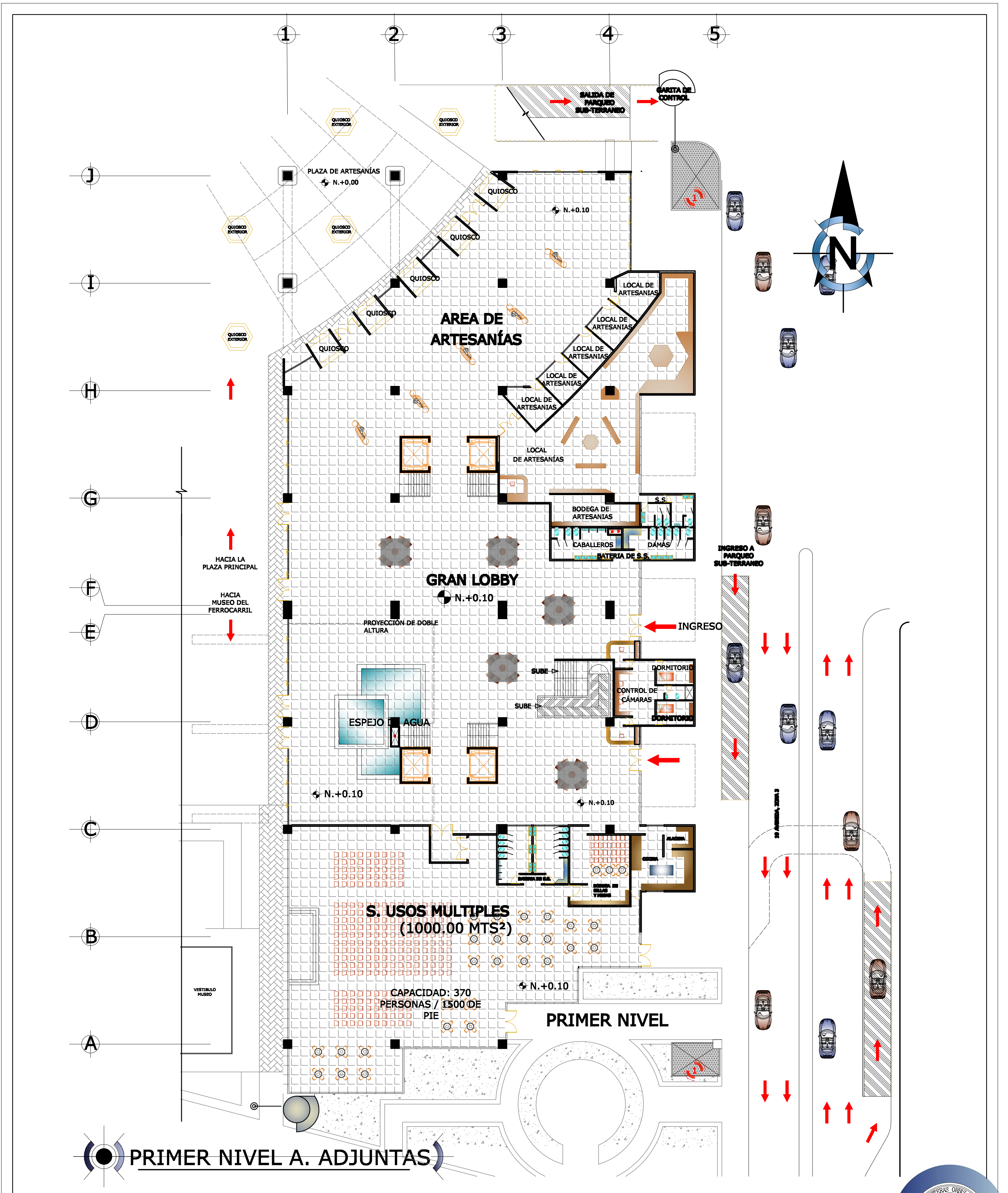
136



PLANTA DE 3er. SÓTANO

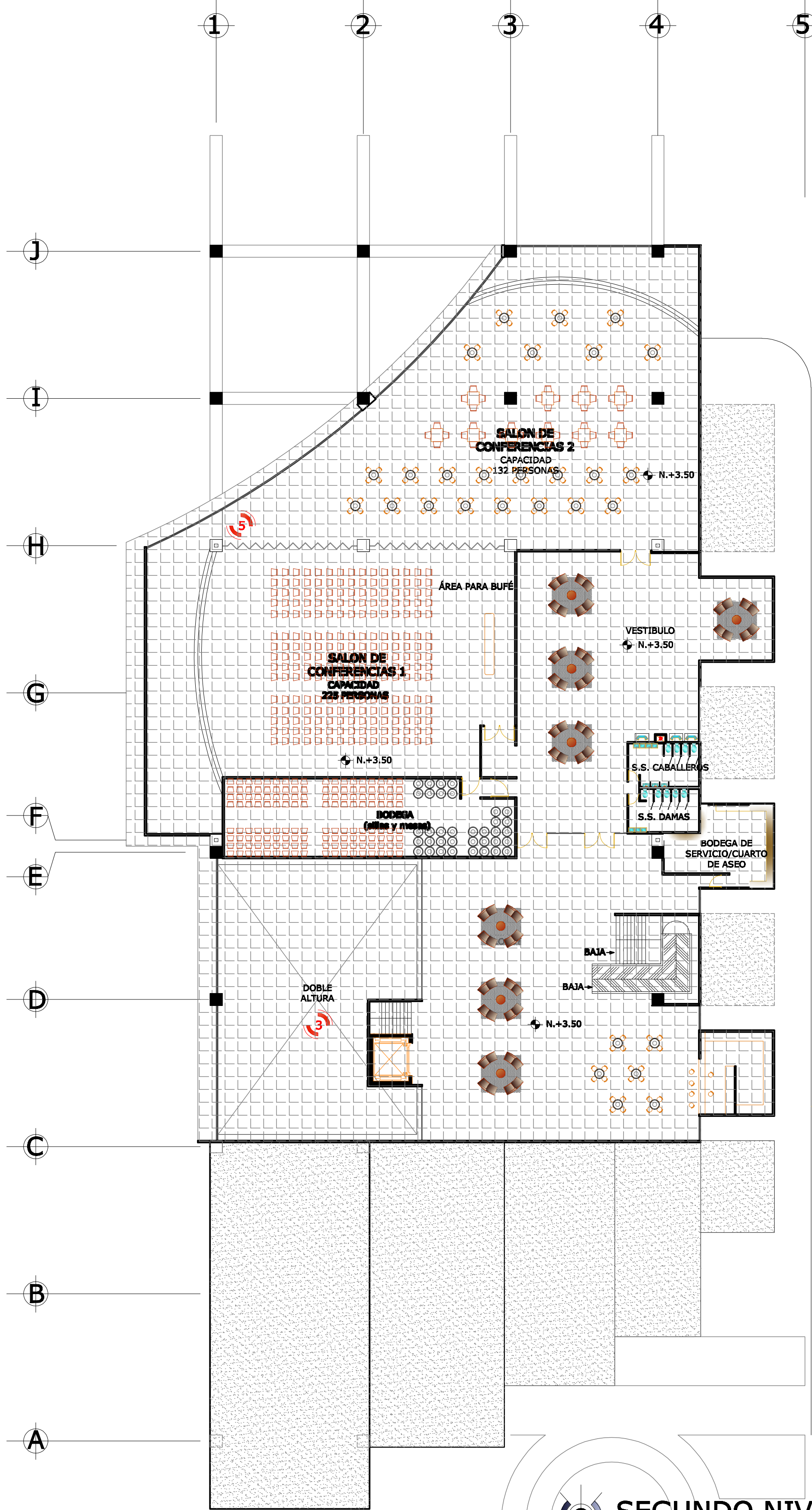
ESCALA 1:500

4 CAPACIDAD DE NIVEL:
158 AUTOMÓVILES.



PRIMER NIVEL A. ADJUNTAS





SEGUNDO NIVEL ADJUNTAS

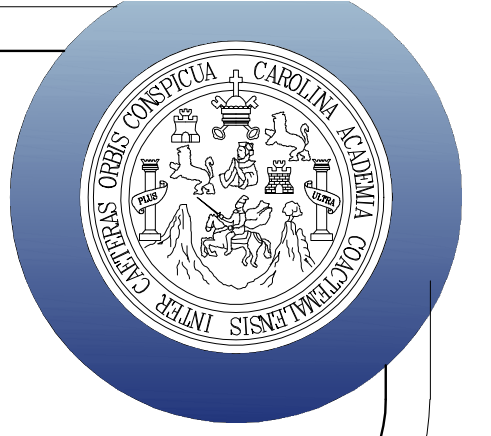






6.2 APUNTES





MUSEO DEL F.L.A.: VISTA INTERIOR
Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango



ÁREA DE COMENSALES: VISTA INTERIOR
Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

ESCALA:
ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

VISTAS DEL COMPLEJO



TEATRO AL AIRE LIBRE

Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango



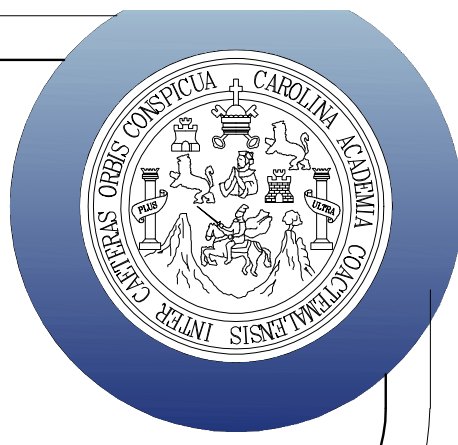
PLAZA CENTRAL

Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango



PLANTA DE CONJUNTO

Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango



FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

PÁGINA:

140

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

ESCALA:

