

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"Biblioteca pública tecnológica en el municipio de Amatitlán"

PROYECTO DE GRADO

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA
CARNET 26239-07

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, MARZO DE 2016
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"Biblioteca pública tecnológica en el municipio de Amatitlán"

PROYECTO DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

POR
JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL TÍTULO DE ARQUITECTO EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, MARZO DE 2016
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

DECANO: MGTR. CRISTIAN AUGUSTO VELA AQUINO
VICEDECANO: MGTR. ROBERTO DE JESUS SOLARES MENDEZ
SECRETARIA: MGTR. ALICE MARÍA BECKER ÁVILA

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

ARQ. JULIO ROBERTO LOPEZ VILLATORO

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

DR. JUAN CARLOS MEJIA MEDINA
MGTR. GERARDO ANTONIO RAMÍREZ FERNÁNDEZ
ARQ. LUIS FERNANDO RUANO PAZ



Universidad
Rafael Landívar

Tradición Jesuita en Guatemala

Guatemala 25 de Agosto 2015

Señores Consejo
Facultad de Arquitectura y Diseño
Universidad Rafael Landívar

En atención a que he terminado la revisión completa del Proyecto Arquitectónico de Grado "Biblioteca Pública Tecnológica ubicada en el Municipio de Amatitlán departamento de Guatemala", elaborado por el estudiante José David Ramírez Mejía, carné 2623907; el que se encuentra a mi entera satisfacción; informo a ustedes al respecto para que lo tengan a bien disponer.

Sin otro particular me despido de ustedes, enviándoles un cordial saludo.

Atentamente.

Arq. Julio Roberto López Villatoro
Catedrático Asesor



Orden de Impresión

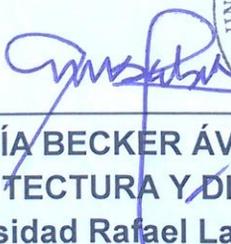
De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Proyecto de Grado del estudiante JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA, Carnet 26239-07 en la carrera LICENCIATURA EN ARQUITECTURA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 03148-2015 de fecha 26 de noviembre de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"Biblioteca pública tecnológica en el municipio de Amatitlán"

Previo a conferírsele el título de ARQUITECTO en el grado académico de LICENCIADO.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 16 días del mes de marzo del año 2016.




MGTR. ALICE MARÍA BECKER ÁVILA, SECRETARIA
ARQUITECTURA Y DISEÑO
Universidad Rafael Landívar

AGRADECIMIENTOS:

- A Mi padre Celestial por la oportunidad que me dio de estudiar y prepararme en esta carrera universitaria.
- A mis compañeros de estudio por la ayuda que me brindaron cuando más lo necesitaba.
- A mi Madre y hermanos, que siempre me apoyaron y reafirmaron mis pasos.
- A mi esposa por estar a mi lado y motivarme a seguir adelante.

RESUMEN EJECUTIVO:

El objetivo primordial de este documento es poder plasmar una propuesta arquitectónica que cumpla con las normas establecidas para el diseño de una biblioteca pública que contenga todos los elementos según su categoría y en especial adecuada para una población específica como la del municipio de Amatitlán del departamento de Guatemala.

En las sociedades globalizadas es importante el acceso continuo a la información, ya que las comunidades que no cuentan con estos servicios quedan aisladas. Las entidades correspondientes en Guatemala deben de tomar decisiones en base a la descentralización de los servicios y es por ello que se tiene que expandir a las comunidades en crecimiento.

La incorporación de ésta es uno de los objetivos primordiales en la elaboración de un centro de información público. El proyecto debe sustentarse con elementos que hagan más eficiente el alcance de la

información para el usuario, formulando criterios constructivos donde se tomen en cuenta sistemas de seguridad, estructuras antisísmicas, aire acondicionado, terrazas verdes y materiales de fácil mantenimiento.

ÍNDICE GENERAL

1. Introducción:	2	3.2.2 Bibliotecas escolares:.....	12
2. Metodología:	4	3.2.3Biblioteca universitaria:.....	13
2.1 Planteamiento del problema:	4	3.2.4 Bibliotecas especializadas:.....	14
2.2 Usuarios:	4	3.2.5 Bibliotecas públicas:	14
2.3 Objetivo general del proyecto:	5	3.4 Clasificación de bibliotecas según IFLA (IFLA: international federation of library associations)	14
2.4 Objetivos específicos:.....	5	3.4.1 La biblioteca pública:	15
2.4.1 Objetivo general de uso.....	6	3.4.2 Misiones de la biblioteca pública:	16
2.4.2 Actividades a desarrollar	6	3.4.3 Financiación legislación y redes:	17
2.4.3 Servicios a prestar.....	7	3.4.4 Funcionamiento y gestión:.....	17
2.4.4 Antecedentes históricos:	7	3.4.5 La biblioteca multicultural:	18
2.4.5 Condiciones actuales:	7	3.5 Principios:	19
2.4.6 Justificación:.....	7	3.5.1 Misión de los servicios bibliotecarios multiculturales:	20
2.5 Alcances y límites:	8	3.5.2 Gestión y actuación:.....	21
2.5.1 Alcances:.....	8	3.5.3 Actividades principales de biblioteca multicultural:	21
2.5.2 Límites:.....	8	3.5.4 Personal:	22
3. Teoría y conceptos	9	3.5.5 La función de la biblioteca escolar en la enseñanza y el aprendizaje para todos:.....	22
3.1 Definición:.....	10	3.5.6 La Misión de la biblioteca escolar:.....	23
3.1.2 Origen de las bibliotecas y su trascendencia	10	3.5.7 Financiación, legislación y redes:	23
3.1.3 Antigüedad:	10	3.5.8 Objetivos de la biblioteca escolar:	24
3.1.4 Edad Media:	11	3.5.9 Personal administrativo:	25
3.1.5 Edad moderna:.....	11	3.5.10 Funcionamiento y gestión:.....	26
3.1.6 Edad Contemporánea:	11	3.5.11 La función social de la biblioteca pública:....	26
3.2 Clasificación de bibliotecas:.....	11		
3.2.1 Bibliotecas nacionales:.....	12		

3.5.12 Servicios a los usuarios:.....	26	5.1 Estructura climática:.....	49
3.5.13 Prestaciones a los niños en una biblioteca:..	27	5.2 Temperatura:	49
3.5.14 Prestaciones para jóvenes en una biblioteca:	27	5.3 Vientos:	49
.....	27	5.4 Precipitación pluvial:	49
3.5.15 El diseño de la biblioteca:.....	28	5.5 Humedad relativa:	49
3.5.16 Los edificios:.....	29	5.6 Estructura geográfica:	49
3.5.17 Planificación de un edificio:	30	5.7 Estructura ecológica:.....	50
3.5.18 Relación de áreas dentro de una biblioteca	31	5.8 Infraestructura:	52
según número de habitantes:	31	5.9 Morfología Urbana:	57
3.5.19 El tamaño de la biblioteca:	33	5.10 Contexto Social:.....	58
3.5.20 Seguridad:	33	5.10.1 Estructura Socio económica:.....	58
3.5.21 Iluminación y confort:.....	34	5.10.2 Estructura social:	59
3.5.22 Equipo electrónico y audiovisual	34	5.10.3 Estructura socio cultural:	59
3.5.23 Señalización:	35	5.10.4 Contexto político administrativo:.....	60
3.5.24 Cantidad de usuarios según población:.....	35	5.11 Interpretación de resultados:.....	60
3.5.24 Dimensiones estándares de mobiliario para	38	5.11.1 Análisis información obtenida:.....	60
una biblioteca:	38	5.11.2 Ubicación del proyecto:	62
4. Casos análogos:	40	6. Proyecto	63
4.1 Biblioteca Universidad Rafael Landívar	40	6.1 Memoria conceptual de diseño	64
4.2 Biblioteca Universidad Católica del Norte,	43	6.2 Memoria descriptiva de diseño:	64
Antofagasta, Chile:	43	6.3 Proceso de diseño:	66
4.3 Biblioteca Villa de los niños Guatemala	45	6.3.1 Programa arquitectónico	66
.....	46	6.3.1 Programa arquitectónico	70
4.4 Cuadro comparativo de Casos análogos	46	6.3.1.1 Ubicación del proyecto:	70
.....	47	6.3.2 Metodología de Diseño:.....	70
5. Entorno y contexto:	48		

6.3.3 Diagrama de relaciones:.....	71
6.3.4 Diagrama de bloques 2D:.....	71
6.3.4 Diagrama de bloques 3D:.....	72
6.3.6 Presupuesto:	74
7. Conclusiones:	77
8. Recomendaciones:	79
9. Fuentes de información y consulta:	80
9.1 Referencias bibliográficas:.....	80
9.2 Trabajos de graduación:	80
9.3 Fuentes digitales de Información:	81
10. Anexos	82

1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN:

Con el fin de complementar la educación, el acceso a fuentes de consultas actualizadas, se presenta como una necesidad para la creación de centros de investigación e información al alcance de la toda aquella población en aprendizaje, surge la concepción de un lugar especializado con instalaciones adecuadas para la complementación de la formación escolar y en general para la población del municipio de Amatitlán.

El servicio que presta una biblioteca pública tiene una trascendencia social que alcanza los propósitos a corto, mediano y largo plazo, buscando atender la demanda que tiene el usuario y ser de apoyo a los intereses que tenga cada persona que acude a ella.

La falta de un lugar adecuado para consultar información en el municipio de Amatitlán, tiene como resultado que la población se dé a la tarea de la búsqueda de otras fuentes de información para solventar esta necesidad, por lo cual surge la iniciativa de establecer una biblioteca pública que apoye a la población de Amatitlán.

2. METODOLOGÍA

2. METODOLOGÍA:

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La última década ha tenido una característica muy importante: la globalización. Esta no es más que una creciente comunicación a gran escala entre los países del mundo. A través de ella se están unificando y definiendo los mercados, las sociedades y las culturas. Conjuntamente a la globalización, vienen otras condicionantes importantes como lo son la aplicación de la tecnología, la electrónica y los sistemas multimedia.

Estas condicionantes forman ahora parte de todo sistema educativo, por lo cual es importante que desde el inicio de la formación escolar primaria sean estas tres condicionantes herramientas para una mejor educación.

Según las estimaciones de población total con base al Censo 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE), el municipio de Amatitlán cuenta con una población de

121,890 habitantes, situándose en el área urbana 20,595 habitantes. Cuenta con un índice de analfabetismo del 10.93%.¹Inexistentes en el departamento son las instituciones que alberguen fuentes de consultas e información actualizada que complementen la formación en el periodo escolar.

Es de gran importancia que existan instituciones que apoyen y complementen la educación primaria, secundaria y universitaria. Estas instituciones de complementación educativa, reciben el apoyo gubernativo de las municipalidades y adicionalmente de instituciones internacionales encargadas de normarlas, administrativamente con la finalidad del correcto desempeño en las actividades de aprendizaje complementario.

2.2 Usuarios:

Está dirigido al nivel primario, secundario y universitario tanto a nivel público como privado en general a todo interesado en la investigación.

¹ Censo 2002 de Población INE Instituto Nacional De Estadística.

Por ser una biblioteca pública se tiene como mandato que los servicios que presten, estén a la disposición de toda la población del municipio de Amatlán, tomando en cuenta que el proyecto está dirigido principalmente a la población estudiantil de nivel primario, básico, diversificado y universitario.

A la vez estas instalaciones deben ser utilizadas para actividades culturales y de interés para el desarrollo del municipio, en el cual se ven involucrados los padres de familia, autoridades, catedráticos y profesionales entre otros.

2.3 OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO:

1. Diseñar una Biblioteca Pública Tecnológica que tenga como objetivo el acceso a información verídica y actualizada que complementen la formación escolar, diversificada y universitaria, y establecer parámetros para una adecuada instalación e información sobre los mejores medios de acceso a la información.

2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Conocer el programa del sistema educativo público en todos los niveles para incluir y ampliar la información.
2. Descubrir que motiva a la población escolar a utilizar los servicios de consulta y auto aprendizaje de una biblioteca.
3. Facilitar e introducir nuevos medios de investigación y consulta acorde a los avances tecnológicos.
4. Crear una respuesta en base de la demanda conocida que presenta el municipio de Amatlán en el área de educación proporcionado una biblioteca pública que llene los estándares internacionales normados por las instituciones especializadas en la organización de bibliotecas.
5. Incorporar el avance tecnológico y la evolución que han tenido las fuentes de consulta que deben introducirse en formas dinámicas de aprendizaje que apoyen a la educación escolar.

6. Unificar las actividades de la biblioteca pública con otras entidades culturales para promover ver la unidad de la comunidad.
7. Proponer la mejor ubicación según el entorno urbano para que la biblioteca se encuentre en un lugar estratégico donde no existan limitantes de acceso para los sectores interesados.
8. Proporcionar instalaciones cómodas con ambientes confortables y seguros para el público, que brinden una experiencia que invite al visitante a hacer uso del lugar con un claro reconocimiento de los diferentes servicios que proporciona la biblioteca.

2.4.1 Objetivo general de uso

La implementación de una biblioteca pública, involucra los distintos niveles educativos, el primario, secundario, diversificado, universitario y a las diferentes

personas con necesidad de adquirir nuevos conocimientos. Tiene como objetivo ser un establecimiento que cuente con los servicios más adecuados, de última tecnología, buscado siempre estar actualizado con la más reciente información documentada, a través de libros, revistas y varios métodos de aprendizaje.

2.4.2 Actividades a desarrollar

Uno de las principales actividades a realizar, es la consulta de información que complemente la formación educativa, pero que también incluya otras actividades como: presentaciones de nuevas obras literarias, exposiciones culturales, tutorías de clases específicas, talleres, conferencias y toda actividad que involucre el desarrollo intelectual educativo de la sociedad de Amatlán.

2.4.3 Servicios a prestar

- Consulta de documentos impresos
- Consulta de documentos digitales
- Tutorías
- Cinema
- Hemeroteca
- Exposiciones y Conferencias
- Salones Virtuales
- Laboratorio de Computación
- Cubículos personales
- Cafetería
- Librería

2.4.4 Antecedentes históricos:

La centralización de los servicios en la capital de Guatemala ha tenido como consecuencia que se dejen relegados todos los demás municipios, la implementación gubernativa de bibliotecas nacionales no es prioritaria para las entidades municipales lo cual ha obtenido como resultado el completo desinterés y desconocimiento por

parte de la población del derecho gubernativo al acceso a este tipo de instituciones.

2.4.5 Condiciones actuales:

Centralización de bibliotecas nacionales en la ciudad capital y fácil acceso a información desactualizada e incorrecta.

La inexistencia de una Biblioteca Pública de apoyo educacional tiene gran influencia en gran parte de la población de escasos recursos, ya que Amatitlán se cataloga aún como un municipio en vías de desarrollo, con un bajo nivel socio-económico, lo que le dificulta tener acceso a información actualizada.

2.4.6 Justificación:

La educación escolar, secundaria y universitaria debe de complementarse con accesos a información verídica y actualizada donde el estudiante pueda complementar todos los temas aprendidos.

Existe la posibilidad de la creación de bibliotecas que cumplan esta función, contando con el apoyo de Instituciones que promueven la educación como por

ejemplo: Banco de Desarrollo Mundial, organizaciones no-gubernamentales internacionales e instituciones estatales y privadas.

2.5 ALCANCES Y LÍMITES:

2.5.1 Alcances:

Satisfacer la necesidad de la creación de bibliotecas públicas tecnológicas, apoyadas por instituciones internacionales que presente los estándares de calidad y normativas vigentes, que beneficie a la población en general y en específico al sector educativo primario, secundario, diversificado y universitario del municipio de Amatitlán.

2.5.2 Límites:

La falta de asociación y apoyo de instituciones u organizaciones que tienen como objetivo el acceso a información complementaria para la educación primaria, secundaria, diversificada y universitaria tienen como

resultado el acceso a información incorrecta y desactualizada.

La creación de una biblioteca pública que cuente con la capacidad de brindar un servicio que complemente y amplíe la información del sistema educativo público de la república de Guatemala, que contribuya a la formación integral y complementaria a nivel escolar primario, secundario, diversificado y universitario.

El modelo de biblioteca pública tiene que responder a las necesidades de información complementaria y sirve como ejemplo para otras comunidades con las mismas necesidades.

3. TEORÍA Y CONCEPTOS

3.1 Definición:

La palabra biblioteca proviene etimológicamente del vocablo griego: *biblion* = libro y *thekes* = caja.

Su define una biblioteca como cualquier colección organizada de libros y publicaciones en serie impresos, documentos gráficos y audiovisuales disponibles para el préstamo o consulta.²

Así también se define como un organismo cuya principal función consiste en contener y facilitar el uso de los documentos que precisen los usuarios para satisfacer sus necesidades de información, investigación, educativas o de esparcimiento, contando para ello con un personal especializado. En todas las definiciones distinguimos tres elementos fundamentales:

1. Colección.
2. Organización.
3. Uso

² Diccionario Larousse.

Imagen 1. Proyecto Biblioteca Pública



Fuente: Arq. Rogelio Salmona. Bogotá, Colombia

3.1.2 Origen de las bibliotecas y su trascendencia

3.1.3 Antigüedad:

Las bibliotecas se remontan hacia el año 6,000. a.C., las ciudades mesopotámicas donde se les conocieron como “Casas de libros” y comenzaron como un registro de acontecimientos ligados a las actividades religiosas, políticas, económicas y administrativas de los

pueblos y solo los escribas y los sacerdotes tenían acceso a ellas.

Esta información se registraba en rollos de papiro en diferentes tipos de escritura propia de la época. La biblioteca de Alejandría o la biblioteca de Pérgamos se conocen como dos de las primeras grandes bibliotecas al servicio de los eruditos.

3.1.4 Edad Media:

Hacia la época medieval (Siglos V al XV), las invasiones bárbaras y la caída del Imperio Romano de occidente, hacen que la cultura retroceda y se refugie dentro de los monasterios y grandes catedrales, únicos lugares que albergan bibliotecas dignas de ser consideradas como tales. Eran centros donde se custodiaba la cultura cristiana y los restos de la cultura clásica que se encontraba al servicio de la religión.³

3.1.5 Edad moderna:

La edad moderna (Siglos XV al XVIII), se caracteriza por El Renacimiento y este a la vez, marcado por la invención de la imprenta, creación de Johannes Gutenberg. Agregadas las luchas derivadas de la Reforma

protestante, la edad moderna vio nacer, gracias a los ideales humanistas, un modelo nuevo de biblioteca. Esta corriente desembocaría en la aparición de bibliotecas reales y de la alta nobleza caracterizada por nuevos valores, permitiendo esta la apertura a un público de eruditos y estudiosos.³

3.1.6 Edad Contemporánea:

La edad contemporánea (Siglos XVIII – XXI) se caracteriza por dos eventos importantes, las revolución francesa y la americana. Ambas provocaron el inicio de la extensión por Europa y América de nuevos principios democráticos y el nacimiento de una verdadera voluntad de hacer accesible la cultura y la educación para todos. No fue sino hasta mediados del siglo XIX que se crea en Estados Unidos lo que hoy se conoce como una biblioteca pública.

3.2 Clasificación de bibliotecas:

- Bibliotecas nacionales y de investigación
- Bibliotecas especializadas
- Bibliotecas públicas

- Control bibliográfico
- Servicios y colecciones
- Gerencia y tecnología
- Educación e investigación
- Actividades regionales

3.2.1 Bibliotecas nacionales:

³ Wikipedia

Son aquellas instituciones donde se deposita, colecta, preserva y se difunde el patrimonio bibliográfico de un país. A diferencia de una biblioteca de tipo público, una biblioteca nacional guarda colecciones únicas y de valor histórico. Estas bibliotecas son financiadas con fondos estatales.

Imagen 2 Biblioteca Nacional de Guatemala



Fuente:<http://diariodelgalloz.wordpress.com/2008/07/29/660/>

3.2.2 Bibliotecas escolares:

Estas complementan los programas de las instituciones a las que pertenecen, aunque también disponen de libros no académicos para fomentar el hábito de la lectura. Muchas cuentan con distintos medios audiovisuales y electrónicos. Su financiación procede de las instituciones escolares en las que están integradas.

Imagen 3 Biblioteca escolar



Fuente: <http://www.oretania.es/actualidad/la-biblioteca-de-tomelloso-permanece-cerrada-con-motivo-de-su-incorporacin-al-catlogo-colectivo-de-la-red-de-bibliotecas-de-clm>

3.2.3 Biblioteca universitaria:

Son las bibliotecas de las facultades, escuelas y demás unidades académicas de las universidades y centros de enseñanza superior. Estas bibliotecas están al servicio de sus estudiantes y deben que apoyar los programas educativos y de investigación de las instituciones en que se encuentran integradas, de las que obtienen, por regla general, su financiación.

Las bibliotecas universitarias han tenido un cambio importante desde el uso masivo del internet. La colección de una biblioteca universitaria está conformada virtualmente por las colecciones de otras universidades. Un estudiante puede tener acceso a miles de libros hoy en día, sin importar a que institución pertenezca.

Imagen 4 Biblioteca Universitaria.



Fuente: <http://www.oretania.es>

3.2.4 Bibliotecas especializadas:

Las bibliotecas especializadas están diseñadas para responder a unas necesidades profesionales concretas. Por ello, suelen depender de empresas, sociedades, organizaciones e instituciones específicas, que proporcionan a sus empleados y clientes estos servicios durante su trabajo.

3.2.5 Bibliotecas públicas:

Las bibliotecas públicas tienen como objetivo responder a la amplia gama de necesidades que pueden demandar sus usuarios. Además de obras literarias clásicas, sus fondos pueden estar integrados por textos que proporcionan información sobre servicios sociales, obras de referencia, discos, películas y libros recreativos.

Muchas de ellas patrocinan y organizan actividades culturales complementarias, tales como conferencias, debates, representaciones teatrales, conciertos musicales, proyecciones cinematográficas y exposiciones artísticas. En este sentido, deben ser mencionados los servicios infantiles, sección característica de las bibliotecas públicas que promueve sesiones literarias,

procura la existencia de una pequeña biblioteca infantil y, en ocasiones, hasta dispone de dependencias con juguetes de tipo educativo.

Dado que el objetivo de las bibliotecas públicas es satisfacer las necesidades del mayor número posible de ciudadanos, también suelen contar con máquinas de lectura y audición, así como con libros impresos en lenguaje Braille, para personas con discapacidad visual.

El financiamiento de estas bibliotecas procede de los poderes públicos locales.

3.4 Clasificación de bibliotecas según IFLA (IFLA: international federation of library associations)

- División I: Bibliotecas generales de investigación.
 - ✓ Bibliotecas nacionales.
 - ✓ Bibliotecas universitarias y otras bibliotecas generales de investigación.
 - ✓ Bibliotecas y servicios de información para parlamentarios.

- División II: Bibliotecas especializadas
 - ✓ Bibliotecas gubernamentales.
 - ✓ Bibliotecas de Ciencias Sociales.
 - ✓ Bibliotecas de Geografía y Mapas.
 - ✓ Bibliotecas de Ciencia y Tecnología.
 - ✓ Bibliotecas de Ciencias Biomédicas y de la Salud.
 - ✓ Bibliotecas de Arte.
 - ✓ Bibliotecas de Genealogía e Historia Local

- División III: Bibliotecas que atienden al gran público
 - ✓ Bibliotecas públicas.
 - ✓ Bibliotecas para discapacitados.
 - ✓ Bibliotecas para niños y adolescentes.
 - ✓ Bibliotecas escolares y centros de recursos.
 - ✓ Bibliotecas para invidentes.
 - ✓ Servicios bibliotecarios para poblaciones multiculturales.
 - ✓ Bibliotecas metropolitanas.
 - ✓ Bibliotecas móviles.

3.4.1 La biblioteca pública:

Según la definición IFLA: Es un centro local de información que facilita a sus usuarios todas las clases de conocimiento e información.

Los servicios de la biblioteca pública se prestan sobre la base de igualdad de acceso para todas las personas, sin tener en cuenta su edad, raza, sexo, religión, nacionalidad, idioma o condición social. Deben ofrecerse servicios y materiales especiales para aquellos usuarios que por una u otra razón no pueden hacer uso de los servicios y materiales ordinarios, por ejemplo, minorías lingüísticas, personas con discapacidades o personas en hospitales o en prisión.⁵

Todos los grupos de edad han de encontrar material adecuado a sus necesidades. Las colecciones y los servicios han de incluir todo tipo de soportes adecuados, tanto en modernas tecnologías como en materiales tradicionales. Son fundamentales su alta calidad y adecuación a las necesidades y condiciones locales. Los materiales deben reflejar las tendencias

actuales y la evolución de la sociedad, así como la memoria del esfuerzo y la imaginación de la humanidad.

Ni los fondos ni los servicios han de estar sujetos a forma alguna de censura ideológica, política o religiosa, ni a presiones comerciales.

3.4.2 Misiones de la biblioteca pública:

Las siguientes misiones clave, referentes a la información, la alfabetización, la educación y la cultura, habrán de ser la esencia de los servicios de la biblioteca pública:

- Crear y consolidar los hábitos de lectura en los niños desde los primeros años;
- Prestar apoyo a la educación, tanto individual como autodidacta, así como a la educación formal en todos los niveles;
- Brindar posibilidades para el desarrollo personal creativo;
- Estimular la imaginación y creatividad de niños y jóvenes;
- Fomentar el conocimiento del patrimonio cultural, la valoración de las artes, de los logros e innovaciones científicas.
- Facilitar el acceso a las expresiones culturales de todas las manifestaciones artísticas;
- Fomentar el diálogo intercultural y favorecer la diversidad cultural;
- Prestar apoyo a la tradición oral;
- Garantizar a los ciudadanos el acceso a todo tipo de información de la comunidad;
- Prestar servicios adecuados de información a empresas, asociaciones y agrupaciones de ámbito local;
- Facilitar el progreso en el uso de la información y su manejo a través de medios informáticos;
- Prestar apoyo y participar en programas y actividades de alfabetización para todos los grupos de edad y, de ser necesario, iniciarlos.

3.4.3 Financiación legislación y redes:

La biblioteca pública ha de ser, por principio, gratuita. La biblioteca pública es responsabilidad de las autoridades locales y nacionales.

Debe regirse por una legislación específica y deben estar financiadas por los gobiernos nacionales y locales. Ha de ser un componente esencial de cualquier estrategia a largo plazo para la cultura, la provisión de información, la alfabetización y la educación.

Para lograr la coordinación y cooperación bibliotecaria a nivel nacional, la legislación y los planes estratégicos han de definir y promover, también, una red nacional de bibliotecas, basada en normas de servicio convenidas.

La red de bibliotecas públicas ha de ser concebida en relación con las bibliotecas nacionales, regionales, especializadas y de investigación, así como con las bibliotecas escolares, de institutos y universitarias.

3.4.4 Funcionamiento y gestión:

Ha de formularse una política clara que defina objetivos, prioridades y servicios en relación con las necesidades de la comunidad local. La biblioteca pública ha de organizarse eficazmente y mantener normas profesionales de funcionamiento.

Ha de asegurarse una cooperación con interlocutores relevantes, por ejemplo, grupos de usuarios y otros profesionales a nivel local, regional, nacional e internacional.

Los servicios han de ser físicamente accesibles a todos los miembros de la comunidad. Esto requiere que los edificios de las bibliotecas públicas estén bien situados, con buenas condiciones de lectura y estudio, tecnologías adecuadas y un horario suficiente y apropiado a los usuarios. Supone asimismo servicios de extensión para quienes no pueden acudir a la biblioteca.

Los servicios de la biblioteca han de adaptarse a las necesidades de las distintas comunidades en áreas rurales y urbanas.

El bibliotecario es un intermediario activo entre los usuarios y los recursos. Es indispensable su formación profesional y permanente para que pueda ofrecer servicios adecuados.

Debe de establecerse programas de extensión y de formación de usuarios con objeto de ayudarles a sacar provecho de todos los recursos.

3.4.5 La biblioteca multicultural:

Las sociedades en las que vivimos son cada vez más heterogéneas. Existen más de 6,000 lenguas en el mundo. La tasa de migración internacional se incrementa cada año, lo que origina un número creciente de personas con identidades más complejas.

La globalización, el aumento de las migraciones, la rapidez de las comunicaciones, la facilidad del transporte y otros factores característicos del siglo XXI han incrementado la diversidad cultural en muchas naciones donde previamente no existía o han aumentado la ya existente.

“Diversidad cultural” o “multiculturalidad” se refieren a la coexistencia e interacción armónica de culturas diferentes, donde la cultura debe ser considerada como el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir en conjuntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias. La diversidad cultural o la multiculturalidad son la base de nuestra fuerza colectiva, tanto en nuestras comunidades locales como en nuestra sociedad global.

La diversidad cultural y lingüística es el patrimonio común de la humanidad y debe ser conservada y mantenida para el beneficio de todos. Es una fuente de intercambio, innovación, creatividad, y coexistencia pacífica entre los pueblos.

El respeto de la diversidad de las culturas, la tolerancia, el diálogo y la cooperación, en un clima de confianza y de entendimiento mutuo, están entre los mejores garantes de la paz y la seguridad internacional.

Por tanto, todos los tipos de bibliotecas deben reflexionar, apoyar y promover la diversidad cultural y lingüística en los ámbitos locales, nacionales e internacionales, y de esta manera trabajar por el diálogo intercultural y una ciudadanía activa.

Las bibliotecas, al servir a intereses y comunidades diversas, funcionan como centros de aprendizaje, culturales y de información. Al tratar la diversidad cultural y lingüística, los servicios bibliotecarios se rigen por su compromiso con los principios de las libertades fundamentales y la igualdad en el acceso a la información y al conocimiento para todos, en el respeto de la identidad y los valores culturales.

3.5 Principios:

Cada persona de nuestra sociedad global tiene derecho a un amplio rango de servicios bibliotecarios y de información. Al tratar la diversidad lingüística y cultural, las bibliotecas deberían:

- Servir a todos los miembros de la comunidad sin discriminación alguna por origen cultural o lingüístico.
- Ofrecer información en lenguas y alfabetos apropiados.
- Dar acceso a un amplio rango de materiales y servicios que reflejen a todas las comunidades y sus necesidades.
- Disponer de personal que refleje la diversidad de la comunidad, formados para trabajar y dar servicio a comunidades diversas.
- Los servicios bibliotecarios y de información en un contexto de diversidad cultural y lingüística incluyen tanto la oferta de servicios a todo tipo de usuarios de la biblioteca como la oferta de servicios bibliotecarios dirigidos especialmente a grupos culturales y lingüísticos tradicionalmente desatendidos.
- Se debería prestar especial atención a grupos que a menudo sufren marginación en las sociedades con diversidad cultural: minorías, refugiados y solicitantes de asilo, personas con

permisos de residencia temporales, trabajadores inmigrantes y comunidades indígenas.

3.5.1 Misión de los servicios bibliotecarios multiculturales:

En una sociedad culturalmente diversa se deberá incidir en las siguientes misiones clave, relacionadas con la información, la alfabetización, la educación y la cultura:

Fomentar la toma de conciencia del valor positivo de la diversidad cultural y promover el diálogo cultural; Alentar la diversidad lingüística y el respeto por las lenguas maternas.

Facilitar la coexistencia armónica y el aprendizaje temprano de diferentes lenguas, salvaguardar el patrimonio lingüístico y cultural, apoyar la expresión, creación y difusión en todas las lenguas pertinentes.

- Apoyar la preservación de la tradición oral y el patrimonio cultural intangible.

- Apoyar la inclusión y participación de personas y grupos de diversos orígenes culturales.
- Promover la alfabetización informacional en la era digital y el dominio de las tecnologías de la información y comunicación.
- Promover la diversidad de idiomas a través del espacio virtual.
- Fomentar el uso continuo al ciberespacio.
- Apoyar el intercambio de conocimientos y buenas prácticas en relación con el pluralismo cultural.

3.5.2 Gestión y actuación:

La biblioteca multicultural requiere que todas las bibliotecas adopten un enfoque integrado de los servicios.

Las actividades principales de los servicios bibliotecarios y de información para comunidades cultural y lingüísticamente diversas son centrales, no separadas ni adicionales, y siempre deberán estar diseñadas para satisfacer necesidades locales o específicas.

La biblioteca deberá tener una política y un plan estratégico, que definan su misión, objetivos, prioridades y servicios relacionados con la diversidad cultural.

El plan se debe basar en un análisis completo de las necesidades de los usuarios y en recursos adecuados.

Las actividades bibliotecarias no deben llevarse a cabo aisladamente. Se debe fomentar la cooperación con los grupos de usuarios y profesionales pertinentes en el ámbito local, nacional e internacional.

3.5.3 Actividades principales de biblioteca multicultural:

Desarrollar colecciones y servicios culturalmente diversos y multilingües, incluyendo recursos digitales y multimedia.

Destinar recursos para la conservación de las expresiones y el patrimonio cultural, prestando especial atención al patrimonio cultural oral, indígena e intangible.

Incluir programas que apoyen la educación de los usuarios, la alfabetización informacional, los recursos para los recién llegados, el patrimonio cultural y el diálogo intercultural como partes integrales de los servicios.

Proporcionar acceso a los recursos bibliotecarios en los idiomas apropiados a través de sistemas de acceso y organización de la información.

Desarrollar materiales de promoción y difusión en las lenguas apropiadas para atraer a diversos grupos a la biblioteca.

3.5.4 Personal:

El personal de la biblioteca es el intermediario activo entre usuarios y recursos. Se le debe ofertar educación profesional y formación continua centrada en los servicios a comunidades multiculturales, la comunicación y la sensibilidad intercultural, la antidiscriminación, las culturas y las lenguas.

El personal de una biblioteca multicultural deberá reflejar las características lingüísticas y culturales de la comunidad para garantizar la conciencia cultural, reflejar la comunidad a la que la biblioteca presta servicio y promover la comunicación.

Promover que los gobiernos y otros organismos pertinentes establezcan y financien adecuadamente bibliotecas y sistemas bibliotecarios para que ofrezcan servicios bibliotecarios de información gratuitos a comunidades culturalmente diversas.

3.5.5 La función de la biblioteca escolar en la enseñanza y el aprendizaje para todos:

La biblioteca escolar proporciona información e ideas que son fundamentales para desenvolverse con éxito en nuestra sociedad contemporánea, basada en la información y el conocimiento.

Proporciona a los alumnos competencias para el aprendizaje a lo largo de toda su vida y contribuye a desarrollar su imaginación, permitiéndoles que se conduzcan en la vida como ciudadanos responsables.

3.5.6 La Misión de la biblioteca escolar:

La biblioteca escolar ofrece servicios de aprendizaje, libros y otros recursos que permiten a todos los miembros de la comunidad escolar forjarse un pensamiento crítico y utilizar eficazmente la información en cualquier formato y medio de comunicación.

Las bibliotecas escolares están conectadas con la vasta red de bibliotecas e información, de acuerdo con los principios del Manifiesto de la UNESCO sobre la Biblioteca Pública.

El personal de la biblioteca ayuda a utilizar los libros y otras fuentes de información, desde los relatos literarios hasta los documentos plasmados en todo tipo de soportes (impresos, electrónicos u otros) y accesibles directamente o a distancia.

Estos materiales complementan y enriquecen los libros de texto, así como los materiales y métodos pedagógicos. Se ha demostrado que, cuando los bibliotecarios y los docentes cooperan, los alumnos logran alcanzar niveles más altos en conocimientos básicos de lectura, aprendizaje, solución de problemas y

competencias en materia de tecnología de información y comunicación.

A los servicios de la biblioteca escolar deben tener acceso por igual todos los miembros de la comunidad escolar, sin distinción de edad, raza, sexo, religión, nacionalidad, lengua, condición social y situación profesional. Deben ofrecerse servicios y materiales específicos a aquellos que no están en condiciones de utilizar los servicios y materiales de biblioteca corrientes.

El acceso a los servicios y las colecciones debe basarse en la Declaración Universal de Derechos Humanos de las Naciones Unidas y no debe estar sometido a ningún tipo de censura ideológica, política o religiosa, ni tampoco a presiones comerciales.

3.5.7 Financiación, legislación y redes:

1. La biblioteca escolar es un elemento esencial de estrategia a largo plazo para alfabetizar, educar, informar y contribuir al desarrollo económico, social y cultural.

2. Es de la incumbencia de las autoridades locales, regionales y nacionales, el preciso apoyo mediante legislaciones y políticas específicas.
3. Deben contar con una financiación adecuada para disponer de personal capacitado, materiales, tecnologías e instalaciones. Además, han de ser gratuitas, y es una interlocutora esencial en las redes locales, regionales y nacionales de bibliotecas.

3.5.8 Objetivos de la biblioteca escolar:

La biblioteca escolar es parte integral del proceso educativo. Los objetivos son fundamentales para desarrollar los conocimientos básicos, los rudimentos en materia de información, la enseñanza, el aprendizaje y la cultura. Representan los servicios esenciales de toda biblioteca escolar:

- Respalda y realiza los objetivos del proyecto educativo del centro escolar y del plan de estudios.

- Inculcar y fomentar en los niños el hábito y el placer de la lectura, el aprendizaje y la utilización de las bibliotecas a lo largo de toda su vida.

Ofrecer oportunidades para realizar experiencias de creación y utilización de información a fin de adquirir conocimientos, comprender, desarrollar la imaginación y entretenerse.

Prestar apoyo a todos los alumnos para la adquisición y aplicación de capacidades que permitan evaluar y utilizar la información, independientemente de su soporte, formato o medio de difusión, teniendo en cuenta la sensibilidad a las formas de comunicación que existan en la comunidad.

Facilitar el acceso a los recursos y posibilidades locales, regionales, nacionales y mundiales para que los alumnos tengan contacto con ideas, experiencias y opiniones variadas.

Organizar actividades que estimulen la concienciación y la sensibilización en el plano cultural y social.

Trabajar con el alumnado, el profesorado, la administración y las familias para realizar el proyecto educativo del centro escolar; proclamar la idea de que la libertad intelectual y el acceso a la información son fundamentales para ejercer la ciudadanía y participar en una democracia con eficiencia y responsabilidad.

Fomentar la lectura y promover los recursos y servicios de la biblioteca escolar dentro y fuera del conjunto de la comunidad escolar.

Para cumplir estas funciones, la biblioteca escolar debe formular políticas y crear servicios, seleccionar y adquirir materiales, facilitar el acceso material e intelectual a las fuentes de información adecuadas, proporcionar recursos didácticos y emplear a personal capacitado.

3.5.9 Personal administrativo:

La persona encargada de la biblioteca escolar es el miembro del personal de la escuela profesionalmente calificado para planificar y administrar su funcionamiento y contará, en lo posible, con la ayuda de personal suficiente.

Este profesional coopera con todos los miembros de la comunidad escolar y actúa de enlace con la biblioteca pública y otros centros de documentación.

