

“Plaza comercial Casa Blanca” en Ciudad Hidalgo, Michoacán



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Arquitectura



Tesis

Que para obtener el título de Arquitecto

Sustenta:

Diego Patiño Suárez

Directora de tesis:

Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Morelia, Michoacán.

Agosto 2017.



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo



Facultad
de Arquitectura

“Plaza comercial Casa Blanca”

en Ciudad Hidalgo, Michoacán

Tesis

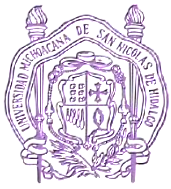
Que para obtener el título de Arquitecto

Sustenta:

Diego Patiño Suárez

Directora de tesis:

Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz



A mis Padres:

Macario Patiño García que me has enseñado el valor de la familia, lo que es el esfuerzo, el trabajo duro, que no importan los problemas y obstáculos siempre hay una solución. Que tuviste que dejar lo que más querías por darnos una mejor vida. Jamás olvidare el esfuerzo que has hecho por nosotros y el apoyo que me has dado en todos estos años de carrera, eres mi orgullo y ejemplo a seguir más grande papá “cuando sea grande quiero ser como tú mi jefe”.

Ariadna Suárez Alcauter ¡la mejor mamá del mundo! gracias por tus consejos, cuidados y regaños, ya que sin ellos no sería la persona que ahora soy, que forjaste en mí un carácter de lucha y dedicación, gracias por tu apoyo, comprensión, protección y cariño, por ser mi mamá, compañera y amiga en cada situación. “mi momí maravillosa nunca olvidare cada uno de tantos momentos a tu lado”.

A mis Abuelitos, que siempre estarán conmigo:

Magdalena Alcauter Saldivar que dio su apoyo y su esfuerzo para cuidarme y quererme como otro de sus hijos.

Gabriel Suárez Soria por demostrarme como se debe luchar en los momentos difíciles.

A mis hermanos:

Ariadna Ivette Patiño Suárez mi hermanita y mejor amiga, que me has enseñado grandes ejemplos de superación, a buscar nuevas metas y mejores caminos, que sé que siempre estarás ahí cuando te necesite y sabes que también yo lo estaré. ¡Nunca te rindas ni en las peores circunstancias!

Dylan Arim Patiño Suárez mi hermanito a quien agradezco bastante por darle la alegría a nuestra familia, sabes que siempre estaré ahí para protegerte y quererte. “eres y siempre serás nuestro pequeño regalito”

A mis Tíos, Tías, Primos, Primas, Amigos y Amigas que han sido parte importante a lo largo de mi vida, y me han brindado su apoyo y cariño.

¡Muchas Gracias a Todos y cada uno de ustedes!



■ Agradecimientos

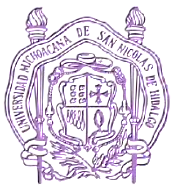
A mi Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por darme la oportunidad de estudiar dentro de esta gran institución y ser parte de su Comunidad Nicolásita.

A mi Facultad de Arquitectura por haber forjado mi futuro y darme las herramientas necesarias para llegar a ser Arquitecto.

A mi Directora de Tesis Arq. Elena Violeta Muñoz Ruíz por compartir sus conocimientos profesionales durante el desarrollo de esta tesis.

A mis sinodales Arq. Alejandro de la Vega Calderón y Arq. Elsa Anaíd Aguilar Hernández por darme la oportunidad y el apoyo para finalizar mi etapa como arquitecto.

Al H. Ayuntamiento de Ciudad Hidalgo por brindarme el apoyo suficiente para la realización de este proyecto.



Directora de Tesis:

Arq. Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Presidente:

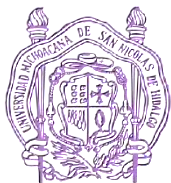
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Sinodal:

Arq. Alejandro de la Vega Calderón

Sinodal:

Arq. Elsa Anaid Aguilar Hernández



Sinopsis & Abstract

Apartado I. Introducción.

Prefacio	1
Descripción del Proyecto y del Usuario	3
Planteamiento del Problema	5
Justificación	7
Objetivos	9
Alcances	11
Metodología	13

Apartado II. Antecedentes.

Antecedentes Históricos del Lugar	17
Antecedentes Históricos del Tema	18
Estadísticas Relacionadas con el Tema	19

Apartado III. Sociedad y Sustentabilidad.

Relación del edificio con la sociedad y su entorno	25
Análisis Cualitativo, Cuantitativo y sustentabilidad	26

Apartado IV. Paisaje Natural y Urbano.

Esquema General del Municipio en cuestión	29
Esquema General del Contexto Inmediato	30
Levantamiento Esquemático del terreno	31
Evaluación del Contexto	33
Medio Ambiente	37

Apartado V. Determinantes Urbanas.

Equipamiento Urbano de la Zona	45
Infraestructura	46

Apartado VI. Normas y Lineamientos.

Normas de la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL)	51
Reglamento de Construcción del Distrito Federal 2004	52

Apartado VII. Perfil Arquitectónico - Funcional.

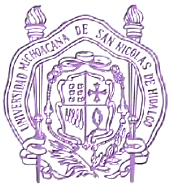
Organigrama	55
Programa de actividades	56
Programa Arquitectónico	57
Diagrama funcional	59

Apartado VIII. Conceptualización.

Análisis Tipológico	63
Analogías	68
Fundamentación Teórica – Conceptual	76
Zonificación	77

Apartado IX. Proyecto Arquitectónico.

AP.I.- Memoria de Diseño	94
AP.II.- Criterios Constructivos	98
AP.III.- Conclusiones	102
AP.IV.- Bibliografía	106
AP.V.- Anexos	110



Dentro del sector poniente de Ciudad Hidalgo, existen algunos factores como el comercio y la recreación que requieren un mayor desarrollo, ya que éste carece de un equipamiento urbano adecuado, que cumpla con las necesidades requeridas por la comunidad. Creando un problema considerable dentro de la población, provocando que la comunidad poniente deba realizar largos recorridos hacia el centro y oriente de la ciudad para lograr abastecer sus principales suministros.

Por este motivo se ha realizado un nuevo proyecto que mejorará el desarrollo de estos factores, logrando un equilibrio dentro de la Ciudad. Este proyecto consiste en el diseño de una Plaza Comercial, compuesto por dos naves de área local rodeado de tres Plazas Públicas con diferentes espacios recreativos, el cual se encuentra ubicado dentro del fraccionamiento “Lomas Casa blanca”.

Una vez realizada la propuesta, se buscará cumplir con los propósitos principales que son; suministrar el abastecimiento comercial dentro del sector poniente, equilibrar la comercialización del municipio y aumentar la convivencia entre la comunidad relacionada.

Comercio, recreación, plaza, cultura, icono.



Within the west sector of Ciudad Hidalgo, there are some factors such as trade and recreation that require further development, since it lacks adequate urban equipment that meets the needs of the community. Creating a considerable problem within the population, causing the western community to make long journeys to the center and east of the city to obtain supplies of their main supplies.

For this reason, a new project has been carried out that will improve the development of these factors, achieving a balance within the City. This project consists of the design of a Commercial Plaza, composed of two naves of local area surrounded by three Public Places with different recreational spaces, which is located inside the "Lomas Casa blanca" fractionation.

Once the proposal is made, it will seek to fulfill the main purposes that they are; Supply commercial supply within the western sector, balance the commercialization of the municipality and increase coexistence among the related community.



Apartado I. Introducción.



■ Prefacio

Durante el desarrollo inicial de este proyecto surgió un giro distinto a la idea principal, la cual consistía únicamente en realizar un centro comercial dentro del municipio. Ya que es un proyecto de aspecto social, se propuso una idea complementaria, la cual consistía en el diseño de tres plazas públicas, estas con el propósito de promover nuevas formas de recreación y convivencia para la comunidad, creando así, un espacio mucho más atractivo, funcional y concurrido que origine el comercio de una forma más agradable e interesante.

Dialogando con el promotor acerca de este proyecto concluimos con algunas ideas relevantes para la solución de espacios, donde se decidió que las plazas públicas son las partes envolventes del centro comercial, dando fluidez a cada zona con la ayuda de jardines y terrazas verdes.

La idea arquitectónica nació con una primera propuesta que consiste en una nave principal y una secundaria que surgen desde el nivel más alto del terreno. Ampliando una terraza desde el predio que se prolonga por la cubierta de la nave, siendo esta una plaza tipo terraza verde que funciona como área de relajación y mirador. Dejando a nivel de terreno y del centro comercial las demás plazas.

Dado el planteamiento del proyecto, se ubicó un lugar apropiado para su ejecución, realizando un análisis de distintas propuestas en terrenos, se logró concluir con un predio apropiado para el tipo de proyecto. El cual resultó ser el más conveniente, ya que se encuentra destinado para el crecimiento urbano, y cumple con las necesidades del promotor. Así pues, se concluyó con el sitio y el proyecto aceptando los términos generales con un documento de aprobación y conformidad por parte del promotor.



■ Descripción del Proyecto y del Usuario

El proyecto consiste en la elaboración de un conjunto comercial rodeado por tres espacios públicos que busca generar mayor actividad comercial y laboral dentro del municipio, promoviendo el abastecimiento de una forma más agradable y de mayor convivencia, mientras se impulsa y difunde la cultura social y urbana. Este será compuesto por dos partes:

La primera parte es el centro comercial que cuenta con locales comerciales, área gastronómica, área administrativa y sanitarios públicos. La segunda parte está conformada por tres plazas públicas, las cuales consisten en lo siguiente:

- Plaza de relajación: Que está diseñada para las personas adultas y de la tercera edad, cuenta con áreas verdes para el descanso al aire libre, área para comer, leer, y un pequeño espacio que permite plantar diferentes especies de flora.
- Plaza deportiva: La cual está enfocada a los jóvenes, cuenta con una pista de patinaje, área con murales para grafiti, espacio recreativo y de entretenimiento.
- Plaza recreativa: Que cuenta con espacios de esparcimiento, recreación, y áreas verdes. Enfocado para la comunidad infantil.

El centro comercial tiene como finalidad impulsar el desarrollo económico del sector poniente de la ciudad, ya que la parte central y oriente se encuentran demasiado congestionadas, se busca desplazar la actividad comercial hacia el lado poniente. Sabiendo que el comercio *“es una actividad social y económica que implica la adquisición y el traspaso de mercancías. Quien participa de un acto de comercio puede comprar el producto para hacer un uso directo de él, para revenderlo o para transformarlo. En general, esta operación mercantil implica la entrega de una cosa para recibir, en contraprestación, otra de valor semejante. El medio de intercambio en el comercio suele ser el dinero”*.¹

Por otra parte, las plazas cumplirán con el objetivo de aislar a los usuarios de la vida rutinaria. *Las plazas son espacios de encuentro. Encuentro de una persona con su ciudad, sus costumbres y sus valores; encuentro entre muchas personas para interactuar y convivir; encuentro entre los distintos tiempos de la arquitectura que tienen los*

¹ Julián Pérez Porto y María Merino, *Concepto de comercio*, [página web en línea], Definición de, Publicado 2008. Actualizado: 2012, [citado: 12/12/2011], Disponible en Internet: <http://definicion.de/comercio/>



*edificios que la conforman; encuentro de los edificios y el espacio con el cielo abierto y el sol. Las plazas ligan el espacio y el tiempo; en este caso, el pasado y el presente con el devenir de la ciudad.*²

Mientras se adquieren más responsabilidades en una sociedad, vivimos una vida más sedentaria y con mayor nivel de estrés, que sin darnos cuenta nos hace perder los principios culturales y sociales de lo que solíamos hacer, como el ejercicio físico y la convivencia con las demás personas. Por lo cual la “actividad recreativa” es una solución a este problema. *“Se entiende por recreación a todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento. La recreación se da normalmente a través de la generación de espacios en los que los individuos pueden participar libremente de acuerdo a sus intereses y preferencias”.*³

Así pues, una vez explicado el significado de recreación, es necesario contemplar que se diseñen espacios adecuados dentro de las plazas, debido a que *“es un lugar de contacto, comunicación e interacción social, la cual rechaza la rapidez de los automóviles en favor de un espacio tranquilo y apto para ser paseado, buscando la calma necesaria para escapar del colapso circulatorio y poder vagar sin rumbo preciso. Un buen lugar para contemplar la intensa vida de la ciudad y sentirse parte de ella”.*⁴ Ofreciendo a la sociedad tranquilidad y relajación, por medio de sus espacios de recreación y convivencia, esto evita el estrés y ocio, por lo que se ha realizado el siguiente proyecto como una nueva alternativa que cumplirá con todas las actividades que se realizan dentro de esta ciudad, dando un nuevo giro a su comunidad.

² Jan Bazant, *Espacios urbanos historia, teoría y diseño*, [página 11], Limusa, México, 2008, [citado: 01/08/2017].

³ Cecilia, *Definición de Recreación*, [página web en línea], Definición ABC, 2007, [citado: 17/12/2013], Disponible en Internet: <http://www.definicionabc.com/salud/recreacion.php>

⁴ Alejandro, *La plaza como espacio de permanencia*, [página web en línea], Duran Arquitectos + Asociados, 6 de diciembre del 2005, [citado: 13/12/2013], Disponible en Internet: <http://duranarquitectos.cl/2005/12/06/la-plaza-como-espacio-de-permanencia/>

■ Planteamiento del Problema

Conforme se incrementa la población del municipio de Ciudad Hidalgo, se genera un desequilibrio comercial urbano, por lo cual, este proyecto surge de la necesidad, por parte del Honorable Ayuntamiento de Ciudad Hidalgo, de llevar a cabo una plaza comercial para el sector poniente de la ciudad. Debido a que los locales comerciales existentes se encuentran ubicados en la parte central y oriente de la ciudad, se crea una congestión comercial dentro de estas, dejando fuera del abastecimiento y la accesibilidad la parte poniente de la localidad, provocando el largo desplazamiento por abastecimiento para las comunidades cercanas de este sector, siendo inaccesible el servicio necesario a toda la población.

Comunidades como San Pedro, San Matías, San Isidro Alta Huerta, San Lucas Huarirapeo carecen de una disponibilidad de abastecimiento ya que no cuentan con un espacio de locales comerciales cercano a ellas por lo que deben llegar hasta el centro de Ciudad Hidalgo y proveer sus principales necesidades. Provocando un impacto económico significativo en las familias de medios y bajos recursos.

Por otra parte, aproximadamente el 40% de la comunidad joven no cuenta con espacios adecuados donde puedan realizar actividades como “skateboarding”, “BMX”, “Grafiti”, “Patinaje en línea”, etc. Libremente, ocasionando la invasión de espacios que son destinados para ello, como por ejemplo “La Plaza Municipal” y “La Plaza Bicentenario”, siendo estas las únicas plazas dentro de la ciudad, causando una problemática social, ya que los usuarios concurrentes son interrumpidos y algunas veces molestados por el ruido y las actividades.

El Honorable Ayuntamiento de Cd Hidalgo ha impulsado por varias ocasiones este tipo de actividades. Por ejemplo: El director de Seguridad Pública, C. Silverio Sánchez Sandoval, informó que se están rescatando espacios para que los jóvenes del municipio puedan practicar diferentes disciplinas deportivas y expresar sus cualidades



artísticas como la pintura con técnica de grafiti⁵. Además, *“Por indicaciones del C. José Luis Ávila Franco, Presidente municipal, a realizar actividades con grupos de jóvenes que gustan realizar estas actividades”*⁶. Sin embargo, estas acciones no se han llevado a cabo por falta de apoyo, ya que no son actividades populares dentro de la ciudad, por lo que se origina una falta de interés, disminuyendo el impulso y crecimiento de ellas, provocando el aumento considerable de vicios como el ocio, drogadicción y alcoholismo dentro de la sociedad joven.

⁵ “Rescatan espacios para expresiones juveniles”, *El Sol de Morelia*, Cd. Hidalgo, Mich., 19 de noviembre de 2008, p.p. 10E.

⁶ “Brinda Seguridad Publica espacios a los jóvenes para practica de Grafiti”, *Diario Panorama del oriente*, Cd. Hidalgo, Mich., No. 678, 17 de Noviembre de 2008, p.p. 3.

Justificación

Este proyecto es una necesidad real ya que estará ubicado al poniente de la ciudad, dentro del fraccionamiento “Lomas Casablanca”, donde suministrará a la población con un mayor equipamiento comercial, cumpliendo plenamente con el abastecimiento y provisión, además de dar una mayor comodidad y conformidad a la comunidad, evitando el largo recorrido de éstos hacia el centro y oriente de la ciudad, además de generar nuevos empleos.

El “Centro Comercial” está relacionado con la “Plaza Pública”, la cual está destinada para todas las edades en general, ya que cuenta con espacios destinados a niños, jóvenes y adultos, con el objetivo de mejorar la imagen urbana del sector central y la convivencia social. Actualmente Ciudad Hidalgo no cuenta con espacios de este tipo, siendo este un nuevo concepto proyectado con un giro distinto, una idea que impulsará el desarrollo social y cultural, además de satisfacer más allá de las necesidades que el promotor necesita, siendo distinta a los centros comerciales y plazas públicas existentes, también de ser factible y viable por la posibilidad de su ejecución, ya que está previsto el desarrollo comercial para este sector y cuenta con todos los servicios de infraestructura.

También cuenta con diversas áreas de recreación, para lograr evitar el estrés y la vida rutinaria, además del ocio y las malas adicciones, ya que en el ámbito de los jóvenes son más propensos a caer en los vicios como alcoholismo y drogadicción.

Este proyecto promueve una nueva forma de recreación, con los diversos espacios mencionados anteriormente, donde se logra una mayor convivencia social y cultural dentro de la comunidad, además de la liberación de espacios urbanos invadidos, dando un mejoramiento al bienestar de la sociedad en general, ya que a lo largo de los años la población de Ciudad Hidalgo ha perdido la relación ciudadana, las tradiciones y costumbres, así como la reunión de la gente en la plaza pública, los convivios entre los vecinos, los juegos infantiles en las calles, la estancia de las personas adultas en los portales de sus casas, etc.



■ Objetivos

General:

Elaborar un proyecto arquitectónico original y sustentable que cumpla con la necesidad del desarrollo comercial dentro del sector poniente de Ciudad Hidalgo, además de promover la recreación y convivencia al desarrollo social y cultural en la ciudad.

Específicos:

- Crear un nuevo espacio comercial para brindar un mejor equipamiento urbano dentro de Ciudad Hidalgo.
- Desarrollar un beneficio al fraccionamiento colindante “Casa Blanca”, a las colonias y fraccionamientos dentro de su radio de influencia.
- Desplazar los establecimientos comerciales que afectan a la imagen urbana dentro del sector central de la ciudad.
- Generar un conjunto de locales y establecimientos para el sector poniente.
- Liberar los espacios invadidos por los jóvenes que practican deportes extremos, contrarrestando conflictos sociales.
- Crear un nuevo espacio recreativo, con áreas adecuadas para las actividades ya mencionadas.
- Diseñar un espacio con áreas verdes donde se pueda convivir libremente.
- Utilizar la eco-tecnia de azoteas verdes con sistema de riego, para dar una nueva alternativa a la urbanización del municipio.
- Fomentar nuevas y diversas actividades para todas las edades.
- Crear un concepto original y diferente para las plazas públicas existentes, que contribuya al mejoramiento del bienestar en la sociedad.



Mejorar las necesidades de la población, llevando a cabo un proyecto real y ejecutable, que cumpla plenamente con la necesidad de abasto y comercio dentro del municipio, además de mejorar la necesidad social de convivencia y recreación de la ciudad.

Generar una propuesta arquitectónica que resuelva la problemática del desequilibrio comercial dentro del municipio, contemplando que las analogías existentes dentro de la población son de relevancia ya que por su género debe ser un icono en la ciudad, mejorando considerablemente la imagen urbana desplazando la congestión comercial hacia este sector.

Proveer productos básicos como locales de frutas y verduras, vestimenta, utensilios domésticos, artesanías, locales de gastronomía, etc.

Crear espacios públicos que impulsen el desarrollo cultural y social dentro del sector urbano.



Los pasos que se siguieron para la elaboración de este proyecto fueron:

1. **Investigación documental:** la cual se ejecutó mediante la captura de proyectos análogos sobre centros comerciales y plazas públicas de este Municipio, además de información en tesis y archivos sobre este tema. Analizando cada uno para cuestiones constructivas y generalidades.
2. **Investigación de campo:** Se llevó a cabo en el lugar, ya que se realizaron varias encuestas, entrevistas, captura de fotos y observaciones para mostrar las actividades, problemas y soluciones del tema, así como justificar el motivo principal del proyecto.
3. **Análisis de infraestructura y equipamiento,** así como levantamiento fotográfico y levantamiento topográfico.



Apartado II. Antecedentes.



■ Antecedentes Históricos del Lugar

Ciudad Hidalgo se encuentra localizado en la latitud norte 19°42'' longitud oeste 100°33'', con una altitud sobre el nivel del mar 2060 MSN.1. Se ubica al Noreste de la Región Oriente del Estado, la cual contempla según la nueva Regionalización del Gobierno Estatal, como parte del Programa Regional de Desarrollo Urbano de la Región IV Oriente 2004-2025, la cual está compuesta por 18 Municipios, Angangueo, Aporo, Contepec, Epitacio. Huerta, **Hidalgo**, Irimbo, Jungapeo, Juárez, Maravatío, Ocampo, Senguio, Susupuato, Tiquicheo de Nicolás Romero, Tzitzio, Tlalpujahua, Tuzantla, Tuxpan, Zitácuaro.

Desde el año 2000 hasta el año 2010, la ciudad se ha consolidado como uno de los centros de población del oriente del estado de Michoacán, con una población mayor a 117,620 habitantes y en la cabecera municipal con el 51.54 % de la población concentrada en la ciudad, esto quiere decir que más de la mitad de los habitantes del municipio están en Ciudad Hidalgo.

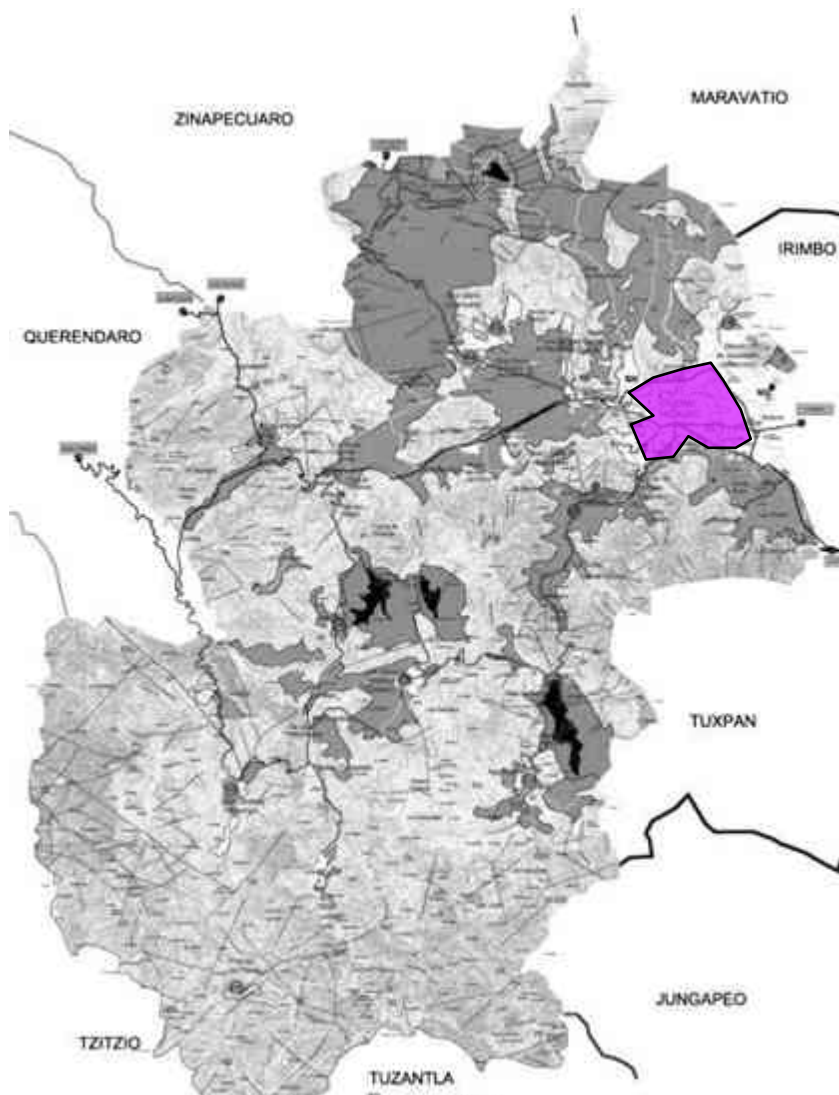


Imagen 1: Ubicación del municipio de Ciudad Hidalgo. Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Hidalgo, Michoacán. Año: 2012.



En la última década los servicios y el comercio se han desarrollado a tal grado que en la actualidad representan la mayor actividad productiva dentro de la ciudad, debido al gran crecimiento de la población ya que Ciudad Hidalgo es la cabecera del municipio, lo que representa un punto de atracción comercial, tanto para distribución como captación de mercancías de su zona de influencia, tomando en cuenta su ubicación geográfica dentro del Oriente del Estado.

Desde su fundación, Ciudad Hidalgo se estableció como ciudad de tránsito y punto comercial de gran auge, que promueve el flujo de comercialización. Después del crecimiento, tanto tecnológico, como socioeconómico, que se vivió en la década de los “70”, esta ciudad es hoy por hoy un centro de reunión comercial, para localidades como San Bartolo Cuitareo, San Pedro Jacuaro, San Matías, Agostitlán, Chaparro, San Antonio Villalongín entre otros, así como para los municipios de Irimbo y Tuxpan, ya que en ella se encuentran actualmente, no solo los centros bancarios y gubernamentales, sino también las escuelas y casas de estudio que preparan a los habitantes de éstas comunidades; es por esto que la ciudad ha crecido de manera vertiginosa y respondiendo a las necesidades propias de la cabecera Municipal que representa.

Como cabecera Municipal, Ciudad Hidalgo ofrece una variedad de servicios al Municipio, por lo que lógicamente la actividad económica básica son las comprendidas en el Sector Terciario, el que día a día va creciendo impulsado por las altas divisas que la emigración aporta a la entidad, así como el crecimiento de la población y la demanda de servicios.

La actividad económica básica es la industrialización de la madera, la que cuenta “con más de 2 mil aserraderos y talleres”. Como segunda gran actividad económica básica es el comercio que “representa el 14% de la actividad económica”.

Los giros comerciales van desde tiendas de abarrotes, afiliados industriales, agencias de viaje, cajas de ahorro y préstamo, casas de cambio, materiales para construcción, consultorios médicos, farmacias, farmacias veterinarias, ferreterías y tlapalería, herrería, hospitales, mecánica industrial, madera taller, material eléctrico, mecánico taller, mueble taller, panadería, papelería, rectificadores automotrices, transporte de carga, tiendas de ropa, zapaterías y tiendas de regalos.

Comercio

Dentro de la Ciudad existe una gran cantidad de comercios de diferentes artículos y productos de primera necesidad, es pues que debido a esta característica particular se le puede considerar como un centro de población de comercio, producción y materiales de consumo de primera necesidad, como lo son: carnicerías, pollerías, tiendas de abarrotes, farmacias, tiendas de ropa, zapaterías, ferreterías, casa de materiales para la construcción, tortillerías, papelerías, panaderías, alimentos para animales, herrerías, talleres mecánicos, fruterías, mercados fijos y sobre ruedas, tianguis, tiendas departamentales, entre una gran variedad de artículos y productos de consumo para toda la población del municipio, que principalmente realizan la actividad del comercio en Ciudad Hidalgo.



Se encuentran registrados un total de 2,419 comercios en diferentes modalidades, por lo que se indica que evidentemente es una Ciudad comercial contando con más relevancia 757 abarrotes, 134 carnicerías, 50 farmacias, 48 ferreterías, 118 loncherías, 43 panaderías, 55 peluquerías, 295 negocios de dedicados a la ropa y 51 clasificados en varios.

Por lo que según el párrafo anterior se muestra evidente que el comercio y consumo de alimentos es un gran detonante de la economía, debido a la concentración de la mayoría de los servicios y como principal zona productiva, se entiende el fenómeno de consumo primario, la alimentación. Actualmente se encuentran comercios como: Aurrera, Soriana, Tienda ISSSTE (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado), Farmacias Guadalajara, Farmacias del Ahorro, Milano, Electra, Doce, Rice, Farmacias Similares, Orden Express, Casa de cambio Morelia Valladolid, entre otras empresas de carácter nacional.

Abasto

Se cuenta con el Rastro Municipal, ubicado en la Col. La Virgen, el cual actualmente está en mal estado, y funciona de manera permanente con la vigilancia de un Médico Veterinario, este controla que los bovinos sacrificados estén en condiciones aptas para el consumo humano y no representen un riesgo para la salud., también se cuenta con Rastro para porcinos tipo TIF, pero es de carácter particular, funciona de manera regular y principalmente es para uso específico del propietario, en cuanto a un rastro avícola como tal, no existe en la cabecera municipal.

Respecto de un Mercado de Abastos no se cuenta con ninguna instalación, únicamente con un mercado municipal que se encuentra en pésimas condiciones y actúa como centro de comercio y abasto para la mayoría de los consumidores.

La problemática es evidente en este mercado pues está rodeado de comercios informales y su estructura padece problemas graves, con un constante riesgo de colapsarse. De manera contraria se encuentra el Mercado Vasco de Quiroga, que se construyó entre 1992-1995, el cual está habitado solo en un 10% de su capacidad y está en buen estado, cuenta con estacionamiento y todos los servicios funcionando, es pues que se evidencia la falta de atención en esta situación, ya que por un lado está el mercado Emiliano Zapata a punto de colapsarse y siendo partícipe de la grave problemática vial en el centro de la ciudad.

Por lo que se propone la Ubicación del comercio en el Mercado Vasco de Quiroga y la construcción de otro mercado en un área apta para su desarrollo y así descentralizar el comercio que actualmente satura y contamina el centro.