VISTAS DEL COMPLEJO



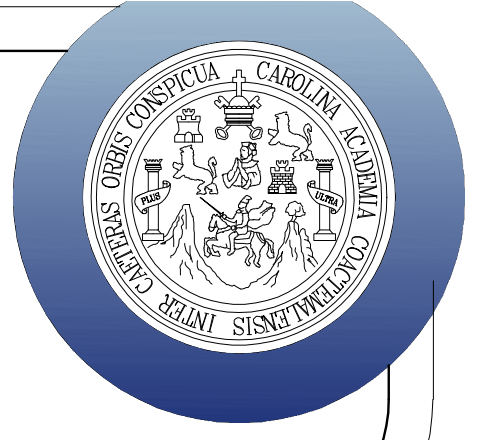
TEATRO DE CÁMARA: VISTA SUR
 Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango



TEATRO DE CÁMARA: VISTA SUR-ESTE
 Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango



TEATRO DE CÁMARA: VISTA NOR-ESTE
 Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango



COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

ESCALA:

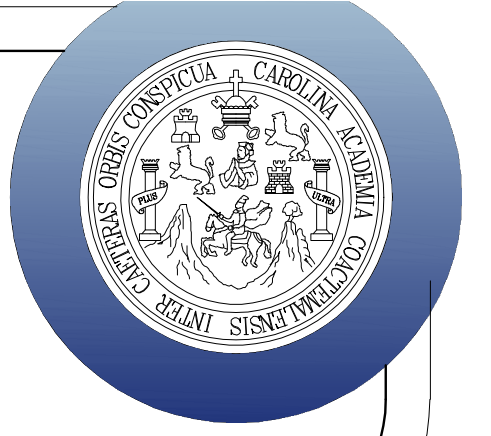
ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
 200518231

VISTAS DEL COMPLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

PÁGINA:

141



ANTIGUA ESTACIÓN: VISTA POSTERIOR
Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango



TEATRO DE CÁMARA: VISTA SUR-ESTE
Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango



COMPLEJO CULTURAL: VISTA AÉREA
Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

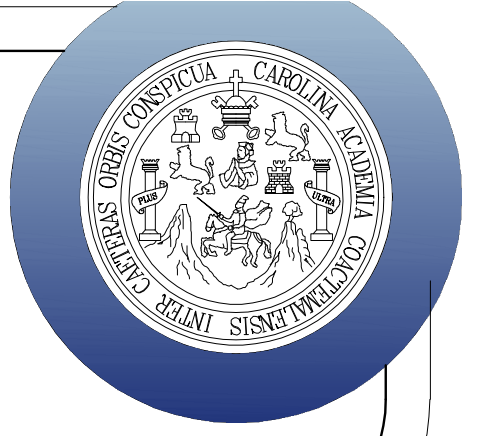
ESCALA:
ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

PÁGINA:

142

VISTAS DEL COMPLEJO



ÁREAS ADJUNTAS: VISTA AÉREA
Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango



VISTA AÉREA: SUR-OESTE
Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango



ÁREAS ADJUNTAS: VISTA SUR
Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango

COMPLEJO CULTURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

ESCALA:
ALDO O. CÁRDENAS GUEVARA
200518231

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

PÁGINA:

