

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

El Ex - convento de Tiripetio: primer centro de estudios Agustinos del nuevo mundo

Autor: Ienva Yasel Martínez Cortés

**Tesina presentada para obtener el título de:
Lic. En Arquitectura**

**Nombre del asesor:
María Elena Cortés**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación "Dr. Silvio Zavala" que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo "Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada", se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





**UNIVERSIDAD
VASCO DE QUIROGA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**El Ex - Convento de
Tiripetío,
Primer Centro de estudios Agustinos del
Nuevo Mundo.**

T E S I N A

Para Obtener el Título de:
LICENCIADO EN ARQUITECTURA

Presenta:

Jenya Yesel Martínez Cortés

Asesores de Tesis:
ARQ. MA. ELENA CORTÉS
ARQ. CARLOS MORA BEDOLLA

CLAVE:16PSU0026V
RVOE:01903 / 08 / 1984

MORELIA, MICH NOVIEMBRE DEL 2008





El Ex – Convento de Tiripetío,

**Primer Centro de estudios Agustinos del Nuevo
Mundo.**

Jenya Yesel Martínez Cortes.

INDICE

CAPITULO 1. INTRODUCCION.....	- 5 -
1.1 INTRODUCCION.....	- 5 -
1.2 JUSTIFICACION.....	- 9 -
1.3 OBJETIVOS.....	- 10 -
1.4 METODOLOGIA.....	- 10 -
CAPITULO 2. REFERENTES HISTÓRICOS.....	- 13 -
2.1. ANTECEDENTES HISTORICOS	- 13 -
2.1.1. Orígenes	- 13 -
2.1.2. El sometimiento del reino ante los europeos	- 14 -
2.1.3. Panorama general al termino de la conquista	- 19 -
2.1.4. Los Agustinos, evangelizadores del nuevo mundo.....	- 19 -
2.1.5. Nuevos asentamientos humanos.....	- 21 -
2.1.6. La organización agustina.....	- 23 -
2.1.7. La nueva sociedad.....	- 24 -
2.1.8. Las epidemias.....	- 25 -
2.2. EL CONVENTO DE SAN JUAN BAUTISTA	- 26 -
2.2.1. La nueva arquitectura	- 26 -
2.2.2. Características de los espacios conventuales.....	- 28 -
2.2.3. La antigua iglesia y convento de San Juan Bautista	- 32 -
2.2.4. El papel del Convento de Tiripetío en la educación	- 38 -
2.2.5. Las artes y la teología.....	- 39 -
2.2.6. Otra construccion importante: el hospital.....	- 40 -
2.2.7. Fray Alonso de la Vera Cruz.....	- 41 -
2.2.8. El Ex -Convento de Tiripetío	- 42 -
2.2.9. Estudios recientes de la manifestacion plástica del siglo XVI en Tiripetío.....	- 45 -
CAPITULO 3. MARCO FÍSICO Y GEOGRAFICO.....	- 49 -
3.1. MACROLOCALIZACION.....	- 49 -
3.1.1. Localización del estado	- 49 -
3.1.2. Colindancias	- 49 -
3.2. MICROLOCALIZACION	- 49 -
3.2.1. Localización de Tiripetío.....	- 49 -
3.2.2. Clima.....	- 51 -
3.2.3. Edafología	- 51 -
CAPITULO 4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	- 55 -
4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL.....	- 55 -
CAPITULO 5. CRITERIOS DE INSTALACIONES.....	- 72 -
5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL.....	- 72 -
CAPITULO 6. PROYECTO PROMOCIONAL.....	- 97 -
6.1. PROMOCIÓN: JARDÍN ETNO-BOTÁNICO	- 97 -
6.1.1. Alcances generales	- 97 -
6.1.2. Antecedentes	- 98 -
6.1.3. Tipología	- 102 -

6.1.4. Referentes Internacionales.....	- 103 -
6.1.5. Referentes Nacionales	- 104 -
6.1.6. Características generales y localización del proyecto promocional: jardín etno-botánico en el Ex – Convento de Tiripetío.....	- 105 -
6.1.7. Selección y clasificación de especies.	- 106 -
6.1.8. Paleta vegetal.....	- 108 -
6.2 PROYECTO DE PROMOCIÓN ...	- 165 -
6.2.1 DESCRIPCION GENERAL	- 165 -
CONCLUSIONES.....	- 187 -
CONCLUSIONES.....	- 188 -
GLOSARIO VEGETAL.....	- 189 -
GLOSARIO VEGETAL.....	- 190 -
BIBLIOGRAFIA.....	- 195 -
BIBLIOGRAFÍA.....	- 196 -
INDICE DE IMÁGENES.....	- 197 -

CAPÍTULO 1.
INTRODUCCION

CAPITULO 1. INTRODUCCION

1.1 INTRODUCCION

[“... Mucho espanto le causó el oír como estalla el cañón, cómo retumba su estrépito, y cómo se desmaya uno; se le aturden a uno los oídos. Y cuando cae el tiro , una como bola de piedra sale de sus entrañas: va lloviendo fuego...Los extrangeros traían “venados” que los soportaban tan alto como los techos. Por todas partes venían envueltos sus cuerpos, solamente aparecen sus caras. Son blancas,...como si fueran de cal. Tienen el cabello amarillo, aunque algunos lo tienen negro. Larga su barba es...”]¹

Y es que ocho presagios lo habían anunciado, el Dios Quetzalcóatl, que también era blanco y barbudo regresaba por donde se había ido, por el este. Moctezuma ya lo había visto en un ave traída por los cazadores, se había reflejado en su diadema con forma de espejo, dónde también se veía el cielo con el sol al poniente y sobre ella marchaban los escuadrones de los guerreros. Ese momento abrió el encuentro de dos mundos, el punto de partida es el descubrimiento de América, momento decisivo, epopeya que muchos se niegan a llamar de esa manera, basados en que el evento representa un encuentro mutuo, pues así como los europeos descubrieron un nuevo continente lleno de riquezas, alimentos y paisajes inimaginables, los indígenas se enfrentaron a imágenes que relacionaban con dios, que les generaba incertidumbre, los europeos, muchas preguntas les rodeaban, las principales si eran de verdad los dioses presagiados o simples mortales o si se enfrentaban ante figuras piadosas, o despiadadas. Aquel encuentro de mundos transformó ambos universos culturales y produjo un sincretismo cultural del que somos producto, así el año 1492, fué no sólo decisivo en la historia de nuestro país, también en el de la península Ibérica y el resto de Europa.

En Europa la Edad Media estaba llegando a su fin y las sociedades europeas pasaban por una profunda crisis que abarcaba todos los órdenes, la religión que había sido el factor principal de unidad estaba a punto de convertirse en motivo de discordia sangrienta. Siguió un sentimiento de renovación, expansión y descubrimiento definido como el Renacimiento. Había nuevos líderes de renovación clerical, como Francisco Ximenez de Cisneros², iniciador de las reformas internas de la iglesia española, o como Tomas Moro³ y Erasmo de Rotterdam⁴,

¹ Según informantes indígenas de fray Bernardino de Sahún, en el Códice florentino, *Las venas abiertas de América Latina*, pp.25.

² Uno de los principales líderes que nació en 1436 y murió en 1517, de joven por el abuso de un obispo paso diez años en el cárcel, se hizo franciscano y llegó a ser provincial de su orden, fue confesor de Isabel la católica, arzobispo de Toledo y cardenal. Fundó la Universidad de Alcalá de Henares.

³ Intelectual inglés nacido en 1478, beatificado y proclamado santo de la iglesia católica, creador de la Utopía, título del griego cuyo significado es el no-lugar, que muestra la ironía que envuelve esta obra que aborda

cuyas ideas inspiraron a los nuevos grupos de misioneros que llegarían a la Nueva España como Geronimo de Mendieta, Bartolomé de las Casas, Alonso de la Vera Cruz, Bernardino de Sahagún, Motolinía y Vasco de Quiroga.

En aquella época ocurrieron en España tres sucesos fundamentales, el primero fue el fin de la reconquista con la derrota de Boabdil, último rey moro del reino árabe de Granada; la segunda, la expulsión de los judíos y por último el descubrimiento de América, que se da como consecuencia a las necesidades de búsqueda de una nueva ruta comercial a Oriente y termina con la llegada de Cristóbal Colón a tierras americanas. Este hecho, la llegada de los españoles, que hasta el momento podría parecer fuera de lugar marcó el inicio de la conquista y con ella una serie de modificaciones y alteraciones en nuestra forma de concebir el mundo, de vivir, de construir, pero también tuvo consecuencias en el hombre europeo, que a partir del siglo XVI cambió el diseño de sus ciudades, reflexionó sobre su origen, mejoró su salud con nuevos hábitos de higiene personal, enriqueció su dieta y planeó nuevos ideales morales, muchas de estas cosas gracias a las lecciones aprendidas del nuevo mundo.

La conquista fue un acontecimiento un tanto circunstancial, pues fue posible entre algunas razones por la similitud de sus dioses con los hombres blancos de occidente⁵, lo que provocó en los naturales una reacción psicológica ante esta llegada; además debe considerarse que la época de su llegada, a finales del verano, era cuando los nativos levantaban sus cosechas, básicas para vivir por lo que no era el momento adecuado para pensar en campañas militares. Favorecido por estas situaciones desembarcó en la isla de Cozumel⁶ Hernán Cortés, personaje responsable de la conquista de México, y llegó con él no sólo un ejército con espíritu militante, también la Iglesia; así sumándose a ese panorama aparece el dilema angustioso acerca de la tradición o el cambio, la tolerancia o la intolerancia y la mezcla étnica o la pureza racial. Fue una época en la que se combinaron la propagación de la fe con la usurpación y

problemas sociales de la humanidad así como la imposibilidad de lograr la solución a la crisis de la sociedad. Con ella se ganó el reconocimiento de todos los eruditos de Europa. Fue amigo de uno de los precursores del Renacimiento, Erasmo de Rotterdam, considerado por muchos co-autor de su obra cumbre pues es bien sabido que entre los dos comentaron y corrigieron tanto la Utopía, como Elogio de la Locura, uno de los libros principales de Rotterdam.

⁴ Intelectual humanista cristiano, hijo ilegítimo, huérfano, que llegó a ser Doctor en Teología de la universidad de Bolonia, catedrático de La Sorbona, Basilea y Lieja. Su influencia sobre campañas misionales fue marcada a pesar de la prohibición de sus libros por la inquisición. Es considerado el respaldo ideológico de la evangelización por convencimiento y no por violencia y fuerza de armas.

⁵ De acuerdo información tomada de *Las venas abiertas de América Latina*, del escritor y periodista uruguayo Eduardo Galeano, este hecho estimula la hipótesis de que los dioses indígenas habían sido en realidad europeos, tal vez noruegos, que llegaron a estas tierras antes que Colón., que incluso murió pensando que había llegado a Asia por la ruta del Oriente.

⁶ Fue ahí donde tuvo su primer contacto con las culturas mesoamericanas

saqueo de las riquezas nativas, pues las tierras vírgenes y densas selvas encendían la codicia de los capitanes, soldados e hidalgos caballeros.

La hazaña iniciada por el navegante genovés, culminada con la labor del conquistador español, significó el gran triunfo sobre la hipótesis de la percepción física y abrió el telón al encuentro de civilizaciones y hechos a veces sangrientos, a veces no, y marcó el inicio de la destrucción y creación simultánea de la cultura del Nuevo mundo. Los siguientes siglos fueron tiempos de cambio, de nuevas costumbres, ideología y gobierno, incluso de nuevas enfermedades que llegan de occidente y que mermaron la población indígena. De la mano de esa nueva forma de concebir el mundo también está una nueva forma de construir, la nueva arquitectura, principalmente religiosa jugó un papel muy importante en la época, fundamental en el proceso de la llamada conquista espiritual.

El descubrimiento de América representó a los conquistadores el paraíso terrenal por las inmensas tierras y riquezas y también un paraíso espiritual, para los religiosos, que tenían ante sus ojos una nueva oportunidad de reconstruir la iglesia cristiana, lejos de la vieja iglesia europea, cuyos cimientos se removían en aquellos momentos. Quienes se encargaron de esa actividad fueron las órdenes mendicantes⁷ que apoyadas por las bulas papales obtuvieron autoridad apostólica en todo lugar donde faltaran obispos o que estos se encontraran a cierta distancia de sus respectivas áreas de evangelización. La nueva iglesia estaba sustentada no sólo por los votos de pobreza y las reglas basadas en la vida comunitaria, también por la oración y la predicación, además era muy importante que sus protagonistas fueran varones de sólida formación moral, teológica e intelectual, así el papa Alejandro VI, en la Bula Inter Caetera, de 1493, estableció que los elegidos serían los religiosos de las órdenes de San Francisco, Santo Domingo y San Agustín, que además de lo anterior sumaban a sus condiciones de mendicantes reformas importantes en el seno de sus congregaciones.

A la par de la conquista militar se iba llevando a cabo la conquista espiritual, a la que se fueron sumando otras órdenes como los jesuitas, mercedarios, carmelitas descalzos⁸, etc., aunque siempre las tres pioneras fueron privilegiadas. Esta empresa evangelizadora de la

⁷ Son un instituto religioso aprobado por el Papa cuyos individuos viven bajo las reglas establecidas por su fundador o reformadores. Formadas bajo el marco del catolicismo, son órdenes que imponen la pobreza de los individuos y de sus conventos, obteniendo lo necesario para su mantenimiento de la limosna de los fieles. Nacieron como expresión del ideal evangélico. Las primeras, reconocidas en el siglo XIII fueron las de los carmelitas, franciscanos, dominicos y agustinos. El concilio de Trento les permitió la posesión de rentas, pero les prohibió la posesión de beneficios eclesiásticos.

⁸ Los jesuitas llegaron a nuestro país el 28 de Septiembre de 1572. En octubre de 1585, los once primeros carmelitas entraban bajo el mando del comisario fray Juan de la Madre de Dios.

Nueva España, con sus aciertos y fracasos, sirvió como modelo al resto del continente. En este lugar a medida que se introducía el cristianismo se iba produciendo un sincretismo religioso y cultural; parte importante en este proceso fue el empleo de las lenguas nativas, que iba más allá del aprendizaje, consistía en materializarlo en obras escritas que favorecían el conocimiento de los idiomas y la divulgación de preceptos religiosos.

Fueron varias las herramientas evangelizadoras, entre ellas una nueva etapa cultural que adaptaba aspectos autóctonos, como los rangos sociales; esto aprovechando el esquema cosmogónico⁹ mesoamericano, que regía todos sus ámbitos de la vida, haciendo posible abarcar a la sociedad en todas las facetas, incluso en sus métodos de trabajo, pero respetando las jerarquías existentes, por ejemplo los hijos de los caciques continuaban acudiendo a escuelas de prestigio que correspondían a sus calmécac (escuelas de nobles), a centros de enseñanza técnica y artesanal en los espacios conventuales, como es el caso del convento franciscano de San José de los Naturales en Tenochtitlán o el agustino de Tiripetío en Michoacán.

Fue también fundamental la ritualización del calendario indígena con fiestas y acontecimientos religiosos, donde como en los suyos se hacían presentes la danza, el teatro y la música, protagonizados por ellos mismos, así iban haciendo suyas las creencias y comprendiendo los dogmas cristianos. Poco a poco el sincretismo religioso se iba haciendo patente¹⁰ y condujo a un barroco mexicano con naturales asimilando una nueva doctrina. Para esto los agentes importantes eran los religiosos, que articulaban las reducciones indígenas y se encargaban de la ordenación espacial¹¹, fueron ellos que buscando el trínfo de la fe recurrieron a la construcción de grandes obras que mostraran la fuerza de la nueva religión que se imponía sobre los dioses prehispánicos, como sus iglesias y conventos, estos últimos el tema que ocupa este trabajo.

Las construcciones conventuales, son fieles representantes de la arquitectura del siglo XVI, son parte de la arquitectura religiosa del nuevo mundo. En ellos se observa la mezcla de los estilos europeos con la personalidad de los nativos, el sincretismo religioso del que se ha hablado es evidente y no sólo es eso existen otros aspectos que determinan el desarrollo de estos espacios y a lo largo del trabajo se presentaran algunos de los factores y características, que considero importante mencionar para tener una idea clara de su función y forma. Así

⁹ Conjunto de teorías míticas, religiosas, filosóficas y científicas que hacen referencia al origen del mundo y que corresponde a una cultura o religión.

¹⁰ Un ejemplo de este sincretismo es que los naturales reconocían nuevas deidades asimilándolas con las que ya eran parte de su pueblo, un ejemplo es Tonantzin, la diosa madre en Mesoamérica, que relacionaban con la Virgen María.

¹¹ Basada en guardanías, vicarías y visitas. El punto más importante era la plaza con los edificios más representativos del poder como la iglesia, el cabildo, la casa del corregidor o la cárcel. Los espacios públicos y sagrados están claramente articulados, generando un eje simbólico, funcional y ceremonial.

como la organización espacial, es fundamental conocer las necesidades y aspectos de la sociedad antes y durante la construcción de estos espacios, en este caso la comunidad p'urhé, de la que formaba parte Tiripetío, hoy un pequeño pueblo, que guarda una historia inimaginada y que durante su época dorada en el siglo XVI se convirtió en un importante centro cultural, sede de uno de los conventos más importantes por ser el primer Colegio de Estudios Mayores del Nuevo Mundo. Será a través de las siguientes páginas que se intentará mostrar la grandeza de la primera obra agustina en tierras michoacanas.

1.2 JUSTIFICACION

Hay historiadores que dicen que los fenómenos sociales, (en este caso originados por el encuentro de dos mundos) pueden estudiarse a través de muchos tipos de testimonios, documentos y huellas aun existentes, una de las mejores es la arquitectura, definida por muchos como la expresión social de grupos humanos y el reflejo de su modo de vida. Esas obras son testigos del tiempo, de la evolución, grandeza y decadencia de hombre y se convierten en nuestro patrimonio cultural, tal es el caso del Ex-Convento de Tiripetío, representativo en la arquitectura de su época en la región, motivo que lo hace un importante tema de estudio para mi, como parte de un inmenso mundo arquitectónico que hay por conocer.

Como pasante de arquitectura, y parte de una universidad, considero importante conocer y estudiar el edificio que fué el primer centro de Estudios Mayores de Artes y Teología en América, originalmente un centro para impartir, con los postulados agustinos, las materias del trivium (gramática, retórica y dialéctica) y el quadrivium (aritmética, música, geometría y astrología), pero con el tiempo se agregaron estudios de las academias europeas, principalmente las españolas como derecho sagrado, filosofía, derecho profano y medicina; y que además contó con el catedrático considerado como el hombre más sabio de toda la Nueva España.

Conociendo la importancia de esta obra arquitectónica a través de este documento se hace un recorrido breve por la historia, no solamente del edificio, también de la localidad y de su sociedad, para poder entender realmente la función e importancia que tuvo y aun hoy como sede de congresos y eventos académicos nacionales e internacionales posee, para finalizar con la elaboración de un modelo arquitectónico en 3D, haciendo uso de las nuevas herramientas que la tecnología pone al alcance de nuestras manos, como lo es la representación grafica digital y que nos permite lograr un acercamiento claro a los espacios interiores y exteriores para de esta manera conocerlo e incluso pensar en posibles mejoras que el lugar pudiera tener.

1.3 OBJETIVOS

Cientos de edificios existen en nuestro país, los tenemos tan al alcance de nuestras manos y sin embargo muy poco sabemos de ellos, poco sabemos de la cultura propia, es por eso que el objetivo principal de este documento, además del de obtener el grado de Licenciado en Arquitectura, es tomar conciencia de los valores que tenemos, a través del conocimiento de los mismos para ver en ellos nuestra riqueza y poder identificarnos con nuestro pasado, de esa manera daremos el primer paso y será posible pensar en conservar y proteger nuestro patrimonio cultural.

Por medio de esta tesina quedará representado en 3D este edificio de gran importancia, pues haciendo uso de la representación gráfica digital concluiremos en un modelo que servirá como elemento comparativo de lo que fue la edificación antigua, de esa manera entenderemos mejor los cambios que ha sufrido y será una posible evidencia de los cambios que sufrirá, en caso que así sea.

Finalmente está el objetivo de promoción, que consiste en el desarrollo de un jardín etno-botánico, anexo a la huerta, como un elemento enfocado a la arquitectura del paisaje y un espacio de conservación de las especies seleccionadas, además como un instrumento de acercamiento a la población, pues así como se conocerán las características científicas principales de las plantas elegidas será de fundamental importancia dar a conocer a los visitantes los usos y nombres comunes que se le dan a las especies. Asimismo se buscarán ejemplares de fácil mantenimiento.

1.4 METODOLOGIA

El proceso metodológico para este trabajo inició con la elaboración de un levantamiento arquitectónico, basado en la planimetría que la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, a través del área de Patrimonio me ha proporcionando. Partiendo de ellos y haciendo una reedición de los mismos, utilizando como única herramienta un distanciómetro, se dibujaron las fachadas y cortes, tomando como $N \pm 0.0$ el nivel de banqueta del Ex Convento de Tiripetío. Con ciertas dificultades técnicas y con la única finalidad de poder desarrollar un modelo en tercera dimensión, se muestra en esta tesina el producto de ese trabajo: una serie de planos que nos ayudan a entender el edificio, tomando en cuenta y considerando oportuno aclarar que no es un “levantamiento profesional” en el sentido de precisión métrica, pues es posible que las medidas varíen de hacerse con instrumentos más adecuados.

En cuanto a la parte teórica debe mencionarse que es una investigación, basada en fuentes importantes que han hecho estudios del tema, en investigadores y/o historiadores profesionales, en ningún momento se pretende manejarlo como una investigación que aporte algo desconocido o nuevo a esta parte de la historia, pues nos son los objetivos, ni la finalidad del *Diplomado en Representación Gráfica Digital* que hacen posible este trabajo; sin embargo no es una recopilación de textos, pues no se toman capítulos completos de dichas fuentes para agruparlos en este documento.

La parte histórica se presenta como complemento, y son los datos que se consideraron importantes para un mejor entendimiento del edificio, así mismo se incluye información que nos ayuda a contextualizarlo en su tiempo y no observarlo como un elemento aislado, sino parte de una cultura y sociedad determinada por aquel momento, es por ello que la investigación va más allá de una breve descripción arquitectónica, que son los requerimientos para esta tesina. Todos los textos fueron importantes (ver bibliografía) pero debe hacerse un especial énfasis en:

- *Americana Thebaida* (fray Mathías de Escobar)
- *Arquitectura Mexicana del s.XVI* (Carlos Chanfón Olmos)
- *Arquitectura mexicana del siglo XVI* (George Kubbler)
- *El pueblo de Tiripetío, en la Provincia de Michoacán. La edad dorada... El siglo XVI.* (Igor Cerda Farias)
- *Historia Agustiniiana de la Provincia de San Nicolás de Tolentino de Michoacán* (Nicolás P. Navarrete)
- *La Relación de Michoacán.*

CAPÍTULO 2.
REFERENTES HISTÓRICOS

CAPITULO 2. REFERENTES HISTÓRICOS

2.1. ANTECEDENTES HISTORICOS

2.1.1. Orígenes

Poco se sabe de la fundación del pueblo, existen dos fuentes principales en las que se basan las investigaciones, una es la Relación de Michoacán¹², también llamado Códice escorialense, y la otra la Relación de Tiripetío¹³.

La primera nos cuenta que este pueblo data de tiempos anteriores a la formación del reino de Michoacán como gran poder del occidente de Mesoamérica, incluso se habla de la conquista que el ejército de Tariacuri¹⁴ realizó sobre Tiripetío, de esta manera se remonta su existencia a finales del siglo XIII, o principios del XIV. Cuenta esta fuente que Chapa, hijo de Chanshori, Señor de Curinguaro para entonces muerto, no era obedecido por ser hijo de una esclava y Tariacuri lo hace Señor dándole una parte de su dios Curicaueri¹⁵, y conquistó tierras en su nombre:

[“Y como le dió aquella parte de Curicaueri, llevóla y púsola en Tepeteo. Allí tomó muchos esclavos Curicaueri y trujo en veces

¹² Una de las obras que mejor nos muestran el origen y las tradiciones del pueblo purépecha. El autor, que prefiere llamarse a sí mismo interprete de los datos consignados en el libro, tradujo intactos los relatos indígenas, cuya pieza clave es el Petamuti, encargado de sacralizar la historia de su pueblo y justificar el dominio de los antepasados del Cazonci. Este manuscrito que actualmente se conserva en la Real Biblioteca de San Lorenzo de El Escorial en las afueras de Madrid, cuyo autor más probable es fray Jerónimo de Alcalá, religioso de la orden de San Francisco, nacido en Vizcaya, alrededor de 1508 y en 1530 llegó a la Nueva España, habiendo aprendido la lengua purépecha, posiblemente fue comisionado para informarle al virrey Mendoza la mencionada Relación.

¹³ Documento más importante sobre este pueblo, que es una descripción hecha por el corregidor Pedro Montes de Oca al Rey en 1580.

¹⁴ Fue el primero en quien se aplicó el título de Cazonci, que de acuerdo a *La Relación de Michoacán* es la personificación del dios Curicaueri. Fue el fundador del reinado purépecha, con Pátzcuaro como capital. Su nacimiento marca la época dorada de su pueblo. El consejo de ancianos, a la muerte de su padre, lo eligió Cazonci, a pesar de su corta edad. Sus tutores fueron los sacerdotes Chupitani, Muriuan y Zetaco. Tuvo un reinado largo y lleno de conflictos bélicos. Su soberanía y el predominio de su dios Curicaueri fue reconocida hasta por grupos chichimecas, formando el verdadero reino purépecha. Acercándose a su muerte y conciente de la bajeza de carácter de su hijo mayor, consecuencia de la embriaguez, preparó a su sobrinos Hiripan y a Tangaxoan (que ya habían superado muchas pruebas impuestas por los dioses) junto con su hijo menor Hiquíngare, para la formación de los tres señoríos en que se dividió el reino: Ihuatzio, Tzintzuntzan y Pátzcuaro, que gobernarían respectivamente. Estos tres señores debían seguir la obra de Tariacuri, ensanchando las fronteras del imperio, sin embargo la confraternidad tripartita se rompió, primero con la muerte Hiquíngare, que murió sin tener descendencia, motivo por el cual el poder se concentró en Tzintzuntzan, la nueva capital tarasca, dejando a Pátzcuaro como centro ceremonial y lugar de recreo; después con el despojo que Ticátame, hijo de Hiripan, que sufrió por parte de su primo Tzitzipandácuri, hijo de Tangaxoan.

¹⁵ Deidad principal de los purépechas, se le encuentra de varias maneras en la Relación de Michoacán, tenía el cuerpo pintado de negro, aunque la parte inferior de la cara así como las uñas de los pies y las manos estaban pintadas de amarillo. En honor suyo se pintaban de negro el Cazonci, sacerdotes y caciques.

*doscientos esclavos Chapa de la guerra y así fue ensanchando su señorío. Y de ahí tomó a Curicaueri y llevóle a un lugar llamado Aranguario y de ahí fue destruyendo Curicaueri hasta Tiripetío...”]*¹⁶

De acuerdo con la Relación de Tiripetío, el nombre del pueblo se debe a que fue fundado el capitán Tiripetío, enviado por el príncipe de la provincia de Michoacán, el significado es “hombre dorado o atericiado”, aunque existe aquella versión que habla de un hombre feo y amarillo que habitaba el Cerro de Águila, al norte de la población y que se le aparecía al capitán Tiripetío, por tal motivo se le puso el nombre, por el color de aquel hombre.

Podemos también remontarnos al origen de acuerdo al panteón tarasco y a la relación del “Tiripime Querencha”, uno de los cuatro hermanos de Curicaueri y patrón del Reino de Michoacán; “Tiripime” significa “Hechicero hermoso o divino”, o “Hechicero amarillo” pues hay quienes traducen la palabra “tirepeti” como “oro” y “me” como el final de los nombres propios de persona. De esta manera Tiripetío se traduce como “lugar de oro”, haciendo referencia al lugar donde se adora a alguna deidad importante. Esta última versión es importante para determinar que en parte el crecimiento y aumento de la jerarquía urbana y política de este lugar, que lo llevó a convertirse en el asentamiento de mayor importancia al oriente de la cuenca de Pátzcuaro, fue por algún elemento religioso, que bien pudo o no haber sido el Tiripime Querencha.

Existen otros que creen que su significado como lugar de oro se debe a un gran sol de oro que había en su templo o porque en la población se guardaban las joyas de oro de los dioses. La relación de Michoacán lo llama alguna vez Turipitío, y entonces significa lugar negro, de turipiti, negro y la palabra locativa, o. También existe la posibilidad de que el nombre derive de tiripo, planta parásita tintorea enteramente amarilla, del color del oro que además se produce en abundancia en Tiripetío.

2.1.2. El sometimiento del reino ante los europeos

Cortés tenía noticias seductoras sobre estas tierras; primero del soldado Villadiego (1521); luego el soldado Parrillas, a quien enviaba por gallinas para proveer al ejército y luego por Montañón que había capitaneado una expedición que llegó hasta Tzintzuntzan, así estaba enterado de las excelencias del lugar, de que había muchos pueblos, lagos e islas, buenos alimentos y vestido, finos calzados, sillas labradas, mantas costosas, excelentes cazadores y adoratorios donde se hacían las fiestas de gran algazara por sus instrumentos y danzas de noche y de día. Esas grandiosas y prometedoras descripciones figuraron en la mente del español como un nuevo imperio por conquistar.

¹⁶ Alcalá Fray Jerónimo de, La Relación de Michoacán, (Versión Paleográfica, separación de textos, ordenación coloquial, estudio preliminar y notas de Francisco Miranda) Cien de México, SEP, 1988, México, pp. 205

Así en 1522, por órdenes de Cortés llegó al reino purépecha el conquistador español Cristóbal de Olid¹⁷, acompañado por doscientos infantes, setenta jinetes, y miles de indios armados con flechas y macanas, para someter a este nuevo reino, que de forma pacífica se rindió ante él. El Rey Tzitzicha Tangaxoan II, último gran Cazonzin fue protagonista de la escena que marcó el futuro del imperio purépecha:

[“...Apeose de su caballo el jefe español y tendió sus brazos al monarca más éste apresuró el paso e hincó una rodilla en presencia del extranjero. Mudos y pasmados contemplaban este acto de humillación los millares de espectadores. Aún hoy en día, el sitio en que se verificó el encuentro conserva el nombre de “El Humilladero”¹⁸, y lo ocupa lo que se cree es la capilla más antigua del lugar...”¹⁹].



IMG 01: Llegada a Michoacán de tres españoles con sus caballos

Hubo algunos tarascos²⁰ que no aceptaron esta rendición y convirtieron el lugar de la entrevista entre su Rey y Cristóbal de

¹⁷Conquistador que llegó a nuestro país en 1519, al terminar el sitio de México Tenochtitlán fue enviado por Cortés a la conquista del Reino purépecha, para después dirigirse a las Higueras, Honduras, donde de igual manera que Cortés hizo con Diego de Velásquez, desconoció a su jefe y emprendió la conquista por cuenta propia. Cortés molesto por la acción envió a Francisco las Casas, pero fue derrotado y hecho prisionero. Después fue asesinado por Las Casas y otros prisioneros más, antes que Cortés, que había organizado una expedición alcanzara a llegar.

¹⁸ <http://www.michoacan.gob.mx/municipios>

¹⁹ También conocida como capilla de Cristo, está ubicada en Pátzcuaro y alberga una cruz monolítica de cantera policromada con la imagen de Cristo, con la fecha 1553 inscrita en el pedestal. Fue edificada por don Vasco de Quiroga.

²⁰ Los primeros habitantes del occidente de México eran los michuaques, palabra que significa: “Habitantes del lugar del pescado”. Con la llegada de los conquistadores españoles, el Cazonzi y los miembros de la corte procurando ganarse su amistad les dieron a sus hijas como mujeres y los llamaron “tarasue” que en su lengua quiere decir “yerno”. Los españoles creyeron que ese significado era del pueblo, cuando en realidad era “purépecha”.

Olid en un refugio en actitud de resistencia, en un lugar que en la actualidad es también conocido por muchos como “Barrio Fuerte”, en Pátzcuaro. Este acto, ocurrido al año siguiente de la caída de la capital del imperio mexica, Tenochtitlán; es para muchos una decisión inteligente del Rey Tangaxoan II, que al someterse de manera pacífica ante los europeos evitó la destrucción de sus pueblos y también de la población, sin embargo para otros esta versión no es del todo cierta pues hay datos sobre emisarios españoles sacrificados, además de un intento sin éxito por asesinar a Cristóbal de Olid. También se sabe que se decretó pelear contra los españoles, incluso pidió ayuda a las tribus aliadas y a pesar de esto hubo factores que obstaculizaron el objetivo del gobernante como las traiciones de sus colaboradores, y la costumbre de su pueblo de brindar cobijo, alimento y vestido a los extranjeros, motivo que favorece la infiltración de los españoles.

En 1526 un conquistador proveniente de Guadalajara, España, de nombre Nuño de Guzmán llegó a Nueva España como Presidente de la Audiencia y hacia 1529 se dirigió a la provincia de Michoacán donde cometió innumerables crímenes, que culminaron con el tormento y muerte de Tangaxoan II²¹, último cazonzi tarasco, cerrando así el primer capítulo de la conquista purépecha. Ante esto, los habitantes de la región, principalmente de Pátzcuaro, huyeron aterrorizados a las montañas y la región quedó prácticamente despoblada²².

²¹ Tangaxoan II, o Don Francisco, nombre que le otorgaron los evangelizadores, falleció el 14 de febrero de 1530, aún hoy este hecho se recuerda como uno de los episodios más tristes de la caída de los señoríos indígenas de Mesoamérica, ya que su agonía fue lenta, pues además de desprestigiado, traicionado por sus colaboradores cercanos y retirado de su cargo en la capital del señorío Purépecha, Tzitzuntzan, fue apresado y llevado a Tenochtitlán donde fue torturado, flagelado y quemado vivo por órdenes de Nuño de Guzmán, con el cargo de asesinar y desollar a emisarios españoles; interrumpir el funcionamiento de las encomiendas, no otorgar víveres, oro y plata a Nuño de Guzmán y haber pactado derrocar del mando a los conquistadores:

[“Y atáronle en un petate y atáronle a la cola de un caballo... E iba un español encima e iba un pregonero diciendo a voces: ¡Mirad, mirad gente éste que era un bellaco, que nos quería matar!...”

Y diéronle el garrote y ahogáronle y así murió. Y pusieron en derreor de él mucha leña y quemaáronle. Y sus criados andaban cogiendo por allí las cenizas e hízoles echar Guzmán al río.

Y echó a huir la gente por su muerte, de miedo. Todavía algunos criados suyos trujeron de aquellas cenizas y las enterraron en Pazquaro, pusieron una rodela de oro y besotes y orejeras según su costumbre, y todas la uñas y cabellos que se había cortado desde chiquito y cotaras y camisetas que había tenido cuando pequeño, porque esta costumbre era entre ellos...”] (Relación de Michoacán, pp. 455)

(Ver IMG 02,03, que forman parte del mural de Juan O’Gorman en la biblioteca Gertrudis Bocanegra, Pátzcuaro)

²² *Historia de la Ciudad de Pátzcuaro*, pagesperso-orange.fr/patzcuaro/mx/01/mx/01hipa12.htm

Terminada la conquista , hacia 1523 y 1524, Cortés envió a Antonio de Carvajal²³ , para hacer un reconocimiento de las tierras, de los habitantes y de las casas en cada una de ellas, de esa manera podrían repartirlas entre quienes habían participado en la conquista en lo que se llamaron las encomiendas²⁴ , consolidando así el poder español en el reino.



IMG 02: Mural de Juan O'Gorman Historia de Michoacán, Biblioteca Gertrudis Bocanegra, Pátzcuaro.



IMG 03: Fragmento del mural de Juan O'Gorman Historia de Michoacán, Biblioteca Gertrudis Bocanegra, Pátzcuaro. Muestra la Tortura de Tanganxoan.

²³ Antonio de Carvajal y Tapia: Recibió la Encomienda de Zacatlán, vino en uno de los navíos de Julián Alderete, participó en la conquista y toma de Tenochtitlán y después de las de Pánuco y Tututepec.

²⁴ Son la repartición de tierras e indios entre españoles como recompensa a su labor conquistadora, obteniendo también el derecho a exigir tributos, del cual el indio sólo podían escaparse con la muerte. Dentro las encomiendas se encontraban tierras de indios, de la corona, del encomendero (otorgadas de una forma distinta a las relativas a su título) y de españoles no encomenderos. El interés de los españoles no radicaba solamente el pago de tributo con productos indígenas, también en la mano de obra que les ayudaba al funcionamiento de sus empresas españolas (mineras, ganaderas y agrícolas), es decir es una institución que apoyándose en el trabajo de los naturales toma beneficios para la economía mercantilista española. Es considerada por muchos como antecesor de la Hacienda, sin embargo, importantes estudiosos del tema, como es el caso de José Miranda y S. Zavala, autores de *La función económica del encomendero en los orígenes del régimen Colonial*, sugieren que es la combinación de ciertos elementos feudales con elementos capitalistas predominantes.

Tiripetío era una de las mejores tierras que un español podía poseer y desear, tenía el clima adecuado para las actividades ganaderas, agrícolas, con abundantes recursos naturales, ubicada cerca de Pátzcuaro, Tzintzuntzan y Guayangareo, y además cerca de la tierra caliente; tenía alrededor de once pueblos sujetos dispersos en la encomienda entre los que se incluía Tiripetío, Acuitzio, Tupataro, Cundémbaro, Huajumbo, Chicácuaro, Coracata, Huiramba, Ichaqueo, San Simón, Santa Catalina, Oporoy Tepeteo, y en la repartición quedó reservado para Cortés, según la tasación del Bachiller Juan de Ortega del año 1528, y que incluía Tzintzuntzan, Tiripetío y Tamazula .

Poco duró Cortés como encomendero en Michoacán, pues la corona a través de la Real Audiencia²⁵ ordenó que ésta encomienda quedara bajo su control directo. A pesar de dicha orden Tiripetío no tuvo ese control directo de la corona y en 1532 se encontraba nuevamente en litigio, esta vez Alonso de Paz aseguraba que Cortés le había otorgado el pueblo en recompensa a sus servicios, sin embargo en 1533 la encomienda fue reasignada a Juan de Alvarado²⁶, un conquistador de familia española importante, que se encargó de traer a los primeros frailes Agustinos. Dice fray Mathías de Escobar²⁷ que Juan de Alvarado fue un buen encomendero, otorgo muchas tierras para el convento y la iglesia, ordenó que su casa fuese un hospital para los indios y además destinaba fincas a sus vasallos, habla de la grandeza de su obra y afirma que a él se le debe esta provincia, pues fue él quien los trajo (a los agustinos) a estas tierras.

A la muerte de Juan de Alvarado, que murió sin descendencia, esta encomienda que abarcaba casi hasta Tacámbaro y Pátzcuaro, se convirtió en corregimiento, un sistema administrativo dónde el alcalde mayor de Michoacán nombrara un representante real, impartidor de justicia y recaudador de tributos, el corregidor.

²⁵ Real Audiencia de México: máximo tribunal de la Corona española en Nueva España. Creada por la real cédula del 13 de diciembre de 1527 y tenía su sede en la Ciudad de México. Aunque el virrey, como representante del rey, tenía el poder absoluto, era el principal legislador, capitán general del ejército de la Nueva España y vigilante de la tesorería en el gobierno de la Real Hacienda, era sólo una parte del gran aparato estatal, ya que sus disposiciones en materia civil tenían que ser discutidas con los consejeros de la Colonia (oidores de la Real Audiencia), personajes nacidos y educados en España, letrados ilustres, incluso en caso de fallecimiento o incapacidad del virrey ellos, junto con la Real Audiencia, asumían el poder, o bien para gobernar o para nombrar a un virrey interino.

²⁶ Sobrino de Pedro de Alvarado, capitán muy allegado a Hernán Cortés.

²⁷ Fraile agustino, autor de *Americana Thebaida, Vitas Patrum de los Religiosos Ermitaños de Nuestro Padre San Agustín de la Provincia de San Nicolás de Tolentino de Michoacán*.

2.1.3. Panorama general al termino de la conquista

Después de la conquista las comunidades se cohesionaron y sus niveles de autosuficiencia se elevaron. Esto sumado a su nivel elemental en el poder burocrático favorece el despotismo real que funciona como factor unificador y como rescate de los encomenderos que amenazaban su propia vida.

La sociedad se dividió en República de indios y República de españoles, sobre ambos se encontraba la burocracia que además actuaba como regulador entre las dos. 1527 fue el año de la primera Audiencia, que debilitó el poder de las encomiendas, sin embargo fue hasta que se llevo a cabo la segunda, dos años después, que se ordena sustituir el poder de los encomenderos por funcionarios reales, los corregidores, que aunque continuaban regulando el tributo debían proteger a los indios. Este sistema feudal llegó a su fin con el nombramiento del primer virrey en 1535, Antonio de Mendoza, con quien se consolidaron también los cabildos, la única forma de autogobierno con que contaban los españoles en el mundo novohispano y que se encargaba de manejar los asuntos españoles, regular los precios, la propiedad de la tierra, los gremios, y además mantenían representantes en la corte. Además de la burocracia la corona encontró a sus mejores aliados en el seno de la iglesia, que con humanismo renacentista y pensamiento utópico propio de la época transformaron en lo más profundo a la sociedad indígena y su cultura; fueron defensores de la separación de la dos repúblicas porque deseaban construir con los indios una nueva cristiandad regida por ellos, es por esa razón que se oponían a los encomenderos y consideraban indebido que los naturales, en su propia tierra fueran siervos de la nación advenediza.

2.1.4. Los Agustinos, evangelizadores del nuevo mundo.

La culminación de la conquista era la evangelización de los indígenas, que ya sometidos ante las armas debían también someterse espiritualmente, esa labor recaía en las órdenes mendicantes, de ellas las primeras que llegaron al nuevo mundo fueron los franciscanos en 1524, los dominicos en 1526 y después los religiosos agustinos en mayo de 1533.

Habían llegado a nuestro país los frailes más cultos con una filosofía humanista, y su labor consistía en enseñar el castellano, la doctrina cristiana y una nueva manera de vivir como cristianos. Todas las deidades fueron sustituidas por el culto a un dios único y su corte de santos y de las fiestas se desprendieron los sacrificios de hombres. También enseñaron diversos oficios y una mejor manera de cultivar la tierra; además jugaron un papel muy importante en la educación de niños y jóvenes.



IMG 04: Evangelización de los agustinos en el Nuevo Mundo

La orden Agustina se encargó de la conquista espiritual del Tiripetío, y otras regiones del país. Inicialmente fueron siete los frailes agustinos que llegaron, todos clérigos: Francisco

de la Cruz, que venía como superior, Jerónimo de San Esteban, Juan de San Román, Agustín de Coruña, Juan de Oseguera, Jorge de Ávila y Alonso de Borja. Hacia 1535 fray Francisco de la Cruz regreso a España por más religiosos que ayudaran en las grandes obras espirituales de Nueva España, así arribaron seis misioneros más ese mismo año y un grupo de doce más al año siguiente acompañando al superior de la orden, entre estos últimos se encontraba Fray Juan Bautista Moya, evangelizador de tierra caliente y Alonso Gutiérrez, contratado para enseñar Artes y Teología y quien al llegar y pedir el hábito agustino adoptaría el nombre de Alonso de la Vera Cruz, uno de los personajes mas importantes para nuestro estado y nuestro país. Los siguientes años de ese siglo Nueva España recibió 202 religiosos más de las provincias de España, y para finales del siglo ya eran cerca de 600 frailes, la mayoría criollos por lo que la minoría de españoles fundaron una provincia que nació bajo el nombre de San Nicolás de Tolentino o de Michoacán.

Los agustinos inicialmente realizaron su labor en zonas que abarcaban los estados de Morelos, Puebla, Guerrero, Veracruz, Hidalgo y San Luís Potosí. A mediados del año 1537, como resultado de una reunión de agustinos en un capítulo provincial²⁸, se acordó abarcar la zona de Tierra Caliente, que iba desde la costa del Pacífico desde Sinaloa hasta Guatemala; simultáneamente a este hecho Juan de Alvarado, que había recibido Tiripetío como compensación a su labor de conquista, había viajado para pedir al Virrey Antonio de Mendoza que algunos frailes de la orden de los agustinos pudiera evangelizar el territorio de su encomienda, que abarcaba casi hasta la tierra caliente, a cambio ayudaría en la construcción del templo y el convento. El Virrey convenció al Vicario Provincial Nicolás de Agreda para que enviara a los religiosos, fue así como fray Juan de san Román y Diego de Chávez y Alvarado, sobrino del encomendero, que más tarde traería a Fray alonso de la Veracruz, fundador de la *Casa de Estudios Mayores*, considerada como la primera Universidad del continente Americano. Llegaron estos dos primeros frailes a Tiripetío el 12 de junio de 1537, marcando así el inicio de la enseñanza del evangelio cristiano:

[“...Este caballero don Juan de Alvarado...fue luego a nuestro convento a ver al Venerable Padre Vicario Provincial Fr. Nicolás de Agreda, a suplicarle,... Oyó el prelado sus súplicas, porque era este un caballero muy afecto a nosotros, y luego dio orden de que nuestros venerables padres viniesen a dar salud al enfermo pueblo de Tiripitío, encomienda de don Juan... Salieron con don Juan, ellos a pie y descalzos caminaban; así llegaron a Tiripitío nuestros venerables padres...].²⁹

²⁸ Órgano de la iglesia, encargado de examinar la vida de comunidades y de todos los centros y programas que se desarrollan. En él se toman decisiones importantes que regirán el futuro inmediato, por los siguientes años.

²⁹ Escobar fray Mathías de, Americana Thebaida, UMSNH, Morelia,2008, pp.84

En San Juan Bautista de Tiripetío, como llamaron al pueblo los agustinos, la catequización inició con la orden de construir un jacal de adobe para la gran multitud, en dónde con las nociones suficientes de su lengua los padres podían predicar en el idioma nativo. Empezaron a administrarse los sacramentos y se ocuparon de la doctrina que representaba la consolidación diaria de la fe en los habitantes, ejercieron una gran labor educativa y tuvieron una gran fuerza moral en la sociedad colonial, en pocas palabras guiaban a los naturales en el aprendizaje de la nueva cultura.

