

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

BIBLIOTECA MUNICIPAL  
PARA EL MUNICIPIO DE FLORES, PETÉN.



Guatemala, octubre 2010

presentado por  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUÍN  
previo a optar al título de  
ARQUITECTO





**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**BIBLIOTECA MUNICIPAL PARA EL MUNICIPIO DE FLORES, PETÉN.**

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PRESENTADA  
A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD  
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR:

**HERBERT FERNANDO VALLE CHIQÚIN**

PREVIO A POTAR AL TÍTULO DE:

**ARQUITECTO**

EN EL GRADO ACADÉMICO DE:

**LICENCIADO**

GUATEMALA, OCTUBRE 2010.





## MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA



<b>DECANO</b>	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
<b>VOCAL I</b>	Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
<b>VOCAL II</b>	Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
<b>VOCAL III</b>	Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
<b>VOCAL IV</b>	Maestra Sharon Yanira Alonzo Lozano
<b>VOCAL V</b>	Br. Juan Diego Alvarado Castro
<b>SECRETARIO</b>	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

## TRIBUNAL EXAMINADOR



<b>DECANO</b>	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
<b>SECRETARIO</b>	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
<b>ASESOR</b>	Msc. Arq. Héctor Orlando Morales Dávila
<b>CONSULTOR</b>	Msc. Arq. Jorge Roberto López Medina
<b>CONSULTOR</b>	Arq. Alfonso Leonardo Arzú





## ACTO QUE DEDICO



### **A DIOS**

Supremo Creador del Universo, por darme la sabiduría, la fortaleza, la salud y la esperanza para poder cumplir cada meta en mi vida.

### **A LA MEMORIA DE MI PADRE.**

Por ser mi ejemplo de esfuerzo, perseverancia, excelencia y profesionalismo.

### **A MI MADRE**

Por ser la manifestación más grande del amor de Dios sobre la Tierra, por su sacrificio, entrega y ejemplo.

### **A MIS HERMANOS**

Por su apoyo y compañía incondicional durante mi vida.

### **A MI ABUELITA**

Con todo mi amor.

### **A MIS TIOS Y TIAS**

Con cariño, afecto y profundo agradecimiento por su apoyo.

### **A MIS PRIMOS, SOBRINOS, Y DEMAS FAMILIA**

### **A MIS AMIGOS**

Por su incondicional amistad; por las lecciones de vida e invaluables momentos que juntos hemos vivido.





## PRESENTACION



El presente documento de investigación arquitectónica en el campo de los servicios desarrolladores para la comunidad, en zonas afectadas por el subdesarrollo; propone el anteproyecto "BIBLIOTECA MUNICIPAL, FLORES, PETEN" con la finalidad primordial de solventar la necesidad que presenta esta institución, ya que en la actualidad no se cuenta con la infraestructura de un equipamiento educativo para el desarrollo de las actividades educativas y socio-culturales propias del municipio; que contribuya en el mejoramiento de la imagen urbana con un centro bibliotecario que fomente la lectura, la investigación y el desarrollo de actividades culturales. Este proyecto se plantea como un elemento coyuntural para la reactivación educativa y cultural que debe resurgir como fuente de desarrollo para la comunidad.

La Biblioteca Municipal de Flores, Petén, se presenta como una solución arquitectónica para la "Biblioteca Municipal Nicolás Arcadio Morales Berges", la cual por condiciones de espacio no es suficiente para la atención de la gran demanda de usuarios; así mismo, pretende ser contenedor de actividades socio-culturales para la comunidad en general, la cual carece de un espacio óptimo, seguro y confortable para el desarrollo de dichas actividades.

El fomento de las bibliotecas municipales es relativamente fundamental porque éstas han desempeñado siempre un importante papel en la enseñanza, considerada así como un pilar fundamental en la educación, debido que es un centro activo de recursos de aprendizaje, que brinda a la comunidad educativa en la que se encuentra inserta, la posibilidad de acceder a todo tipo de materiales para acompañar el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo este el lugar por excelencia en donde se compensan las desigualdades en la posibilidad de acceso a la información, favoreciendo el cumplimiento de los objetivos educativos incluyendo los referidos a transversalidad: igualdad de oportunidades, acceso a la cultura en igualdad de condiciones, respeto a la diversidad.

El proyecto arquitectónico se ha desarrollado con los lineamientos específicos de la UNESCO e IFLA, , que permita el desarrollo de un aprendizaje integral del alumnado esta institución, reforzando el hábito a la lectura y de métodos de investigación y a la vez se logra una propuesta funcional con estándares internacionales. El proyecto corresponde a la tendencia high-tech, siendo un espacio moderno, abierto y limpio, en donde predomina la línea recta, los colores vibrantes y la luz. De esta manera, pues, se solventa necesidad de un espacio físico que facilite a los usuarios del municipio mecanismos y herramientas para que ellos mismos sean capaces de acceder a la información y puedan dirigirla de forma creativa y rigurosa hacia su interior de manera que lo aprendido sea asimilado de un modo inteligente, significativo y duradero.





## INDICE DE CONTENIDOS



### CAPITULO I

1. Antecedentes	1
2. Problemática	3
3. Justificación	9
4. Objetivos de la investigación	13
5. Delimitación del tema	14
6. Procedimiento metodológico	15

### CAPITULO II

7. Constitución Política de la Republica de Guatemala	16
8. Código Municipal	16
9. Reglamento Universidad de San Carlos de Guatemala	16
10. Ley de Protección del Patrimonio Cultural de la Nación	16
11. Reglamento Especifico de Localización de Establecimientos Abiertos al Público en el Municipio de Guatemala	17
12. Manifiesto Biblioteca Publica UNESCO/IFLA	17
13. Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas.	17
14. Declaración Universal de los Derechos Humanos	18

### CAPITULO III

15. La Biblioteca en la Historia	19
16. Concepto de Biblioteca	23
17. Aspectos sobre la Edificación	26
18. Análisis de los Servicios y sus Relaciones	27
19. Agrupación de Aéreas	29
20. Flujos de Circulación	30
21. Acondicionamiento Ambiental	30
22. Ventilación y Temperatura	30
23. Ubicación	31
24. Estructura	32

**CAPITULO IV**

25. Análisis de la República de Guatemala	33
26. Análisis del Departamento del Petén	34
27. Análisis del Municipio de Flores	38
28. Análisis de Sitio	45

**CAPITULO V**

29. Biblioteca León de Grieff, Medellín, Colombia	69
30. Biblioteca del Centro de Formación de la Cooperación Española en la Antigua Guatemala, Guatemala	75

**CAPITULO VI**

31. Premisas Funcionales	83
32. Premisas Arquitectónicas	85
33. Premisas Tecnológicas	87

**CAPITULO VII****TITULO I**

34. Composición Arquitectónica, Principios Ordenadores del Diseño	89
35. Proceso de Abstracción	91
36. Programa Arquitectónico	95

**TITULO II**

37. Cuadro de Ordenamiento de Datos	99
38. Diagramación del Proyecto	103

**TITULO III**

39. Anteproyecto	109
------------------	-----



**TITULO IV**

40. Presupuesto	171
41. Cronograma de Ejecución	175

<b>CONCLUSIONES</b>	177
---------------------	-----

<b>RECOMENDACIONES</b>	179
------------------------	-----

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	181
---------------------	-----





# CAPITULO I

## PROTOCOLO DEL PROYECTO





## ANTECEDENTES



Los antecedentes de Bibliotecas en el Municipio de Flores, se remontan a la década de 1960, cuando, por iniciativa del Capitán Hernández, empleado del Servicio de Información de la Embajada de Estados Unidos en Petén, se funda una pequeña biblioteca en la Casa de la Familia Valle Martínez en Santa Elena, Flores, Petén, en donde la Oficina del Servicio de Información funcionaba, en la ciudad de Santa Elena, con material bibliográfico donado por la Embajada de los Estados Unidos en Guatemala. Alrededor de 1964, dicha dependencia fue cerrada, por lo cual los libros que albergaba fueron donados por dicha oficina a la Municipalidad de Flores, con lo cual se funda, la primer biblioteca municipal "Luis Felipe Baldizon Castellanos", en la residencia del señor Emiliano Corzo, en Santa Elena de la Cruz, para posteriormente establecerse en la residencia Milian Rosales, funcionando hasta aproximadamente 1970.

En la década de los años 70 se instituyó la Biblioteca del Banco de Guatemala "Albertina Gálvez" la cual se estableció en la Sede del Club Social Petenero, ubicado en el islote Jacinto Rodríguez Díaz, entre la Isla de Flores y Santa Elena de la Cruz (actual Plaza de la Concordia).

En la década de los años 80, a raíz de la Inundación, las instalaciones del Club Social Petenero se establecieron en una residencia en Calle Centroamérica, en la Ciudad de Flores, en donde la Biblioteca funcionó hasta su disolución en 1990.

En la Actualidad, luego de más de una década de carecer de una sede, la Biblioteca Albertina Gálvez, fue absorbida por la Municipalidad de San Benito, Petén, en las Antiguas Instalaciones de la Municipalidad. Así mismo, a principios del año 2009, según el Sr. Julio Pinelo, se toma la iniciativa de recopilar el material bibliográfico de la bibliotecas que funcionaron en Santa Elena de la Cruz en la década de 1960-70, y albergando dicho material en una habitación de las instalaciones de la Antigua Municipalidad de Flores, mas dicho inmueble no cuenta con los requerimientos mínimos para albergar una institución del tipo de una Biblioteca Pública, la cual, "debe enfocarse en lograr un centro participativo, cultural y educativo, donde se preste el servicio principal de informar con fines educativos".<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alumnos y Docentes para el Departamento de Petén, 2009, MINEDUC.

<sup>2</sup> Castán, G. **El Proceso de Organización de La Biblioteca Escolar. Del Modelo a la Aplicación.**



En el año 1998, la Comuna, con la colaboración de la Agencia Española de Cooperación Internacional, proyectó la construcción de un edificio para albergar la Biblioteca Municipal en un pequeño terreno en la Isla de Flores, pero debido a problemas internos de la Comuna, la Agencia Española de Cooperación Internacional retiró su ayuda, por lo que el proyecto quedó abandonado.

Según entrevistas con el director de la Oficina Municipal de Planificación, las instituciones interesadas en el desarrollo de un proyecto de biblioteca y otros servicios comunitarios, son en general las instituciones gubernamentales con sede en la cabecera municipal, los cuales requieren espacios en donde desarrollar múltiples actividades, tanto educativas, culturales, sociales y de carácter gubernamental, además de que la Agencia Española de Cooperación Internacional con anterioridad ha mostrado interés en la implementación de un centro de consulta bibliográfico en el municipio, y aun conserva el convenio con la comuna de Flores, Petén, el convenio para la construcción de dicho centro, por lo que además de ser una entidad interesada en los aspectos educativos y culturales de la población, es también una fuente factible de financiamiento.

Además de dicha agencia, como posible fuente de financiamiento cabe considerar la ayuda del Gobierno de Taiwán, el cual en la actualidad se dedica a dar financiamiento a espacios para la implementación de talleres de oficios en las comunidades rurales del municipio.



## PROBLEMÁTICA

En la actualidad, el municipio de Flores, tiene registros de 127 centros educativos (nivel parvulario, primario y diversificado), y tres extensiones universitarias<sup>3</sup>, que para el año 2009 sumaba un total de 16,834 estudiantes matriculados.

Sin embargo la población estudiantil del municipio (área urbana y aldeas) no cuenta con las instalaciones necesarias para prestar un servicio formal de biblioteca al gran número de centros educativos que funcionan en el municipio.

Actualmente en la cabecera municipal funciona la Biblioteca Municipal Nicolás Arcadio Morales Berges, creada en el año 2009, es la única biblioteca del municipio, y es visitada exclusivamente por estudiantes de la zona urbana y rural. Dicha Biblioteca funciona en un único ambiente en un edificio anexo de la Municipalidad, el cual está constituido por muros de block de pómez y techo de lamina de zinc a 2 aguas.

Con un área total de 48 m<sup>2</sup> en donde se resguarda un material bibliográfico de gran valor histórico, dado que la mayoría de ellos provienen de las primeras bibliotecas creadas en el municipio.

<sup>3</sup> Alumnos y Docentes para el departamento de El Peten, 2009, Mineduc



Fig. Antiguo terreno destinado a Biblioteca Municipal, con area insuficiente para una biblioteca Municipal optima.



Fig. Estado actual, interior de la Biblioteca Municipal

Foto: Herbert Valle



Figura . Edificio actual Biblioteca Municipal.

Foto: Herbert Valle



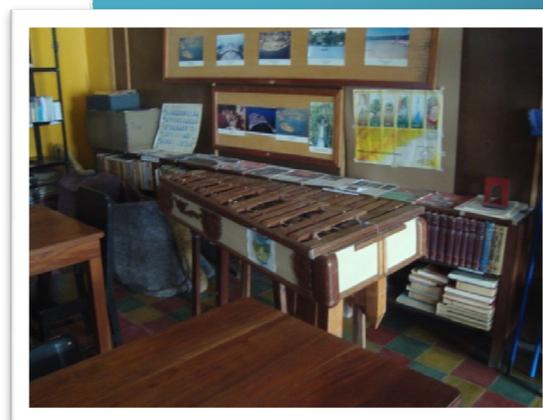
La colección consta de 3562 volúmenes almacenados en estantes adosados a los 4 cerramientos del ambiente, en donde, debido a la falta de un área de almacenamiento adecuada, están expuestos a muchos agentes de deterioro como luz natural directa, humedad, micro flora, acción de insectos y otras plagas, Asimismo, debido a la falta de personal y control interno, la colección bibliográfica ha sido víctima de robos por parte de lectores, ya que por falta de recursos económicos, humanos y de espacio se carece de equipo para la reproducción de libros, los encargados de la Biblioteca deben acceder al préstamo externo para que los libros puedan ser reproducidos en papelerías de la comunidad.

La colección además está expuesta al contacto destructivo de personas ajenas a la biblioteca, debido a que, al mismo tiempo de que el espacio es utilizado como tal, es también utilizado como bodega para la marimba municipal, además de que debido a que no se cuenta con un área de almacenamiento de enseres propios de la biblioteca, éstos se colocan en rincones entre las estanterías de libros, lo que no

solo expone los libros a impactos, sino que a la vez crea espacios óptimos para la proliferación de plagas y agentes destructivos mencionados con anterioridad. El uso del ambiente como bodega también reduce el área útil y de circulación del inmueble, ya que cuando elementos ajenos son almacenados en el área, algunas zonas de circulación y de consulta quedan inutilizables.

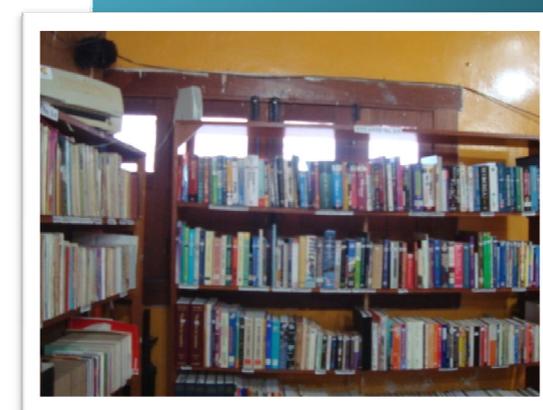
La oferta actual de servicios de biblioteca pública en la Región Metropolitana es sólo de 1 organización, para una población de aproximadamente 22,000 habitantes, cifra que esta muy por debajo de las recomendaciones internacionales, que sugieren a lo menos un biblioteca cada 20.000 habitantes.<sup>4</sup>

**4 Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas**  
**Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas**  
**Organización de las Naciones Unidas para la Educación,**  
**la Ciencia y la Cultura**



Área de Biblioteca utilizada como bodega

Fotografía: Herbert Valle





En la actualidad el Municipio de Flores, carece de una biblioteca pública con una capacidad y equipamiento acorde con los requerimientos que exige el desarrollo de una población que crece aceleradamente.

Otro problema que posee la actual biblioteca es la falta de espacio para albergar mas material bibliográfico con el cual la colección pueda crecer y actualizarse, lo cual es un aspecto importantísimo para una biblioteca, ni espacio para otros sistemas de consulta como internet y material digital o audiovisual de carácter educativo que se pudiese adquirir, lo que sumado a la falta de espacio para la demanda de lectores, da como resultado que las visitas de los lectores sean insatisfactorias y sin resultados positivos. Carece además de espacio para los visitantes más pequeños, los cuales no son atendidos adecuadamente de acuerdo a sus necesidades especiales. La biblioteca como institución no funciona como es debido a causa de la falta de espacios adecuados, y tiene como consecuencia la carencia de un aprendizaje integral en el proceso pedagógico que brinde a los lectores recursos y servicios de comunicación, actividades socioculturales, además de un acercamiento directo a corrientes artísticas de actualidad.

En cuanto al confort del local, cuenta únicamente con dos ventanas, diseñadas para la ventilación cruzada, pero debido a que se han colocado estantes en una de ellas, la misma ha sido bloqueada, lo cual interrumpe el flujo del aire, lo que tiene como consecuencia la mala ventilación del local, generando calor excesivo en horas de la tarde, para lo cual se ha instalado un único ventilador domestico para ayudar a que el clima interno sea un poco mas agradable. En cuanto a iluminación el ambiente, no cuenta con la iluminación natural suficiente debido también al bloqueo de las ventanas, por lo que la luz eléctrica es utilizada durante todo el día.

Las instalaciones eléctricas son precarias y la mayoría de las mismas se encuentra expuesta, lo que junto con la presencia de filtración de humedad y la existencia de grandes cantidades de material inflamable de la colección bibliográfica, se expone a los usuarios al riesgo de un incendio. No cuenta con servicio telefónico ni de internet. Además, el local cuenta únicamente con 1 servicio sanitario, el cual es utilizado tanto por el agente bibliotecario así como por los visitantes, además de ser compartido con la oficina municipal de planificación OMP. Este servicio sanitario es también utilizado como área de servicio para la limpieza del local, y que además se encuentra en precarias



Vista del único servicio sanitario, compartido con otras dependencias municipales

Fotografía: Herbert Valle



condiciones de higiene.

El salón tampoco puede dar un servicio adecuado a los lectores discapacitados, ya que por ser un área tan reducida, no es posible que los asistentes que utilicen sillas de ruedas se desplacen dentro de las instalaciones, y debido a la existencia de gradas que conducen a un servicio sanitario de tan reducidas proporciones, los usuarios con necesidades especiales no pueden hacer uso del mismo.

Además de exponer la problemática de la actual biblioteca en el ámbito educativo, existen además otras necesidades socio-culturales en el municipio bastante relacionadas con las actividades variadas que una biblioteca puede albergar:

En la cabecera municipal es realizada año con año la llamada "Feria Agostina" destinada a la exposición del arte y la cultura del municipio de Flores, la cual es llevada a cabo en el malecón de la isla de Flores. Dichas exposiciones consisten en muestras de arte, artesanía y otras actividades culturales, las cuales, debido a la falta de un espacio formal para



Actividades de la Feria Agostina, 2009

Fotografía: Archivo Municipalidad Flores

exposiciones, son montadas a la intemperie en quioscos improvisados, lo cual expone a los asistentes y a las muestras artísticas a los elementos naturales, como al intenso sol tropical, lluvias, y viento, que en años anteriores han provocado accidentes que dan como resultado heridos y pérdida económica. Además, por ser realizadas las actividades en la vía pública, no se cuenta con las instalaciones necesarias para un óptimo desempeño de las actividades, como acceso a electricidad, un servicio de sanitarios para los asistentes, seguridad, etc., lo que limita a los pobladores a un acercamiento y disfrute pleno de las actividades socioculturales llevadas a cabo.

Otra de las necesidades de la comunidad es la carencia de espacios destinados a conferencias, cursos y otras actividades de capacitación organizados por la Comuna y otras instituciones, para beneficio de la comunidad, por lo que dichas instituciones se ven en la necesidad de rentar salones en hoteles, pero debido a las tarifas que éstos imponen, las conferencias no son llevadas a cabo con regularidad por falta de recursos. Con anterioridad dichas actividades se realizaban en el interior del inmueble colonial llamado "Castillo de Arizmendi" en la Isla de Flores, pero en años recientes, el inmueble ha sido dado al sector de artesanos para instalar en el tiendas de artesanía, además de encontrarse sus antiguos salones de madera en un estado deteriorado, por lo que por motivos de



seguridad, las charlas y actividades dejaron de realizarse en el inmueble, en donde además se encuentra instalada en malas condiciones, una escuela municipal de Música.

Instituciones como la Municipalidad y del Estado no poseen espacios para la realización de reuniones, conferencias, mesas redondas, por lo que también se ven obligados a rentar espacios en hoteles, e incluso restaurantes locales, en donde se carece de las instalaciones adecuadas para actividades de esta índole.

Además de la "Feria Agostina", por parte de la Oficina de Asuntos Sociales se ha tenido la iniciativa de organizar exposiciones de muestras de arte para acercar a la población a corrientes artísticas actuales, promoción de artistas locales y exhibiciones de piezas arqueológicas del municipio, y al mismo tiempo promover el turismo en la zona central del área urbana, pero debido a la falta de espacios necesarios para poner en marcha dichos proyectos, no se han podido llevar a cabo. El Instituto de Antropología e Historia posee además problemas de espacio similares, ya que cuenta con una gran cantidad de piezas arqueológicas provenientes de distintas zonas del municipio, y que en la actualidad no son exhibidas por falta de un área destinada para ello, lo que acarrea además el deterioro de las piezas, debido a que se encuentran en condiciones de almacenamiento inadecuadas y al mismo tiempo cerradas al público, lo que impide que la población en general y el turismo puedan conocer y valorar el patrimonio histórico del municipio.



**Almacenamiento y exhibición precario de piezas arqueológicas en oficina de IDAEH Flores, Peten.**

Fotografía: Herbert Valle





## JUSTIFICACION

“La libertad, la prosperidad y el desarrollo de la sociedad y de la persona son valores humanos fundamentales que sólo podrán alcanzarse si ciudadanos bien informados pueden ejercer sus derechos democráticos y desempeñar un papel activo dentro de la sociedad. La participación constructiva y la consolidación de la democracia dependen de una buena educación y de un acceso libre e ilimitado al conocimiento, el pensamiento, la cultura y la información.

La biblioteca pública, paso obligado del conocimiento, constituye un requisito básico de la educación permanente, las decisiones autónomas y el progreso cultural de la persona y los grupos sociales”<sup>5</sup>

### MANIFIESTO IFLA UNESCO A FAVOR DE LAS BIBLIOTECAS

#### PÚBLICAS

Como se ha expuesto anteriormente, el Municipio de Flores, Peten carece de un centro de consulta bibliográfica adecuado para la gran demanda de estudiantes que existen en el área urbana y rural del municipio. En la actualidad dicho centro consiste únicamente en una habitación de 48 m<sup>2</sup> en donde se desarrolla de manera insuficiente y obsoleta el proceso de formación a través de la consulta bibliográfica. En esta reducida área, con capacidad para 36 lectores a la vez (oferta), es insuficiente para los más de 16,000 estudiantes matriculados en Flores (demanda), y que visitan la biblioteca regularmente, mas debido a la falta de espacio, falta de material bibliográfico actual, falta de mantenimiento de los volúmenes existentes, falta de personal, de instalaciones adecuadas, servicios sanitarios obsoletos, falta de espacio para el desarrollo de otras actividades socioculturales y educativas del municipio de las cuales una biblioteca pública optima da lugar, hace que los lectores carezcan de un acceso al libre e ilimitado acceso al conocimiento.

Según este manifiesto, la Biblioteca Publica actual no cumple con los requerimientos necesarios para su optimo funcionamiento, y debido a la falta de espacio adecuado, los lectores no solo tienen acceso limitado a la información impresa a causa de la inexistencia de área para el crecimiento y actualización de la misma, lo que evita que la misma sea actual, moderna , sino que a la vez se priva a la comunidad de otros sistemas de información con los que una Biblioteca Pública del siglo XXI debe contar <sup>6</sup>, por lo que es tarea fundamental de la biblioteca en este contexto, la organización de los recursos de información en red, posibilitando un mejor acceso a Internet a través de servicios que de alguna manera garanticen un acceso efectivo a los recursos, y dado que la institución

<sup>5</sup> Idem.

<sup>6</sup> idem



carece de estos recursos, hace que los lectores hagan uso de cafés internet, lo cual es una limitante para la obtención de conocimiento para la población, debido a que estos centros de internet son accesibles únicamente a la población que pueda costearlo.

La ausencia de un centro de consulta bibliográfica que satisfaga las necesidades actuales de la población, tiene como consecuencia la carencia de un aprendizaje integral en el proceso pedagógico que le permite favorecer la autonomía y responsabilidad en los alumnos, que en este caso representa el 100% de los lectores en la actualidad, que brinde recursos y servicios de comunicación, actividades socioculturales y festivas, que para ellos es una fuente inagotable de herramientas en el desarrollo de las expresiones literarias y poéticas, una herramienta generadora de cambios y transformación en los diseños curriculares. Por lo tanto la biblioteca escolar debe favorecer el cumplimiento de todos los objetivos educativos y no sólo de los académicos: igualdad de oportunidades, acceso a la cultura en igualdad de condiciones, y específicamente el fomento de la lectura, de manera que los alumnos sean capaces de obtener aprendizajes significativos.<sup>6</sup>

De acuerdo con la problemática que presenta la Biblioteca Pública Municipal "Nicolás Arcadio Morales Berges", se hace imprescindible realizar una propuesta de diseño para una biblioteca que se adapte a las necesidades de la población que requiere de este servicio, solventando así la necesidad de un espacio físico que facilite a los estudiantes y lectores en general mecanismos y herramientas para que ellos mismos sean capaces de acceder a la información y puedan dirigirla de forma creativa y rigurosa hacia su interior de manera que lo aprendido sea asimilado de un modo inteligente, significativo y duradero, a la vez que tenga la capacidad de aprovechar las nuevas tecnologías para proveer servicios de información,<sup>3</sup> solventando además las necesidades básicas de higiene y seguridad de las cuales el espacio actual carece.

El diseño de una Biblioteca Pública en el municipio de Flores, Peten, brindaría espacios arquitectónicos adecuados para los educandos del municipio, y público en general. Este diseño contemplará los requerimientos estructurales, espaciales, temporales y materiales, beneficiando a una población de aproximadamente 16,000 estudiantes de todos los niveles en los 127 centros educativos registrados en todo el municipio; impulsando así el pleno cumplimiento de los principales objetivos de una biblioteca pública, que son facilitar recursos informativos y prestar servicios mediante diversos medios con el fin de cubrir las

<sup>6</sup> Guía para la formulación de bibliotecas públicas, Unidad de normalización, División de arquitectura, Proyectos arquitectónicos de bibliotecas públicas, Caracas, 1998



necesidades de personas y grupos en materia de instrucción, información y perfeccionamiento personal comprendidas actividades intelectuales de entretenimiento y ocio; y desempeñar así su importante papel en el progreso y el mantenimiento de una sociedad democrática al ofrecer a cada persona acceso a toda una serie de conocimientos, ideas y opiniones.

A la vez, el proyecto arquitectónico, a través de un diseño flexible puede convertirse en el núcleo de una amplia gama de servicios enfocados a resolver necesidades socio-educativas del municipio en la actualidad, los cuales son deficientemente ofrecidos por otros servicios y agencias culturales, recreativos, educativos y sociales de la región debido a la carencia de lugares adecuados para el desarrollo de los mismos; he ahí la importancia de hacer el mayor uso posible de los edificios bibliotecarios para una amplia gama de fines comunitarios, ya que una función importante de la biblioteca pública es servir de núcleo al progreso cultural y artístico de la comunidad y ayudar a dar forma y apoyo a su identidad cultural.<sup>7</sup>

Esto se logra través del diseño de espacios que respondan a las necesidades de las organizaciones locales y regionales expuestas en la problemática, proporcionando un espacio flexible para la realización de diferentes actividades culturales, organizando programas culturales y velando por que los intereses culturales se encuentren representados en sus fondos. La contribución de la biblioteca reflejará las diversas culturas representadas en la comunidad, convirtiendo a la Biblioteca Pública en una institución fundamental de la comunidad en la que se encuentra en lo que se refiere al acopio, la preservación y la promoción de la cultura local en todas sus modalidades.

Creando la propuesta de un espacio dedicado a las múltiples actividades culturales, la biblioteca puede establecer vínculos formales con otras organizaciones de la comunidad local, por ejemplo, escuelas, instituciones culturales (museos, galerías, archivos, etc.), programas de alfabetización, educación ambiental, conferencias, cursos, espacios para dar cabida a la Feria Agustina, ferias municipales del libro, etc. para aprovechar los recursos de espacio que prestaría el edificio proyectado, y así mejorar conjuntamente los servicios que se prestan a la comunidad.

La creación de un espacio para la biblioteca pública contribuye a la supervivencia cotidiana y al progreso social y económico, interviniendo directamente en la tarea de ofrecer espacios para información a los miembros de las comunidades en desarrollo, por ejemplo, preparación básica para la vida cotidiana, una educación elemental de adultos, etc.<sup>8</sup>

#### 7,8 Idem



Así también es necesario en este proyecto, la implementación de un espacio que contribuya y estimule a que los más pequeños se sientan motivados por el entusiasmo que produce el conocimiento o por las obras de la imaginación desde los primeros años, y tendrán la posibilidad de beneficiarse de estos elementos vitales de desarrollo personal a lo largo de toda la vida, que los enriquecerán e intensificarán su contribución a la sociedad. Y a través de la creación de espacios informativos e interesantes para este sector de la población, los niños también alentarán a sus padres o a otros adultos a que hagan uso del espacio de la biblioteca.

La creación de un edificio moderno y funcional para Biblioteca aportará 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 para los visitantes de las zonas rurales del municipio, cuya población está desperdigada. Por lo tanto, es necesario un diseño óptimo para el mejor uso posible de las instalaciones en beneficio de toda la comunidad. Mediante la creación de un diseño que contemple criterios de arquitectura sostenible, mediante la integración del edificio al ecosistema local: haciendo uso de los materiales y técnicas locales y aprovechando todas las condiciones favorables del clima y la geografía para lograr confort en forma natural, ahorrando energía y haciendo uso de energías renovables y cuando sea necesario recurrir a las no renovables, en la forma que implique menos derroche, lo que implica menos gastos de operación y menor impacto en el medio ambiente.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> La biblioteca centro del que-hacer comunitario, Serie Bibliotecología y Gestión de Información N° 49, Octubre 2009



## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION



### Objetivo General

---

Diseñar a nivel de anteproyecto, una propuesta arquitectónica de una Biblioteca Municipal para el municipio de Flores, Peten, para cumplir y desarrollar sus funciones didácticas y culturales.

### Objetivos específicos

---

Identificar las necesidades socio-culturales y educativas del municipio de Flores, Petén en su contexto, como base para la propuesta de un programa arquitectónico.

Identificar los fundamentos teóricos sobre el diseño de bibliotecas municipales, así como las normas y características de las bibliotecas municipales y las funciones que además de nuevas sean interesantes e innovadoras para permitir fortalecer la calidad de espacios y atención al usuario en el campo de la bibliotecología, y determinar qué especificaciones espaciales son necesarias para proponer los ambientes para el óptimo funcionamiento de la Biblioteca Pública Municipal.