Recreación

Las áreas recreativas se encuentran localizadas en diferentes áreas de la ciudad, tales como la parte norte, sur y oriente, quedando desatendida la zona poniente con este tipo de infraestructura específica, pero sin embargo cuenta con un campo de béisbol, que actualmente tiene diferentes usos, pero se encuentra en mal estado.

Deporte

Las áreas públicas urbanas para realizar alguna actividad deportiva se encuentran dentro de la mancha urbana y tienen representación dentro de los cuatro sectores de la población.

Hasta el 2010, se cuenta con 14 sitios para esta actividad, que van desde canchas de básquet y fútbol hasta la unidad deportiva Miguel Hidalgo, con una superficie de 10 Hectáreas, que alberga cuatro canchas de usos múltiples, una pista de MotoCross, un estadio de béisbol, dos canchas de básquetbol, una cancha de tenis, un área de juegos, un auditorio municipal con capacidad para 2000 personas y estacionamiento.





Apartado II. Sociedad y Sustentabilidad.



Sociedad

Ya que este proyecto está planeado para usuarios de todas las edades, da un giro diferente en general a la sociedad, ya que rescata una convivencia que se ha olvidado, impulsando una nueva imagen más agradable, confortable y sobre todo de relajación. Por otro lado, toma en cuenta la recreación con áreas destinadas a fomentar el deporte y actividades recreativas para la sociedad joven e infante.

En el ámbito comercial, se buscó que fuera accesible a los usuarios del fraccionamiento de “Casablanca”, el cual se encuentra inmediato al predio. Así como también los lugares colindantes como la colonia “El Rincón”, la tenencia de San Pedro. Y un lugar de entretenimiento y confort para los estudiantes del plantel universitario de la U.M.S.N.H. (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo).

Entorno

El carácter esencial del proyecto es la integración con el contexto rural, sin competir con el medio que lo rodea como árboles, ríos, y las casas que se encuentran al frente. Aprovechando su Topografía para elaborar terrazas verdes y enterrando por niveles lo que será la plaza comercial.

Posicionando estratégicamente la edificación, en puntos donde se generen vistas panorámicas y limpias, que permitirán ver el contexto como tal, pero a su vez la presencia del espacio construido.}



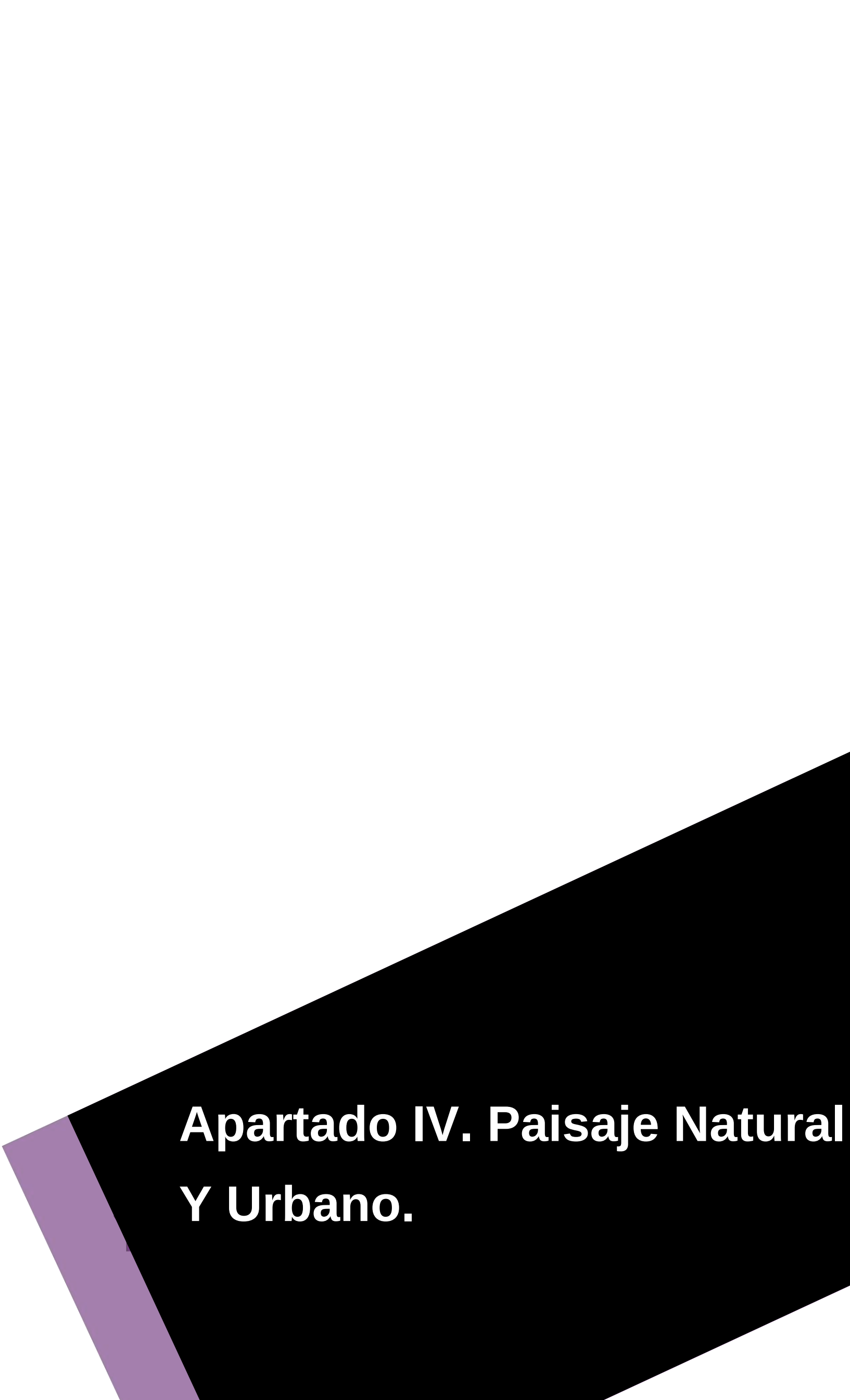
Una de las cualidades del predio es que está en pleno desarrollo urbano, con ello beneficiará directamente a los fraccionamientos próximos a este, logrando así, que el edificio sea pues un icono para el lugar.



Imagen 3: Vista desde la Avenida Universidad hacia el predio, el cual se encuentra cercado y en relación con su contexto inmediato. Este rodeado en el fondo por el Río Taximaroa y en colindancia con viviendas. Fuente: Diego Patiño Suárez. Año: 2012.

Como ya se mencionó anteriormente, uno de los equipamientos próximos al terreno es la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, que esta funcionará como proveedor de usuarios para el proyecto, siendo este uno de los conjuntos de mayor concurrencia y flujo de comunidad joven. Además de tener como contexto inmediato, el fraccionamiento habitacional y las tenencias colindantes como San Pedro, San Matías.

En cuanto a su sustentabilidad, ya que es un edificio público, el municipio cuenta con recursos para su desarrollo y mantenimiento, por parte de la Dirección de Obras Públicas, respaldándose en el cobro de estacionamiento y baños públicos. En el fomento de concursos recreativos y eventos de aspecto social.

The background of the page is white. In the bottom right corner, there is a large black triangle pointing upwards and to the right. On the left side of this black triangle, there is a smaller purple triangle pointing downwards and to the right, partially overlapping the black one.

Apartado IV. Paisaje Natural Y Urbano.



■ Esquema General de Municipio en Cuestión

Ciudad Hidalgo se encuentra localizado en la latitud norte $19^{\circ}42''$ longitud oeste $100^{\circ}33''$, con una altitud sobre el nivel del mar 2060 msnm.4, colinda al oeste con el puente ubicado en Arroyo Zarco, sobre la carretera Federal México-Nogales en el Km. 148.7 (salida a Morelia), al noroeste con la barranca denominada “las Piedras” y al este con toda la línea colindante con el municipio de Irimbo; al suroeste con el cerro denominado “las Palmitas y el banco de piedra ubicado sobre la carretera a Agostitlán en el Km. 25, al sur colinda con la barranca de llanos del Ejido, al sureste con el acceso al balneario denominado “el Cárcamo” ubicado sobre la carretera Federal México-Nogales en el Km. 191.6 (salida a Tuxpan).

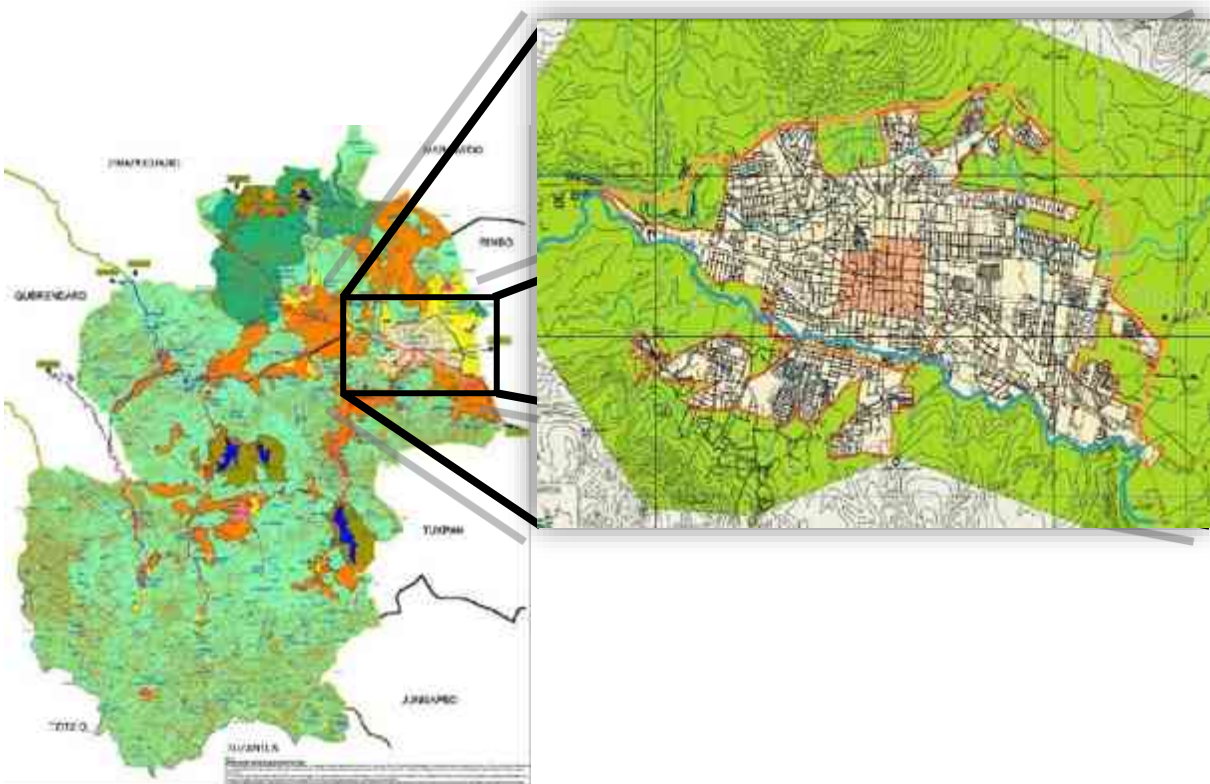


Imagen 3 y 4: Ubicación del Municipio Hidalgo, y encerrado en el cuadro Ciudad Hidalgo. Fuente: Plan Municipal de desarrollo Urbano de Ciudad Hidalgo y de Hidalgo. Año: 2012.

■ Esquema General del Contexto Inmediato

El terreno se encuentra dentro del Fraccionamiento “Lomas Casablanca”, al lado Poniente de las afueras de Ciudad Hidalgo, que se da sobre la carretera Ciudad Hidalgo – Morelia, y la desviación a San Pedro, y San Matías, como se muestra en la Imagen.

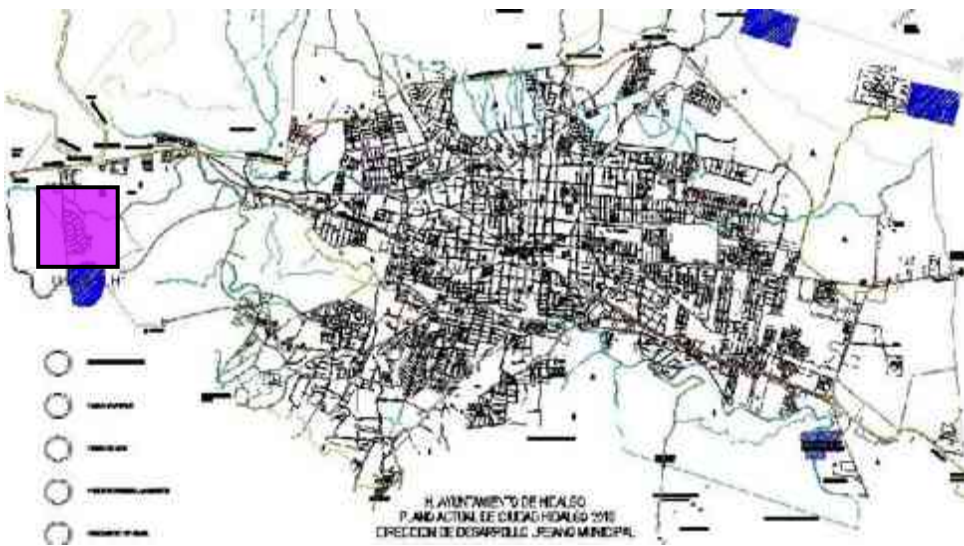


Imagen 3: Mancha Urbana de Ciudad Hidalgo, en el recuadro Morado se encuentra la ubicación del Terreno. Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Ciudad Hidalgo. Año: 2012.

- Levantamiento Esquemático del Terreno

El análisis de los diferentes perfiles del suelo es determinante para el desarrollo urbano, ya que las diferentes inclinaciones del terreno permiten determinar los parámetros para el uso adecuado del suelo.

La topografía se refiere a la forma tridimensional de un terreno. Así como la identificación de los terrenos accidentados, planos semiplanos, y esto permite orientar acciones tendientes a regular la ubicación de los asentamientos humanos. El propósito de conocer las características topográficas es el de aprovechar mejor los recursos naturales del municipio y hacer un mejor uso del suelo (trazos de nuevos caminos, ubicación de tierras agrícolas, etc.).

La ubicación del terreno queda sobre la Avenida Universidad, esquina con la calle Oyamel y por la parte Norte se encuentra el Río Tajimaroa. El terreno tiene forma irregular, con una pendiente hacia el fondo del 5% aproximadamente, y cuenta con una superficie de 19,943.92 m².

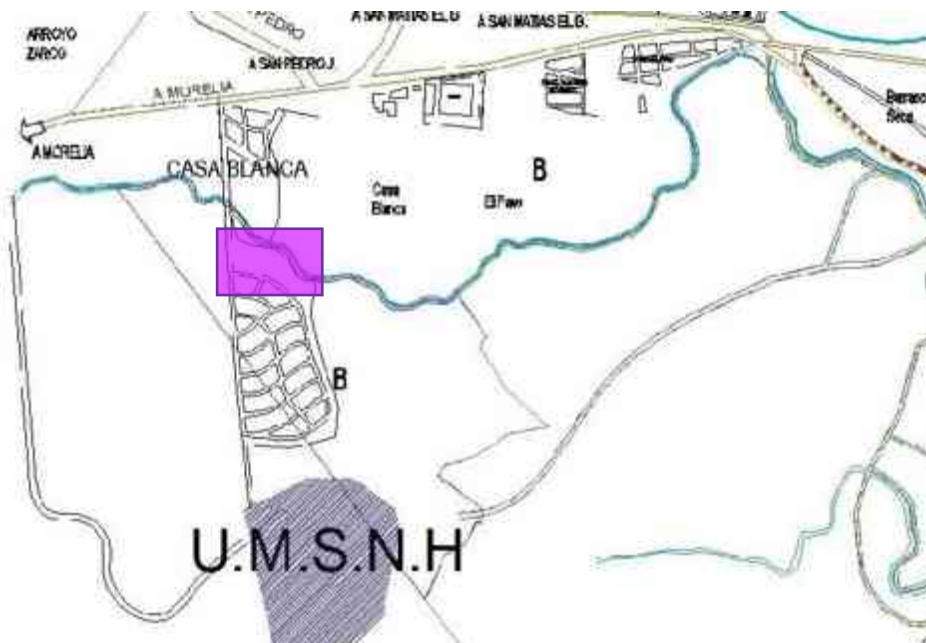


Imagen 4: Localización del terreno dentro del recuadro morado, dentro del fraccionamiento, con superficie de 19,943.92 m². Fuente: Google Earth. Año: 2012.

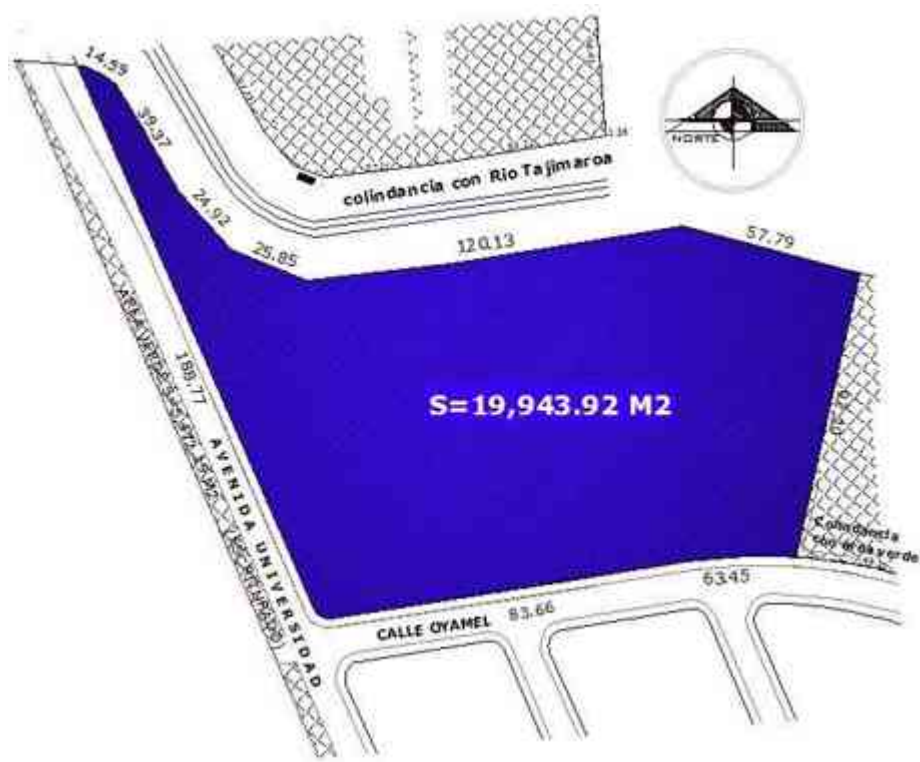


Imagen 5: Terreno con medidas y vialidades. Fuente: Plano de Lotes, Desarrollo Urbano de Ciudad Hidalgo, Michoacán. Año: 2012.

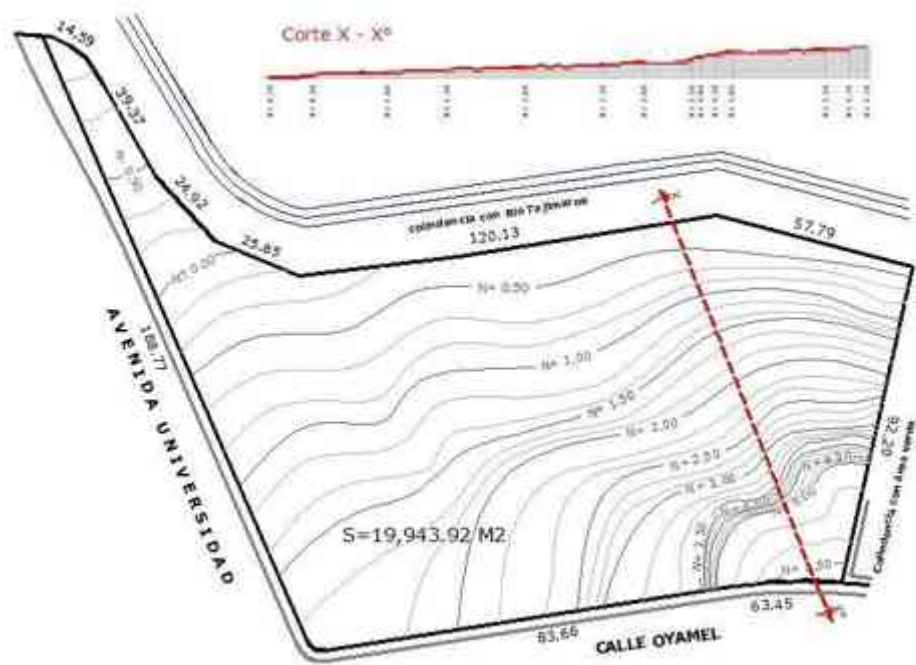


Imagen 6: Terreno con curvas de nivel. Fuente: Plano de Lotes, Desarrollo Urbano de Ciudad Hidalgo, Michoacán. Año: 2012.

■ Evaluación del Contexto

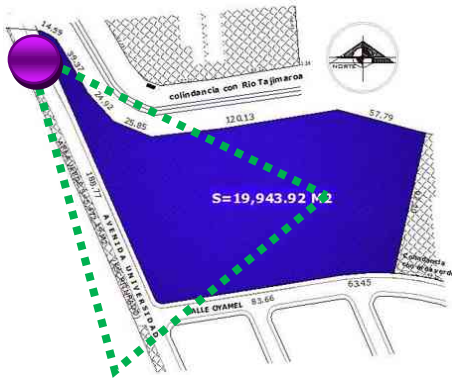


Imagen 6: Vista desde la Avenida Universidad hacia el predio, se observar el contexto inmediato. Fuente: Diego Patiño Suárez. Año: 2012.



Imagen 7: Vista desde la Avenida Universidad hacia el predio, teniendo de fondo un conjunto de árboles que sobresalen del Río Tajamaroa. Fuente: Diego Patiño Suárez. Año: 2012.

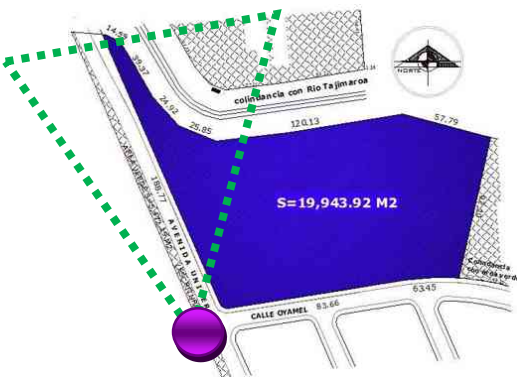


Imagen 8: Imagen tomada de la Avenida Universidad hacia el predio. Fuente: Diego Patiño Suárez. Año: 2012.



Imagen 9: Fotografía tomada desde la Avenida Universidad esquina con la calle Oyamel. Fuente: Diego Patiño Suárez. Año: 2012.



Imagen 10: Imagen tomada desde la calle Eucalipto hacia el predio. Fuente: Diego Patiño Suárez. Año: 2012.



Imagen 11: Fotografía tomada desde la calle Araucaria hacia el predio y la Avenida Universidad. Fuente: Diego Patiño Suárez. Año: 2012.

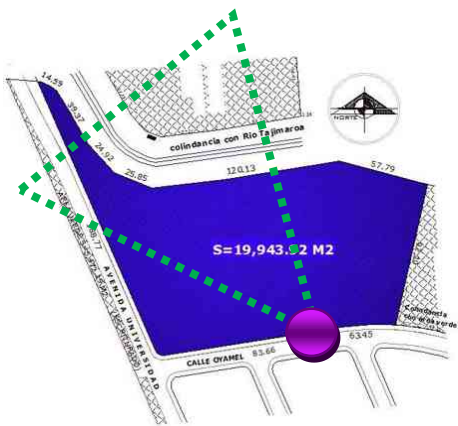


Imagen 12: Vista desde la banqueta de la calle Oyamel hacia el predio, se observa el conjunto de arboles del Rio Taximaroa y la Avenida Universidad. Fuente: Diego Patiño Suárez. Año: 2012.



Temperatura

Dentro de la población de Ciudad Hidalgo, se registran temperaturas por promedio anual de 7.77°C como temperatura mínima y 25.61°C como temperatura máxima. Donde los meses más calurosos son Abril, Mayo y Junio; siendo Mayo el mes que presenta más calor con una temperatura de 29.2°C y Abril con 28.2°C como el mes más bajo de los calurosos. Las temperaturas más bajas se registran en los últimos días de enero con 4.1°C y los primeros del mes de febrero con 4.0°C, en ocasiones el termómetro marca por debajo de los 0° C.

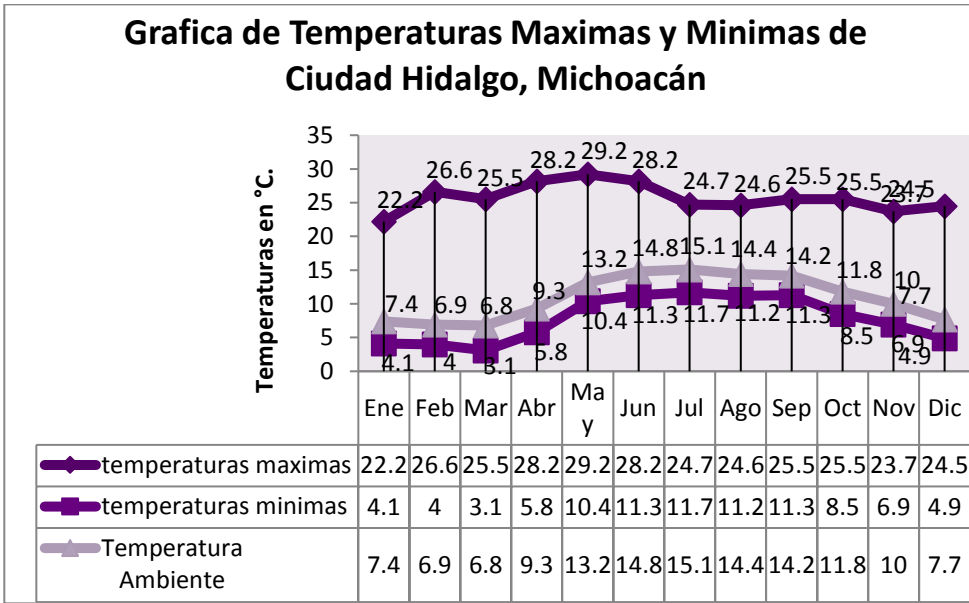


Imagen 1: Grafica reinterpretada de la tabla del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ciudad Hidalgo, Michoacán. (Actualización). Fuente: Servicio Meteorológico Nacional, SARH, Subdirección de Hidrología. Departamento de Hidrometría. Estación 212-50 Ciudad Hidalgo.

En base a los datos anteriores de temperaturas máximas y mínimas, se realizó un análisis de diseño al proyecto para la aplicación adecuada de materiales y métodos constructivos, buscando el mayor confort para el usuario. Como por ejemplo alternando alturas del edificio para climatizar cada espacio dependiendo de su finalidad, zonificando y ambientando las áreas que requieran mejor orientación, con vegetación agradable donde lo necesitó.

Vientos Dominantes

La dirección de los vientos en Ciudad Hidalgo es hacia el Noreste en verano y al suroeste en invierno, con una velocidad de 15 a 25 Km /h.

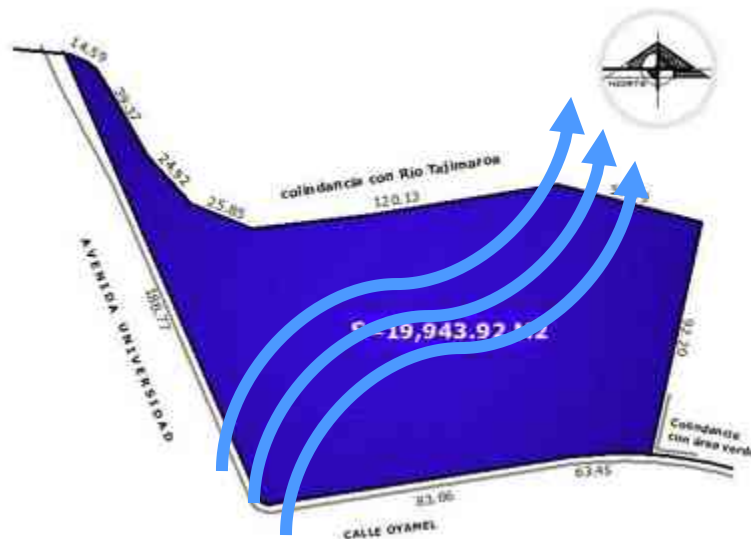


Imagen 2: Vientos Dominantes en verano hacia el Noreste.

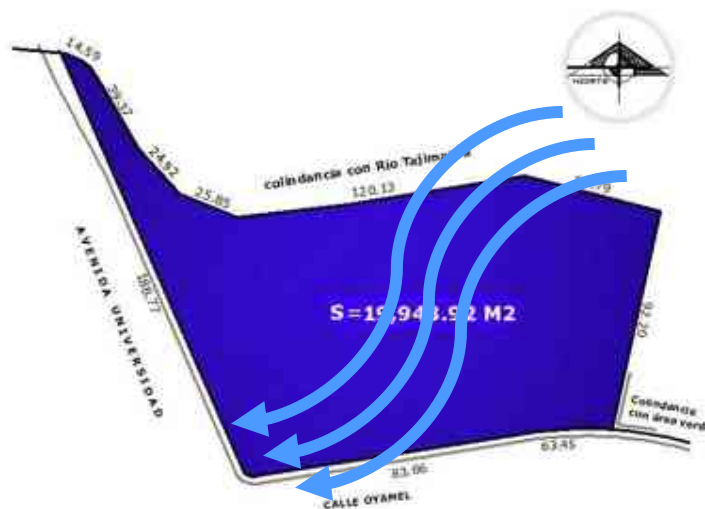


Imagen 3: Vientos Dominantes en invierno hacia el Suroeste.