La evangelización, no sólo en Tiripetío, marcó un nuevo periodo arquitectónico basado en la simbología y la religión. Los frailes que llegan trazan sus conventos en base al recuerdo y en puntos estratégicos, algunos de los monumentales edificios que levantaron fueron los conventos en Acolman, Actopan, Metztlán, Tiripetío, Yecapixtla, Yuriria, Cuitzeo y Salamanca, construcciones que contribuyeron al desarrollo del arte y arquitectura colonial.



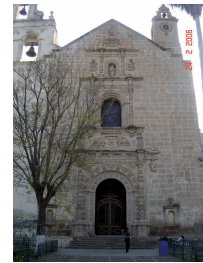
IMG 05: Convento de Yuriria



IMG 06: Convento de Metztlán



MG 07: Iglesia de Yecapixtla



IMG 08: Iglesia de Cuitzeo

2.1.5. Nuevo asentamiento humano.

La conquista del reino tarasco, significó el cambio total en la forma de vivir, en parte por el nuevo sistema tributario. Fue decisiva en esta nueva etapa la llegada de los frailes, con una visión opuesta a la de los encomenderos³⁰, y con la necesidad de organizar los pueblos a manera de los españoles, para evitar la dispersión que dificultaba su labor evangelizadora. Existían los pueblos de indios y las ciudades de españoles, con diferentes características arquitectónicas, determinadas por las actividades, los indígenas dedicados principalmente a la agricultura y los españoles a la vida civil. Una de estas características de los pueblos de indios era el convento o una capilla de visita, dónde asistían los frailes periódicamente a officiar misa.

De acuerdo al libro *En el pueblo de Tiripetío, en la Provincia de Michoacán. La edad dorada...El siglo XVI*, cuando los agustinos llegaron a Tiripetío se encontraron un pueblo

³⁰ En un principio no les interesaba la forma en que vivían los indios, pues se enfocaban en el pago de tributos y trabajo que obtenían de ellos.

disperso en las laderas del llamado Cerro del águila, el lugar elegido para el nuevo asentamiento era al norte del pueblo actual y unas pocas viviendas alrededor del convento, dónde los encomenderos y frailes organizarían los nuevos elementos arquitectónicos civiles y religiosos. Este lugar fue muy importante porque además de que seguía los patrones europeos estaba en el camino real, que iba de México a Pátzcuaro.

La nueva traza debía ser un modelo urbano sin los errores presentados en otros pueblos, por eso Juan de Alvarado facilitó la llegada de frailes constructores, llamados alarifes, a Tiripetío. Esta traza distribuía lotes adecuados a cada familia, esto implicaba la construcción de casas para todos los habitantes y el abandono de lo anterior; dichas casas estaban organizadas en barrios con calles y plazas y la construcción era tanto en el interior como el exterior de estilo español, la casa habitación era de planta cuadrada un patio trasero y una huerta con dimensiones adecuadas para sembrar vegetales, árboles y flores, eran bajas, de un solo piso y se les añadió una sala, una cocina y un oratorio, todos separados³¹. El pueblo estaba dividido por ejes intersectados en ángulo recto, que formaban las arterias principales. Este trabajo de ordenamiento territorial se atribuye a la experiencia tanto misionera como fundacional de Fray Juan de San Román, que había trabajado ya en pueblos como Chilapa y Tlapa, su labor conjunta a la del encomendero y los indios derivó en la fundación de un pueblo modelo de otras fundaciones, que ya para 1540-1541 contaba con una iglesia casi terminada, el convento, escuelas, obras públicas y una población acomodada en sus propias viviendas. Es importante mencionar que éste es uno de los pocos pueblos que se desarrollaron en una etapa constructiva, con varios frailes residentes en el proceso, aunque bajo la guía de Fray Diego de Chávez, lo que nos habla un plan general de urbanización que marcaba exactamente las dimensiones de calles, lotes, de la iglesia el hospital, el convento, etc.

La iglesia, y en consecuencia la plaza central eran de vital importancia en el contexto urbano, esta última fue el corazón de la vida diaria del pueblo, sede de actos públicos, actividades comunales e incluso del mercado. Era de grandes dimensiones y estaba ubicada frente al atrio, aunque no era la única, según algunas crónicas el pueblo estaba dividido en cuatro barrios, cada uno con su respectiva capilla y plaza.

Fueron importantes también las obras hidráulicas que se llevaron a cabo, no obstante los tres ríos que pasaban cerca del pueblo y el costo elevado, tanto económico como en mano de obra que ésta implicaba, se construyó una acequia de mampostería de 9.6 km. de longitud que conducía el agua desde los manantiales de Huiramba hasta Tiripetío, de ahí un acueducto la conducía hasta la parte más alta del pueblo, dónde por medio de canales subterráneos se abastecían varios puntos de salida. Desde la pila al centro de la plaza principal se distribuía a

³¹ Es importante mencionar que los indígenas estaban ya acostumbrados a vivir en torno a patios, pero de manera colectiva, lo que sería el antecedente a una forma de vivienda que surgiría más adelante, la vecindad, esto de acuerdo con la *Enciclopedia de Arquitectura de Alfredo Plazola Cisneros*.

las diferentes fuentes públicas, había ductos que abastecían el molino del encomendero, su casa, el convento y el hospital:

*[“...con este repartimiento de aguas parecía Tiripitío un traslado del terrenal paraíso, pues fertilizado su suelo cría cantidades crecidas de naranjos, sidras y limones con muchos nogales, albaricoques, perales, membrillos y duraznos... y para que todo se pareciese al paraíso... estaba el árbol de la ciencia, esto es, la Universidad, a la cual cultivaba... Fray Alonso de la Veracruz...”]*³²

2.1.6. La organización agustina

Llegados los agustinos al pueblo de Tiripetío, los frailes por si mismos construyeron algunas celdas cubiertas que daban a la vivienda del encomendero, más tarde levantaron la iglesia, estas construcciones de adobe dieron inicio a la adaptación de la religión cristiana a las costumbres y usos de los tarascos³³, surgiendo así un catolicismo sincrético. En esas primeras épocas de evangelización se fundaron, trazaron y reacomodaron pueblos enteros, para establecer centros de doctrina. El trabajo de los frailes era tan importante en el proceso que eran apoyados por el Papa y por la corona que hacía aportaciones de dinero, mano de obra y materiales, así como también indirectamente a través de las ordenanzas³⁴ que obligaban a los encomenderos a colaborar con los frailes de sus tierras.

Hacia 1539, ya edificado en convento, siendo nombrado ya priorato, con fray Juan de San Román como prior, el pueblo se convirtió en el centro regional de doctrina del que dependían los pequeños poblados llamados visitas, este método resulto muy fructífero porque aprovechaban esta dependencia de las comunidades sobre su cabeceras, dónde se encontraban los caciques, sobre quienes se enfocaban los frailes a catequizar. La evangelización iba en parte de la mano de la construcción de obras arquitectónicas, porque dentro de las cuadrillas de trabajadores había catequistas que les enseñaban cantos, rezos, himnos, etc.

El convento de Tiripetío fue muy importante, además de ser la primera obra Agustina en Michoacán, éste y Tacámbaro eran los únicos que funcionaban como conventos sin una

³² Escobar fray Mathías de, Americana Thebaida, UMSNH, Morelia, 2008, pp.137.

³³ Los frailes cedían ante la parte externa y ritual de la evangelización aceptando bailes y fiestas con que los indios acostumbraban honrar a sus deidades antiguas, o permitiendo el uso de bailes y máscaras de influencia pagana.

³⁴ Las ordenanzas de Felipe II son una obra legislativa con los alcances necesarios para ordenar y controlar el territorio conquistado, de acuerdo al Consejo de Indias y de las ideas renacentistas urbanas. Las formaban tres partes referentes a los descubrimientos, las nuevas poblaciones (organización urbana y social) y a las pacificaciones (sobre la acción misionera, para que el contacto con los indios se desarrollara pacíficamente).

comunidad propiamente dicha, debido a que los religiosos andaban dispersos en las “carrerías misioneras”³⁵ y cada uno representaba un comunidad ambulante que además de vivir y predicar el evangelio, seguir las reglas y constituciones que ha profesado, tenía el tiempo perfectamente distribuido entre su vida contemplativa y activa. A pesar de su labor, su influencia no siempre fue bien vista por el clero secular, principalmente los obispos que consideraban nula su autoridad sobre ellos, incluso intentaron recuperar poblados, pero el Real Patronato, instaurado por la corona detuvo esas iniciativas hasta que en 1754 cuando, al igual que las otras órdenes religiosas, tuvieron que aceptar el decreto real sobre la Secularización de las doctrinas y se vieron obligados a dejar sus conventos y parroquias en manos del clero secular, esto tuvo como consecuencia que para 1782 México quedara sólo con once conventos: Tiripetío, Valladolid, Cuitzeo, Guadalajara, Pátzcuaro, San Luís Potosí, Celaya, Salamanca, Durango, Zacatecas y Querétaro; cinco vicarías: las dos de Cuitzeo (Santa Ana Maya y Huandacareo) y las de San Nicolás, Parangueo y Araceo, en total 16 casas, todas llenas con alrededor de 700 frailes.

2.1.7. La nueva sociedad

La conquista de Tiripetío, como sucedió con el resto de los pueblos conquistados, tuvo como consecuencia cambios radicales en la estructura política, económica, religiosa y social al imponerse el poder español. Los cambios más significativos en el ámbito económico son el pago de tributos a los encomenderos; en lo social se convirtieron en vasallos de Carlos I; en lo religioso la práctica de una nueva religión que determinaba su nueva forma de vida; en lo cultural sus nuevas prácticas sociales, consecuencia del nuevo panorama, descrito por nuevas normas de conducta y de forma de vida, semejante a la de los pueblos españoles. Todo era distinto, nuevas formas de explicarse el mundo, la vida y la muerte, el bien y el mal, nuevos modelos arquitectónicos, tantas cosas que se sintetizan con una nueva visión de todo lo que les rodeaba.

El sincretismo religioso que condujo al mestizaje artístico tiene también su expresión en el uso de materiales y técnicas prehispánicas que después de la conquista fueron aplicadas novedosamente a las manifestaciones artísticas de la colonia, tanto en la arquitectura como en la plástica. Así esta nueva especialización artesanal y artística dio origen a uno de los más ricos centros artesanales de la zona central del país en este periodo.

Había especialistas de todos los oficios, zapateros, carpinteros, herreros, pintores, cerrajeros, tejedores de sayal, escribanos, músicos, doradores, panaderos, plumajeros, escultores, alfareros, canteros, etc., y todos ellos muy buenos tanto que según la Relación de

³⁵ Navarrete Nicolás P. *Historia de la Provincia Agustiniense de San Nicolás de Tolentino de Michoacán*, Editorial Porrúa, México, 2001, pp. 138.

Tiripetío “no hacen falta los españoles”³⁶. La especialización era tal que se puede mencionar, entre muchas cosas, la calidad de los pintores, que quedó demostrada a finales del siglo XVI al convertirse en los más capacitados para plasmar en lienzos lo que les pedían; o también la virtuosidad de sus voces e instrumentos que fue famosa al grado de compararse la capilla de música de Tiripetío con la de Toledo en España. Los carpinteros adquirieron fama por sus escritorios y artesones, que mezclando lo aprendido de sus maestros españoles a sus conocimientos y con sus maques³⁷ y pinturas lograron una obra muy singular. Eran excelentes tintoreros, ni siquiera los tintes españoles igualaban los que ellos hacían a base de yerbas y tierras. Eran excelentes labradores, dice Escobar que incluso podían ser ellos los maestros de los europeos, pues labraban sin las ruedas y moldes europeos. Además, complementando a estos sectores de la población se encontraban también los que agricultores, los criadores de animales o los comerciantes, que conformaban la base de subsistencia y que hacen de Tiripetío una zona variada y especializada.

2.1.8. Las epidemias

Esta nueva sociedad no sólo atravesaba la adaptación a nuevos patrones culturales, también debía sufrir la llegada de epidemias que muchas veces su cuerpos no podían resistir, motivo que diezmó la población indígena, como lo declara Fray Toribio de Motolinía, en la carta que para ese efecto mandó al Rey en 1555, defendiendo así a los españoles de las calumnias que los acusan de malos tratos a los indios. Existen varias pruebas de que a la llegada del hombre blanco casi todo el territorio era salubre y ni siquiera en los escritos de fray Bartolomé de las Casas³⁸ se ha encontrado referencia a lo contrario, pues al parecer muchas enfermedades llegaron con los conquistadores.

Desde el encuentro de los dos mundos se desencadenan varias “pestilencias” como se llamaban entonces, que por ser desconocidas y atacar a individuos no inmunizados alcanzaron niveles inusitados. Además la caída de sus dioses ante la cruz y quedar sujetos a un mundo extraño provocó una gran indiferencia ante la vida, así lo consideraban también los españoles y

³⁶ I Cerda Farías Igor, *En el pueblo de Tiripetío, en la Provincia de Michoacán. La edad dorada... El siglo XVI*, UMSNH, Morelia, 2005 pp.32

³⁷ Es una técnica de origen prehispánico que consiste en la decoración de objetos con aceites y tierras de varios colores de origen mineral, animal y vegetal.

³⁸ Fraile dominico español, cronista, teólogo y obispo de Chiapas. Su obra a favor de los naturales le concedió el título de Apóstol de las Indias y protector de los Indios. Recorrió, tal vez mejor que cualquier hombre de su tiempo todo el territorio conquistado por los españoles.

Fray Jerónimo de Mendieta³⁹ escribe que “era gente que no deseaba alargar la vida tanto como nosotros”.⁴⁰

Además de eso, otro factor importante fueron los esclavos negros, portadores también de nuevos padecimientos que debilitan y aniquilan a la población. Las embarcaciones, transportadoras de esclavos no simbolizan solamente crueldad y sufrimiento, sino semillas de epidemias y pandemias fatales para el indio. Resulta absurdo pensar, que el Apóstol de las Indias fuera en parte responsable de la esclavitud porque consideraba que los negros eran más resistentes y que soportaban mejor el arduo trabajo que aniquilaba a los indígenas. Fue incluso un negro, en 1520, el portador de la primera epidemia que azotó a la población, la viruela, cuya víctima de mayor reconocimiento en el territorio Michoacano fue el Rey Zuangua, y aunque también afecto terriblemente al pueblo de Tiripetío la población se repuso de manera sorprendente. Le siguieron a esta enfermedad el sarampión, el tifus⁴¹ y el cocoliztle⁴², entre otras, esta última de acuerdo a la Relación de Tiripetío también causo gran mortandad entre los indígenas. Situando estos padecimientos en su contexto podemos inferir que toda la situación que se vivía en muchos casos ocasionó una baja en la productividad agrícola y con ello el hambre, que se convirtió también en una gran epidemia del siglo XVI.

2.2. EL CONVENTO DE SAN JUAN BAUTISTA

2.2.1. La nueva arquitectura

Los movimientos que influyen en la arquitectura mexicana del siglo XVI son la integración artística de la cultura musulmana y medieval europea (románico y gótico), producto de los ocho siglos de ocupación musulmana en España y que se conoce como mudéjar; la revalorización del hombre y la evolución de las artes plásticas del renacimiento; el manierismo que sigue los criterios clásicos, con referencia en la arquitectura romana y que surge con la crisis del renacimiento, provocada por al separación de la iglesia católica con las corrientes protestantes (1521); y el plateresco español⁴³. A éstos se debe sumar la influencia por la mano de obra indígena.

³⁹ Fraile franciscano, nacido en España en 1525, llegó a México en 1554, es autor de la *Historia eclesiástica indiana*, que es una cónica de la evangelización del Virreinato.

⁴⁰ *Historia de las Epidemias en el México Antiguo*, Casa del tiempo, Angélica Mandrujano Sánchez, UAM, pp.14.

⁴¹ Síndrome febril, hemorrágico

⁴² Cocoliztle quiere decir en náhuatl epidemia, sin embargo en esta ocasión perdió su significado para referirse a una enfermedad no identificada cuyos síntomas fueron hemorragias nasales y apostemas (abscesos) retroauriculares

⁴³ Corresponde a la primera parte del Renacimiento y es la fusión de elementos mudéjares, renacentistas italianos, arte popular español y elementos góticos. Sobre trazas góticas se sobreponen elementos renacentistas,

Del románico destacan los muros gruesos de grandes piedras y pequeños vanos, el uso de la arquivolta, los contrafuertes adosados y bóveda de cañón corrido; del gótico la bóveda de crucería y el arco botarel; y del mudéjar los alfices, ventanas geminadas, almenas, la aplicación de sistemas hidráulicos, fuentes, norias, jardines, el uso de las techumbres de madera y, aunque no desde un principio, el colorido y la azulejería de las obras derivadas del sur de España; del plateresco destaca el uso de la columna salomónica o en forma de candelero, las fachadas sencillas, con sillares aparentes y arcos rebajados. Debe mencionarse también el herreriano, que deriva de la obra de Herrera⁴⁴ en el Escorial. En general podemos decir que la arquitectura del siglo XVI no genera obras de estilos puros, son la mezcla de varios agregándoles la influencia indígena, lo que da como resultado obras de gran originalidad, cuyo principal exponente es el convento.

La nueva arquitectura religiosa, se basa en la imitación de convento español que llega a México en el recuerdo de los frailes con las influencias europeas de la época, y que interpreta muchas veces sin ser experto en el arte de construir⁴⁵ y se convierte en autor de la obra, sino por la mano indígena, aportando a la nueva arquitectura una clara influencia prehispánica, muchas veces evidenciada con claridad., principalmente cuando el sincretismo religiosos era aceptado por los frailes como método mismo de evangelización. Todo favorecía las nuevas construcciones, incluso la fácil adquisición del material para construir ⁴⁶(obtenido de la demolición de las obras prehispánicas) y la barata mano de obra.

Esta obra simbólica del siglo XVI en algunas ocasiones estaba a cargo de los alarifes,⁴⁷ el más famoso de ellos fue el agustino Fray Diego de Chávez, a quien se le atribuyen conventos en Michoacán como Tiripetío, Tacámbaro y Yuriria.

mudéjares y la filigrana, propia de los plateros, de donde obtiene su nombre por el escritor español Ortiz de Zúñiga.

⁴⁴ Arquitecto español del siglo XVI, que con Juan Bautista de Toledo se encargan de la construcción del Escorial. Su estilo fue bautizado como herreriano y se caracteriza por se la evolución del plateresco a una arquitectura más pura carente casi por completo de decoración, es un estilo manierista geométrico. Fue un gran geómetra, fundador de la Academia de Matemáticas de Madrid.

⁴⁵ Entre los pocos frailes considerados constructores destacan Fray Juan de Alameda, que trazo y construyó le pueblo de Huejotzingo, fray Francisco de Tembleque, que hizo el acueducto de Zempoala, fray Juan de San Miguel, que trazó Uruapan.

⁴⁶ Al hablar de material no sólo nos referimos a la piedra, pues se tienen registros de que también objetos de metal eran confiscados por los frailes y fundidos para la fabricación de campanas. En el caso de Tiripetío, Fray francisco Lorenzo, fundió ídolos prehispánicos de tierra caliente que le fueron suficientes para elaborar dieciséis campanas para los templos que construyó.

⁴⁷ Frailes dedicados al arte de construir, con ideas místicas sobrevivientes del viejo mundo y conocedores de tratadistas importantes. Entre ellos os de mayor fama y reconocidos por cronistas por ser buenos constructores son los agustinos.

También fue importante la arquitectura defensiva, se hicieron fortificaciones costeras y fortificaciones terrestres, como los presidios, que protegían la ruta de la plata o las garitas, ubicadas en la entrada a las poblaciones y que además de ser una guarnición de tropa servía de pago de peaje a los caminos, un ejemplo es la del Humilladero en Pátzcuaro. También se hicieron edificios de gobierno como alhóndigas, aduanas (del pulque, del tabaco, etc.), casas de ayuntamiento, casas reales, almonedas, casa de moneda, viviendas, y en cuanto a servicios urbanos destacan las plazas, fuentes, acueductos, aljibes, presas, edificios de beneficencia como hospederías para viajeros, centros de enseñanza y salud, pues los frailes propiciaban algunos de ellos en caso de ser insuficientes.

En muchas ocasiones se trazaron nuevamente los pueblos a partir del convento, la traza se asocia con el espacio y los astros, la más común era la de retícula o tablero, en ella al oriente se encontraba el convento, al sur las casa reales, al norte el tianguis o casas importantes y todas las avenidas conectaban los caminos reales y desembocaban en la gran plaza. El templo es el centro del trazo, de las entradas atriales salen las calles que comunican hacia los cuatro puntos cardinales y que dan inicio a la traza urbana. Los alarifes crearon un trazo mestizo, la arquitectura era un nuevo lenguaje que apoyaba la nueva doctrina, de tal manera que en muchos poblados se ve la sobreposición de capillas arriba de posibles adoratorios prehispánicos. Otro elemento importante, no necesariamente signo de diseño primitivo, es la elaboración de muros gruesos, en algunas ocasiones desarrollados como protecciones militares o sísmicas, como puede ser caso de Yuriria, y en otras como preparación para cambios futuros de su estructura como es el caso de Cuitzeo, dónde se cambió el techo original de madera por bóvedas de piedra, o Tiripetío, dónde desde un principio el diseño contemplaba bóvedas de mampostería.

Estas construcciones, los conventos, se convirtieron en significativas de la arquitectura de la conquista, son el resultado de la comunión de dos pueblos, de culturas tan místicas como distintas, de gran importancia histórica, que desemboca en el desarrollo de un elemento arquitectónico clave y centro vital urbano que definen su importancia y lo hacen representativo de la época.

2.2.2. Características de los espacios conventuales

Los espacios conventuales debían ser autosuficientes pues su economía dependía en parte de sus cultivos y para llevar a cabo sus tareas los frailes requirieron espacios flexibles para sus actividades a lo largo del día. A continuación se muestra el programa arquitectónico básico ⁴⁸ de un convento desarrollado en el pueblo de indios:

- a) Atrio, que incluye la cruz atrial y las capillas posas.
- b) Capilla abierta (de indios)

⁴⁸ Esta información esta basada en una recopilación de textos proporcionados por la Doctora en Arq. Gloria Álvarez para su curso de Arquitectura Mexica de la UVAQ, en el año 2000.

- c) Templo que incluye coro y presbiterio
- d) Torre o espadaña
- e) Claustro, que incluye sacristía, refectorio, cocina profundis y celdas
- f) Huerta

A continuación se hace una descripción detallada de cada espacio mencionado y un primer acercamiento visual (fotografías) al Ex -convento de Tiripetío, un edificio con construcción irregular debido a que es producto de las numerosas transformaciones sufridas a lo largo de sus 450 años de historia, pero aunque es muy distinto a lo que fue en sus inicios (como se explica más adelante) nos da una buena idea de su funcionamiento y de los espacios que lo formaron:

El atrio es el testimonio de las actividades desarrolladas dentro de la naciente sociedad mexicana, es punto principal de evangelización. Al centro de éste está la cruz atrial, corazón del espacio abierto haciendo referencia al calvario, este espacio estaba delimitado por una barda de lomo curvo con almenas de pináculo y tres accesos cuyos ejes coincidían en la cruz, y en cada uno de ellos una portada, a veces decorada con almenas.

La cruz fue el elemento de mayor aceptación entre los indígenas, inicialmente monumentales y de madera, estas cruces más tarde se convirtieron en un elemento de piedra, sustentado por un elemento piramidal. Desde el inicio del adoctrinamiento se retiró de las cruces el cuerpo de cristo como método para mantener fuera del recuerdo indígena los sacrificios y se sustituyó con elementos de la pasión, convirtiéndolas en un elemento didáctico.



IMG 09: Cruz atrial en Tiripetío

Las capillas posas, (del latín “pausare o detenerse”) tienen origen en las representaciones de los dramas litúrgicos del el siglo XIII en España. En México se aprovecha la coincidencia del culto abierto de los indios y se aplica en la nueva religión. Estas capillas son de planta cuadrangular y tienen un altar interior y se ubican en las esquinas del atrio, tienen un sentido místico pues debían recorrerse en sentido opuesto a las manecillas del reloj, simbolizando el caos del mundo.

Las capillas abiertas o de indios son aportación del nuevo mundo a la arquitectura del siglo XVI, se le atribuyen a fray Pedro de Gante y existen varias versiones que aseguran que su origen se debe a que con ellas sería posible la asistencia de un mayor número de fieles, y otra que los naturales adoraban al sol en espacios abiertos por lo que se negaban a asistir a lugares techados. Están ubicadas frente al atrio, algunas veces exentas del templo, otras veces como porterías del convento o anexas a él. Son de uno o tres arcos, o incluso como balcones en planta alta. Era también en este lugar donde pagaban los tributos. La diferencia a la portería

es que esta es un lugar de descanso para los peregrinos y se ubicaban en centros urbanos o villas españolas.

El templo o nave, de acuerdo a los estudios de George Kubler⁴⁹, el concepto de nave se define como el área de culto colectivo y surge por el efecto de las bóvedas o estructura de madera que descansando sobre muros o pilares asemejan el casco de un navío invertido. Recibe este nombre porque representa un embarco físico y espiritual y simboliza el Arca de Noe. Es el lugar de oración, el acceso desde el atrio está al poniente, la zona junto al acceso se llama sotocoro y es ahí dónde se administran los sacramentos con sus pilas laterales. En España se usaba la proporción 1:5, con crucero, pero en Nueva España quedó la 1:4, y generalmente la altura era de 1.5 veces el ancho de la base.



IMG 10: Fachada del actual templo de Tiripetío.

Sobre el sotocoro se ubica el coro, en la planta alta, detrás del muro de la fachada, éste era de uso exclusivo para los monjes. La nave se divide en zona de creyente y zona sacra, dónde se ubica el presbiterio y el altar. El elemento que marca la separación entre ambas es el Arco Triunfal.

Localizando a la mitad de la nave, por efectos de acústica, se encuentra el púlpito, desde el lado derecho se predicaba el evangelio y en el lado izquierdo se leía el antiguo testamento. Finalmente los confesionarios estaban ubicados intramuros, pues la clausura no podía romperse. Los techos iniciales eran de dos aguas de tejamanil y madera y con las reconstrucciones se hicieron bóvedas que aseguraban durabilidad.



IMG 11: Torre que aloja campanas y reloj

La torre o espadaña tiene la finalidad de alojar las campanas, simbolizan de acuerdo al concepto medieval, alejar

⁴⁹(1912-1996) Investigador, pensador, teórico del arte, de ascendencia alemana. Autor de “*La Arquitectura Mexicana del siglo XVI*”, “*The shape of time*”, “*Arte en España, Portugal y sus dominios*” entre otros. Realizó estudios sobre iconografía en el arte prehispánico y algunas de sus investigaciones como es el caso de “*La Arquitectura mexicana del siglo XVI*” son basadas en fuentes primarias y documentales, visitas y documentos de archivo ,además del intercambio con estudiosos mexicanos como Toussaint, Justino Fernández y Edmundo O’Gorman, además en ella habla de la relación de las obras con su contexto demográfico, las formas de producción, la realidad de las comunidades, el urbanismo, y la labor de las ordenes mendicantes.

los malos espíritus y reunir al pueblo. De acuerdo al sentido litúrgico es la voz de los apóstoles llamando a los fieles. Existen dos tipos de torres las religiosas que son con campanas y junto al templo y la de homenaje, con saeteras⁵⁰ y matacanes⁵¹, sobre canecillos, estas localizadas generalmente en zonas guerreras y rodeadas de un baluarte.

El claustro, palabra derivada de *claustrum* o lugar cerrado, es dónde se encontraban los monjes por lo que el aislamiento es fundamental, principalmente en las zonas de estudio y rezo, asignadas en las partes altas. Inicialmente eran casas de adobe y paja pero con el tiempo, al concluir la etapa misional se hacen de mampostería. Generalmente se ubican a la derecha del templo. En la planta baja está la portería, la cocina, el refectorio, el ante-refectorio, la sacristía, y las despensas y en la planta alta las celdas y la biblioteca. Todos los elementos se ubicaban sobre un corredor porticado con arcos y columnas (muchas veces de madera), alrededor de un jardín con una fuente o pozo central. Nunca faltaba el reloj de sol, para regular las actividades, pues la vida claustral se regía por las horas canónicas⁵². A su interior se ubica la huerta.



IMG 12: Claustro



IMG 13: Huerta

⁵⁰ Hueco en los muros, normalmente con abocimamiento interior y sin derrame exterior, usado para disparar con arco o ballesta.

⁵¹ Voladizo apoyado sobre ménsulas o contrafuertes y con el suelo aspillerado. Situado sobre accesos, a los que protegían, desde ahí podían arrojar objetos o líquidos (vino o agua, nunca aceite) sobre los asaltantes. Su uso se generaliza a partir del siglo XII

⁵² División del tiempo empleado durante la Edad Media en monasterios. Fue San Benito quien las denominó horas canónicas. Su nombre proviene de las órdenes y cánones de la Iglesia Cristiana del medioevo. Durante esa época se organizó el sistema de horas centralizando su uso principalmente en los monasterios benedictinos. El día se divide en siete partes con origen en el Salmo V, en el que se lee: "*Siete veces al día te alabaré*". Cada una de las horas indica un Oficio Divino o Liturgia de Horas es decir el conjunto de oraciones pertinente a esa parte del día.

2.2.3. La antigua iglesia y convento de San Juan Bautista

Ya es bien sabida la influencia e importancia de los religiosos agustinos en las nuevas construcciones, fueron regidores en la organización del nuevo mundo en todos los aspectos de la vida. Su trabajo constructivo era reconocido pero además de costos elevados (que eran sufragado en parte por el encomendero), pues levantaban magníficas construcciones incluso en pueblos pequeños, que respondían a las necesidades y que derivan en construcciones que sintetizan el conocimiento europeo y también el indígena, pues si bien la tradición constructiva de estos últimos era distinta, dejaron plasmadas en sus obras parte de su ideología, lo que da a las construcciones un sello muy particular, pero además único, tal es el caso del templo y el convento de Tiripetío, para el que incluso trajeron artesanos españoles que adiestraran a los indígenas que desconocían las técnicas constructivas.

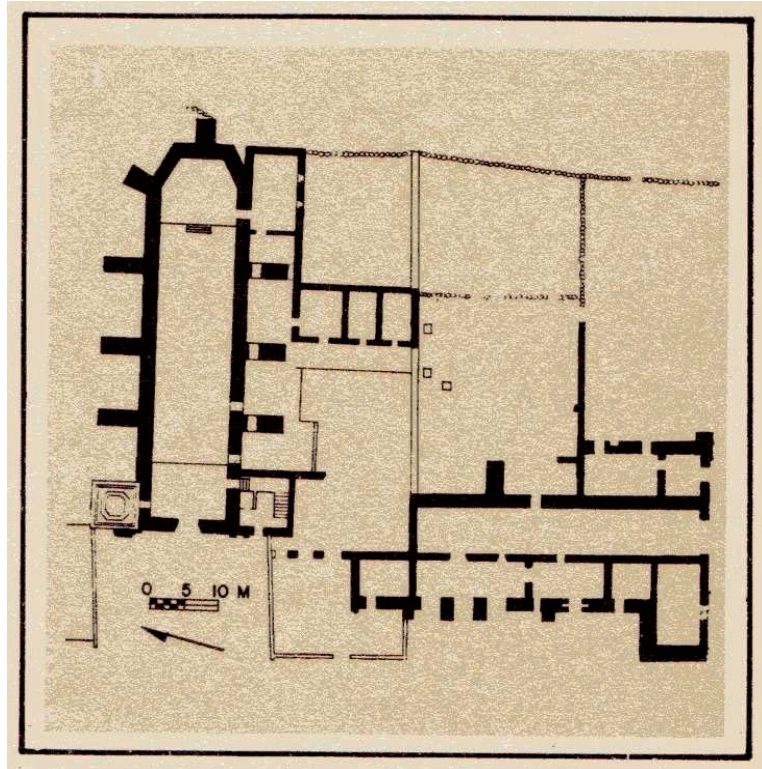
La primera obra que se construyó fue el convento, inicialmente fue una casa de adobe con varios cuartos equivalentes a las celdas, la obra monumental comenzó en cuanto estuvo terminada la traza urbana del asentamiento hacia 1537, para terminarse en 1539. Los materiales usados, por ser resistentes y encontrarse con facilidad en los alrededores eran piedra y madera. Con orientación sur respecto a la iglesia, hecho a base de piedra basáltica, cantera, y madera estaba el convento. De acuerdo a los cronistas fray Diego de Basalenque, autor de la “Primera parte de la crónica agustiniana de Michoacán” y fray Matías de Escobar, el convento se desarrollaba alrededor de un patio central con una pila de agua, rodeado de una arcada de cantera; la planta baja contaba con cinco espacios: de estudios, despensa refectorio, cocina, sala de Profundis⁵³ y el patio; la planta alta con un pasillo decorado sobre el cual se ubicaban catorce celdas muy estrechas, de aproximadamente 5.5 x 3mts de ancho⁵⁴. La techumbre de madera sostenía una losa plana, ésta a su vez conducía el agua al patio central. De este antiguo convento quedan pocos restos y no forman parte de lo que vemos en el edificio actual.

Originalmente el convento estaba formado al exterior por una arquería doble de cantera, con columnas del mismo material que sostenían seis arcos rebajados, estos elementos, además de portería podían servir como capilla abierta, aunque cuando este espacio no era parte del programa. Existen posturas que lo muestran como un conjunto que no tuvo la gran monumentalidad como otros que se desarrollaron en la Nueva España, principalmente porque se encontraba ubicado en tierras de misión, esto significaba que los frailes estarían gran parte del tiempo fuera y no buscaba lujos sino servir de manera sencilla de morada.

⁵³ Esta sala se llama así porque en ella los frailes rezaban el salmo de ese mismo nombre que le es adjudicado por la manera en que comienza en su versión latina, y que es un canto a la misericordia divina, a la reconciliación entre el pecador y Dios.

⁵⁴ *En el Pueblo de Tiripetío, en la Provincia de Michoacán. La edad dorada...El siglo XVI*, Igor Cerda Farías, UMSNH, México, 2005, pp.66.

Con el tiempo, a cuatro años de terminado y aun cuando parte del templo estaba construyéndose, fray Diego de Chávez, ordenó la ampliación del convento para brindar más y mejores espacios a los frailes, así hacia inicios de 1544 comenzó dicha ampliación en la que el refectorio, la cocina y la despensa se colocaron en salones abovedados con orientación norte-sur y sobre estas se construyeron dos galerías con celdas para los religiosos y cuyo numero es desconocido hasta el día de hoy. Era también de piedra y con dos bóvedas de cañón corrido, que según algunas fuentes son las primeras de toda Nueva



IMG 14: Conjunto conventual de San Juan Bautista en Tiripetío, según Kubbler

España. Este proyecto altero el diseño original del edificio pues se recortaron arcos de la portería

para poder articular los dos edificios de alturas y sistemas constructivos distintos, este último no solo distinto entre la orden Agustina, también en el país, pues el hecho de carecer de un patio con pila al centro generaba un modelo arquitectónico completamente diferente⁵⁵. Su construcción terminó en una fecha posterior a 1553 y es el área que hoy llamamos Ex Convento de Tiripetío.⁵⁶

El atrio tenía accesos por el norte, el sur, y el oeste, denominadas arcadas reales, de amplias dimensiones que possibilitaban el paso de los fieles. Eran enmarcadas por columnas con arcos de piedra que aumentaban la majestuosidad del espacio. Además se encontraba rodeado de dos muros, uno exterior superior a 2mts. y uno interior de 0.863 mts de alto, ambos almenados, delimitando un pasillo que desembocaba en las capillas posas de las esquinas. El espacio al interior rodeado por el gran pasillo lo ocupaba un jardín de naranjos,

⁵⁵El convento de Ucareo, fundado en 1555 por fray Juan de Utrera, y construido durante la segunda mitad del siglo XVI, tampoco cuenta con un esquema de patio central con pila.

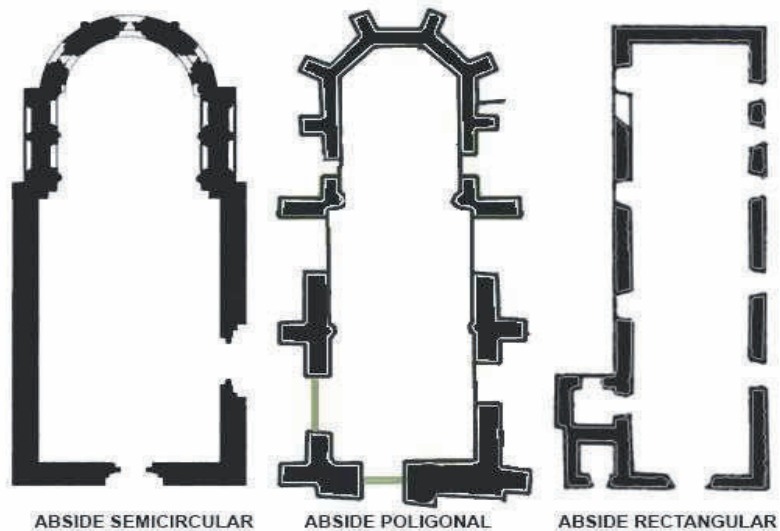
⁵⁶ Lo conocido como el Ex convento también sufrió modificaciones a lo largo del tiempo, y no se conserva como en aquella ampliación, producto de sus usos entre ellos el de escuela del pueblo.

cipreses y álamos blancos, cortado por dos ejes ortogonales, que formaban las calles hacia las tres entradas del atrio, justo al centro se ubicaba la cruz atrial, colocada sobre un basamento escalonado donde los niños recibían su adoctrinamiento.

Pero no sólo el convento sufrió modificaciones, también el templo, fue objeto de éste proceso, que le dio un aspecto distinto a lo que fue en el siglo XVI. El templo comenzó su construcción en 1538, a poco más de un año de la llegada de los agustinos; en esa primera etapa su función la cubría, como en el caso del convento, un espacio temporal de adobe. La nueva iglesia empleó materiales duraderos como la piedra y la madera y su estructura fue la respuesta a las necesidades de los frailes para no distraer la atención de la comunidad con pasillos o capillas y la de ellos mismos para tener un control visual total de los fieles:

*[“...La iglesia fue un elevado templo, todo de cal y canto, con una portada tan soberbia y elevada, que dice nuestro Basalenque que hasta su tiempo no se había hecho otra en las Indias semejante...”]*⁵⁷

Si bien no existen dibujos que muestren su forma original, de acuerdo a las características generales de las construcciones de su época, se puede hablar de que su planta era sencilla, de una sola nave con contrafuertes que sostenían los altos muros. Su orientación es oriente-poniente, hecho que no fue ocurrido por casualidad, se debe a que de acuerdo a San Carlos Borromeo, litúrgicamente hablando, este tipo edificaciones son un auténtico embarco a dios, y por esa razón el altar se localiza al oriente, dónde nace el sol y dónde está Jerusalén.



IMG 15: Plantas de nave rasa

⁵⁷ Americana Thebaida, Escobar fray Mathías de, UMSNH, Morelia, 2008, pp.145

Las plantas características de aquellas iglesias primitivas, de nave rasa se distinguían por su ábside⁵⁸, que podía ser rectangular, poligonal o semicircular (ver IMG 15); en el caso de Tiripetío el ábside es poligonal, ciego (carente de ventanas), con algunos elementos renacentistas y góticos. De gran estrechez y altura, teniendo como elementos sobresalientes los contrafuertes en forma regular estaba la iglesia, decorada con pinturas al temple del Nuevo y Viejo Testamento y con una techumbre de media tijera⁵⁹ y un magnífico artesonado⁶⁰ cubierto de oro y plata. La fachada estaba decorada con elementos entre los que sobresalían vegetales como enredaderas, flores y hojas y contaba con pocas ventanas ubicadas en los muros laterales y una en la fachada principal, iluminando el coro (ver IMG 10).

La torre funcionaba como campanario y el reloj que en ella se encontraba había sido traído desde Castilla. Las campanas, dice fray Mathías de Escobar fueron elaboradas a base de la fundición de sus ídolos que castigados y a golpes llamaban a su pueblo.

El proyecto original, se concluyó en 1548 y su decoración estuvo a cargo de los indios que se basaban en libros e imágenes para la pintura al temple en retablos y muros. Eran tres los retablos, el principal representaba a San Juan Bautista, patrono del pueblo, San Nicolás de Tolentino, San Agustín y Santa Mónica; el de la izquierda tenía una imagen de la Virgen; y el de la derecha un crucifijo colocado por fray Diego de Chávez. Además de estos sobresalían los motivos bíblicos del antiguo testamento que decoraban los muros y los altares que se ponían, uno de ellos Altar Privilegiado, de acuerdo a la Bula del Papa Pío V, el cual liberaba un ánima del purgatorio cada vez que se decía una misa en él.

En el inicio las dimensiones del templo eran superiores a las actuales, según cronistas agustinos superaba los sesenta y tres metros de largo por doce metros de ancho, esta última, medida que sí se conserva. En 1640 el edificio fue objeto de un incendio que terminó

⁵⁸ Palabra que deriva del latín *apsis* y significa arco o bóveda. Es la parte del templo que sobresale al exterior. Originalmente era un nicho en un templo romano, donde se colocaba la estatua de un dios. La arquitectura cristiana la adoptó ocupando el extremo este de la nave principal, lugar dedicado al altar

⁵⁹ Estructura compuesta de vigas cruzadas

⁶⁰ Adornos cuadrados o poligonales, moldurados y decorados, que constituyen la decoración de una techumbre. El origen está en formas romanas de moldear los techos, principalmente pórticos, templos y arcos del triunfo. Su uso aumentó antes del renacimiento. Los árabes le llamaron alfarje y mostraron maestría en su construcción, podían ser de yeso, pero principalmente de madera y de formas complicadísimas. Esta influencia musulmana derivó en el característico artesonado mudéjar que se extendió a las colonias españolas del nuevo mundo. (*Enciclopedia de Arquitectura Plazola*, Alfredo Plazola Cisneros)

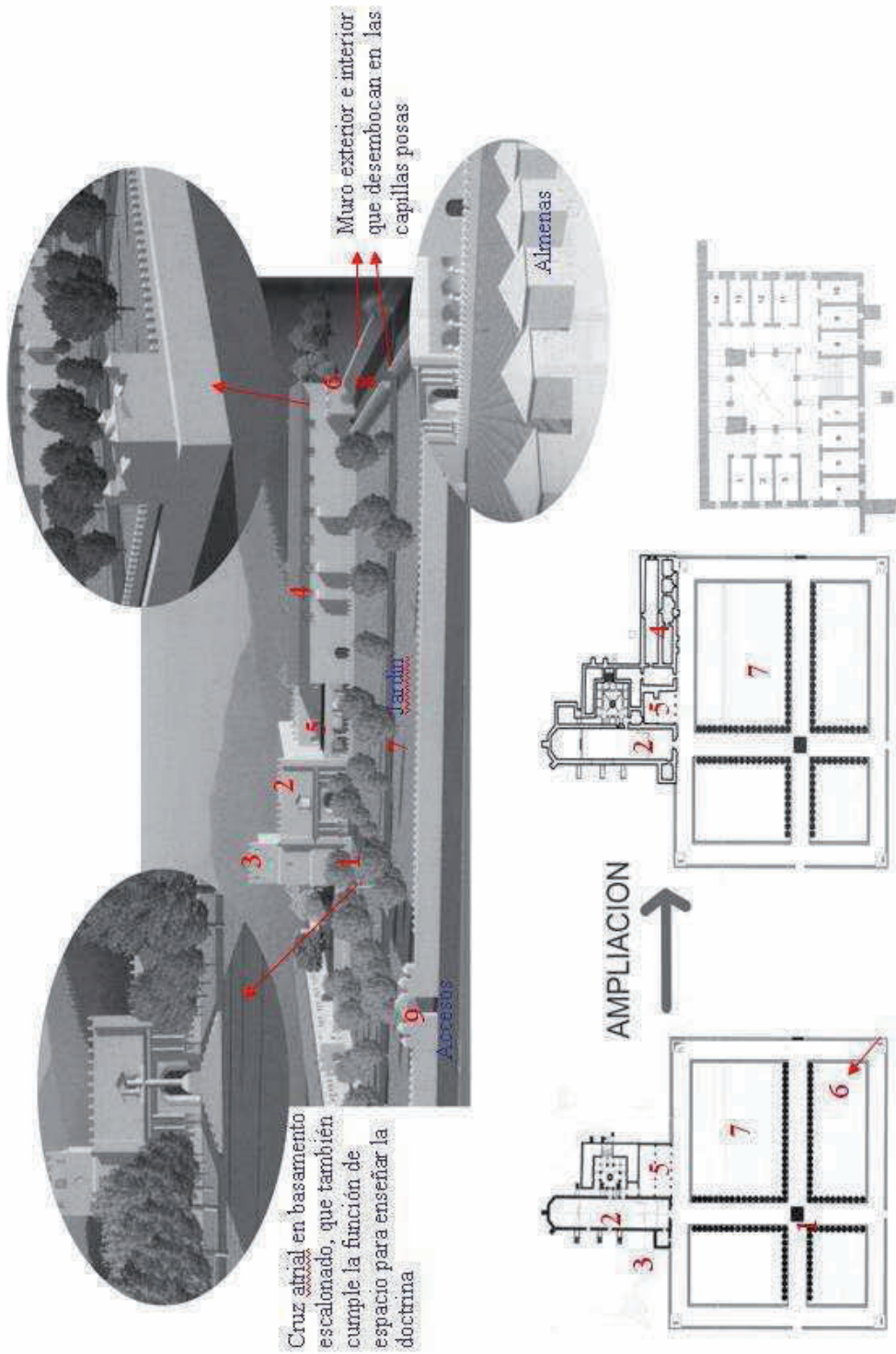
completamente con el coro, la sillería, los facistoles, quedando solamente los altos y gruesos muros que servirían de base a la reconstrucción:

*[“...yendo a tocar a maitines un indio campanero, menos avisado que otros, dejó en el coro una encendida tea, tizón fatal... y como era de madera el piso, en breve se apoderó el voraz elemento de todo aquel gran templo de la sabiduría...Estos fueron los tristes y desgraciados fines del gran templo de Tiripetío, primera maravilla de Mechoacán...”]*⁶¹

Las imágenes más veneradas eran la del Cristo crucificado y la imagen de María Santísima, llevadas por los fundadores fray Diego de Chávez y fray Juan de san Román, éstas fueron las únicas liberadas del incendio, pues mientras uno de los padres se lanzaba entre las llamas para sacar el Sagrado Depósito, dos indígenas rescataron las imágenes, que tras ser restaurada la iglesia fueron retiradas del culto popular para llevarse a monasterio. Tiempo después, en la época de Escobar como provincial, a unos cincuenta años de lo ocurrido, sucedieron una serie de milagros que terminaron con la translación de la imagen al altar mayor y desde entonces fue invocada como Virgen de los prodigios.

