



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS

“NUEVO CEMENTERIO MUNICIPAL EN QUIROGA MICHOACÁN”

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

P. DE ARQ. MARGARITA ERÉNDIRA GONZÁLEZ RAMÍREZ

ASESOR:

M. ARQ. ALMA ROSA RODRÍGUEZ LÓPEZ

SINODALES:

M. ARQ. RICARDO GONZÁLEZ ÁVALOS

M. ARQ. VALDEMAR SAAVEDRA MEGLOZA

MORELIA, MICH.

OCTUBRE 2017



CUERPO TUTOR

ASESOR DE TESIS

M. ARQ. ALMA ROSA RODRÍGUEZ LÓPEZ

SINODALES

M. ARQ. RICARDO GONZÁLEZ ÁVELOS

M. ARQ. VALDEMAR SAAVEDRA MELGOZA

AGRADECIMIENTOS

Primero que nada agradezco a mis padres J. Guadalupe González Chagolla y Carmen Ramírez Salmerón por su apoyo, por ser un excelente ejemplo de esfuerzo y sacrificio, gracias por brindarme las herramientas para poder lograr una meta más en mi vida ya que sin ellos no hubiera sido posible y también por hacer de mí una persona de bien con sus buenos ejemplos.

A mis hermanos y familiares por motivarme en cada momento de mi carrera y por orientarme a seguir por un buen camino, venciendo cada obstáculo que se me presenta.

Gracias de corazón a mi asesora M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López por su dedicación, paciencia, criterio y motivación para hacer fácil lo difícil y por orientarme en cada momento para concluir con una de mis más grandes metas, siendo yo privilegiada por contar con su ayuda y guía.

Finalmente gracias a mis compañeros, profesores y amigos dentro y fuera de la facultad por el aprendizaje obtenido de ellos y los buenos momentos compartidos siendo parte importante en el desempeño de mi formación profesional.

RESUMEN

La presente tesis aborda la problemática social actual existente referente a los servicios de inhumación de los cuerpos en el Municipio de Quiroga Michoacán, como es trasladar a los difuntos para algunos servicios con los que no cuenta el panteón actual como es el servicio de cremación.

El desarrollo de este proyecto se llevó a cabo mediante un estudio del tema siendo un enfoque teórico sobre los Cementerios en México y en algunos otros Países, además de antecedentes del sitio como es referentes demográficos, actividades económicas del lugar. Otro factor importante fueron las afectaciones físicas del sitio como el clima y geografía, así como las determinantes urbanas que afectan al proyecto siendo de gran importancia el estudio de normatividad que aplican para el proyecto, entre otros factores que afectan para la creación de un Cementerio publico funcional y que cumpla con las expectativas de este espacio público, logrando con esto la creación de un proyecto arquitectónico que resuelva la necesidad de un espacio digno para llevar a cabo los servicios de inhumación de los cuerpos en la localidad.

PALABRAS CLAVE: Diseño, Confort, Funcionamiento, Estético, calidad.



ABSTRACT

This thesis addresses the current social problems regarding the burial services of the bodies in the Municipality of Quiroga Michoacán, as it is to transfer the deceased for some services with which the current pantheon does not count as the cremation service.

The development of this project was carried out by means of a study of the subject being a theoretical approach on the Cemeteries in Mexico and in some other Countries, in addition to antecedents of the site as it is referring demographic, economic activities of the place. Another important factor were the physical affections of the site as the climate and geography, as well as the urban determinants that affect the project being of great importance the study of normativity that apply for the project, among other factors that affect for the creation of a Public Cemetery functional and that meets the expectations of this public space, achieving with this the creation of an architectural project that solves the need for a decent space to carry out the burial services of the bodies in the locality.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
DEFINICIÓN DEL TEMA	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
JUSTIFICACIÓN.....	10
OBJETIVOS.....	12
EXPECTATIVAS.....	13
CAPÍTULO I CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO	14
ANTECEDENTES	14
CAPÍTULO II ANÁLISIS DETERMINANTES CONTEXTUALES.....	16
CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR	16
REFERENTES CULTURAL	17
TRADICIÓN DE DÍA DE MUERTOS.....	19
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER	20
USUARIO	21
NIVELES DE MORTALIDAD Y MORBILIDAD.	23
ASPECTOS ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO	25
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.	28
CAPÍTULO III ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES.....	31
LOCALIZACIÓN	31
SELECCIÓN DEL TERRENO.....	32
AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES	33
TOPOGRAFÍA Y FISIOGRAFÍA.	33
EDAFOLOGÍA	35
GEOLOGÍA.....	36
VEGETACIÓN Y FAUNA.....	37
ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DEL TERRENO	38
CLIMATOLOGÍA	39
HELADAS.....	39
GRANIZADAS	39
VIENTOS FUERTES	39
SEQUÍAS.....	40
TORMENTAS	40

GRANIZADAS	40
PRECIPITACIÓN	40
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS	40
EQUIPAMIENTO URBANO	40
INFRAESTRUCTURA	45
VIALIDADES	45
CAPÍTULO V ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES	46
ANÁLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS	46
PANTEÓN MUNICIPAL DE CIUDAD DE MORELIA	46
PANTEÓN JARDINES DEL TIEMPO	48
MAUSOLEOS Y FUNERARIA LA CRUZ	51
ANÁLISIS PROGRÁMATICOS	54
ORGANIGRAMA	54
PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES	55
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	57
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	58
ESTUDIO DE ÁREAS	59
CAPÍTULO VI ANÁLISIS TÉCNICO NORMATIVO	60
NORMAS DE SEDEOL	60
CÓDIGO DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACÁN	61
ESTRUCTURA VIAL CON LOS USOS DE SUELO DEL PROYECTO	62
CAPÍTULO VII ANÁLISIS DE INTERFACE PROYECTIVA	63
ZONIFICACIÓN	63
CAPÍTULO VIII PERSPECTIVAS	64
CAPÍTULO IX PROYECTO	67
PLANO TOPOGRAFICO	PLANO 1
PLANTA DE CONJUNTO	PLANO 2
PLANTA ARQUITECTÓNICA	PLANO 3
PLANTA ARQUITECTÓNICA B	PLANO 4
CIMENTACIÓN	PLANO 5
DETALLES DE CIMENTACIÓN	PLANO 6
LOSAS	PLANO 7
DETALLES DE LOSAS	PLANO 8

PLANO ESTRUCTURAL.....	PLANO 9
DETALLES DE ESTRUCTURAS.....	PLANO 10
CORTES DE MURO DE TABIQUE.....	PLANO 11
INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	PLANO 12
INSTALACIÓN HIDRÁULICA B.....	PLANO 13
DETALLES DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	PLANO 14
DETALLES DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA B.....	PLANO 15
ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	PLANO 16
INSTALACIÓN SANITARIA.....	PLANO 17
INSTALACIÓN SANITARIA B.....	PLANO 18
ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN SANITARIA.....	PLANO 19
DETALLES DE INSTALACIÓN SANITARIA.....	PLANO 20
DETALLES DE INSTALACIÓN SANITARIA B.....	PLANO 21
PLANO DE ILUMINACIÓN.....	PLANO 22
DETALLES DE PLANO DE ILUMINACIÓN.....	PLANO 23
ACABADOS.....	PLANO 24
SEÑALETICA.....	PLANO 25
CONCLUSIÓN.....	68
BIBLIOGRAFÍA.....	69

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1.- Árbol de problemas del Cementerio en Quiroga Michoacán/Elaborado por Margarita Eréndira González

Imagen 2. Saturación de espacios en el panteón actual: (Ayuntamiento, 2016)

Imagen 3. Piedras monolíticas/ <https://es.dreamstime.com>

Imagen 4.- Artesanías de Quiroga Michoacán/ Quiroga, Mich.

Imagen 5.- Gastronomía de Quiroga Michoacán/ Quiroga, Mich.

Imagen 6.Templo de la Inmaculada Concepción

Imagen 7. Parroquia de San Diego de Alcalá construida en el siglo XVII

Imagen 8. Tradición del día de Muertos en Quiroga Michoacán/ Tradiciones Quiroga Michoacán.

Imagen 9. Tradición del día de Muertos en Quiroga Michoacán/ Tradiciones Quiroga Michoacán.

Imagen 10. Tradición del día de muertos en Quiroga Michoacán/ tradiciones Quiroga Michoacán.

Imagen 11. Grafica de Censos generales de Población y vivienda/Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Quiroga.

Imagen 12. Población hombres y mujeres en Quiroga Michoacán/INEGI

Imagen 13. Población ocupada por el sector económico /<https://es.dreamstime.com/>

Imagen 14. Población económicamente activa.

Imagen 15. Distribución del ingreso/ Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Quiroga.

Imagen 16. Localización del Terreno dentro de la localidad de Quiroga/Google Earth.

Imagen 17. Equipamiento Urbano/ elaborada por Eréndira González.

Imagen 18. Tipos de suelo en la localidad de Quiroga/INEGI MAPAS.

Imagen 19. Zonificación por pendientes de Quiroga/INEGI MAPA.

Imagen 20. Tipos de suelo en la localidad de Quiroga/INEGI MAPAS.

Imagen 21. Análisis gráfico y fotográfico del terreno/ Elaborada por Eréndira González.

Imagen 22. Equipamiento Urbano del terreno/ Elaborada por Eréndira González.

Imagen 23. Vista principal del terreno/ Tomada por Eréndira González en Quiroga Michoacán.

Imagen 24. Tipos de transporte de Quiroga/Fotos tomadas por Eréndira González.

Imagen 25. Vialidades principales del municipio de Quiroga/Google Earth.

Imagen 26. Ubicación de terreno del panteón Municipal de Morelia Michoacán/Google maps.