Dados los datos anteriores se observan en las imágenes las corrientes de los vientos más fuertes dentro del terreno, lo cual se utilizó en el diseño del proyecto, ya que se plantearon elementos que protegen algunas áreas que requieren mayor confort, como las estancias y plazas de acceso. Así también la orientación de áreas donde requieran mayor ventilación, como el área gastronómica y núcleo de baños.

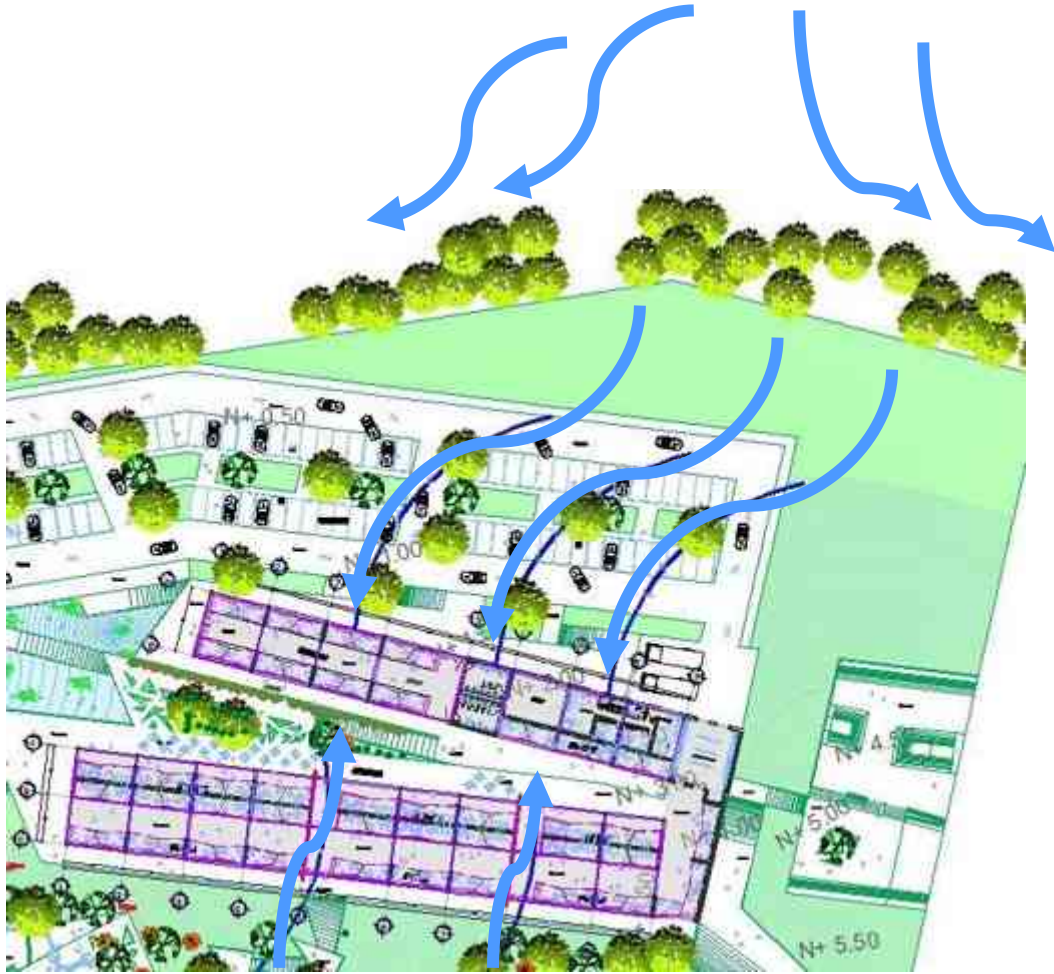


Imagen 4: Diseño de los pasillos con ventilación natural, donde las líneas azules representan los vientos dominantes y la vegetación representa las pantallas que bloquean los vientos del sur.

Como se observa en la imagen se tomó en cuenta la ventilación cruzada dentro de las naves construidas, donde, utilizando los vientos dominantes del verano para que la ventilación corra por los pasillos del sur y lleguen hacia la plaza de acceso, con la finalidad de dar mayor confort en los días más calurosos, de igual forma se diseñó que la parte norte con menos ventilación, que junto con los árboles que rodean el terreno, se pueda crear una pantalla que protege del viento frío al edificio.



Precipitación Pluvial

Debido a que el Plan de Desarrollo Urbano no cuenta con una tabla de precipitación pluvial, se toma en cuenta el siguiente. La Temporada de lluvias se inicia en verano con los últimos días de Mayo y finaliza entre Octubre y Noviembre. La precipitación pluvial anual es de 1,083 milímetros. La precipitación pluvial más alta registrada en los últimos 40 años es de 281.6 milímetros en el mes de Agosto de 1991.

Con los datos anteriores se tomó en cuenta la cantidad de lluvia que puede beneficiar al proyecto, por lo cual un porcentaje puede ser calculado para riego y el restante para instalaciones sanitarias, calculando dos cisternas para captación de aguas pluviales.

Humedad

La humedad promedio anual varía de 32 a 53% característico de zona de transición del sub-húmedo al sub-árido. En el centro del municipio por la abundancia de vegetación, se forma un círculo geográfico en el que se detecta uno de los más altos índices de humedad en la entidad.

Por lo anterior se plantearon microclimas, estas ambientadas con la vegetación existente y proponiendo nuevas especies adecuadas que cumplieran con las características de humedad para un confort apropiado al usuario.

Asoleamiento

El asoleamiento en los meses de Enero a Abril y de Octubre a Diciembre, predomina la trayectoria solar hacia el sur, durante los meses de Junio a Agosto el predominio de la trayectoria solar es hacia el norte y de mayo a septiembre esta posición es variable.

El asoleamiento es un dato de gran relevancia ya que con estos datos se orientaron de espacios dependiendo de su finalidad, lo cual también determinó el diseño de volados y vegetación para bloquear los rayos solares donde se requería, como espacios de estancia y recreación.

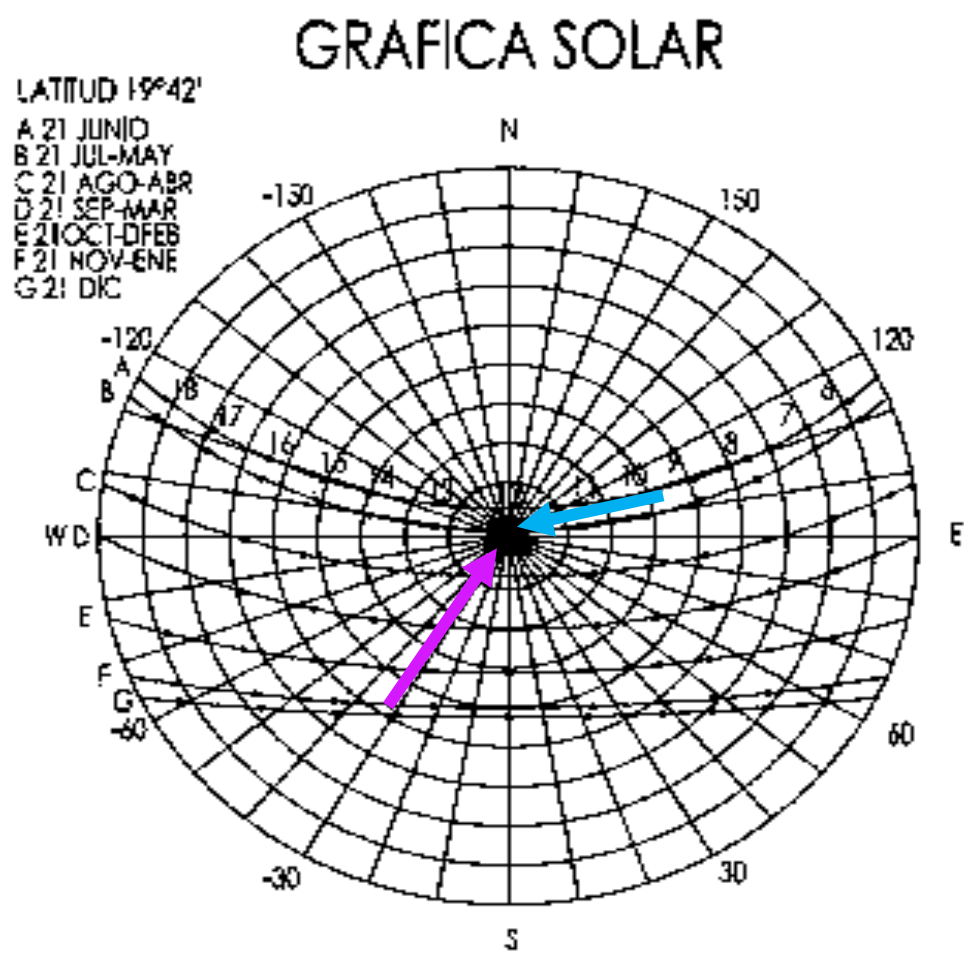


Imagen 5: Grafica Solar de Ciudad Hidalgo, donde muestra las horas promedio. La flecha azul muestra el rayo solar del 20 de Julio a las 10:00 a.m. y la flecha morada muestra el rayo solar del 20 de Noviembre a las 16:00 p.m. Fuente: Tesis de fraccionamiento tipo popular en Ciudad Hidalgo, Michoacán, “Puesta de Sol”, presentada por Jaime Antonio Monroy Reyes.

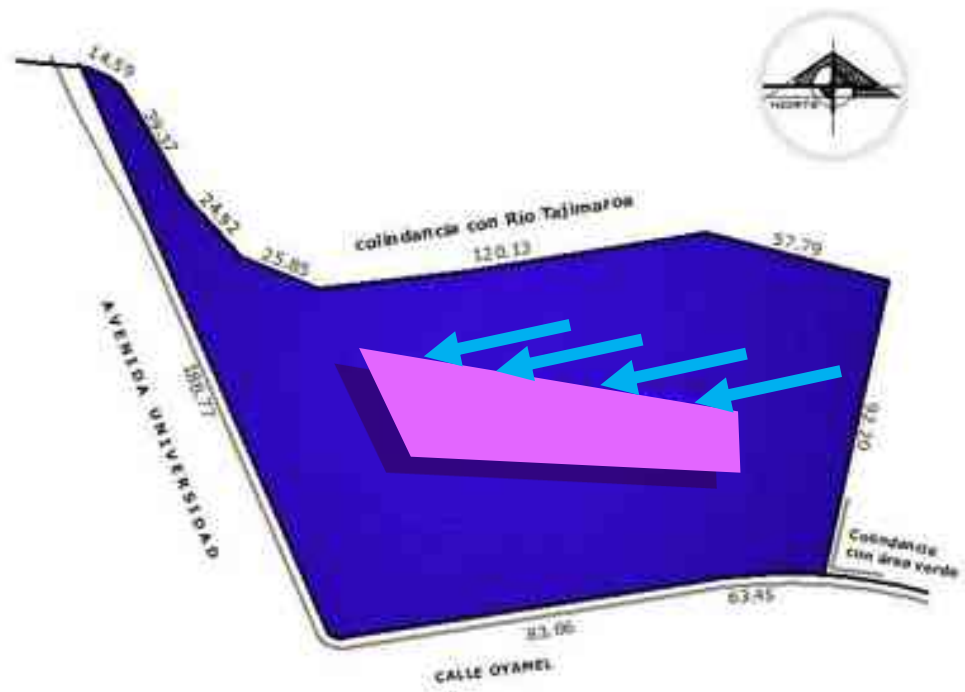


Imagen 6: En la imagen se muestra la sombra arrojada por los rayos solares del 20 de Julio a las 10:00 a.m. sobre el edificio.

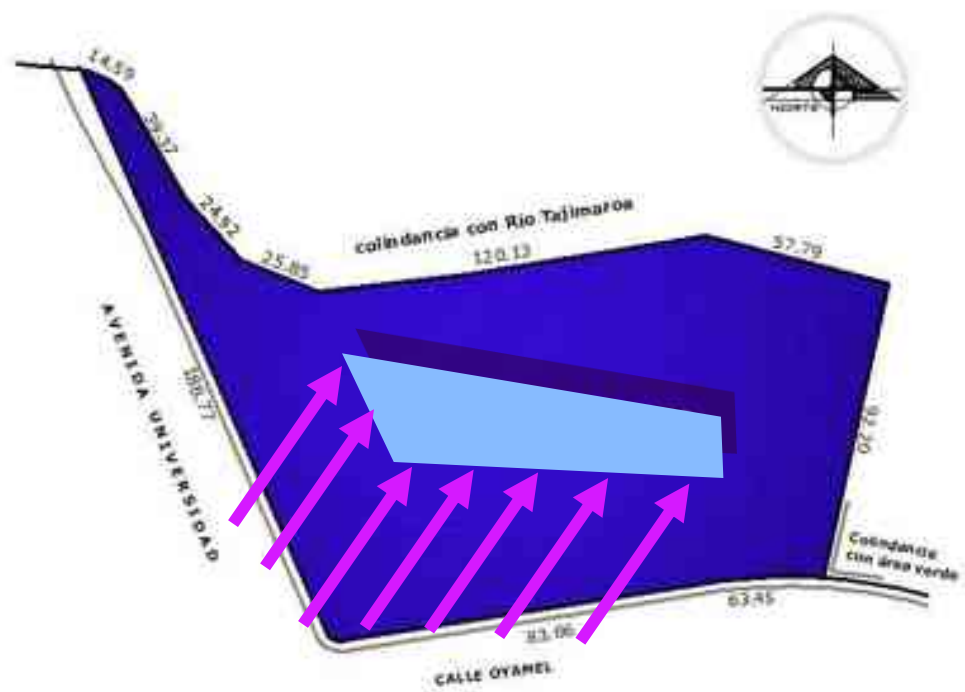


Imagen 7: En la imagen se muestra la sombra arrojada por los rayos solares del 20 de Noviembre a las 16:00 p.m. sobre el edificio.



Apartado V. Determinantes Urbanas.



■ Equipamiento Urbano de la Zona

Ya que el proyecto está enfocado principalmente a que no existen edificios análogos en el Sector Oriente, donde este se encuentra, se tomó en cuenta los servicios que aplican en un radio de 1,500 m. a la redonda, ubicando el Hospital que se encuentra al norte del fraccionamiento, una gasolinera hacia el oriente y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Lo cual solo se muestran dos puntos importantes que se contemplaron analógicamente para su enfoque conceptual de diseño e influencia social.

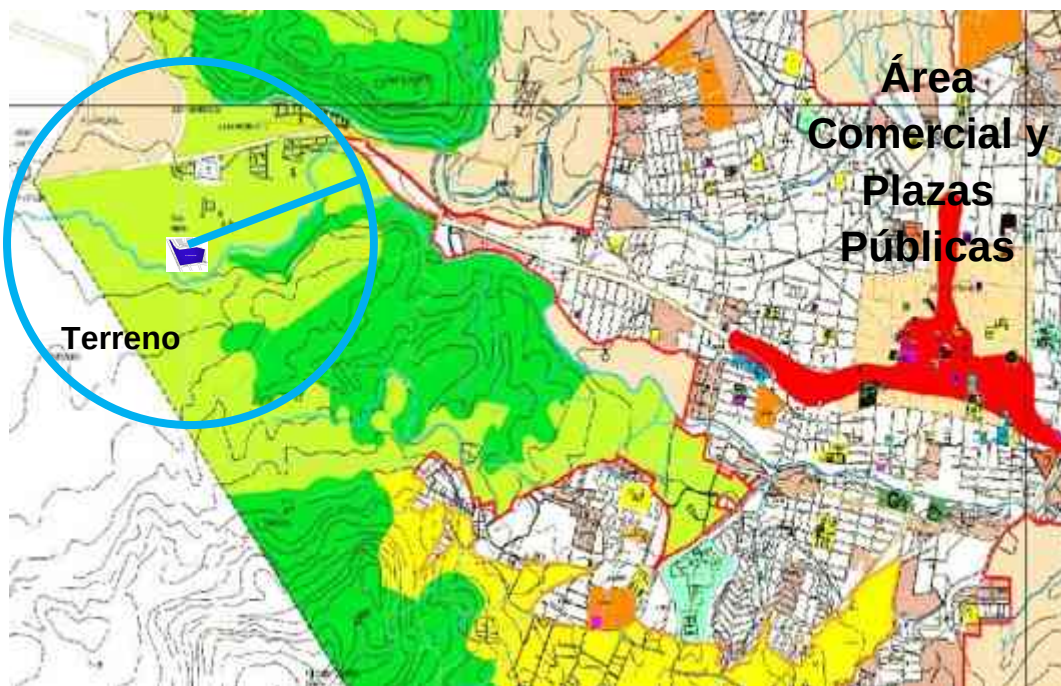


Imagen 1: Radio de influencia y población de Ciudad Hidalgo, donde se muestra su déficit d servicio.
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano, Uso Actual del Suelo. Año: 2012.

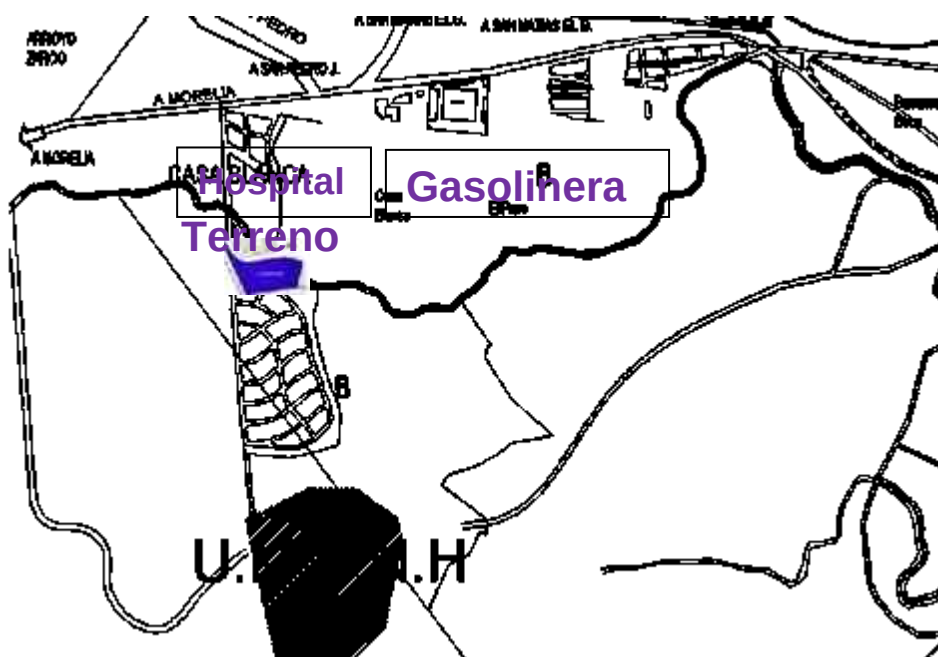


Imagen 2: En la imagen se muestra los servicios ya mencionados que son de relevancia para el proyecto. Fuente: Google Earth. Año: 2012.

Dentro del terreno, actualmente existen vialidades y servicios que proporcionan mayor factibilidad en su contexto, como calles pavimentadas, agua potable, alcantarillado, electricidad, alumbrado público y transporte público. Donde facilita la correcta funcionalidad del edificio.



Imagen 3: Avenida y calles pavimentadas. Fuente: Foto tomada por Diego Patiño Suárez. Año: 2012.



Imagen 4: Alcantarillado en calle pavimentada ubicada en la Avenida Universidad. Fuente: Foto tomada por Diego Patiño Suárez. Año: 2012.

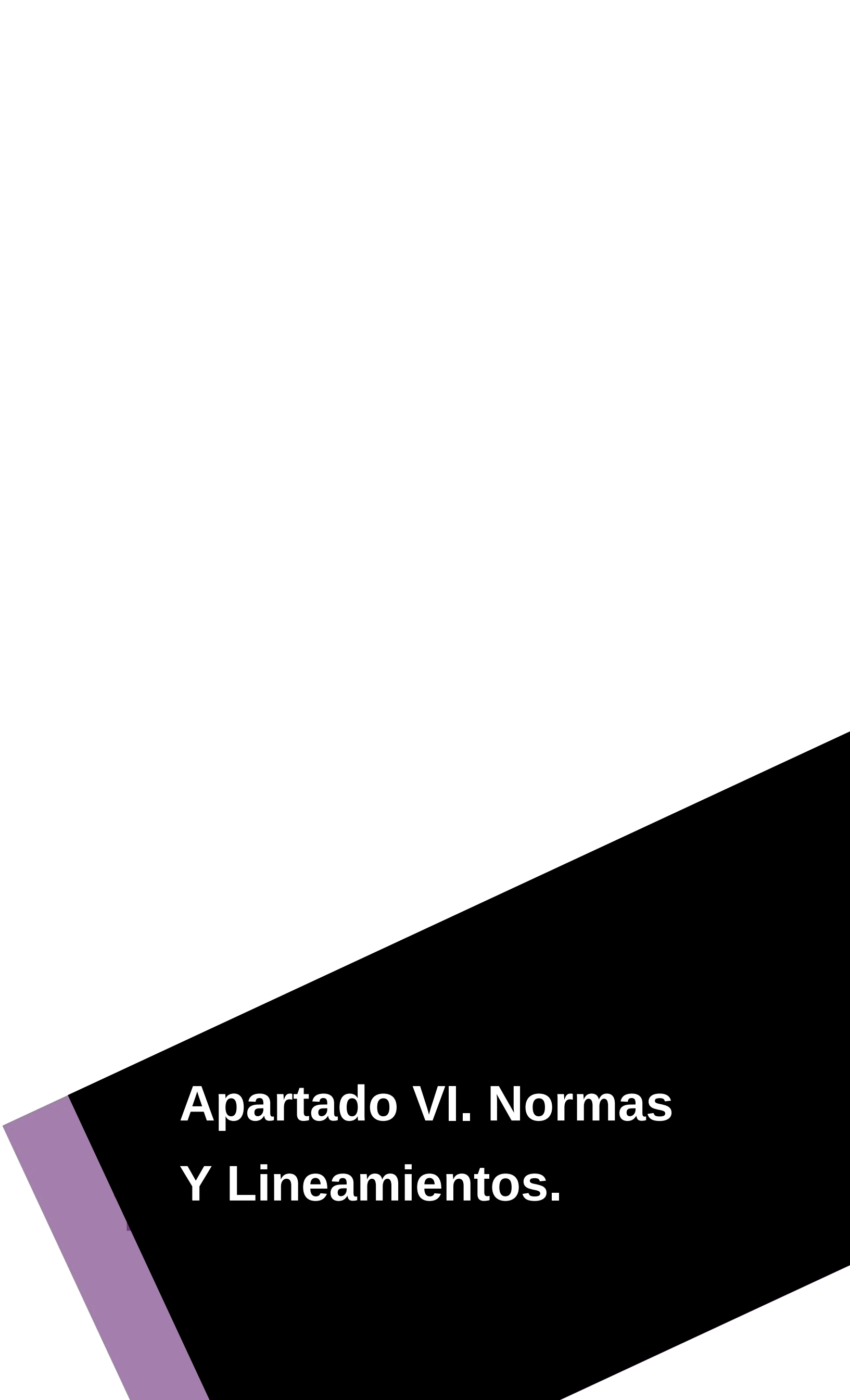


Imagen 5: Alumbrado Público y Servicio Eléctrico. Fuente: Foto tomada por Diego Patiño Suárez. Año: 2012.



Imagen 6: Servicio Potable y Alcantarillado sobre la calle Oyamel esquina con Avenida Universidad. Fuente: Foto tomada por Diego Patiño Suárez. Año: 2012.





Apartado VI. Normas Y Lineamientos.



■ Normas de la Secretaría de Desarrollo Social

Dentro del proyecto se tomó en cuenta los distintos reglamentos y normas para la correcta funcionalidad del edificio. Considerando que será de carácter Centro Comercial, se contemplarán las Normas de SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social). El cual explica que este deberá ser un establecimiento de autoservicio para la comercialización de productos alimenticios de consumo básico, incluyendo productos de uso personal y artículos para el hogar, entre otros, a la población derechohabiente y a la población abierta a precios económicos para contribuir a la protección del salario de los trabajadores.

Cuenta con un área de ventas: servicio departamental (sección de abarrotes básicos, abarrotes no básicos y perecederos) y secciones para ropa y mercancías generales, así como de pago y control, administración y de apoyo (servicios de abastecimiento, conservación y de transportación), estacionamiento, plazas y jardines. Estos elementos se ubican en localidades mayores de 10,000 habitantes, con superficie construida de 1,192 a 9,192 m² y terreno de 3,000 a 18,000 m² respectivamente.

Ya que Ciudad Hidalgo cuenta con un rango de población de 117,620 habitantes, se determinó un nivel de servicio tipo “estatal” que tiene un rango de población de 100,001 a 500,000 habitantes. En un radio regional de servicio a 45 minutos, es decir entre 500 y 1,500 metros de radio urbano recomendable.

Tomando en cuenta que la unidad básica de servicio (UBS) Modulo 1, el cual determina en m² construidos 1,142 como mínimo y 1,667 como máximo por m² de terreno 3,000. Ya que Ciudad Hidalgo cuenta con una gran proporción comercial (Informe de Comercios en el Centro, y Plan de Desarrollo Urbano), se tomó en cuenta el mayor de 1,667 por la necesidad actual. Por lo tanto, se dará un servicio de 1.04 Usuarios (clientes por m² de área de venta). En dimensionamientos en m² construidos por UBS corresponde a un 56.3% de área de venta construida, aproximadamente serán entre 167 a 333 m² en área de venta, con cajones de estacionamiento por UBS de 0.046 a 0.04 cajones por m² de área de venta, lo que significa que por 0.046 por 1,667 da un total de 76.682 cajones, donde se tomó la cantidad de 77 cajones.



Ya que se tomó en cuenta el diseño del edificio por la relación de interior y exterior de áreas verdes se diseñaron las salidas a la vía pública conduciendo de manera directa o indirectamente a éstas, señaladas con letreros y flechas permanentemente iluminadas y con la leyenda escrita “SALIDA” o “SALIDA DE EMERGENCIA”, de acuerdo al reglamento en el artículo 94. Con una congruencia de circulaciones horizontales, escaleras o rampas, que conduzcan directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación referenciado en el artículo 95.

Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos cumplen con una altura mínima de 2.10 m. y con una anchura adicional no menor de 0.60 m. por cada 100 usuarios, según el artículo 99 de este reglamento. Además, cuentan con un mínimo de 0.75 m. de anchura aproximadamente en escaleras y rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles acentuado en el artículo 100.

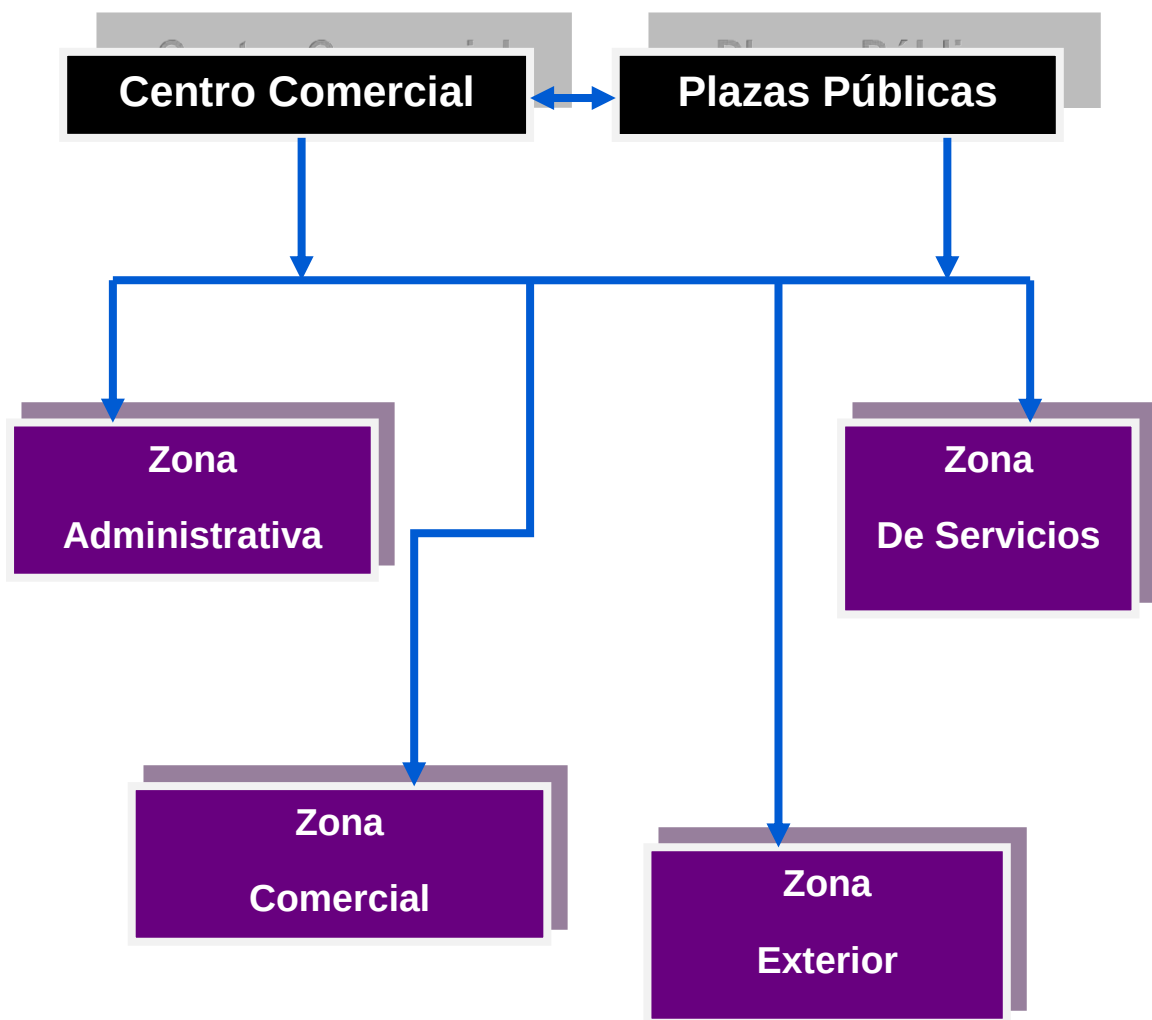
Analizado el terreno y su topografía, se plantearon rampas peatonales del 8%, ya que no es tan accidentado el predio en su totalidad, esto tomado en cuenta en el artículo 101, que contempla un 10% de pendiente como máximo con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados por lo menos y con las alturas mínimas que se establecen para las escaleras en el artículo 100.