La función que cumple el bibliotecario escolar varía en función del presupuesto, del plan de estudios y de los métodos pedagógicos de cada centro escolar, dentro del marco jurídico y financiero establecido en cada país.

En algunos contextos específicos, hay áreas generales de conocimiento que son fundamentales para que los bibliotecarios de las escuelas estén en condiciones de crear y hacer funcionar servicios de biblioteca eficaces en el centro escolar: gestión de recursos, bibliotecas e información, y pedagogía.

En un entorno caracterizado por el incremento de la conexión en redes, las personas encargadas de la biblioteca escolar deben ser competentes para planificar distintas técnicas de utilización de la información y enseñarlas tanto al profesorado como al alumnado, de modo que tienen que seguir formándose y evolucionando profesionalmente.

3.5.10 Funcionamiento y gestión:

Para garantizar un funcionamiento efectivo y responsable de la biblioteca escolar:

Se debe elaborar una política de sus servicios a fin de definir objetivos, prioridades y prestaciones, en función del plan de estudios de la escuela.

Es necesario que sus servicios sean accesibles a todos los miembros de la comunidad escolar y que sean funcionales en el contexto de la comunidad local.

Se debe estimular la cooperación con el profesorado, la dirección de los centros de enseñanza secundaria, la administración, los padres, los demás bibliotecarios y profesionales de la información, y los grupos comunitarios.

3.5.11 La función social de la biblioteca pública:

Corresponde a la biblioteca pública desempeñar un importante papel como espacio público y como lugar de encuentro, lo cual es especialmente importante en

comunidades donde la población cuenta con escasos lugares de reunión. Representa lo que se ha dado en llamar “el salón de la comunidad”.

El uso de la biblioteca para efectuar investigaciones y para encontrar información útil para la instrucción y los intereses recreativos de sus usuarios lleva a éstos a entablar contactos informales con otros miembros de la comunidad. Utilizar la biblioteca pública puede ser una experiencia social positiva.

3.5.12 Servicios a los usuarios:

La biblioteca pública ha de prestar sus servicios basándose en el análisis de las necesidades de la comunidad local en cuanto a bibliotecas e información.

En el momento de planificarlos, se tiene que establecer unas prioridades claras y una estrategia a mediano o largo plazo. Los servicios deben ajustarse a los grupos destinatarios que se haya identificado y sólo se prestan si existen esos grupos en la comunidad local.

Las bibliotecas públicas no deben estar sometidas a ningún tipo de presión ideológica, política, religiosa o comercial. Han de estar dispuestas a adaptarse y evolucionar al ritmo de los cambios que se produzcan en la sociedad, por ejemplo, las variaciones de las estructuras familiares, las pautas de empleo, los cambios demográficos, la diversidad cultural y los métodos de comunicación. Deberán tener en cuenta las culturas tradicionales así como las nuevas tecnologías.

3.5.13 Prestaciones a los niños en una biblioteca:

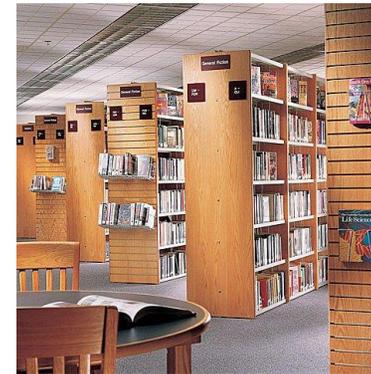
Al ofrecer una gran cantidad de materiales y de actividades, la biblioteca pública brinda a los niños la oportunidad de experimentar el placer de la lectura y el entusiasmo provocado por el descubrimiento de conocimientos y de obras de la imaginación. Se debe enseñar a los niños y a sus padres la manera de hacer el mejor uso posible de una biblioteca y a utilizar los documentos impresos y electrónicos.

3.5.14 Prestaciones para jóvenes en una biblioteca:

Los jóvenes se desarrollan como personas miembros de la sociedad con una cultura propia. Las bibliotecas públicas han de comprender sus necesidades y prestarles los servicios pertinentes para satisfacerlas.

Les debe proporcionar materiales, comprendiendo el acceso a los recursos de la información electrónica, que reflejen sus intereses y su cultura, para lo cual es preciso en algunos casos adquirir materiales que representen la cultura de la juventud en distintos medios que tradicionalmente no forman parte de los fondos de las bibliotecas, como las novelas populares, las series de libros y televisión, música, y cintas de vídeo.

[Imagen 5 Biblioteca Pública.](#)



Fuente:<http://www.economia-cbc.org.ar/programa.html>

3.5.15 El diseño de la biblioteca:

La biblioteca debe garantizar un acceso fácil a todos los usuarios, en particular, para las personas con alguna discapacidad física o sensorial. Los elementos siguientes deben tener en cuenta la planificación de una nueva biblioteca:

- El exterior del edificio ha de ser bien iluminado y debe de estar claramente identificado para poder ser visto desde la calle.
- La entrada ha de ser claramente visible y estar situada en la parte del edificio más frecuentada por los usuarios.
- La biblioteca debe eliminar las posibles barreras que limiten su uso.
- No debe existir ningún elemento del diseño que impida que alguna persona o grupo utilice alguna parte de la biblioteca.
- Se deben evitar las escaleras en la medida de lo posible, tanto en el interior como en el exterior
- Los niveles de iluminación deben ajustarse a las normas internacionales o nacionales. Idealmente, un diseño eficiente tiene como resultado el poco o nulo uso de iluminación artificial.
- Las bibliotecas de dos o más plantas deben estar provistas de ascensores cercanos a la entrada y adaptados para sillas de ruedas y carruajes de niños.
- Es conveniente dotar de cestas o carros a los usuarios de las bibliotecas más grandes.
- Se debe organizar un sistema de devolución de materiales cuando la biblioteca esté cerrada. Un buzón es una buena solución para devolver libros o materiales en horarios no hábiles. Por lo regular estos buzones son muy efectivos y deben ser resistentes a robos y al agua de lluvia.

Imagen 6 Edificio de una biblioteca Contemporánea



fuelle: http://bibolutavera.blogspot.com/2009/04/plano-de-el-municipio-de-oluta_20.html

Periódicamente, la biblioteca debe llevar a cabo una revisión de su accesibilidad para confirmar que no existen barreras que dificultan o impiden su uso.

- En la medida de lo posible, tiene que seguir las normas locales, nacionales o internacionales sobre accesibilidad a los edificios públicos de las personas.
- La ventilación idealmente debe de ser natural, siempre y cuando la calidad del aire sea óptima. Es decir un aire con polvo y otros contaminantes será perjudicial para el

mantenimiento de los libros y materiales propios de la biblioteca.

- La orientación ideal de una biblioteca es aquella donde las áreas de lectura reciban la luz natural noreste y las áreas de libros reciban luz natural indirecta para evitar el deterioro de los mismos.
- La forma más efectiva de controlar la salida de libros es por medio de códigos de barras en etiquetas que se activan por medio de sensores en las salidas cuando los libros no han sido registrados como préstamos.

3.5.16 Los edificios:

Los edificios de las bibliotecas públicas desempeñan un papel muy importante, deben estar diseñados de modo que reflejen las funciones del servicio de consultas para ser accesibles a todas las personas de la comunidad y lo suficientemente flexibles como para adaptarse a servicios nuevos y a cambios en los ya existentes.

Tienen que estar situados cerca de otros lugares de actividades de la comunidad, como áreas comerciales y centros culturales. Cuando sea posible, también deben estar disponibles para otros usos, como reuniones o exposiciones y en el caso de edificios de mayor tamaño para utilizarse con el fin de representaciones teatrales, musicales, audiovisuales y de medios de comunicación.

Una buena utilización de la biblioteca pública aporta una contribución significativa a la vitalidad de un área urbana y será un centro social y de aprendizaje y un lugar de encuentro importante, en particular en las zonas rurales cuya población está desperdigada.

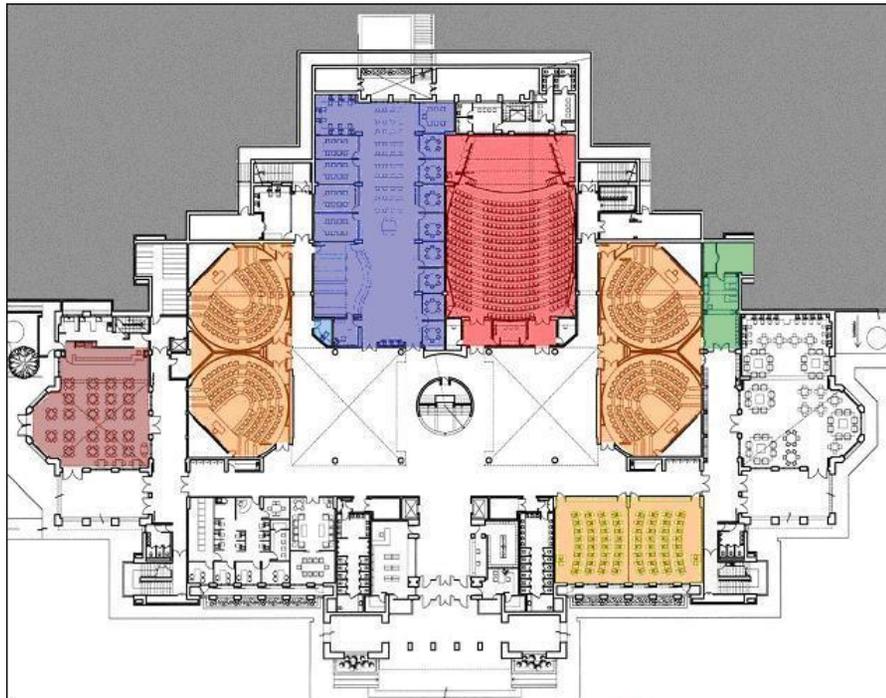
Por lo tanto, los administradores encargados deben cuidar de que los edificios se utilicen y gestionen eficazmente para hacer el mejor uso posible de las instalaciones en beneficio de toda la comunidad.

3.5.17 Planificación de un edificio:

Como norma general, cuando el bibliotecario y su órgano rector planifiquen una biblioteca, debe tener en cuenta los siguientes elementos:

- La función de la biblioteca.
- Su tamaño.
- Las zonas dedicadas a actividades concretas.
- Las características de su diseño.
- La accesibilidad de los estantes.
- La señalización.
- El ambiente de la biblioteca.
- El equipo electrónico y audiovisual.
- La seguridad.
- El parqueo.
- La orientación en relación a sol y viento.
- El uso de materiales de construcción adecuados.

Imagen 7 Planos de una Biblioteca. Fuente: <http://www.oretania.es>



■ Sala de alta demanda	□ Reserva	■ Cafetería
■ Fotocopiadora e impresora autouso	■ Aula Magna	■ Laboratorios de Computación
■ Auditorios	■ Centro de Fotocopiado	

3.5.18 Relación de áreas dentro de una biblioteca según número de habitantes:

Cuadro 1 Dimensionamiento de Áreas.

Área por lector en sala de lectura.	Sala general 2.5 a 3 Mts2.
Área por usuario para la totalidad de la edificación.	6 mts2.
Área personal.	15 mts2.
Porcentajes de área verde.	30-50 %
Numero de máximo de plantas.	2 a 3 plantas.
Dotación bibliográfica por puesto de lector.	120 Vol.
Estantería por puesto de lector.	0,5.

Fuente: P Fuente: Proyectos Arquitectónicos para Bibliotecas Públicas, DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS PUBLICAS UNIDAD DE NORMALIZACIÓN DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, Caracas, Venezuela 1998.

Fuente: http://www.ucn.cl/bidoc_new/planos.asp?campvs=Antofagasta

Cuadro
2

Población/habitantes	menos de 2,499 Hab.	De 2,500 a 4,999 Hab.	De 5,000 a 9,999 Hab.	De 10,000 a 24,000 Hab.	De 25,000 a 49,000 Hab.
Colección de volúmenes	100,000 Vol.	10,000 Vol. + 2 Vol. X Hab.	15,000 Vol. +2 vol. X Hab. sobre 7500 Hab.	20,000 Vol. + 2 vol. X Hab. sobre 7,000 Hab.	50,000 Vol. + 2 vol. x Hab. sobre 37,500 Hab.
Estantería	100 Mts2.	100 Mts2.	140 Mts2.	185 Mts2.	465 Mts2.
Lectores área de piso	Min. 35 Mts2 capacidad 12 plazas 3 Mts. 2 X puesto lector.	Min. 50 Mts2 capacidad 16 plazas X 1,000 sobre 3,500 Hab. 3 Mts. 2 X puesto lector.	Min. 65 Mts2 capacidad 23 Plazas 4 X 1,000 sobre 5,000 Hab. 3 Mts. 2 X puesto lector	Min. 110 Mts2 capacidad 40 plazas 4 X 1,000 sobre 10,000 Hab. 3 Mts. 2 X puesto lector.	Min. 200 Mts2 capacidad 75 plazas 3 X 1,000 sobre 25,000 Hab. 3 Mts. 2 X puesto lector.
Personal área de Piso	30 Mts2.	30 Mts2.	45 Mts2. + 15 Mts2. x empleado a tiempo completo.	100 Mts2. + 15 Mts2. x empleado a tiempo completo.	140 Mts2. + 15 Mts2. x empleado a tiempo Completo.
Área Adicional	30 Mts2.	65 Mts2.	100 Mts2.	170 Mts2.	500 Mts2.
Área Total	190 Mts2.	230 mts2. o 10cm2. x Hab.	325 mts2 o 10cm.2 x Hab.	650 mts2 o 10cm2. x Hab.	1,400 mts2 o 10cm2. x Hab.

Dimensionamiento del edificio de una biblioteca

Fuente: Proyectos Arquitectónicos para Bibliotecas Públicas, DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS PUBLICAS UNIDAD DE NORMALIZACIÓN DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, Caracas, Venezuela 1998.

3.5.19 El tamaño de la biblioteca:

La cantidad de espacio requerido para una biblioteca pública depende de factores como las necesidades propias de la comunidad, las funciones de la biblioteca, el nivel de los recursos disponibles, la disponibilidad de los fondos, el espacio del que se dispone y la proximidad de otras bibliotecas. Como estos elementos variarán considerablemente de un país a otro y de un proyecto de construcción a otro, es imposible proponer una norma universal.

3.5.20 Seguridad:

Se deben realizar todos los esfuerzos posibles por que la biblioteca sea segura para el público y el personal.

Debe tener detectores de humo e incendios y una protección del personal y los documentos y equipos.

Se ha de señalar claramente dónde están los extintores y las salidas de emergencia. El personal debe recibir formación en primeros auxilios y disponer del material correspondiente para este tipo de intervenciones.

Cuadro 3 Diseño Estructural.

Calculo estructural entrepisos

Ambiente	Sobre carga estimada (kg/mts ²)
Sin estantería	500
Con estantería espaciada	750
Con estantería compacta	2,000

Fuente: Proyectos Arquitectónicos para Bibliotecas Públicas, DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS PUBLICAS UNIDAD DE NORMALIZACIÓN DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, Caracas, Venezuela 1998.

Conviene realizar periódicamente simulacros de evacuación. El administrador de la biblioteca, junto con los servicios de emergencia, debe preparar un plan de

emergencia en caso de incidente grave, por ejemplo, un incendio.

3.5.21 Iluminación y confort:

Cuadro 4 Diseño de iluminación por ambiente.

	Salas de Lectura	Depósitos	Área Publicas y Personal	Observaciones
Iluminación natural	Mayor cantidad de ventanas.	-----	Se recomienda orientar las visuales hacia áreas verdes.	
Iluminación artificial	500-800 Lux.	100 Lux.	500-800 Lux	Se recomienda utilizar luminarias fluorescentes.
Confort ambiental interno	Temperatura 22 °a 24° Centí-grados.	Temperatura a 22 °a 24° Centí-grados.	Temperatura 22 °a 24° Centí-grados.	
	Humedad relativa 45 a 55%.	Humedad relativa 45 a 55%.	Humedad relativa 50 a 55%.	

Fuente: Proyectos Arquitectónicos para Bibliotecas Públicas, DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS PUBLICAS UNIDAD DE NORMALIZACIÓN DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, Caracas, Venezuela 1998.

Cuadro 5 Intensidad de iluminación.

Ambiente	Lux
Sala de Lectura	800
Oficinas	800
Depósito	200
Exposiciones	200

Fuente: Proyectos Arquitectónicos para Bibliotecas Públicas, DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS PUBLICAS UNIDAD DE NORMALIZACIÓN DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, Caracas, Venezuela 1998.

3.5.22 Equipo electrónico y audiovisual

Como una función primordial de la biblioteca es tender un puente entre los que poseen información y los que carecen de ella, es necesario que ofrezca acceso a los equipos electrónicos, informáticos y audiovisuales necesarios, mediante computadoras con conexión a internet, catálogos de acceso público, proyectores de diapositivas y equipo para invidentes y discapacitados físicos.

3.5.23 Señalización:

Las señales exteriores no sólo sirven para identificar la función particular del edificio, sino que además constituyen su publicidad más básica. Por lo que se han de estudiar cuidadosamente para que transmitan una imagen apropiada de la biblioteca.

Cuadro 6 Tipo de Señalización.

Por su colocación:

Externas	Urbanas: Permite la localización del edificio
	Edificación: Identifica la biblioteca.
Internas	Identificación: Define cada uno de los servicios.
	Direccionales: Orienta la ubicación del servicio.
	Reglamentarias: Pictograma de normas, identificación y dirección. Información: Directorio, Cartelera y Horarios.

Fuente: Proyectos Arquitectónicos para Bibliotecas Públicas, DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS UNIDAD DE NORMALIZACIÓN DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, Caracas, Venezuela 1998.

Cuadro 7 Tipo de señalización.

Por su Tipología:

Colgantes de pared:	Cuelga del techo, Presenta información por una o ambas caras.
De escritorio:	Bandera: Presentan información por ambas caras se colocan sobre archivos o escritorios.

Fuente: Proyectos Arquitectónicos para Bibliotecas Públicas, DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS UNIDAD DE NORMALIZACIÓN DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, Caracas, Venezuela 1998.

3.5.24 Cantidad de usuarios según población:

Cuadro 8 Porcentaje de Usuarios.

Número de Usuarios	
Municipios de más de 10,0000 Hab.	25% usuarios
Municipios de Hasta de 10,0000 Hab.	20% usuarios
Población Infantil	25% al 30 %

Fuente: La Arquitectura para una Biblioteca. Recomendaciones para un proyecto integral. Santi Romero. Colegio de Arquitectos de Cataluña, España. 2006

Cuadro 9 Dimensionamiento de Ambientes.

Fuente: Proyectos Arquitectónicos para Bibliotecas Públicas, DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS UNIDAD DE NORMALIZACIÓN DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, Caracas, Venezuela 1998.

Locales (en m2)		Biblioteca Pública	
		Ciudades de hasta 50,000 hab.	Ciudades de más de 50,000 hab.
	Vestíbulo	60 -110	110-150
	Sala	100-150	150-200
	Zona General		
	Prestamos	580-930	930-1,450
	Referencias		
	Revista /Material	110-250	250-400
	Audio Visual		
Zona de Niños	180-300	300-360	
Zona Reservada al Personal	Oficinas	50-65	65-180
	Bodega	115-120	210-350
	Zona de descanso	20-35	35-40
	Estacionamiento	75-150	150-170
		1,300 -3,000 Mts2.	2,220 - 3,300 Mts2.
Zona de Servicios	Instalaciones de Limpieza	La Superficie construida total es la zona del programa más el 30%.	La Superficie construida total es la zona del programa más el 30%.
	Pasillos etc. Aseos.		
		1,690 -2,860 Mts2	2,860 -4,290 Mts2

Cuadro 10 Dimensionamiento de Ambientes.

Características del edificio:

Sala de lectura para adultos	1 Plaza /100 Hab.	Plaza de 2.5 mts2.
Sala de lectura Infantil	1.5 Plazas/100 infantes.	Plaza de 3 mts2.
Sala de lectura de revistas	1 silla/ 2,000 a 3,000 Hab.	Plaza de 3 mts2.
Sala de prestamos	1 silla/ 100 Hab. adultos.	Plaza de 15 mts2.
Sala de trabaja de personal	20 m2 / 10,000 Hab.	10 a 12 mts2.
Superficie de circulación	10% - 20%.	

Fuente: Proyectos Arquitectónicos para Bibliotecas Públicas, DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS PUBLICAS UNIDAD DE NORMALIZACIÓN DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, Caracas, Venezuela 1998.

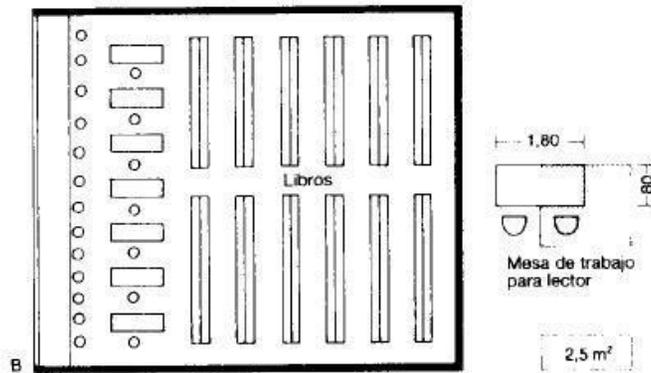
Cuadro 11 Dimensionamiento de salas de lectura.

		Ciudad, hasta 50,000 hab.	Ciudad, más de 50,000 hab.
Instalaciones (número de lugares).	Zona general	50-115	115-145
	Zona de niños	40-65	65-75
Lugares para la lectura los materiales audiovisuales y la utilización de computadoras.	Revistas		
	Mesa	.6-15	15-20
	Informal	.10-20	20-25
	Material audiovisual	16-20	20-25
	Computadoras general	14-18	18-27
	Computadoras CD-ROM	.5-6	.6-9
	Sala polivalente	15-115	115-150
	Espacio de Estanterías 33 libros X mts2.	1,820-2,425	2,425-3,335
Estantes para CD/ 225 CD unidad de 60 x 90 cm.	15-20	20-30	

Fuente: Proyectos Arquitectónicos para Bibliotecas Públicas, DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS PUBLICAS UNIDAD DE NORMALIZACIÓN DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, Caracas, Venezuela 1998.

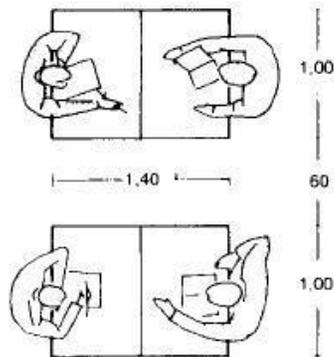
3.5.24 Dimensiones estándares de mobiliario para una biblioteca:

Imagen 8 Estanterías de una biblioteca..



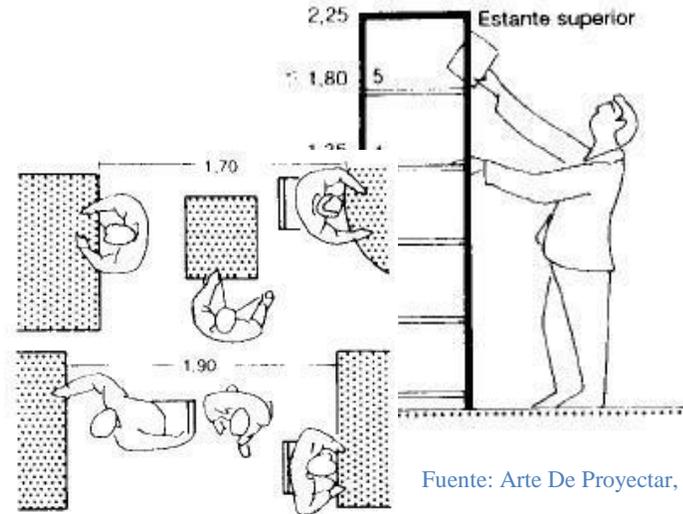
Fuente: Arte De Proyectar, Neufert 15ª Edición

Imagen 9 Dimensiones plazas de lectura.



Fuente: Arte De Proyectar, Neufert 15ª Edición

Imagen 10 Altura de estantería.



Fuente: Arte De Proyectar, Neufert 15ª Edición

Imagen 11 Dimensiones de Pasillos

Fuente: Arte De Proyectar, Neufert 15ª Edición

4. CASOS ANÁLOGOS

4. CASOS ANÁLOGOS:

Para su estudio se dirigirá a mostrar bibliotecas de tipo público, donde contenga proporciones similares a la población a cubrir para el municipio de Amatitlán.

4.1 Biblioteca Universidad Rafael Landívar

Listado de Ambientes.

Ambiente	U.R.L mts2.	B.C.N. mts2.
Planta No.1		
Vestíbulo	25	66
Librería	70	0
Devoluciones	5	8
Consulta	5	8
Préstamos	5	8
Sala de lectura	150	65
Oficina dirección	12	15
Cafetería	8	0
Secretaría	12	10
Asistencia administrativa	12	10
Área de estanterías	250	200
Servicios sanitarios	25	10
Sub-total 1	579	400

Ambiente	U.R.L m2	B.C.N. m2
Diario de Centroamérica	20	0
Depósito	8	64
Procesos técnicos	100	120
Fotocopias	12	10
Pecera virtual	57	40
Salón	40	25
Área de estanterías	230	250
Sala de lectura	115	250
Audiovisuales	57	80
Teología	57	0
Filosofía	57	0
Cubículos	80	120
Área de cine	60	80
Servicios sanitarios	25	10
Sub-total 2	918	1049
Áreas Totales	1497	1449

Continuación:

Imagen 12 Nivel de Ingreso

Biblioteca Universidad Rafael Landívar.

Está ubicada en el Campus Central de la Universidad Rafael Landívar. Tiene un área de 1,500 m² distribuidos en dos niveles. Cuenta con servicios sanitarios, área de librería, áreas de lectura, cubículos, también posee estanterías abiertas al público, libros para préstamo externo.

Cuenta con un salón con computadoras para uso general y salones para conferencias.

Fuente: <http://www.url.edu.gt/PortalURL/Biblioteca/?s=49>

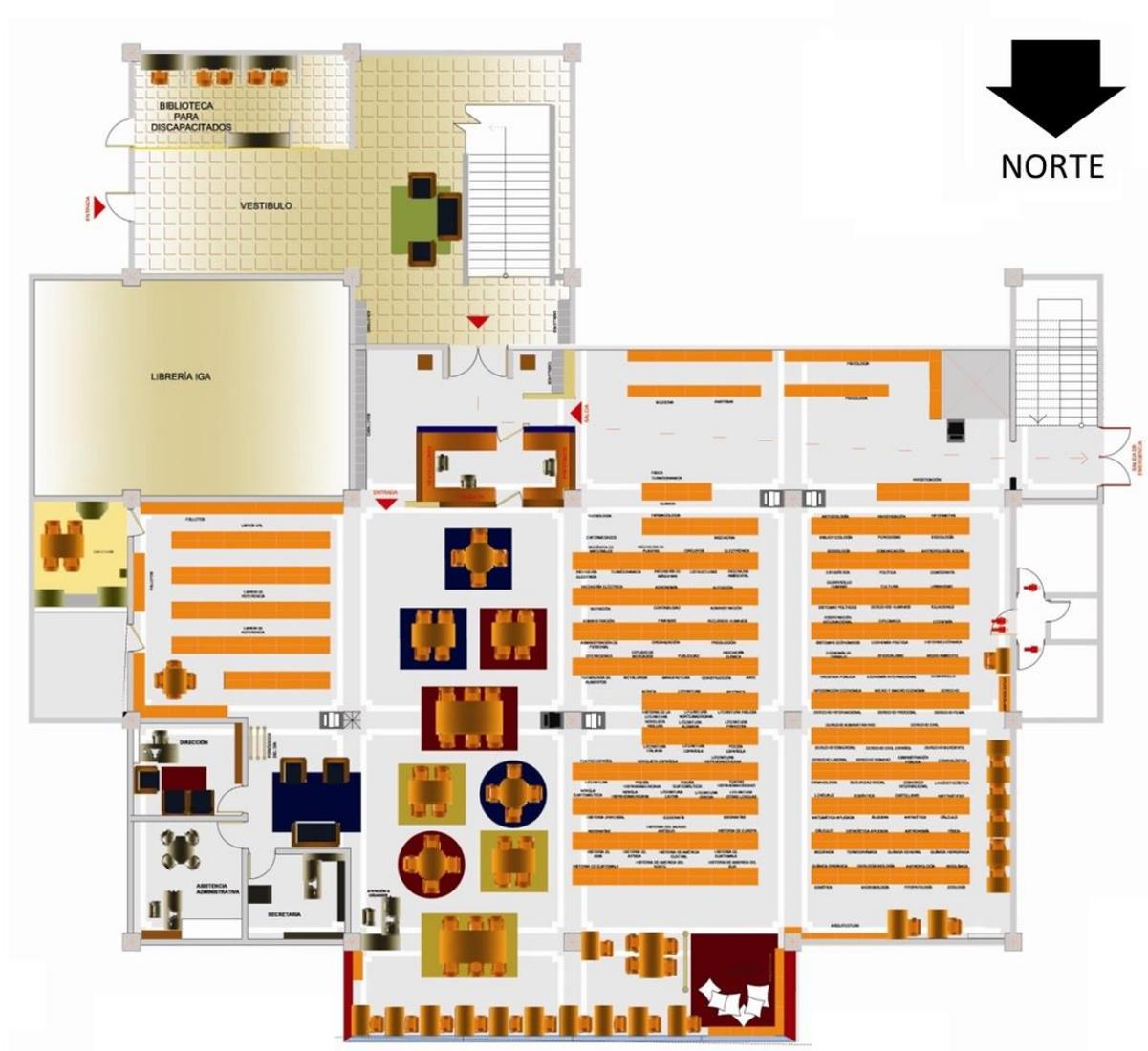


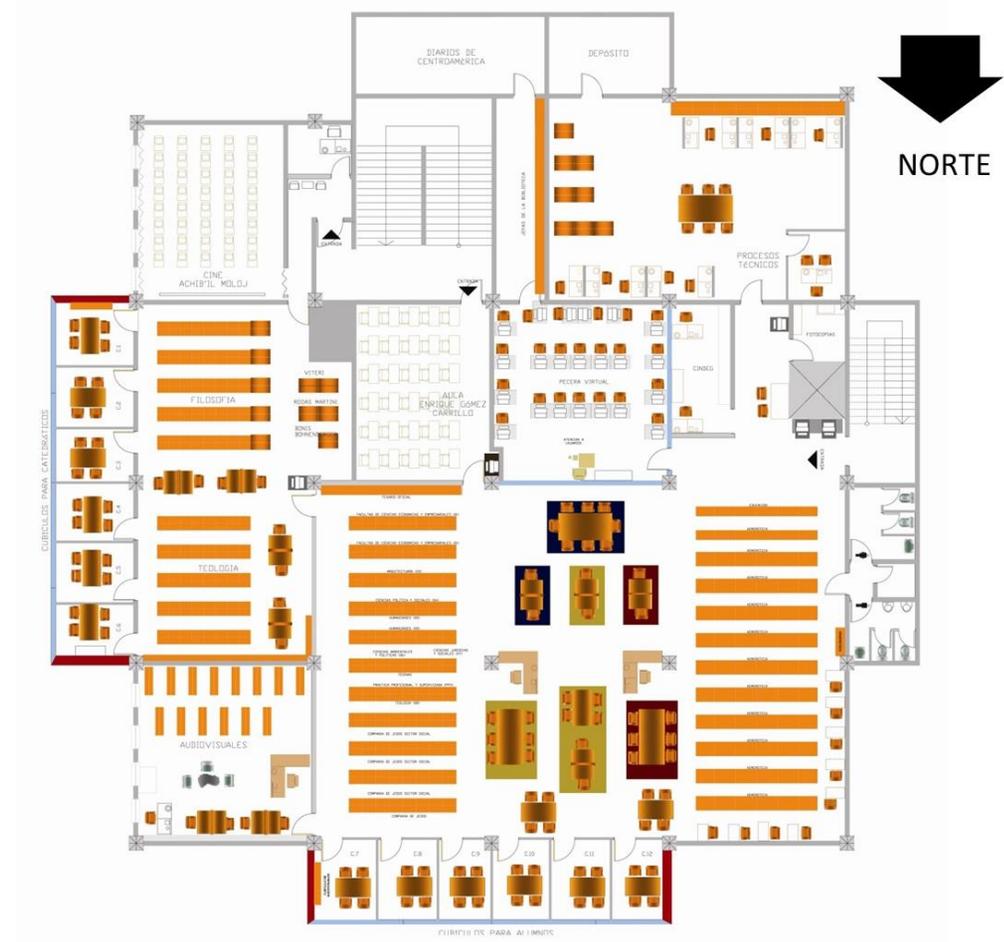
Imagen 13 Nivel inferior Biblioteca Universidad Rafael Landívar

El nivel superior de la biblioteca cuenta con estanterías clasificadas por materias como Filosofía, Teología entre otras. Se encuentra también en este nivel, todas las tesis de las facultades de la universidad, así como áreas de lectura general, cubículos de lectura privada y estudio y un salón con equipo para consultas virtuales.

También se encuentra en este nivel el área de procesos técnicos, área donde se clasifica e identifican los libros que forman parte de la colección.

Otros servicios en este nivel: Sala de cine, aulas y servicios sanitarios

Fuente: <http://www.url.edu.gt/PortalURL/Biblioteca/?s=49>

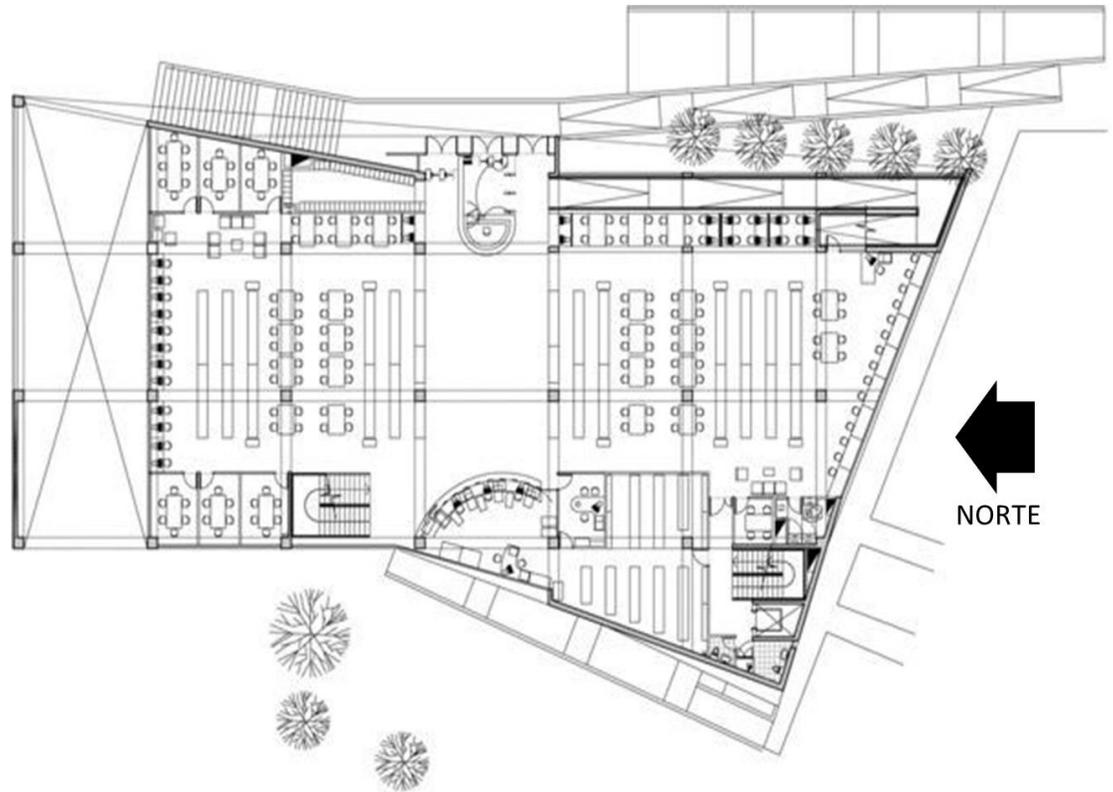


4.2 Biblioteca Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile:

Esta biblioteca tiene como misión ser parte y contribuir a la participación en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la comunidad académica con la intención de formar profesionales autónomos y con habilidades de competencia en la cultura digital, que comprendan la sociedad global, tener identidad regional y nacional para mejores posicionamientos en los ámbitos laborales.

Imagen 12 Biblioteca publica Católica del Norte de Chile, primer nivel

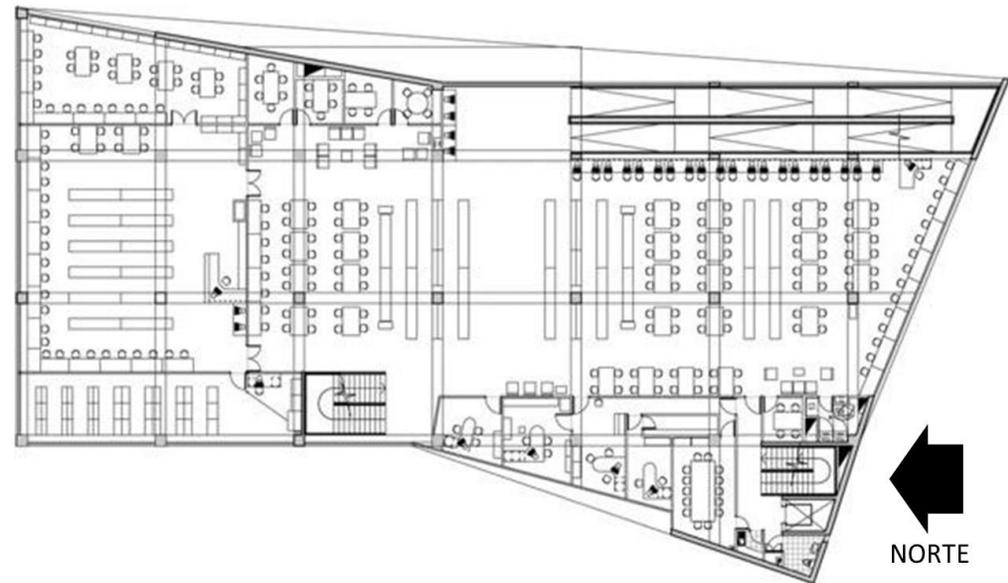
Fuente: http://www.ucn.cl/bidoc_new/planos.asp?campvs=Antofagasta



La biblioteca cuenta con servicios generales como catálogo general, préstamo en sala y a domicilio, préstamo inter-bibliotecario, conmutación bibliográfica, servicio de audiovisuales, y préstamo de cubículos.

Cubre temas como Derecho, Arqueología, Antropología, Física, Matemática, Arquitectura y Urbanismo, Ciencias del Mar, Ciencias Físicas, Geológicas, Químicas y Farmacéuticas, Construcción e Ingeniería Civil, Ciencias políticas, Administración, Ingeniería en Sistemas, Medicina, Metalurgia, Periodismo, Psicología, y Teología.

