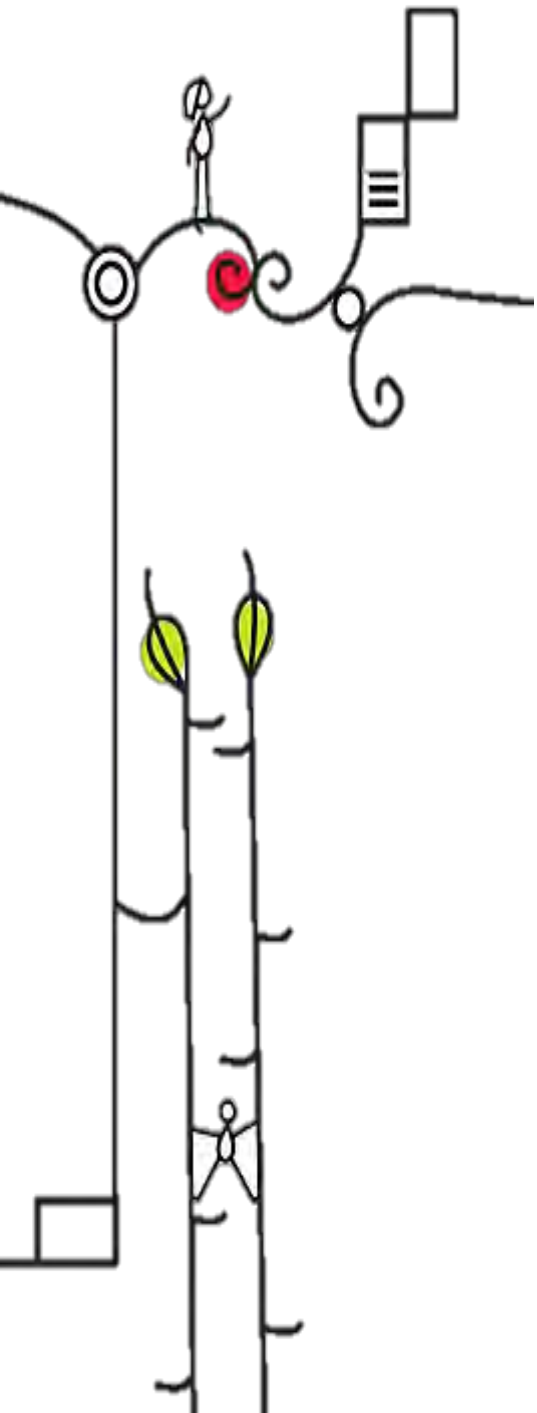


UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

BIBLIOTECA CON PARQUE LINEAL EN PÁTZCUARO MICHOACÁN.

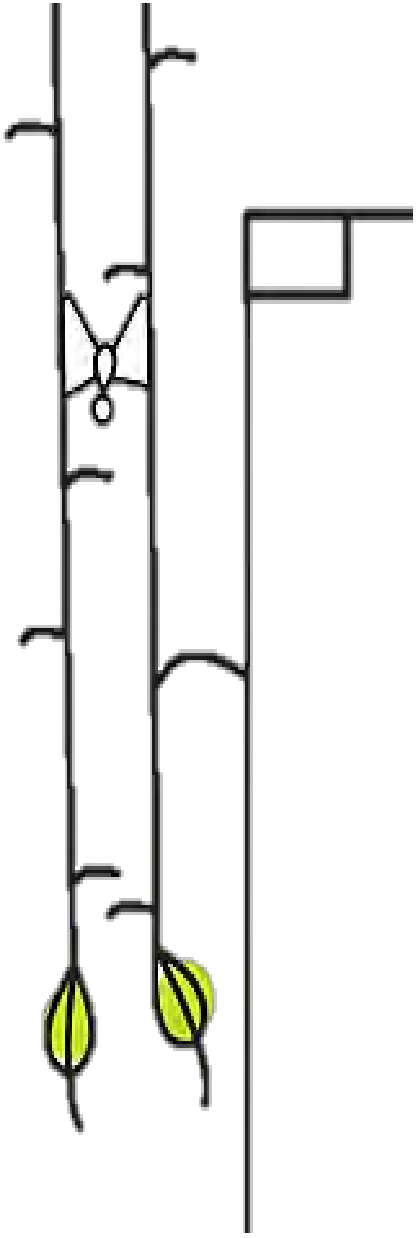
Una ventana al conocimiento.

TESIS, para obtener el título de: **ARQUITECTO.**

Presenta: **Martha Cristal Gamiño Aguirre.**

Asesor: **Maestro Valuador Alejandro Fraga Zizumbo.**

Morelia Michoacán, septiembre del 2014.



"Empleamos mucho tiempo intentando cambiar a la gente, lo que hay que hacer es cambiar el entorno y la gente cambiará por sí misma".

AGRADECIMIENTOS.

A Dios por mi oportunidad de existir, por su permiso y bendición en cada paso que doy, haciendo posible lograr mis metas, porque sembró en mi corazón esperanza, amor y anhelos para llevar a cabo esta meta, y es esta la ocasión para dedicarle los frutos de mi esfuerzo.

A ti querido Papá: Hoy termino lo que ayer mirábamos tan lejano. Y lejano fuera todavía hoy, sin ese apoyo que me diste y sin el cual hubiera sido imposible triunfar. Por toda la energía que depositaste en mí desde niña, no es fácil decir que este logro es mío pues en mis triunfos va gran parte de tu existencia. Te amo.

A ti hermosa mamá: Sabiendo que jamás existiría una forma para agradecerte en esta vida tu lucha e inmenso amor por mi superación, deseo expresarte que mis logros son tuyos también e inspirados en tu gran amor y sensibilidad, y ese es el apoyo más grande que pude recibir. Gracias por compartir mis horas grises, momentos felices, mis sueños e inquietudes. Sin ti no estaría aquí.

Por esta gran herencia que me otorgan papá y mamá, con respeto y amor.

Agradezco también a mis tres hermanas, que con su apoyo y afecto moral estuvieron siempre en los momentos difíciles de mi formación cuando necesite fuerzas y ánimo para poder afrontar el presente y continuar.

En mi carrera tuve un tripie que me motivaba en los momentos de incomprensión, me inspiraba y recordaba el porqué de estar en este camino. Te admiro y respeto mucho por tu paciencia y amistad. Y Doy gracias a Dios por este logro que iniciamos y terminaremos juntas. Gracias Sandra Y. Palma L.

Por ultimo hoy que llego a la meta de mis aspiraciones guardo para mis amigos y amigas un sentimiento de gratitud por abrirme las puertas de su casa, por su compañía, su atención y apoyo moral y por supuesto su corazón.

INDICE.

			Pág.
MARCO INTRODUCTORIO.		Índice.	4
		Introducción.	9
		Planteamiento del problema.	11
		Justificación.	13
		Objetivo.	15
1. DEFINICION DEL PROYECTO.	1.1	Definición del proyecto	17
	1.2	Antecedentes del tema.	19
	1.3	Analogías.	22
2. MARCO SOCIO-CUTURAL	2.1	Antecedentes de la Ciudad de Pátzcuaro.	26
	2.2	Estadísticas de la población.	29
	2.3	Crecimiento demográfico.	30
	2.4	Datos económicos sociales y culturales de la población.	31

Pág.

3. MARCO FISICO - GEOGRAFICO

3.1 Macro localización. 37
3.2 Micro localización. 38
3.3 Localización del terreno. 39
3.4 Climatología. 40
3.5 Temperatura y Precipitación pluvial. 42
3.6 Vientos dominantes y Estadísticas de asoleamiento. 44

4. MARCO URBANO.

4.1 Equipamiento urbano. 47
4.2 Infraestructura. 50
4.3 Instituciones educativas circundantes. 52
4.4 Transporte y vialidades. 53
4.5 Requerimientos de infraestructura y servicios (SEDESOL). 55

EL TERRENO.

4.6 Ubicación general y particular del predio. 57
4.7 Geometría del predio. 58
4.8 Análisis del sitio, superficie y topografía. 59
4.9 Análisis fotográfico, contextual y urbano. 62

Pág.

5. MARCO TECNICO.

5.1 Sistema de organización de una biblioteca. 66
5.2 Especificaciones oficiales de las bibliotecas. 67
5.3 Reglamento. (Disposiciones, alturas, materiales). 70
5.4 Condiciones arquitectónicas para su funcionamiento. 73
5.5 Áreas recomendables en bibliotecas públicas. 77
5.6 Zonificación general. 78
5.8 Concepto y propuesta volumétrica. 79

6. MARCO FUNCIONAL.

6.1 Estudio de relaciones. 83
6.2 Programa arquitectónico. 85
6.3 Diagrama de funcionamiento. 86
6.4 Zonificación. 88

7. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

7.1 Plano Topográfico. 91
7.2 Planta de conjunto. 92
7.3 Plantas arquitectónicas. 93
7.4 Fachadas. 95
7.5 Cortes arquitectónicos. 96
7.6 Diagramas de flujo. 97
7.7 Propuesta de materiales constructivos. 99

		Pág.
8. PROYECTO ESTTRUCTURAL E INSTALACIONES.		
INSTALACIONES.	8.1 Plantas de Cimentación.	103
	8.2 Detalles de Cimentación.	106
	8.3 Estructura y detalles de sistemas de entrepisos.	110
	8.4 Detalles estructurales.	114
	8.5 Planta general de instalaciones.	115
	8.6 Cuarto de máquinas.	117
	8.7 Instalación de riego.	118
	8.8 Instalación Hidraulica	119
	8.9 Instalación Sanitaria.	121
	8.10 Instalación Pluvial.	123
	8.11 Instalación Eléctrica	125
9. ACABADOS		
ACABADOS.	9.1 Plano de acabados.	128
10. MARCO ECONÓMICO. (Análisis de costo).		131
11. ESTUDIO 3D		133
12. CONCLUSIONES.		137
13. BIBLIOGRAFÍA.		139

"Nuestra civilización es una suma de conocimientos y de recuerdos acumulados por las generaciones que nos han precedido. No nos es posible participar de ella sino poniéndonos en contacto con el pensamiento de esas generaciones. El único medio de lograrlo, y de llegar a ser un hombre culto, es la lectura".[1]

[1] Maurois., A. (Mayo. de 1961). André Maurois habla de libros y bibliotecas. Consultado el 26 de agosto de 2013, de http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000638/063847so.pdf.

INTRODUCCIÓN.

Actualmente las bibliotecas representan un espacio de gran importancia y relevancia, por ser espacios trascendentes y sociales para el individuo, le ayuda a desarrollarse intelectual e íntegramente.

Es por esta razón que se presenta la propuesta y el diseño de una BIBLIOTECA CON ESPACIOS MÚLTIPLES, en la ciudad de Pátzcuaro, Michoacán, proyecto que pretende el desarrollo intelectual y cultural ofreciendo servicios necesarios dentro de esta, a fin de optimizar la lectura y el estudio, y de ayudar a un cambio social y cultural en los habitantes de dicha ciudad, para niños, jóvenes, estudiantes, profesionistas y público en general.

El proyecto como tal no existe y con este diseño puntual, se beneficia al ser humano a fin de desarrollarse, conocer, esparcirse y crecer intelectual y culturalmente llevando a cabo esta actividad tan beneficiosa y productiva: leer.

Imagen 1.Cafebrería El Péndulo. –Polanco, Distrito. Federal. Fuente: http://pendulo.com/

Mucho se ha discutido del tema, sobre su importancia y sus beneficios. Campañas y publicidad, hay de sobra en donde se incita al público a leer, en este caso la finalidad es la misma, pero con un enfoque arquitectónico.

¿Cómo es posible? Se propone una biblioteca con salas de usos múltiples (como leer, reproducir videos, audios etc) y espacios no conocidos en la ciudad.

Para ser diseñado tal proyecto se consideran las condiciones económicas y sociales, así como factores determinantes para dar respuesta a las necesidades de la de la comunidad: ubicación, diversidad cultural de los habitantes de la población, sus edades y requerimientos, dando lugar a un espacio dinámico diseñado puntualmente con fines culturales e intelectuales.

Este trabajo se desarrolla en torno a seis marcos base de gran relevancia ordenados metódicamente: marco introductorio, socio-cultural, físico-geográfico, urbano, funcional y técnico, producto de una investigación, que después aterrizan en un sexto que es el proyecto arquitectónico.

Imagen 2. La imagen es de la biblioteca Juan José Arreola de la Universidad del Estado. Con el mayor acervo bibliográfico del Estado y una gran cantidad de documentos históricos –algunos con más de 500 años de historia– es un espacio de suma relevancia para la formación e investigación.

Fuente:
http://www.unionjalisco.mx/articulo/2013/03/22/educacion/guadalajara/biblioteca-publica-juan-josearreola-abrira-fines-de-semana

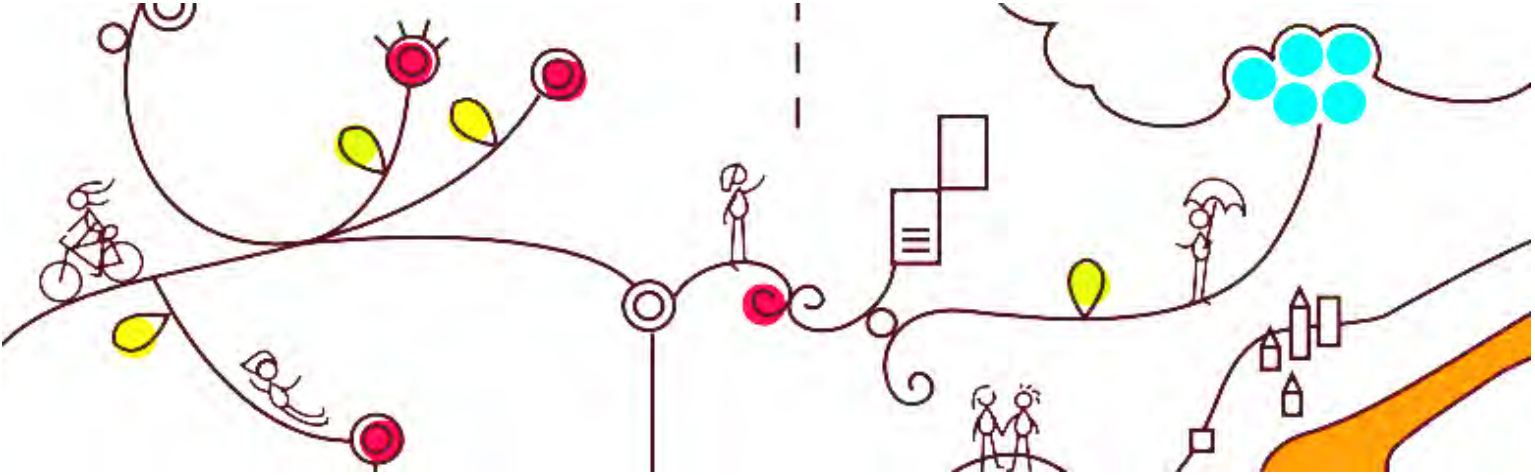
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La historia ha demostrado que el progreso de los pueblos siempre ha dependido del grado de educación alcanzado por sus ciudadanos. Asimismo nuestro país logrará en forma definitiva el progreso económico, político y social en la medida en que su sistema educativo cuente con una eficaz infraestructura en las bibliotecas.[2]

Imagen 3. Biblioteca Pública Gertrudis Bocanegra.
FUENTE:http://patzcuaropueblomagico.blogspot.mx/2013/05/ex-convede-san-agustin-biblioteca.html

Pátzcuaro cuenta con tan solo con dos bibliotecas, que son edificios civiles y religiosos, adaptados para este espacio de consulta. La Biblioteca Gertrudis Bocanegra no fue creada en ex profeso para dicho propósito, es decir que no cuenta con las características adecuadas en cuestiones de iluminación, ventilación, programa arquitectónico, dimensiones, mobiliario, equipo, acervo y personal entre otras. Pese a su buena ubicación, el contexto céntrico-comercial impide que su uso o visita sea frecuente y las instalaciones no son adecuadas, anteriormente era un templo y fue adaptado para colocar estantes con grandes volúmenes de libros, mismos que han sido renovados y actualizados sin obtener resultado alguno.

[2] Escobar, Jesús Antonio. (s.f.). La problemática de las bibliotecas en México. Consultado el 28 de agosto de 2013, de Unidad académica del Bachillerato UNAM.: http://72.44.81.97:8080/jspui/bitstream/123456789/7719/1/jor8pag353-362.pdf.



Por otro lado tenemos la biblioteca Infantil, esta biblioteca que es poco frecuentada, con las condiciones arquitectónicas mínimas, es adaptada para realizar otras actividades, como conferencias, ponencias, recitales. Dicha Biblioteca Infantil, presenta la misma problemática, improvisando en sus espacios para realizar actividades culturales y de verano.

Imagen 4. Biblioteca Pública Municipal Infantil. FUENTE: http://patzcuaro.free.fr/html/culture/usa/cultur15.htm

La problemática: no se cuenta con instalaciones propicias ni funcionales para lograr llegar a una biblioteca con todos sus requerimientos y espacios y se plantea también la necesidad de un espacio para impulsar actividades propias de este municipio como son conferencias, coloquios, exposiciones entre otras tantas.

Es por esto que dicho proyecto va de la mano con salas multiusos y virtuales que complemente este espacio arquitectónico a fin de lograr un espacio que satisfaga las necesidades de los habitantes y de las actividades culturales en el municipio.

JUSTIFICACIÓN.

"El uso y aprovechamiento de las bibliotecas escolares presenta serios problemas estructurales, que deben enfrentarse para lograr un mayor beneficio en los alumnos de distintos niveles educativos. El camino que se debe recorrer para lograr una verdadera cultura literaria es difícil, sin embargo, existen diversas herramientas que brindan una esperanza para lograr resolver el gran reto: la principal las bibliotecas"[3]

En la encuesta nacional de lectura realizada por el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA) los resultados obtenidos fueron:

Mexicanos que leen libros de 12 años en adelante	56.4 %
Mexicanos que en algún momento de su vida, leyó.	30.4 %
Mexicanos que nunca han leido	12.7 %

Cabe señalar que, de acuerdo con datos del Conteo de Población de 2005 publicado por el **INEGI**: 92.1% de la población de 12 y más años sabe leer.

Los niveles más altos de Lectura:

69.7%	Jóvenes de 18 a 22 años.
66.6%	Jóvenes de 12 a 17 años.

[3] Juárez Pineda, E. (13 de septiembre de 2013). Las bibliotecas: el gran reto de México. Consultado el 2013 de septiembre de 16, de Educación Futura.: http://www.educacionfutura.org/las-bibliotecas-escolares-en-mexico-el-gran-reto/.

El promedio de libros leídos en el año es de 2.9, con cifras superiores para los jóvenes de 18 a 22 años (4.2), los mexicanos con educación universitaria (5.1) y los de niveles socioeconómicos medio alto y alto (7.2). [4]

En virtud de lo anterior las Bibliotecas tienen un papel de gran relevancia en el cumplimiento de la lectura y del crecimiento intelectual de los mexicanos, si bien no se tiene acceso a todas las escuelas, secundarias, universidades etc. Se debe contar con bibliotecas públicas donde el individuo forje su educación y el hábito de lectura para su desarrollo y formación.

El enfoque que se pretende adoptar es tanto de un arquitecto que tiene como reto crear un espacio que hable por si solo de lo que es la lectura y lo divertido que es hacerlo, como la de un lector con afán de defender este aspecto ante la sociedad y de romper la ideología de que la lectura es aburrida e innecesaria.

Es necesario diseñar o plantear un diseño funcional y con los espacios propicios para este proyecto, rompiendo con las ideas de que las de bibliotecas públicas, son antiguas y rígidas y aburridas. Un módulo que reúna los libros y servicios necesarios para realizar esta actividad de lectura o de investigación, incluso espacios para trabajar en compañía de alguien o tomando alguna bebida, con espacios amplios, espacios aislados, otros más colectivos y en contacto con el exterior. El proyecto ira de la mano con un auditorio para llevar a cabo ciertos eventos en la ciudad, donde se pretende promover también la cultura.

[4] Sistema de Información Cultural, CONACULTA. (Enero de 2009). Consultado el 20 de septiembre de 2013, de Encuesta Nacional de Lectura.: http://sic.conaculta.gob.mx/estadistica.php

| OBJETIVOS.

Generar una propuesta arquitectónica, una **biblioteca** que incite a la **lectura**, al desarrollo académico y **esparcimiento** cultural, un edificio que cuente con **espacios** innovadores y **diseñados** puntualmente para realizar estas actividades.

Valiéndose de la arquitectura para recibir y conducir al **lector** a un nuevo espacio y un concepto diferente y a la vez **invitar** al usuario que no frecuenta este tipo de lugares a **iniciar** una actividad tan importante para su **crecimiento intelectual.**

| Objetivos Particulares.

Arquitectónicos:

- Diseñar un edificio que hable por si solo en armonía con el contexto y mostrando lo interesante que es por dentro (su contenido) y por fuera.
- Proporcionar un lugar acogedor para el lector pero valiéndose de elementos naturales para crear una sensación de movimiento y de contacto con la naturaleza.
- Lograr las sensaciones que incite a llevar de manera adecuada la lectura, como la calma para culminar en un espacio que te permita lograr la concentración.
- Proponer espacios dinámicos, sin alterar el orden que implica una biblioteca y agradables para promover la lectura.

Sociales:

- Romper con ideas falsas y mostrar al usuario y al futuro usuario que tan importante y divertida puede ser la lectura.
- Satisfacer las necesidades de información del usuario.

DEFINICIÓN DEL PROYECTO.

1.1 | DEFINICIÓN DEL PROYECTO.

Una biblioteca puede definirse, desde un punto de vista estrictamente etimológico, como el lugar donde se guardan libros, sin embargo en la actualidad esta concepción se ha visto hace tiempo superada para pasar a referirse tanto a las colecciones bibliográficas y audiovisuales como a las instituciones que las crean y las ponen en servicios arquitectónicos para satisfacer las necesidades de los usuarios.[5]

Etimología

La palabra "biblioteca" proviene del latín bibliothēca, que a su vez deriva del griego βιβλιοθήκη ('bibliothēke'), la cual está compuesta por βιβλίον ('biblíon' «libro») y θήκη ('théke' «armario, caja»). [6]

La definición de la biblioteca pública vertida por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) vigente dice: **"es una muestra de fe de la democracia en la educación, para todas las edades como en la actitud de todo el mundo para reconocer los progresos de la humanidad en el campo del saber y de la cultura"**[7]

Considera que:

"es el principal medio que brinda a todos, el libre acceso a la suma de pensamientos y las ideas de hombre y las creaciones de su imaginación"

[5] Definición de biblioteca. (2007). Consultado el 26 de septiembre de 2013, de WIKIPEDIA: http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca#cite_ref-1

[6] IBIDEM.

[7] Campbell H. C., Desarrollo de redes de servicios de bibliotecas públicas, Madrid, 1981, pp.163 – 165.

"La Biblioteca Pública es una institución de servicio que debe asegurar a todos los habitantes, independientemente de su nivel de escolaridad, el acceso gratuito a los materiales bibliográficos que requieren, con el fin de posibilitar su participación, sobre la base de una adecuada información, en todos los aspectos del desarrollo nacional".[8]

Imagen 5. Biblioteca de Downtown en Kansas: su originalidad reside en su fachada.
FUENTE: http://retales-de-vida.blogspot.mx/2012/03/las-biblotecas-mas-bonitas-del-mundo.html

Entendemos como biblioteca cualquier lugar que alberga un conjunto organizado de libros, publicaciones periódicas, grabados, mapas, grabaciones sonoras, documentación gráfica y otros materiales bibliográficos, manuscritos, impresos o reproducidos en cualquier soporte, que tenga la finalidad de reunir y conservar estos documentos y facilitar su uso a través de medios técnicos y personales adecuados para la información, la investigación, la educación o el tiempo libre.

[8] Mantellini, G. (1998). Proyectos Arquitectónicos de Bibliotecas Públicas. Consultado el septiembre de 2013, de Dirección de Bibliotecas Públicas: http://www.sinic.gov.co/SINIC/Publicaciones/Archivos/127-2-3-17-200659164342.pdf

1.2 | ANTECEDENTES DEL TEMA.

Imagen 6. Tablilla cuneiforme de la colección Kirkor Minassian. 2400 a.C. 9

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.

Nacen: En los templos de las ciudades mesopotámicas, donde tuvieron en principio una función conservadora, de registro.

Contenían: Hechos ligados a la actividad religiosa, política, económica y administrativa.

¿En qué se escribía?: En escritura cuneiforme en tablillas de barro, que estaban al servicio de una casta de escribas y sacerdotes.

En el Antiguo Egipto existieron dos clases de instituciones:

Casas de los Libros que hacían las veces documentación administrativa.

Casas de la Vida que eran centros los escribas y que poseyeron colecciones de las copias.

La escritura, en sus diversas formas, se recogía en rollos de papiro.

En la antigua Grecia las bibliotecas adoptaron formas que pueden considerarse como antecedentes de las actuales. 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

Imagen 7. Imagen idealizada de la antigua Biblioteca de Alejandría. 9

crearon con la voluntad de reunir todo el conocimiento social de su tiempo y ponerlo a disposición de los eruditos. [9]

En Roma, se fundó la primera biblioteca pública de la que hay constancia, por parte de Asinio Polión y existieron grandes bibliotecas que 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.

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, Bibliotecas de monasterios como Saint Gall, Fulda, Reichenau, Monte Casino, entre otros 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.

Bizancio. ↑↓ Actuó de nexo de unión con la cultura clásica influyendo sobre el mundo árabe y eslavo.

En el mundo árabe y eslavo y también sobre la atrasada Europa occidental hubo grandes bibliotecas en monasterios y ciudades. Crearon sus bibliotecas ligadas a las mezquitas y los centros de enseñanza coránica, madrasas. Por mencionar algunas tenemos la del califa Al-Mamum en Bagdad o Abd-al-Rahman III y su hijo Al-Hakam II en Córdoba.[10]

[9] Historia de las bibliotecas. (s.f.). Consultado el septiembre de 2013, de WIKIPEDIA: http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca.
[10] IBIDEM.

En la Edad Media tardía, el rey Matías Corvino de Hungría (1458-1490) en la década de 1460, fundó en su palacio en la ciudad de Buda la Biblioteca Corvinniana, la cual contaba con más de 3 mil libros, siendo considerada la más grande de su época después de la Biblioteca del Vaticano. La Biblioteca fue destruida después de la invasión turca de 1526, sin embargo muchos de los tomos sobrevivieron y se encuentran actualmente en los museos más importantes del mundo.

Imagen 8. Vista de la Biblioteca de Alençon Alençon, Francia. 11

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.

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. También en este periodo nacieron las que serían andando el tiempo las bibliotecas universitarias de Yale, Harvard y Princeton.

Edad Contemporánea

Imagen 9. Biblioteca Municipal – Librería Publica - Lope de Vega (Tres Cantos) -Madrid- 2011. 11

La revolución francesa y la americana, supusieron el inicio de la extensión por Europa y América del nacimiento de una verdadera voluntad de hacer accesible la cultura y la educación para todos. 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. 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 de la biblioteca pública. A finales del siglo XX aparecen las bibliotecas digitales. Con el desarrollo de los lectores digitales surgen los libros "electrónicos" y con ellos las bibliotecas digitales y electrónicas.[11]

[11] Historia de las bibliotecas. (s.f.). Consultado el septiembre de 2013, de WIKIPEDIA.: http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca.

1.3 | ANALOGÍAS.

Analogías

Con conceptos

Actuales.

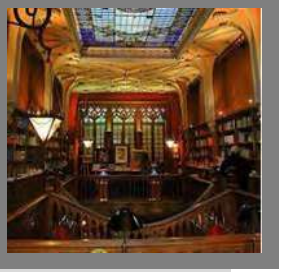
TU Delft **Library, Netherlands.**
1842, Delf Praises Bajos.

Iwaki Museum of Picture Books for Children, Fukushima, Japan: un auténtico babeo para los amantes del libro ilustrado como una galería de arte.

Corso Como Bookshop en Milán donde los libros están más en mesas que en estanterías.

FUENTE DE LAS IMAGENES: http://retales-de-vida.blogspot.mx/2012/03/las-biblotecas-mas-bonitas-del-mundo.html

Lello también conocida como Librería Chardron es una librería situada en el centro histórico de la ciudad de Oporto, Portugal.



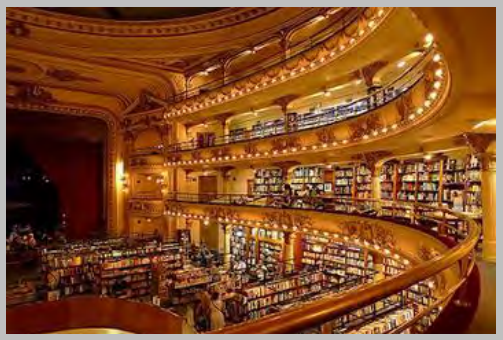
Biblioteca del Trinity College. Dublín Republica de Irlanda. 1592.Es la biblioteca de investigación más grande en Irlanda.

¿No les suena? (en ella se rodaron escenas de Harry Potter)|

El Ateneo Grand Splendid

de Buenos Aires.

Destaca por situarse donde lo hiciera el teatro Grand Splendid, habiendo conservado la arquitectura original de dicho teatro, pero estando a su vez readaptado para funcionar como BIBLIOTECA.



FUENTE DE LAS IMAGENES: http://retales-de-vida.blogspot.mx/2012/03/las-biblotecas-mas-bonitas-del-mundo.html

Librería da Vila, Sao Paulo, BRASIL.

Fuera de una estrecha casa de dos pisos, el arquitecto Isay Weinfeld diseñó una librería llamada Livraria da Vila. Cada rincón de esta fantástica librería invita a los compradores a gastar tiempo leyendo y explorando.

COOK AND BOOK BRUSELAS BELGICA. COMER Y LEER.

FUENTE DE LAS IMAGENES: http://retales-de-vida.blogspot.mx/2012/03/las-biblotecas-mas-bonitas-del-mundo.html

MARCO

SOCIO CULTURAL.

2.1 | ANTECEDENTES DE LA CIUDAD DE PÁTZCUARO.

El único indicio que existe de la fundación de Pátzcuaro, se encuentra en la famosa "Relación" rendida al Virrey Don Antonio de Mendoza. En ella se sostiene que:

Imagen 28. Virrey Antonio de Mendoza.

- Los caciques chichimecas Páracume y Vápeani los segundos hijos de Curátame, encontraron asiento para su tribu" en el barrio de Pátzcuaro llamado Tarimichundiro".
- Que aquí iniciaron la construcción de sus templos o cués, en un lugar donde había cuatro rocas juntas, ya que el número cuatro era sagrado para ellos, representaba los cuatro puntos cardinales y la constelación Cruz del Sur, a la que veneraban.
- Se ha fijado la fecha de 1360 para señalar la muerte de Parácume y Vápeani, por lo que se supone que la fundación de Pátzcuaro, debe haber tenido lugar alrededor del año 1324.

El reinado tarasco se inaugura con Tariácuri.

Divide a la región en tres señoríos: Ihuatzio, Tzintzuntzan y Pátzcuaro. Este último se convierte en la primera capital de los tarascos, pero lo encomendó a Hiquigare, quien murió sin tener descendencia, en virtud de lo cual el poder se concentró en Tzintzuntzan, que pasó a ser la nueva capital tarasca, quedando como centro ceremonial y lugar de recreo.

Llegada de los españoles: En Pátzcuaro se refugiaron en actitud de resistencia, los tarascos que no aceptaban su rendición.

En 1526, llega Nuño de Guzmán como Presidente de la Audiencia y comete innumerables crímenes, que culminaron con el tormento y muerte de Tanganxoan II, último Caltzontzin tarasco. Ante esto, los habitantes huyeron aterrorizados a las montañas y la región quedó despoblada.[12]

[12] Félix Zavala, J. (15 de junio de 2013). Los pueblos indígenas del lago de Pátzcuaro. Consultado el septiembre de 2013, de El oficio de Historiar. La Historia como arte.: http://eloficiodehistoriar.com.mx/2013/06/15/los-pueblos-indigenas-del-lago-patzcuaro/

En 1538, siguiendo el proceso de la conquista militar-espiritual, ya establecidos los españoles se fundó el Obispado de Michoacán, siendo el primer Obispo Don Vasco de Quiroga. [13]

En 1539 se trasladó la capital de la provincia y la sede episcopal a Pátzcuaro.

1540, repoblamiento de Pátzcuaro, por Vasco de Quiroga.

En 1553, Pátzcuaro obtuvo la confirmación del título de Ciudad y su escudo de armas.

Imagen 29. Don Vasco de Quiroga.

- Fue quien llevó a varios indios y varias familias de españoles a Pátzcuaro para darle mayor vida al lugar.
- Realizo una importante labor episcopal.
- Edifico la Catedral, pretendía ser el templo más formidable de América, fue rechazado por España, y se suspendieron las obras, quedando una sola nave (de cinco). Es la basílica de Nuestra Señora de la Salud.
- Fundador del Colegio de San Nicolás.

Es por esto que algunos historiadores lo consideran como el "verdadero fundador de Pátzcuaro"

1575: Decadencia de Pátzcuaro, al cambiarse las autoridades civiles a la recién fundada Valladolid.

1579: las autoridades eclesiásticas y el colegio de San Nicolás se trasladan también a Valladolid.

1754: Había dos congregaciones, una por franciscanos y la otra por agustinos. La población andaba alrededor de 3,280 habitantes (multos, mestizos, coyotes e indios).
Durante la Revolución de independencia, Pátzcuaro sufrió varios ataques.

1824; Pátzcuaro quedó como cabecera del Distrito XII del Departamento Oeste.

[13] Félix Zavala, J. (15 de junio de 2013). Los pueblos indígenas del lago de Pátzcuaro. Consultado el septiembre de 2013, de El oficio de Historiar. La Historia como arte.: http://eloficiodehistoriar.com.mx/2013/06/15/los-pueblos-indigenas-del-lago-patzcuaro/

En la guerra de Reforma, Pátzcuaro se constituyó en un cerro conservador, a favor del imperio de 1867. El General Régules, luchador republicano, ataca a la ciudad el 4 de enero y después de un sangriento enfrentamiento, logra posesionarse de la ciudad.

En la época porfirista fue asiento de grandes terratenientes, comerciantes y dueños de haciendas cercanas. En 1886, se inauguró el ferrocarril Morelia-Pátzcuaro, lo que propició la entrada de compañías extranjeras, que explotaron indiscriminadamente bosques y mano de obra local. El 5 de Mayo de 1899, se inaugura el alumbrado eléctrico de Pátzcuaro.

Durante la Revolución, la Ciudad de Pátzcuaro se constituyó en punto estratégico para tomar la Capital del Estado. El 21 de abril de 1913, alentados los revolucionarios por el triunfo obtenido en Tacámbaro, dispusieron el ataque a Pátzcuaro, donde fueron recibidos con regocijo.

El 9 de agosto del mismo año, habiendo tenido conocimiento el General Amaro, marchó a recuperar dicha población. Al no poder los revolucionarios adueñarse de la plaza, se retiraron horas después. La población también fue atacada por el bandolero Inés Chávez García.

En 1920, se inicia la reconstrucción de la ciudad para conservar lo indígena y lo colonial.