**Apartado VII. Perfil
Arquitectónico – Funcional.**



Organigrama

A continuación, se muestra un Organigrama donde se explica en forma gráfica la jerarquía del Centro Comercial y la Plazas Públicas en relación con las zonas mencionadas anteriormente.





<u>Zona Administrativa:</u>	Usuario	Actividades
	Director	Atender Usuarios, Administrar, Dirigir personal.
	Contador	Administrar, Dirigir el personal.
	Secretaria de Recepción	Recibir Usuarios, atender administración en general.
	Intendente	Limpiar, Lavar, Atender los Servicios interiores, aseo general.

<u>Zona Comercial:</u>	Usuario	Actividades
	Vendedor en Local	Atender Usuarios, Administrar.
	Vendedor de Comida	Atender Usuarios, Administrar.
	Comprador	Comprar, recorrer los pasillos, descansar.
	Comensal	Descansar, Comer, Leer.

<u>Zona Exterior</u>	Usuario	Actividades
	Seguridad de Acceso	Atender Usuarios, Asegurar el acceso.
	Intendente	Limpiar, Lavar, Atender los Servicios exteriores, aseo general.
	Visitantes	Convivir, Recorrer, Comer, Descansar, Jugar, Dormir, leer.

Programa Arquitectónico

Dentro del proyecto se debe hacer una lista completa y comprensible por cada uno de los espacios arquitectónicos, siendo está dividida por áreas, las cuales son las siguientes:

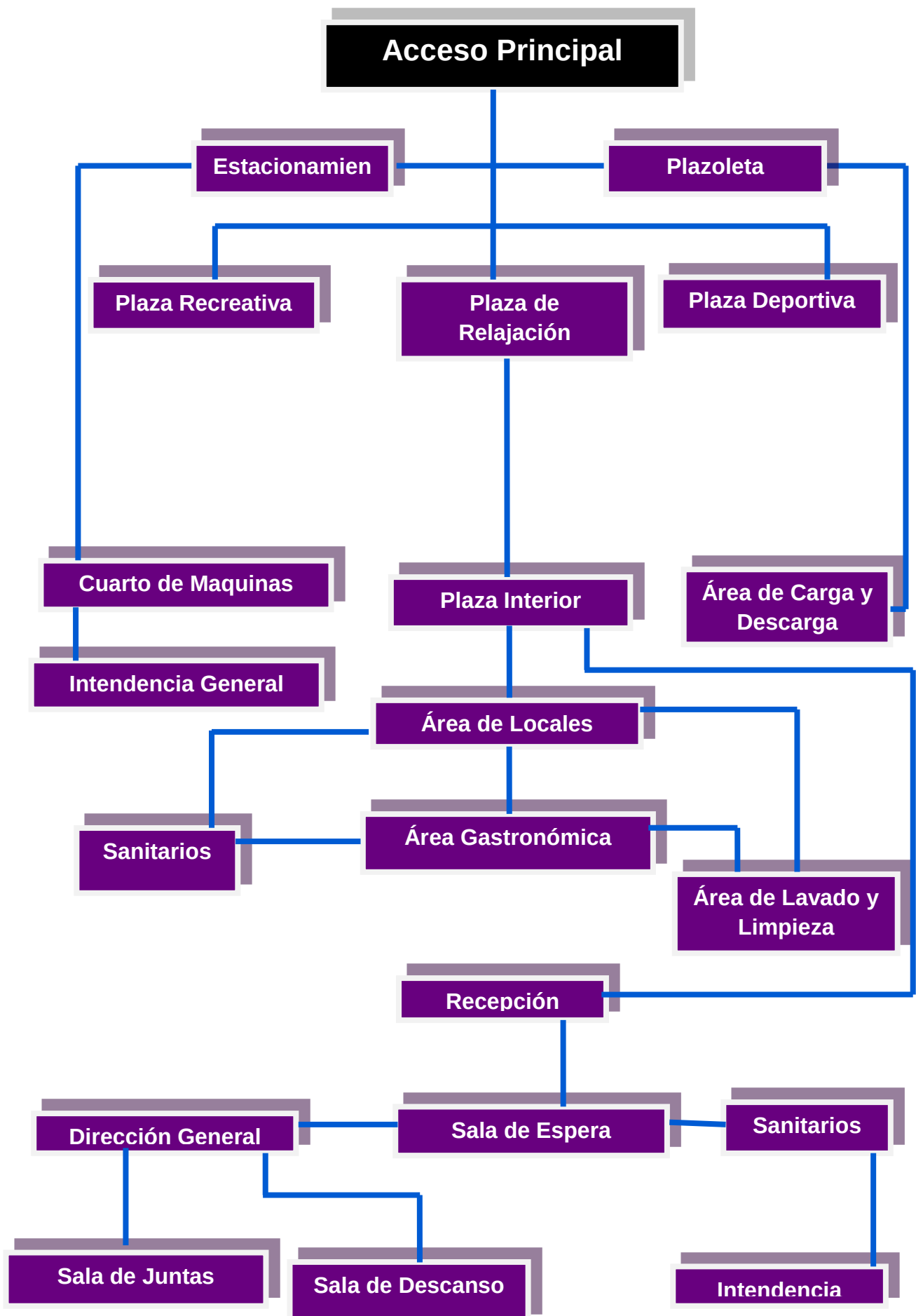
<u>Zona Administrativa:</u>	Dirección General
	Contabilidad
	Sala de Juntas
	Sala de Descanso y café
	Recepción
	Sala de espera
	Sanitarios
	Intendencia
<u>Zona Comercial:</u>	Área de Locales
	Área Gastronómica
	Plaza interior
	Área de lavado y limpieza
	Sanitarios

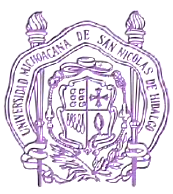


<u>Zona Exterior:</u>	Acceso Principal
	Plaza Recreativa
	Plaza de Deportes
	Plaza de Relajación
	Plazoleta
	Estacionamiento

<u>Zona de Servicios:</u>	Cuarto de Maquinas
	Intendencia General
	Área de Carga y Descarga

Diagrama Funcional







Apartado VIII.

Conceptualización



■ Análisis tipológico

Dentro del proyecto se llevó a cabo un diseño de una reinterpretación de elementos arquitectónicos compositivos, para dar un mayor ajuste a los criterios proyectados del edificio, dando una mayor variedad de formas volumétricas.

Tomando en cuenta que Ciudad Hidalgo es una ciudad que carece de una variada arquitectura contemporánea, se tomó en cuenta criterios de arquitectura moderna como el deconstructivismo y arquitectura orgánica, para plasmar la época actual, pero con una congruencia funcional y moderación estilo regional que se ve reflejada en los materiales y espacios que van acorde a la región.

A continuación, algunos ejemplos de arquitectura contemporánea que fueron parte fundamental para el análisis de diseño, donde se describe cada uno de los elementos que se retomaron.



Imagen 3: Formas Irregulares y losas prolongadas donde se muestra un desorden compositivo basado en módulos.

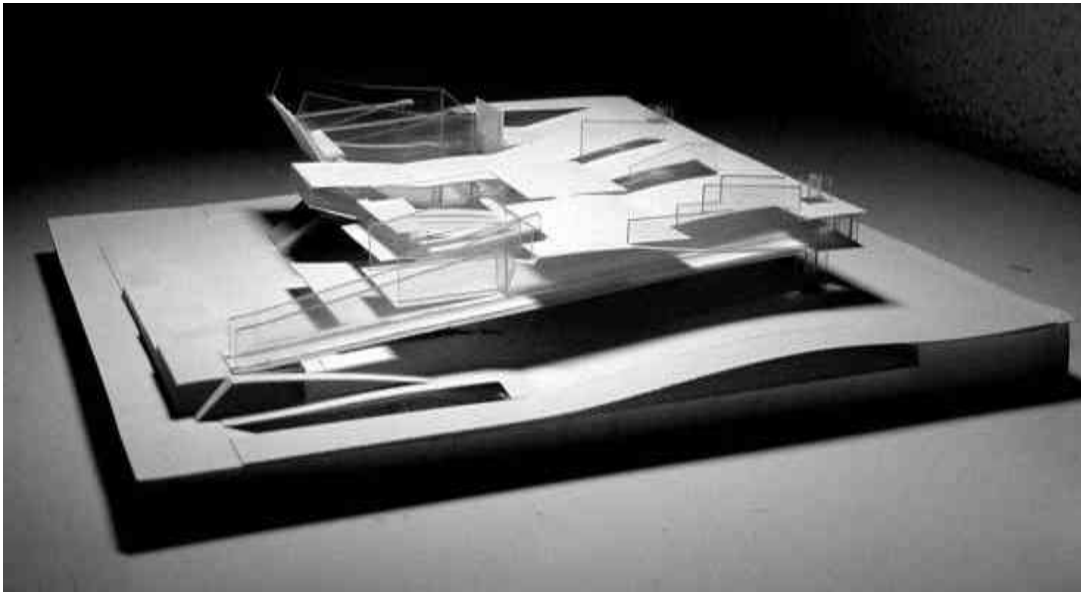


Imagen 2: Formas irregulares, proyectadas en terrazas y desfasadas en varios desniveles.



Imagen 3: Áreas de descanso con micro ambientes para lograr estancias agradables.



Imagen 4: Ambientes agradables exteriores que se integran al interior del edificio.



Imagen 5: Vegetación que se integra con el edificio y su contexto.



Imagen 3: Recorridos y Estancias de una Plaza, con vegetación y vistas agradables puntualizadas.



Imagen 4: Área recreativa donde se encuentran espacios de juegos y de estancia.



Imagen 5: Pista de patinaje con elementos de rampas y escalones de concreto para mayor resistencia en cuanto a su función.

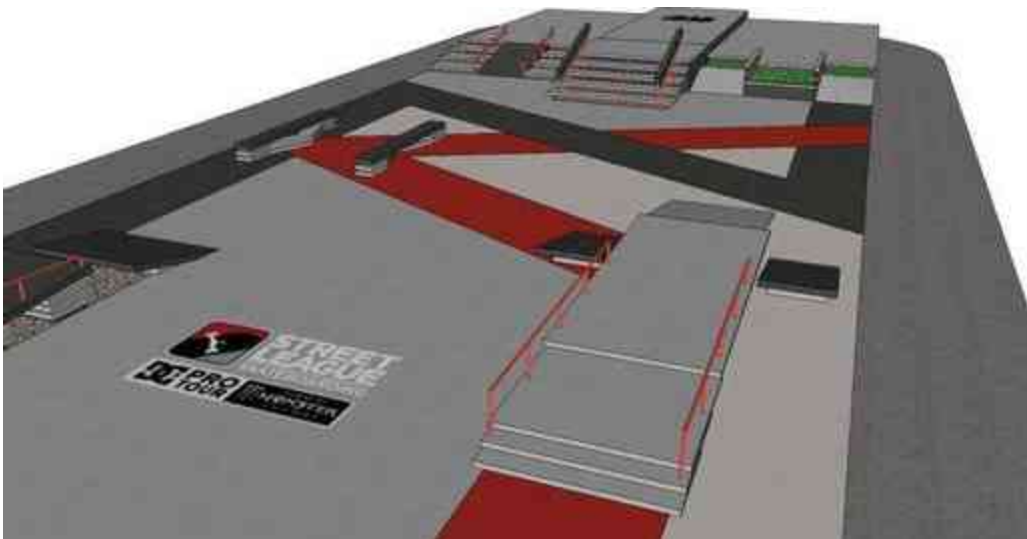


Imagen 6: Pista de Patinaje para recreación juvenil que contiene los elementos necesarios para la ejecución de deportes extremos.

Centro Comercial de Ciudad Hidalgo, Michoacán.

Retomando como analogías, las imágenes siguientes muestran el exterior e interior del Centro Comercial de Ciudad Hidalgo ubicado en el centro de la Ciudad. La cual presenta un déficit de uso actual, ya que no cuenta con los servicios necesarios para su correcta utilidad.



Imagen 1: Fachada principal del Centro Comercial, ésta presenta una imagen deteriorada y carece de un estilo arquitectónico relevante.



Imagen 2: Acceso Principal al Centro Comercial, se muestran algunos detalles como las puertas de seguridad, además de algunos locales que se encuentran en uso actual, y de armaduras estructurales de tipo tridilosa.



Imagen 3: Acceso secundario o posterior en calle secundaria, donde se muestra el interior y sus puertas de seguridad.



Imagen 4: Acceso posterior y un acceso anexo para la parte subterránea donde se encuentran otros locales, actualmente se encuentra cerrada ya que los locales subterráneos no están en servicio.



Imagen 5: En la imagen se observa la nave principal, donde se hayan pocos espacios de estancia y descanso, además se muestra que no hay locales en servicio. En la parte superior se aprecia la armadura de acero de tipo tridilosa.



Imagen 6: En el acceso principal existe un desnivel que está conectado por una circulación vertical escalonada la cual lleva a los locales subterráneos.



Imagen 7: Parte subterránea del Centro Comercial, la cual no cuenta con ningún tipo de área para descanso y estancia.

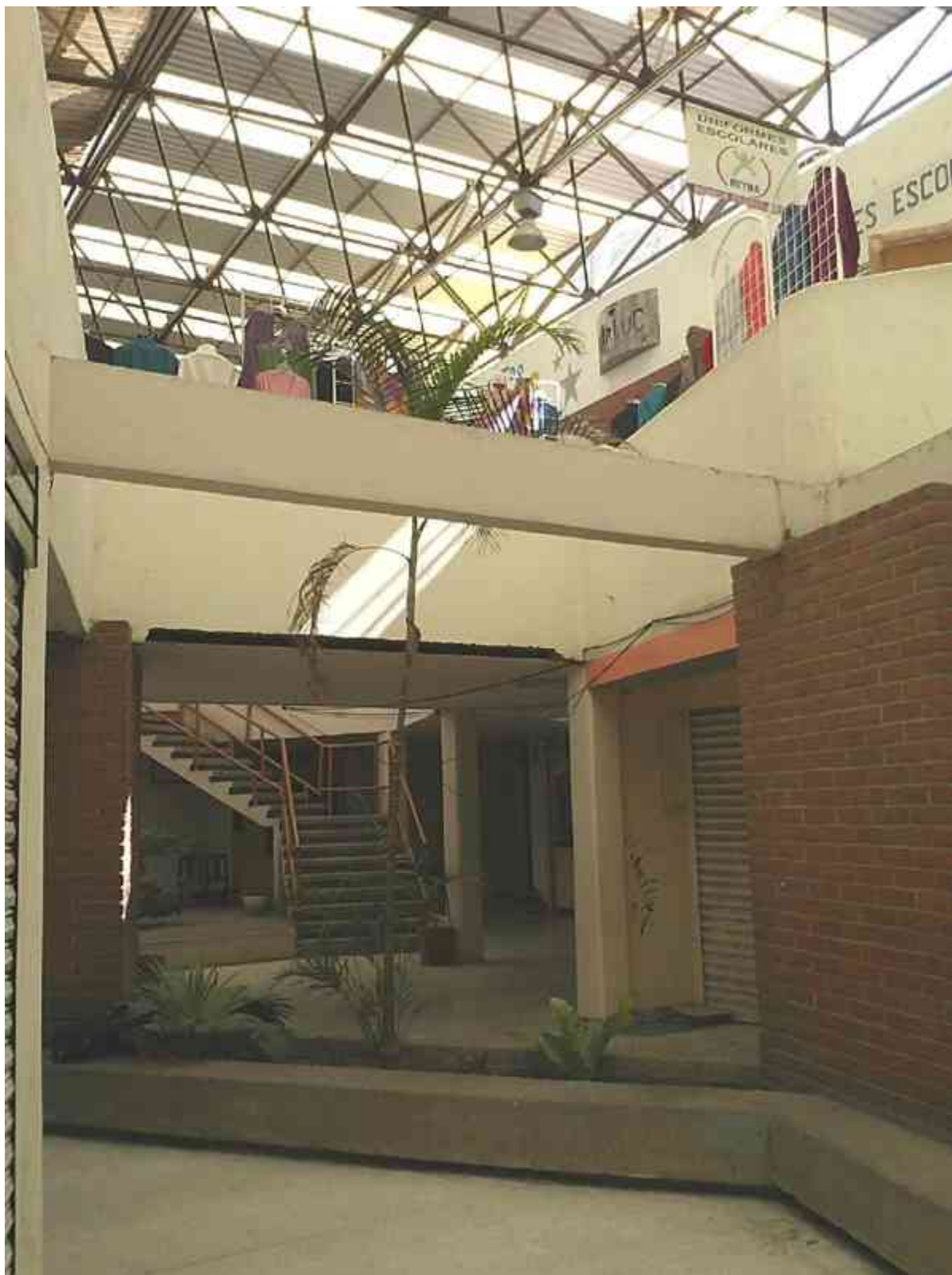


Imagen 8: En la imagen se muestra las dos partes del Centro Comercial, la parte subterránea y la planta principal, seguida de la techumbre tipo tridilosa, conectadas por una circulación vertical escalonada.

Cervicentro de Morelia, Michoacán.



Imagen 9: Área de locales dentro de la nave, se observan los pasillos y los locales tipo.



Imagen 10: Local tipo, que se encuentra delimitado por medidas en módulos, se observa que cuenta con una caja de contactos.



Imagen 11: Área de descanso ambientado para su agradable estancia, cuenta con bancas y buena iluminación.



Imagen 12: Otra vista del área de descanso.

Parroquia del Perpetuo Socorro en Ciudad Hidalgo, Michoacán.



Imagen 12: En la imagen se muestra la aplicación de materiales típicos de Ciudad Hidalgo, se observa la madera aplicada en plafones y bancas. Y el tabique recocado en los muros y arcadas, así como también en pisos.

Fundamentación Teórica - Conceptual

Retomando las Plazas Públicas como elementos que envuelve al Centro Comercial, se diseñó un espacio fluido donde se ingresa al edificio por varios accesos, utilizando un concepto Exterior – Interior. La idea surge de no contrastar con el contexto inmediato, utilizando espacios con abundante vegetación y microambientes.

Integrando tres zonas de la Plaza, que son el Área Recreativa, el Área Deportiva, y el Área de Convivencia y Relajación, se maniobró una conexión de las mismas por medio de espejos de agua que conectan y dirigen a los usuarios, y estas a su vez estarán ligadas al Centro Comercial, ya que éste es el que las une.

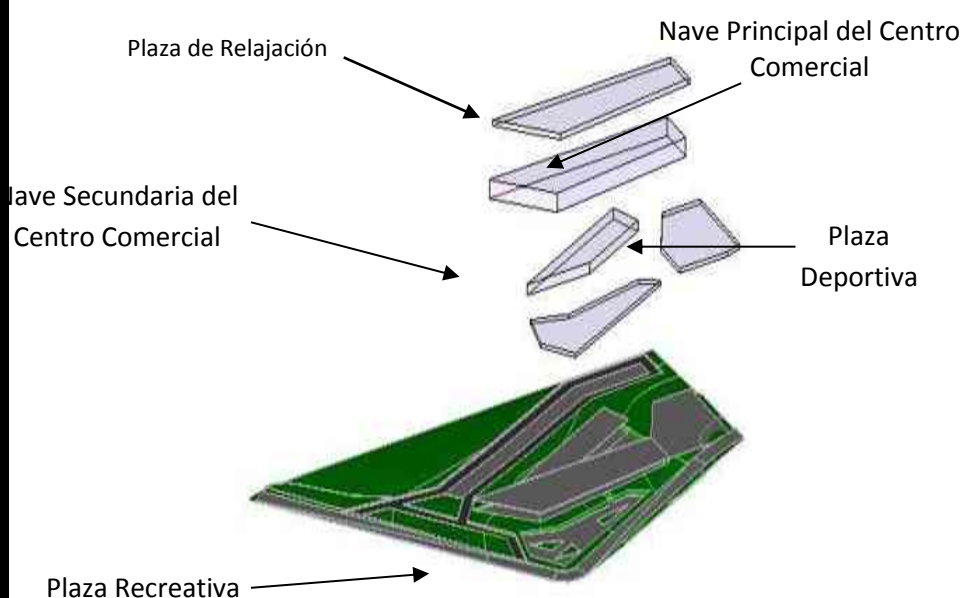


Imagen 1: en esta imagen se muestra el despiece de cada parte del Centro Comercial y sus plazas.

Zonificación

Teniendo una vez la distribución por zonas dentro del proyecto, se procedió a orientar cada una de las áreas correspondiendo a un análisis detenido y lógico, dependiendo de cada diseño y cada función, se fue logrando el acomodo de cada espacio.

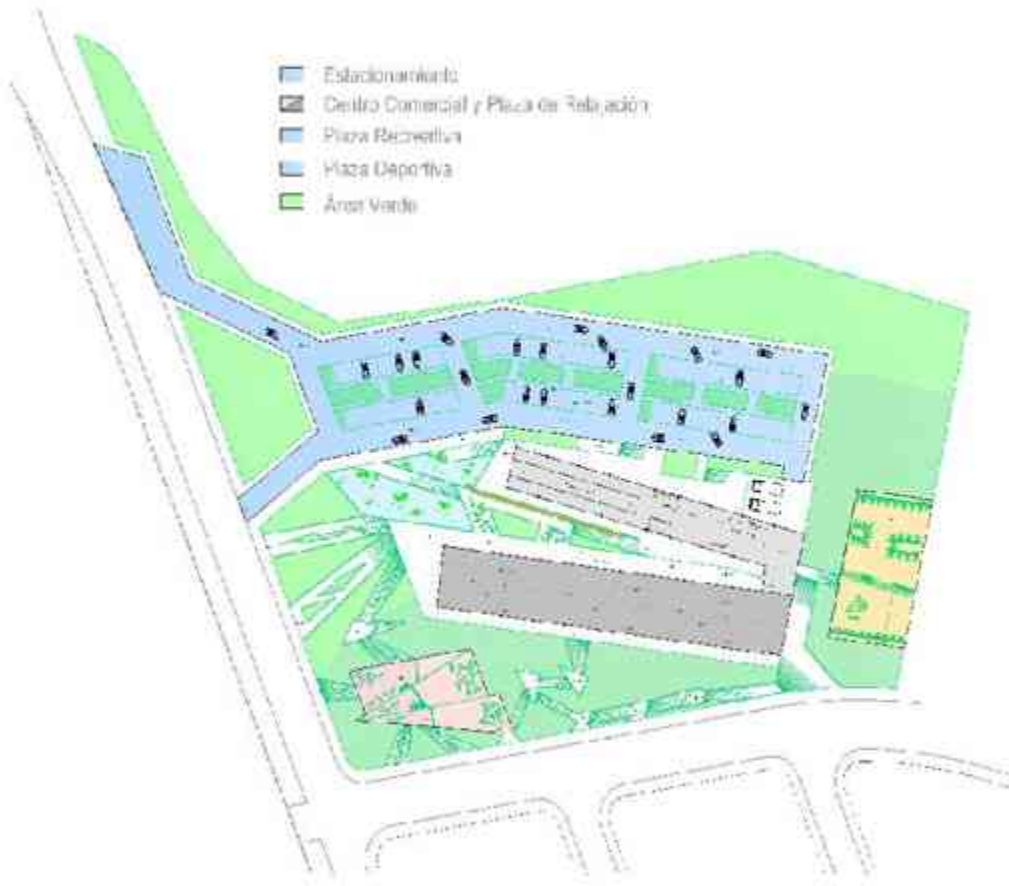
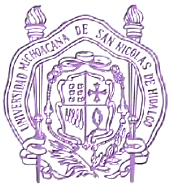


Imagen 1: Se observa la Zonificación de cada área, tanto de área verde como área construida.

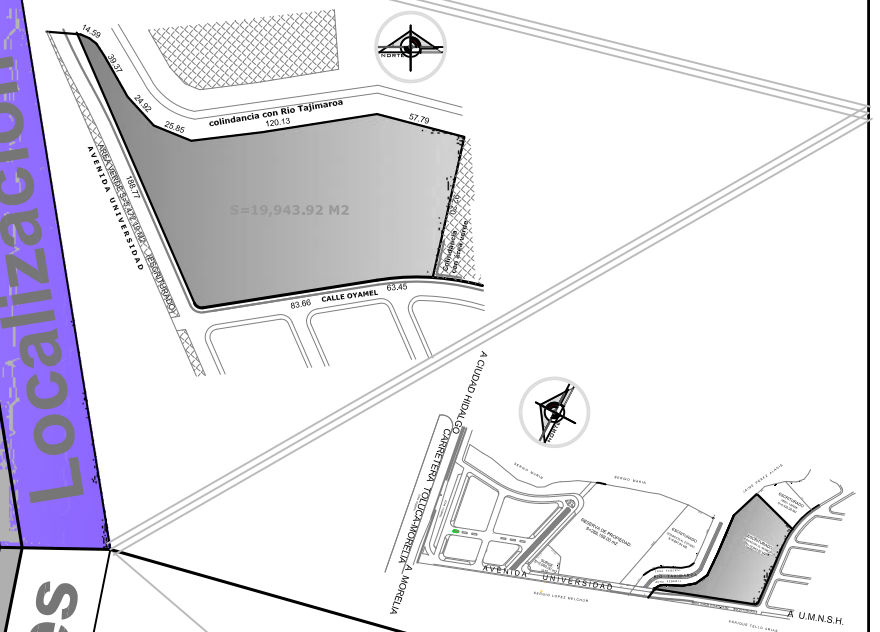
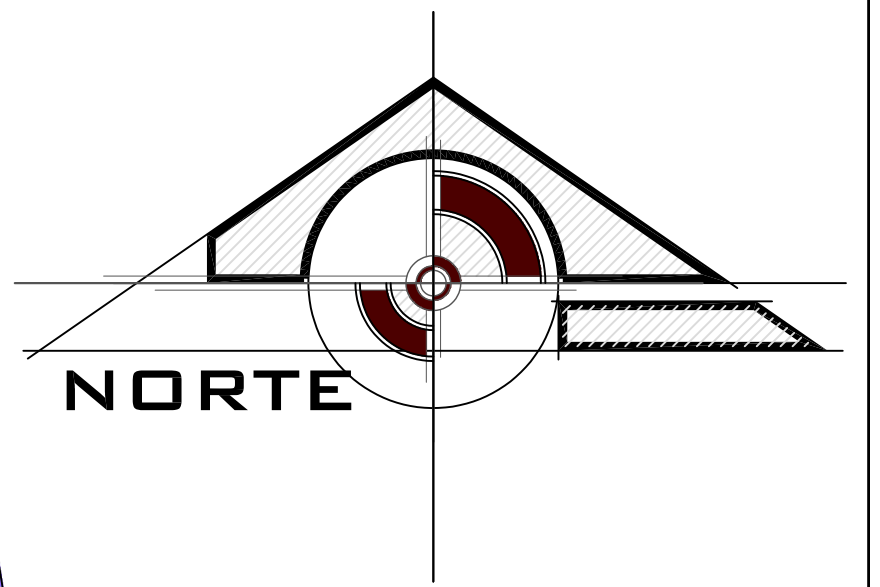
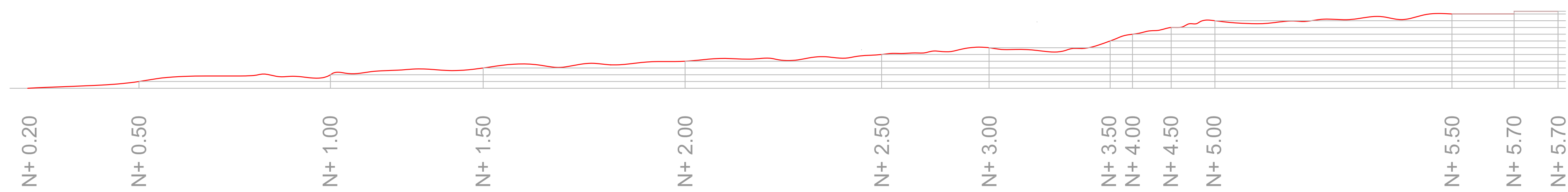




Apartado IX. Proyecto Arquitectónico.