143

VISTAS DEL COMPLEJO





6.3 PRESUPUESTO ESTIMATIVO



INTEGRACION DE COSTOS Y PRESUPUESTO FINAL

COO1 GO	RENGLON	AREAS ADJUNTAS	COO1 GO	RENGLON	TEATRO	COO1 GO	RENGLON	ANTIGUA ESTACION	COO1 GO	RENGLON	ESCUELA DE ARTE		
TRABAJOS PRELIMINARES												Q	4,792,929.73
1	Limpieza y Destronque	O	23,392.75	1	Limpieza y Destronque	O	27,511.85	1	Limpieza y Destronque	O	2,813.89	Q	56,532.38
2	Obra temporal (Bodega)	O	3,749.84	2	Obra temporal (Bodega)	O	1,874.57	2	Obra temporal (Bodega)	O	1,874.57	Q	9,373.55
3	Trazo y Estaqueado	O	2,664.70	3	Trazo y Estaqueado	O	20,825.72	3	Trazo y Estaqueado	O	23,904.78	Q	84,563.86
4	Excavacion Sotanos	O	3,799,443.77									Q	3,799,443.77
5	Excavacion Zapatas	O	478,445.35	4	Excavacion Zapatas	O	311,959.86	4	Excavacion Zapatas	O	39,708.81	Q	843,016.17
ESTRUCTURAS												Q	23,354,210.93
Estructuras Portantes				Estructuras Porantes									
6	Zapata Z1	O	1,457,378.36									Q	1,457,378.36
				5	Zapata ZT2	O	362,000.48					Q	362,000.48
				6	Zapata ZT3	O	291,257.03					Q	291,257.03
7	Zapata ZBA	O	120,282.78									Q	120,282.78
				14	Zapata ZBA	O	195,423.12					Q	195,423.12
8	Columnas 1	O	3,123,242.83									Q	3,123,242.83
				7	Columna 2	O	617,739.08					Q	617,739.08
				8	Columna 3	O	230,779.18					Q	230,779.18
9	Columnas 1A	O	849,706.38									Q	849,706.38
16	Columnas Perfil I	O	34,443.23	9	Columnas perfil I	O	71,842.09					Q	106,285.32
17	Vigas Joist	O	44,478.38	10	Vigas Joist	O	95,979.06					Q	140,457.44
												Q	-
10	Vigas Tipo A	O	4,212,830.06	11	Vigas tipo A	O	510,332.69					Q	4,723,162.75
11	Vigas Tipo B	O	726,515.68									Q	726,515.68
12	Vigas Tipo C	O	371,859.94									Q	371,859.94
13	Vigas Tipo C1	O	737,428.34									Q	737,428.34
14	Vigas Tipo D	O	19,457.29									Q	19,457.29
15	Vigas Tipo E	O	186,479.07	12	Vigas tipo E	O	366,953.55					Q	553,432.62
				13	Vigas tipo F	O	326,921.53					Q	326,921.53
18	Muro Reforzado de Contencion en Sotanos	O	4,308,580.72									Q	4,308,580.72
Estructuras de Anclaje				Estructura de anclaje				Estructuras de anclaje					
19	Mocheta 0	O	37,051.20	15	Mocheta 0	O	142,599.04	5	Mocheta 0	O	29,752.09	Q	273,886.09
20	Mocheta 1	O	132,618.25	16	Mocheta 1	O	514,349.04	6	Mocheta 1	O	187,804.59	Q	997,583.63
21	Esquinero	O	3,493.13					7	Esquinero	O	6,967.97	Q	5,359.98
22	Cimiento para muro tabique	O	23,386.47	17	Cimiento Para muro tabique	O	182,775.14	8	Cimiento para muro tabique	O	209,798.19	Q	512,620.87
23	Emplantillado sobre cimiento	O	1,943.13	70	Emplantillado sobre cimiento	O	37,966.04	9	Emplantillado sobre cimiento	O	17,431.61	Q	65,372.15
Modulo de Gradas				Modulo de gradas				Modulo de Gradas					
24	Modulo tipo U	O	139,725.98	18	Modulo tipo U	O	18,887.86	10	Modulo tipo U	O	8,902.45	Q	176,418.74
25	Modulo tipo U 2	O	8,219.18	19	Modulo tipo I	O	6,533.42					Q	14,752.60
26	Elevador	O	260,000.00			O	-			Q	-	Q	260,000.00
Rampas				Rampas				Rampas					
27	Rampa para vehiculos	O	1,696,313.24	20	Rampa tipo I	O	32,176.27	11	Rampa tipo S	O	11,469.29	Q	1,751,428.09
28	Rampa Peatonal	O	10,589.01	21	Rampa tipo S	O	13,827.80					Q	24,416.81



6.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN







6. CONCLUSIONES GENERALES

- El inmueble actual, denominado Centro intercultural de Quetzaltenango, es Integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y cuenta con más de 40,000 metros cuadrados, que ya lo han convertido en un Hito urbano de importancia, por lo que se debe de considerar de manera especial el modo de intervención y el Diseño Arquitectónico.
- El inmueble actual: Antigua Estación del Ferrocarril de los Altos, forma parte del programa de restauración de edificios de Primer Orden del Centro Histórico de Quetzaltenango, junto con otros edificios patrimoniales que por su estado de deterioro son detectados como urgentes de Restaurar.
- Por sus características, sistema constructivo y concepción arquitectónica, el edificio de la Antigua Estación se define como un modelo de **nave industrial** o **edificio industrial**. Por lo que se tomaron en cuenta todos éstos elementos para la propuesta de intervención y Nuevos Edificios del Complejo.
- Se determinó el grado de deterioro del conjunto, que aunque no es significativo, se debe de hacer una pronta intervención para evitar un mayor deterioro y desgaste de la estructura.
- Además de las áreas contempladas en la propuesta de reciclaje, el Proyecto pretende la implantación de nuevos espacios, los cuales son determinados por el tipo de actividad a realizar y la cantidad de usuarios involucrados.



7. RECOMENDACIONES GENERALES

Los Nuevos volúmenes dentro del Complejo deben hacerse evidentes, al igual que todos aquellos materiales y elementos nuevos, cuidando la integridad del diseño. Las nuevas formas del Complejo Cultural y su sistema constructivo se adaptarán a las características de las edificaciones de la época del ferrocarril existentes.

Las salas de exhibición, museos y espacios públicos, tendrán suficiente número de salida para casos de emergencia, las cuales deberán abrirse fácilmente hacia afuera y señalarse con letreros luminosos.

Deberá cumplirse con todas las premisas de diseño a nivel educativo, urbano, arquitectónico, constructivo, administrativo e histórico-patrimonial, pero sobre todo poner de manifiesto en la filosofía del proyecto, la restauración de las áreas patrimoniales, y la correcta Intervención a las áreas antiguas.

Para los Trabajos de Restauración se deberá consultar con expertos en cada tema en particular y tomar en cuenta las recomendaciones de mantenimiento dadas.

En el tiempo de mayor afluencia al complejo, se deberán activar programas de protección para los inmuebles, grupos de seguridad que resguarden la integridad física de los edificios y sus usuarios.