Imagen 27. Acceso principal del panteón Municipal de Morelia Michoacán/Google maps.



Imagen 28. Croquis de distribución del panteón Municipal de Morelia Michoacán/Panteón Municipal de Morelia Michoacán.

Imagen 29. Plazoleta principal del panteón Municipal de Morelia Michoacán/Panteón Municipal de Morelia Michoacán.

Imagen 30. Administración del panteón Municipal de Morelia Michoacán/Panteón Municipal de Morelia Michoacán.

Imagen 31. Cementerio jardines del Tiempo de Morelia/gayosso, sucursales del cementerio Jardines del Tempo de Morelia Michoacán.

Imagen 32. Distribución del Cementerio jardines del Tiempo de Morelia/gayosso, sucursales del cementerio Jardines del Tempo de Morelia Michoacán.

Imagen 33. Tumbas del Panteón Jardines del Tiempo/ gayosso, sucursales del cementerio Jardines del Tempo de Morelia Michoacán.

Imagen 34. Mausoleo del Panteón Jardines del Tiempo/ gayosso, sucursales del cementerio Jardines del Tempo de Morelia Michoacán.

Imagen 35. Ubicación de funeraria la cruz/Funeraria la cruz.

Imagen 36. Vista de funeraria la cruz/Funeraria la cruz.

Imagen 37. Mapa general de ubicación de funeraria la cruz/Funeraria la cruz.

INTRODUCCIÓN

La muerte es un suceso con el que todo ser humano termina su actividad de vida, siendo un acontecimiento al cual se le ha dado un significado diferente a lo largo del desarrollo de cada cultura, por lo cual se han hecho espacios destinados al alojamiento de los seres que mueren ayudando también a sus familiares y seres queridos a recordarlos. A estos espacios arquitectónicos se les da el nombre de cementerios que se deriva del latín *cementarium* y en griego *koimeterion*, lugar de reposo. (Definiciones, 2014)

Con esta tesis se pretende obtener el título de Arquitecto, teniendo como tema central el diseño del nuevo panteón municipal de Quiroga, Michoacán. Por lo cual, se realizó un análisis de como surgen los cementerios y cómo era el culto a la muerte a través de la historia en distintas culturas, para identificar como ha sido la evolución de éstas construcciones funerarias. Así como también se propone la construcción de éste espacio (cementerio), como un lugar que ofrezca un servicio de calidad y estético, implementando nuevas formas de inhumación con las que actualmente no cuenta el panteón municipal, como lo es el servicio de cremación; establecer la conciencia de crear espacios agradables para los usuarios, pero sobre todo aprovechar estos espacios para crear nuevos apoyos ecológicos.

En la actualidad el panteón que se encuentra en la Ciudad de Quiroga Michoacán está saturado, es por ello que la falta de espacios para sepultar a los restos humanos implica diseñar y habilitar nuevas áreas para continuar prestando estos servicios a las personas de Quiroga Michoacán, por lo que el H. Ayuntamiento de la localidad establece la implementación de un nuevo panteón que cubra la demanda de nuevos espacios para las sepulturas.

DEFINICIÓN DEL TEMA

Un cementerio es un lugar en el cual se entierran humanos muertos y restos incinerados. El término cementerio (del griego: lugar para dormir) implica que el terreno está destinado específicamente como terreno para enterrar. El estilo de cementerio varía por la región, la cultura y generalmente son un área respetada o protegida. (Arqhys, 2012)

Existen cementerios públicos y privados los cuales pueden ser de tres tipos: (EcuRed, 2016)

- Tradicional: es el que se desarrolla sobre la base de cuarteles saturando el espacio en altura.
 - Parque ecológico: es el que se desarrolla como un gran parque con sepulturas bajo el suelo.
 - Mixto: es una mezcla de ambos conceptos anteriores.
- Existen también diferentes tipos de sepultura como: (Definición ABC, s.f.)
- Mausoleo: monumento funerario levantado sobre una tumba de una persona.
 - Criptas: ubicadas bajo la tierra, donde las tumbas se organizan permitiendo el acceso de personas y aparatos florales.
 - Capillas o espacios de oración para las personas de diferentes religiones.
 - Nichos: son construcciones en forma de edificación y pueden tener hasta seis pisos.
 - Sepulturas en tierra: son las que permiten el entierro de uno o más cadáveres bajo la tierra.
 - Cinerarios: para cenizas de cadáveres.

En este caso el tipo de Cementerio que se utilizará será el mixto y los tipos de sepultura serán:

- Mausoleos
- Nichos
- Sepulturas en tierra
- Capilla ecuménica

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Imagen 1.

El crecimiento de la población en Quiroga, Michoacán lleva al desarrollo urbano de la localidad en busca de nuevos espacios y servicios que satisfagan las necesidades de la misma. Generalmente los servicios que requieren las nuevas áreas de crecimiento no se implementan de manera adecuada, si no que se van originando conforme se requiere y no se hace un análisis urbano. De esta manera se considera el crecimiento territorial de la zona urbana y el cementerio ha quedado dentro de la Ciudad.

Hay pocos espacios en el actual Cementerio Vicente Suárez y se quiere evitar que la gente emigre a otros cementerios, lo que implica mayor gasto económico para las personas.

Otro de los problemas es además de que no cuenta con otros servicios que se requieren como son:

Salas velatorias. Las personas velan a sus familiares difuntos en sus casas pero hay muchas personas que tienen sus casas pequeñas y tienen que poner una carpa en la calle para las personas que van a acompañarlos.

Crematorio. Las personas tienen que venir a la Ciudad de Morelia a cremar a sus familiares difuntos.

Solamente cuenta con capilla y baños de hombres y mujeres. Son muy pocos los espacios que quedan para las sepulturas en el panteón actual y el índice de mortalidad va en aumento.

El Cementerio existente no tuvo una buena planeación y es por ello que no se consideraron las circulaciones con las medidas adecuadas, creándose un conflicto cuando sepultan un cuerpo ya que los pasillos están muy angostos y la gente casi va por encima de las tumbas, otra de las cosas es que la tierra de los pasillos está muy suelta y en tiempos de lluvia hay mucho lodo.

El día de muertos las personas acostumbran llevar flores y ofrendas a las tumbas de sus familiares difuntos y el panteón actual hay solo dos piletas en donde pueden tomar agua para las flores que llevan.

Falta de estacionamiento y esto implica que cuando van a sepultar un muerto les toca cargarlo hasta llegar al espacio en donde lo van a sepultar.

JUSTIFICACIÓN

Está en el Plan de Desarrollo Urbano.

La población en la ciudad de Quiroga es de 25,592 habitantes. (INEGI, Población de México, 2013). Tomando en cuenta que la natalidad está directamente relacionada con la mortalidad. El panteón actual de la ciudad se encuentra escaso de espacios para sepulturas teniendo un total de 2,903 tumbas y solo 32 espacios son los disponibles según el Ayuntamiento. (Ayuntamiento, 2016)



Imagen 2.

En lo que se refiere a niveles de mortalidad podemos mencionar que la media anual en los años 2000 al 2005 es de 92 defunciones teniendo una tasa de mortandad aproximada de 0.39%, ya para el año 2010 las defunciones aumentaron a 182 defunciones creciendo un 98 por ciento del último registro que fue en 2005, y teniendo una tasa de mortandad de 0.71%. (INEGI, Defunciones, 2013).

Las principales causas de mortalidad registradas en el municipio son particularmente por enfermedades del corazón, accidentes, diabetes mellitus, tumores malignos, enfermedades del hígado principalmente por alcohol, Malformaciones congénitas, enfermedades pulmonares, enfermedades infecciones originadas en el periodo perinatal, enfermedades cerebro vasculares, enfermedades infecciosas intestinales, tuberculosis pulmonar, desnutrición, entre otras causas. (Quiroga, 2012)

El municipio de Quiroga Michoacán cuenta con pequeñas localidades como: Atzimbo, El Saucito, Ocurio y Tzirandangatzio. Estas localidades acuden al panteón municipal de Quiroga ya que como son localidades pequeñas no cuentan con su propio panteón. (Ayuntamiento, 2016)



El planteamiento de éste proyecto no solo es importante desde el punto de vista sociocultural de la población del municipio, sino que también es relevante desde el punto de vista institucional para la administración en curso del ayuntamiento de Quiroga Michoacán, ya que el planteamiento de la construcción de un nuevo cementerio en la zona se encuentra dentro de las prioridades de la dependencia de obras públicas de éste, debido a que las aportaciones del proyecto son integrar en un solo lugar los diferentes espacios que se necesitan en el proceso ceremonial de una defunción y que actualmente el panteón, ni el municipio cuentan con éstos espacios, por lo anterior se demuestra que es un proyecto viable y factible, así como de gran importancia para la población.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar el nuevo Cementerio Municipal en el Municipio de Quiroga, Michoacán para la población, que cuente con los servicios necesarios para la inhumación de los cuerpos.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Analizar los enfoques teóricos relacionados con el diseño de cementerios.
- Diagnosticar las determinantes funcionales para utilizar en el proyecto pretendido.
- Desarrollar una propuesta de cementerio que satisfaga las necesidades de la población de Quiroga Michoacán.

EXPECTATIVAS

Con los análisis necesarios realizar una investigación completa acerca de la problemática que existe en la localidad de Quiroga Michoacán, para así poder llegar a una buena solución acerca del proyecto.

Los alcances del documento abarcan desde la investigación sobre el tema, es decir los antecedentes que ayudan a un mejor entendimiento del mismo y por lo tanto lograr un mejor planteamiento de la propuesta arquitectónica, así como el estudio del área donde se desarrollará desde las afectaciones climatológicas y geográficas, hasta el estudio del área urbana, as condiciones normativas de estos espacios para de esta manera proponer la mejor solución arquitectónica para concluir con un proyecto ejecutivo que cumpla con las expectativas establecidas por los usuarios, el Ayuntamiento y las expectativas personales.