La iglesia nueva, re construida después del incendio y que se mantiene hasta nuestros días no alcanzó la misma grandeza, era más humilde y menos espaciosa, de planta más pequeña en longitud e igual en las medidas del eje menor. La techumbre original, tan albada por los cronistas de la época, se sustituyó por una de par y nudillo, mucho más sencilla y con gruesas y pulidas vigas y la fachada perdió la majestuosidad primitiva que la convirtió en una de las mejores en todo el mundo Novohispano aún a principios del siglo XVII.

⁶¹ Americana Thebaida , Escobar fray Mathías de, UMSNH, Morelia, 2008, pp.148



ANTIGUO CONJUNTO SAN JUAN BAUTISTA

IMG 16: Lámina del Antigo Convento de San Juan Bautista

2.2.4. El papel del Convento de Tiripetío en la educación

El interés agustino por la vida espiritual se reflejó en su proyecto educativo. El hecho de instituir los estudios en el mundo novohispano, por parte de los agustinos empezó a gestarse desde que Alonso Gutiérrez⁶², clérigo que aprendió gramática y retórica en Alcalá, artes y teología en Salamanca, arribó a la Nueva España por petición de fray Francisco de la Cruz, para enseñar artes y teología desde 1536.

Fue en 1540, durante el capítulo provincial de la Ciudad de México que se decidió fundar el Colegio de estudios Mayores de Artes y Teología en Tiripetío. La fama que tenían los agustinos en cuanto a la fundación del pueblo y la evangelización los ponía como modelo a seguir y fue una razón de peso para que les fuera otorgado el papel de sede del primer centro de estudios agustinos del nuevo mundo, así hacia 1541, algunos alumnos y el maestro, fray Alonso de la Vera Cruz se dirigían al pueblo.

Esta orden religiosa, a diferencia de los franciscanos, incluía dentro de su programa de estudios no sólo a niños y religiosos, también a cualquier interesado. Frailes, clérigos diocesanos de Pátzcuaro, jóvenes españoles hijos de pobladores y también la antigua nobleza indígena de Michoacán, como el caso de don Antonio Huitziméngari, hijo del último rey, ahijado del primer virrey, que fue no sólo estudiante, también profesor del Colegio. Fueron los agustinos los que trajeron al nuevo mundo la enseñanza de la cosmografía y el heliocentrismo, difundieron al teoría copernicana y hablan de a redondez de la tierra explicando también en lengua purépecha el sistema geocéntrico de Aristóteles⁶³.

La finalidad principal era formar frailes y novicios en el campo de la teología y la lingüística para así desarrollar efectivamente su labor, pero había tres tipos de educación:

- a) La primera, la de la escuela conventual, dónde los niños se educaban a manera similar a la de los conventos franciscanos⁶⁴, pero con una marcada diferencia en

⁶² Hijo de familia acomodada nace en Caspueñas, antiguo reino y arzobispado de Toledo, en 1507 y muere en la ciudad de México en el mes de julio de 1584.

⁶³ Fray Juan de Medina Plaza, fraile agustino que escribe *Diálogo sobre la naturaleza*, en lengua purépecha, dónde explica el sistema geocéntrico de Aristóteles y Ptolomeo y demuestra la redondez de a tierra partiendo de que no se ven las mismas estrellas en la Nueva España y en Castilla, incluso cita a Fray Alonso de la Vera Cruz que dice que cuando el Sol sale en Castilla en la nueva España todavía es de noche pues la distancia entre los meridianos es de siete horas.

⁶⁴ Su proyecto educativo consistía en reorganizar los pueblos de indios y ganar almas para compensar las ánimas perdidas en Europa con motivo de las luchas de reforma. Intentaban crear un cristianismo primitivo basado en la pobreza y el trabajo como lo propagó Francisco de Asís. La instrucción religiosas que ofrecieron fue muy elemental por la urgencia que tenían de ganar almas, enseñaban los dogmas fundamentales del cristianismo, con platicas ilustradoras a las elites indígenas, para el resto de los habitantes, los temachtinis, ayudantes indígenas previamente capacitados. El primer paso en su labor fue educar a los hijos de los nobles, para dar seguridad a la

cuanto a que cualquier niño podía asistir y no sólo los hijos de los nobles, de esta manera se abre y aumenta el conocimiento a todos los estratos de la población. Se fundó una escuela de cantores de niños de ocho años, dónde todos aprendían a leer y escribir, y cuando crecían se separan los de las mejores voces y recibían una educación especial, se le enseñaba canto y a tocar instrumentos como órganos, arpas, violines, flautas, trompetas, etc.

- b) La segunda, la referente a los artesanos. Este es anterior a la fundación del colegio de Estudios Mayores, desde los primeros años de existencia del asentamiento, el encomendero Juan de Alvarado, llevó un grupo de artesanos y maestros españoles, que convirtieron a los indios en artesanos de gran calidad, de esa manera el pueblo, como ya se mencionó anteriormente se convirtió en el mayor centro artesanal de Michoacán. Fueron incluso de tanta especialización los artesanos de Tiripetío que se iban a enseñar sus oficios a otros pueblos.
- c) El tercero, el de carácter universal. Desde 1541, bajo la dirección de Fray alonso de la Vera Cruz empezó la impartición de estudios mayores, los primeros en el continente y similares a los desarrollados en universidades europeas en el recién denominado Colegio de estudios Mayores de Artes y Teología.

2.2.5. Las artes y la teología

La enseñanza de las artes liberales, como concepto heredado de la antigüedad clásica se refiere a los estudios cuyo propósito es dotar al hombre libre de conocimiento general y destreza intelectual para encontrar la ciencia, en oposición a las serviles, que son las destrezas ocupacionales que sirven para el sustento y que tienen una finalidad puramente económica.

Son siete las artes liberales y su enseñanza se divide en dos, la impartición del trivium (derivada del latín confluencia de tres caminos) y el cuadrivium (confluencia de cuatro caminos), el primero, abarca las referentes a la elocuencia: gramática, retórica y dialéctica (o lógica), es decir ocupa los tres aspectos básicos del conocimiento:

- La gramática como mecánica del lenguaje
- La lógica que es la "mecánica" del pensamiento y el análisis y
- La retórica que es el uso del lenguaje para instruir y persuadir.

clase dominante. Las escuelas conventuales impartían clases en la mañana y en la tarde, dónde enseñaban la doctrina, la lectura y la escritura del castellano y el latín. Se escogían a los niños entonados para cantar en la iglesia y se instruían para servir de ayudantes en las misas. Estos niños educados tenían la obligación de difundir lo aprendido en sus pueblos. Se apoyaban para la enseñanza masiva en representaciones gráficas, que difundían entre los pueblos que visitaban sin saber la lengua de los indígenas.

Estas eran la preparación para el *quadrivium*, fundamentado en la filosofía pitagórica, y que enseñaba aritmética, astronomía, geometría y música donde:

- La aritmética era el estudio del número en estado puro
- La geometría era el estudio del espacio en estado puro
- La música era el estudio del número en movimiento y
- La astronomía era el estudio del espacio en movimiento.

La teología comprendía el estudio de las sagradas escrituras y de pensadores de la alta y baja Edad Media como la de San Agustín, Santo Tomás de Aquino, San Alberto Magno, San Buenaventura, y otros más. Además de las cátedras fray Alonso abrió en el convento una biblioteca, la primera de toda América.

En el Pueblo de Tiripetío, en la Provincia de Michoacán. La edad dorada...El siglo VI, se menciona que aunque es bastante común referirse a este centro de estudios como primera universidad de América, no puede llamarse de esa manera porque nunca tuvo una cédula real, no otorgaba grados académicos, ni contaba con constituciones jurídicas, fue un Colegio de Estudios Mayores de una orden religiosa, sin embargo debe tenerse en cuenta que en ella se enseñaba lo mismo que en universidades Europeas, con hombres capacitados y que además fue el lugar de formación de los personajes que montarían la educación en Nueva España y otras partes de América, por lo que para muchos si es considerada, justamente como primera universidad de América Continental.⁶⁵

2.2.6. Otra construcción importante: el hospital

En el campo de la salud, ubicado al oriente y equiparable en jerarquía arquitectónica, se puede mencionar al hospital, reconocido por los cronistas como el mejor de la región. Estaba ubicado al oriente de la iglesia y fue uno de los más suntuosos. Su construcción, dirigida por fray Diego de Chávez inicio en 1540 y su función principal además de atender enfermos, tanto del pueblo como de las visitas, era hospedar viajeros que pasaban por el lugar. El programa arquitectónico del edificio constaba de dos plantas, tres patios y varias accesorias en cada uno de ellos. Podía albergar hasta 50 enfermos y era de cantera y eso aunado a sus dos niveles lo hacia sobresaliente entre los otros de su época, incluso más que la

⁶⁵ El título de primera universidad de América varía entre la Universidad Santo Tomás de Aquino, fundada en 1538, pero fue de manera oficial hasta 1558, siete años después de que la Universidad de San Marcos ya fuera considerada oficialmente. Más tarde, ese mismo año se fundó la Real y Pontificia Universidad de México, que más tarde sería la UNAM.

reconocida huatapera⁶⁶, junto a él se ubicaba una capilla, que pudo ser parte del conjunto del hospital o independiente pero adjunto al mismo.

Los espacios estaban bien dispuestos y una botica en la que se encontraban recetas eficaces elaboradas a base de algunas plantas como el maguey, además se hizo un jardín para la vista y recreo de los enfermos con vistosos arriates y un circuito de naranjos de gran follaje.

2.2.7. Fray Alonso de la Vera Cruz

Fray francisco de la Vera Cruz fue un personaje de suma importancia en México y en Michoacán, además de misionero infatigable de los nativos, orador, fundador de colegios, bibliotecas y centros de enseñanza para los religiosos de su orden y de los propios nativos, primer profesor de filosofía y teología en el continente americano, primer catedrático de Sagrada Escritura y Teología tomista al fundarse la Universidad de México, y primer tratadista de Derecho Agrario y del Derecho de Gentes, tuvo principios que llevó siempre a la práctica en defensa de los indios.

Ya en tierras michoacanas aprende la lengua tarasca y en ella predica la doctrina cristiana a los indios, en lugar de imponer primeramente el castellano, como pretendían muchos otros, habla a los indígenas en su lengua nativa, el purépecha, para evangelizarles e incorporarles a la civilización occidental.



IMG 17: Escultura fray Alonso de la Vera Cruz en Tiripetío

En parte la fama que tuvo el Colegio de estudios Mayores se debe a que fray Alonso de la Vera Cruz era considerado el hombre más sabio de la Nueva España, esto se ve reflejado en el nombramiento que le hace el obispo de Michoacán, Vasco de Quiroga, al nombrarlo vicario en su ausencia para partir al Concilio de Trento, convocado por el papa Paulo III en el año de 1543, ausencia duró nueve meses.

⁶⁶ Menciona Mathías de Escobar en sus crónicas que los hospitales eran construidos humildes por ser para indios pobres, pero no así Tiripetío, haciendo de él una construcción más perfecta y grandiosa que la huatapera, ubicada en Uruapan y levantada por fray Juan de San Miguel en el siglo XV. Este conjunto consistía en la Capilla del Santo Sepulcro y junto a ella un hospital, considerado el primero en el interior del país, es de sencilla arquitectura, con grandes vigas de madera, techumbres de teja y aleros. Los marcos de las ventanas también exhiben una profusa decoración de estilo vegetal que en conjunto da cierto aire mudéjar al lugar.

1543 fue un año importante para la provincia de Michoacán y el pueblo de Tiripetío, además de ser el lugar de residencia del suplente del obispo, se eligió como prior del convento a fray Juan de San Román (de 1543 a 1546), sin embargo en 1544 tuvo que viajar a España y el maestro de la Vera Cruz fue nombrado provincial interino y Tiripetío se convirtió en el centro cultural y cabeza de provincia agustina novohispana. Al año siguiente, en 1545 el capítulo provincial lo nombró prior y tuvo que trasladarse a Tacámbaro, lugar dónde desde ese momento impartiría los cursos, y aunque esto no terminó por completo con la enseñanza de estudios en Tiripetío (pues se habla que continuó el resto del siglo), el hecho de haber perdido al maestro más importante es indudable. Para inicios del siglo XVII, lo que había sido el centro artístico-religioso más importante de la provincia entró en decadencia.

2.2.8. El Ex -Convento de Tiripetío

El convento estuvo bajo administración Agustina 265 años, que llegaron a su fin en 1802, cuando tuvo que entregarse al clero regular. A pesar de la resistencia que pusieron los frailes, pues había sido el convento madre de la provincia, los obligaron a cambiarlo por el de Yuriria, esto en parte por las necesidades económicas y la decadencia en la que ya se encontraba, a partir de ese momento entro en un proceso de deterioro y olvido.

Desde 1940, por disposición del presidente Lázaro Cárdenas, el ex convento se incorporó al patrimonio de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Funcionó como escuela primaria del pueblo y fue hasta 1990 que se restauró el edificio y se le consideró para que funcionara como centro de cultura e investigación en el campo de las ciencias sociales; es el Centro de Documentos Históricos Microfilmados, tiene una gran cantidad de documentos procedentes en su mayoría del Archivo General de Indias Sevilla, documentos procedentes del Archivo General, de la Nación, del Archivo Histórico Municipal de Pátzcuaro y de la Nattie Lee Benson Library de la Universidad de Austin, Texas, documentos que pueden ser consultados de manera pública. Es extensión universitaria, lo que implica la realización de seminarios, talleres, cursos, obras de teatro, exposiciones artísticas, venta de publicaciones universitarias y conciertos. Además es requerido como sede de congresos y eventos académicos nacionales e internacionales.



IMG 18: Fachada principal del Ex Convento

En la fachada aún se pueden observar los contrafuertes sin ritmo, (a distancias distintas) esto debido a que al parecer no estaban contemplados en el diseño inicial y por motivos estructurales al ver que el edificio tenía fallas decidieron colocarlos en los puntos necesarios,

incluso se han hecho excavaciones en las que han encontrado restos de lo que pudiera ser la base de otros contrafuertes⁶⁷

Esta ampliación de 1544, que brindó mejores espacios a los frailes es testigo del tiempo con sus gruesos y altos muros de piedra basáltica, y sus bóvedas de cañón corrido que ocuparan la cocina, el refectorio y la despensa y que hoy en día albergan los espacios directivos y una sala de exposiciones y usos múltiples, pues en algunas ocasiones se desarrollan otro tipo de eventos como conciertos, talleres, etc. La imagen 21 muestra la puerta de la cocina, desde la que se pueden apreciar los gruesos muros mencionados anteriormente, a través de ella se llega al refectorio y se encuentra en un espacio que conduce a las oficinas directivas.



IMG 19: Sala Fray Alonso de la Veracruz

El nuevo edificio era un modelo arquitectónico distinto a los que antes se habían hecho pues carecía de la pila central y el programa arquitectónico alrededor de la misma. El espacio que ocupaba la antigua portería actualmente es una sala de exposiciones, cuya altura no corresponde a lo que observamos en la fachada, tiene incluso unas ventanas tapiadas que no dan a ningún espacio. A esta sala de exposiciones o portería, de acuerdo a los planos, se llega a través de un patio y es el medio para llegar al entrepiso que conduce al segundo nivel del Ex convento. Las escaleras de cantería, tanto de planta baja a entrepiso y de entrepiso a planta alta son elementos arquitectónicos recientes, al parecer del siglo XIX.



IMG 20: Ventana en refectorio



IMG 21: Puerta de cocina a refectorio



IMG 22: Portería e iglesia (fotografía tomada desde la ventana del entrepiso)

⁶⁷ Esta información es producto de una entrevista realizada con Igor Cerda Farías, autor del libro *En el Pueblo de Tiripetío, en la Provincia de Michoacán. La edad dorada...El siglo XV.*



IMG 23: Patio y puerta de acceso a Portería (fotografía tomada desde el refectorio)



IMG 24: Detalle de cantería en acceso a Portería



IMG 25: Escalera en Portería



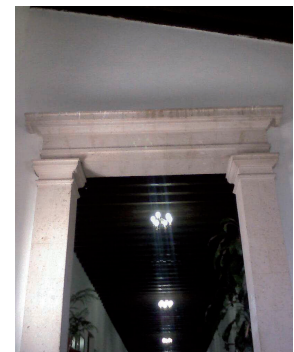
IMG 26: Escalera en Portería con vista al entrepiso



IMG 27: Escalera en Entrepiso

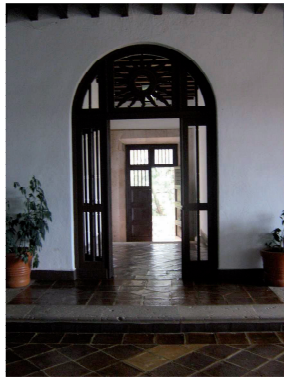


IMG 28: Ventana en entrepiso (vista al atrio)



IMG 29: Vigería de planta alta (fotografía tomada desde el entrepiso)

La planta alta, de techumbre a dos aguas era ocupada por las celdas que actualmente son salones en los que se imparten talleres de verano a niños y oficinas para el área de investigación; el pasillo, con piso de barro y vigas de madera de pino, contiene cuadros con imágenes de la Relación de Michoacán y conduce al fondo a los sanitarios y la terraza desde la que se pueden observar la huerta, parte del antiguo convento y la cancha de baloncesto. La huerta actualmente cuenta con árboles frutales entre los que destacan el naranjo, limón, aguacate, durazno, ciruelo, higos, níspero, fresno y capulín, entre otros.



IMG 30: Puertas a terraza



IMG 31: Representación de una celda antigua



IMG 32: Salón para talleres



IMG 33: Vista de pasillo en planta alta a entresuelo



IMG 34: Antiguo convento e iglesia



IMG 35: Huerta

2.2.9. E

studios recientes de la manifestación plástica del siglo XVI en Tiripetío.

A lo largo de toda la época colonial la decoración (pintura y escultura) se concentró en el aparato religioso. Si se habla de espacios exteriores en las fachadas decoradas, pero también los muros almenados del atrio, o su pintura que les daba apariencia de fina mampostería, (si la estereotomía⁶⁸ no era lo suficientemente buena), las cruces atriales o elementos decorativos de las capillas posas y capillas abiertas.

Al interior la decoración plástica aparecía en lugares como púlpitos, pilas, portadas interiores, capiteles, bóvedas, retablos, nichos y arcadas del claustro entre otros. En México, a

⁶⁸ Es una palabra con origen en el término griego stereos y temno, corte de sólidos y como su etimología lo dice estudia el despiece y corte de materiales como la piedra.

diferencia de la decoración española dónde en muchos casos se evitaba la decoración pictórica prefiriendo enfatizar el fino trabajo de la piedra dándole su valor ornamental, la policromía en los muros representaba la decoración más llamativa. A principios de la colonia la pintura era la más importante pues se veía favorecida sobre la escultura, porque la estereotomía requería de un tiempo mayor de aprendizaje, haciendo necesarios los recubrimientos y la decoración pictórica, además la decoración escultórica fue escasa hasta que los canteros indígenas fueron liberados de otras tareas, como la participación en la extracción y preparación de la piedra utilizada en la construcción. Ya que estuvieron trazadas las construcciones y levantadas las obras básicas, las artes decorativas adquirieron demanda, siendo aún la pintura predominante por su participación comunal menor, ya que la otra implicaba explotar, cortar y tallar la piedra.

Según cronistas agustinos la pintura hacia 1547 era al temple, y en Tiripetío, su establecimiento principal en occidente, el retablo mayor se había elaborado con colorantes de tierra, colocados directamente sobre la superficie del muro. Pero no solo utilizaron estos métodos decorativos, pues estudios recientes muestran vestigios antiguos en los muros del claustro antiguo, que son una manifestación plástica, desconocida en el continente americano pero traída de la tradición medieval por medio de las órdenes religiosas a la Nueva España. Estos son dibujos realizados con objetos punzo cortantes en la superficie dura y que se denominan grafitos⁶⁹. En ellos se encuentran elementos que plasman patrones de figuras y diseños relacionados con la decoración y construcción del conjunto; la presencia o eventos relacionados con personajes importantes (como el virrey Luís de Velasco y su paso por el convento o el retrato del encomendero de la obra); y con fines circunstanciales.



IMG 36: Grafitos en el Ex Convento

Actualmente se tienen registrados más de 80 grafitos en pocos metros cuadrados del enlucido original del convento donde se pueden observar desde figuras humanas y perfiles esquemáticos, muchas veces caricaturizados, además de elementos que atavían a los

⁶⁹ Su origen es incierto y son poco estudiados, uno de los iniciadores en el tema es Pablo Oscáriz, historiador y profesor de arqueología español, que halló en el Monasterio de la Oliva (*Navarra*) grafitos medievales e inició las investigaciones en el tema, considerándolos elementos de representación y manifestación de protesta o sátira, un “borrador de la historia”.

personajes, como armaduras medievales, gorgueras⁷⁰, o el sombrero alto de los cuadros de Felipe II, popular durante la segunda mitad del siglo XVI y principios del XVII. Se clasifican por la técnica en: incisiones y esgrafiados, a la vez agrupados en inscripciones, antropomorfos, zoomorfos, fitomorfos, simbólicos, numéricos, geométricos, arquitectónicos, escenas y otros motivos. Los grafitos son una fuente de la historia, tal vez inconciente pero que nos pueden dar una mejor idea de actos cotidianos que nos sirven para reconstruir el pasado, motivo por el que deben estudiarse y conservarse. Su antigüedad puede determinarse, primero por los elementos utilizados, característicos de la época y porque los grafitos elaborados con el aplanado seco (esgrafiado) o aún fresco (incisión), son distintos, en el último no quedan bordes, las líneas son más profundas y las curvas se hacen con mayor facilidad.

⁷⁰ Prenda de vestir que comenzó a usarse en el siglo XI. Cubría el cuello o escote, originalmente era una especie de pañoleta de tela muy fina, blanca y transparente. En el s. XV se usaron unas que dejaban al descubierto el cuello y parte del pecho, de gasa muy fina y transparente con pliegues en el borde superior, que se ceñía por medio de una cadenilla de oro. Estuvieron de moda mientras se usó el corsé, hasta mediados del siglo XV, cuando disminuyó el escote y ya sobresalían sólo unos cuatro dedos. Cayó en desuso y fue sustituida por el gran cuello de encaje, llamado Valona en España, caído, más lujoso pero afeminado y menos airoso que la anterior. Se pueden encontrar retratos de la época de Isabel de Inglaterra o Catalina de Médicis con gorgueras.

CAPÍTULO 3.
MARCO FÍSICO Y GEOGRÁFICO

CAPITULO 3. MARCO FÍSICO Y GEOGRAFICO

Este capítulo tiene la finalidad de dar a conocer las características físicas del pueblo de Tiripetío, conocer su tipo de suelo, clima, precipitaciones, flora, y fauna, entre otros para tomarlos en cuenta en el proyecto promocional, específicamente en la selección de plantas. Además para tener una idea clara de su ubicación geográfica y de las posibilidades que esta le da para generar proyectos de promoción enfocados a un pueblo con posibilidades turísticas. La información que a continuación se presentara esta basada en datos tomados del INEGI y del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia con fecha del 2004.

3.1. MACROLOCALIZACION

3.1.1. Localización del estado

El estado de Michoacán se localiza en la región Centro Occidente de la República Mexicana. Sus coordenadas son las siguientes:

NORTE= 20° 24'

SUR= 17° 55' de latitud norte

ESTE= 100° 04'

OESTE= 103° 44' de longitud oeste.

Cuenta con una superficie de 59,864 Km. de los cuales 213 Km. son de litoral. Su ubicación privilegiada le permite en un radio de a tan sólo 300 kilómetros tener acceso al 50% del mercado nacional, lo cual le otorga una ventaja competitiva única en el área comercial. Además sus localidades cuentan con numerosas joyas arquitectónicas y naturales que lo hacen atractivo como punto turístico del país.

3.1.2. Colindancias

NORTE: Estados de Guanajuato y Jalisco.

SUR: Estado de Guerrero y el Océano Pacífico.

ESTE: Estados de México y Guerrero.

OESTE: Estados de Colima y Jalisco.

NOROESTE: Estado de Querétaro.



IMG 36: Localización geográfica de Tiripetío

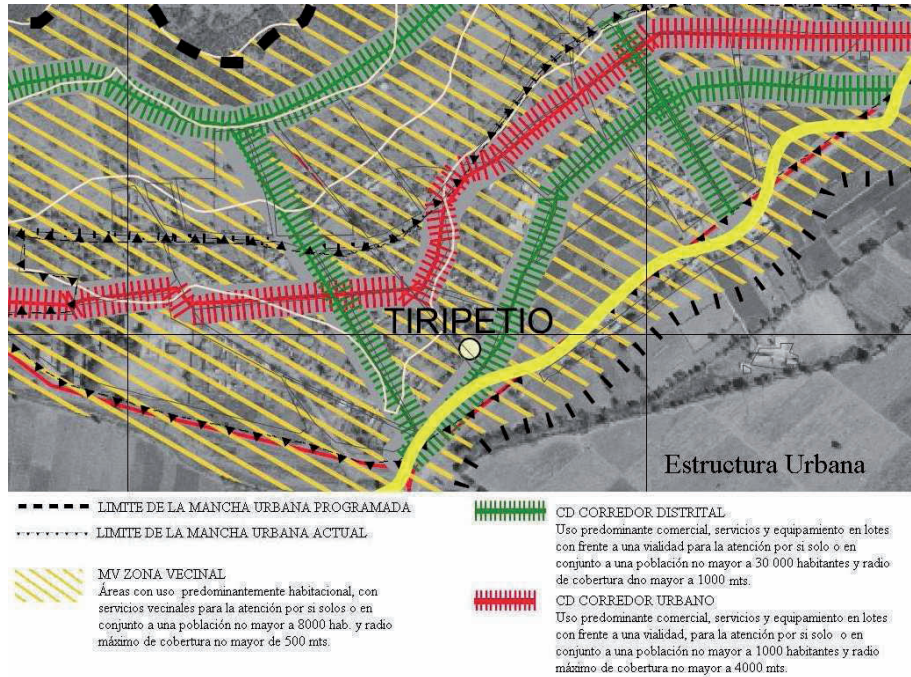
3.2. MICROLOCALIZACION

3.2.1. Localización de Tiripetío

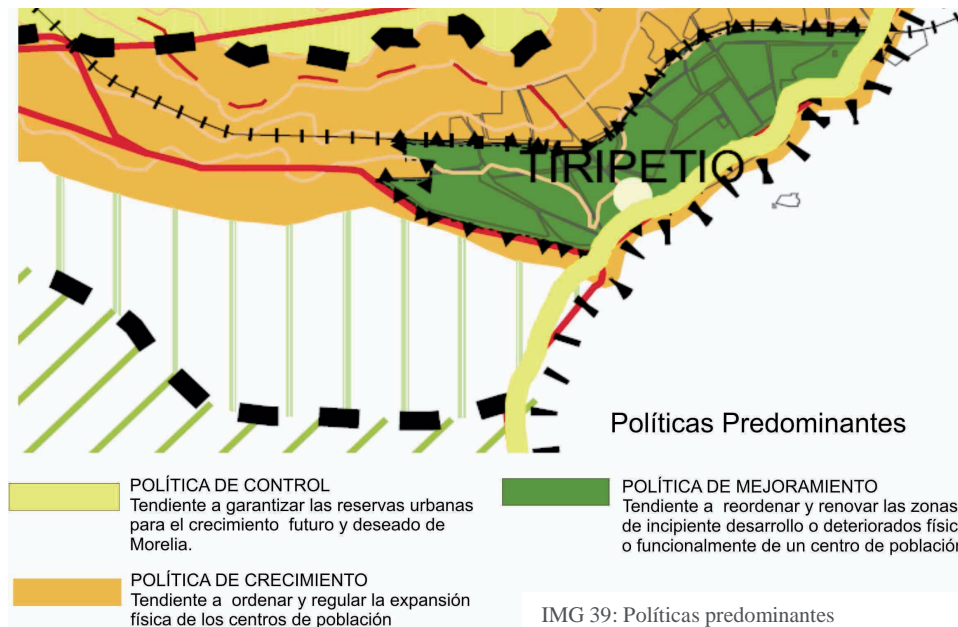
En uno de los valles inmediatos a la ciudad de Morelia se encuentra Tiripetío, tenencia perteneciente al mismo municipio. Ubicado a 28 Km. al suroeste de la capital del estado, sobre

la carretera a Pátzcuaro. Al norte de la población se encuentra el cerro del águila, que cuenta con más de 2,800 metros sobre el nivel del mar.

Su estructura urbana y las políticas de crecimiento para el pueblo de Tiripetío se muestran en las siguientes imágenes, tomada de las cartas urbanas de SEDUE del municipio de Morelia. En la primera se puede observar también la mancha urbana actual, la programada y los corredores distrital y urbano con sus respectivas características.



IMG 38: Estructura Urbana



IMG 39: Políticas predominantes

3.2.2. Clima

De acuerdo a datos tomados del INEGI, y según Koppen, el clima perteneciente a la región de Tiripetío es C(W₁)(W) de tipo templado subhúmedo con lluvias en verano. Las características principales del clima son las siguientes:

- Temperatura media anual: 16°-18°
- Frecuencia de heladas: 20-40 días anuales
- Precipitación media anual: 800-1000mm
- Frecuencia de granizadas 2-4 días anuales

3.2.3. Edafología

El tipo de suelo es Lc+I+Hh/3 (Luvisol crómico+Litosol+Feozem háplico/textura fina) hacia el norte de la región y Hi+Lo/3 (Feozem lúvico+Luvisol órtico/textura fina) al sur. Tomando como referencia el área de estudio indicada con el número 60 se obtienen los siguientes porcentajes de sus componentes con una clasificación textural⁷¹ de migajón arcilloso (MR):

- 32% arcilla
- 30% limo
- 38% arena



IMG 40: Edafología

A continuación se hace una breve descripción de las unidades del suelo para una mejor comprensión de los tipos descritos anteriormente:

- Feozem (H): El término Feozem deriva del vocablo griego "phaios" que significa oscuro y del ruso "zemplja" que significa tierra, haciendo alusión al color oscuro de su horizonte superficial. Suelos que se presentan en cualquier relieve y clima excepto en regiones tropicales lluviosas o muy desérticas. La capa superficial oscura y suave se debe a que es rica en materia orgánica y nutrientes. Son de profundidad variable y aptos para la agricultura de riego y temporal, de granos, legumbres y hortalizas. El uso óptimo de estos suelos depende de la disponibilidad de agua para riego.

⁷¹ Es el tamaño general de las partículas que forman el suelo y que en las cartas descriptivas del INEGI aparecen con números representados de la siguiente manera: 1= arenosos de textura gruesa, con más del 65% arena, 2= textura media y 3=textura fina con más de 35% arcilla y que en rasgos generales presentan mal drenaje, escasa porosidad y se inundan fácilmente.

- Litosol (I): palabra que deriva del griego *litos*: piedra, literalmente suelo de piedra. Se encuentran en todos los climas y con diversos tipos de vegetación, en barrancas, lomeríos y terrenos planos. Profundidad menor a 10 cm., limitada por la presencia de roca, tepetate o caliche endurecido. Su uso depende de la vegetación que los cubre, se puede llevar a cabo desde pastoreo hasta agricultura, condicionado por la presencia suficiente de agua.
- Luvisol (L): del latín *luvi, luo*: lavar, es un suelo con acumulación de arcilla. Ubicados en zonas templadas o tropicales lluviosas; se caracterizan por tener un acumulamiento de arcilla en el subsuelo. Se destinan principalmente a la agricultura con rendimientos moderados, incluso pueden utilizarse para la ganadería con pastizales cultivados. Pueden ser rojos, amarillentos o incluso de tonos pardos.

Las subunidades son las siguientes:

- Crómico: del griego *Kromos*: color. Son suelos de color pardo o rojizo, algunas veces amarillentos. De fertilidad moderada, y excelentes en proporcionar nutrientes a las plantas.
- Háplico: del griego *haplos*: simple. No presentan características de otras subunidades
- Lúvico: con acumulación de arcilla, de color rojizo o pardo oscuro
- Órtico: del griego *orthos*: derecho, recto. No presentan características de otras subunidades en ciertos tipos de suelo.



IMG 41: Luvisol crómico



IMG 42: Feozem

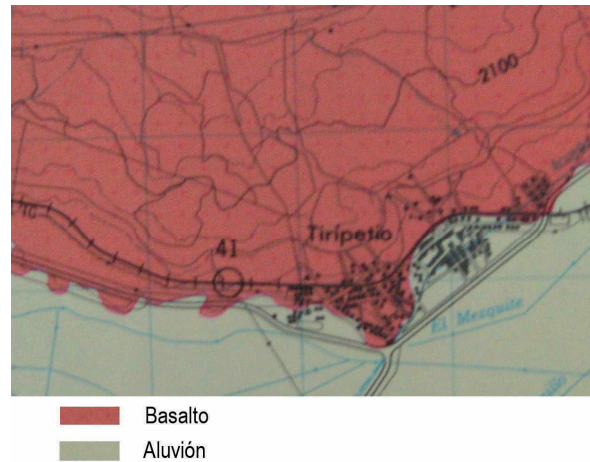


IMG 43: Litosol

3.2.4. Geología

Las formaciones geológicas que muestra la carta del INEGI, indican que son de Basalto y aluvión.

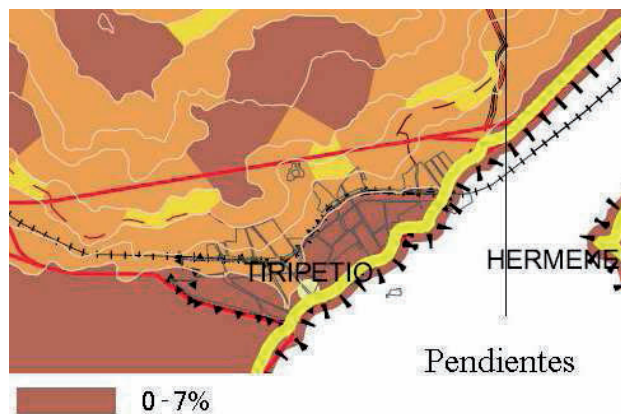
El basalto es una roca volcánica de grano fino y color oscuro, es la más abundante en la corteza terrestre, se forma por el enfriamiento rápido del magma, razón por la que suele cubrir extensas áreas. Por otra parte el aluvión es un material depositado transitoria o permanentemente por una corriente de agua, puede estar compuesto de arena, arcilla o lima, se acumula en los canales de las corrientes, en planicies inundables y en los deltas, y se refiere a material no consolidado.



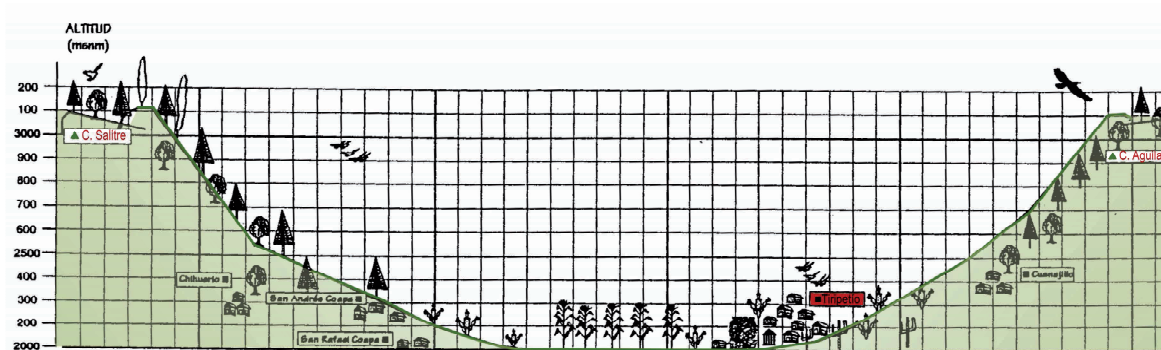
IMG 44: Geología

3.2.5. Pendientes

Ubicado en el valle más cercano a la ciudad de Morelia, el pueblo de Tiripetío cuenta con pendientes muy bajas como lo indica la gráfica tomada de las cartas urbanas de SEDUE, aunque se encuentra rodeado por el Cerro del Águila y el del Cerro Salitre.



IMG 45: Pendientes



IMG 46: Valle de Tiripetío

3.2.6. Hidrología

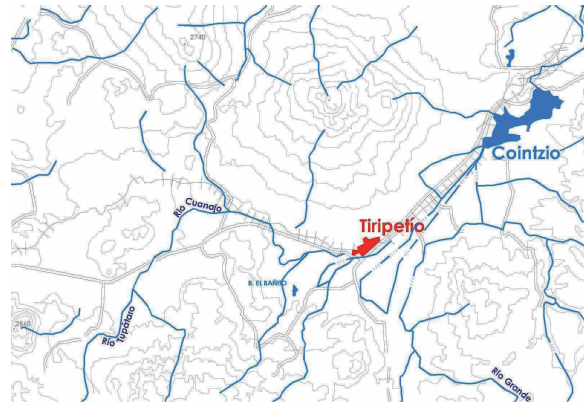
Tiripetío está ubicado en la cuenca del lago de Cuitzeo y en la subcuenca de Cointzio. Es una zona alta en materiales consolidados y presenta escurrimientos de 100-200mm. Perteneció a la Región hidrológica Lerma-Chapala-Santiago (RH12).

Cerca se encuentran los ríos Tupátaro también llamado Arroyo de Huiramba, o río Cuanajo, que corren hacia Tiripetío y que es receptor de corrientes temporales del norte y del oeste, y los permanentes del sur entre los que destacan los de El pedregal, San Andrés y La palma, cuya confluencia se une a Río Grande. Es una zona con abundante agua, que la han convertido desde épocas muy antiguas en un lugar propicio para los asentamientos humanos.

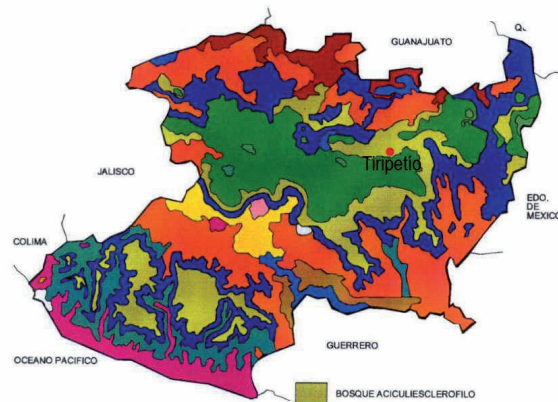
3.2.7. Vegetación y uso actual

El uso actual, de acuerdo al INEGI se clasifica como RAS, que es una agricultura de riego con cultivos anuales y cultivos semipermanentes.

Como se sabe, es una zona con abundante agua y la vegetación que se encuentra, tomando como fuente datos de la SAGARPA, es el bosque aciculifolio, que se encuentra a todo lo largo de la región montañosa central sobre el Eje Neovolcánico Transversal y que corresponde al tipo de clima de la región (clima templado subhúmedo con lluvias en verano). La vegetación la constituye principalmente el y en forma aislada se encuentra el encino, roble, madroño y tejocote también conocido como manzanita.



IMG 47: Hidrología



IMG 48: Tipo de vegetación

CAPÍTULO 4.
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CAPITULO 4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Los planos que se mostrarán a continuación forman el proyecto arquitectónico:

- Plantas
- Cortes
- Fachadas
- Criterios estructurales

La planta alta y la planta baja fueron proporcionadas por Patrimonio Universitario (UMSNH), dichos planos fueron reeditados, de acuerdo a un levantamiento realizado para cubrir los alcances de este proyecto, así como en referencia a la representación gráfica, con la finalidad de proporcionarles el carácter deseado para este trabajo. A continuación se hace una descripción general del estado del Ex convento y el templo, este último solamente para tener una idea clara del conjunto, sin embargo no entra como parte de la representación en 3D del proyecto.

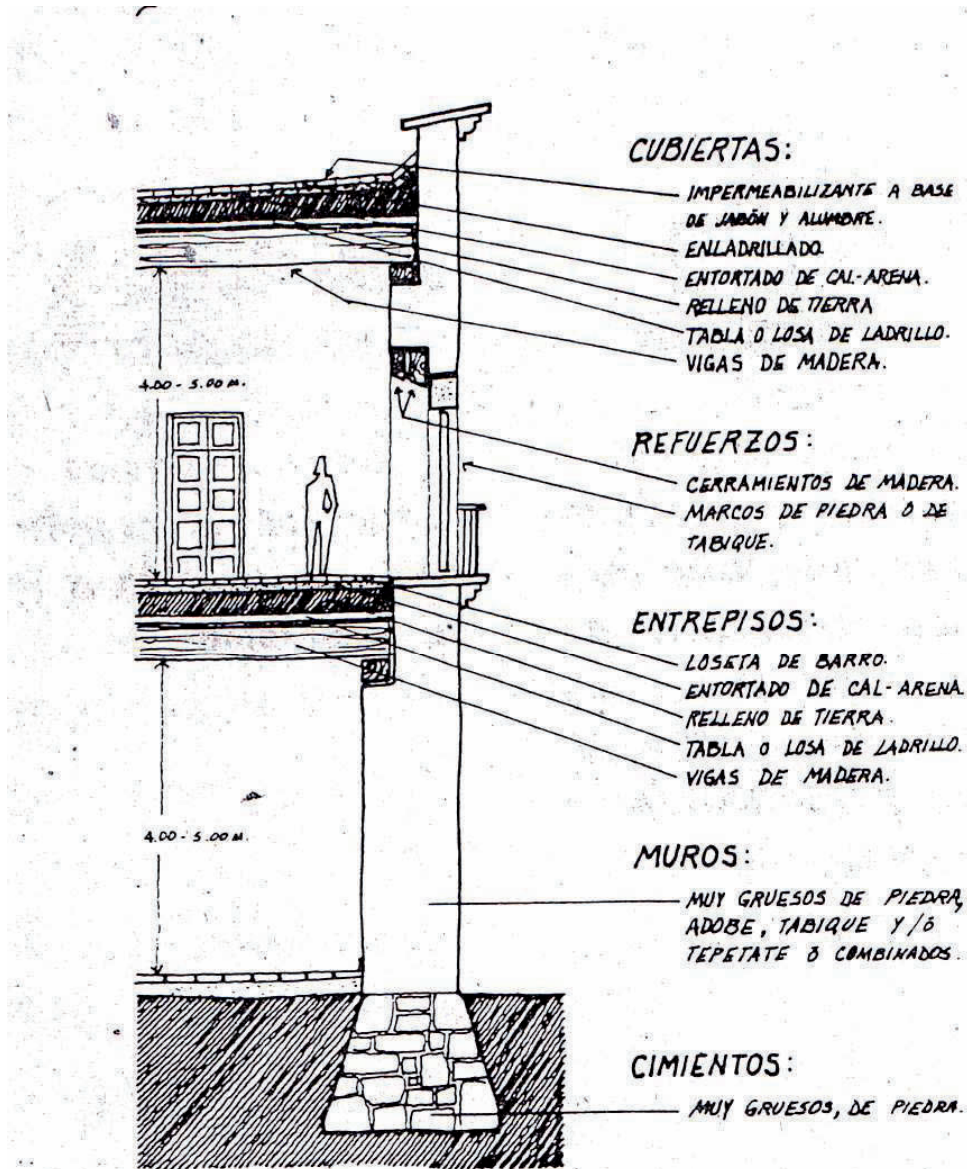
El templo de 13 mts de altura, está formado por una nave de 53 x 15mts y un entrepiso de 6 x 12 mts que forma la bóveda del sotocoro. Al norte se localiza la torre formada por cinco cuerpos cuadrados, que rematan en una bóveda de media naranja. En cuanto a los aspectos constructivos, desde una perspectiva de criterios, se puede decir de manera muy general, que la cimentación esta hecha a base de mampostería unida con morteros de cal y lodo, que soportan los muros de carga. Cuenta con arcos botareles a su alrededor y una serie de columnas de madera de 0.48 x 0.27 mts de sección, con base de cantera y organizadas en dos ejes a 5.15 mts, las separaciones entre cada una es variable, va desde los 5.76 mts. a los 6.18 mts. Estas columnas que datan de la época de reconstrucción del templo en el siglo XVII y los gruesos muros soportan una cubierta de madera a dos aguas.

El Ex Convento, localizado al sur de la fachada principal del templo, está formado por dos plantas y un entrepiso⁷². La planta baja alcanza una altura desde el nivel de piso terminado (NPT) hasta la bóveda de cañón de 6.25 mts; el entrepiso una altura⁷³ de 5.78mts y 8.1 mts. en su punto mas bajo y alto respectivamente; y la planta alta una altura de 3.85 mts. en el pasillo. Los sanitarios y la terraza con vista a la huerta, son elementos que no aparecen en las plantas de reconstrucción o en las crónicas antiguas del edificio, por lo que se sabe que son ampliaciones relativamente recientes. Los aspectos constructivos coinciden con los del templo, cuenta con la cimentación de mampostería y con muros de carga gruesos que van de los .90mts a los 2 mts. de espesor y sostienen una cubierta de madera a dos aguas.

⁷² Éste en algún momento comunicaba el claustro antiguo con la ampliación.

⁷³ Esta altura es considerada desde el NPT hasta el nivel de lecho bajo de losa (NLB)

A continuación se muestra un esquema tomado del Manual general para la conservación de monumentos *históricos*, INAH (centro regional Michoacán), en el que se puede observar como es la estructura de un edificio antiguo.