8. FUENTES DE CONSULTA

- Estudio Centro Histórico Quetzaltenango. Ayala, Carlos (s/f) Del Poblado de El Espíritu Santo de Quetzaltenango a la capital de Los Altos de Guatemala, siglos XVI-XIX (primera parte). Fotocopias.
- Cuche, Denys (1999): *La noción de cultura en las ciencias sociales*. Nueva Visión. Buenos Aires.
- La división de Patrimonio Cultural Tangible e Intangible se incorpora por primera vez en la Ley de IPatrimonio Cultural de la Nación. Decreto 2-97, modificado por el Decreto 81-98, ambos del Congreso de la República.
- Luz de Lourdes Velázquez Thierry. “Terminología en Restauración de bienes culturales” en Boletín de Monumentos Históricos, N° 14. México. INAH. Julio-septiembre 1991. p. 33.
- Carlos Chanfón Olmos. Problemas teóricos... p. 3. “Carta Internacional para la Conservación y Restauración de los Monumentos y Sitios (Carta de Venecia) 1964” en Documentos. México. Publicaciones Churubusco. 1978. Luz de Lourdes Velázquez Thierry.
- Salvador Díaz-Berrio y Olga Orive B. “Terminología general en materia de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico” en Cuadernos de arquitectura Mesoamericana. N°13. México. División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM. 1984. p. 7.107 Conserva N0 8, 2004.
- Carlos Chanfón Olmos. Problemas Teóricos ... op. cit. p. 3. Bernard M. Feilden, Conservation of historic buildings. Londres: Butterworth Scientific, 1982. p. 9.
- Agustín Espinosa Chávez. La Restauración, aspectos teóricos e históricos, Tesis de licenciatura en conservación y restauración de bienes muebles. México: ENCRM, 1981. p. 114.
- “Carta Internacional ... de Venecia 1964”
- ICOMOS (**International Council on monuments and Sites**), documento sobre “*recomendaciones para el análisis, la conservación y la restauración estructural del patrimonio arquitectónico*”.



FUENTES DE CONSULTA HISTÓRICA

- Historia de la Ciudad de Quetzaltenango, Documento del Centro Histórico.
- Remembranzas del Ferrocarril de Los Altos, del escritor quetzalteco Encarnación Soloj Rodas.
- Copyright © 2008-2108 Allen Morrison. ALL RIGHTS RESERVED. ver Bibliografía de Historia del F.L.A.

FUENTES DE CONSULTA ESTADÍSTICA

- Directorio Cultural de Guatemala, del Ministerio de Cultura y Deportes. 3ra Edición año 2005.
- Fuente, Informe del programa anti poverty partnership initiatives.
- Fuente: INE (Según Censo Poblacional 2006)

FUENTES DE CONSULTA ELECTRÓNICA

- Elemento 13: Fuente. www.canal-valencia.es
- Fuente Electronica www.ccmaa.com
- Fuente Electrónica: Enciclopedia Wikipedia



9. ANEXOS





La siguiente boleta de encuesta contendrá información fundamental para la fase de investigación para el proyecto "Complejo Cultural de la Ciudad de Quetzaltenango", realizada por el estudiante Aldo Cárdenas. La información recabada se sintetizará y servirá para diagnosticar el estado cultural actual de la ciudad y establecer porcentajes e indicadores socioculturales.

BOLETA DE ENCUESTA

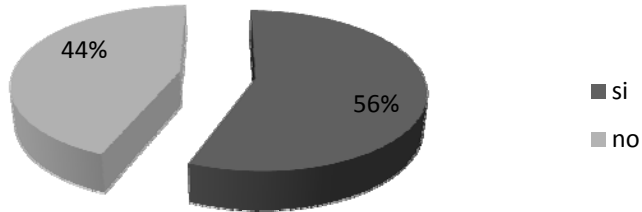
Sexo: M F Lugar de origen:

Edad: de 15-20/21-30/31-40/41-50/más de 50 Nivel Educativo: Primario/Medio/universitario

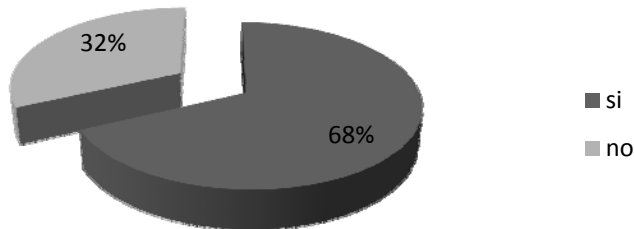
- 1) ¿Conoce usted algún proyecto de tipo cultural o artístico dentro de la ciudad?
Si___ No___
- 2) ¿tiene usted interés en alguna rama artística (pintura, poesía, escultura, etc.)?
Si___ No___
- 3) ¿Está involucrado usted en algún tipo de actividad artística o cultural?
Si___ No___
- 4) ¿Estaría dispuesto usted a participar en alguna actividad o proyecto artístico-cultural sin recibir alguna remuneración, simplemente por interés propio?
Si___ No___
- 5) ¿conoce usted más del arte y cultura nacional o del extranjero?
Nacional___ Extranjero___
- 6) En las familias, ¿se enseña a valorar el arte y la cultura?
Si___ No___
- 7) A su criterio, que artes se manifiestan mas en Quetzaltenango (marque 3):
Música/pintura/Escultura/literatura/poesía/danzas/otros.
- 8) ¿considera usted que las escuelas y centros educativos están capacitadas para educar a los futuros artistas quezaltecos?
Si___ No___
- 9) ¿posee la ciudad de Quetzaltenango una infraestructura adecuada para la cultura y su turismo?
Si___ No___
- 10) ¿Son adecuadas las instalaciones de los centros culturales actuales para el desarrollo de las actividades?
Si___ No___