Crear un nuevo cementerio en el municipio de Quiroga, Michoacán, para el servicio de la población y sus alrededores, brindando mejores servicios para la inhumación de los cuerpos y que no tengan la necesidad de emigrar a otros lugares para poder adquirirlos ya que el panteón actual se encuentra saturado y carece de espacios como crematorio y salas velatorias y es necesario un nuevo espacio que esté más completo. Así las personas tendrán mejores servicios y espacios atractivos y con muchas áreas verdes para mejorar el ambiente del lugar que además sirven como espacios de tranquilidad para las personas.

CAPÍTULO UNO CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO

ANTECEDENTES

Desde la segunda mitad del siglo XIX se levantan los grandes cementerios románticos en los que las tumbas adoptan un tono monumental. Éstos son los que perduran en la actualidad, en muchos casos inundados de construcciones seriadas. Quedan, así, atrás los enterramientos que se realizaban en el interior de las iglesias, y que a partir del siglo XVIII fueron desapareciendo, para construir cementerios alejados de la población, con el fin de evitar los malos olores, la contaminación del aire y la propagación de enfermedades. (Glorca, s.f.)

Los panteones surgen a partir de la necesidad humana de crear espacios que ayuden a recordar a las personas que nos han dejado en la vida terrenal y para ello se necesitó construir un lugar que sirviera para honrar culto a estas personas. La experiencia de los familiares por la muerte es tan profunda que se queda grabada para toda la vida, para aligerar esa carga emocional de perdida se han diseñado espacios arquitectónicos para éste fin.

Desde las primeras culturas se creía que los cementerios conservaban los restos y el espíritu de los seres humanos, por lo anterior los cementerios antiguos marcaban la diferencia entre el cuerpo muerto que era ocultado bajo la tierra y la esencia del espíritu de la persona que era exaltado con algún monumento. En todas las culturas antiguas se ha equipado al difunto para el proceso del viaje a la muerte mediante la colocación de ofrendas, alimentos, bebidas, armas y objetos valiosos que lo ayudaran en su transcurso del viaje. (arquitectura, s.f.)

Los primeros monumentos de carácter funerario y religioso se construyeron entre los años de 4800 a. C. hasta el 1500 a. C., éstos monumentos no son más que grandes piedras monolíticas enterradas en forma vertical, que dependiendo de la posición o colocación de éstas adquieren el nombre de menhires, alineamientos, cromlechs, dólmenes y trilitos; todos estos monumentos funerarios descubiertos en Europa. (EcuRed, 2016)



Imagen 3.

En el año 1910 se construye la capilla del cementerio, que hoy día conserva básicamente la distribución y fisonomía del proyecto primitivo, si se excluyen las ampliaciones realizadas con posterioridad. Tienen especial importancia los panteones que se construyeron a partir de la segunda década del siglo XX por iniciativa de las principales familias lorquinas de la época. En la actualidad, este cementerio atesora, además de eso restos de nuestros antepasados, un gran legado arquitectónico y escultórico realizado por profesionales de la época. (Glorca, s.f.)

Ya para la edad media, en el siglo I d.C. son numerosos los columbarios y catacumbas de paganos, cristianos y de hebreos existentes. En esta época, aumentó considerablemente la inhumación, sobre todo con el surgimiento del cristianismo y la demanda de poseer un cementerio común. Al iniciarse la persecución de los cristianos, éstos comenzaron a enterrar a sus muertos en catacumbas subterráneas, que consistían en grandes corredores o galerías subterráneas, estrechas y a sus lados se alineaban los sepulcros sencillos o familiares, estos se entrecruzaban, originando habitaciones y nichos dotados frecuentemente de un arcosolio decorado. Sus difuntos eran depositados protegidos por tejas o losas de mármol, o encerrados en un sarcófago de mármol. Generalmente poseían una capilla central cubierta por un arco sobre un altar sencillo, las decoraciones inicialmente eran paganas pero para el siglo II d.C. comenzaron a aparecer las primeras imágenes de Cristo y la Virgen. Durante la Edad Media, a través del cristianismo se conservó la cercanía entre el lugar de rezo y el cementerio, destinando parte del atrio de los templos a la realización de los servicios funerarios de un camposanto. (Vázquez)

CAPÍTULO II ANÁLISIS DETERMINANTES CONTEXTUALES

CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR

Quiroga fue un pueblo de fundación prehispánica, que constituía un paso obligado a la capital de los tarascos de Tzintzuntzan, al centro ceremonial de Zacapu y era conocido como “COCUPAO”, que significa “LUGAR DE RECEPCIÓN”. Como era un lugar de recepción esta localidad no tuvo una identidad definida ya que se congregaban distintas culturas de manera efímera. Durante la colonia, los franciscanos llevaron a cabo la evangelización de los indígenas del lugar. (antiguos, 2016)

Durante este período, sus pobladores fueron predominantemente indígenas y vivían de la agricultura y del trabajo artesanal en madera. (Documentos antiguos, 2016)

En 1530 con la llegada de Casco Vázquez conocido por Vasco de Quiroga reunió a la nobleza tarasca con el fin de infundirle la necesidad de irse a bautizar, de no hacer sacrificios humanos y de solo tener una esposa por cada varón, también fomentó en los pobladores, la industria de pinturas con materiales de la región. Les propuso que le ayudaran a la construcción de la villa modelo como la ya hecha en Santa Fe, les dijo que la nueva utopía iba a hacer un sitio donde encontrarían refugio los errantes, huérfanos, comida a los apetentes y práctica del cristianismo para la población, introdujo en Michoacán nuevos frutales como el plátano, doto a los indígenas recién evangelizados de una obra de provechosas lecturas, “el manual de adultos”, la construcción de hospitales y la defensa incesante de los indios. (Monografías de Mich. 1992)

En el Siglo XIX, fue centro comercial de importancia, por ser paso obligado para el occidente del país. Se constituyó en municipio, por la Ley Territorial de 10 de diciembre de 1831. Por el decreto del Congreso del Estado, el 3 de septiembre de 1852, se le dio a Cocupao el título de Villa y se le otorgó el nombre de Quiroga, para honrar la memoria del ilustre obispo de Michoacán. En Quiroga, se encuentran dos localidades: Santa Fe de la Laguna que es una población prehispánica, que fue reubicada por Don Vasco de Quiroga, para establecer un hospital. La población indígena del lugar, ha conservado sus costumbres y formas culturales. En 1986, se elevó a la categoría de ciudad, en virtud de su desarrollo económico.

REFERENTES CULTURAL

Dentro de las tradiciones que de alguna manera tienen impacto o afecta a nuestro proyecto son la fabricación de artesanías y la gastronomía, y aunque estas sean actividades económicas se han vuelto una tradición entre las familias de la localidad ya que su oficio es pasado de generación en generación.

Dentro de los trabajos artesanales que se fabrican en la localidad son desde trabajos en madera como lo son muebles, bateas, decoraciones para el hogar y diversos juguetes, también se fabrican objetos de alfarería, fibras vegetales, textiles y algunos de herrería y cristalería.

En cuanto a la gastronomía las más sobresalientes son las carnitas, barbacoa, cabeza de res y charales, cocina regional a base de maíz como las corundas.

Estas tradiciones son sobresalientes no solo dentro del municipio sino también en municipios y ciudades circunvecinas. Por lo tanto afectan de manera directa a nuestro proyecto ya que en el mercado público se pretende tener una área artesanal y una gastronómica donde se pueda vender productos hechos por los artesanos del lugar.



Imagen 4.



Imagen 5.

Monumentos históricos

El municipio cuenta con varios monumentos arquitectónicos como es la Parroquia de San Diego de Alcalá construida en el siglo XVII, de estilo barroco en sus muros laterales, cuenta con incrustaciones de porcelana. El Templo de la Inmaculada Concepción, la capilla de San Miguel, la capilla de San Vicente de Padua en la cabecera municipal y en Santa Fe de la Laguna, el antiguo Hospital de Nuestra Señora del Rosario y las capillas de San Juan y del Sagrado Corazón de Jesús así como la plaza ubicada en la cabecera municipal dedicada a Don Vasco de Quiroga.



Imagen 6.



Imagen 7.

TRADICIÓN DE DÍA DE MUERTOS

La celebración de día de muertos se lleva a cabo en dos días: el 1 de noviembre es dedicado al alma de los niños y el 2 de noviembre a la de los adultos.

La creencia popular es que las almas de los seres queridos que se nos fueron regresan de ultratumba durante el Día de Muertos.

Por ello, se les recibe con una ofrenda donde se coloca su comida y bebida favorita, fruta, calaveritas de dulce y, si fuese el caso, juguetes para los niños. Tampoco faltan las fotografías de los difuntos y las coloridas flores de cempasúchil.



Imagen 8.



Imagen 9.

Una parte muy importante de ésta tradición implica visitar el panteón. Ya sea durante el día o la noche, las familias acuden y colocan velas sobre las tumbas como una forma de iluminar el camino de las almas en su regreso a casa.

Algunas familias se quedan en los panteones, los cuales abren las 24 horas durante esta fecha. Durante las veladas se suelen contratar grupos musicales que interpretan las canciones preferidas de los difuntos al pie de su sepulcro.



Imagen 10.