Imagen 13 Biblioteca Pública Católica del Norte de Chile, Segundo nivel.



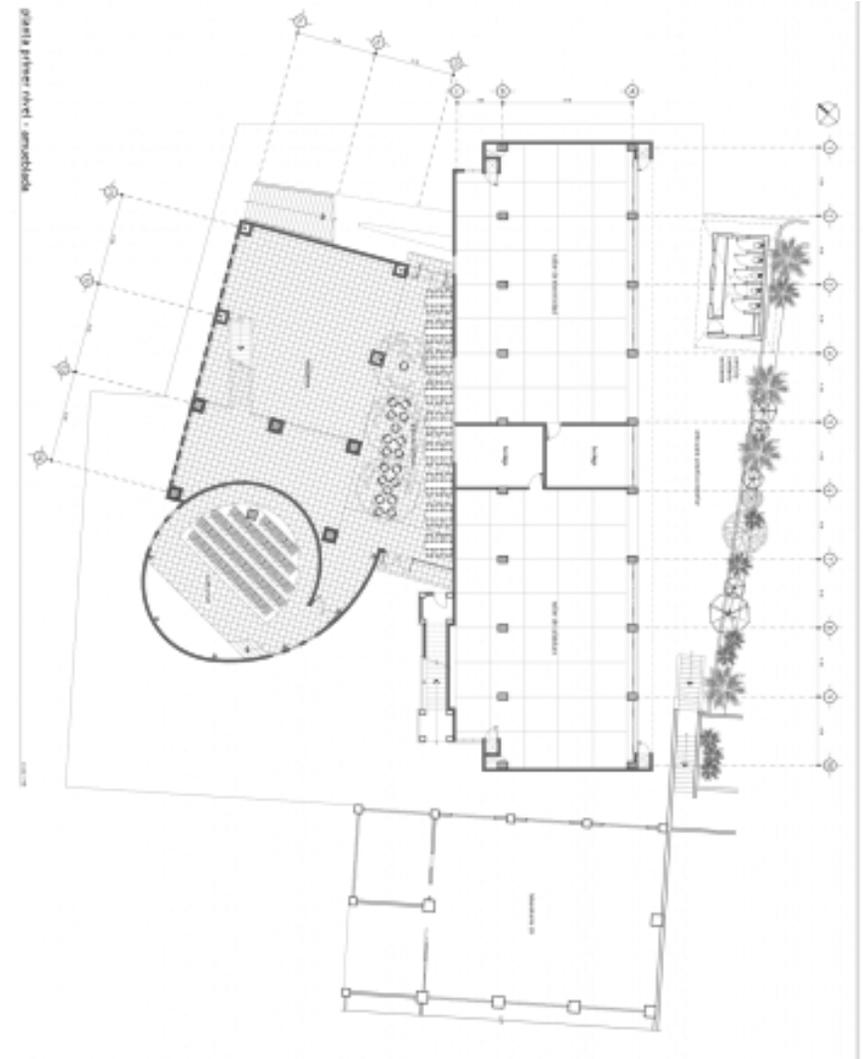
Fuente: http://www.ucn.cl/bidoc_new/planos.asp?campvs=Antofagasta

4.3 Biblioteca Villa de los niños Guatemala

La Biblioteca “Villa de los Niños”, ubicada en la zona 6 de Guatemala es parte del Equipamiento Educativo del mismo nombre, proyecto desarrollado por las Hermanas de María, el cual se centra en la formación de niños de escasos recursos.

El proyecto articula en una composición tripartita una biblioteca, auditorios, aulas y talleres. Se trató de adecuar los tres módulos a manera de escuadra, dejando un espacio residual al centro, el cual recuerda la tipología de vivienda de patio central, la cual está grabada en la memoria colectiva de los habitantes de la ciudad. Este espacio residual tiene la cualidad de integrarse al resto de espacio público del complejo, dando como resultado un juego de escalas que va de lo público a lo privado, un refugio para la formación de los estudiantes. A su vez, este espacio es techado con un sistema de pérgolas, el cual permite tamizar la luz y proteger al usuario.

Imagen 14.1 Biblioteca Villa de los niños ciudad Capital de Guatemala



4.4 Cuadro comparativo de Casos análogos

Biblioteca	Volumetría	Materiales	Área de construcción	Contexto Urbano
<p>Universidad Rafael Landívar</p>  <p>https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/2d/Biblioteca_Landivariana.jpg/220px-Biblioteca_Landivariana.jpg</p>	Tiene como base elementos geometricos, como rectángulos y se convinan de forma ordenada en diferentes proporciones y ritmos.	Concreto , vidrio,fachaleta de ladrillo.	1,497 Mts2.	Interior de instalaciones Universitarias
<p>Universidad de Católica del Norte de Chile Antofagasta</p>  <p>http://exestudiantes.ucn.cl/images/ExEstudiantes/BIBLIOTECA.jpg</p>	Diseño de Forma Masiva y con poca transparencia manejando monocromia.	Concreto , Vidrio,Fachaleta de ladrillo.	1,449 Mts2.	Interior de instalaciones Universitarias.
<p>Villa de Los Niños,Guatemala</p>  <p>http://dossierdearquitectura.com/noticias//FLEXU1.jpg</p>	Integracion de diferentes materiales y predomina la transparencia y texturas con cambio de notable de escalas.	Estructura metalica, fachaleta de piedra, vidrio	2,400 Mts2.	Interior de un orfanato.

Fuente: Realización Propia

5. ENTORNO Y CONTEXTO

5. ENTORNO Y CONTEXTO:

La República de Guatemala forma parte de la región centroamericana. Limita al noroeste con México, al este con Belice y Honduras, al sureste con El Salvador y al sur con el Océano Pacífico. Cuenta con una extensión territorial de 108,899km². dividida en 8 regiones, cada región abarca uno o más departamentos que poseen características geográficas, culturales y económicas parecidas, divide en 22 departamentos y 335 municipios.

Las regiones se dividen en:

1. Metropolitana, abarca Guatemala
2. Norte, abarca Alta Verapaz y Baja Verapaz
3. Nororiental, abarca Chiquimula, El Progreso, Izabal y Zacapa.
4. Suroriental, abarca Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa.
5. Central, abarca Chimaltenango, Sacatepéquez, Escuintla,
6. Suroccidental, abarca Retalhuleu, San Marcos, Sololá, Suchitepéquez, Totonicapán y Quetzaltenango
7. Noroccidental, abarca Huehuetenango y Quiché
8. Petén, abarca Petén.

Según la proyección del Censo Nacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística, INE, La población alcanza los 13,276,517 habitantes, de los cuales un 40% es menor a los 14 años, el 55% se encuentra entre los 15 y 64 años y el 5% restante es mayor a los 64 años.

La agricultura, ganadería, pesca, minería, industria y turismo son las principales actividades económicas del país.

Guatemala se caracteriza por ser un país de gran diversidad climática y biológica gracias a su relieve montañoso.

A nivel educativo, según el Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2,002, del Instituto Nacional de Estadística (INE), 2,931,489 habitantes tienen acceso a un centro educativo, el 80% asiste a un establecimiento público y el 20% a un establecimiento privado.

Imagen 1515 Mapa de Centro América



Fuente: http://mudanzas-guatemala.com/Amatitlan_Guatemala/

5.1 Estructura climática:

El municipio de Amatitlán se localiza en la zona de bosque subtropical templado húmedo, que varía según las estaciones de invierno y verano, e influye en la dirección e intensidad de las corrientes eólicas.

5.2 Temperatura:

Temperatura mínima: 14.5°C. - Temperatura Máxima: 27.5°C.

5.3 Vientos:

Los vientos predominantes en el día son Nor-Noreste, y en las madrugadas el viento Sur. Su clima es seco en los meses de verano y húmedo en los meses de invierno.

5.4 Precipitación pluvial:

Precipitación Pluvial: 924 mm.

5.5 Humedad relativa:

Humedad relativa equivalente al 76%. - Ubicada a 1,189 metros sobre el nivel del mar.

5.6 Estructura geográfica:

El municipio de Amatitlán se localiza a 27 kilómetros al Sur de la Ciudad de Guatemala con una altura aproximada de unos 1,188 metros sobre el nivel del mar. Se caracteriza por una topografía irregular, quebrada en un 65%; con pequeños valles, el mayor de los cuales es ocupado por la cabecera municipal. Las alturas van desde 1,150 hasta 2,565 msnm. La cabecera y el caserío El Rincón ocupan terreno plano, los demás poblados quedan sobre áreas montañosas. De las catorce aldeas, doce quedan en el área oriente del Lago de Amatitlán y únicamente dos sobre el margen occidental: Las Trojes y Agua de las Minas.

El municipio se divide en 13 aldeas y 15 caseríos.

Las aldeas son: Agua de las Minas, Calderas, Eje Quemado, El Cerrito, El Durazno, Laguna Seca, Llano de Animas, Loma Larga, Los Humitos, Mesillas Bajas, San Antonio El Pinal, San Carlos, Tacatón.

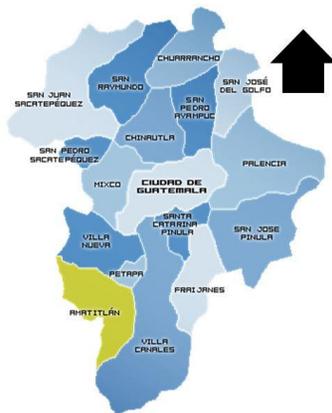


Imagen 16 Mapa del municipio de Guatemala.

Fuente: http://mudanzas-guatemala.com/Amatitlan_Guatemala/

Los Caseríos son: El Cebillo, Chajil, El Aceital, Chulamán, Casas viejas, San San Juan, Dos Cerros, La Patillita, Mesitas Atlas, Eje Chiquito, Eje Quemado, Loma del Pito, Manuelón, Rincón. Zacualpa.

5.7 Estructura ecológica:

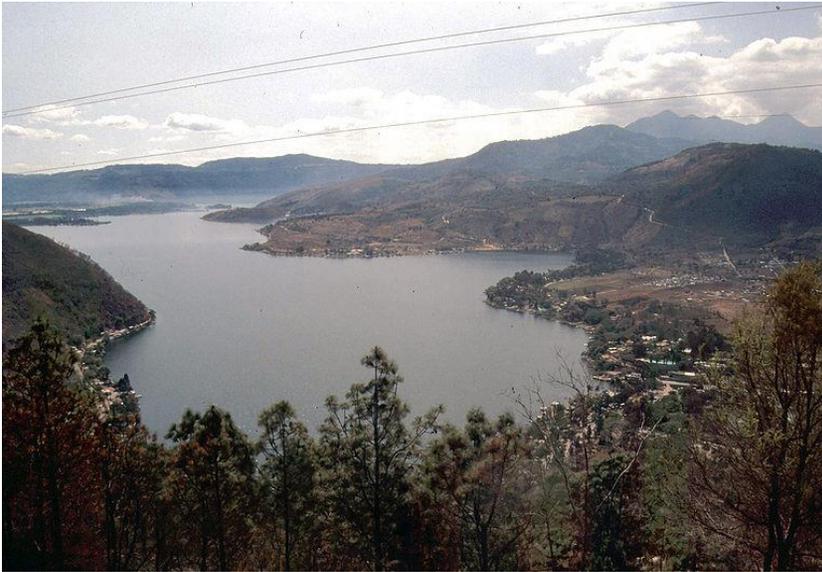
La Flora de la región se caracteriza por la presencia de especies forestales propias de la región central de Guatemala. El Amatlé, Timboque, Jacaranda, Gravilea,

Encino, Conacaste, Casuarina y Ciprés son árboles comunes de la región.

La fauna se caracteriza por roedores, reptiles y aves. Serpientes, ardillas, coyotes, armadillos, iguanas y zorrillos son comunes en la región.

El Lago de Amatitlán, es el principal atractivo turístico y la mayor reserva de agua dulce en el centro de la república de Guatemala. Tiene una extensión aproximada de 15 km².

Imagen 17 Lago de Amatitlán.



Fuente: http://guatemalalugarturistico.blogspot.com/2009_08_01_archive.html

Otra atracción turística de importancia es la Laguna de Calderas, ubicada a 45 minutos de la Ciudad de Guatemala y a tres minutos de las faldas del Volcán Pacaya.

Imagen 18 Lanchas en Amatitlán.



Fuente: <http://katokpaa.blogspot.com/2007/12/amatitln-17-sep-2006.html>

5.8 Infraestructura:

Agua potable y aguas servidas.

El agua potable proviene de pozos y vertientes públicas y privadas. La disponibilidad de agua subterránea es altamente variable especialmente en las áreas montañosas donde es prácticamente escasa. Los dos acuíferos más caudalosos son el aluvial de la planicie costera de Pacífico y el cárstico de piedra caliza que se extiende por debajo de la Sierra de los Cuchumatanes y la Sierra Chamá.

El agua potable es distribuida a través de un deficiente sistema de red de distribución de agua municipal y los nuevos desarrollos de viviendas obtienen el agua de pozos propios.

Las aguas negras y servidas representan un serio problema para el departamento. El lago de Amatitlán recibe aproximadamente el 50% de todo el afluente doméstico e industrial de la ciudad de Guatemala por vía del río Villalobos

Se estima que aproximadamente 22 millones de metros cúbicos de aguas negras son descargados al lago de Amatitlán, así como también 75,500 toneladas de desechos sólidos y 500,000 toneladas de sedimento. La cuenca del río recibe desechos de más de 800 industrias. El lago es considerado muerto no puede nadar ni pescar dentro de él.

El lago de Amatitlán se descarga en el río Michatoya y después en el Océano Pacífico. (Se considera que el Río Villalobos, Lago de Amatitlán y el Río Michatoya están severamente contaminados).

Únicamente 7 de las 36 plantas de tratamiento de aguas negras en la cuenca están en operación. La restauración del sistema de tratamiento de aguas negras está actualmente en desarrollo.

Imagen 19 Lago de Amatitlán.



Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=640335>

La deforestación influye negativamente en los recursos de agua subterráneos del lugar dando como resultado niveles de agua muy bajos.

El lago cuenta con varias vías de acceso asfaltadas, la principal de ellas, es la carretera CA-9 o autopista al Pacífico, que conecta con la Ciudad Capital y municipios vecinos como Villa Nueva, Villa Canales, San Miguel

Petapa, Mixco (en el Depto. de Guatemala), San Vicente Pacaya, Palín y Escuintla (en el Depto. de Escuintla).

Imagen 20 lago de Amatitlán



Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=640335>

Control de desechos:

Cuenta con un servicio municipal de recolección de basura en el área urbana, aldeas y caseríos correspondientes.

Energía eléctrica:

Predomina el abastecimiento de energía eléctrica en el área urbana, y se presenta un crecimiento sustancial en toda la extensión del municipio de Amatitlán. EEGSA es la empresa encargada de prestar el 95% del servicio de energía eléctrica del municipio.

Vías de comunicación:

El municipio se conecta por medio de la CA-9 y una carretera que rodea el lago de Amatitlán conectándolo con Santa Elena Barillas. Sus calles, generalmente de solo una vía, tienen un promedio de 6 metros de ancho y por lo regular las banquetas peatonales tienen 0.50m de ancho.

Imagen 21 Calles en el municipio de Amatitlán.



Fuente: <http://hiphoptakeover.com/mp3/triciclo/>

Sistema de transporte:

Cuenta con un sistema de transporte privado con rutas cortas que del casco urbano se distribuyen hacia las aldeas.

Imagen 22 Transporte en Amatlán.



Fuente:<http://hiphoptakeover.com/mp3/triciclo/>

Servicio de apoyo:

El área urbana cuenta con servicios telefónicos domiciliarios, servicio de telefonía celular, señal de televisión nacional e internacional, acceso a los periódicos nacionales y a los medios radiales.

Existe un alto crecimiento de estos servicios en las aldeas del municipio.

Imagen 23 Teleférico de Amatlán



fuelle:<http://omarvelz.wordpress.com/2009/09/22/amatitln-y-su-telefrico/>

Imagen 24 Teleférico de Amatlán



Fuente: <http://omarvelz.wordpress.com/2009/09/22/amatitln-y-su-teleférico/>

El ordenamiento del casco urbano es un trazo reticular donde se combinan edificaciones de adobe y construcciones nuevas realizadas en concreto y mampostería. Al centro del casco urbano se encuentra una plaza, al frente de la plaza se encuentra la iglesia y cerca se encuentran servicios municipales como la Policía Nacional Civil y un área de comercios.

También dentro del casco urbano existe un estadio deportivo y varios establecimientos educativos públicos y privados. El edificio municipal, la iglesia y la plaza central son las edificaciones de mayor importancia social y cultural

Imagen25 Iglesia frente a la plaza central en Amatlán.



Fuente: <http://katokpaa.blogspot.com/2007/12/amatitln-17-sep-2006.html>

Imagen 26 Vista del casco de Amatitlán



Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=640335>

Imagen 27 Calles de Amatitlán.



Fuente: <http://hiphoptakeover.com/mp3/triciclo/>

5.9 Morfología Urbana:

Imagen 28 Mapa Urbano de Amatitlán.



Fuente: Realización Propia y

<https://www.google.com.gt/maps/place/Amatitlan/@14.4812191,-90.6287008,15z/data=!4m2!3m1!1s0x8589087288cca505:0xb758612505ee89f1>

El casco urbano de Amatitlán comienza como una retícula irregular ubicada entre tres elementos, El lago de Amatitlán, la carretera CA9 y montañas. Con el paso del tiempo y el crecimiento de la población, Amatitlán ha crecido fuera de estos tres límites. Ahora su área se extiende a todo el borde del lago y gran parte de ella creció hacia el sur y oeste.

Imagen 29 Viviendas en Amatitlán.



Fuente: <http://hiphoptakeover.com/mp3/triciclo/>

El paisaje urbano muestra construcciones de uno y dos niveles, usualmente de uso residencial mezcladas con comercio y ambos no presentan ninguna tipología y reglamentación arquitectónica en particular.

El desorden visual de infraestructura y de tipo vial son característicos presentes en el lugar.

5.10 Contexto Social:

5.10.1 Estructura Socio económica:

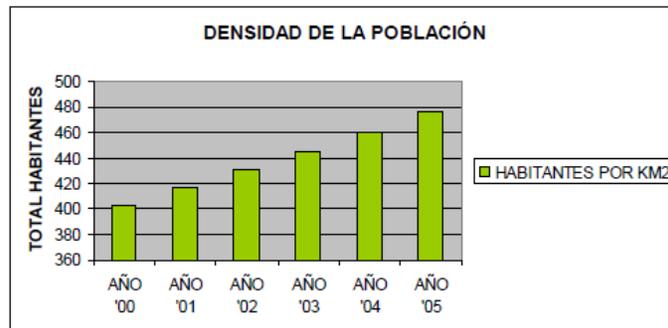
Las actividades económicas primarias son de tipo agro-industrial. La ganadería tiene también importancia dentro de las actividades económicas. Se cosecha y procesan productos como el café maíz, frijol, tabaco, maní y frutas entre otras. La pesca tiene importancia para consumo local. Los dulces típicos de Amatitlán tienen gran aceptación en el mercado. Otros productos comercializados son los mazapanes, la pepitoria y las frutas cristalizadas. Estos productos se venden en el mercado local y mercados cercanos al municipio.

La población económicamente activa es un 49% del total, mientras que el restante 51%, niños y ancianos no presentan actividad económica.

5.10.2 Estructura social:

La población alcanzará para el año 2010 los 125,000 habitantes aproximadamente. Los grupos sociales están conformado por familias de 4 o cinco miembros y presentan un ingreso familiar promedio de Q2, 750.00 mensuales. El analfabetismo alcanza el 17%.

Cuadro 12 Gráfica de habitantes por kilómetro cuadrado.



Fuente:

[http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=POBLACION_PDF_114](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=POBLACION_PDF_114)

Cuadro 13 Fórmula de tasa de crecimiento población

$$TASA = \frac{3\sqrt{82870} - 1}{54906} = 1.14\%$$

http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_de_crecimiento_demogr%C3%A1fico

5.10.3 Estructura socio cultural:

La región de Amatitlán sufrió las consecuencias de la conquista española a los pueblos Kaqchikeles y Tzutujiles. Los españoles conquistaron y sometieron a ambos pueblos terminando con el desarrollo de ambas culturas. La población de Amatitlán es de descendencia ladina en la mayoría.

Amatitlán también se caracteriza por ser uno de los municipios de mayor diversidad de costumbres y tradiciones, las que se remontan hacia la época colonial y en general giran en torno a la religión católica. Amatitlán se conoce como “El pueblo de los tres patronos”, que son La Virgen del Rosario, El Niño de Amatitlán y San Juan Bautista.

La actividad religiosa de la feria la constituye la veneración del “Niño de Amatitlán o de Belén”, veneración que consiste en visitas a la imagen del Patrón del Lago, que se encuentra colocado frente al Altar Mayor del templo parroquial de la ciudad.

5.10.4 Contexto político administrativo:

- Fundación para la Salvación del Lago de Amatitlán –FUNDALAGO
- Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán -AMSA-
- Centro de Acción Legal - Ambiental y Social de Guatemala (CALAS)
- Comité del Lago de Amatitlán

5.11 Interpretación de resultados:

5.11.1 Análisis información obtenida:

La misión de las bibliotecas a lo largo de la historia ha sido y continua siendo, proporcionar el acceso a la información en general. En las últimas décadas se han visto importantes avances en la evolución de los métodos de presentar la información y en el crecimiento de sociedades más tecnificadas que buscan cada vez más agregar valor a sus diferentes especialidades, por ello las bibliotecas se han visto a la tarea de plantear nuevos modelos que cumplan con dichas demandas.

Para que toda esta información llegue al usuario indicado, se ha tomado en cuenta una clasificación que tenga un acceso disponible según su necesidad. Se pueden mencionar entre algunas clasificaciones que tienen las bibliotecas las siguientes divisiones: Bibliotecas nacionales, bibliotecas públicas, bibliotecas universitarias, bibliotecas escolares y especializadas.

Las bibliotecas públicas tienen como objetivo principal satisfacer todas las demandas de información a sus usuarios, para poder colaborar con el aprendizaje permanente de todos los integrantes de una comunidad, apoyando a los programas de educación escolar y extra escolar.

Dentro de las características de la biblioteca pública se pueden mencionar:

- La variedad y la calidad de los servicios que pone a disposición de los usuarios.
- La cantidad y calificación del personal.
- La ubicación de su edificación.
- El número de usuarios.

Se pueden definir tres parámetros para poder iniciar el proceso sobre de ubicación de una biblioteca pública, entre ellas podemos mencionar las siguientes:

¿Quién es el usuario?

¿Qué servicios deben ofrecer?

¿Cuál es la mejor ubicación?

La biblioteca pública se ha convertido en un elemento básico en diseño urbano y constituye un centro

de referencia muy importante que debe ubicarse y planificar dentro de una concepción global de la ciudad.

El diseño de las bibliotecas debe de tomar en cuenta el adecuado dimensionamiento vinculando a la población a servir y su futuro crecimiento. Para que su funcionamiento sea el más eficiente, se tiene que tomar en cuenta la correcta organización de las diferentes actividades que se realizan interna y externamente en las instalaciones, buscando un adecuado nivel de confort, señalización y sobre todo seguridad, tanto para el usuario como a las colecciones que se encuentran dentro de la edificación.

La correcta organización de la información es fundamental, para que tenga un acceso inmediato y esto facilite su renovación. Para ello debe de tomarse en cuenta la clasificación según su tipología.

El municipio de Amatitlán es uno de los municipios con mayor crecimiento poblacional en la última década debido a su cercanía con la ciudad de Guatemala, la cual se encuentra catalogada como la más grande de toda la

región centroamericana. Por ello el municipio de Amatitlán requiere un equipamiento integral.

Amatitlán tiene un atractivo turístico muy alto por sus diversos recursos naturales. Posee un clima seco en los meses de verano y húmedo en los meses de invierno con una temperatura promedio de 26 a 30 grados centígrados.

El casco urbano está trazado con una retícula cuadrangular donde alberga la mayoría de su área residencial y los diferentes comercios. Cuenta con áreas industriales a sus alrededores.

La educación es uno de los factores más importantes en el desarrollo de las comunidades, Amatitlán cuenta con instituciones públicas y privadas que se dedican a este fin en los diferentes niveles escolares, creando la necesidad de tener la respuesta de la creación de una biblioteca pública que pueda satisfacer las necesidades de dicha población y la demanda existente.

5.11.2 Ubicación del proyecto:

Se encuentra ubicado en la 7ma. Avenida 9 calle de la zona 1, del municipio de Amatitlán, en el casco urbano.

6. PROYECTO

6.1 Memoria conceptual de diseño

El resultado de la Biblioteca Tecnológica Pública se basa en los cuatro siguientes aspectos.

A. Aspecto estructural. El sistema tradicional de marcos estructurales es el que cumple la función más adecuada para el proyecto porque responde a las necesidades de los ambientes particulares de una biblioteca y ofrece ventajas en relación a mantenimiento y durabilidad.

B. Volumetría. Dentro de todas las formas que toma el diseño, los volúmenes geométricos rectangulares son los que cumplen con la idea principal que el proyecto debe ser lo más visiblemente amigable al usuario. Formas muy extrañas, complejas o ajenas al entorno crearían el rechazo por parte del este. Adicionalmente estas formas son las que cumplen de forma satisfactoria las necesidades de orientación y ventilación de los ambientes.

C. Aporte estético. El rectángulo como tal, crea proporciones horizontales que se integran al entorno construido, sus extensas superficies dan cabida a que se

creen elementos repetitivos con diferentes ritmos, los cuales crean visuales agradables, apoyadas por materiales con texturas y colores que las enriquecen, dando como resultado una adecuada combinación de formas y materiales.

D. Cualquier edificación, cualquiera que sea su uso, debe de tener la capacidad de adaptarse al cambio constante que genera la tecnología, elemento esencial en la actualidad en cualquier actividad del hombre. Crear espacios que permitan la convivencia y comunicación de grandes grupos de personas con intereses comunes son reflejo del acceso global que existes hacia la información.

6.2 Memoria descriptiva de diseño:

Como elementos específicos a los anteriores conceptos de diseño, son los materiales constructivos los que definen el carácter de la edificación.

Por lo cual se seleccionaron los siguientes materiales:

Muros de concreto expuesto para contrastar con las otras texturas utilizadas.

Fachaleta de ladrillo como recubrimiento de muros interiores y exteriores para darle el aspecto formal al edificio.

Los ventanales son de material transparente que permiten el mayor ingreso de iluminación necesario para ambientes de grandes proporciones, éstos dentro de marcos de aluminio.

El uso de voladizos y parteluces como elementos adicionales a los volúmenes para generar protección solar y juego de sombras.

Integración de vegetación en plazas y terrazas para generar equilibrio entre el medio natural y el medio construido.

6.3 PROCESO DE DISEÑO:

6.3.1 Programa arquitectónico

Áreas al Público									
	Actividades	Ambiente	Cantidad	Usuarios	Cantidad de Usuarios	Mobiliario Principal	Estándares	Área Propuesta (m ²)	Área Total (m ²)
Vestíbulo	Circulación y Acceso		1	Visitantes	40		1,5 m ² x persona	50	50
Información	Gestiones	Oficina	2	Visitantes	10	Mostrador	1,5 m ² x persona	10	20
Sala de Espera	Espera	Sala	1	Visitantes	8	Sillones	1,5 m ² x persona	25	25
Consultas	Gestiones	Oficina	1	Visitantes	10	Mostrador	1 m ² x persona	10	10
Prestamos	Gestiones	Oficina	1	Visitantes	10	Mostrador	1 m ² x persona	10	10
Devoluciones	Gestiones	Oficina	1	Visitantes	10	Mostrador	1 m ² x persona	10	10
Áreas Específicas									
Salas de Lectura	Leer	Salón	4	Público	50	Mesas		200	800
Área de Lectura Informal	Leer	Salón	4	Público	20	Sillones		50	200
Audio Visuales	Cátedra	Salón	2	Público	20	Butacas		50	100
Hemeroteca	Investigación	Salón	1	Público	40	Mesas y Sillas		50	50
Mapoteca	Investigación	Salón	1	Público	20	Mesas y Sillas		50	50
Cubículos	Reuniones	Salón	5	Público	5	Mesas y Sillas		20	100
Área de Cine	Consultas	Salón	1	Público	40	Butacas		50	50
Pecera Virtual	Consultas	Salón	1	Público	25	Mesas y Estanterías		50	50
Área de Estanterías	Consultas	Salón	4	Público	50	Estanterías		150	600
Salón de Exposiciones	Exposiciones	Salón	2	Público	35	Estanterías		75	150

Fuente: Realización Propia

Áreas Complementarias y Servicios

Actividades	Ambiente	Cantidad	Usuarios	Cantidad	Mobiliario	Estándares	Área Propuesta (m ²)	Área Total (m ²)	
Áreas Complementarias									
Cafetería	Comer, Socializar	Cocineta, Área mesas	1	Visitantes	50	Mesas, Cocina	75	75	
Librería	comprar ,Copiar	Oficina	1	Visitantes y Personal	30	Estanterías, Mostradores	60	60	
Procesos técnicos	Almacenar y Reparar	Oficina	1	Personal	5	Estanterías, Mesas, Sillas, Computadoras	40	40	
Área de Empleados									
Bodegas	Almacenar	Bodegas	4	Personal	5	Estanterías	30	120	
Cuarto de Máquinas	Maquinaria	Cuarto	2	Personal	2	Planta eléctrica, Hidroneumáticos, Cuarto de Bombas	20	40	
Depósito de Basura	Amacenaje de Basura	Cuarto	1	Personal	2	Contenedor	8	8	
Guardianía	Vigilancia	Oficina	1	Personal	1	Escritorio, Archivo	15	15	
Servicios Sanitarios	Necesidades Fisiológicas	Baños	2	Visitantes	500	Inodoros, Lavamanos	50 X c/persona	35	70
Vestidores y Casilleros	Arreglo Personal		1	Personal	10	Bancas, Casilleros	25	25	
Área de Mantenimiento	Bodegas, Limpieza	Cuarto	3	Personal	5	Pila, Estanterías	20	60	
Depósito	Almacenar	Bodega	2	Personal	5	Estanterías	50	100	

Fuente: Realización Propia

Administración									
	Actividades	Ambiente		Usuarios		Mobiliario	Estándares	Área	
			Cantidad		Cantidad			Propuesta (m ²)	Total (m ²)
Dirección	Administración	Oficina	2	Gerente	2	Escritorios, archivos		25	50
Secretaría	Atención y Trámites	Oficina	1	Secretarias	2	Escritorios, archivos		15	15
Sala de Reuniones	Reuniones	Oficina	1	Personal	15	Mesa y Sillas		35	35
Asistencia Administrativa	Administración	Oficina	1	Personal	2	Escritorios, archivos		15	15
Departamento de Cuentas	Contabilidad	Oficina	1	Personal	2	Escritorios, archivos		15	15
Servicios de Administración									
Servicios Sanitarios	Necesidades Fisiológicas	Duchas, Baños	1	Personal	10	Inodora, lavamanos, ducha		40	40
Estar	Descanso	Sala	1	Personal	15	Sillones, bancas		50	50

Fuente: Realización Propia

Parqueos y Accesos									
	Actividades	Ambiente	Cantidad	Usuarios	Cantidad	Mobiliario	Estándares	Área Propuesta (m ²)	Área Total (m ²)
Garita de Control	Vigilancia	Garita	1	Guardias	2	Escritorio, Casillero		8	8
Plaza	Eventos, Socializar		1	Visitantes	50	Jardineras, Bancas		75	75
Áreas Verdes	Ornamento	Jardines	4		0	Maceteros, Bancas	10% del proyecto	50	200
Parqueo de Buses	Estacionamiento	Parqueo	1	Visitantes	2	Banquetas, Rampas	Plaza de 4 x10m	150	150
Parqueo de Visitantes	Estacionamiento	Parqueo	1	Visitantes	40	Banquetas, Rampas	Plaza de 2.5x5m	740	740
Parqueo Empleados	Estacionamiento	Parqueo	1	Empleados	8	Banquetas, Rampas	Plaza de 2.5x5m	150	150
Parqueo de Bicicletas	Estacionamiento	Parqueo	1	Visitantes	40	Banquetas, Rampas	Plaza de 0.75x1.5	35	35
Área de Carga y Descarga	Carga y Descarga	Parqueo	1	Empleados	1	Banquetas, Rampas	Plaza de 4.00x10m	80	80

Fuente: Realización Propia

6.3.1 Programa arquitectónico

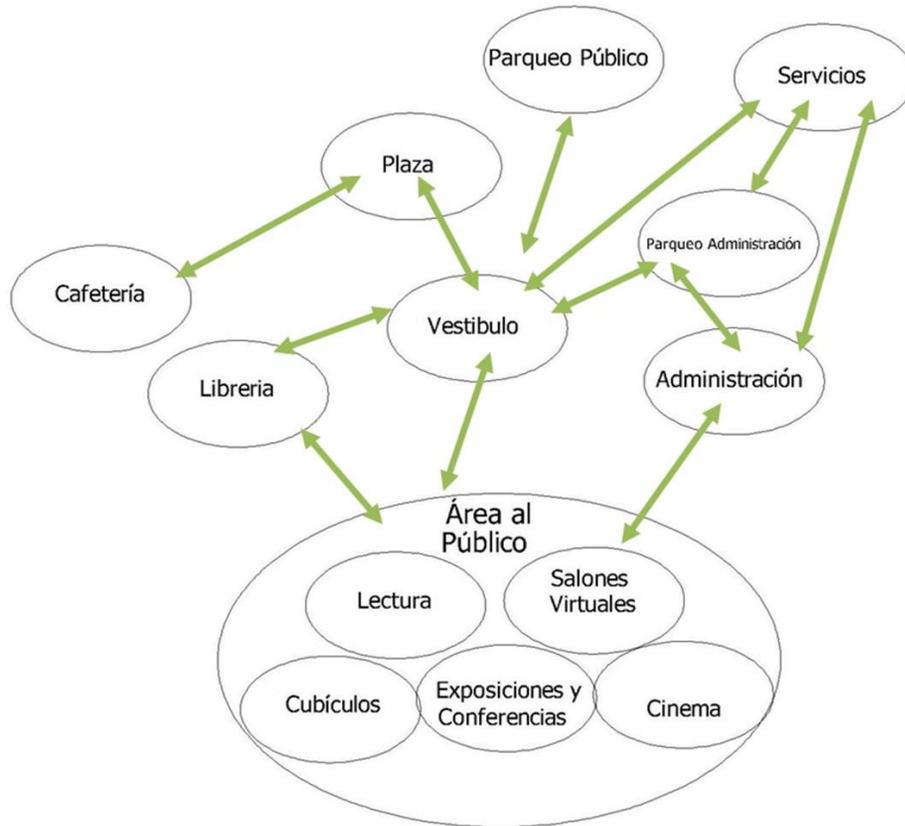
6.3.1.1 Ubicación del proyecto:

Fuente: Realización Propia

Mapa de Amatitlán

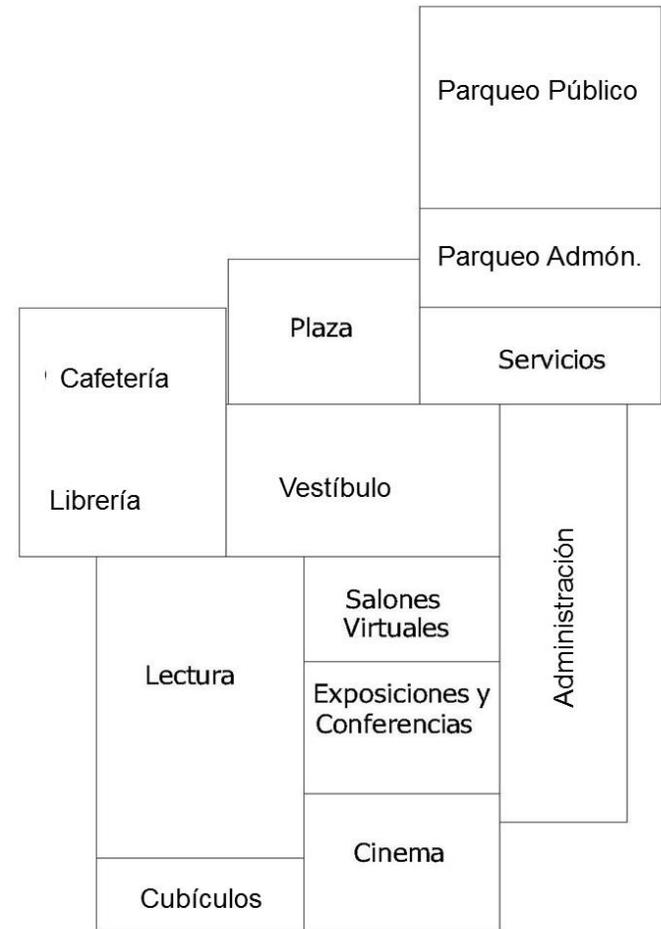


6.3.3 Diagrama de relaciones:



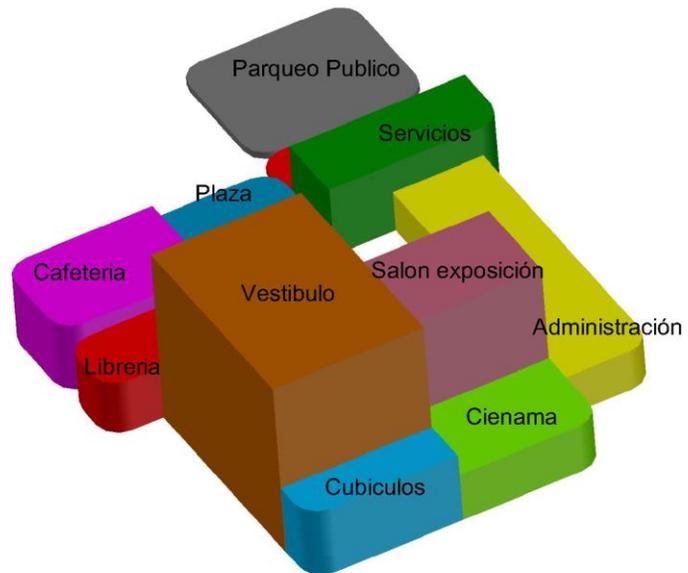
Fuente: Realización Propia

6.3.4 Diagrama de bloques 2D:



Fuente: Realización Propia

6.3.4 Diagrama de bloques 3D:



Fuente: Realización Propia

6.3.5 Terreno seleccionado:

Terreno	Características	Puntuacion		
Ubicación	7ma Ave y 9 Calle	20	/	25
Area	(50x90)= 4,500 Mts= 6,440,17 Vrs2	15	/	15
Acceso	una Avenida y dos calles	13	/	15
Topografía	Plana	15	/	15
Colindancias	Vivienda,escuela,comercio	8	/	10
Propietario de la tierra	Propiedad Privada	3	/	5
Servicio Drenajes	Municipal	5	/	5
Servicio Electrico	Empresa Electrica	5	/	5
Servicio Agua Potable	Municipal	5	/	5
		89	/	100