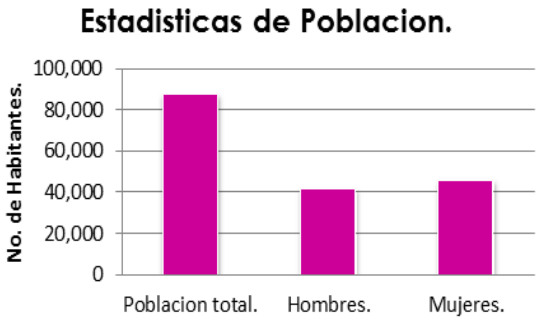
En 1951, con la fundación del Centro Regional de Educación Fundamental para América Latina (CREFAL), por parte de la ONU, comienza una nueva etapa en la vida cultural de la ciudad. [14]

Imagen 30. Basílica de Nuestra Señora de la Salud (Catedral de Pátzcuaro).

[14] IBIDEM.

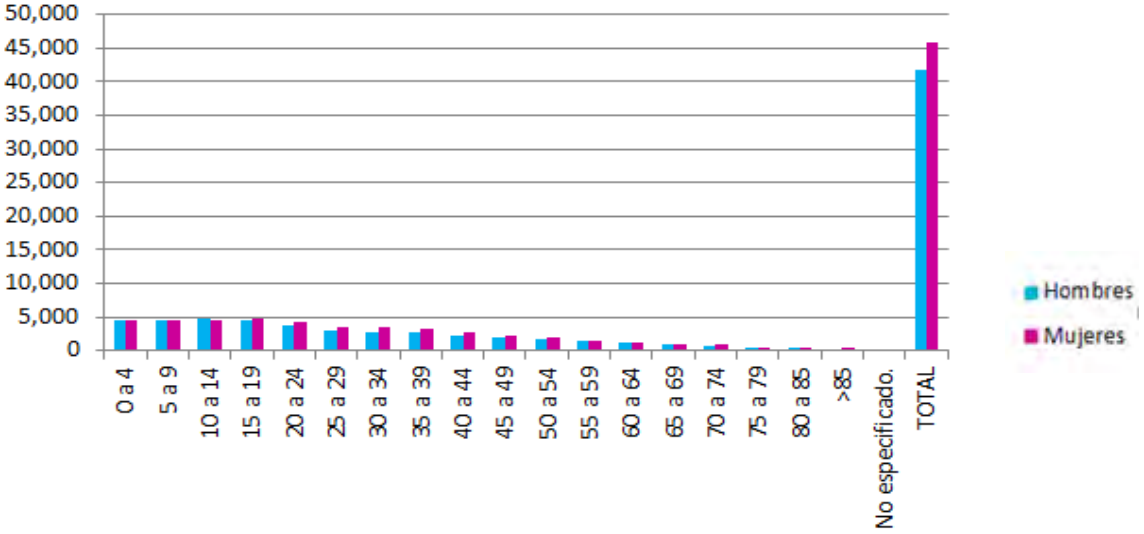
2.2 | ESTADÍSTICAS DE LA POBLACIÓN.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2010, el Municipio de Pátzcuaro, registra una población total de 87,794 habitantes, de los cuales 45,967 (52.35%) son mujeres y 41,827 (47.65%) hombres.[15]



Grafica 1. Estadísticas de población de la Ciudad de Pátzcuaro.

Población grupo de edades y sexo, censo de población y vivienda 2010.



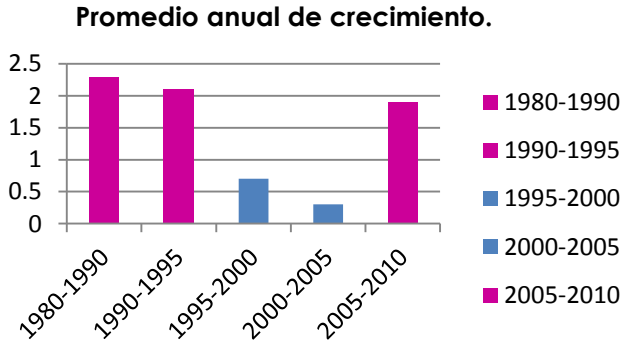
Grafica 2. Estadísticas de población por edades y sexo de Población en Pátzcuaro, 2010.

[15] Censo de población y vivienda INEGI 2010

2.3 | CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO.

El municipio mantuvo la tasa de crecimiento de la población en 0.50 en el último censo y conteo de población, período 2005-2010 similar al censo anterior lo que sigue denotando un crecimiento a la baja.

Durante varios años, el municipio y la entidad se caracterizaron por un bajo incremento en la población, solamente en los últimos cinco años se ha notado un ligero aumento, después de que hasta el 2005 más bien había tendido a la baja. El promedio anual de crecimiento poblacional del 2005 al 2010 es del 1.9%.[16]



Grafica 3. Crecimiento demográfico de la ciudad de Pátzcuaro.

Índice de Desarrollo Humano.

El índice de Desarrollo Humano (IDH) es una medida comparativa de la esperanza de vida, alfabetismo, educación y niveles de vida para países de todo el mundo. Es una unidad estándar para medir la calidad de vida, sobre todo la protección de la infancia. Es usado para distinguir si un país es desarrollado, en desarrollo o subdesarrollado, y también para medir el impacto de las políticas económicas sobre la calidad de vida. Bajo este esquema de análisis, Pátzcuaro se ubica en el lugar 16 de desarrollo humano entre los 113 municipios michoacanos. [17]

[16] INEGI Censo de Población y Vivienda 2010
[17] IDEM.

2.4 | DATOS ECONÓMICOS SOCIALES Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN.

INDICE Y GRADO DE MARGINACIÓN: En el año 2005, el CONAPO, refiere que el Estado de Michoacán registra un índice de 0.46 y un grado de marginación alto, ocupando el lugar número 9 a nivel nacional y el municipio de Pátzcuaro registra un índice de -0.74 y un grado de marginación bajo, ocupando el lugar número 99 en Michoacán.

SALUD: El municipio cuenta con:

- 16 unidades médicas de salud de primer nivel.
- 38 consultorios,
  - 118 médicos.
  - 83 enfermeras.
- En promedio se otorgan más de 170 mil consultas generales por año.[18]

VIVIENDA: En el Conteo de Población y Vivienda del 2005, se registraron en el Municipio de Pátzcuaro:

- 16 581 viviendas particulares habitadas, de las cuales:
  - 90% cuenta con agua entubada.
  - 78% con drenaje.
  - el 98% con energía eléctrica.
- El material predominante en los pisos de las viviendas es:
  - 57% el cemento, o firme.
  - 22% tierra y madera
  - 20 % mosaico u otros materiales.[19]

18

19

EDUCACIÓN.

En materia de educación, la demanda de la ciudadanía abarca también diversos aspectos que van desde las peticiones de becas, mantenimiento y ampliación de infraestructura hasta apoyo para la integración de las familias y la formación integral de infantes y personas jóvenes para evitar situaciones de riesgo (pandillerismo, drogadicción, bullyng, ambulantaje entre otros).[20]

Adultos atendidos y alfabetizados, y alfabetizadores en educación para adultos 2010.

Municipio.	Adultos atendidos.			Adultos alfabetizados.			Alfabetizadores.
	Total.	Hombres.	Mujeres.	Total.	Hombres.	Mujeres.	
Pátzcuaro.	74	30	44	18	7	11	ND

Tabla 1. Educación para adultos.
Fuente INEA, Delegación en el Estado. Departamento de Planeación y seguimiento Operativo.

Adultos atendidos y certificados emitidos en primaria y secundaria en educación para adultos 2010.

Municipio.	Adultos atendidos en primaria.	Certificados emitidos en primaria.	Adultos atendidos en secundaria.	Certificados emitidos de secundaria.
Pátzcuaro.	44	21	263	80

Tabla 2. Personas atendidas en educación para adultos.
Fuente: INEA, Delegación en el Estado. Departamento de Planeación y Seguimiento Operativo.

[20] Registro Histórico de Censos y Conteos de Población y Vivienda, INEGI 1950-2010. Consultado el 20 de septiembre del 2013 en http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ccpv/default.aspx.

Imagen 31. Educación en Pátzcuaro, programa de desarrollo urbano.

En el siguiente cuadro se muestra diversos parámetros educativos tanto del estado como del municipio haciendo una comparación entre ambos.

Población de 15 y más años según condición de alfabetismo y sexo, al 12 de junio de 2010.

	Total.	Alfabeta.		Analfabeta.		No especificado.	
		Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.
Estado.	2 997 421	1 275 959	1 395 927	132 927	172 206	9 311	11 046
Pátzcuaro	60 319	25 915	28 900	2 055	3 282	186	181

Tabla 3. Población de 15 años y más según condición de alfabetismo.
Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Censo de Población y Vivienda 2010. www.inegi.org.mx (07 de marzo de 2011).

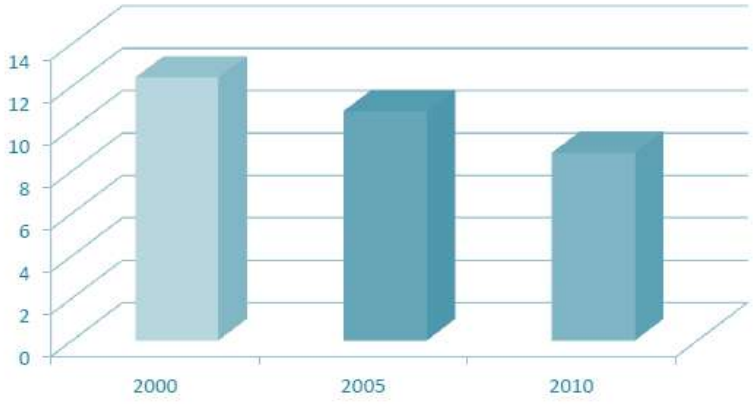
La población de 15 años y más alfabeta registrada en el Conteo de Población y Vivienda del 2005 fue del 89% y representa el 2% de la población alfabeta estatal. En el 2005 el INEA alfabetizó a 56 adultos.[21]

[21] (2012). Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015. Pátzcuaro Michoacán.

En Pátzcuaro, la población tuvo un mínimo crecimiento en la última década, pues pasó de 77,872 habitantes en el año 2000 a 87,794 en el 2010. No obstante que se ha abatido el rezago educativo en este período, las cifras reflejan que la entidad sigue teniendo un grave atraso.

Pátzcuaro no podría ser la excepción, pues aun cuando el analfabetismo ha disminuido, la deserción escolar, o la no asistencia a la escuela por los habitantes en edad escolar, mantienen un porcentaje elevado de habitantes sin terminar la educación primaria.

Porcentaje de la población de 15 años o más analfabeta

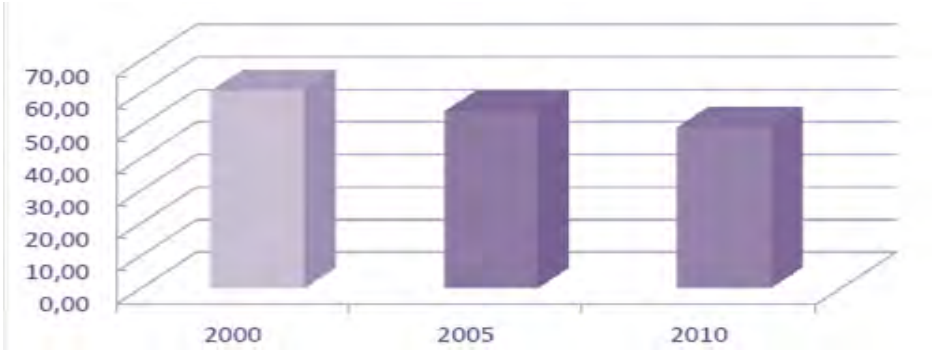


Grafica 3. Población de 15 años y más analfabeta.
Fuente: Estimaciones del CONEVAL con base en el XII Censo de Población y Vivienda 2000, II Conteo de Población y Vivienda 2005, y Censo de Población y Vivienda 2010.

En términos porcentuales, podemos afirmar que el analfabetismo en el municipio ha disminuido en 3.54% en diez años, lo cual no representa un avance realmente importante, por lo que es evidente que a nivel nacional, Michoacán sea uno de los estados considerados con mayor rezago educativo.

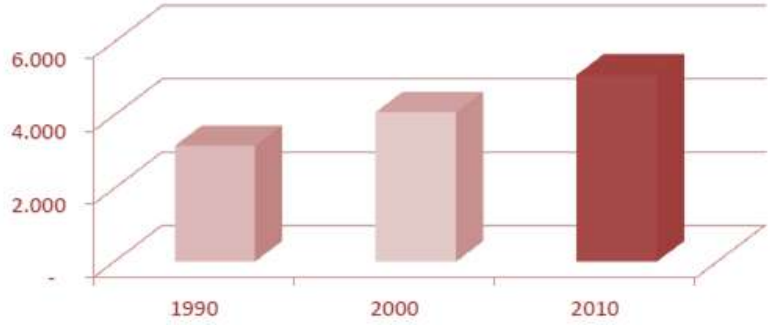
	Total.	Sabe leer y escribir.		No sabe leer y escribir.		No especificado.	
		Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.
Estado.	792 984	338 552	340 716	55 583	46 858	5 873	5 402
Pátzcuaro	16 502	7 069	7 106	1 163	957	102	105

Tabla 4. Población de 6 a 14 años según aptitud para leer y escribir y sexo, al 12 de junio de 2010. Fuente: Secretaría de Educación en el Estado. Subsecretaría de Planeación Educativa; Dirección de Planeación Educativa e Informática; Departamento de Estadística e Informática.



Grafica 4. Porcentaje de la población de 15 años y más con educación básica incompleta. Fuente: Estimaciones del CONEVAL con base en el XII Censo de Población y Vivienda 2000, II Conteo de Población y Vivienda 2005, y Censo de Población y Vivienda 2010.

De la misma forma que el analfabetismo, la población mayor de 15 años con educación básica incompleta ha disminuido en el período del año 2000 al 2010, no obstante, no ha sido suficiente la labor realizada, de tal suerte que sigue existiendo un alto porcentaje de la población que anula las posibilidades de cuando menos tener la primaria terminada, pues aún en el año 2010 casi la mitad de los habitantes del municipio no terminó la primaria, es decir, el 49.62% de la población total de esta edad deja inconclusos sus estudios de este nivel. [22]



Grafica 5. Población de 12 a 29 años que no concluyen la escuela secundaria. Fuente: INEGI. Censo de Población y vivienda 2010.

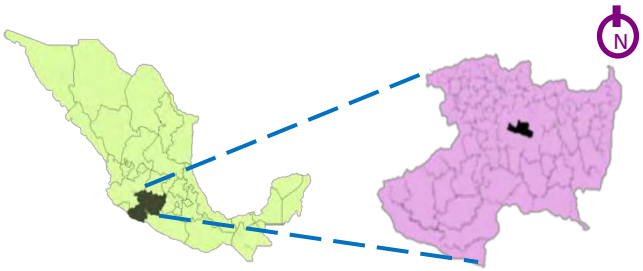
[22] (2012). Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015. Pátzcuaro Michoacán.

MARCO

FÍSICO GEOGRÁFICO.

3.1 | MACRO LOCALIZACIÓN.

Michoacán se encuentra en la parte oeste de la República Mexicana, se ubica entre los ríos Lerma y Balsas, el lago de Chapala y el Océano Pacífico. Colinda al norte con el estado de Jalisco, Guanajuato y Querétaro; al este con Querétaro, México y Guerrero; al sur con Guerrero y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico, Colima y Jalisco.[23]



Mapa 1. Localización de Michoacán en México.

Pátzcuaro, localizado en el centro del estado de Michoacán. Tiene una extensión territorial de 435.96 km cuadrados que representan el 0.75% de la extensión total del estado.[24]

Mapa 2. Michoacán. Ubicación de Pátzcuaro y sus principales localidades.

[23] Gobierno del Edo. de Michoacán 2012-2015. (s.f.). Michoacán. Consultado el 25 de septiembre de 2013, de Gobierno del Estado de Michoacán: http://www.michoacan.gob.mx/index.php/temas/gobierno-y-estado/michoacan

[24] Pátzcuaro (municipio). (s.f.). Consultado el 27 de septiembre de 2013, de Wikipedia: http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1tzcuaro_(municipio)

3.2 | MICRO LOCALIZACIÓN.

Se encuentra a cinco kilómetros de la orilla del tranquilo lago que lleva el mismo nombre. A sólo 58 kilómetros de Morelia, justo a medio camino entre la capital michoacana y Uruapan. Es un apacible poblado con una encantadora arquitectura colonial, mercados llenos de color y una fuerte presencia indígena. [25]

Coordenadas: Entre los 19°32' latitud norte y102° 37' longitud oeste del Meridiano de Greenwich. Se ubica al sur oeste del lago que lleva su nombre.

Colindancias: Limita al norte con Tzintzuntzan, al este con Huiramba, al sur con Salvador Escalante, y al oeste con Tingambato y Erongarícuaro. Su distancia a la capital del Estado es de 64 Km. [26]

Mapa 3. Ubicación de Pátzcuaro y sus principales localidades.

[25] Pátzcuaro Michoacán. (2012). Consultado en septiembre de 2013, de Visitmexico http://www.visitmexico.com/es/patzcuaro-michoacan-mexico

[26] Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. (s.f.). Consultado el septiembre de 2013, de Estado de Michoacán. Pátzcuaro.: http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16066a.html

3.3 | LOCALIZACIÓN DEL TERRENO.

Mapa 4. Localización del terreno en la ciudad de Pátzcuaro.

|

La ubicación del terreno dentro de la ciudad de Pátzcuaro es sobre el primer anillo del norte de la ciudad, en el Libramiento Ignacio Zaragoza. Para su fácil ubicación nos podemos referenciar a un costado de CFE, frente a la secundaria técnica ETI 4. Pátzcuaro Michoacán.

Fotografía: Satelital para la ubicación del predio.

3.4 | Climatología.

Clima: Su clima predominante en la cuenca es de tipo **C(w2)(w)b(e)g,** es decir, templado subhúmedo con lluvias en verano, extremoso y con una temperatura más cálida antes del mes de junio.[27]

Ecosistemas: La mayor parte del territorio de Pátzcuaro está cubierto por bosques, sobre todo en los terrenos más elevados, sin embargo, gran parte de las zonas planas y bajas ha sido dedicada a la agricultura, existiendo también pequeñas zonas de pastizal.[28]

Flora: Las principales especies vegetales que se encuentran son:

|Encino |Cedro |Oyamel |Junípero |Pino

[27] Atlas Cibernético de Pátzcuaro. (s.f.). Consultado el 4 de noviembre de 2013, de Pátzcuaro Michoacán.: http://www.centrogeo.org.mx/internet2/patzcuaro/02/paisaje/0201g%20Atmosfera.htm

[28] Pátzcuaro (municipio). (s.f.). Consultado el 27 de septiembre de 2013, de Wikipedia: http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1tzcuaro_(municipio)

Fauna: Los principales representantes de la fauna están:

|Ardilla

|Cacomixtle

|Liebre

|Aguililla

|Tórtola

|Cerceta

|Pato

|Armadillo

|Chachalaca

|Achoque.

| Pez blanco

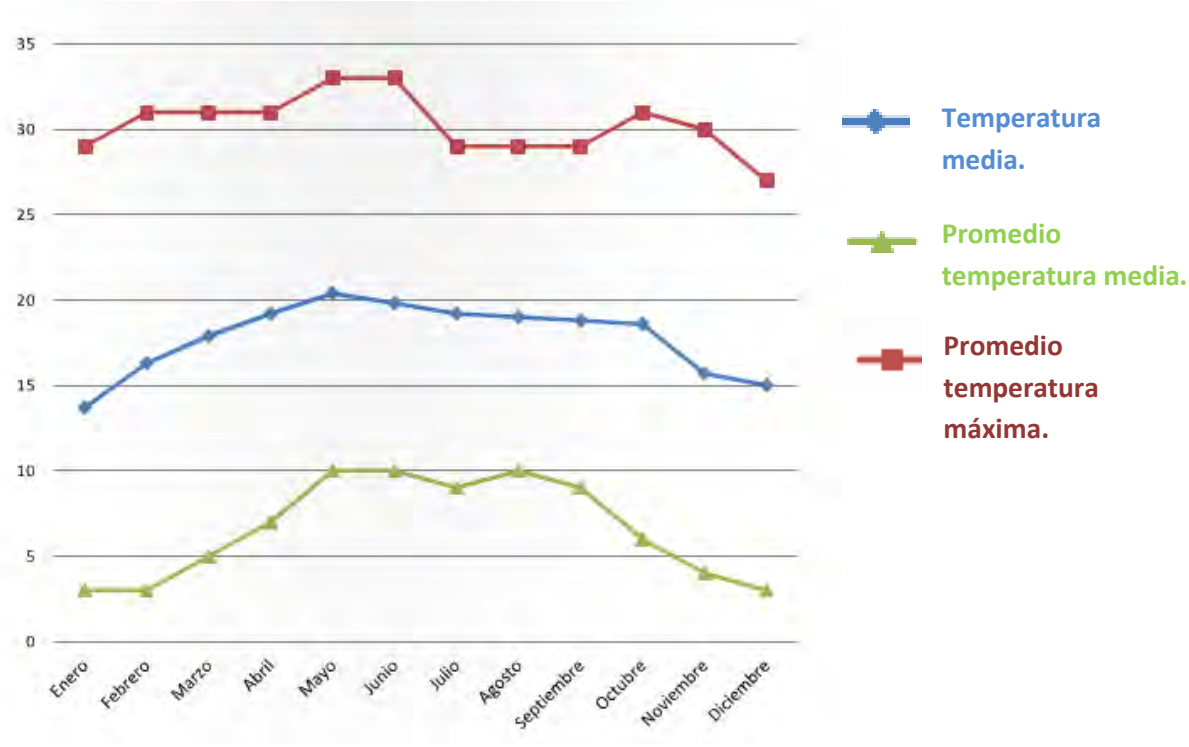
|Charal

|Lobina negra

| Mojarra

3.5 | TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL.

Temperatura: La temperatura media anual es de 16°C y las temperaturas extremas oscilan entre los 37 °C y los 5 °C bajo cero.29 Durante los meses de octubre a febrero el clima suele ser frio húmedo durante las noches y temprano por la mañana.[30]

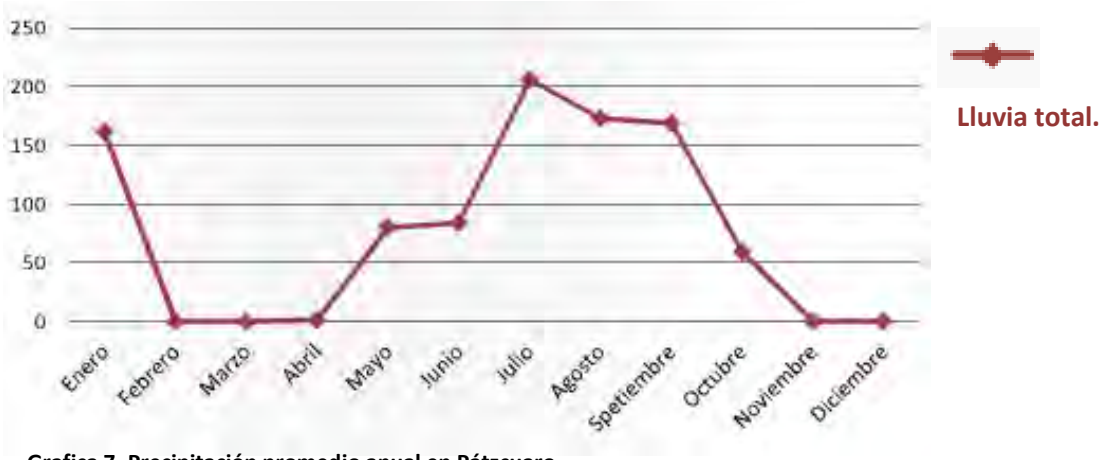


Grafica 6. Temperatura anual en Pátzcuaro.
Fuente: Observatorio Meteorológico de Morelia.

[29] Atlas Cibernético de Pátzcuaro. (s.f.). Consultado el 4 de noviembre de 2013, de Pátzcuaro Michoacán.: http://www.centrogeo.org.mx/internet2/patzcuaro/02/paisaje/0201g%20Atmosfera.htm

[30] Aguilar Ayala Armando A., Díaz Calderón Ma. Guadalupe. 2012. CETUEXCO, Centro de Exposiciones y Convenciones Pátzcuaro. Tesis para obtener el título de Arquitecto. Morelia Mich. UMSNH, Facultad de Arquitectura 179p.

Precipitación promedio anual: Se observa un régimen de precipitación anual de 1,000 a 1,200 mm con lluvias a finales del mes de mayo hasta septiembre. La abundante precipitación pluvial y la cercanía del lago, hace que el temple de la ciudad sea frío y húmedo.[31]



Grafica 7. Precipitación promedio anual en Pátzcuaro.
Fuente: Observatorio meteorológico de Morelia.

Humedad: En la ciudad de Pátzcuaro los aires no circulan libremente y la humedad es mayor, por lo tanto no purifican el ambiente. La región es en general homogénea y corresponde al más húmedo de los subhúmedos templados.[32]

[31] Aguilar Ayala Armando A., Díaz Calderón Ma. Guadalupe. 2012. CETUEXCO, Centro de Exposiciones y Convenciones Pátzcuaro. Tesis para obtener el título de Arquitecto. Morelia Mich. UMSNH, Facultad de Arquitectura 179p.
[32] IBIDEM.

3.6 | VIENTOS DOMINANTES Y ESTADISTICAS DE ASOLEAMIENTO.

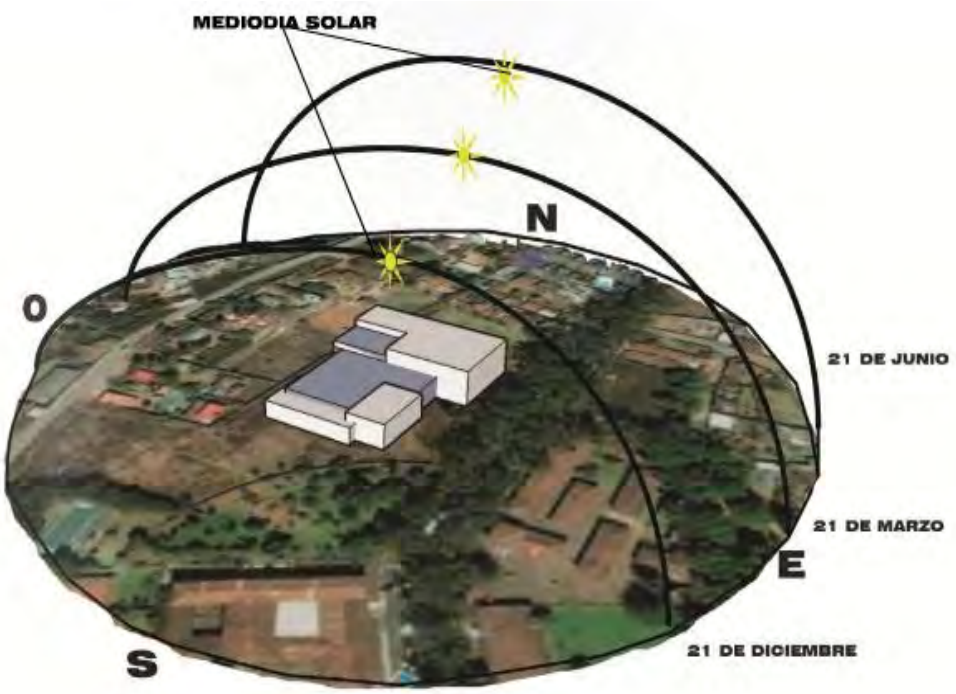
Vientos Dominantes.

Dada la cadena de cerros que rodean a la ciudad, estos la protegen de los vientos propios de la zona. El promedio anual de los vientos dominantes es de 8 km/h provenientes del sur. Según la gráfica de Beufort cuenta con vientos del tipo ventolina, lo que significa que no son realmente un problema serio para la ciudad.[33]

[33] Aguilar Ayala Armando A., Díaz Calderón Ma. Guadalupe. 2012. CETUEXCO, Centro de Exposiciones y Convenciones Pátzcuaro. Tesis para obtener el título de Arquitecto. Morelia Mich. UMSNH, Facultad de Arquitectura 179p.

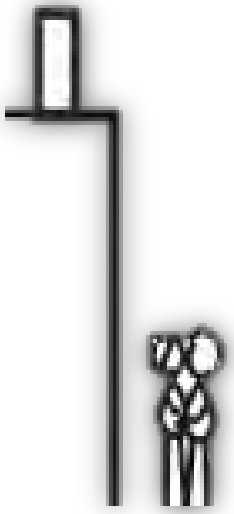
Asoleamiento.

En Pátzcuaro la sierra está circundando a la ciudad por tres lados, excepto al norte. Esto hace que los rayos solares lleguen más tarde a la ciudad y se vayan más temprano. Por lo tanto, la duración de horas en la ciudad es más corta. [34]



[34] Aguilar Ayala Armando A., Díaz Calderón Ma. Guadalupe. 2012. CETUEXCO, Centro de Exposiciones y Convenciones Pátzcuaro. Tesis para obtener el título de Arquitecto. Morelia Mich. UMSNH, Facultad de Arquitectura 179p.

MARCO URBANO.



4.1 | EQUIPAMIENTO URBANO.

En materia de equipamiento urbano, estos elementos ocupan 268 de los 18,196 predios que integran al área urbana, ocupando una superficie de 85.99 hectáreas, que representan el 7.73% de la misma. Destaca como forma de agrupación una concentración importante en la parte central de la ciudad y algunos elementos aislados. [35]

El equipamiento urbano en Pátzcuaro, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas son:

Educación y cultura. [36]

La Secretaría de Educación en el Estado, reporta un total 74 planteles que suman 652 aulas, y se cuenta con una oferta de niveles educativos desde preescolar hasta educación de nivel superior, que integra a la información que se ilustra en el siguiente cuadro. El Instituto Tecnológico; no es considerado indispensable dentro de las normas de SEDESOL.
En cuanto a cultura se refiere, existe una biblioteca Pública, Casa de la Cultura y 3 museos, siendo el primero de ellos el de mayor importancia en cuanto a superficie ocupada.

Salud y asistencia social.[37]

Dentro de los subsistemas de salud y asistencia social, se identifican carencias en cuanto a unidad de medicina familiar, centro de asistencia de desarrollo infantil y centros de desarrollo comunitario, estos últimos pertenecientes al Sistema
Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia.

[35] López, J. A. (23 de enero de 2008). H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE PÁTZCUARO. PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN., págs. 10-12.
[36] IBIDEM.
[37] IBIDEM.

Recreación y deporte. [38]

Los espacios destinados a la recreación y la práctica de deportes aportan a la estructura urbana un total de 25 predios y una superficie de 16.5 hectáreas, con una composición diversa.
Por su parte las áreas para la recreación registra un total de 43 predios destinados a ese fin, y ocupan un área de 50,011.17 m², lo que denota una relación de 0.77 m² por habitante, poniendo en evidencia una situación deficitaria.

Comunicación y transporte. [39]

Dentro el renglón de comunicaciones, se cuenta con oficinas de administración de correos, oficina de telégrafos; casetas de telefonía de larga distancia y una unidad remota de líneas de Telmex.
Por su parte el equipamiento para el transporte, cuenta con una central camionera que se ubica en las inmediaciones del libramiento, en su parte Sur y ocupa una superficie de 15,205.02 m²

Administración y servicios urbanos. [40]

Respecto a la administración y considerando la jerarquía urbana de la localidad, se cuenta con una oferta de servicios mayor a la que señala la normatividad como indispensable, puesto que se identifican un total de 25 predios ocupando con este tipo de equipamiento, y una superficie de 34.5 hectáreas.
Con base en la evaluación del equipamiento actual, se observa que dentro de los subsistemas de administración pública y servicios urbanos, se presentará la necesidad de reubicar algunas instalaciones e incorporar nuevos elementos en su mayoría para el mediano plazo.

De las 65 localidades de la ciudad de Pátzcuaro, 57 tienen servicios básicos, 48 cuentan con servicio de educación, 50 con agua entubada, 46 con drenaje, 53 con energía eléctrica y caminos de acceso y 7 tienen servicios de salud.

[38] López, J. A. (23 de enero de 2008). H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE PÁTZCUARO. PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN., págs. 10-12.
[39] IBIDEM.
[40] IBIDEM.

Equipamiento Urbano, aledaño al terreno.

En el siguiente mapa se identifican las tipologías complementarias en la ciudad de Pátzcuaro que se encuentran en un radio de 2 km aproximadamente al terreno elegido para realizar el proyecto.

- Ubicación del terreno.
- Educacion y cultura. (Universidades, preparatorias y secundarias).
- Recreacion y deporte.
- Comercio.

Mapa 5. Equipamiento Urbano del contexto del terreno. Pátzcuaro Michoacán.

4.2 | INFRAESTRUCTURA.

Infraestructura de comunicaciones.

Comunicaciones Terrestres.

El municipio cuenta con 110.3 kilómetros de carreteras, federal 59 y pavimentada 27.8 y revestidas 23.5; en el mapa se observan las principales carreteras (línea roja continua) y las terracerías (línea roja punteada).

Transporte.

Vías de acceso.

Al municipio lo comunica la carretera federal número 15 Morelia-Quiroga-Pátzcuaro y la autopista Morelia-Pátzcuaro-Uruapan. Cuenta con carretera de la rivera del lago De Pátzcuaro.

En su territorio, cuenta con central de autobuses de servicio foráneo, camiones de servicio urbano y suburbano, transporte de combis, taxis, camiones de carga y servicio de ferrocarril, además de pista de aterrizaje.

Comunicaciones

Cuenta con servicio de telefonía domiciliaria en la cabecera municipal y casetas públicas, así como de casta en sus localidades. Además existe cobertura de telefonía celular, telégrafo y correo.
Se recibe señal de Internet, radio y televisión, se cuenta con una estación de radio local, y servicio de televisión por cable, además de periódicos de circulación local, estatal y nacional.[41]

Mapa 6. Comunicaciones terrestres con la ciudad de Pátzcuaro.

[41] López, J. A. (23 de enero de 2008). H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE PÁTZCUARO. PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN.

Infraestructura vial.

La estructura vial de Pátzcuaro, resulta poco eficiente y ágil, debido básicamente a las limitaciones topográficas presentes en la zona, así como por las dimensiones de éstas.

Red Vial.

Dentro del ámbito espacial de aplicación del Programa, se cuenta con una red vial que alcanza una longitud total de 232.62 kilómetros; el 72.22% de ésta, corresponde a vialidades de carácter local, la red primaria alcanza un 2.47%; y la posibilidad de acceso e integración regional comprende una longitud dentro del ámbito espacial de aplicación del programa de 19.61%.

Vías Regionales.

Las vías regionales presentes en la localidad, tienen enlaces con el sistema carretero regional y estatal. Aquí existe la carretera federal No. 14 que vincula a esta localidad con la Capital del Estado, así como con la ciudad de Uruapan y las localidades de la ribera del Lago como Tzintzuntzan y Quiroga.
Y finalmente la carretera «Siglo XXI», Morelia – Lázaro Cárdenas, que funge como un libramiento de la ciudad, y permite un integración territorial con la Capital del Estado y uno de los más importantes puertos del país.

Vialidad Primaria.

Está conformada básicamente por libramiento de la ciudad, que comprende un trazo inicial en la parte norte de la ciudad entroncándose con la Avenida Lázaro Cárdenas y recorre por la parte poniente de la misma, para entroncarse con la calle Jesús Romero Flores, que comunica hacia al sur hasta el entronque con la autopista Morelia – Uruapan.