SIMBOLOGÍA
 NPT= Nivel de Piso Terminado
 NLB= Nivel de Lecho Bajo
 NB= Nivel de Banqueta

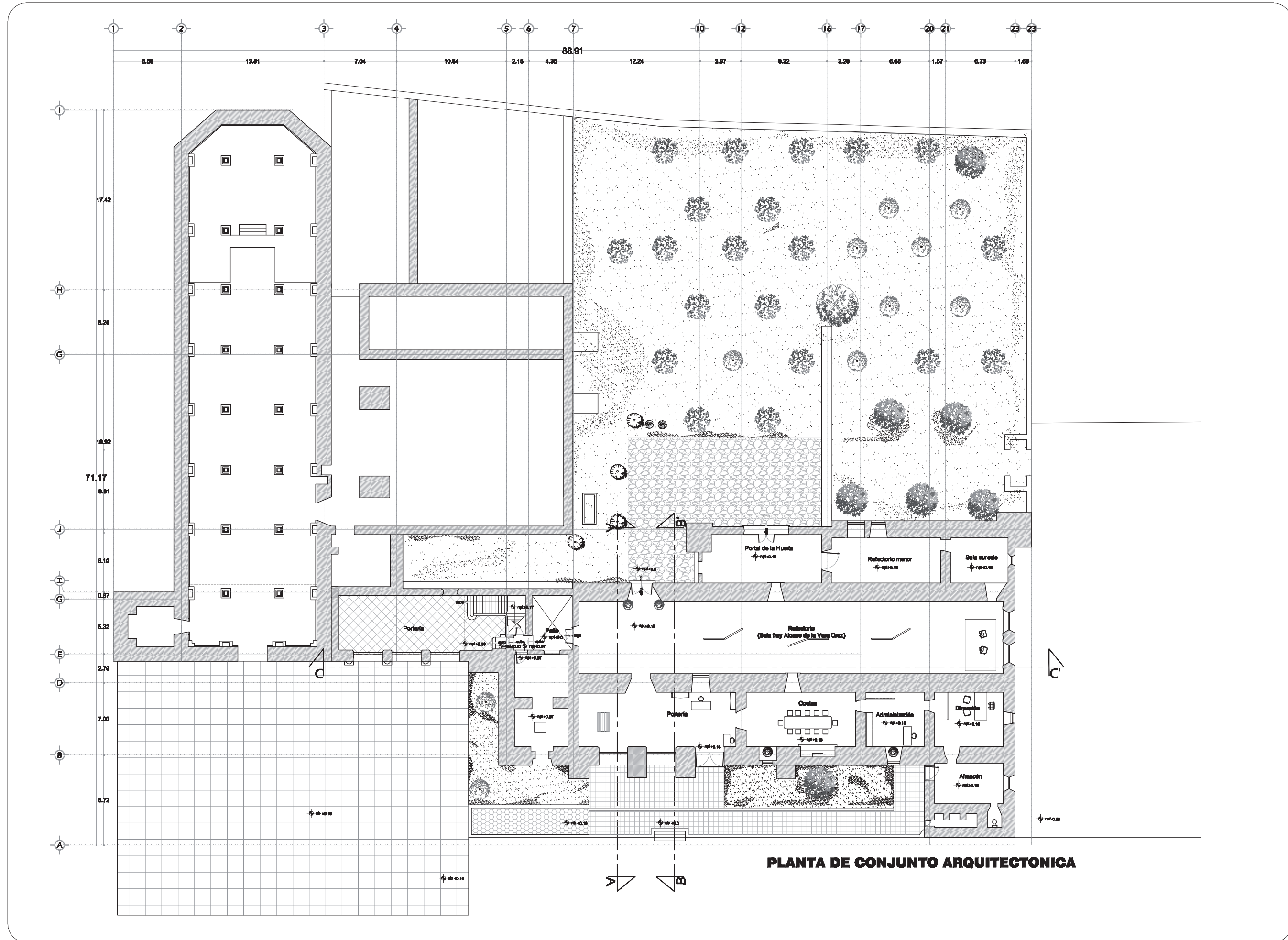


ARQ:CONJ-A
Plantas arquitectónicas

Escala
1:350
 Noviembre 08 Morelia, Michoacán

EX CONVENTO DE TIRIPETIO

ESTADO ACTUAL

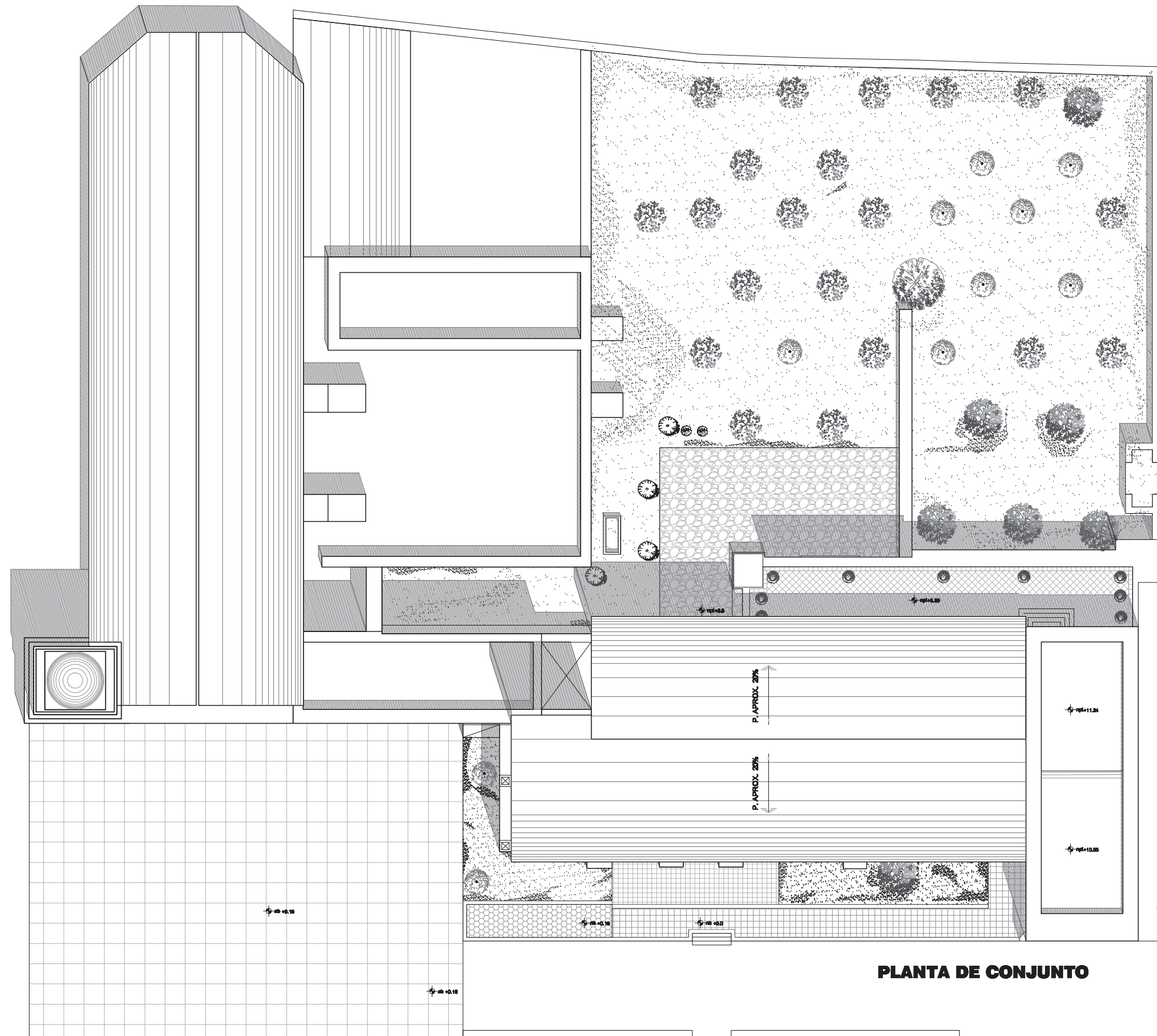


PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICA



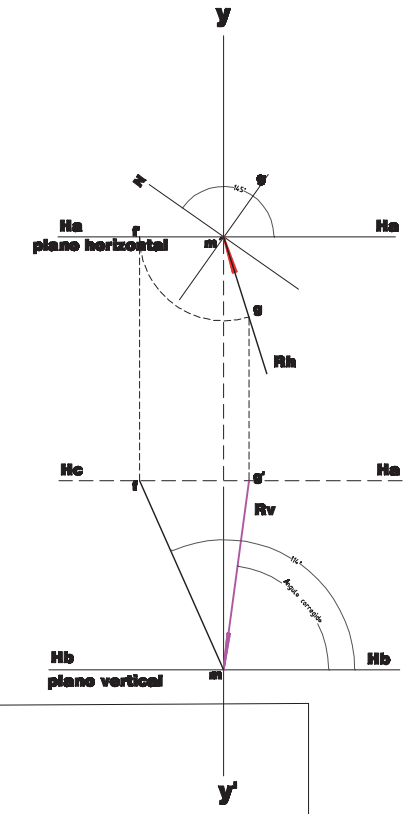
NOTA: VER LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO PP.57

IMG 49: Índice fotográfico del Ex Convento

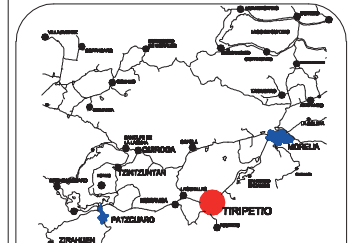


PLANTA DE CONJUNTO

**EQUINOCCIO OTOÑO
Y PRIMAVERA 1:00 PM**



Proyecto de Situación: Jerry Ycael Martínez Cortés



SIMBOLOGÍA

- NPT= Nivel de Piso Terminado
- NLB= Nivel de Lecho Bajo
- NB= Nivel de Banqueta



ARQ:CONJ
Plantas arquitectónicas

Escala
1:350
Noviembre 08

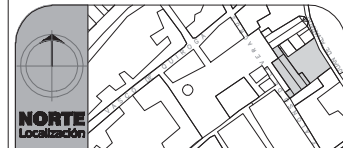
Morelia, Michoacán



ESTADO ACTUAL



SIMBOLOGÍA
 NPT= Nivel de Piso Terminado
 NLB= Nivel de Lecho Bajo
 NB= Nivel de Banqueta

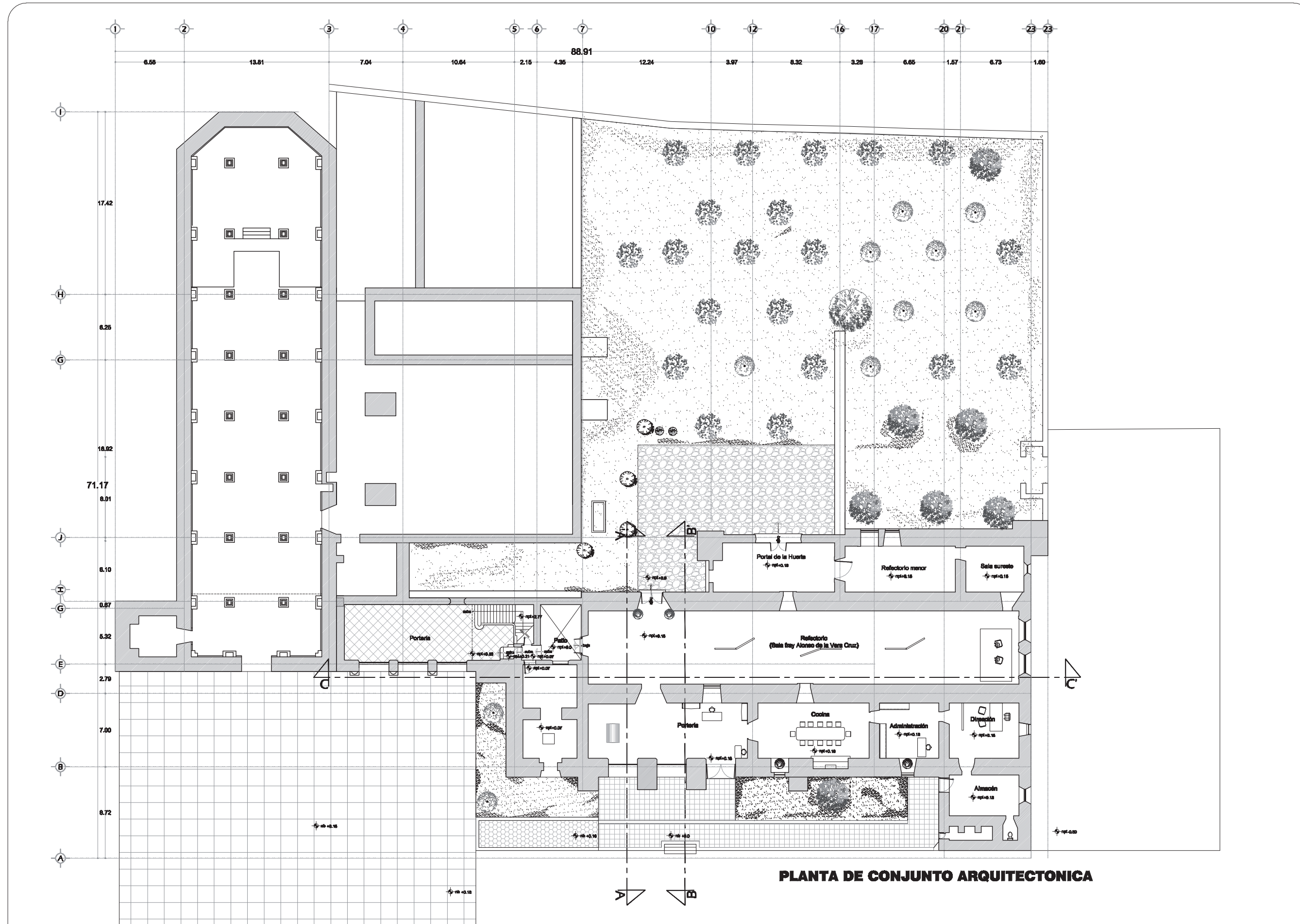


ARQ:CONJ-A
Plantas arquitectónicas

Escala
1:350
 Noviembre 08 Morelia, Michoacán

EX CONVENTO DE TIRIPETIO

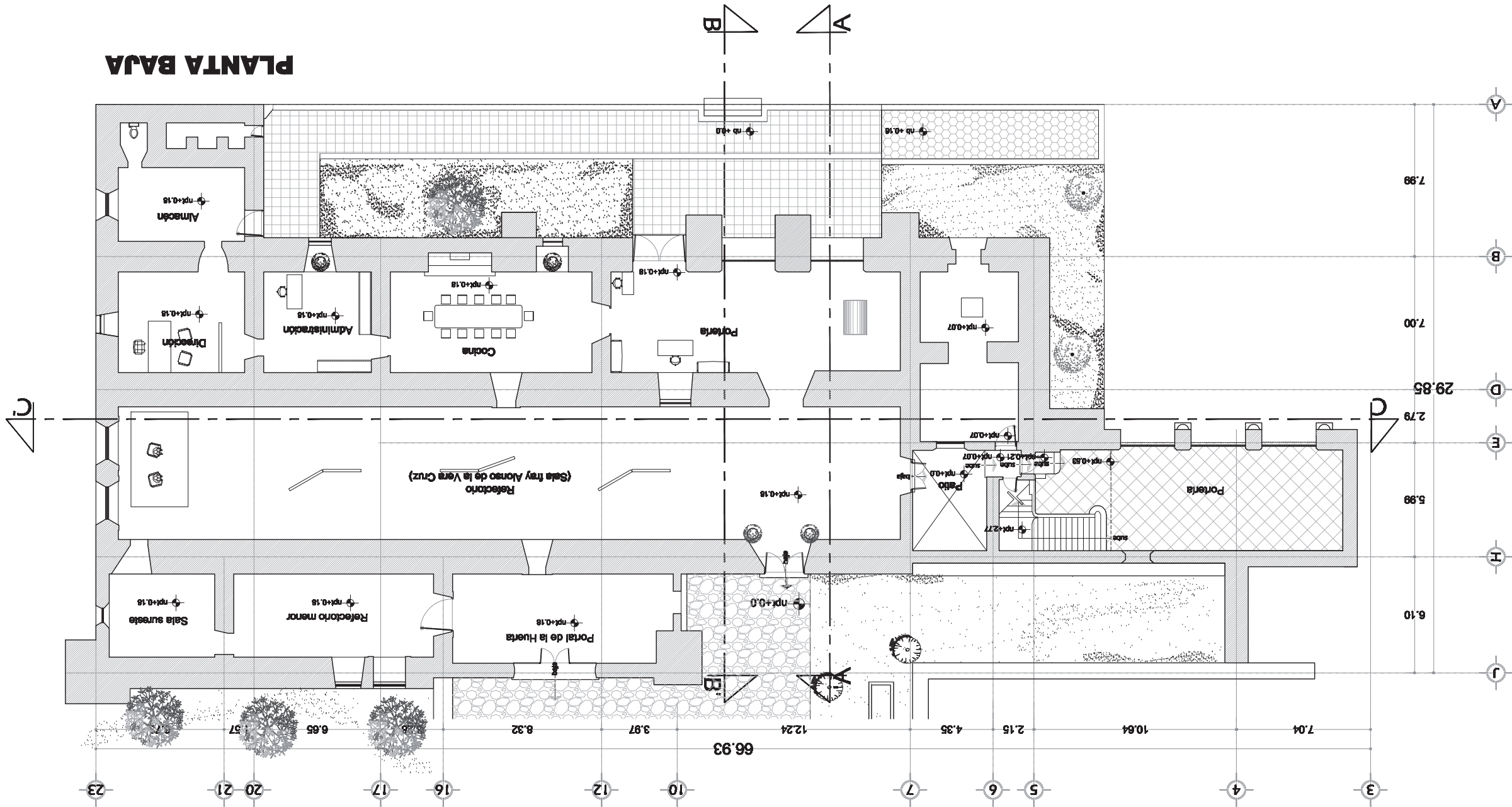
ESTADO ACTUAL



PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICA

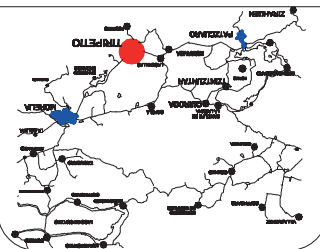


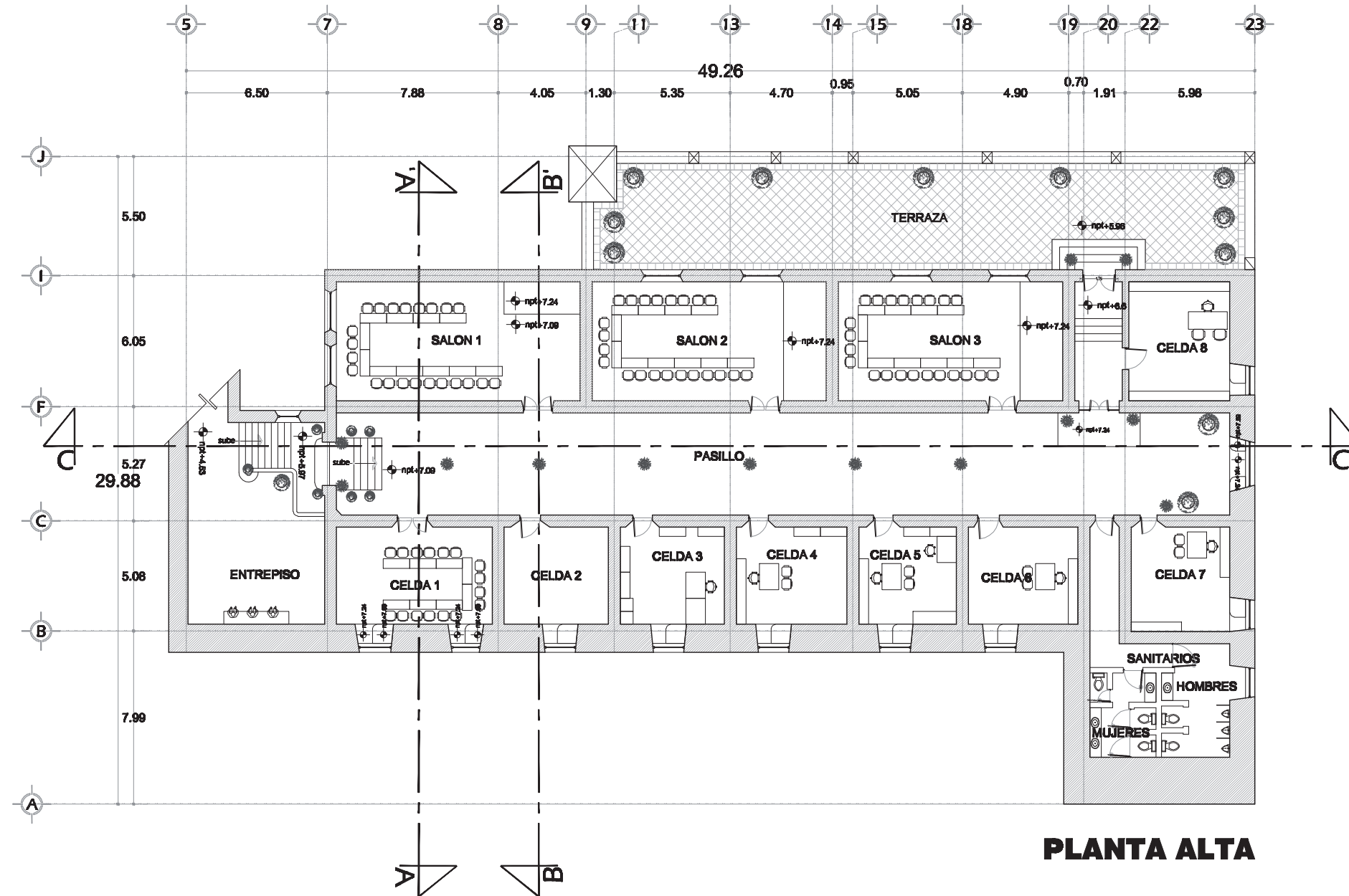
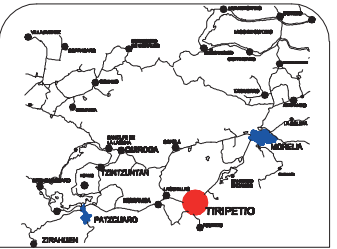
PLANTA BAJA



NPT= Nivel de Piso Terminado
NLB= Nivel de Lecho Bajo
NB= Nivel de Banqueta

SIMBOLOGÍA





SIMBOLOGÍA

NPT= Nivel de Piso Terminado
 NLB= Nivel de Lecho Bajo
 NB= Nivel de Banqueta



ARQ:PA
 Plantas arquitectónicas

Escala
1:250
 Noviembre 08

Morelia, Michoacán

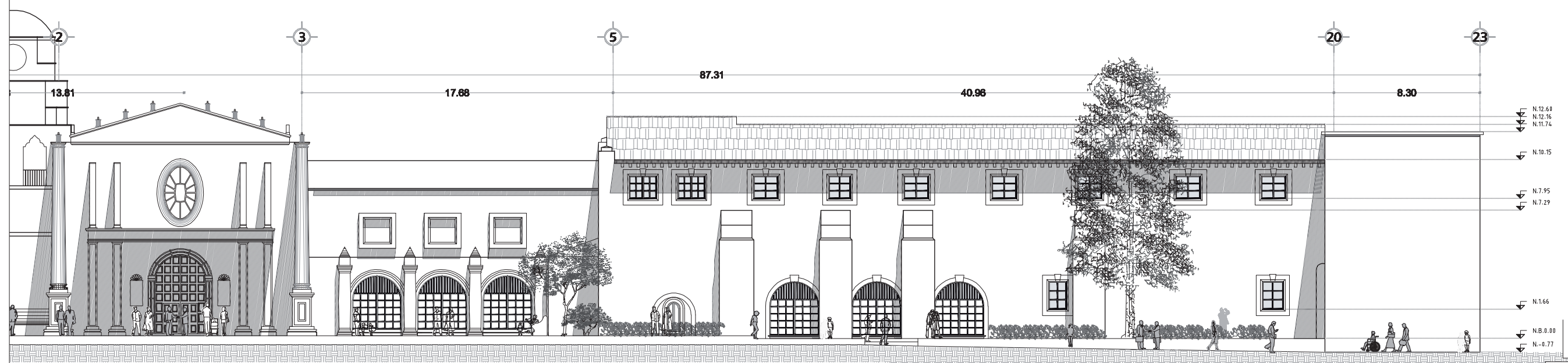
**EX CONVENTO
 DE TIRIPETIO**

ESTADO ACTUAL

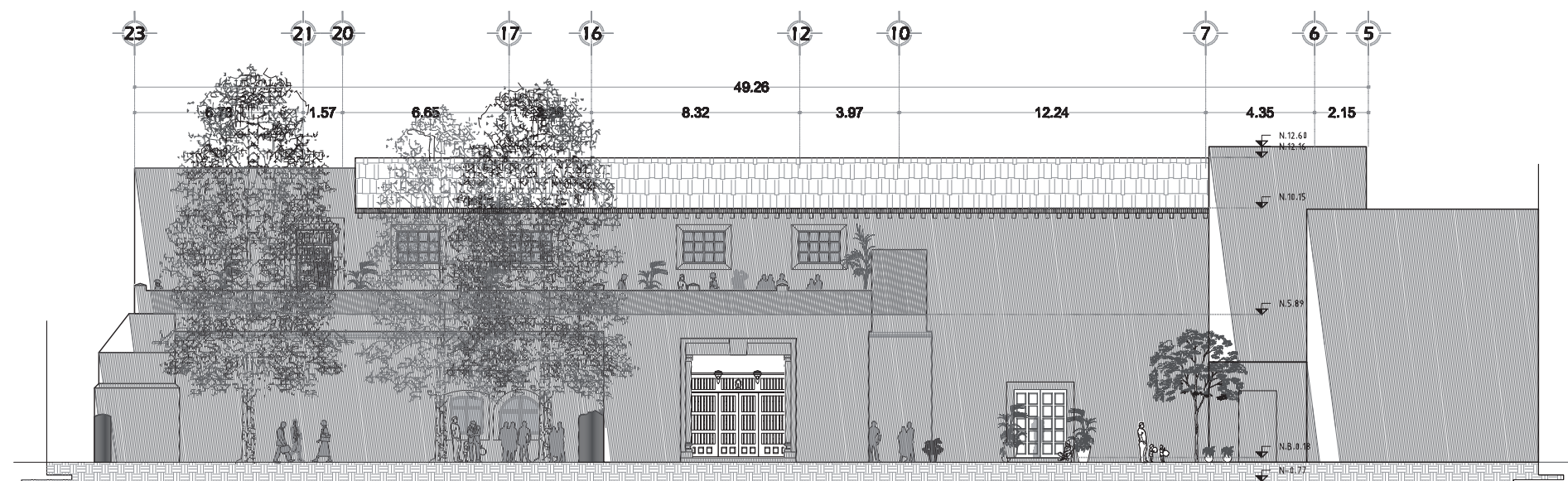


SIMBOLOGÍA

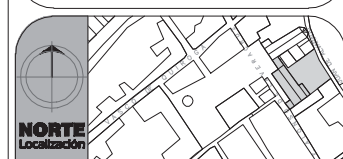
NPT= Nivel de Piso Terminado
 NLB= Nivel de Lecho Bajo
 NB= Nivel de Banqueta



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA ORIENTE

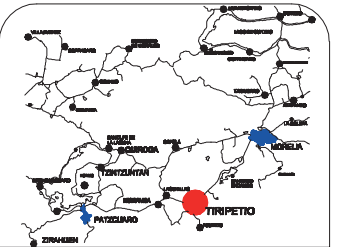


ARQ:ALZ 01-02
Alzados

Escala
1:250
Noviembre 08 Morelia, Michoacán

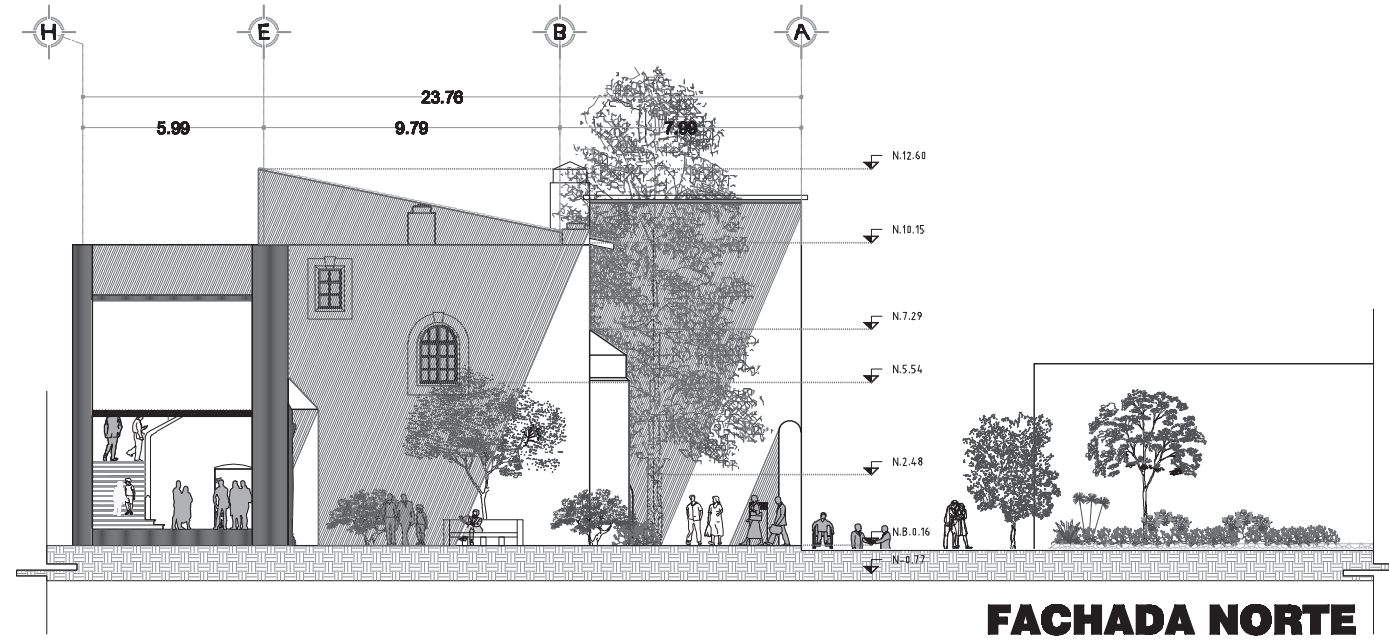
EX CONVENTO DE TIRIPE TIO

ESTADO ACTUAL

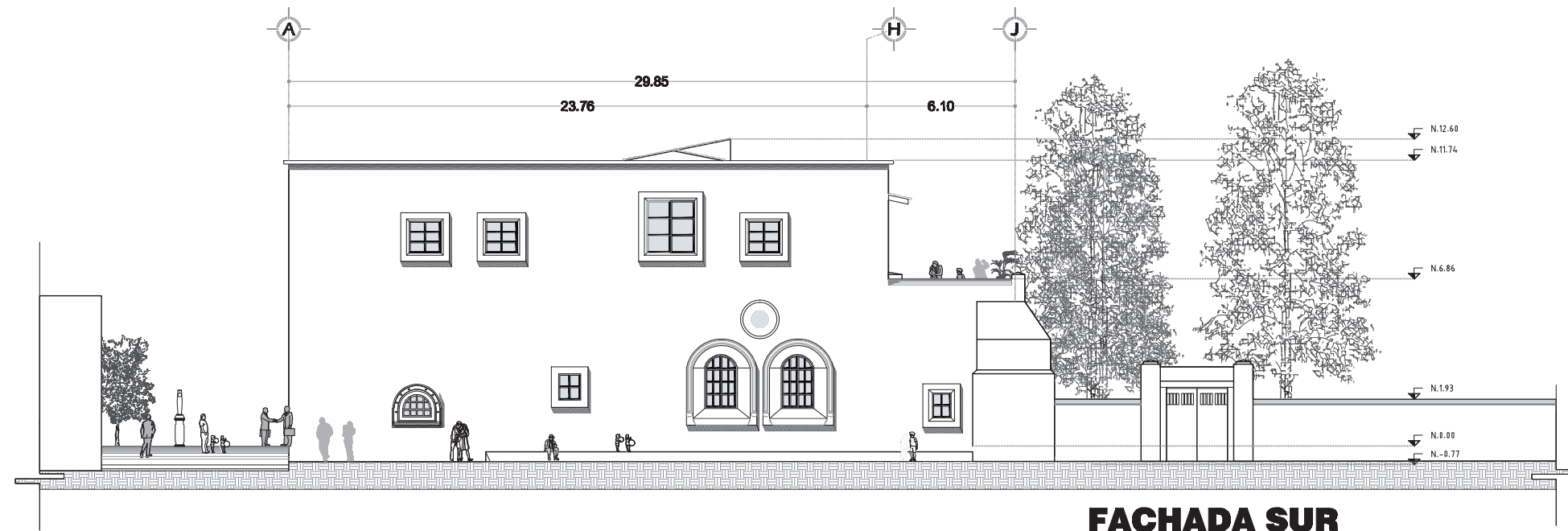


SIMBOLOGÍA

- NPT= Nivel de Piso Terminado
- NLB= Nivel de Lecho Bajo
- NB= Nivel de Banqueta



FACHADA NORTE



FACHADA SUR



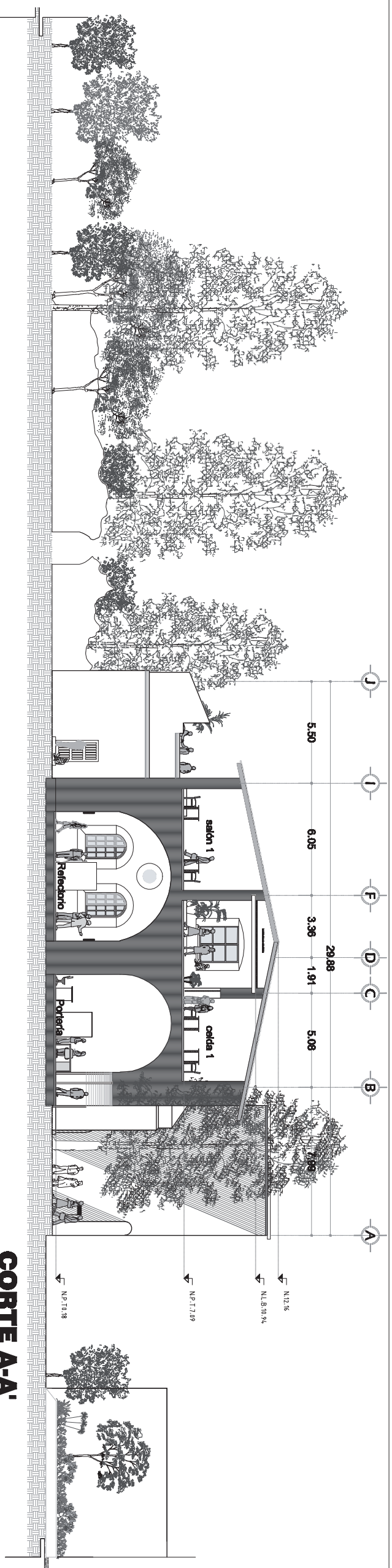
ARQ:ALZ 03-04
Alzados

Escala
1:250

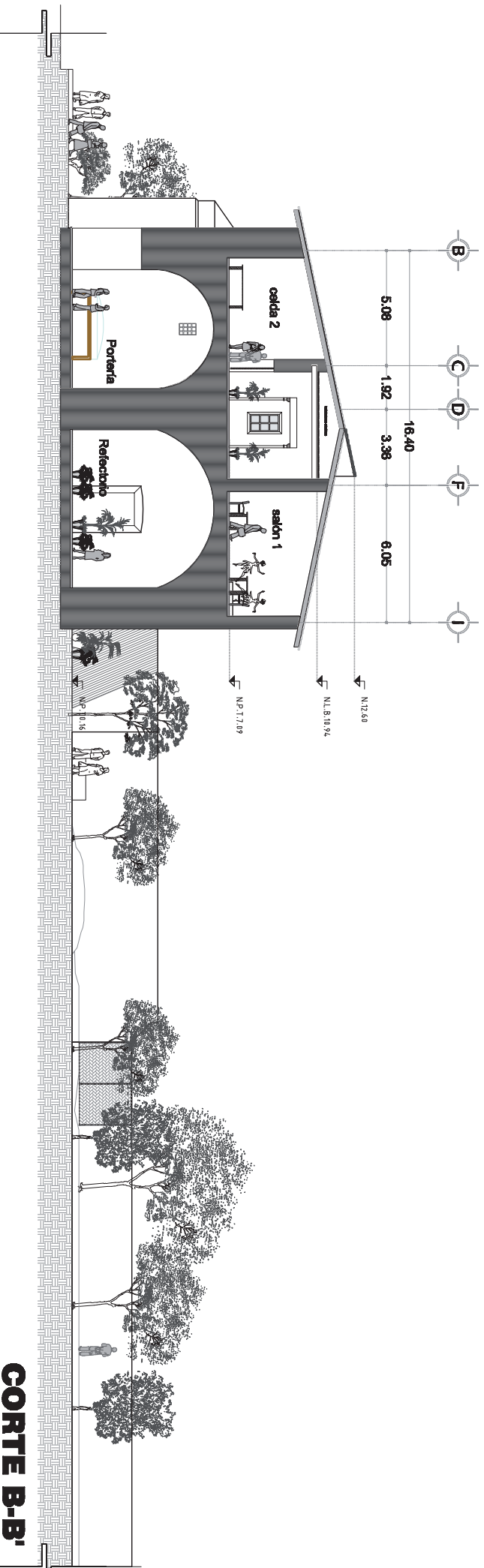
Noviembre 08 Morelia, Michoacán

EX CONVENTO DE TIRIPETIO

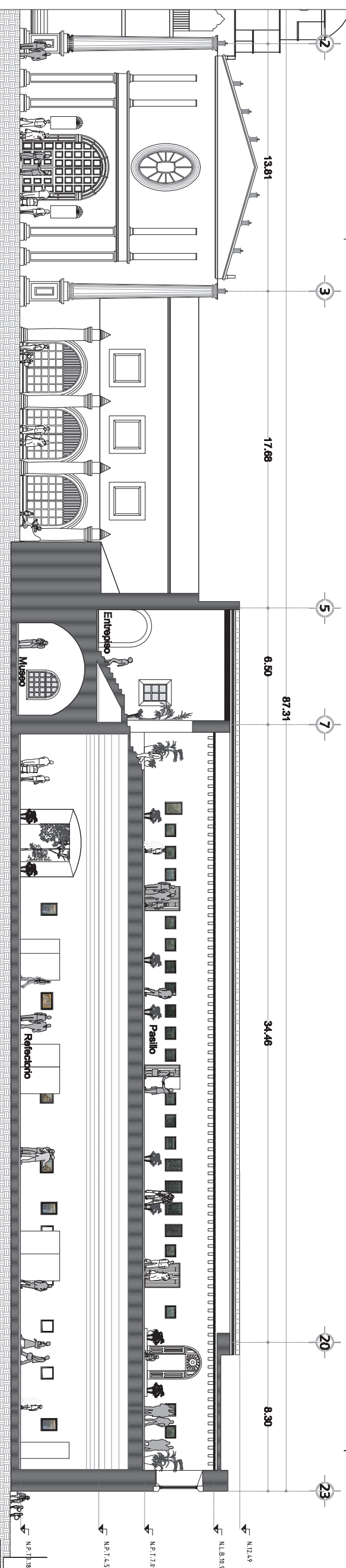
ESTADO ACTUAL



CORTE A-A'



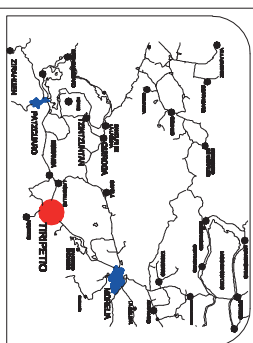
CORTE B-B'



CORTE C-C'

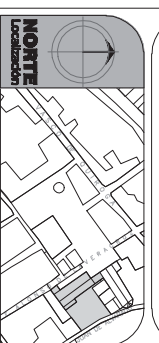


Proyecto de Rehabilitación Arquitectónica



SIMBOLOGIA

- NPT= Nivel de Piso Terminado
- NLB= Nivel de Lectorio Bajo
- NB= Nivel de Banqueta

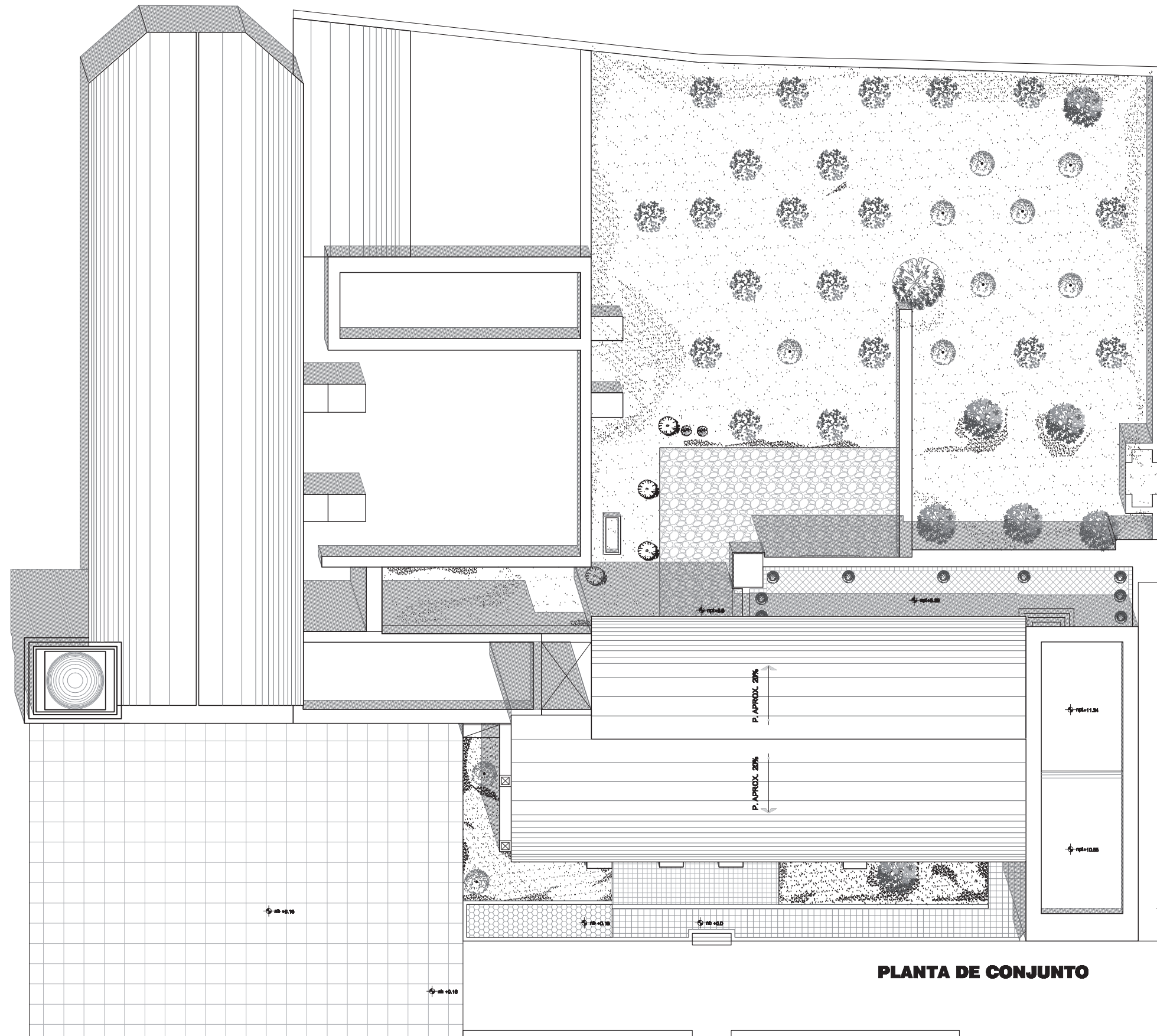


ARO:COR 01-03

Escala
1:250
Noviembre 08
Morelia, Michoacán

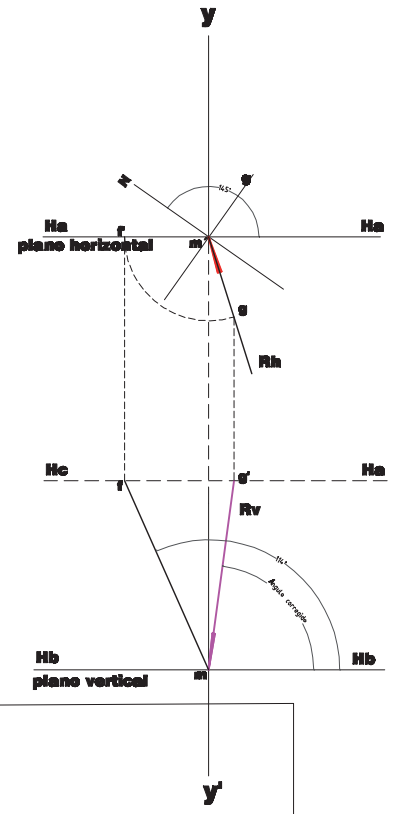


ESTADO ACTUAL

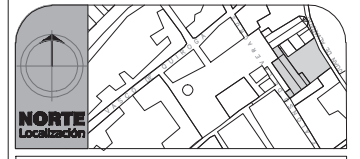


PLANTA DE CONJUNTO

**EQUINOCCIO OTOÑO
Y PRIMAVERA 1:00 PM**



SIMBOLOGÍA
 NPT= Nivel de Piso Terminado
 NLB= Nivel de Lecho Bajo
 NB= Nivel de Banqueta