Nota: Esta frente a un instituto publico y colinda con una calle principal de acceso a amatitlan

<p>"Calles Amplias"</p>  <p>Fuente: Realización Propia</p>	<p>"Amplio Frente"</p>  <p>Fuente: Realización Propia</p>
--	--

<p>"Colinda con una escuela"</p>  <p>Fuente: Realización Propia</p>

6.3.6 Presupuesto:

Presupuesto Biblioteca Pública							
Municipio de Amatitlan, GUATEMALA							
	Actividad	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total		
Trámites	Costo del terreno	8,326.61	Mts2	Q300.00	Q2,497,983.00		
	Licencias Municipal	1	U	Q300,000.00	Q300,000.00		
	Estudio de Impacto Ambiental	1	U	Q25,000.00	Q25,000.00		
	Estudio de Suelos	1	U	Q12,000.00	Q12,000.00		
	Planificacion	1	U	Q150,000.00	Q150,000.00		
					Q2,984,983.00		
	Actividad	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total		
Obra Gris	Movimiento de Tierras	4000	Mts2.	Q75.00	Q300,000.00		
	Zapatatas	61	U	Q4,435.00	Q270,535.00		
	Vigas Conectoras	65.07	ML	Q950.00	Q61,816.50		
	Columnas	89	U	Q13,379.50	Q1,190,775.50		
	Cimiento Corrido	743.17	ML	Q350.00	Q260,109.50		
	Entrepiso	2794.24	Mts2.	Q1,500.00	Q4,191,360.00		
	Vigas Principales	1,328	ML	Q1,500.00	Q1,992,000.00		
	Vigas Secundarias	112	ML	Q1,000.00	Q112,000.00		
	Muros de Corte	184.24	Mts2.	Q5,300.00	Q976,472.00		
	Muros tabiques	627.32	Mts2.	Q300.00	Q188,196.00		
	Segundo Nivel	Columnas	33	U	Q11,300.00	Q372,900.00	
		Entrepiso	1244.61	Mts2.	Q800.00	Q995,688.00	
		Vigas Principales	528	ML.	Q1,500.00	Q792,000.00	
		Vigas Secundarias	144	ML.	Q1,000.00	Q144,000.00	
		Muros de Corte	184.24	Mts2.	Q5,300.00	Q976,472.00	
	Muros tabiques	279.13	Mts2.	Q450.00	Q125,608.50		
	Tercer Nivel	Columnas	19	U	Q11,300.00	Q214,700.00	
		Entrepiso	967.4	Mts2.	Q800.00	Q773,920.00	
		Vigas Principales	368	ML.	Q1,500.00	Q552,000.00	
		Vigas Secundarias	72	ML.	Q1,000.00	Q72,000.00	
		Muros de Corte	59.85	Mts2.	Q5,300.00	Q317,205.00	
	Muros tabiques	313.98	Mts2.	Q300.00	Q94,194.00		
	SUB-TOTAL					Q14,673,952.00	

	Actividad	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total	
Instalaciones	Primer Nivel	Drenajes Aguas negras	97	ML	Q250.00	Q24,250.00
		Drenajes Pluviales	500	ML	Q125.00	Q62,500.00
		Instalaciones Hidráulicas	94.38	ML	Q125.00	Q11,797.50
		Instalaciones Iluminación	150	U	Q2,500.00	Q375,000.00
		Instalaciones Fuerza	76	U	Q1,000.00	Q76,000.00
	Segundo Nivel	Drenajes Aguas negras	60	ML	Q350.00	Q21,000.00
		Drenajes Pluviales	65.07	ML	Q250.00	Q16,267.50
		Instalaciones Hidráulicas	94.38	ML	Q125.00	Q11,797.50
		Instalaciones Iluminación	10	U	Q2,500.00	Q25,000.00
		Instalaciones Fuerza	50	U	Q1,000.00	Q50,000.00
	Tercer Nivel	Drenajes Aguas negras	60	ML	Q250.00	Q15,000.00
		Drenajes Pluviales	65.07	ML	Q125.00	Q8,133.75
		Instalaciones Hidráulicas	94.38	ML	Q125.00	Q11,797.50
		Instalaciones Iluminación	70	U	Q2,500.00	Q175,000.00
	Instalaciones Fuerza	50	U	Q1,000.00	Q50,000.00	
	SUB-TOTAL					Q933,543.75
	Actividad	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total	
Acabados	Primer Nivel	Acabados en paredes y cielos	7914.65	Mts2.	Q350.00	Q2,770,127.50
		Piso	2500	Mts2.	Q300.00	Q750,000.00
		Ventanas	300	Mts2.	Q1,500.00	Q450,000.00
		Puertas	70	U	Q2,500.00	Q175,000.00
		Instalación de artefactos	36	U	Q2,000.00	Q72,000.00
	Pintura	7914.65	Mt2.	Q125.00	Q989,331.25	
	Segundo Nivel	Acabados en paredes y cielos	5141	Mts2.	Q200.00	Q1,028,200.00
		Piso	1685	Mts2.	Q300.00	Q505,500.00
		Ventanas	300	Mts2.	Q1,500.00	Q450,000.00
		Puertas	20	U	Q2,500.00	Q50,000.00
		Instalación de artefactos	14	U	Q2,000.00	Q28,000.00
	Pintura	5141	Mt2.	Q125.00	Q642,625.00	
	Tercer Nivel	Acabados en paredes y cielos	2887	Mts2.	Q200.00	Q577,400.00
		Piso	970	Mts2.	Q300.00	Q291,000.00
		Ventanas	300	Mts2.	Q1,500.00	Q450,000.00
		Puertas	22	U	Q2,500.00	Q55,000.00
Instalación de artefactos		14	U	Q2,000.00	Q28,000.00	
Pintura	970	Mt2.	Q125.00	Q121,250.00		
SUB-TOTAL					Q9,433,433.75	

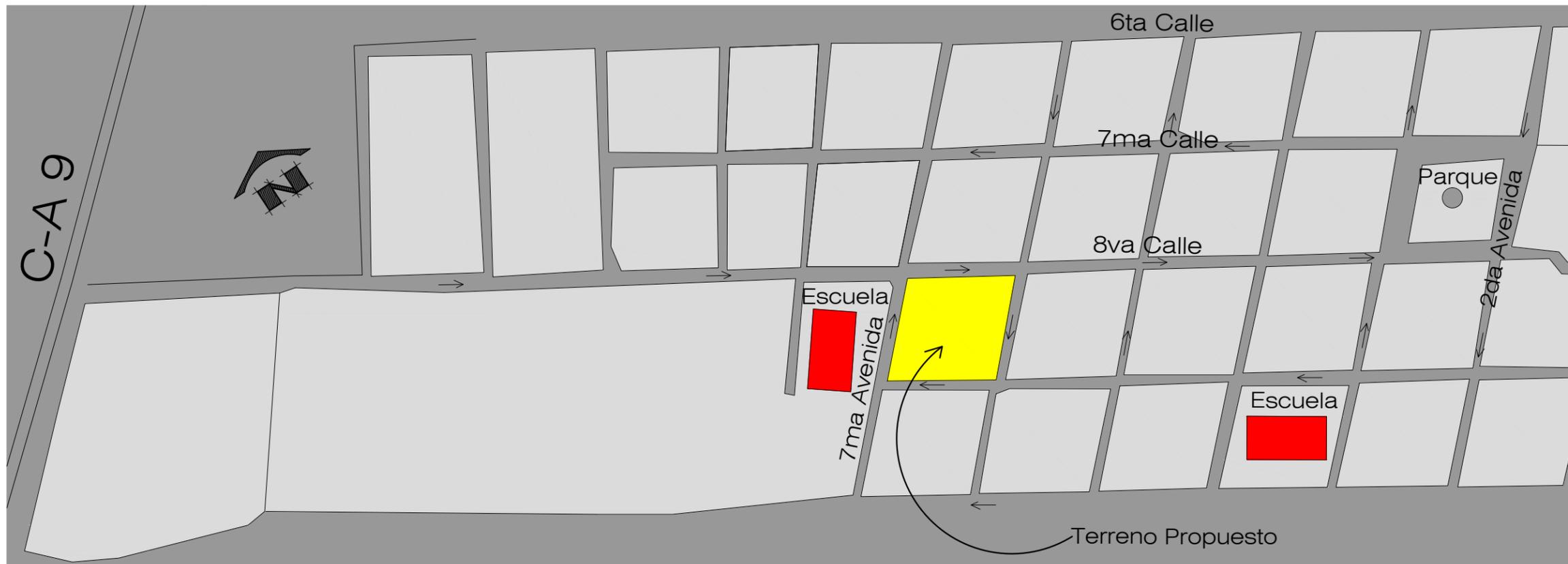
		Actividad	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
	Equipamiento	Elevadores	1	U	Q75,000.00	Q75,000.00
		Gradas	30	U	Q550.00	Q16,500.00
		Cuarto de Maquinas	1	U	Q75,000.00	Q75,000.00
		Cisterna	1	U	Q75,000.00	Q75,000.00
		Plaza	800	Mt2.	Q800.00	Q640,000.00
		Jardinizacion	2800	Mt2.	Q257.00	Q719,600.00
		Pavimento de Parqueos	1300	Mt2.	Q800.00	Q1,040,000.00
		SUB-TOTAL				Q2,641,100.00
					Sub-Total	Q30,667,012.50
					Imprevisto	Q3,066,701.25
					Honorarios	Q3,373,371.38
					Total (sin valor del terreno)	Q34,609,102.13
						\$ 4,442,760.22
		TREINTA Y CUATRO MILLONES SEICIENTOS NUEVE MIL CIENTOS DOS CON 13/100 QUETZALES				
		Costo metro cuadrado	Q6,286.55	\$ 807.00		
		(sin incluir el valor del terreno)				

Fuente: Realización Propia

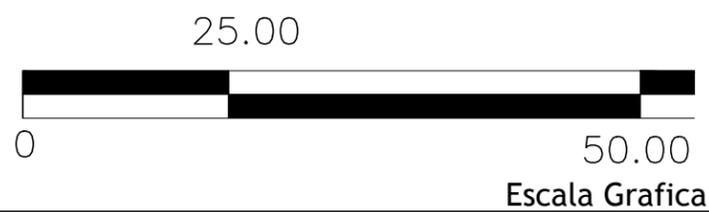
An architectural rendering of a modern public library building. The building features a prominent upper section with a brick facade and a large glass facade below. A courtyard with a paved area and a low concrete wall is in the foreground, where several people are walking and talking. The scene is set outdoors with trees and a clear sky.

BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA

DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



Localización Terreno
escala 1/500



Fuente: Propia



BIBLIOTECA
PÚBLICA
TECNOLÓGICA



Facultad de
Arquitectura
y diseño

JOSÉ DAVID
RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ
2623907

[proyecto]
Biblioteca Pública
Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan
Guatemala

[hoja de]
URBANISMO
[contenido]
Localización
Terreno

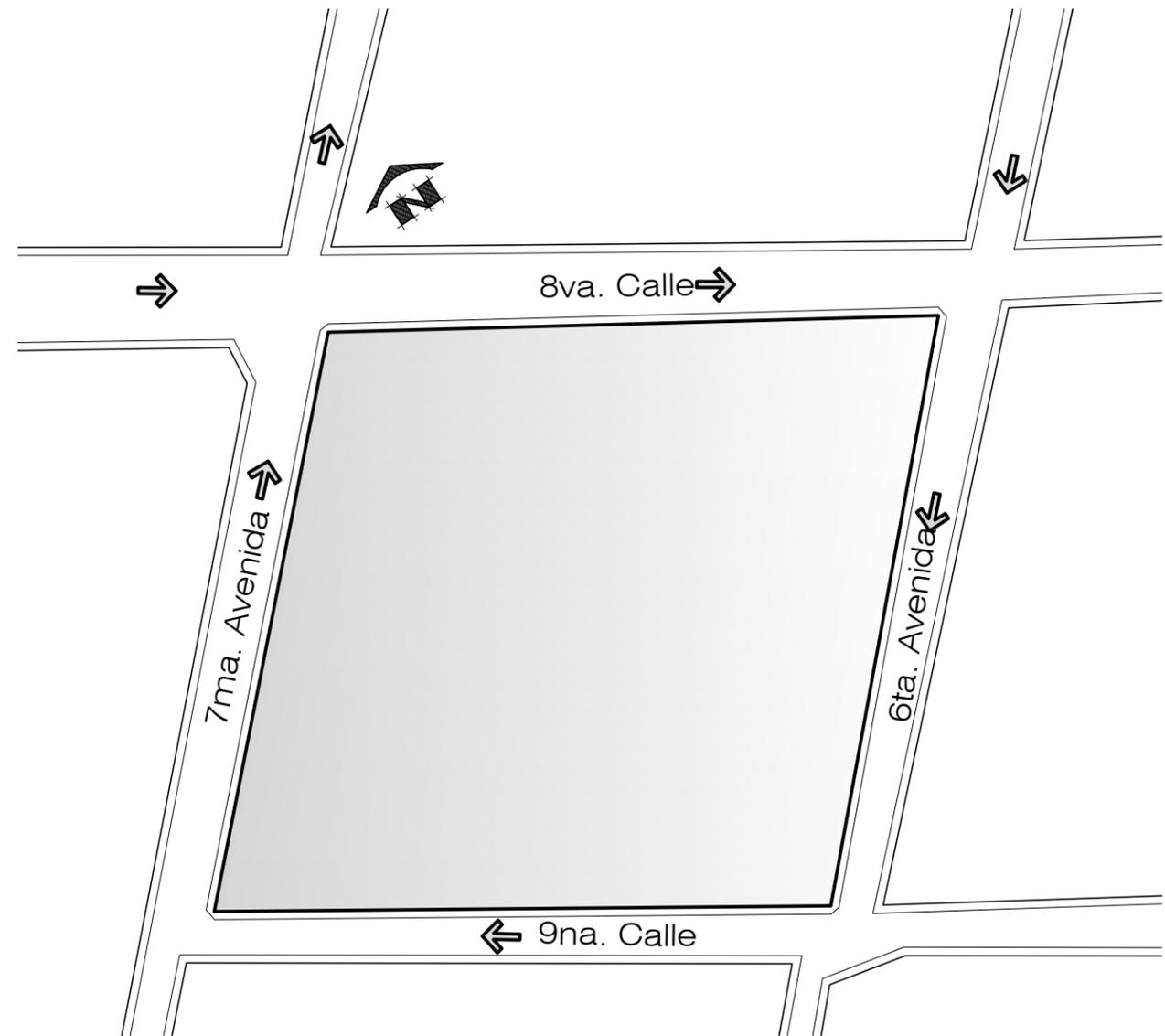
>fecha<
Agosto 2015

[escala]
Indicada

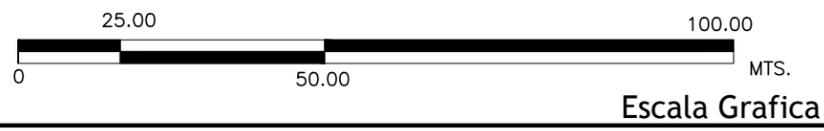
UAEI 1/33



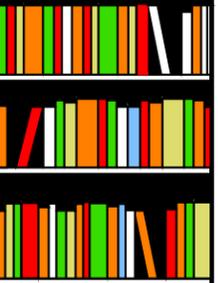
Medidas y Colindantes
escala 1/1,000



Dirección Circulación Vehicular
escala 1/1,000



Fuente: Propia



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

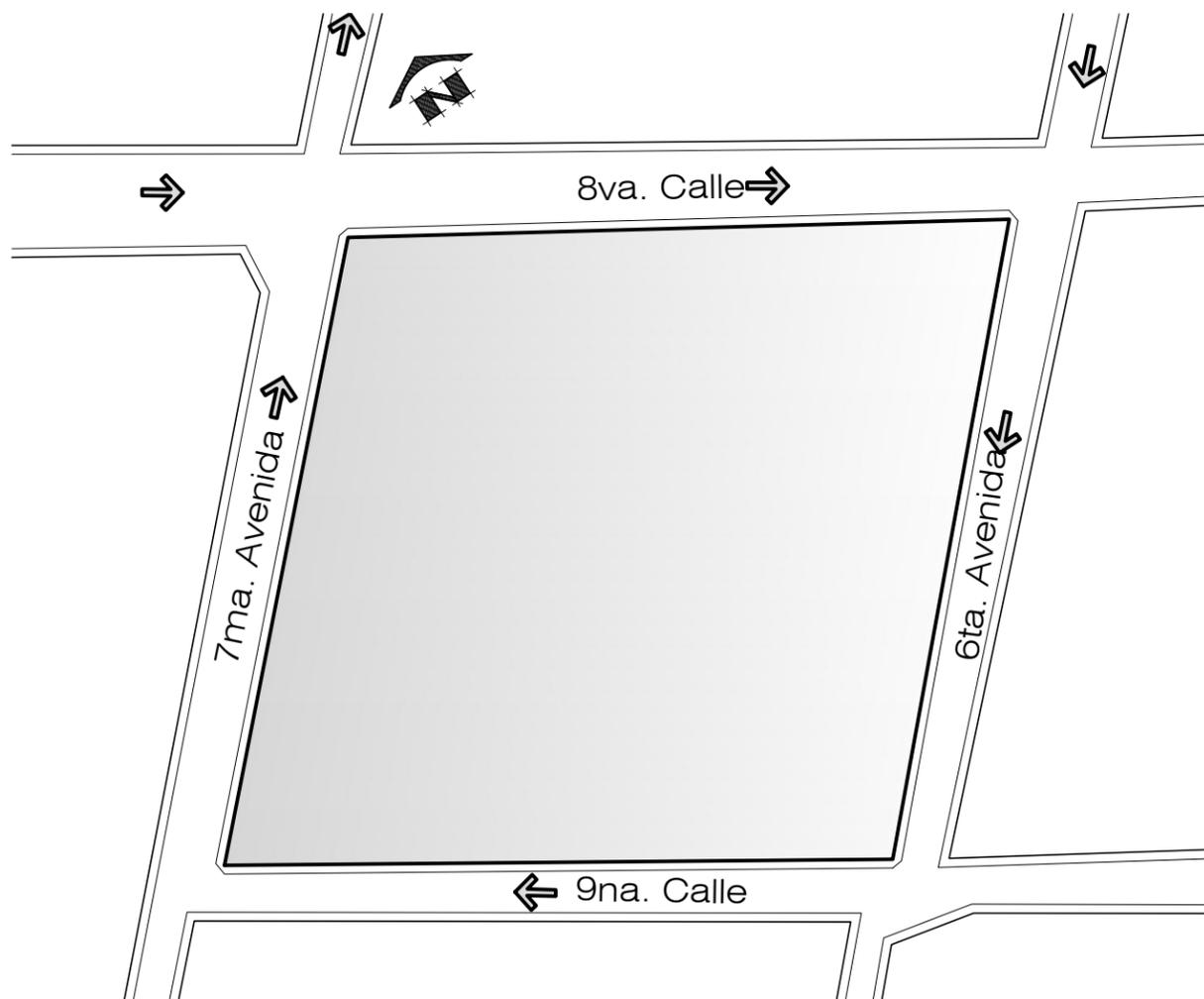
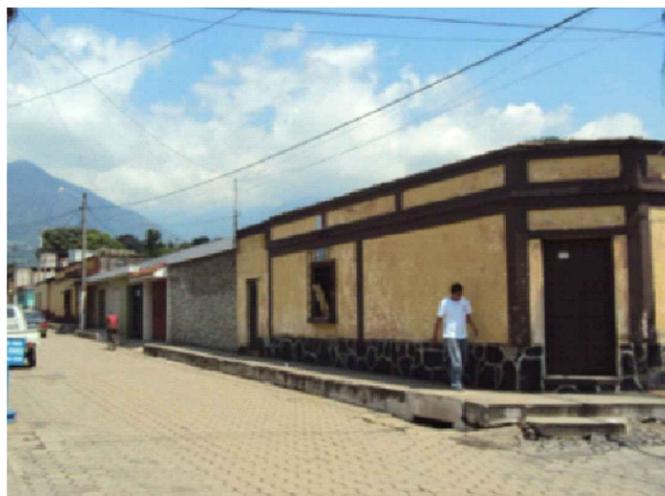
CARNÉ 2623907

[proyecto] Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] URBANISMO [contenido] Medidas y Colindantes Circulación Vehicular

>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada



Escala Grafica

Vistas de Colindantes

escala 1/1,000

Fuente: Propia



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

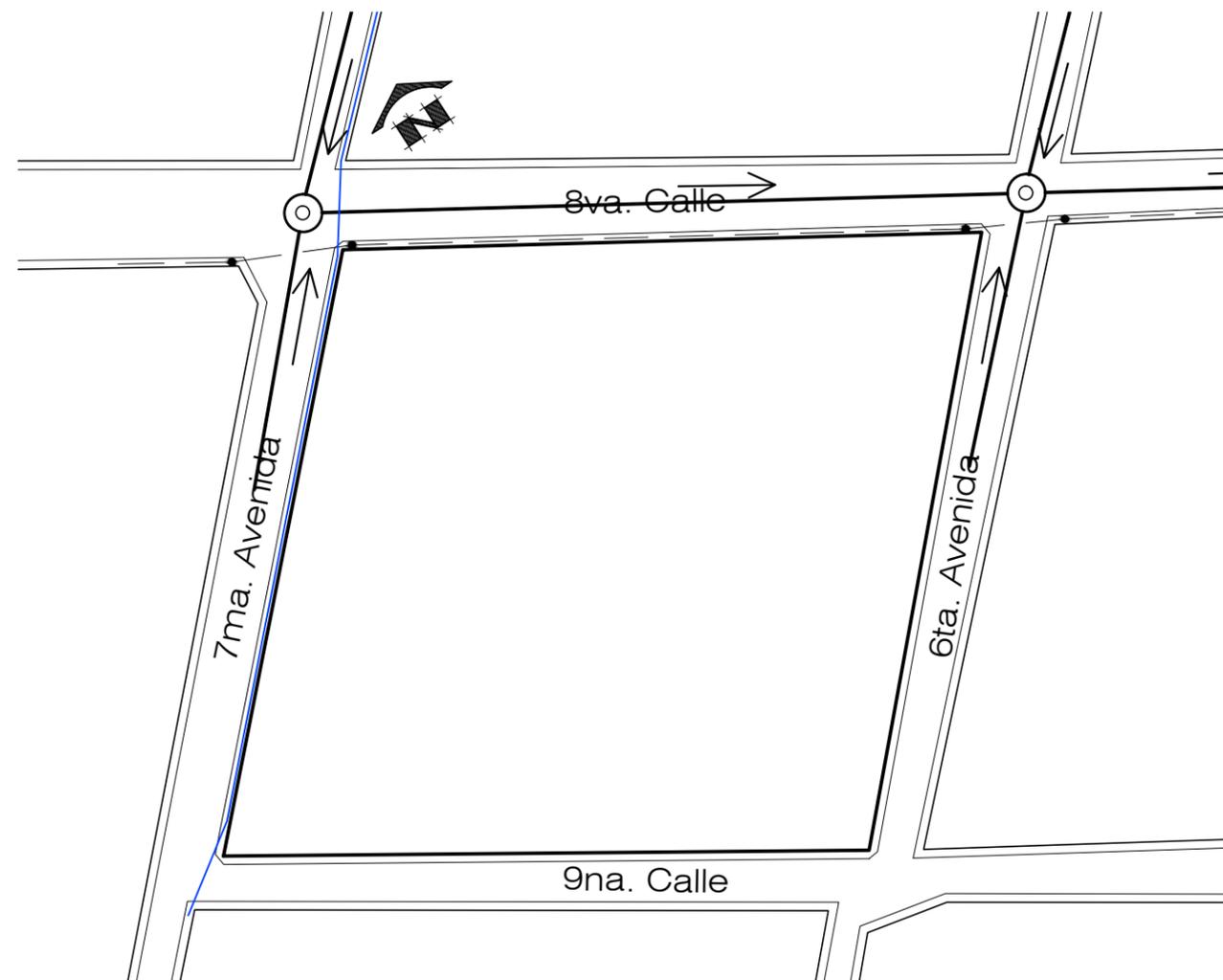
[proyecto]
Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] URBANISMO [contenido] Vistas Colindantes

>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada

UAEI 3/33

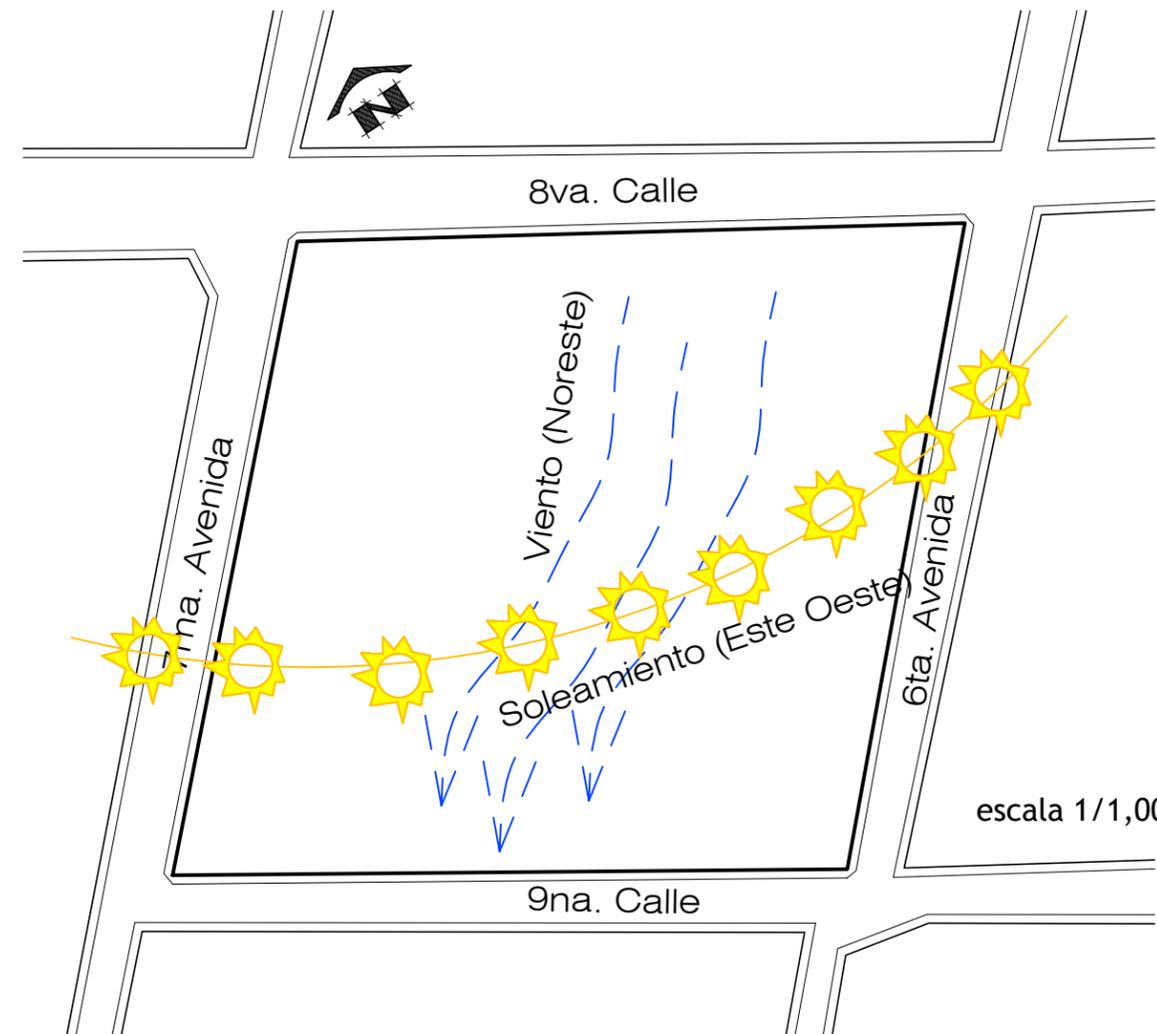


⊙ Pozo de Visita
Drenajes aguas Negras

— Red Eléctrica

— Red Agua potable

Drenajes y Servicios
escala 1/1,000

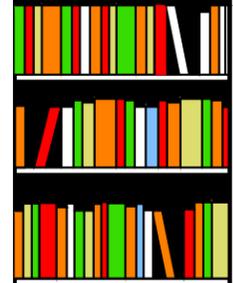


Soleamiento y Vientos



Escala Grafica

Fuente: Propia



BIBLIOTECA
PÚBLICA
TECNOLÓGICA



Facultad de
Arquitectura
y diseño

JOSÉ DAVID
RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ
2623907

[proyecto]
**Biblioteca Pública
Tecnológica**

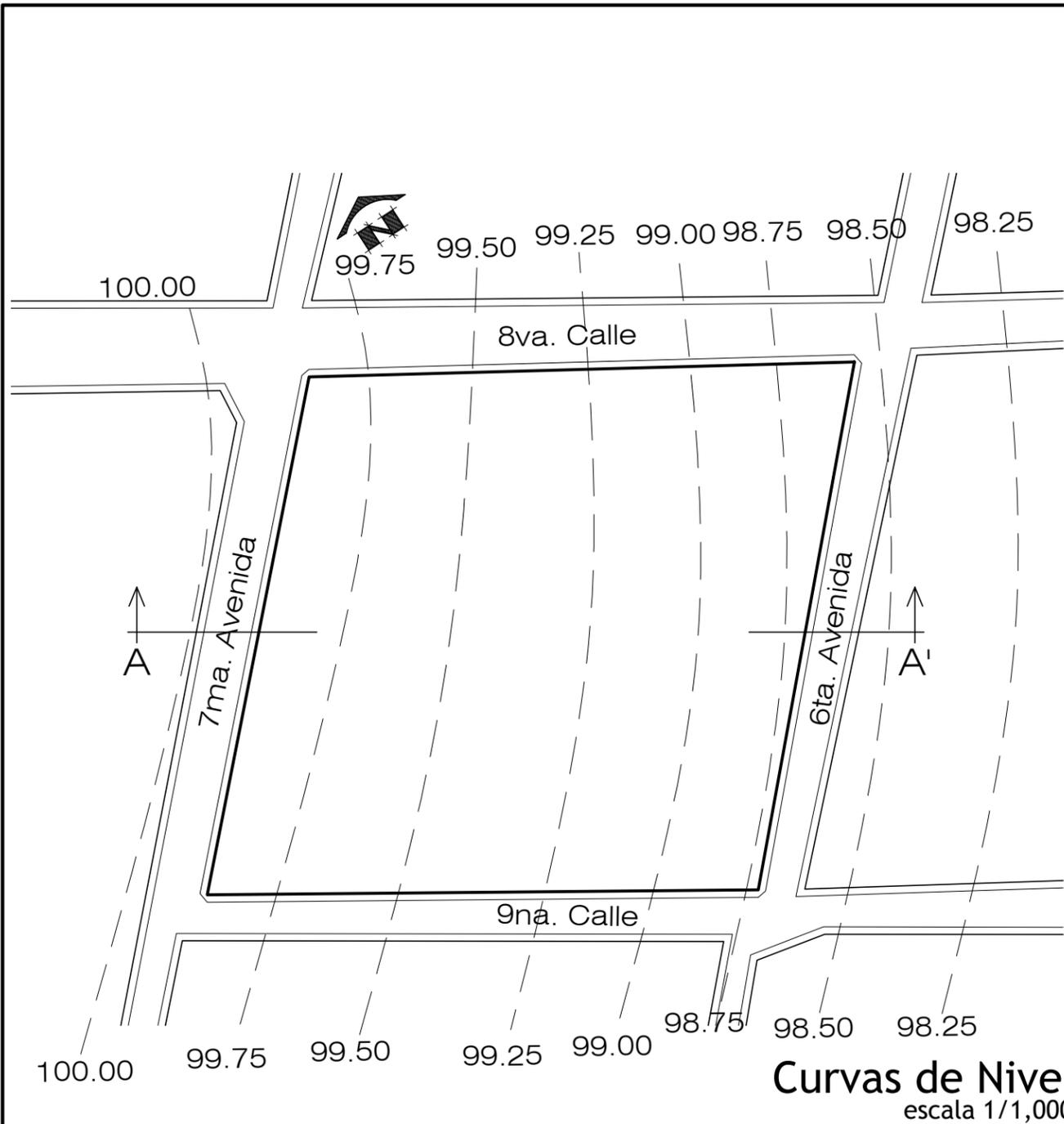
8va Calle Zona 1 Amatitlan
Guatemala

[hoja de] **URBANISMO**
[contenido] **Servicios
Soleamiento y Vientos**

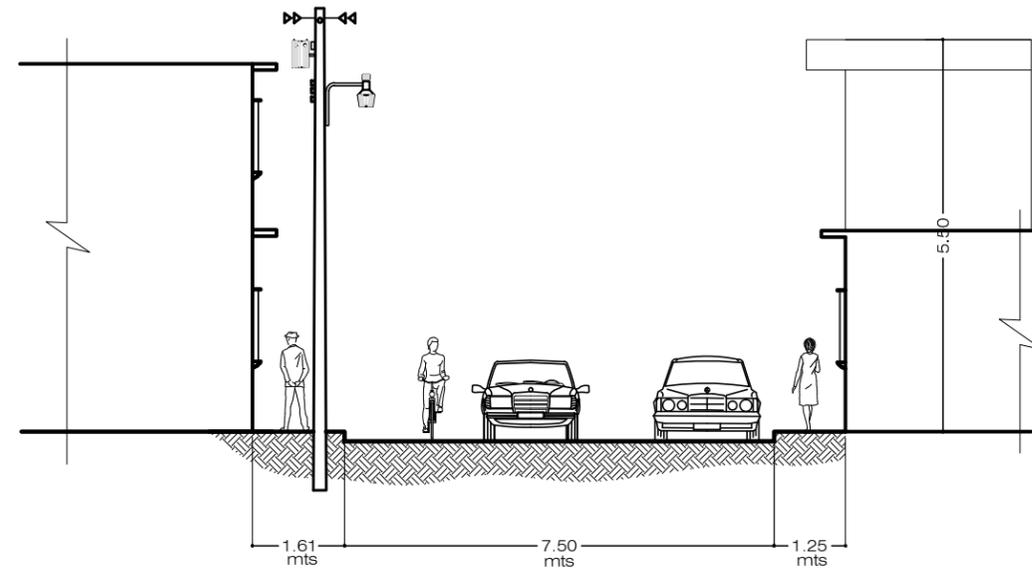
>fecha<
Agosto 2015

[escala] **Indicada**

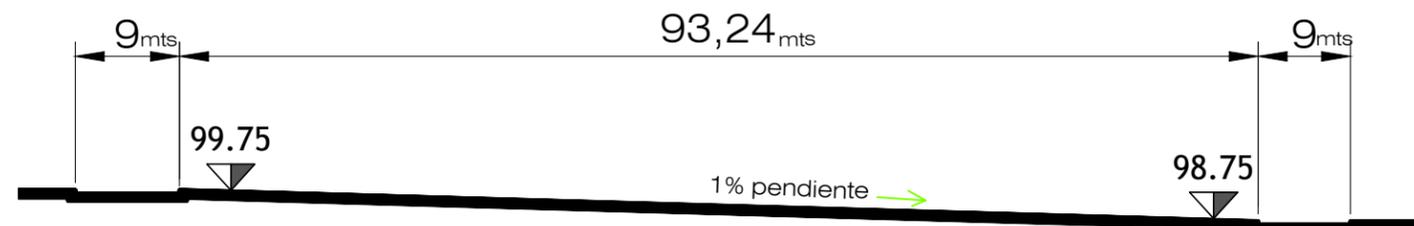
UAEI 4/33



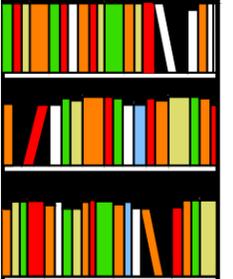
Curvas de Nivel
escala 1/1,000



Gabarito 6ta. Avenida
escala 1/1,000



Sección Logitudinal A-A'
escala 1/1,000
Fuente: Propia



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

[proyecto] Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] URBANISMO [contenido] Curvas de Nivel

>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada

UAEI 5/33

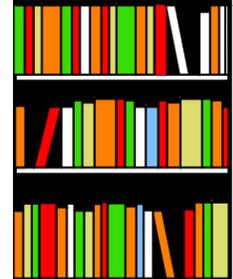


1. PLAZA
2. PARQUEO BICICLETAS
3. EDIFICIO
4. DROP OFF
5. PARQUEO ADMINISTRACIÓN
6. PARQUEO VISITAS
7. AREA DE DESCARGA
8. PARAD DE BUSES
9. ÁREA DE EXPANSIÓN