Vialidad Secundaria.

Dentro de esta jerarquía y como vías que vinculan áreas de la ciudad con las vialidades de mayor jerarquía, se considera por su trazo y alcance, la Av. Lázaro Cárdenas, que en su trazo Norte - Sur y una longitud aproximada de 3.07 kilómetros, es el principal acceso hacia el centro de la ciudad, en su parte norte.[42]

[42] López, J. A. (23 de enero de 2008). H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE PÁTZCUARO. PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN., págs. 10-12.

4.3 | INSTITUCIONES EDUCATIVAS CIRCUNDANTES.

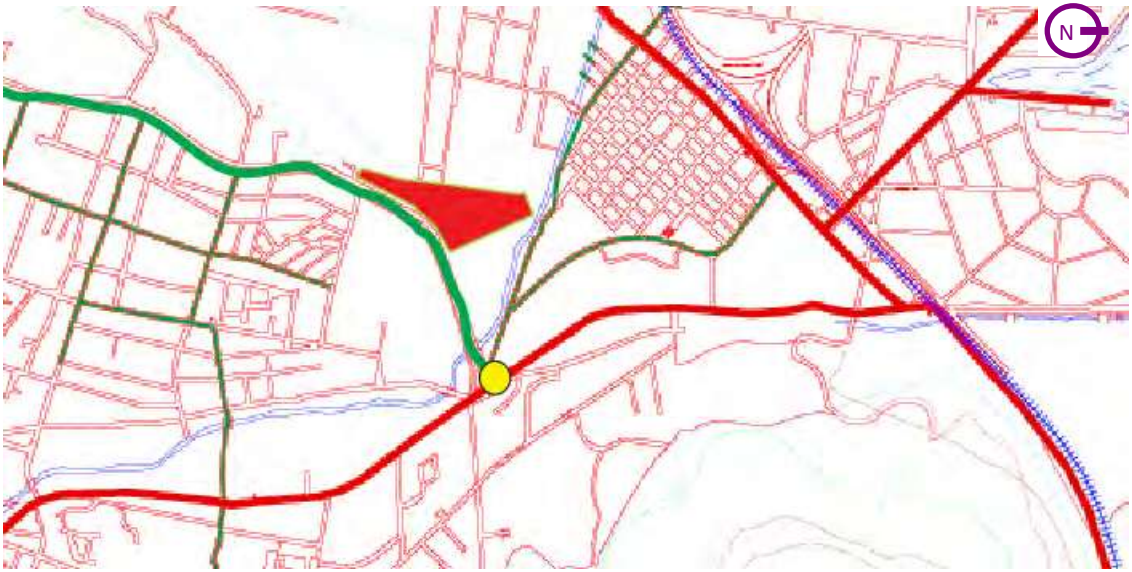
Mapa 7. Instituciones Educativas en el contexto del predio. Pátzcuaro Michoacán.

Ubicación del predio.
Instituciones educativas aledañas.

1. Escuela secundaria técnica 4 de Pátzcuaro.
2. Centro de bachillerato tecnológico industrial y de servicios CBTIS 94.
3. Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y El Caribe CREFAL.
4. Secundaria Federal Lázaro Cárdenas.
5. Escuela Preparatoria Felipe Carrillo Puerto PREFECO.
6. Internado Melchor Ocampo No. 3
7. Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica CONALEP.
8. Universidad Vasco de Quiroga (Campus Pátzcuaro). UVAQ.

4.4 | TRANSPORTE Y VIALIDADES.

|Vialidades.



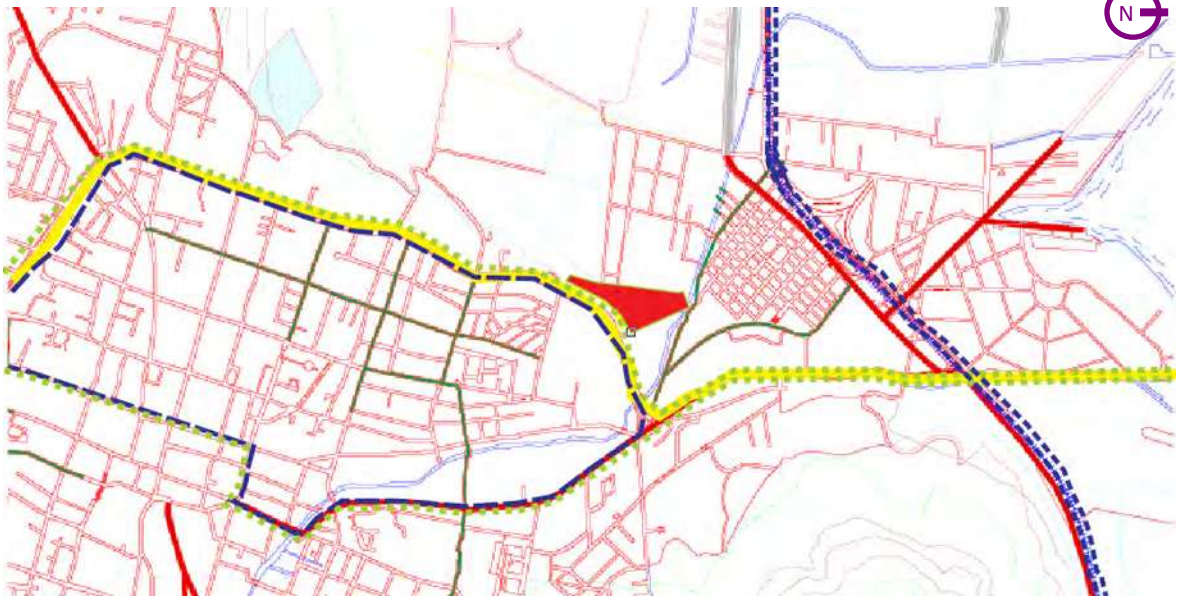
Mapa 8. Calles y avenidas importantes.

Ubicación del predio.
Ignacio Zaragoza 1407, Centro, 61600 Pátzcuaro, Michoacán.

Libramiento Ignacio Zaragoza.
Anillo periférico de la ciudad.

Av. Las américas.
Eje principal de la ciudad norte – sur.

Monumento a Tanganxoan.
Intersección de las dos calles/avenidas principales de la ciudad.



Mapa 9. Rutas de transporte del predio con la ciudad. Pátzcuaro Michoacán.

Ubicación del predio.

Ruta de combis verdes (lago, estación, vista bella).

LIBRAMIENTO IGNACIO ZARAGOZA. Primer anillo periférico de la ciudad.

Rutas foráneas y colectivas.

La ruta de estas combis de colores son las que comunican el predio con las colonias existentes en la ciudad. Circuito del libramiento y centro.

Ruta de combis centro- estación-vista bella.

Hacia el norte: carretera Pátzcuaro-Morelia.
Hacia el sur: carretera Pátzcuaro-Apatzingán.

4.5 | REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

De acuerdo a la normatividad de SEDESOL en el rubro de EDUCACION Y CULTURA, el subsistema cultura está integrado por el conjunto de inmuebles que proporciona la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética así como a la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal.

Los inmuebles se caracterizan por reunir las condiciones necesarias para fomentar la lectura y estudio, así como integrar a la comunidad al campo de la actividad artística cultural, propiciando la ocupación del tiempo libre en actitudes positivas.

Este equipamiento apoya al sector educación y contribuye a elevar el nivel intelectual y el acervo cultural de los habitantes.[43]

Requerimientos necesarios para el proyecto.	Servicios con los que cuenta.
● Agua potable.	✔
● Alcantarillado y/o drenaje.	✔
● Energía eléctrica.	✔
● Alumbrado público.	✔
▲ Teléfono.	
▲ Pavimentación.	✔
▲ Recolección de basura.	✔
■ Transporte público.	✔

● Indispensable.
▲ Recomendable.
■ No necesario.

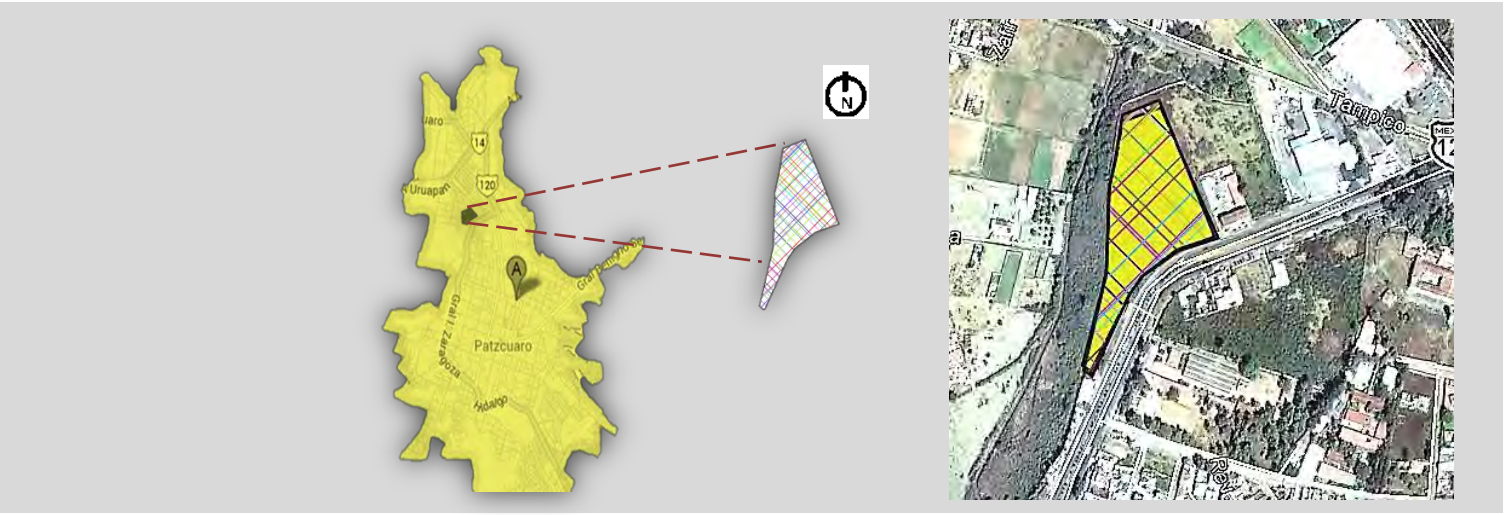
[43] SEDESOL. (s.f.). NORMATECA SEDESOL. Recuperado el 13 de Noviembre de 2013, de Sistema Normativo de Equipamiento Urbano: http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/educacion_y_cultura.pdf

MARCO URBANO

EL TERRENO.

4.6 | UBICACIÓN GENERAL Y PARTICULAR DEL PREDIO.

| Macro y micro localización.

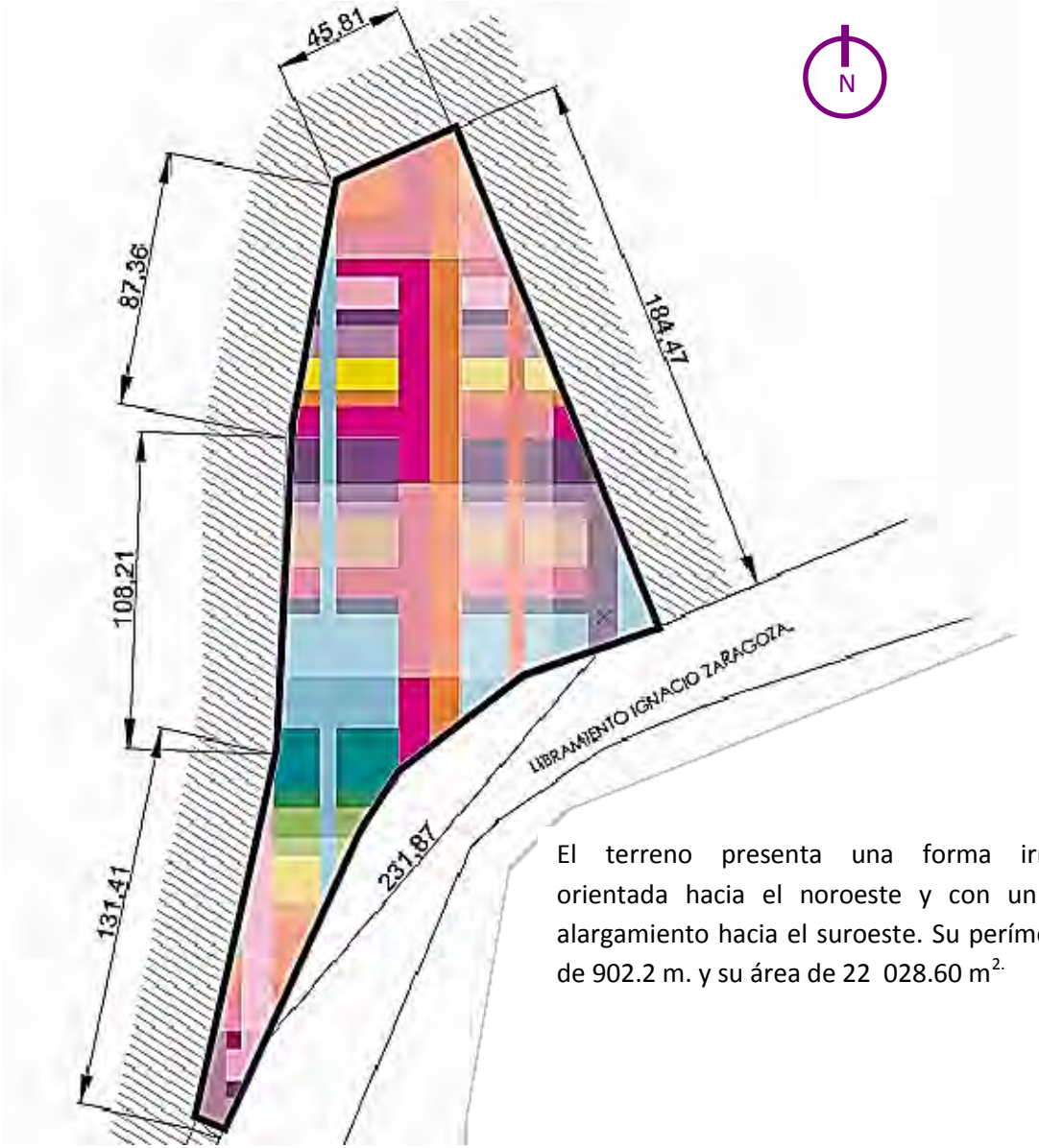


Mapa 10. Rutas de transporte del predio con la ciudad. Pátzcuaro Michoacán.

El predio se encuentra ubicado sobre el Libramiento General Ignacio Zaragoza. A un costado de CFE, frente a la secundaria técnica ETI 4 en la ciudad de Pátzcuaro Michoacán.

En relación con la vialidad: ubicado en una vialidad primaria, a sus alrededores se encuentran escuelas secundarias, preparatorias y universidades.

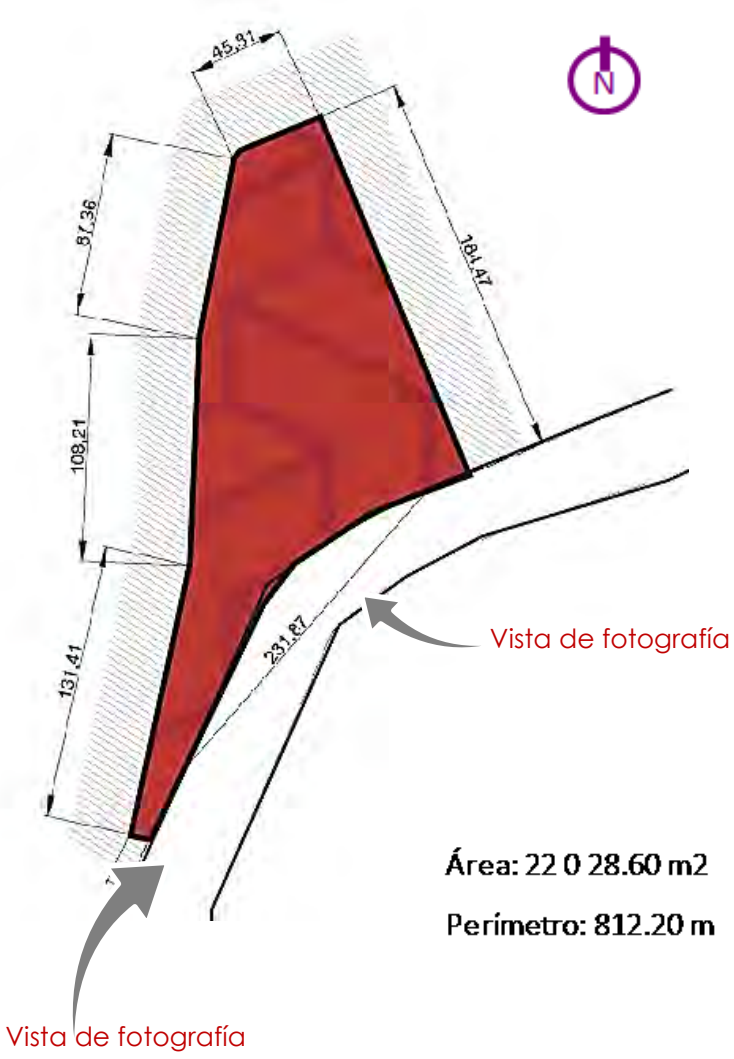
4.7 | GEOMETRÍA DEL PREDIO.



El terreno presenta una forma irregular orientada hacia el noroeste y con un ligero alargamiento hacia el suroeste. Su perímetro es de 902.2 m. y su área de 22 028.60 $m^{2.}$

Mapa 11. Rutas de transporte del predio con la ciudad. Pátzcuaro Michoacán.

4.8 | ANÁLISIS DEL SITIO, SUPERFICIE Y TOPOGRAFIA.



Mapa 12. Superficie del terreno.

F1 Vista suroeste del terreno. Fotografía tomada en Pátzcuaro Michoacán. M. Cristal Gamiño Aguirre. (Septiembre 2013).

F2: Vista sur del terreno. Fotografía tomada en Pátzcuaro Michoacán. M. Cristal Gamiño Aguirre. (Septiembre 2013).

| Análisis del sitio.

| Topografía.

El terreno no ha sido utilizado anteriormente para uso habitacional o comercial, tampoco para uso agrícola, es un terreno baldío sin uso, y también sin elementos naturales que obstruyan o que puedan desaprobar el proyecto, o sea sin árboles. Su topografía presenta una pendiente del 10 %.

No aporta limitantes para el concepto o diseño de los espacios del proyecto.

Uso recomendable:

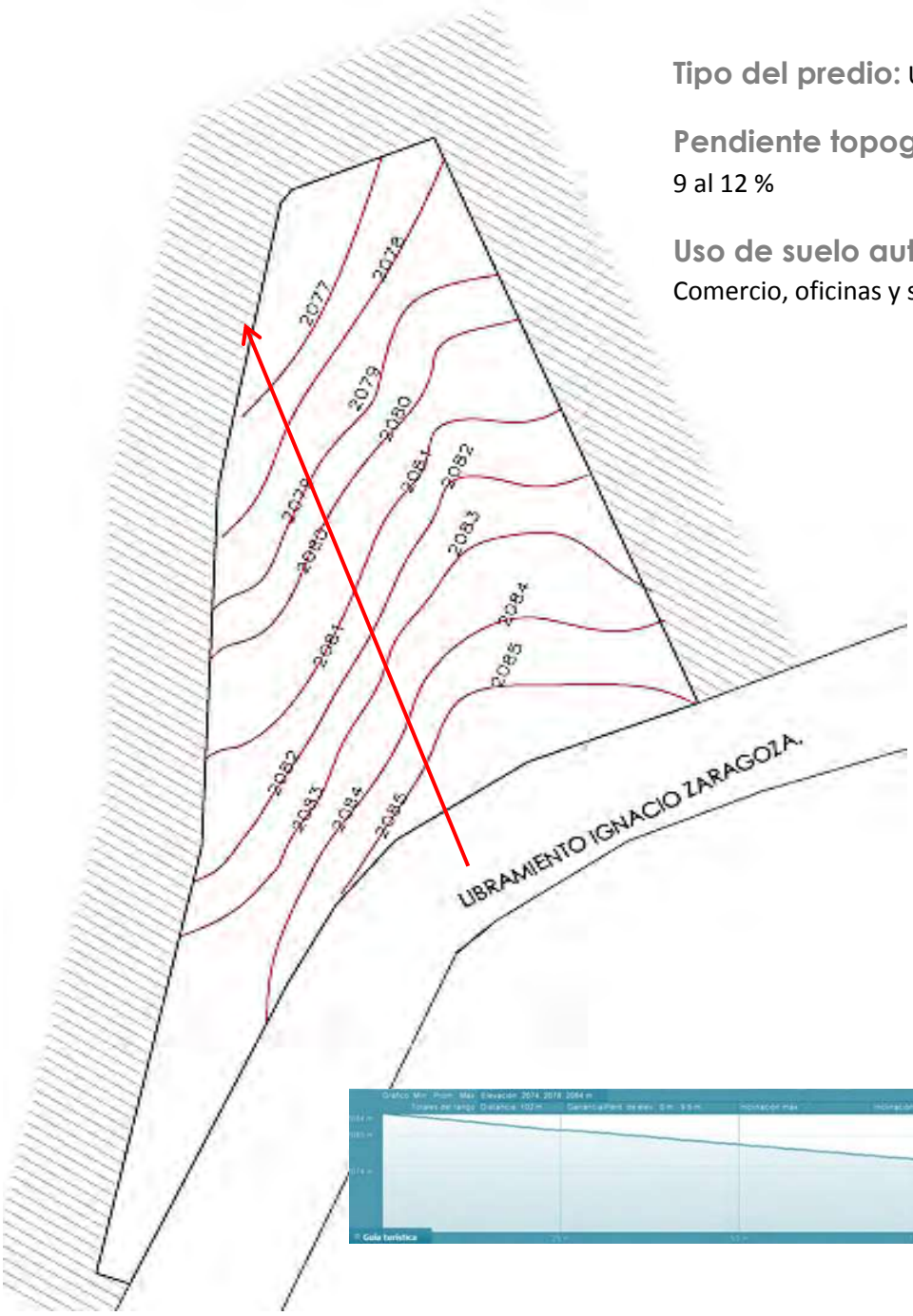
El porcentaje topográfico que arroja el terreno es apto para proyectos recreativos y para edificaciones. Cabe mencionar que el proyecto tendrá área para reserva ecológica en donde presenta una pendiente del 12.5 %, es decir el lado norte del terreno.

Utilizar las pendientes naturales del terreno, proporciona al edificio movimiento. Además en el área exterior donde los recorridos determinan las pendientes, así de forma natural se integra la naturaleza con sus exposiciones propias del proyecto.

Tipo del predio: URBANO.

Pendiente topográfica: Del 9 al 12 %

Uso de suelo autorizado: Comercio, oficinas y servicios.



4.9 | ANÁLISIS FOTOGRÁFICO CONTEXTUAL Y URBANO.

En la fotografía 3 y 4, se puede apreciar la vista de la única vialidad con la que cuenta el terreno, ya mencionado el Libramiento Ignacio Zaragoza (Vialidad primaria). En el terreno colindante tenemos una edificación color amarilla, instalación administrativa de la Comisión Federal de Electricidad. Frente al terreno se cuenta con una

F3 Vista sur del terreno. Fotografía tomada en Pátzcuaro Michoacán. M. Cristal Gamiño Aguirre. (Septiembre 2013).

F5 Vista sur del terreno, tomada desde el puente peatonal que se sitúa en la vialidad primaria. Fotografía tomada en Pátzcuaro Michoacán. M. Cristal Gamiño Aguirre. (Septiembre 2013).

F4 Vista sur del terreno con vialidad visible. Fotografía tomada en Pátzcuaro Michoacán. M. Cristal Gamiño Aguirre. (Septiembre 2013).

F6: Vista frontal del terreno. Fotografía tomada en Pátzcuaro Michoacán. M. Cristal Gamiño Aguirre. (Septiembre 2013).

| Análisis fotográfIco Contextual.

Imagen 33. Imagen panorámica de una de las vialidades principales de Pátzcuaro cercana al Libramiento Ignacio Zaragoza, donde se encuentra el terreno del proyecto a desarrollar.

Imagen 34. Toma de los terrenos aledaños al terreno donde se proyectara.

Pátzcuaro conserva las tipologías constructivas de la época de la colonia, lo cual influye en el diseño de los edificios. Por su ubicación dentro de la mancha urbana, el terreno se integrara a un conjunto servicios y comercios a la población, también educacionales, que conservan las características constructivas de la ciudad, para integrar el edificio se recurrirá a la utilización de muros limpios con celosías tradicionales, también a los techos inclinados.

El tabique, la piedra, la madera y el cristal son los principales materiales usados en acabados debido a que fuentes de aprovisionamiento se encuentren cerca. Por otro lado le proporcionan un carácter a la ciudad

Los principales conflictos viales se registran en la zona centro de la localidad, sin embargo se identifican algunos nodos en los cuales esta situación se agudiza y requiere de especial atención como es en el libramiento Ignacio Zaragoza y al av. Lázaro Cárdenas.

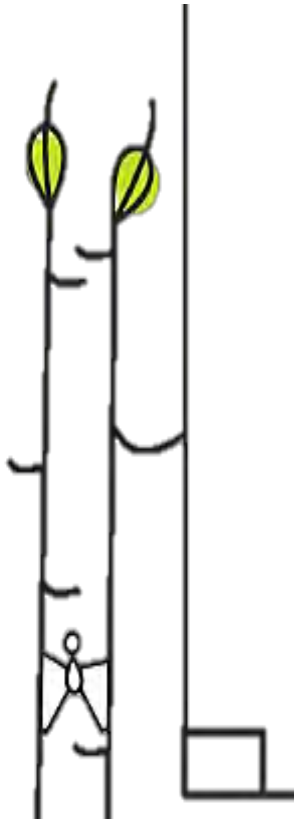
El sistema de alcantarillado es combinado, ya que se mezclan las aguas pluviales con las residuales. Mediante el rio Guaní el agua residual es conducida al lago de Pátzcuaro que crea serios problemas.

Con respecto a la infraestructura urbana se carece de señalización intermunicipal, trafico vial al interior del centro histórico de Pátzcuaro por la concentración de áreas administrativas y falta de una cultura de respeto al patrimonio tangible de la ciudad.

Se requiere hacer uso de los estacionamientos disponibles a partir de la aplicación del reglamento de vialidad y uso de estacionamientos y promover una cultura. Es importante promover el equipamiento para personas con capacidades diferentes, principalmente en la ciudad de Pátzcuaro, lo que facilitara la realización de recorridos peatonales. [44]

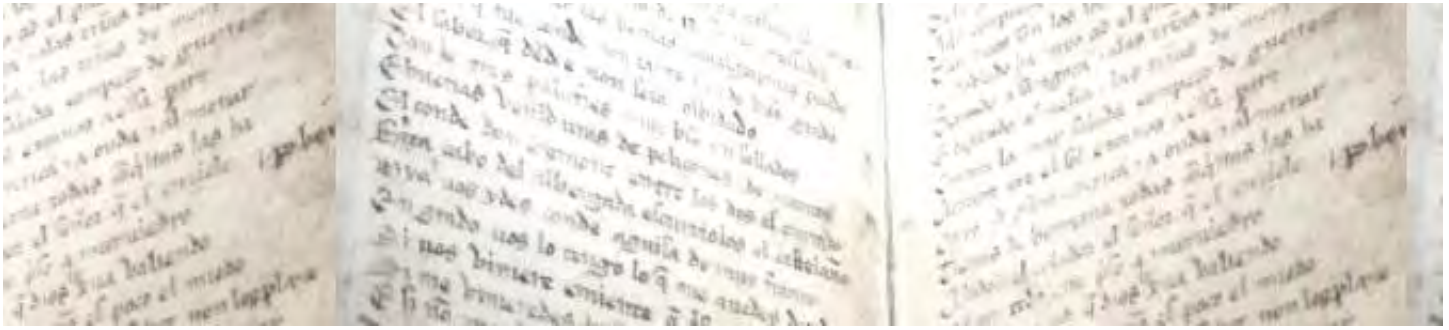
[44] (SECTUR & FONATUR, Plan Estratégico para el Desarrollo Turístico de Pátzcuaro Michoacán, pág. 10)

MARCO TÉCNICO.



5.1 | SISTEMA DE ORGANIZACIÓN DE UNA BIBLIOTECA.

De acuerdo al organigrama de la Secretaria de Educación en el Estado, el Departamento de Bibliotecas depende directamente del secretario de educación del Edo. Conforme a la estructura autorizada en diciembre del 2003 que actualmente sigue en vigencia a pesar de que ya se plantea un cambio a corto plazo.



5.2 | ESPECIFICACIONES OFICIALES DE LAS BIBLIOTECAS.

La Biblioteca Pública orientará sus servicios de manera que permita:

1. Satisfacer las necesidades de información de los usuarios.
2. Facilitar el aprendizaje permanente de todos los miembros de la comunidad.
3. Estimular la diversión sana y el empleo constructivo del tiempo libre.
4. Respaldar actividades educativas y culturales de grupos y organizaciones.
5. Apoyar los programas de educación escolar y extra escolar.
6. Atender especialmente la creciente población estudiantil de nivel básico y especializado.[45]

| REQUISITOS PARA SU FUNCIONAMIENTO

1. Contar con una dotación de materiales bibliográficos y no bibliográficos en cuya selección se hayan considerado principios de calidad, universalidad y utilidad, basándose en el valor intrínseco de los mismos y no en puntos de vista religiosos, morales o políticos.
2. Adquirir y organizar los materiales bibliográficos y no bibliográficos necesarios, en cantidad y calidad, para apoyar tanto los programas

[45] Mantellini, G. (1998). Proyectos Arquitectónicos de Bibliotecas Públicas. Consultado el septiembre de 2013, de Dirección de Bibliotecas Públicas: http://www.sinic.gov.co/SINIC/Publicaciones/Archivos/127-2-3-17-200659164342.pdf

educativos, como las actividades institucionales y de grupo de la comunidad.

3. Procesar técnicamente las colecciones de acuerdo al Sistema de Clasificación Decimal Dewey y a normas universales de catalogación.
4. Contar con servicios organizados de tal manera que puedan atender adecuadamente los requerimientos de todos los sectores de la comunidad.
5. Ofrecer un horario de servicio acorde a las necesidades del usuario.
6. Permitir el libre acceso a las estanterías y a sus colecciones.
7. Relacionarse con otras bibliotecas y organismos afines como Casas de la Cultura, Ateneos, institutos de educación, etc., para que la totalidad de los recursos nacionales pueda ser utilizada plenamente y puesta al servicio de cualquier usuario.
8. Ofrecer a los niños colecciones especiales y áreas físicas, que les permitan escoger libre e individualmente libros y otros materiales.
9. Programar actividades capaces de estimular la imaginación y capacidad creativa de los niños.
10. Estimular el uso de las colecciones a través de la promoción interna y la de realización de diferentes actividades dentro o fuera de la biblioteca.
11. Disponer de locales, mobiliario y equipo que garanticen condiciones ambientales atrayentes y cómodas a sus usuarios y que posibiliten el uso flexible del espacio y su expansión futura.
12. Estar situado en un lugar céntrico de la comunidad y de fácil acceso.

| CARACTERÍSTICAS

Las Bibliotecas Públicas se diferencian unas de otras según los siguientes factores:

Las características de la población a servir.

La variedad y calidad de los servicios que presta en relación a la comunidad atendida.

La variedad y calidad de los materiales que pone a disposición de los usuarios.

La cantidad y calificación de su personal.

| Las características y la ubicación de los locales.

La combinación de estos elementos determina los diversos niveles y calidades de los servicios que se pueden prestar. [46]

| CONTEXTO DONDE FUNCIONA.

El rol que cumple la Biblioteca Pública en el contexto urbano donde presta el servicio, determina en gran medida su imagen en ese ámbito urbano.

Es así que en una ciudad de 50.000 habitantes genera un impacto urbano diferente al que genera una Biblioteca similar en una ciudad de 500.000 habitantes, aunque el servicio que preste sea el mismo. Entran en consideración muchos más elementos de equipamiento urbano en el segundo caso que en el primero, haciendo que en una ciudad pequeña sea urbanísticamente mucho más significativa que en una ciudad de jerarquía mayor. [47]

[46] Mantellini, G. (1998). Proyectos Arquitectónicos de Bibliotecas Públicas. Consultado el septiembre de 2013, de Dirección de Bibliotecas Públicas: http://www.sinic.gov.co/SINIC/Publicaciones/Archivos/127-2-3-17-200659164342.pdf

[47] IBIDEM

5.3 | REGLAMENTO (DISPOSICIONES, ALTURAS, MATERIALES).

Índices recomendados para el diseño de bibliotecas públicas.

Área por Puesto Lector en Sala de Lectura	Sala General 2.5 a 3 mts2	Sala Infantil 3 mts2
Área por Usuario para la totalidad de la edificación	B.P.C / B.P. 5.5 - 6 Mts.2	Salón de Lectura 3 mts2
Área por funcionario	B.P.C / B.P. 15.00 mts.2	Áreas técnicas
Porcentaje de áreas verdes en la ubicación de la edificación	30- 50%	
Número máximo de pisos en las edificaciones	2 a 3 plantas	
Dotación bibliográfica por Puesto Lector	120 vols.	
Estantería por Puesto Lector	0,5 estantes	0,5 estantes

VARIABLES GENERALES

Capacidad, oportunidad y contexto, son las variables generales que determinan el proyecto de una Biblioteca Pública.

1. Capacidad

La capacidad del servicio está dada por la programación de áreas, comprende el número de puestos de lector, la dotación de colección y equipos y los servicios que presta.

2. Oportunidad

El terreno y sus características, la disponibilidad económica para la realización del proyecto y ejecución de la obra, así como la voluntad institucional
y el apoyo de la comunidad para su ejecución, definen la oportunidad existente para llevar a cabo el proyecto.

3. Contexto

El impacto urbano en el contexto de una Biblioteca Pública, es inversamente proporcional a la jerarquía de la ciudad donde se asienta. [48]

[48] Mantellini, G. (1998). Proyectos Arquitectónicos de Bibliotecas Públicas. Consultado el septiembre de 2013, de Dirección de Bibliotecas Públicas: http://www.sinic.gov.co/SINIC/Publicaciones/Archivos/127-2-3-17-200659164342.pdf

VARIABLES ESPECÍFICAS

Los aspectos funcionales, de acondicionamiento y estructura, son factores que definen el proyecto de la Biblioteca Pública.

1. Funcionales

Se refieren a las relaciones que se establecen entre las áreas internas y externas, e internamente entre los servicios. Han sido objeto de estudio en la fase de programación y se expresan en los esquemas de organización espacial presentados. Los aspectos que regulan las variables funcionales son producto de la experiencia que, sin llegar a ser normativas, constituyen recomendaciones muy importantes a seguir pues permiten la operación más eficiente de los servicios.

2. 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.

3. 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. [49]

[49] Mantellini, G. (1998). Proyectos Arquitectónicos de Bibliotecas Públicas. Consultado el septiembre de 2013, de Dirección de Bibliotecas Públicas: http://www.sinic.gov.co/SINIC/Publicaciones/Archivos/127-2-3-17-200659164342.pdf

5.3 | CONDICIONES ARQUITECTÓNICAS PARA SU FUNCIONAMIENTO.

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 contar con colecciones requieren ser resguardadas: salas de lectura, general e infantil, estadal, 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.