Aplicar conceptos tanto de la arquitectura contemporánea e identificar elementos de arquitectura vernácula y sistemas constructivos del centro del departamento del Peten, para su reinterpretación e incorporación a la propuesta formal en edificaciones y espacios abiertos de la Biblioteca.

Identificar y analizar un área que sea adecuada para resolver las necesidades y problemáticas espaciales que en la actualidad afronta la Biblioteca Pública de Flores,



## DELIMITACIÓN DEL TEMA



### **DELIMITACIÓN POBLACIONAL**

El proyecto se enfoca en beneficiar a la población del municipio de Flores, Petén, , a través del programa de biblioteca, en beneficio de la comunidad estudiantil; y a través de la implementación de un programa para satisfacer las necesidades culturales de la comunidad en general.

### **DELIMITACIÓN TEMPORAL**

Esta investigación abarca el periodo comprendido desde los primeros pobladores de la región del centro del departamento de el Petén, hacia el año 300 a.C hasta nuestros días, en donde se desarrolla la problemática actual.

### **DELIMITACIÓN ESPACIAL**

La investigación se realiza en el área central del Petén, específicamente el casco urbano del municipio de Flores, el cual lo constituyen las poblaciones de la Isla de Flores, Ciudad Santa Elena y Aldea San Miguel, haciendo en su conjunto, la zona urbana más poblada de el Petén.

Existe en Santa Elena Peten un terreno destinado a equipamiento urbano del Municipio por la municipalidad de Flores.

En el municipio se cuenta con la tecnología constructiva local, además de acceso a materiales de construcción actuales.



## PROCEDIMIENTO METODOLOGICO.

### Metodología a Seguir



Se empleará el sistema multimetodológico (Arq. Aguirre Cantero) considerando que este método permite la investigación y análisis de los aspectos relevantes al tema; y sobre las necesidades reales, para después llegar a una síntesis y propuesta de creación física del centro.

Los aspectos a considerar en la investigación son: Históricos, socioculturales, ambientales, urbanos, funcionales, constructivos y de costos. La metodología a seguir en la investigación después de la solicitud para realizar el anteproyecto del centro tendrá la siguiente secuencia: investigación sobre las instituciones educativas involucradas, análisis urbano, trabajo de campo (análisis de sitio) síntesis de las necesidades, solución a las necesidades y respuesta arquitectónica.

Estudio sobre planificación y diseño de Bibliotecas y auditorios de pequeña escala y pequeñas galerías por medio de bibliografía específica e investigación de casos análogos.

Análisis de sistemas constructivos por medio de bibliografía y consulta a profesionales de la construcción.

Síntesis de las necesidades, solución a las mismas y respuesta arquitectónica.





# CAPITULO II

## MARCO LEGAL







## MARCO LEGAL



Las leyes que se mencionan a continuación tienen incidencia directa o indirecta con el proyecto que se desarrolla. Cumplen con el objetivo de ser base legal sustentable que logran fundamentar la propuesta. El cumplimiento de estas leyes es de carácter obligatorio, de allí su debida importancia.

### **1. Constitución Política de la Republica de Guatemala:**

En el aspecto cultural, la Constitución, en sus artículos 68,69,60 y 61 reconoce el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural; establece que es obligación del Estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional. Se le otorga al guatemalteco el derecho de la cultura, identidad cultural, patrimonio cultural, natural y la protección de ambos.

En cuanto a la educación, el artículo 71. El derecho a la Educación, menciona que es "Obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad publicas la fundación y mantenimiento de centros educativos, culturales y museos.

### **2. Código Municipal**

En el decreto 12-2002, del Congreso de la Republica de Guatemala. En los artículos 36 y 143 menciona la cooperación de vecinos para que se involucren y velen por la preservación y mantenimiento del patrimonio cultural, ambiente y recursos naturales y que en planes de ordenamiento territorial respeten monumentos, aéreas, plazas, edificios de valor histórico y cultural.

### **3. Reglamento Universidad de San Carlos de Guatemala**

En los artículos 5, 6 y 8 se establece que el fin primordial de la Universidad es promover, difundir, fomentar; transmitir y proteger toda la riqueza de nuestro patrimonio cultural.

### **4. Ley para la proyección del patrimonio cultural de la nación, Congreso de la Republica, decreto 26-97.**

Dicho decreto señala en sus artículos 1,2 y 3 "Tiene por objeto regular la protección, defensa, investigación, conservación y recuperación de los bienes que integran el patrimonio cultural de la Nación, sin importar a quien pertenezcan, conformados por:



- Patrimonio Cultural Tangible
- Patrimonio Cultural Intangible

En el artículo 58, señala que podrían constituirse a nivel tanto departamental como municipal asociaciones culturales y educativas no lucrativas, las cuales deberán tener como finalidad, contribuir a la protección y enriquecimiento del patrimonio cultural. Concientizar sobre la función social de la cultura, fomentar la cultura nacional en toda su diversidad, promover las actividades culturales creativas de los guatemaltecos, realizar actividades que contribuyan con la cultura nacional y colaborar con el Ministerio de Cultura y Deportes.

#### **5. Reglamento Especifico de Localización de Establecimientos Abiertos al Público en el Municipio de Guatemala**

A partir del 24 de febrero de 2001 está vigente el Acuerdo 052-2001, el cual tiene como objetivo principal el “establecimiento de las normas administrativas, técnicas, urbanísticas y legales a las cuales deben sujetarse a los propietarios o sus representantes legales para solicitar autorización municipal para la localización de los Establecimientos Abiertos al Público.

#### **6. Manifiesto de la Biblioteca Pública de la UNESCO/IFLA**

Este manifiesto preparado por la Unesco y la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones de Bibliotecas, en noviembre de 1994, en el cual se proclama la creencia de las “bibliotecas públicas como una fuerza viviente para la educación, cultura e información”, declara la biblioteca como agente esencial para alimentar la paz y el bienestar espiritual, por medio de las mentes de hombres y mujeres. En este manifiesto se anima a los gobiernos a apoyar y a comprometerse al desarrollo de las bibliotecas públicas.

#### **7. Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas publicas.**

Se motiva a la cultura local destacando que la biblioteca publica es una institución fundamental de la comunidad en la que se encuentra el acopio, preservación y promoción de la cultura local en todas sus modalidades. Brinda ejemplos de diferentes maneras de infundir la cultura local, como manteniendo los fondos relativos a la historia del lugar, como manteniendo los fondos de narraciones orales, editando publicaciones de interés local y programas interactivos sobre temas locales. Cuando la tradición oral es un importante



método de comunicación, la biblioteca deberá fomentar su continuación y expansión

### **8. Declaración Universal de los Derechos Humanos**

La Asamblea General de las Naciones Unidas, llevada a cabo en diciembre de 1948, en el artículo 27, inciso 1. Manifiesta que toda persona tiene derecho a la propiedad individual y colectiva; con ello se garantiza el patrimonio cultural como bien colectivo. Asimismo declara que toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.





# CAPITULO III

## MARCO TEÓRICO

---







## REFERENTE TEORICO



## LA BIBLIOTECA A TRAVES DE LOS DISTINTOS PERIODOS DE LA HISTORIA

Las bibliotecas son una realidad consolidada a lo largo de más de cuatro mil años de historia, que discurre paralela a la de la escritura y el libro.

### Antigüedad

En sus orígenes tuvieron una naturaleza más propia de lo que hoy se considera un archivo que de una biblioteca. Nacieron en los templos de las ciudades mesopotámicas, donde tuvieron en principio una función conservadora, de registro de hechos ligados a la actividad religiosa, política, económica y administrativa, al servicio de una casta de escribas y sacerdotes. Los documentos se escribían en escritura cuneiforme en tablillas de barro, un soporte basto y pesado, pero que ha garantizado su conservación. Destacaron especialmente las bibliotecas-archivo de Mari, Lagash y Ebla, así como la del rey asirio Assurbanipal.



Imagen Idealizada, Biblioteca de Alejandria.  
Fuente: [www.Wikipedia.com](http://www.Wikipedia.com)

En el Antiguo Egipto existieron dos clases de instituciones: Casas de los Libros, que hacían las veces de archivos para la documentación administrativa y Casas de la Vida, que eran centros de estudios para los escribas y que poseyeron colecciones de las que se podía hacer copias. La escritura, en sus diversas formas, jeroglífica, hierática o demótica, se recogía en rollos de papiro.

En la antigua Grecia el libro y las bibliotecas alcanzaron un gran desarrollo. Las bibliotecas adoptaron formas que pueden considerarse como antecedentes de las actuales. La escritura griega, derivada del alifato semítico, permitió generalizar en cierta forma el acceso a la lectura y al libro y que aparecieran, por primera vez, bibliotecas desvinculadas de los templos. El periodo helenístico fue el del nacimiento de grandes bibliotecas legendarias, como la Biblioteca de Alejandría o la de Biblioteca de Pérgamo, que se crearon con la voluntad de reunir todo el conocimiento social de su tiempo y ponerlo a disposición de los eruditos.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)



En Roma, deudora de la cultura griega, se empleó el mismo soporte escritórico, el rollo de papiro. Allí se fundó la primera biblioteca pública de la que hay constancia, por parte de Asinio Polión y existieron grandes bibliotecas como la Octaviana y Palatina, creadas por Augusto, y la Biblioteca Ulpia, del Emperador Trajano. Las bibliotecas romanas acostumbraban a tener una sección griega y otra romana.

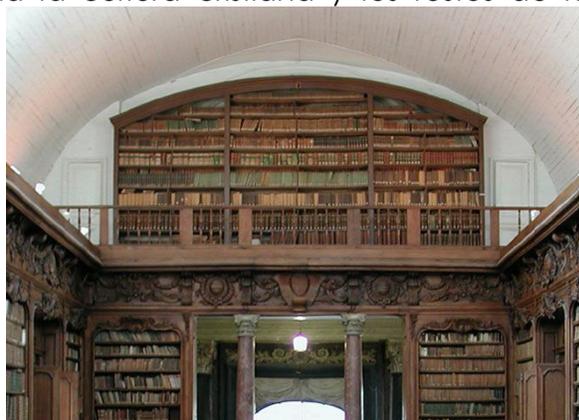
Con el auge del cristianismo empieza a difundirse un nuevo formato, el códice de pergamino y la lectura comienza a desplazarse de las instituciones paganas, en franca decadencia, a las de la naciente Iglesia cristiana.

### Edad Media

En los tiempos medievales, con las invasiones bárbaras y la caída del Imperio Romano de Occidente, la cultura retrocede y se refugia en los monasterios y escritorios catedralicios, únicos lugares que albergan bibliotecas dignas de tal nombre. Son centros donde se custodia la cultura cristiana y los restos de la clásica, al servicio de la Religión. Bibliotecas de monasterios como Saint Gall, Fulda, Reichenau, Monte Casino, en Europa o Santo Domingo de Silos, San Millán de la Cogolla, Sahagún o Santa María de Ripoll en España, se convirtieron en los centros del saber de su tiempo

A partir de la Baja Edad Media con la creación de las universidades primero y con la invención y difusión de la imprenta después, se crean las nuevas bibliotecas universitarias, al tiempo que el libro alcanza a nuevos sectores de la población.

En Oriente, Bizancio, actuó de nexo de unión con la cultura clásica, que sobrevivió de este modo, influyendo sobre el mundo árabe y eslavo y también sobre la atrasada Europa occidental. Aquí hubo grandes bibliotecas en monasterios y ciudades. El mundo árabe también creó sus bibliotecas ligadas a las mezquitas y los centros de enseñanza coránica, madrasas. <sup>11</sup>



Vista de la Bibliothèque de Alençon, Alençon, Francia.  
Fuente: [www.Wikipedia.com](http://www.Wikipedia.com)

<sup>11</sup> Idem



También aquí se crearon algunas de las mayores bibliotecas de su tiempo como la del califa Al-Mamun en Bagdad o Abd-al-Rahman III y su hijo Al Hakam II en Córdoba.

### Edad Moderna

El Renacimiento marcado por la invención de la imprenta, creación de Johannes Gutenberg, y las luchas derivadas de la Reforma protestante, vio nacer, gracias a los ideales humanistas, un nuevo modelo de biblioteca principesca. Esta corriente desembocará en la aparición de bibliotecas reales y de la alta nobleza, que merced a los nuevos valores se abren a un público de eruditos y estudiosos.



Vista panorámica de la antigua sala de lectura-British Library, Londres. Fuente: Wikipedia.com

Destacan en el siglo XVI la francesa de Fointaneblau o las creadas en Austria y Baviera. En España destacan la de Hernando de Colón, la de la Universidad Complutense y la de El Escorial, creada por Felipe II, modelo de las posteriores bibliotecas barrocas.

En el siglo XVII se crean grandes bibliotecas eruditas como la Bodleiana en Oxford, la Ambrosiana en Milán o la Mazarina en París, de la que fue bibliotecario Gabriel Naudé autor de *Advis pour dresser una bibliothequè*, considerado como el Padre de la Bibliotecología (también conocida como Biblioteconomía).

Durante el siglo XVIII se crearon la Biblioteca del Museo Británico, antecesora de la British Library actual y la Biblioteca Real, germen de la Biblioteca Nacional de España. En esta centuria nacen la Biblioteca Braidense, en Milán, y la Real de Lisboa. También en este periodo nacieron las que serían andando el tiempo las bibliotecas universitarias de Yale, Harvard y Princeton.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Idem.



## Edad Contemporánea

Las revoluciones francesa y americana, supusieron 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. En el mundo de las bibliotecas, esto supuso el nacimiento de una fiebre desamortizadora que se extendió por todo el continente y que transfirió a la sociedad un inmenso tesoro bibliográfico procedente de las instituciones del Antiguo Régimen, singularmente la Iglesia Católica. Pese a todo, este deseo de acercar la cultura a toda la sociedad no consiguió hacerse realidad hasta mediados del siglo XIX, con la aparición en el mundo anglosajón de la biblioteca pública, (public library).

Paulatinamente se fue consolidando la idea de que todos los seres humanos tienen derecho al libre acceso a la información. Sin embargo, siguiendo a Carrión, se puede afirmar que ante este hecho se establecieron tres corrientes que han determinado el pensamiento bibliotecario del siglo XX:

1. La concepción europea continental, fuertemente marcada por el peso de los fondos antiguos y con una gran vocación conservadora y bibliófila, que ve a las bibliotecas de investigación como las auténticas bibliotecas. Asigna a la biblioteca pública una misión educativa.
2. La concepción anglosajona, muy influida por ideas como el libre acceso a la información, el deseo de lograr su máxima difusión, una activísima cooperación interbibliotecaria y la extensión bibliotecaria.
3. La concepción socialista, que ve en la biblioteca un instrumento esencial en la educación pero también de propaganda y de control ideológico de la sociedad.

A partir de 1989 con la caída del muro de Berlín, el modelo socialista entra en crisis y en la actualidad prácticamente ha desaparecido, salvo algunas excepciones, intentando adaptarse a los nuevos valores democráticos y a los continuos recortes presupuestarios. El modelo anglosajón se ha extendido por todo el mundo durante la 2ª mitad del siglo XX, y ha influido fuertemente en la Biblioteconomía actual, especialmente gracias a las doctrinas de la IFLA y de la Unesco, con programas como la UAP (Universal Availability of Publications), UBC (Universal Bibliographic Control), PAC (Preservation and Conservation) o UDT (Universal Dataflow and Telecommunications). La concepción continental pervive todavía ejerciendo una gran influencia sobre las bibliotecas nacionales y en el fondo sobre muchas bibliotecas de investigación y de carácter superior. Además ha influido aportando su carácter educativo a la biblioteca.<sup>13</sup>

13. Idem.



## DEFINICION DE BIBLIOTECA



Para colocar el proyecto de Biblioteca para Municipio de Flores dentro de un contexto teórico, se definirá este centro, de acuerdo a las Normas IFLA/UNESCO para las Bibliotecas Públicas, como un espacio dinámico de recursos y servicios de información que han de cumplir un papel primordial en el aprendizaje de la comunidad. La biblioteca pública entonces se configura de esta manera como un elemento básico para establecer una verdadera cultura comunicativa y de aprendizaje permanente en los centros educativos del Municipio de Flores. Por lo tanto se plantea la este espacio como un nuevo lugar de aprendizaje, que alberga una colección organizada y centralizada de todos aquellos materiales informativos que necesita el centro para desarrollar su tarea docente, bajo la supervisión de personal cualificado, y cuyas actividades se integran plenamente en los



Biblioteca Ciudad de Turku, Finlandia / JKMM Architects Fuente: JKMM.com

procesos pedagógicos del centro.<sup>14</sup>

De acuerdo a UNESCO, las bibliotecas se

clasifican:

1. Biblioteca Nacional
2. Biblioteca Universitaria
3. Biblioteca Escolar
4. Biblioteca Especializada
5. Biblioteca Publica.

En Guatemala, las bibliotecas publicas generalmente se inclinan por prestar un servicio enfocado casi exclusivamente a la comunidad escolar, por lo que la Biblioteca Municipal propuesta estará orientada principalmente al servicio escolar, ya que según la UNESCO, estas se definen como: Centros que complementan los programas de las instituciones escolares de la zona ,aunque también disponen de libros no académicos para fomentar el hábito de la lectura.

<sup>14</sup> Romero, Santi. La Arquitectura de la Biblioteca, Barcelona.



Muchas cuentan con distintos medios audiovisuales y electrónicos. Su financiación procede de las instituciones escolares en las que están integradas, además de instituciones gubernamentales.

La biblioteca entonces es un centro que proporciona múltiples servicios de información y ofrece acceso -por diferentes vías- a fuentes de información y materiales complementarios que se encuentran en el exterior. Constituye, además, un lugar favorable al estudio, a la investigación, al descubrimiento, a la autoformación y a la lectura para los pobladores del municipio.

La biblioteca se enfoca a 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 actos culturales complementarios, 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. Dado que el objetivo de la biblioteca pública es satisfacer las necesidades del mayor número posible de ciudadanos, también es posible equiparla de máquinas de lectura y audición, así como con libros impresos en formatos especiales (por ejemplo con el sistema Braille) para personas que padecen problemas de visión. La financiación de estas bibliotecas procede de los poderes públicos locales.<sup>15</sup>

El Manifiesto de la UNESCO además establecerá, en términos generales, los objetivos del proyecto una vez culminado, los cuales la biblioteca Municipal de Flores Peten, deberá cumplir:

- Contribuir a la educación permanente.
- Facilitar la valoración de los logros de la humanidad en los campos del saber y de la cultura.
- Ser el medio principal de que los registros de los pensamientos e ideas de la humanidad y la expresión de su imaginación creativa lleguen libremente a todos.



Biblioteca Baton Rouge EEUU / Trahan Architects  
Fuente: [Trahanarchitects.com](http://Trahanarchitects.com)

<sup>15</sup> Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas



- Renovar el espíritu humano proporcionando libros y otros medios para esparcimiento y diversión.
- Ayudar a los estudiantes.
- Ofrecer información técnica, científica y sociológica actualizada.

Estas son, pues, las directrices que deben seguir las bibliotecas públicas. Este trabajo ofrece orientación sobre los caminos que pueden seguir para alcanzar sus objetivos.

Así también el proyecto arquitectónico deberá proyectarse contemplando las principales funciones de dichos centros, para los que se crearan espacios para:

1. Recopilar toda la documentación existente, así como los materiales y recursos didácticos relevantes, independientemente del soporte.
2. Organizar los recursos de tal modo que sean fácilmente accesibles y utilizables. Hacer posible su uso cuando se necesiten, mediante un sistema de información centralizado.
3. Establecer canales de difusión de la información en el centro educativo, contribuyendo a la creación de una fluida red de comunicación interna.
4. Impulsar actividades que fomenten la lectura como medio de entretenimiento y de información, además de otras actividades socioculturales impulsadas por otras organizaciones, las cuales se integran a las funciones de la Biblioteca Pública como eje cultural de la comunidad de Flores.
5. Actuar como enlace con otras fuentes y servicios de información externos y fomentar su uso por parte de alumnos y profesores.<sup>16</sup>

### **Organización del espacio de la Biblioteca Pública**

Una biblioteca no es sólo una colección organizada de documentos en diferentes soportes, sino que es también un lugar, un espacio, cuya distribución debe hacerse con criterios pedagógicos, adaptando al entorno escolar las directrices y recomendaciones existentes en este terreno.

El espacio de la biblioteca y las características del mobiliario y de los equipos necesarios deben facilitar el cumplimiento de los objetivos de la biblioteca pública. El servicio de biblioteca e información debería estar



Biblioteca Chongqing, China / Perkins Eastman  
Fuente: Archdaily.com

<sup>16</sup> Idem



situado en un lugar fácilmente accesible desde todos los puntos de la ciudad. Se suele aconsejar que esté situada en un lugar donde haya silencio, pero se debe dar prioridad a la accesibilidad.

Es recomendable que no sea una sala de doble uso, ya que tiene que estar disponible a lo largo de todo el día para ser utilizada por individuos y grupos. También sería deseable que tuviese un buen acceso desde la calle para el reparto de libros, materiales y equipos, y para posibilitar su utilización fuera del horario escolar.<sup>17</sup>

La biblioteca pública debe contar con espacio suficiente para que los visitantes trabajen, tanto en grupos como individualmente. Las diferentes posibilidades de uso de la biblioteca deben ser tomadas en consideración a la hora de organizar el espacio. Es importante diversificar los espacios de la biblioteca, creando diferentes zonas que respondan a estas posibilidades (zona de lectura relajada, zona de estudio, zona de audiovisuales, entre otros).<sup>17</sup>

### **SOBRE LA EDIFICACIÓN**

El carácter de las edificaciones destinadas a bibliotecas públicas se deriva de la naturaleza de las actividades que realiza y de la función que cumple dentro del contexto urbano. El edificio será lo suficientemente flexible, para aceptar los cambios que origina la dinámica de los servicios, es decir debe adaptarse al concepto de "Planta Libre" con el menor número de paredes interiores o tabiques realizados en concreto o mampostería, pues la dinámica de los servicios se refiere a demandas de usuarios, procedimientos de organización, control y manejo de los materiales bibliográficos y no bibliográficos, modos de atender al usuario, controles, diversificación y cambio de actividades. Debe dar cabida a las actividades propias de una Biblioteca y ser lo suficientemente atractivo para constituir un lugar de interés público o hito en el ámbito urbano.<sup>18</sup>

Debe poseer los siguientes atributos aparentemente contradictorios:

- Dinámica y tranquila · Flexible y adecuada
- Segura y accesible · Informal y organizada
- Serena y alegre · Libre y controlada



Biblioteca Hradec Kralove, Rep. Checa / Projektii Architekti Fuente: Archdaily.com

<sup>17</sup> Idem

<sup>18</sup> Idem



Las características del sitio donde se ubica la biblioteca darán al diseñador instrumentos para que, dentro del cumplimiento de los requerimientos básicos, logre una mejor integración al medio integrado; enfatizando aquellas particularidades que al mismo tiempo caracterizarán a la edificación, por ejemplo: parque y áreas de recreación vecinas, cercanía de alguna edificación escolar, ubicación de la edificación en un área crítica del sector, o de valor histórico, condiciones climáticas, y características particulares de la comunidad en la que se inserta, tales como zonas agrícolas, industriales y otras.<sup>19</sup>

Existe la tendencia, de algunos organismos públicos y privados a identificar un modelo único de edificación con una institución específica. En el caso de las bibliotecas públicas, no debe establecerse modelos detallados para la edificación, sino más bien criterios de carácter funcional, programas de áreas e índices básicos para su eficiente funcionamiento.

### ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS Y SUS RELACIONES

Las áreas generales de una biblioteca pública se agrupan en áreas exteriores e interiores, cada una de las cuales cumple funciones específicas.



Biblioteca Chongqing, China / Perkins Eastman Fuente: Archdaily.com

### ÁREAS EXTERIORES

Como ya hemos mencionado, es deseable la existencia de áreas verdes o abiertas, adyacentes a este servicio. El acceso puede darse directamente a través de estas áreas: plaza, parque o jardín. Las áreas abiertas exteriores, se deben tratar de tal manera que puedan ser utilizadas para la lectura informal, o como eventual extensión de actividades hacia la comunidad, que sirvan como mitigantes de ruidos, orientadoras de visuales, como elementos de transición entre la ciudad y la biblioteca.<sup>20</sup>

En la ubicación y diseño de los estacionamientos se debe tomar en cuenta el suministro de materiales, mantenimiento de la edificación, facilidades para el personal, para los usuarios y

para los miembros de otras instituciones.

<sup>19</sup> BIIToN, Jean: "La construcción de la biblioteca universitaria: cómo preparar un proyecto". Bolefín

<sup>20</sup>. Idem



## ÁREAS INTERIORES

En una Biblioteca Pública deben distinguirse claramente tres (3) zonas que corresponden a la dinámica que imprime el usuario sobre las mismas: zona pública, zona controlada y zona privada.

### · ZONA PUBLICA

Es aquella a la cual el usuario puede acceder directamente desde el exterior y en donde se orienta y distribuye a los distintos servicios, tiene la mayor libertad para hacer uso del material y mobiliario y equipos que se encuentran en ella.

A esta zona corresponden los espacios de: hall de acceso y exposiciones, salón de usos múltiples o auditorio, sanitarios y los talleres de expresión.

### · ZONA CONTROLADA

Es aquella donde se encuentran los servicios, bienes, equipos y colecciones cuyo acceso y tránsito por estos espacios debe hacerse bajo control. Se trata de áreas y bienes que la institución está obligada a guardar y preservar. Está conformada principalmente por las salas de lectura general e infantil. Para acceder a ellas los usuarios deben consignar en el control sus objetos personales, tales como bultos, maletines, carteras grandes, etc., hasta tanto no se dote la biblioteca de sistemas electrónicos de control.

### · ZONA PRIVADA O RESTRINGIDA

Es aquella en donde el público no tiene acceso directo y corresponde a los espacios donde se realizan actividades administrativas, gerenciales y técnicas. Está conformada principalmente por Oficinas, Salas de Reuniones, Adquisiciones, Catalogación, Procesos Mecánicos y Técnicos, Salas de Descanso del personal y Depósitos.<sup>21</sup>

## ORIENTACIÓN

La edificación debe aprovechar la orientación más favorable a la incidencia del sol, en el trópico, la norte-sur, especialmente en las salas de lectura.



Leon de Grief Library Park, Colombia/ Giancarlo Mazzanti Fuente: Archdaily.com

21. Idem



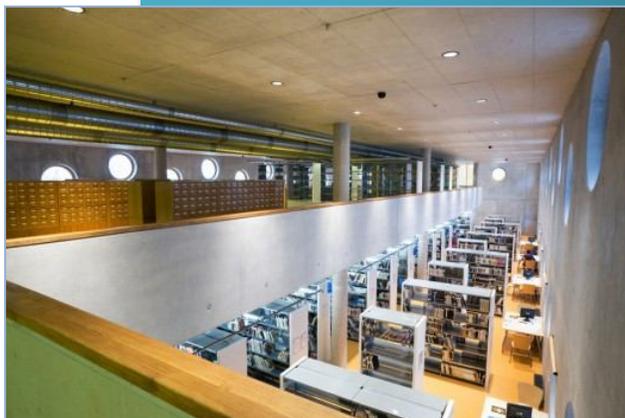
## ACCESOS

Por exigencias de control se recomienda, en lo posible, un solo acceso para el público, y éste puede ser compartido con el personal si el edificio es muy grande podría tener un segundo acceso, pero esto aumentara los costos de funcionamiento. Para el suministro de insumos y dotación bibliográfica se recomienda un acceso directo desde un área de estacionamiento de carga y descarga, que no interfiera con el funcionamiento regular de la biblioteca.

## AGRUPACIÓN DE ÁREAS

Los criterios para la agrupación de áreas son la accesibilidad del usuario y los niveles de ruido. Según la accesibilidad, la Biblioteca Pública presenta 3 zonas bien descritas en la programación: zona pública, zona de control y zona privada.

En la zona pública se ubican aquellos ambientes de libre acceso público: hall de acceso, información, exposiciones, talleres, usos múltiples, sanitarios y el área de control que lo articula con la zona controlada. En la zona controlada se ubican aquellos ambientes que al



Biblioteca Hradec Kralove, Rep. Checa / Projekt  
Architekti Fuente: Archdaily.com

contar con colecciones requieren ser resguardadas: salas de lectura, general e infantil, estatal, referencia, hemeroteca, mapoteca, fonoteca, sala de proyecciones, información a la comunidad, etc.

En la zona privada se ubican aquellos ambientes de apoyo como oficinas, procesos técnicos, depósitos, descanso, comedor, sanitarios del personal, etc. Por razones funcionales se recomienda que referencia catálogos, terminales y control de préstamo circulante se localicen próximos al hall de acceso.

## RUIDOS

Por los niveles de ruido podemos considerar tres categorías de ambientes: generadores de ruido, moderados y silenciosos. Los ambientes generadores de ruido son los de usos múltiples, talleres, sala infantil, lectura informal, prensa diaria, hall de acceso. Entre los



Biblioteca Hradec Kralove, Rep. Checa / Projekt  
Architekti Fuente: Archdaily.com



ambientes moderados se pueden considerar las oficinas, depósitos, control de acceso, información y préstamo circulante, exposición, sanitarios, fonoteca, reprografía, información a la comunidad.

Las categorías más silenciosas son referencia, las salas de lectura , sala estatal, mapoteca y proyección.

### **FLUJOS DE CIRCULACIÓN**

En una Biblioteca Pública se producen cuatro flujos de circulación importantes a considerar en el funcionamiento de los servicios: el de los usuarios, que puede diferenciarse en infantil y general, el de los empleados, el de las colecciones, y el de los insumos y desechos.

El acceso de los niños debe ser directo al área infantil a objeto de no perturbar las otras actividades, se recomienda que esta área tenga visuales a los servicios para que el niño se familiarice con todos los ambientes de la biblioteca.

La circulación general debe permitir el acceso a cada área de servicio sin ocasionar conflictos en ellos. El flujo de circulación de los empleados puede ser similar al flujo del usuario en las áreas públicas o controladas y específico en las áreas privadas. Para su dimensionamiento se pueden utilizar módulos de 0,60 mts. de ancho, equivalente al paso cómodo de una persona. El flujo de insumos, desechos y dotaciones debe ser analizado en el proyecto pues en la biblioteca pública las colecciones son un importante factor.

### **ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL**

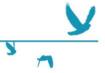
El acondicionamiento ambiental de una Biblioteca Pública debe optimizar el aprovechamiento de las condiciones naturales de iluminación, ventilación, acústica, al mismo tiempo que debe considerar los equipos necesarios para garantizar no solo el confort del usuario, sino la optima ambientación para la conservación de las colecciones.

Los requerimientos de confort ambiental cuentan con normativas y recomendaciones derivadas de la experiencia en el desarrollo y uso de estas edificaciones.

### **VENTILACIÓN Y TEMPERATURA**

Todos los ambientes de una biblioteca, especialmente las salas de lectura, deben ser térmicamente confortables. En el caso de localidades excesivamente calurosas y solamente cuando sea imposible lograr niveles aceptables de temperatura mediante la disposición de las aberturas de la edificación, creación de microclimas, etc., debe recurrirse a sistemas mecánicos de enfriamiento y ventilación.

La temperatura interior debe oscilar entre los 19 y 24 grados centígrados.



Las aberturas o ventanas deben ubicarse de tal forma que se establezca la ventilación cruzada en cada uno de los ambientes.