Conjunto Distribución y Techos
escala 1/750



Fuente: Propia



BIBLIOTECA
PÚBLICA
TECNOLÓGICA



Facultad de
Arquitectura
y diseño

JOSÉ DAVID
RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ
2623907

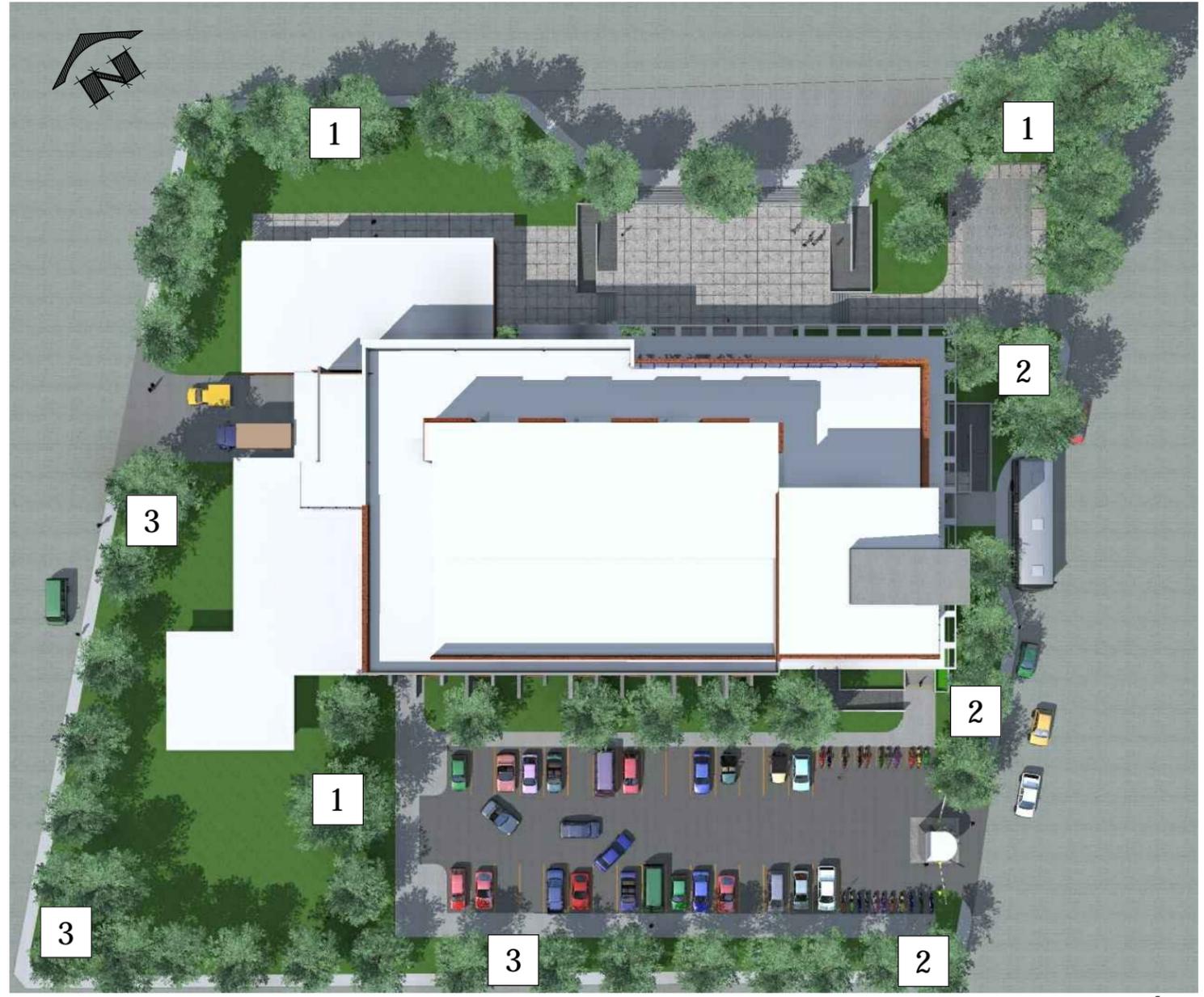
[proyecto]
Biblioteca Pública
Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan
Guatemala

[hoja de]
URBANISMO
[contenido]
Conjunto
Distribución

>fecha<
Agosto 2015

[escala]
Indicada

UAEI 6/33



Conjunto Vegetación
escala 1/750

REF	TIPO DE VEGETACIÓN	
1		Palo Blanco ALTURA: 8m DIÁMETRO: 0.60 m
2		CIPRÉS ALTURA: 8 m DIÁMETRO: 0.60 m
3		FRESNO ALTURA: 6 m DIÁMETRO: 0.70 m



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

[proyecto]
Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] **URBANISMO** [contenido] **Conjunto Vegetación**

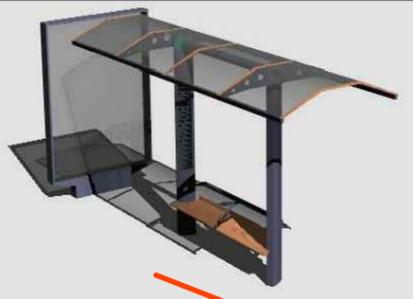
>fecha<
Agosto 2015

[escala] **Indicada**

UAEI 7/33

Fuente: Propia

Parada de Autobús



Estacionamiento de Bicicletas



Bancas de Madera Tratada



Basurero de Acero Inoxidable



Postes +Lamparas led



Conjunto Mobiliario Urbano
escala 1/750



Escala Grafica



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

[proyecto]
Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] URBANISMO [contenido] Conjunto Mobiliario Urbano

>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada

UAEI 8/33

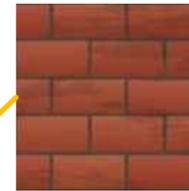
Fuente: Propia



Vidrio



Baldosa



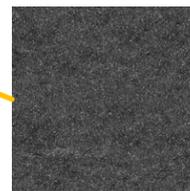
Fachaleta de Ladrillo



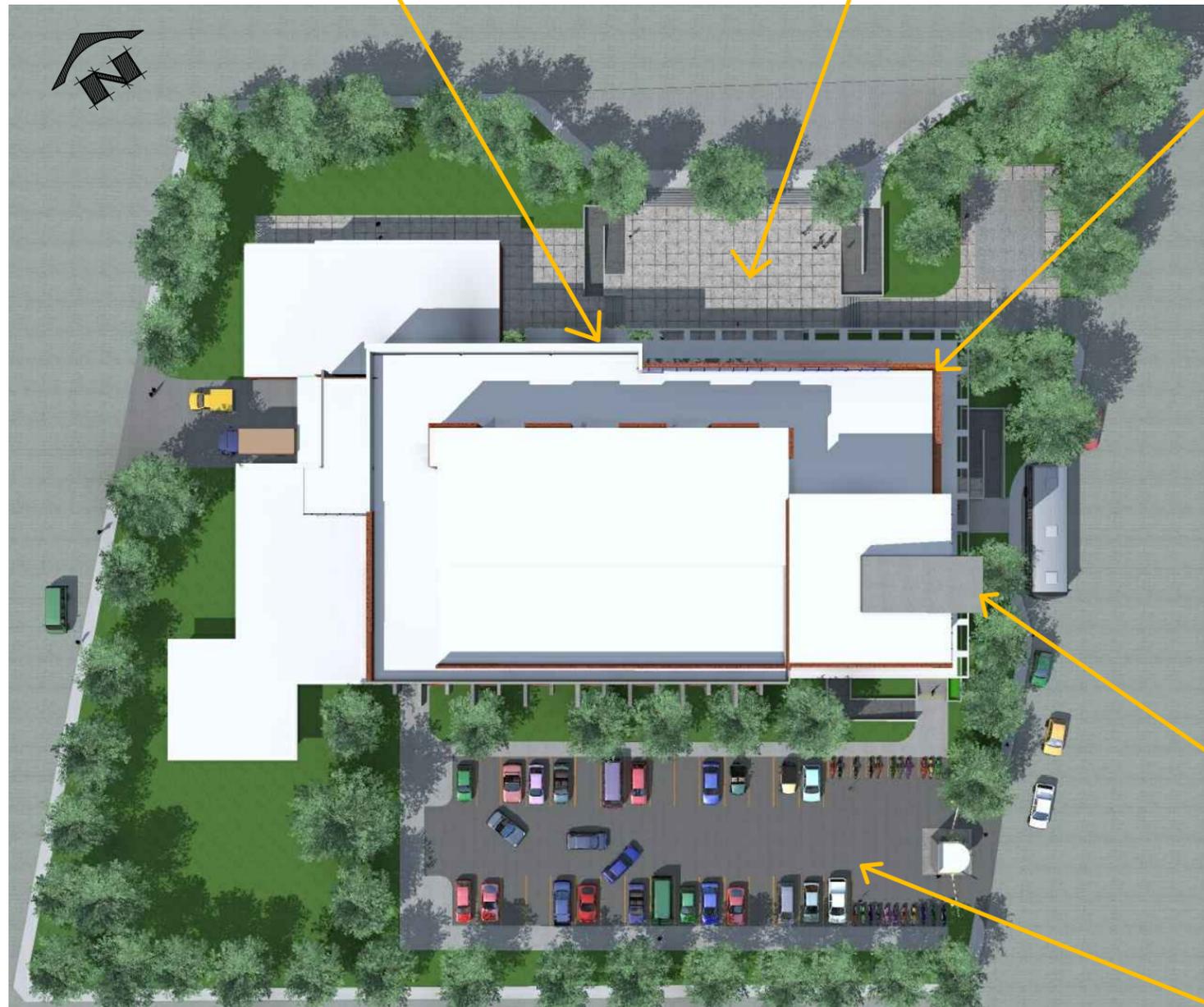
Elevación Frontal



Concreto



Asfalto



Conjunto Materiales
escala 1/750



Escala Grafica



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

[proyecto] Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

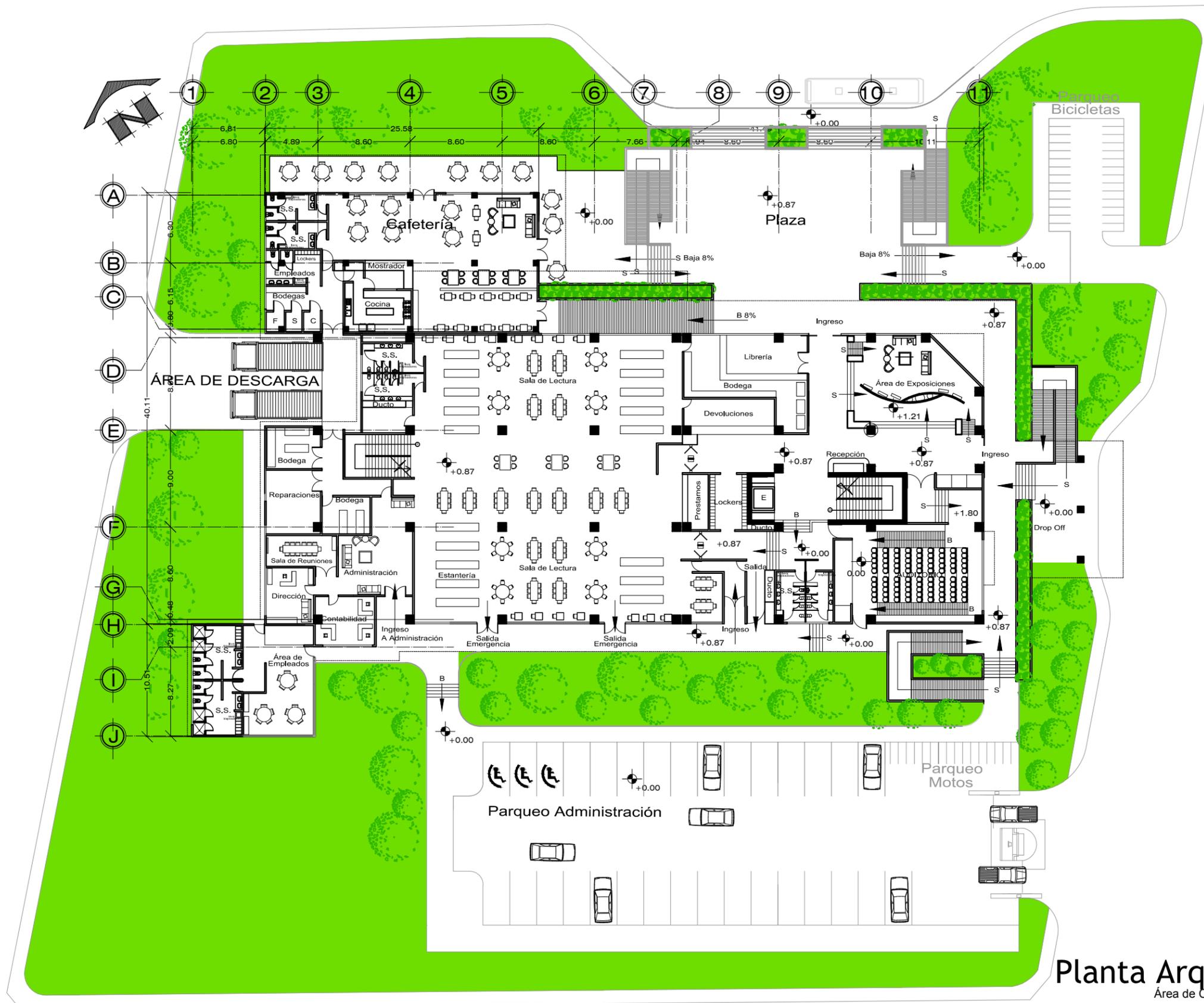
[hoja de] URBANISMO [contenido] Conjunto Materiales

>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada

UAEI 9/33

Fuente: Propia



Área Terreno
8,326.61 Mts2.

Índice de
Ocupación=0.66
5,490.00 mts2.

Área de
Construcción:
Nivel 01 = 2,794.24 Mts2.
Nivel 02 = 1,744.61 Mts2.
Nivel 03 = 967.40 Mts2.
Total
5,506.26 mts2.

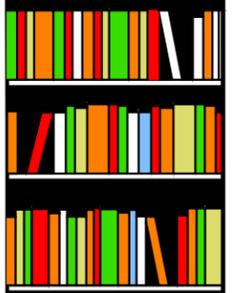
Área Permeable
2,836.54 Mts2.
(34 %)

Planta Arquitectónica Nivel 01

Área de Construcción 2,794.24 Mts2. escala 1/400



escala gráfica



BIBLIOTECA
PÚBLICA
TECNOLÓGICA



Facultad de
Arquitectura
y diseño

JOSÉ DAVID
RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ
2623907

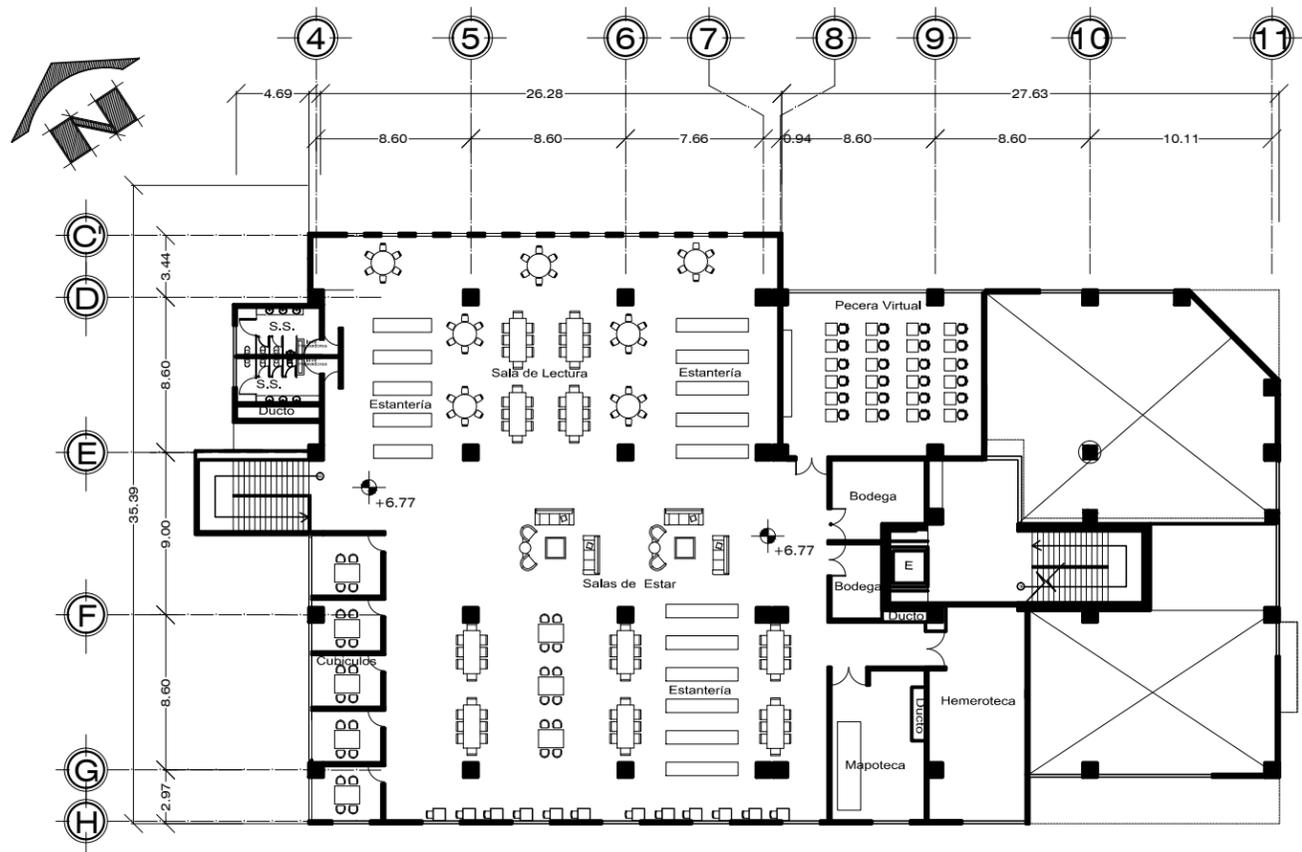
[proyecto]
Biblioteca Pública
Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan
Guatemala

[hoja de]
ARQUITECTURA
[contenido]
Planta
Arquitectónica

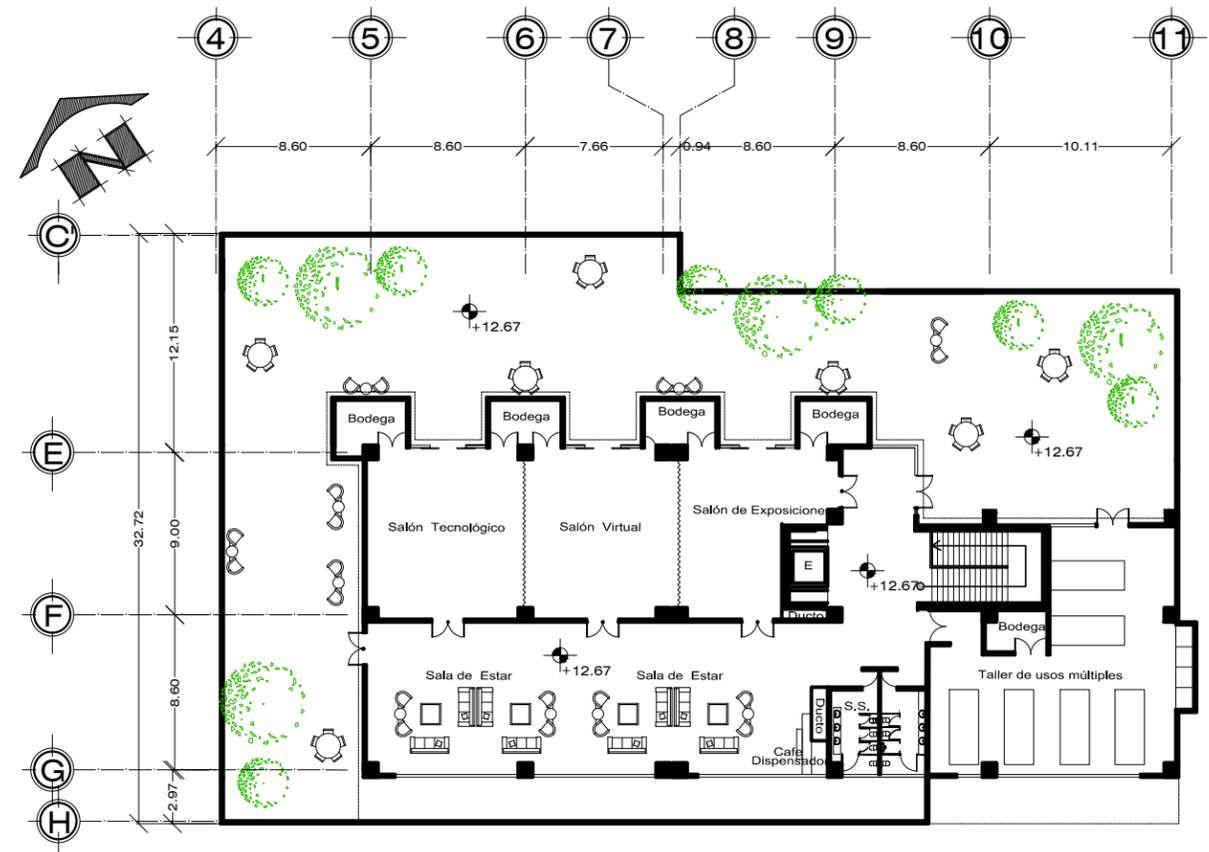
>fecha<
Agosto 2015

[escala]
Indicada

AEI 10/33



Planta Arquitectónica Nivel 02
 Área de Construcción 1,744.61 Mts². escala 1/400



Planta Arquitectónica Nivel 03
 Área de Construcción 967.40 Mts². escala 1/400



escala gráfica



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

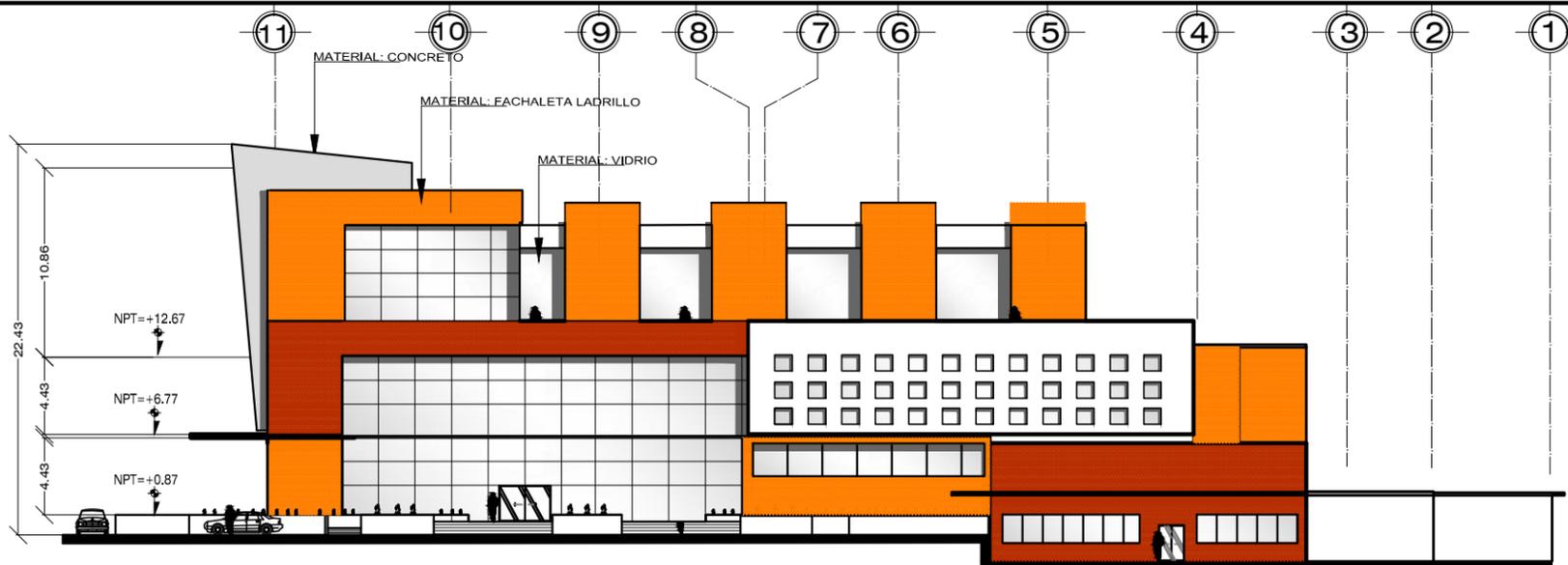
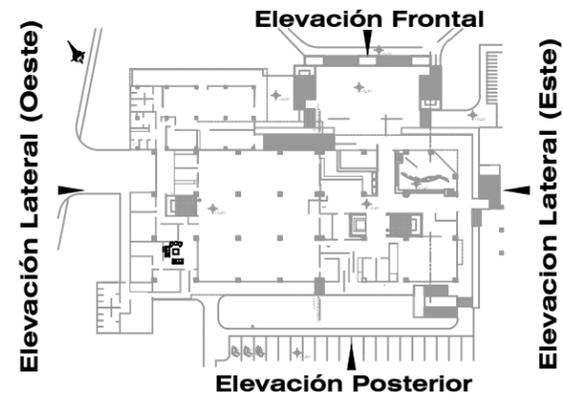
[proyecto] **Biblioteca Pública Tecnológica**
 8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] **ARQUITECTURA**
 [contenido] **Planta Arquitectónica**

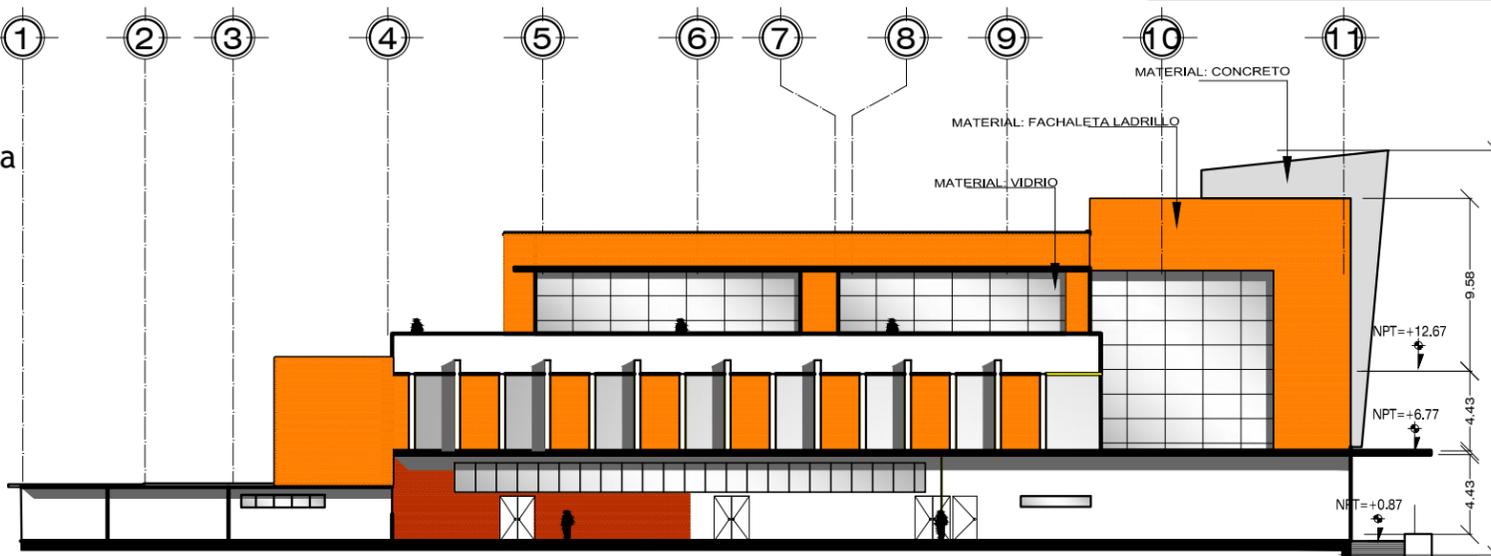
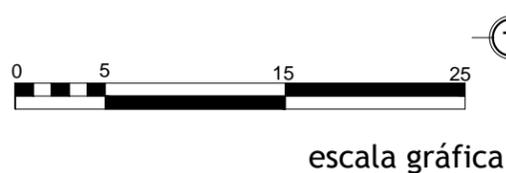
>fecha< **Agosto 2015**

[escala] **Indicada**

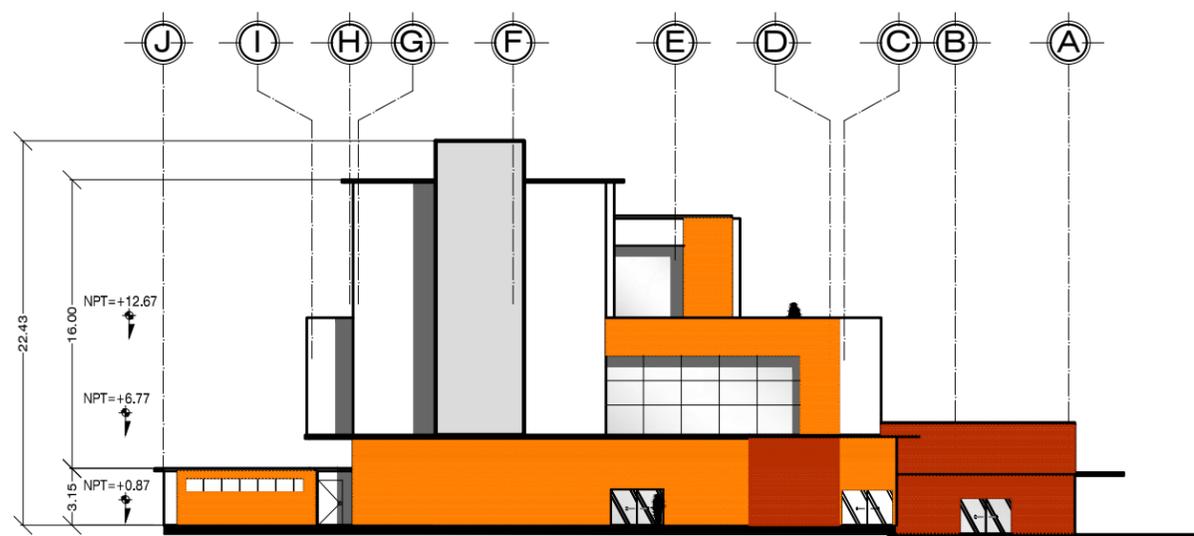
AEI 11/33



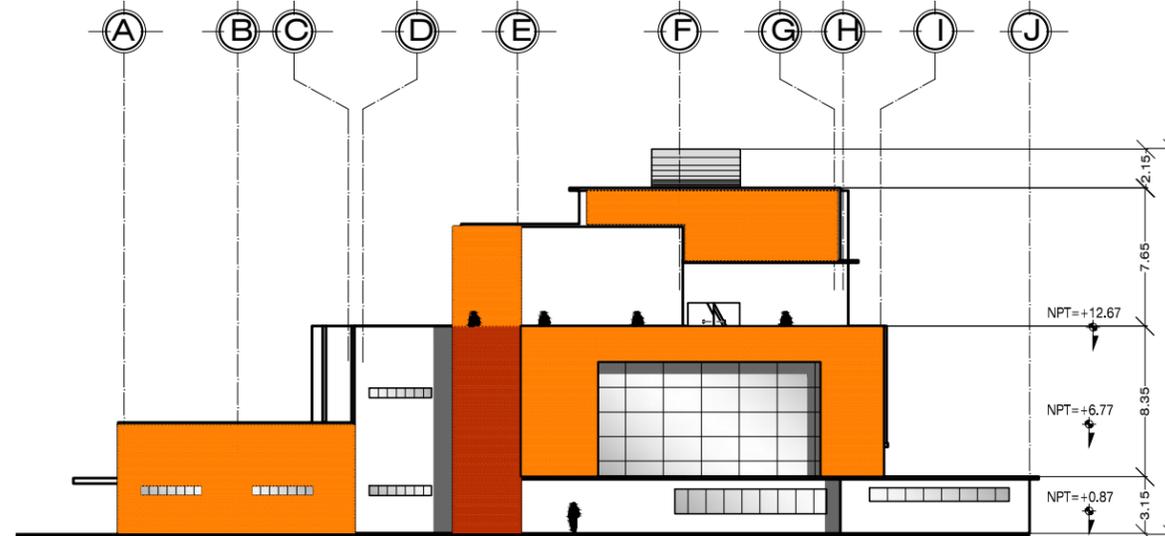
Elevación Frontal
escala 1/400



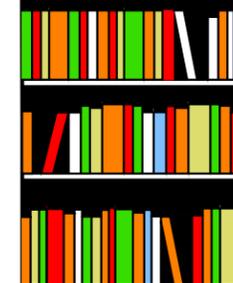
Elevación Posterior
escala 1/400



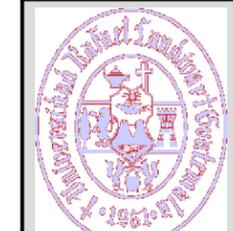
Elevación Este
escala 1/400



Elevación Oeste
escala 1/400



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

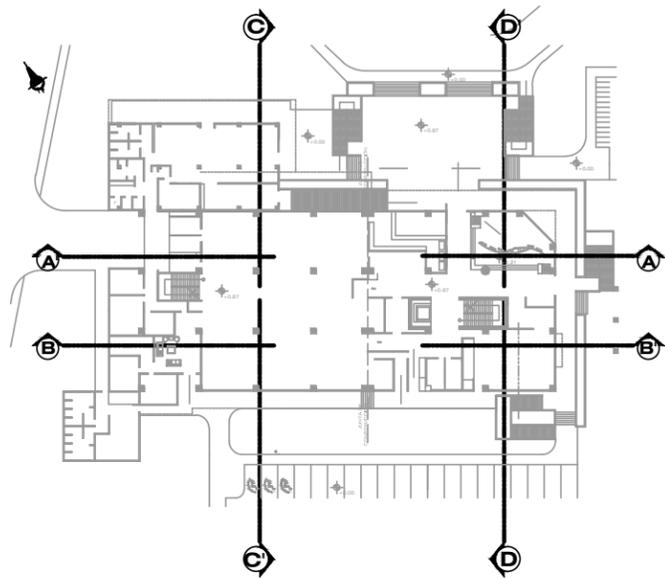
[proyecto]
Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] ARQUITECTURA [contenido] Elevaciones

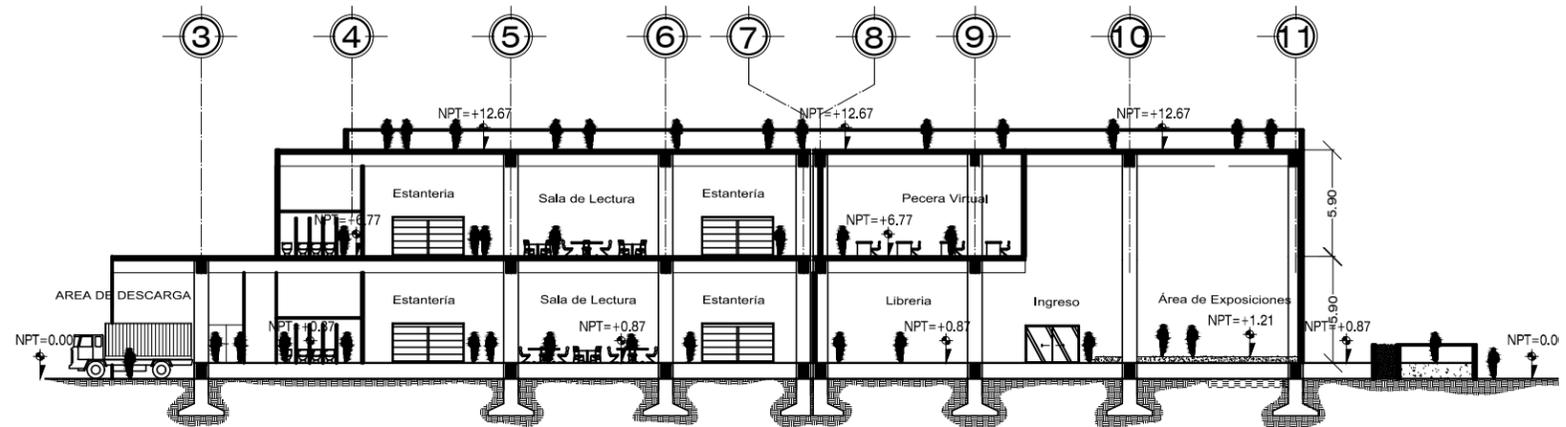
>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada

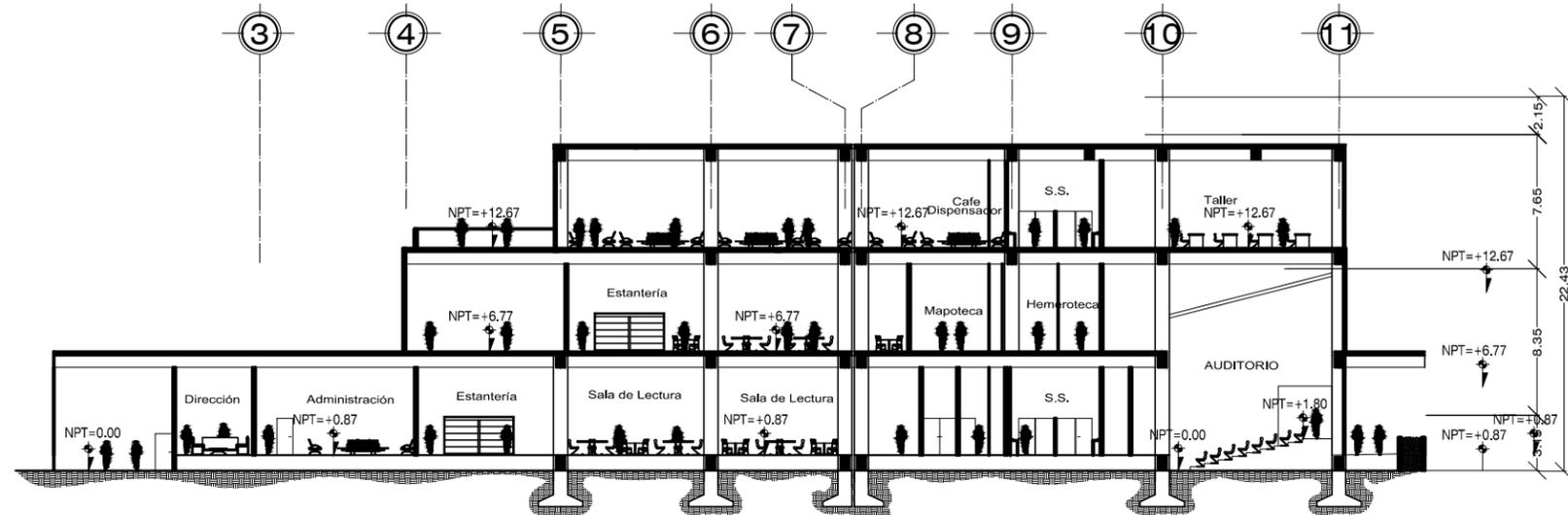
AEI 12/33



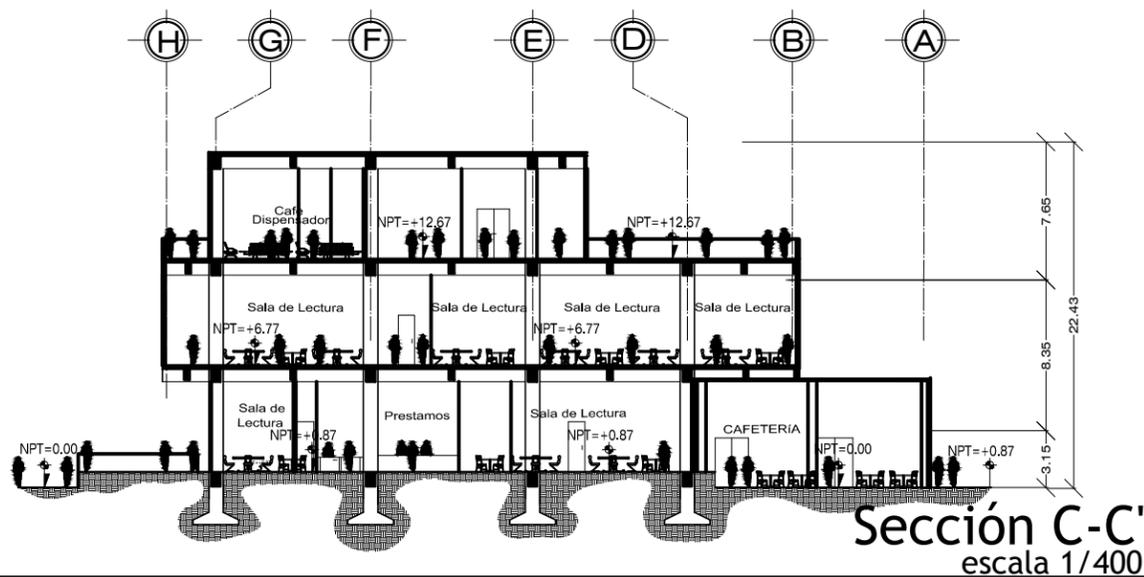
escala gráfica



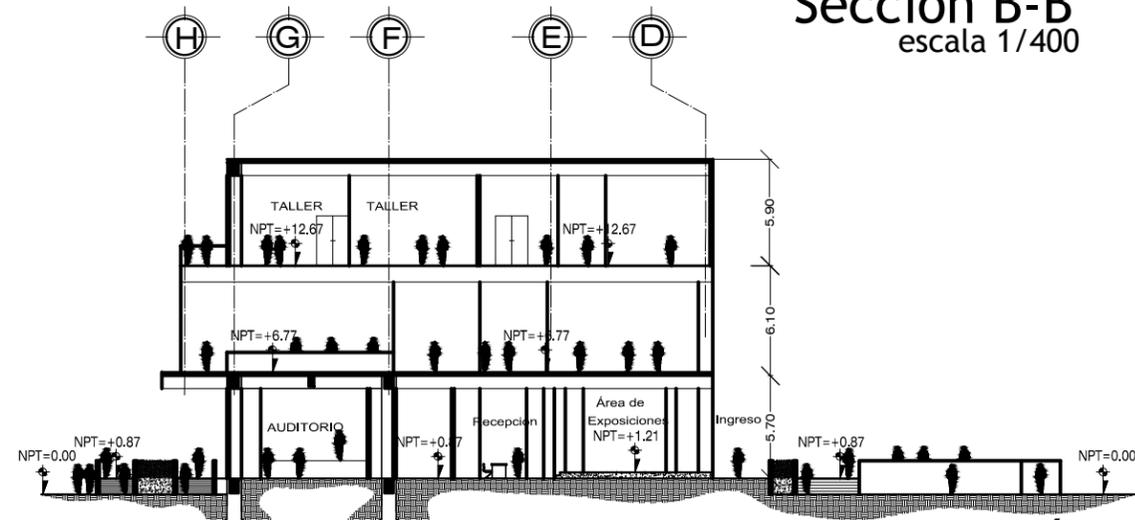
Sección A-A'
escala 1/400



Sección B-B'
escala 1/400



Sección C-C'
escala 1/400



Sección D-D'
escala 1/400



BIBLIOTECA
PÚBLICA
TECNOLÓGICA



Facultad de
Arquitectura
y diseño

JOSÉ DAVID
RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ
2623907

[proyecto]
Biblioteca Pública
Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan
Guatemala