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: un libro accede, se ordena, cataloga, se ubica en la estantería correspondiente, se exhibe, se usa en sala, se presta al exterior del edificio y se recupera. Toda esta dinámica se desarrolla primero en las áreas privadas y posteriormente en las públicas y controladas.

Otros insumos como materiales de oficinas, mobiliario etc., pasan por las áreas privadas antes de pasar a su lugar definitivo.

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 óptima 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. Estas variables se resumen en un cuadro general al final de este capítulo.

Los elementos de ambientación o decorativos se trataran en el capítulo V, referido a las variables a considerar en el funcionamiento de una biblioteca pública.

ILUMINACIÓN

La iluminación debe ser prevista en función de las actividades que se realizan en cada espacio: lectura, audición, administración, exposición, etc.

La lectura es la actividad que más nivel lumínico necesita y su consecuencia, el caso a estudiar con más atención. Es necesario procurar que las fuentes de luz natural o artificial estén ubicadas cenitalmente para lograr una mejor iluminación sobre el plano de la lectura. Cuando la iluminación natural no es suficiente, debe garantizarse el confort lumínico a través del uso complementario de iluminación artificial. Para la dotación de iluminación artificial es recomendable el uso de lámparas fluorescentes. Si el criterio es lograr una iluminación uniforme, se pueden emplear cielos rasos luminosos.

Es deseable la utilización de luz natural, pero deben evitarse la incidencia directa de los rayos solares sobre los materiales bibliográficos y no bibliográficos los lectores o el personal.

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.

ACÚSTICA

La palabra "Biblioteca" tradicionalmente ha estado asociada a la idea de tranquilidad, por tanto, las características del medio que normalmente le rodea requiere previsiones especificas en este aspecto del diseño.

La zonificación y el emplazamiento se estudiarán para preservarla de los ruidos externos, considerando especialmente la ubicación de los espacios de lectura en las zonas más silenciosas del conjunto.

La dinámica de algunas actividades propias de la biblioteca exige previsiones de control acústico interno, a fin de no perturbar las actividades que requieran mayor tranquilidad. Para ello se recomienda:

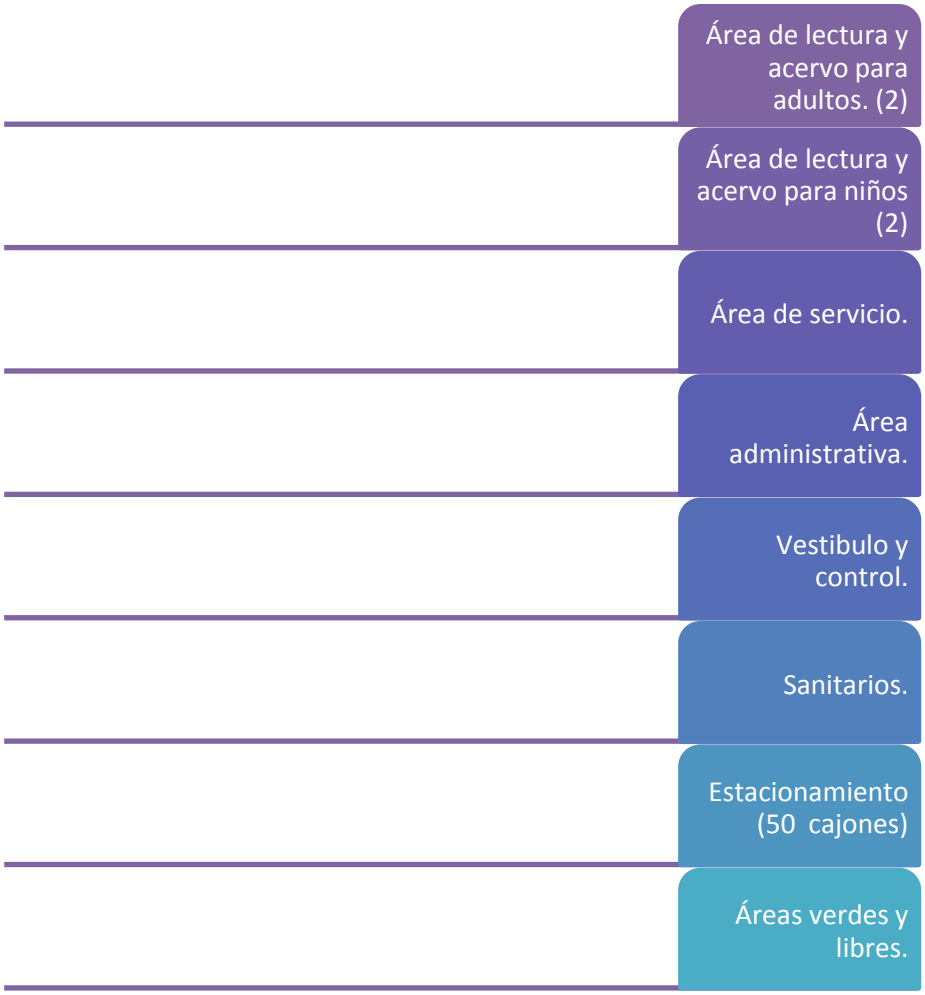
Agrupar los espacios donde se realizan actividades de naturaleza similar: Las de lectura, talleres, oficinas, etc. En caso de contar con varias plantas se recomienda ubicar en pisos bajos, las actividades más generadoras de ruido y tráfico. Utilizar mobiliario o cerramiento adecuados para el aislamiento del sonido dentro de un mismo espacio, tales como cubículos, cabinas, etc.

Utilizar materiales adecuados en revestimiento y acabados internos, como alfombras, vinyl, linóleo, tela, corcho, plafones acústicos, etc. en pisos, paredes y techos

Los espacios tales como auditorio, salón de usos múltiples, salas audiovisuales, fonoteca, etc., exigen un tratamiento acústico específico. [50]

[50] Mantellini, G. (1998). Proyectos Arquitectónicos de Bibliotecas Públicas. Consultado el septiembre de 2013, de Dirección de Bibliotecas Públicas: http://www.sinic.gov.co/SINIC/Publicaciones/Archivos/127-2-3-17-200659164342.pdf

5.4 | ÁREAS RECOMENDABLES EN BIBLIOTECAS PÚBLICAS.



[51]

[51] SEDESOL. (s.f.). NORMATECA SEDESOL. Recuperado el 13 de Noviembre de 2013, de Sistema Normativo de Equipamiento Urbano: http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/educacion_y_cultura.pdf

5.5 | ZONIFICACIÓN GENERAL.

La zonificación general en el proyecto se muestra en la siguiente imagen.
Se puede observar su disposición y acomodo en el terreno así como su distribución para integrar esta parte cultural con la deportiva.
El proyecto se manejara en dos etapas, la parte a desarrollar en este proyecto se enfoca principalmente en la Biblioteca, dejando en una segunda etapa el área deportiva y en anfiteatro.

1. **Biblioteca.**
2. **Andadores.**
3. **Anfiteatro.**
4. **Estacionamiento.**
5. **Parque lineal.**
6. **Jardines.**
7. **Área de servicio.**

Imagen 35. Captura del plano de conjunto para explicar su zonificación general.

5.6 | CONCEPTO Y PROPUESTA VOLUMÉTRICA.

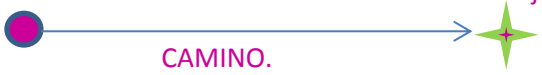
Se conoce como camino a las vías que permiten el desplazamiento de hombres y vehículos, para llegar a algún sitio.

Partiendo de este significado el término puede hacer referencia a algo físico y real (como lo es una ruta por donde circular, o un sendero para recorrerlo a pie).

Los caminos conducen a un determinado lugar o a un rumbo abstracto de carácter espiritual.

"Quiero encontrar mi propio camino y ser feliz".

"Sigue por ese camino y encontraras".



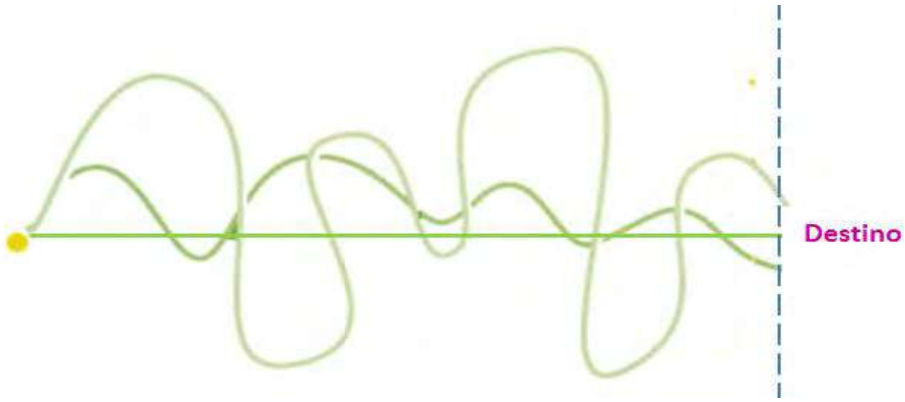
El concepto es un camino. Un **camino** que dirige a la lectura y que arquitectónicamente será una estrategia para lograr los objetivos de este proyecto.

Surge este concepto analizando el objetivo general para fomentar la lectura y a la vez la escritura, y para llegar a este fin se necesita un camino.

Existe una incomodidad, algo que a lo que más se parece es a una culpa: pienso en los excluidos de nuestro país, sobre todo los indígenas y varias de sus limitaciones culturales, que no poseen más que eso, sus ideas y legados que automáticamente los deja fuera del mundo exterior y sin acceso a muchas herramientas para llegar más allá.

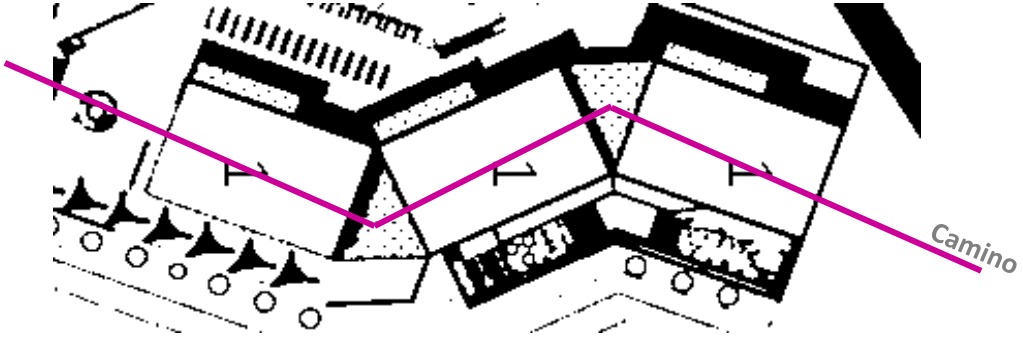
La idea y el reto es proporcionar una herramienta arquitectónica que conducirá al logro.

Nuestro edificio actuara como dicho conductor hacía para el lector incitándole y proporcionándole a lo largo de él, muchas variedades para el conocimiento y descubrimiento, de ese mundo infinito que solo las bibliotecas nos ofrecen.

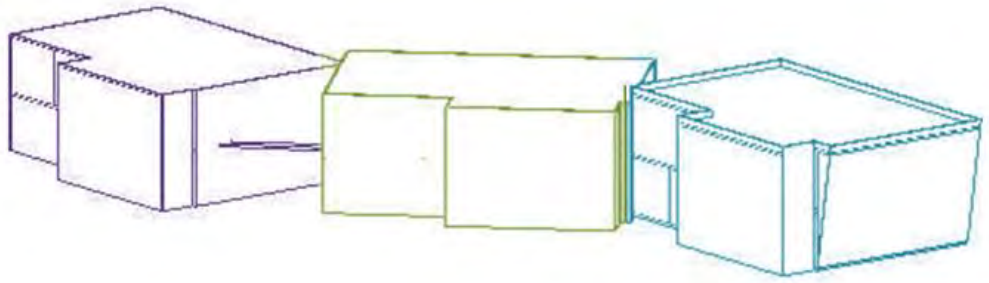


La forma del proyecto arquitectónico representa un camino, sabiendo que los caminos son multiformes, el diseño comienza como un camino lineal, pero las condiciones climatológicas del lugar van moldeando dicho camino para que se logre la máxima comodidad y función.

De esta manera nuestra forma presenta unos quiebres en la planta arquitectónica como se muestra a continuación:



| **Propuesta Volumétrica.**



MARCO FUNCIONAL.

6.1 | ESTUDIO DE RELACIONES.

Estudio de correlaciones previo a la definición de un organigrama funcional. Indica la importancia de las relaciones entre las diferentes funciones de una biblioteca pública según la graduación limitada a cuatro valores. La dimensión de la biblioteca y otras orientaciones del programa ayudan a canalizar las dudas. Así una relación fuerte puede convertirse en integración de dos funciones. En la misma línea una formación repetitiva entre un servicio y muchos otros servicios o espacios pueden dar lugar a una ubicación céntrica, a un aumento de la superficie o a una multiplicación del servicio en cuestión.

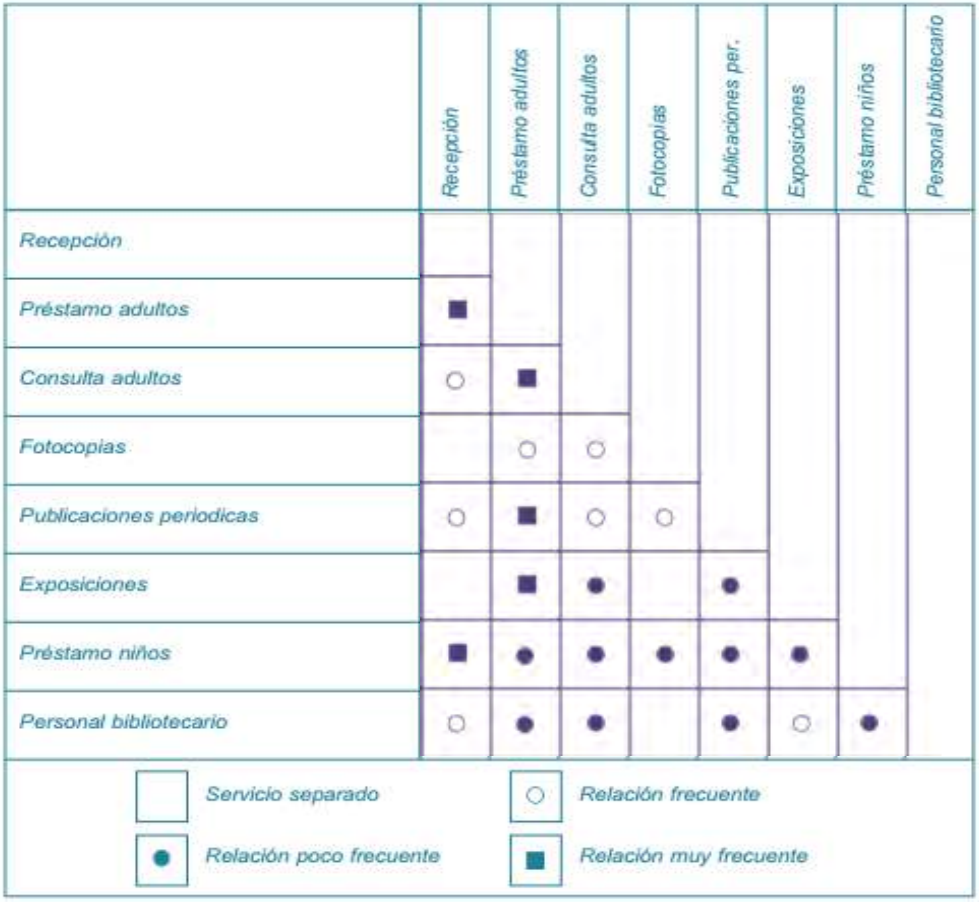


Imagen 36. Organigrama funcional para las correlaciones en una biblioteca pública.

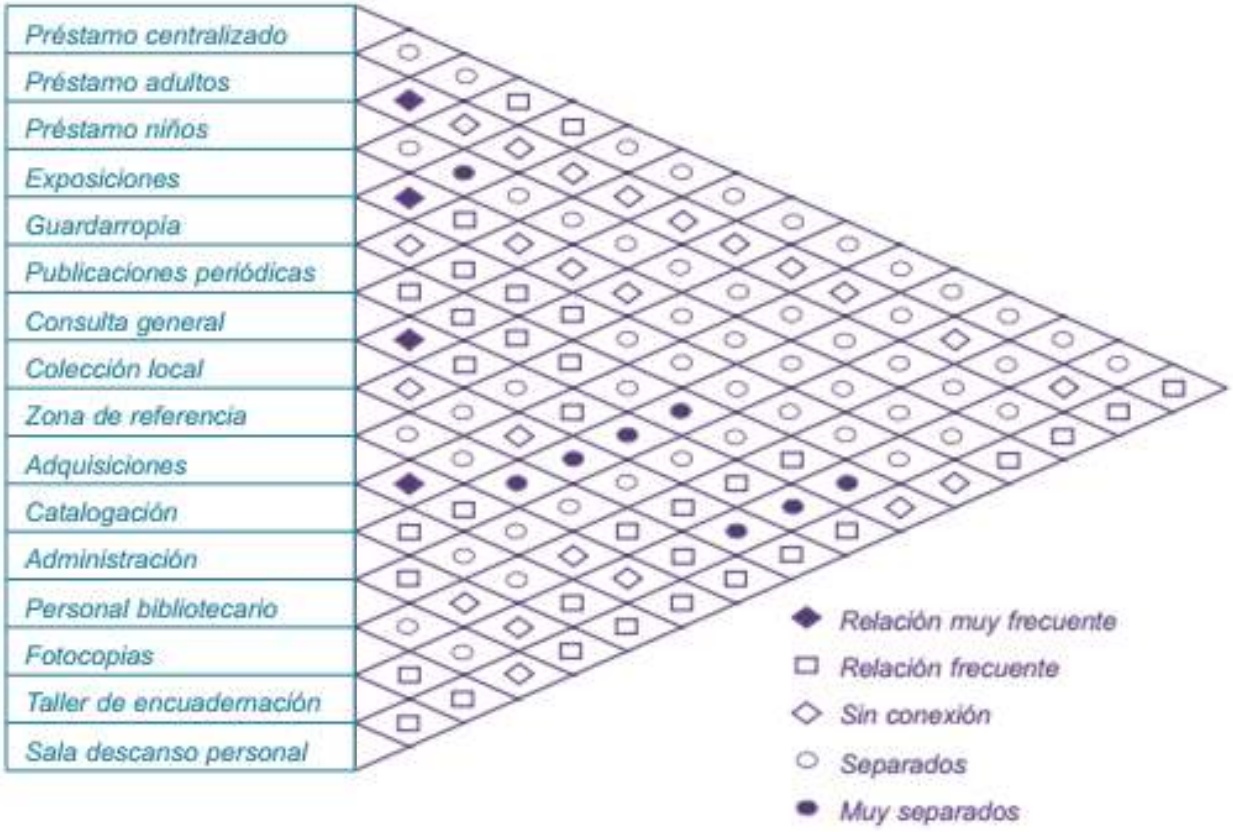


Imagen 37. Relaciones funcionales entre las distintas secciones de una biblioteca pública central de dimensión media.

6.2 | PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

Programa Arquitectónico General:

Plaza de acceso.
Estacionamiento.
Edificio Cultural.
Cafebrería.

Jardines.

Programa Arquitectónico:

Vestíbulo.
Área de control y administración.
Sala de pequeños lectores.
Biblioteca infantil.
Sala de lectores.
Biblioteca general.
Revistas y música.
Administración y préstamo de libros.
Zona de descanso personal.
Cafetería.
Sala de trabajo en grupos.
Salones multimedia.
Salones multiusos.
Terrazas.
Mirador.
Almacén.
Sanitarios.
Área de servicios.

6.3 | DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.

Como elemento de transición entre la organización funcional y la traducción espacial, el organigrama es la herramienta que permite expresar con claridad las relaciones entre las diferentes actividades. Esta representación gráfica de lo que quiere ser la biblioteca se convierte en una orientación esencial para afrontar el proyecto.
Un organigrama no hay que confundirlo con un esquema arquitectónico. No fija la forma, ni la dimensión, ni la situación entre los diferentes niveles del edificio.
Se trata de una información que completa el "programa funcional", y es este programa lo que se ha de traducir en términos arquitectónicos: plantas, secciones, volúmenes, instalaciones, materiales,
etc.
Los organigramas que se presentan a continuación, a pesar de ser gráficamente diferentes, dan la impresión de ser repeticiones sobre el mismo tema.
Existe una razón: las relaciones funcionales en una biblioteca se fundamentan en la coherencia y no están sujetas a grandes cambios. Quedan ocultos, sin embargo, muchos aspectos, como las conexiones secundarias o los espacios que pueden unificarse y los que pueden banalizarse.
De hecho, la simple observación de la gran riqueza de la arquitectura bibliotecaria demuestra que los arquitectos no han sido prisioneros de los esquemas que les han ayudado a poner en marcha sus proyectos.

LA CIRCULACIÓN INTERIOR
La distribución de las circulaciones es el elemento clave para el buen funcionamiento de una biblioteca, y por lo tanto es el elemento clave del proyecto arquitectónico.
Desde este punto de vista, se evidencia la importancia del organigrama funcional como primer esquema de las interrelaciones que deben establecerse entre las diferentes actividades.
El análisis de los movimientos interiores de la biblioteca permite distinguir tres tipos de circuitos fuertemente ligados entre sí:

l Público Lectores y personas que participan en actividades de animación.
l Personal
l Documentos Desde la entrada a la biblioteca hasta el lugar donde el usuario podrá consultarlos: adquisiciones, recepción, catalogación, tratamiento físico y almacenaje.
Los tres "actores" de un servicio bibliotecario: público, personal y documentos, puestos en movimiento, establecen dos tipos de circulaciones:

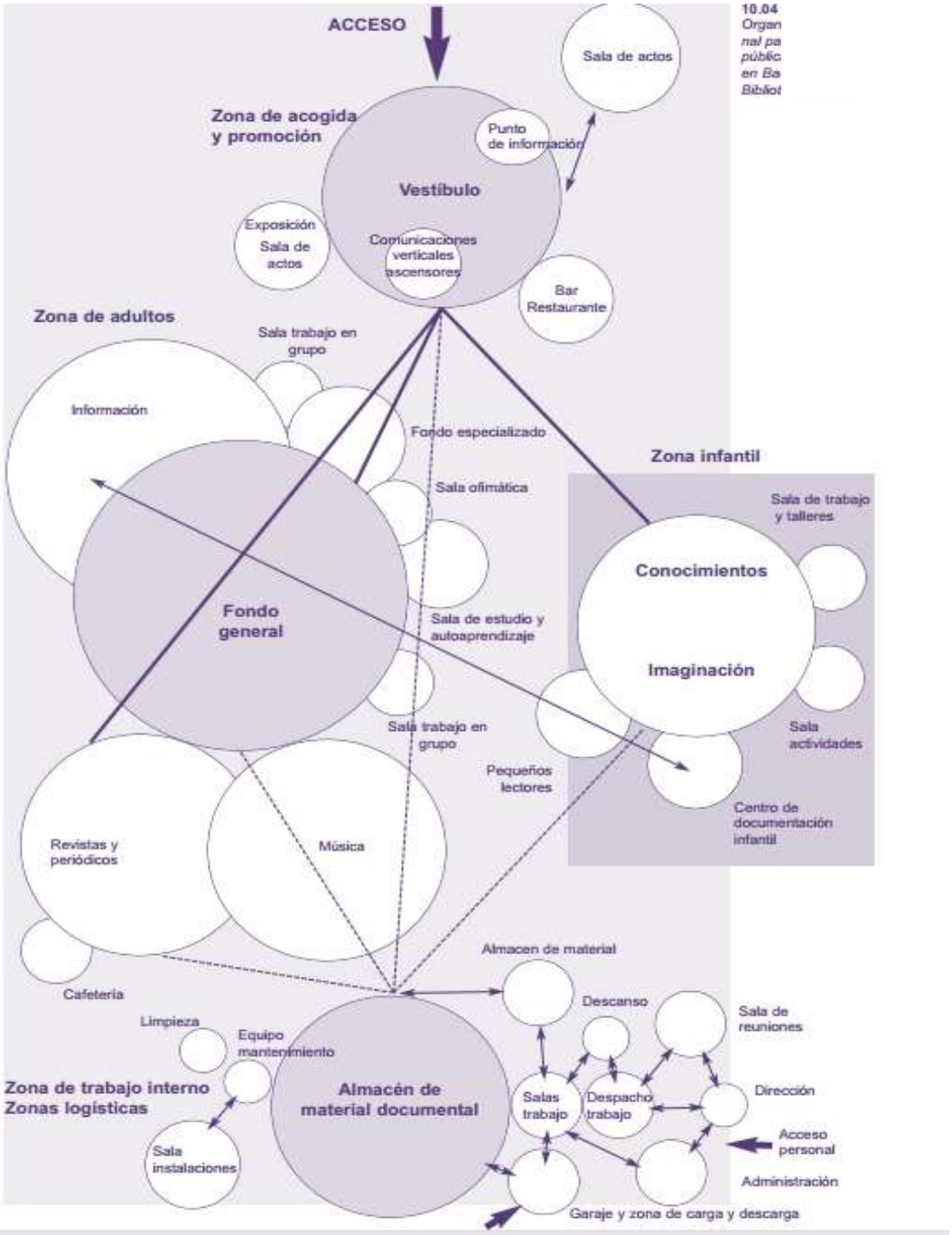


Imagen 38. Organigrama funcional para el correcto funcionamiento de una biblioteca.

6.4 | ZONIFICACIÓN.

ZONIFICACIÓN GENERAL
(PLANTA BAJA).

Flujo planta baja.

En los diagramas anteriores se zonifica y se explica mediante un diagrama de flujo la relación de áreas de la biblioteca planta baja.

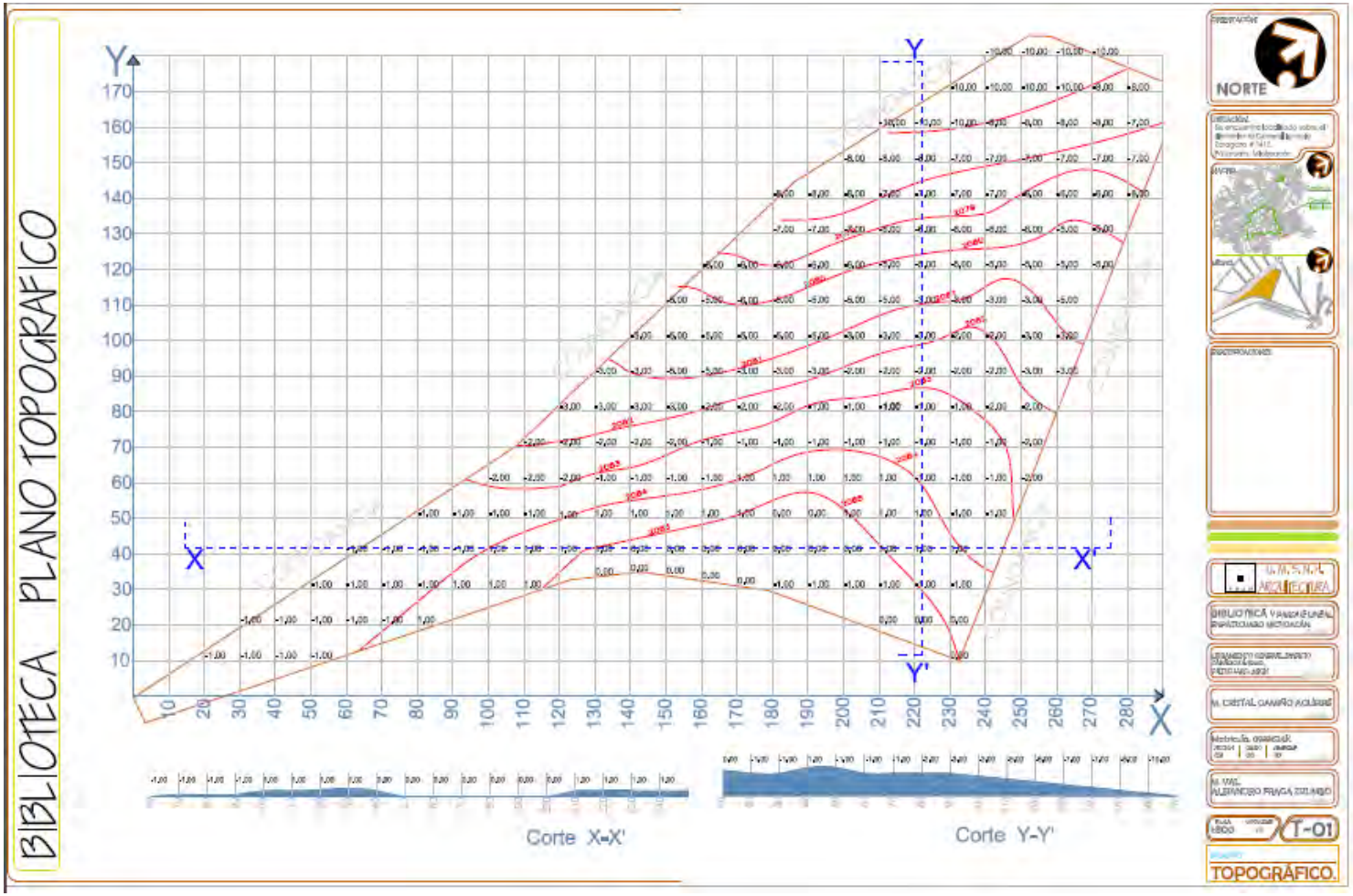
A continuación se explica el mismo caso, pero en la planta alta, así como su diagrama de recorrido para preciar la relación de áreas.

ZONIFICACIÓN GENERAL
(PLANTA ALTA).

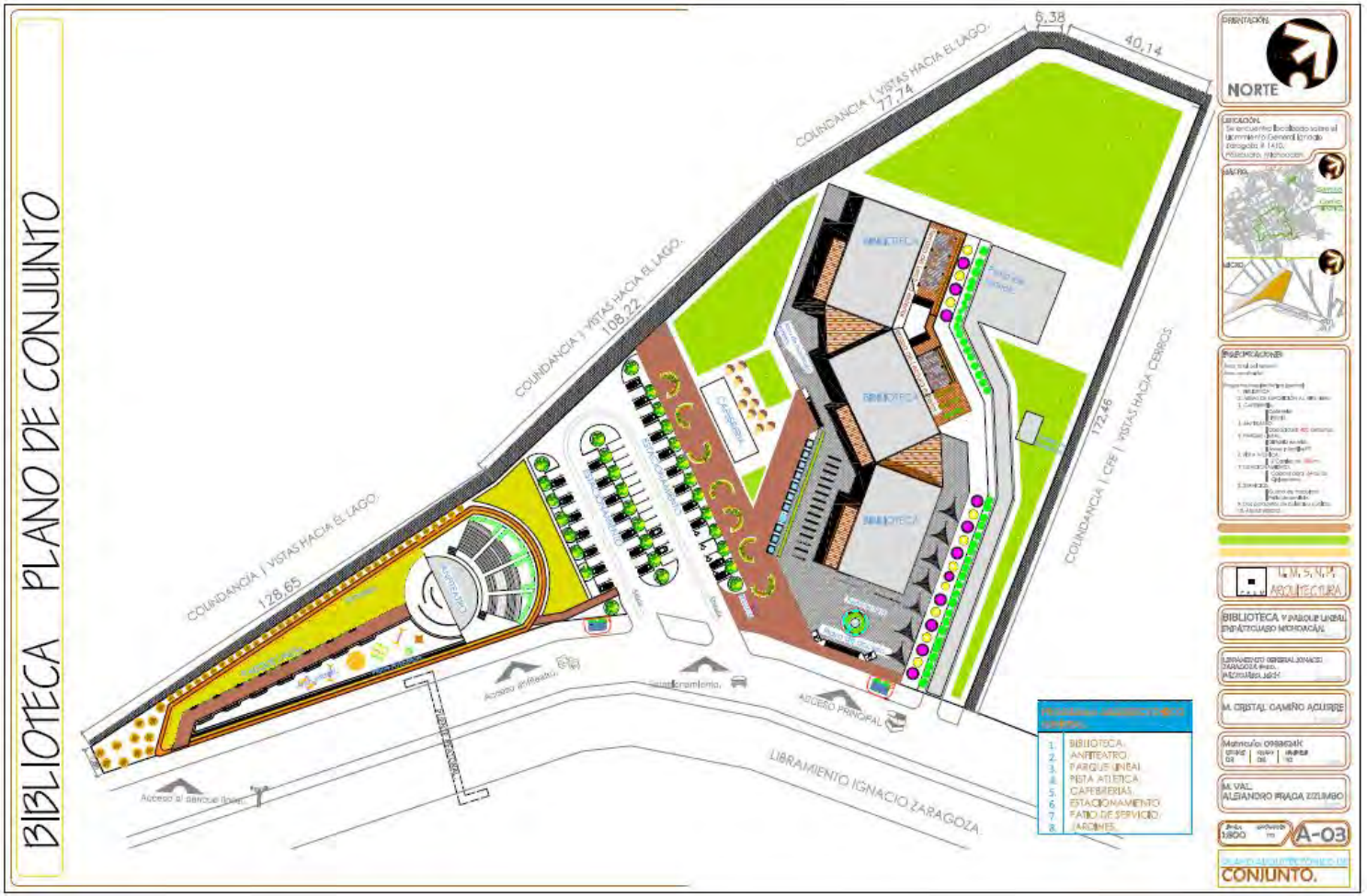
Flujo planta alta.

PROYECTO
ARQUITECTÓNICO.