Las ventanas y otros elementos de ventilación natural deben ser estudiados de manera de poder controlar la circulación del aire. Además de evitar la posible entrada de agua, sol, polvo u otros contaminantes atmosféricos, además de insectos y alimañas, por el deterioro que ocasionan a las colecciones.

Cuando se usan ventiladores para ayudar a mantener el confort térmico de una sala de lectura y éstos se coloquen en el techo, debe cuidarse que no queden debajo de la fuente de luz artificial para evitar la intermitencia de la iluminación sobre el plano de lectura. Debe procurarse también que la velocidad de operación de éstos sea graduable y así evitar que se produzcan corrientes de aire molestas. La renovación de aire estimada para lograr los niveles deseados es de 20 veces por hora.

### UBICACIÓN

La Biblioteca Pública debe estar céntricamente ubicada en relación a las áreas residenciales a servir, es recomendable que todas estas áreas estén adecuadamente servidas, esto es importante debido al rol de promotor cultural que cumple.



Biblioteca Universitaria, Zadar, Croacia / njiric+ arhitekti Fuente: Archdaily.com

La accesibilidad está dada tanto por su ubicación y por la jerarquía de la vialidad que le da acceso, como por los servicios de transporte públicos existentes o factibles. Se recomienda su ubicación en vías colectoras o primarias. Y de situarse sobre vías secundarias debe estar muy próxima a vías de mayor jerarquía.

La compatibilidad del servicio con otros usos urbanos de su entorno, está dada por la función específica que cumple, se recomiendan usos poco ruidosos y seguros, como culturales, o parques y



Biblioteca Universitaria de Tama, Japon / Toyo Ito by Iwan Baan Fuente: Archdaily.com



recreación en sus inmediaciones.

#### **ESTRUCTURA:**

La escogencia de los módulos estructurales de la edificación debe hacerse en función de los espacios que cubrirán: se recomienda el uso de grandes luces estructurales, para las zonas públicas y controladas, pudiendo la zona privada resolverse con luces estructurales de menor magnitud. Es decir, las distancias entre soportes o columnas, puede ser mayor en las salas de uso público y menor en oficinas o similares.

#### **OTRAS INSTALACIONES**

Es recomendable prever redes de instalaciones de sonido y computación en las edificaciones cuya programación lo permita, especialmente en las áreas de consulta, oficinas y usos múltiples.

#### **EMPLAZAMIENTO Y ÁREAS EXTERIORES**

El emplazamiento de la edificación en el terreno está regulado por las variables urbanas fundamentales establecidas en el Plan de Desarrollo Urbano Local de la Ciudad.

La capacidad que ofrece el terreno para la prestación del servicio y su posible crecimiento son determinadas por las densidades de uso del mismo en cuanto a porcentaje de ubicación de la edificación, considerando su expansión futura, y por la intensidad de uso o porcentaje de construcción, que determina a su vez, los pisos elevados o altura que se permite a la edificación. Se recomienda, para evitar costos de mantenimiento de instalaciones mecánicas, que se desarrollen en un máximo de tres (3) pisos. Si el terreno obliga a un crecimiento mayor de 3 pisos, se deben estudiar muy especialmente los flujos de circulación vertical y prever montacargas y ascensores que faciliten la movilidad de bienes y personas entre los servicios.<sup>22</sup>

22. Pautas para Bibliotecas Públicas, **Biblioteca Municipal de Peñaranda de Bracamonte**  
**Fundación Germán Sánchez Ruipérez**  
1998



# CAPITULO IV

## MARCO REFERENCIAL





## REPUBLICA DE GUATEMALA

La República de Guatemala, limita al Oeste y Norte con México, al Este con Belice y el golfo de Honduras, al Sureste con Honduras y El Salvador y al Sur con el océano Pacífico. El país tiene una superficie total de 108.889 Km<sup>2</sup>. Su capital es la ciudad de Guatemala.

Su geografía física es en gran parte montañosa. Posee suaves planicies en su litoral del Pacífico y planicies bajas al norte del país. Es atravesado en su parte central por la "cordillera de los Cuchumatanes" y la Sierra Madre.

Su diversidad ecológica y cultural, la posiciona como una de las áreas de mayor atractivo turístico de la región. Su topografía hace que posea una variedad de paisajes y climas distintos, por ende una riqueza de flora y fauna abundante. Aproximadamente dos terceras partes del territorio de Guatemala están formadas por montañas, muchas de ellas de origen volcánico. Las tierras altas comprenden dos cordilleras paralelas, que atraviesan Guatemala de oeste a este y divide al país en dos mesetas de extensión desigual.

La vertiente septentrional, la región del El Petén comprende desde zonas de pastoreo hasta selvas altas y esta poco poblada. En la estrecha vertiente del pacífico, muy húmeda y fértil en su parte central, se localiza la mayor densidad de población. Una importante cadena de volcanes corre paralela a la costa del pacífico, aunque la mayor parte permanecen inactivos. La cumbre más elevada del país es el volcán Tajumulco (4.220 m); destacan también el Santa María (3772 m) el volcán Atitlán (3537 m) situado junto al bellissimo lago del mismo nombre, y el Pacaya (2552 m). Los terremotos son frecuentes en las cercanías del cinturón volcánico del sur, donde han sido destruidos numerosos poblados. En el litoral del Atlántico, principal salida comercial en este océano, se encuentra el mayor lago del país, el Izabal. Los ríos de Guatemala de mayor longitud son: Motagua, Usumacinta, Polochic, Dulce y Sarstún.<sup>23</sup>



República de Guatemala. Fuente Wikipedia.com

23. WWW.wikipedia.com



Existe gran diversidad de climas en Guatemala. El clima en la meseta central es bastante templado, con una media de 15° C en todo el año. El clima de las regiones costeras es de características más tropicales: la costa atlántica es más húmeda que la del pacífico, con una temperatura cuya media anual es de 28,3°C. La estación de lluvias se presenta entre mayo y noviembre. Las precipitaciones anuales de la zona norte oscilan entre 1,525 mm y los 2,540 mm; la ciudad de Guatemala, en las montañas del sur, recibe cerca de 1,320 mm de promedio anual.

El suelo guatemalteco es muy fértil, es el recurso más importante de Guatemala, que es básicamente un país forestal. Algunos de los minerales con que cuenta el país, aunque no todos suficientemente explotados son hierro, petróleo, níquel, plomo, zinc y cromita; se han descubierto depósitos de uranio y mercurio. La región de Petén proporciona especias arbóreas maderables y medicinales, como árbol del hule, chicozapote, ébano, caoba, palo rosa y otros; la madera y sus productos se utilizan tanto para el uso local como para la exportación.

## DEPARTAMENTO DE PETÉN



Limita al norte, al oeste y al sur con los Estados Unidos Mexicanos, siendo éstos: Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Chiapas. Al Este, toda su frontera se delimita con el actual estado de Belice. Ya en su entorno nacional, la parte sur del departamento colinda con Izabal, Alta Verapaz y Quiché.

Las altitudes del territorio varían desde 100

hasta 1000 metros sobre el nivel del mar.<sup>24</sup>



Mapa del Departamento de Peten Fuente: [Mineduc.gob.gt](http://Mineduc.gob.gt)

24. Diccionario Municipal de Guatemala. Biblioteca sobre Descentralización y Democracia. Guatemala.2002.



## División Municipal y Vías de Acceso

El departamento de El Petén se encuentra dividido en doce municipios.

DIVISIÓN MUNICIPAL <sup>25</sup>					
No.	MUNICIPIO	CABECERA	ELEVACIÓN	LATITUD	LONGITUD
1	Dolores	Dolores	435 mts.	16° 30' 58"	89° 24' 57"
2	Flores	Flores	127 mts.	16° 55' 58"	89° 53' 27"
3	La Libertad	La Libertad	190 mts.	16° 47' 18"	90° 07' 00"
4	Melchor de M	Melchor de M	81 mts.	17° 03' 18"	89° 09' 08"
5	Poptún	Poptún	510 mts.	16° 19' 50"	89° 25' 25"
6	San Andrés	San Andrés	150 mts.	16° 58' 03"	89° 54' 03"
7	San Benito	San Benito	120 mts.	16° 55' 16"	89° 54' 03"
8	San Francisco	San Francisco	230 mts.	16° 47' 56"	89° 56' 07"
9	San José	San José	130 mts.	16° 58' 53"	89° 54' 04"
10	San Luis	San Luis	190 mts.	16° 11' 55"	89° 26' 35"
11	Santa Ana	Santa Ana	220 mts.	16° 48' 25"	89° 48' 38"
12	Sayaxché	Sayaxché	125 mts.	16° 31' 46"	90° 11' 23"

El sistema vial del departamento se clasifica en vías de primer orden, que corresponden a las vías pavimentadas; en esta categoría solamente existen 63 kilómetros que van desde Santa Elena hasta Tikal.

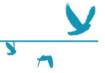
Las de segundo orden, son las vías principales de terracería que se definen por el volumen de tránsito diario entre los diferentes puntos comerciales y poblacionales; actualmente tiene 381 kilómetros de longitud.

Las vías de tercer orden, que corresponden a las vías secundarias de terracería, las cuales se han construido sin estudios previos, se estiman aproximadamente en 584 kilómetros de longitud. <sup>26</sup>

Y por último, la existencia de caminos rurales o brechas de penetración que son caminos de tierra construidos sin especificaciones, en su mayoría transitables sólo en época de verano, se estiman 600 kilómetros de longitud.

<sup>25</sup> [www.inforpressca.com/flores](http://www.inforpressca.com/flores)

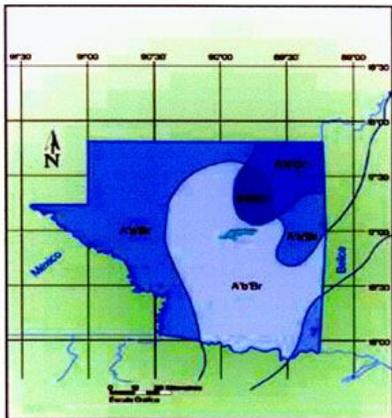
<sup>26</sup>. · [Diccionario Municipal de Guatemala. Biblioteca sobre Descentralización y Democracia. Guatemala.2002.](#)



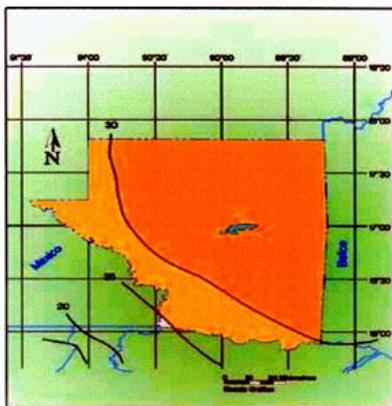
También existe el ingreso al departamento por vía aérea, a través del Aeropuerto de Santa Elena, construido para tráfico aéreo internacional y sirve de comunicación comercial y turística entre la ciudad de Guatemala, México y Belice.

## CLIMA<sup>27</sup>

El clima del departamento, en términos generales, se clasifica como de tipo tropical cálido y húmedo. Se caracteriza como tropical variable - húmedo con



períodos largos de lluvia y con época seca muy desarrollada pero de duración variable, entre los meses de diciembre y mayo, pudiendo tardar su inicio entre enero y febrero, dependiendo de los distintos territorios que constituyen los La temperatura media mensual varía entre los 22°, para el mes de enero y 29°, para el mes de mayo. Las temperaturas máximas no obstante varían entre 27° y 37° centígrados y las mínimas entre 17° y 23° centígrados.



La fuente de humedad más importante la constituye el Mar Caribe. La relativa cercanía del mar produce flujos de humedad asociados con ciclones y tormentas tropicales. No existiendo obstáculos orográficos importantes, con excepción de las montañas Mayas y la Sierra del Lacandón.

En la mayor parte del departamento, las lluvias son de origen ciclónico. La humedad relativa del aire, en su mayoría, es elevada, descendiendo solamente en el medio día de 80-90% hasta 50-60%.

Los vientos dominantes son alisios y soplan del noreste al sureste con velocidades promedio bajas. Durante el período de mayo a octubre, aparecen en forma esporádica tormentas tropicales, como por ejemplo: las estribaciones de huracanes formados por lluvias torrenciales y vientos de 75 km/h.

En lo referente a la precipitación, ésta oscila entre 1200 - 3000 mm, siendo un factor variable.

<sup>27</sup> Idem



Por lo general, las precipitaciones son frecuentes, por las tardes y en las noches, permitiendo durante esta época, que la temperatura disminuya y sea más fresco el ambiente.

### **DEMOGRAFÍA** <sup>28</sup>

El departamento de El Petén, en base a las estimaciones de población del departamento 1990-2010, la población total para el año 2000 asciende a 333,390 habitantes de los cuales, 177,417 son del sexo masculino y 155,973 del sexo femenino.

La distribución de la población, dentro de la región, se encuentra concentrada mayormente dentro de las áreas rurales, siendo ésta de 164,769 habitantes lo cual corresponde al 73,2%; mientras que la población dentro de las áreas urbanas, es de 60,115 habitantes, o sea el 26.8% restante.

El grupo étnico lo constituyen: 59000 habitantes indígenas que corresponden al 26.2%, y el grupo no indígena, 160,078 habitantes siendo éste el 71.1%, y el 2.8% restante se ignora su ascendencia.

El departamento del Petén tiene una extensión territorial de 35,854 kms<sup>2</sup>, con lo cual la densidad de población corresponde a 6 habitantes por kilómetro cuadrado.

La población se encuentra en un 60% localizada en los municipios del sur mientras que en el norte corresponden al 40%, esto se debe a que los municipios del sur se constituyen como polos de atracción para los inmigrantes.

Los índices de crecimiento de la población se deben principalmente a los niveles altos de fecundidad, descenso en la mortalidad infantil y general y a elevado índice de inmigrantes.

28. Idem



**FLORES, PETEN** es la cabecera departamental de El Petén.

### LIMITES

**AL NORTE:** El paralelo 17° 49', limite con México, comprendido entre el meridiano 89° 20' y 89°42'.

**AL ESTE:** El municipio de Melchor de Mencos, meridiano 89°20', en el tramo comprendido del paralelo 17°49', hasta su intersección con el límite actual entre los municipios de Flores y Dolores.

**AL NOROESTE:** El Municipio De San José, y la línea media del lago Petén Itzá desde su intersección con la línea limítrofe que pasa entre el punto medio de las cabeceras municipales de San José y San Andrés hasta su intersección con el meridiano 89°

**AL OESTE:** el Municipio de San José, el meridiano 89°42' desde su intersección con la línea media del lago Petén Itzá hasta el paralelo 17°49'. (Fuente Instituto Geográfico de Guatemala 1983)

**SU EXTENSIÓN TERRITORIAL:** 4,336.00 Km<sup>2</sup>

**Orografía:** Terreno llano con ligeras ondulaciones.



Lago Petén Itza e isla de Lepet. Elaboración propia 2010



Vista Panorámica Cabecera Municipal Flores, Peten  
Elaboracion Propia 2010

**Grutas:** Jovitzinaj y Ac Tún Can, esta última la habilitó el FYDEP, después se la cedió a la Municipalidad y después ésta a una empresa privada. Posee iluminación y está al servicio del turismo.

**Islas:** La principal es Flores, Los primeros pobladores le llamaban "Noj-Petén", que en maya significa "Gran Isla".

Entre estos figuran 1) Santa Bárbara; 2) Santa Marta,; 3) Los Cocos; 4) La



Curtiembre, hoy la Garrucha; 5)El Hospital; 6) Lepet; 7)Piedra Rajada,8)El Pedregal; 9) Jacinto Rodríguez Díaz; 10)Ciudad Flores; todos estos localizados en el Lago Petén Itzá.

**Lagos:** Petén Itzá. Posee t un área aproximada de 100 Kilómetros cuadrados. Sirve como vía navegable para unir varias cabeceras municipales, aldeas y caseños, además de albergue de fauna acuática,



Laguna de Quexil, Flores, Peten. Elaboracion propia 2010

**Lagunas:** Paxcamán, Salpetén, Yaxhá, Sacnab, Dos Lagunas, Quexil o Equexil, Petenxil o Petenchel (isla con urracas), Macanché, Yaloch, Yaquioch, Sibal, Colorada, etc.

**Aspectos Climáticos:** Se manifiesta un clima cálido con invierno benigno, húmedo y sin estación seca definida, esto para la parte sur del municipio, y el clima cálido con invierno benigno, semiseco y sin estación seca bien definida, esto para el área de Tikal y Uaxactún.<sup>29</sup>

- **TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL**= 24.8°C. Temperatura Absoluta Máxima Promedio=42°C. Temperatura Absoluta Mínima Promedio=9.0°C. Temperatura Máxima Promedio= 31.4°C. Temperatura Mínima Promedio=20°C.
- **PRECIPITACIÓN PLUVIAL PROMEDIO.** 1,553.1 m.m Promedio / año.
- **DÍAS DE LLUVIA AL AÑO.** 128 días de lluvia.
- **HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO.** 78%. Esta varía de 64% a 84% en los meses de abril y diciembre.
- **EVAPORACIÓN A LA INTEMPERIE:** 99mm.
- **PRESIÓN ATMOSFÉRICA PROMEDIO** 749.4 mm.

**VIENTOS:** Soplan predominantemente del Norte, Este, Sur, Sureste, y Noreste. Velocidad 99Km/hr.<sup>30</sup>

29. Idem

30. Idem



## DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA

En el municipio de Flores, Petén hay 1 Ciudad Flores y 5 aldeas, 25 caseños, 44 fincas, 1 hacienda y 8 pajares, haciendo un total de 84 poblaciones.

## ASPECTOS SOCIO-CULTURALES

### PRINCIPALES CENTROS ARQUEOLÓGICOS <sup>31</sup>

El municipio de Flores cuenta con 47 sitios arqueológicos, de los cuales 30 están registrados en el IDAEH. Los más importantes son:

**TIKAL:** Es el más importante por su extensión, arquitectura y por ser más visitado. En Octubre de 1979 fue declarado por la UNESCO, Patrimonio Cultural de la Humanidad, Jimbal, El Encanto, La Flor,

Corozal, Chikín Tikal, Camul, Avila, Bobal, y Navajuelal son sitios que pertenecen a su periferia.



Parque Nacional Tikal Fuente:  
elaboración propia 2010

**UAXACTUN:** Posee un complejo de conmemoración astronómica.

**TAYASAL:** Capital de los Itzáes. Ubicada en San Miguel y Flores. Aquí gobernó el linaje Can Ek con cerca de 5 dinastías. En Flores fueron destruidos los trece templos o cúes por los españoles. Tayasal fue el Tikal del Post-clásico. Posee más de 400 estructuras. Actualmente investigado por la USAC y por ser de fácil acceso, es visitado por el turismo, entre otros Ixlú, Nakún, Sac. Petén Yaxchá, Topoxté, Yalaín. Muralla de León, Corozal, Holtún, Nakún, Noj Petén, Paxcamán, Yachul, Yaltutud, Cueva de Ac Tun Can, Gruta de Jovitzinaj, Bobal, Etc.

## GRUPOS ÉTNICOS IDIOMAS QUE HABLAN

**ETNIAS:** Maya Itzá, kekchí, mopán.

**IDIOMAS:** Español, maya itzaj, kekchí, y mopán.

Como consecuencia de la de la fuerte inmigración se empiezan a formar poblados donde se habla el cakchiquel, quiché, etc. <sup>32</sup>

31. idem.

32. [www.inforpressca.com/flores](http://www.inforpressca.com/flores)



### DEMOGRAFÍA <sup>33</sup>

PROYECCIONES DE POBLACION AÑOS 2000-2005, SEGÚN AREA Y SEXO						
AREA Y SEXO	2000	2001	20002	2003	2004	2005
<b>TOTAL MUNICIPIO</b>	22,594	23,070	23,344	23,392	23,186	22,693
<b>Urbana</b>	11,792	12,040	12,183	12,208	12,101	11,843
<b>Rural</b>	10,802	11,030	11,161	11,184	11,085	10,850
<b>Hombres</b>	11,699	11,811	11,924	12,038	12,154	12,270
<b>Mujeres</b>	10,895	11,259	11,420	11,354	11,032	10,423

**Fuente: Estimaciones de población. INE**

POBLACION DE 7 AÑOS Y MAS EDAD, SEGÚN SEXO Y AREA <sup>34</sup>			
		Urbano	Rural
Total Municipio	5,406	2,924	2,483
Hombres	4,438	2,108	2,330
Mujeres	968	816	152

**Fuente: Censo 1994. INE**

33.Idem

34 Idem.



### VULNERABILIDAD

**Pobreza:** En este municipio el nivel de pobreza es de 37.82 por ciento. El índice de valor de brecha que le corresponde del total nacional es del 0.12 por ciento, es decir, como mínimo necesitaría aproximadamente Q10,009,756.25 cuando menos para que la población pobre del municipio alcance la línea de pobreza general.

### EDUCACIÓN

En la actualidad, en el área urbana del Municipio de Flores, Petén (Isla de Flores, Ciudad de Santa Elena de la Cruz y Aldea San Miguel), tiene registros de 74 centros educativos (nivel parvulario, primario y diversificado), y tres extensiones universitarias

- 33 centros educativos públicos
- 38 centros educativos privados
- 3 extensiones universitarias.

<b>Estimación de tasas de alfabetismo de 15 años y más edad:</b>					
		<b>Años</b>			
<b>Municipal</b>		<b>1994</b>	<b>1999</b>		
Flores		78.1	82.7		
<b>Fuente: Informe de desarrollo humano 2001 - PNUD</b>					
<b>Tasa de incorporación al sistema y tasa de repitencia a nivel primario para el año 2000</b>					
		<b>Tasa de incorporación al sistema</b>		<b>Tasa de repitencia</b>	
<b>Municipio</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Flores	122.55	127.84	116.98	16.66	15.20
<b>Fuente: Informe de desarrollo humano 2001 – PNUD</b>					
<b>Tasa de retención y deserción a nivel primario para el año 2000:</b>					
<b>Municipio</b>		<b>Tasa de retención</b>	<b>Tasa de deserción</b>		
Flores		80.19	19.81		
<b>Fuente: Informe de desarrollo humano 2001 – PNUD</b>					
<b>Total de establecimientos y maestros nivel primaria para el año 1999</b>					
<b>Establecimientos</b>					
<b>Total</b>	<b>Oficial</b>	<b>Privado</b>	<b>Maestros</b>		
53	46	7	144		



**Fuente: La educación en los municipios de Guatemala - FUNCEDE 2001**

**Tasa neta de escolarización nivel primaria por sexo para el año 1999:**

<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
137.56	138.53	136.54

**Fuente: La educación en los municipios de Guatemala - FUNCEDE 2001**

**Inscripción primaria de niños (todos los grados) para el año 1999**

<b>Municipio</b>	<b>Total</b>
Flores	5,884

**Fuente: La educación en los municipios de Guatemala - FUNCEDE 2001**





## ANÁLISIS DE SITIO



**FOTOGRAFIA 1. (elaboración propia)** El terreno propuesto se localiza entre la Diagonal C, 2a. Avenida C y 5a. Calle de la zona 2 de Santa Elena Flores, Petén, y cuenta con una superficie de 10,578.57 m<sup>2</sup>. Esta zona se denomina "Centro Recreativo España" debido a que en la década pasada se instaló en el un parque infantil. En la actualidad dicho parque infantil se haya abandonado en su totalidad, por lo que el uso casi exclusivo del terreno es para la realización de juegos de Basquetbol y Futbol improvisados, lo que representa aproximadamente un aprovechamiento de un 25% de la superficie del terreno.

**Nota:** ver en mapa 2 la localización de las fotografías.

**FOTOGRAFIA 2. Elaboración propia.**

El terreno, en su lado sur-este colinda con la 2ª. Avenida C, la cual es la principal vía de acceso al inmueble, ya que lo conecta al norte con la Calzada Virgilio Rodríguez Macal (a 400 m de distancia), una de las principales arterias del municipio y hacia el sur con el centro de Salud Municipal, la Escuela Nacional de Educación Física y el Complejo Deportivo Maya. Además, las otras vías secundarias que colindan con el terreno (una pavimentada y una de terracería) conectan a éste, en un radio de 500 m con 9 centros educativos, 1 complejo deportivo, 1 Salón de Usos Múltiples, 1 centro de asistencia infantil, 2 parques y un hospital. Además, dichas vías secundarias son conexiones inmediatas a las vías que conectan el terreno con servicios como la Central de Autobuses, el "Mercado Nuevo", el Hospital Nacional Prospero Penados del Barrio.

**Nota:** ver en mapa 2 la ubicación del terreno con respecto a los centros educativos y equipamiento urbano de la ciudad, y en mapa 7 la clasificación de las calles colindantes con el terreno.



El inmueble se encuentra rodeado casi exclusivamente por zonas residenciales (foto 3) , a excepción del “Colegio Shekina” y el Centro Asistencial “Fundación Christian Children”. Ambas sobre la 2ª. Avenida C. (fotos 4 y 5)



Fotografía 3. Elaboración propia



Fotografía 4.

Elaboración propia



Fotografía 5. Elaboración propia

Nota: ver en mapa 6, los usos del suelo.

En el terreno se diferencian 4 zonas: 1) Un área deportiva conformada por dos canchas polideportivas y un campo de futbol sin dimensiones específicas (fotografía 6), 2) el parque España, consistente en juegos infantiles, bancas y senderos arbolados actualmente abandonados (fotografía 7), 3) una colina natural circular rematada con un kiosco sin mantenimiento (fotografía 8) y un área baldía (fotografía 9)



Fotografía 6. Elaboración propia



Fotografía 7. Elaboración propia

Nota. Ver mapa 3 para la identificación de áreas del terreno



Fotografía 8. Elaboración propia



Fotografía 9. Elaboración propia

Sobre la 2ª. Av. C (**foto 10**) y la Diagonal C (**foto 11**) se han construido recientemente muros perimetrales como parte de un proyecto “pro mejoramiento del Centro Recreativo España” dejando únicamente un acceso por cada vía, consistentes en portones metálicos que dan acceso a las canchas deportivas y al antiguo parque.



Fotografía 10. Elaboración propia



Fotografía 11. Elaboración propia



(Ceiba Petandra) de tamaño pequeño.

La mayor parte del terreno se halla cubierto de diferentes especies de árboles, siendo la especie predominante el flamboyán (*Delonix regia*, **foto 12**) seguido de la Almendra de la India (*Terminalia catappa*), palo blanco (*Lysiloma candidum*), ficus (*Ficus Benjamina*), y en menores cantidades el corozo (*Phytelephas macrocarpa*) y cocotero (*Cocos nucifera*). Además existe en el terreno una única ceiba

**Fotografía 12: abundancia de flamboyán en el terreno. Elaboración propia**

El antiguo parque España se ubica en el sector noreste del terreno, en el cual existen senderos arbolados con bancas de concreto en mal estado y faroles para luminarias, todos los cuales se encuentran abandonados e inservibles.



**Fotografías 13 y 14: Estado de deterioro del equipamiento del Parque España. Elaboración propia**



**CONTAMINACIÓN:** En cuanto a focos de contaminación, el área destinada a las canchas es la que presenta problemas de acumulación de desechos, por ser el área más concurrida debido a las actividades deportivas, además que en el área no se cuenta con depósitos de basura o personal para el mantenimiento de las instalaciones.



Fotografía 15. Contaminación por desechos en área deportiva. Elaboración propia.

Por hallarse el terreno entre calles y avenidas secundarias, se encuentra relativamente resguardada del tránsito vehicular y la contaminación tanto visual, atmosférica y auditiva, además a que en las zonas adyacentes todavía existen árboles, lo que ayuda a reducir el impacto de la contaminación atmosférica, además de servir como protector auditivo y solar.



Las mejores vistas se concentran hacia el Sur del inmueble, en donde se localizan varias montañas cubiertas de bosque.

Fotografía 16. Vista de las montañas hacia el Sur del terreno. Elaboración propia



## **INFRAESTRUCTURA**

El terreno cuenta con las instalaciones básicas. Cuenta con tendido eléctrico en los 3 lados del terreno, y postes de luz, los cuales incluso se encuentran dentro del polígono, ya que dicho tendido eléctrico es utilizado para llevar energía para iluminar las canchas polideportivas que se hallan en el terreno. Además se tiene acceso al tendido del servicio telefónico. Toda la zona que rodea el Parque España posee en la actualidad con servicio de agua potable y recientemente ha sido introducido el servicio de drenaje, por lo que las facilidades básicas para el funcionamiento de una biblioteca dentro del terreno propuesto sea viable.

**Nota: Ver mapa No. 4 “Análisis de servicios instalados”**

## **ANÁLISIS DE FACHADAS**

El entorno del terreno se conforma en su mayoría por viviendas, a excepción de 1 colegio y varios terrenos baldíos en los alrededores del terreno. No se identifica una tipología arquitectónica concreta de edificaciones en los alrededores, teniendo como características comunes los materiales constructivos. Estas edificaciones consisten en viviendas de uno o dos niveles, siendo el block de pómez, la lamina de zinc y el concreto reforzado los materiales presentes en todas las construcciones. No se observa además predominancia de colores ni detalles arquitectónicos.