[hoja de]
ARQUITECTURA
[contenido]
Secciones

>fecha<
Agosto 2015

[escala]
Indicada

AEI 13/33



Dropoff



Ingreso Parqueo



Vista Área de Cafetería



Plaza



BIBLIOTECA
PÚBLICA
TECNOLÓGICA



Facultad de
Arquitectura
y diseño

JOSÉ DAVID
RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ
2623907

[proyecto]
Biblioteca Pública
Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan
Guatemala

[hoja de]
Arquitectura
[contenido]
Vistas Exteriores

>fecha<
Agosto 2015

[escala]
Indicada

AEI 14/33



Ingreso Principal



Fachada Frontal Plaza



Parqueo Administración



Área de Descarga



BIBLIOTECA
PÚBLICA
TECNOLÓGICA



Facultad de
Arquitectura
y diseño

JOSÉ DAVID
RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ
2623907

[proyecto]
Biblioteca Pública
Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan
Guatemala

[hoja de]
Arquitectura
[contenido]
Vistas Exteriores

>fecha<
Agosto 2015

[escala]
Indicada

AEI 15/33



Planta de Techos



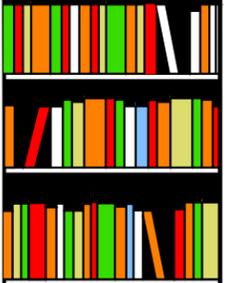
Área de Descarga



Garita de Control Parqueo



Fachada Posterior



BIBLIOTECA
PÚBLICA
TECNOLÓGICA



Facultad de
Arquitectura
y diseño

JOSÉ DAVID
RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ
2623907

[proyecto]
Biblioteca Pública
Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan
Guatemala

[hoja de]
Arquitectura
[contenido]
Vistas Exteriores

>fecha<
Agosto 2015

[escala]
Indicada

AEI 16/33



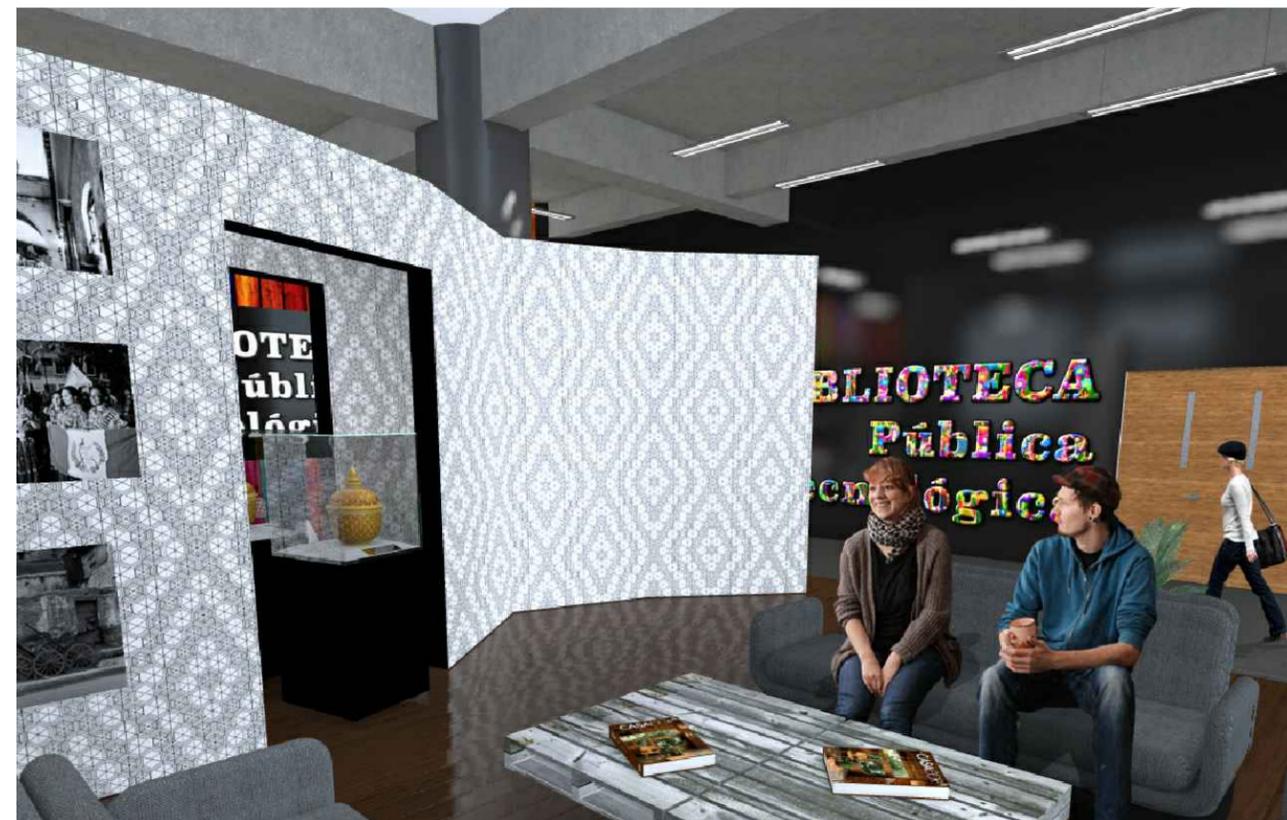
Sala Lectura Nivel 01



Recepción



Sala de Lectura



Área de Exposición



BIBLIOTECA
PÚBLICA
TECNOLÓGICA



Facultad de
Arquitectura
y diseño

JOSÉ DAVID
RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ
2623907

[proyecto]
Biblioteca Pública
Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan
Guatemala

[hoja de]
Arquitectura
[contenido]
Vistas Interiores

>fecha<
Agosto 2015

[escala]
Indicada

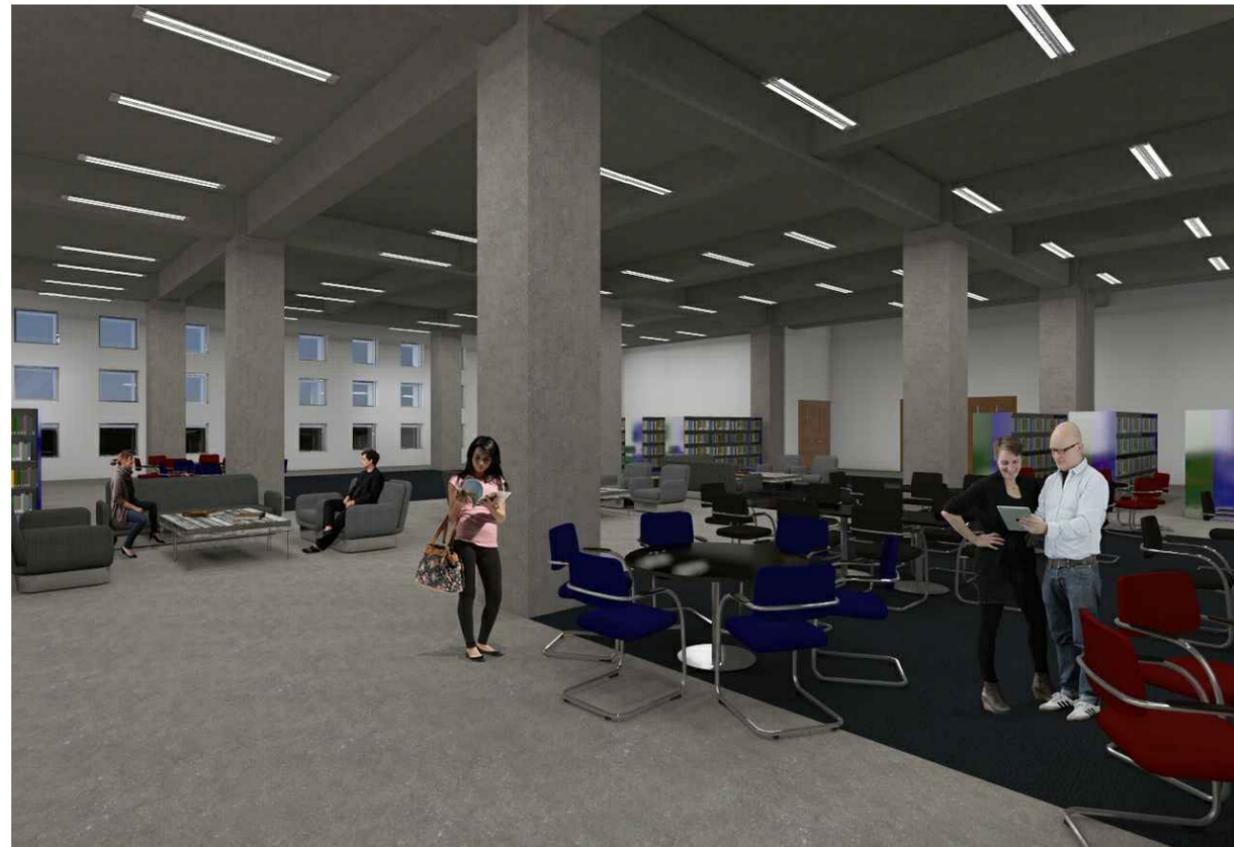
AEI 17/33



Recepción



Sala de Lectura, Nivel 03



Sala de Lectura Nivel, 02



Salones de Usos Múltiples, Nivel 03



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

[proyecto]
Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] Arquitectura
[contenido] Vistas Interiores

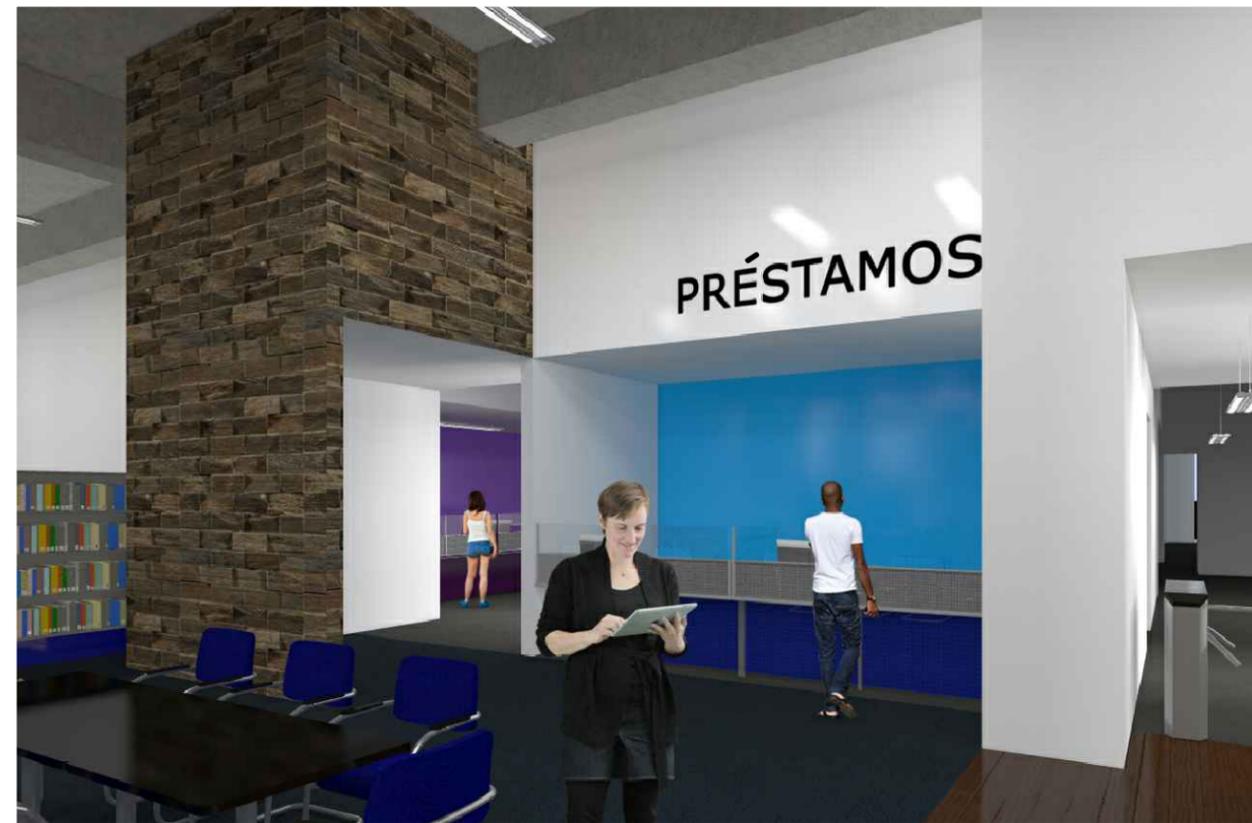
>fecha<
Agosto 2015

[escala] Indicada

AEI 18/33



Sala de Lectura, Nivel 01



Préstamos de libros



Salas de Estar, Nivel 03



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ
2623907

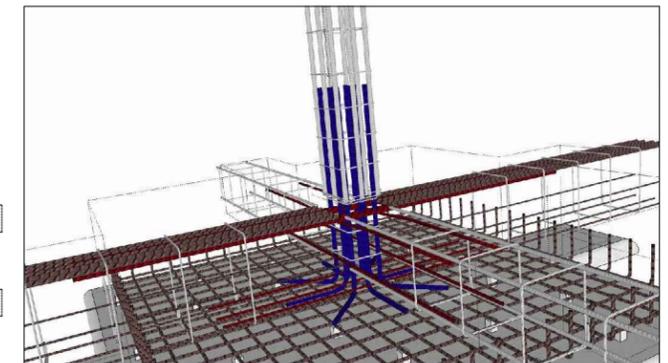
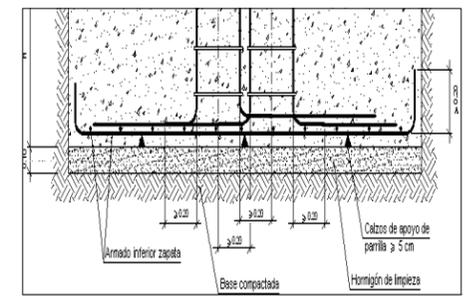
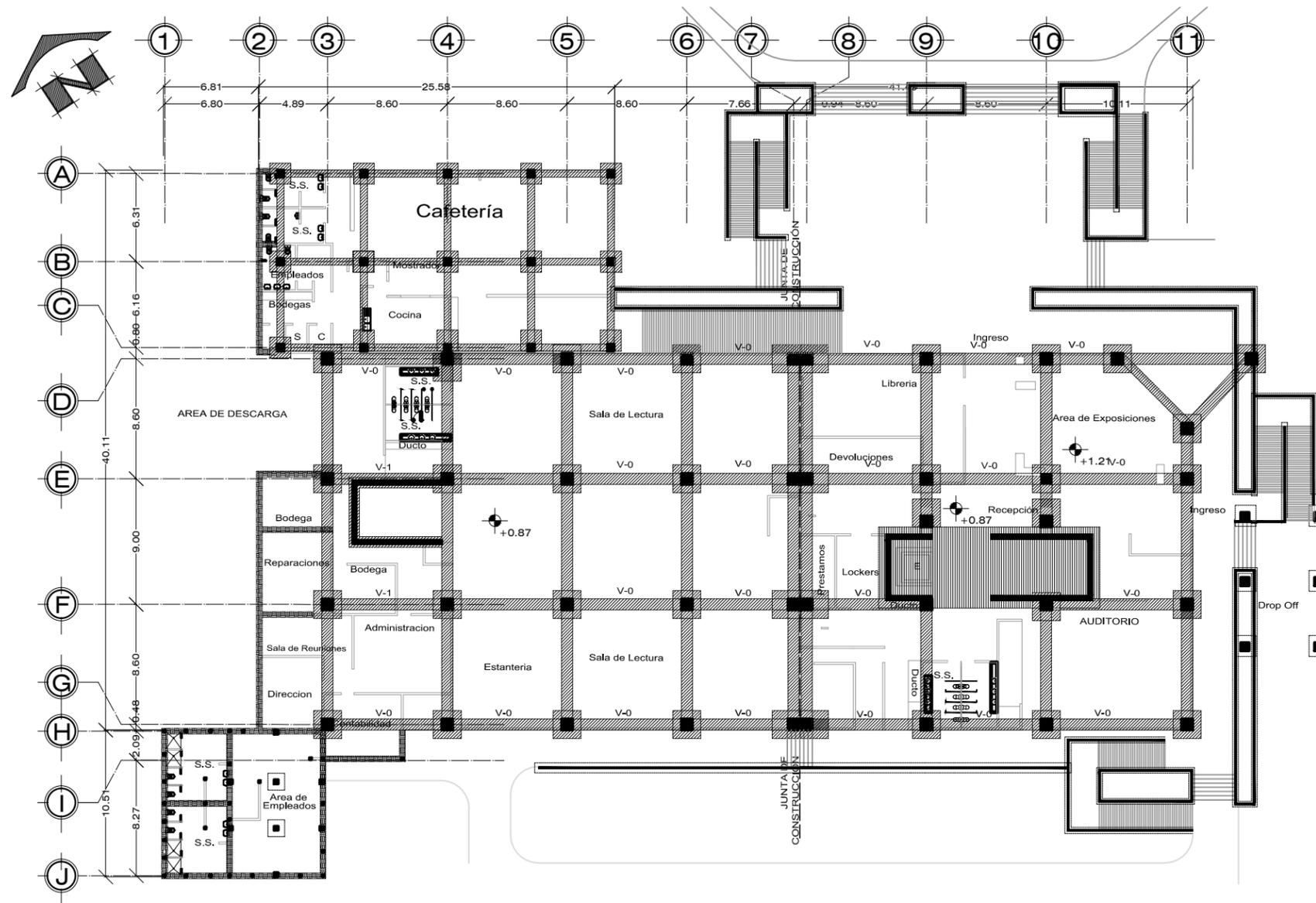
[proyecto]
Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] Arquitectura
[contenido] Vistas Interiores

>fecha<
Agosto 2015

[escala] Indicada

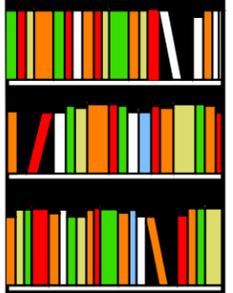
AEI 19/33



Armado de estructura

Cimentación y Columnas escala 1/400

Simbología	
Viga Conectora	
Cimiento Corrido	
Columna + Zapata	
Losa de Cimentación	
Muro de Contención	
Muro de Corte	
Muro Tabique	



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

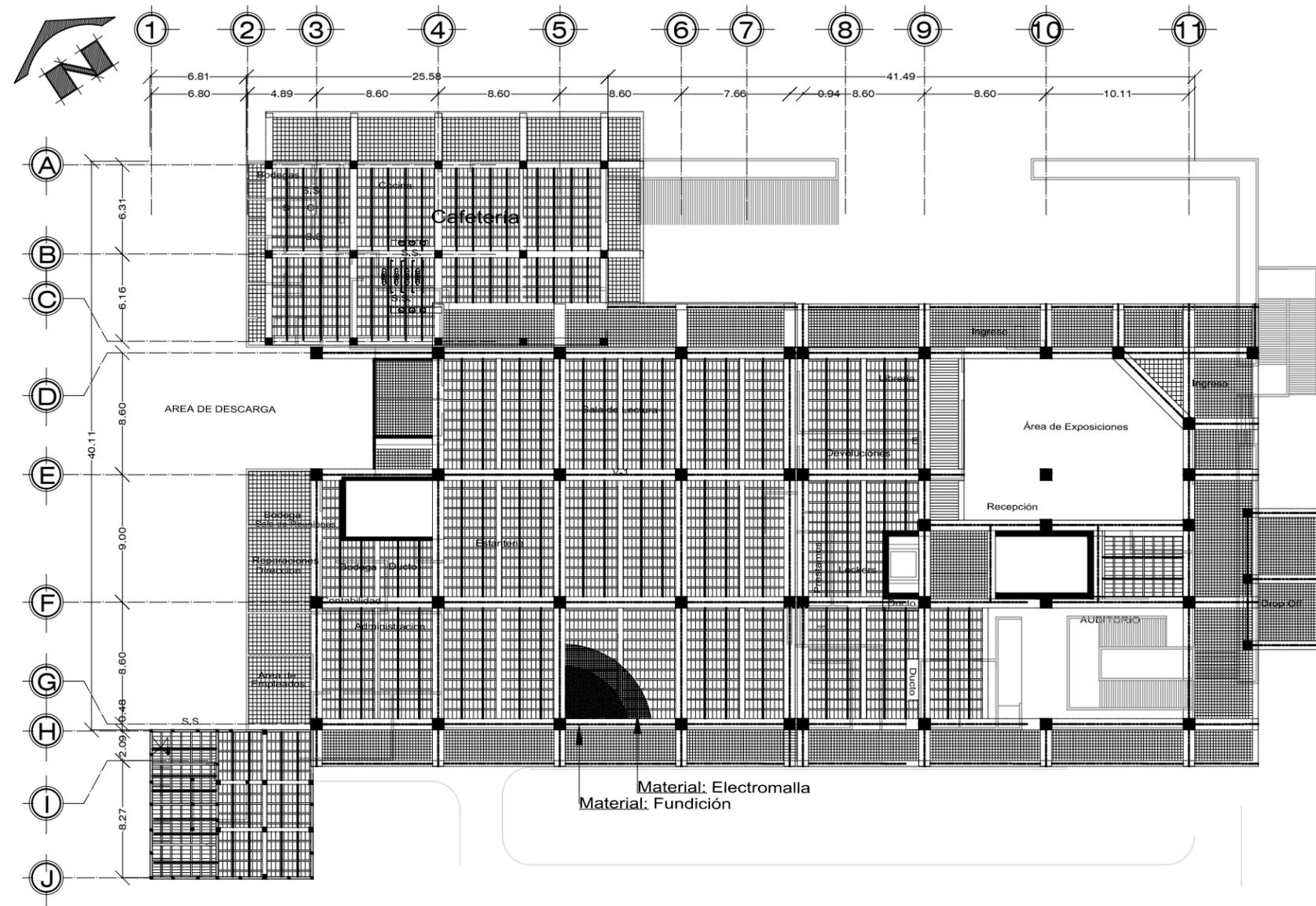
CARNÉ 2623907

[proyecto] Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] Estructuras [contenido] Planta Cimentación

>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada



Losa Nivel 01
escala 1/400

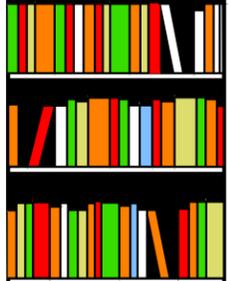
Simbología			
Viga Principal		Losa Tradicional	
Viga Secundaria		Vigueta y Bovedilla	
Columna		Muro de Corte	
		Muro Tabique	



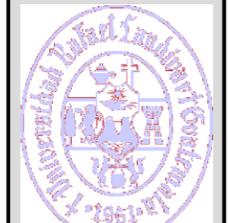
Armado de estructura



Losa Prefabricada
Molde Lk



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ
2623907

[proyecto]
Biblioteca Pública Tecnológica

8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] Estructuras

[contenido] Losas

>fecha<
Agosto 2015

[escala] Indicada

AEI 21/33



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

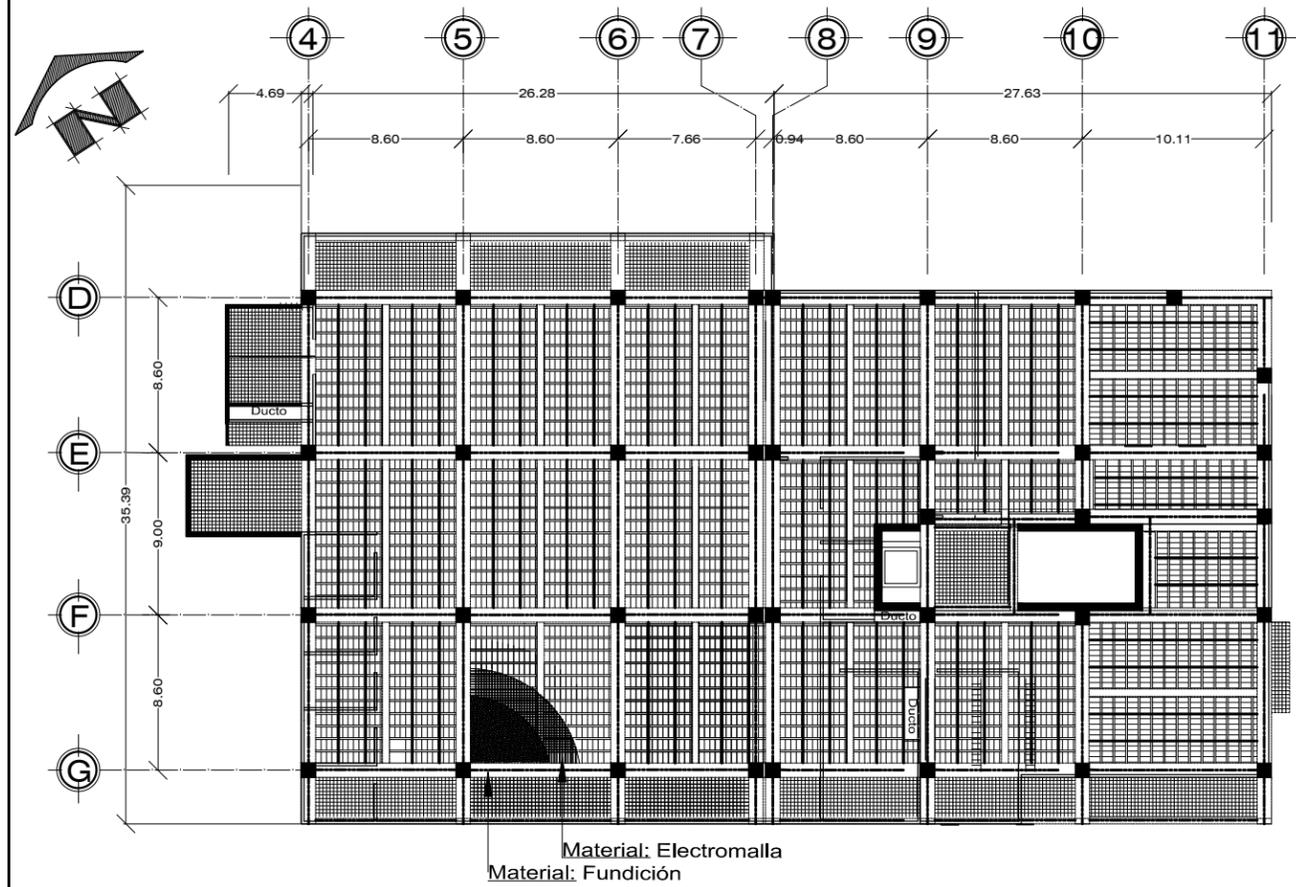
[proyecto] Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] Estructuras [contenido] Losas

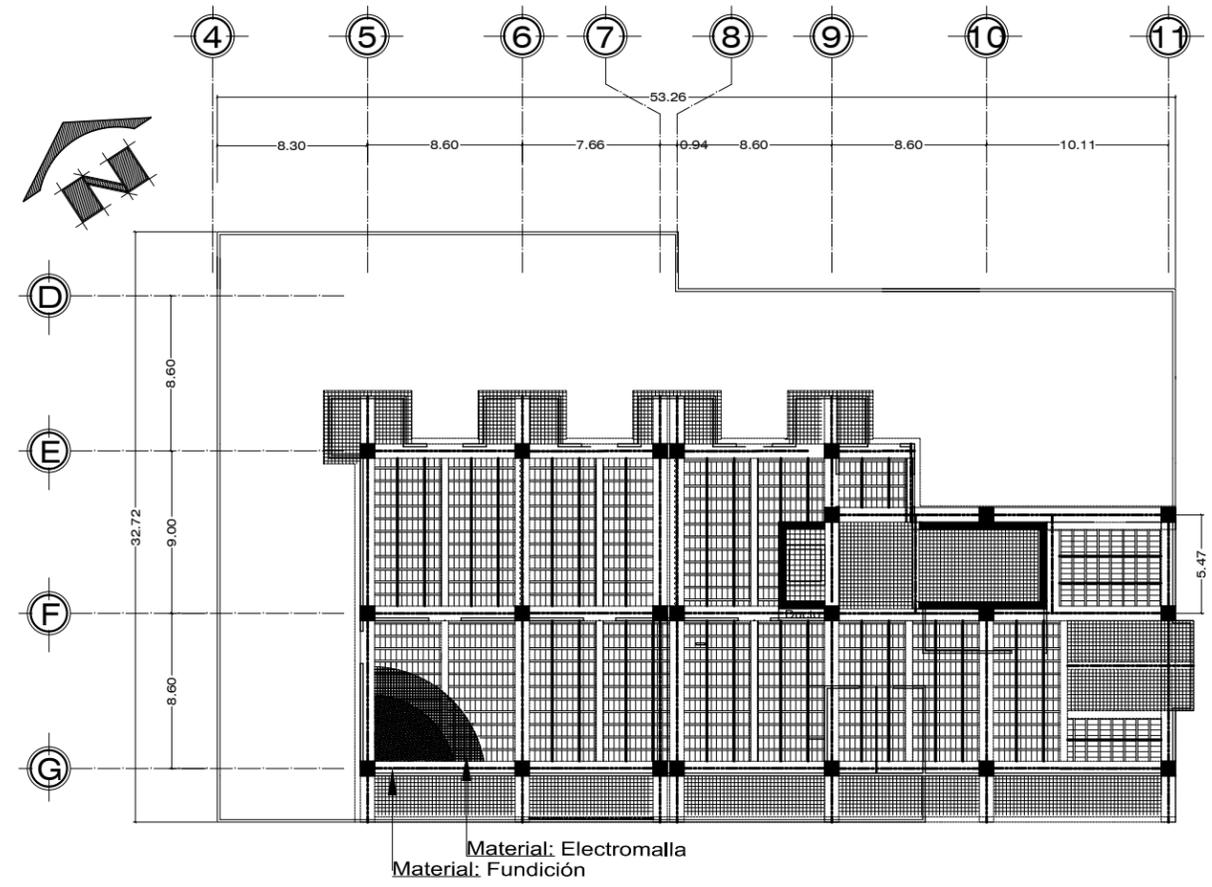
>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada

AEI 22/33



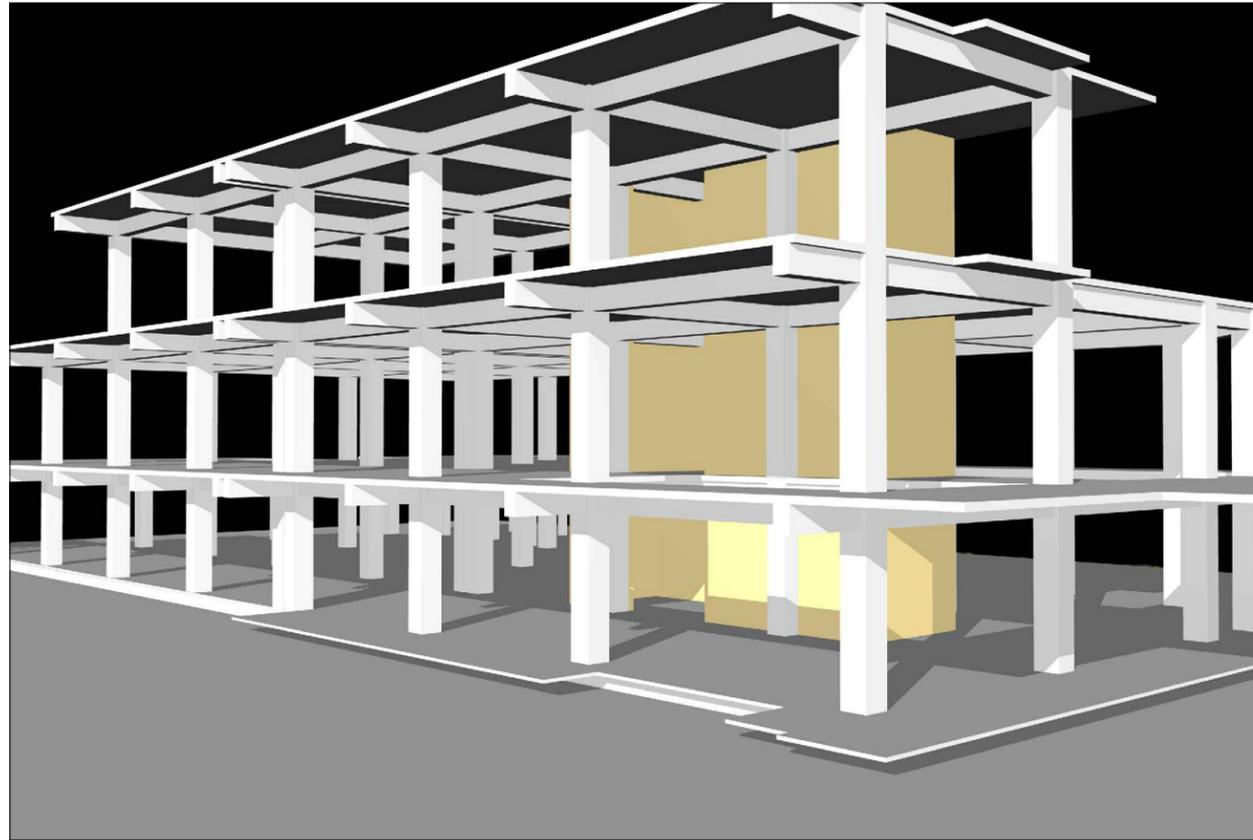
Losa Nivel 02
escala 1/400



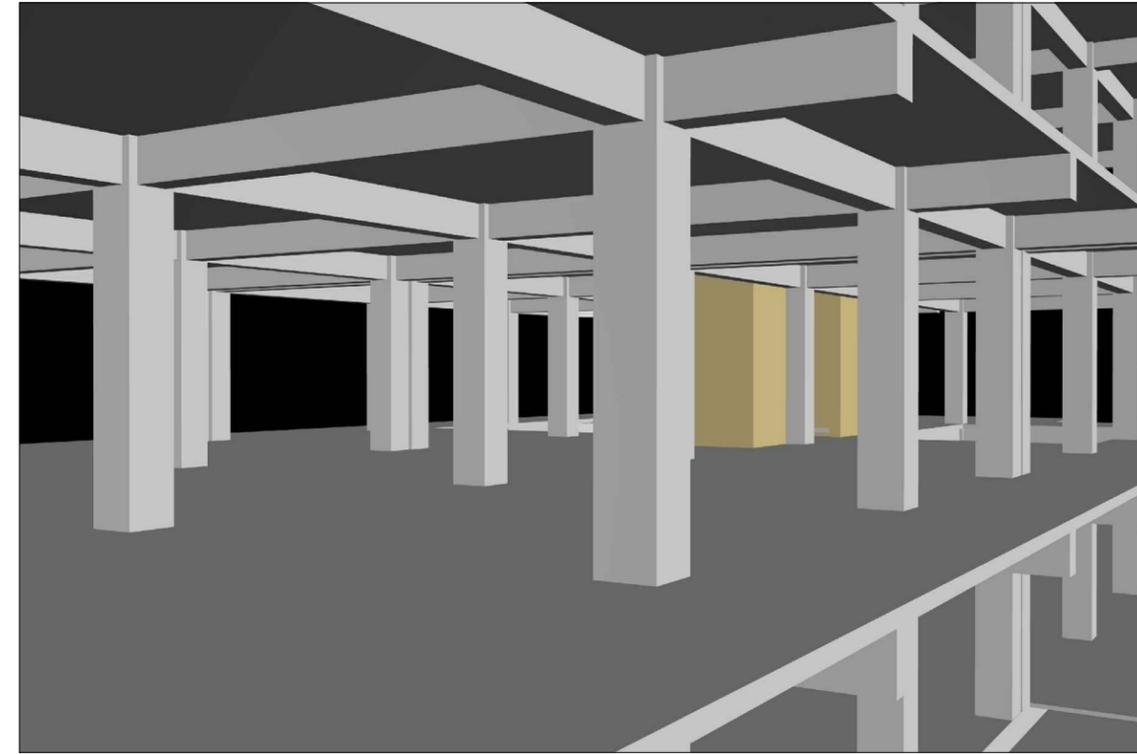
Losa Nivel 03
escala 1/400

Simbología			
Viga Principal		Losa Tradicional	
Viga Secundaria		Vigueta y Bovedilla	
Columna		Muro de Corte	
		Muro Tabique	