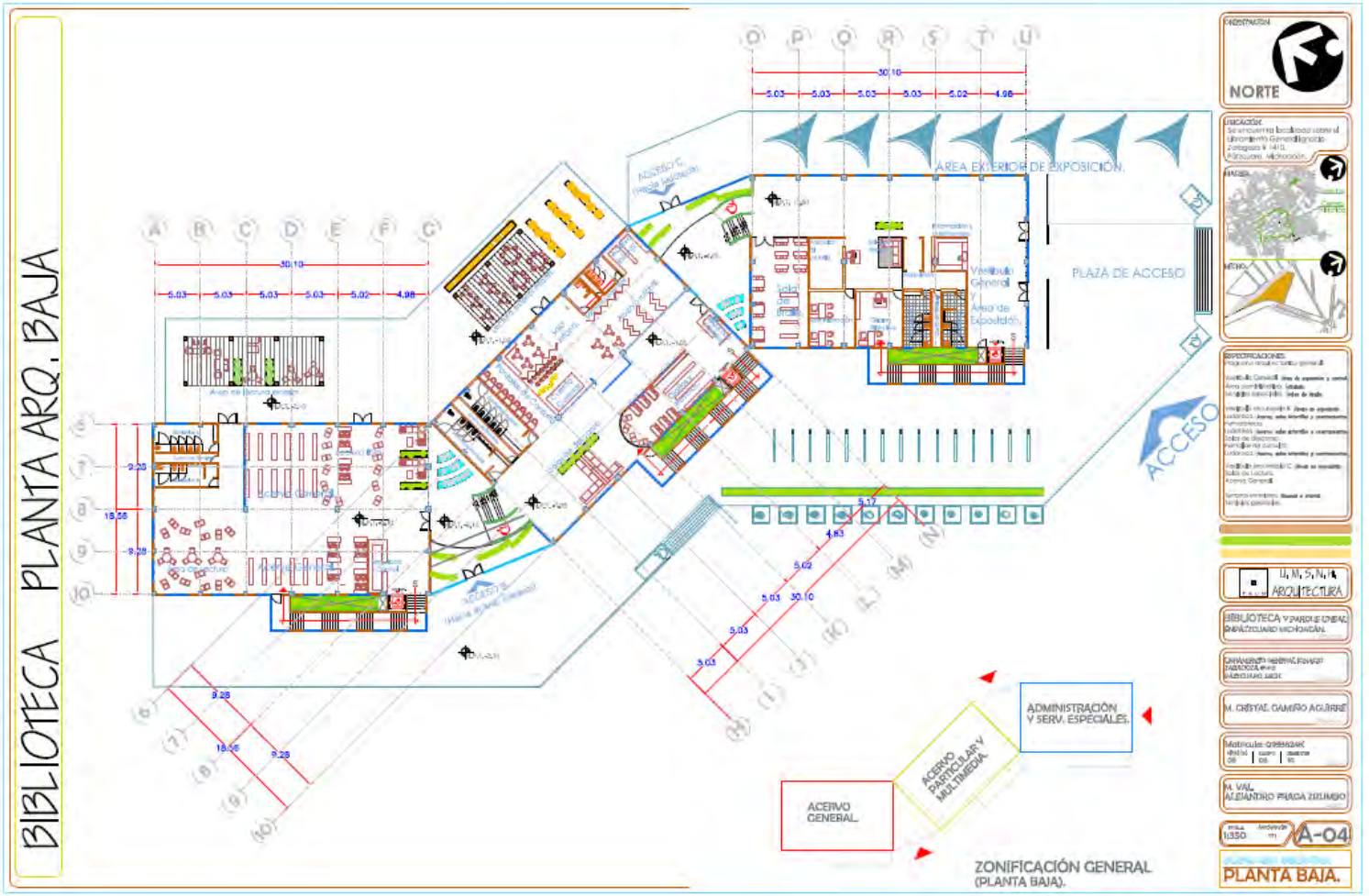
7.1 | Plano Topográfico.

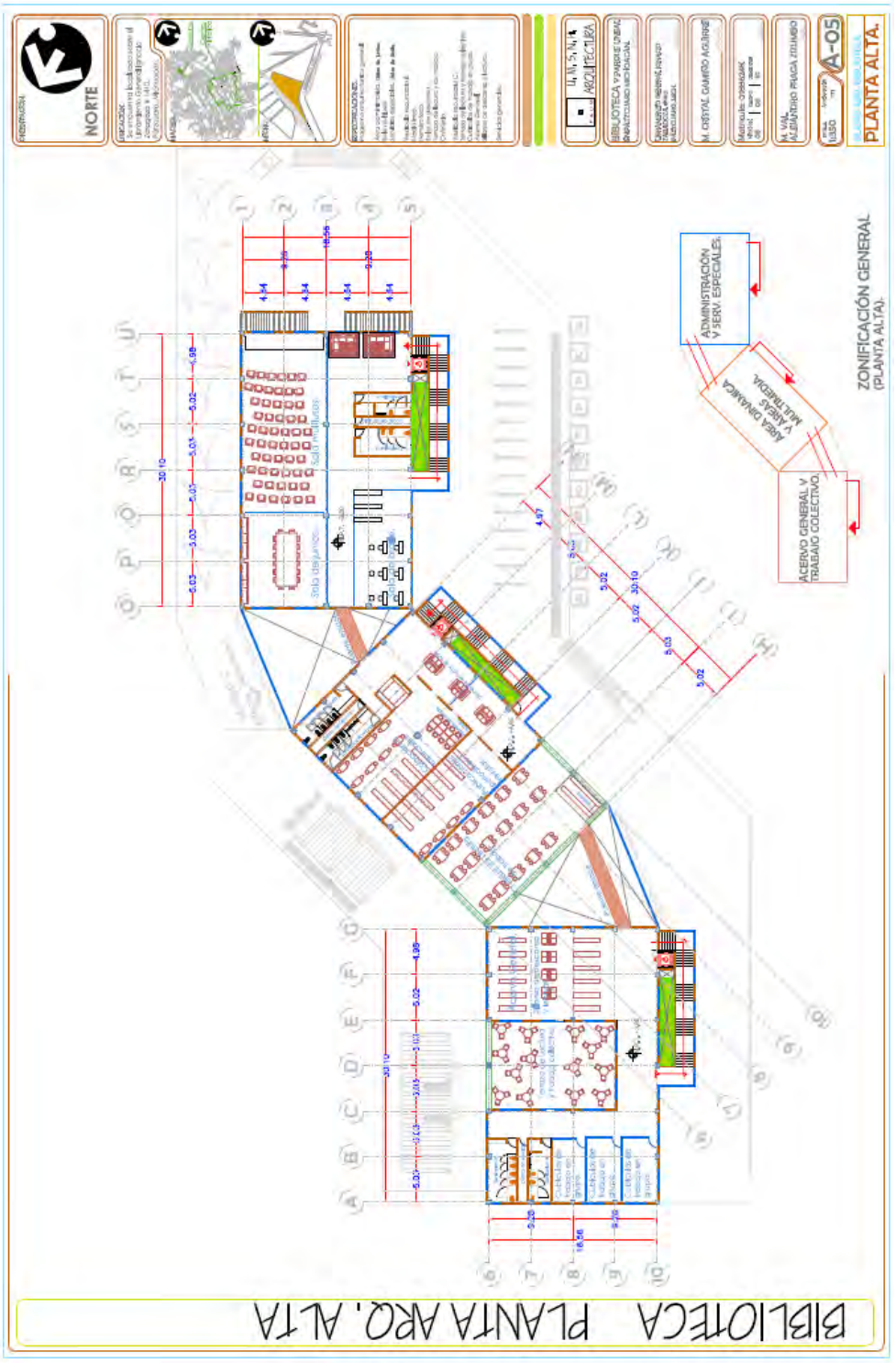


7.2 | Plano de conjunto.



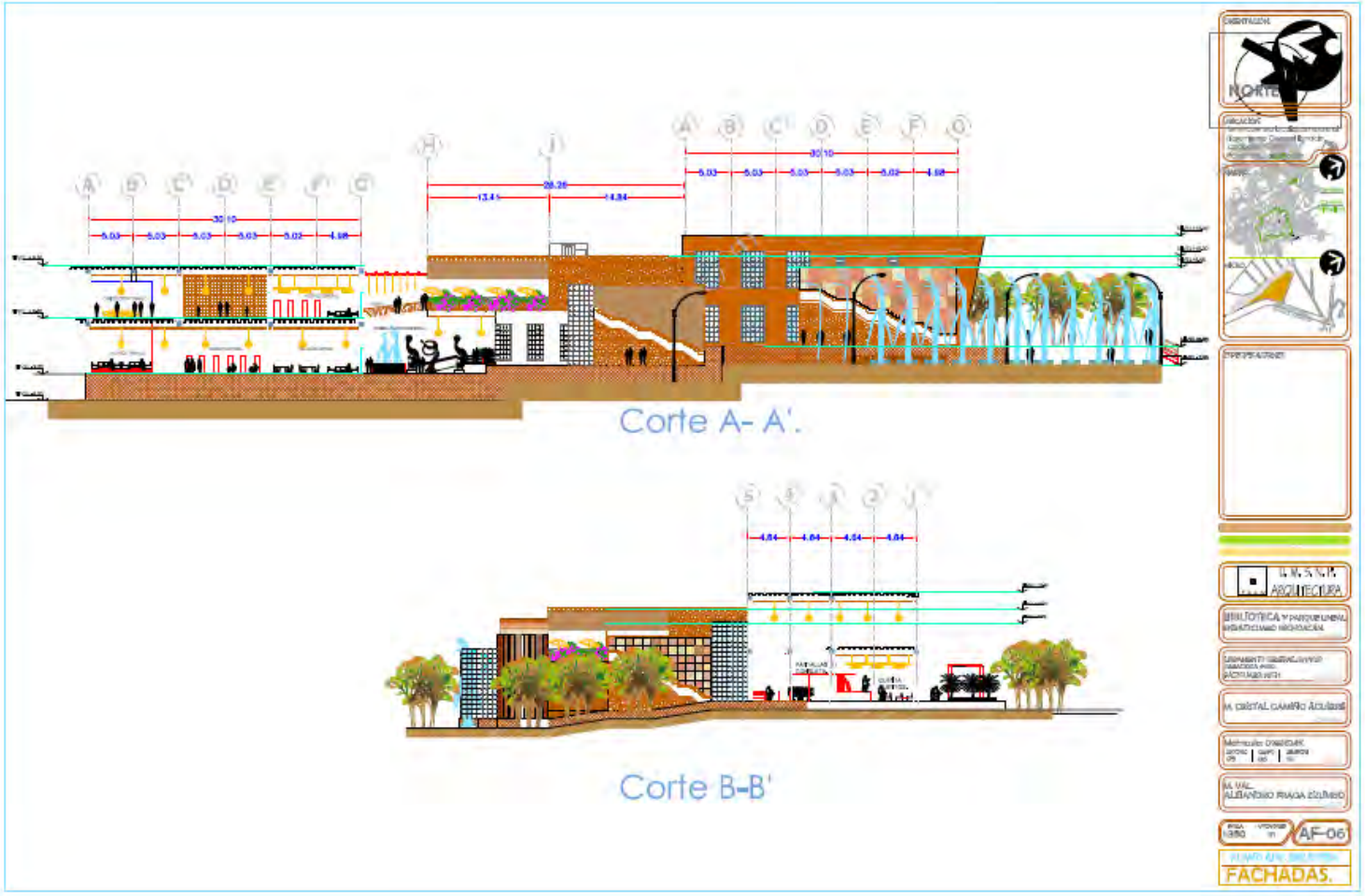
7.3 | Plantas arquitectónicas.




NORTE
A-05
PLANTA ALTA.
ZONIFICACIÓN GENERAL
(PLANTA ALTA).
ADMINISTRACIÓN
Y SERV. ESPECIALES.
ÁREA DINÁMICA
Y ÁREAS
MULTIUSOS.
ACERVO GENERAL Y
TRABAJO COLECTIVO.
BIBLIOTECA PLANTA ARQ. ALTA

7.4 | Fachadas arquitectónicas.

7.5 | Cortes arquitectónicos.



7.6 | Diagramas de flujo.

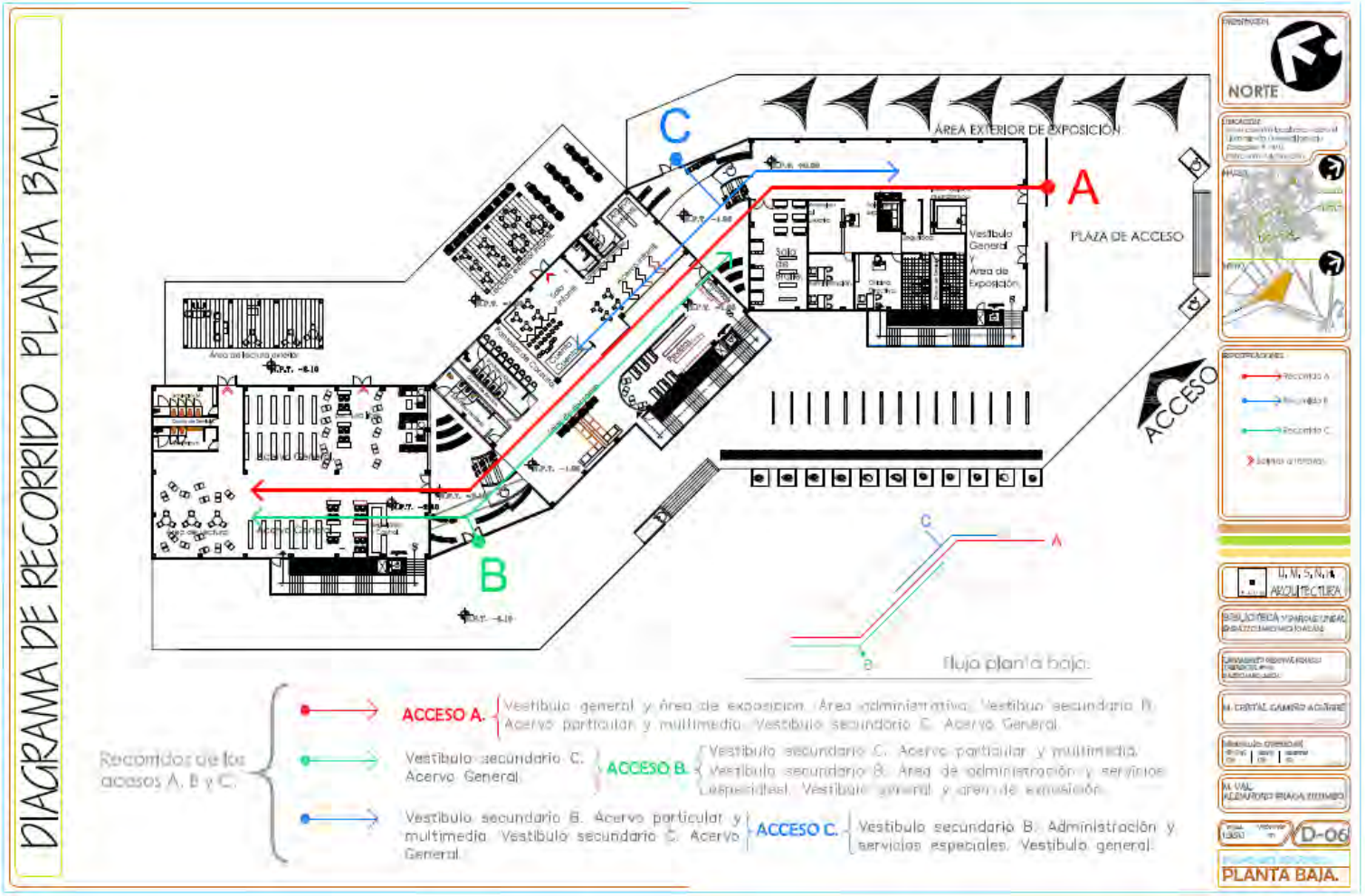
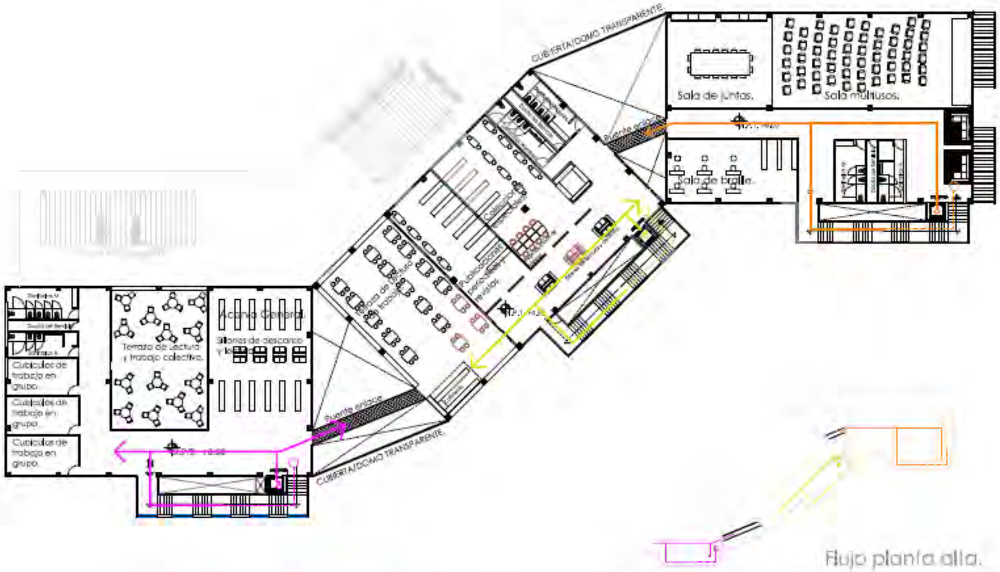


DIAGRAMA DE RECORRIDO PLANTA ALTA



Flujo planta alta.

Recorridos de los acesos A, B y C.

RECORRIDO D. Acceso por escaleras o por elevador. Nos dirige al Acervo general (planta alta), salas de lectura, cubiculos de trabajo y terraza. el puente nos enlaza con el modulo de colecciones multimedia y terraza exterior.

RECORRIDO E. Acceso por escaleras o por elevador. Dirige a una sala de sillones de descanso, a la vez a la mediateca, hemeroteca, y terraza exterior que cuenta con cafeteria. Y a un segundo puente que nos enlaza con el modulo administrativo y de servicios especiales (Salas de lectura y enseñanza de Braile).

RECORRIDO F. Acceso por escaleras o por elevador. Dirige a salas de juntas y multimedia. Y a servicios especiales. Conduce a un puente que conecta con los espacios de la biblioteca.

NORTE

U.M.S.N.H. ARQUITECTURA

BIBLIOTECA Y PARQUE LINEAL EN PÁTZCUARO MICHOACÁN.

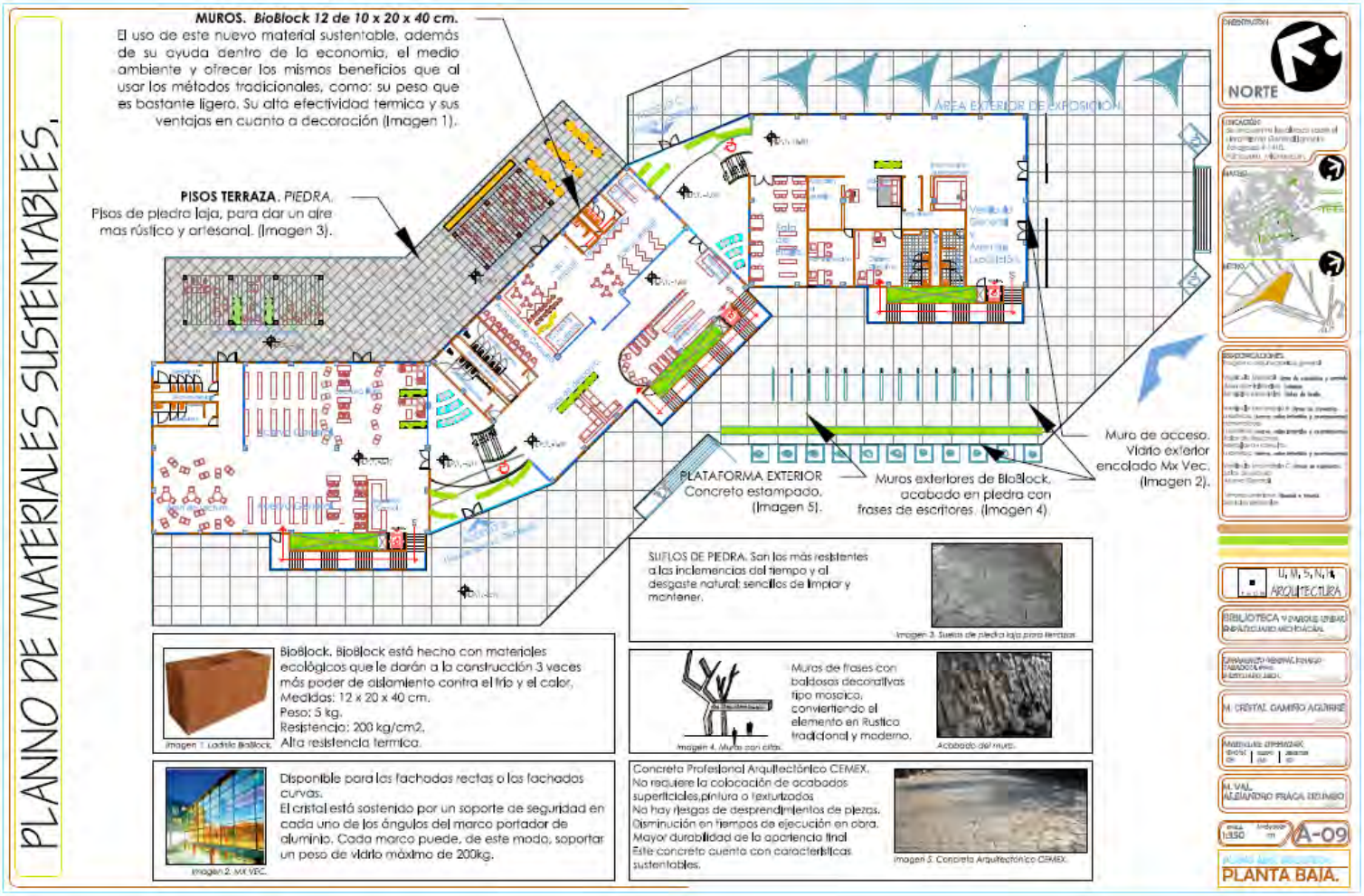
M. CRISTAL GAMIÑO AGUIRRE

M. VAL. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO

1:350 D-07

PLANTA ALTA.

7.7 | Propuesta de materiales constructivos.

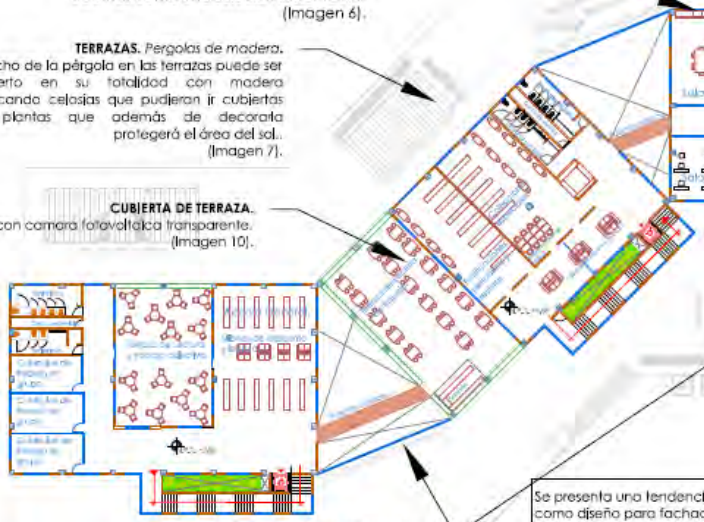


PLANO DE MATERIALES SUSTENTABLES.

VENTANAS. ***Muro cortina fotovoltaico estandar.***
La energía fotovoltaico puede ser integrada en las edificaciones como un material de construccion más y en combinacion con otros materiales, ademas como una solución sustentable.
(Imagen 6).

TERRAZAS. *Pergolas de madera.*
El techo de la pérgola en las terrazas puede ser cubierto en su totalidad con madera colocando celosías que pudieran ir cubiertas de plantas que además de decorarla protegerá el área del sol..
(Imagen 7).

CUBIERTA DE TERRAZA.
Vidrio con camara fotovoltaica transparente.
(Imagen 10).



Revestimiento de Fachada
Placas de aluminio en modulos en escaleras.
(Imagen 8).

Tablillas verticales en su piel de madera y policarbonato.
(Imagen 9).

Se presenta una tendencia mundial del pixelado como diseño para fachadas en algunos volumenes de la composicion arquitectónica, que incorpora una muy colorida fachada ventilada sobre una sub estructura de aluminio.
Gracias a los paneles de aluminio.

Imagen 8. Placas de aluminio.

Imagen 6. Muro cortina.

Es una solución sustentable y se adapta facilmente a las fachadas, los muros cortina o lucenarios han unido la posibilidad de crear una ventana fotovoltaica ventilada, esta solución es desarrollada por Onix Solar y ya disponible en el mercado.
Sus tamaños se adptan.

Esta piel, que dota de personalidad al edificio, evoca los tonos madera tipicos de la naturaleza, a la vez que tamiza la luz que incide en el policarbonato, creando un interesante juego de reflejos.

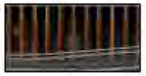


Imagen 9. Tablillas de madera con policarbonato.

Imagen 7. Pergola de madera.

El tipo de material utilizado es variado, por otra parte al ser de diseño cada una de ellas será exclusiva y única. Lo más importante en el tipo de pérgola de diseño es combinar adecuadamente tanto las formas como los materiales para que el trabajo final llame la atención y resulte bonito.

1. Genera energia.
2. Aislamiento termico y acustico.
3. Iluminación natural.
4. Diseño innovador.
5. Reduce emisiones de CO_2.
6. Innegable valor estetico.

Imagen 4. MX VEC.

U. M. S. N. H.
ARQUITECTURA

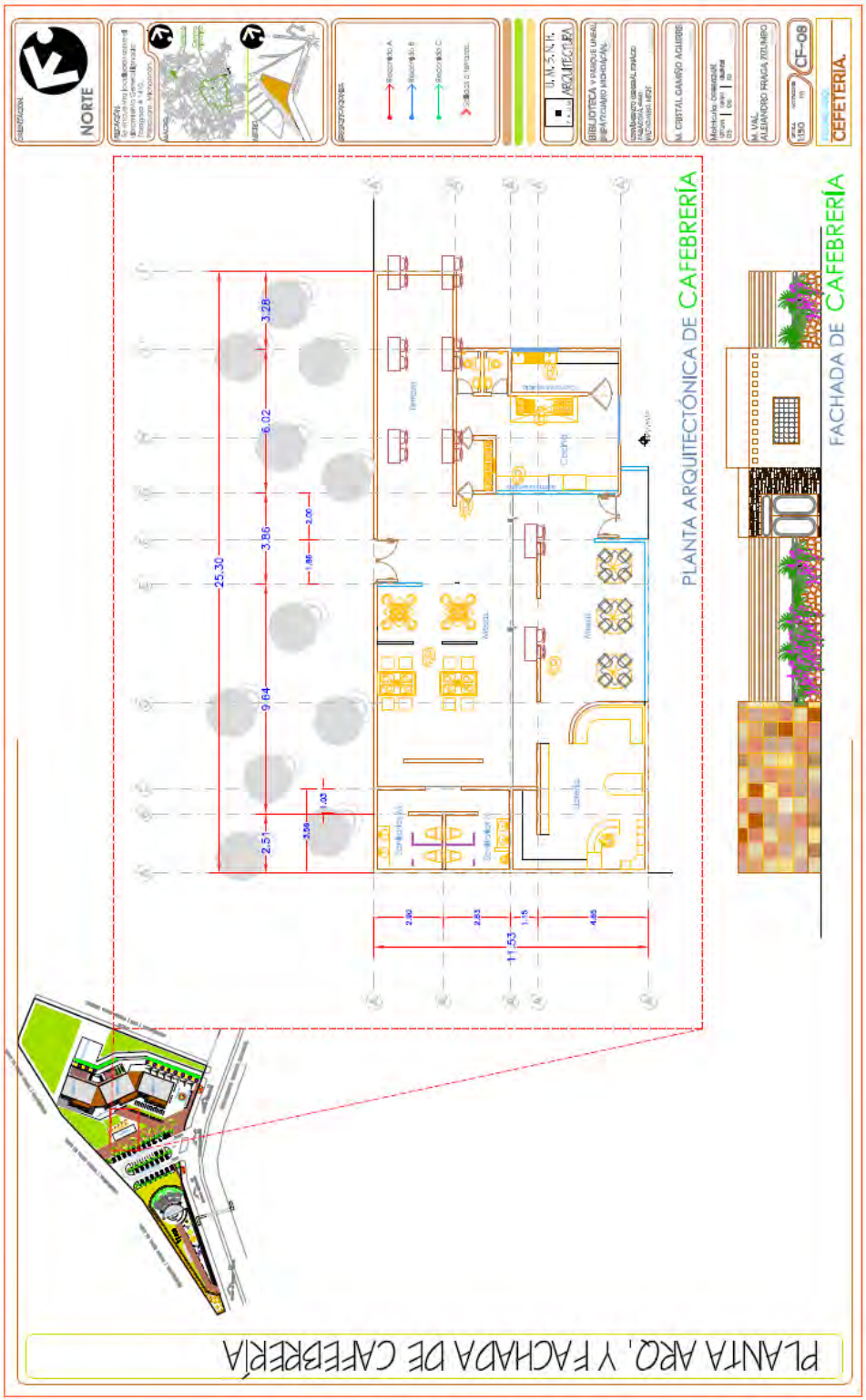
BIBLIOTECA Y PARQUE LINEAL PÁTZCUARO MICHOACÁN

M. CRISTAL GAMIÑO AGUIRRE

M. VAL
ALEJANDRO PRADA ZOLUMBO

A-10

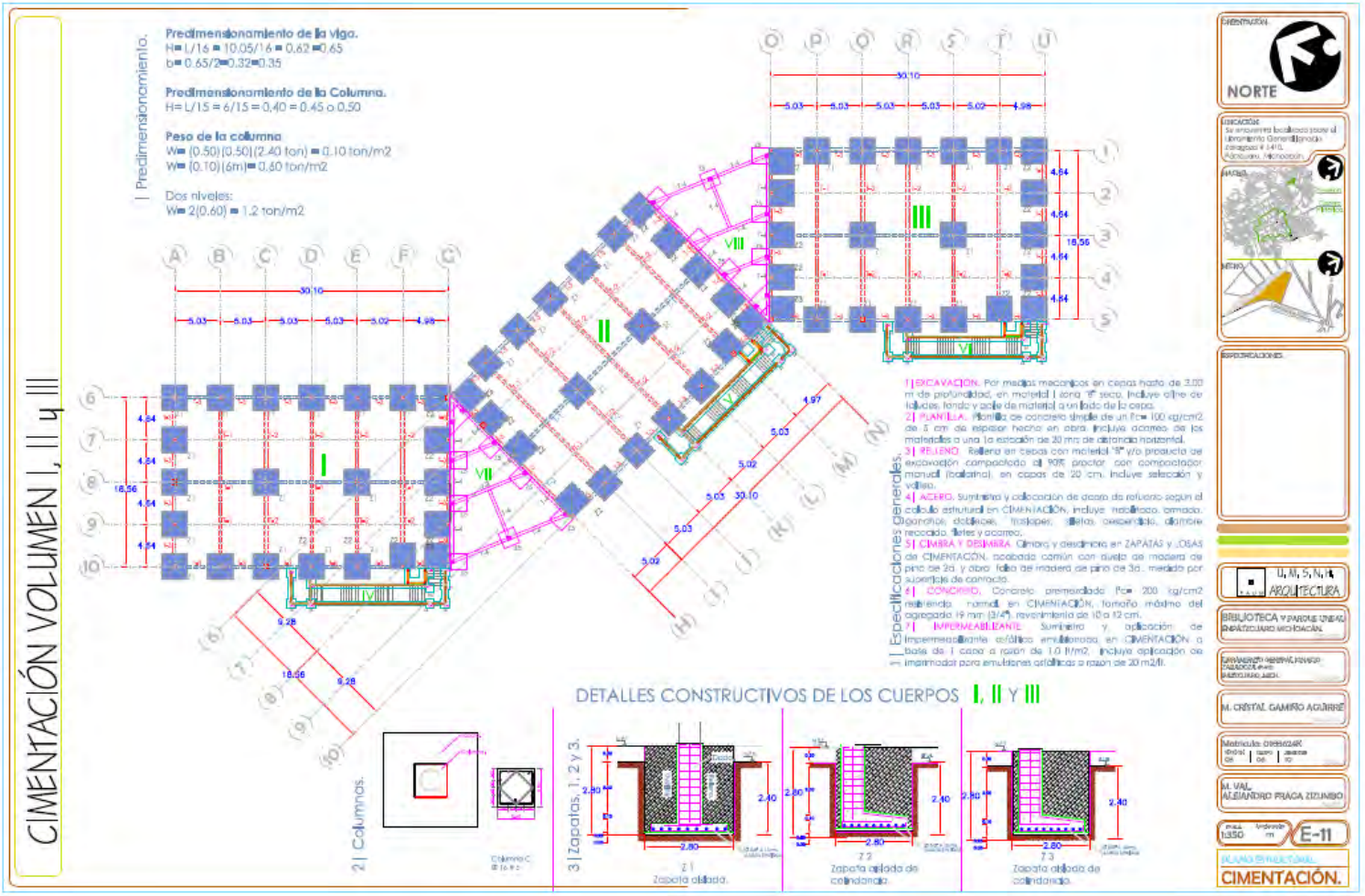
PLANTA ALTA.