## ANÁLISIS DE ENTORNO INMEDIATO



ELABORACION PROPIA 2010

5A. CALLE, ZONA 2, SANTA ELENA, FLORES, PETEN



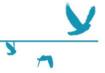


SEGUNDA AVENIDA "C" , ZONA 2, SANTA ELENA FLORES, PETEN



ELABORACION PROPIA 2010





DAIGONAL C, ZONA 2, SANTA ELENA, FLORES, PETEN



ELABORACION PROPIA 2010





VISTA PANORAMICA 1. VISTA DE CANCHAS DEPORTIVAS, MONTICULO Y ZONAS SIN USO ESPECIFICO



ELABORACION PROPIA, 201

VISTA PANORAMICA 2. VISTA DE SENDEROS DEL PARQUE "ESPAÑA" Y ZONAS SIN USO ESPECIFICO



ELABORACION PROPIA, 201





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
 CARNE: 2004 10527

BIBLIOTECA PUBLICA,  
 FLORES, PETEN

**LOCALIZACION DEL  
 TERRENO EN AREA URBANA**

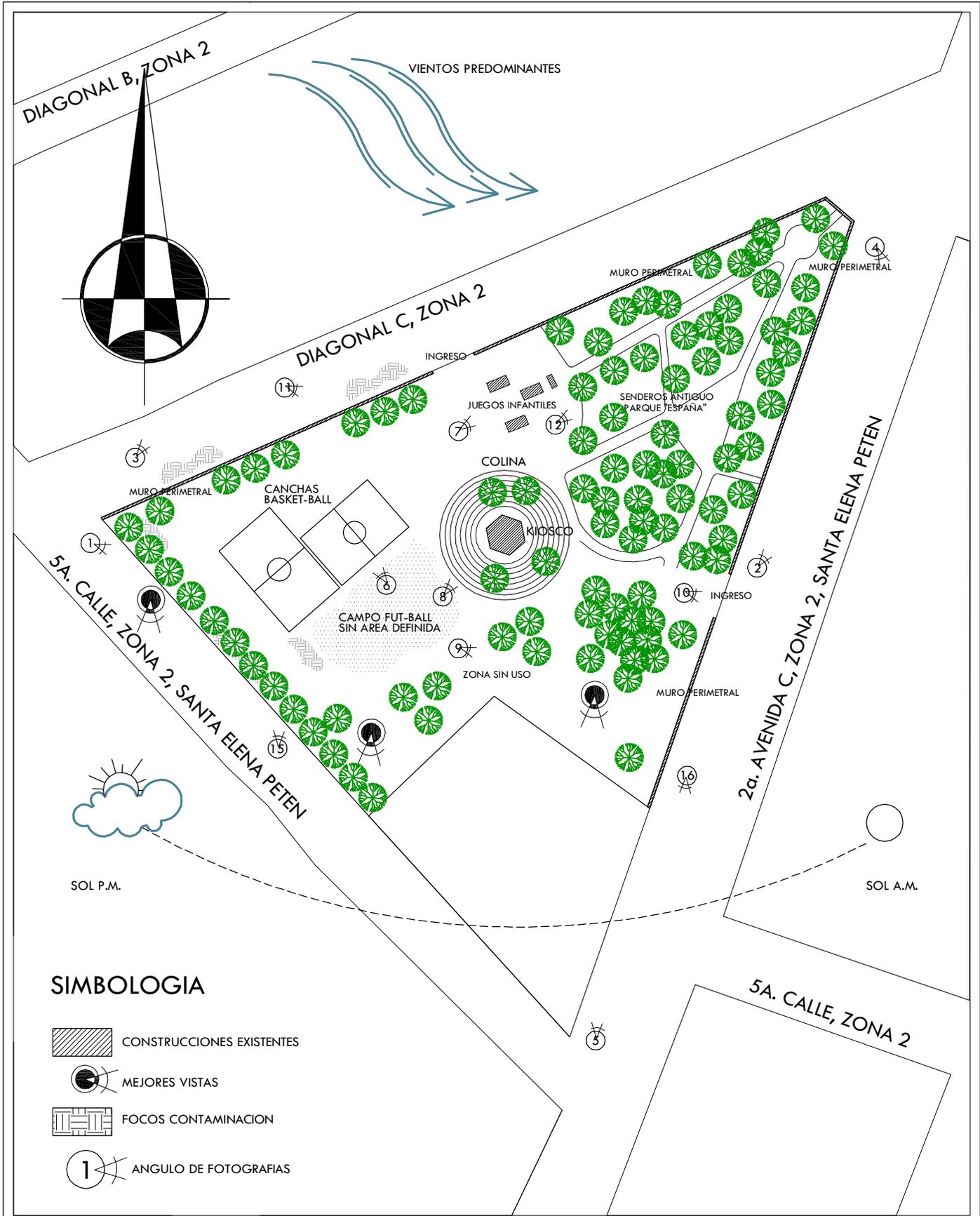
ESCALA:  
 SIN ESCALA

FECHA:  
 FEBRERO, 2010

PAGINA  
 55

HOJA  
 1/7

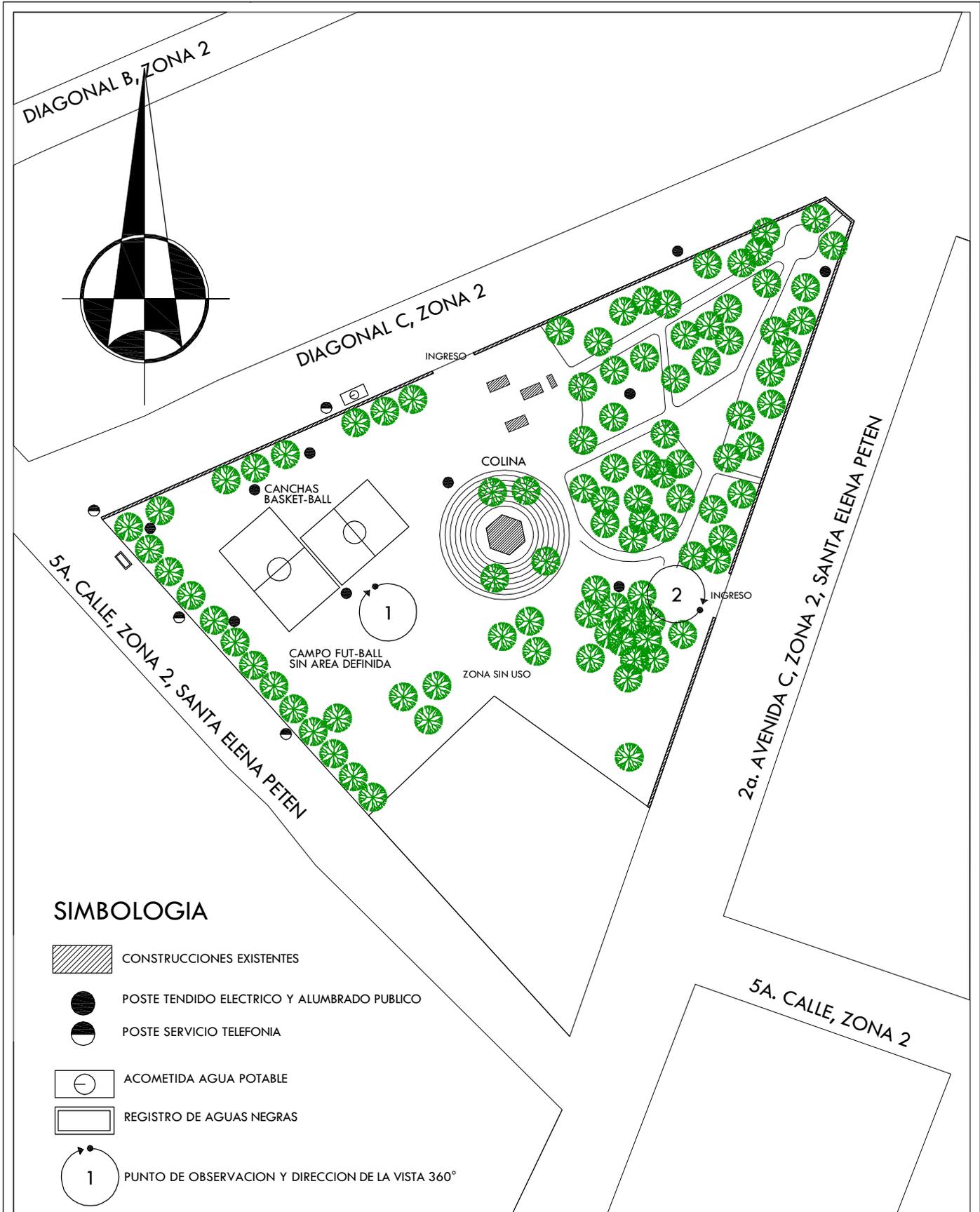




**SIMBOLOGIA**

-  CONSTRUCCIONES EXISTENTES
-  MEJORES VISTAS
-  FOCOS CONTAMINACION
-  ANGULO DE FOTOGRAFIAS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	BIBLIOTECA PUBLICA, FLORES, PETEN	ESCALA: 1/1000	PAGINA 59
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN CARNE: 2004 10527	<b>ANALISIS DE SITIO</b>	FECHA: FEBRERO, 2010	HOJA 3/7



**SIMBOLOGIA**

-  CONSTRUCCIONES EXISTENTES
-  POSTE TENDIDO ELECTRICO Y ALUMBRADO PUBLICO
-  POSTE SERVICIO TELEFONIA
-  ACOMETIDA AGUA POTABLE
-  REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
-  PUNTO DE OBSERVACION Y DIRECCION DE LA VISTA 360°

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

BIBLIOTECA PUBLICA,  
FLORES, PETEN

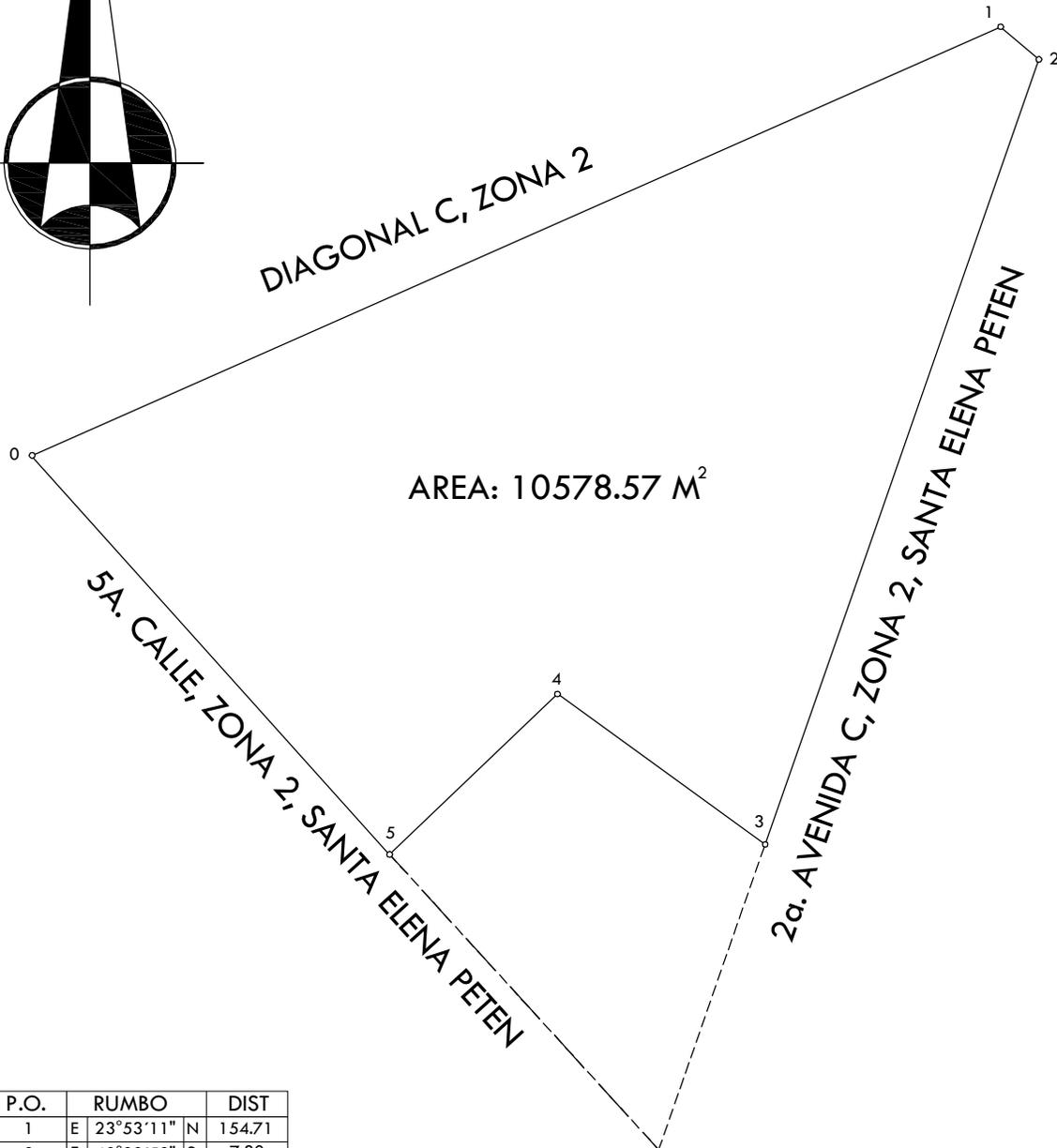
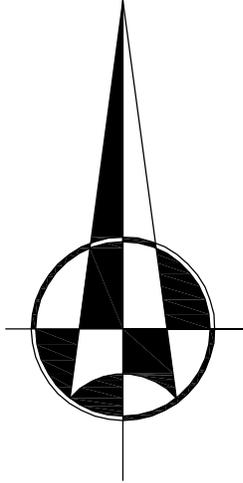
**ANALISIS DE  
SERVICIOS INSTALADOS**

ESCALA:  
1/1000

FECHA:  
FEBRERO, 2010

PAGINA  
61

HOJA  
4/7



EST.	P.O.	RUMBO	DIST
0	1	E 23°53'11" N	154.71
1	2	E 40°20'58" S	7.32
2	3	S 19°13'09" W	120.93
3	4	W 35°54'42" N	37.45
4	5	W 43°40'52" S	33.93
5	0	N 41°58'01" W	77.90

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

BIBLIOTECA PUBLICA,  
FLORES, PETEN

### DIMENSIONAMIENTO DE POLIGONO

ESCALA:  
1/1000

FECHA:  
FEBRERO, 2010

PAGINA  
63

HOJA  
5/7



**SIMBOLOGIA**

-  CONSTRUCCIONES EXISTENTES EN TERRENO
-  TERRENO BALDIO
-  USO HABITACIONAL
-  USO INSTITUCIONAL

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

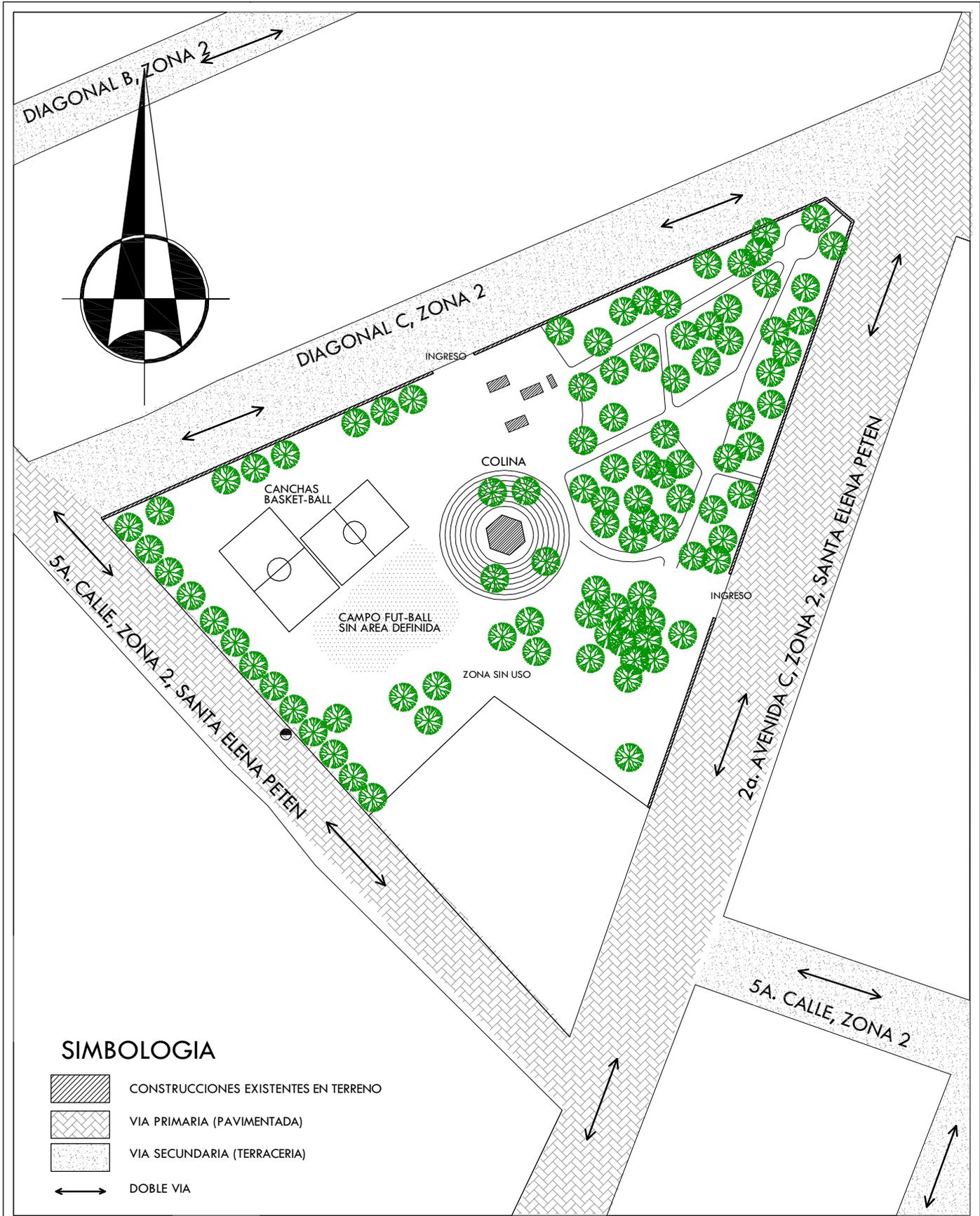
BIBLIOTECA PUBLICA,  
FLORES, PETEN  
**PLANO DE  
USO DEL SUELO**

ESCALA:  
1/1000

FECHA:  
FEBRERO, 2010

PAGINA  
**65**

HOJA  
6/7



**SIMBOLOGIA**

-  CONSTRUCCIONES EXISTENTES EN TERRENO
-  VIA PRIMARIA (PAVIMENTADA)
-  VIA SECUNDARIA (TERRACERIA)
-  DOBLE VIA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

BIBLIOTECA PUBLICA,  
FLORES, PETEN

**ANALISIS DE  
SERVICIOS INSTALADOS**

ESCALA:  
1/1000

FECHA:  
FEBRERO, 2010

PAGINA  
67

HOJA  
7/7



# CAPITULO V

## CASOS ANÁLOGOS





## BIBLIOTECA LEON DE GREIFF, MEDELLIN, COLOMBIA



Este proyecto, diseñado por Giancarlo Mazzanti y Arquitectos Ltda, es el inicio de una propuesta de renovación urbana del sector, la cual es la oportunidad para entrelazar dos sectores de la ciudad que han estado desarticulados por la presencia de áreas vacías y por ello la falta de continuidad urbana.

La Biblioteca pretende fortalecer y mejorar las actividades deportivas, culturales y educativas existentes y prestar a las comunidades de estas zonas servicios básicos, con la inclusión de este equipamiento. Esta operación acompañada de otros usos como vivienda y seguridad pública.<sup>35</sup>



Biblioteca Leon de Greiff. Fuente: [reddebibliotecas.org.co](http://reddebibliotecas.org.co)

### Impacto social



Convivencia, igualdad social, educación, cultura, recreación, reconstrucción del tejido social, punto de encuentro, mejoramiento en la calidad de vida, desarrollo urbano, turismo.

#### Perfil de usuarios:

Niños, jóvenes, adultos, adultos mayores; estudiantes, empleados, amas de casa, instituciones educativas, empresas públicas y privadas, desempleados, y público en general.

El complejo plantea como estrategia proyectual la localización de tres volúmenes de dos niveles cada uno, unido por una plataforma a doble altura, que se convierte en un hall de pasos perdidos que articula espacialmente cada uno de los volúmenes y servicios que se prestan en el edificio. El proyecto (4.000 metros cuadrados) se emplaza en un terreno de aproximadamente 10,000 metros cuadrados, anteriormente utilizados para actividades deportivas.

<sup>35</sup>. [www.reddebibliotecas.org.co](http://www.reddebibliotecas.org.co)



Biblioteca Leon de Greiff. Fuente: [reddebibliotecas.org.co](http://reddebibliotecas.org.co)

Este proyecto se convierte en sus cubiertas en una extensión del espacio público del parque al permitir el acceso a los eventos que se generan en las cubiertas y que complementan las actividades culturales y recreativas del conjunto.

El proyecto consiste en 3 bloques de forma cuadrangular, rotados, los cuales se adaptan a la forma del terreno, los cuales se unen entre si a través de un modulo curvo, que además de unificar el conjunto, posee usos múltiples. El proyecto brinda continuidad al paisaje urbano a través de caminamientos y a la implementación de espacios públicos en los techos de los módulos, como teatros y plazas, que funcionan como espacios de encuentro para la comunidad.

## PROGRAMA:

### BLOQUE 1. CENTRO COMUNITARIO

Centro comunitario: conformado por salones de usos múltiples y de reuniones, el salón Mi Barrio ( espacio que genera identidad y arraigo por el entorno socio cultural e histórico de la zona, recopilando

toda la memoria, costumbres y tradiciones a través del registro escrito, fotográfico y filmico.) un gimnasio, Centros de Desarrollo Empresarial Zonal (como apoyo al emprendimiento, generación de ingresos, desarrollo y consolidación de familias y microempresas en los barrios de la ciudad) y area de servicios.<sup>36</sup>



Biblioteca Leon de Greiff. Fuente: [reddebibliotecas.org.co](http://reddebibliotecas.org.co)

### BLOQUE 2. BIBLIOTECA

ALAS DE LECTURA Y NAVEGACIÓN VIRTUAL: Son espacios para la educación, la investigación, la ciencia y la tecnología; las salas

36. [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



Biblioteca Leon de Greiff. Fuente: [reddebibliotecas.org.co](http://reddebibliotecas.org.co)



de lectura reúnen libros de todas las tendencias literarias como: CD- ROM,

CD Y VIDEOS y cuenta con salas de lectura para niños y niñas, jóvenes y adultos. La sala de navegación cuenta con más de 100 computadores con conexión gratuita y permanencia en INTERNET para estar informados en el ámbito local y global.

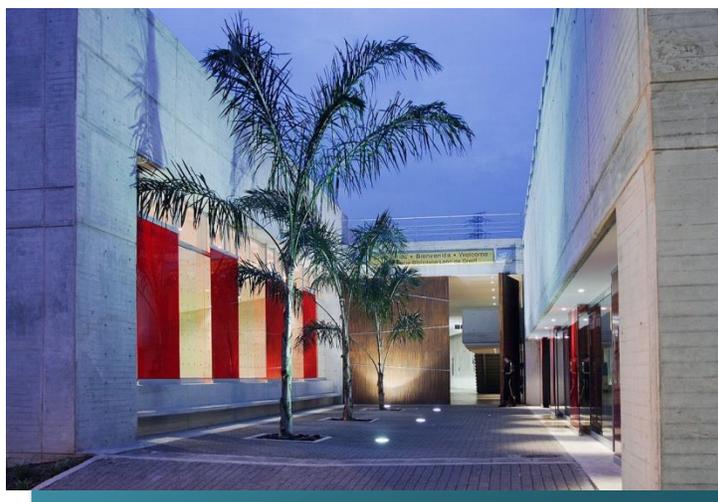
LUDOTECA:

Es un espacio para niños y niñas, donde se enriquece la imaginación, la motricidad y las sensaciones, a través del aprender jugando que despierte el interés por las cosas nuevas y fortalezca la capacidad creativa de niños y niñas.

### BLOQUE 3. CENTRO CULTURAL

AUDITORIO:

El auditorio del Parque Biblioteca cuenta con un área general de 318 m<sup>2</sup> para 149 personas. Tiene dos camerinos, cuartos útiles, cabina de control, servicios sanitarios, aire acondicionado, conexión inalámbrica a Internet y a todas las especificaciones acústicas para conciertos y presentaciones musicales. Igualmente el Auditorio servirá para la presentación de obras teatrales, musicales y las diferentes manifestaciones artísticas de la comunidad. Además el centro cultural posee salas de reuniones y talleres.



Biblioteca Leon de Greiff. Fuente: [reddebibliotecas.org.co](http://reddebibliotecas.org.co)

### BLOQUE 4.



Biblioteca Leon de Greiff. Fuente: [reddebibliotecas.org.co](http://reddebibliotecas.org.co)

SALA DE EXPOSICIONES Y DE APOYO:

para las diferentes manifestaciones artísticas, dotadas de facilidades para la muestra de obras de la comunidad y sus artistas, obras originales de otras regiones, material precolombino, entre otros. Además cuenta con servicios de



cafetería, papelería, locales comerciales, etc.

### RECURSOS:

Libros: 7846 libros  
dvd: 271  
cd y cd-rom: 145  
cd enciclopedias: 17  
cd audio cuento 24  
cd multimedia: 53.

Estantería: 58  
Silletería: 3146.

Computadores:

50 en el centro de consulta en línea adultos  
31 en el centro de consulta en línea infantil  
5 en administración  
9 catálogos de consulta en sala de lectura adultos  
2 para préstamo  
4 para salón mi barrio

### ESTRUCTURA

Cada bloque es estructuralmente independiente del modulo conector curvo. Los módulos están conformados por mamparas en los extremos, para compensar la proyección en anti gravedad de los módulos principales, además de poseer en su

centro 2 ejes de columnas rectangulares de concreto. El conector esta dispuesto en una

rejícula de columnas metálicas rellenas de concreto, y una pared de contención de gaviones de piedra y concreto en la parte posterior. Los pisos se realizaron en vinil de diferentes formas y colores, para delimitar las aéreas pedagógicas. El techo de los módulos fue realizado en concreto blanco, con acabado interior de cernido blanco y



Biblioteca Leon de Greiff. Fuente: [reddebibliotecas.org.co](http://reddebibliotecas.org.co)



Biblioteca Leon de Greiff. Fuente: [reddebibliotecas.org.co](http://reddebibliotecas.org.co)



Biblioteca Leon de Greiff. Fuente: [reddebibliotecas.org.co](http://reddebibliotecas.org.co)



capas de madera de teca de 5 cm. Los muros son de concreto blanco envejecido.

Para la ventanearía se utilizaron paneles de vidrio "en sándwich", con resina coloreada se utilizaron para dar algo de color a las aéreas pedagógicas. Los paneles móviles de la fachada del modulo curvo, se



Biblioteca Leon de Greiff. Fuente: [reddebibliotecas.org.co](http://reddebibliotecas.org.co)

realizaron con laminas de acero doblado en frio, y madera de teca.

El sistema de circulación cruzada de aire a través de las aéreas mencionadas, permite al aire frio desplazar al aire caliente. Se propuso el uso de sistemas de ventilación natural para llevar aire fresco hacia el interior de la biblioteca. En adición a esto, se implementaron mamparas móviles para cubrir las ventanas orientadas hacia el ocaso, para que el efecto de la luz directa del sol fuese minimizado. Sobre los miradores implementados en las terrazas de los edificios, se



sembraron arboles para proveer sombra a las aéreas publicas abiertas.



## ANÁLISIS DEL PROYECTO

---

El proyecto se compone de 3 módulos con diferentes funciones, vinculados todos a través de un único módulo de circulaciones, en donde se hayan las facilidades que dan apoyo a los 3 módulos principales, como el ingreso principal, los servicios sanitarios, lo que todos los usuarios del plantel tengan que recorrer obligatoriamente este espacio, lo que es ideal para la colocación de zonas de exposiciones temporales debido a que es una zona altamente transitada. Alrededor de este paseo además se extienden zonas de estar, locales comerciales, librería, cafetería, que, de no ser por el recorrido obligatorio no serían descubiertas por los lectores y usuarios de todo el plantel, por lo que la disposición es ideal para generar circulaciones por todo el plantel, a pesar de que los servicios primordiales se hayan centralizados.

Estructuralmente, el complejo se compone de espacios sencillos, para generar dentro de lo posible plantas libres, que propicien la visual de los usuarios en cualquier parte de los módulos hacia la vista panorámica de la ciudad, además de que la planta libre es necesaria para el control de los agentes sobre las actividades de los usuarios. La estructura es sencilla (concreto), con muros de carga y muros de contención. Además, en las áreas en donde son necesarias las columnas, se optó por fabricarlas de acero, para continuar con el sentido de estructura liviana y simple, pero a la vez resistente, ya que las azoteas de los edificios se utilizan para actividades culturales y de esparcimiento.

En cuanto al confort ambiental, la orientación de los módulos es sur-oeste, por lo que recibe el soleamiento indeseable de la tarde. Dicho problema se ha resuelto a través de la colocación de mamparas de fibra de vidrio móviles, para ser desplazados de acuerdo a la hora de soleamiento y su incidencia en el interior del edificio. La ventilación se solventó a través de la perforación de agujeros en los vidrios de la fachada, propiciando así la circulación del aire a través de los elementos arquitectónicos principales.

La paleta de colores es contrastante, dado que los elementos estructurales y formales del edificio se han dejado a la vista y sin tratamiento, lo que genera un contraste con lo prolijo de las texturas y colores vivos del mobiliario y el equipo, que además se complementa con la iluminación tenue, para suavizar los elementos "ásperos" de las estructuras y crear así un ambiente cálido y dinámico a la vez.



**CENTRO DE FORMACIÓN DE LA  
COOPERACIÓN ESPAÑOLA  
EN LA ANTIGUA GUATEMALA**



El Centro de Formación de la Cooperación Española en La Antigua Guatemala es una de las cuatro unidades de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) en el exterior, encargada de coordinar y ejecutar actividades de cooperación en el ámbito específico de la formación. Existen otros tres Centros, en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), Cartagena de Indias (Colombia) y Montevideo (Uruguay). <sup>37</sup>

El Los cuatro Centros sirven de foro de encuentro de responsables de planificación y ejecución de políticas públicas de Iberoamérica, en todos los ámbitos que son prioritarios del Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012. El objetivo del Centro es el de impartir formación técnica especializada, orientada al fortalecimiento de las instituciones iberoamericanas, mediante la organización de cursos, seminarios, congresos, jornadas, etc.

El centro se localiza en la cuadra comprendida entre 5ª. Y 6ª. Avenida norte, y 3ª. Y 4ª. Calle poniente, en la Antigua Guatemala, en el antiguo monasterio y Templo de la Compañía de Jesús, antes conjunto de ruinas utilizadas hasta finales del siglo XX como el mercado municipal de la Antigua Guatemala, ahora restaurados.

El centro tiene como principal función, el brindar espacios a la comunidad en general para la formación de los habitantes, por lo que el programa que ofrece va desde Biblioteca hasta salas de exposición, talleres y cafeterías.

El complejo abarca la totalidad del monasterio y templo, dividido en 2 niveles y 3 claustros y 4 patios, teniendo en su totalidad un área de mas de 15,000 metros cuadrados de espacio destinado a la promoción de la cultura, la formación y la educación.

<sup>37</sup> [www.aecid-cf.org.gt](http://www.aecid-cf.org.gt)





Para este documento, se hará un análisis haciendo énfasis en los espacios mas afines al proyecto de esta investigación, o sea, a las áreas destinadas a la cultura y la educación.

Los principales espacios del programa del Centro son:

**Biblioce:** Como complemento a la actividad formativa del Centro, en el mes de agosto de 1999, se creó Biblioce: un espacio dedicado a fortalecer y difundir el Programa Iberoamericano de Formación Técnica Especializada (PIFTE). Espacio que ofrece acceso a bibliografía especializada en Cooperación al Desarrollo, Ciencias Sociales y Literatura Universal y Guatemalteca, entre otras temáticas. Estos fondos se complementan con la documentación generada en el marco del PIFTE -material gris de alta calidad-, y una importante colección de revistas culturales españolas y materiales en microformato.



Sala lectura Biblioce. Fuente: elaboración propia 2010

En el marco de su estrategia de difusión, se organizan conversatorios, presentaciones de libros y otras actividades de extensión cultural, a las cuales acuden un importante número de participantes interesados en el estudio de la realidad nacional y regional.

Biblioce ofrece un servicio cercano al usuario, permitiendo el acceso directo a los fondos y la consulta del catálogo a través de un sistema de gestión bibliotecario, accesible también vía internet. Paralelamente, se elevó la dotación de computadoras con acceso gratuito a internet para los socios.

Actualmente, es utilizada por más de 10.000 usuarios al año, de los cuales 4.500 tienen carnet de socio con derecho a préstamo de libros y acceso a internet, ambos servicios gratuitos.

Biblioce cuenta con un fondo de más de **33.000 obras** en diferentes formatos.