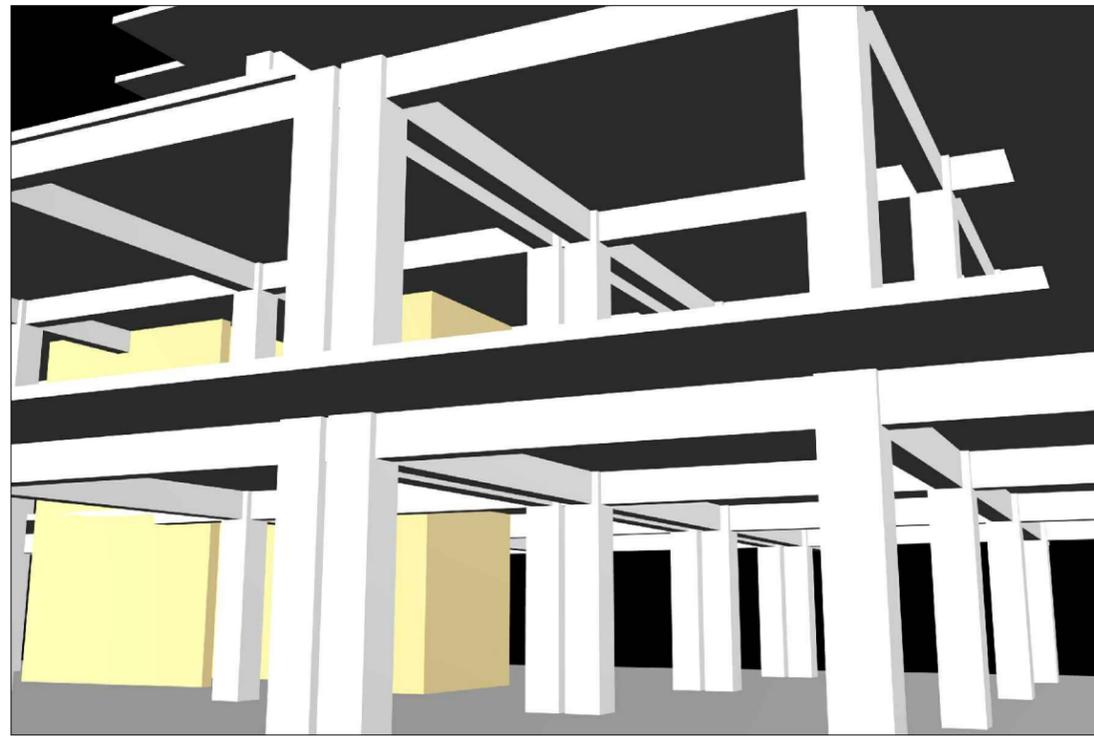




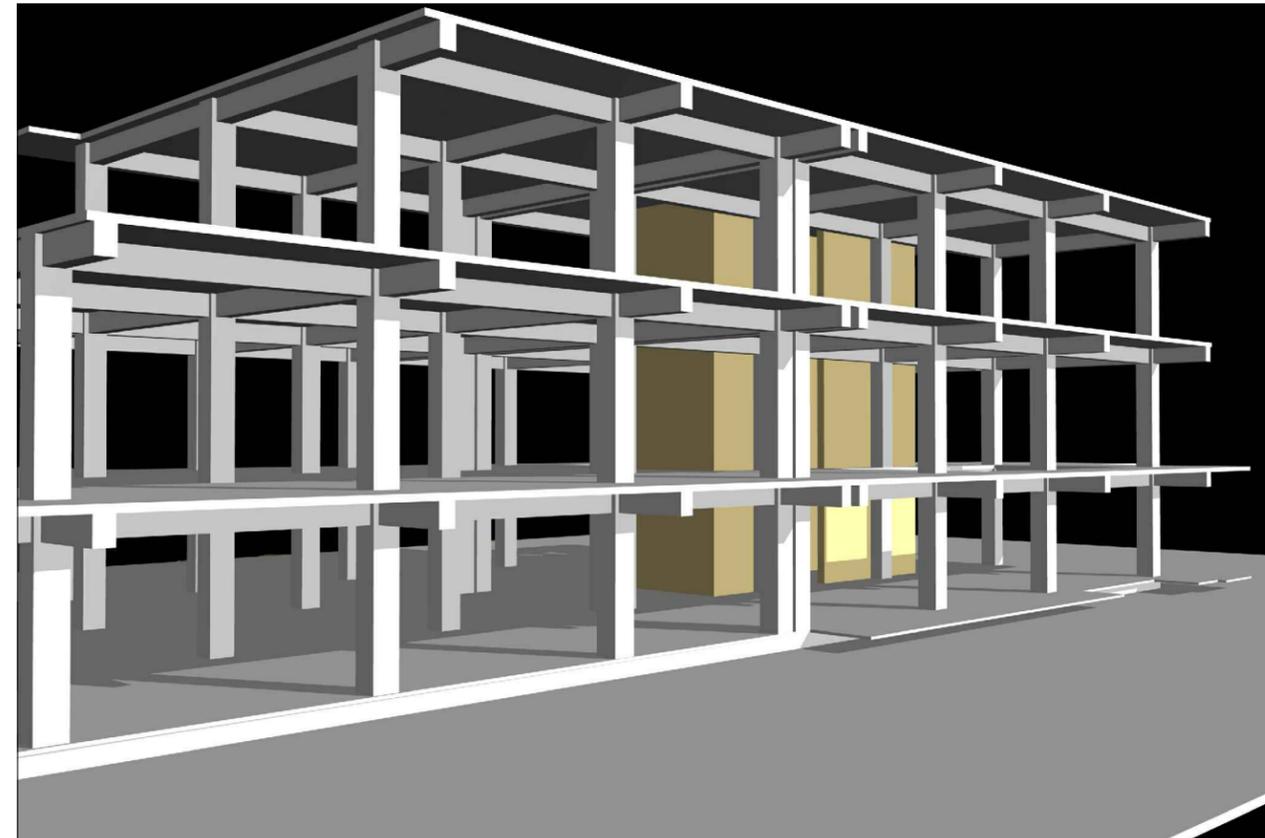
Muros de Corte área de elevadores



Vigas en Voladizo



Junta de Construcción



Marcos Estructurales



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

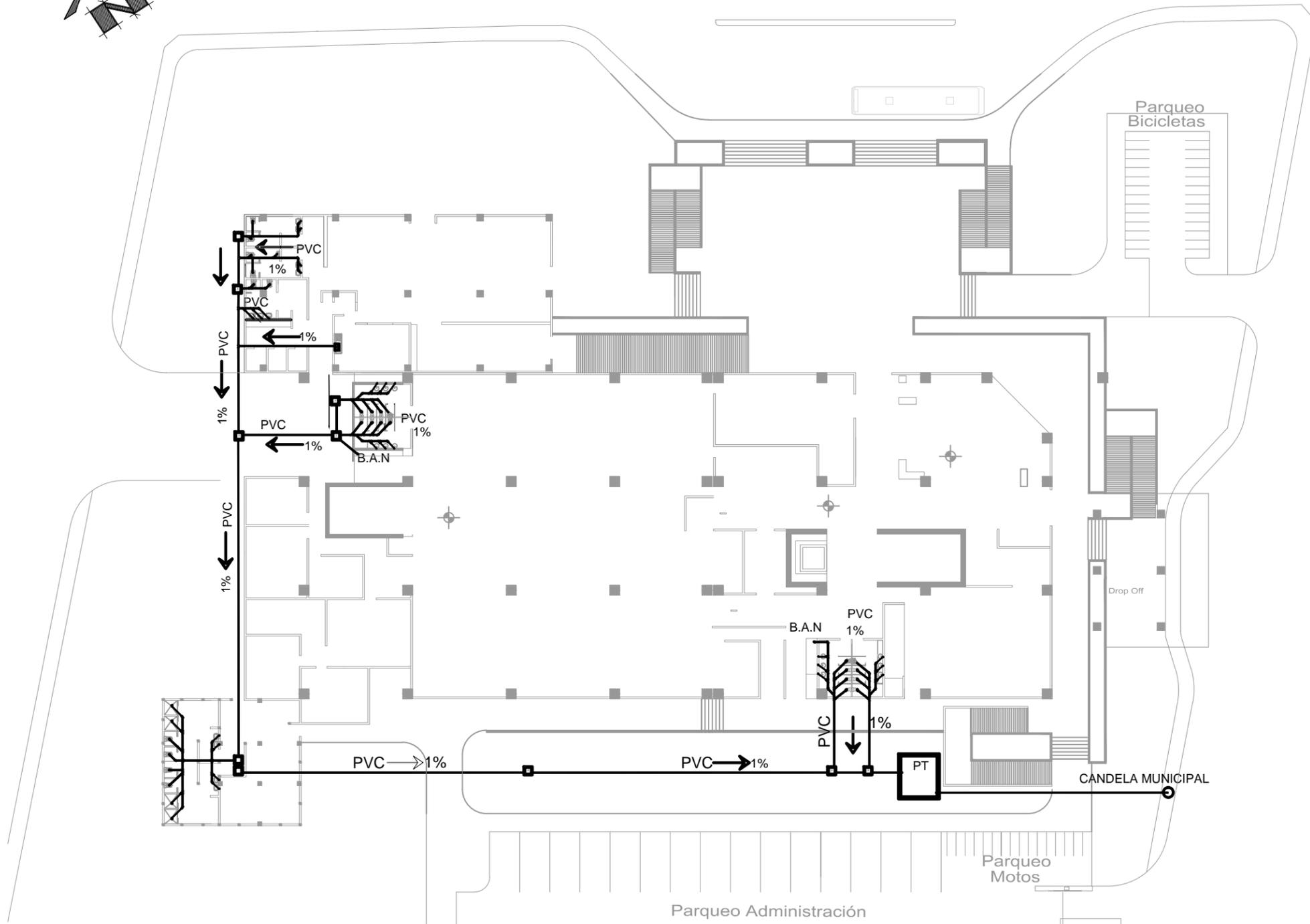
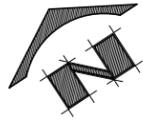
[proyecto]
Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] Estructuras [contenido] Marcos Estructurales 3D

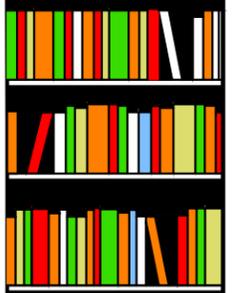
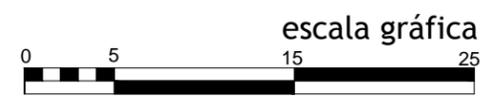
>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada

AEI 23/33



Drenajes Aguas Negras, Nivel 01
 escala 1/400



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

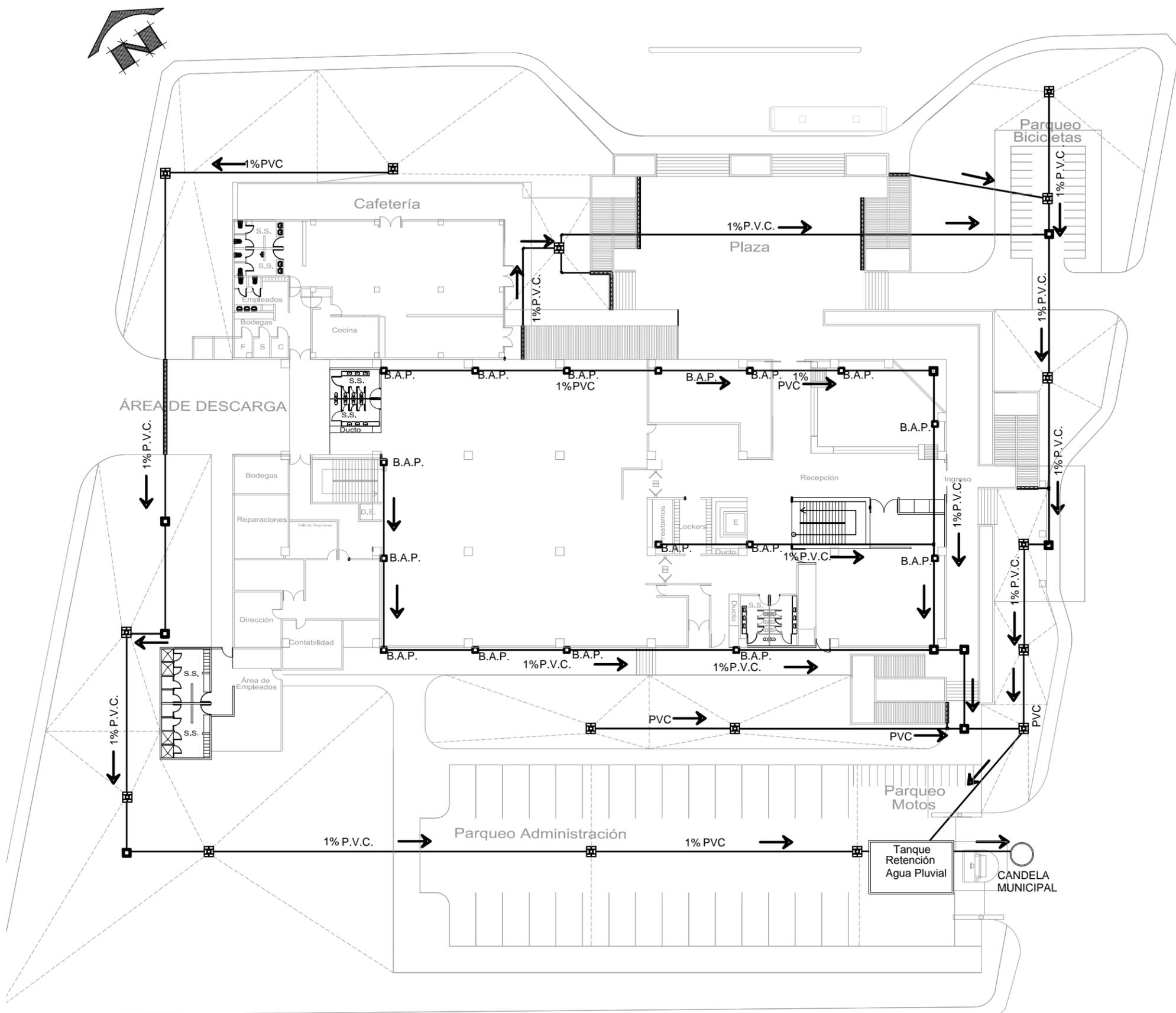
CARNÉ
2623907

[proyecto]
Biblioteca Pública Tecnológica
 8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] Instalaciones
 [contenido] Drenajes Aguas Negras

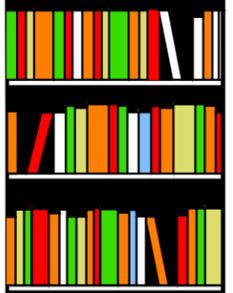
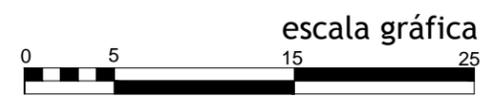
>fecha<
 Agosto 2015

[escala] Indicada



SIMBOLOGÍA	
	CANDELA
	TUBERIA DE AGUA PLUVIAL
	TEE HORIZONTAL
	SIFÓN TERMINAL
	CODO 45 PLANTA
	REDUCIDOR DE 2" A 3"
	B.A.P. BAJADA DE AGUA PLUVIAL
	CAJA DE REGISTRO
	REPOSADERA
	INDICA SENTIDO DE PENDIENTE
	REJILLA DE METAL
	TANQUE DE RETENCIÓN AGUA PLUVIAL

Drenajes Agua Pluvial, Nivel 01
 escala 1/400



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

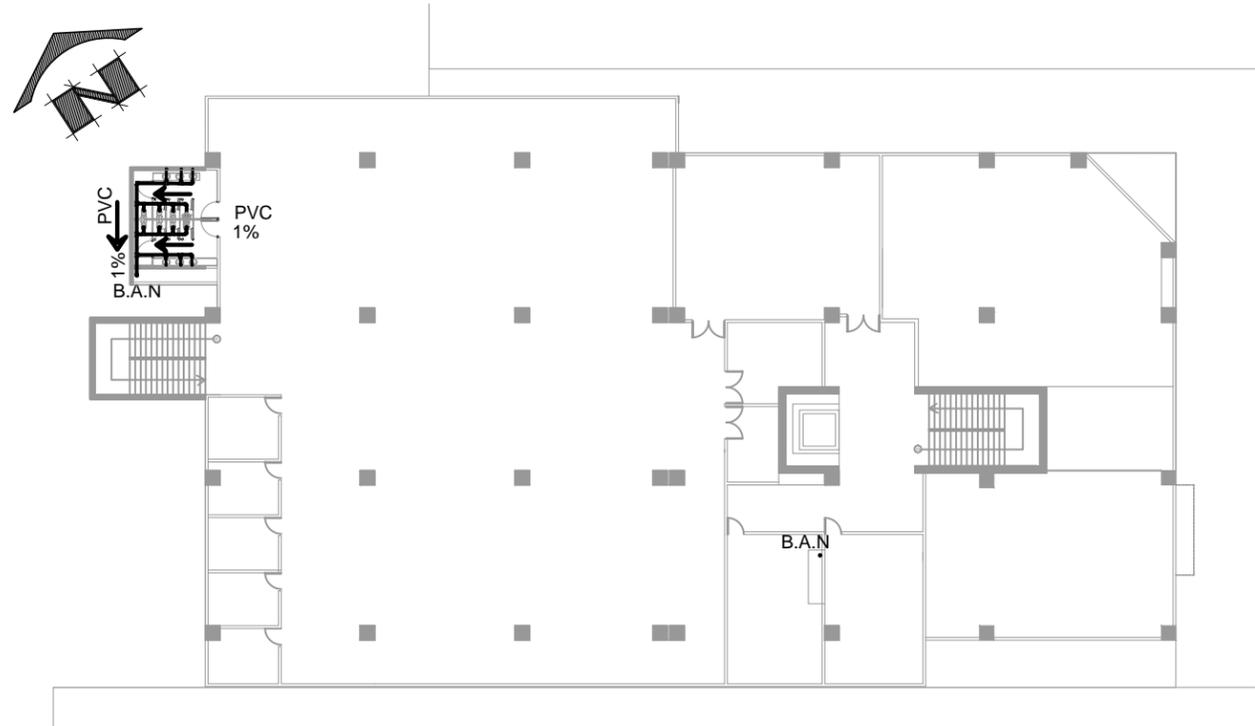
CARNÉ 2623907

[proyecto] Biblioteca Pública Tecnológica
 8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

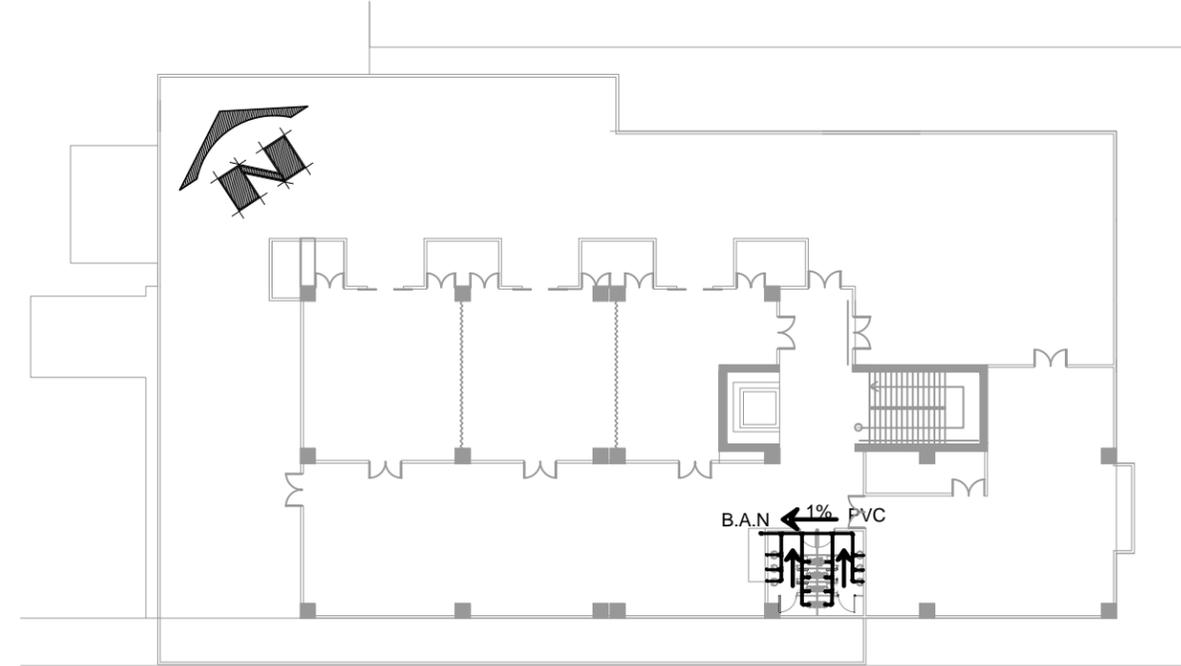
[hoja de] Instalaciones
 [contenido] Drenajes Aguas Pluviales

>fecha< Agosto 2015

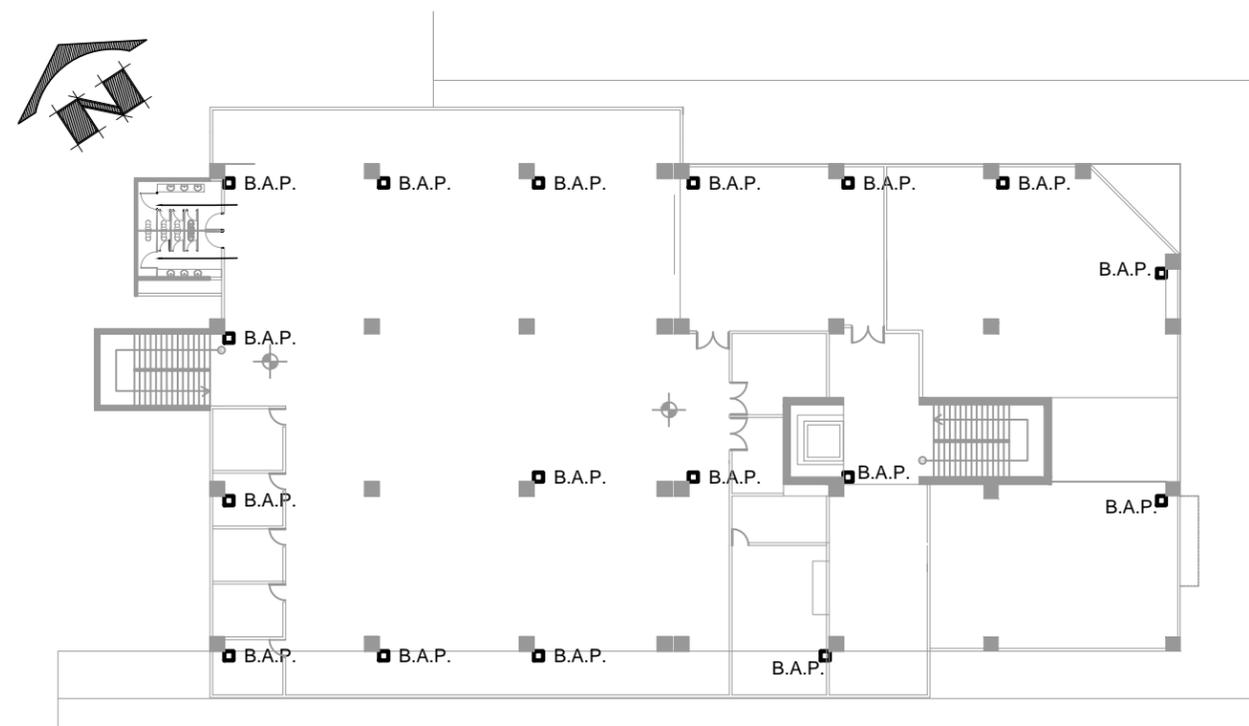
[escala] Indicada



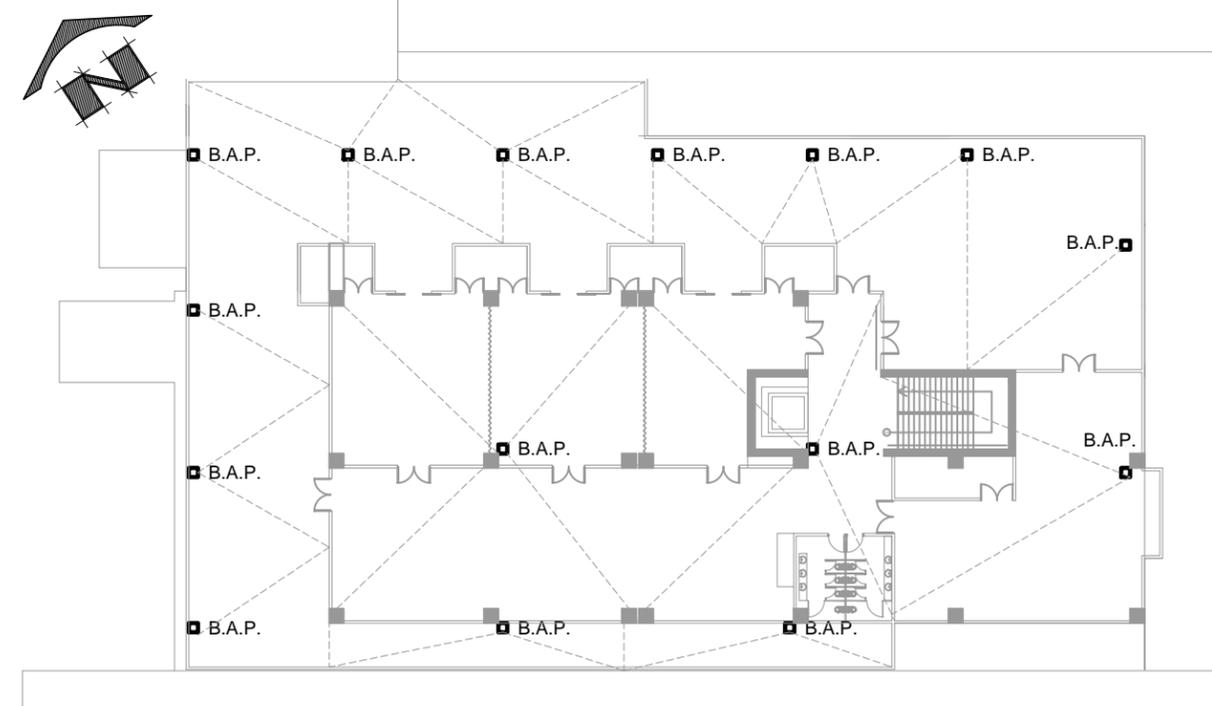
Drenajes Aguas Negras Nivel 02
escala 1/400



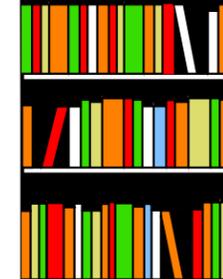
Drenajes Aguas Negras Nivel 03
escala 1/400



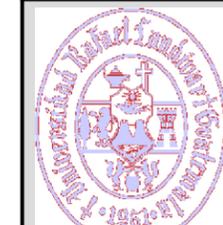
Drenajes Agua Pluvial, Nivel 02
escala 1/400



Drenajes Agua Pluvial, Nivel 03
escala 1/400



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

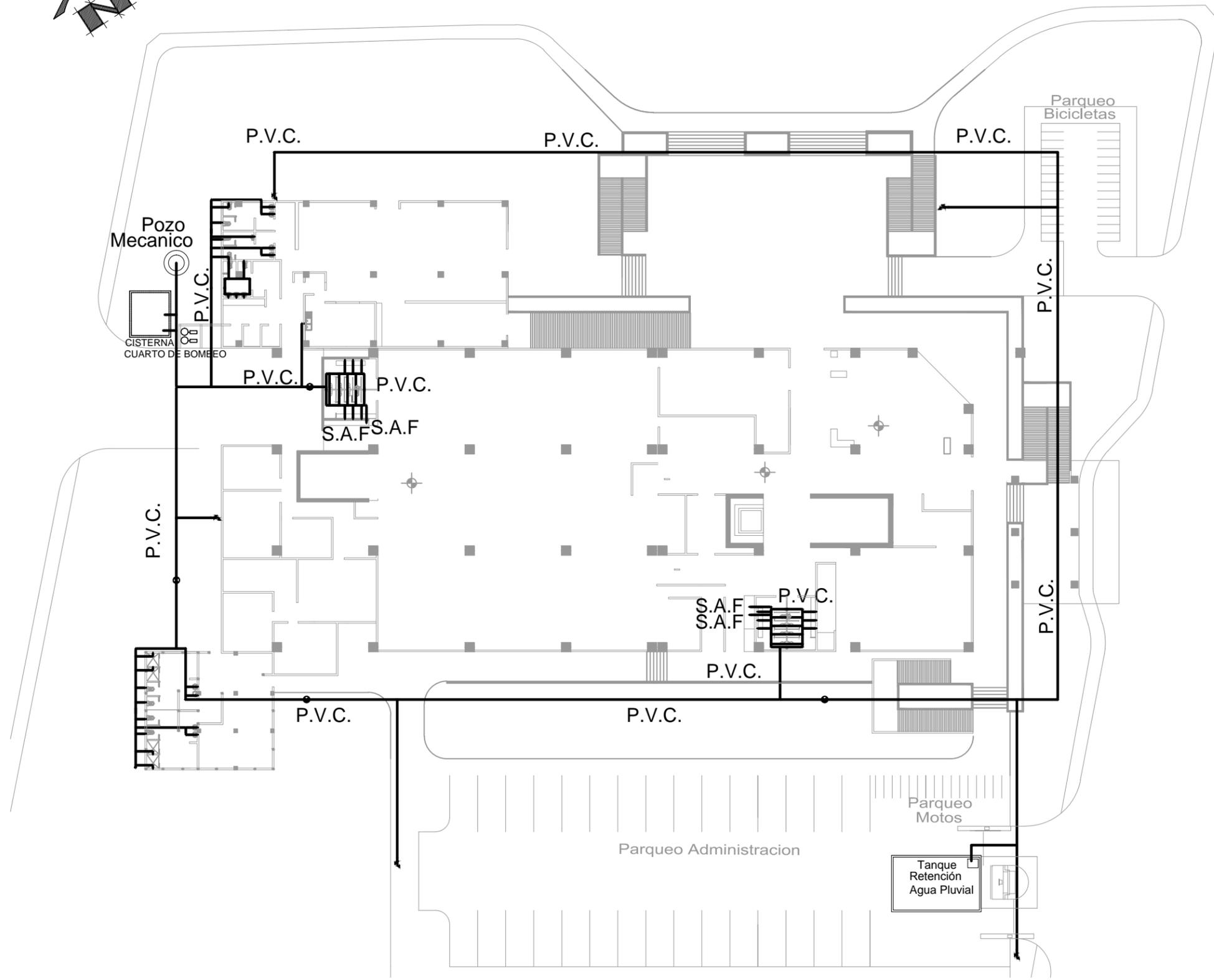
CARNÉ 2623907

[proyecto] Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] Instalaciones
[contenido] Drenajes Aguas Negras

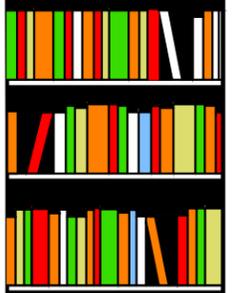
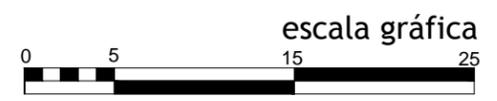
>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada



SIMBOLOGÍA	
	TUBERÍA AGUA FRÍA PVC
SAF	SUBE AGUA FRÍA
VAF	VIENE AGUA FRÍA
	CODO HORIZOANTAL 45
	LLAVE DE CHEQUE
	TEE
	CODO HORIZONTAL DE 90
	CODO VERTICAL
	LLAVE DE PASO
	CHORRO

Red de Agua Potable, Nivel 01
 escala 1/400



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

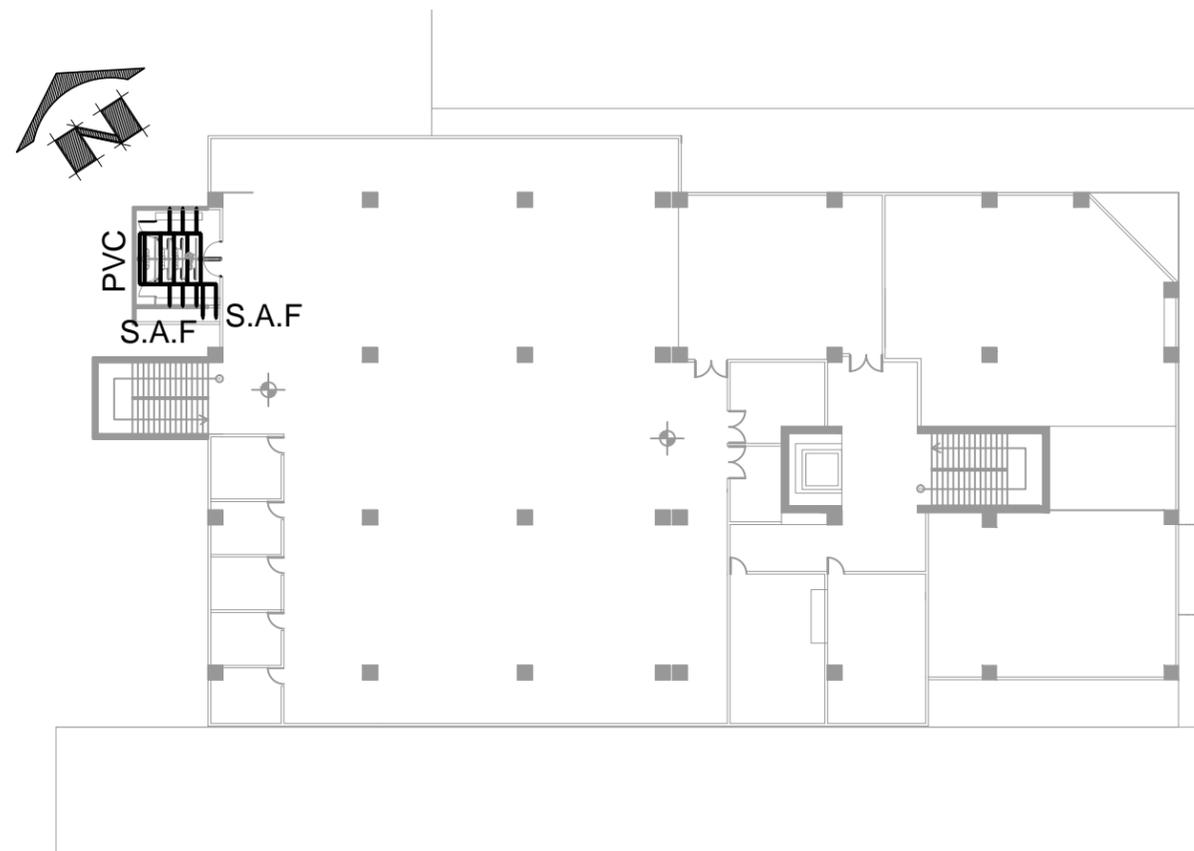
CARNÉ 2623907

[proyecto] Biblioteca Pública Tecnológica
 8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

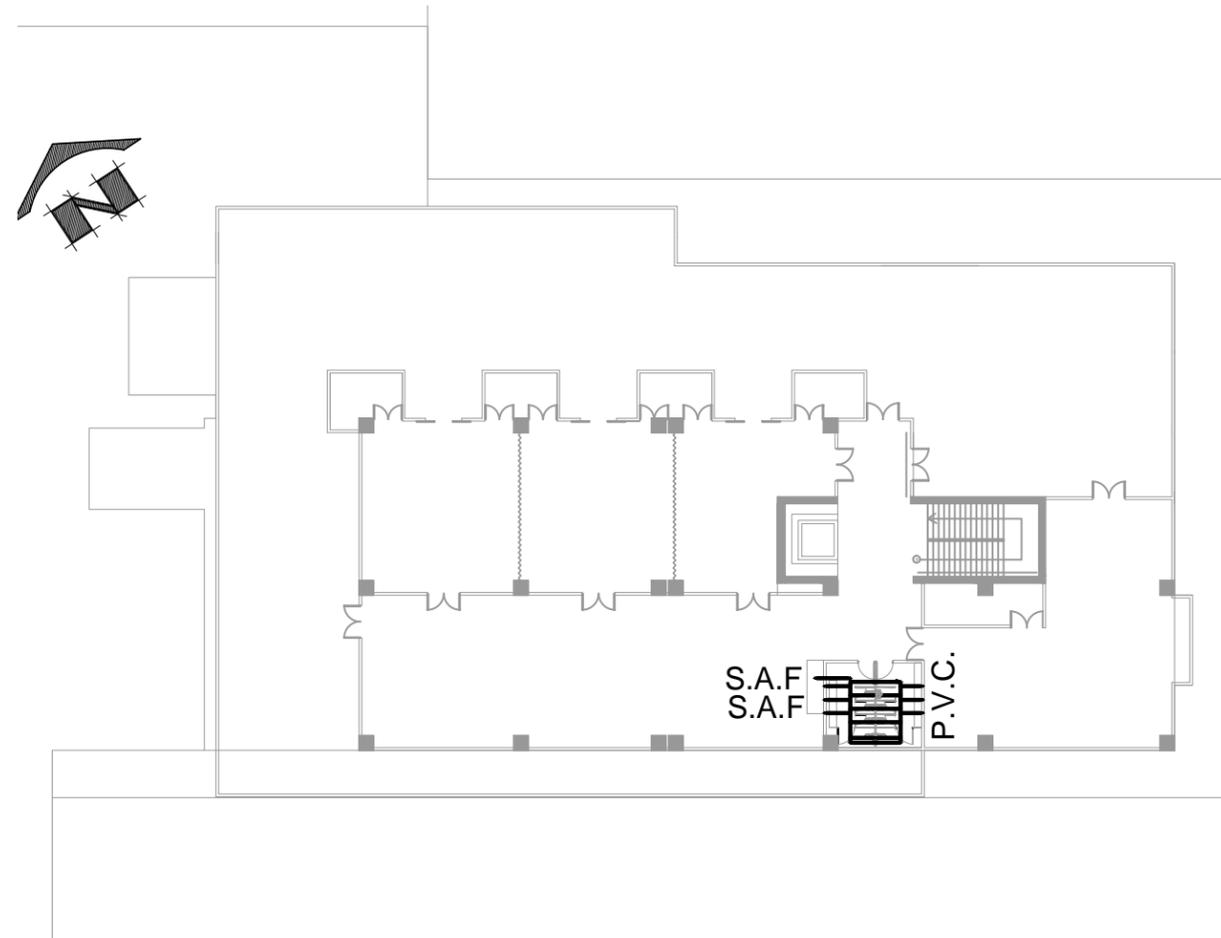
[hoja de] Instalaciones [contenido] Red de Agua Potable