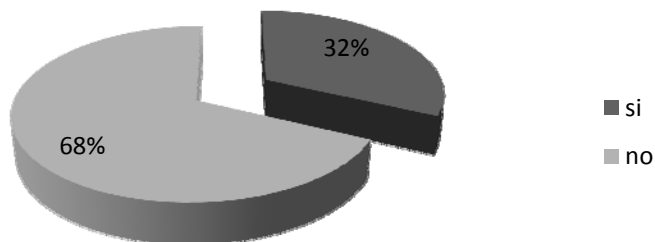
1. ¿Conoce usted algún proyecto de tipo cultural o artístico dentro de la ciudad?



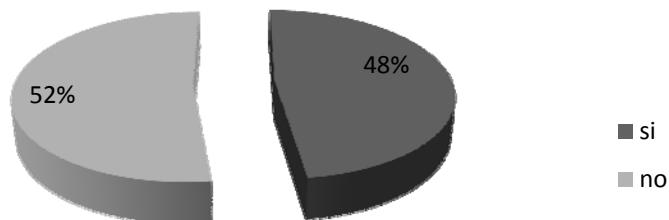
2. ¿tiene usted interés en alguna rama artística (pintura, poesía, escultura, etc.)?



3. ¿Está involucrado usted en algún tipo de actividad artística o cultural?

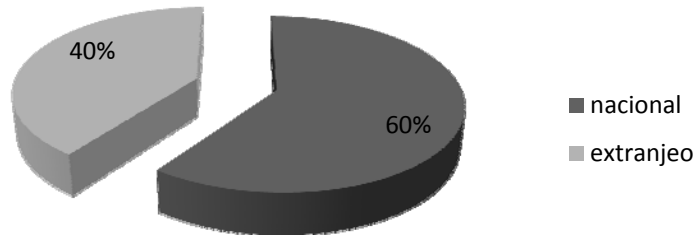


4. ¿Estaría dispuesto usted a participar en alguna actividad o proyecto artístico-cultural sin recibir alguna remuneración, simplemente por interés propio?

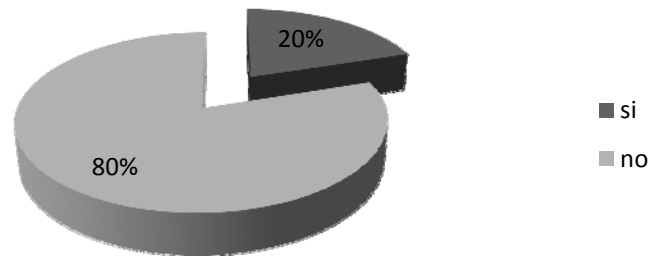




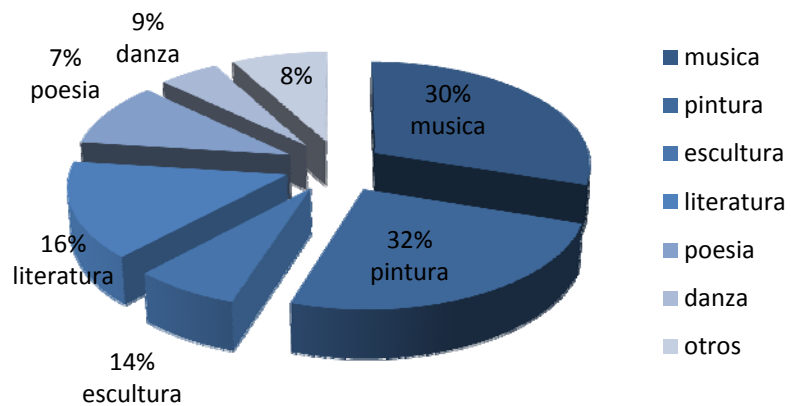
5. ¿conoce usted más del arte y cultura nacional o del extranjero?