Fondo documental biblioce. Fuente: elaboración propia 2010



**Fondo documental:** alberga el material generado en más de 700 actividades formativas organizadas por el Centro, que se traducen en un total de 6.500 documentos especializados en gobernanza democrática y participación ciudadana, cobertura de las necesidades sociales, promoción del tejido económico y empresarial, medio ambiente, género y desarrollo, prevención de conflictos y construcción de la paz, multiculturalidad e interculturalidad.



Ludoteca biblice. Fuente: elaboración propia 2010

**Fondo general:** Biblioce cuenta con 14.000 obras, con un particular énfasis en Cooperación al Desarrollo y Ciencias Sociales, y prestando especial atención a temas derivados del Programa Regional de Cooperación con Centroamérica de la AECID, del cual el Centro es sede formativa.

**Fondo Böckler:** donado por el sociólogo Carlos Guzmán Böckler, consta de más de 11.200 obras especializadas en Filosofía, Sociología e Historia.

**Fondo Taracena:** reúne 4.500 obras especializadas en Historia Nacional y Regional, enriquecidas con una importante colección de Literatura Centroamericana, cedidas por el historiador guatemalteco Arturo Taracena Arriola.

Además, Biblioce cuenta con un **fondo para donación** de más de 3.000 obras que satisfacen las necesidades de otras bibliotecas o instituciones nacionales.



corredor biblice. Fuente: elaboración propia 2010

El espacio de Biblioce, consta de 8 salas del denominado "Claustro de Piedra" en el primer nivel del centro, en donde se cuenta con una sala de lectura general para 25 personas y espacio para consulta de material multimedia, 6 salas para el almacenamiento del material bibliográfico, una recepción, sala de consulta electrónica con 3 computadoras y una ludoteca para los más pequeños, ubicada en una sala independiente de la biblioteca. Además cuenta con mobiliario para la lectura individual en los corredores del claustro.



El Centro de Formación cuenta además con distintos espacios destinados a albergar reuniones, talleres, cursos y conferencias de distinta índole. Cuenta el centro con salones destinados a estas actividades, siendo estos:



Sala 10, AECID, Fuente: AECID-CF.ORG.GT

Las denominadas salas 8,10,11,12,13,18, Sala de Vidrio, Aula Patrimonio, pueden albergar mobiliario en disposición tipo escuela, auditorium, tipo doble U, tipo U y tipo O para ser utilizados en conferencias, talleres, mesas redondas, cursos, etc. y con capacidades desde 15 hasta 200 participantes, todas con equipo de proyección, pantalla, equipo de amplificación de sonido y equipo portátil para ponentes de cursos.



Además, posee un espacio para reuniones privadas con menos asistentes en la denominada Oficina Nororiental.

Para conferencias o talleres que necesitan equipamiento especial multimedia, existe la "Sala Multimedia" para la disposición de cursos que así lo requieran, equipada con 18 ordenadores, y pudiendo albergar hasta 36 participantes a la vez (2 por cada estación de trabajo) cuenta con conexión a internet, red de datos inalámbrica, equipo para ponentes de curso, proyección digital, pantalla y equipo de amplificación de audio.



Existe también, la denominada "Sala de Informática" a disposición de participantes y

ponentes para consulta de correo electrónico y para preparación de material de apoyo a los cursos. La sala cuenta con equipo de proyección y pantalla. Diez equipos de informática con acceso a Internet y red inalámbrica para los equipos de los participantes que tengan tecnología inalámbrica (WiFi).

Sala Multimedia, AECID, Fuente: AECID-CF.ORG.GT

Como parte del equipamiento del centro para el acervo cultural, se cuenta con 5 salas para exposiciones artísticas temporales y una sala de proyección para cine. Las salas cuentan con infraestructura e iluminación adecuada para las obras de arte que en ellas se exhiben.

Como espacios complementarios el centro cuenta administración, talleres para oficios, servicios sanitarios, bodegas, área de información, recorridos virtuales, comedores y cafeterías al aire libre.

#### ANÁLISIS DEL PROYECTO \_\_\_\_\_

La configuración del proyecto se adapta a la disposición formal establecida por el edificio colonial en el que se ubica, por lo que la disposición y zonificación de las áreas culturales y de formación han sido distribuidas en los 3 claustros del plantel, quedando en el claustro Suroriental los espacios culturales, salas de exposición, servicios sanitarios y salas de proyección, En el claustro Nororiental se hayan las instalaciones exclusivas de biblioteca del centro, en el segundo nivel del mismo se hayan las áreas administrativas, y, en el denominado Tercer Claustro se hayan todos los espacios de formación, salas de conferencias, salas multimedia, salas de juntas etc., por lo que cada instancia del proyecto se haya debidamente zonificada. Al igual que el caso análogo anterior, se han colocado los servicios sanitarios principales en la zona cultural, obligando así a los usuarios de las demás instancias a recorrer y visitar las zonas aledañas a dichos servicios.



En cuanto a las instalaciones del plantel, se cuenta con todas las facilidades necesarias para el funcionamiento de las distintas zonas, como servicios de internet, computadoras, proyectores y equipo audiovisual en las zonas educativas, el material y mobiliario necesario para el montaje de exposiciones de arte y exhibiciones temporales, además de poseer tecnología de punta para que la visita al centro sea ordenada y agradable, ya que además cuenta con un sistema de estaciones para recorridos interactivos por el centro.

La estética del edificio se basa en el contraste entre los elementos arquitectónicos coloniales restaurados, los cuales incluyen materiales rústicos, como la piedra labrada, madera rústica, teja de barro, ladrillos de barro, adobe y calicanto, lo que contrasta con los colores vivos, y texturas suaves del metal cromado, plástico, granito, la fibra de vidrio, presentes en el mobiliario moderno presente en todos los ambientes.

El confort ambiental está regulado casi exclusivamente por el aislamiento térmico que genera la masa del edificio antiguo, además de que debido a la disposición de los ambientes en torno a un patio o claustro con presencia de cuerpos de agua, el aire que circula se enfría en estos cuerpos de agua, lo que propicia la circulación de aire siempre fresco y renovado en todos los ambientes dispuestos alrededor de los patios.

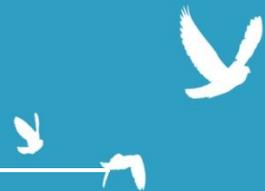
En cuanto al tema concreto de biblioteca pública, su principal característica es la forma en que se resolvió la falta de espacios para almacenamiento del fondo bibliográfico. Dicha problemática se resolvió al implementar estanterías de 2 niveles con escalones integrados en una estructura de acero, y dispuestos en formas en que pueden ser aprovechados como delimitadores de espacio para la recepción del centro bibliográfico a la vez que se generan recorridos interesantes y modernos dentro de los ambientes masivos de la biblioteca.





# CAPITULO VI

## PREMISAS DE DISEÑO



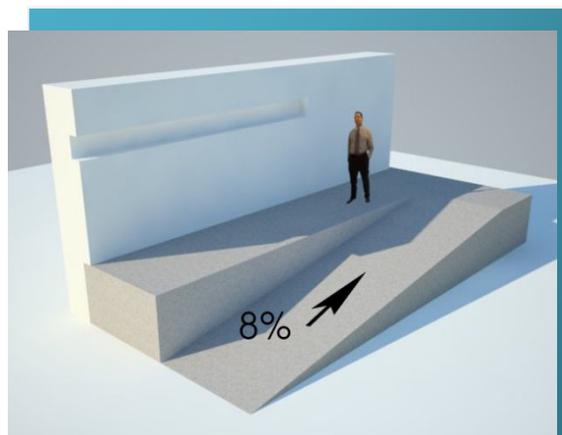




## PREMISAS FUNCIONALES

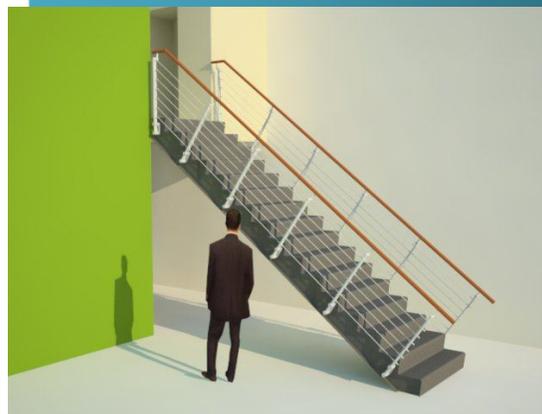
### RAMPAS

Las rampas a utilizar para el uso de peatones no superará el 8% de modo que sean adecuadas para personas con discapacidad física, para automóviles, se utilizara una pendiente no mayor a 15%.<sup>38</sup>



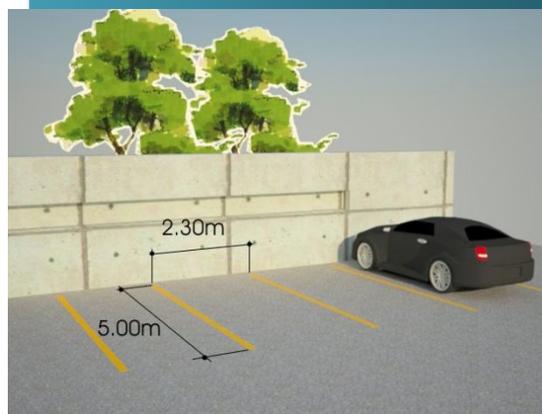
### GRADAS

Las escaleras contarán con un máximo de quince peldaños entre descanso; el ancho mínimo deberá de estar en 1.20 metros. La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 25 cm, el peldaño de los escalones tendrá un máximo de 18 cm y un mínimo de 10 cm.<sup>39</sup>



### PLAZAS DE APARCAMIENTO

Las plazas de aparcamiento suelen delimitarse por franjas de 12 a 30 cm de ancho, pintadas de color amarillo o blanco, para una mayor visibilidad. Las plazas de aparcamiento para vehículos será mayor o igual a 5m de longitud y 2.30 m de ancho, para automóviles para minusválidos se preverá un ancho mayor o igual a 3.50m<sup>40</sup>



38. Neufert, el Arte de Proyectar Arquitectura, Mexico.

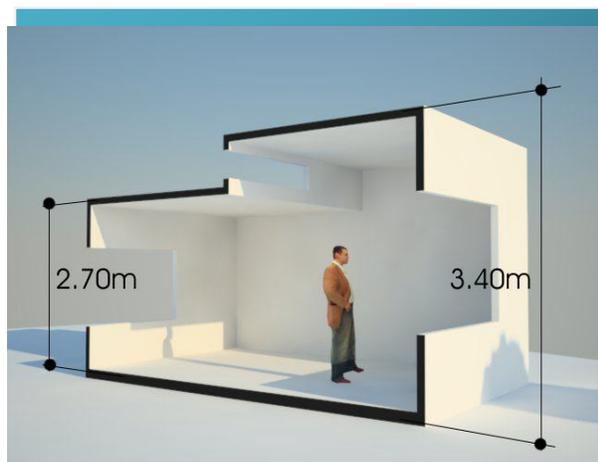
39. idem.

40. Idem



## ALTURAS LIBRES

La altura libre recomendada para salas de lectura y aéreas de descanso deberá de estar en el rango de 2.70-3.40m, para darle un confort al espacio arquitectónico. Además se deberán de tomar en cuenta el tipo de lámpara y tipo de cubierta en cada edificio. <sup>41</sup>

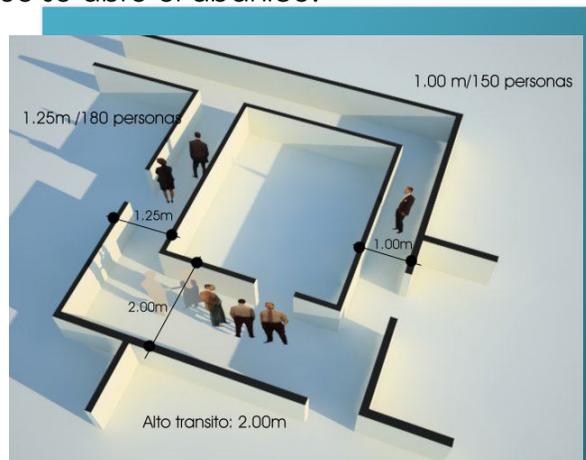


## MOBILIARIO

El mobiliario ortogonal presenta una mejor solución dado a que ocupa menos espacio que el concéntrico, dado a que en este las distancias que se deben proyectar se hacen mayores a medida que se abre el abanico. <sup>42</sup>

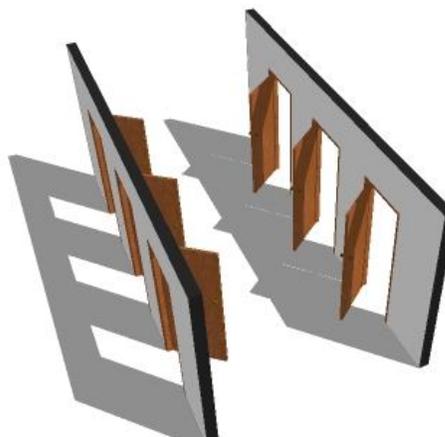
## ANCHO DE PASILLOS

El ancho de los pasillos deberá ser mínimo 1.00 m por cada 150 personas, 1.25m por cada 180 personas; sin embargo en zonas de alto tránsito han de tener los pasillos al menos una anchura de 2.00m. <sup>43</sup>



## ABATIMIENTO DE PUERTAS

Se recomienda que todas las puertas abatan hacia afuera, todas las puertas principales deberán abatir hacia afuera a modo de facilitar las circulaciones en caso de emergencias. <sup>44</sup>



41. Idem. 42. Romero Santi

43. Neufert, Ernest, Loc Cit. 44. Idem



## PREMISAS ARQUITECTONICAS



### EXTERIOR DEL EDIFICIO

Edificio atractivo y fácilmente identificable. Tanto si se quiere dar el aspecto de un edificio comercial, como si se concibe como un monumento, el carácter de edificio público y a la vez de servicio bibliotecario abierto a todo el mundo debe quedar reflejado en la imagen exterior. <sup>45</sup>



### ARTICULACION DEL EDIFICIO

Una articulación del edificio que permita la inmediata comprensión de los principales espacios desde el vestíbulo de acceso. Esta “unidad visual” determina en gran medida las circulaciones y el funcionamiento de toda la biblioteca. <sup>46</sup>



45. Romero Santi Ob.Cit

46 Idem.



### INTERIOR DEL EDIFICIO

Vestíbulo acogedor, con una ubicación y una estructura que faciliten la interpretación de los diferentes espacios. Claridad de circulaciones, que presente una imagen acogedora.<sup>47</sup>

### ACABADOS INTERIORES

El tratamiento uniforme de los materiales de acabado interior permite que la adaptación de nuevas distribuciones no tenga el costo adicional de unificar la imagen de los nuevos espacios.<sup>48</sup>



### ENFASIS EN EL CONCEPTO DE PASEO

Especial énfasis en el concepto de paseo. El usuario ha de utilizar la biblioteca con libertad, y el edificio debe ofrecer la posibilidad de circular por las diferentes aéreas de un modo natural.<sup>49</sup>



### ILUMINACION ARTIFICIAL

Cuando la iluminación natural no es suficiente, debe garantizarse el confort lumínico a través del uso complementario de iluminación artificial. Para lo que es recomendable el uso de lámparas fluorescentes.<sup>50</sup>



47. Idem 48. Idem

49. Idem 50. Idem



## PREMISAS ECOLOGICAS/TECNOLOGICAS



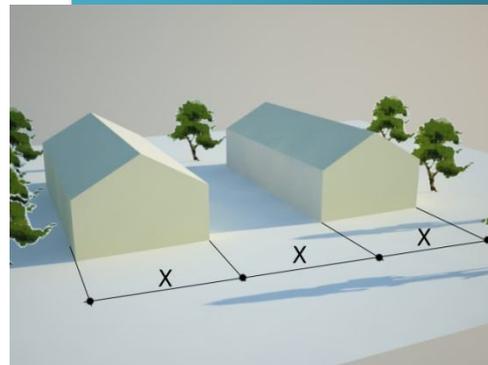
### SISTEMAS DE CONTROL

Se incorporaran al edificio, sistemas de control a través de computadoras, para el eficiente funcionamiento del complejo, a la vez que se reducen los costos por mano de obra, en los campos de monitoreo y seguridad.<sup>51</sup>



### ESPACIAMIENTO ENTRE MODULOS

Para optimizar la circulación de aire entre módulos, la distancia ideal entre ellos será el ancho de uno de ellos.<sup>52</sup>



### EFFECTO INVERNADERO

Se proveerá al edificio con dispositivos que propicien el efecto invernadero dentro de los recintos cuando las temperaturas sean menores a 19°C, la cual es la temperatura mínima confortable dentro de un espacio arquitectónico.<sup>53</sup>



### PROTECCION SOLAR

A través de la implementación de voladizos o parteluces, se rearan zonas de sombra y bloque solar, permitiendo únicamente el paso de luz indirecta dentro de los espacios,<sup>54</sup>



51. Idem  
Barcelona

52. Edwards, Brian. Guía Básica de sostenibilidad,

53. Idem

54. Idem



### AISLAMIENTO TERMICO

Los muros de mayor masa retardan la penetración de la radiación solar y calor dentro de los recintos, debido a su mayor inercia térmica. Por lo que la utilización de dichos muros en un clima cálido es de gran ayuda.<sup>55</sup>



### CIRCULACION DEL AIRE

Se deberá implementar la ventilación cruzada, en la cual la diferencia de temperatura y presión del aire frío y caliente y su entrada al recinto por accesos diferentes, hace posible la evacuación y renovación del aire de manera natural.<sup>56</sup>



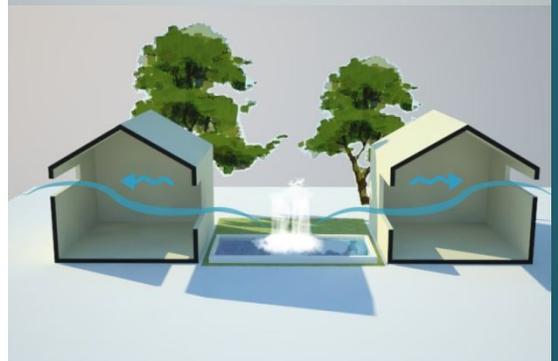
### SISTEMAS DE ILUMINACION NATURAL

La orientación de zonas con cristales, como ventanales, lucernarios y todos aquellos elementos que impidan la radiación directa pero dejen pasar la luz, es indispensable para el correcto funcionamiento del edificio.<sup>57</sup>



### EFECTO REFRIGERANTE

En un clima cálido, los cuerpos de agua al centro de un conjunto arquitectónico, propician un efecto refrigerante del aire, para luego ser transportado hacia el interior de los edificios.<sup>58</sup>



55. Idem      56. idem

57. idem      58. Idem



# CAPITULO VII

## TITULO I, IDEA





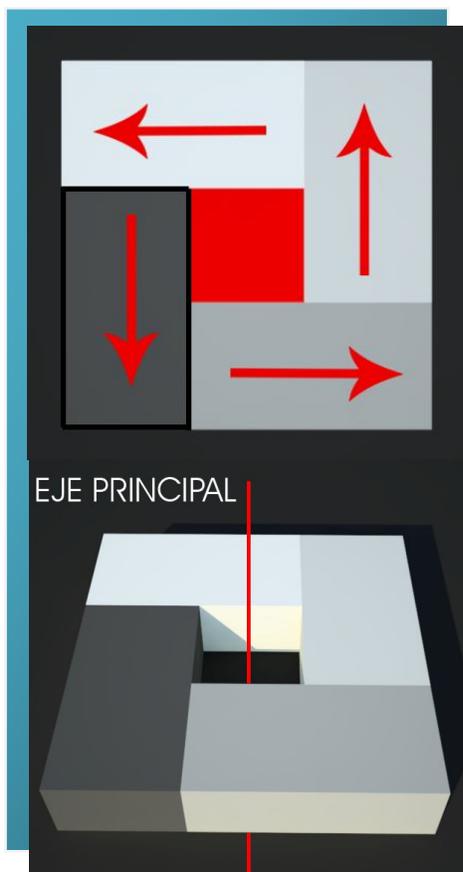


## COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA

### PRINCIPIOS ORDENADORES DEL DISEÑO

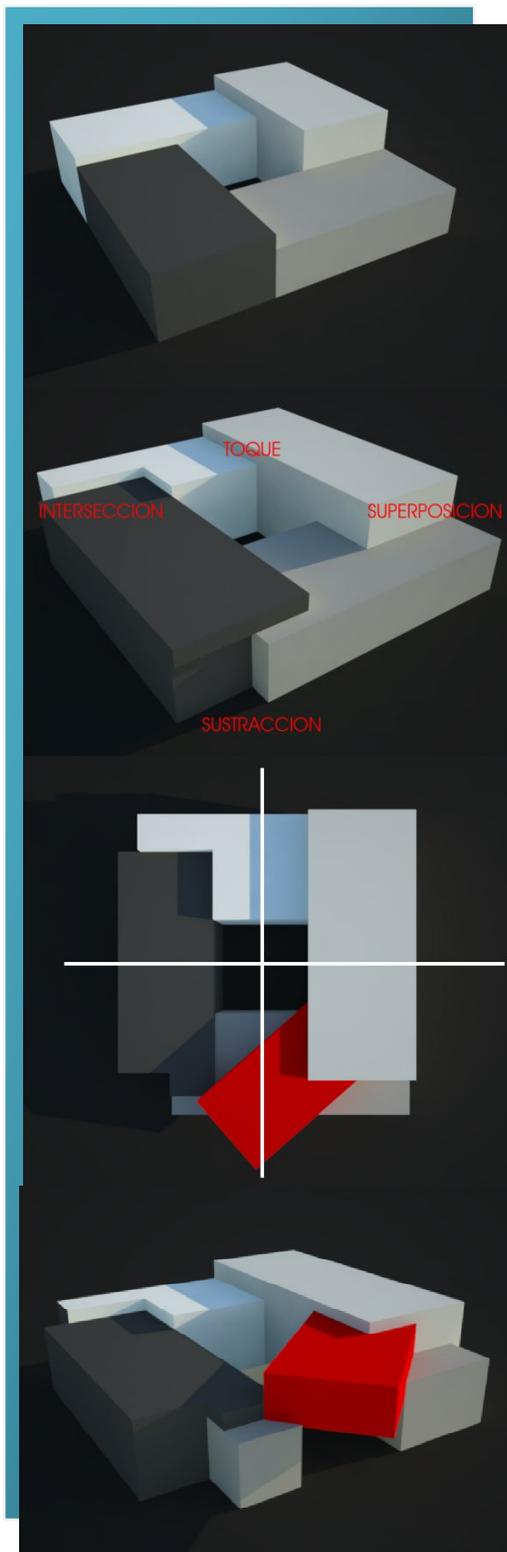
Los principios fundamentales o conceptos de los que se valdrá para influir o conformar un diseño, o, los principios ordenadores para ofrecer una vía para organizar, ordenar y generar de un modo consciente la forma del proyecto arquitectónico, se aplicaran de acuerdo a la adecuada elección de una idea o principio por medio del cual prefijar el resultado formal y el modo en que el proyecto arquitectónico se diferenciara de otras configuraciones. Estos principios, considerados artificios visuales permitirán la coexistencia de varias formas y espacios, dentro de un todo ordenado y unificado.

El espacio se generara a través de un proceso mediante el cual se irán aplicando los distintos principios:



Se toman como base formas generadas de una retícula, donde se generan 4 **módulos** principales de igual figura y tamaño , los cuales a través del principio de la **posición**, se organizan de acuerdo a un eje central, lo que a la vez genera una variación en la **dirección** de los módulos principales de acuerdo a un eje.

Dichos principios también son identificables al momento de extrudir los módulos principales, los cuales, se interrelacionan en un principio a través del **toque** entre módulos, los cuales, más adelante serán manipulados para crear un espacio más interesante y complejo. A través del toque en la variación de posición y dirección, se da una inmediata sensación de unidad, a pesar de que los módulos no están dispuestos de igual manera.



Al volumen resultante se aplica una variación ordenada en las alturas de los módulos, generándose así una **gradación**, la cual también es ordenada por un eje vertical alrededor del cual la gradación se organiza.

Para romper con la monotonía de las interrelaciones entre módulos, se procede a generar una interrelación diferente entre cada volumen, generando así 4 interrelaciones correspondientes a la interacción de los 4 módulos principales, resultando así, las interrelaciones de: **toque, intersección, sustracción y superposición.**

Luego es agregado un elemento para romper con la regularidad de las líneas de la organización de los volúmenes. Se da predominancia o **jerarquía** al nuevo elemento convirtiéndolo en una excepción a las normas o los principios ordenadores con los que se organizaron los volúmenes anteriores, en una **anomalía** dentro del modelo. Dicho elemento sobresale ante los demás debido a su dimensión, por su color o textura y por su localización estratégica, en donde los ejes simétricos se rompen y se **enfatisa** cierta parte del volumen, lo cual, en el proyecto arquitectónico puede convertirse en el elemento que indique el ingreso. Además se aplican otras interrelaciones como **carga, penetración, antigravedad.**

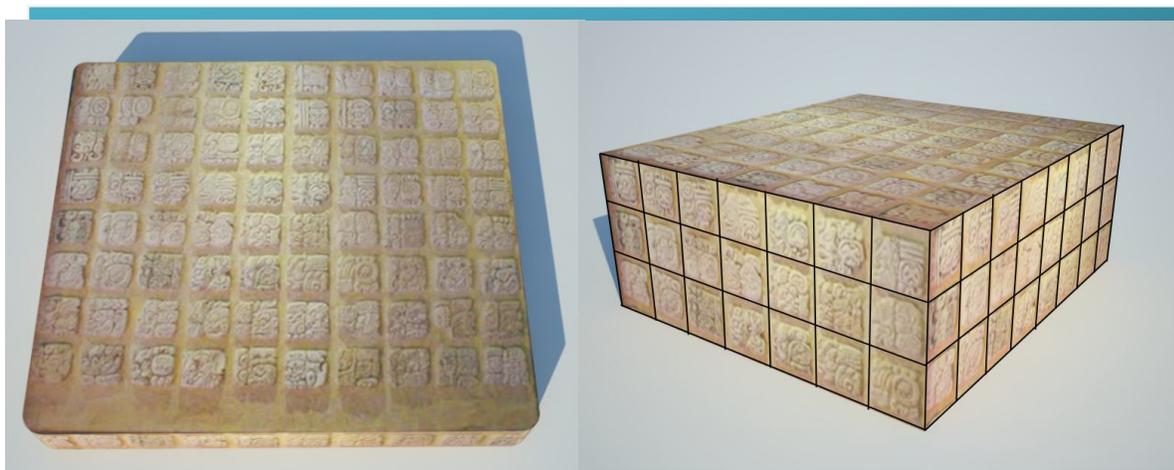


## EL PROCESO DE ABSTRACCIÓN



El proceso de abstracción del aspecto final del edificio se basa en la reinterpretación de formas, materiales, principios ordenadores de diseño y elementos característicos de los distintos estilos arquitectónicos que han existido en la región del Centro de Peten desde el periodo prehispánico hasta nuestros días.

Como base para dar forma al aspecto del proyecto, se toma como base la herencia cultural proveniente de la civilización maya clásica, de la cual el pueblo petenero conserva muchas características. Para hacer alusión a dicho periodo de la historia petenera, se toma como tema central la escritura maya como idea de "transmitir y salvaguardar el conocimiento a través de un testimonio escrito", siendo una idea acorde a la función de la biblioteca. Dicha escritura maya se desarrolla a base de glifos ordenados en una retícula ortogonal de filas y columnas (figura a). Esta retícula es utilizada como plano base tanto para la estructura interna del edificio, y, al ser extruido, se utilizará como principio para dar tratamiento a las fachadas.(figura b)



Como elementos que representasen la época colonial del centro de Petén, se reinterpretaron varios elementos de la arquitectura vernácula existente en la zona. Dichos elementos están representados en la abstracción del sistema constructivo denominado "bajareque", y sus elementos principales (entramados de madera para los muros) y la reinterpretación de la forma tradicional de



construir segundos niveles de las viviendas con madera, todas características de las construcciones coloniales de la Isla de Flores y municipios aledaños. Otro elemento tomado de este tipo de construcciones peteneras es el principio ordenador de diseño denominado "Ritmo", en el cual se identifica el ordenamiento alterno de "lleno y vacío", o "espacio positivo y espacio negativo" en los macizos y vanos de las fachadas de las construcciones típicas de la Isla de Flores. La síntesis de todos estos elementos (reinterpretación del bajareque y el ritmo en el diseño) y la retícula inicial da como resultado la forma representativa del proyecto. En cuanto al color, los macizos serán de color blanco, como las antiguas construcciones encaladas de la isla, lo que además representa un contraste con los árboles de flamboyán abundantes en el terreno, que al teñirse de rojo contrastarán con el edificio blanco que se encuentra en medio de la vegetación del área.



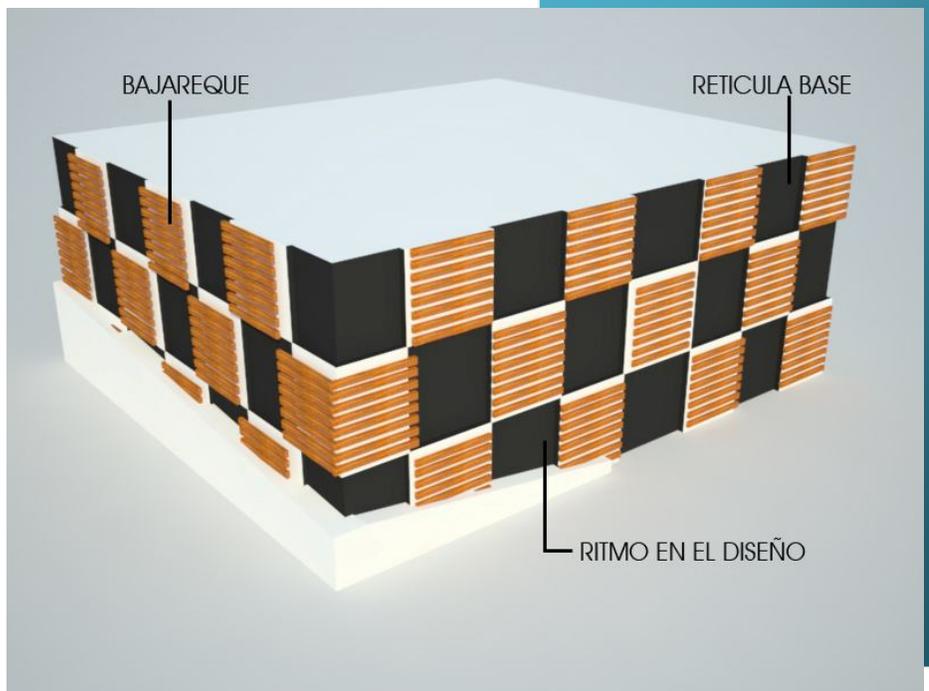
VIVIENDA TÍPICA DE BAJAREQUE O COLOLCHÉ



REINTERPRETACION DE ENTRAMADO BASE DE BAJAREQUE



### EL RITMO EN LA ARQUITECTURA VERNACULA



La época contemporánea será representada por el edificio en sí, y los materiales constructivos característicos de la actualidad, como el acero, el vidrio, el concreto, etc. Se obtiene así un edificio que integra pensamientos de herencia cultural, a la vez que reinterpreta sistemas constructivos y materiales utilizados a lo largo de la historia del Petén.