ARQ:CONJ
 Plantas arquitectónicas

Escala
1:350
 Noviembre 08 Morelia, Michoacán

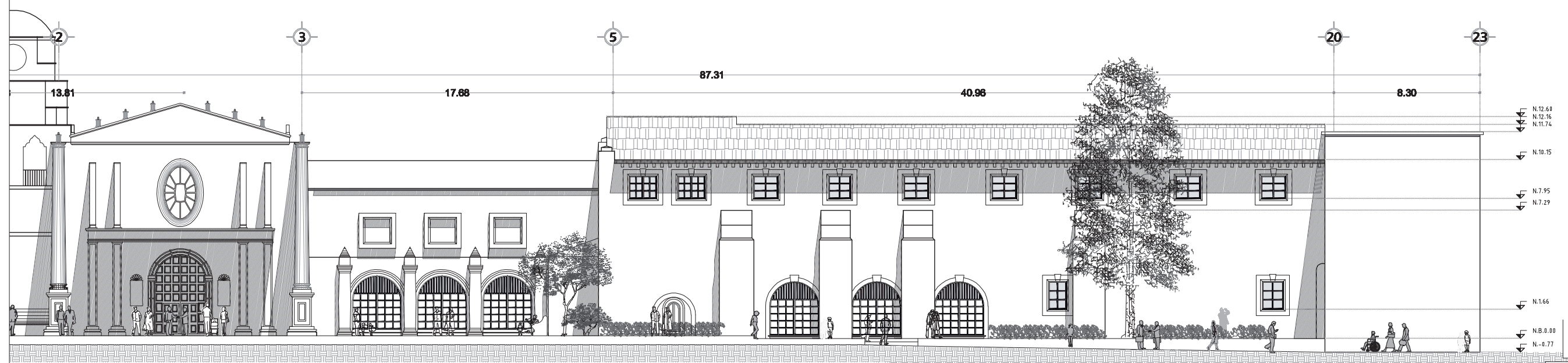


ESTADO ACTUAL

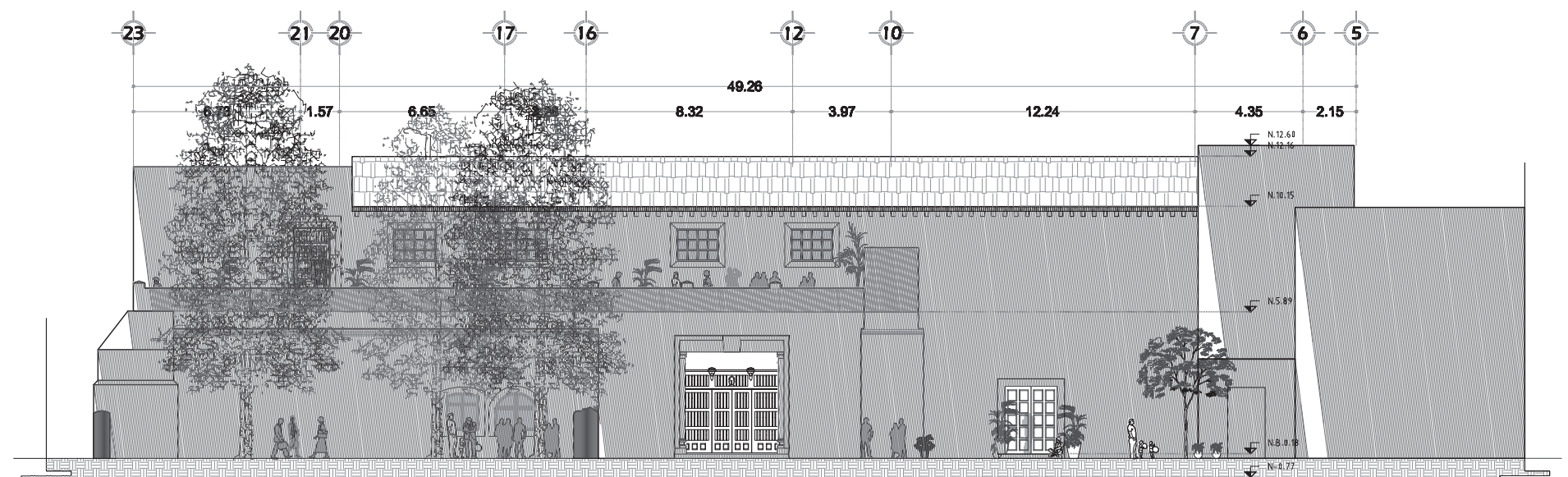


SIMBOLOGÍA

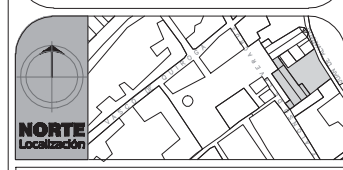
NPT= Nivel de Piso Terminado
 NLB= Nivel de Lecho Bajo
 NB= Nivel de Banqueta



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA ORIENTE



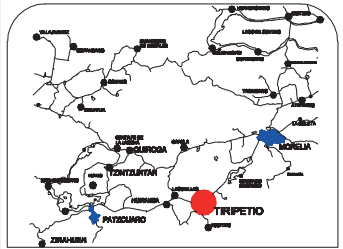
ARQ:ALZ 01-02
Alzados

Escala
1:250
Noviembre 08

Morelia, Michoacán

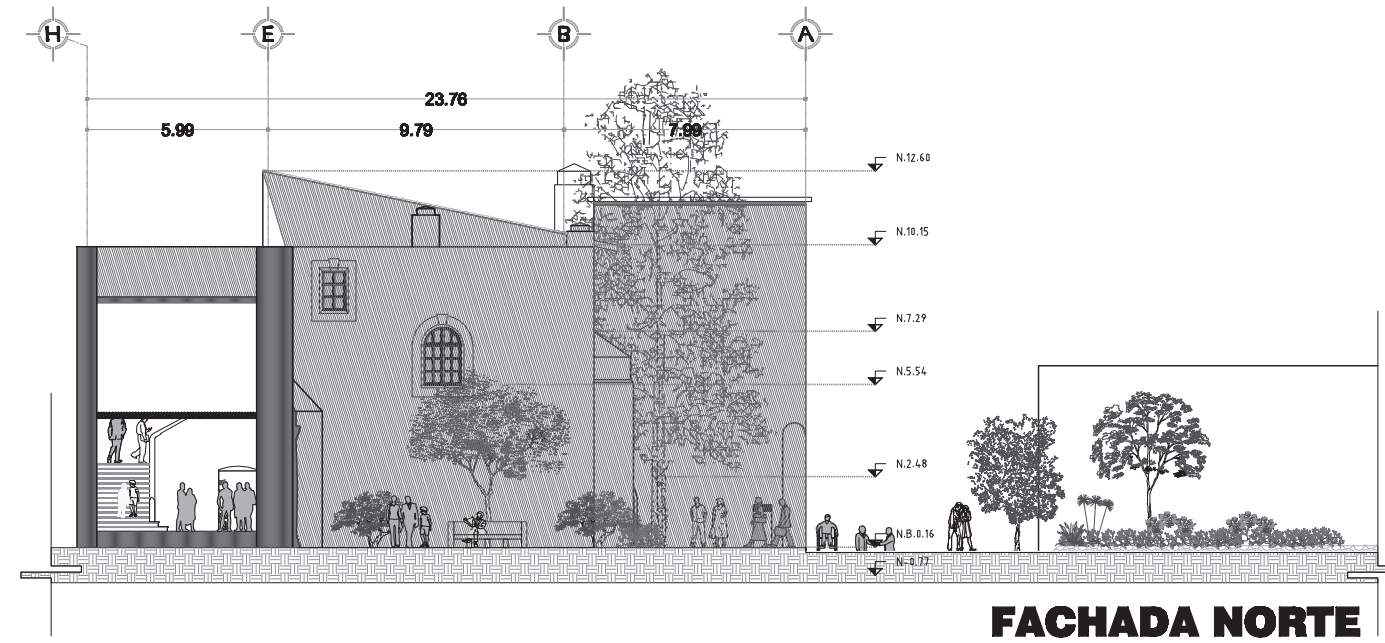
EX CONVENTO DE TIRIPETIO

ESTADO ACTUAL

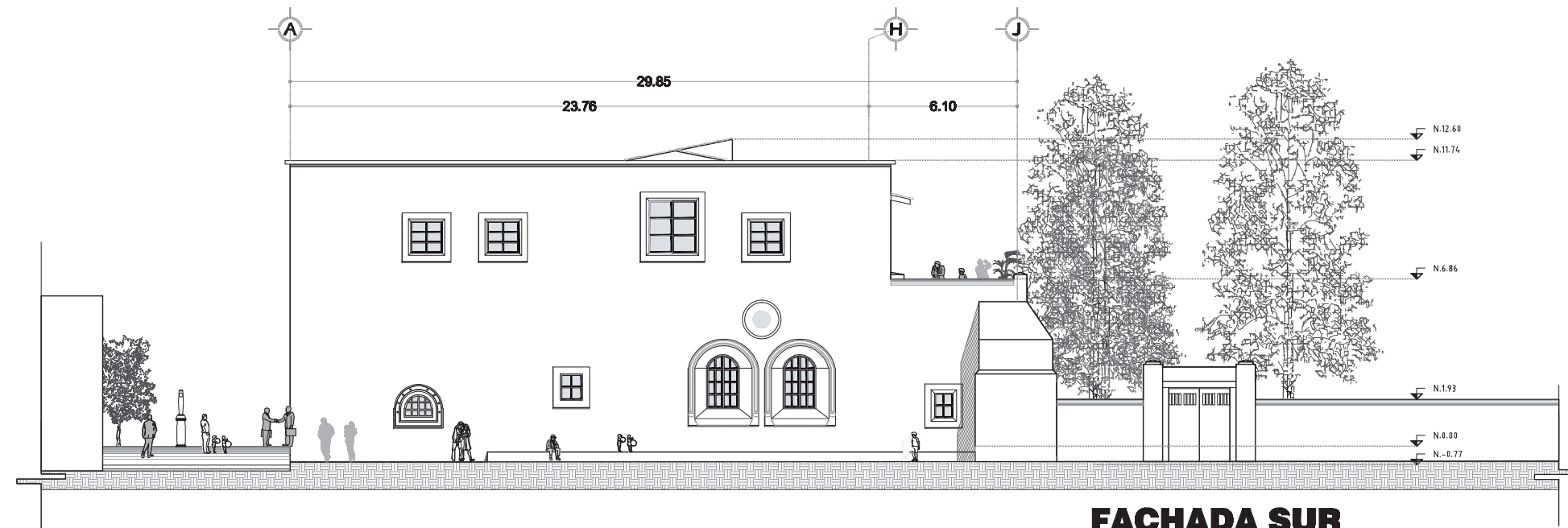


SIMBOLOGÍA

- NFT= Nivel de Piso Terminado
- NLB= Nivel de Lecho Bajo
- NB= Nivel de Banqueta



FACHADA NORTE



FACHADA SUR



ARQ:ALZ 03-04
 Asoleamiento 21 Marzo - 23 Sept 10:00 a.m.

Escala
1:250
 Noviembre 08 Morelia, Michoacán

EX CONVENTO DE TIRIPETIO

ASOLEAMIENTO

CAPÍTULO 5.
CRITERIOS DE INSTALACIONES

CAPITULO 5. CRITERIOS DE INSTALACIONES

5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

En este capítulo se representan en planos los criterios de las siguientes instalaciones:

- Instalación sanitaria
- Instalación hidráulica

Además se muestran los planos de los siguientes acabados:

- Acabados en pisos
- Acabados en muros y plafones
- Detalles

En cuanto a las instalaciones hidro-sanitarias es importante mencionar que cuenta con dos tomas de agua y no tiene medidores de agua, esto debido a que el centro de Tiripetío paga cuotas fijas de este servicio pues aseguran que durante la presidencia de Lázaro Cárdenas éste se les otorgó gratuitamente. Dos también son las descargas de aguas negras que tiene a la red municipal, una por su fachada principal que cubre la mayor parte de la instalación y la otra por el lado de la huerta.

Como ya se ha mencionado el edificio actual es producto de infinidad de remodelaciones a lo largo de su historia, el caso de sus acabados es una muestra de ello. Los aplanados que vemos hoy en día datan de una remodelación que se hizo en los años 40's y es a base de mortero y cemento; más recientes son los pisos de la portería y el refectorio, colocados en el año 2004.

A continuación se muestra un índice de imágenes que nos ayudaran a comprender mejor los criterios de las instalaciones.



NOTA: VER LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO PP.71

IMG 50: Índice fotográfico Instalaciones

CAPÍTULO 6.
PROYECTO PROMOCIONAL

CAPITULO 6. PROYECTO PROMOCIONAL

6.1. PROMOCIÓN: JARDÍN ETNO-BOTÁNICO

6.1.1. Alcances generales

Los jardines, ya sean botánicos o no, son espacios que generan efectos psicológicos positivos en los usuarios, son lugares especiales y míticos. Símbolos de paz y de armonía del ser humano con su entorno; son la sombra, el agua, el fruto de la tierra o la vida en un mundo como el que vivimos actualmente. Además son también el lugar ideal para el conocimiento, la enseñanza y el aprovechamiento de sus propiedades en beneficio de la sociedad.

Muchas universidades mantienen o crean su propio jardín botánico dedicado al estudio y a la investigación de un gran número de especies vegetales con el objetivo de conocer sus características biológicas, para evitar la pérdida de un saber histórico y científico inestimable, es por ello que el desarrollo de un proyecto de esas características sería un paso importante para la promoción de la institución y de la región misma, de esta manera incluyéndolo en los atractivos que ya poseen, se podrían obtener beneficios en aspectos sociales, culturales y económicos.

Es importante también que México ocupa una posición geográfica privilegiada, y en consecuencia se encuentra entre los primeros lugares del mundo por la gran variedad de flora que posee, razón que hace importante darla a conocer a través del desarrollo de este jardín etno botánico, cuyo objetivo será albergar plantas que mantienen una estrecha relación con el hombre, además tener en cuenta su vocación sociocultural a menudo ignorada, que consiste en mostrar la historia del mismo. Es por ello que la paleta vegetal incluye plantas tanto de origen mexicano (incluso algunas endémicas y en peligro de extinción) como del exterior, pero que comparten una característica y es que a lo largo de historia se han convertido en elementos importantes en nuestra cultura. Algunas hoy en día son indispensables en la tradición medicinal o culinaria de México, otras eran parte de la dieta de los indígenas desde épocas anteriores a la llegada de los españoles. Algunas más son consideradas representativas del país, o porque su carácter ornamental esta muy arraigado en la población, incluso forman parte también las que en su historia guardan leyendas o simbolismos religiosos.

Además este proyecto puede apoyarse en la vinculación física tan estrecha con la huerta del Ex-Convento, de esa manera, como anexo a la misma se puede aprovechar esa gran área verde que además cada día se encuentra en mejores condiciones. De esta manera además de las ventajas que un jardín etno-botánico representa para la sociedad, se puede obtener un excelente elemento de promoción para el espacio.

En las siguientes páginas, antes de mostrar mi propuesta vegetal y formal para este jardín botánico he considerado adecuado presentar los antecedentes históricos de los jardines, para conocer tener las bases teóricas necesarias respecto al tema.

6.1.2. Antecedentes

6.1.2.1. Definición

Un jardín es un espacio exterior, cuyo uso es de carácter privado y complementario de otros espacios construidos. Surgen como consecuencia a la necesidad de acercarse a la naturaleza y la posibilidad de manipular la misma. La palabra jardín existe desde el siglo XII y viene del francés “jart” o “gart”, que significa “huerto” o “vallado” y que corresponden al “garten” alemán o al “garden” inglés. Jardín botánico, deriva del latín hortus botanicus, y es un espacio que da a conocer especies y variedades vegetales, identificadas y reunidas por colecciones que además de cultivarse se estudian con fines educativos, de conservación e incluso promoción del turismo.

Son muchas las funciones de los jardines, podemos mencionar: adornar, agrupar, comunicar, deambular, delimitar, estar, jugar, platicar, proteger, situar, vestibular, entre otras, sin embargo, la principal va más allá de las antes mencionadas y es la psicológica que surge como una necesidad de entrar en contacto con la naturaleza a través de todos los sentidos para y alcanzar la armonía del ser humano con el entorno natural.

6.1.2.2. Antecedentes históricos

El origen se remonta a las culturas más antiguas, aunque el cultivo de plantas para la alimentación se remonta milenios atrás en la historia, las primeras evidencias de jardines ornamentales se encuentran en las pinturas de las tumbas egipcias del año 1500 a.C., en las que se representan estanques con flores de loto rodeados por hileras de acacias y palmeras.



Descripción de los Jardines colgantes de Babilonia (Martin van Heemskerck) S. XVI

IMG 51: Jardines colgantes

El jardín más antiguo que se menciona la historia, después de él del Génesis, es en el Oriente Medio, los conocidos jardines colgantes de Babilonia, construidos sobre los techos y terrazas de diferente nivel, éstos fueron orden de Nabucodonosor II y se convirtieron en una de las siete maravillas del mundo; y en Occidente el de Alcinoos⁷⁴, citado en la Odisea griega y que Ulises admiró. Persia tenía también tradición en jardinería, se dice que Darío el Grande poseyó un “jardín paradisíaco”.



IMG 52: La Academia de Atenas

Por el año 350 d.C. existían jardines en La Academia de Atenas⁷⁵ (Grecia post-alejandrina), estos tenían un fin más

⁷⁴ Rey de los míticos feacios en Esqueria

⁷⁵ Escuela de pensamiento filosófico cuyo mayor interés se encontraba en las matemáticas. Fundada por Aristocles de Atenas, mejor conocido por Platón (429-348 a.C.), *La Academia* fue la continuidad a los trabajos desarrollados por los pitagóricos, incluso Platón mantuvo una estrecha relación con algunos de los miembros como Teodoro de

religioso que de esparcimiento y eran largas avenidas plantadas de árboles donde se intercalaban estatuas a jardines proyectados.

Los jardines antiguos más sobresalientes en el mundo occidental fueron los de Ptolomeo, en Alejandría, después esta práctica fue llevada a Roma por Lúculo⁷⁶, ahí los romanos más acaudalados construyeron inmensos jardines con fuentes, setos y rocallas, muchas de cuyas ruinas se pueden ver todavía, como la Villa de Adriano.

Después del siglo IV, Bizancio y los árabes en España continuaron con la práctica de la jardinería. Para los árabes el jardín es la representación de paraíso terrenal que el Corán promete a sus fieles (su eje central son fuentes o largas acequias por donde fluye el agua a través de surtidores, flanqueadas por árboles y frutales), un ejemplo es el Patio de los Naranjos en la Mezquita de Córdoba.



IMG 53: Patio de los naranjos

Por esta misma época en China se desarrollaron los jardines como espacios para el aislamiento y contemplación de los elementos naturales, la tierra y el agua, principios fundamentales en el taoísmo. En Japón como aristocráticos paisajes minimalistas denominados taukiyama y, paralelamente, como austeros jardines Zen en los templos, los hiraniwa; aunque ambos con algo de influencia china.

A principios del Renacimiento surgieron los jardines estilo italiano donde, en detrimento de las flores usaban arbustos como el boj y el mirto que se esculpían en formas diversas. El arquitecto Andre le Notre, partiendo del estilo italiano impuso una concepción del jardín en el que crea espacios abiertos con parterres⁷⁷ estilizados de pronunciadas formas geométricas. Se desarrolló la costumbre de construir bellos jardines en las residencias cortesanas, siguiendo ejes de simetría, un claro ejemplo, que además quedo como modelo que se siguió por mucho



IMG 54: Versailles

Cirene (de quien fue discípulo) y Arquitas de Tarento.

⁷⁶ **Lucio Licinio Luculo** (118-56 a.C.) Destacado político y militar romano, partidario de Sila, dedicado por completo al ejercicio y recreo de la filosofía, entregado a la investigación de la verdad y la meditación sobre las doctrinas de Epicuro. Hombre de vastísima cultura, hablaba correctamente las lenguas griega y latina. Protector de las artes y las letras, fue el único romano de la República tardía interesado en la idea de construir una biblioteca pública. Introdujo a Roma la cereza, el melocotón o manzana persa y el albaricoque.

⁷⁷ Palabra derivada del francés, significa “en la tierra” y son jardines a nivel de la superficie del terreno con flores o de hierbas delimitados por arriates de plantas perennes o piedras acopladas firmemente, a manera de protección de la vegetación interior, además con circulaciones de grava con diseños generalmente simétricos.

tiempo es Versalles (iniciado en 1670). Los franceses consideraban el paisaje natural como “salvaje”, de forma que la belleza del jardín se la daba la mano del hombre, de tal modo surgen con cortes las formas de los árboles (en esfera o encuadrándolos).

Es en ésta época (El Renacimiento), período de gran interés enciclopédico, cuando aparecen los primeros jardines botánicos, en un principio dedicados exclusivamente a las plantas de orden alimenticio y medicinal. El primer jardín botánico fue llamado orto botánico y lo creó en Pisa el primer Gran Duque de Florencia Cosme de Médicis. Después se inauguró uno en Padua y otro más en Florencia (1543). En 1593, apareció el primer jardín botánico, El jardín de las plantas de Montpellier, en Montpellier, Francia.



IMG 55: Jardín botánico de Padua

Primeros jardines Botánicos:

- Pisa (1543)
- Valencia (1567)
- Bolonia (1567)
- Leiden (Países Bajos) (1590)
- Montpellier (Francia) (1593)
- Heidelberg (Alemania) (1597)
- Tübingen (Alemania)
- Copenhague (Dinamarca) (1600)
- Uppsala (Suecia) (1655)
- Hannover (Alemania) (1666)
- Madrid (España) (1774)
- Caracas (Venezuela) (1944)

Por otro lado los ingleses desarrollaron jardines eclécticos con influencia francesa, holandesa y china, estos jardines paisajistas surgieron con una nueva perspectiva en el siglo XVIII, la anticipación del Romanticismo se plasmó en ellos volviendo a las formas naturales, se mezclaban en aparente anarquía conjuntos boscosos llenos de alfombras florares atractivas a la vista y cuevas bajo colinas artificiales, los juegos de luz y sombra les daban un carácter fantástico y melancólico. Este estilo se denomina paisajista y surge como consecuencia del clima no apto para sus jardines de hierbas aromáticas.

En Italia debido a la topografía los jardines fueron tratados como terrazas con diversos elementos, incluso esculturas, convirtiéndose en el modelo seguido posteriormente por otros países.

De acuerdo a algunos historiadores como Fernando de Alva Ixtlixóchitl, en nuestro país la presencia de jardines se remonta a la época prehispánica, los pobladores tenían un gran respeto por la naturaleza y mantenían grandes jardines con flora de lugares lejanos y plantas en las que encontraban alguna utilidad. Los primeros de los que se tiene referencia datan del siglo XV, y son los de Texcoco, que el rey poeta de los acolhua-chichimecas, Netzahualcóyotl, mandó construir en torno a un monte de forma cónica, este jardín que asombro a los españoles estaba dispuesto en terrazas, a diversos niveles unidas por escaleras de piedra, eran en total 520 peraltes, sumamente pulidos, de forma que reflejaban los objetos. Este espacio albergaba árboles y plantas cuyas flores adornaban con profusión los arriates, además a través de una ingeniosa obra hidráulica y por medio de canalillos, en forma de cascada caía el agua por todos los niveles. Estos jardines se llamaban Hueltecpan.

Otro jardín de gran belleza era el bosque de Chapultepec o " Cerro de la Langosta " en la capital del Imperio Azteca. Lo integraba ahuehetes centenarios, árboles y plantas de diversas clases, entre el bosque y los palacios de Axayácatl y de Moctezuma II, este último había mandado crear un zoológico con una extensa colección de animales vivos como aves de diversos colores, cuadrúpedos de bosques, montes y llanuras, serpientes venenosas e inofensivas y diversos animales acuáticos, que habitaban en estanques especialmente contruidos.

Otro claro ejemplo de nuestros jardines prehispánicos son las chinampas, en la zona lacustre del Valle de México. Contruidos sobre terrazas flotantes (chinampas) arraigados a la tierra mediante las raíces de los árboles sembrados en ellas, especialmente los huejotes, además pilotes de madera y de juncos trenzados, que sostienen la delgada capa de tierra en flotación. Sobre ellas plantas y casas y entre ellas la circulación de los indígenas por medio de canoas trajineras, haciendo de la región, como lo notaron los españoles otra Venecia.

En el siglo XVI, ya conquistado Tenochtitlan, los españoles admiraron los hermosos jardines del Señor de Ixtapalapa, divididos en cuadros con plantas distintas en cada uno de ellos. Entre los arriates se encontraban calzadas pobladas de árboles frutales y floridos arbustos, lagos con peces y aves acuáticas. Sin embargo este no fue el jardín más admirado por los conquistadores, sino el Jardín Huaxtepec (en Morelos) de Moctezuma Ilhuicamina, donde se encontraban ejemplares de plantas de todas las regiones mexicanas.

A decir de algunos historiadores nuestro país ya para la época de conquista tenía nociones superiores a las europeas en términos de botánica, pues sus jardines botánicos estaban desarrollados en una escala mayor, pues no sólo habían adquirido interés científico y económico en las plantas, sino también el estético en las mismas, sólo por su belleza. Es importante tener presente que según Enrique Beltrán⁷⁸, México indígena fue uno de los centros

⁷⁸ México 1903-1994, biólogo y botánico que publicó artículos sobre recursos naturales, su conservación, historia de la ciencia, entre otros. Autor de varios libros cuyo apellido se ha empleado en la clasificación de 16 especies.

de origen más importantes del mundo, de plantas cultivadas y silvestres, lo que indica la familiaridad de los pobladores con las mismas. Ya para la colonia, los jardines mexicanos tenían un sello de origen árabe, donde el agua se hace presente a través de pilas o fuentes cantarinas, la costumbre del jardín en casa queda como huella de esos patios de espléndida escala, ya sea por medio de macetones con grandes helechos o las pequeñas áreas con plantas diversas con olores de jazmín o huela de noche y enredaderas. La herencia de todo este acervo lo encontramos en la arquitectura de pueblo, donde encontramos el jardín en planos verticales, compuesto en un sinnúmero de latas con plantas y flores diversas, “dando la impresión de un tapiz oriental vivo”⁷⁹.

Hacia el siglo XX la jardinería se introdujo en la planificación urbanística de las ciudades, con el nacimiento de la ciudad jardín, con la finalidad de descentralizar las urbes y solucionar el hacinamiento y la insalubridad característicos de la época. Esta idea de combinar las ventajas del campo con las comodidades urbanas, con cinturones verdes y un espíritu comunitario surge idealizada por el inglés Ebenezer Howard, autor de el libro *A Peaceful Path to Real Reform (1898)*, reeditado con el nombre de *Garden Cities of Tomorrow (1902)*. El primer diseño de este tipo se le atribuye a Richard Norman Shaw al oeste de Londres en 1876, que influiría en el urbanismo futuro. La primera ciudad jardín realizada fue Letchworth, en Inglaterra, por Unwin y Parker discípulos de Howard, y la primera en América sería Barrio Jardín América en Sao Paulo.

6.1.3. Tipología

Los jardines botánicos se clasifican de acuerdo a los tipos de plantas que en ellos se cultivan y algunos tipos son los siguientes:

- Arboretum: colecciones de árboles
- Alpinum: plantas de los Alpes y especies de la alta montaña.
- Fruticetum: (del latín frutex, -icis, arbolillos): arbustos y arbolillos.
- Cactarium: colecciones de Cactus y plantas del desierto.
- Jardín conservador: conservación de especies frutales ya existentes, o recientes.
- Jardín etno-botánico: plantas con relación directa a la existencia del hombre.
- Jardín ecológico: estudio de especies vegetales y la relación entre ellas y el entorno.
- Jardín botánico específico: dedicado al estudio de la vegetación propia de una región.

Además cuentan con instalaciones adecuadas para la conservación de especies exóticas que no se adaptan bien a un clima local, como los invernaderos, espacios que proporcionan a las plantas los factores ideales para su desarrollo como aire, humedad, calor, luz, entre otros. Algunos tipos son:

- Invernaderos cálidos: para las plantas tropicales

⁷⁹ Vicente Guzmán Ríos, *Espacios Exteriores Plumaje de la Arquitectura*, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, U.M.S.N.H., México 2001. p.p.192

- Invernaderos de atmósfera seca: con equipamientos que corrigen factores climáticos locales recreando otro clima.

6.1.4. Referentes Internacionales

6.1.4.1. Jardín Botánico de Río de Janeiro

Fundado desde el inicio del siglo pasado por Don Pedro II, cuenta con 83 hectáreas de florestas y 54 hectáreas de áreas cultivadas, fue construido artificialmente por siete abnegados esclavos. Recibe más de 400.000 visitantes al año.

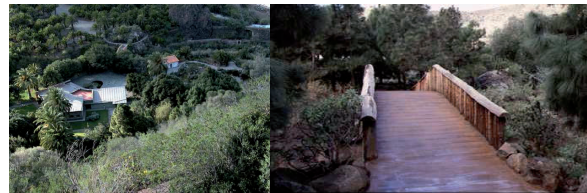


IMG 56: Jardín botánico de Río de Janeiro

El Jardín exhibe más de 40 mil plantas, 6 mil especies diferentes, entre ellas el mayo árbol de América Latina, "Sumauma. Es una de las mayores colecciones de plantas del mundo. Esta colección viva de flora, con 6 725 especies se distribuyen en agrupamientos filogenéticos en 42 secciones. 172 canteros conformando ecosistemas. Como los representativos de la región Amazónica, Plantas Acuáticas, Orquidiarios, Bromeliarios, Carnívoras, Pteridofitas y muchos más.

6.1.4.2. Jardín Botánico Viera y Clavijo

Ubicado en Las Palmas de Gran Canaria. Es el más grande de España, con más de 27 hectáreas, se ha convertido a través de los años en un modelo para la conservación de la flora endémica local.



IMG 57: Jardín botánico Viera y Clavijo

Este jardín cuenta con actividades orientadas al conocimiento científico de la diversidad florística del Archipiélago Canario en particular y de la Región Macaronésica en general, además de su divulgación mediante los programas de educación ambiental.

6.1.4.3. Jardín Botánico La Concepción

Es el jardín tropical más hermoso e importante de España y uno de los mejores de toda Europa. Tiene siglo y medio de vida, fue fundado hacia 1850 en la finca de la Concepción por Amalia Heredia Livermore y Jorge Loring Oyarzábal, marqueses de la casa Loring. Este jardín fue declarado jardín histórico-artístico en 1943 aunque se abrió al público hasta 1994. Alberga una de las colecciones de flora tropical más sobresalientes de España y Europa.



IMG 58: Jardín botánico la Concepción

En él encontramos más de cuatro mil plantas que pertenecen a unas trescientas especies tropicales y subtropicales,

entre ellas unas quinientas palmeras de veinticinco especies diferentes. Además se encuentran placas que indican los nombres de la plantas, especie a la que pertenece y origen.

6.1.4.4. Jardín Botánico de Lyon

Es un oasis en pleno corazón de la ciudad. Tiene un área estimada de 8 hectáreas de jardines, de los cuales 6500 m² son invernaderos. Estos últimos albergan 15 000 especies botánicas, muchas en peligro de extinción.

En cooperación con otros organismos, este Jardín Botánico participa activamente para la conservación de especies raras y amenazadas de la región y del mundo entero. También ordena taxonómicamente las especies y desarrolla técnicas de cultivo dirigidas a las especies raras y de cuidados específicos.

6.1.4.5. Jardín botánico de Ness

Tiene una de las colecciones más finas y visitadas de Inglaterra. Este jardín fue creado en el siglo XIX y ha estado bajo cuidado de la universidad de Liverpool desde 1948.

Actualmente cuenta con programas de desarrollo con una inversión muy elevada. Sus objetivos son conservar y construir una colección internacionalmente importante, consolidar el papel educativo enfocándose en áreas como los efectos del calentamiento global y el uso de plantas medicinales.

6.1.5. Referentes Nacionales

6.1.5.1. Jardín Botánico de Acapulco

Con una extensión de seis hectáreas y dentro de la selva tropical caducifolia, se encuentra ubicado el Jardín Botánico "Esther Pliego de Salinas", que alberga a más de trescientas especies nativas de la región, árboles maderables, de flor y fruto, plantas desérticas y provenientes de diversas partes del mundo.

Inaugurado en el 2002 ha sido considerado como una alternativa turística en los folletos de promoción del puerto. Su finalidad es promover el cuidado del medio ambiente y la preservación de la flora y fauna, además de educar a sus visitantes en estos temas y colaborar en proyectos cívicos, educativos y culturales que difundan estos objetivos.

6.1.5.2. Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero.

Está ubicado al suroeste de la ciudad de Xalapa, Veracruz, fue fundado en 1975 y en 1977 se abrió al público. Desde sus inicios se ha dedicado al estudio, protección, conservación y difusión de la plantas de la región. En este espacio se desarrollan proyectos sobre horticultura, uso sustentable, restauración



IMG 59: Jardín botánico Francisco Javier clavijero

ecológica y reintroducción de plantas, además contribuye a la educación y difusión para la conservación del patrimonio natural regional.

Tiene una extensión total de 38 hectáreas y posee colecciones científicas públicas, distribuidas en 8 hectáreas, entre ellas se encuentra el jardín formal (plantas silvestres mexicanas que pueden adornar un jardín), bosque mesófilo de montaña o bosque de niebla (uno de los ecosistemas más ricos y diversos de todo México), plantas útiles (incluye cafetal y plantas medicinales), palemetum (palmas), pinetum (pinos), arboretum, las colecciones nacionales como la de bambúes nativos de México, entre otras.

6.1.5.3. Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM.

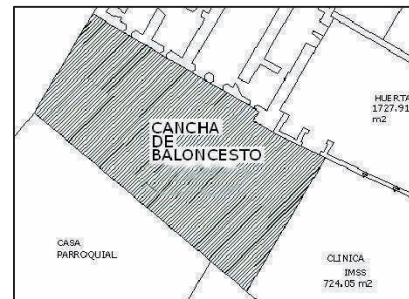
Fue fundado en 1959 con el objetivo de facilitar y fomentar la investigación botánica, la colaboración en la enseñanza y la conservación de los recursos vegetales.

Cuenta con la colección nacional de Dalias, invernaderos, plantas de zona árida, de zona templada, zona de reserva ecológica, zona de plantas útiles (ornamentales, medicinales) y zona de exhibición temporal.

6.1.6. Características generales y localización del proyecto promocional: jardín etno-botánico en el Ex – Convento de Tiripetío.

Como hemos visto la importancia de los jardines ha sido patente en todas las etapas de la historia, han evolucionado con el hombre y han influido en varios aspectos de la vida, desde los arquitectónicos hasta lo medicinales.

Conociendo las características, y tipología de estos espacios se aterrizo en al idea de generar un jardín etno-botánico desarrollado como un anexo a la huerta del Ex – Convento de Tiripetío, en lo que actualmente es la cancha de baloncesto, esto para aprovechar la vinculación que este espacio tiene con el edificio y para establecer una circulación que obligue al usuario a entrar para poder llegar a esta nueva área.



IMG 60: Ubicación del jardín en el Ex convento de Tiripetío.

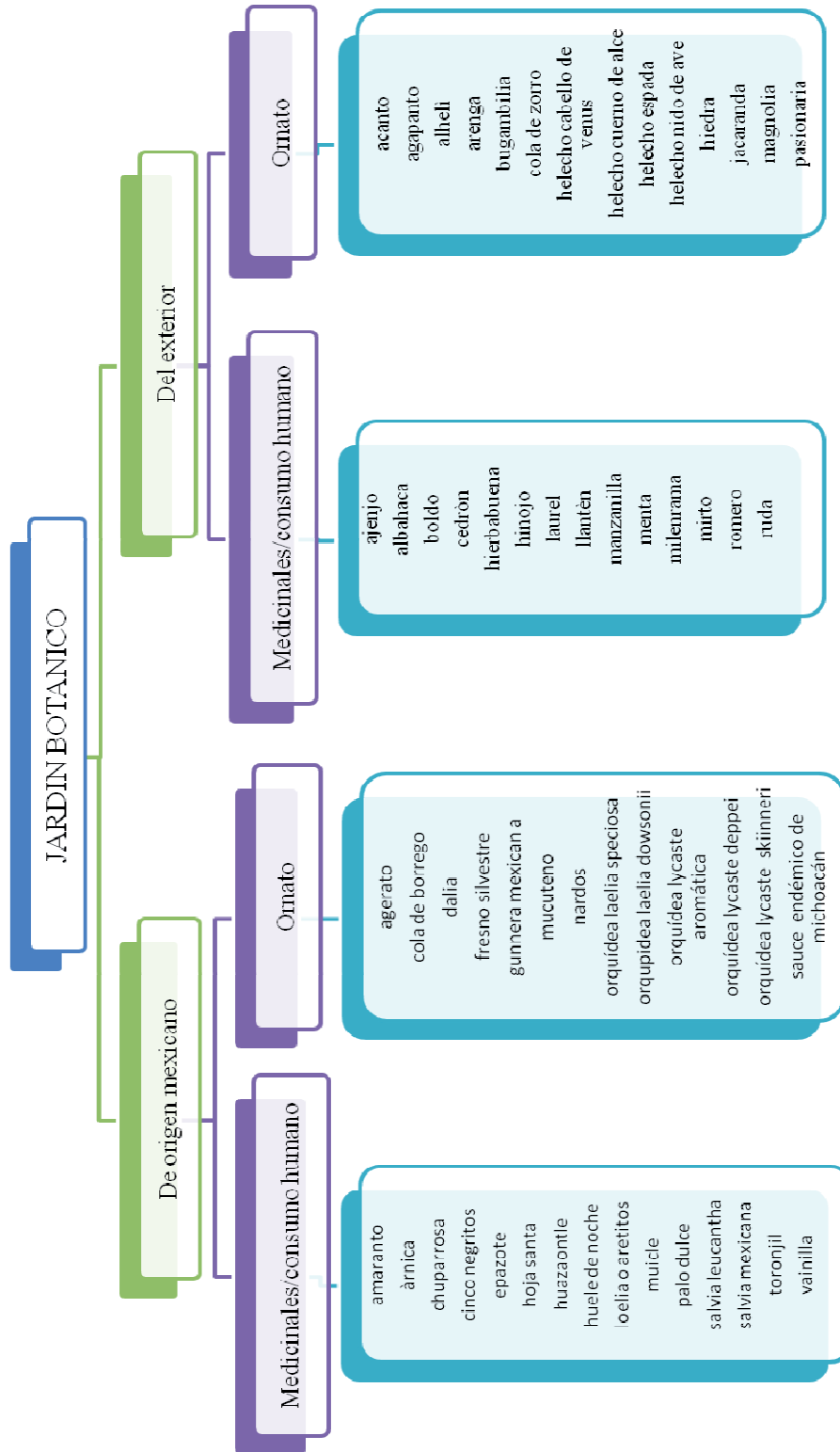
Se ha considerado la integración al contexto a través del uso de materiales similares en los pisos, no así en el muro de la fachada del jardín pues la finalidad es no competir visualmente y mantener la jerarquía del edificio, por eso la elección de un color muy puro, el blanco, que además estará vinculado a la portería, (también blanca) ubicada entre la iglesia y el Ex – Convento. Además se ha pensado que fachada utilizara plantas trepadoras como elemento de integración y atractivo visual pues la finalidad es que con el tiempo todo sea un muro verde, haciendo referencia a su uso.

En cuanto a características formales se puede mencionar que la finalidad es un espacio de formas simples, con grandes vanos que vinculen los espacios interiores con los exteriores y el uso del arco de medio punto y el uso del color a través de las variedades vegetales. (Ver lámina conceptual)

6.1.7. Selección y clasificación de especies.

Las plantas seleccionadas son especies que con el paso del tiempo aunque no sean nativas de nuestro país han tomado gran importancia dentro de la tradición popular del mismo, algunas por sus propiedades medicinales y otras por sus cualidades ornamentales. Algunas porque son especies endémicas de nuestro estado y en general pensando en su conservación además de considerar de suma importancia darlas a conocer, pues muchas de ellas como ya se mencionó son especies que reflejan características y hábitos de la sociedad, incluso desde tiempos anteriores a la llegada de los españoles a nuestro país.

Este proyecto esta enfocado en dar a conocer especies de importancia histórica, por tal motivo su clasificación para estos efectos se hace de acuerdo a su origen, las que son nativas y las que llegan de otras partes del mundo, aunque muchas de estas últimas ya estén adaptadas y crezcan incluso de manera silvestre en muchas partes del país. Esos ejemplares se integrarán al espacio existente como parte de la arquitectura del paisaje. (Ver tabla de selección de plantas en la página siguiente)



6.1.8. Paleta vegetal



IMG 61: Acanto

ACANTO

Nombre científico: *Acanthus mollis*

Familia: Amaranthacea

Origen: Mediterráneo. Su nombre deriva del griego 'akantha', cuyo significado es espina y sus hojas sirvieron de inspiración para el capitel del orden corintio.

Nombres comunes: Acanto, oreja gigante, yerba carderona, ala de ángel.

Descripción: De hojas simples y grandes, de hasta 50 cms. de longitud. Alcanza una altura de hasta 1.5mts. Presenta una floración abundante y duradera a finales de primavera y principios del verano, de color blanco y bracteas púrpuras.

Usos: Sus espigas se utilizan como flor cortada y también posee características medicinales para aliviar inflamaciones, como emoliente (ablandar tejidos y tumores), astringente, antidiarreico y expectorante. Se usa contra diarreas, bronquitis, catarros, problemas de hígado y en uso externo en estomatitis, faringitis y vaginitis.

IMG 61: Acanto

Multiplicación y requerimientos: Por medio de las semillas, si están secas deben remojarse antes, de ellas un 60%-80% germina. También puede hacerse a través de esquejes y por la división de la mata. Requiere de media sombra, tolera hasta -7 °C., de preferencia un lugar húmedo y suelo rico en nutrientes y permeable con una profundidad mínima de 40cm. Debe regarse cada tercer día en primavera y cada 10 en invierno, además de eliminar las hojas secas. Si se plantan varios ejemplares esto debe hacerse manteniendo una separación mínima de 60cms.



IMG 62: Agerato

AGERATO O DAMASQUINO

Nombre científico: *Ageratum houstonianum*

Familia: Compositae (Compuestas)

Origen: México y Perú.

Nombres comunes: *Agerato, Damasquino*

Descripción: Es una planta de exterior que soporta cualquier clima, aunque en climas fríos se comporta como anual o bianual, mientras que en climas cálidos, es perenne. Alcanza una altura de 30 cm. Y es una planta muy compacta y regular, sus hojas son lanceoladas o elípticas y sus flores plumosas se presentan en ramilletes. Requieren una separación de plantación de 30cms. Se pueden encontrar en color azul de varios tonos, violáceo, blanco y rosa.

Usos: Su uso es ornamental.

Multiplicación y requerimientos: Es por semillas que deben sembrarse a final del invierno o principios de primavera. Germina en 15-20 días a 22-24°C. Requiere suelos sueltos, que se mantengan húmedos y bien drenados. Necesita riegos muy frecuentes en verano. Y abonos en la época de floración, que es de primavera a fines del otoño y pueden estar en el sol o media sombra si es un lugar muy cálido, no resisten temperaturas menores a los 3-4°C.



IMG 63: Ajenjo

AJENJO

Nombre científico: *Artemisia absinthium*

Familia: Compositae

Nombres comunes: Ajenjo extranjero, estafiate, hierba maestra, artemisa, prodigiosa

Origen: Conocida ya por los egipcios, transmitida después a los griegos, es denominada por algunos "*madre de todas las hierbas*" dadas sus múltiples aplicaciones curativas. Se dice que en 1890 en Europa la absenta, o hada verde, como se conocía la bebida hecha a base de esta planta ocasionó olas de borrachera y fue musa de poetas y artistas, además por los poderes alucinógenos que se le atribuyen.

Descripción y requerimientos: Planta de raíces perennes, se seca en invierno y florece cuando llega el buen tiempo, es de tallo firme, frondoso, hasta algunas veces leñoso; las hojas son de color blanquecino de ambos lados, debido a un vello canoso que le sale a la planta. Las flores son de color amarillo de 3 a 5 mm de diámetro y salen en los meses de julio a septiembre.

Usos: Se utiliza en la elaboración de la absenta y como febrífugo. Es una planta muy usada en la medicina tradicional mexicana, en los estados de Veracruz, Michoacán, Chiapas y el Distrito Federal, se recomienda para problemas digestivos y de la bilis, mejora la digestión y fortalece el estómago, mediante la cocción endulzada con miel de abeja, como te solo o mezclado con mirto y albahaca. En el caso de malestares hepáticos, se emplea con ramas de hierbabuena, fresa silvestre y manzanilla. Otros usos comunes son para tratar la tos y gripa.

Multiplicación y requerimientos: Las semillas de esta planta son pequeñas por lo que deben cubrirse con una pequeña capa de tierra para no ser transportadas por el viento. También se puede reproducir mediante esquejes de las raíces. No es una planta muy exigente, crece en suelos pobres y arenosos así como en lugares secos y soleados. Debe fertilizarse mínimo una vez al año



ALBAHACA

Nombre científico: *Ocimum basilicum*

Familia: lamiáceas

Nombres comunes: albahaca

Origen: India

IMG 64: Albahaca

Descripción: Planta anual de 30 a 50 cm de altura, con hojas anchas, jugosas y aromáticas, de 3 a 5 cm de longitud y finamente dentadas. Las flores se agrupan en espigas, blancas o rosadas, que crecen en verano.

Usos: Se utiliza mucho en la cocina

Multiplicación y requerimientos: La multiplicación es por medio de semillas. Necesita sol o media sombra, es sencilla de cultivar, incluso en suelos pobres, es sensible a heladas. Requiere de riego abundante.



IMG 65: Alhelí

ALHELI

Nombre científico: *Matthiola incana*

Familia: Cruciferae

Nombres comunes: encarnado, cuarenteno

Origen: Cuenca mediterránea y Reino unido

Descripción: Planta perenne, su tallo alcanza los 30-60 cm de altura, algo leñoso en la base, provisto de hojas lanceoladas, sus flores aparecen reunidas en racimos terminales sostenidas por pedúnculos y formadas de cuatro pétalos de varios colores (azul plata, azul lavanda, blanco, rojo, rosa, violeta y mezcla de las anteriores).

Usos: su uso es ornamental, se puede cultivar tanto en macetas, como en tierra para formar orlas, pequeños grupos aislados y taludes.

Multiplicación y requerimientos: mediante semillas en verano u otoño, germina entre los 7-14 días y requiere una temperatura de 18-21°C. Florece en primavera-principios de verano. Pueden estar a pleno sol o sombra y resisten largos periodos de sequía, sensibles al exceso de humedad.



IMG 66: Amaranto

AMARANTO

Nombre científico: *Amaranthus Hypochondriacus*

Familia: amaranthacea

Nombres comunes: amaranto, amaranta

Origen: México, se cree que el Estado de Puebla. Existen muchas especies pero las más apreciadas son *Amaranthus Caudatus* (comercializada como planta de ornato); *Amaranthus Cruentus* (cultivada por el grano y también consumida como vegetal) y *Amaranthus Hypochondriacus* (se cultiva para obtener grano). Su origen se remonta a la época prehispánica, cuando las mujeres aztecas lo mezclaban molido con miel, y sangre, dicen algunos, hasta formar una pasta llamada tzoalli, con la que hacían la figura de Huitzilopochtli y después de un ritual los participantes comían un

trozo de la deidad. Los conquistadores prohibieron su consumo y la tradición de alimentarse con este grano en forma de golosina se mantuvo clandestinamente. En la época de Moctezuma, era junto con el huauzontle, el cuarto cultivo en importancia, después del maíz, el frijol y la chía.

Descripción: Es una planta de cultivo anual que puede alcanzar de 0.5 a 3 metros de altura; posee hojas anchas y abundantes de color brillante, espigas y flores púrpuras, naranjas, rojas y doradas. La panícula parecida al sorgo alcanza una longitud de 50 centímetros a un metro que está formada por muchas espigas con numerosas florecitas pequeñas, que alojan a una pequeña semilla, con un diámetro de 0.9 - 1.7 milímetros.