Cabe mencionar que el día 31 de octubre, 1 y 2 de noviembre hay mucho turismo en la ciudad de Quiroga ya que la tradición de día de muertos alrededor del lago de Pátzcuaro es muy conocida y tiene muchos visitantes.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER

El crecimiento natural es la diferencia entre los nacimientos menos las defunciones, la diferencia será positiva en el caso que haya mayor número de nacimientos que de muertes y la diferencia será negativa si las defunciones superan al total de nacimientos ocurridos en la población. Por lo tanto la tabla siguiente nos demuestra que en el municipio de Quiroga la diferencia es positiva ya que se han presentado más nacimientos que defunciones, es decir, el crecimiento natural arroja tasas de crecimiento positivas, y concretamente para el año 2010 la tasa natural de crecimiento es del 2.36 por ciento. (Quiroga, 2012)

El crecimiento histórico de la localidad de Quiroga de 1950 al año 2010, ha mostrado una variación considerable, pasando de 3 934 habitantes, a 14 669 habitantes en el año 2010, siendo la década de los 70's la más destacada por el incremento que presento de 2 998 hab., con una tasa de crecimiento anual del 3.57%. (Quiroga, 2012)

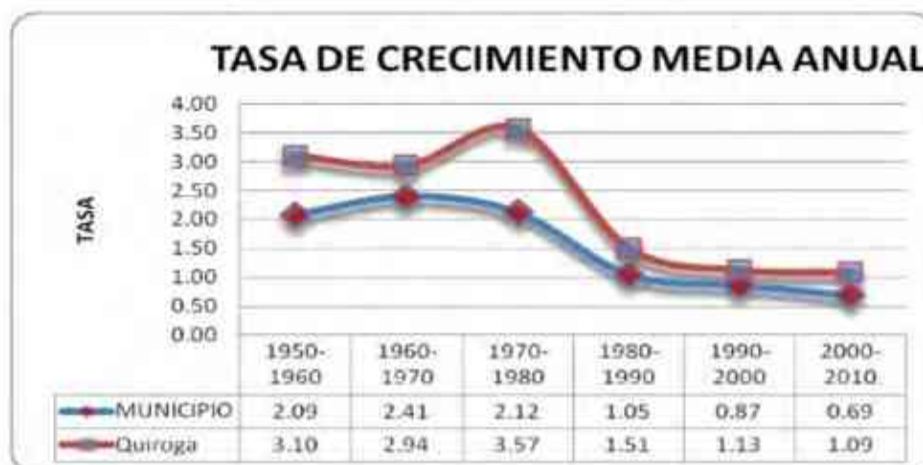


Imagen 11.

USUARIO

TABLA

ESTRUCTURA POBLACIONAL POR SEXO, 2010

Grupos de edad	Municipio de Quiroga		
	Hombres	Mujeres	Total
0-4	1 160	1196	2356
5-9	1251	1240	2491
10-14	1206	1288	2494
15-19	1367	1385	2752
20-24	1072	1219	2291
25-29	870	1037	1907
30-34	808	971	1779
35-39	826	939	1765
40-44	643	754	1397
45-49	557	657	1214
50-54	542	655	1197
55-59	436	487	914
60-64	350	404	754
65-69	295	342	637
70-74	256	330	586
75-79	148	210	358
80-84	140	172	312
85-89	73	78	151
90-94	24	38	62
95-99	12	12	24
100 y +	1	1	2
NO ESPEC.	72	77	149
Total	12109	13483	25592

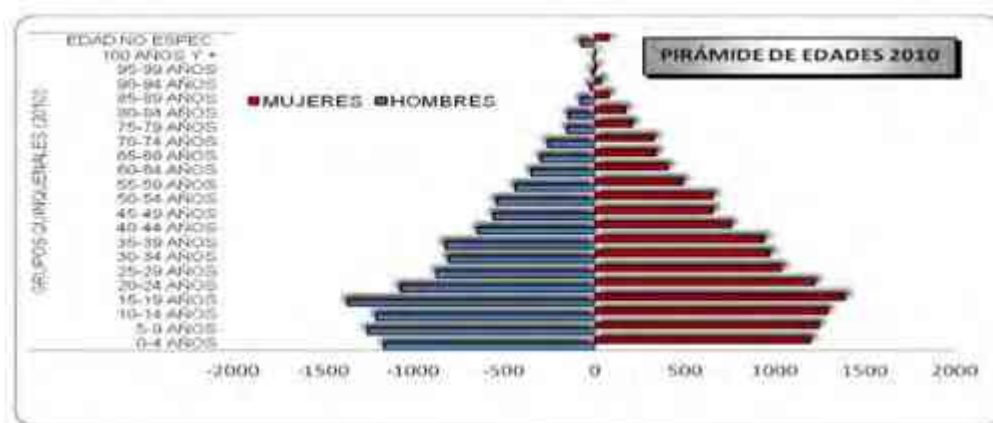


Imagen 12.

Como se muestra en la gráfica, nos podemos dar cuenta, la población de la localidad es predominantemente joven, como lo es también a nivel estado y municipal. Es importante señalar que la base de la pirámide comienza a experimentar un decrecimiento apenas visible.

Número y tamaño de las familias, miembros por familia (promedio familiar)

Según datos del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, en el municipio se registraron un total de 6 168 hogares, de los cuales 3 462 pertenecen al Centro de Población de Quiroga equivalentes al 56.13% del total municipal.

Lo que nos demuestra que la localidad de Quiroga concentra el mayor número de hogares del municipio, de los cuales 2 764 tiene jefatura masculina y 698 jefatura femenina que representan el 79.84% y 20.16% respectivamente, y están conformados por un promedio de 4.20 integrantes por hogar. A nivel municipal el comportamiento se da de la siguiente manera, 4 879 hogares tiene jefatura masculina y equivale al 79.10% y 1 289 tienen jefatura femenina y representan el 20.90% teniendo un promedio familiar de 4.12 integrantes.

TOTAL DE HOGARES Y SU POBLACIÓN							
NOMBRE	TOTAL	HOGARES CON JEFATURA		TOTAL	POBLACIÓN EN HOGARES		PROMEDIO FAMILIAR
		MASCULINA	FEMENINA		CON JEFATURA MASCULINA	CON JEFATURA FEMENINA	
Municipio	6168	4879	1289	25438	21237	4201	4.12
Quiroga	3462	2764	698	14542	12179	2363	4.20

El promedio familiar en Quiroga es de 4.20 integrantes, pero es importante decir que la población en hogares con jefatura masculina, tiene 1 miembro más en comparación con los que tienen jefatura femenina, teniendo un promedio de 4.41 y 3.39 miembros respectivamente.

Niveles de Fecundidad.

La fecundidad puede ser vista de acuerdo con el indicador de promedio de hijos nacidos vivos de mujeres de 12 años y más, es decir, como el resultado de dividir el total de hijos nacidos vivos de las mujeres de 12 años y más, entre el total de mujeres del mismo grupo de edad. Dicho indicador muestra que en el Centro de Población de Quiroga para el año 2010 según INEGI, las mujeres de 12 años y más, tienen 2.60 hijos nacidos vivos en promedio y para todo el municipio el promedio es de 2.61 hijos nacidos vivos. La tasa de fecundidad en el municipio para el año 2005 era de 2.66 y para la Cabecera era de 2.69, lo que nos indica que en cinco años la tasa de fecundidad se ha reducido. (Quiroga, 2012)

TABLA DE NIVELES DE FECUNDIDAD		
NOMBRE	TASA DE FECUNDIDAD AÑO 2005	TASA DE FECUNDIDAD 2010
MUNICIPIO	2.66	2.61
QUIROGA	2.69	2.60

NIVELES DE MORTALIDAD Y MORBILIDAD.

En lo que se refiere a niveles de mortalidad podemos mencionar que la media anual en los años 2000 al 2005 es de 92 defunciones teniendo una tasa de mortandad aproximada de 0.39%, ya para el año 2010 las defunciones aumentaron a 182 defunciones creciendo un 98 por ciento del último registro que fue en 2005, y teniendo una tasa de mortandad de 0.71%.

Las principales causas de mortalidad registradas en el municipio son particularmente por enfermedades del corazón, accidentes, diabetes mellitus, tumores malignos, enfermedades del hígado principalmente por alcohol, Malformaciones congénitas, enfermedades pulmonares, enfermedades infecciones originadas en el periodo perinatal, enfermedades cerebro vasculares, enfermedades infecciosas intestinales, tuberculosis pulmonar, desnutrición, entre otras causas. (Quiroga, 2012)

Tendencias, Tasas y Proyecciones de Población.

Las proyecciones de la población futura nos permiten tener una visión del futuro inmediato y de largo plazo, a través de la construcción de escenarios hipotéticos diferenciados, mismos que nos dan la posibilidad de prevenir efectos negativos en todos los sectores, además, de identificar las posibles demandas de suelo, servicios y equipamiento urbano, tendencias de la economía local, el aprovechamiento de los recursos, entre otros, de ahí la importancia de tener claras las tendencias poblacionales de la localidad.

Las proyecciones se realizarán basándose en los últimos censos generales de población y vivienda, y tomando como datos los censos de 2000 Y 2010, para obtener las tendencias de crecimiento poblacional.

A continuación se describen dos escenarios que se han construido para estimar el crecimiento poblacional, con ello se pueden prever los requerimientos al corto, mediano y largo plazo en materia de equipamiento, infraestructura y vivienda para el Centro de Población de Quiroga: (Quiroga, 2012)

Escenario 1

Se toma como base la Tasa Natural de Crecimiento de 2.36, la cual no es muy adecuada para estimar las demandas al corto, mediano y largo plazo, debido a que

se aleja de la realidad presente ya que no toma en cuenta la movilidad social o migración, siendo un factor importante en el crecimiento de una población.