>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada



Red de Agua Potable, Nivel 02
escala 1/400



Red de Agua Potable, Nivel 03
escala 1/400

SIMBOLOGÍA	
	TUBERIA AGUA FRIA PVC
	SUBE AGUA FRIA
	VIENE AGUA FRIA
	CODO HORIZOANTAL 45
	LLAVE DE CHEQUE
	TEE
	CODO HORIZONTAL DE 90
	CODO VERTICAL
	LLAVE DE PASO



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

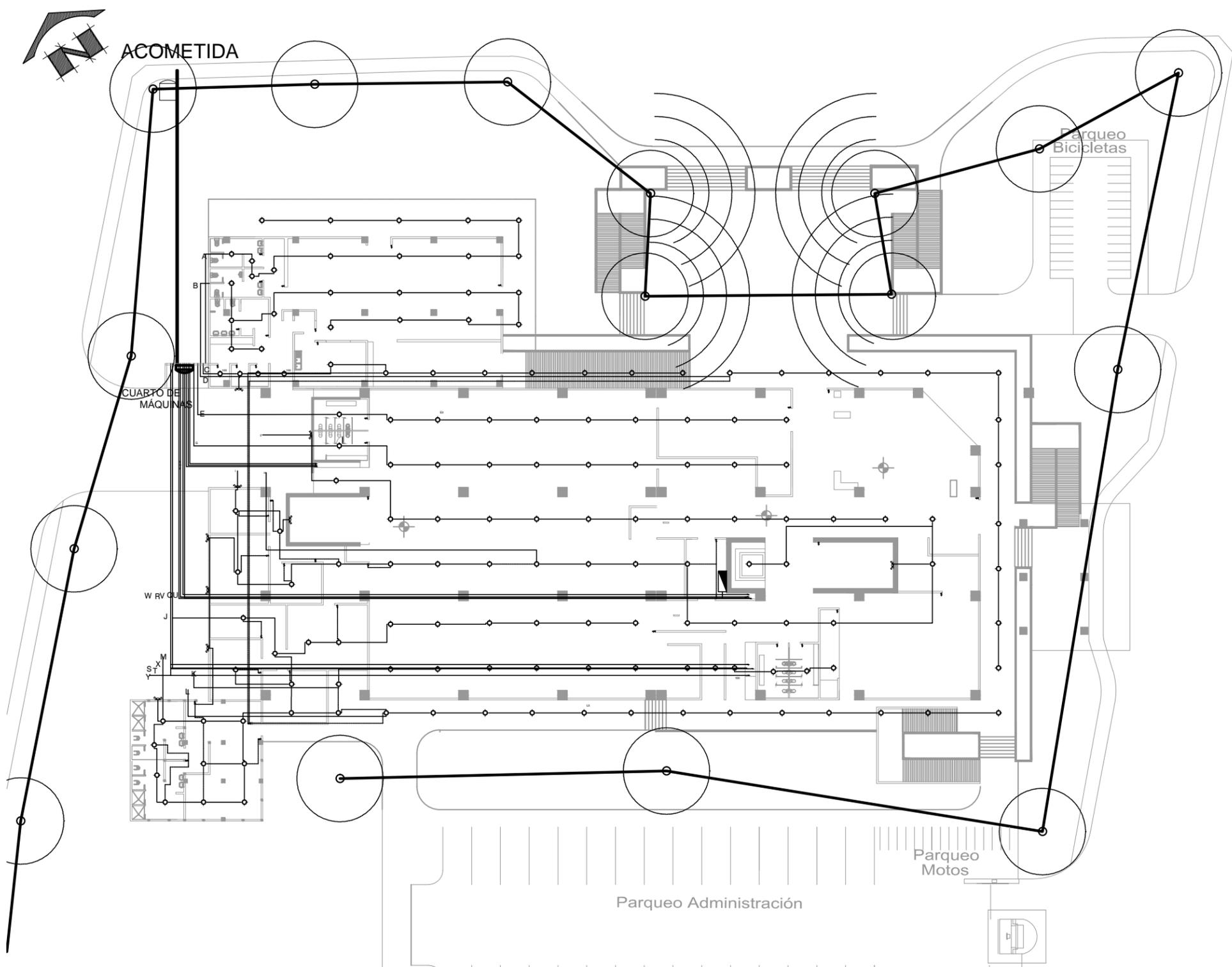
[proyecto] Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] Instalaciones [contenido] Red de Agua Potable

>fecha< Agosto 2015

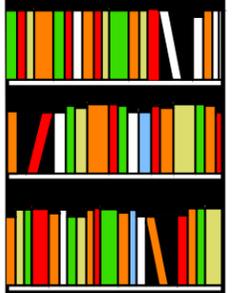
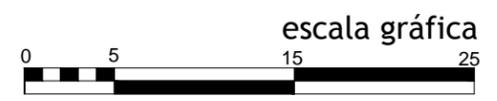
[escala] Indicada

AEI 28/33



SIMBOLOGÍA	
	SALIDA DE ILUMINACIÓN EN TECHO
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	CONTADOR
	INTERRUPTOR
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	DUCTO POR LOSA
	ACOMETIDA
	lámpara Exterior (radio 8 metros)
	lámpara de Pared

Iluminación, Nivel 01
 escala 1/400



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

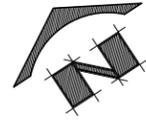
[proyecto] Biblioteca Pública Tecnológica
 8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] Instalaciones [contenido] Iluminación

>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada

AEI 29/33



Contador

Parqueo Bicicletas

CUARTO DE MAQUINAS

SE

SE

SE

Parqueo Motos

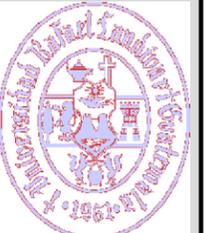
Parqueo Administración

SIMBOLOGÍA	
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	CONTADOR
	TOMACORRIENTE 2X20 VOLTIOS
	TOMACORRIENTE 1.10 Mts N.V.P.
	TOMACORRIENTE 0.30 Mts N.V.P
	DUCTO POR LOSA
	ACOMETIDA
	FUERZA

Fuerza, Nivel 01
escala 1/400



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

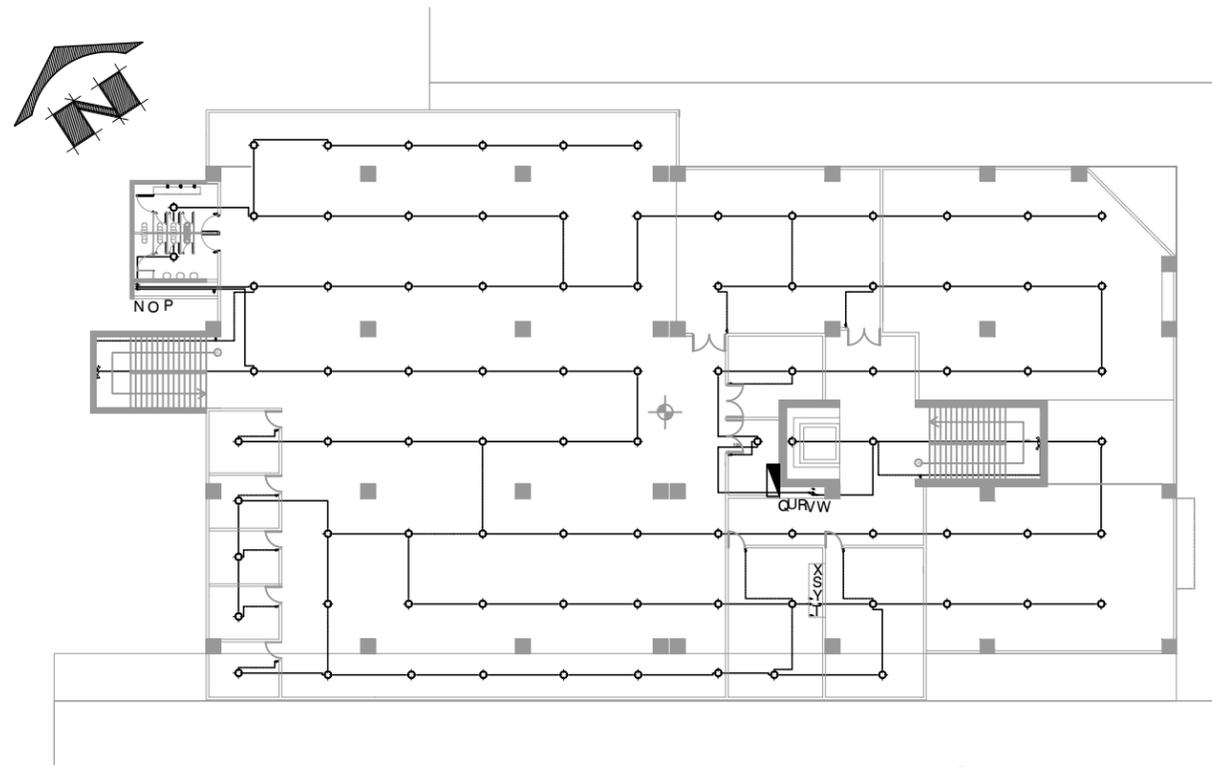
[proyecto] Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] Instalaciones
[contenido] Fuerza

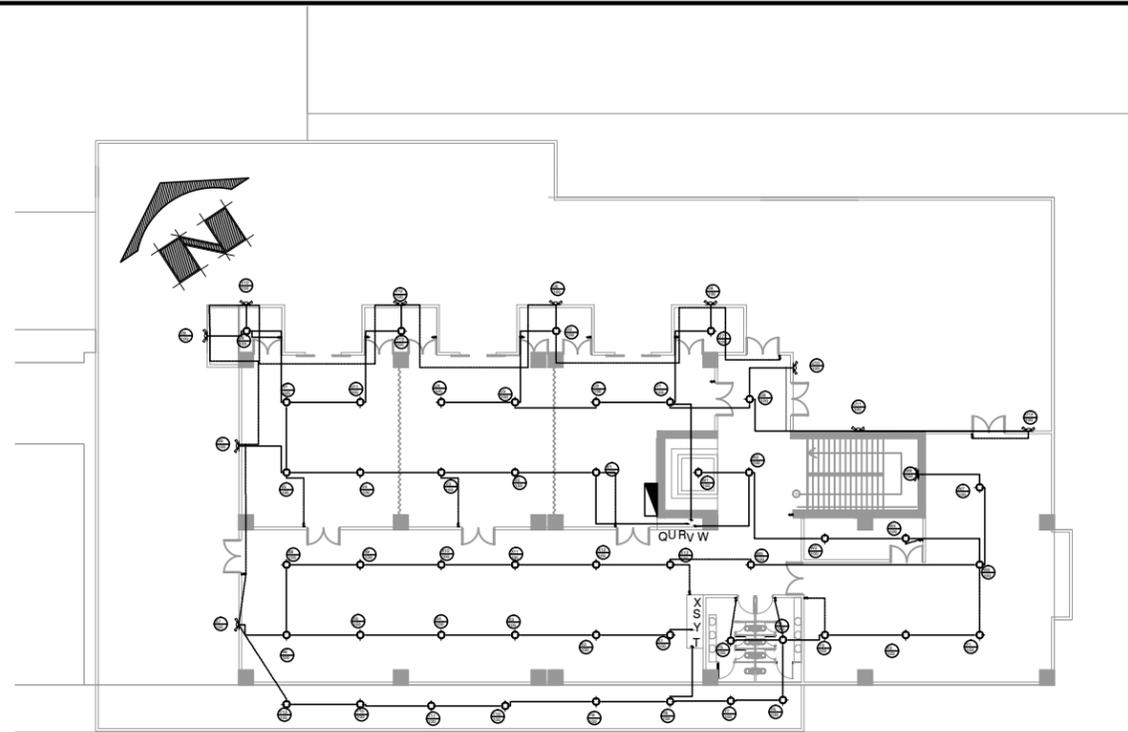
>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada

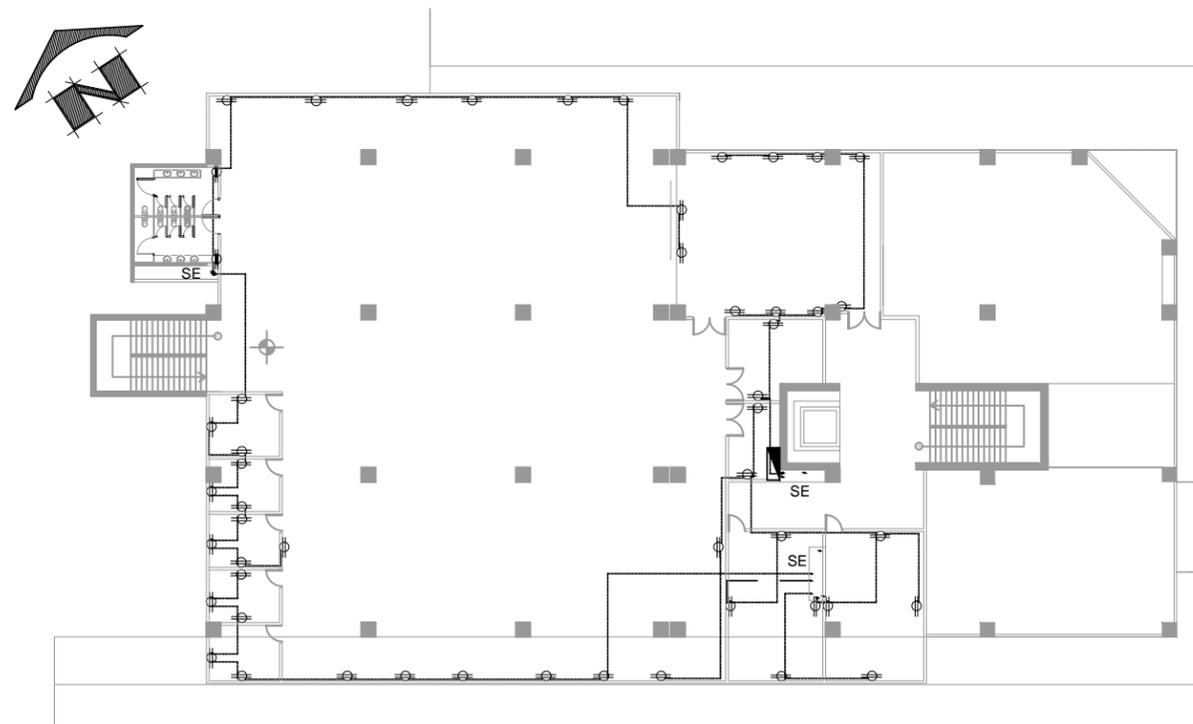
AEI 30/33



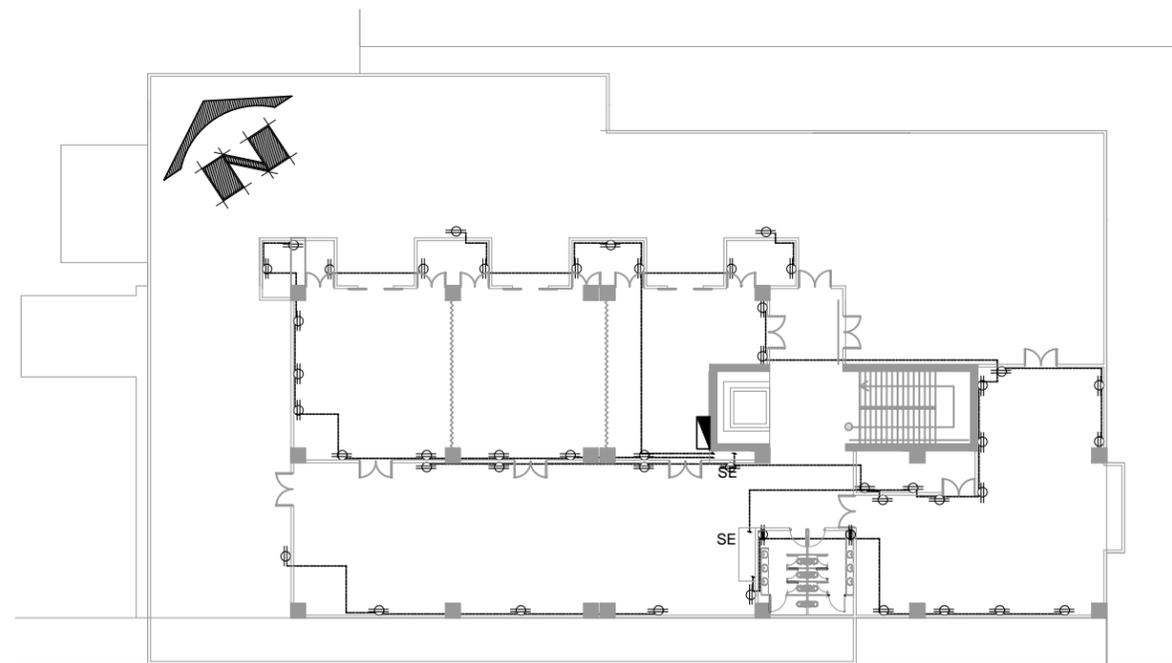
Iluminación Nivel 02
escala 1/400



Iluminación Nivel 03
escala 1/400



Fuerza, Nivel 02
escala 1/400



Fuerza, Nivel 03
escala 1/400
escala gráfica



BIBLIOTECA
PÚBLICA
TECNOLÓGICA



Facultad de
Arquitectura
y diseño

JOSÉ DAVID
RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ
2623907

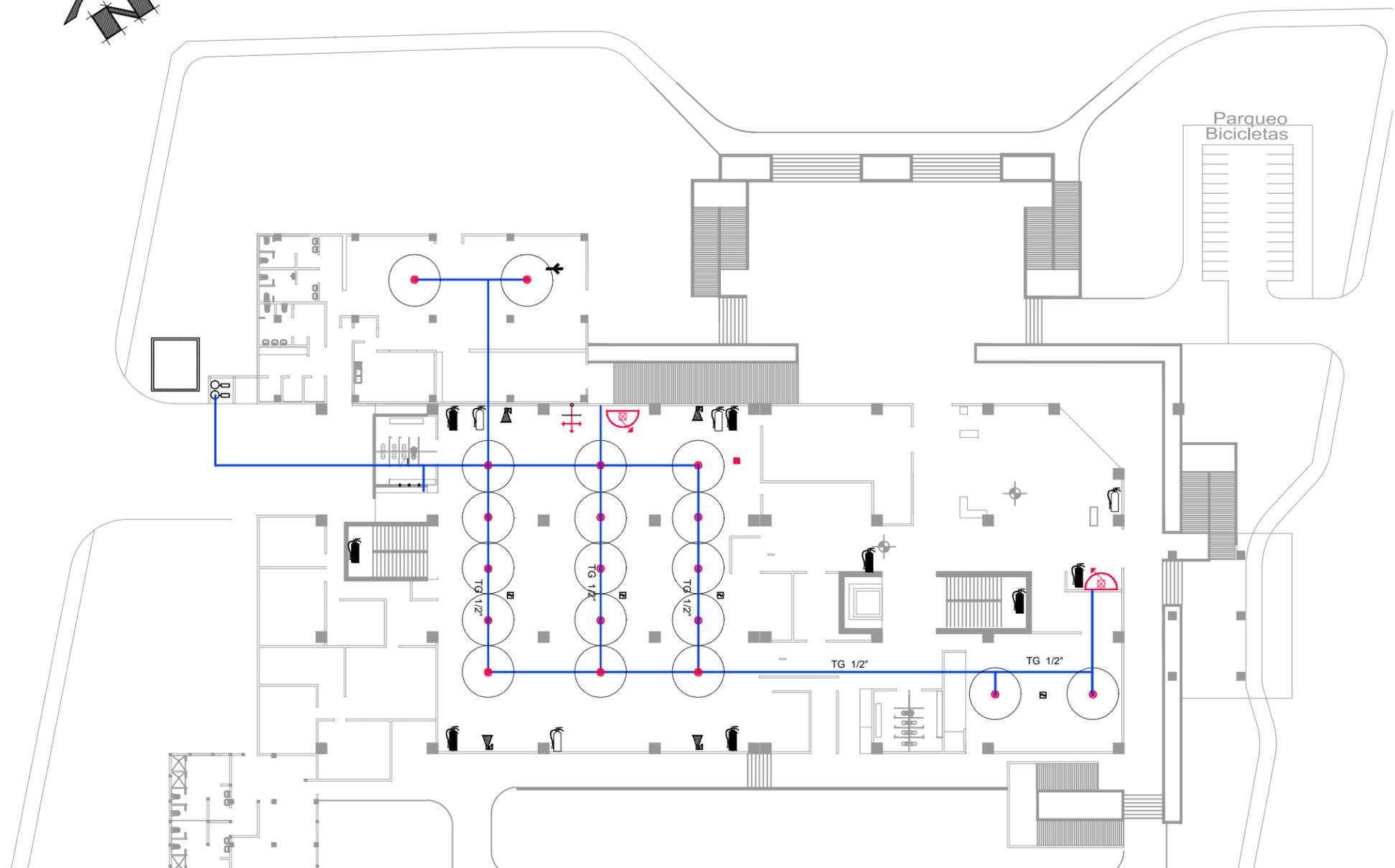
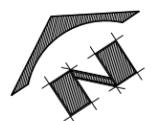
[proyecto]
**Biblioteca Pública
Tecnológica**
8va Calle Zona 1 Amatitlan
Guatemala

[hoja de]
Instalaciones
[contenido]
Iluminación y Fuerza

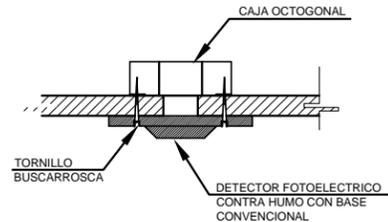
>fecha<
Agosto 2015

[escala]
Indicada

AEI 31/33

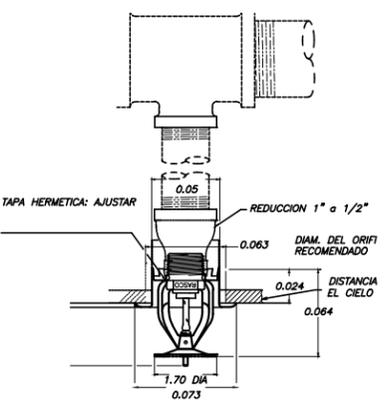


SIMBOLOGÍA	
TUBO GALVANIZADO 1/2"	
ASPERSOR AUTOMÁTICO	
DETECTOR DE HUMO	
PULSADOR DE ALARMA MANUAL	
GABINETE O ARMARIO PARA MANGUERA O EXTINTOR DE INCENDIOS	
EXTINTOR DE DIÓXIDO DE CARBONO O HIELO SECO	
EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO TIPO ABC	
SIRENA CON STROBO	



DETECTOR DE HUMO con batería de 9v , botón de prueba para verificar carga de batería, indicada audible de batería baja, sensible al humo provocado por fuego.

Sistema Contra Incendios, Nivel 01 escala 1/400

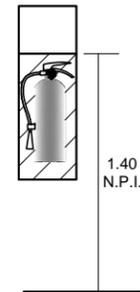


ASPERSORES O EXTINGUIDORES AUTOMÁTICOS de agua o polvo químico ABC, con funcionamiento automático a una temperatura mayor de 68° C con una valvula de regulación manual.

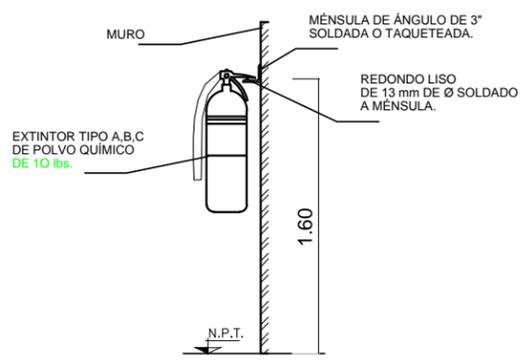
Además de la señalización de los extintores, para que sean vistos desde lejos se debe colocar una señal adicional a una altura de 2 o 2.5 mts. respecto del nivel de piso.



Para señalar la ubicación de un extintor se debe colocar una chapa baliza, tal como lo muestra la figura siguiente. Esta es una superficie con franjas inclinadas en 45° respecto de la horizontal blancas y rojas de 10 cm de ancho. La parte superior de la chapa deber estar ubicada a 1,20 a 1,50 metros respecto del nivel de piso.



EXTINTOR DE DIÓXIDO DE CARBONO O HIELO SECO con una presión permanente de CO2 tipo BC, con capacidad de 10 lbs.



EXTINTOR DE PÓLVO QUÍMICO extintor con presión permanente con polvo polivalente abc, con capacidad de 10 lbs, y sujetador a la pared.



escala gráfica



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

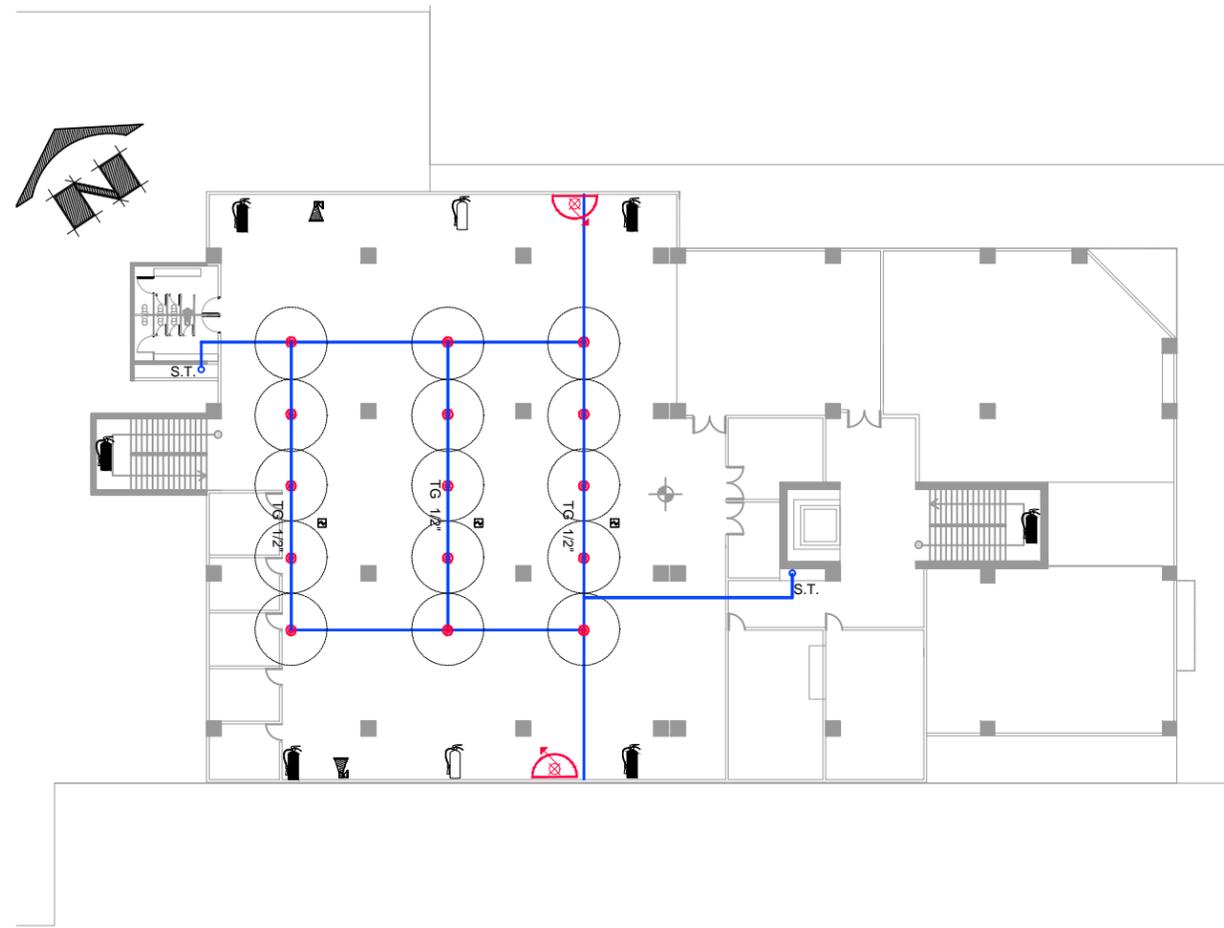
[proyecto] Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] Instalaciones [contenido] Sistema contra Incendios

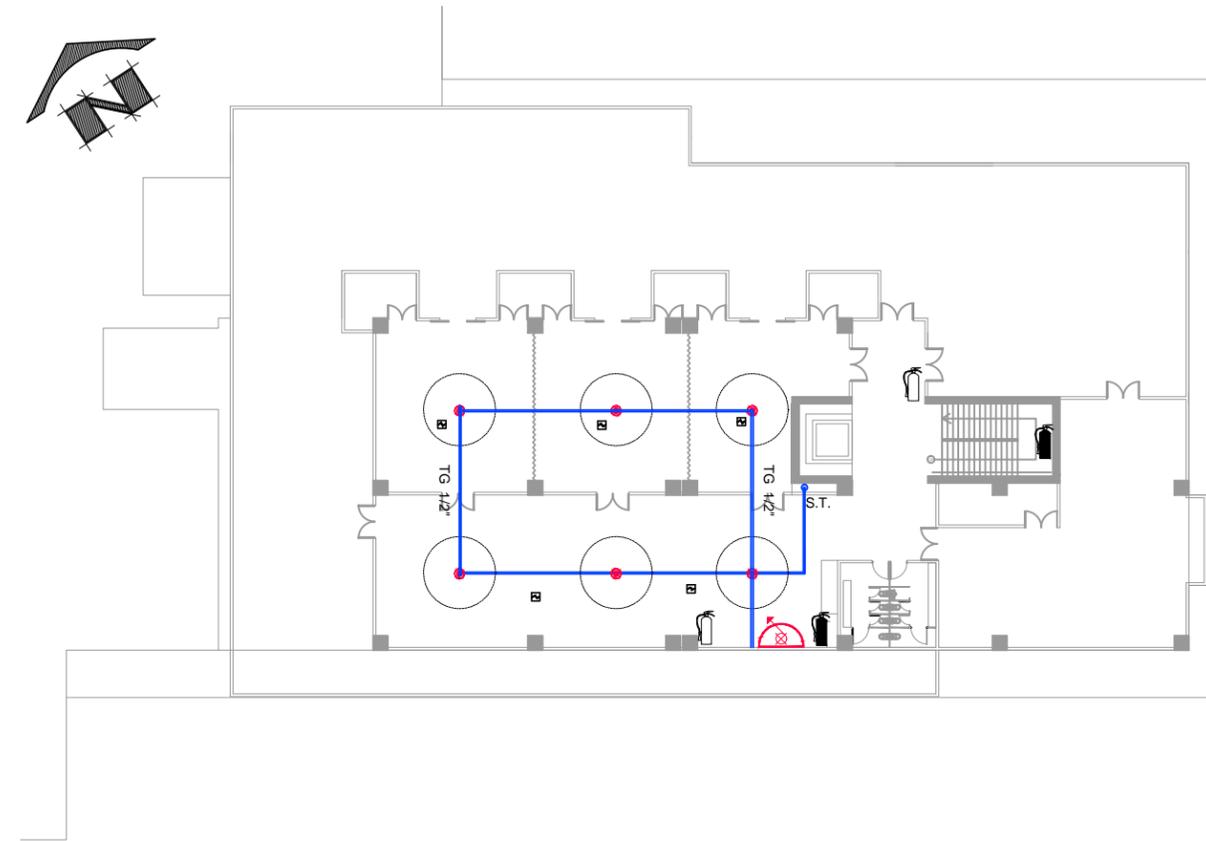
>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada

AEI 32/33



Sistema Contra Incendios, Nivel 02
escala 1/400



Sistema Contra Incendios, Nivel 03
escala 1/400

SIMBOLOGÍA	
TUBO GALVANIZADO 1/2"	
ASPERSOR AUTOMÁTICO	
DETECTOR DE HUMO	
PULSADOR DE ALARMA MANUAL	
GABINETE O ARMARIO PARA MANGUERA O EXTINTOR DE INCENDIOS	
EXTINTOR DE DIÓXIDO DE CARBONO O HIELO SECO	
EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO TIPO ABC	
SIRENA CON STROBO	



BIBLIOTECA PÚBLICA TECNOLÓGICA



Facultad de Arquitectura y diseño

JOSÉ DAVID RAMÍREZ MEJÍA

CARNÉ 2623907

[proyecto] Biblioteca Pública Tecnológica
8va Calle Zona 1 Amatitlan Guatemala

[hoja de] Instalaciones
[contenido] Sistema contra Incendios

>fecha< Agosto 2015

[escala] Indicada

AEI 33/33

7. CONCLUSIONES

7. Conclusiones:

En la actualidad es indispensable contar con fuentes de consulta como lo son las bibliotecas, ya que estas contribuyen con la formación de la población en general y tienen como resultado un desarrollo integral en la comunidad.

En la actualidad la tecnología forma parte importante en las propuestas arquitectónicas. La incorporación de ésta es uno de los objetivos primordiales en la elaboración de un centro de información público. El proyecto debe sustentarse con elementos que hagan más eficiente el alcance de la información para el usuario, formulando criterios constructivos donde se tomen en cuenta sistemas de seguridad, estructuras antisísmicas, aire acondicionado, terrazas verdes y materiales de fácil mantenimiento.

Todos estos factores deben ser de última generación para que tengan como resultado la correcta implementación de ambientes donde se desarrollen nuevos métodos de aprendizaje.

En las sociedades globalizadas es importante el acceso continuo a la información, ya que las comunidades que no cuentan con estos servicios quedan aisladas. Las entidades correspondientes en Guatemala deben de tomar decisiones en base a la descentralización de los servicios y es por ello que se tiene que expandir a las comunidades en crecimiento.

Debe de tomarse en cuenta que para que exista un servicio de calidad se debe contar con un plan de constante mantenimiento de las instalaciones y la actualización de las colecciones.

8. RECOMENDACIONES

8. Recomendaciones:

Es importante en la planificación de una Biblioteca Pública su integración al entorno urbano por que esta se convierta en una parte muy importante en el entorno urbano de las ciudades. Adicionalmente debe de considerarse el futuro crecimiento que tendrá la población para una futura ampliación de las instalaciones, es decir, debe tenerse una visión a largo plazo.

Se debe de tomar en cuenta todos los estudios referentes a la optimización de los espacios y su debida orientación para brindar el mayor confort posible.

Se puede invitar a instituciones no gubernamentales a que colaboren con el crecimiento de la biblioteca pública y así pueda ser de beneficio a la población.

9. Fuentes de información y consulta:

9.1 Referencias bibliográficas:

Instituto Geográfico Nacional (IGN)

Instituto Nacional de Estadística (INE)

Entrevistas con:

Jesús Guzmán:

-Director de la escuela de bibliotecología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Manifiesto de la UNESCO (Organización de Las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.) Sobre la Biblioteca Pública. 1994.

- Pautas de La IFLA (Federación Internacional de asociaciones e instituciones de la biblioteca.) Para una Biblioteca Pública, modelo para América Central. 2003

NEUFERT, Peter. Arte de proyectar en arquitectura. 14ª. Edición. Ediciones G.Gil. México. 1995

9.2 Trabajos de graduación:

Chavarría María Isabel. (2009) "Biblioteca pública."

Saorin Pérez Tomás. (2008) "Biblioteca infantil."

Romero Santi. (2001) "La arquitectura de la biblioteca". Colegio De Arquitectos, Cataluña, España

- Calderón M. y Vicent W. (1991) "Indicadores de capacidad y tamaño de infraestructura del sistema nacional de bibliotecas públicas." caraca

Proyectos arquitectónicos de bibliotecas públicas (2010)

Modelo conceptual para la automatización de bibliotecas en el contexto digital. (2010)

9.3 Fuentes digitales de Información:

www.mudanzas-guatemala.com

www.biblioteca.usac.edu.gt

www.wikipedia.org

www.larousse.es

10. Anexos:

Índice de Fotografías

Imagen 1. Proyecto biblioteca pública	10	Imagen 28 Mapa urbano de Amatitlán.....	57
Imagen 2 Biblioteca Nacional De Guatemala	12	Imagen 29 Viviendas en Amatitlán.	58
Imagen 3 Biblioteca escolar.....	13		
Imagen 4 Biblioteca universitaria.....	13		
Imagen 5 Biblioteca pública.....	27		
Imagen 6 Edificio de una biblioteca Contemporánea	29	Cuadro 1 Dimensionamiento de áreas.	31
Imagen 7 Planos de una Biblioteca.	31	Cuadro 2 Dimensionamiento del edificio de una biblioteca	32
Imagen 8 Estanterías de una Biblioteca.	38	Cuadro 3 Diseño estructural.	33
Imagen 9 Dimensiones plazas de lectura.	38	Cuadro 4 Diseño de iluminación por ambiente.	34
Imagen 10 Altura de estantería.	38	Cuadro 5 Intensidad de iluminación.	34
Imagen 11 Dimensiones de pasillos	38	Cuadro 6 Tipo de señalización.	35
Imagen 13 Biblioteca pública Católica del Norte de Chile, Primer nivel.....	43	Cuadro 7 Tipo de señalización.	35
Imagen 14 Biblioteca Pública Católica del Norte de Chile, Segundo nivel.....	44	Cuadro 8 Porcentaje de usuarios.	35
Imagen 15 Mapa de Centro América	49	Cuadro 9 Dimensionamiento de ambientes.....	36
Imagen 16 Mapa del municipio de Guatemala.	50	Cuadro 10 Dimensionamiento de ambientes.....	37
Imagen 17 Lago de Amatitlán.....	51	Cuadro 11 Dimensionamiento de salas de lectura.	37
Imagen 18 Lanchas en Amatitlán.	51	Cuadro 12 Gráfica de habitantes por kilómetro cuadrado.	59
Imagen 19 Lago de Amatitlán.....	53		
Imagen 20 Lago de Amatitlán.....	53		
Imagen 21 Calles en el Municipio de Amatitlán.	54		
Imagen 22 Transporte en Amatitlán.	55		
Imagen 23 Teleférico de Amatitlán	55		
Imagen 24 Teleférico de Amatitlán	56		
Imagen 25 Iglesia frente a la plaza central en Amatitlán.	56		
Imagen 26 Vista del casco de Amatitlán.....	57		
Imagen 27 Calles de Amatitlán.....	57		