Usos: Se usa como planta de ornato, como verdura (las hojas), como grano, (cereal) y como esquilmo (forrajes para animales, abonos para cultivos y camas para cultivos de vivero) y como medicina. Tiene el doble de proteína que el maíz y el arroz, y de 60% a 80% más que el trigo, contiene minerales y vitaminas naturales A, B, C, B1, B2, B3, ácido fólico, niacina, calcio, hierro y fósforo y un alto contenido de lisina. Es considerado por la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos el mejor alimento de origen vegetal para consumo humano. Desde tiempos prehispánicos las hojas se utilizaron para infusión contra la diarrea. Estudios reciente demostraron que una gelatina con alto contenido de fibra, elaborada con base de amaranto, nopal y harina de brócoli, podría prevenir el cáncer de colon. Es recomendado para prevenir y ayudar a curar la osteoporosis, diabetes, obesidad, hipertensión arterial, estreñimiento y diverticulosis, insuficiencia renal crónica, insuficiencia hepática, encefalopatía hepática, desnutrición y problemas oncológicos.

Reproducción: Por semillas. Su ciclo vegetativo es de aproximadamente 180 días, desde que germina hasta que la semilla alcanza su madurez. Una planta de amaranto tiene un rendimiento promedio de entre 1 y 2 kilogramos de grano.



IMG 67: Amarantho cola de zorro

AMARANTO O COLA DE ZORRO

Nombre científico: *Amaranthus caudatus*

Familia: amaranthacea

Nombres comunes: amaranto, cola de zorro, moco de pavo.

Descripción: Planta herbácea anual provista de hojas alternas, simples, no dentadas, altura de hasta 1mts., flores reunidas en una espiga larga, arqueada y colgante, de color rojo amaranto. Su floración es a finales de verano.

Usos: Ornato

Reproducción: mediante semilla, requiere de riego frecuente, el terreno debe estar siempre húmedo, requiere de media sombra.



IMG 68: Arenga

ARENKA

Nombre científico: *Arenga engleri*

Familia: Arecaceae

Nombres comunes: Palmera de formosa

Origen: Taiwan, Islas Ryukyu, Sur de Japón.

Descripción: Es una palmera de muchos troncos de hasta 4 mts de altura y 5 mts de diámetro. Hojas pinnadas, aiosas, largas y ligeramente curvadas, compuestas por numerosos folíolos agrupados, de color verde oscuro por el haz y plateado por el envés. Inflorescencias interfoliares cortas, suponiendo este síntoma la muerte del tallo que florece. Frutos redondos de color amarillo anaranjado para pasar a negros en su madurez, dichos frutos contienen cristales de oxalato, tóxicos e irritantes.

Usos: Ornato

Reproducción: Se multiplica por semillas, que tardan unos 7 meses en germinar y también por división de la planta. Las plantas jóvenes deben estar a media sombra, los adultos soportan una exposición soleada. Requiere de climas templados, tolerará la falta de luz absoluta y una vez arraigada, varios grados de helada. Puede soportar heladas de hasta -7°C. Necesita suelos ricos en nutrientes



IMG 69: Árnica mexicana



ARNICA MEXICANA

Nombre científico: *Heterotheca inuloides* Cass.

Familia: Compositae

Nombres comunes: Árnica de campo, árnica del monte, árnica mexicana, cuateteco, tabaco de las montañas.

Origen: México, dónde hay varias especies con el mismo nombre común "árnica", derivado de una especie europea con éstas mismas características. En nuestro país principalmente en estados del centro del país, entre ellos Michoacán. También se le conoce

como árnica de campo, árnica falsa, tabaco de las montañas.

Descripción: Planta perenne, vellosa que mide entre 50-70 cm aunque puede alcanzar el 1.5 mts de altura. Es una planta de tallo muy ramificado que alcanza 1.5 m de alto. Las hojas son ensanchadas en la base, limbo ovado a lanceolado, de 3 a 10 cm de largo, de 1 a 3.5 cm de ancho. Presenta una inflorescencia bien desarrollada en conjuntos corimbiformes. Las flores son amarillas y la raíz pivotante.

Usos: De gran popularidad por propiedades medicinales entre ellas cicatrizante, desinfectante, desinflamante y cómo analgésico. Con las hojas y ramas se hacen cataplasmas o por medio del cocimiento, fomentos para las heridas. En golpes internos y contusiones se emplea a manera de té, aunque también puede aplicarse macerado o en forma de pomada mezclada con manteca. Se usa para llagas, ronchas, infecciones y rozaduras de bebé, reumas, dolor de úlceras, estómago, pulmón, de pecho, muscular y renal.

Multiplicación y requerimientos: Por medio de semillas, requiere de climas calidos y húmedos y sombreados, fácil de cultivarse en huertos.



IMG 70: Boldo

BOLDO

Nombre científico: *Peumus boldus*

Familia: Monimiaceae

Nombres comunes: Boldo, boldea

Origen: Originario de los andes chilenos.

Descripción: Árbol dioico perennifolio de 5-6 m con hojas opuestas, ovales, enteras y coriáceas. Flores blancas reunidas en pequeñas cimas terminales. Las masculinas con numerosos estambres, las femeninas con un pistilo. Contiene numerosos alcaloides, siendo el principal (30%) la boldina. Contiene aceite esencial con escaridol y cimol. Su fruto es comestible.

Usos: Posee propiedades medicinales, entre las que se encuentran estimula la digestión, la producción de bilis y la expulsión de la misma al intestino delgado. Tonifica el estómago, favorece la digestión y mejora el apetito. Depura el hígado y también los riñones. Ayuda a disolver cálculos biliares. Tiene acción diurética. También se le reconoce acción sedante. Ésta planta era muy utilizada en el siglo pasado por la medicina oficial, pero ha sido desplazada por fármacos sintéticos con muchos problemas secundarios y un mayor costo. Sus frutos son comestibles y la corteza se utiliza como curtiente y su madera se usa como leña y carbón.

Multiplicación y requerimientos: Se multiplica por semillas y esquejes de madera nueva. Resiste moderadamente el frío, requiere de sol.



IMG 71: Cola de borrego

COLA DE BORREGO

Nombre científico: *Sedum morganianum*

Familia: Crassulaceae

Nombres comunes: Cola de borrego, cola de burro

Origen: México

Descripción: Es una planta colgante con hojas cilíndricas, casi imbricas y de crecimiento rápido, alcanza mas de 30 cm., y presenta pequeñas flores rosas.

Usos: Ornato

Multiplicación y requerimientos: Se reproduce por semillas o incluso fácilmente al plantar una hoja, requiere de media sombra y tolera sol por periodos cortos, necesita buen drenaje ya que el exceso de agua la daña. Es recomendable fertilizar 2 veces al año.



IMG 72: Cedrón

CEDRON

Nombre científico: *Aloysia citrodora*

Familia: Verbenaceae

Nombres comunes: Hierba Luisa, María Luisa, verbena olorosa, hierba cidrera, cidrón, cedrón hierba de la princesa

Origen: Sudamérica

Descripción: Arbusto caducifolio, de hasta 2 m de altura con aroma que recuerda al del limón. Tiene hojas verticiladas, lanceoladas de hasta 7 cm; con el pecíolo muy corto, de color verde claro y flores pequeñas blanquecinas o blanquecino-violáceas, agrupadas en espigas. La corola es acampanada, simpétala, con los lóbulos imbricados. El gineceo está formado por dos carpelos unidos. El fruto es una drupa que se divide en dos núculas monoseminadas.

Usos: Se utiliza por su acción eupéptica, como digestivo, carminativo y antiespasmódico, para casos de dispepsia o dolores de estómago. Contiene una importante cantidad de melatonina, sustancia que se usa como relajante natural y que favorece el sueño nocturno. También tiene usos en la gastronomía, donde se utiliza la hoja como aromatizante

Multiplicación y requerimientos: Se multiplican por semillas aunque es posible también por medio de esquejes, requiere de climas frescos y no resiste bien las heladas. Exige un suelo bien drenado, húmedo en verano, bastante fértil.



IMG 73: Chía

CHIA

Nombre científico: *Salvia hispanica L*

Familia: Lameaceae

Nombres comunes: Chía mexicana, chía negra, chía

Origen: México, dónde la variedad nativa crece según datos de la SEMARNAT del 2002 en bosques de juníperos, pinos, encinos y su cultivo en el país se distribuye en los estados de Jalisco y Michoacán (Uruapan, Pátzcuaro, Tzitzuntzan, Erongarícuaro, Morelia, Zacapu). Su composición especial y sus propiedades beneficiosas para la condición física fueron descubiertas hace ya

cientos de años, su importancia antes de la llegada de los españoles era sumamente alta, como uno de los principales cultivos que además ofrendaban los aztecas a algunos dioses y durante la veintena ritual de hueytecúilhuitl se llenaba una canoa con harina de chía (llamada chianpinolli), pinole, de la que todos los asistentes tomaban una porción hasta vaciar la embarcación, sin desperdiciar un solo bocado. Los purépecha de Michoacán empleaban el pinole para fabricar tamales que ofrendaban en el altar de sus muertos.

Descripción: Hierba anual de hasta 1 mts de altura. Sus hojas son opuestas y miden de 4 a 8 cm de largo y 3 a 5 de ancho. Las flores son hermafroditas, púrpuras a blancas, y se presentan en la parte terminal, que a finales del verano dan paso a un fruto en forma de aqueno indehiscente. Las semillas son de forma oval (2 mm de longitud), de color castaño claro, ricas en mucílago, fécula y aceite.

Usos: es una planta utilizada para consumo humano por sus propiedades, contiene 23 % de ácidos grasos poliinsaturados, 18 % de ellos en forma de ácido linoleico, con estas proporciones se convierte en la semilla con el contenido más elevado de ácidos grasos omega-3 del mundo vegetal, por lo que es rico en antioxidantes naturales. También tiene uso medicinal. Como antidiarreico por los muchos polisacáridos que tiene la semilla, es una buena fuente de proteínas, es rica en minerales.

Multiplicación y requerimientos: Necesita suelos bien drenados, no demasiado húmedos; como la mayoría de las salvias, es tolerante respecto a la acidez y a la sequía, pero no soporta las heladas. Durante el invierno, podemos cubrir el terreno cercano a las raíces con hojas secas u otro material cubriente; de esta manera protegeremos la planta del clima. La chía necesita de una temperatura mínima de 15°C. Requiere abundante sol, y no fructifica en la sombra.



IMG 74: Cinco negritos

CINCO NEGRITOS

Nombre Científico: *Lantana camara L.*

Familia: Verbenaceae

Nombres comunes: También se le conoce como cinco negritos, hierba de cristo, confiturilla, corona, frutilla, hierba de Pedro Antonio, hierba de San Pedro, en Michoacán se le llama alfombrilla hedionda y tres colores.

Origen: Es una especie nativa del trópico americano, desde el sur de EEUU hasta Sudamérica. En nuestro país se encuentra en Michoacán, Morelos, Puebla, Veracruz, Guerrero, Chiapas, Quintana Roo, Oaxaca, Nayarit, San Luis Potosí.

Características: arbusto pequeño de 1 a 3m de altura, con pelillos y espinas, sus hojas son alargadas o redondeadas, ásperas, rugosas por el anverso y presenta pelos al reverso. Presenta flores todo el año y sus frutos son redondos que al madurar se tornan negros.

Usos. Se emplea principalmente como té para el dolor e inflamación estomacal y diarrea; vómito, amibas, cólicos y malestares hepáticos; y para los casos de gripa, bronquitis, tos. Se ingiere caliente la infusión de las ramas o se remoja la raíz para tomarse como agua de uso. Mezclada con otras plantas resuelve problemas ginecológicos y menstruales. Contrarresta las picaduras de alacrán, víbora o de otros insectos, colocándola directamente en la parte afectada. Las flores, los tallos y hojas guisadas en aceite alivian el dolor de oído. También se emplea para curar la epilepsia, calambres, erupciones de la piel y úlceras.

Multiplicación y requerimientos: Es fácil de cultivar y crece en diferentes tipos de suelo. Cuando se poda hasta la base de las ramas le brotan retoños rápidamente. Es de rápida propagación e incluso puede convertirse en una maleza seria. Florece todo el año.



IMG 75: Dalia

DALIA

Nombre científico: *Dahlia variabilis*

Familia: Asteraceae

Nombres comunes: Dalia, pompón

Origen: conocida como flor nacional de México, los indígenas mexicas la cultivaron y denominaron xicamiti, derivada de xicama y xóchitl, que significa flor de camote, porque la planta se reproduce a través de bulbos. Se llevó a Europa a través de los españoles y fue Cavanilles, director del Real Jardín Botánico de Madrid a finales del siglo XVIII, quien comenzó a cultivarla, que le puso su nombre actual en honor a su amigo y discípulo sueco Andreas Dahl, quién a su vez la introdujo en Dinamarca, convirtiéndola poco a poco en una de las preferidas del norte de Europa. Esta flor embelleció muchos años los camellones del Paseo de la Reforma y las principales avenidas de la capital.

Descripción: Sus hojas son de forma triangular, margen denticulado y nerviación unifoliada. El follaje es verde pálido sin un brillo especial. Es una planta que va de los 30 cm hasta 1,2mts. de altura. Desarrolla una ramificación desordenada, solamente dirigida por los rayos solares, es una mata densa, con un gran número de hojas. Las cabezuelas son radiadas teniendo un diámetro de hasta 15 cm, son erectas o inclinadas, con flores liguladas y las hay en varios colores.

Usos: el principal es ornamental, tanto en la jardinería como en la flor cortada, principalmente por su belleza individual y en grupo, además de su resistencia media, utilizándose en arreglos florales de cierta calidad.

Multiplicación y requerimientos: puede multiplicarse por medio de semillas, a una temperatura de 15 °C; por esquejes, sacándose de 5 a 10 cms. del tubérculo madre, estos requieren una temperatura de 18°C y finalmente por división de tubérculos, la más sencilla y que además vigoriza a la planta.



IMG 76: Epazote

EPAZOTE

Nombre científico: *Chenopodium ambrosioides*

Familia: Chenopodiaceae.

Nombres comunes: Epazote, ambrosía, amor del gringo, apazote, pazote, pizate, té de España, hierba sagrada, mocho, pazoli

Origen: Es autóctona del sur y del centro de México, donde los aztecas ya la usaban como parte de sus dietas y medicina. El origen de la palabra es eptl y tzotl, que significa en náuatl sudor de zorrillo. Actualmente se cultiva con facilidad en Europa y USA.

Descripción: Planta herbácea que alcanza una altura de 40 cm. Con hojas lanceoladas, algo dentadas y de color verde oscuro, flores aglomeradas en racimos laxos y sencillos, y semillas, nítidas y de margen obtusa.

Usos: Tiene funciones antihelmínticas por el aceite de quenopodio que se extrae de sus semillas. También se utiliza para tratar diversos dolores estomacales, cólicos, diarrea, vómito. Las hojas frescas se utilizan en México como condimento, en particular en los platos de frijoles por su sabor y sus efectos antiflatulentos.

Multiplicación y requerimientos: Se cultiva por medio de las semillas o por división de la planta. Se cultiva con mucha facilidad en casi cualquier lugar, requiere de pleno sol.



IMG 77: Fresno silvestre

FRESNO SILVESTRE MEXICANO

Nombre científico: *Fraxinus uhdei*

Familia: Oleaceae

Nombres comunes: Fresno

Origen: México. El origen de su nombre (fraxinus) se remonta a la palabra griega phraxo, que significa cercado, ya que los romanos utilizaban la especie *Fraxinus excelsior* para la construcción de setos.

Características: Aunque crece rápido, el fresno es longevo, pues vive entre 80 y 100 años, suele alcanzar hasta 30 metros de altura. El follaje que el fresno desprende cada año se desintegra rápidamente, y sus raíces buscan profundidad, por lo que puede decirse que este árbol es un gran formador de suelos. Su copa redonda es verde casi todo el año pero a finales del otoño y principios del invierno pierde todo su follaje y lo renueva en menos de 30 días. Las semillas, que parecen pequeños darnos o lancetas, de 3 a 5 centímetros de longitud, maduran durante la primavera y sirven de alimento a los pájaros. El fresno es melífero, es decir, sus pequeñas flores son buscadas por las abejas para recolectar el polen y el néctar.

Usos: Se utiliza en trabajos de restauración por su adaptabilidad y rápido crecimiento. Su uso ornamental se debe en gran medida a la densa y fresca sombra. Como uso medicinal, la corteza y las hojas poseen un alcaloide (Fraxina) con propiedades febrífugas (eliminan o reducen la fiebre) y para combatir la malaria y el paludismo.

Multiplicación y requerimientos: Fácil de reproducir y de rápido crecimiento, sus semillas tienen un ala grande, se desprenden del árbol y vuelan en torbellino a una gran distancia del árbol padre, facilitando la propagación de la especie. No es muy exigente y se desarrolla fácilmente, responde bien en suelos arcillosos, arenosos, lava basáltica, ácidos o calcáreos, siempre que sean profundos fértiles, frescos y húmedos. Es resistente a heladas y sequías.



IMG 78: Gunnera mexicana

GUNNERA MEXICANA

Nombre científico: *Gunnera mexicana*

Familia: Gunneraceae

Nombres comunes: Gunnera mexicana, capa de pobre.

Origen: México

Características: Planta perenne herbácea de hojas enormes redondas hasta 2 metros de diámetro, característica que le da el nombre de capa de pobre. Presenta flores de color púrpura muy insignificantes ya que miden unos 50 cm o más y surge desde la base de la planta durante la primavera y el verano.

Usos: Ornamental

Multiplicación y requerimientos: Requiere de lugares húmedos y aire fresco.



IMG 79: Hiedra

HIEDRA

Nombre científico: *Hedera helix*

Familia: Araliaceae

Nombres comunes: Hiedra

Origen: Europa

Características: Planta trepadora de hojas perennes utilizada con fines medicinales, con el cuidado de distinguirla de una variedad venenosa que se encuentra en América. Tropa con raíces adventicias y alcanza hasta 50 m de longitud. Sus hojas verde oscuro son de entre 5 y 10cm. Presentan flores pequeñas verdes y frutos en forma de vaya negra

Usos: Ornato

Multiplicación y requerimientos: Se multiplica por esquejes. Tolera las bajas temperaturas, sombra y requiere riego frecuente, en climas cálidos debe mantenerse el suelo húmedo.



IMG 80: Hinojo

HINOJO

Nombre científico: *Foeniculum vulgare*

Familia: Umbelliferae

Nombres comunes: Eneldo, fenollo, hierba santa, hinojo de Florencia

Origen: Sur de Europa. Es una planta muy generalizada en nuestro país por sus propiedades. Los purépecha le llamaban ikiétapu.

Características: Planta perenne de tallos frágiles y huecas, con hojas muy finas y divididas que forman un follaje verde azulado. Alcanza los .7-1.5 mts. Es de olor penetrante y presenta flores agrupadas en forma de sombrilla. Sus frutos son muy pequeños. Tienen un olor muy característico a anís.

Usos: Muy utilizado en la cocina por más de 2000 años, sus tallos y hojas se utilizan como condimento, hierba aromática y alimento. Tiene propiedades medicinales, entre las que destacan el alivio de cólicos, retortijones, flatulencia, incluso para aliviar la vista cansada y la mala digestión. También se utiliza como planta ornamental en jardines pues por sus características es ideal para colocar en segundo término.

Reproducción y requerimientos: Puede ser por medio de semilla o por la división de la planta. No se desarrolla cerca del ajeno, pues dificulta su germinación, a su vez afecta plantas como cilantro, tomates y frijol. Requiere de un suelo bien drenado y de una posición soleada. Su cultivo con facilidad en climas cálidos, semicálidos, semisecos y templados.

HELECHOS

Características generales

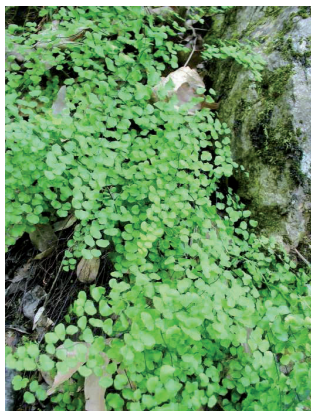
Familia: Pteridáceas

Origen: Existen restos fósiles que datan del periodo devónico lo que indica que estas plantas existen en la tierra desde antes que las plantas con flor, son junto con los briofitos, los vegetales terrestres más antiguos; durante el periodo carbonífero constituían la forma de vegetación dominante.

Descripción general: Los helechos son plantas criptógamas (sin reproducción sexual aparente), sin flores ni semillas, pertenecientes al grupo de las Pteridofitas. Se reproducen mediante esporas, las cuales necesitan la presencia de agua para completar su ciclo biológico. Son notables por sus hojas, su tallo subterráneo (rizomatoso) y su gran número de géneros y especies. Su tamaño oscila entre unos pocos centímetros y el porte arbóreo de varias especies tropicales (hasta 24 m), de tronco leñoso sin ramificar, rematados por un copete de hojas plumosas o frondes.

Usos: Ornamental, aunque existen algunos lugares donde se consumen los rizomas o tallos subterráneos de ciertos helechos, o incluso se consumen como vegetal los frondes juveniles, como es el caso del helecho canela y el helecho avestruz, helechos europeos. Sin embargo hay otros altamente tóxicos pues contienen la enzima la tiaminasa, que destruye las reservas de vitamina B1 o tiamina, como es el caso del helecho águila.

Multiplificación y requerimientos: La multiplicación puede ser por semillas, a partir de las esporas maduras; por la separación de estolones; por la división de la planta y por esporas. La temperatura ideal que requiere oscila entre los 16-25°C, aunque tolera bien temperaturas más bajas. Necesita humedad elevada y suelos porosos, ligeros y húmedos, por lo que se requiere sean de una alta capacidad para almacenar agua, pues las plantas evaporan importantes cantidades. Las plantas deben estar separadas unos 35-45cm y su follaje no debe dar sombra a las nuevas plántulas por lo que deben podarse de ser necesario. Algunos helechos crecen en fisuras y grietas de acantilados y hay también los epifitos, que crecen sobre otras plantas, generalmente árboles.



IMG 81: Cabello de
Venus

HELECHO CABELLO DE VENUS

Nombre científico: *Adiantum capillus-veneris*

Nombres comunes: *Culantrillo, cabello de Venus, culantrillo de pozo, capilera, brenca, arañuela*

Origen: Brasil

Características: Crecimiento rápido, con pecíolos de frondes negras, brillantes y finas. Las pínulas hojas son más o menos triangulares.

Usos: Ornamental

Multiplicación y requerimientos: Requieren por lo general ambiente húmedo y no soportan excesos de temperatura.



IMG 82: Cuerno de alce

HELECHO CUERNO DE ALCE

Nombre científico: *Platycerium bifurcatum*

Nombres comunes: Helecho australiano, cuerno de alce.

Origen: Australia, África y Asia. El origen del nombre s deriva del griego "platys", que significa ancho, y "keras", cuerno.

Características: Helecho recubierto por una capa vellosa, similar al material sintético conocido como fieltro, de color blanco y gris claro que la planta va perdiendo poco a poco con el paso de los años.

Usos: Ornamental

Multiplicación y requerimientos: Helecho epífito que se cultiva adheridos a troncos. Necesita temperaturas superiores a 15 °C. y sol en las mañanas, aunque algunas especies pueden aguantar temperaturas más bajas, por lo que se adaptan a vivir bajo cualquier clima si disponen de los cuidados necesarios. El riego debe ser semanal en invierno y quincenal en verano, de preferencia a través de inmersión



IMG 83: Helecho espada

HELECHO ESPADA

Nombre científico: *Nephrolepis exaltata*

Nombre común: Helecho espada, helecho rizado

Origen: Centroamérica

Características: Alcanza los 1.5 mts. y presenta hojas grandes, oblongas. Es una planta con tallos erectos.

Usos: Ornamental

Multiplicación y requerimientos: Además de las características generales antes mencionadas esta planta aguanta temperaturas muy bajas de hasta 3 °C, siempre que estén bastante secos.



HELECHO NIDO DE AVE

Nombre científico: *Asplenium nidus*

Nombres comunes: Nido de ave

Origen: India y Australia

IMG 84: Helecho nido de ave

Características: De crecimiento lento, con frondes erectos, ovado-lanceolados de 150 X 20 cm, estrechándose poco a poco hacia la base, son simples y de textura algo coriácea, de color verde amarillento brillante, con fuertes nervios negros.

Usos: Ornamental

Multiplicación y requerimientos: No soporta climas secos.



IMG 85: Hoja Santa

HOJA SANTA (ZOAPATLE)

Nombre científico: *Piper auritum*

Familia: Piperaceae

Nombres comunes: Acoyo, yerba santa, cordoncillo.

Origen: México, su habita natural es en los estados de Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Michoacán, Veracruz, Estado de México, Morelos, Tlaxcala, Puebla, Distrito Federal, Oaxaca, Durango, Zacatecas, Tamaulipas, Nuevo León, San Luis Potosí, Sinaloa y Sonora. Esta planta ha sido muy importante desde los tiempos del México prehispánico ya que era muy utilizado en aquellos

tiempos por los indios Mexicanos. Según en el *Códice Florentino* en el siglo XVI se utilizaba para facilitar el parto y para las diarreas de sangre. Desde la segunda década del siglo XVII, se describe a la planta como “medicina de las mujeres” significado de su nombre en náhuatl *Cihuapatli*, porque cura los dolores de la madre y provoca la regla en las mujeres, resuelve los humores, los nervios y además alivia cualquier dolor. Ya hacia el siglo XIX, la *Sociedad Mexicana de Historia Natural* reporta que esta planta es oxitócica, antitumoral, diurética, amenagoga, galactogena, toxica y además es muy eficaz para tratar enfermedades de la madre. Existe una leyenda mexicana que dice que la Virgen María secó los pañales del Niño Jesús en un arbusto de esta planta, de donde le viene su nombre actual.

Descripción: Herbácea frondosa que mide hasta 2.5 m de altura; sus hojas tiene forma de corazón y son de olor penetrante. Las flores parecen espigas como cordoncillos.

Usos: Representa una de las plantas medicinales mas importantes de México, y su uso es muy delicado, ya que su uso terapéutico mas importante es para la inducción del parto y para corregir ciertos trastornos que afectan a la mujer, otras de sus propiedades medicinales entre las que se encuentran la estimulación de funciones digestivas, propiedades diuréticas, analgésico local, para calmar cólicos. También se ha empleado desde tiempos prehispánicos en la cocina mexicana para la elaboración de salsas, guisos y tamales.

Multiplicación y requerimientos: Habita en climas cálido, semicálido y semiseco. Se cultiva fácilmente en huertos.



IMG 86: Huazontle

HUAZONTLE

Nombre científico: *Chenopodium berlandieri nuttalliae*.

Familia: Chenopodiaceae

Nombres comunes: Huazontle

Origen: Es otra de las plantas alimenticias que México aportó al mundo. En la época del emperador Moctezuma, al igual que el amaranto el cuarto cultivo de importancia, después del maíz, el frijol y la chía.

Descripción: Hierba erecta, provista de raíz muy ramificada; tallo surcado, la planta está cubierta por una especie de polvillo amarillento; las hojas son alternas y triangulares y las flores se presentan en espigas terminales con cinco sépalos de color verdoso; el fruto comprimido contiene semillas reniformes con abundante albumen, alcanza el medio metro de altura.

Usos: Alimenticio, generalmente se consumen las hojas, las ramas, las flores y las semillas. Es un alimento de la cocina tradicional mexicana, principalmente del centro del país.

Multiplicación y requerimientos: Por medio de semillas, que deben colocarse a 2 cms. de profundidad, es muy resistente al frío, aguanta temperaturas de 0°C, aunque por periodos cortos.



IMG 87: Huele de noche

HUELE DE NOCHE

Nombre científico: *Cestrum nocturnum* L.

Familia: Solanaceae

Nombres comunes: Campanilla o floripondio

Origen: Originaria de México y el Caribe.

Descripción: Arbusto que mide hasta 4 m de altura. Sus hojas son tan anchas en la punta, como lo son en el centro. Los ramilletes de flores están en la parte terminal de la planta, cada flor es alargada asemejando tubos de color verde amarillento o verde pálido. Los frutos son más o menos redondos y verdes a negros.

Usos: Sus hojas se utilizan como anticonvulsivo, en especial en casos de epilepsia. También se habla de su uso como droga causando diferentes grados de intoxicación, en relación a la cantidad del vegetal que se ingiere, ocasionando crisis convulsivas, taquicardia, alucinaciones y fuertes cuadros de angustia.

Multiplicación y requerimientos: es por medio de semillas y estacas, requiere de una ubicación en media sombra y un suelo normal, es necesario el riego regular aunque en pocas cantidades y el abono. Debe podarse después de la floración.



IMG 88: Hierbabuena

HIERBABUENA

Nombre científico: *Mentha spicata*

Familia: Lamiaceae

Nombres comunes: yerbahuerto o hierbabuena

Origen: Probablemente Europa y Asia.

Descripción: Hierba perenne, aromática, de entre 35-40 cms., cuyas hojas presentan una forma elíptico-lanceoladas, con el margen dentado o aserrado, de color verde oscuro por arriba y vellosas por abajo. Con flores pequeñas y numerosas con un soporte de color blanco morado, colocada en racimos alargados. Su olor es agradable debido al mentol que es un componente esencial en sus aceites.

Usos: Es muy utilizada en la cocina y como aromatizante, además de sus propiedades curativas, se utiliza para la digestión, diarreas, inflamación del hígado y mareos.

Multiplicación y requerimientos: Es una planta estéril que se reproduce vegetativamente, por esquejes con raíces. Requiere de lugares húmedos y suelos frescos.



IMG 89: Hieba de la virgen

HIERBA DE LA VIRGEN O CHUPAROSA

Nombre científico: *Loeselia mexicana* (Lam) Brandege

Familia: Polemoniaceae

Nombres comunes: Se le conoce también como gallina ciega, hierba de San Antonio, chuparrosa, espinosilla, almaraduz, espinosa, hierba de la virgen, mirto silvestre.

Origen: Planta nativa de México aunque también se encuentra en el sur de Estados Unidos. Se encuentra en varios estados del país entre ellos Michoacán y algunos de su

nombres prehispánicos eran Huitziltzitzin, cuachichil, huichichile, cuachile, huasicil, guachichile, huachichile, huitzitzilin, hoitzitzilin, checamicua tsitsiqui, (lengua purépecha).

Descripción: Arbusto o hierba con la base leñosa, erecto, con abundantes pelos glandulares que llega a medir de 1 a 2 m de alto, son ramificados desde la base. Y sus hojas ovaladas de márgenes con dientes que terminan en espinas. Las flores pueden presentarse solas o agrupadas en las axilas de las hojas, la corola esta formada por 5 lóbulos anchos color rojo aunque a veces pueden ser amarillentos o blancos y con cinco estambres desiguales que sobrepasan la misma; el cáliz lo forman cinco pequeños lóbulos puntiagudos.

Usos: Se emplea en las fiebres, contra disentería, bilis, dolor e inflamación del estómago, tifoidea, bronquitis, gripe, ronquera y tos. Se aplica contra la caspa y caída del pelo, rubéola, sarampión y varicela. El cocimiento de las ramas y flor se utiliza en afecciones renales, como diurético y purgante.

Multiplicación y requerimientos: Presentan un fruto que es una cápsula casi globosa, de 4 a 6 mm de largo, que abre por 3 valvas. Semillas 2 a 5 (raramente 8) por cada lóculo del fruto, circulares, aladas.



IMG 90: Jacaranda

JACARANDA

Nombre científico: *Jacaranda mimosifolia*

Familia: Bignoniaceae

Nombres comunes: Jacaranda, palisandro

Origen: Brasil, su nombre científico deriva del nombre nativo guaraní jacarandá y mimosifolia del latín, hojas parecidas a las de una mimosa.

Descripción: Árbol semicaducifolio de porte medio, con copa ancha y ramas erguidas. Tronco de corteza fisurada, oscura. Hojas compuestas, bipinnadas, de hasta 50 cm de longitud, con pinnas de 25-30 pares ovales de color verde-amarillento. Flores terminales de forma piramidal que aparecen antes que las hojas, dándole al árbol un bonito aspecto. Son de color azul-violeta, de unos 3-5 cm de longitud. Florece en Mayo-Junio, y a veces tiene una segunda floración, más escasa, hacia el mes de Septiembre u Octubre. Fruto leñoso, dehiscente, plano, en forma de castañuela, conteniendo gran cantidad de semillas pequeñas, aladas. El fruto permanece bastante tiempo en el árbol.

Usos: Ornamental

Multiplicación y requerimientos: Multiplicación por semillas. No es demasiado exigente y su crecimiento es relativamente rápido. Las heladas les perjudican a los ejemplares jóvenes, que llegan a morir. Florece abundantemente en exposición soleada.



IMG 91: Flor de mayo

LAELIA SPECIOSA (FLOR DE MAYO)

Nombre científico: *Laelia speciosa*

Familia: Orchidaceae

Nombres comunes: Flor de mayo

Origen: México. Se distribuye en varios estados de la República Mexicana (Michoacán, Querétaro, Guanajuato, Tamaulipas).

Descripción: Pseudobulbos en forma de ovoide o esférica, 1-2 hojas por pseudobulbo, inflorescencia terminal de 15–30 cm. de largo con 2 o 3 flores de gran tamaño de color rosa violáceo, labelo blanco ornamentado en los márgenes con líneas y puntos magenta.

Usos: Ornamental

Multiplificación y requerimientos: Se multiplica por medio de la separación de pseudobulbos. Es de cultivo difícil fuera de su rango de distribución, requiere ser montada sobre troncos o placas de corcho. Requiere de un periodo de descanso invernal, reduciendo los riegos y evitando la fertilización. Se desarrolla adecuadamente en climas templados a fríos, puede tolerar temperaturas de 0° C. Regar abundantemente en verano.



IMG 92: Calaveritas

LAELIA DOWSONII (CALAVERITAS)

Nombre científico: *Laelia dowsonii*

Familia: Orchidaceae

Nombres comunes: Calaveritas

Origen: Planta endémica de México

Descripción: Planta de unos 40 cm de alto, con pseudobulbos aplanados. La inflorescencia es una vara delgada de unos 60 cm de largo, que nace del centro del brote con dos a tres flores rosadas color magenta en los pétalos y labelo rojo vino aterciopelado. Es una de las orquídeas mexicanas más espectaculares y actualmente se encuentra en peligro de extinción por lo que se encuentra protegida por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001, Protección ambiental.

Usos: Ornamental

Multiplicación y requerimientos: Multiplicación por pseudobulbos. Requiere de un tronco poco resinoso como la jacarandá, frutales, encino o palo dulce. Requiere de sol y debe regarse. Riego dos veces por semana, luz brillante (nunca sol directo), temperatura templada a cálida, humedad ambiental moderada y fertilizante foliar muy diluido (1 cucharadita por 4 litros de agua) cada 15 días. Dejar descansar a la planta disminuyendo los riegos entre diciembre y mayo.



IMG 93: Laurel

LAUREL

Nombre científico: Laurus nobilis

Familia: Lauraceae.

Nombres comunes: Laurel, Laurel de los poetas, Laurel de Apolo, Laurel salsero.

Origen: Zona mediterránea

Descripción: De follaje verde oscuro, perenne y atractivo, con hojas y flores aromáticas, generalmente se presenta como arbusto, pero si no se poda alcanza una altura de hasta 15 metros o 2mts en maceta

Usos: Su usos son diversos desde ornamental, incluso en forma de seto hasta el medicinal o en la cocina. En cuestiones medicinales se habla de sus propiedades para aliviar molestias estomacales, reducir la hipertensión y es antiséptico para hongos vaginales, facilitar la digestión y es buen expectorante. Las bayas poseen un aceite usado en perfumería para la fabricación de jabones.

Multiplificación y requerimientos: Puede se por semillas o esquejes de raíz o de tallo. En el caso de las semillas la multiplicación es lenta, estas deben recolectarse en zonas donde existan plantas de ambos sexos, y deben ser de frutos en la planta no los caídos que suelen estar fermentados. Si la semilla se pone en agua aumenta y aceleran la germinación. Aun que no requiere de suelo especial le va mejor el suelto y fresco. Es importante podarlo cada detrerminado tiempo. No es resistente a heladas pero tampoco al sol directo pues puede “quemarse”, lo ideal es la semi sombra. Es resistente a las sequías, aunque si esta en maceta requiere de mayor riego.



IMG 94: Llantén

LLANTEN

Nombre Científico. *Plantago major L.*

Familia: Plantaginaceae

Nombres comunes: También se le conoce como lengua de vaca o lengua de perro y en algunos lugares como cancerina, antén, lantén, diantén.

Origen: Es originaria de Europa y Asia Boreal, es una planta cultivada muy usada en nuestro país donde se encuentra en algunos estados entre ellos Michoacán, dónde en idioma purépecha se le conoce como ketámba va'kasiri.

Características: Planta anual de hasta 50cm de altura con pequeños camotes, hojas en roseta que envuelven parte del tallo, son alargadas y semejan una lengua .Sus flores están dispuestas en espigas y son blanco verdosas, sus semillas de color café.

Usos. Se emplea como anti-inflamatoria de paperas, hematomas, heridas y ojos, en infecciones vaginales, diarrea, para quitar manchas en la piel, es antiséptico y antibiótico. Alivia el dolor de estómago, con el cocimiento tomado o aplicando las hojas frescas directamente

Multiplicación y requerimientos: cuando es cultivada requiere de bastante humedad ya que es asociada a las orillas de riachuelos o asociado a bosques de encino y pino.



IMG 95: Lobelia o aretitos

LOBELIA O ARETITOS

Nombre científico: *Lobelia laxiflora* Kunth

Familia: Lobeliaceae

Nombres comunes: aretitos, chichirigallo, cúralo todo, jarritos, zarcillo.

Origen: Planta originaria desde Arizona hasta Colombia, en México su estatus migratorio es de nativa y se encuentra en los estados de Baja California, Chiapas, Colima, Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Sonora, Veracruz, algunos de sus nombre

prehispánicos son Acaxóchitl, chilpanxóchitl, hoitzitzilteutli, pipilxíhuitl, toxcuitlapulxóchitl (nahuatl), xochipile (San Luis Potosí y Valle de México).

Descripción: Es una planta perenne, herbácea o arbustiva de 20 cm a 2 (3) m de alto. El tallo es erecto o ascendente, muchas veces colgando, verde en la parte superior u café en al inferior. Sus hojas, ovadas, lanceoladas o lineares, de (1) 3 a 11 (25) cm de largo por 0.3 a 3 cm de ancho. Las flores se presentan solas en las axilas de las hojas, miden de de 2.7 a 4.8 cm de largo, los lóbulos del cáliz angostamente triangulares, en ocasiones de color morado en los márgenes y la corola de color rojo, naranja o amarillo.

Usos: Es una planta nativa y componente natural de varios ecosistemas, generalmente no causa problemas. Su raíz se usa con fines medicinales, como emético, expectorante y antiasmático. También se utiliza con fines ceremoniales y religiosos.

Multiplicación y requerimientos: por medio de las semillas que son elípticas u ovoides, de 0.6 mm de largo, de color café claro, con débiles líneas longitudinales.



IMG 96: Lycaste aromática

LYCASTE AROMÁTICA

(Nota: la descripción, la multiplicación y los requerimientos son aplicables a varias orquídeas de tipo lycaste)

Nombre científico: Lycaste aromática

Familia: Orchidaceae

Nombres comunes: lycaste amarillo

Origen: México.

Descripción: Las orquídeas de tipo Lycaste producen flores triangulares, espectaculares y grandes de larga duración que tienen una apariencia cérea. La mayoría pierden sus hojas y florecen sin ellas.

Usos: Ornamental, aromática.

Multiplicación y requerimientos: Por división de pseudobulbos. La mejor época de trasplante es cuando salen nuevos brotes. En general todas las plantas pertenecientes al genero lycaste requieren abono en primavera y verano cada 15 días y deben ser fertilizadas en su periodo de descanso. Requiere de luz pero no sol directo, la falta de luz se manifiesta con el ajamiento de la planta. Debe considerarse una temperatura de 10-13°C en invierno y de 18°C en el día, periodo en el que suelen descansar. En verano la temperatura no debe ser mayor a los 30 °C. Algunas especies de Lycaste requieren noches muy frías, aunque se desarrollan bien en climas templados. La diferencia de temperatura entre el día y la noche propicia la floración. Requiere bastante humedad, si se le caen las hojas deben quedar casi secas para la formación de nuevos pseudobulbos.



IMG 97: Lycaste deppei

LYCASTE DEPPEI

Nombre científico: *Lycaste deppei*

Familia: Orchidaceae

Nombres comunes: Monja blanca

Origen: México. Esta orquídea fue colectada por el botánico alemán Ferdinand Deppe en 1830 y nombrada por George Loddiges. El nombre científico honra a Lycaste, la hermana de Helena de Troya y al mencionado botánico.

Descripción: Las orquídeas de tipo Lycaste producen flores triangulares, espectaculares y grandes de larga duración que tienen una apariencia cérea. La mayoría pierden sus hojas y florecen sin ellas.

Usos: Ornamental

Multiplicación y requerimientos: Por división de pseudobulbos. La mejor época de trasplante es cuando salen nuevos brotes. En general todas las plantas pertenecientes al género Lycaste requieren abono en primavera y verano cada 15 días y deben ser fertilizadas en su periodo de descanso. Requiere de luz pero no sol directo, la falta de luz se manifiesta con el amarillamiento de la planta. Debe considerarse una temperatura de 10-13°C en invierno y de 18°C en el día, periodo en el que suelen descansar. En verano la temperatura no debe ser mayor a los 30 °C. Algunas especies de Lycaste requieren noches muy frías, aunque se desarrollan bien en climas templados. La diferencia de temperatura entre el día y la noche propicia la floración. Requiere bastante humedad, si se le caen las hojas deben quedar casi secas para la formación de nuevos pseudobulbos.



IMG 98: Lycaste skinnerii

LYCASTE SKINNERII

Nombre científico: *Lycaste skinnerii*

Familia: Orchidaceae

Nombres comunes: Monjitas

Origen: México. Considerada en peligro de extinción.

Descripción: Las orquídeas de tipo Lycaste producen flores triangulares, espectaculares y grandes de larga duración que tienen una apariencia cérea. La mayoría pierden sus hojas y florecen sin ellas. Este tipo de orquídea crece hasta 60 cm de alto y posee grandes hojas plisadas longitudinalmente. Produce flores rosadas, de hasta 20 cm. de diámetro.

Usos: Ornamental

Multiplicación y requerimientos: Por división de pseudobulbos. La mejor época de trasplante es cuando salen nuevos brotes. En general todas las plantas pertenecientes al género Lycaste requieren abono en primavera y verano cada 15 días y deben ser fertilizadas en su periodo de descanso. Requiere de luz pero no sol directo, la falta de luz se manifiesta con el ajamiento de la planta. Debe considerarse una temperatura de 10-13°C en invierno y de 18°C en el día, periodo en el que suelen descansar. En verano la temperatura no debe ser mayor a los 30 °C. Algunas especies de Lycaste requieren noches muy frías, aunque se desarrollan bien en climas templados. La diferencia de temperatura entre el día y la noche propicia la floración. Requiere bastante humedad, si se le caen las hojas deben quedar casi secas para la formación de nuevos pseudobulbos.



IMG 99: Magnolia

MAGNOLIA

Nombre científico: *Magnolia x soulangeana*

Familia: Magnoliaceae

Nombres comunes: magnolio chino, árbol tulipán, magnolia hoja caduca.

Origen: Este híbrido se obtuvo en Francia procedente de *M.denudata* fertilizada por polen de *M.liliiflora*

Descripción: Pequeño árbol caducifolio que puede alcanzar 7 m de altura, con frecuencia de porte arbustivo. Hojas obovadas, de 7.5-15 cm de longitud y 3-12.5 cm de anchura; pecíolo de 7-30 mm de longitud; ápice cortamente acuminado y base cuneada; haz glabro, verde y envés más o menos pubescente. Flores que aparecen antes que las hojas aún cuando continúan desarrollándose posteriormente. Son de color púrpura por fuera y blanquecinas en el interior. Miden alrededor de 15 cm de diámetro y son inodoras o aromáticas

Usos: Ornamental

Multiplicación y requerimientos: Se multiplica por acodos o esquejes de madera semi-madura. Tolera bastante bien el frío y casi todo tipo de suelos salvo los alcalinos, que producen clorosis. Tarda algunos años en florecer, pero luego es espectacular. Se cultiva a media sombra, pues la exposición intensa estropea las flores.



IMG 100: Manzanilla

MANZANILLA DULCE

Nombre científico: *Matricaria recutita*

Familia: Compositae

Nombres comunes: Manzanilla, manzanilla dulce, camomila

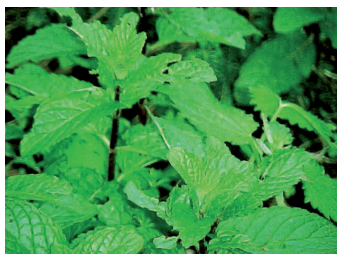
Origen: Es una de las hierbas más conocidas y antiguas del mundo, nativa de Europa ya los griegos, romanos y egipcios sabían de sus virtudes. El nombre científico *Matricaria* procede del latín *matrix*, que significa útero, que se vincula con sus propiedades curativas de malestares femeninos. Las palabras griegas *chamai* bajo y melón, manzana grande se refieren a su agradable olor a manzana. Según Nicholas Culpeper⁸⁰, los egipcios consagraron esta planta al sol, pues aliviaba las fiebres además los sacerdotes reconocían sus efectos calmantes en las afecciones nerviosas. Otras fuentes dicen que era una planta lunar por sus propiedades refrescantes. Reconocida como médico de las plantas porque cura a las que crecen a sus alrededores. Existen varias especies, las más conocidas son la manzanilla romana o común (*Chamaemelum nobile*); manzanilla alemana o dulce (*Matricaria recutita* o *M. chamomilla*); manzanilla bastarda o de los campos (*Anthemis arvensis*); manzanilla de la muerte (*Hippomane mancinella*), un árbol americano de gran toxicidad.

Descripción: Planta herbácea anual, ramificada que presenta flores amarillas en capítulos rodeados de lígulas blancas, tridentadas en el ápice, solitarias, terminales, similares a las margaritas, pero de pequeño tamaño. Alcanza los 60 cm de altura y sus hojas son pinnadas, alternas, segmentadas, lineales ligeramente vellosas. Desarrolla un fruto aquenio seco.