PROYECCIONES DE POBLACIÓN (Tasa natural de crecimiento)						
NOMBRE	T.C.M.A.	AÑOS				
		2010	2015	2020	2025	2030
QUIROGA	2.36	14 669	16 484	18 523	20 814	23 389

De acuerdo con este escenario en 20 años la población se incrementaría en casi un 60%, este aumento de población sería muy elevado de acuerdo a la realidad actual, ya que en la actualidad sí existe un crecimiento pero es lento, por lo tanto el escenario más adecuado para estimar las demandas es el que se describe a continuación.

Escenario 2.

Se toma como base la Tasa de Crecimiento Media Anual del último periodo censal que es de 1.09 para el Centro de Población de Quiroga, esta es la más factible para estimar las demandas al corto, mediano y largo plazo.

PROYECCIONES DE POBLACIÓN (Tasa de crecimiento media anual)						
NOMBRE	T.C.M.A.	AÑOS				
		2010	2015	2020	2025	2030
QUIROGA	1.09	14 669	15 486	16 349	17 259	18 221

En base a esta tabla, en los próximos 20 años la población se incrementará en un 24% aproximadamente, estimando que la población aumente al 2030 en 3 552 habitantes, llegando a tener una población total de 18 221 habitantes. (Quiroga, 2012)

Densidad de población.

Con los datos de población obtenidos anteriormente podemos obtener las densidades de población del año 2010, haciendo una comparativa con las densidades respectivas a nivel Estatal y Municipal:

DENSIDAD DE POBLACIÓN			
NIVEL	POBLACIÓN	SUPERFICIE EN KM2	DENSIDAD Hab/km2
MICHOACÁN	4'351037	58,599.00	74.25
MUNICIPIO DE QUIROGA	25 592	211.52	120.99
CABECERA MUNICIPAL	14 669	18.31	801.15

ASPECTOS ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO

Aspectos Económicos

Es importante conocer la relación que tiene la población de 12 años en adelante, respecto de la actividad económica que se desarrolla en un país, estado, municipio o localidad, a ésta se le conoce como población en posibilidad de trabajar dentro de la cual existe económicamente activa (PEA), y la económicamente inactiva (PEI).

Es necesario saber cómo se distribuye la PEA en la localidad de Quiroga, así como sus principales características, dado que este grupo de población produce y distribuye los bienes y servicios necesarios para la sociedad, asimismo genera la riqueza de la localidad.

Antecedentes históricos económicos.

Durante la colonia, los franciscanos llevaron a cabo la evangelización de los indígenas del lugar. Durante este período, sus pobladores fueron predominantemente indígenas y vivían de la agricultura y del trabajo artesanal en madera. Se supone que al llegar Vasco de Quiroga a la región, fomentó en los pobladores, la industria de pinturas en bateas. En 1986, se elevó a la categoría de ciudad, en virtud de su desarrollo económico.

En el análisis de los antecedentes histórico - económicos nos remontaremos a los años 80's los cuales nos ofrecen datos estadísticos referentes a la economía del municipio de Quiroga. En el municipio el sector más importante de la economía ha sido el secundario con la industria y se ve representada en las artesanías como son fabricación de artículos de madera, tule, paja y barro. (Quiroga, 2012)

Es importante señalar que debido a la inexistencia de datos suficientes por localidad, se ha optado por tomar datos estadísticos a nivel municipal que sirvan como base para estimar el comportamiento económico de la localidad de Quiroga ya que es la más importante además de representativa del municipio.

En la actualidad, la actividad económica principal del municipio se da en el sector secundario seguido por el terciario, asimismo, el Municipio de Quiroga es uno de los Centros Artesanales más importante de Michoacán y del país, en donde se construyen y se distribuyen artesanías producidas en la región como son: maderas jaqueadas, adornos de madera, lámparas y candiles, artículos de piel, macetas, lámparas de tules y carrizo, figuras de papel Mache, máscaras talladas en madera por mencionar algunas. Cobra tal importancia el sector secundario que para el 2003

a nivel estatal cuenta con la mayor cantidad de unidades económicas solamente detrás de Morelia y Uruapan. (INEGI, INEGI, 2013)

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR, 1980-1990								
PEA OCUPADA POR SECTOR ECONÓMICO						DIFERENCIAS PEA OCUPADA		
1980			1990			1980-1990		
PRI	SEC	TER	PRI	SEC	TER	PRI	SEC	TER
1 547	2552	1147	1156	2896	1661	-391	344	514

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR, 1990-2000								
PEA OCUPADA POR SECTOR ECONÓMICO						DIFERENCIAS PEA OCUPADA		
1990			2000			1990-2000		
PRI	SEC	TER	PRI	SEC	TER	PRI	SEC	TER
1156	2896	1661	1047	4720	3021	-109	1824	1360

Los datos anteriores nos demuestran que en dos décadas a nivel municipal el sector secundario creció en un 85% y el terciario en un 82%, mientras que el primario disminuyó en un 32%, lo que nos ejemplifica la importancia de estos sectores en el municipio de Quiroga y muy propiamente en la Cabecera Municipal. (Quiroga, 2012)

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR, 2000-2010								
PEA OCUPADA POR SECTOR ECONÓMICO						DIFERENCIAS PEA OCUPADA		
1990			2000			1990-2000		
PRI	SEC	TER	PRI	SEC	TER	PRI	SEC	TER
1 047	4 720	3 021	1 079	3 722	4519	32	-998	1498

Para el Censo de Población y Vivienda de 2010 según INEGI, por cuestiones de seguridad no se levantaron datos censales del municipio por sector de actividad debido a la actual oleada delictiva que enfrenta nuestro país; los datos que se levantaron solamente fueron mostrables, es decir, solamente se levantó información por muestras de población, con el fin de estimar el número de habitantes por sector de actividad. Por tal motivo la información existente para el 2010 por sector de actividad solamente es representativa, con esto podemos determinar que los sectores secundario y terciario en Quiroga siguen siendo los más importantes. (Quiroga, 2012)

A continuación se presentan los datos por sector de actividad propiamente para el Centro de Población de Quiroga hasta el año 2000, ya que son los más vigentes que se tienen por localidad.

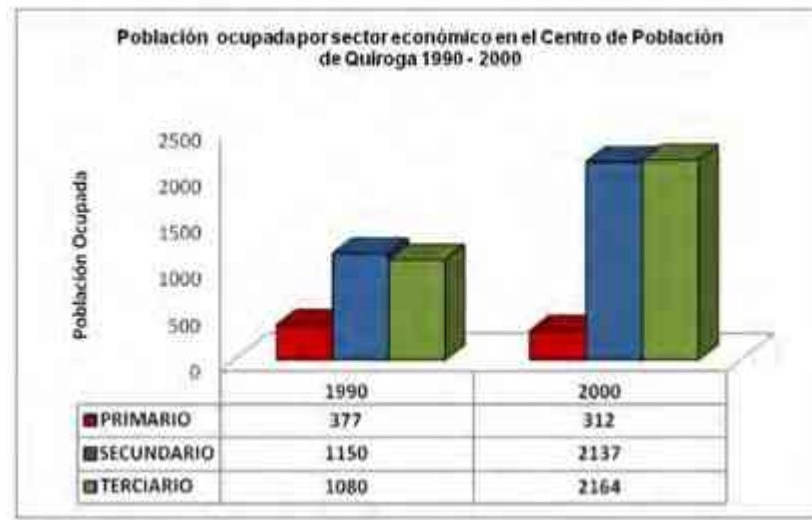


Imagen 13.

De lo anterior podemos apreciar un fortalecimiento de los sectores secundario y terciario. Los dos sectores de predominio son resultado en gran medida de la existencia de un buen número de talleres de fabricación de artesanía y algunos otros de fabricación de tabique, Industria del tipo ligero, por otro lado en el sector terciario comercio y de servicios, destaca dentro de la actividad comercial, la venta de artesanías, productos básicos, muebles de madera, papelería, artículos de piel, materiales para la construcción, entre otros, por tal merito esta localidad es un centro importante de venta de artesanías y un centro de abasto para las localidades cercanas. En cuanto a la actividad referida a los servicios, destacan los dedicados al turismo como balneario, hoteles, restaurantes, fondas, bancos, telégrafos, casas de cambio, entre otros. En conclusión, la actividad económica básica está fundamentada a la fabricación y venta de artesanías. (Quiroga, 2012)

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

Para el año 2010 se registraron en el Centro de Población de Quiroga 11 107 habitantes de 12 años y más: 6 161 fueron población económicamente activa (de los cuales 5 793 fueron población ocupada y 368 desocupada); 4 833 habitantes constituyeron la población económicamente inactiva y 113 habitantes no especificaron su condición laboral. Es importante señalar que la actividad económica y el ingreso dependieron del 55.47% de la población total del Centro de Población.



Imagen 14.

La tendencia de crecimiento poblacional del Centro de Población siempre ha sido a la alta, por lo que la población Económicamente Activa e Inactiva también han aumentado como se demuestra en la gráfica, pero lo más importante es que la población económicamente activa ha crecido de tal manera que ha superado a la inactiva, lo que nos señala que la población que tiene trabajo ha aumentado considerablemente y en consecuencia los niveles de empleo han venido creciendo, sobre todo por la fabricación y venta de artesanías. Actividad Económica Básica del Centro de Población.

Industria y Comercio (Quiroga, 2012)

Los sectores de industria y comercio han sido los más significativos para la economía de la ciudad de Quiroga y han cobrado mayor importancia en las últimas décadas, de tal manera que se ha convertido en uno de los Centros Artesanales más importante de Michoacán y del país.