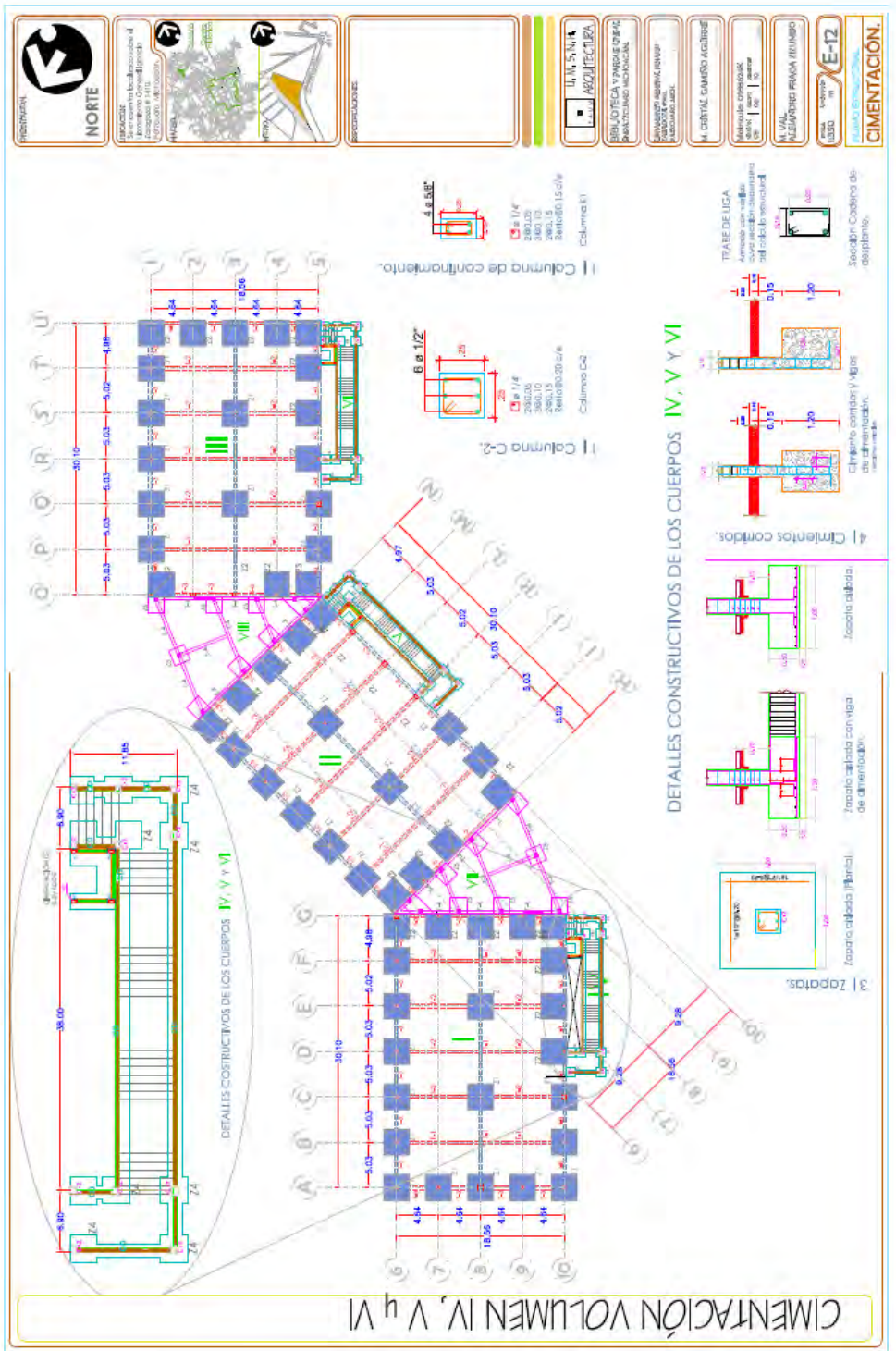

NORTE
CEFETERIA.
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CAFEBRERÍA
FACHADA DE CAFEBRERÍA
PLANTA ARQ. Y FACHADA DE CAFEBRERÍA

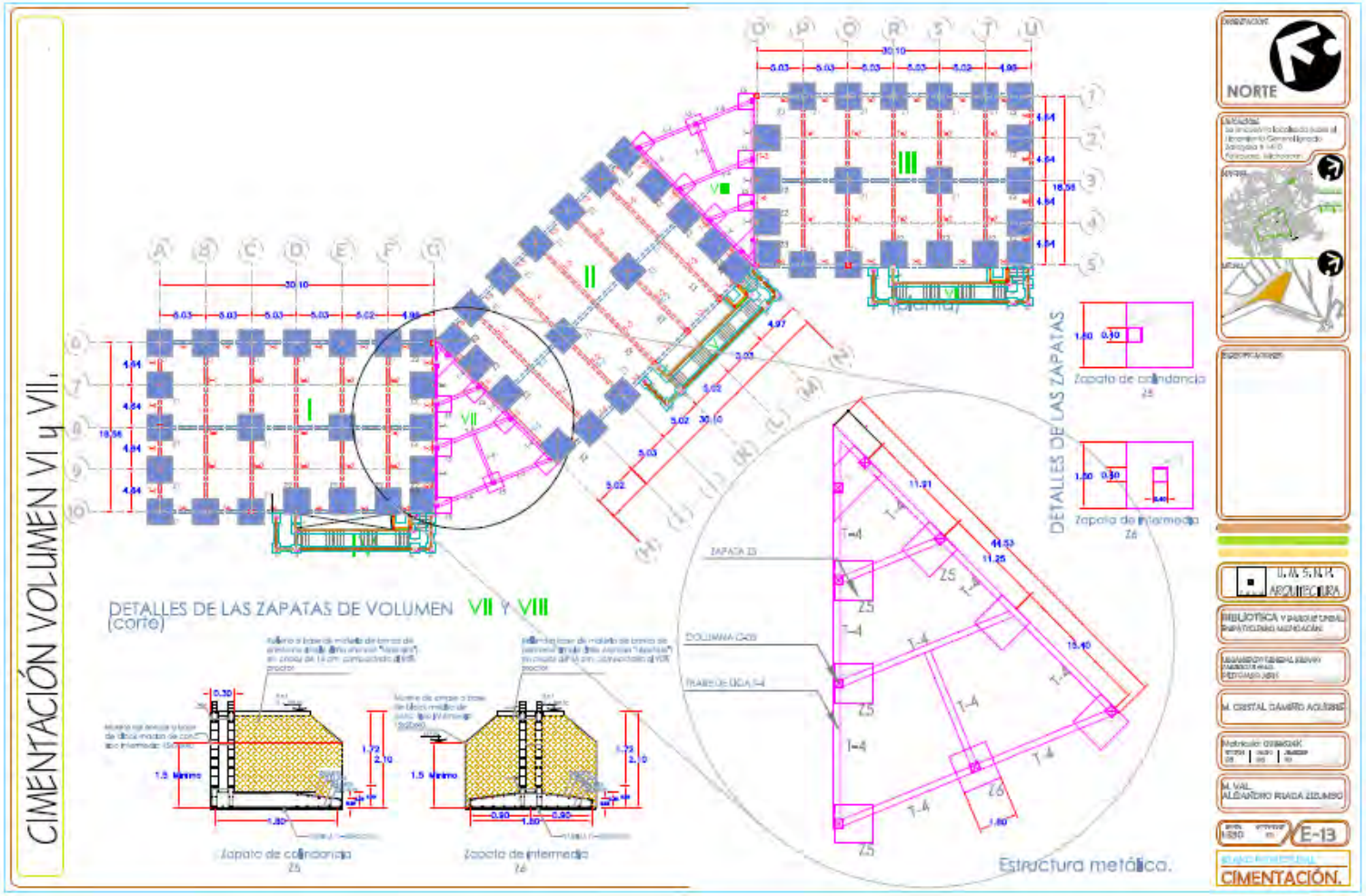
PROYECTO ESTRUCTURAL

E INSTALACIONES.

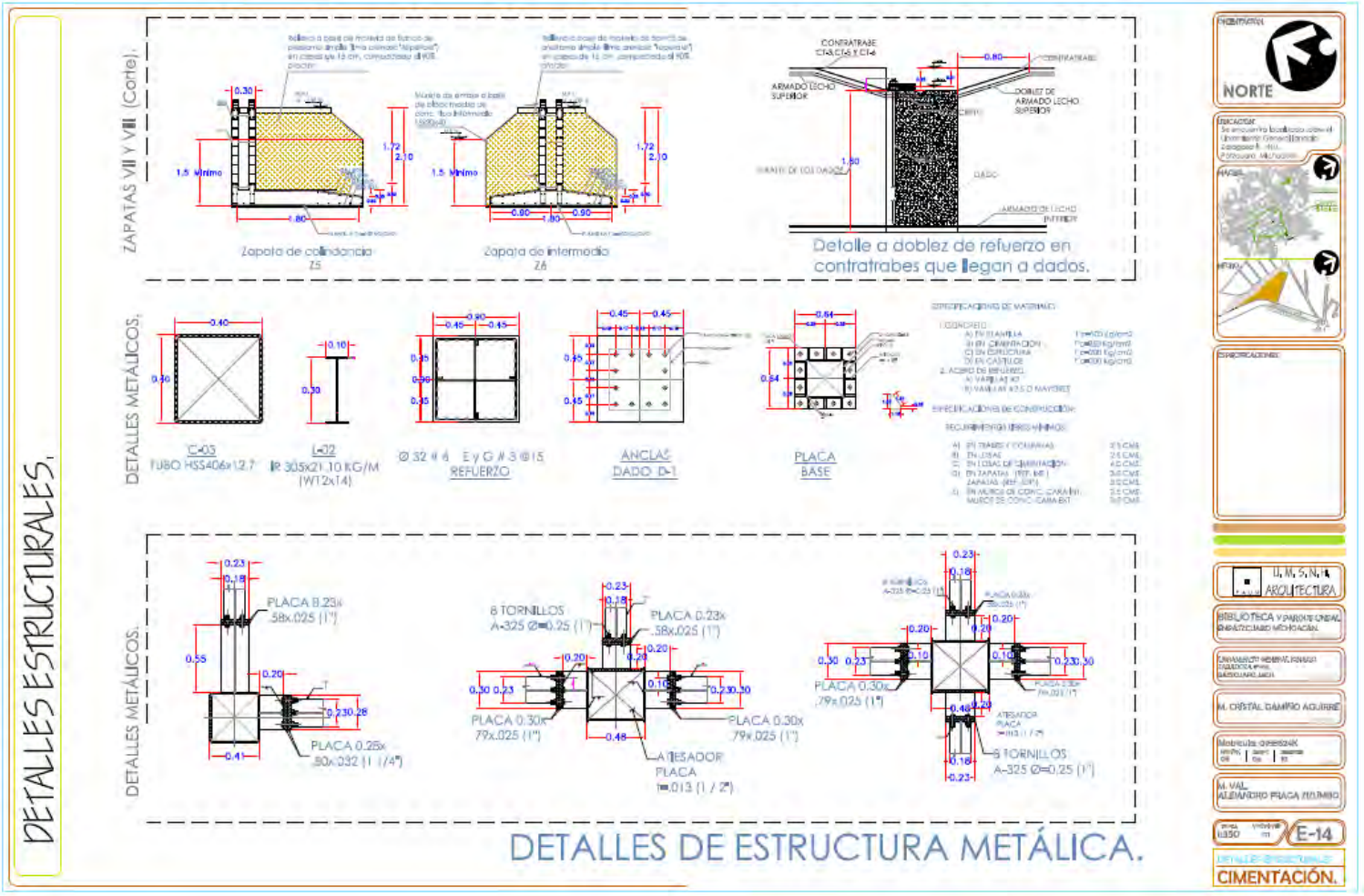
8.1 | Plantas de Cimentación.




NORTE
E-12
CIMENTACIÓN.
DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LOS CUERPOS IV, V Y VI
CIMENTACIÓN VOLUMEN IV, V y VI


CIMENTACIÓN VOLUMEN VI y VII.
NORTE
DETALLES DE LAS ZAPATAS DE VOLUMEN VII Y VIII
(CORTE)
Zapata de colindancia
Z5
Zapata de intermedia
Z6
DETALLES DE LAS ZAPATAS
Zapata de colindancia
Z5
Zapata de intermedia
Z6
ZAPATA Z5
COLUMNA C409
TRABE DE LIGA T-4
Estructura metálica.
U.M.S.N.H.
ARQUITECTURA
BIBLIOTECA Y PARQUE LINEAL
M. CRISTAL GAMIÑO AGUIRRE
M. VAL.
ALEJANDRO RIADA IZQUIERDO
E-13
CIMENTACIÓN.

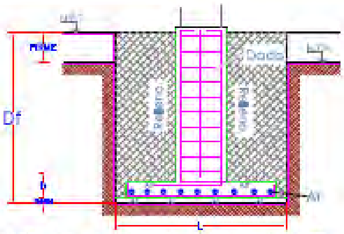
8.2 | Detalles de Cimentación.



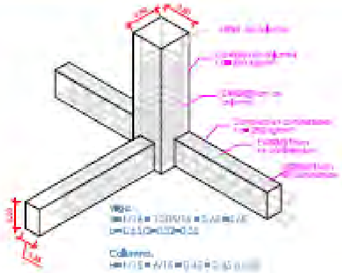
DETALLES ESTRUCTURALES DE ZAPATAS.

CARACTERÍSTICAS DE LAS ZAPATAS. Volumen I, II y III.

[illegible]		ZAPATA I.	ZAPATA II.	ZAPATA III.
[illegible]		Z1	Z2	Z3
L		2.80	2.80	2.80
Df		2.80	2.80	2.80
h		0.25	0.25	0.25
Áreas de acero	Afr	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	Af	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	At	[illegible]	[illegible]	[illegible]

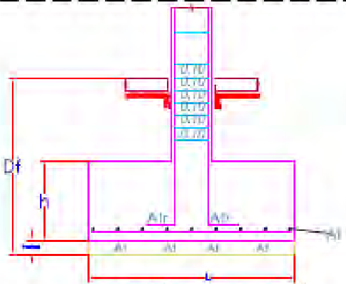


Detalle de zapatas de edificios I, II y III.

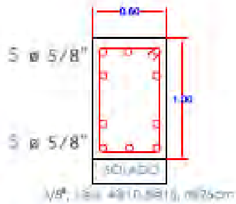


CARACTERÍSTICAS DE LAS ZAPATAS. Volumen I, II y III.

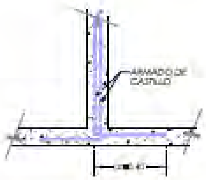
[illegible]		ZAPATA I.
[illegible]		Z4
L		1.00
Df		1.40
h		0.50
Áreas de acero	Afr	[illegible]
	Af	[illegible]
	At	[illegible]



Detalle de zapata Z4.



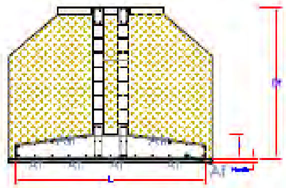
Viga de cimentación



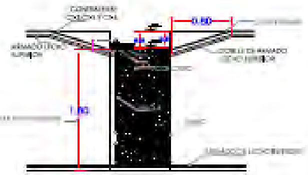
Anclaje de castillo en cimentación.

CARACTERÍSTICAS DE LAS ZAPATAS. Volumen I, II y III.

[illegible]		ZAPATA I.	ZAPATA II.
[illegible]		Z5	Z6
L		1.80	1.80
Df		2.10	2.10
h		0.35	0.35
Áreas de acero	Afr	[illegible]	[illegible]
	Af	[illegible]	[illegible]
	At	[illegible]	[illegible]



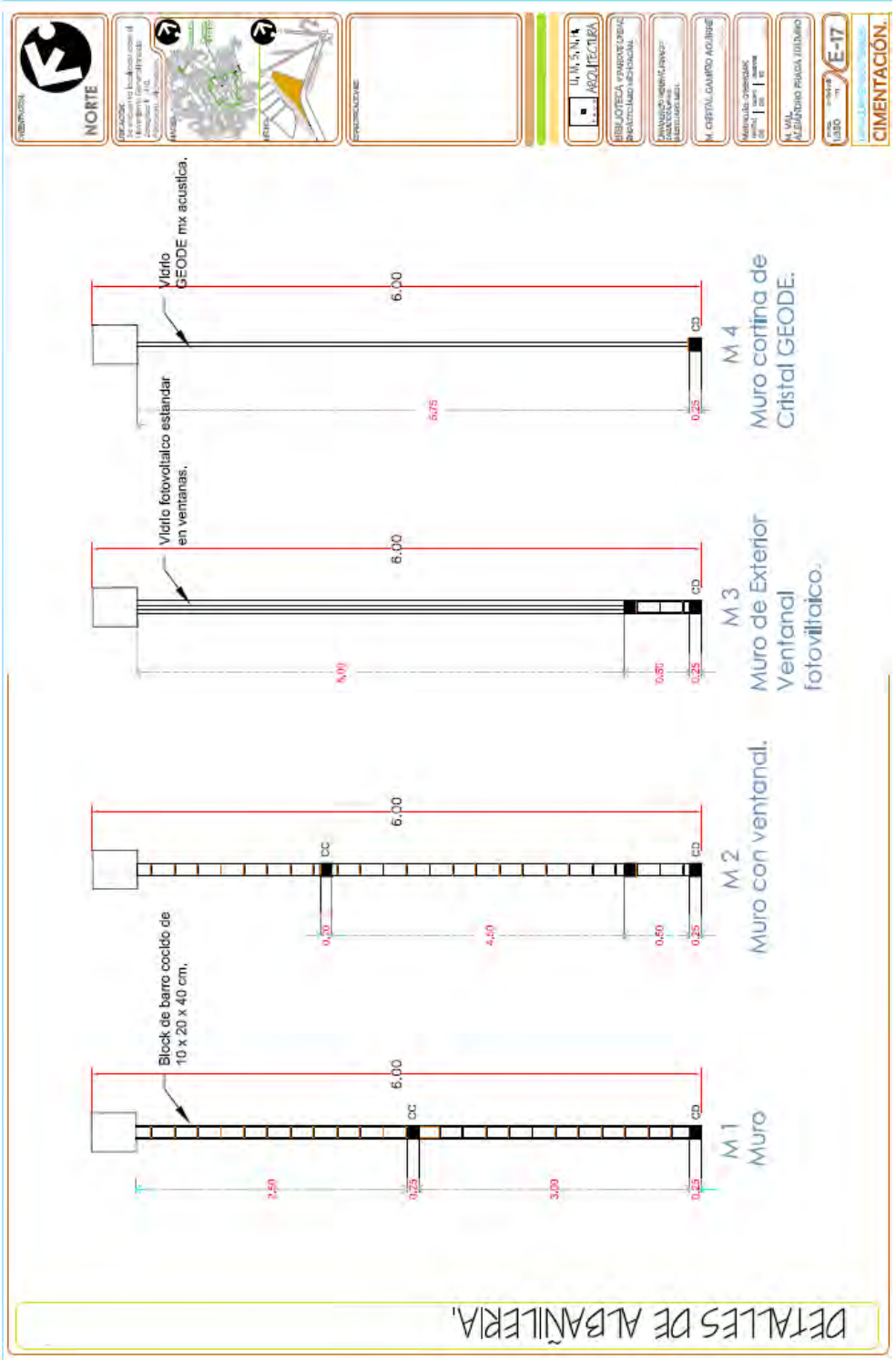
Detalle de zapata Z5 y Z6.



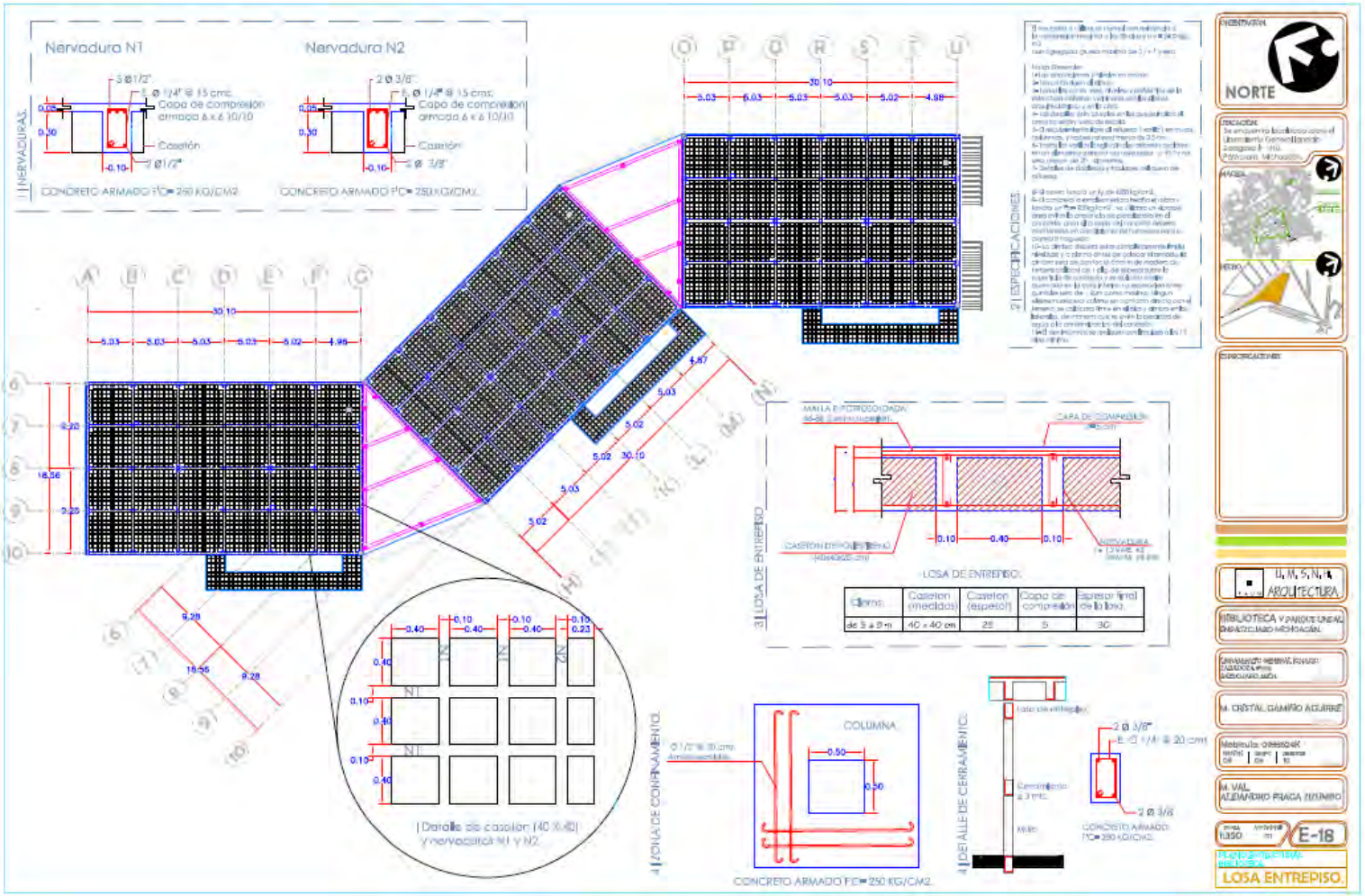
Detalle a doblez de refuerzo en contratrabes que llegan a dados.

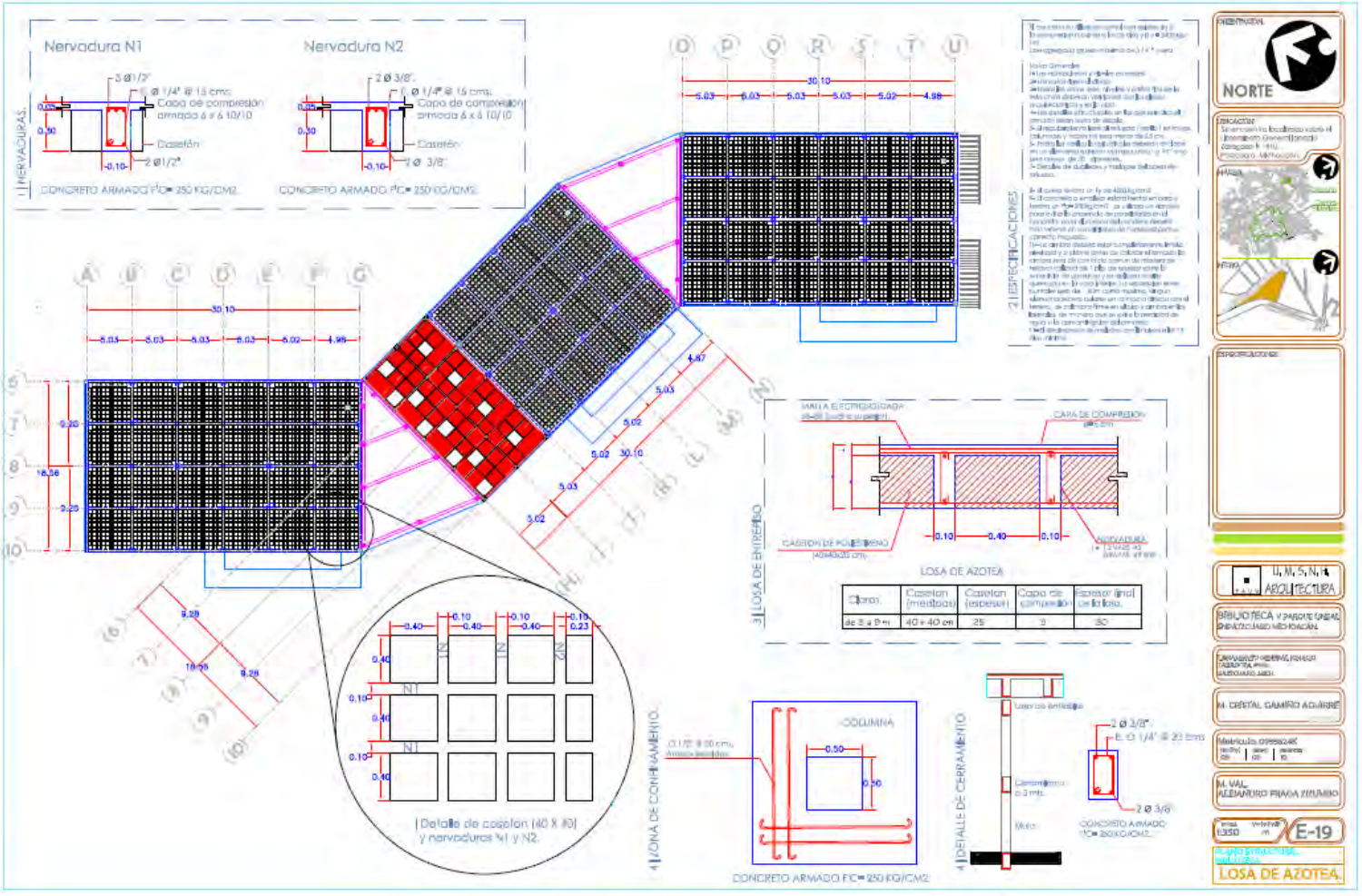
Df: [illegible]
h: [illegible]
Afr: [illegible]
Af: [illegible]
At: [illegible]

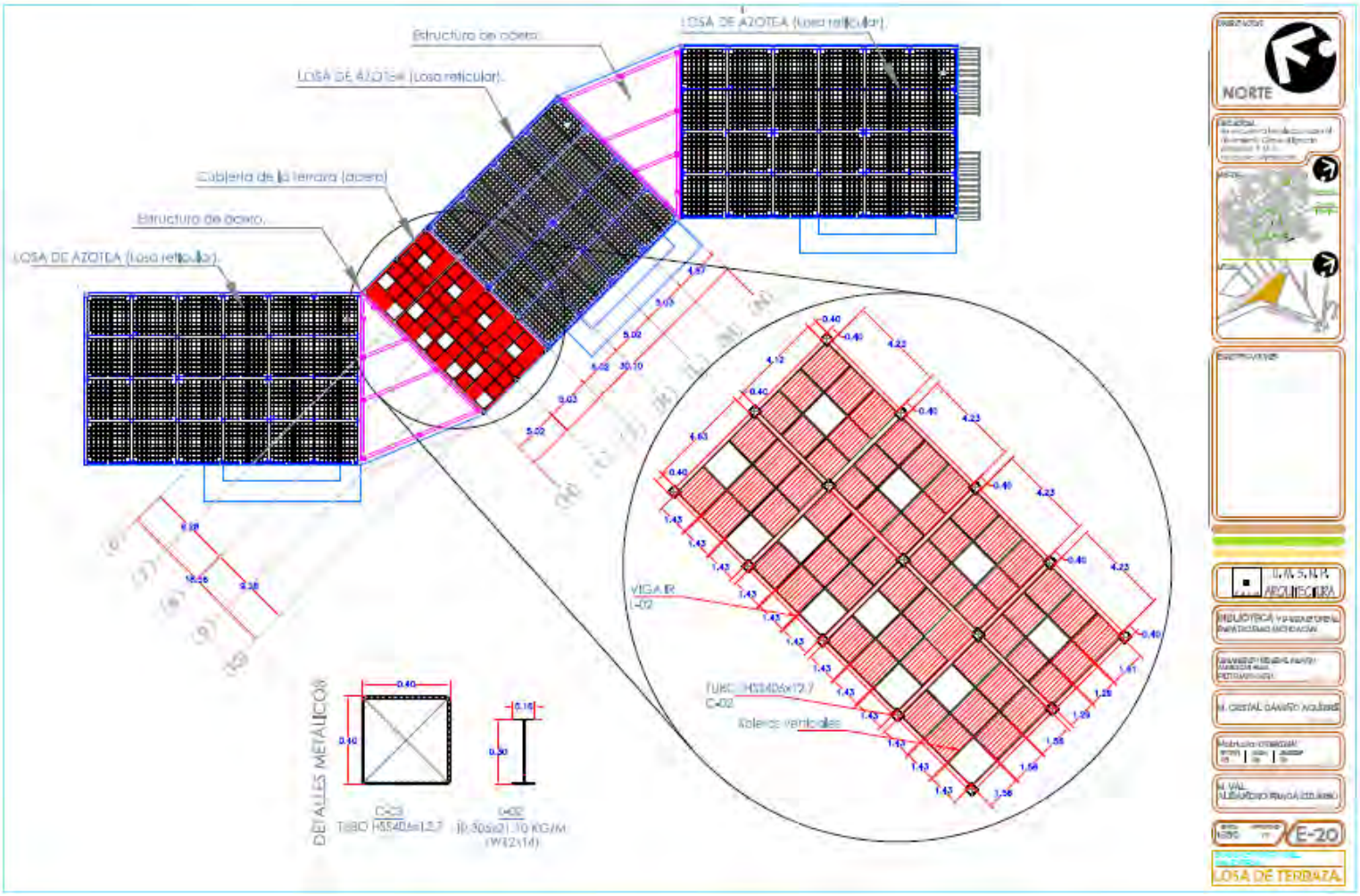
NORTE
ACCESO
E-16
CIMENTACIÓN.
PLANO DE ALBAÑILERÍA.

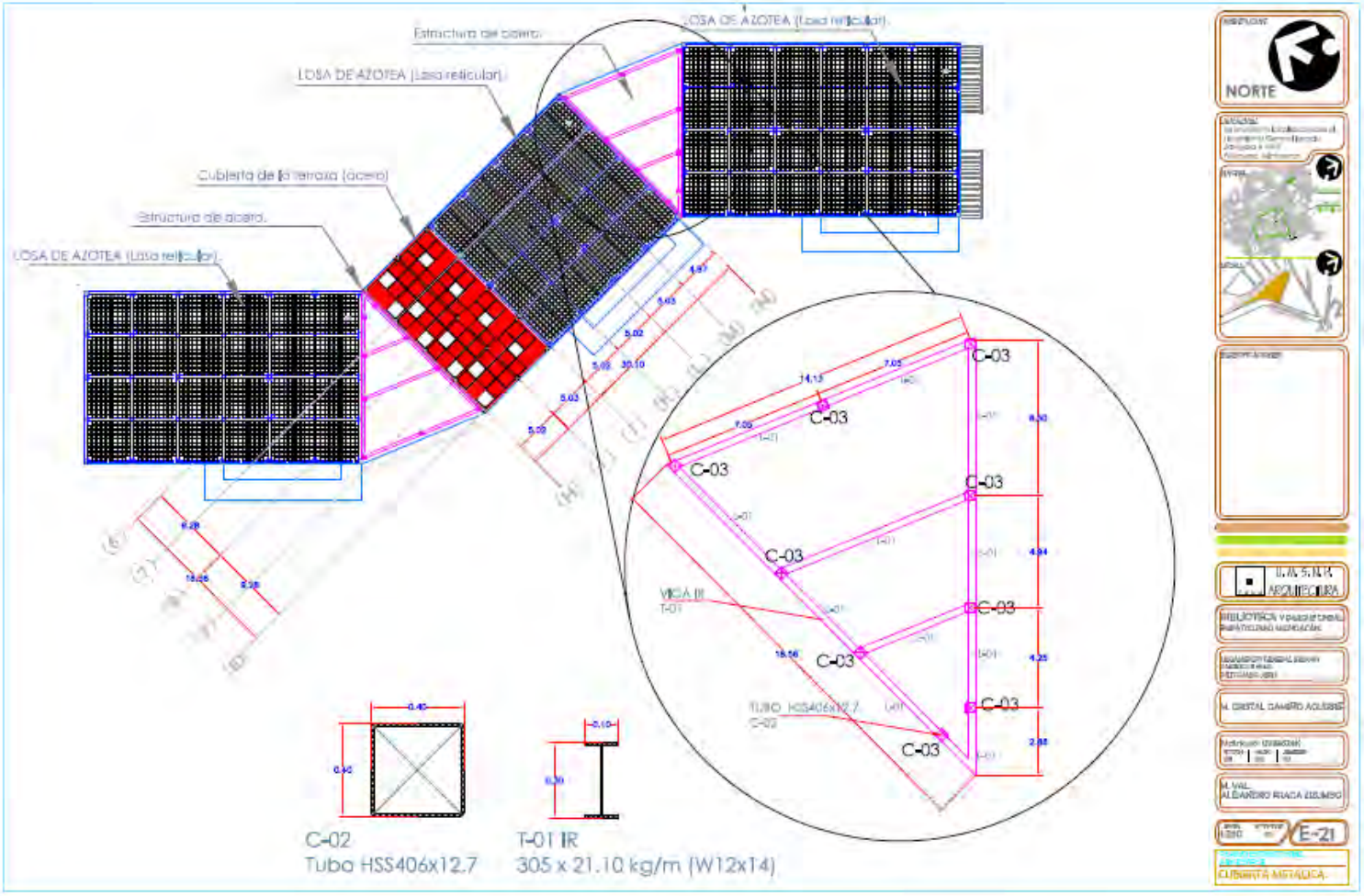

NORTE
E-17
CIMENTACIÓN.
M 1
Muro
Block de barro cocido de
10 x 20 x 40 cm.
M 2
Muro con ventanal.
M 3
Muro de Exterior
Ventanal
fotovoltaico.
Vidrio fotovoltaico estandar
en ventanas.
M 4
Muro cortina de
Cristal GEODE.
Vidrio
GEODE mx acustica.
DETALLES DE ALBAÑILERIA.