Usos: Tiene desde usos cosméticos, para el cabello y para la reparación de las afecciones de la piel; alimenticios, pues su infusión tiene un sabor considerado delicioso por muchos; hasta medicinal, por sus propiedades para combatir ataques de nervios y fiebre, es calmante y relajante, además que es una planta emenagoga, antiinflamatoria, antiséptica y antiálgica (alivia el dolor) como en casos de artritis, facilita la digestión al regular los movimientos de la musculatura intestinal. Indicada en las inflamaciones del útero y en los dolores asociados a la menstruación, calma espasmos menstruales. Previene infecciones y estimulan el sistema inmunológico, cura heridas, es antialérgico.

Multiplicación y requerimientos: Reproducción por semillas o esquejes enraizados. Es de fácil cultivo y puede desarrollarse en cualquier región.

⁸⁰ (1616-1654) Botánico inglés, personaje célebre en la medicina natural, que escribió *The Complete Herbal and English Physician* (Herbario completo del médico inglés); estudioso de la física, astrología y la alquimia, relacionaba las plantas con las casas astrológicas y la posición de los planetas.



IMG 101: Menta

MENTA

Nombre científico: *Mentha piperita*

Familia: Lamiaceae.

Nombres comunes: Menta, piperita, menta inglesa, menta negra

Origen: Antigua Mesopotamia y Egipto

Descripción: Hierba perenne que dura hasta 6 años, después de los cuales se recomienda renovarla. De 30-90 cm, es peluda con hojas oval-lanceoladas, pecioladas y con el borde aserrado que miden entre 4-8cm. Con raíces y tallos robustos, además de estolones bajo tierra que generan nuevas plantas. Desarrollan pequeñas flores en verano color lila azulado. Existen variedades de menta, todas son aromáticas y producen frescura en al boca.

Usos: Es muy utilizada en la cocina inglesa y su te muy codiciado por los países árabes, aunque es muy utilizada en todo el mundo en la cocina para infusiones y como aromatizante, como parte de los platillos y para decorar los mismos. Con ella se preparan licores y además posee propiedades medicinales entre las que destacan el alivio de problemas estomacales y digestivos, es desinfectante, calma los dolores de muelas colocando una hoja sobre la parte afectada, se usa como calmante nervioso, tiene efectos antihelmínticos, es un magnífico tónico y sus inhalaciones sirven contra el catarro, algunas bronquitis y laringitis, por su efecto anti inflamatorio

Multiplicación y requerimientos: La multiplicación se hace en primavera u otoño por tres medios, el primero es la división de las matas jóvenes; la segunda por estolones colocados a 8-10cm. De profundidad y la tercera por rizomas colocados a 8 cm. de profundidad. Su cultivo es tan sencillo que incluso si se seca vuelve a brotar del suelo, es resistente a todos los climas, incluso a heladas de -15°C. Necesita suelos ricos en materia orgánica y va de preferencia en la sombra. Es recomendable que este en maceta para controlar su crecimiento. Requiere de lugares húmedos o de constante riego y suelos bien drenados, si se planta en hileras debe haber una separación de 40cms y una de otra a cada 30cm. Aunque son perennes algunas hojas caen en otoño, que es cuando debe podarse. Si resultan plagadas deben quemarse.



IMG 102: Milenrama

MILENRAMA

Nombre científico: *Achillea millefolium*

Familia: Compositae

Nombres comunes: Flor de pluma, Artemisa, mil en rama, hierba de Aquiles, espuma de leche, colchón de pobre, planta del carpintero o de San José.

Origen: Europa. El nombre *Achillea*, se vincula con el personaje griego Aquiles, quien se dice que llevaba esta hierba durante las batallas para curar las heridas. El de nombre de planta de San José deriva de la historia que cuenta que José había sido herido al realizar trabajos de carpintería y el niño Jesús, buscó y le llevo la planta para curarlo.

Descripción: Planta herbácea perenne, de tallos erguidos, vellosos y rematados en panículas apretadas formadas por pequeñas flores. Tiene hojas largas, lanceoladas, pinnadas y llamativamente plumosas, motivo éste por el que se le llama también milhojas. Sus frutos son aquenios. Florece en verano.

Usos: Ornamental, pues presenta flores que cambian de color con el tiempo, cada vez más claras, incluso totalmente blancas, en muchas ocasiones debido a las flores más jóvenes se crean efectos muy especiales al apreciarse varios tonos en una sola planta. Con propiedades medicinales conocida por miles de años, incluso descubrimientos arqueológicos hablan de semillas encontradas que datan de la época del hombre de Neanderthal. Se utiliza para curar heridas y parar hemorragias debido a la presencia de *oleum millefolii*, un aceite azulado por la presencia de azuleno que se obtiene al destilar las flores secas y alcaloides. Es desinfectante y astringente. Tiene funciones digestivas pero no debe tomarse en grandes cantidades o por periodos prolongados.

Multiplicación y requerimientos: Es mediante división de rizomas o por esquejes. Requiere de sol pero como este ocasiona que las flores se degradarán más rápidamente es recomendable la media sombra. Deben cortarse las flores secas y necesita un suelo bien drenado, además de riego cada tercer día.

MIRTO

Nombre científico: *Salvia microphylla Kunth.*

Familia: Myrtaceae

Nombres comunes: Diente de acamaya, hierba de mirto, mastranzo, mirto chico, mirto cultivado, mirto de castilla, verbena y mustia en lengua purépecha

Origen: México.

Descripción: Arbusto bajo de 1 a 1.5 m de altura, perennifolio, denso, ramoso, con los tallos cuadrados y con pelos. Sus hojas más anchas abajo que punta, el borde ondulado y con pocos dientes. Tiene racimos con dos a seis flores en la parte terminal de la planta, de color rojo o rosa, los frutos son de color café, planta muy aromática.



IMG 103: Mucuteno

MUCUTENO

Nombre Científico: Cassia Spectabilis

Familia: Caesalpinaceae (Leguminosae)

Nombres comunes: Mucuteno, lluvia de oro

Origen: Planta nativa desde México hasta Argentina

Características: Árbol caducifolio de 4-5 m de altura, con hojas pinnadas de 10-15 pares de folíolos ovados, con el envés pubescente. Flores amarillas de 3.5 cm de diámetro en racimos axilares más cortos que las hojas; tienen 5 pétalos desiguales y 7 estambres fértiles. Legumbre leñosa, de color negro y con numerosas semillas.

Usos: Ornamental

Multiplificación y requerimientos: Se multiplica por semillas y por esquejes de madera dura. Es de crecimiento rápido con suelos fértiles.



IMG 104: Muicle

MUICLE

Nombre Científico: *Jacobina spicigera Schult.*

Familia: Acanthaceae

Nombres comunes: Limalín, mohuite, muite, muicle

Origen: Planta medicinal de tradición mexicana que se encuentra en los estados de Puebla, Veracruz, Estado de México, Hidalgo, Morelos, Tlaxcala, ja California Sur, Jalisco, Michoacán, Guanajuato, san Luis Potosí, Yucatán, Quintana Roo.

Características: Arbusto de 1 a 1.5 m de altura, muy ramoso. Con hojas largas, vellosas y flores en la parte terminal de la planta de color anaranjado o rojo pálido, presentan frutos capsulares ovoides con 2 o 4 semillas.

Usos. Es estimulante, antidisentérico, antiapoplético, antipirético, antiespasmódico, antiinflamatorio. El té de flores y hojas se en el tratamiento del cáncer de útero y como desinfectante para la piel, para trastornos del sueño y trastornos mentales.



IMG 105: Nardos

NARDOS

Nombre científico: *Polianthes tuberosa*

Familia: Amaryllidaceae

Nombres comunes: nardos, vara de San José

Origen: Es originaria de México, considerada una de las maravillas aportadas por nuestra nación. El nardo es una de las plantas de jardín más populares del mundo, por su belleza y perfume. Esta planta llegó a España y pasó después a Holanda, en donde se cultivó.

Descripción: Su apreciado aroma es más intenso en las últimas horas de la tarde, y se sabe que las variedades sencillas son más perfumadas que las dobles. La planta pertenece a las liliáceas, de olorosas flores y en Europa se le identifica con el espicanardo. Alcanza una altura de 1 m y sus raíces son en forma de tubérculos. Presenta una espiga de flores blancas o rosadas muy perfumadas cuya floración se da a finales del verano y principios del otoño. Requieren un suelo rico en materia orgánica y bien drenado, pueden estar bajo el sol y el riego debe de ser moderado durante todo el año excepto en el verano y durante la floración

Usos: en general se cultiva esta planta por sus flores cortadas, pero pueden también ser empleadas para formar pequeños grupos aislados.

Multiplicación y requerimientos: por división de los tubérculos en otoño. Después de la floración, se arrancan los tubérculos grandes como los pequeños; los primeros se eliminan pues no dan más flores, y los segundos son puestos en lugares frescos y secos hasta la primavera siguiente; los tubérculos pequeños darán flores al tercer año, después deberán eliminarse.



PALO DULCE

Nombre científico: *Eysenhardtia polystachya*

Familia: Leguminosas

Nombres comunes: Coatillo, palo cuate y varaduz

IMG 106: Palo dulce

Descripción: Árbol de hasta 6 mts de altura, aunque pueden darse casos mayores. De raíces profundas y frutos pequeños. Sus flores se presentan en espigas terminales.

Usos : Posee muchas virtudes, una de ellas es que lava los riñones y el sistema urinario, con un solo trocito de rama en agua, que se tiñe de un tono azul ahumado. En zonas rurales se aplican astillas de este árbol al agua de los animales, para protegerlos de enfermedades. También se usa como forraje, en la medicina como diurético, y para enfermedades de la vesícula.

Multiplicación y requerimientos: La reproducción es por semillas en el mes de octubre. Se encuentra en todo el país, y puede darse en climas templados fríos o hasta en semidesérticos, en suelos pobres, rocosos y resecos. A pesar de estas características que tolera, después de varios días de haber llovido gotea agua cristalina, que puede beberse y que mantiene húmeda el área de sombra por sus profundas raíces y capacidad de bombeo.



IMG 107: Pasionaria

PASIONARIA

Nombre científico: *Passiflora caerulea*

Familia: Passifloraceae

Nombres comunes: Pasionaria, flor de la pasión, pasionaria azul, pasiflora

Origen: Brasil y Perú. Fue descubierta en Perú a principios del s. XVI y pronto se extendió por Brasil, México, Estados Unidos y las Antillas. El nombre se lo otorgó en el s. XVII, el Papa Pablo V, considerando la representación de la pasión de Cristo en la planta, pues en ella los filamentos que componen la flor evocan la corona de espinas de Jesucristo; los cinco estambres

representarían las cinco heridas en su cuerpo, los tres estilos, los clavos de la cruz y los pétalos, a los doce apóstoles.

Descripción: Arbusto trepador de crecimiento rápido. Presenta hojas alternas, persistentes, pecioladas, con el limbo dividido en cinco lóbulos. Sus flores son de color azul celeste al púrpura claro y aparecen entre el verano y el otoño. Son aromáticas y producen frutos en forma de huevo de color naranja, hay una variedad, la edulis, en la que éste fruto de la pasión puede ser comida y se conoce como maracuyá.

Usos: Los indígenas desde hace cientos de años usaban la raíz para elaborar cataplasmas con las que aliviaban quemaduras, heridas e inflamaciones. La flor contiene compuestos que le brindan propiedades analgésicas, ansiolíticas (reducen la ansiedad), y se puede usar como sedante. Su infusión puede traer excelentes beneficios pero el uso inadecuado ocasiona taquicardia y vómitos. Es muy utilizada como planta ornamental, para cubrir, pérgolas, barandillas, arcos, o trepando junto a los muros.

Multiplicación y desarrollo: La multiplicación puede ser por semillas a principios de primavera o por esquejes con tres hojas a una temperatura de 18-22° Requiere de mucho sol y aguanta temperaturas bajas y en caso de daño rebrota. Le van bien los suelos fértiles, húmedos y abonados moderadamente. Riego frecuente y abundante en la época de floración y menos intenso en invierno. No regarlas en días fríos o con heladas. Deben podarse los tallos que hayan dado flor unas dos o tres yemas. En caso que las hojas estén con tonos amarillentos la tierra está falta de nutrientes o el suelo con exceso de humedad.



IMG 108: Romero

ROMERO

Nombre científico: *Rosmarinus officinalis L*

Familia: Labiatae

Nombres comunes: Romero

Origen: Europa, aunque actualmente es muy cultivado en nuestro país.

Descripción: Planta aromática de 80-150 cm de altura, ramificada con hojas angostas y opuestas de color verde. Tiene flores blancas están donde se une el tallo y la hoja. Desarrolla frutos tienen semillas pequeñas.

Usos: Es utilizado en la cocina como condimento, es una planta aromática que sirve para eliminar olores desagradables en habitaciones e incluso puede utilizarse para descontaminar agua, pues al hervirla y añadirle un pedazo de planta seca se eliminan completamente las bacterias. Se usa como elemento cosmético pues elimina la grasa de la piel y desaparecen las imperfecciones, y para fortalecer las uñas y el cabello. Tiene también usos medicinales entre los que destacan aliviar trastornos del aparato digestivo, dolor de estómago e indigestión; también sirve para la vesícula biliar, úlceras, diarrea, gastritis, cólicos y el apéndice. Es una planta emenagoga, y se utiliza también para la anemia pues contiene mucho hierro, como antioxidante, pues es rico en ácido rosmarinico. Alivia también dolores musculares.

Multiplicación y requerimientos: Por medio de semillas. No es exigente respecto al clima, puede desarrollarse en climas cálidos, semicálidos, semiseco y templado, sólo debe haber atención en el riego.



IMG 109: Ruda

RUDA

Nombre científico: *Ruta graveolens* L.

Familia: Rutaceae

Nombres comunes: Ruda

Origen: Región mediterránea. Es muy usada desde hace cientos de años en nuestro país y en lengua purépecha se le conoce como aguitzearicua, akuiesi varirakua, akuitsi, akuitze-huariracua

Descripción: Planta herbácea perenne de 50 a 90 cm de altura. Su follaje es verde azulado y de olor desagradable. Sus hojas son alternas, pecioladas y presenta inflorescencia amarilla en cimas terminales. Su fruto es en forma de drupa.

Usos: Para aliviar el dolor de oído, contra enfermedades nerviosas, vértigos, dolor de cabeza, reumatismo y gota. También limpia llagas y se usa en el lavado bucal y para eliminar piojos.

Multiplicación y requerimientos: Su multiplicación se a por medio de semillas. Es una planta asociada a climas calidos y templados, pero como crece con facilidad en huertos puede darse en cualquier región.



IMG 110: Salvia Leucantha

SALVIA LEUCANTHA

Nombre científico: Salvia leucantha

Familia: Lamiaceae

Nombres comunes: Salvia mexicana

Origen: Nativa y endémica de México y Guatemala.

Descripción: Planta herbácea de 1.5 m de alto con tallo cuadrado. Las hojas son lanceoladas de hasta 12 cm de largo. El envés de las hojas blanco lanoso. Las hojas son olorosas. Inflorescencias de 5 cm de largo. Son blancas con el cáliz morado brillante.

Usos: Ornamental

Multiplicación y requerimientos: Requiere de sol y una temperatura de 15°C, si las temperaturas son muy bajas protegerse cubriendo las raíces con hojas secas o paja. Debe regarse cada tercer día.



IMG 111: Salvia mexicana

SALVIA MEXICANA

Nombre científico: *Salvia mexicana L.*

Familia: Lamiaceae

Nombres comunes: Salvia mexicana, tlacote, tapachichi.

Origen: Nativa y endémica de México, los purépecha la llamaban ichukuta y charahuesca

Descripción: Planta perenne que mide entre 0.5-3 mts. de alto, Sus hojas son ovaladas y puntiagudas, presentan pelos blancos. Sus flores forman espigas cuyas flores azules miden más de 2.5 cms.

Usos: Ornamental

Multiplicación y requerimientos: Por medio de semillas. Requiere de espacios soleados, aunque tolera la sombra. Debe regarse cada tercer día.



IMG 112: Sauce endémico de Michoacán

SAUCE

Nombre científico: *Salix aeruginosa*

Familia: Salicaceae

Nombres comunes: Sauce

Origen: Es una planta endémica de Michoacán.

Descripción: Árbol de 6 a 10 mts de alto con tronco de 40 a 60 cm de diámetro. La copa es algo redondeada y las hojas elípticas. La corteza es fisurada y tiene pequeñas flores unisexuales en espigas, denominadas amentos con una longitud de ente 2 y 6 cm., que carecen de pétalos y sépalos y en su lugar cuentan con brácteas, además con flores masculinas de 4 a 6 estambres, amarillentos; flores femeninas con el estilo corto. Las semillas miden alrededor de 1.5 mm de largo y presentan un mechón de pelos sedosos, blancos y largos.

Multiplicación y requerimientos: Es por medio de semillas, aunque puede ser también por medio de estacas, pues cuando un pedazo de tallo presenta humedad y nutrientes puede desarrollar órganos de absorción y fijación (raíces). Requiere de humedad y se desarrolla bien en un clima templado con lluvias en verano.



IMG 113: Toronjil

TORONJIL

Nombre científico: *Melissa officinalis*

Familia: Labiatae

Nombres comunes: Melisa, toronjil, hierba de limón, citronela, Abejera, Apiastro, Bedaranjí, Hierba luna, cidronela, toronjina

Origen: El área mediterránea y de Asia.

Descripción: Es un arbusto de 60-90 cm de altura. La parte aérea puede morir en invierno, pero de su raíz perenne saldrán nuevos brotes. Los tallos se ramifican desde la base y las hojas son verde brillante, pecioladas y con márgenes dentados. Desprende un olor como de limón y sus flores son blancas o rosadas y poco vistosas.

Usos: Se usa en los alimentos para dar olor y sabor y en la medicina por sus propiedades relajantes y por ser buena para el corazón, contra la ansiedad y la depresión,

Multiplicación y requerimientos: Por división de sus raíces, con al menos 3 o 4 brotes en cada una y que debe plantarse con una separación de unos 60 centímetros; por semillas y por esquejes que deben plantarse en hileras a unos 30 cm de distancia unas de otras y dejando 40 cm entre plantas. Son de fácil cultivo, se adapta a cualquier suelo aunque de preferencia debe de ser fértil, requiere de una posición semi sombreada.



IMG 114: Vainilla

VAINILLA

Nombre científico: *Vanilla planifolia*

Familia: Orchidaceae

Nombres comunes: Bejuquillo, Vainillero

Origen: México dio al mundo la vainilla. La leyenda de su origen cuenta que el rey totonaca, Teniztli, consagró a su bella hija Tzacopontziza (Lucero del Alba), al culto de Tonacayohua haciendo un voto de castidad, pero Tzacopontziza se enamoró y fue raptada por el príncipe Joven Venado; fueron descubiertos y degollados por los sacerdotes ofendidos y en el lugar creció una orquídea trepadora, de elegantes y cinceladas hojas y exquisito olor, dando origen a la vainilla mexicana. Su nombre en náhuatl es "tlilxochitl" y significa flor negra.

Descripción: Es una orquídea de tallos trepadores, con raíces que nacen de brotes, tiene hojas carnosas, flores de color blanco amarillento hasta crema y un sólo estambre. Sus raíces son de dos tipos, las primarias o terrestres que brotan bajo tierra y las raíces adventicias o aéreas que sirven de soporte a las plantas y crecen adheridas al tronco. El sistema radicular de la vainilla se desarrolla principalmente en la parte rica del humus del suelo, ocupando un área no mayor de 10 cm. de profundidad y en los primeros 80 cm. Alrededor de la planta

Usos: Su uso es muy apreciado en el ámbito alimenticio para aromatizar.

Multiplicación y requerimientos: Desde finales de la primavera, se cubre de flores blancas ligeramente verduscas cuya vida no dura más que unas horas. Una vez fecundadas, dan lugar a una especie de judías verdes relativamente brillantes, que son las vainas de vainilla. Para su polinización natural, necesita de una avispa pequeña (género *Melipona*) que sólo se encuentra en México. Cuando se va a cultivar vainilla se requiere de patrón o tutor para darle sostén y proporcionarle la cantidad de luz necesaria para un buen desarrollo. Se requiere que la sombra permita una humedad relativa del 80% y una buena ventilación de las plantas. La plantación de los esquejes debe hacerse iniciada la temporada de lluvias y cuando los tutores ya tengan follaje suficiente para el sombreado de la plantas de vainilla y sin chupones hasta una altura de 1.70 m.

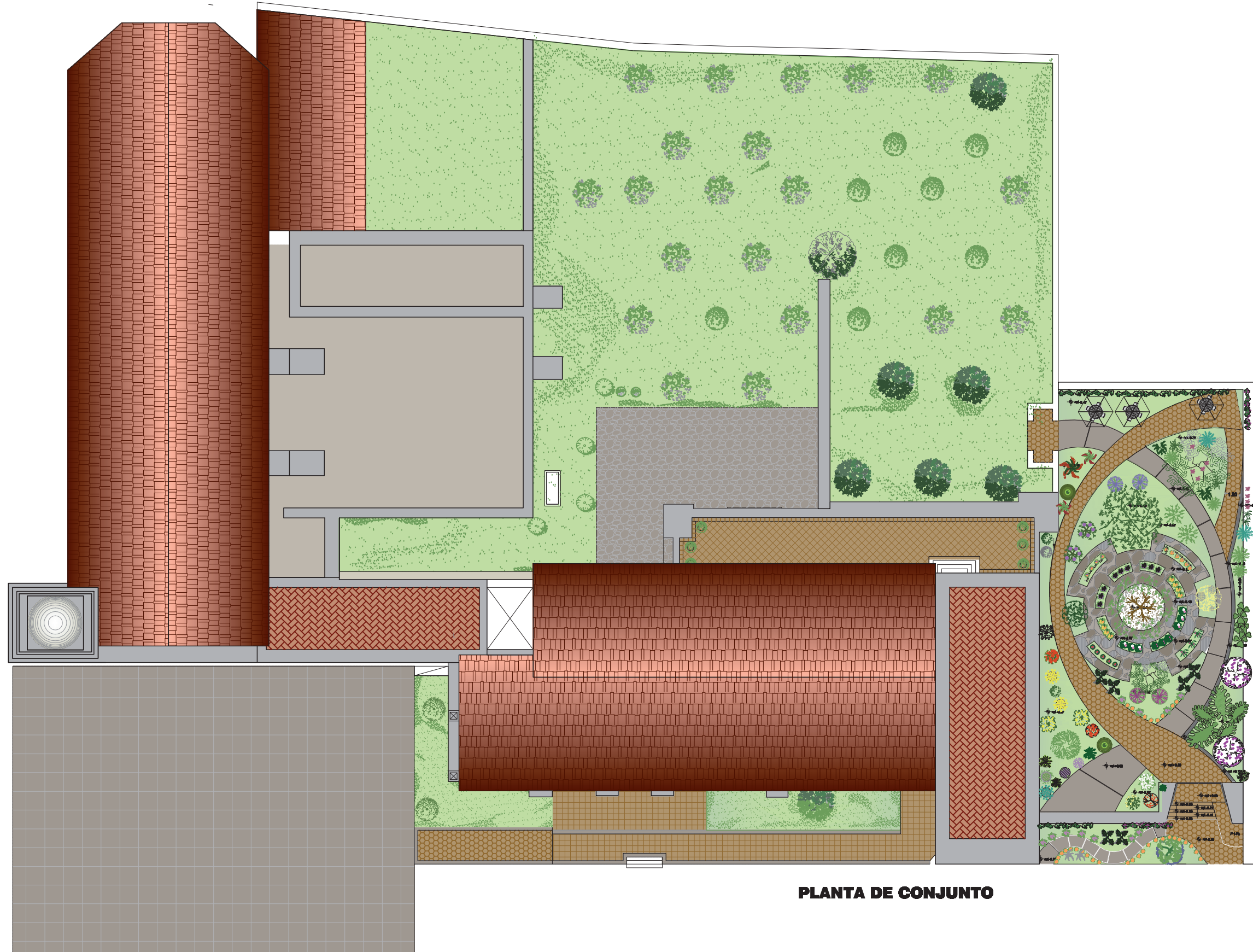
Para plantar el bejuco se hace una zanja pequeña de 30 cm. de largo y de 20 cm. de profundidad y se colocan dos bejucos, plantando 30 cm. del bejuco, la parte basal sin hojas, formando una escuadra apoyándolos en el tutor. Las plantaciones de vainilla deben estar permanentemente libres de malezas que disminuyan la ventilación, especialmente durante la temporada de lluvias, para ello se utiliza una planta de cobertura, como el pasto grama, el cual a veces crece en forma natural, cubriendo todo el terreno, funcionando como una capa protectora que evita el calentamiento y la pérdida de humedad del suelo, aporta materia orgánica. Desde la plantación hasta la floración, transcurren de dos a tres años y a partir de entonces, la floración se presenta cada año en función del tipo de manejo que se le da a la plantación de vainilla, del origen del material vegetativo de propagación y de las condiciones ambientales. Soporta temperaturas mínimas de 5 a 7°C por un corto tiempo. Una precipitación media de 1,500 a 2,000 mm anuales. Es importante que el terreno seleccionado para plantar la vainilla cuente con un buen drenaje, debe ser rico en materia orgánica y tener un pH de 6 a 7.

6.2 PROYECTO DE PROMOCIÓN

6.2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

A continuación se presentan los planos que conforman el proyecto promocional del Ex Convento de Tiripetío, que son el resultado de este trabajo y en los que se hace uso de la representación gráfica digital, para hacer el mejor acercamiento posible a lo que es hoy este edificio de importancia histórica y arquitectónica. El proyecto está formado por:

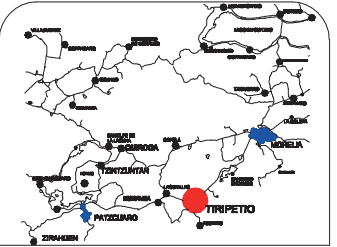
- Plantas arquitectónicas (color)
- Fachadas (color)
- Cortes (color)
- Propuesta de promoción
 - Paleta vegetal: simbología
 - Planta del jardín etno-botánico
 - Alzado del jardín
 - Cortes del jardín
- Imágenes exteriores del Ex - Convento
- Imágenes interiores del Ex – Convento
- Imágenes del jardín
- Recorrido virtual (archivo digital anexo)



PLANTA DE CONJUNTO



Proyecto de Situación: Jerry Ycael Martínez Cortés



SIMBOLOGÍA

- NPT= Nivel de Piso Terminado
- NLB= Nivel de Lecho Bajo
- NB= Nivel de Banqueta



ARQ:CONJ
Promoción: plantas arquitectónicas

Escala
1:350
Noviembre 08

Morelia, Michoacán

EX CONVENTO DE TIRIPETIO

PROMOCION



SIMBOLOGÍA

NPT= Nivel de Piso Terminado
 NLB= Nivel de Lecho Bajo
 NB= Nivel de Banqueta

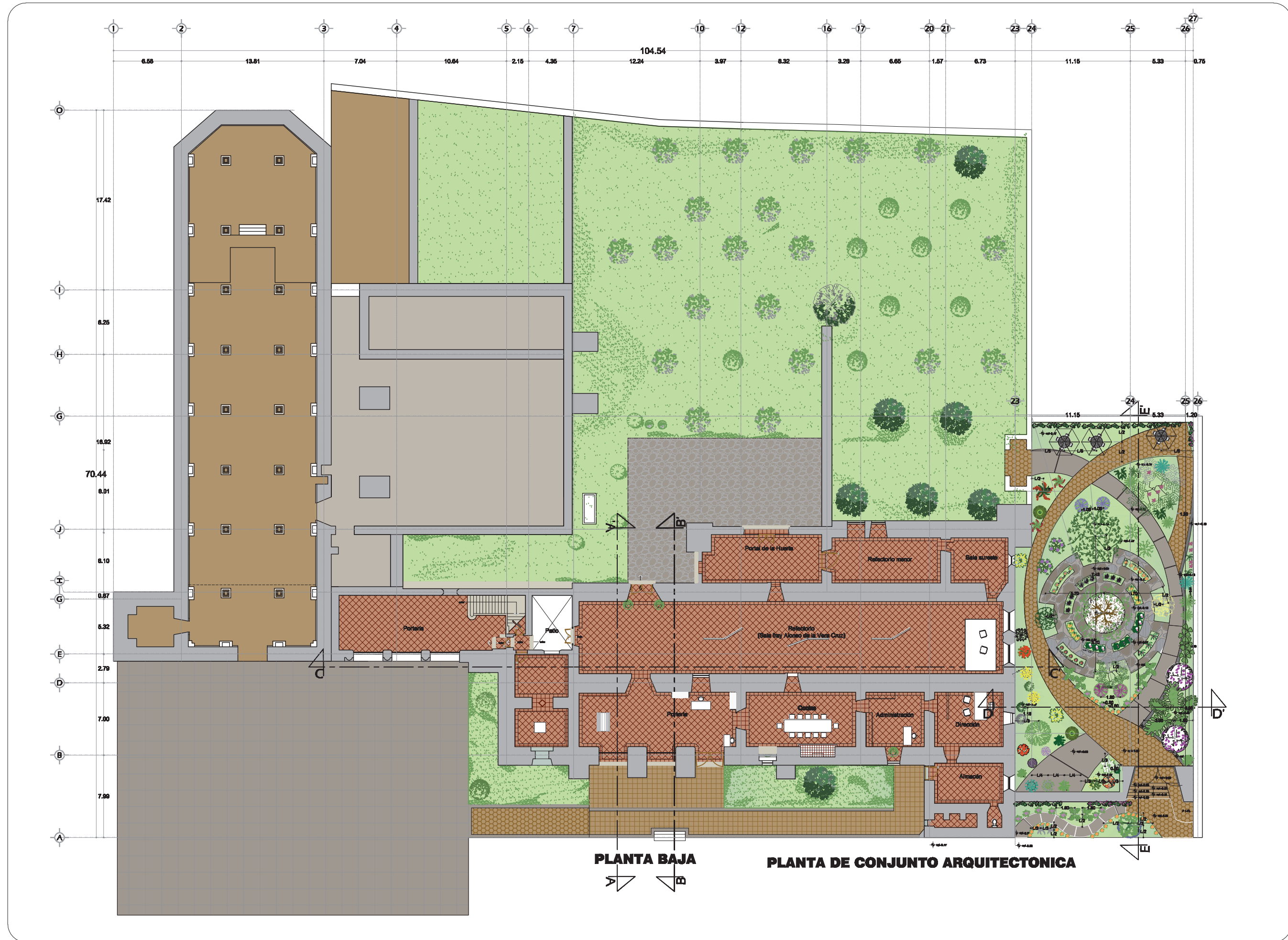


ARQ:CONJ-A
 Promoción: plantas arquitectónicas

Escala
1:350
 Noviembre 08 Morelia, Michoacán

EX CONVENTO DE TIRIPETIO

PROMOCION



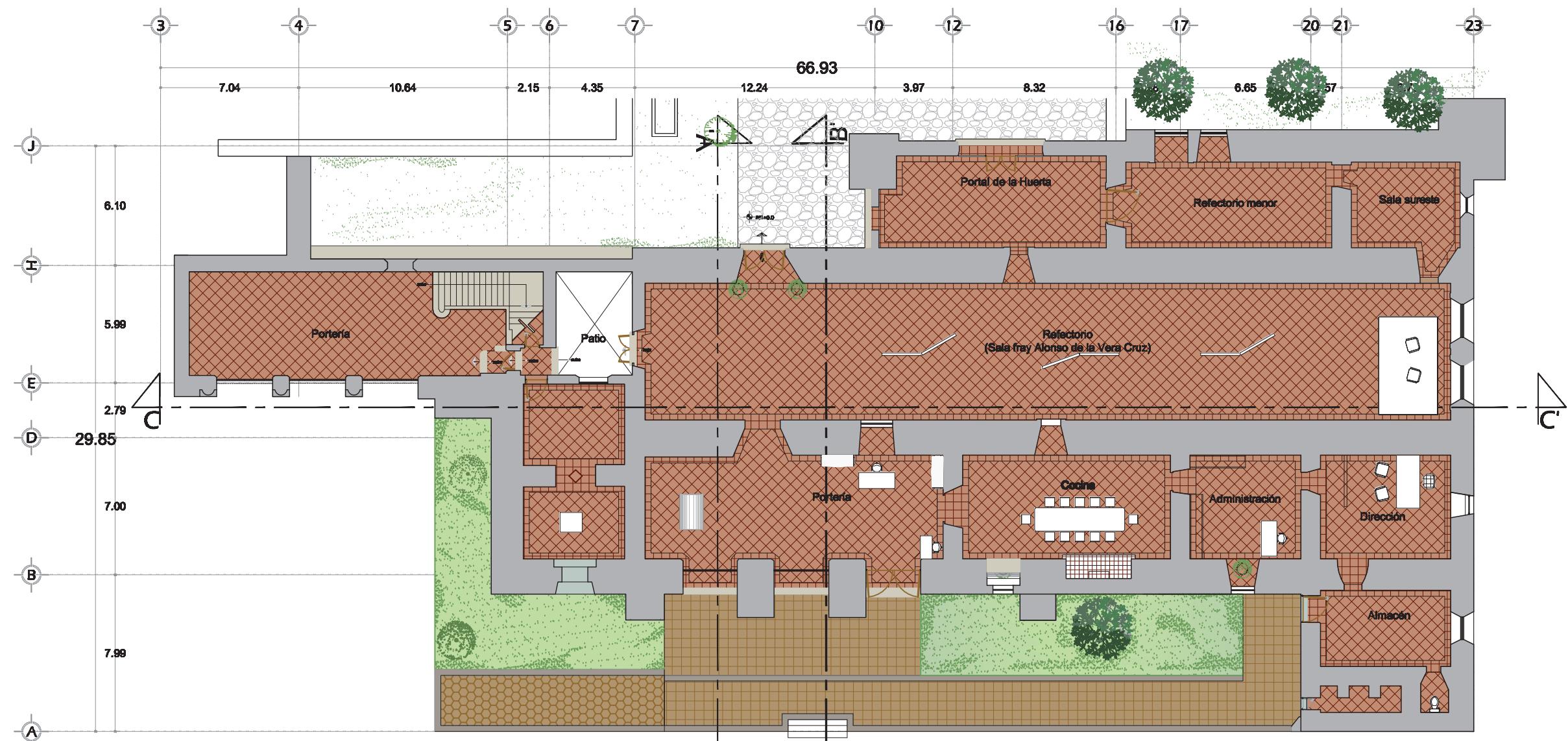
PLANTA BAJA

PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICA



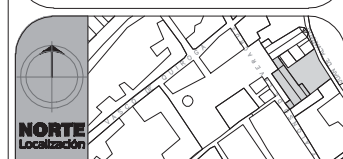
SIMBOLOGÍA

NPT= Nivel de Piso Terminado
 NLB= Nivel de Lecho Bajo
 NB= Nivel de Banqueta



PLANTA BAJA

PLANTA BAJA

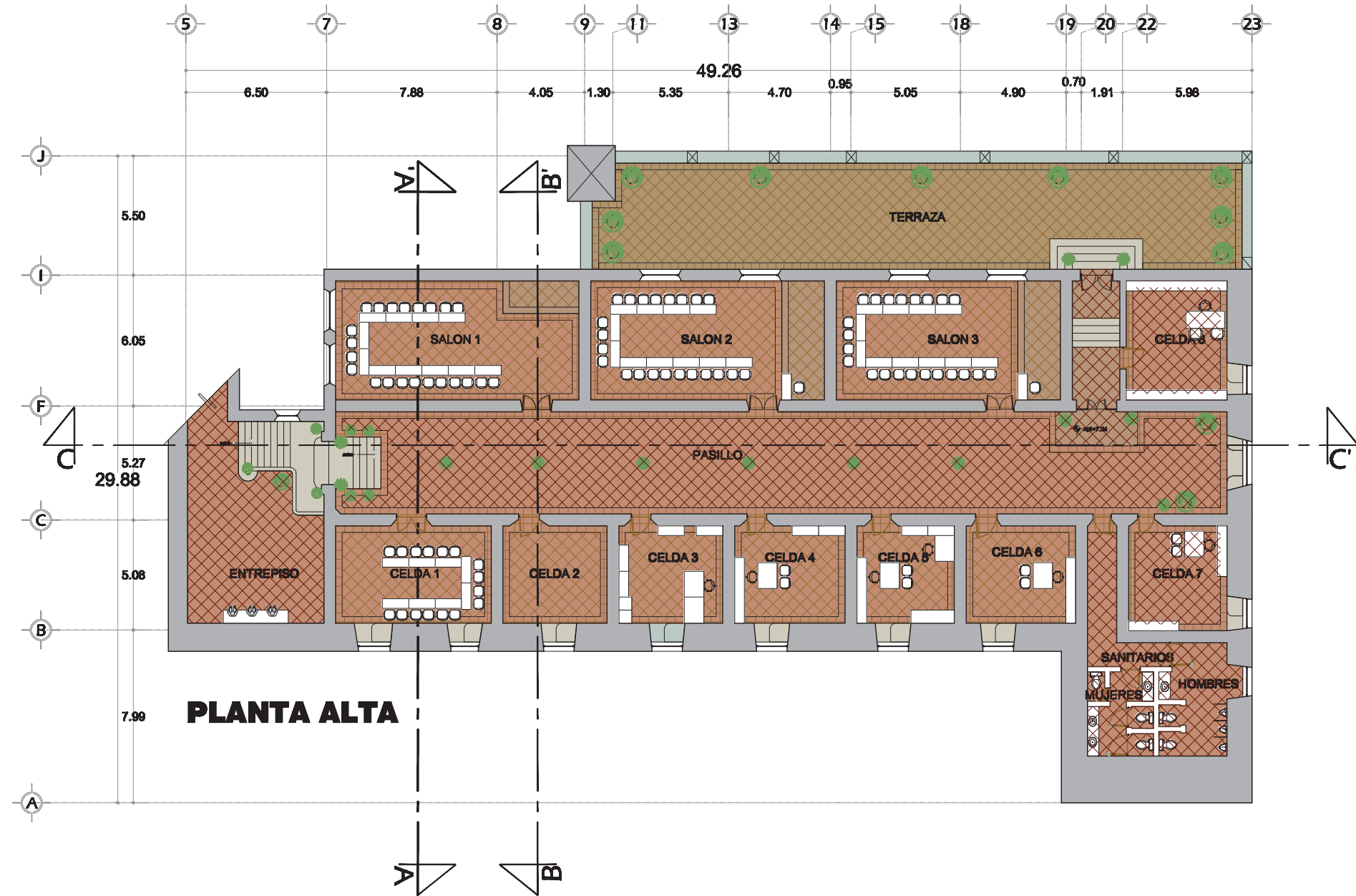
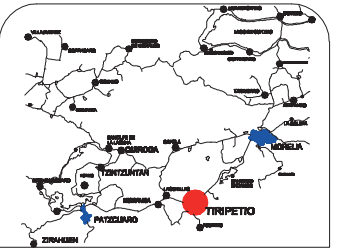


ARQ:PB
 Promoción: plantas arquitectónicas

Escala
1:250
 Noviembre 08 Morelia, Michoacán



PROMOCION



SIMBOLOGÍA

- NPT= Nivel de Piso Terminado
- NLB= Nivel de Lecho Bajo
- NB= Nivel de Banqueta

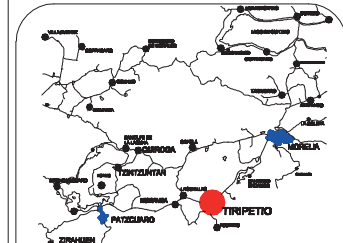


ARQ:PA
 Promoción: pantas arquitectónicas

Escala
1:250
 Noviembre 08 Morelia, Michoacán



PROMOCION



SIMBOLOGÍA
 NPT= Nivel de Piso Terminado
 NLB= Nivel de Lecho Bajo
 NB= Nivel de Banqueta

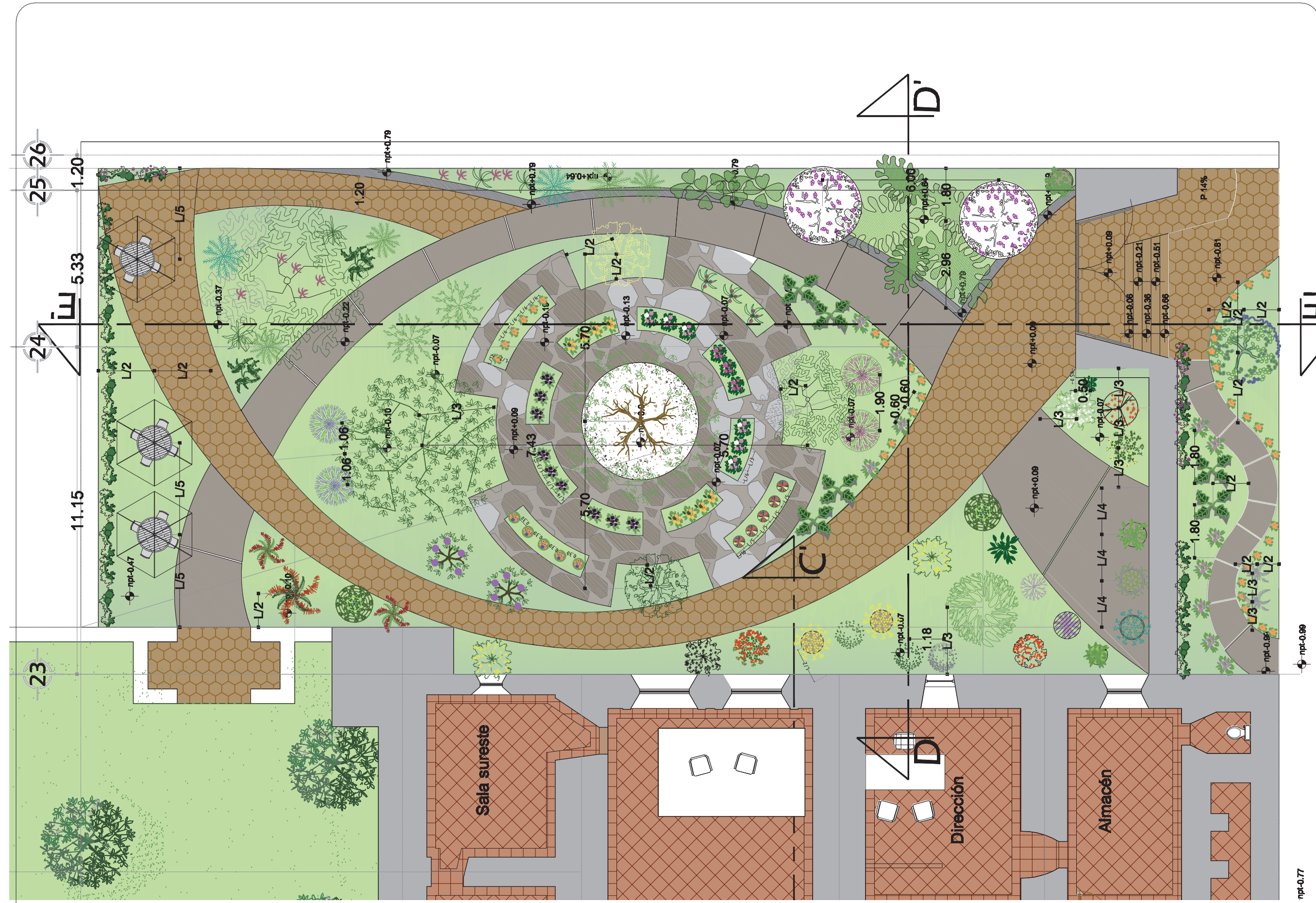


ARQ:JAR
 Promoción: jardinería

Escala
1:125
 Noviembre 08 Morelia, Michoacán

EX CONVENTO DE TIRIPETIO


PROMOCION

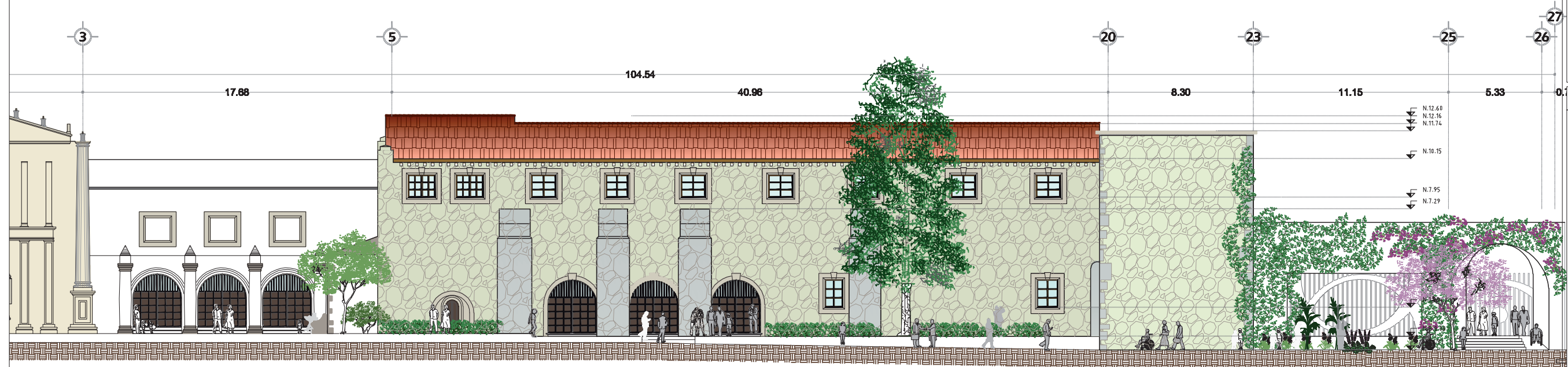


npt-0.99

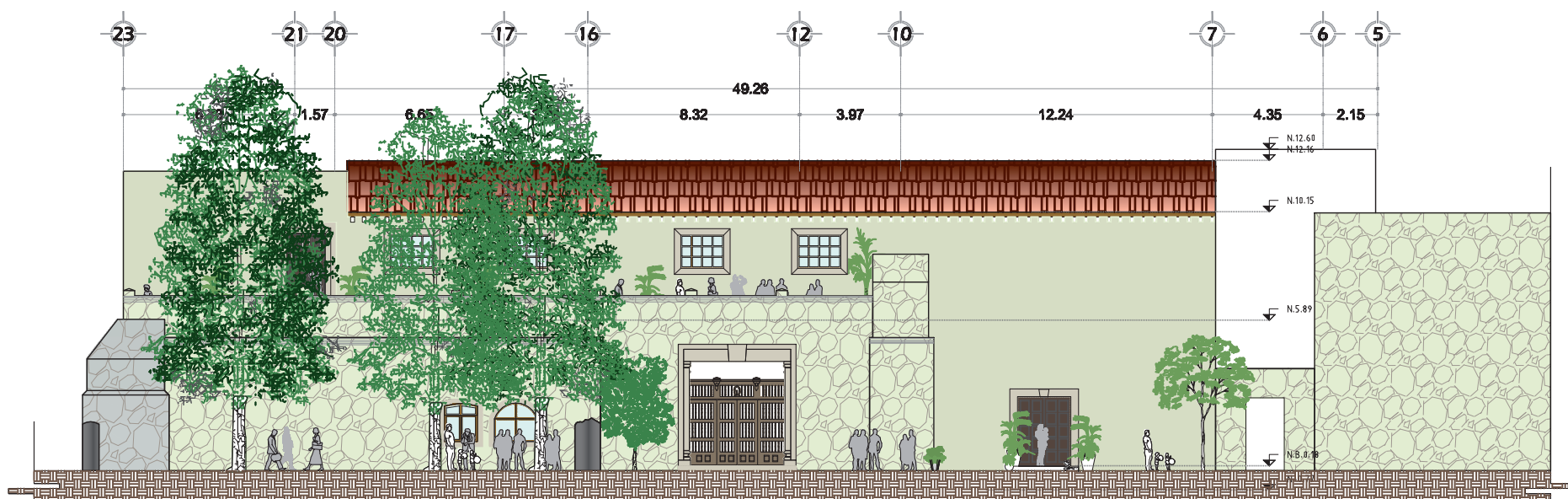
npt-0.77



SIMBOLOGÍA
 NPT= Nivel de Piso Terminado
 NLB= Nivel de Lecho Bajo
 NB= Nivel de Banqueta