Cobra tal importancia el sector de la industria que para el año 2003 a nivel estatal cuenta con la mayor cantidad de unidades económicas con 1 606 solamente detrás de Morelia y Uruapan. La industria de Quiroga se ve representada en las artesanías

como son fabricación de artículos de madera, tule, paja y barro, además de la fabricación de textiles como prendas de vestir y la industria del cuero.

En el año 2000, sólo el 5.14% (243 habitantes) de la población ocupada en el Municipio percibió un ingreso superior a los 5 salarios mínimos, un 22.94% (1 084 habitantes) de la población se consideraron de clase media baja percibiendo de 2 a 5 salarios mínimos y un 52.90% (2 500 habitantes) de la población ocupada percibió menos de 2 salarios mínimos y un 13.73% (649 habitantes) no recibe ingreso por su trabajo, es decir, solamente el 28.08% recibe más de 2 salarios mínimos y el 66.63% recibe menos de 2 salarios mínimos y/o no recibe ingreso por su trabajo. Lo que nos indica que a pesar de que los niveles de empleo han venido en aumento, los ingresos salariales siguen siendo bajos.



Imagen 15.

Análisis de sustentabilidad del proyecto

- Con el desarrollo del proyecto de Panteón Municipal en Quiroga, Michoacán, se espera que se resuelva de una manera satisfactoria la demanda social de un lugar digno dedicado a la inhumación de cadáveres.
- El departamento de obras públicas del Ayuntamiento en curso de Quiroga, Michoacán espera que la realización del proyecto como tema de tesis sea concluido satisfactoriamente.
- La entidad promotora espera que el diseño del proyecto pueda incluir dentro de las instalaciones del panteón los servicios funerarios que se requieren en la inhumación de cadáveres, ya que el municipio no cuenta con ellos.
- Se busca generar empleo a los habitantes de la zona con la construcción de los nuevos equipamientos a desarrollarse en el municipio.
- Con la implementación de espacios velatorios se espera que las personas acudan a dichas instalaciones para evitar que celebren ésta ceremonia en sus casas de ésta manera se tendrá un espacio digno para esto.
- Se pretende que con la implementación de crematorios reducir el número de sepulturas para evitar la saturación del panteón e incremente la vida útil de éste.

CAPÍTULO III ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

LOCALIZACIÓN

El municipio de Quiroga se localiza al norte del Estado, en las coordenadas 19°40' de latitud norte y 101°32' de longitud oeste, a una altura de 2,080 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Coeneo, al este con Morelia, al sur con Tzintzuntzan, y al oeste con Erongarícuaro. Su distancia a la capital del Estado es de 45 Km. y se ubica dentro de la región (07) Pátzcuaro-Zirahuén, de acuerdo a la Regionalización definida por CPLADE. (INEGI, INEGI, 2013)



Imagen 16.

La fisiografía del Estado de Michoacán se compone por dos sierras. Una que va de poniente a oriente conocida como Eje Neovolcánico Transversal y la Sierra Madre del Sur que corre a lo largo de la región costera; ello representa una de las condicionantes fundamentales para la distribución y soporte de los asentamientos humanos localizados en el territorio.

En el Estado se reconocen 5 regiones fisiográficas, en las que el municipio de Quiroga se ubica en la Región Fisiográfica denominada Eje Neovolcánico Transversal la cual es un sistema montañoso que da origen a las sierras de Angangueo, Ucareo y Oztumatlán¹. Limitando al noroeste con la región Depresión del Lerma o Altiplanicie y al sur con la región Depresión del Balsas. (Quiroga, 2012)

SELECCIÓN DEL TERRENO

El terreno proporcionado por el Ayuntamiento no cumplió con las condiciones óptimas que permitieran la ubicación de un cementerio al considerar la normatividad. Por lo que se realizó una propuesta de distintas opciones.

	A	B	C	D
Área	2 Ha	4 Ha	8 Ha	6.5 Ha
Propiedad	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Privada	Privada
Ubicación del terreno	Caríngaro	Quiroga	Quiroga	Quiroga
Normatividad	Cumple	No cumple	Cumple	Cumple
Ubicación (Mancha Urbana)	Cumple, está fuera de la mancha urbana	No cumple, está dentro de la mancha urbana	Cumple, está fuera de la mancha urbana	Cumple, está fuera de la mancha urbana
Elección	No	No	No	Si

El terreno seleccionado está localizado en la avenida Lázaro Cárdenas Sur de la ciudad de Quiroga Michoacán.



Imagen 17.

Afectaciones físicas existentes (hidrografía, orografía, etc.

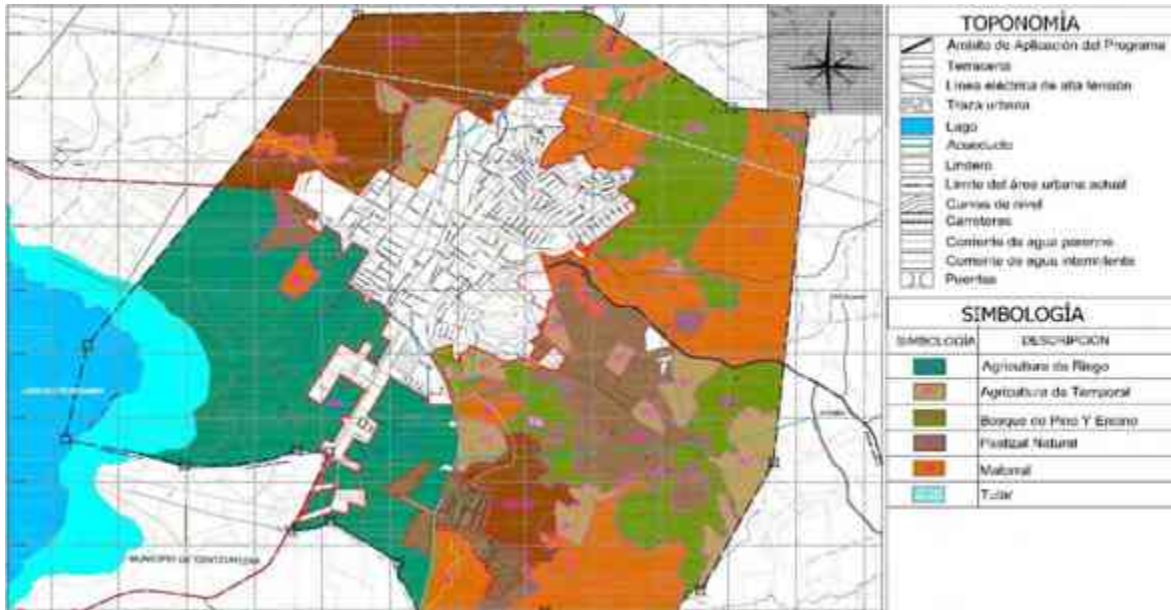


Imagen 18.

AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES

TOPOGRAFÍA Y FISIOGRAFÍA. (Quiroga, 2012)

El Centro de Población se encuentra inmerso en la Región Fisiográfica del Sistema Neovolcánico Transversal, como parte integrante de la cuenca cerrada del lago de Pátzcuaro y donde existen varias prominencias que dan crédito a su fisiografía como: La Sierra del Tigre y los cerros Tzirate, Azul, Hueco, Guayabo y Guarapo. De los cuales el Tzirate es el principal con una altitud de 3,340 m.s.n.m.

Las características topográficas en el área de estudio son muy variadas, ya que muestra pendientes del 0% al 45%, predominando en gran parte las pendientes del 2 al 5%, con el posible uso, según las características siguientes:

Las áreas propias para uso urbano de acuerdo a pendientes que van del 2 al 5 % (T2, T3) se ubican en las zonas sur, sureste y noroeste, mismas en las que es recomendable el uso agrícola, zonas de recarga acuífera, habitacional densidad alta y media, áreas de recreación intensiva y preservación ecológica.

Existen áreas hacia la parte noroeste, norte, noreste, oriente y sureste con pendiente que van de de 5 a 15% (T3), estas zonas son adecuadas hasta una

pendiente del 9%, pero no óptimas para aquellas que rebasan las pendientes del 10%, pues los costos de urbanización pueden ser elevados.

Las pendientes de 15 al 45%, por sus características definitivamente no favorecen el desarrollo urbano, por lo difícil que es dotarlos de servicios por altos costos, asoleamientos constantes, son zonas bastante accidentadas y en algunos casos representan peligro por ser zonas de deslaves, estas zonas se ubican en distintos puntos, hacia la parte norte sobre las faldas del “cerro Azul”, noreste con las faldas del “cerro Hueco”, al sureste con las faldas del “cerro Yahuato” y algunas franjas aisladas definidas por la altiplanicie ubicada al oriente de la localidad.