En los espacios exteriores se utilizarán conceptos también presentes en la configuración de áreas exteriores de los antiguos pueblos peteneros, aún conservados en los municipios de La Libertad y San Francisco, consistentes en grandes espacios abiertos, de uso múltiple en la plaza central del poblado, los cuales eran tradicionales en todas las cabeceras municipales del departamento.



Otros elementos que deberá estar presente, es el agua y el bosque, dado que en el centro de Petén, los pueblos siempre han estado ligados al lago Petén Itzá y se valen de los recursos tanto de él como de los bosques circundantes, por lo que se reflejará esto en el diseño de los espacios exteriores, en la vegetación y en fuentes y espejos de agua diseminados por el

solar.



# TITULO II

# PREFIGURACIÓN DEL PROYECTO







## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico responderá a las necesidades planteadas en la problemática, a la vez que se adapta a las normas internacionales para la planificación de edificios bibliotecarios. Dichas normas establecen tanto los locales mínimos que un centro bibliotecario deberá tener, así como sus áreas, todo en relación a la población del municipio.

Debido a que el proyecto de Biblioteca Municipal para Flores, Petén se plantea no solo para satisfacer las necesidades socio-educativas y culturales de la actualidad, sino que deberá proyectarse para cubrir las necesidades de la población durante un periodo de 20 años, el programa arquitectónico se calcula de acuerdo a la población proyectada para el municipio de Flores, Petén, hasta el año 2030. De acuerdo con las "Proyecciones de Población y Lugares Poblados" del Instituto Nacional de Estadística, se estima que para 2030, el municipio de Flores Petén (23,244 hab. para 2005), contará con 45,296 habitantes, cifra con la que serán calculados los espacios para la Biblioteca Municipal, de acuerdo con las normas IFLA/UNESCO : <sup>59</sup>

Normas básicas de las bibliotecas públicas (Revisadas en marzo de 1999)

Sucursal	Biblioteca pública				Biblioteca central		Biblioteca municipal	
	Ciudades 3.000 a 5.000 h.	Ciudades 5.000 a 10.000 h.	Ciudades 10.000 a 20.000 h.	Ciudades 20.000 a 30.000 h.	Ciudades 30.000 a 50.000 h.	Ciudades más de 50.000 h.	Ciudades hasta 50.000 h.	Ciudades más de 50.000 h.

LOCALES (en m <sup>2</sup> )									
Zonas públicas	Vestíbulo	15 - 15	15 - 30	30 - 40	40 - 60	60 - 110	110 - 150	60 - 110	110 - 150
	Sala polivalente	- 50	50 - 60	60 - 80	80 - 100	100 - 150	150 - 200	100 - 150	150 - 200
	Zona general: - préstamo - referencias	130 - 200	200 - 270	270 - 410	410 - 645	645 - 930	930 - 1.450	580 - 930	930 - 1.450
	Revistas/material Audiovisual	60 - 90	90 - 100	100 - 115	115 - 140	140 - 250	250 - 400	110 - 250	250 - 400
	Zona de niños	60 - 90	90 - 120	120 - 160	160 - 225	225 - 300	300 - 360	180 - 300	300 - 360
Zonas reservadas al personal	Oficina	15 - 15	15 - 20	20 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 100	50 - 65	65 - 180
	Almacén	20 - 30	30 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 150	150 - 230	115 - 210	210 - 150
	Zona de descanso	- 10	10 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 30	30 - 35	20 - 35	35 - 40
	Estacionamiento					- 40	40 - 75	75 - 150	150 - 170
<b>Zona del programa</b>		300 - 500 m <sup>2</sup>	500 - 650 m <sup>2</sup>	650 - 900 m <sup>2</sup>	900 - 1.300 m <sup>2</sup>	1.300 - 2.000 m <sup>2</sup>	2.000 - 3.000 m <sup>2</sup>	1.300 - 2.200 m <sup>2</sup>	2.200 - 3.300 m <sup>2</sup>
Zonas de servicios	Instalaciones de limpieza	La superficie construida total es la zona del programa más el 30%							
	Pasillos, etc.								
	Aseos								
<b>Superficie construida total</b>		390 - 650 m <sup>2</sup>	650 - 845 m <sup>2</sup>	845 - 1.170 m <sup>2</sup>	1.170 - 1.690 m <sup>2</sup>	1.690 - 2.600 m <sup>2</sup>	2.600 - 3.900 m <sup>2</sup>	1.690 - 2.860 m <sup>2</sup>	2.860 - 4.290 m <sup>2</sup>

59. Proyecciones y Lugares Poblados, [www.aecid-cf.org.gt](http://www.aecid-cf.org.gt)



A la vez, con dicha cifra, serán calculados los lugares para lectura, material audiovisual, computadoras, y estantes para material bibliográfico.

Normas básicas de las bibliotecas públicas (Revisadas en marzo de 1999)

Sucursal	Biblioteca pública			Biblioteca central		Biblioteca municipal	
Ciudades 3.000 a 5.000 h.	Ciudades 5.000 a 10.000 h.	Ciudades 10.000 a 20.000 h.	Ciudades 20.000 a 30.000 h.	Ciudades 30.000 a 50.000 h.	Ciudades más de 50.000 h.	Ciudades hasta 50.000 h.	Ciudades más de 50.000 h.

INSTALACIONES									
Lugares para la lectura, los materiales audiovisuales y la utilización de computadoras  (número de lugares)	Zona general	20 - 30	30 - 40	40 - 60	60 - 85	85 - 115	115 - 145	50 - 115	115 - 145
	Zona de niños	15 - 20	20 - 25	25 - 35	35 - 50	50 - 65	65 - 75	40 - 65	65 - 75
	Revistas:								
	- mesa	2 - 4	4 - 4	4 - 6	6 - 10	10 - 15	15 - 20	6 - 15	15 - 20
	- informal	6 - 8	8 - 10	10 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	10 - 20	20 - 25
	Material audiovisual		6 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 20	20 - 25	16 - 20	20 - 25
	Computadoras - general	4	6 - 8	8 - 10	10 - 14	14 - 18	18 - 27	14 - 18	18 - 27
Computadoras - CD-ROM		1 - 2	2 - 2	2 - 4	4 - 5	5 - 9	5 - 6	6 - 9	
Sala polivalente	- 35	35 - 45	45 - 60	60 - 75	75 - 115	115 - 150	75 - 115	115 - 150	
Espacio de estanterías: 33 libros x m	300	395 - 760	760 - 1.090	1.090 - 1.515	1.515 - 2.120	2.120 - 2.725	1.820 - 2.425	2.425 - 3.335	
Estantes para CD: 225 CD/ unidad de 60 x 90 cm		5 - 7	7 - 10	10 - 13	13 - 17	17 - 25	15 - 20	20 - 30	

Además el programa deberá estar adaptado para satisfacer no solo las necesidades de la actual biblioteca pública del municipio, sino también las necesidades de las demás instituciones expuestas en la problemática, las cuales se adaptan a la función educativa y cultural del centro bibliotecario.

## PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA LA BIBLIOTECA PÚBLICA, FLORES, PETEN.

### ACOGIDA Y PROMOCION

- Recepción (2 agentes, 20 m2)
- Información a la comunidad (1 agente, 15 m2)

### ZONA EDUCATIVA

- **Zona Educativa**

Fondo General ( 0.5 estantes x usuario = 58 estantes [medida de estante reglamentario según UNESCO: 1.00x0.30x2.45] + 100% área de circulación = 40 m2 con capacidad para 15,312 volúmenes) + área de préstamo 5 agentes = 60 m2  
 Área de lectura (115 usuarios, 3m2 x usuario = 345m2)  
 Área de lectura exterior



### **Área de Revistas e informática ( 3 m2 x usuario = 150 m2)**

Área de consulta electrónica (14 usuarios)

Laboratorio multimedia (5 usuarios + 6 estantes [0.90x0.60])

Revistas y periódicos (25 usuarios + 10 estantes [1.5 títulos por lector] = 175 títulos con 12 ejemplares por título, con estantes 1.00x0.60x1.50, con capacidad para 210 ejemplares cada uno.

Área de fotocopia (2 agentes)

### **Zona infantil**

Área de lectura

Área juegos

Área de trabajos y talleres

AREA TOTAL: 50 usuarios (3.5 m2 x usuario= 175 m2)

### **ZONA DE TRABAJO INTERNO**

Administración AREA TOTAL: 40 M2

Dirección

Recepción + Secretaria

Contaduría

Sala de espera

Sala de reuniones

Servicio sanitario

### **AREA CULTURAL**

- Sala de exposiciones temporales (50 m2)
- 3 Salas polivalentes (50 usuarios)
- Auditorio 100 usuarios, 150 m2
- Área de exposiciones exteriores

### **AREA DE APOYO (50 m2)**

- Área de empleados
- Almacén de material y equipo (3)
- Mantenimiento y restauración de material
- Taller de mantenimiento (50m2)
- Área verde
- Estacionamiento (1 espacio x cada 60m2)





## TITULO II

# PREFIGURACIÓN DEL PROYECTO







# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

DIMENSIONAMIENTO SEGUN MANIFIESTO IFLAJINESCO PARA BIBLIOTECAS PUBLICAS; DE 30.000 A 50.000 HABITANTES

AREA	AMBIENTE Y CALIDAD		DATOS DE USUARIO		DIMENSION DEL ELEMENTO PRINCIPAL DIMENSION MINIMA			AREA (M2)		ANALISIS DEL CONFORT AMBIENTAL		MOBILIARIO Y EQUIPO	
	RECEPCION	ACTIVIDAD	FUNCION	AGENTES USUARIOS	ANCHO	LARGO	ALTO	UNIT	TOTAL	ILUMINACION NATURAL	VENTILACION NATURAL		ARTIFICIAL
ACCION Y PROMOCION		Informar Atender Recibir visit.	Ofrece al publico instrucciones sobre el uso de las instalaciones y su ubicación.	2	4	5	3.40	20		ventanería	Energía electrico y solar	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Archivo Aplificador Pantalla Telefono Fax
		Informar	Ofrece al publico sobre programas y actividades de desarrollo comunitario.	1	3.5	4.30	3.40	15	35	ventanería	Energía electrico y solar	Sistema de Circulación de Aire	Silla Tableta Escritorio P.C. Telefono Fax
		almacenar material bibliografico	Resguarda el material bibliografico clasificado sobre cualquier materia	5	7	8.5	3.40	60		ventanería	Energía electrico y solar	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Escritorio Escritorio Mesa Trabajo Pantalla Telefono Fax Escritorios
AREA EDUCATIVA		lectura e investigación bibliografica	ofrece al publico espacios adecuados para la consulta de las colecciones bibliograficas	115	12	28.75	3.40	3.45		ventanería	Energía electrico y solar	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Escritorio Mesa Trabajo Pantalla Telefono Fax Escritorios
		consultar a través de internet	ofrece al publico espacios adecuados para la consulta de información disponible en la web.	14	6.5	6.5	3.40	42		ventanería	Energía electrico y solar	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Escritorios P.C. Lamparas
		consultar a través de archivos multimedia	ofrece al publico espacios adecuados para la consulta de información digital CD-ROM	5	3	5	3.40	15		ventanería	Energía electrico y solar	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Escritorios P.C. Escritorios CD ROM Lamparas
		lectura e investigación	ofrece al publico colecciones de revistas y periodicos.	25	7	11	3.40	77		ventanería	Energía electrico y solar	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Escritorios Lamparas estantes estantes revistas
		fotocopiar material bibliografico	Ofrece al publico servicio de reproducción de libros	3	2	3	3.40	6		ventanería	Energía electrico y solar	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Escritorios Lamparas estantes estantes revistas
		Satisfacer Necesidades Fisiologicas	Ofrece al publico espacios para la satisfacción de necesidades fisiologicas	15	6.5	6.8	2.5	44.2	589.2	ventanería	Energía electrico y solar	Sistema de Circulación de Aire	Inodoro lavabo escoba empuja de detergente papel unidad



## CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

DIMENSIONAMIENTO SEGUN MANIFIESTO IFLA/UNESCO PARA BIBLIOTECAS PUBLICAS, DE 30.000 A 50.000 HABITANTES

AREA	AMBIENTE Y CALIDAD		DATOS DE USUARIO		DIMENSION DEL ELEMENTO PRINCIPAL DIMENSION MINIMA			AREA (M2)		ANALISIS DEL CONFORT AMBIENTAL				MOBILIARIO Y EQUIPO
	AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCION	AGENTES USUARIOS	ANCHO	LARGO	ALTO	UNIT	TOTAL	ILUMINACION NATURAL	ILUMINACION ARTIFICIAL	VENTILACION NATURAL	VENTILACION ARTIFICIAL	
AREA INFANTIL	AREA LECTURA	LECTURA E IMAGINACION	ofrece al publico lecturas obligas al desarrollo intelectual de los niños	2	7.25	7.25	3.00	52		ventanería	Energía eléctrica y solar	ventanería	Sistema de Circulación de Aire	Escritorio Sillas Muebles Puffs Escritorios
	AREA TRABAJO Y TALLERES	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PSICOMOTORAS	Ofrece al publico espacios para desarrollo de talleres y actividades para niños.	2	7.25	7.25	3.00	52		ventanería	Energía eléctrica y solar	ventanería	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Muebles Puffs Lampara proyector
	AREA TRABAJO Y TALLERES	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PSICOMOTORAS	Ofrece al publico espacios para desarrollo de talleres y actividades para niños.	2	8.5	8.5	3.00	71	175	ventanería	Energía eléctrica y solar	ventanería	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Lamparas Columpas Juegos de desarrollo de habilidades intelectuales y psicomotora
AREA DE TRABAJO INTERNO	DIRECCION GENERAL	PLANIFICAR ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO Y DIRIGIR LA INSTITUCION	Dirige la institucion y administrar sus recursos	1	3.5	3.5	3.00	12.25		ventanería	Energía eléctrica y solar	ventanería	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Escritorio Libreria Lampara P.C Telefono Impresora
	RECEPCION + SECRETARIA	Recibir visitantes brindar informacion Asistir a direccón	ofrece al publico asistencia en la recepcion para el area administrativa	2	3.5	3.5	3.00	12.25		ventanería	Energía eléctrica y solar	ventanería	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Escritorio Lampara P.C Telefono Impresora
	CONTADURIA	Controlar Ingresos y egresos economicos en la institucion	ofrece asistencia para la administracion y control de recursos.	2	4	4	3.00	16		ventanería	Energía eléctrica y solar	ventanería	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Escritorio Lampara P.C Telefono Impresora
	SALA ESPERA	Esperar turno para diligencias	ofrece un espacio de estar mientras se es atendido el publico	4	2.5	2.5	3.00	5.25		ventanería	Energía eléctrica y solar	ventanería	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Muebles Cajonera para agua
	SALA JUNTAS	Realizar reuniones laborales internas	ofrece un espacio para realizar sesiones de la institucion	8	5	4	3.00	20		ventanería	Energía eléctrica y solar	ventanería	Sistema de Circulación de Aire	Sillas Muebles Escritorio Lampara proyector



# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

DIMENSIONAMIENTO SEGUN MANIFIESTO IFAUNESCO PARA BIBLIOTECAS PUBLICAS, DE 30.000 A 50.000 HABITANTES

AREA	AMBIENTE Y CALIDAD		DATOS DE USUARIO			DIMENSION DEL ELEMENTO PRINCIPAL DIMENSION MINIMA			AREA (M2)		ANALISIS DEL CONFORT AMBIENTAL		MOBILIARIO Y EQUIPO	
	AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCION	AGENTES	USUARIOS	ANCHO	LARGO	ALTO	UNIT	TOTAL	ILUMINACION NATURAL / ARTIFICIAL	VENTILACION NATURAL / ARTIFICIAL		
ZONA CULTURAL	SERVICIO SANITARIO HOMBRES Y MUJERES	Satisfacer necesidades fisiologicas	Ofrece al publico espacios para la satisfaccion de necesidades fisiologicas		4	3.5	4	2.5	14	79.75	ventaneria Energia electrica y solar	ventaneria	Incubador lavado secadora lampara ventilador/papel urina	
	SALA DE EXPOSICION ITINERANTE	Exhibir observar recorrer	Ofrece al publico espacios la exhibi- cion de obras de arte y expresi- on cultural.		40	5	10	3.7	50		ventaneria Energia electrica y solar	ventaneria	Sillas Mesas Mecaniles de exposicion Lamparas Folletores	
	SALAS POLI VALENTES (3)	Albergar actividades variadas	Ofrece al publico espacios flexibles para el desarrollo de actividades de desarrollo co- munitario y de servicio a la comu- nidad		50	7.5	8.5	3.7	191.25		ventaneria Energia electrica y solar	ventaneria	Sillas Mesas Lamparas proyector equipo audio	
	AUDITORIO	Asistir a representacio- nes culturales y actividades culturales	Ofrece al publico espacio para albergar cantidad razonable cantidad de usuarios para presenciar acti- vidades culturales y educativas.		100	10	15	4	150		ventaneria Energia electrica y solar	ventaneria	Sillas Mesas equipo sonido equipo proyeccion equipo iluminacion	
	SERVICIO SANITARIO HOMBRES Y MUJERES	Satisfacer Necesidades Fisiologicas	Ofrece al publico espacios para la satisfaccion de necesidades fisiologicas		15	6.5	6.8	2.5	44.2		ventaneria Energia electrica y solar	ventaneria	Incubador lavado secadora lampara dispensador papel urina	
	ALMACEN DE MATERIAL Y EQUIPO (3)	Almacenar	Resguardo del equipo y material especifico para cada zona del proyecto architec- tonico.		15	6	8	2.5	144	579.4		ventaneria Energia electrica y solar	ventaneria	anochal lamparas armarios



# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

DIMENSIONAMIENTO SEGUN MANIFIESTO IFLA/UNESCO PARA BIBLIOTECAS PUBLICAS, DE 30,000 A 50,000 HABITANTES

AREA	AMBIENTE Y CALIDAD		DATOS DE USUARIO		DIMENSION DEL ELEMENTO PRINCIPAL DIMENSION MINIMA			AREA (M2)		ANALISIS DEL CONFORT AMBIENTAL				MOBILIARIO Y EQUIPO	
	AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCION	AGENTES	USUARIOS	ANCHO	LARGO	ALTO	UNIT	TOTAL	ILUMINACION NATURAL	ARTIFICIAL	VENTILACION NATURAL		ARTIFICIAL
ZONA DE APOYO	CUARTO DE EMPLEADOS	Comer Almacenar Descansar	Proveer espacio comado para el descanso y caso de empleados.	10	4	5	2.5	20	ventaneta	Energia-electrica y solar	ventaneta	Sistema de Circulacion de Aire	Sistema de Circulacion de Aire	Sillas Mesa Cocheta Sofa Lockers	
	MANTENIMIENTO Y RESTAURACION DE MATERIAL	Encuadernar restaurar fotocopiar imprimir	restaurar el material de lectura dañado	2	5.5	7	2.5	38.5	ventaneta	Energia-electrica y solar	ventaneta	Sistema de Circulacion de Aire	Sistema de Circulacion de Aire	Sillas Mesa Escritorio Araucuales Armario Cofre Impresora encuadernadora	
	TALLER MANTENIMIENTO GENERAL	Reparar Supervisar Dar mantenimiento	Ofrecer espacio para almacenamiento y ensayos de mantenimiento así plomero, cables mas de area de reparacion.	3	5	8	3.7	40	ventaneta	Energia-electrica y solar	ventaneta	Sistema de Circulacion de Aire	Sistema de Circulacion de Aire	Sillas Mesa Torno Molinos Mantel proyector equipo audio	
									<b>SUB TOTAL</b>	1556.85					
									<b>5% CIRC.</b>	77.84					
									<b>TOTAL</b>	1634.69					
ESTACIONAMIENTO	Estacionar	Albergar vehiculos de visitantes y empleados de la institucion	25	—	2.5	7.5	—	468							
														1 PLAZA-60M2	

BIBLIOTECA PUBLICA FLORES, PETEN



## PROCESO DE DIAGRAMACION

### MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

#### AREA EDUCATIVA

1	RECEPCION	
2	INFORMACION COMUNIDAD	10
3	FONDO GENERAL	0 5
4	SALA LECTURA	10 0 0
5	CONSULTA ELECTRONICA	10 5 0 0
6	AREA MULTIMEDIA	5 5 5 10 5 5
7	AREA REVISTAS	5 0 5 0 5 30 40
8	AREA FOTOCOPIAS	5 5 0 0 5 50
9	S.S	5 0 0 25
10	AREA NIÑOS	10 5 35
11	BODEGA	5 55
	TOTAL	35

#### AREA DE TRABAJO INTERNO

1	RECEPCION + SECRET.	
2	DIRECCION	10 5
3	CONTADURIA	5 5 10
4	SALA ESPERA	5 10 5 5
5	SALA DE JUNTAS	5 5 0 40
6	S.S	5 0 25
7	BODEGA ENSERES	10 25 30
	TOTAL	20

#### PONDERACION

Relacion Necesaria	10
Relacion Deseable	5
Sin Relacion	0

#### AREA CULTURAL

1	AUDITORIO	
2	SALAS POLIVALENTES	5 5
3	SALA EXPOSICIONES TEMP.	5 0 5 5
4	SALA EXPO. EXTERIOR	5 5 5 25
5	BODEGA	5 5 25 20
6	S.S	5 25 20
	TOTAL	25

#### AREA DE SERVICIO

1	SALA DE EMPLEADOS	
2	S.S.	5 5 5
3	TALLER REPARACION LIBROS	5 5 15
4	SALA/TALLER MANTENIM.	0 15 10
	TOTAL	10

BIBLIOTECA PUBLICA FLORES, PETEN

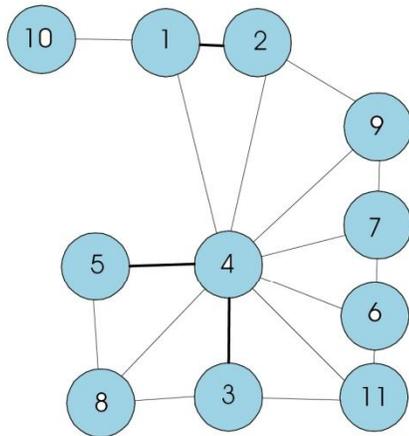




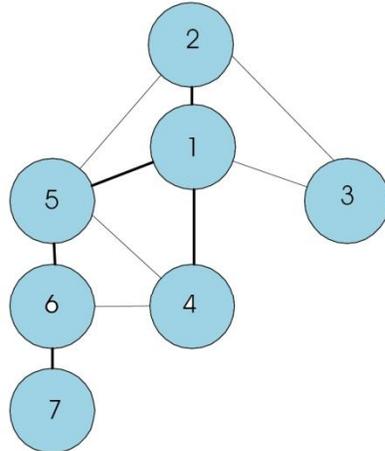
## DIAGRAMA DE RELACIONES



AREA EDUCATIVA



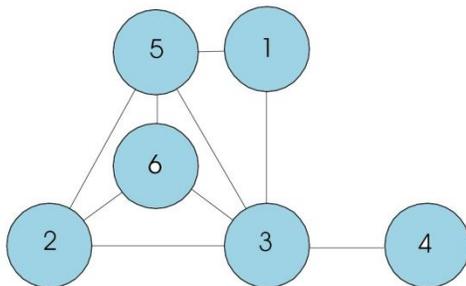
AREA DE TRABAJO INTERNO



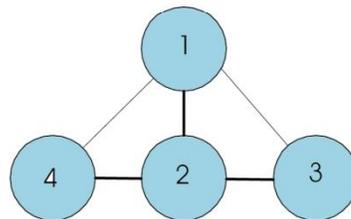
RELACION NECESARIA \_\_\_\_\_

RELACION DESEABLE \_\_\_\_\_

AREA CULTURAL



AREA DE SERVICIO

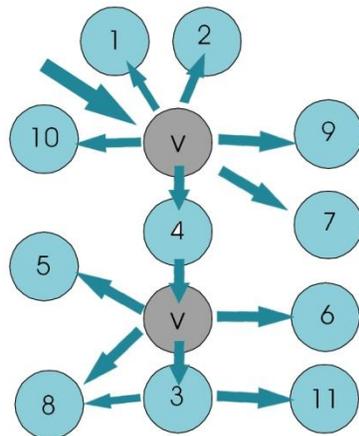




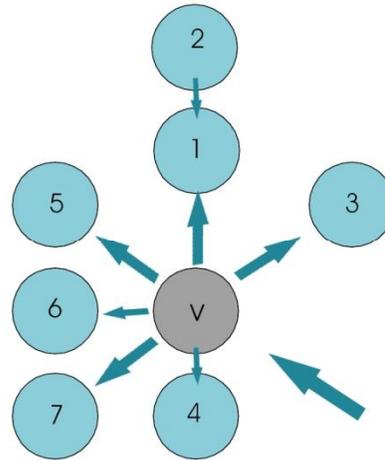
## DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