8.3 | Estructura y detalles de sistemas de entrepisos

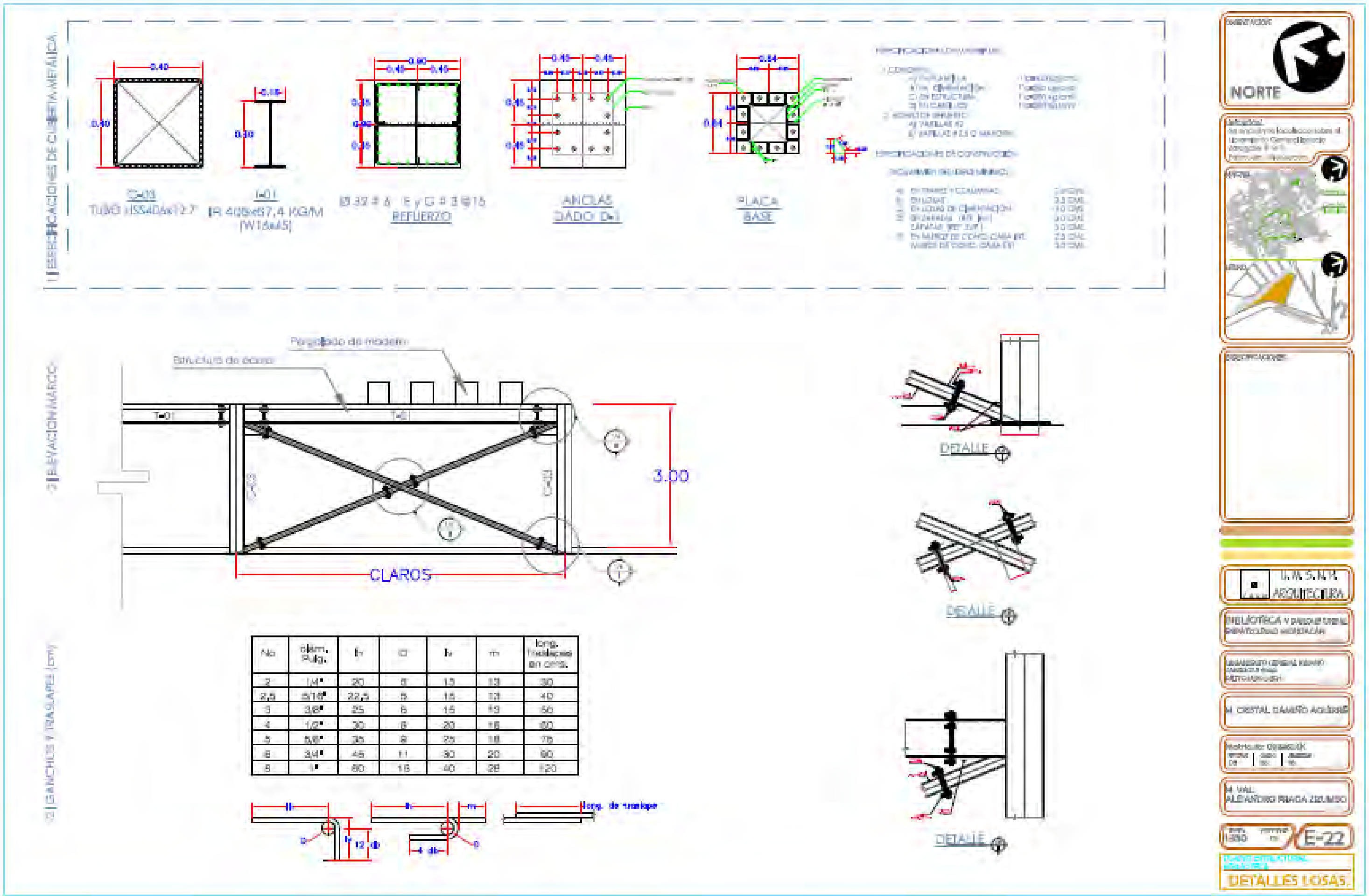



Nervadura N1
Nervadura N2
1 NERVADURAS
CONCRETO ARMADO F'C= 250 KG/CM2
2 ESPECIFICACIONES
3 LOSA DE ENTREPISO
LOSA DE AZOTEA
4 ZONA DE CONFINAMIENTO
4 DETALLE DE CERRAMIENTO
Detalle de casetón (40 X 40) y nervaduras N1 y N2.
NORTE
UMSNH ARQUITECTURA
BIBLIOTECA Y PARQUE LINEAL PÁTZCUARO, MICH.
M. CRISTAL GAMIÑO AGUIRRE
M. VAL. ALEJANDRO PRADA ZEPEDA
E-19
LOSA DE AZOTEA


LOSA DE AZOTEA (Losa reticular).
Estructura de acero.
LOSA DE AZOTEA (Losa reticular).
Cubierta de la terraza (acero)
Estructura de acero.
LOSA DE AZOTEA (Losa reticular).
VIGA IR
L-02
TUBO HSS406x12.7
C-02
Soleras verticales
DETALLES METÁLICOS
C-03
TUBO HSS406x12.7
L-02
NORTE
E-20
LOSA DE TERRAZA

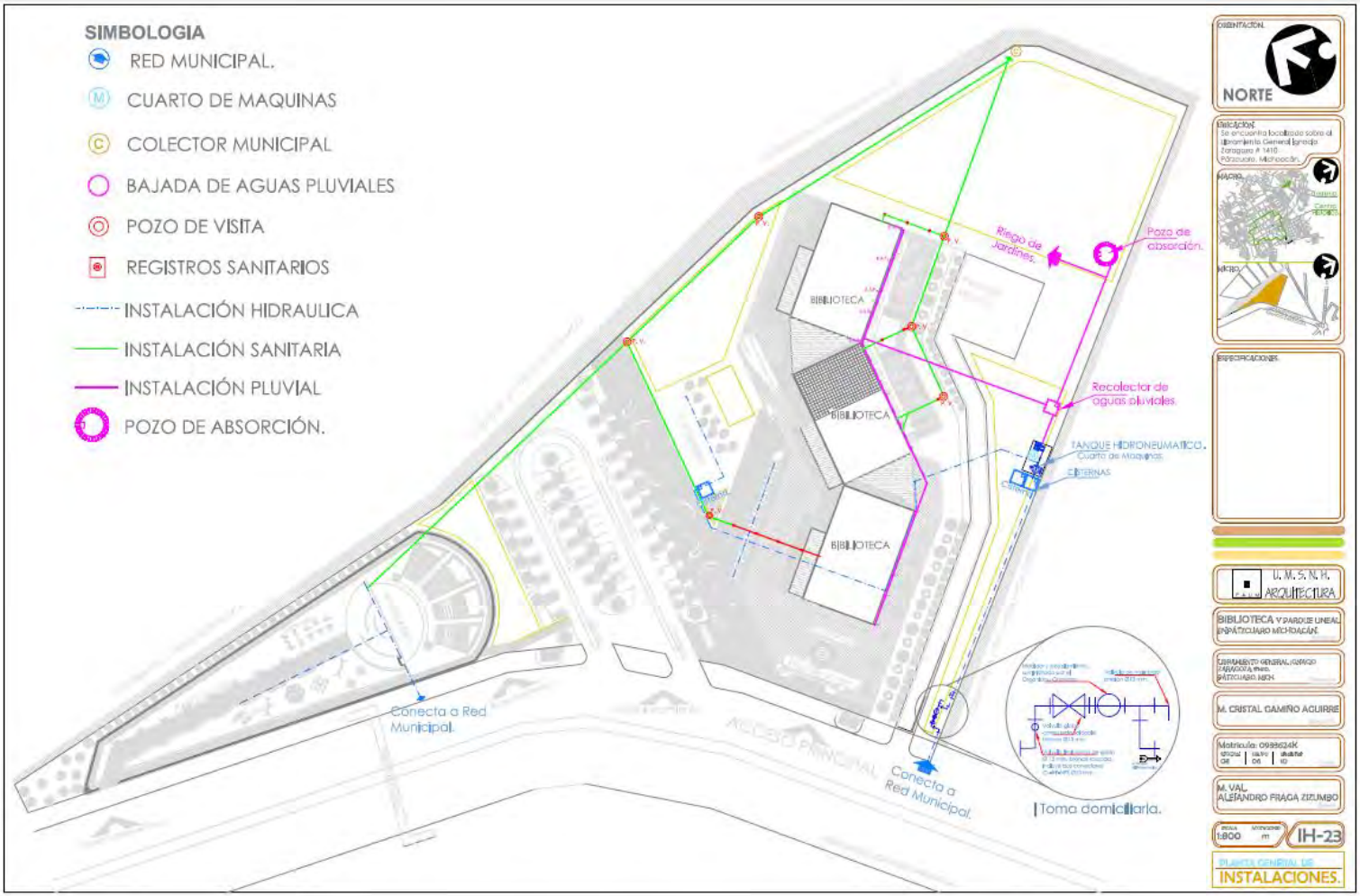

Estructura de acero.
LOSA DE AZOTEA (Losa reticular)
Cubierta de la terraza (acero)
Estructura de acero.
LOSA DE AZOTEA (Losa reticular)
C-03
C-03
C-03
C-03
C-03
C-03
C-03
C-03
VIGA IR
T-01
TUBO HSS406x12.7
C-02
NORTE
E-21
C-02
Tubo HSS406x12.7
T-01 IR
305 x 21.10 kg/m (W12x14)

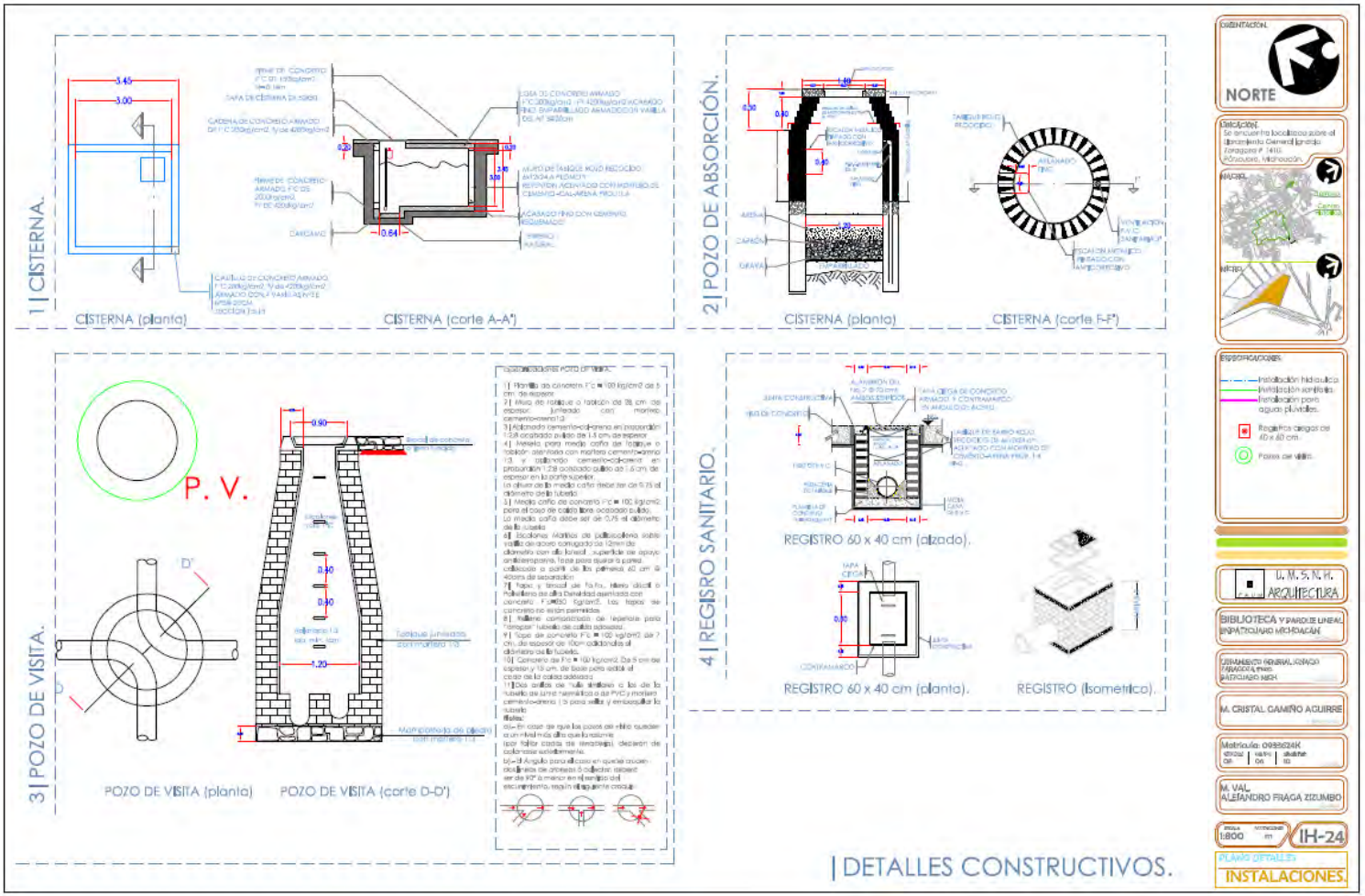
8.4 | Detalles estructurales.



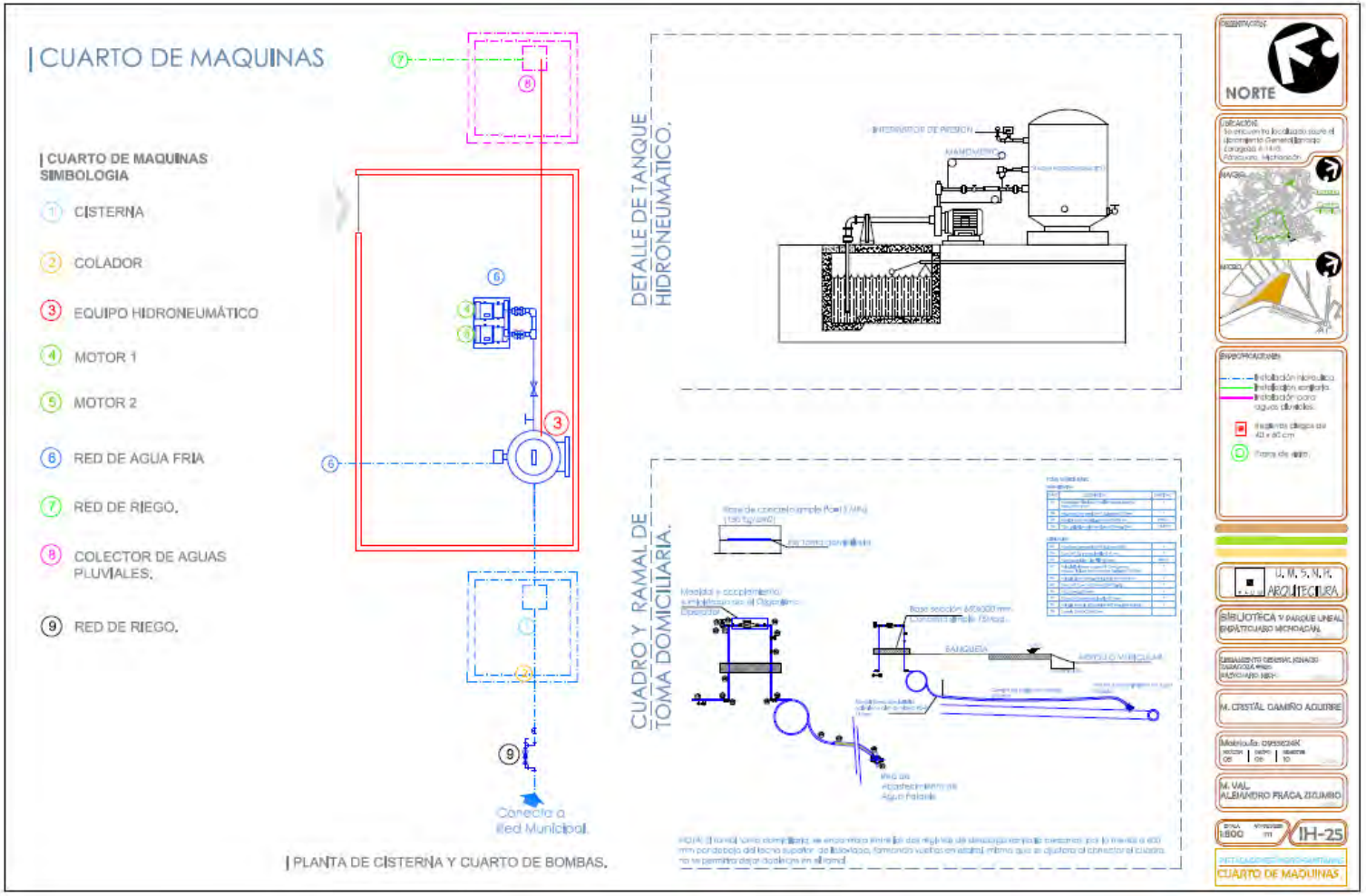
No	diam. Pulg.	[illegible]	D	[illegible]	m	long. traslapes en cms.
2	1/4"	20	6	15	13	30
2.5	5/16"	22.5	5	15	13	40
3	3/8"	25	6	15	13	50
4	1/2"	30	8	20	16	60
5	5/8"	35	8	25	18	75
6	3/4"	45	11	30	20	90
8	1"	60	16	40	28	120

8.5 | Planta general de instalaciones.



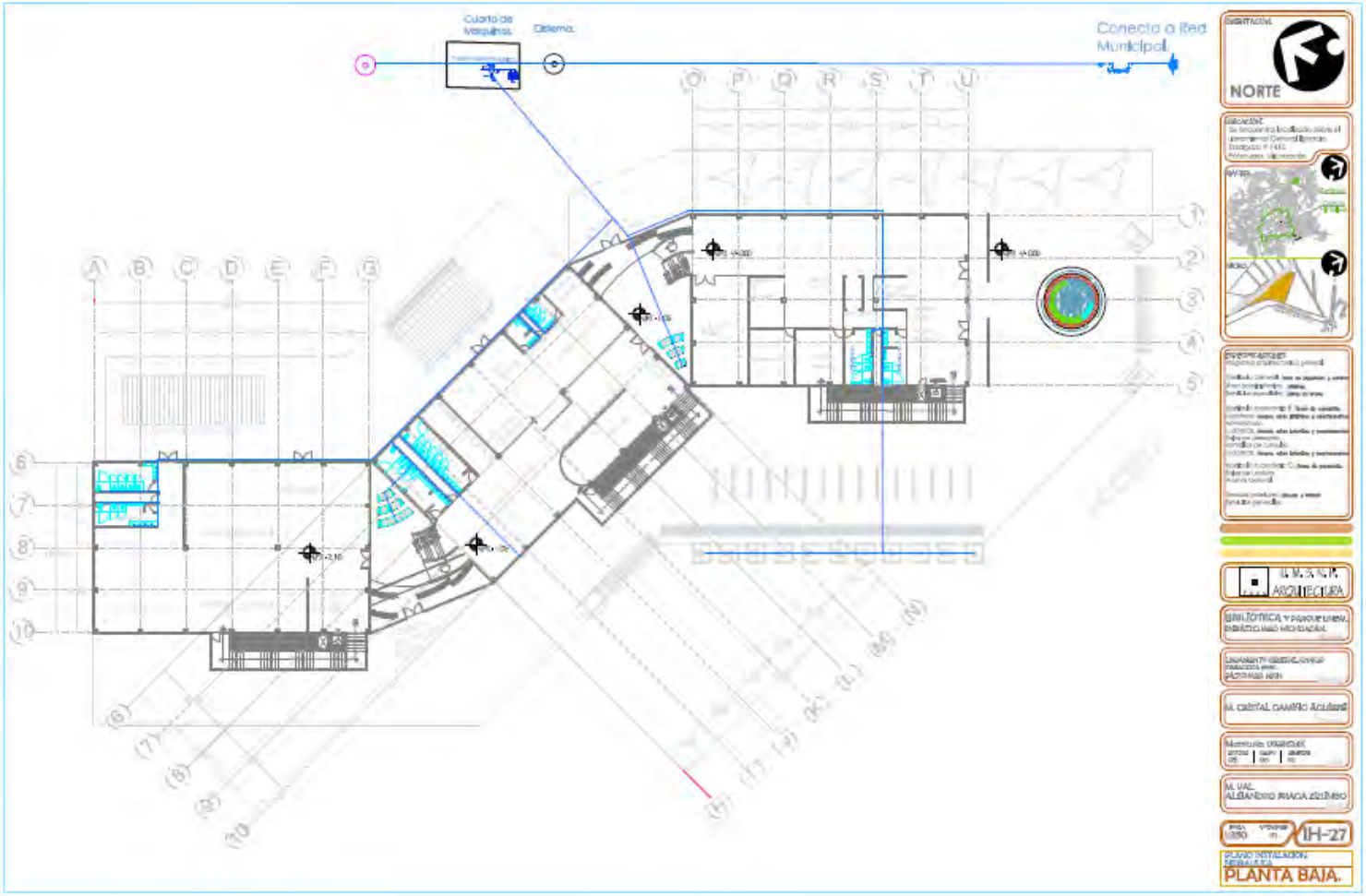

1 | CISTERNA.
CISTERNA (planta)
CISTERNA (corte A-A')
2 | POZO DE ABSORCIÓN.
CISTERNA (planta)
CISTERNA (corte F-F')
3 | POZO DE VISITA.
P. V.
POZO DE VISITA (planta)
POZO DE VISITA (corte D-D')
4 | REGISRO SANITARIO.
REGISTRO 60 x 40 cm (alzado).
REGISTRO 60 x 40 cm (planta).
REGISTRO (Isometrico).
| DETALLES CONSTRUCTIVOS.
ORIENTACIÓN
NORTE
UBICACIÓN
ESPECIFICACIONES
U. M. S. N. H.
ARQUITECTURA
BIBLIOTECA Y PARQUE LINEAL PÁTZCUARO MICHOACÁN
M. CRISTAL GAMIÑO AGUIRRE
Matrícula: 0933624K
M. VAL. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO
ESCALA 1:800
IH-24
PLANO DETALLES
INSTALACIONES

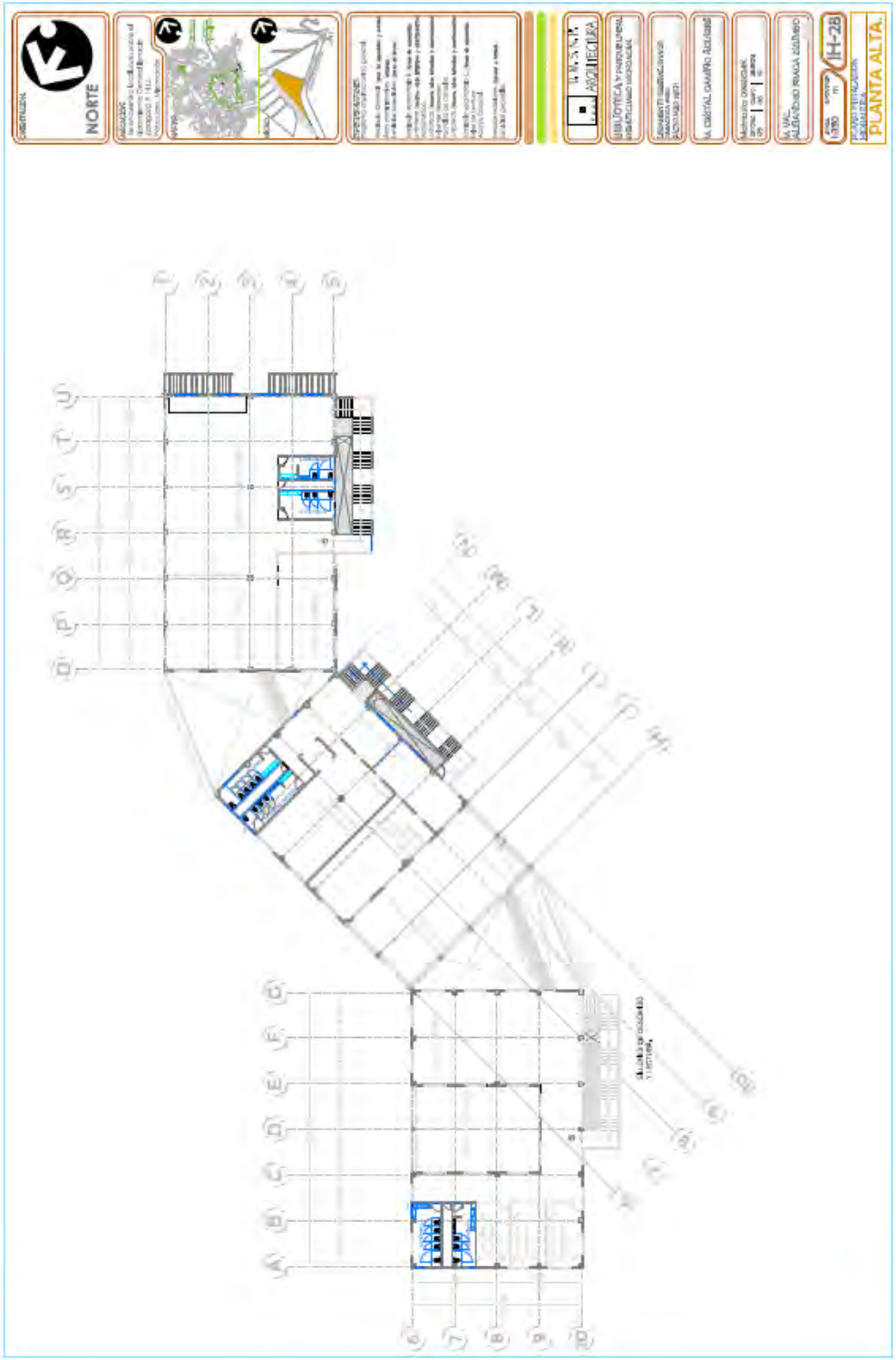
8.6 | Cuarto de maquinas.



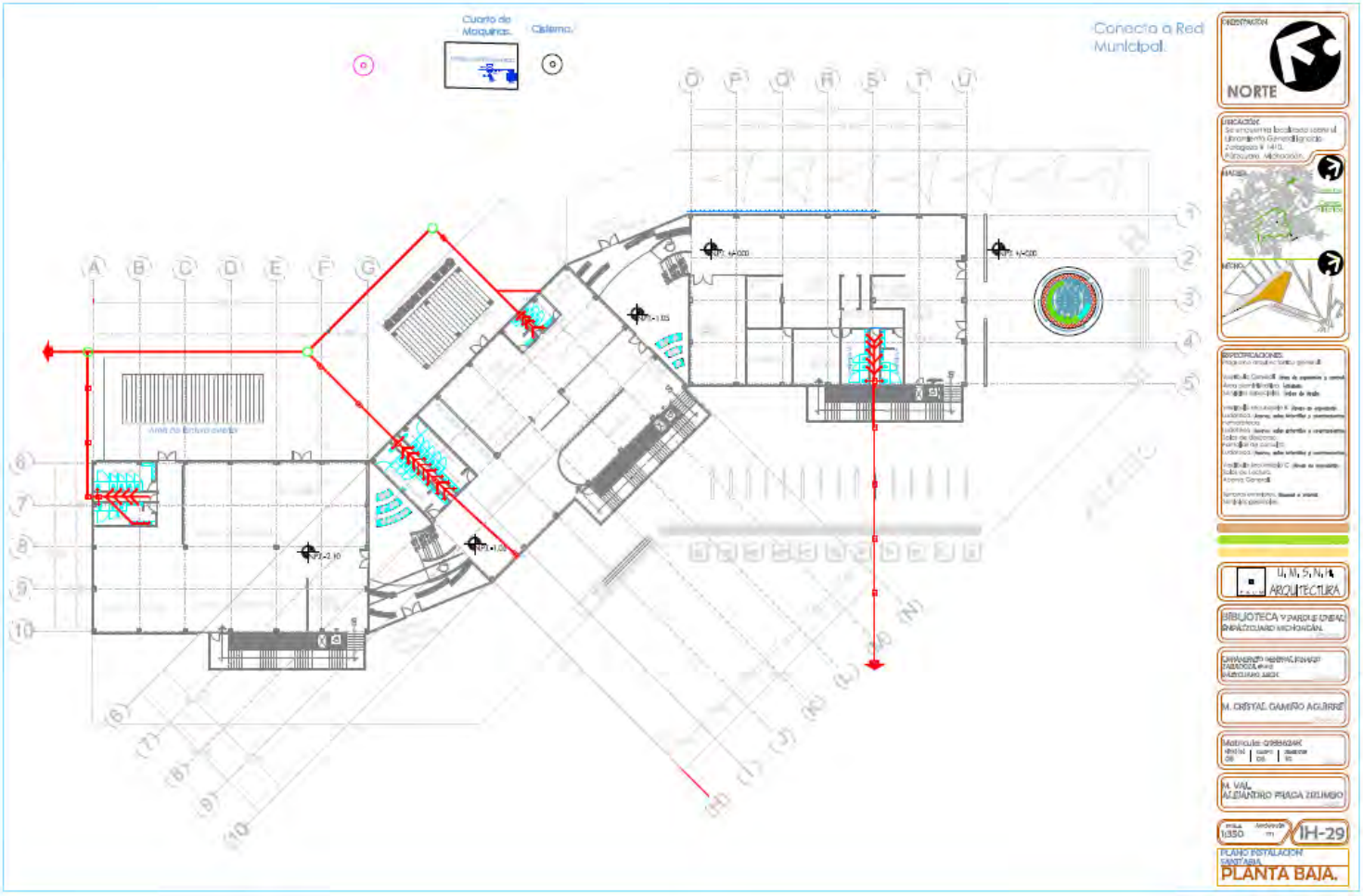
8.7 | Instalación de riego.

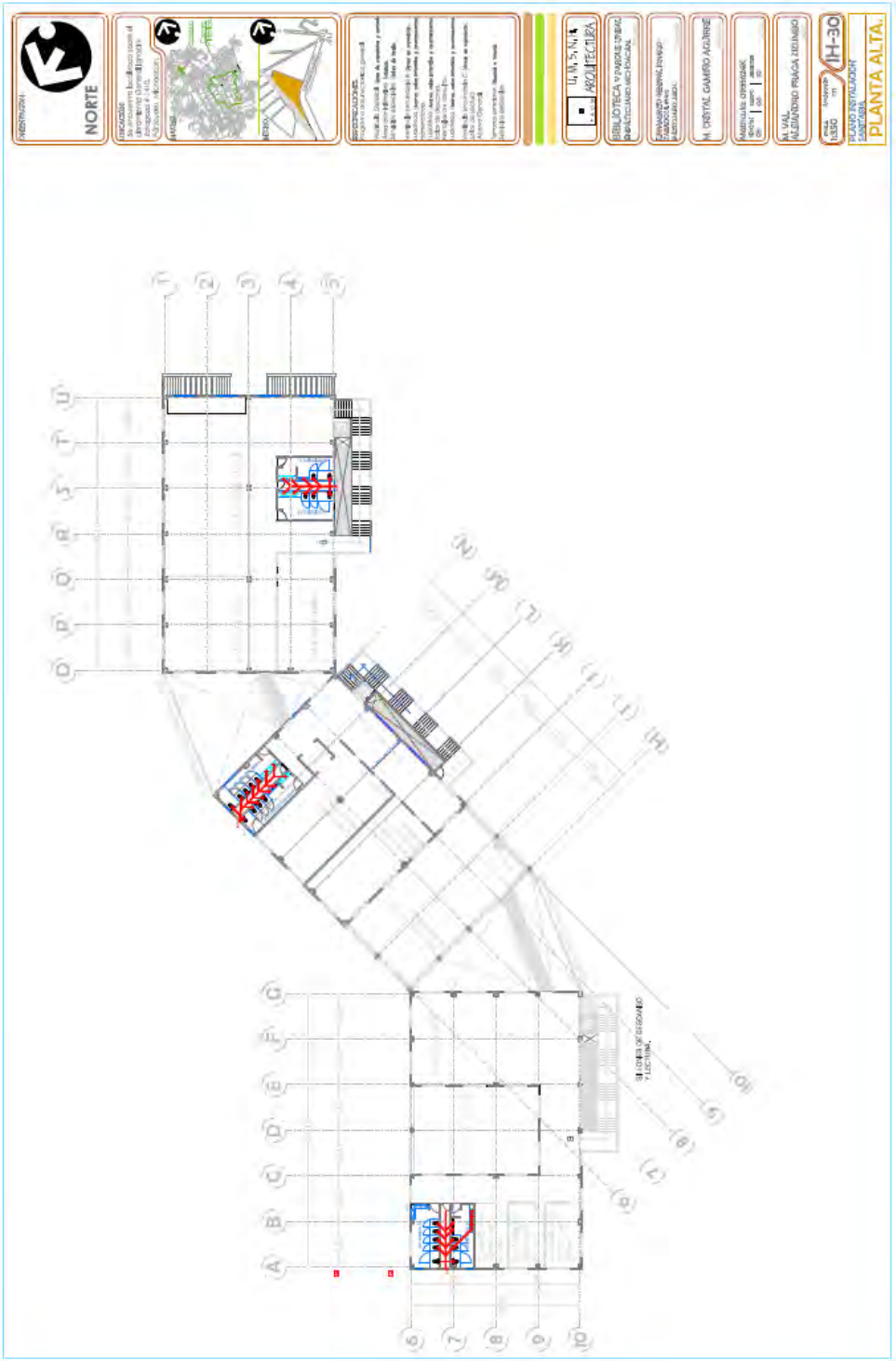
8.8 | Instalacion Hidraulica.



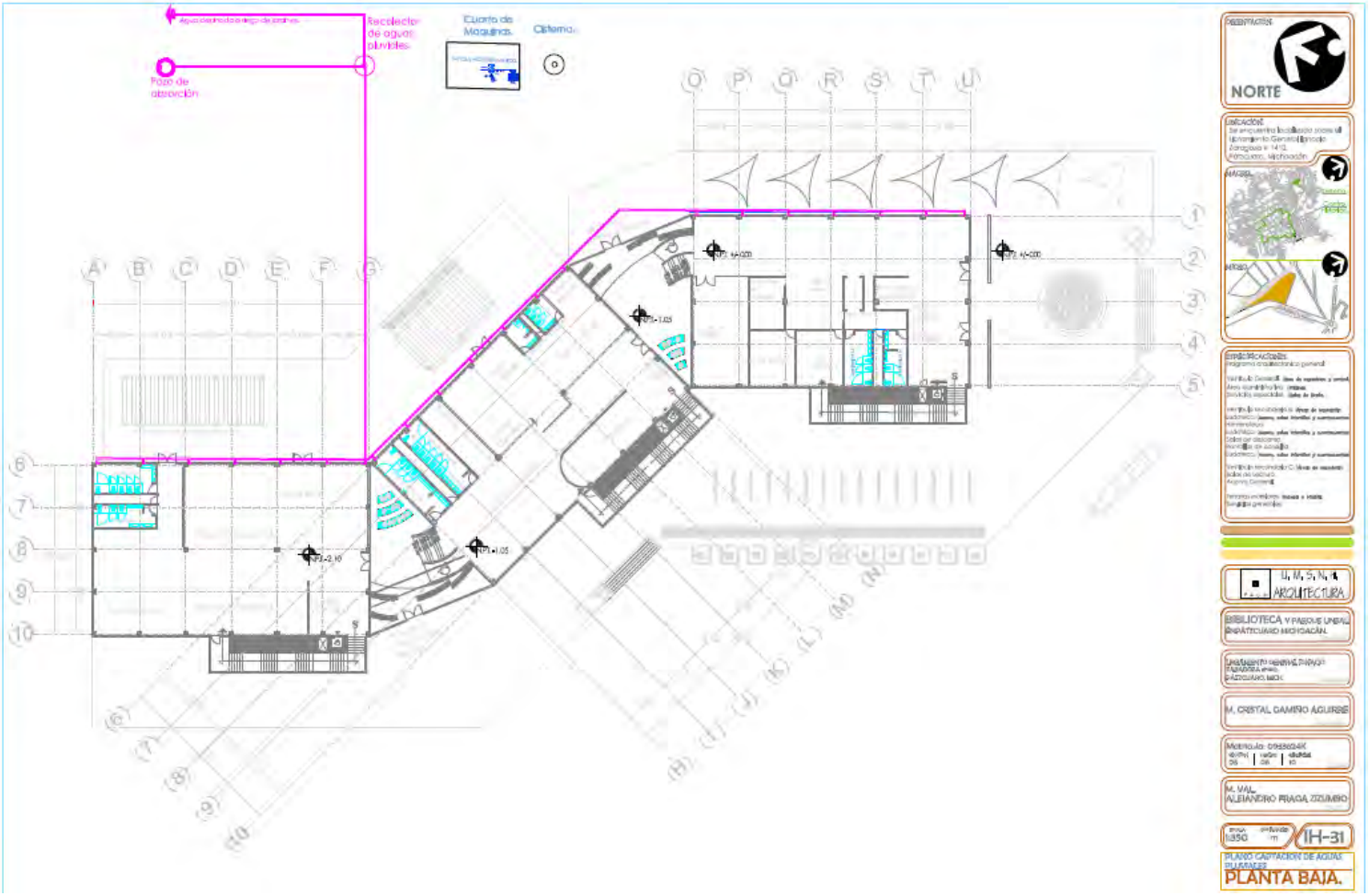

NORTE
PLANTA ALTA.