La superficie que ocupa cada una de estas pendientes son las que a continuación se describen:

TABLA		
PENDIENTES TOPOGRÁFICAS		
CLASIFICACIÓN	SUPERFICIE (Has)	PORCENTAJE
T1	591.94	32.32%
T2	188.3	10.28%
T3	232.09	12.67%
T4	254.11	13.88%
T5	384.79	21.02%
T6	180.08	9.83%

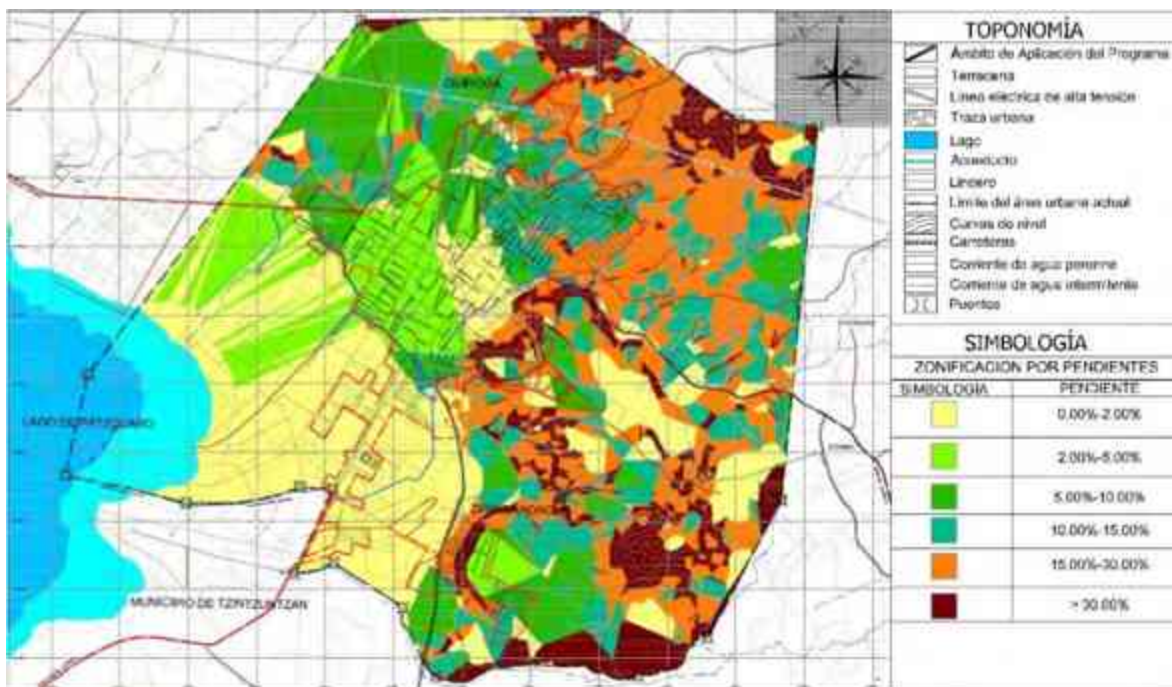


Imagen 19.

EDAFOLOGÍA

De acuerdo a su uso urbano, existen suelos problemáticos debido a su textura, o bien a la capacidad de acumular agua o por su alto contenido de humus, etc. Estas características, pueden llegar a ser severas e inconvenientes para el desarrollo urbano, y otras, pueden ser no tan significativas; no obstante, en el presente diagnóstico, se señalan algunos suelos que pueden presentar problemática en dicho ámbito.

Cabe señalar que la descripción presentada en este documento, ha sido trabajo de recopilación y análisis de la información existente, con el objeto de ofrecer un panorama más amplio de los suelos que conforman el ámbito de aplicación del presente programa y su posible relación con el Desarrollo Urbano; entre otros documentos consultados, destaca la cartografía edafológica y geológica de Michoacán (INEGI), la caracterización de suelos de acuerdo a la FAO/UNESCO. Se observará que posiblemente algunas de las unidades edafológicas que se presentan no son consideradas como problemáticas como tal para el desarrollo urbano, sin embargo, éstas presentan sub-unidades de consideración. (Quiroga, 2012)

GEOLOGÍA

El potencial y limitantes de las diferentes rocas está influenciado por el estado físico que presenten, ya sea que estén sanas y resistentes o bien si son fácilmente deleznable; En general se clasifican, de acuerdo con INEGI 1980, en Ígneas, Sedimentarias y Metamórficas.

En el área de estudio encontramos dos tipos de rocas ígneas extrusivas; la brecha volcánica basáltica (bs) y el basalto (B) predominantemente, en este tipo de estratos rocosos podemos definir los siguientes usos del suelo.

a) Materiales de construcción b) Urbanización con mediana y alta densidad.

Debido a que este tipo de roca es de origen volcánico, se les puede encontrar a lo largo de la cuenca del Lago de Pátzcuaro donde precisamente, se encuentra inmerso el centro de población de Quiroga.

Brecha Volcánica Basáltica: Son originadas por las explosiones más violentas de una erupción volcánica, formándose bloques angulosos compactados y cementados. Este tipo de rocas se ubica en dos lugares dentro del área de estudio, la primera que corresponde al cerro de Guarapo situado al sur-poniente de la localidad; y la segunda ubicada al suroriente de la localidad y tiene un área total de 21.05 has que corresponde a un 1.15% del total del área de estudio. (Referirse al Plano N° 9 Geología del Anexo Gráfico). (Quiroga, 2012)

También tenemos la existencia de rocas sedimentarias hacia la parte poniente, sur y sureste, mismas en las que podemos definir los siguientes usos recomendables:

a) Agrícola

b) Zonas de conservación

c) Urbanización de muy baja densidad

Basaltos: Los suelos basálticos son clasificados por su origen como Ígneos; por su lugar de formación son extrusivas y por su composición mineralógica predominante son rocas básicas, es decir de textura de grano fino en donde existe predominancia de plagioclasas cálcicas y presencia de ferro magnesianos. Las zonas con roca basáltica se ubican desde el nororiente hasta el sur-oriente del área de estudio cubriendo una extensión total de 1 088.88 Has., que corresponden al 59.48% del área de estudio.

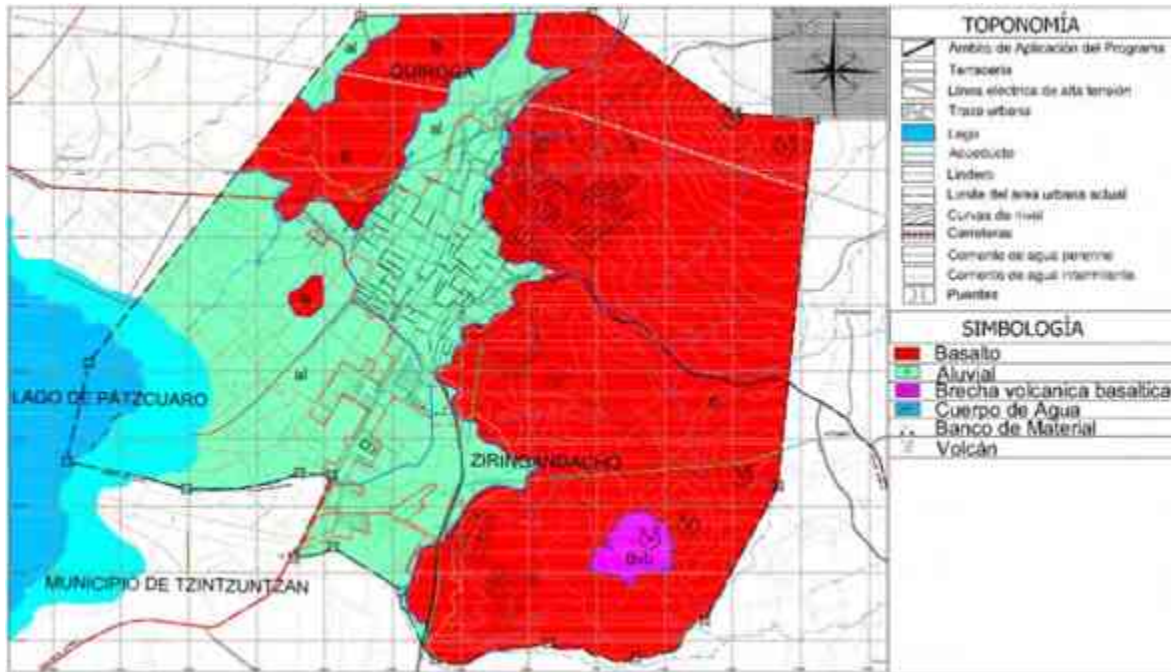


Imagen 20.

VEGETACIÓN Y FAUNA

En el municipio dominan los bosques como el mixto, con pino, encino y cedro, y el de coníferas con pino, oyamel y junípero.

La superficie forestal maderable es ocupada por encino y pino, la no maderable por distintas especies. Su uso es primordialmente forestal y en menor proporción ganadera y agrícola.

Cabe destacar que la vegetación característica de Michoacán, al igual que todos sus recursos naturales, está directamente relacionada con su fisiografía y sus características ambientales tales como clima, suelos, etc. La región en donde se encuentra el Centro de Población está recomendada para la conservación y cuidado tanto de su vegetación como del tipo de fauna silvestre que en ella se encuentran. Incluso en cualquier proyecto de desarrollo urbano no se pueden dejar al margen las características del ecosistema. (INEGI, INEGI, 2013)

Fauna

Su fauna se conforma por mapache, comadreja, ardilla, coyote, torcaz, pez blanco, carpa y charal. Su orografía está constituida por el sistema volcánico transversal, la sierra Tigre y los cerros: Tzirate, Azul, Hueco y guayabo. Su hidrografía se constituye por el Lago de Pátzcuaro y arroyos intermitentes.

ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DEL TERRENO



Imagen 21.



Imagen 22.



Imagen 23.

CLIMATOLOGÍA

Su clima es templado subhúmedo con lluvias en verano. Tiene una precipitación anual de 788.6 milímetros cúbicos y con temperaturas que oscilan de 4.9 a 25.6° centígrados. Estos climas se caracterizan por ser mesotérmicos, es decir, estable en cuanto a temperatura. El régimen térmico medio anual oscila entre 12 y 18 grados centígrados. Se encuentra asociado a comunidades vegetativas tales como bosques de pino, de encino, mixtos, y pastizales. (INEGI, INEGI, 2013)

HELADAS

Durante los meses de Noviembre, Diciembre y Enero.

GRANIZADAS

Las granizadas en los climas templados registran una incidencia de 0 a 18 días al año, destacando el rango de 2 a 4 días. Las granizadas no guardan una regla de comportamiento definido, aunque se encuentren asociadas a los periodos de precipitación. Los fenómenos hidrometeorológicos que se han presentado en la localidad son de diferentes tipos y se han venido dando de la siguiente manera: (Quiroga, 2012)

VIENTOS FUERTES

Durante los meses de Febrero y Marzo.