### AREA EDUCATIVA

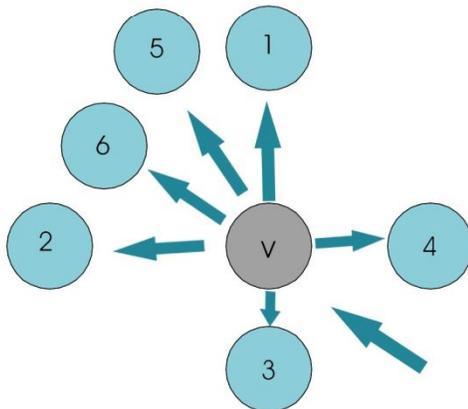


### AREA DE TRABAJO INTERNO

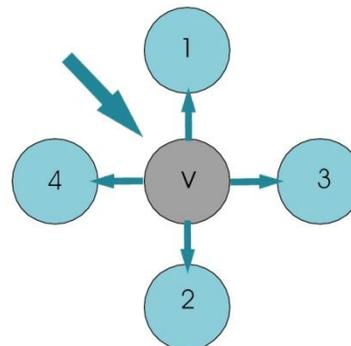


DIRECCION PRINCIPAL DE LA CIRCULACION

### AREA CULTURAL



### AREA DE SERVICIO



BIBLIOTECA PUBLICA FLORES, PETEN

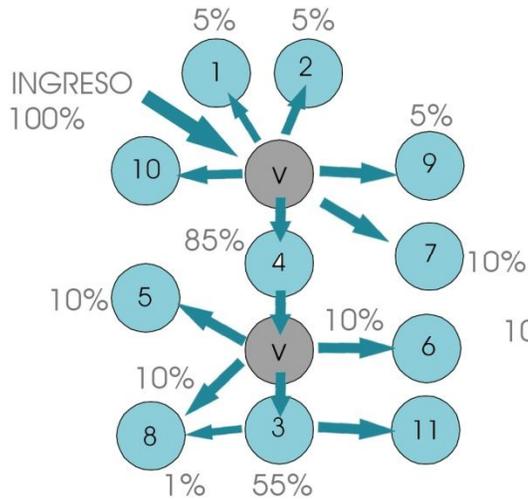




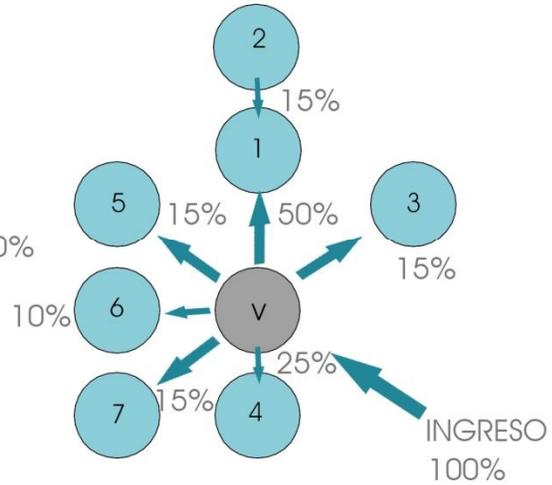
## DIAGRAMA DE FLUJOS



### AREA EDUCATIVA

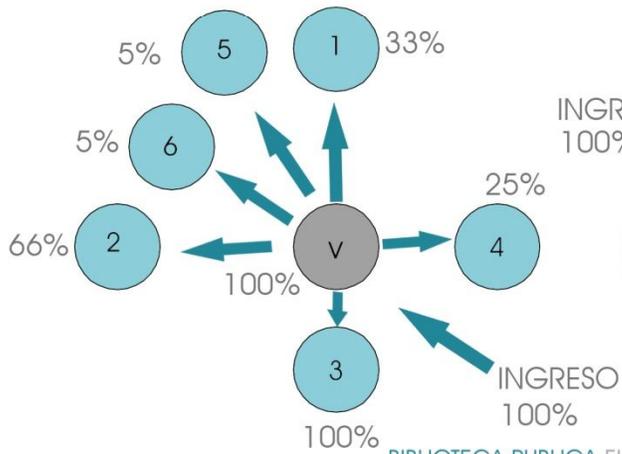


### AREA DE TRABAJO INTERNO

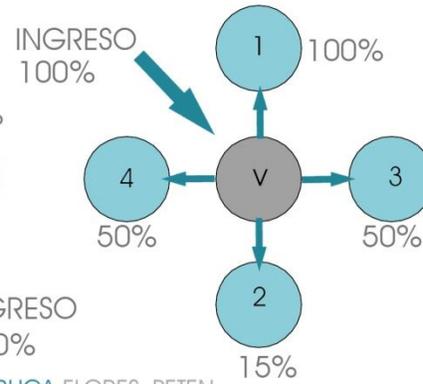


100% → DIRECCION Y PORCENTAJE DEL FLUJO PRINCIPAL

### AREA CULTURAL



### AREA DE SERVICIO

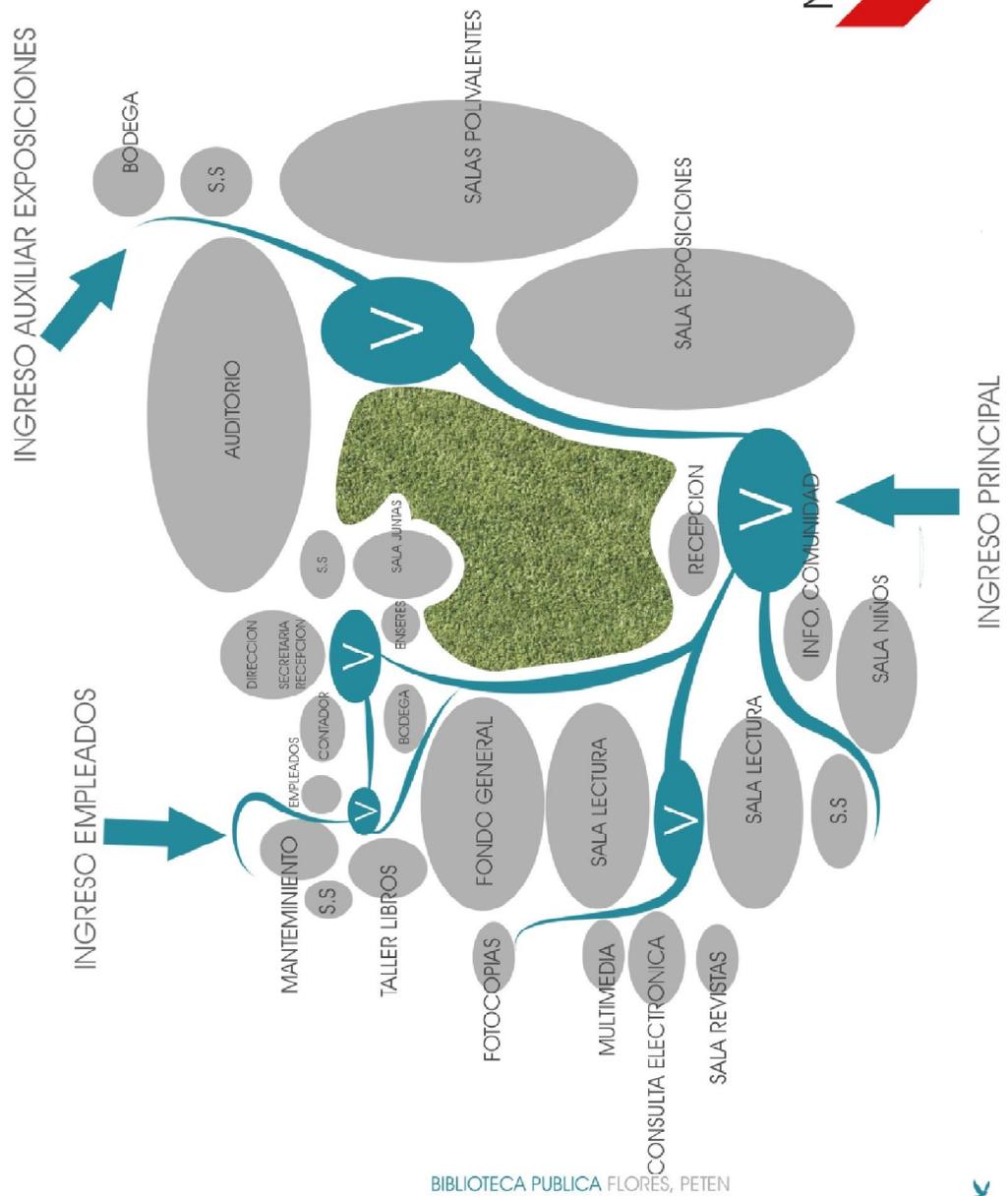


BIBLIOTECA PUBLICA FLORES, PETEN





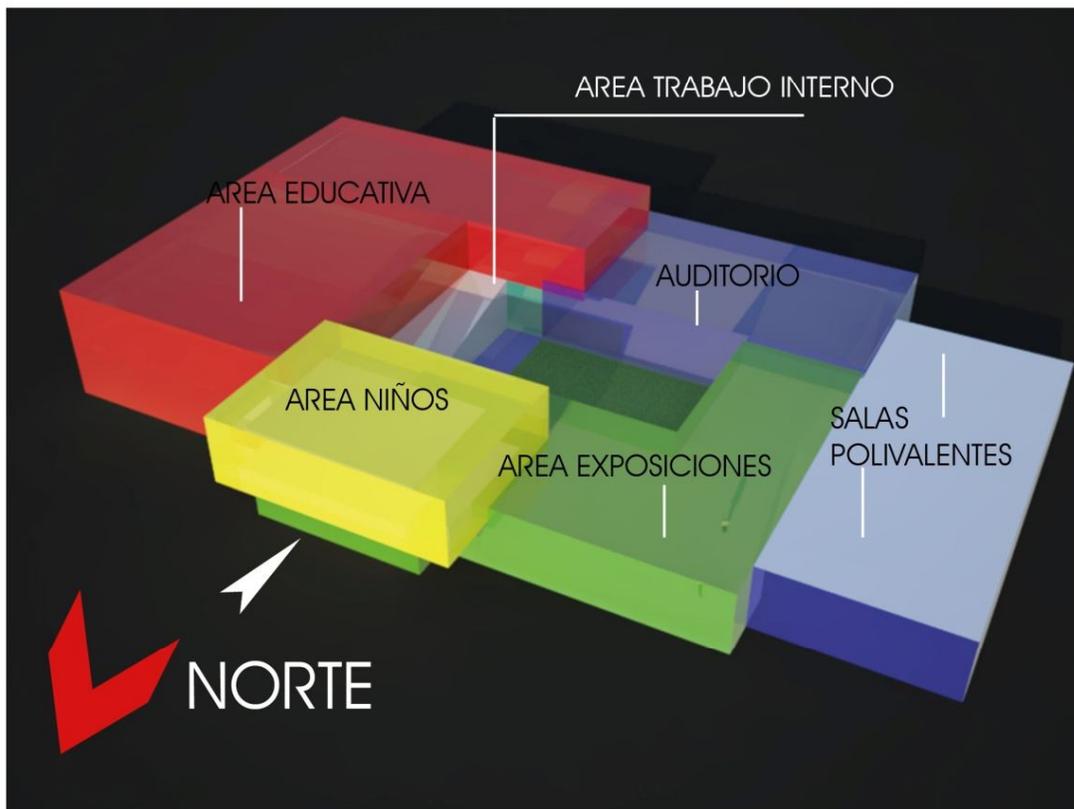
## DIAGRAMA GENERAL DE BURBUJAS



BIBLIOTECA PUBLICA FLORES, PETEN



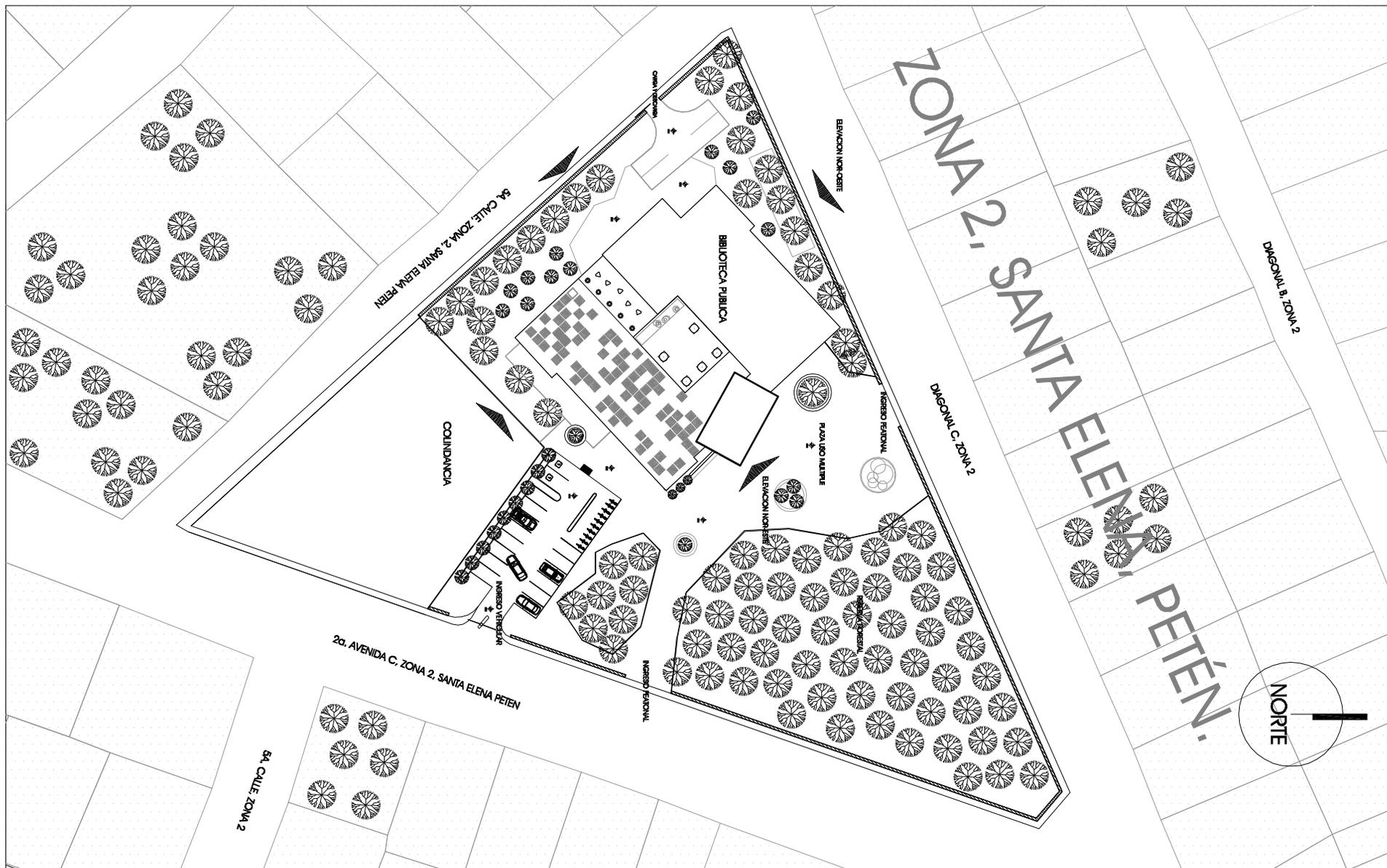
## DIAGRAMA DE BLOQUES GENERAL





TITULO III  
ANTEPROYECTO





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
 CARNE: 2004 10527

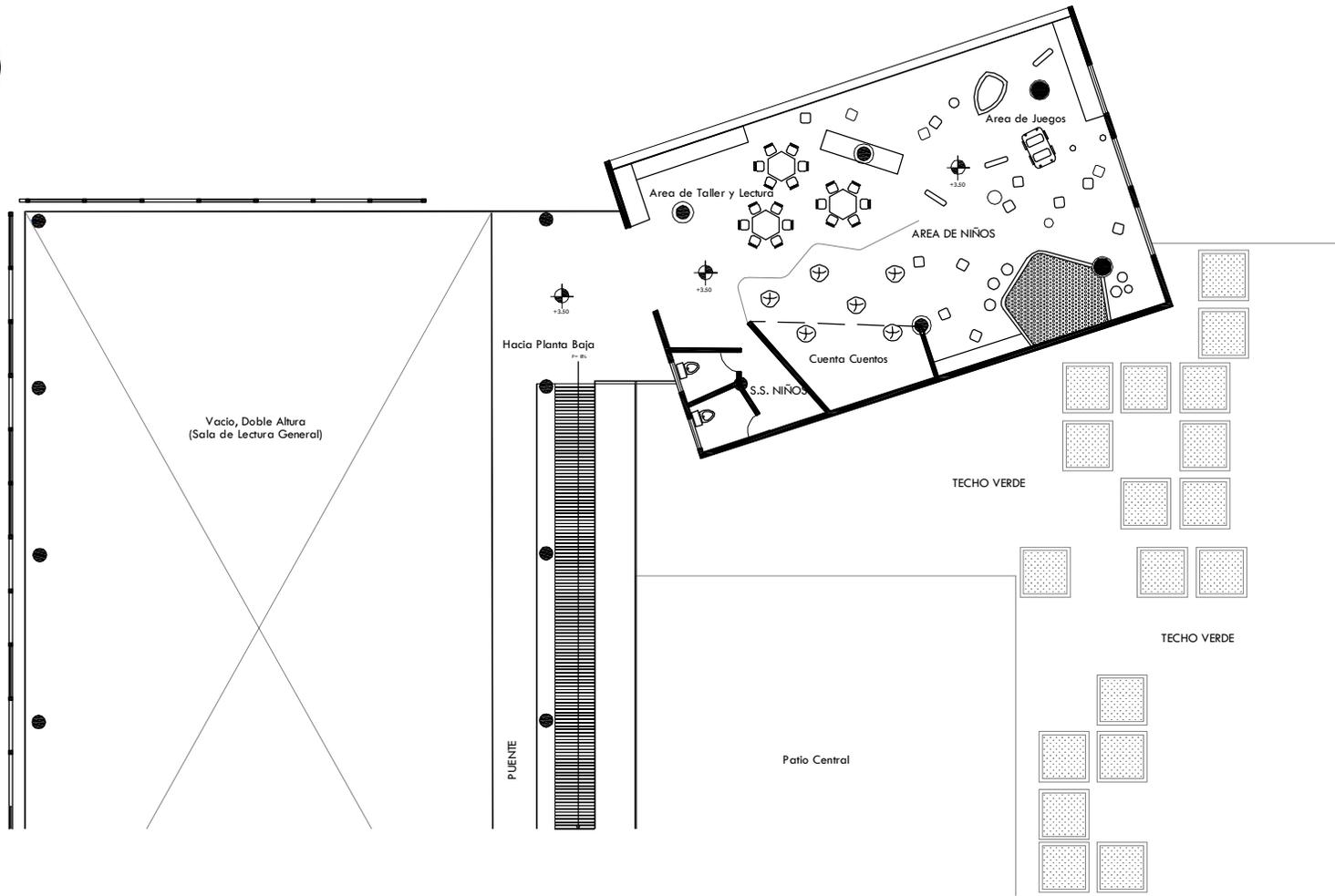
PLANTA DE CONJUNTO  
 E INDICADORES  
 BIBLIOTECA MUNICIPAL  
 FLORES, PETEN.

ESCALA:  
 1:1000  
 FECHA:  
 MAYO 2010

HOJA

1/31



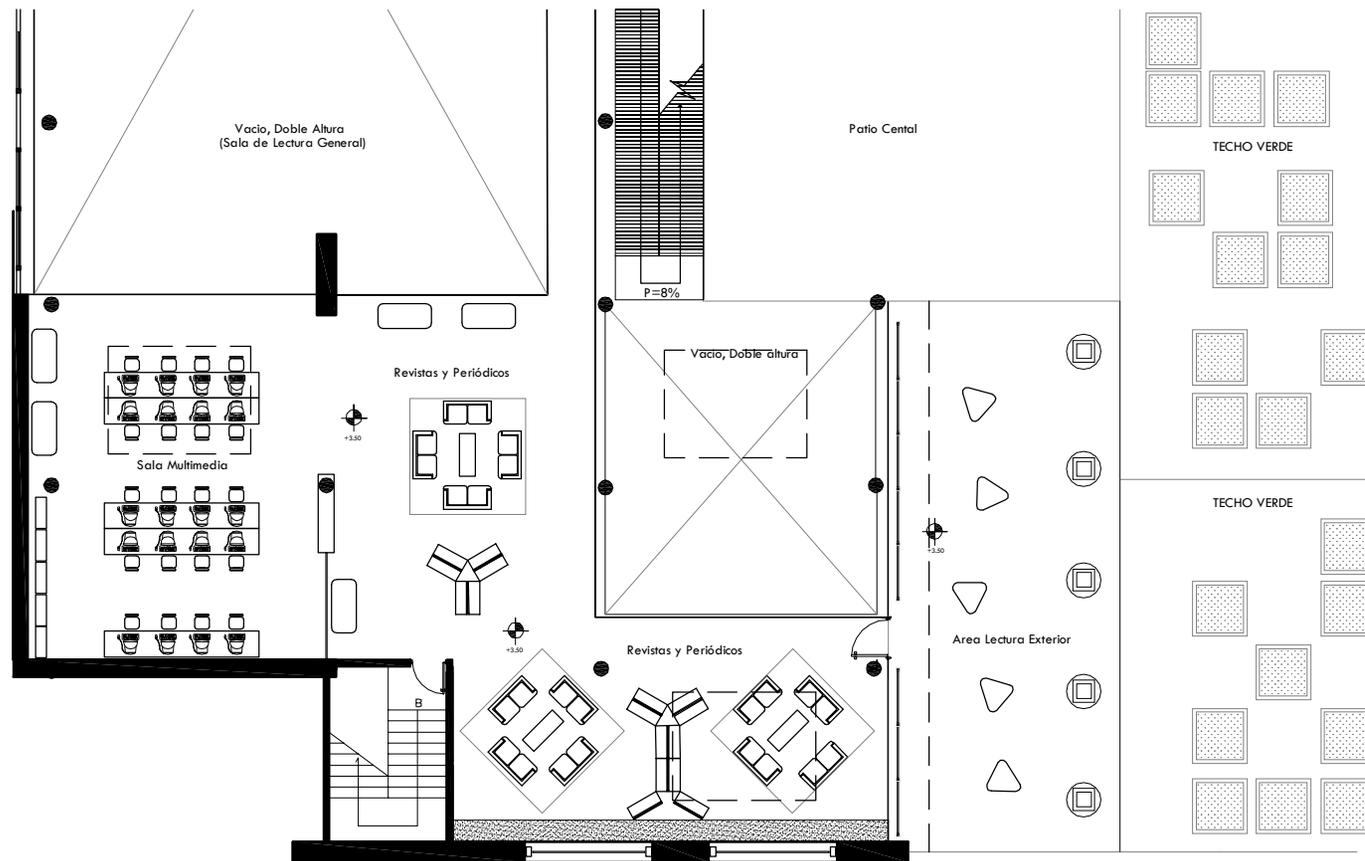


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

SEGUNDO NIVEL,  
LUDOTECA.  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
1:200  
FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
3/31

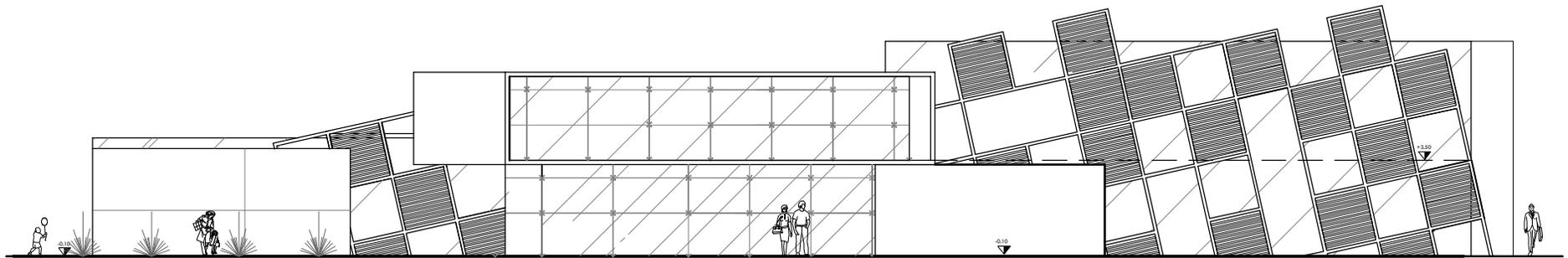


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
 CARNE: 2004 10527

SALA MULTIMEDIA /  
 REVISTAS Y PERIODICOS  
 BIBLIOTECA MUNICIPAL  
 FLORES, PETEN.

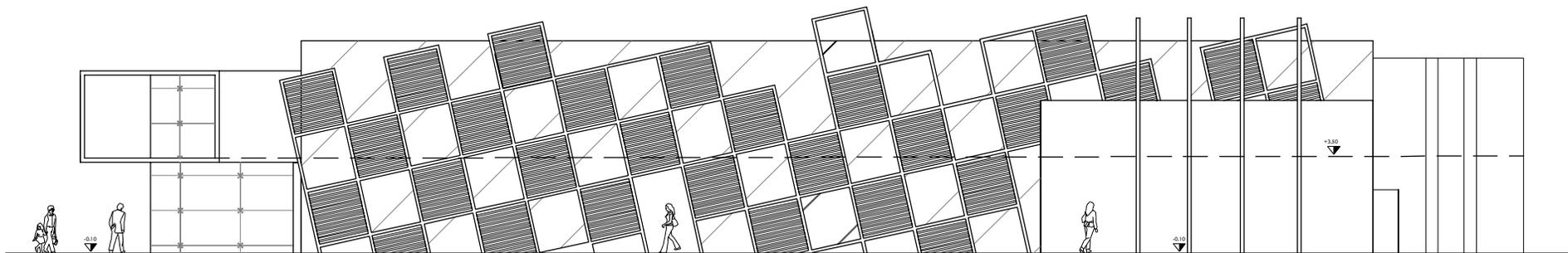
ESCALA:  
 1:200  
 FECHA:  
 MAYO 2010

HOJA  
 4/31



## FACHADA NOR-ESTE

ESCALA 1/200



## FACHADA NOR-OESTE

ESCALA 1/200

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

FACHADAS PRINCIPALES  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:

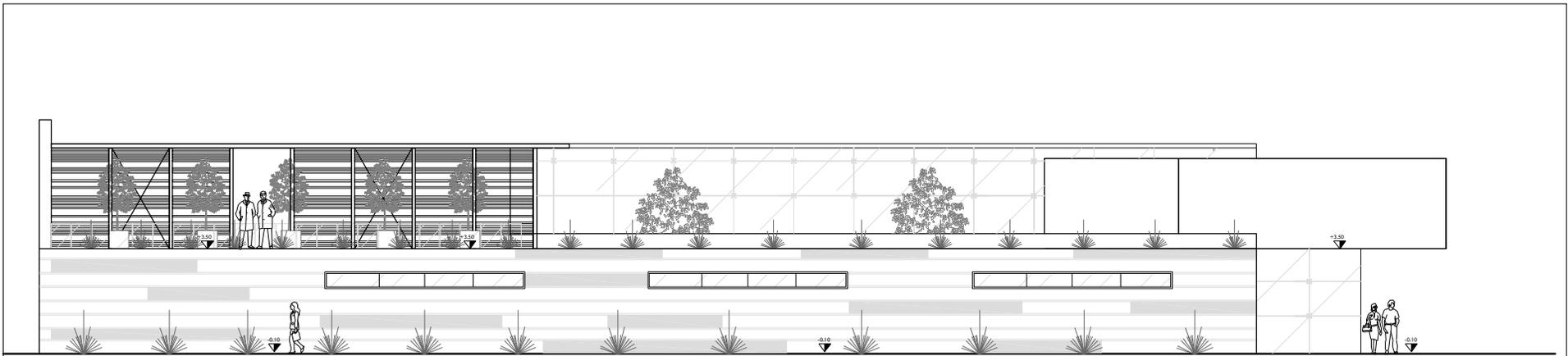
1:200

FECHA:

MAYO 2010

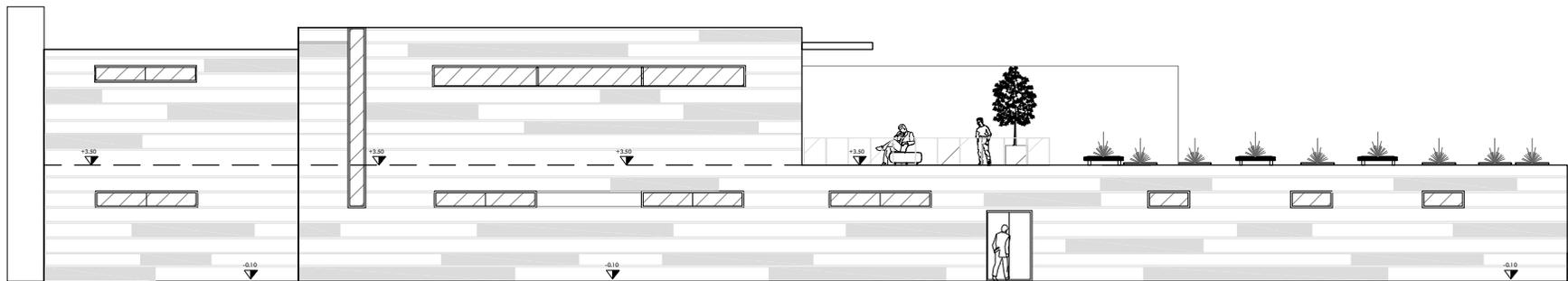
HOJA

5/31



## FACHADA SUR-ESTE

ESCALA 1/200



## FACHADA SUR-OESTE

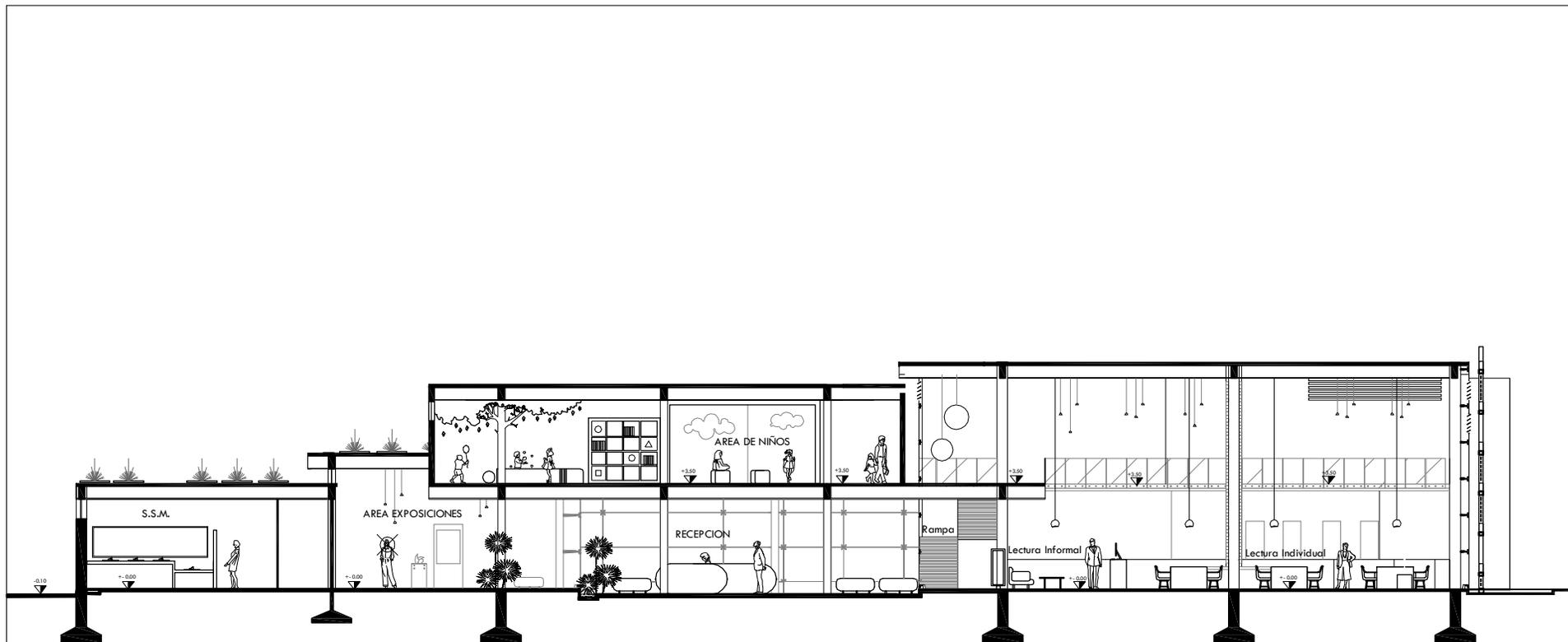
ESCALA 1/200

HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

FACHADAS PRINCIPALES  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
1:200  
FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
6/31



## SECCION A-A'

ESCALA 1/200

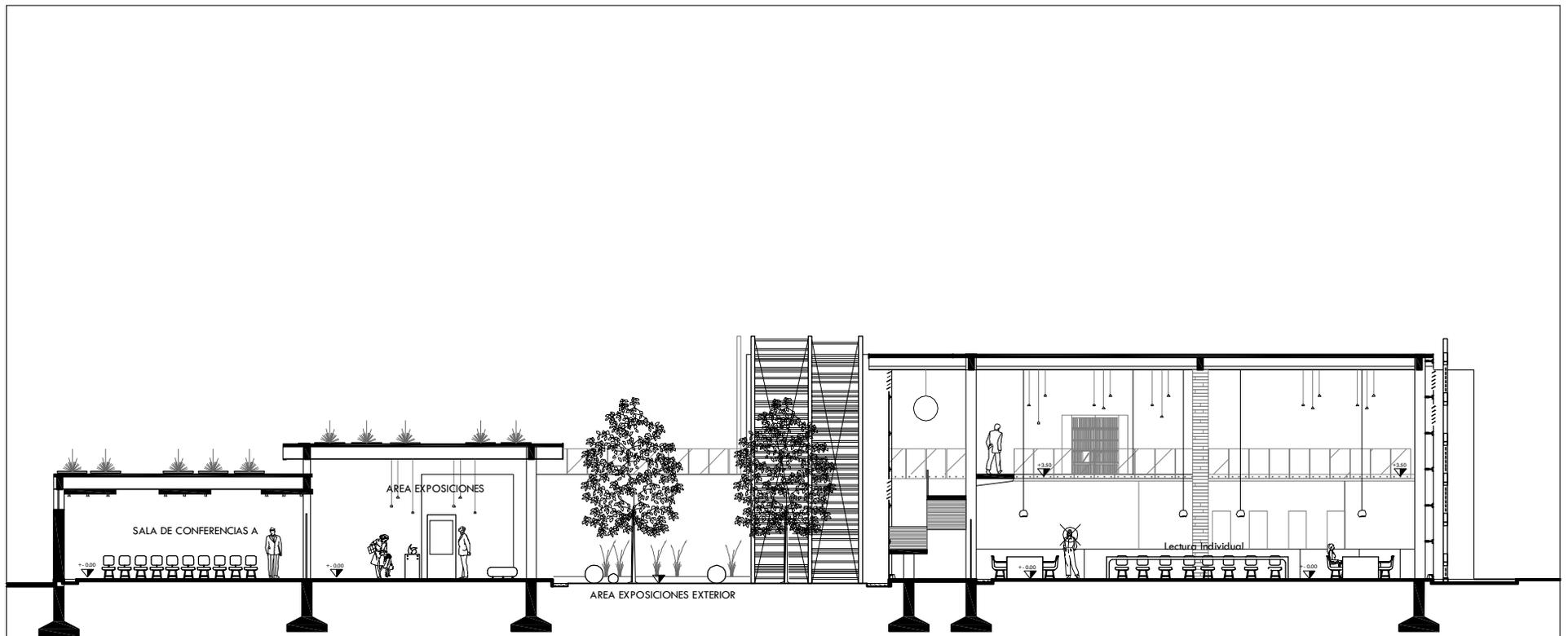
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
 CARNE: 2004 10527

SECCION A-A'  
 BIBLIOTECA MUNICIPAL  
 FLORES, PETEN.