6. En las familias, ¿se enseña a valorar el arte y la cultura?

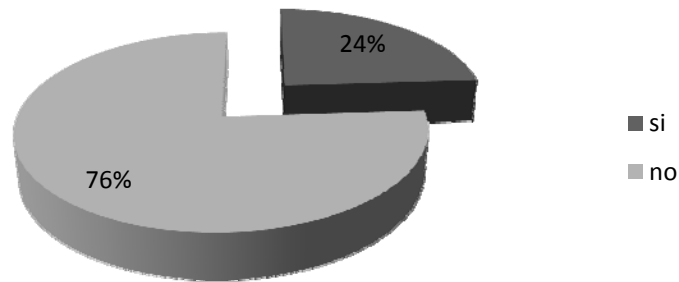


7. A su criterio, que artes se manifiestan mas en Quetzaltenango (marque 3):

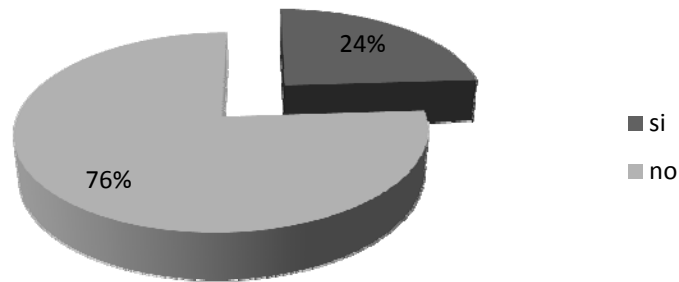




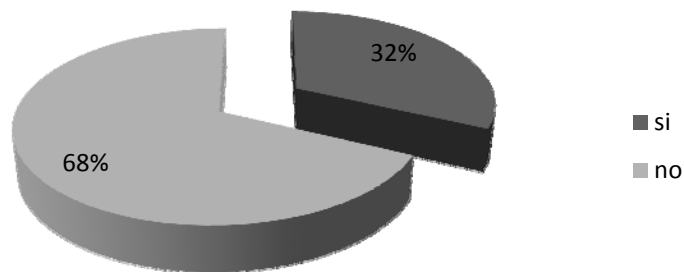
8. ¿considera usted que las escuelas y centros educativos están capacitadas para educar a los futuros artistas quezaltecos?



9. ¿posee la ciudad de Quetzaltenango una infraestructura adecuada para la cultura y su turismo?



10. ¿Son adecuadas las instalaciones de los centros culturales actuales para el desarrollo de las actividades?





La siguiente entrevista proveerá información fundamental para la fase de investigación para el proyecto “diseño del complejo cultural de la ciudad de Quetzaltenango”, realizada por el estudiante Aldo Cárdenas. La información recabada se analizará y servirá para establecer un diagnóstico de la infraestructura de cultura actual, servicios e instalaciones.

BOLETA DE ENTREVISTA

Nombre del encuestado: **Encarnación Soloj Rodas**

Cargo: Encargado del Museo del Ferrocarril

Edad: 59 años.

Ocupación: Literato (escritor de “La historia del Ferrocarril”, “Más allá de la Esperanza”)

a) ¿Se adecuan las instalaciones de los centros culturales actuales a las distintas actividades y necesidades de la población?

Las instalaciones no están diseñadas para el museo, por lo que no son del todo adecuadas, se necesita una mejor ubicación, distribución y circulaciones.

b) ¿Quiénes se encargan del Manejo y mantenimiento de las instalaciones de los centros culturales?

Únicamente el administrados, se necesitan recursos para el mantenimiento del centro, tanto personal, como materiales. Se debería pagar a personal para limpieza y mantenimiento, sobre todo en los museos, en donde existen piezas propensas a la degradación.

c) ¿Por qué es importante la propuesta sobre una zona urbana con infraestructura diseñada específicamente para la práctica y desarrollo de la expresión artística y cultural?

Es ideal, y conveniente para la ciudad, la integración de museos, escuelas y espacios para la cultura. Si se creara una zona cultural, todo convergería en un mismo centro.

d) ¿Existe suficiente apoyo por parte del gobierno local y de las entidades involucradas en actividades culturales para el desarrollo de proyectos de este tipo en cuanto a infraestructura?

No, definitivamente el aspecto cultural es indiferente para las autoridades, antes de las elecciones los políticos resaltan el aspecto cultural de Quetzaltenango, pero no hay apoyo real, no existe tampoco un renglón económico específico para cultura, es muy difícil, faltan recursos e inversiones, gran parte de la adecuación a las instalaciones se hace con materiales reutilizados.



e) ¿Tiene Quetzaltenango la capacidad (instalaciones y servicios) para la recepción y alojamiento del turismo de cultura?

En algunos lugares es accesible el alojamiento, pero no existen todos los requerimientos que harían más cómodo y atractiva la estancia de los turistas, ni tampoco crear un interés por el aspecto cultural.

f) ¿Son rentables los proyectos de este tipo en un contexto cultural como el de Quetzaltenango?

Se puede cobrar, pero existen limitantes, ya que no se puede cobrar por unas instalaciones inadecuadas, también hace falta promoción y crear el interés para que el visitante remunere.

Resultan más atractivos al público los museos de arte que los museos de historia, ya que el público que se interesa en datos históricos es más restringido.

g) ¿Cree que es rentable crear de espacios para la exposición y venta de obras artísticas y artesanías. (mercados, galerías) para Quetzaltenango?

Sí, pero a la vez se debe impulsar a la profesionalización de los artistas, un artista culto, tiene mejores posibilidades y es mejor remunerado.

h) En términos cualitativos y cuantitativos, ¿tiene Quetzaltenango el potencial cultural y artístico para amparar este tipo de proyectos?

Quetzaltenango a través de los tiempos ha demostrado que tiene el mayor aporte de artistas a nivel nacional, artistas de todo tipo, artistas de calidad, esto fortalece la cultura. Músicos de calidad internacional.

i) ¿Qué áreas específicas se requieren dentro del complejo cultural?