Corte X - X°



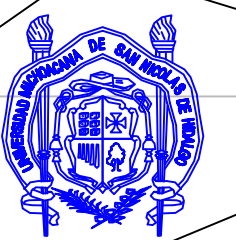
Especificaciones

Documento:
Tesis para obtener el título de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



fa

Proyecto

Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa Blanca" en Ciudad Hidalgo, Michoacán

Tipo de Plano:
Arquitectónico

Clave:
Arq-01

Plano:
Plano Topográfico

AVENIDA UNIVERSIDAD

188.77

N-0.50

39.37

N+ 0.00

24.92

25.85

colindancia con Rio Tajimaroa

120.13

N+ 0.50

N+ 1.00

N+ 1.50

N+ 2.00

N+ 2.50

N+ 3.00

N+ 3.50

N+ 4.00

N+ 4.50

N+ 5.00

N+ 5.50

Colindancia con área verde

92.20

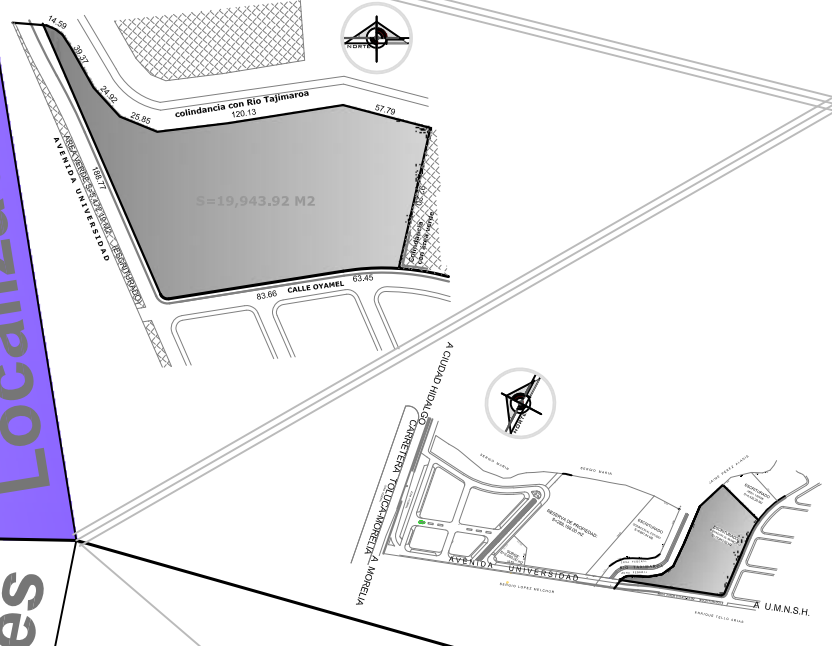
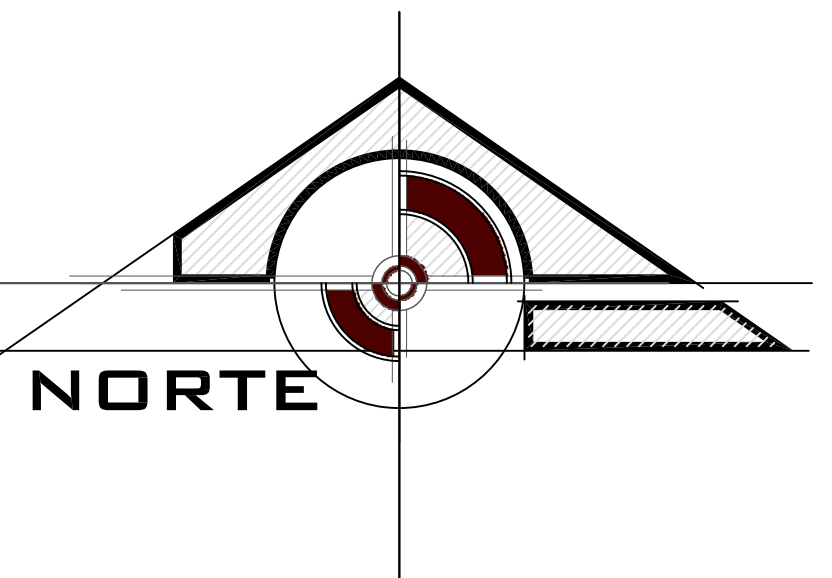
63.45

83.66

CALLE OYAMEL

S=19,943.92
M2

ESCALA 1:350



Localización

- 1 Nave Principal
- 2 Nave Secundaria
- 3 Plaza Recreación
- 4 Plaza Deportiva
- 5 Estacionamiento
- 6 Plaza de Acceso

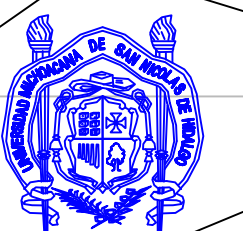
Especificaciones

Documento:
Tesis para obtener el título de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



fa

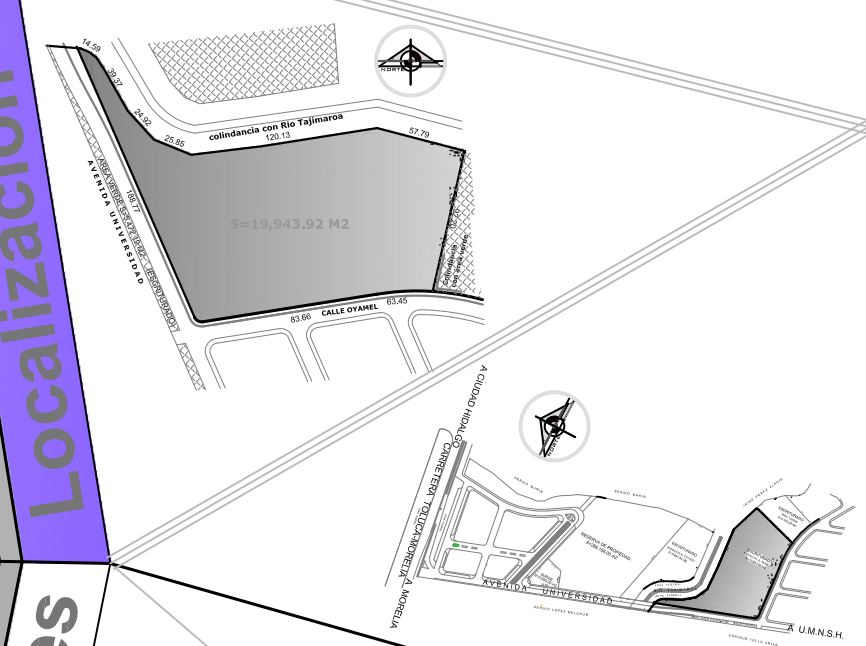
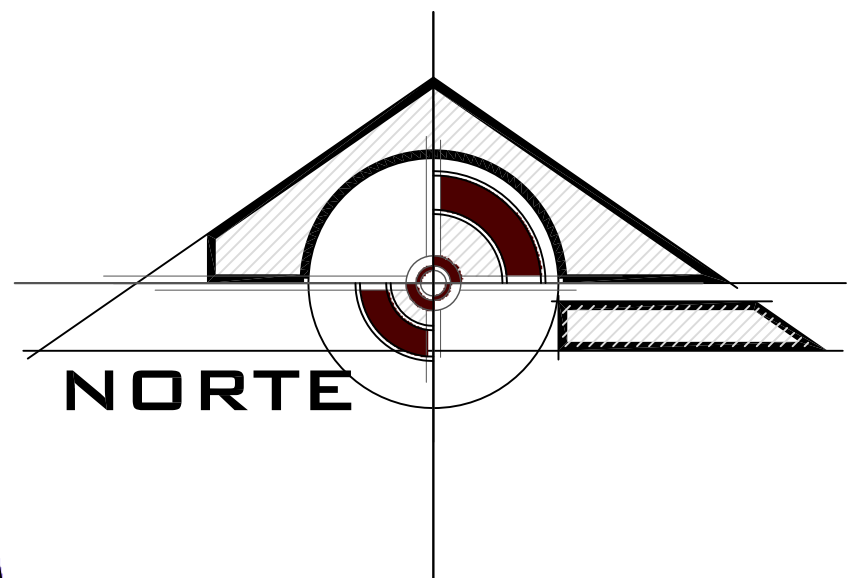
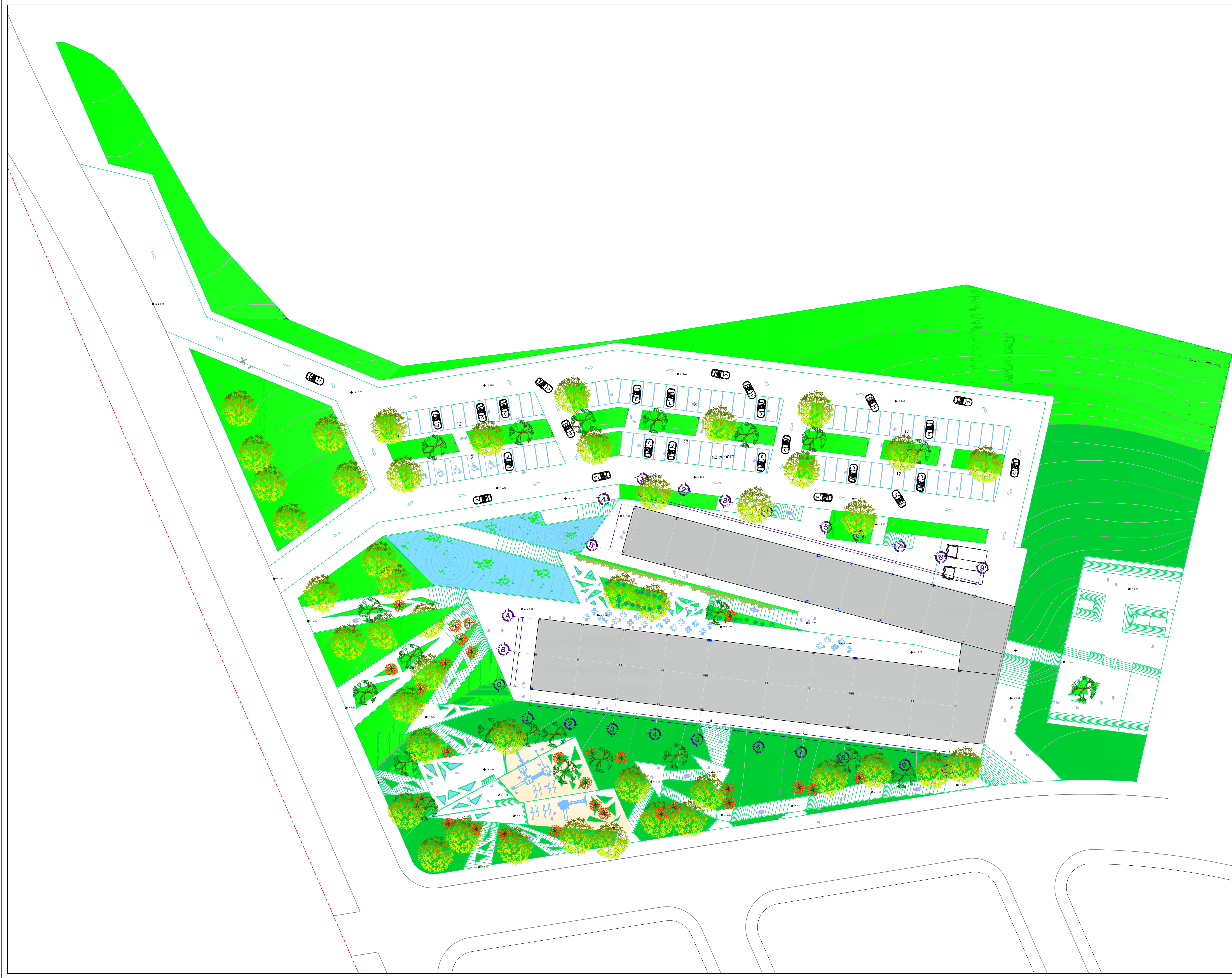
Proyecto

Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa Blanca" en Ciudad Hidalgo, Michoacán

Tipo de Plano:
Arquitectónico

Clave:
Arq-02

Plano:
Plano Conjunto



Localización

Especificaciones

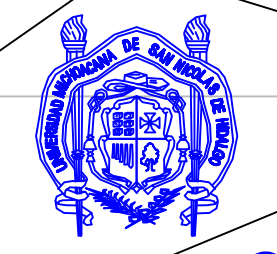
Datos

Documento:
Tesis para obtener el título de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



fa

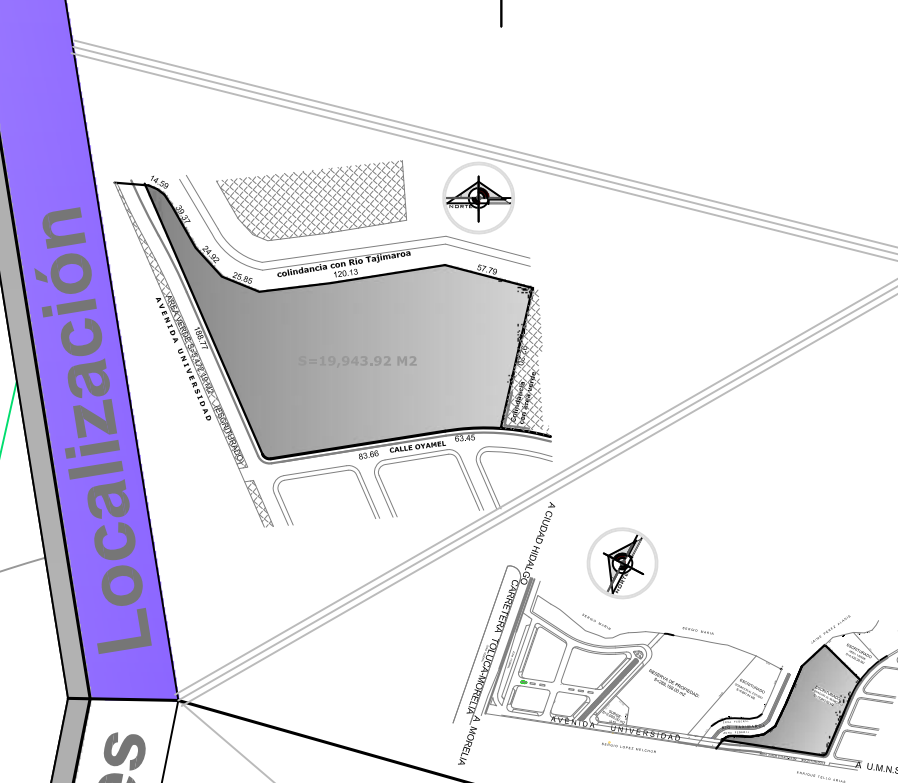
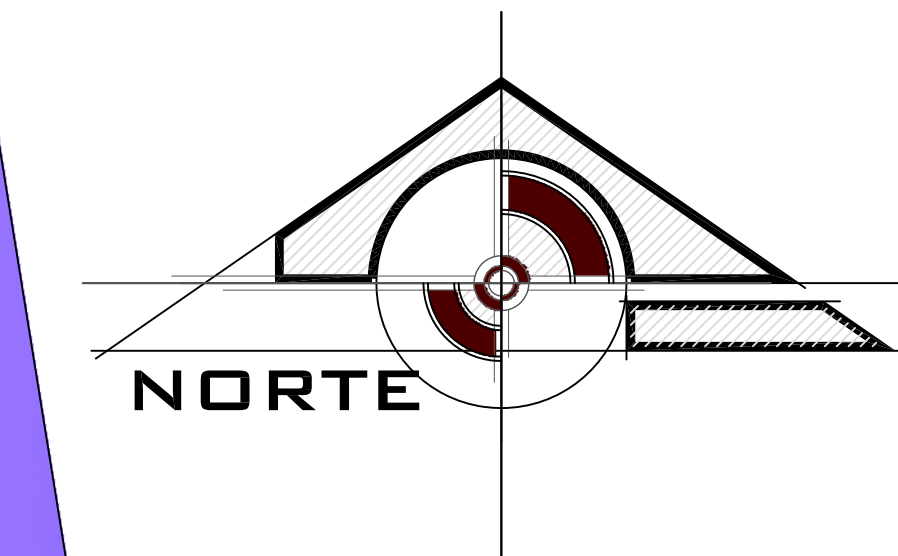
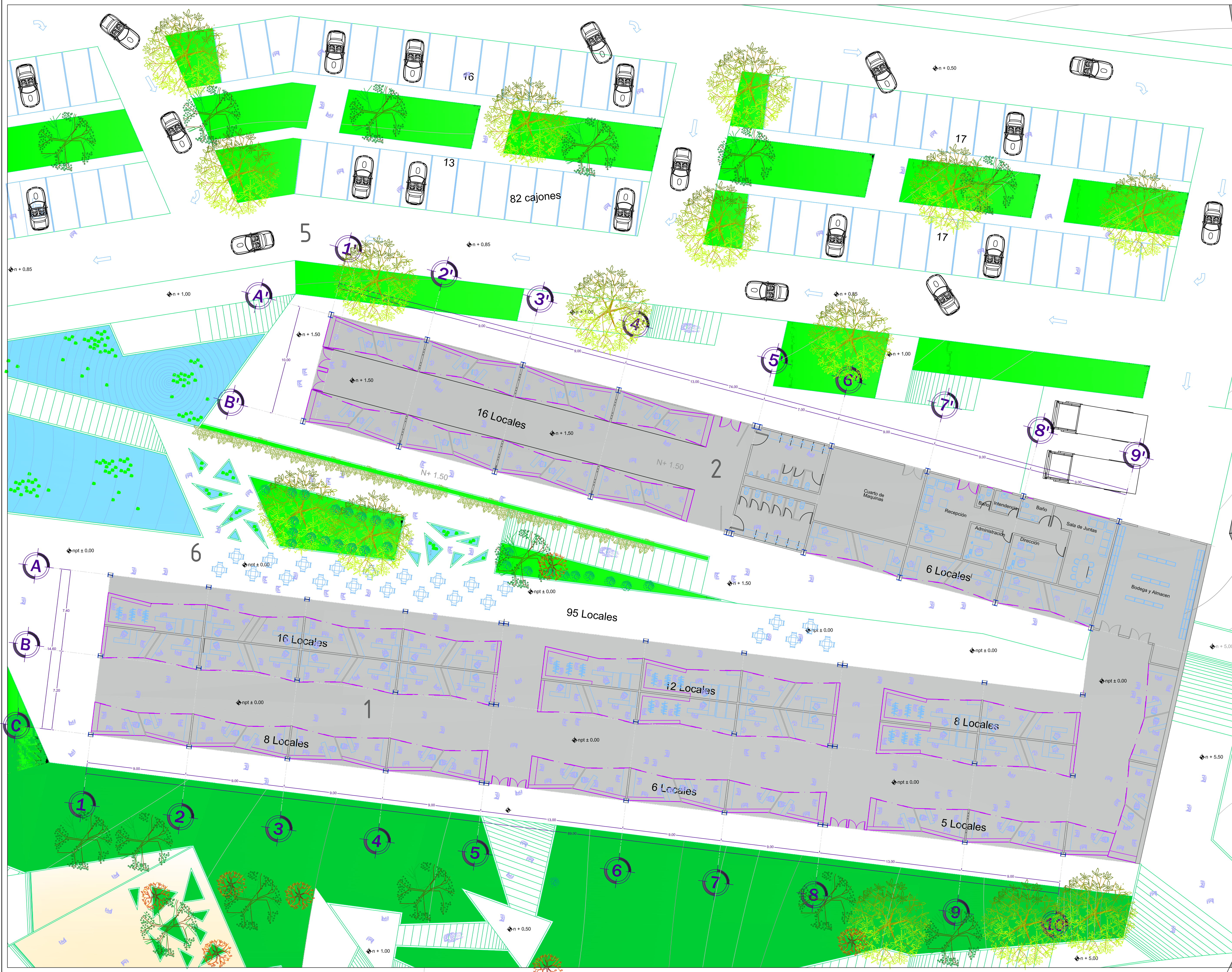
Proyecto

Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa Blanca" en Ciudad Hidalgo, Michoacán

Tipo de Plano:
Arquitectónico

Clave:
Arq-03

Plano:
Plano Cubiertas



Localización

Especificaciones

Documento:
Tesis para obtener el título de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



fa

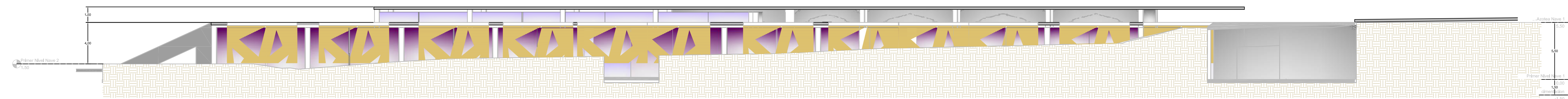
Proyecto

Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa Blanca" en Ciudad Hidalgo, Michoacán

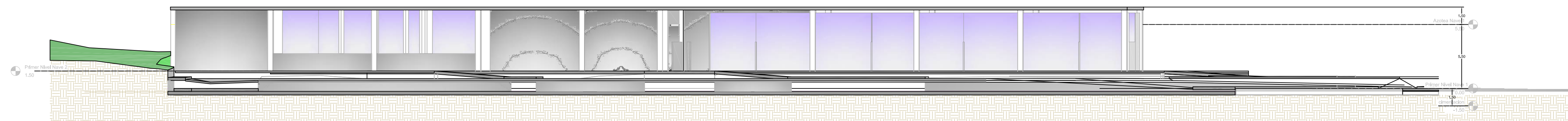
Tipo de Plano:
Arquitectónico

Clave:
Arq-04

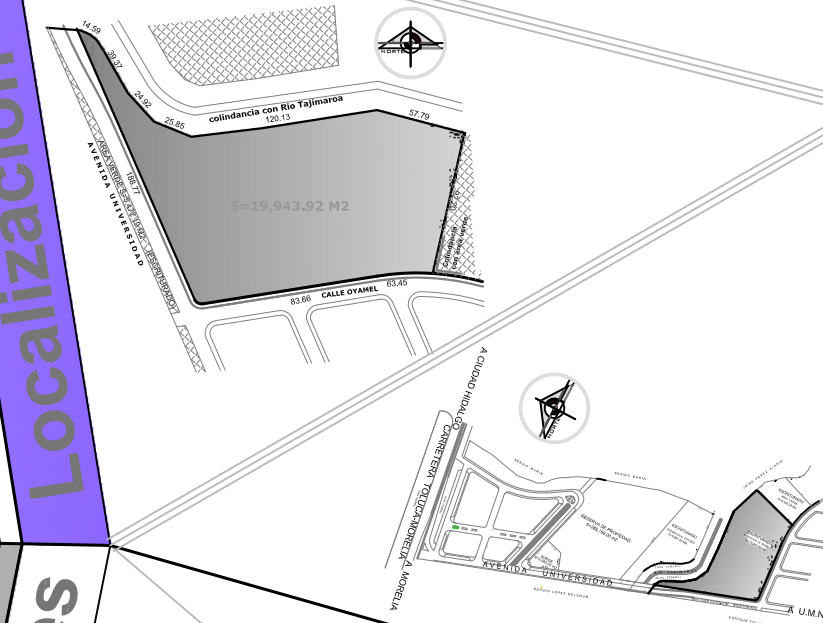
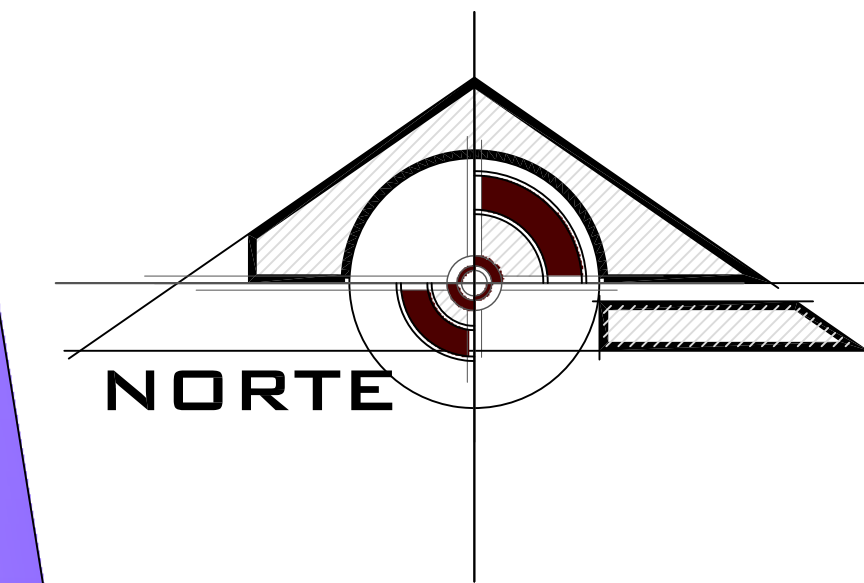
Plano:
Plano Arquitectónico



Fachada Sur



Fachada Norte



Localización

Especificaciones

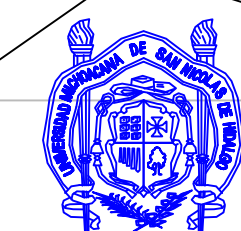
Datos

Documento:
Tesis para obtener el título de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



fa

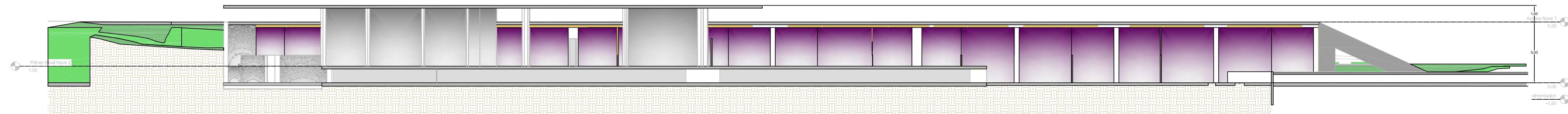
Proyecto

Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa Blanca" en Ciudad Hidalgo, Michoacán

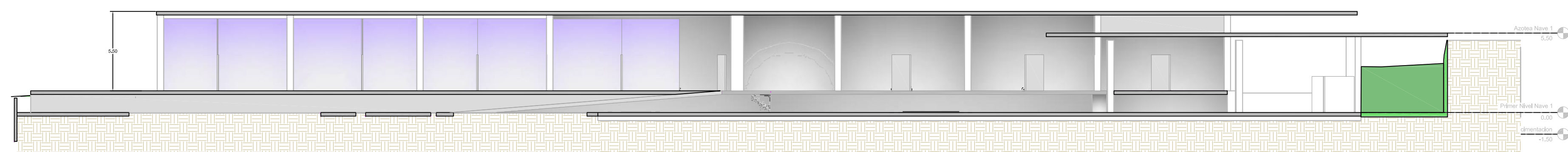
Tipo de Plano:
Arquitectónico

Clave:
Arq-05

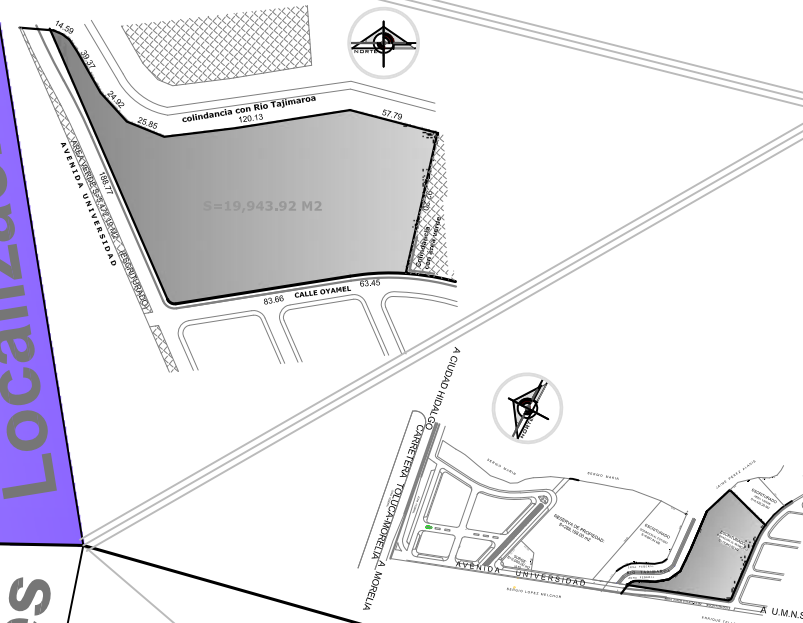
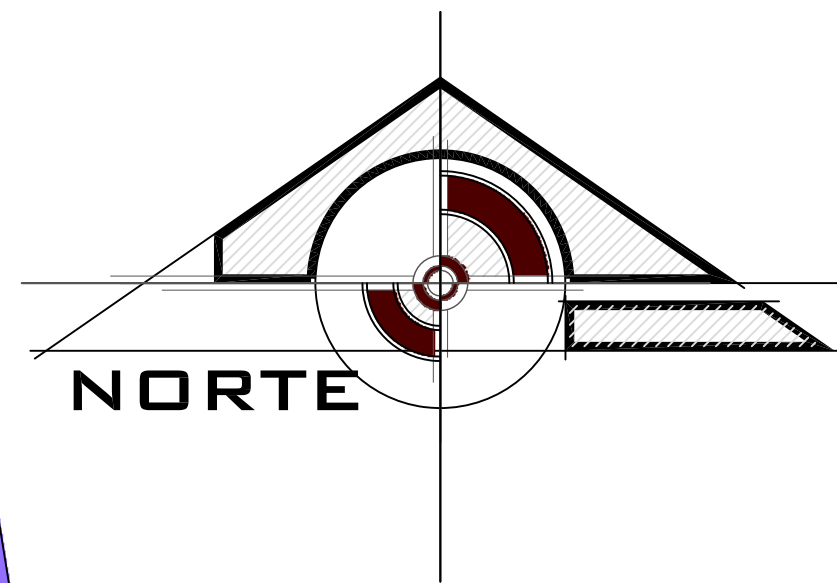
Plano:
Plano de Fachadas