ESCALA:  
 1:200

FECHA:  
 MAYO 2010

HOJA  
 7/31



## SECCION B-B'

ESCALA 1/200

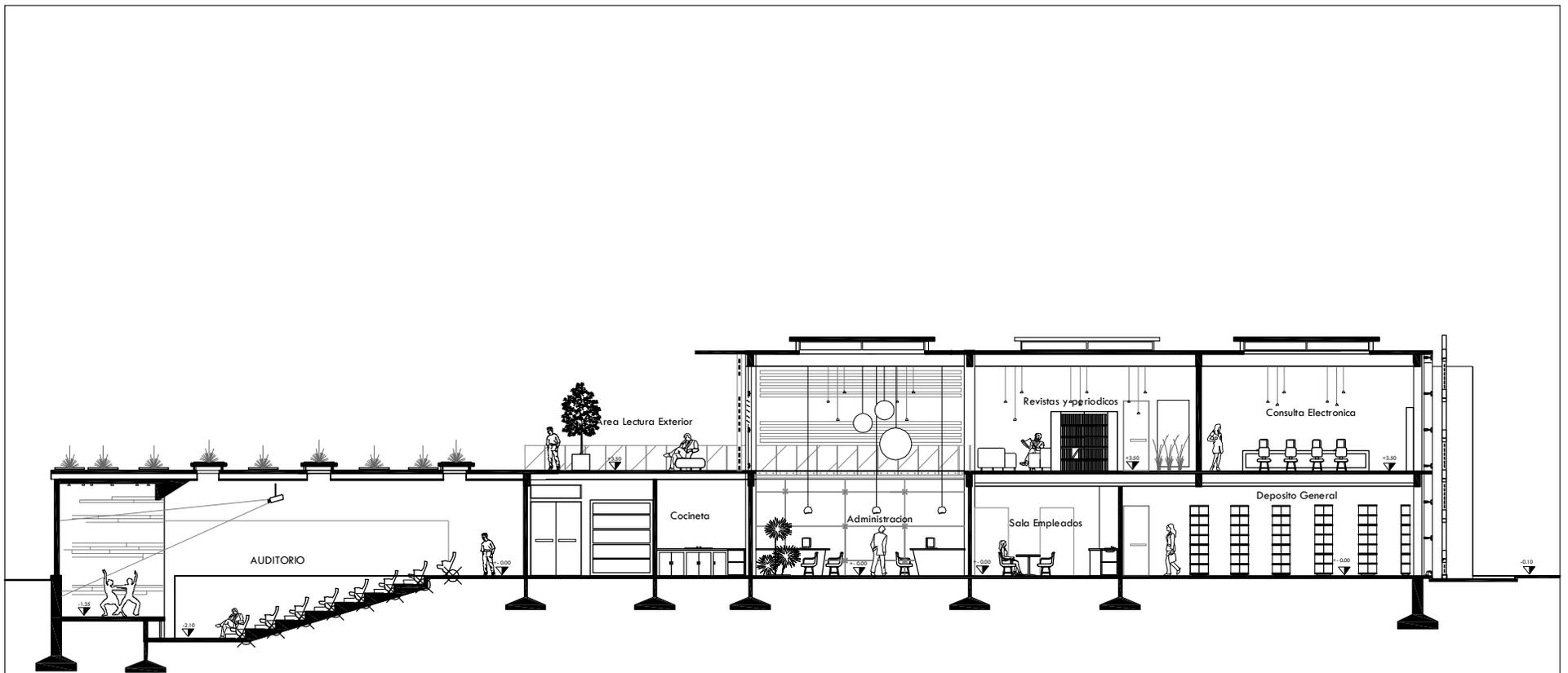
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
 CARNE: 2004 10527

SECCION B-B'  
 BIBLIOTECA MUNICIPAL  
 FLORES, PETEN.

ESCALA:  
 1:200

FECHA:  
 MAYO 2010

HOJA  
 8/31



## SECCION C-C'

ESCALA 1/200

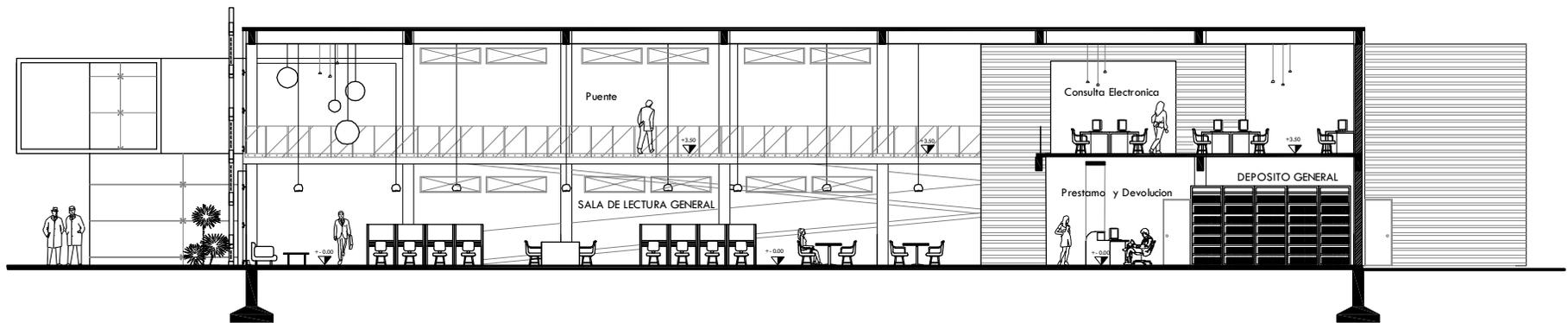
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
 CARNE: 2004 10527

SECCION C-C'  
 BIBLIOTECA MUNICIPAL  
 FLORES, PETEN.

ESCALA:  
 1:200

FECHA:  
 MAYO 2010

HOJA  
 9/31



## SECCION D-D'

ESCALA 1/200

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
 CARNE: 2004 10527

SECCION D-D'  
 BIBLIOTECA MUNICIPAL  
 FLORES, PETEN.

ESCALA:  
 1:200  
 FECHA:  
 MAYO 2010

HOJA  
 10/31



VISTA AEREA DE CONJUNTO  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA

FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
11/31



PLAZA INGRESO Y ELEVACION NOR-ESTE  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA

FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
12/31



PLAZA INGRESO Y ELEVACION SUR-ESTE  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA

FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
13/31



INGRESO PRINCIPAL  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.



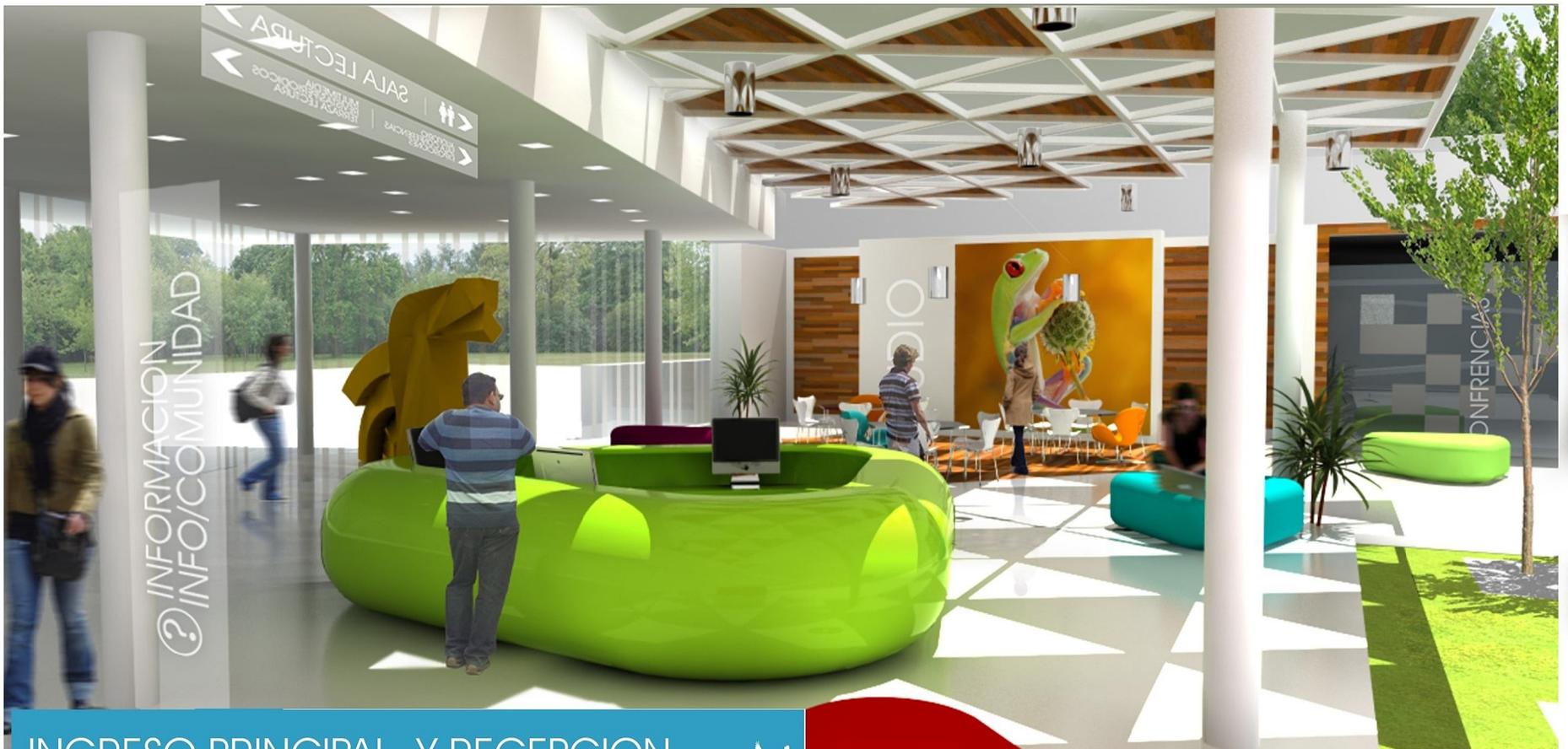
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA

FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
14/31



INGRESO PRINCIPAL Y RECEPCION  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA

FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
15/31



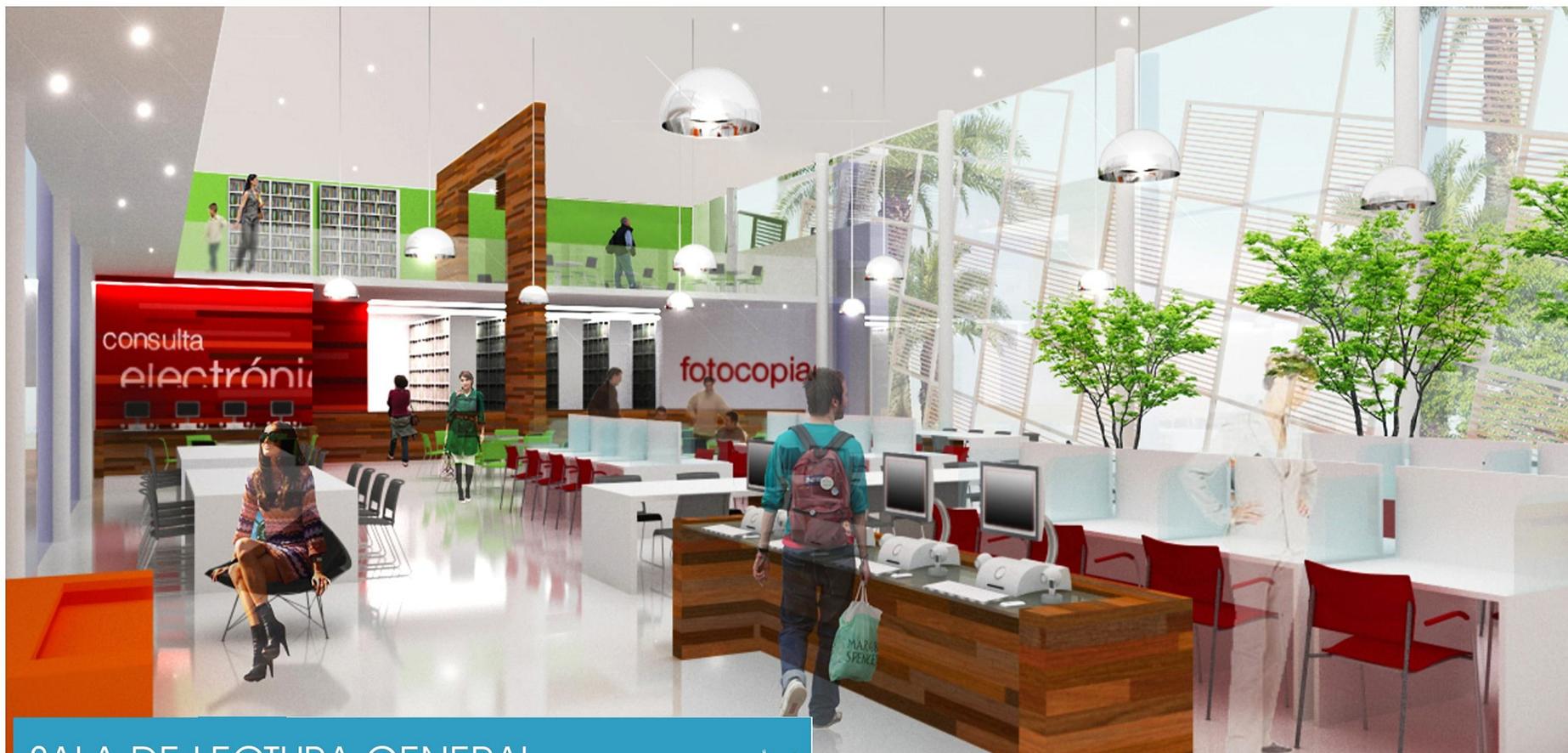
INGRESO A SALA DE LECTURA  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA  
FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
16/31



SALA DE LECTURA GENERAL  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA

FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
17/31



SALA DE LECTURA GENERAL  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA  
FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
18/31



RAMPA Y PUENTE, SEGUNDO NIVEL  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA  
FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
19/31



BIBLIOTECA PARA NIÑOS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA  
FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
20/31



SALA DE CONSULTA MULTIMEDIA  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA

FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
21/31



SALA DE REVISTAS Y PERIODICOS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

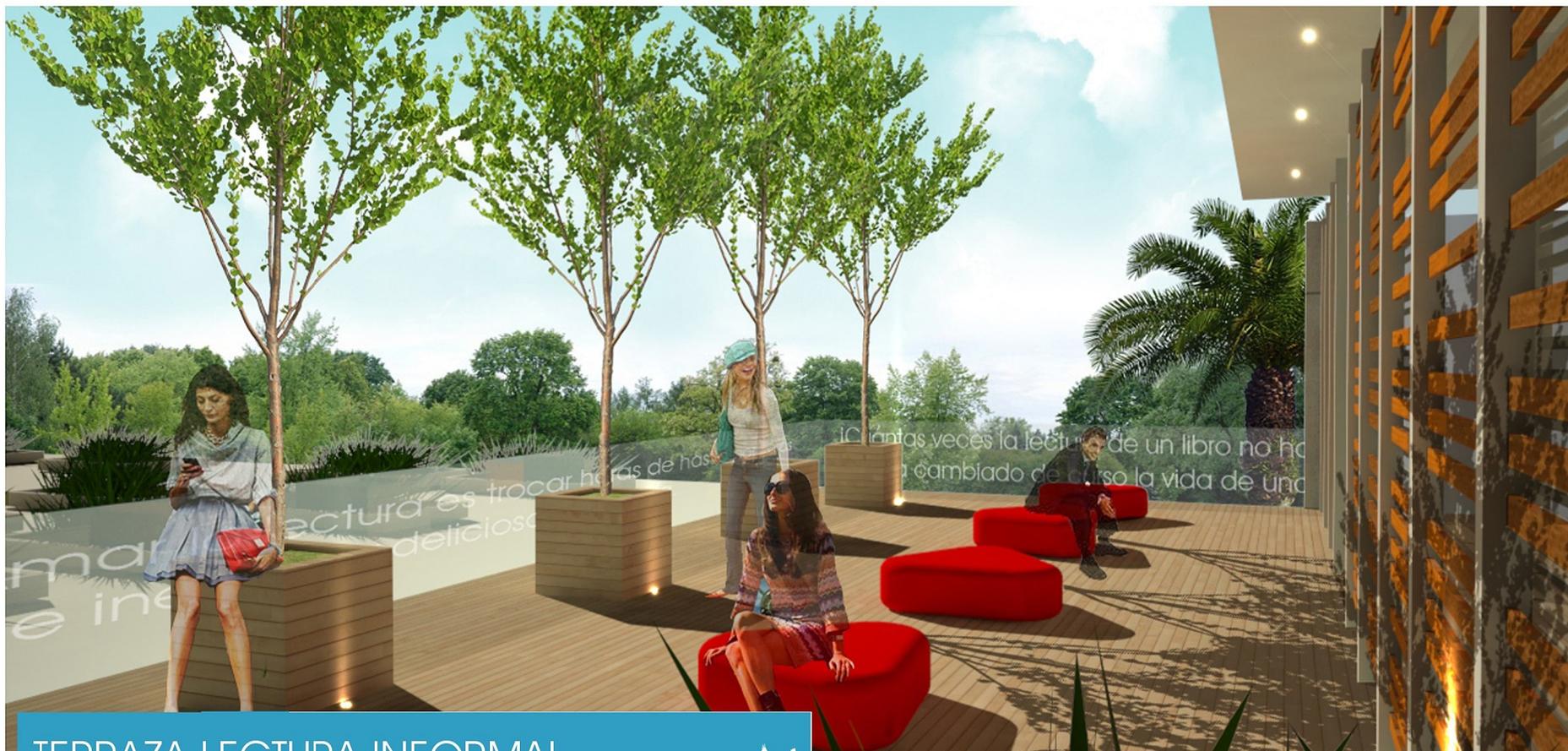


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA  
FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
22/31



TERRAZA LECTURA INFORMAL  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA  
FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
23/31



TERRAZA LECTURA INFORMAL  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA

FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
24/31



PATIO DE EXPOSICIONES PRINCIPAL  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA  
FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
25/31



AREA DE ESTUDIO INFORMAL  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA  
FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
26/31



SERVICIOS SANITARIOS GENERALES  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA  
FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
27/31



SALA DE EXPOSICIONES TEMPORALES  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA  
FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
28/31



SALON DE CONFERENCIAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA  
FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
29/31



AUDITORIO  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA

FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
30/31



AREA ADMINISTRATIVA  
BIBLIOTECA MUNICIPAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
HERBERT FERNANDO VALLE CHIQUIN  
CARNE: 2004 10527

PERSPECTIVAS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
FLORES, PETEN.

ESCALA:  
SIN ESCALA

FECHA:  
MAYO 2010

HOJA  
31/31



## TITULO IV

# PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA







**ESTIMACION DE COSTOS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL, FLORES, PETEN**

AREA	AMBIENTE	AREA CONSTRUIDA M2	COSTO/M2	COSTO/AMBIENTE
Acogida y promocion	Lobby y recepcion	154.00	Q 2,800.00	Q 431,200.00
<b>SUB TOTAL</b>				<b>Q 431,200.00</b>
Zona Educativa				
	Fondo General	95.00	Q 2,500.00	Q 237,500.00
	Sala de Lectura General	375.00	Q 2,800.00	Q 1,050,000.00
	Area de Lectura Exterior	30.00	Q 1,800.00	Q 54,000.00
	Area Biblioteca niños	138.10	Q 2,800.00	Q 386,680.00
	Area de Consulta Electronica	65.50	Q 2,500.00	Q 163,750.00
	Laboratoric Multimedia	22.40	Q 2,500.00	Q 56,000.00
	Sala Revistas y Periodicos	129.00	Q 2,500.00	Q 322,500.00
	Area de Fotocopiado	13.00	Q 1,800.00	Q 23,400.00
	Ducto Circulacion Vertical	49.00	Q 3,000.00	Q 147,000.00
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>Q 2,440,830.00</b>
Area de Trabajo Interno				
	Direccion/Sala de Juntas	37.50	Q 2,800.00	Q 105,000.00
	Secretaría	17.50	Q 2,500.00	Q 43,750.00
	Contaduría	17.50	Q 2,500.00	Q 43,750.00
	Recepcion	17.50	Q 2,500.00	Q 43,750.00
	Sala de Espera	17.50	Q 2,500.00	Q 43,750.00
	Procesos Tecnicos	17.50	Q 2,500.00	Q 43,750.00
	Sala de Empleados y Estar	35.00	Q 2,500.00	Q 87,500.00
	Servicios Sanitarios	8.00	Q 2,400.00	Q 19,200.00
<b>SUB TOTAL</b>				<b>Q 430,450.00</b>



**ESTIMACION DE COSTOS  
BIBLIOTECA MUNICIPAL, FLORES, PETEN**

AREA	AMBIENTE	AREA CONSTRUIDA M2	COSTO/M2	COSTO/AMBIENTE
Area Cultural/Social	Exposiciones Temporales	168.00	Q 2,800.00	Q 470,400.00
	Area de Trabajo Informal	75.00	Q 2,300.00	Q 172,500.00
	Servicios Sanitarios	86.00	Q 2,500.00	Q 215,000.00
	Salas de Conferencias	160.00	Q 3,500.00	Q 560,000.00
	Auditorio	160.00	Q 4,000.00	Q 640,000.00
	Bodega y Area de Apoyo	75.00	Q 2,500.00	Q 187,500.00
<b>SUB TOTAL</b>				<b>Q 2,245,400.00</b>
Areas de Apoyo	Rampa	49.00	Q 3,200.00	Q 156,800.00
	Estacionamiento vehicular	458.00	Q 1,125.00	Q 515,250.00
	Plazas de uso Multiple	1945.00	Q 950.00	Q 1,847,750.00
	Terraza Jardin (techo verde)	611.00	Q 185.00	Q 113,035.00
	Jardinizacion	1655.00	Q 800.00	Q 1,324,000.00
	Area de Carga y Descarga	149.00	Q 1,800.00	Q 268,200.00
	Fuente	53.00	Q 750.00	Q 39,750.00
<b>SUB TOTAL</b>				<b>Q 4,264,785.00</b>

# BIBLIOTECA PUBLICA FLORES, PETEN



## INTEGRACION DE COSTOS BIBLIOTECA MUNICIPAL, FLORES, PETEN

COSTOS DIRECTOS	COSTO GLOBAL	COSTO EDIFICIOS	COSTO EXTERIORES
1 Area acogida y promocion	Q 431,200.00	Q 431,200.00	
2 Area Educativa	Q 2,448,830.00	Q 2,448,830.00	
3 Area de Trabajo Interno	Q 430,450.00	Q 430,450.00	
4 Area Cultural/Social	Q 2,245,400.00	Q 2,245,400.00	
5 Areas exteriores	Q 4,279,485.00		Q 4,264,785.00

### INTEGRACION COSTOS DIRECTOS

	Q 9,835,365.00	Q 5,555,880.00	Q 4,264,785.00
1 Materiales (62%)	Q 6,097,926.30	Q 3,444,645.60	Q 2,644,166.70
2 Mano de Obra (38%)	Q 3,737,438.70	Q 2,111,234.40	Q 1,620,618.30
	Q 9,835,365.00	Q 5,555,880.00	Q 4,264,785.00

### COSTOS INDIRECTOS

COSTOS INDIRECTOS	COSTO GLOBAL	COSTO EDIFICIOS	COSTO EXTERIORES
1 Gastos Administracion (28%)	Q 2,749,786.20	Q 1,555,646.40	Q 1,194,139.80
2 Utilidad (8%)	Q 785,653.20	Q 444,470.40	Q 341,182.80
3 Imprevistos (10%)	Q 785,653.20	Q 444,470.40	Q 341,182.80
4 ISR (5%)	Q 491,033.25	Q 277,794.00	Q 213,239.25

### INTEGRACION COSTOS INDIRECTOS

	Q 4,812,125.85	Q 2,722,381.20	Q 2,089,744.65
--	----------------	----------------	----------------

## INTEGRACION DE COSTOS BIBLIOTECA MUNICIPAL, FLORES, PETEN

INTEGRACION TOTAL DE COSTOS	COSTO GLOBAL
1 Total Costos Directos	Q 9,835,365.00
2 Total Costos Indirectos	Q 4,812,125.85
<b>SUB TOTAL</b>	<b>Q 14,647,490.85</b>
3 IVA (12%)	Q 1,757,698.90
<b>SUBTOTAL</b>	<b>Q 16,405,189.75</b>
4 Timbre de Arquitectura (1%)	Q 164,051.90
<b>COSTO TOTAL BIBLIOTECA MUNICIPAL FLORES, PETEN</b>	<b>Q 16,569,241.65</b>





## CRONOGRAMA DE EJECUCION



La determinación del tiempo de ejecución del proyecto, se realizará en un período de 24 meses (2 años), los cuales estarán distribuidos en la construcción de los 4 módulos principales.

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	TIEMPO DE EJECUCION																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AÑOS																								
BIBLIOTECA PUBLICA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
AREA POLIVALENTE										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
AUDITORIO										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
AREAS EXTERIORES																			■	■	■	■	■	■





TITULO IV  
CONCLUSIONES Y  
RECOMENDACIONES







## CONCLUSIONES



- En cuanto a identificar las necesidades socio-culturales y educativas del municipio de Flores, Petén, se estableció que en la actualidad el municipio de Flores no puede satisfacer adecuadamente necesidades que van desde la realización de actividades que fomenten la lectura, la investigación, acceso a la cultura, al arte; debido al aumento de población en las últimas décadas y el decaimiento de los servicios ofrecidos para solventar la demanda de la población, al punto de contarse en la actualidad con una población de aproximadamente 25,000 habitantes sin un servicio adecuado de biblioteca, aun cuando UNESCO hace imprescindible el contar una biblioteca municipal formal y optima para poblaciones de 20,000 habitantes. Por tanto se tiene problemática identificada para desarrollar un anteproyecto en donde se cumplan y desarrollen las funciones didácticas y culturales identificadas.
- Se han establecido los fundamentos teóricos para llevar a cabo el desarrollo de un anteproyecto de biblioteca que cubra las necesidades especificadas. Dicha teoría se haya orientada a la solución arquitectónica de espacios que resuelvan las necesidades de la población especifica en su contexto, por lo que los principales tópicos establecidos van desde la organización interior, estructura, requerimientos mínimos adecuados, confort ambiental, iluminación, seguridad; y la investigación de proyectos análogos tanto nacionales como internacionales en contextos similares tanto territorial como socialmente, a fin de identificar la aplicación de la teoría en casos reales y funcionales, y que además fueron utilizados como referencia para la identificación de funciones innovadoras para fortalecer la calidad de los espacios a proponer, con lo que fue posible la obtención de la fundamentación teórica que sustente el proyecto arquitectónico propuesto.
- Conceptos de arquitectura contemporánea fueron identificados a través de casos análogos de bibliotecas y la investigación de tendencias arquitectónicas actuales en los espacios para servicios públicos, lo que arrojó como resultado una propuesta arquitectónica moderna, limpia, sencilla pero que cumple con todos los requerimientos para la óptima realización de las actividades en demanda. Dicha propuesta arquitectónica entonces enlaza la utilización de la tendencia high-tech con la reinterpretación de elementos de arquitectura vernácula del centro



de Petén, tales como: el sistema constructivo en bajareque y sus materiales, la utilización de calicanto, segundos niveles de madera y principios de diseño característicos en las edificaciones peteneras; lo que arroja como resultado un edificio de tendencia actual que refleja aspectos culturales de la población específica a la que sirve, lo que además concluye en una edificación con identidad propia.

- Ha sido posible determinar que el terreno propuesto por las autoridades municipales para el desarrollo del proyecto arquitectónico de la Biblioteca Municipal de Flores, Petén, se encuentra en las condiciones adecuadas y cumple con los requisitos necesarios para albergar el proyecto propuesto; en donde basados en normas internacionales para la edificación de bibliotecas, ha sido posible establecer que el terreno cuenta con accesibilidad adecuada al encontrarse sobre arterias principales, en una zona residencial que garantiza la existencia de servicios básicos y la ausencia de ruidos y que además se encuentra a una distancia adecuada de los centros educativos y culturales que harán uso del espacio arquitectónico que se propone.



## RECOMENDACIONES



- Determinar por medio de un estudio más profundo, las razones por las que las autoridades educativas y municipales no han prestado la debida atención a la problemática expuesta en este documento.
- Se recomienda una investigación más exhaustiva con relación a la implementación de arquitectura ecológicamente responsable y los diversos sistemas para la conservación de la energía y recursos para la construcción y funcionamiento de edificios destinados para bibliotecas de acuerdo al contexto en el que se hayan, debido a que en el presente documento únicamente fueron expuestos los métodos y sistemas utilizados en el contexto específico en donde el proyecto es propuesto.
- En relación al planteamiento de edificios destinados a satisfacer necesidades socio-culturales, se recomienda la investigación a fondo de los sistemas constructivos y tendencias arquitectónicas más modernas que además sean un reflejo de la verdadera identidad cultural de la población para la cual está orientado el edificio, lo cual puede ser llevado a cabo a través de formas de reinterpretación de elementos vernáculos en forma creativa e innovadora, para dar como resultado un edificio de tendencia actual y con carácter e identidad propios.
- Se recomienda prestar la debida atención al proceso de selección de terrenos para la realización de propuestas de proyectos arquitectónicos, teniendo especial cuidado en el análisis los de requerimientos particulares de acuerdo a la naturaleza de los proyectos, solventando así no solo la necesidad de un espacio en donde el proyecto sea materializado, sino que además sea desarrollado en áreas en donde pueda tener mayor impacto en los sectores de la población para el cual está destinada la propuesta arquitectónica.





BIBLIOGRAFIA



**LIBROS CONSULTADOS**

---

- Arguinzóniz, Maria  
Guia de la Biblioteca: Funciones y Actividades  
2ª. Edicion  
Guatemala, 1968
- Edwards, Brian colaboración de Hyett, Paul  
Guia Basica de la Sostenibilidad  
Editorial Gustavo Gili S.A.  
Barcelona 2004
- Gauzin-Müller, Dominique  
Arquitectura Ecologica  
Editorial Gustavo Gili  
Paris 2001
- Mejía, Marco Vinicio  
Diccionario Municipal de Guatemala  
Instituto de Estudios y Capacitacion Civica.  
Editorial CIFGA,  
Tercera Edicion, Guatemala 2002
- Mostaedi, Arian  
Arquitectura Sostenible, High Tech  
Ediciones Monza, S.A.  
España
- Neufert, Ernest  
El Arte de Proyectar en Arquitectura  
Ediciones Gustavo Gili, S.A. Catorceava Edicion



México 1991

- Nosé, Michiko  
El jardín Japonés Moderno  
Ediciones Gamma  
Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2002
- Orera, Santi  
Manual de Biblioteconomía  
Editorial Sintesis  
Madrid, España
- Soza, José María  
Monografía del Departamento de El Petén, tomo I y II  
Editorial José Pineda Ibarra  
Guatemala, 1970
- Romero, Santi  
La Arquitectura de la Biblioteca  
Editorial Limusa  
4ª. Edición, Volumen II  
1982

#### **REVISTAS Y DOCUMENTOS CONSULTADOS**

- Serie Bibliotecología y Gestión de Información, No. 49  
Departamento de Gestión de Información de la Universidad Tecnológica Metropolitana. Santiago, Chile.
- Proyectos Arquitectonicos de Bibliotecas Publicas, Guia para su Formulacion.  
Unidad de Normalizacion, Division de Arquitectura  
Direccion de Bibliotecas Publicas, Caracas, Venezuela, 1998.
- Bibliotecas Publicas a la Vanguardia  
Revista de Opinion para el desarrollo de Bibliotecas Publicas.  
Direccion de Bibliotecas, Archivos y Museos  
Santiago, Chile, 2000



- Definición de Espacios Arquitectónicos para Bibliotecas Académicos

Revista General de Información y Documentación 155N: 1132-1873 Vol, O, ni'  
2-2000:135-165

Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. UNAM

- Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas

Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas  
Organización de las Naciones Unidas para la Educación,

La Ciencia y la Cultura

2001

### **CONSULTA ELECTRONICA**

- [www.aecid-cf.org.gt](http://www.aecid-cf.org.gt)
- 
- [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)
- [www.ine.gob.gt](http://www.ine.gob.gt)
- [www.infolac.ucol.mx](http://www.infolac.ucol.mx)
- [www.inforpressca.com](http://www.inforpressca.com)
- [www.Monografias.com](http://www.Monografias.com)
- [www.reddebibliotecas.org.co](http://www.reddebibliotecas.org.co)
- [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

IMPRIMASE



**Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo**  
Decano Facultad de Arquitectura



**Arq. Jorge López Medina**  
Consultor de Tesis



**Arq. Alfonso Leonardo Arzú**  
Consultor de Tesis



**Herbert Fernando Valle Chiquín**  
Sustentante