Áreas específicas para cada disciplina, Museos, Un Nuevo teatro, Escuelas de formación profesional y sus respectivas áreas de exposición.

j) ¿Cuál sería la mejor ubicación para una zona cultural en la ciudad?

El área actual del centro intercultural es extensa y sería adecuada a mediano plazo, pero a largo plazo se haría pequeña por el crecimiento poblacional.

Comentario: Se debe respetar los espacios culturales como lo que son, crear algún reglamento que prohíba mezclar las actividades comerciales con las artísticas, únicamente remunerar al artista por su expresión artística, sin caer en la propaganda comercial, ya que esto degrada el aspecto cultural.



La siguiente entrevista proveerá información fundamental para la fase de investigación para el proyecto “diseño del complejo cultural de la ciudad de Quetzaltenango”, realizada por el estudiante Aldo Cárdenas. La información recabada se analizará y servirá para establecer un diagnóstico de la infraestructura de cultura actual, servicios e instalaciones.

BOLETA DE ENTREVISTA

Nombre del encuestado: Lic. Rolando Aguilar

Cargo: Director de la escuela de Artes Humberto Garabito años.

Edad: 52

Ocupación: Lic. En Arte (artes plásticas)

a) ¿Se adecuan las instalaciones de los centros culturales actuales a las distintas actividades y necesidades de la población?

No, se necesitan de mejores condiciones, algunos espacios son pequeños para la capacidad requerida, pero en general se necesita más luz y claridad en los ambientes, sobre todo en los talleres.

b) ¿Quiénes se encargan del Manejo y mantenimiento de las instalaciones de los centros culturales?

Cada área maneja y mantiene su parte, el administrador es el delegado para supervisar el mantenimiento, tanto interior como exterior del centro.

c) ¿Por qué es importante la propuesta sobre una zona urbana con infraestructura diseñada específicamente para la práctica y desarrollo de la expresión artística y cultural?

Es necesario que se priorice el arte en la sociedad, en los procesos de educación se necesita de manera urgente que se incluya el arte. El proyecto es importante para eliminar el divorcio que existe entre arte y educación, crear esa educación integral y los canales de expresión.

d) ¿Existe suficiente apoyo por parte del gobierno local y de las entidades involucradas en actividades culturales para el desarrollo de proyectos de este tipo en cuanto a infraestructura?

Difícilmente se le da prioridad a estos proyectos, Nunca ha sido parte esencial de un plan político, por la errónea idea de que el arte no produce dinero. Falta de fe en el arte y en el conocimiento artístico. Por ejemplo el mayor potencial económico de Paris es al arte y su cultura. Además, la reforma educativa propone proyectos artísticos que nunca funcionan por ser implantados como un simple requisito, no como la implantación de un arte real, impulsado por verdaderos artistas. Hace falta también promover las actividades y programas a nivel internacional.



e) ¿Tiene Quetzaltenango la capacidad (instalaciones y servicios) para la recepción y alojamiento del turismo de cultura?

No, Se queda corto, hacen falta proyectos con visión futurista y que se proyecten más al exterior.

f) ¿Son rentables los proyectos de este tipo en un contexto cultural como el de Quetzaltenango?

Para que exista rentabilidad, se debe tener una visión clara, crear las condiciones para que el proyecto sea rentable, esto se logra a través de la inversión. Quetzaltenango tiene la capacidad.

g) ¿Cree que es rentable crear de espacios para la exposición y venta de obras artísticas y artesanías. (mercados, galerías) para Quetzaltenango?

Si son rentables, pero hace falta visión y romper esquemas, el flujo de los canales de expresión.

h) En términos cualitativos y cuantitativos, ¿tiene Quetzaltenango el potencial cultural y artístico para amparar este tipo de proyectos?

Si existe el potencial, durante mucho tiempo ha existido y existe la ciudad como la cuna de artistas importantes, El problema es que se ven obligados a emigrar en la lucha por la calidad y superación de su arte, Se ven obligados a emigrar por la falta de educación artística en la ciudad. Quetzaltenango debería estar a la vanguardia artística, tiene el potencial para competir con los grandes del exterior. Solo un 2 % de los artistas en potencia llegan a formarse profesionalmente, y lo hace fuera de la ciudad o en el exterior.

i) ¿Qué áreas específicas se requieren dentro del complejo cultural?

Áreas que agrupen artes, “arte acompañado de mas artes”, como áreas de convergencia: salas de exposición, además de las áreas de formación: escuelas y talleres, además áreas de museos y de información digital, que cuenten con tecnología a la vanguardia.

j) ¿Cuál sería la mejor ubicación para una zona cultural en la ciudad?

En la zona 3. Es adecuado el terreno actual, aunque por la capacidad podría proponerse los actuales campos de la cervecería en la zona 3.

Comentario: En la Universidad de San Carlos en la ciudad capital se instaurará una licenciatura en artes. Se podría gestionar para crear alguna sede o dependencia para Quetzaltenango, Esto respaldaría de algún modo el proyecto en cuanto a la profesionalización de los artistas.