Corte Norte



Corte Sur



Localización

Especificaciones

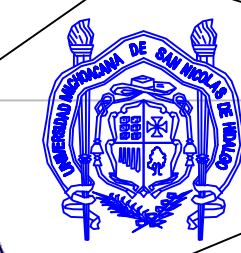
Datos

Documento:
Tesis para obtener el título de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



fa

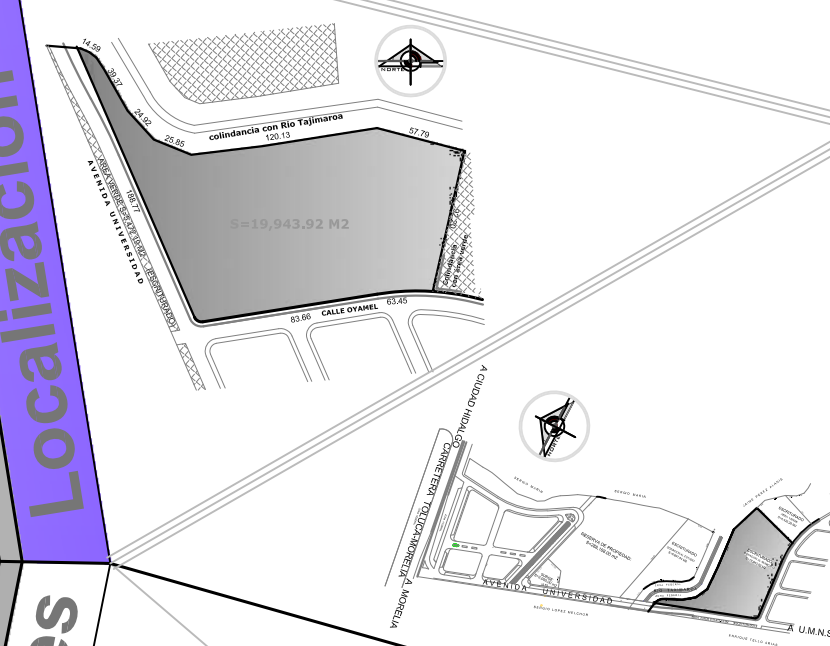
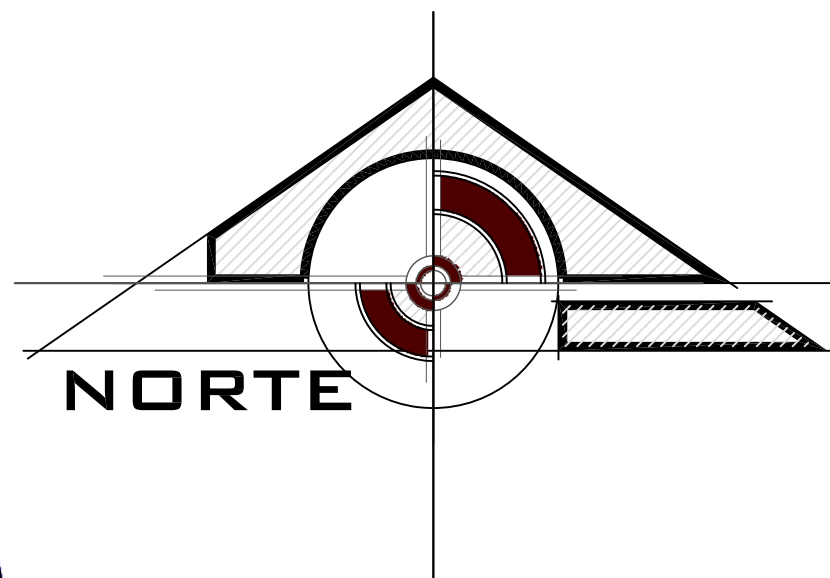
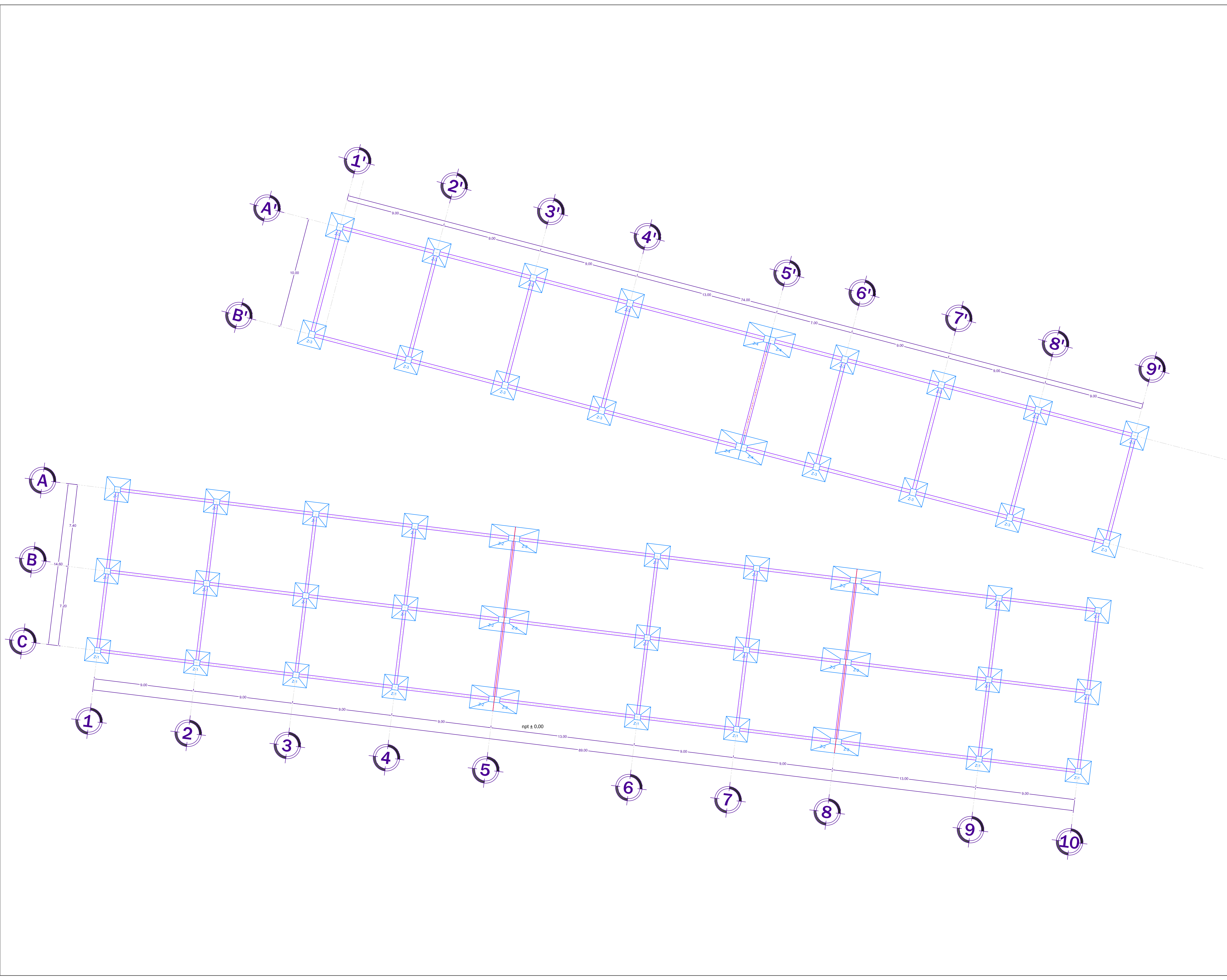
Proyecto

Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa Blanca" en Ciudad Hidalgo, Michoacán

Tipo de Plano:
Arquitectónico

Clave:
Arq-06

Plano:
Plano de Cortes



Localización

Especificaciones

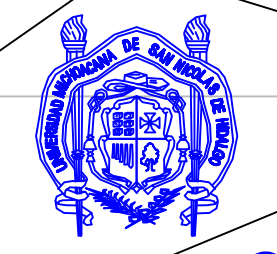
Datos

Documento:
Tesis para obtener el título de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



fa

Proyecto

Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa Blanca" en Ciudad Hidalgo, Michoacán

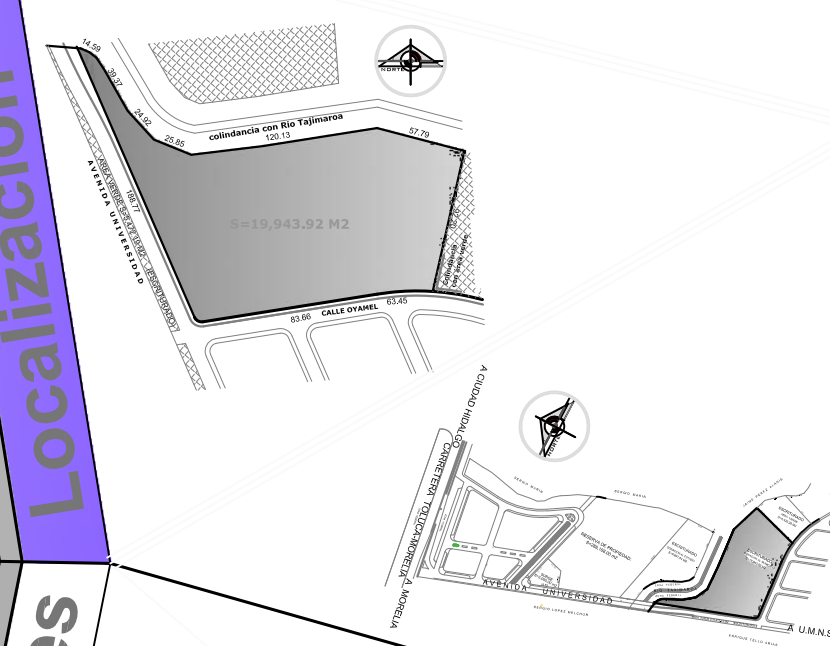
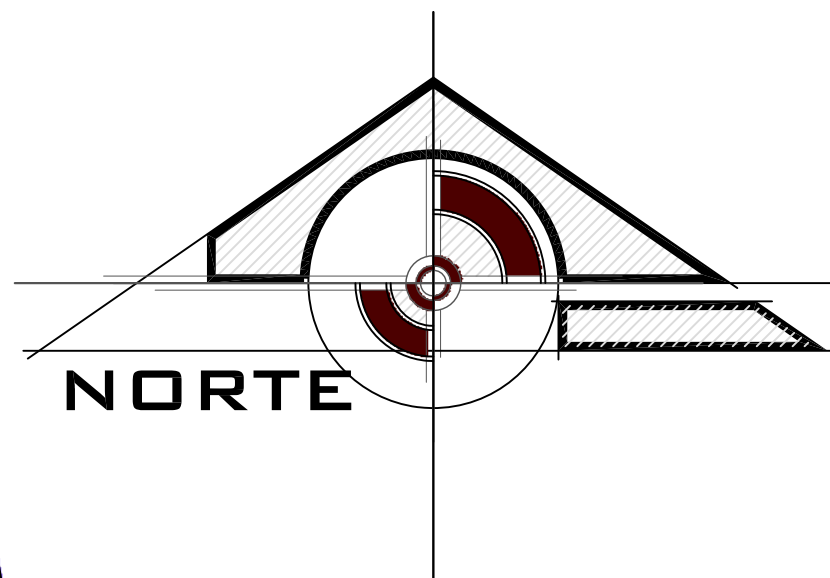
Tipo de Plano:
Estructural

Clave:
Arq-07

Plano:
Plano de Cimentación



- 1 Nave Principal
- 2 Nave Secundaria
- 3 Plaza Recreación
- 4 Plaza Deportiva
- 5 Estacionamiento
- 6 Plaza de Acceso



Localización

Especificaciones

Datos

Documento:
Tesis para obtener el título de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



fa

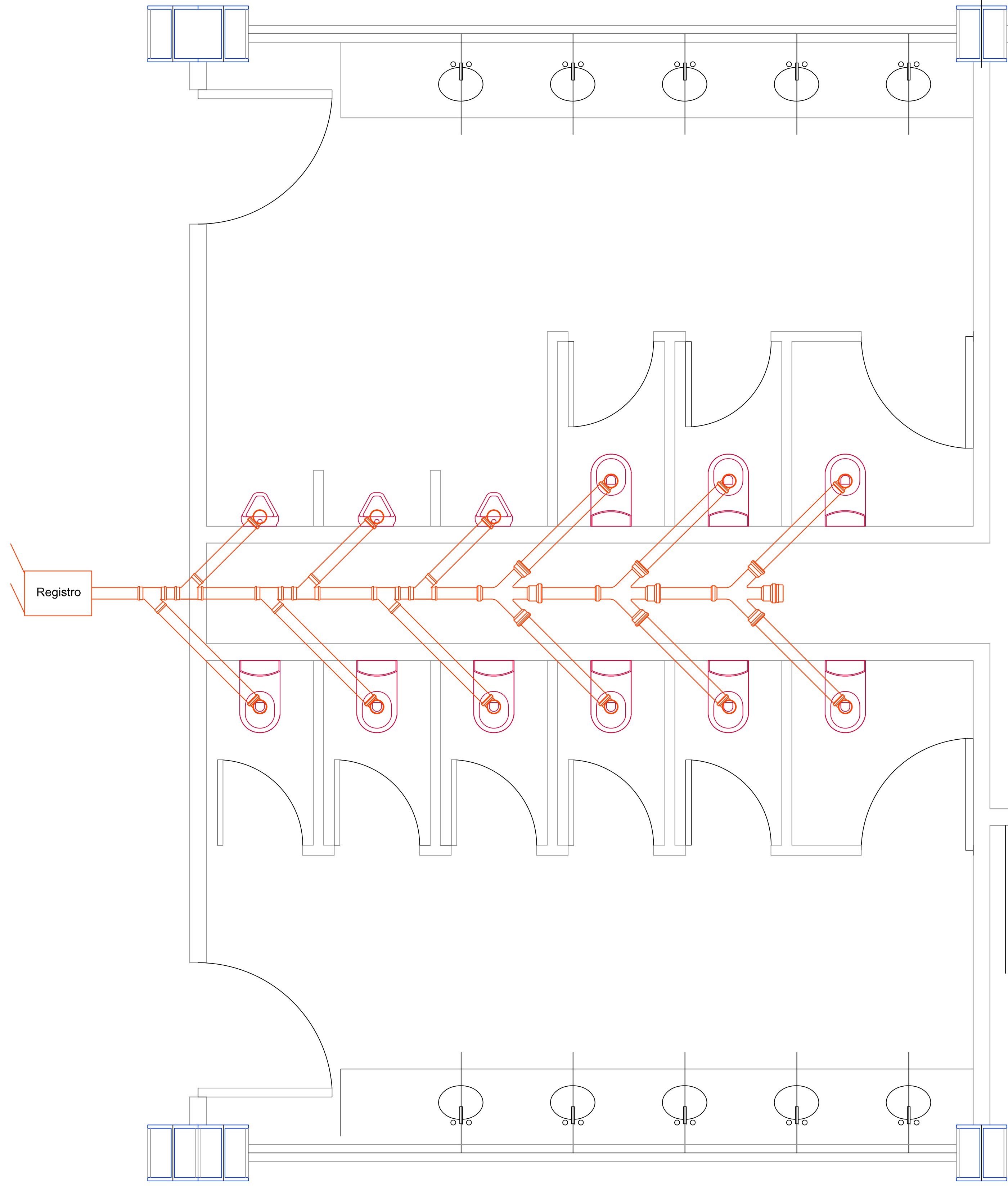
Proyecto

Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa Blanca" en Ciudad Hidalgo, Michoacán

Tipo de Plano:
Instalaciones

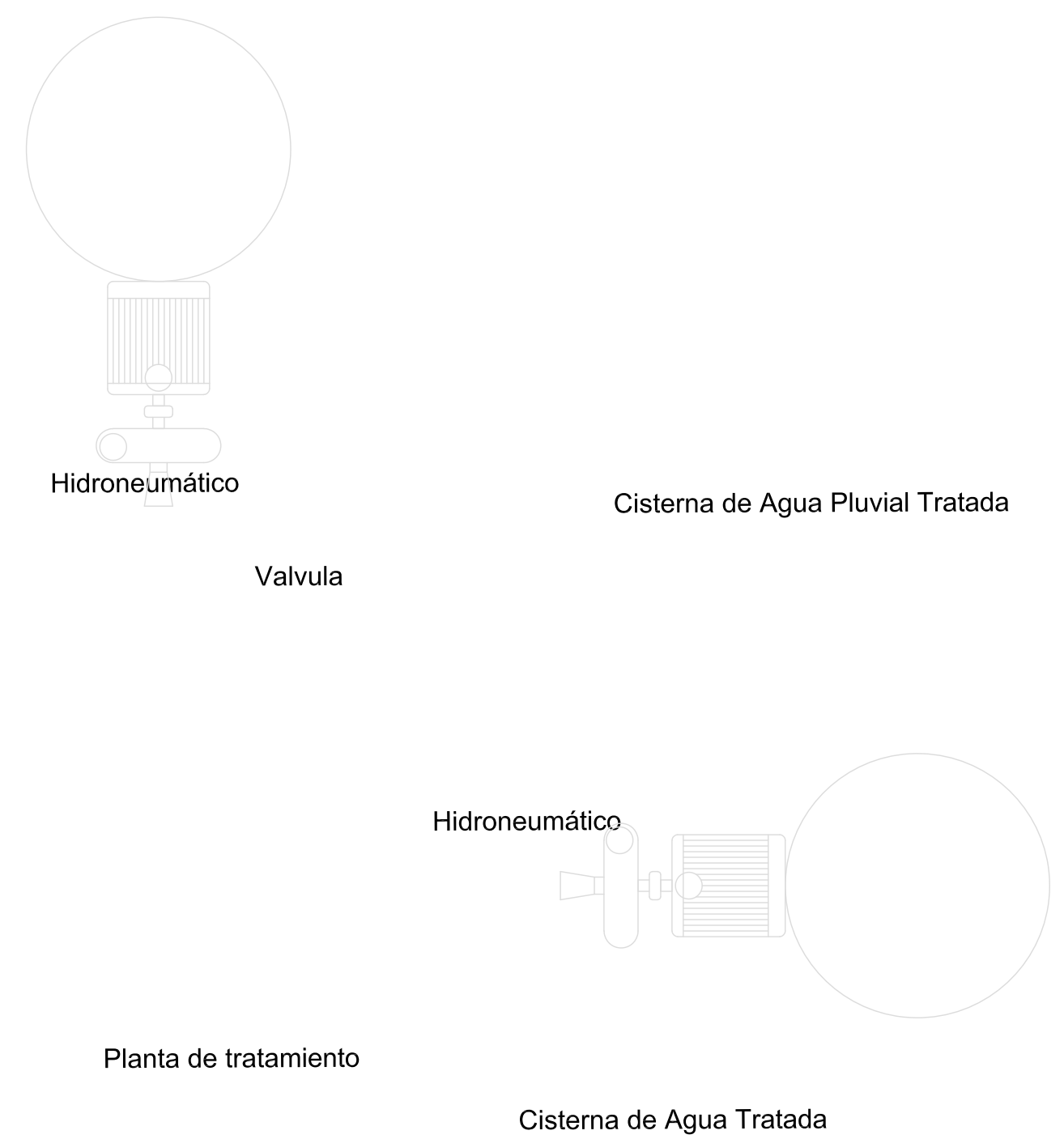
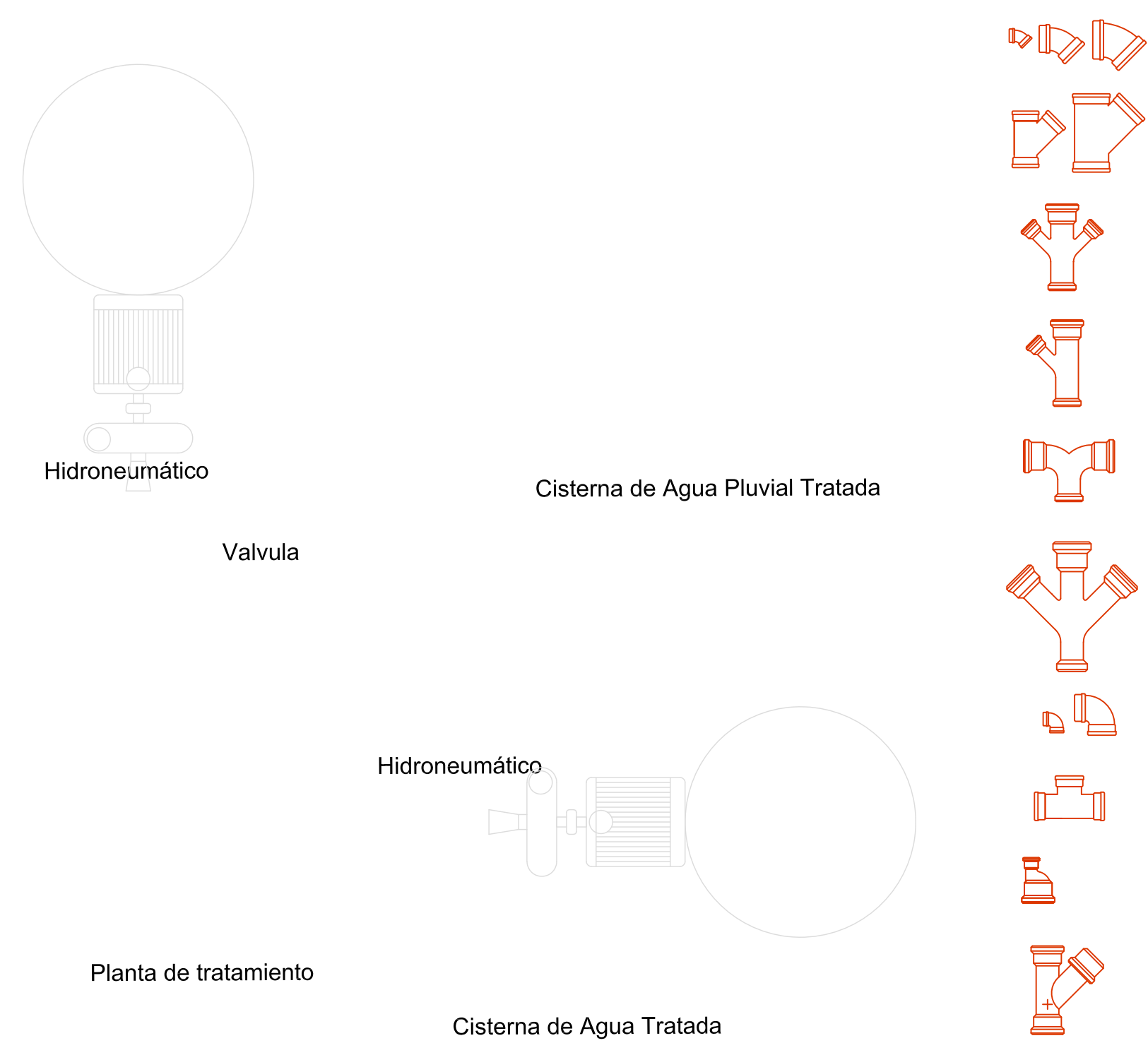
Clave:
Arq-08

Plano:
Plano de Redes de Conjunto

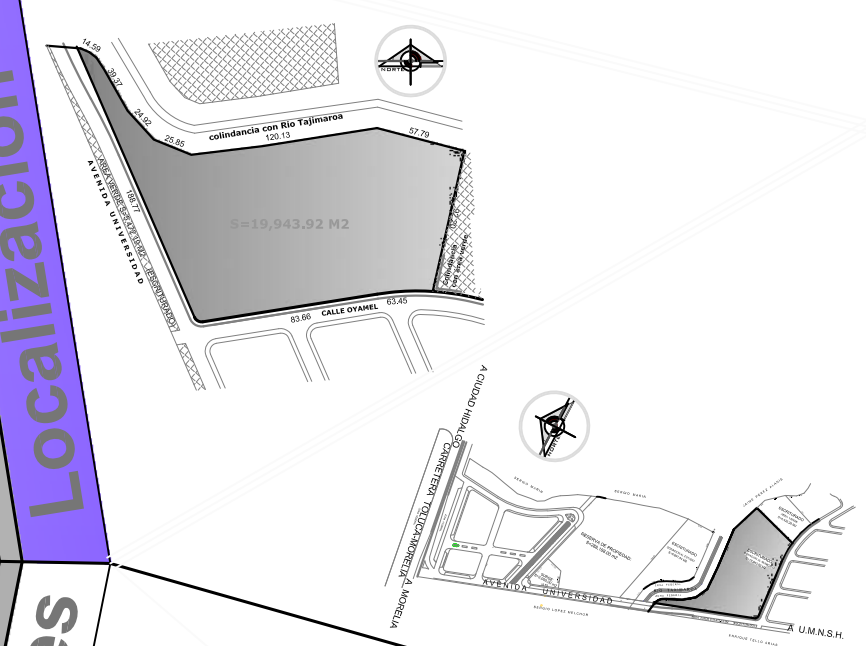
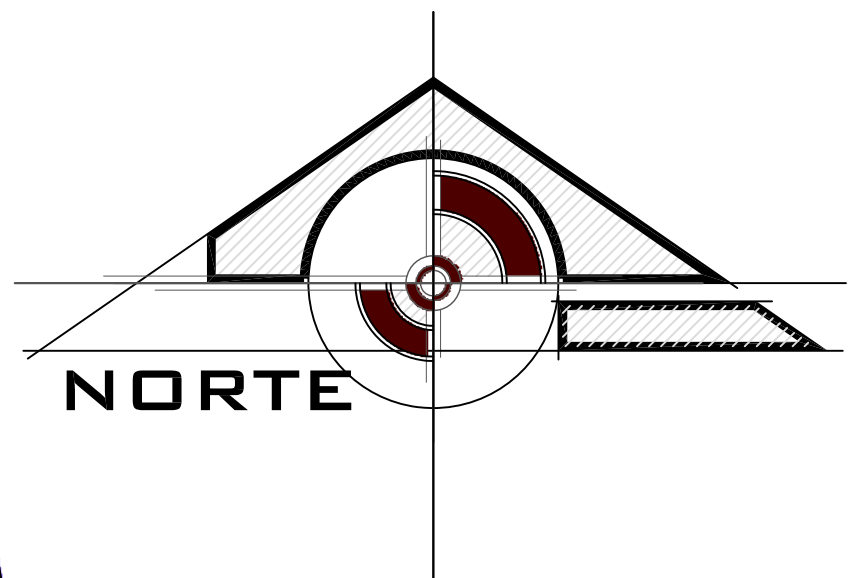
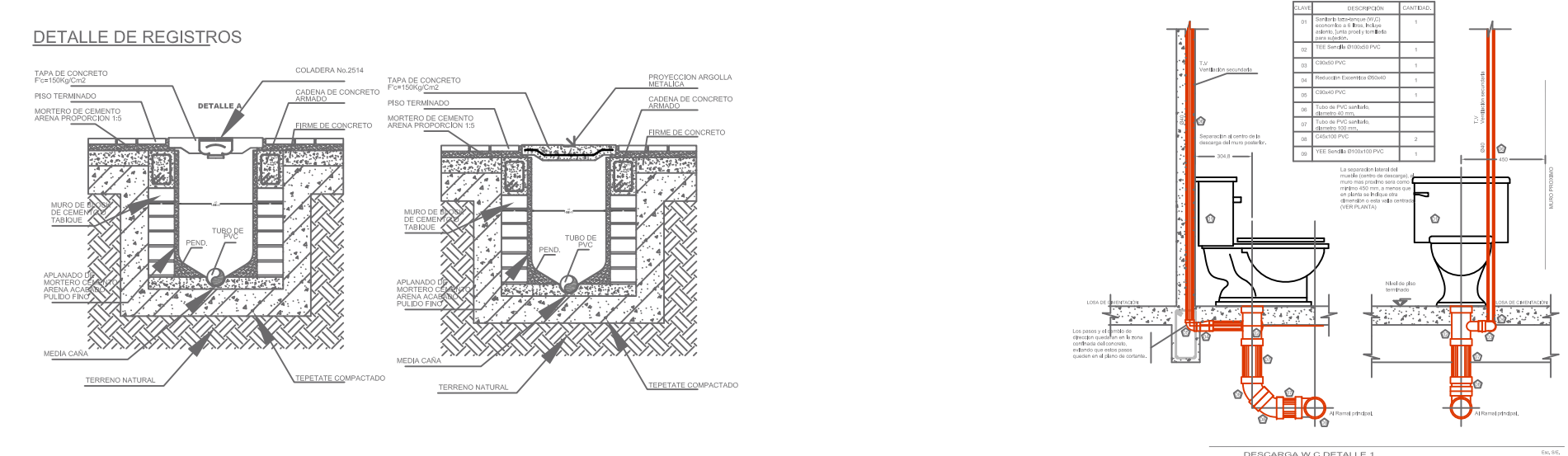
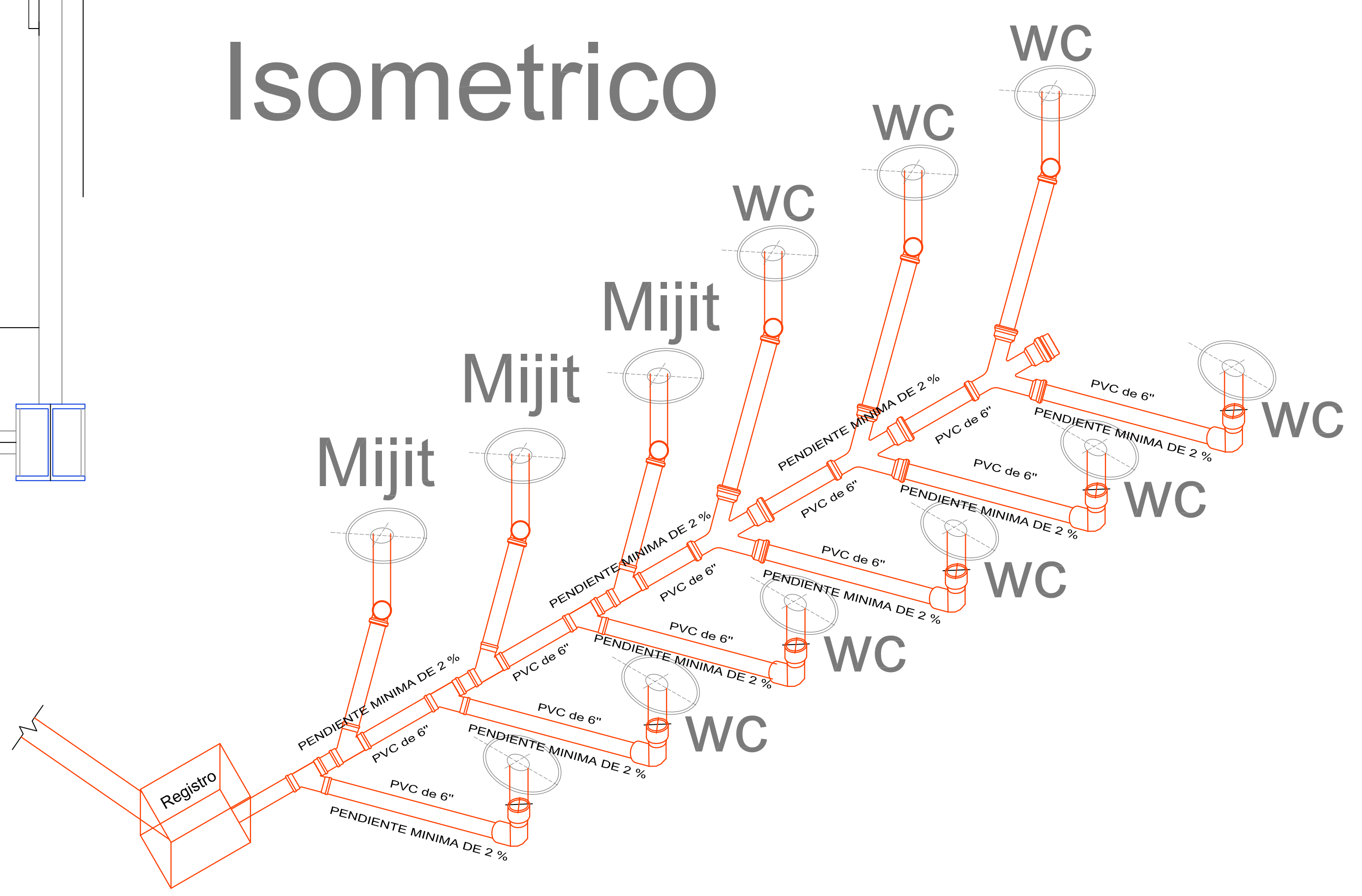