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA ORIENTE

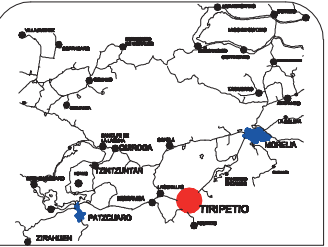


ARQ:ALZ 01-02
 Promoción: alzados

Escala
1:250
 Noviembre 08 Morelia, Michoacán

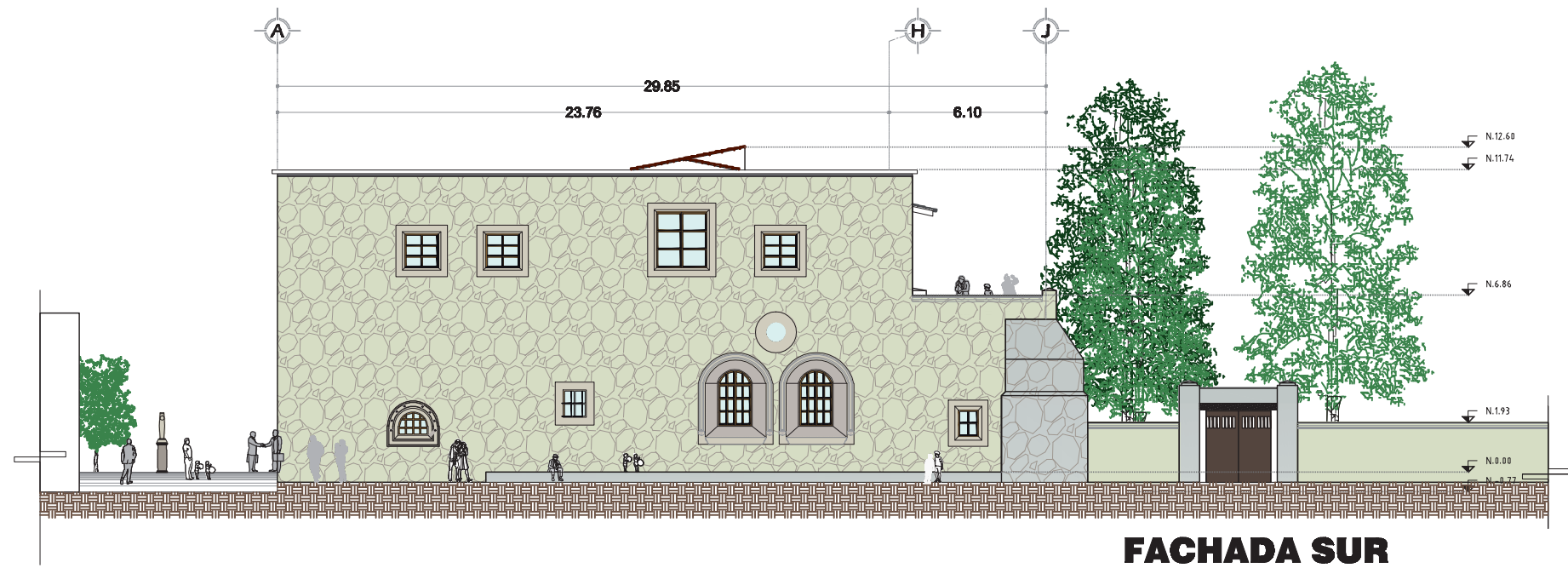
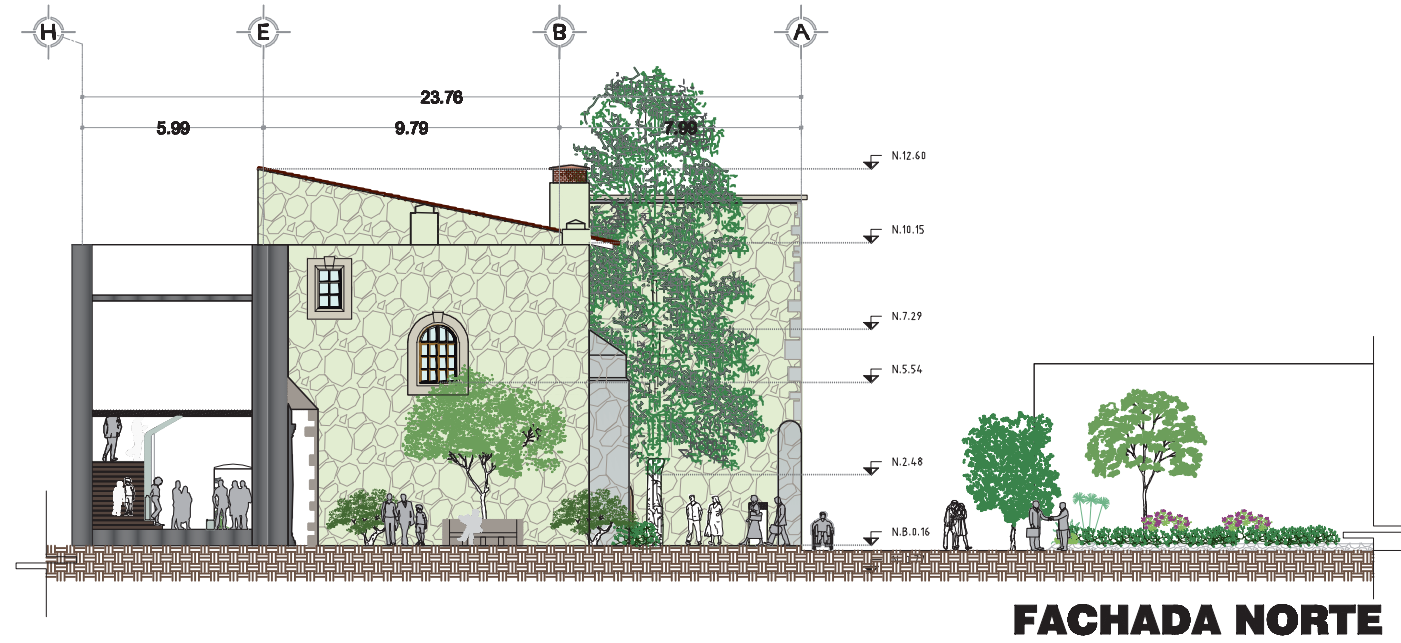


PROMOCION



SIMBOLOGÍA

- NPT= Nivel de Piso Terminado
- NLB= Nivel de Lecho Bajo
- NB= Nivel de Banqueta



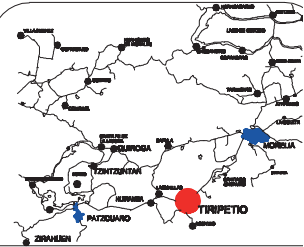
ARQ:ALZ 03-04
Promoción: alzados

Escala
1:250
Noviembre 08

Morelia, Michoacán

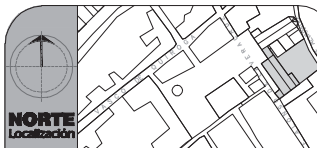
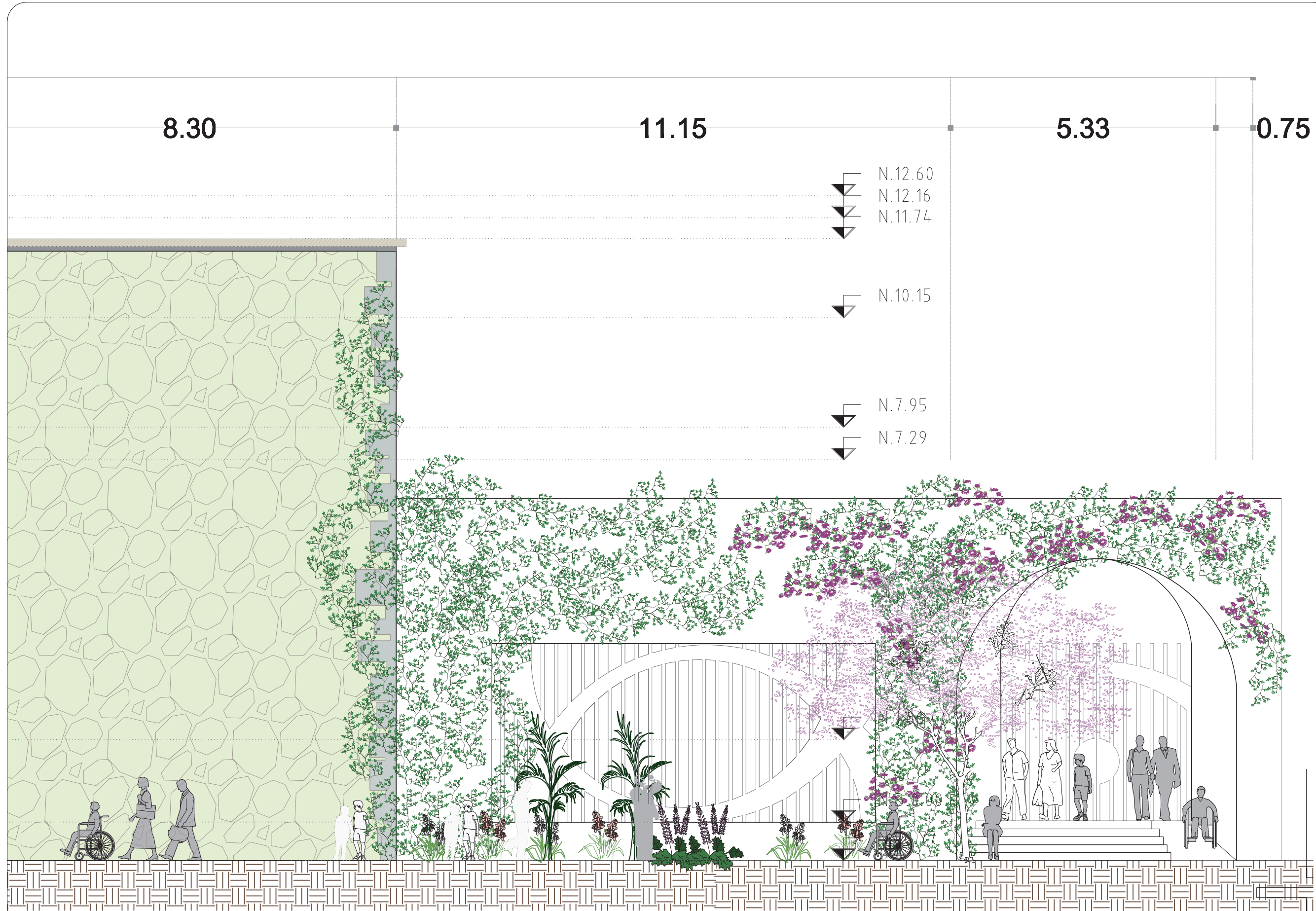
EX CONVENTO DE TIRIPETIO

PROMOCION



SIMBOLOGÍA

- NPT= Nivel de Piso Terminado
- NLB= Nivel de Lecho Bajo
- NB= Nivel de Banqueta



ARQ:ALZ JEB
 Promoción: alzados

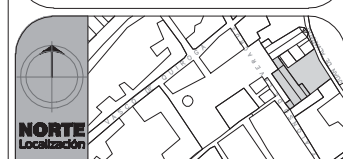
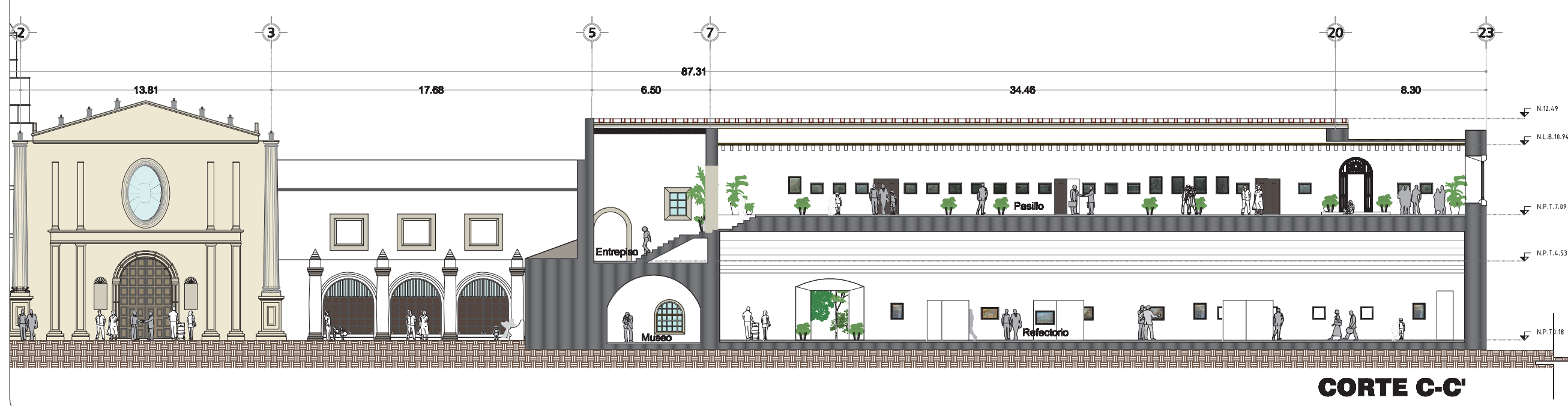
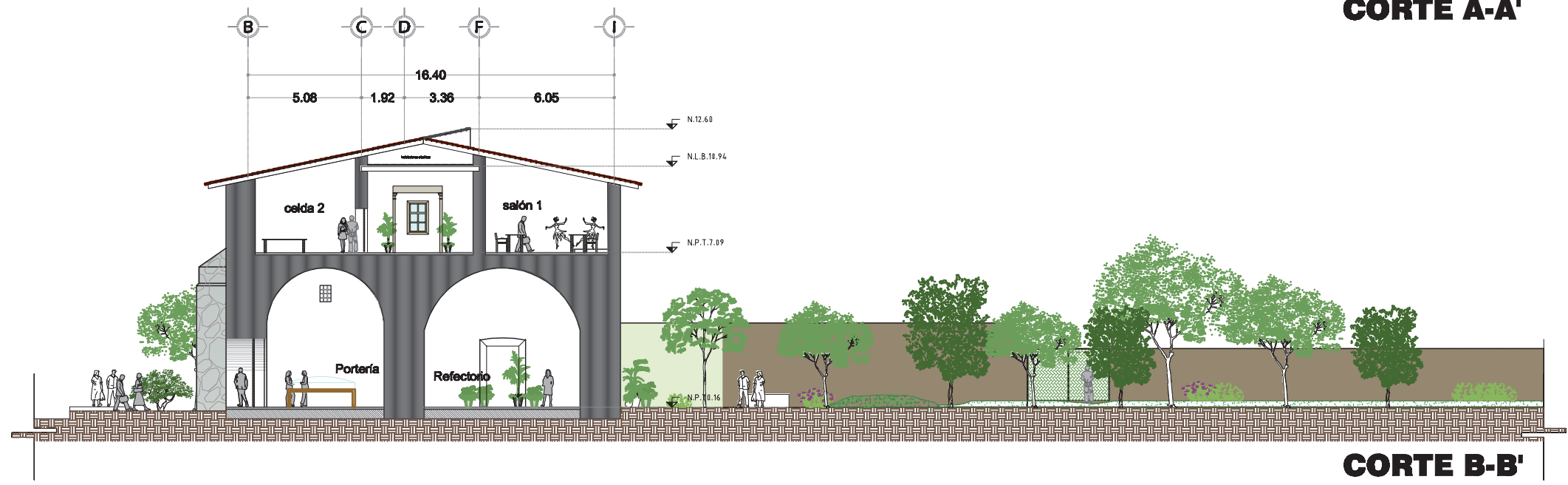
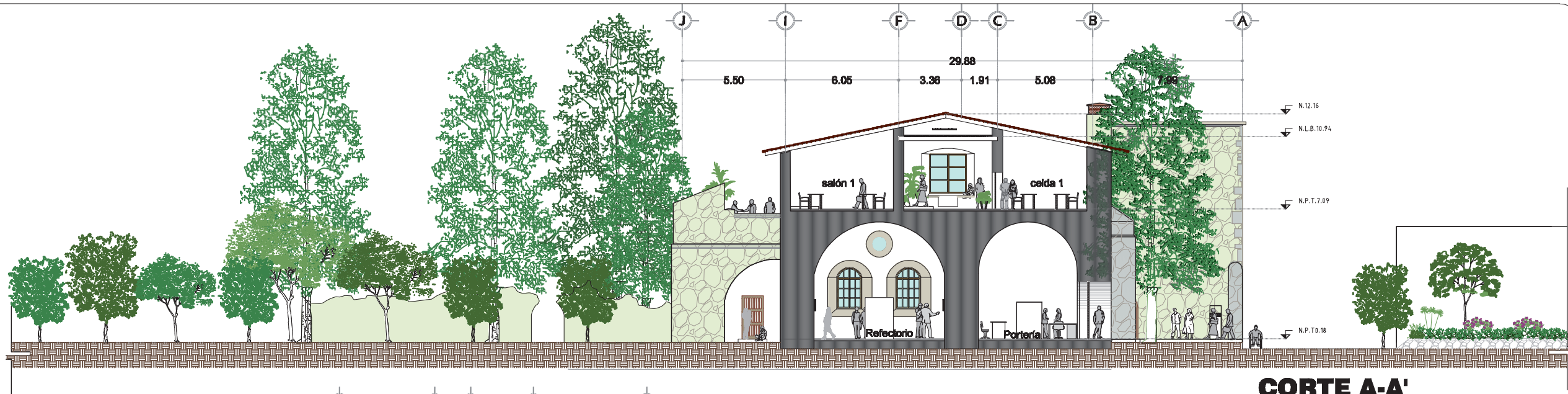
Escala
1:250
 Octubre 08 Morelia, Michoacán

EX CONVENTO DE TIRIPETIO

PROMOCION



SIMBOLOGÍA
 NPT= Nivel de Piso Terminado
 NLB= Nivel de Lecho Bajo
 NB= Nivel de Banqueta

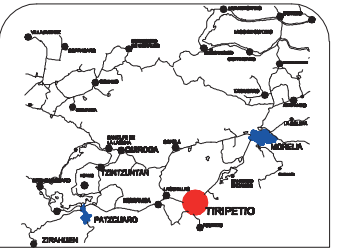


ARQ:COR 1-3
 Promoción: cortes

Escala
1:250
 Noviembre 08 Morelia, Michoacán

EX CONVENTO DE TIRIPETIO

PROMOCION

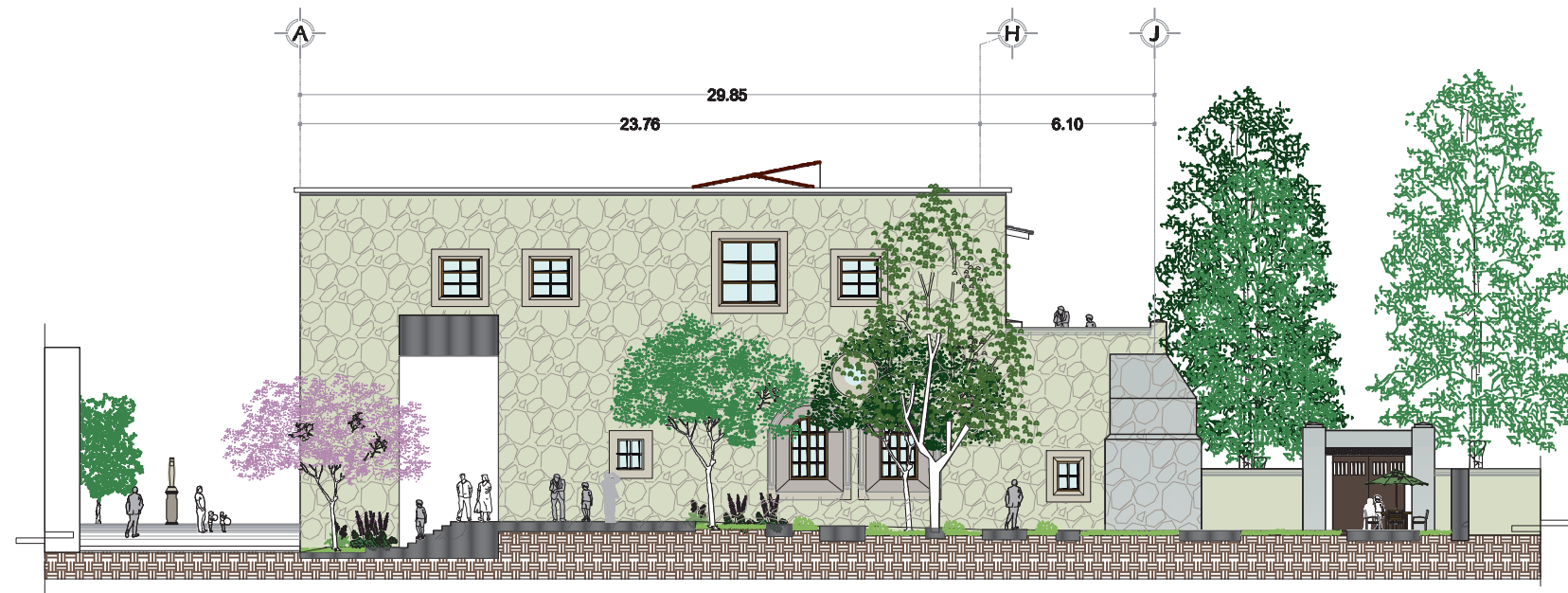


SIMBOLOGÍA

- NPT= Nivel de Piso Terminado
- NLB= Nivel de Lecho Bajo
- NB= Nivel de Banqueta



CORTE D-D'



CORTE E-E'



ARQ:COR 4-5
Promoción: cortes

Escala
1:250
Noviembre 08

Morelia, Michoacán

EX CONVENTO DE TIRIPETIO

PROMOCION

IMÁGENES EXTERIORES



*Fachada principal
del
Ex - Convento*



Acceso principal



*Fachada Norte del
Ex - Convento*

Fachada del templo



IMÁGENES INTERIORES



Interior: Sala fray Alonso de la Veracruz



Acceso a Sala fray Alonso de la Veracruz desde la portería

IMÁGENES DEL JARDIN



Fachada del jardín



Interior del jardín



Interior del jardín



CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

De manera muy breve se puede concluir que es importante tomar conciencia de las obras que alberga nuestro país, espacios llenos de historia, que como arquitectos tenemos la responsabilidad de conocer pues si bien es importante evolucionar e ir a la vanguardia en cuanto a tecnología, materiales y corrientes, debemos saber lo que se ha hecho para entender los alcances del hombre, lo que ha logrado desde aquellos grandes muros de piedra con morteros de lodo hasta las más ligeras y novedosas estructuras. El pasado es importante, es nuestro patrimonio cultural, es lo que somos, lo que hoy tenemos y parte de lo que mañana vamos a heredar.

Es por estas razones que después de elaborar el trabajo podemos entender realmente la riqueza que tenemos; que gracias a las nuevas herramientas podemos desarrollar proyectos que den conocer espacios de importancia nacional y estatal; de ahí surge en parte la idea de generar un espacio más, que esté en armonía con lo que existe y que además promocióne el edificio y la región, un jardín etno-botánico, de esta manera se puede tomar conciencia que no sólo las más grandiosas obras arquitectónicas sino también la flora debe preservarse. Es importante que los jardines botánicos se conviertan en el motor de la difusión y conocimiento de las plantas, el medio en el que viven y que comparten con los seres humanos.

GLOSARIO VEGETAL

GLOSARIO VEGETAL

Absenta: licor de ajeno, conocido como el hada verde, muy popular en Francia en el siglo XIX. Se dice que obras de grandes pintores, escritores y poetas se debe a este licor de sabor ligeramente anisado.

Albumen: es el tejido que rodea al embrión de algunas plantas y le sirve a la semilla germinada de alimento.

Alcaloides: metabolitos secundarios de las plantas sintetizados, generalmente, a partir de aminoácidos, son por lo tanto nitrogenados. Poseen una acción fisiológica intensa en los animales aun a bajas dosis con efectos psicoactivos, por lo que son muy usados en medicina para tratar problemas en la Mente y calmar el dolor. Ejemplos conocidos son la cocaína, la morfina, la atropina, la quinina, y la estrocnina.

Aminoácido: compuesto químico que constituyen las proteínas

Angiospermas: son las plantas cuyas semillas se encuentran en ovarios.

Aqueno: o aquenio son frutos indehiscentes monocarpelados que contienen sólo una semilla que llena el hueco del pericarpio sin adherirse a él.

Briofito: miembro del filum briophyta.

Bulbos: estructura engrosada situada en la parte subterránea de la planta, con sustancias de reserva.

Caducifolia: del latín *cadūcus*, caduco y *folĭum*, hoja, se refiere a al plantas que pierden su follaje durante una parte del año.

Cáliz: parte de la flor donde se encuentran los sépalos.

Carpelos: órgano sexual de las flores de planas angiospermas, son la unidad básica del gineceo. Esta formado por estigma, estilo y ovario.

Clase: ordenes estrechamente relacionados.

Corimbiformes: ramas que terminan más o menos en las mismas alturas

Corola: es la parte de la flor dónde están los pétalos.

Criptógamas: Todas las plantas que no son fanerógamas, es decir que no tiene flores.

Dióico: organismos donde los gametos masculinos y femeninos son portados por individuos distintos

Diverticulosis: es la presencia de pequeños bolsillos en la pared del intestino, generalmente en el colon, su nombre es divertículos y parecen pequeños pulgares o globos, son causados por la falta de fibra en la dieta.

Emenagoga: término que se refiere a las propiedades de algunas plantas que por las sustancias que poseen tienen efectos congestivos sobre los órganos pélvicos y aumentan o provocan la menstruación. Algunas de estas son el apio, el hinojo, la manzanilla, la menta, la salvia y el romero.

Encefalopatía: daño al cerebro y al sistema nervioso como complicaciones hepáticas, se manifiesta con cambios en los reflejos, en el estado de conciencia y el comportamiento.

Endémico: especie que se encuentra en un bioma exclusivo.

Esporas: células reproductivas producidas por algunos tipos de plantas como los helechos y musgos.

Estigma: zona a la que se adhieren los gametos masculinos o polen cuando son liberados por el agente polinizador.

Estilo: estructura que conecta el estigma con el ovario.

Especie: grupo de individuos con características similares que pueden reproducirse entre si para procrear individuos fértiles.

Esquejes: fragmentos de las plantas, generalmente una parte del tallo verde, que se corta con la finalidad de multiplicar la planta, estos pueden introducirse en la tierra para que desarrollen raíces

Eupéptico: que favorece la digestión.

Familia: géneros estrechamente relacionados.

Filum: clases que están estrechamente relacionadas.

Febrífugo: sustancia que desaparece o disminuye la fiebre.

Género: grupo de especies relacionadas.

Gineceo: conjunto de órganos femeninos de las flores angiospermas, ubicado en el centro de ellas y formado por uno o varios carpelos.

Helmíntico: medicamento usado en contra de los helmintos o gusanos, que son parásitos invertebrados de cuerpo alargado y simetría bilateral, sin extremidades y con un tamaño variable que va desde los milímetros a varios metros.

Imbricación: objetos iguales superpuestos, imitando la disposición de escamas.

Indehiscente: se refiere a los frutos que no se abren al madurar de forma que mantiene las semillas dentro de ellos. Un ejemplo son los aquenios y las nueces.

Inflorescencia: es la disposición de las flores en las ramas, generalmente bien delimitada del área vegetativa.

Interfoliares: situado entre las hojas

Labelo: o labio es una parte de las flores de las orquídeas, es un tipo de pétalo de forma irregular y de gran tamaño, notablemente distinto a los otros.

Lanceoladas: son las hojas de las plantas cuya forma asemeja la punta de una lanza, son estrechas, alargadas y más anchas de la mitad inferior.

Laxo: poco denso o poco espeso.

Licina: aminoácido esencial necesario para el crecimiento y para mantener el balance del nitrógeno en el cuerpo

Lígula: Pequeña saliente membranosa que se observa en las hojas de las Gramíneas; entre la lámina y la vaina.

Limbo foliar: parte plana y ancha de la hoja, que es sostenida por el pecíolo.

Melatonina: hormona que se encuentra en seres vivos y que se encarga de regular el sueño y fortalecer el sistema inmunológico.

Metabolitos secundarios de las plantas: compuestos químicos sintetizados que no influyen en las funciones esenciales.

Mucílago: es una sustancia viscosa producida por las semillas, sirve de protección y ayuda a la germinación pues mantiene la humedad.

Orden: grupo de familias relacionadas.

Ovario: parte que contiene la célula reproductora.

Oxalato: componentes de algunos alimentos que dificultan la asimilación de algunos minerales, que pueden generarse en el organismo al digerir algunas sustancias.

Panícula: son flores, ramas o frutos que nacen a partir del mismo eje, la inflorescencia que nace en racimos y que decrece mientras más se acerca al ápice, o parte superior.

Parásito: organismo dañino que vive en otro denominado hospedero.

Pecíolo: es la parte que conecta la hoja con el tallo.

Perennifolio: del latín perennis, duradero, y de folium, hoja. Esta flora también recibe el nombre de siempreverde, ya que poseen hojas vivas a lo largo de todo el año.

Pericarpio: es la parte de las frutas que cubren las semillas, es decir la pared del ovario fecundado que engorda y se transforma en la pared del fruto, cuya función es proteger las semillas.

Período devónico: período geológico, perteneciente a la era paleozoica y que se desarrolló hace 407 y 362 millones de años, en él los océanos eran habitados por enormes peces depredadores y las plantas y animales empezaron a extenderse por tierra.

Periodo carbonífero: desarrollado hace 361 a 290 millones de años, es posterior al devónico y una de sus características son los bosques sepultados que dan origen a estratos de carbono. También se le conoce como la Era de los Anfibios, pues las condiciones eran propicias, (había mucha agua), ahí comienza el desarrollo de los reptiles que llegaron a su esplendor en el jurásico.

Pétalo: estructuras coloridas dentro de los sépalos de la flor.

Pistilo: órgano femenino de la flor, formado por uno o más carpelos.

Raíz pivotante: raíz que crece verticalmente hacia abajo.

Rizoma: es un tallo horizontal que se localiza bajo la tierra, produce raíces y brotes de hierbas.

Sépalos: son los que envuelven a la flor cuando es solo un capullo, además protegen a la flor de algunos insectos. El conjunto de sépalos se denomina cáliz.

Sésiles: en el caso de la botánica sirve para referirse a aquellas partes de una planta que carecen de una estructura que les de soporte. Un ejemplo son las hojas sin peciolo.

Simpétala: Son las flores cuyos pétalos no están soldados, es decir los pétalos que forman la corola están en un solo tubo.

Sorgo: gramínea, parecida al maíz, originaria de África y Asia. Su consumo es apto para humanos y animales (forraje), es nutritivo lo que lo hace un cultivo importante en el mundo, además resiste sequías y calor, por lo que es importante en regiones áridas.

Taxón: organismos emparentados y agrupados, los cuales reciben un nombre en latín y una descripción, asociada al nombre del autor o autores.

Taxonomía: es la ciencia que ordena los organismos a partir de la jerarquía de taxones. Este sistema utilizado desde Carlos Linneo consiste a situar a los taxones u organismos de acuerdo a las categorías siguientes: reino, phylum (animales o plantas) o división (plantas), clase, orden, familia, género, especie y subespecie.

Tubérculos: son un tipo de tallos subterráneos, engrosados, que acumulan nutrientes y que están formados principalmente de almidón. Estos tallos desarrollan raíces mientras la planta en desarrollo lo va agotando. Las nuevas plantas con sus tallos desarrollados son capaces de producir almidón y producen nuevos tubérculos.

Verticiladas: se denomina así las hojas que nacen agrupadas, a partir de un mismo nivel del tallo.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFÍA

1. Alcalá Jerónimo. *La Relación de Michoacán*, (Versión Paleográfica, separación de textos, ordenación coloquial, estudio preliminar y notas de Francisco Miranda) Cien de México, SEP, 1988, México.
2. Ara Roldán Alfredo. *40 Plantas medicinales*, Vida Natural, España, 2003
3. Cerda Farías Igor. *En el Pueblo de Tiripetío, en la Provincia de Michoacán. La edad dorada...El siglo XVI*, UMSNH, México, 2005
4. Chanfón Olmos, Carlos. *Arquitectura Mexicana del s.XVI Temas escogidos*, UNAM, México, 1944.pp.25-35, 55-73, 281.
5. Galeano Eduardo. *Las venas abiertas de América latina*, Siglo Veintiuno de España Editores, 1971, pp. 17-30
6. Escobar fray Mathías de, Americana Thebaida, UMSNH, Morelia,2008.
7. Espinosa Spínola, G., *Las órdenes religiosas en la evangelización del nuevo mundo*, en AA: VV. España Medieval y el Legado de Occidente, México, SEACEX-INAH, 2005, pp. 249-257
8. Gonzáles y Gonzáles Luis. *Michoacán*, Fonapas, México, 1980, pp.95-113
9. Guzmán Ríos Vicente, *Espacios exteriores, plumaje de la arquitectura*, UMSNH,Universidad Autónoma de Xochimilco, México, 1988 .
10. INEGI (cartas geológicas, edafológicas, clima, precipitación, heladas, etc. e interpretación de las mismas)
11. Kubbler George. *Arquitectura mexicana del siglo XVI*, fondo de cultura económica, México 1982.
12. Romero Flores Jesús. *Diccionario Michoacano de Historia y Geografía*, Segunda edición, México D.F., 1972
13. Ruiz Eduardo. *Michoacán, paisaje, tradiciones y leyendas*, Morevallado Editores, México, tomo I y II pp. 217
14. Pineda Yáñez Rafael. *La isla y Colón*, Buenos Aires, 1955
15. Plazola Cisneros Alfredo. *Enciclopedia de Arquitectura: Plazola*, Plazola Editores, México.
16. Solís Chávez Laura Eugenia. *Tesis profesional: Transformaciones en al tenencia de la tierra y Cambios territoriales. Integración y conflicto en el Valle de Tiripetío, Michoacán.*
17. *Textos:*
 - *Postrimerías de la nación azteca*
 - *El despotismo tributario (Enique Semo)*
 - Historia de las epidemias en México, Casa del Tiempo, UAM, Abril 2003, México.
 - Los Alarifes en los oficios de la construcción. Gómez López Consuelo
 - Recopilación de textos para Arquitectura mexicana , UVAQ, (Dra. Gloria Álvarez)
18. Varios. *La ruta de Don Vasco*, Lunweg Editores, España, 2007, pp. 43-53
19. Varios. *Manual general para la conservación de monumentos históricos*, INAH (centro regional Michoacán).
20. Varios. *Manual técnico para la Rehabilitación de Monumentos históricos en el distrito federal*, INAH, México, 1988, pp. 109-159.
21. Varios, *Biología*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1992.
22. *Páginas de Internet:*
 - bibliotecadigital.ilce.edu.mx
 - <http://www.iaapweb.com/mydarkroom/elidiadelosmuertos.htm>
 - mx.geocities.com/mibiblioteca

- biblioteca.itam.mx
- es.wikipedia.org
- www.michoacan.gob.mx/municipios
- campusdigital.uag.mx
- www.biograiasyvidas.com
- www.mexicodesconocido.com.mx
- www.emexico.gob.mx/work/EMM_1/Michoacan/16000b.htm
- www.lajornadamichoacan.com.mx
- www.desdelafe.com.mx
- www.kb.dk
- http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/proyectos/acercarte/arte_mexicano/artemex4/artmex04e.htm
- platerescoagustinomx.blogspot.com
- Periódico de Humanidades UNAM, No 134 pp. 31-14,1996
- [http://www.mexicodesconocido.com.mx/notas/2432-Huatapera-\(Michoac%E1n\)](http://www.mexicodesconocido.com.mx/notas/2432-Huatapera-(Michoac%E1n))
- www.cambiodemichoacan.com.mx
- <http://www.sagarpa.gob.mx>
- www.celtiberia.net
- www.jardinesdelmundo.blogspot.com
- www.umich.mx/univ/tiripetio/tiripetio-contenido.html
- <http://www.ayto-malaga.es>
- www.geocities.com/RainForest/4754/rio_botanico_index.htm
- <http://www.ecologia.edu.mx/inacol2005/jardin.htm>
- www.diariodenavarra.es
- <http://www.medicinanatural.org>
- www.hipernatural.com
- <http://www.tlahui.com>
- www.conabio.gob.mx/malezasdemexico
- www.infojardin.com
- www.cdi.gob.mx
- www.eluniversal.com.mx

INDICE DE IMÁGENES

IMG 01: Llegada a Michoacán de tres españoles con sus caballos Fray Jerónimo de Alcalá, La Relación de Michoacán, (Versión Paleográfica, separación de textos, ordenación coloquial, estudio preliminar y notas de Francisco Miranda)Cien de México, SEP, 1988, México, pp. 411

IMG 02 Mural de Juan O´Gorman historia de Michoacán en la Biblioteca Gertrudis Bocanegra, Pátzcuaro: Varios, La ruta de Don Vasco, Lunwerg Editores, España, 2007, pp. 51

IMG 03 Fragmento del mural de Juan O´Gorman historia de Michoacán en la Biblioteca Gertrudis Bocanegra, Pátzcuaro: Varios, La ruta de Don Vasco, Lunwerg Editores, España, 2007,pp. 53

IMG 05 Convento de San Agustín en Yuriria: wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb.

IMG 06 Convento de Meztitlán, Hidalgo: static.flickr.com/130/321532961_11b7929674_o.jpg

IMG 07 Convento de Yecapixtla, Morelos: www.hotelesdemexico.com.mx

IMG 08 Iglesia de Cuitzeo: Jenya Yesel Martínez

IMG 09 Cruz atrial de Tiripetío: Jenya Yesel Martínez

IMG 10 Fachada actual del templo de Tiripetío: Jenya Yesel Martínez

IMG 11 Torre que aloja campanas y reloj: Jenya Yesel Martínez

IMG 12 Claustro: Jenya Yesel Martínez

- IMG 13 Huerta: Jenya Yesel Martínez
- IMG 14 Planta del Ex Convento de Tiripetío según Kubler: George Kubler, Arquitectura mexicana del siglo XVI, fondo de cultura económica, México 1982, pp. 158
- IMG 15 Plantas de nave rasa: Jenya Yesel
- IMG 16 Lámina del Antiguo convento de San Juan Bautista: Jenya Yesel Martínez con imágenes tomadas de Igor Cerda Farías, En el Pueblo de Tiripetío, en la Provincia de Michoacán. La edad dorada...El siglo XVI, UMSNH, México, pp.64
- IMG 17 Escultura Fray Alonso de la Vera Cruz en el pueblo de Tiripetío: Jenya Yesel Martínez
- IMG 18 -35 Espacios del Ex -Convento de Tiripetío: Jenya Yesel Martínez
- IMG 36 Grafitos en el Ex Convento de Tiripetío: La Jornada, 31 de mayo del 2005, Michoacán
- IMG 37 Localización geográfica Tiripetío: Jenya Yesel Martínez
- IMG 38 Estructura urbana: Cartas urbanas de SEDUE
- IMG 39 Políticas: Cartas urbanas de SEDUE
- IMG 40 Edafología: INEGI
- IMG 41 Luvisol: www.unex.es/edafo/FAO/Luvisol.htm
- IMG 42 Feozem: www.um.es/edafologia
- IMG 43 Litosol: litosolhttp://www.sierranievesnaturaleza.com
- IMG 44 Geología: INEGI
- IMG 45 Pendientes: Cartas urbanas de SEDUE
- IMG 46 Valle de Tiripetío: Laura Eugenia Solís Chávez, Tesis profesional: Transformaciones en al tenencia de la tierra y Cambios territoriales. Integración y conflicto en el Valle de Tiripetío, Michoacán. Imagen reeditada por Jenya Yesel Martínez.
- IMG 47 Hidrología: INEGI
- IMG 48 Tipo de vegetación: www.sagarpa.gob.mx
- IMG 49 Índice fotográfico del Ex Convento de Tiripetío: Jenya Yesel Martínez
- IMG 50 Índice fotográfico de instalaciones: Jenya Yesel Martínez
- IMG 51 Jardines colgantes: www.wikipedia.com
- IMG 52 La Academia de Atenas: www.wikipedia.com
- IMG 53 Patio de los naranjos: www.panoramio.com
- IMG 54 Versalles: somosviajeros.com
- IMG 55 Jardín Botánico de Padua: weblogs.madrimasd.org
- IMG 56 Jardín Botánico de Río de Janeiro: www.arbolesornamentales.com y flickr.com
- IMG 57 Jardín Botánico Vieira y Clavijo: www.jardincanario.org/
- IMG 58 Jardín botánico la Concepción: laconcepcion.ayto-malaga.es/
- IMG 59 Jardín botánico Francisco Javier: redescolar.ilce.edu.mx
- IMG 60 Ubicación del jardín en el Ex convento de Tiripetío: Jenya Yesel Martínez Cortes
- IMG 61 Acanto: phototoo.blogspot.com/2007/06/acanto-ahora.html
- IMG 62 Agerato: www.infojardin.com
- IMG 63 Ajenjo: www.infojardin.com
- IMG 64 Albahaca: www.ishtar9793.blogspot.com
- IMG 65 Alhelí: www.infojardin.com
- IMG 66 Amaranto: www.amarantla.com y www.wikipedia.com
- IMG 67 Amaranto cola de zorro: www.infojardin.com
- IMG 68 Arenga: www.californiagardens.com y www.botanypictures.com
- IMG 69 Árnica mexicana: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/heterotheca-inuloides/fichas/ficha.htm>
- IMG 70 Boldo: www.yerbasana.cl
- IMG 71 Cola de borrego: fichas.infojardin.com
- IMG 72 Cedrón: www.wikipedia.com
- IMG 73 Chía: letrasypajaros.blogspot.com/2007/06/la-cha.html
- IMG 74 Cinco negritos: flickr.com/photos/irmafloresavila/2477283756

IMG 75 Dalia: www.mexicomagico.org
IMG 76 Epazote: whatscooking.us
IMG 77 Fresno silvestre: www.galeon.com
IMG 78 Gunnera mexicana: http://www.ecologia.edu.mx/jardin/jardin_botanico
IMG 79 Hiedra: www.wikimedia.org
IMG 80 Hinojo: www.yerbasana.cl/?a=526
IMG 81 Cabello de Venus: www.nativespaces.org/.../adiantum_jordanii.html
IMG 82 Cuerno de alce: atlas.drpez.org/Platycerium_bifurcatum/aab
IMG 83 Helecho espada:
IMG 84 Helecho nido de ave: todojardines.blogspot.com
IMG 85 Hoja Santa: www.wikipedia.com
IMG 86 Huazontle: solanaseeds.netfirms.com/new2008.html y w4.siap.gob.mx/.../Hortalizas/Huazontle.html
IMG 87 Huele de noche: www.infojardin.com
IMG 88 Hierbabuena: www.richters.com/.../Articles/mint.html
IMG 89 Hierba de la virgen: www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/
IMG 90 Jacaranda: www.ci.monterey-park.ca.us
IMG 91 Flor de mayo: www.plantasyjardines.com
IMG 92 Calaveritas: amo.com.mx/.../slides/Laelia%20anceps.html
IMG 93 Laurel: www.infojardin.com
IMG 94 Llantén: http://www.cdi.gob.mx/participacion/omima/lengua_de_vaca.htm
IMG 95 Lobelia o aretitos: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/campanulaceae/lobelia-laxiflora/fichas/pagina1.htm>
IMG 96 Lycaste aromática: www.flickr.com/photos/7212964@N08/1002047880/
IMG 97 Lycaste deppeii: www.paramountorchids.com/Species1.htm
IMG 98 Lycaste skinnerii: www.paramountorchids.com/Species1.htm
IMG 99 Magnolia: www.arbolesornamentales.com
IMG 100 Manzanilla: www.astrolandia.net/aromaterapia.htm
IMG 101 Menta: foro.arteenbarcelona.com
IMG 102 Milenrama: www.plantasyhogar.com
IMG 103 Mucuteno: www.merle-online.de
IMG 104 Muicle: www.davesgarden.com
IMG 105 Nardos: www.naciodigital.cat/.../gran/nardos22810.jpg
IMG 106 Palo dulce: Árboles de la UNAM
IMG 107 Pasionaria: www.plantasyhogar.com
IMG 108 Romero: www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/we...
IMG 109 Ruda: es.geocities.com
IMG 110 Salvia leucantha: www.smgrowers.com/info/salviasb.asp
IMG 111 Salvia mexicana: www.conabio.gob.mx
IMG 112 Sauce endémico de Michoacán: redescolar.ilce.edu.mx
IMG 113 Toronjil: www.infojardin.com
IMG 114 Vainilla: redescolar.ilce.edu.mx