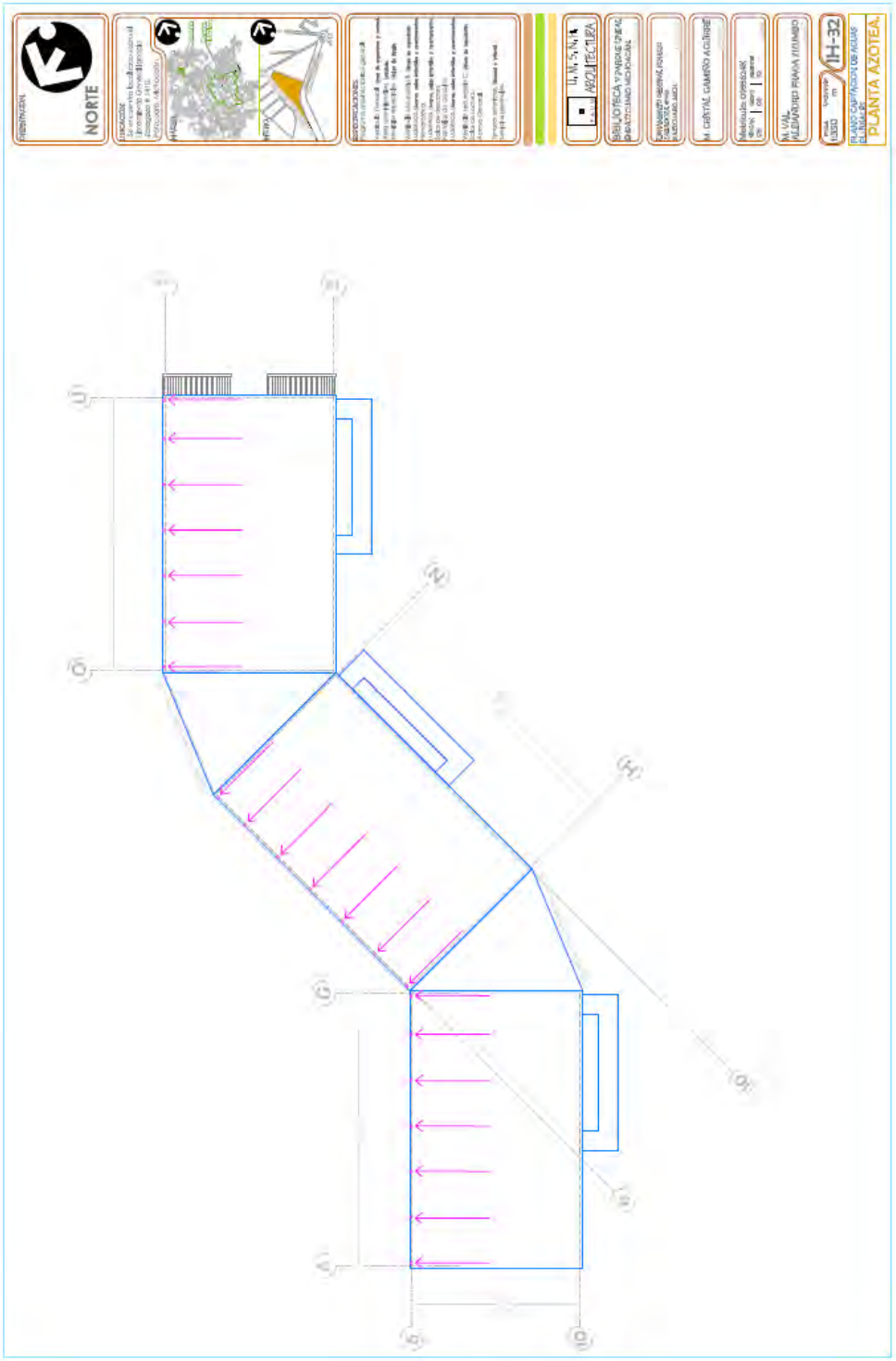
8.9 | Instalacion Sanitaria.



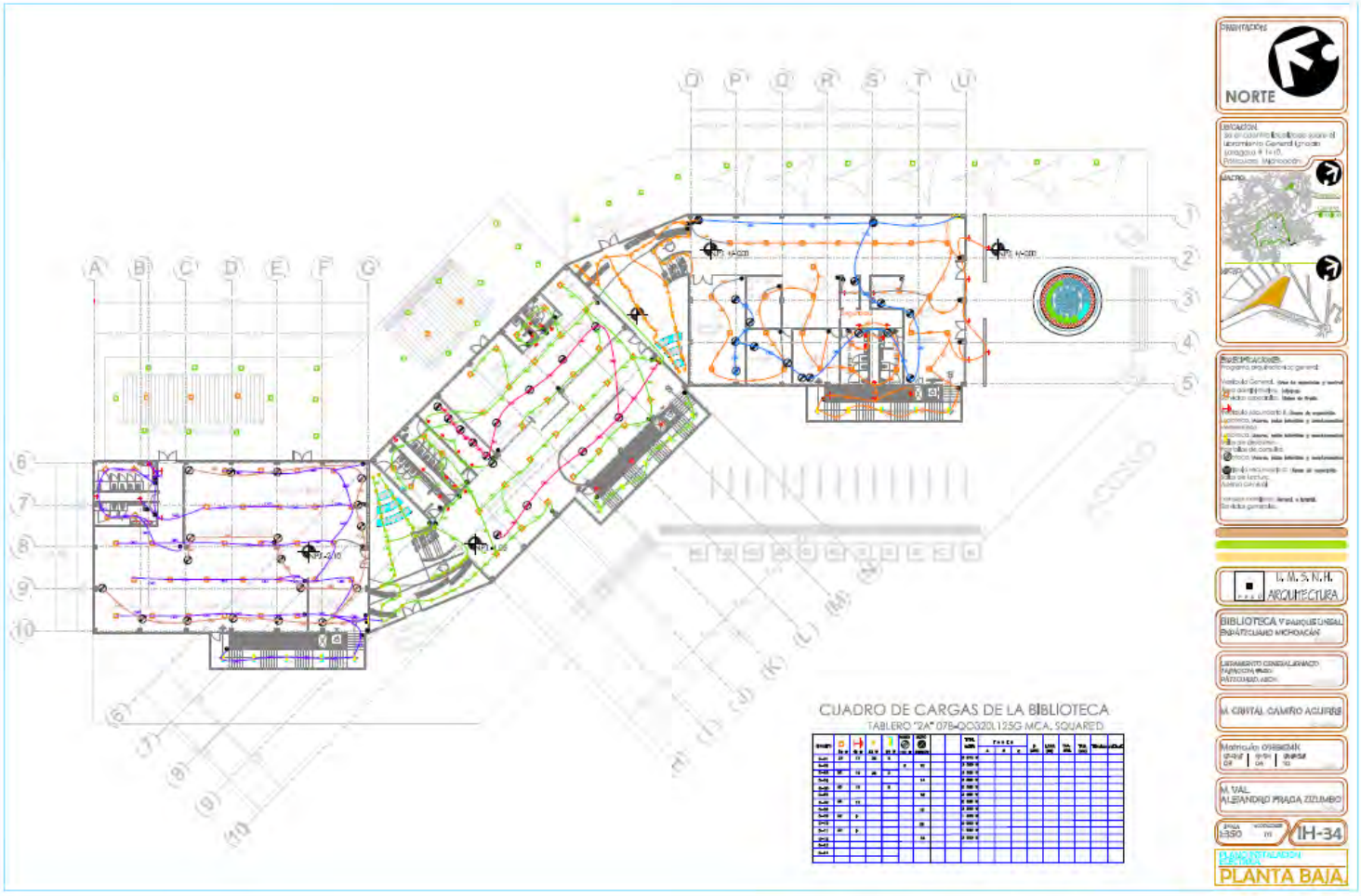

NORTE
PLANTA ALTA.

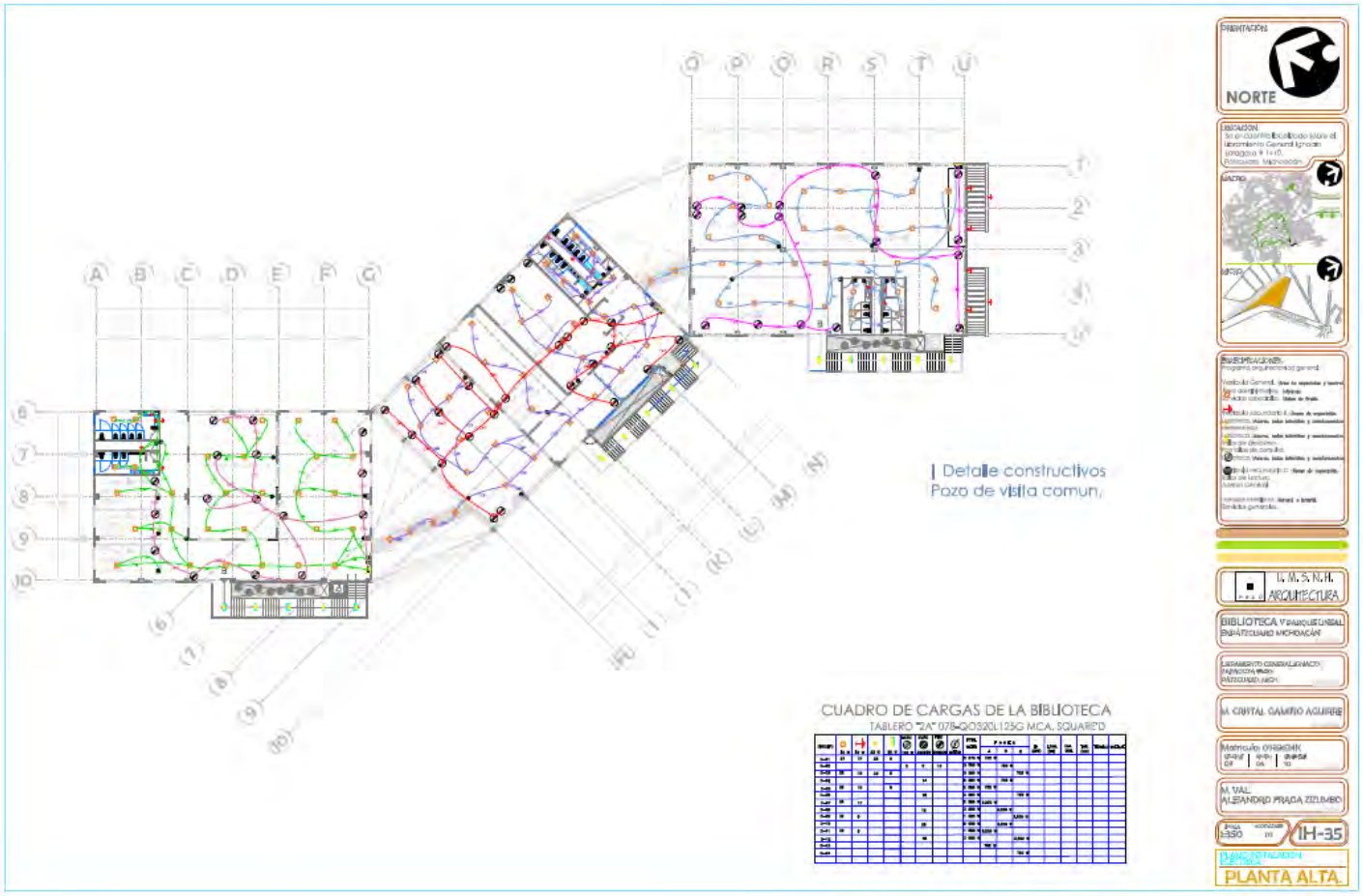
8.10 | Instalacion pluvial.




NORTE
PLANTA AZOTEA.
1H-32

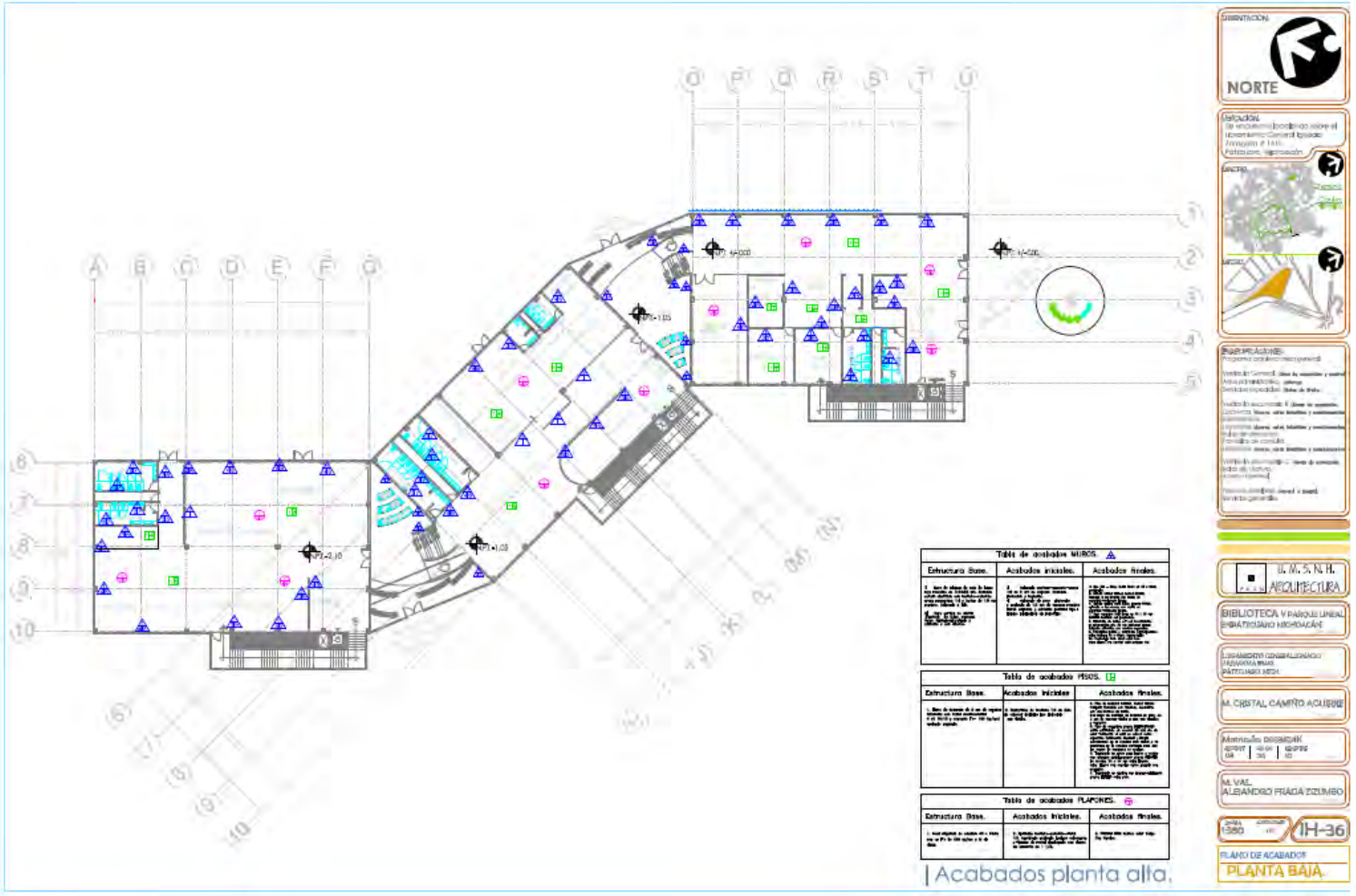
8.11 | Instalacion eléctrica.

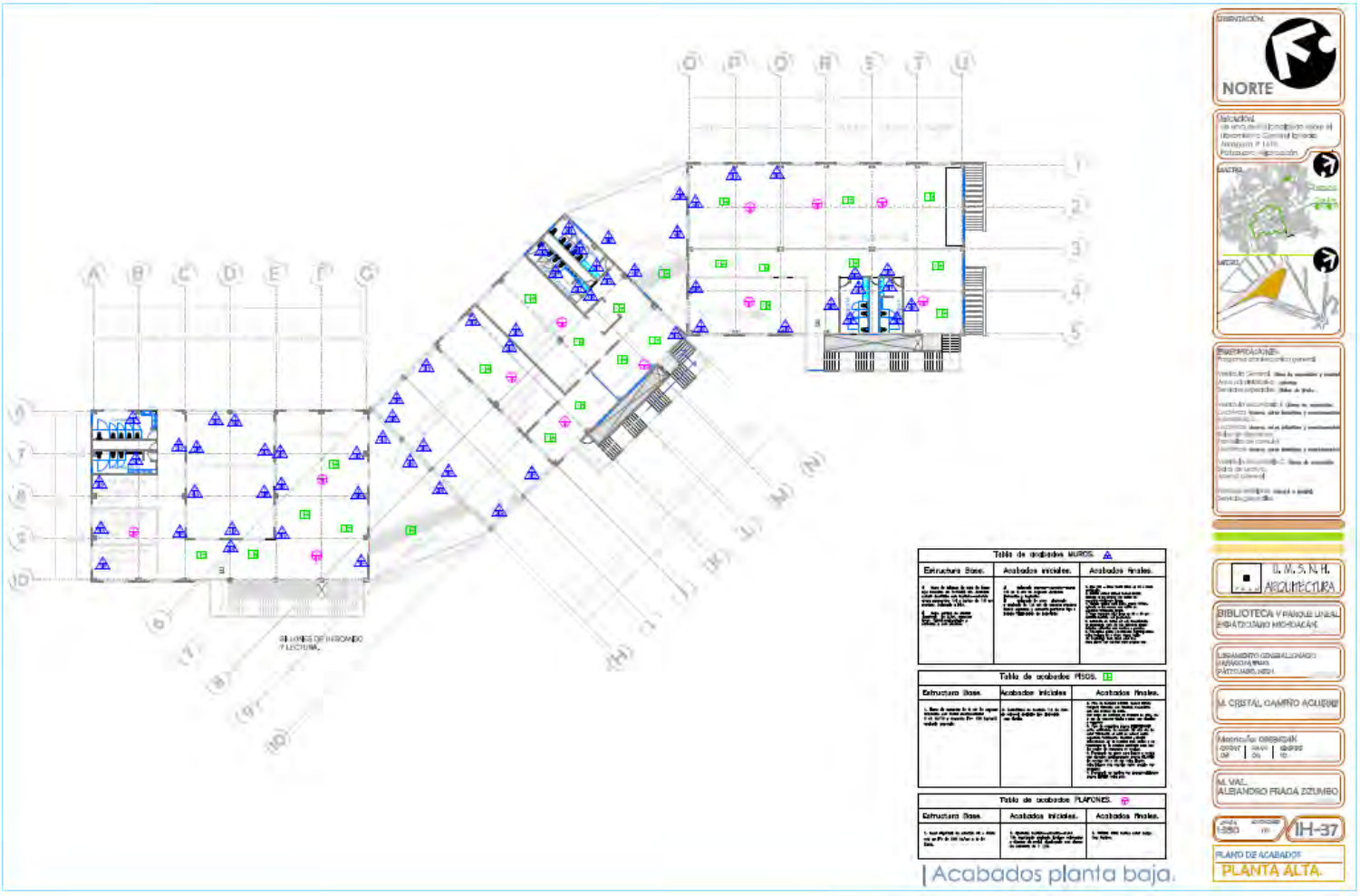


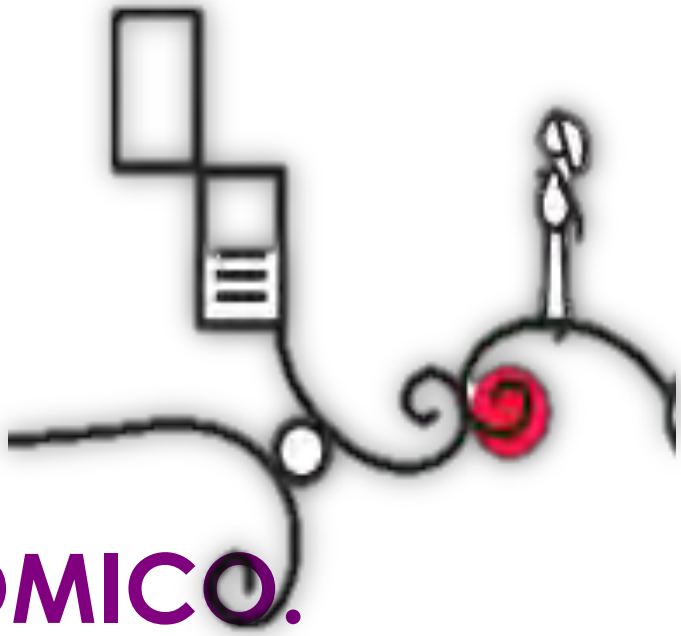

NORTE
| Detalle constructivos
Pozo de visita comun.
CUADRO DE CARGAS DE LA BIBLIOTECA
TABLERO "2A" 078-QO520L123G MCA. SQUARE'D
U. M. S. N. H.
ARQUITECTURA
BIBLIOTECA Y PARQUE LINEAL PÁTZCUARO MICHOACÁN
M. CRISTAL GAMIÑO AGUIRRE
M. VAL. ALEJANDRO PRADA ZIZUMBO
1H-35
PLANO INSTALACIÓN ELÉCTRICA
PLANTA ALTA.

ACABADOS.

9. 1 | Plano de acabados.




ORIENTACIÓN
NORTE
UBICACIÓN
MACRO
MICRO
U. M. S. N. H.
ARQUITECTURA
BIBLIOTECA Y PARQUE LINEAL PÁTZCUARO MICHOACÁN
M. CRISTAL GAMIÑO AGUIRRE
M. VAL. ALEJANDRO FRÁDA ZEUMBO
IH-37
PLANO DE ACABADOS
PLANTA ALTA
Tabla de acabados MUROS.
Estructura Base.
Acabados iniciales.
Acabados finales.
Tabla de acabados PISOS.
Estructura Base.
Acabados Iniciales
Acabados finales.
Tabla de acabados PLAFONES.
Estructura Base.
Acabados iniciales.
Acabados finales.
Acabados planta baja.



MARCO ECONÓMICO.

| ANÁLISISDE COSTO.

COSTO TOTAL DE LA OBRA.

$50, 459,134.60

Biblioteca.

1963.7509 mts² (planta baja) x 2 = 3927.5018 mts²

3927.5018 mts² x $7 802.24 = $30,643,297.60

Área verde.

5338 mts²

5338 mts² x $2 000.00 = $10,676,000.00

Estacionamiento.

2106.11 mts²

2 106.11mts² x $3 500.00 = $7,371,385.00

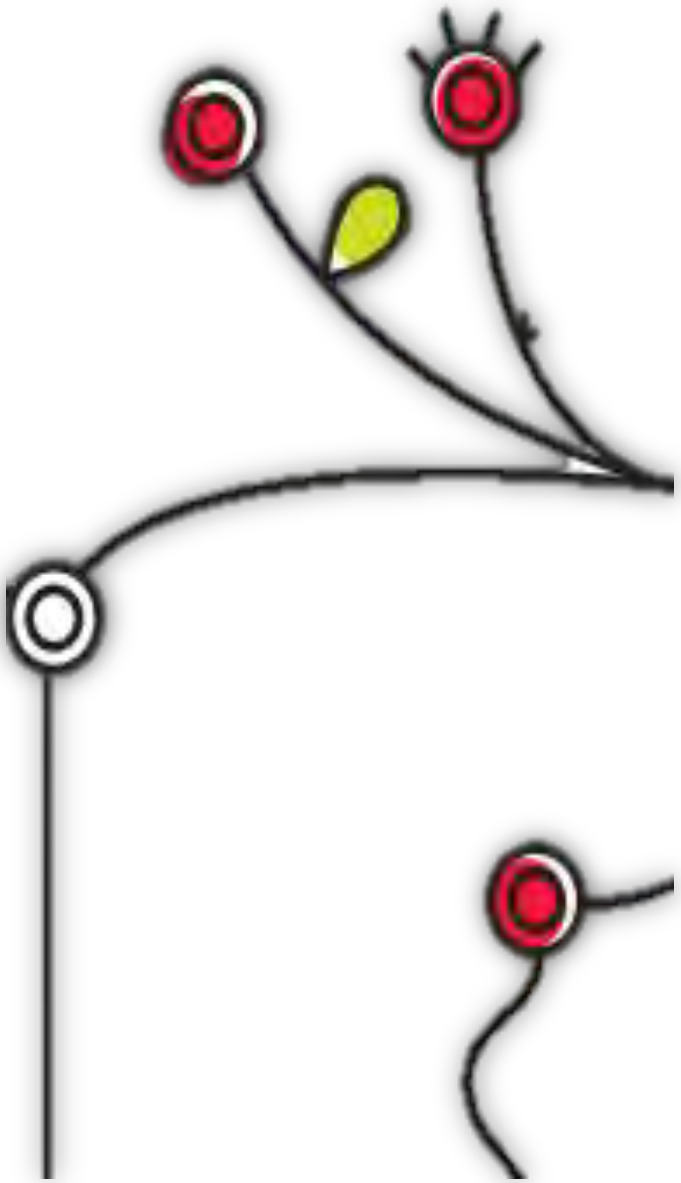
Andadores.

3108.64 mts²

3108.64 mts² x $569.00 = $1,768,452.00

ESTUDIO

3D.

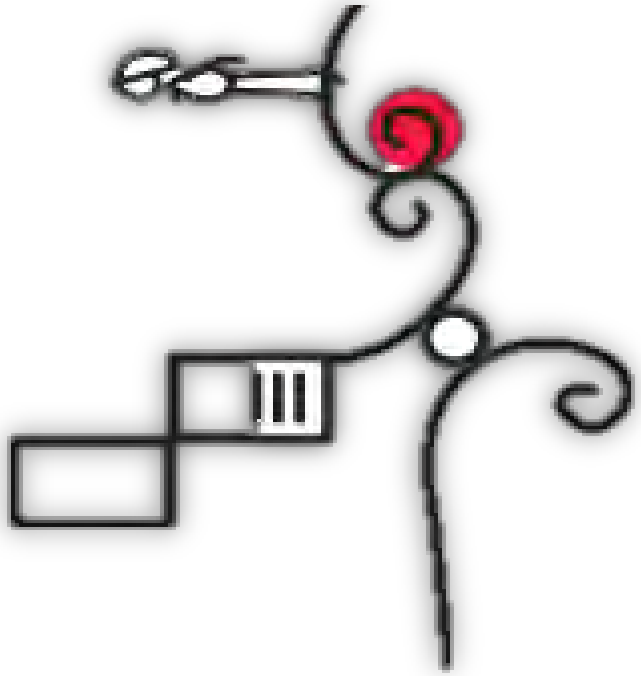


Plano del conjunto de proyecto.

Fachada Frontal.

Fachada Lateral.

Vista trasera de las terrazas.



CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Luego de haber trabajado en la propuesta de esta tesis, desde su investigación, las ideas, el desarrollo, hasta la propuesta arquitectónica y el resultado resulta favorable y factible ademas de que es un necesidad demasiado marcada en los habitantes desde los niños hasta los adultos y es necesario mencionar que la investigación arroja que la propuesta seria lo mas propicio.

La evolucion de la idea principal de la biblioteca fue variando desde sus inicios para adecuarla a las necesidades de los habitantes y para acoplarse al los reglamentos de esta ciudad.
El resultado se complemento y resulto una biblioteca integrada a una serie de salones que ejercen diferentes funciones (como la ludoteca, los salones multimedia) y se complementa con los servicios que le complementan.

Por otra parte son muchos los problemas arquitectónicos y de espacio a los que deben hacer frente las bibliotecas para lograr la consecución de sus objetivos y garantizar así la satisfacción de las necesidades de sus usuarios se analizaron los retos a los que se enfrentan los edificios de bibliotecas y la investigacion que se realizo fue de mucha yuda para tartar de cubrir todos esos aspectos. La propuesta final trata de satisfacer y abastecer todos estos aspectos.

La tesis fue de mayor uso ya que se presentan los desafíos arquitectónicos y de espacio que han de afrontar este tipo de esdificios y el arendizaje como arquitecto, fue demasiado bueno.

BIBLIOGRAFÍA.

| Bibliografía.

2015, G. d. (s.f.). *Michoacan.* Recuperado el 25 de septiembre de 2013, de Gobierno del Estado de Michoacan: http://www.michoacan.gob.mx/index.php/temas/gobierno-y-estado/michoacan

Atlas Cibernetico de Patzcuaro. (s.f.). Recuperado el 4 de noviembre de 2013, de Patzcuaro Michoacan.: http://www.centrogeo.org.mx/internet2/patzcuaro/02/paisaje/0201g%20Atmosfera.htm

Enciclopedia de los Mubicipios y Delegaciones de Mexico. (s.f.). Recuperado el septiembre de 2013, de Estado de Michoacan. Patzcuaro.: http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16066a.html

Escobar, J. A. (s.f.). *La problematica de las bibliotecas en México.* Recuperado el 28 de agosto de 2013, de Unidad académica del Bachillerato UNAM.: http://72.44.81.97:8080/jspui/bitstream/123456789/7719/1/jor8pag353-362.pdf

Felix Zavala, J. (15 de junio de 2013). *Los pueblos indigenas del lago de Patzcuaro.* Recuperado el septiembre de 2013, de El oficio de HIstoriar. La Historia como arte.: http://eloficiodehistoriar.com.mx/2013/06/15/los-pueblos-indigenas-del-lago-patzcuaro/

Historia de las bibliotecas. (s.f.). Recuperado el septiembre de 2013, de WIKIPEDIA.: http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca

Juarez Pineda, E. (13 de septiembre de 2013). *Las bibliotecas: el gran reto de México.* Recuperado el 2013 de septiembre de 16, de Educacion Futura.: http://www.educacionfutura.org/las-bibliotecas-escolares-en-mexico-el-gran-reto/.

López, J. A. (23 de enero de 2008). H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE PÁTZCUARO. *PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN.*, págs. 10-12.

Mantellini, G. (1998). *Proyectos arquitectonicos de bibliotecas publicas.* Recuperado el septiembre de 2013, de Direccion de Bibliotecas Publicas.: http://www.sinic.gov.co/SINIC/Publicaciones/Archivos/127-2-3-17-200659164342.pdf

Maurois., A. (Mayo. de 1961). *André Maurois habla de libros y bibliotecas.* Recuperado el 26 de agosto de 2013, de http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000638/063847so.pdf.

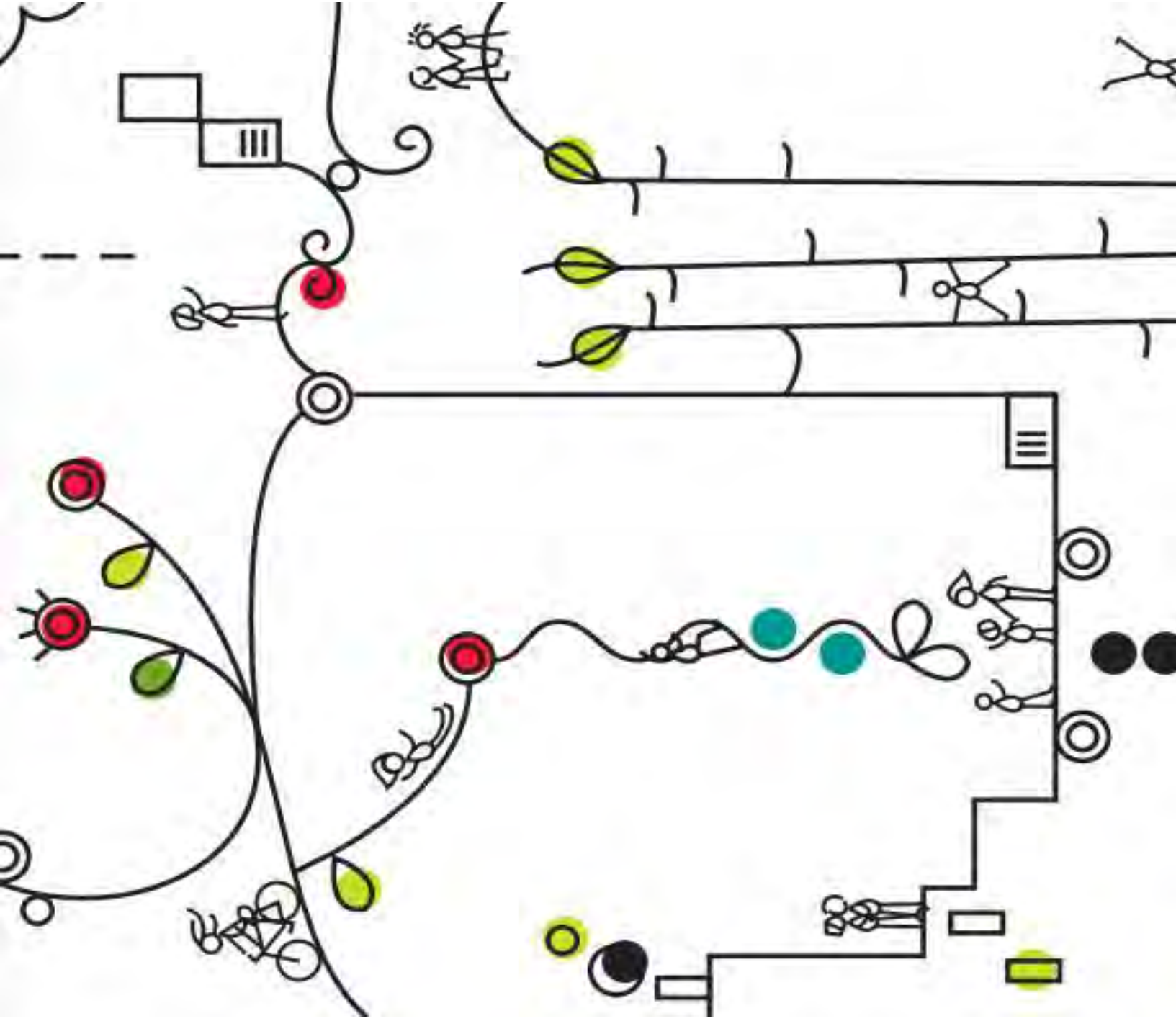
MEXICO EN CIFRAS. (s.f.). Obtenido de INEGI: http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16

Patzcuaro Michoacan. (2012). Recuperado el septiembre de 2013, de Visitmexico: http://www.visitmexico.com/es/patzcuaro-michoacan-mexico

(2012). *Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015.* Patzcuaro Michoacan.

SEDESOL. (s.f.). *NORMATECA SEDESOL.* Recuperado el 13 de Noviembre de 2013, de Sistema Normativo de Equipamiento Urbano: http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/educacion_y_cultura.pdf

Sistema de Informacion Cultural, CONACULTA. (Enero de 2009). Recuperado el 20 de septiembre de 2013, de Encuesta Nacional de Lectura.: http://sic.conaculta.gob.mx/estadistica.php



RESUMÉN.

El contenido de la presente tesis, es la propuesta de un proyecto arquitectónico, una biblioteca pública en la ciudad de Pátzcuaro Michoacán. Para la propuesta se llevó a cabo un estudio socio económico y cultural en el lugar propuesto y a sus habitantes para poder desarrollarlo y adecuarlo al usuario, a lo cual se descubrió que es una gran necesidad y que la iniciativa de propuesta deja mucha esperanza para el crecimiento de los habitantes de Pátzcuaro y de las localidades y municipios aledaños.

Se presenta una innovadora idea arquitectónica del edificio cultural, esto por la ausencia de un concepto arquitectónico y funcional como tal en la ciudad y en las localidades aledañas, , es por eso la propuesta de dicho proyecto, que no solo fungirá como biblioteca, sino además se justifica con la idea de promover el desarrollo cultural en intelectual de esta region y se presentara con sus presentes adecuaciones para cada edad del público en general sino que cuenta con salas con distintas funciones como se enlista a continuación: ludoteca, hemeroteca, mediateca, salas de lectura, salas de braille, un salón de usos multimedia, salas de computo, cubículos para trabajo en equipo e individuales

El documento presenta un estudio teórico y un desarrollo arquitectónico y trabaja mucho la psicología de la arquitectura con el usuario y lo que por si mismo presentará y hará sentir, logrando y alcanzando la mayoría de los objetivos principales que incitaron a esta propuesta.

Palabras claves del documento: ***Un edificio para el intelecto.***

ABSTRACT.

The contents of the present thesis, is a proposed architectural project, a public library in Patzcuaro Michoacan. For the proposal was carried out an economic and socio-cultural survey on the proposed site and its habitants to develop and adapt to the user, it was found a great need and was found that is a great need and that the initiative proposal leaves much hope or the growth of the inhabitants of Patzcuaro and the towns and surrounding municipalities.

It presents an innovative architectural idea of the cultural building, by the absence of an architectural and functional concept in the city and surrounding towns, well justified with the idea of promoting cultural development in this region intellectual and submit it with their present age adjustments for each user. The library features rooms with different functions; to consult newspaper, with media library, reading rooms , meeting braille, salon uses multimedia , computer rooms, cubicles for teamwork and individual work.

This document presents a theoretical study and architectural development, and it works with the architecture psychology with the user and what will presents and make it feel, making coming of the main objectives that prompted this proposal.

Document keywords: ***A Building for the Intellect.***