Cuarto de Maquinas

SIMBOLOGIA:



Isometrico



Localización

Especificaciones

Datos

Documento:
Tesis para obtener el título
de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



fa

Proyecto

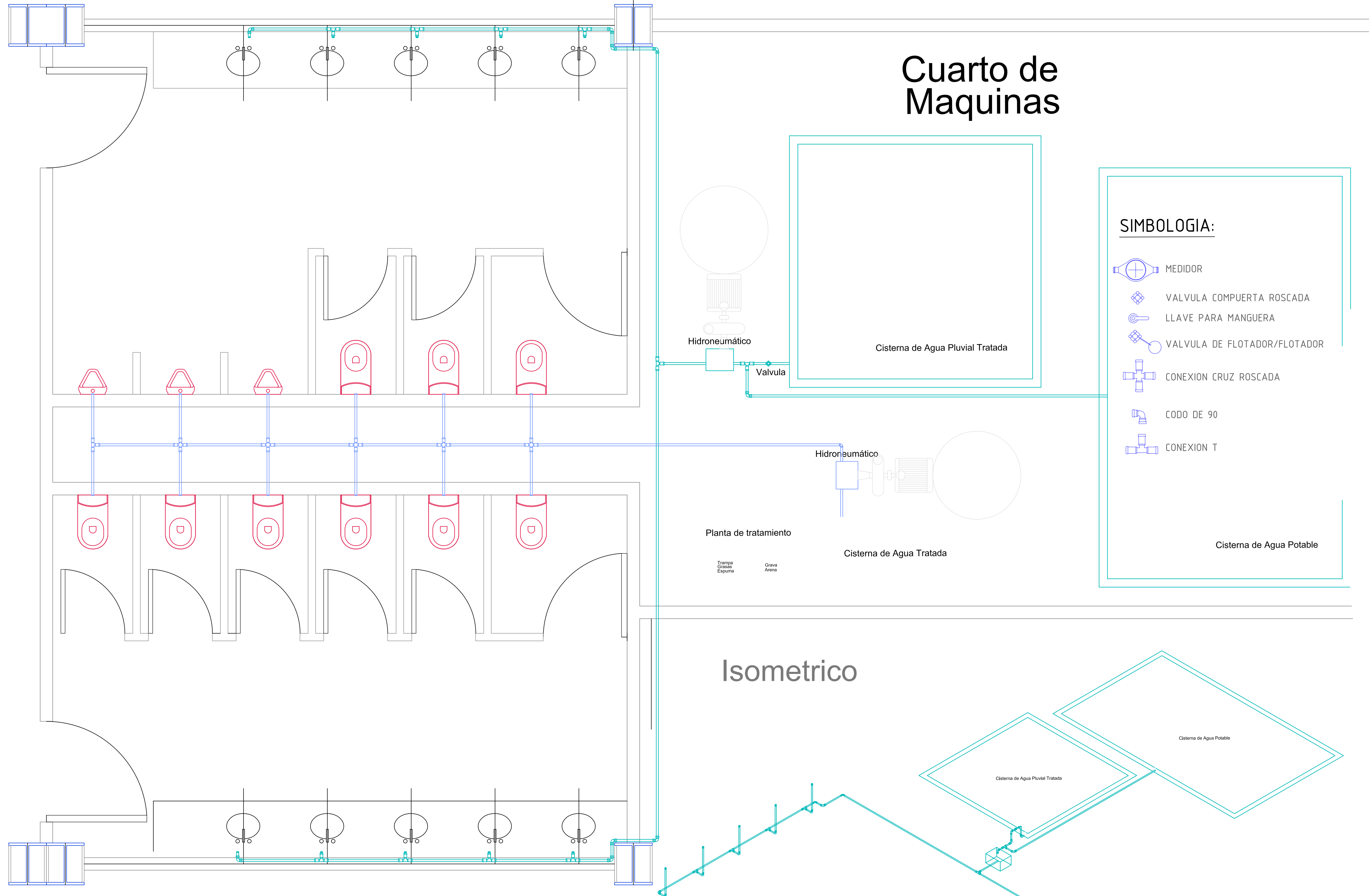
Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa
Blanca" en Ciudad Hidalgo,
Michoacán

Tipo de Plano:
Instalaciones

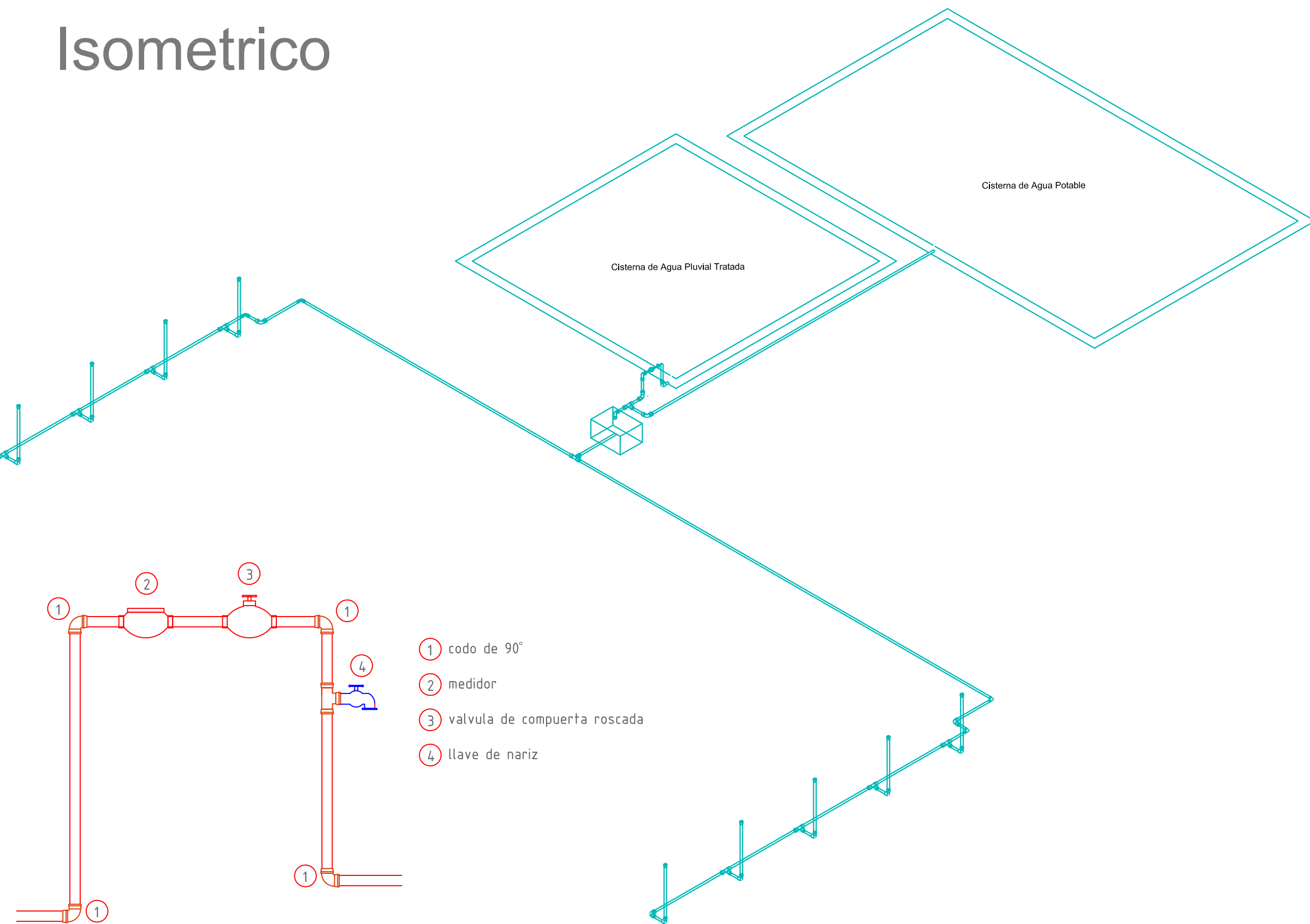
Clave:
Arq-09

Plano:
Plano de Sanitaria

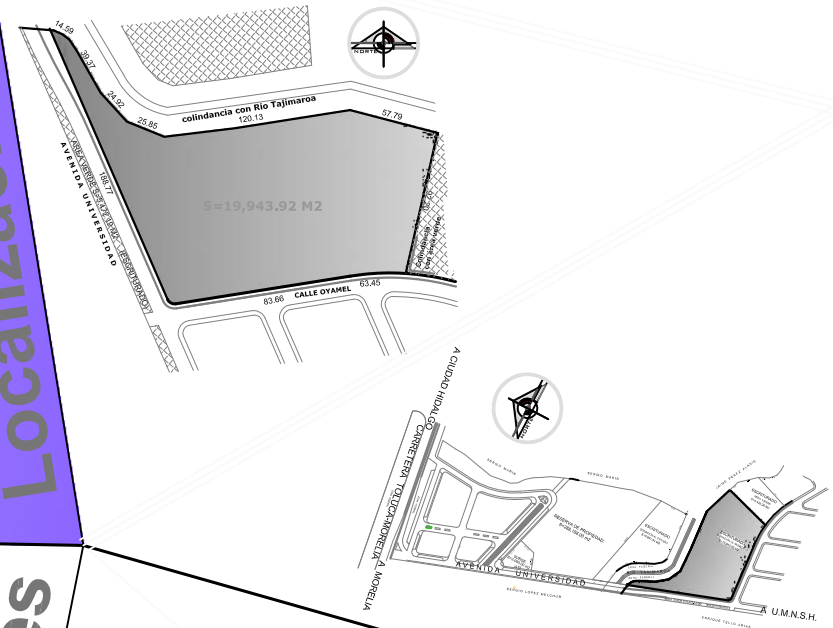
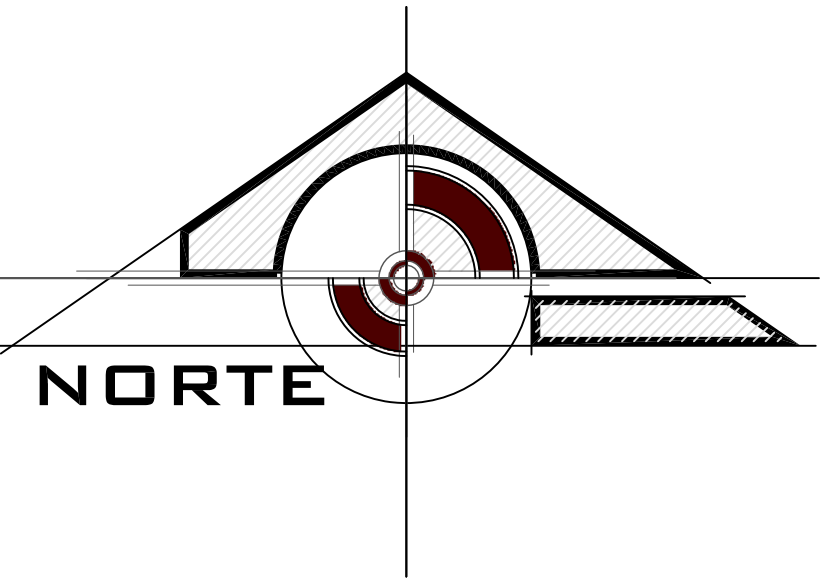
Registro



Isometric



- 1 codo de 90°
- 2 medidor
- 3 valvula de compuerta roscada
- 4 llave de nariz



Localización

Especificaciones

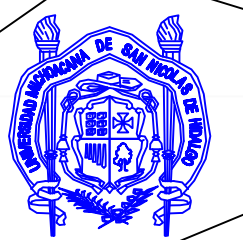
Datos

Documento:
Tesis para obtener el título
de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



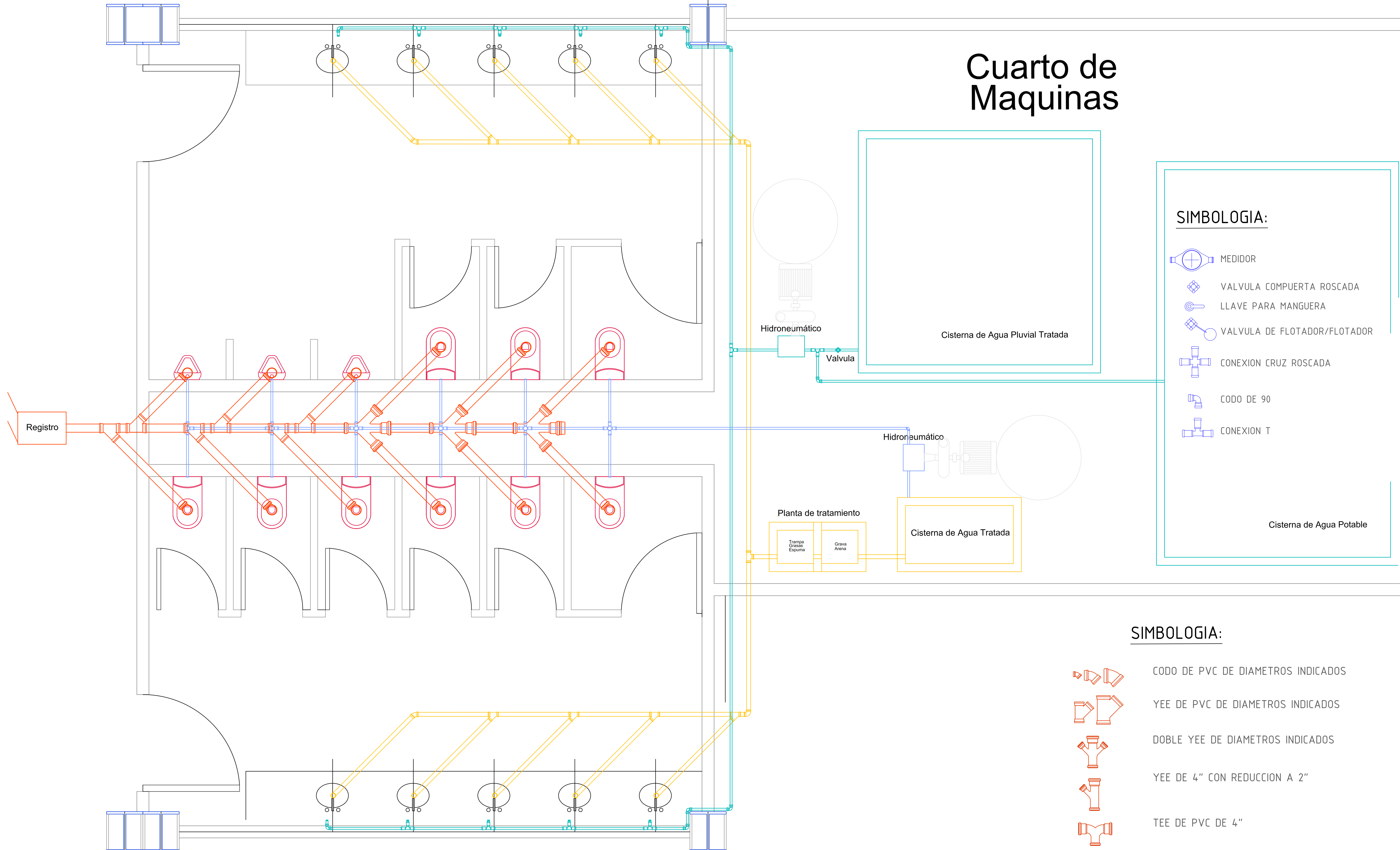
fa

Proyecto

Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa
Blanca" en Ciudad Hidalgo,
Michoacán

Tipo de Plano:
Instalaciones
Clave:
Arq-10

Plano:
Plano de Hidraulica



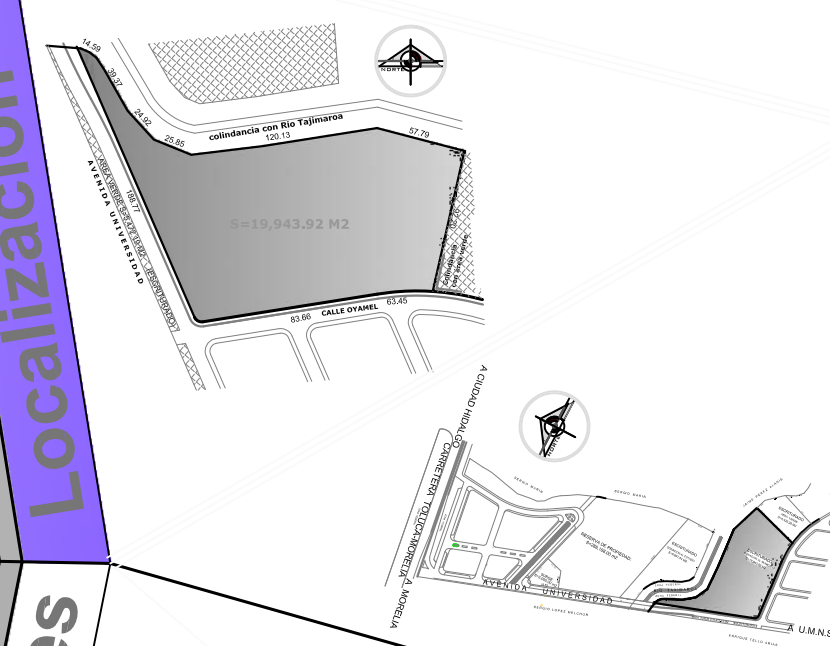
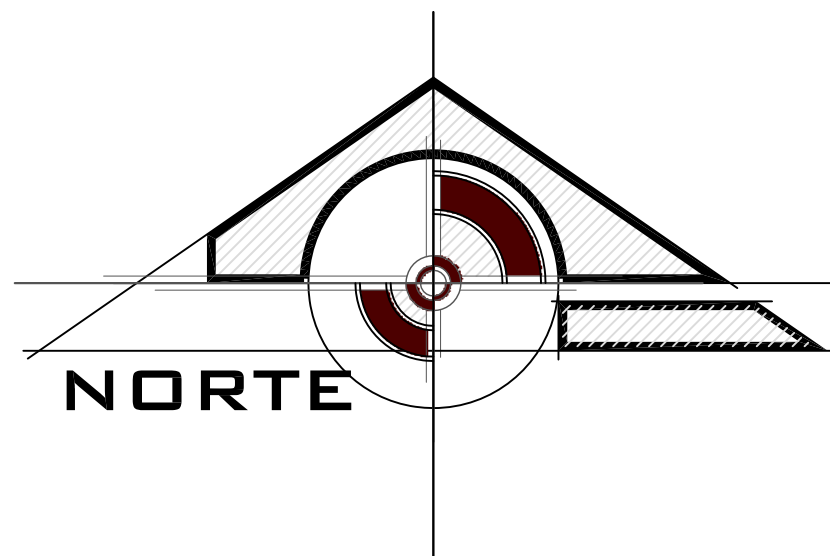
Cuarto de Maquinas

SIMBOLOGIA:

- MEDIDOR
- VALVULA COMPUERTA ROSCADA
- LLAVE PARA MANGUERA
- VALVULA DE FLOTADOR/FLOTADOR
- CONEXION CRUZ ROSCADA
- CODO DE 90
- CONEXION T

SIMBOLOGIA:

- CODO DE PVC DE DIAMETROS INDICADOS
- YEE DE PVC DE DIAMETROS INDICADOS
- DOBLE YEE DE DIAMETROS INDICADOS
- YEE DE 4" CON REDUCCION A 2"
- TEE DE PVC DE 4"
- DOBLE YEE DE 4"X4"X4"
- CODO DE 90o DIAMETROS INDICADOS
- TEE DE PVC DE 4"
- Reducción Excentrica Ø100x50 PVC



Localización

Especificaciones

Datos

Documento:
Tesis para obtener el título
de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



fa

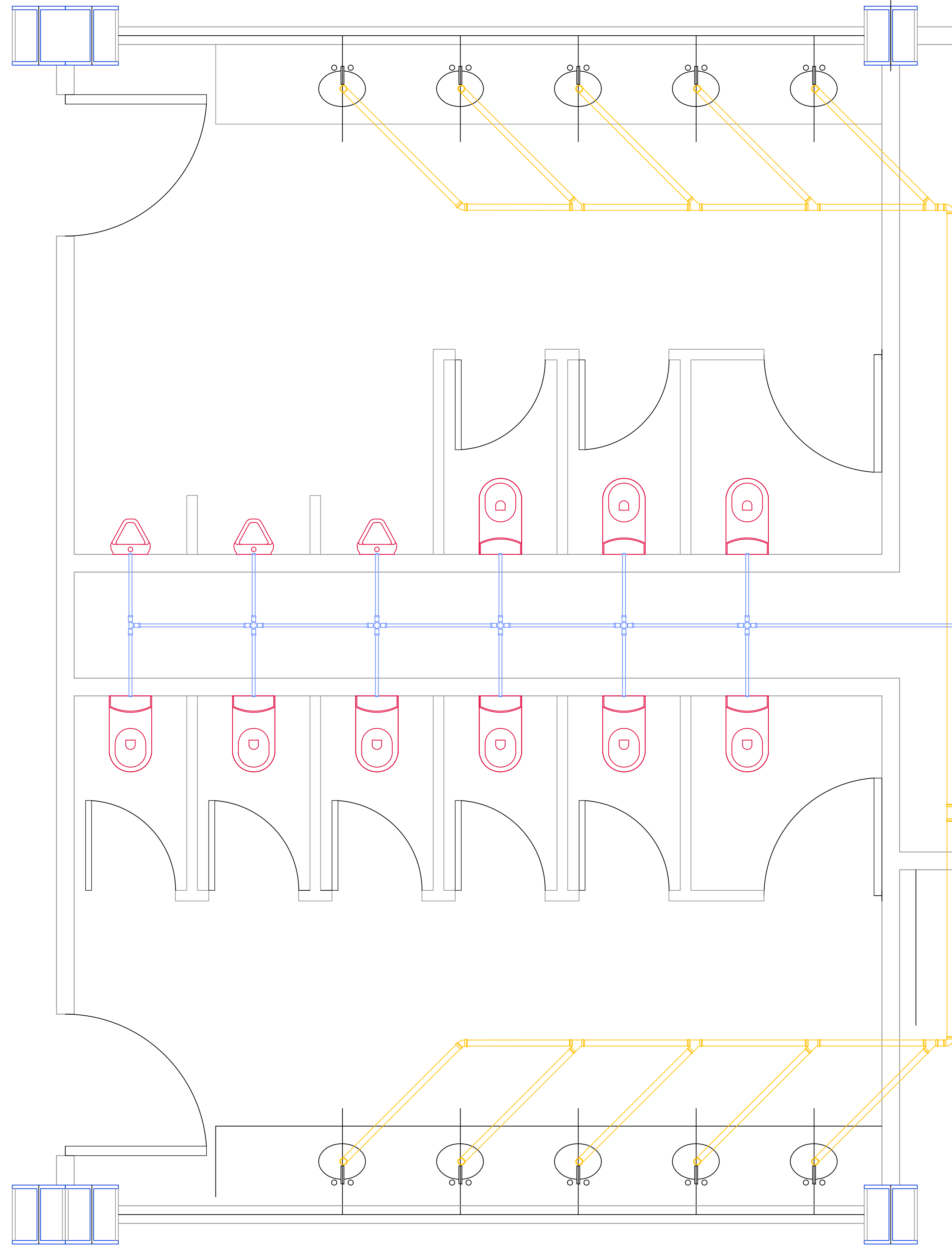
Proyecto

Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa
Blanca" en Ciudad Hidalgo,
Michoacán

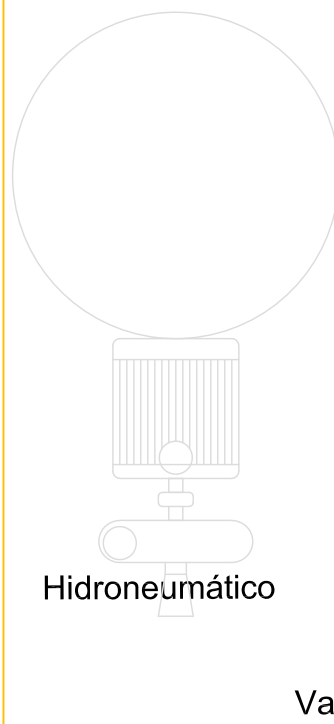
Tipo de Plano:
Instalaciones

Clave:
Arq-11

Plano:
Plano Aguas tratadas



Cuarto de Maquinas



Cisterna de Agua Pluvial Tratada

Hidroneumático

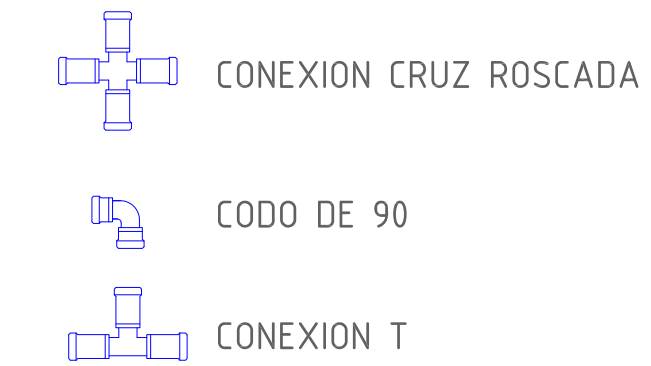
Planta de tratamiento



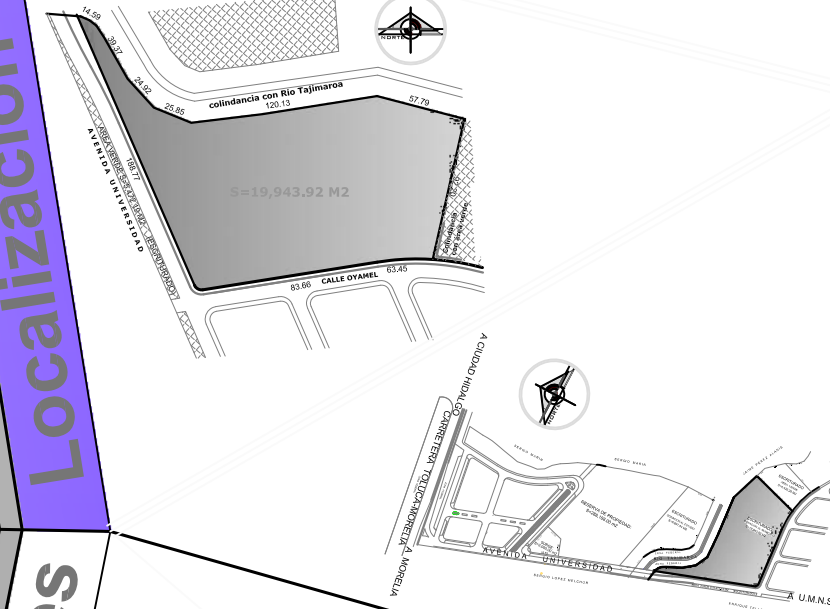
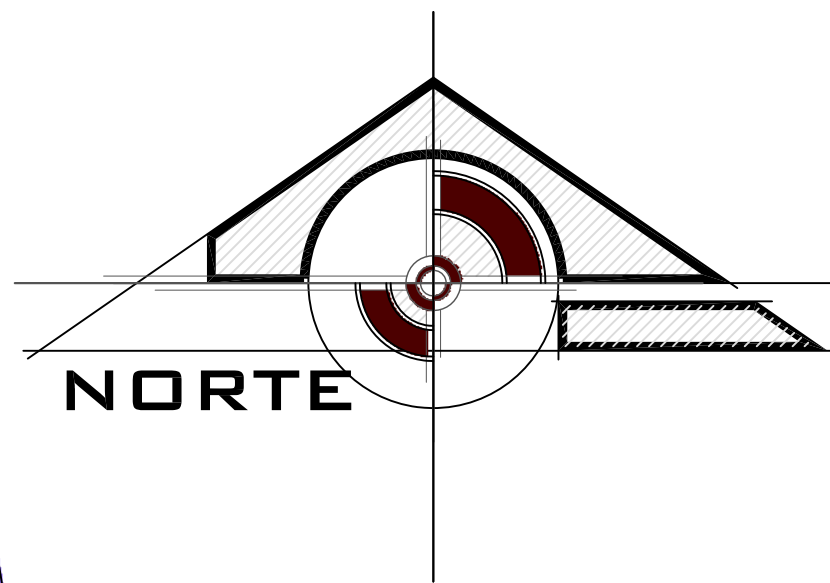
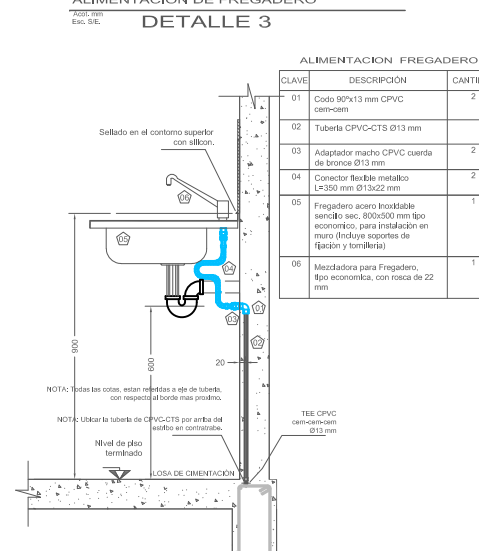
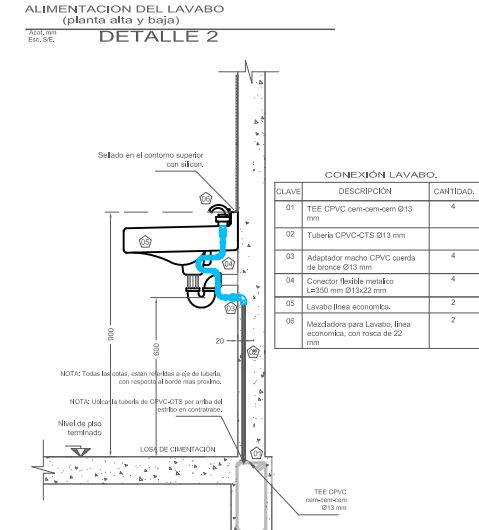
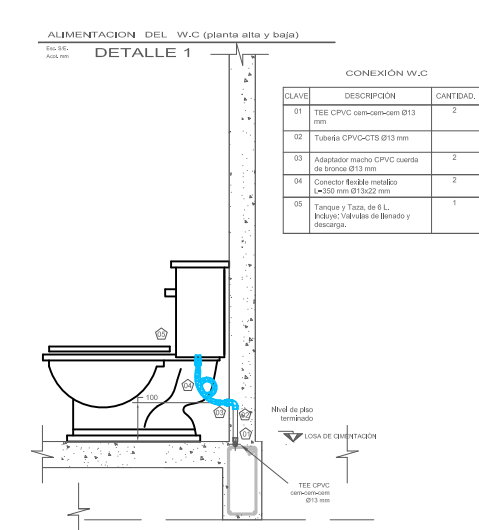
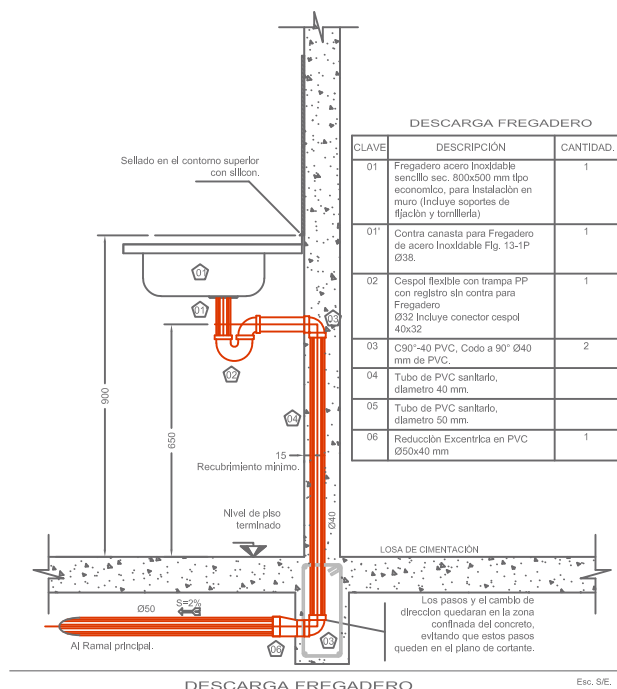
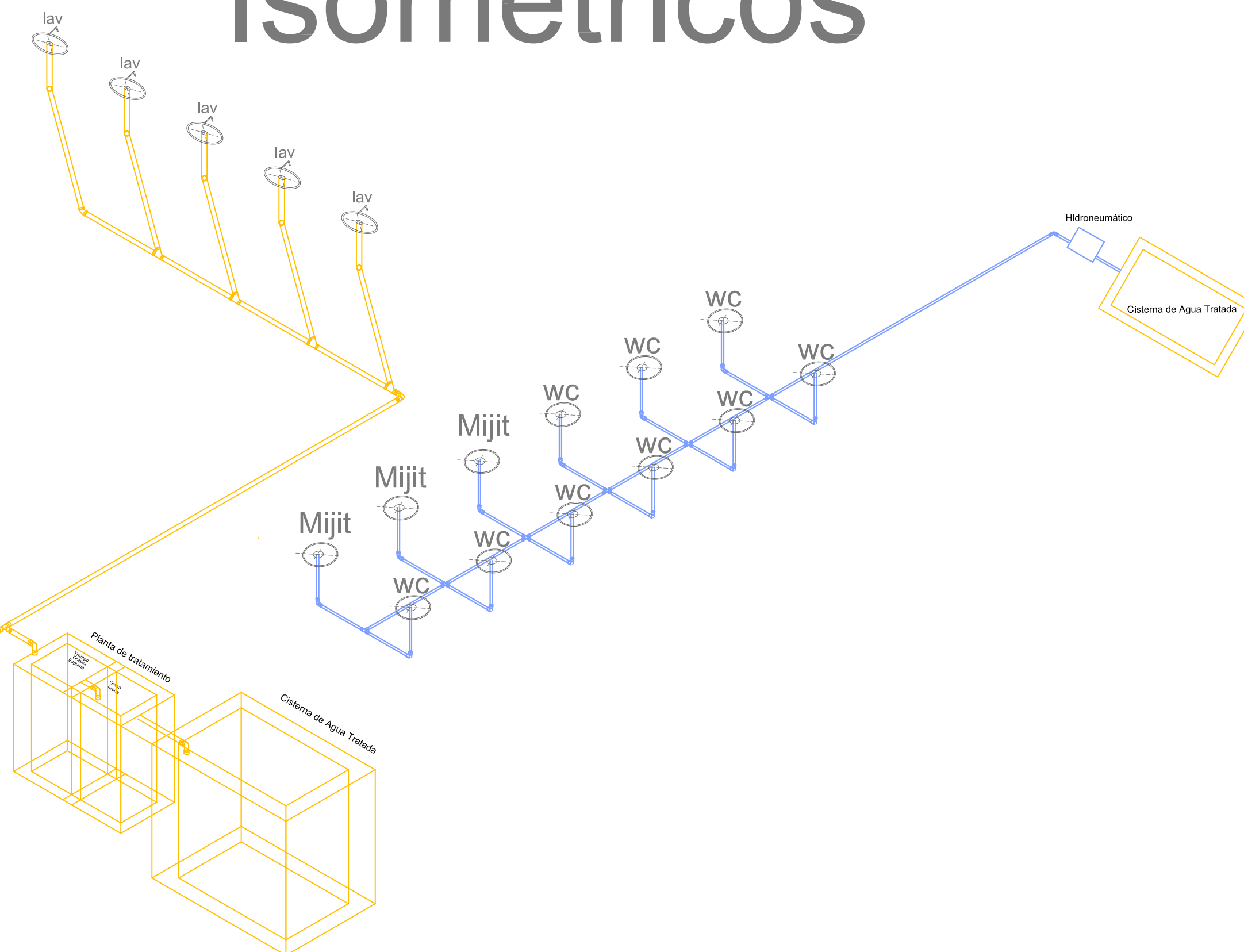
Cisterna de Agua Tratada

Cisterna de Agua Potable

SIMBOLOGIA:



Isometricos



Localización

Especificaciones

Datos

Proyecto

Documento:
Tesis para obtener el título
de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



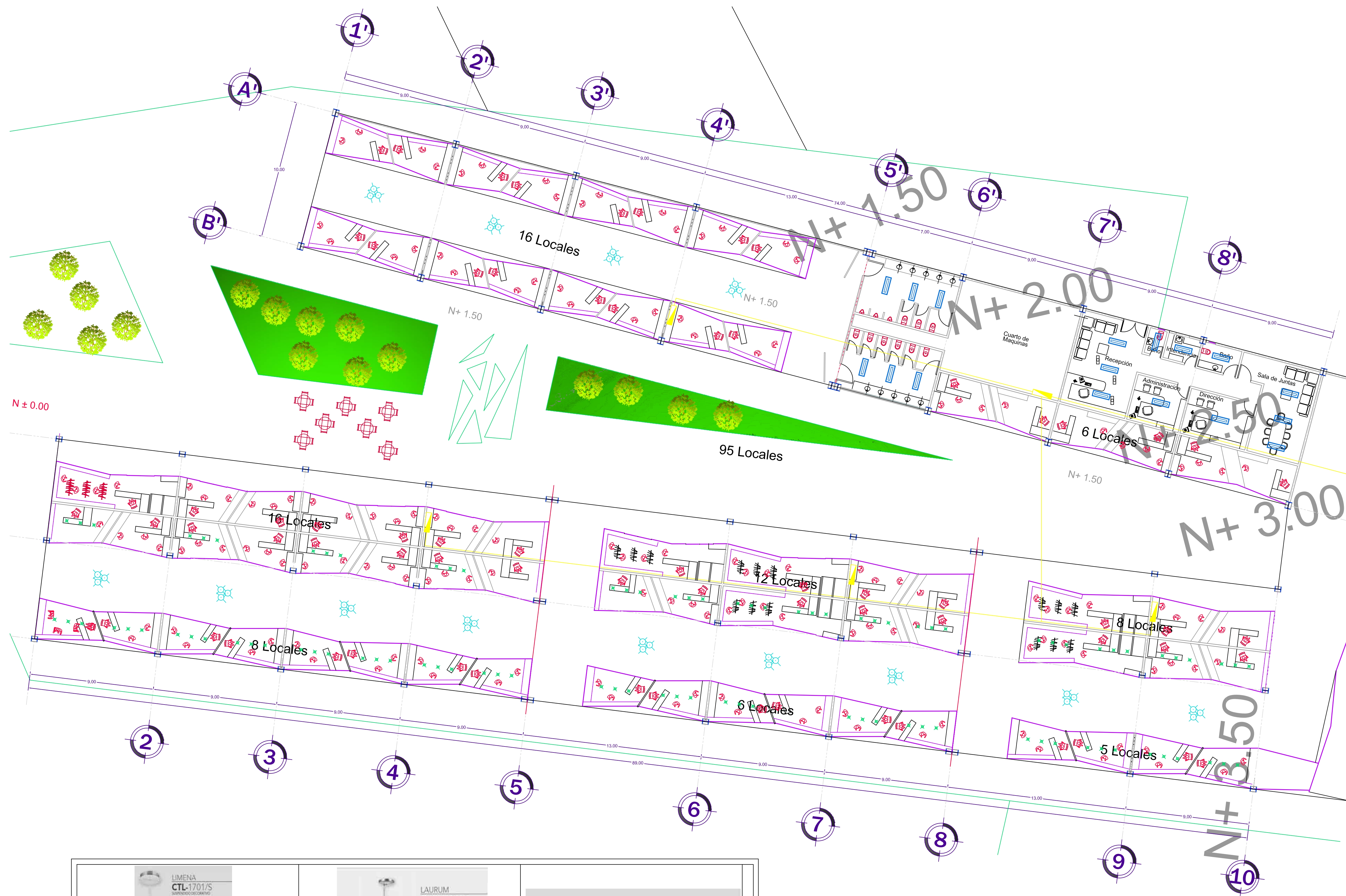
fa

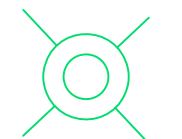
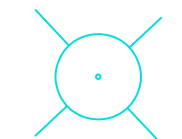
Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa
Blanca" en Ciudad Hidalgo,
Michoacán

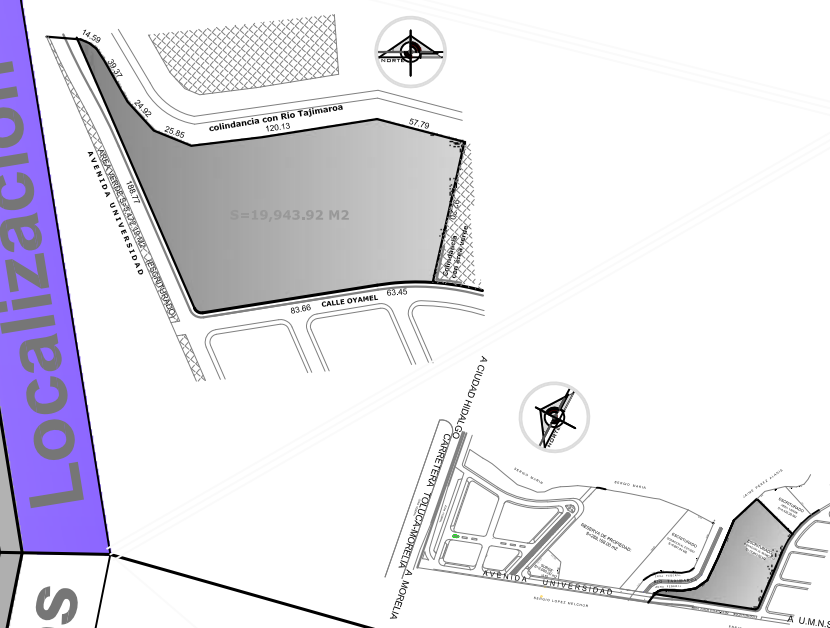
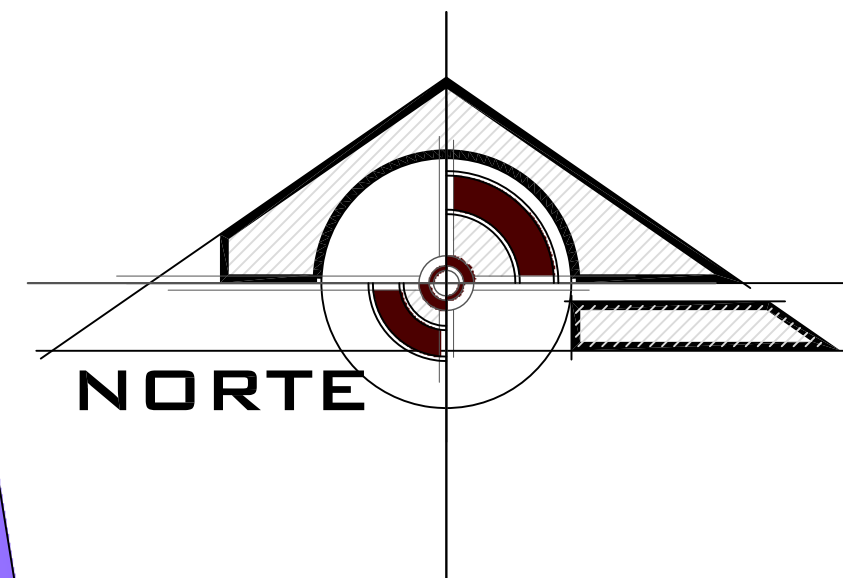
Tipo de Plano:
Instalaciones

Clave:
Arq-12

Plano:
Plano Aguas tratadas



		
		
ILM-1	ILM-2	ILM-3



Localización

Especificaciones

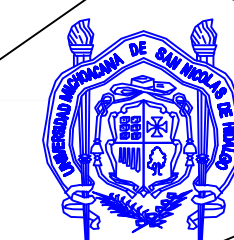
Datos

Documento:
Tesis para obtener el título
de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



fa

Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa
Blanca" en Ciudad
Hidalgo, Michoacán

Tipo de Plano:
iluminacion

Clave:
Arq-13

Plano:
iluminacion



Sauce A-01



Lirio de Agua A-01



Buganvilla A-05



Huele de noche A-03

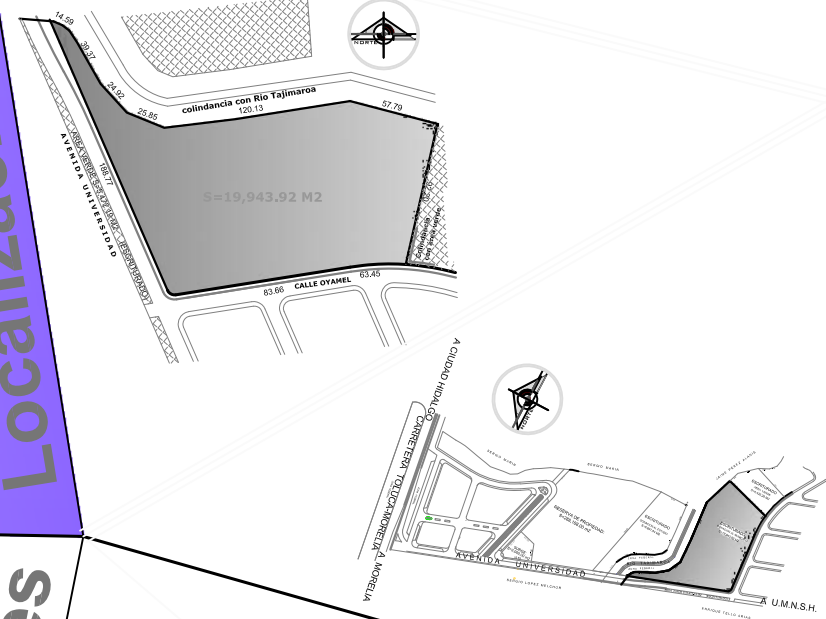
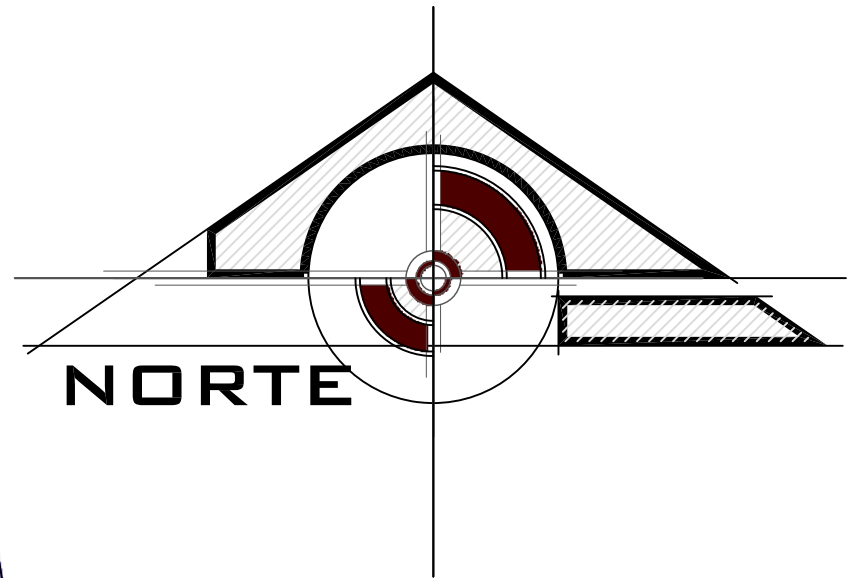


Encino A-02



Trepadora A-04

Tipo de Árbol		
Sauce (llorón)		Tamaño entre 8 y 12 mts de altura, de crecimiento rápido, pierde sus hojas en otoño, utilizado en forma aislada para resaltar, prospera en climas y suelos húmedos, resistente al frío. Poda de formación y mantenimiento anual acortando las ramillas.
Encino		Altura de 3 a 40 mts de altura, de crecimiento lento, cambian sus hojas a naranja y rojo carmesí en temporadas de sequía por lo que hace de gran deleite visual, importante elemento en biodiversidad, alojan gran variedad de fauna como ardillas y pajaros, aíslan el ruido y dan una gran sombra.
Huele de Noche		Arbusto de hasta 4 mts de altura, sus flores se abren y desprende aroma agradable, su riego es poco pero regularmente continuo y poda después de la floración.
Trepadora		Enredadera de rápido crecimiento, a cada 45 cm debe poner un soporte, su riego depende del clima y el suelo en el que se encuentra.
Buganvilla		Planta de las trepadoras, se desarrolla en lugares fríos y calidos, florese en casi todo el año, su riego es de una vez por semana, en días lluviosos no necesita de riego.
Lirio de Agua		Planta de las trepadoras, se desarrolla en lugares fríos y calidos, florese en casi todo el año, su riego es de una vez por semana, en días lluviosos no necesita de riego.



Localización

Especificaciones

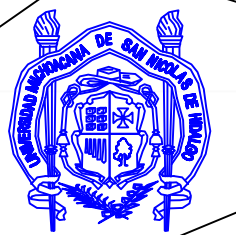
Datos

Documento:
Tesis para obtener el título
de Arquitecto

Presenta:
Diego Patiño Suárez

Director de Tesis:
Arq. Elena Violeta Muñoz Ruiz

Fecha:
Agosto 2017



fa

Proyecto

Nombre del Proyecto:
"Plaza comercial Casa
Blanca" en Ciudad
Hidalgo, Michoacán

Tipo de Plano:
jardinería

Clave:
Arq-14

Plano:
jardinería

AP.I. Memoria de Diseño.



El proyecto de la plaza comercial está basado en formas triangulares, desde un módulo que se realizó para justificar su cuerpo, el concepto inicia desde que las plazas envuelven al Centro Comercial, dado que son tres, se retomó este módulo para así proponerlo en medidas de tres y formas de tres.

Basado en una retícula imaginaria, las dos naves se levantan en posición perpendicular a las vistas del usuario que llega por la Avenida Universidad. Logrando una continuidad que se prolonga por dos volúmenes de diferentes proporciones, prismas rectangulares estos dos, radiados desde el punto más alto del terreno y rodeados por pantallas de vegetación.

En las plazas se logra observar una serie de intersecciones que llevan por pasillos al usuario, dando una sensación diferente por cada uno de los pasillos que siguen este ritmo.

La línea es un elemento que juega con el terreno, por esto se puede observar que lleva una dirección rectilínea e irregular, pero basado siempre en una modulación general y concreta. Cada forma conlleva a un volumen distinto dentro de las plazas, y utilizando este mismo concepto se retoma dentro de los pasillos de cada nave.

Los dos prismas se encuentran distanciados entre sí y cada uno con planos distintos en sus fachadas, logrando una diferencia entre ambos, que llevan las mismas características por dentro, pero por fuera un diseño distinto. Las naves tienen sustracciones de triángulos en diferente forma, ya que su intersección es distinta, manejan una forma propia dependiendo de la orientación en la que están proyectados.

Estos se encuentran unidos por un triángulo como plaza de acceso que se prolonga hasta el acceso de la calle principal, donde coincide con la entrada del estacionamiento.



Ya que el terreno tiene una pendiente accidentada, se logra reunir formas en las que al final la vegetación se logra ver desde diferentes puntos de vista, ya que los prismas de las naves juegan el papel de la superposición sobre el plano horizontal del terreno.

Cambiando cada uno de los pasillos se logra observar formas irregulares dentro y fuera, dando una sensación diferente por cada una de las vistas que el usuario quiera experimentar.

Ya que la luz juega un papel importante, se han creado una serie de líneas continuas en las fachadas, dando una protección al edificio, además de los elementos verticales que componen una mejor vista como los árboles y arbustos.

AP.II. Criterios Constructivos.



La idea arquitectónica surge con una primera propuesta que consiste en una nave principal y una secundaria que surgen desde el nivel más alto del terreno. Ampliando una terraza desde el predio que se prolonga por la cubierta de la nave, siendo esta una plaza tipo terraza verde que funciona como área de relajación y mirador. Así dejando, en el nivel de piso del centro comercial, las demás plazas. Donde se decide que las plazas públicas sean las partes envolventes del centro comercial, dando fluidez a cada zona con la ayuda de jardines y terrazas verdes.

Los edificios están trazados conforme a las líneas de las vistas mientras que pasillos y plazas están trazas con las líneas perimétricas del terreno. Así también se tomó en cuenta las tres vistas de las calles hacia el terreno para la ubicación de fachadas. Las cuales surgieron de la intersección de trazos entre las líneas paralelas del terreno y de las líneas paralelas a las vistas desde afuera del terreno, según el usuario.

Como se menciona anteriormente los trazos fueron realizados para que los edificios lleven una orientación y ritmo visual distinto al del terreno, ya que la idea principal es que la vegetación del terreno oculte las construcciones, visto desde la calle, y sobresalte, mostrando tenuemente su presencia envuelta por las plazas que llevan la forma del terreno.

Para las plazas y áreas verdes se tomó en cuenta el aislamiento del ruido por el tráfico y utilizando arbustos bajos y follajes altos en árboles, estos ubicados puntualmente por el factor de asoleamiento, se crean pantallas de vegetación.

Ya que la dirección de los vientos es hacia el noreste en verano y al suroeste en invierno, se consideró aislar los vientos más fríos que provienen del norte cuando el clima es más frío, por esto se consideró una pantalla de árboles dentro del terreno, esto para que no pasen los vientos hacia el edificio, además se diseñó la nave secundaria más cerrada hacia el sur, con muros de tabicón y recubrimiento.



Los vientos que provienen del sur, resultan más factibles para el edificio, ya que solo se dan en verano, por lo que se modeló la nave principal con dos entradas considerables dentro de esta, para una mejor ventilación, llegando hasta la plaza de acceso, esto con fin de mejorar el confort de las personas, además de crear una ambientación agradable ya que se ubican plantas aromáticas ubicadas en cuanto a los vientos.

Otro de los factores climáticos es el asoleamiento, siendo éste un dato de gran relevancia ya que dependiendo del rayo solar se ubican los árboles y demás vegetación dentro de cada plaza exterior de las construcciones y en el estacionamiento, dejando también los edificios orientados hacia el sur, por lo que la mayor cantidad de la nave queda en mejor posición para su temperatura interior.

Para el diseño de los locales principalmente se realizó una retícula por módulos de 3 metros, al igual que los distintos espacios que conforman el conjunto de las dos naves. En las plazas se utilizaron retículas en forma de triángulos siguiendo el mismo patrón.

Dado los planteamientos de diseño se buscaron estrategias para dar transparencia a los diferentes espacios dentro de la edificación, utilizando cristalería en color reflejante. El elemento vertical que enmarca las naves está representado por columnas de acero, estas de tipo I para su mejor funcionamiento, ya que el concreto es para edificios más definidos no se utilizó el acero reforzado, este solo se encuentra en las zapatas y cadenas de cerramiento.

La capa que envuelve a cada una de las naves es una cubierta reforzada para el flujo de los usuarios dentro de la terraza, está basada por una losa de acero que envuelve la construcción.

AP.III. Conclusiones.



La arquitectura es el arte de proyectar una idea funcional dentro de un espacio, que cumple con un propósito específico para cada edificación, siendo este uno de los puntos más importantes para mí dentro de este proyecto, concluyo que se logró el propósito de promover la convención e interacción entre las personas dentro de un espacio que promueve el comercio dentro de este sector de Ciudad Hidalgo.

La posibilidad de cumplir con un tema social fue un reto que quería cumplir desde tiempo atrás, ya que he vivido durante varios años los diferentes problemas sociales que posee la ciudad, tomando este desde un enfoque más personal y resolviendo de diversas formas para lograr un mayor potencial en cuanto a su funcionamiento, promoviéndolo como una idea nueva y original dentro del municipio.

Desde el inicio de la tesis, el promotor tenía una idea distinta para la plaza comercial, así que se tomó en cuenta mi propuesta, esto impulsó a que lleváramos a cabo un nuevo proyecto que satisface las necesidades propias y del promotor. Con ello comprendí que no necesariamente debe consolidarse un proyecto que sea totalmente propuesto por la dependencia, sino que también podemos aportar ideas irreverentes, siempre y cuando sean coherentes sin desvíos del punto principal.

Creo plenamente que este proyecto ha superado los proyectos que se realizaron durante la carrera, ya que es un tema real, un problema real y una solución real, la cual en lo personal me agradaría bastante que pudiera ser realizada.



AP.IV. Bibliografía.



Web

<http://definicion.de/comercio/>

Cecilia, *Definición de Recreación*, [pagina web en línea] , Definición ABC, 2007, [citado: 17/12/2011], Disponible en Internet:

<http://www.definicionabc.com/salud/recreacion.php>

Alejandro, *La plaza como espacio de permanencia*, [pagina web en línea], Duran Arquitectos + Asociados, 6 de diciembre del 2005, [citado: 13/12/2011], Disponible en Internet:

<http://duranarquitectos.cl/2005/12/06/la-plaza-como-espacio-de-permanencia/>

Periódicos

“Rescatan espacios para expresiones juveniles”, *El Sol de Morelia*, Cd. Hidalgo, Mich., 19 de noviembre de 2008, p.p. 10E.

“Brinda Seguridad Publica espacios a los jóvenes para practica de Grafiti”, *Diario Panorama del oriente*, Cd. Hidalgo, Mich., No. 678, 17 de Noviembre de 2008, p.p. 3.

Reglamentos

Plan Municipal de desarrollo Urbano de Ciudad Hidalgo y de Hidalgo

Reglamento de Construcción del Distrito Federal

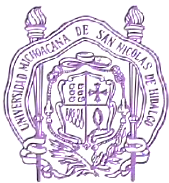
Normas de la Secretaria de Desarrollo Social.

Reglamento de Construcción del Estado de Michoacán, año....

Reglamento de Construcción del Municipio de Morelia, Michoacán.

Tesis

Tesis Residencias para Profesores y Estudiantes en el IIDE en Morelia, Michoacán.



AP.V. Anexos.





SECCIÓN: SUBD. DE PROYECTOS

EXPEDIENTE: KRG/0063/2012

NÚMERO: OFI/0063/2012

Asunto: Aceptación de tema de Tesis

MTRO. JOAQUIN LÓPEZ TINAJERO
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
PRESENTE.-

El que suscribe, **Arq. Juan Carlos Blancas García**, Sub-Director de Estudios y Proyectos, de la Dirección de Obras Públicas del Municipio de Hidalgo Michoacán. Por medio de la presente hago constar que el Proyecto relativo a la **"Plaza Comercial"** de Cd. Hidalgo, Michoacán, está realizándose por parte del Joven Estudiante **Diego Patiño Suarez**, para el cual está destinado el terreno, localizado en el Fraccionamiento Casa Blanca al Poniente de esta Ciudad, el cual cuenta con una superficie de 19,943.92 m². Aproximadamente.

Con dicho fin, se le otorgaran las facilidades al Alumno de la Facultad de Arquitectura, el Joven **Diego Patiño Suarez**, para la realización de dicho proyecto para Tesis.

Sin más por el momento me despido de usted, enviándole un cordial saludo.

Ciudad Hidalgo, Michoacán, Septiembre 21 del 2012.

ATENTAMENTE


Arq. Juan Carlos Blancas García
SUB-DIRECTOR DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



OBRA PÚBLICAS
MICHOACÁN, MICH.
2012-2015



PALACIO MUNICIPAL S/N
COL. CENTRO - C.P. 61100
CD. HIDALGO, MICHOACÁN
TEL/FAX. 1541179-1542111-1540835