SEQUÍAS

Durante los meses de Febrero, Marzo y Abril.

TORMENTAS

Durante los meses de Agosto, Septiembre y Octubre.

GRANIZADAS

En los meses de Agosto, Septiembre y Octubre.

PRECIPITACIÓN

En Quiroga la precipitación promedio anual en los últimos años va de 500 mm a 1000 mm siendo el año 2008 el más lluvioso aumentando las lluvias en estos últimos años de 443.4 mm en el año 2000 a 670.4 mm hacia el año 2011.

Los meses más lluviosos en Quiroga Michoacán son los meses de junio, julio y agosto, con una precipitación entre los 200 mm y los 300 mm y abril y mayo siendo los meses con lluvias poco abundantes con precipitaciones entre 0 mm y 20 mm. (Quiroga, 2012)

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

EQUIPAMIENTO URBANO

Educación

El equipamiento urbano que requieren los subsistemas de Educación y Cultura, deberán ser prioridad en su consolidación, mejoramiento y/o construcción, para lograr un desarrollo social y humano que ofrezca un ataque frontal contra el rezago social en la localidad. (Quiroga, 2012)

Nivel Preescolar

Existen en la localidad un total de 6 jardines de niños públicos y una Escuela Especial para Atípicos.

Nivel Primaria

La localidad cuenta con un total de 5 escuelas primarias de las cuales 3 son del sector público y 2 del sector privado.

Nivel Secundaria

Con relación a las escuelas secundarias existen 3, una perteneciente al sector público y 2 al privado.

Nivel Medio Superior

Quiroga tiene una escuela de nivel medio superior (Colegio de Bachilleres).

Instituto de Capacitación para el Trabajo

El Centro de Población cuenta con un Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán (ICATMI), que se encarga de capacitar a las personas en un oficio, así como brindar alfabetización a otras.

Cultura

La localidad cuenta con una biblioteca pública (Sor Juana Inés de la Cruz) ubicada en la plaza principal La América. Esta biblioteca cuenta con 4 mesas de servicio y 4 sillas por cada una, siendo un total de 16 sillas (UBS). De acuerdo con SEDESOL, cada UBS permite atender 5 usuarios al día, y la población usuaria potencial es la población alfabetizada mayor de 6 años, aproximadamente el 80% de la población. Si para el 2010 se contaba con una población de 14 669; por lo tanto la población beneficiada es de 11 735 habitantes aproximadamente. Por otro lado, la población atendida en promedio por día es de 120 personas, las cuales demandan un total de 24 sillas, esto nos dice que existe un déficit de 8 sillas.

Salud

Los sectores de salud y asistencia social requieren equipamiento indispensable que les permitan desarrollar sus actividades y por ende resolver la demanda social, así mismo estos sectores se consideran al igual que los anteriores de atención prioritaria.

En Quiroga existen 3 instituciones de Salud: la Unidad de Medicina Familiar (IMSS) ubicada en la calle Industria; un Centro de Salud Rural considerado como hospital de segundo nivel ubicado en la calle Santos Degollado y la Cruz Roja ubicada sobre la calle General Pedro María Anaya Sur.

Comercio

Los sectores de comercio y abasto requiere de especial atención, su interacción en el sistema de ciudades sobre todo en la que figura la localidad de Quiroga, reviste gran importancia en el flujo de insumos y productos y el desarrollo económico de la localidad, por tanto el comercio de productos e insumos que la localidad ofrece en su territorio, con otras localidades y municipios debe tener espacios físicos propios de mercado y abasto.

La Localidad cuenta con un Mercado Público ubicado sobre la Av. Lázaro Cárdenas Sur, a un costado de la Parroquia de San Diego de Alcalá, tiene aproximadamente 100 locales dedicados al abasto de productos básicos y venta de artesanías.

Comunicaciones

En la localidad se ubica una red telegráfica procedente de la capital del estado, que corre a través de la avenida Vasco de Quiroga y que llega a una oficina telegráfica ubicada en el interior de la Presidencia Municipal, la cual cuenta con una ventanilla de atención al público.

Se cuenta con una unidad remota de líneas de una empresa de servicios de telefonía inalámbrica ubicada en la cerrada Carlos A. Carrillo. También existe una Central Digital de Telmex, esta se encuentra ubicada en la calle J. Arriaga Carrillo.

Transporte

En cuanto a transporte se menciona que los paraderos de camiones urbanos generan caos vial en la calle principal Av. Vasco de Quiroga, lo que hace resaltar que es necesaria la construcción de una central camionera adaptada a las necesidades del Centro de Población. El transporte público se integra por camiones interurbanos con ruta Morelia-Zacapu y líneas de taxis con una demanda media. Además de rutas de combis que dan servicio al centro de población con destinos a localidades del municipio y al municipio vecino de Tzintzunzan. En el lugar se cuenta con servicios de Internet, teléfonos de México, agencia de correos, telégrafos, etc.



Imagen 24.

Recreación

El equipamiento que integra este subsistema es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento. Estos equipamientos son atribución específica de los gobiernos estatales y municipales.

Dentro del área urbana existen dos plazas cívicas cada una de ellas destaca por su importancia histórico-cultural. La primera de ellas de nombre Belisario Domínguez

se ubica sobre la Avenida Vasco de Quiroga en el cruce con la Avenida Lázaro Cárdenas; destaca por el Monumento a la América y por el Portal Allende que data del siglo XVIII. La segunda plaza se ubica sobre la misma avenida entre las calles Adolfo López Mateos Norte e Industria y está dedicada a Vasco de Quiroga, ésta también es conocida por los pobladores como Plaza Vieja actualmente llamada Madrigal de las Altas Torres.

También se cuenta con tres plazuelas, La Plazuela de los Negros ubicada sobre la avenida Lázaro Cárdenas Sur esq. Justo Sierra col. Centro. La segunda Plazuela de los Naranjos se ubica sobre la calle J. Arriaga Carrillo, Aldana y Santos Degollado col. Centro por ultimo Plazuela de la Alcantarilla que se ubica en la Av., Lázaro Cárdenas Norte. Abasolo y Benito Juárez.

Deporte

El subsistema de equipamiento para el deporte es fundamental para el desarrollo físico de la población; cumple funciones de apoyo a la salud y la recreación, así como a la comunicación y organización de las comunidades. Estos equipamientos son atribución específica de los gobiernos estatales y municipales.

La localidad cuenta con un centro deportivo ubicada hacia el sur-oriente del centro de población, conformada por cuatro canchas de fútbol, tres de básquetbol, sanitarios y vestidores; esta unidad se encuentra en buenas condiciones y el nivel de uso que se le da es bajo por la distancia al Centro de Población y la barrera topográfica que existe entre ella y el área urbana actual. Dentro del área urbana existen canchas deportivas: cuatro de fútbol rápido, una de fútbol soccer y una de básquetbol, las cuales se encuentran en buenas condiciones y tienen un nivel de uso regular.

Administración pública

El equipamiento para la administración pública permite el contacto entre las instituciones públicas y la población, facilitando las funciones de gobierno y la solución a diversos problemas de la comunidad.

Quiroga cuenta con un Palacio Municipal, en el que actualmente operan las siguientes oficinas: servicios públicos, archivo, oficina del presidente municipal, secretario de ayuntamiento, obras públicas, agua potable, contraloría, servicio médico, seguridad pública.

Existe una oficina de tránsito (Dirección de Seguridad Pública y Tránsito del Estado) ubicada sobre la zona poniente de la calle Francisco I. Madero.

Servicios Urbanos



Los inmuebles correspondientes a este subsistema proporcionan servicios fundamentales para el buen funcionamiento, seguridad y adecuado mantenimiento, para conservar y mejorar el entorno urbano de los centros de población.

Existe un panteón Municipal que se encuentra sobre la calle Privada de Melchor Ocampo, y tiene una superficie aproximada de 17 mil m² y cuenta aproximadamente con el 3% de desocupación de su superficie total, el estado que presenta es en general regular pues algunas de las tumbas presentan malas condiciones y en algunos sectores no se encuentran ordenadas e impiden el libre paso de los visitantes; otro de los problemas existentes es la falta de lugares en los cuales se pueda obtener agua para la limpieza y el manejo de las flores.

INFRAESTRUCTURA

En cuanto a la infraestructura se refiere, la zona en general dispone de todos los servicios que puede ofrecer una ciudad.

- Agua potable.
- Energía eléctrica.
- Pavimentación.
- El terreno cuenta con alcantarillado y drenaje.

Las condicionantes urbanas que se tienen cerca del terreno son de vital importancia ya que esto determina la Factibilidad para la construcción del proyecto.

VIALIDADES

Vialidades principales



Imagen 25.

CAPÍTULO V ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

ANÁLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

PANTEÓN MUNICIPAL DE CIUDAD DE MORELIA

Ubicado en la parte suroeste entre la avenida La huerta y la Paz y las calles Francisco J. Múgica, Reforma y Progreso contando con un acceso en cada una de éstas.



Imagen 26.



Imagen 27.

El Panteón Municipal de Morelia brinda los servicios funerarios como son la inhumación, exhumación, cremación, gavetas y canjes de inhumado y titular. En promedio se realizan 100 servicios mensuales, de las cuales el 83% son inhumaciones y el 17% cremaciones aproximadamente. Las tumbas cuentan con tres niveles, por lo que se existe un aproximado de 180,000 espacios de los cuales, actualmente el 93% de los espacios están ocupados a perpetuidad, el 6.98% de espacios ocupados temporalmente y solamente se cuenta con aproximadamente el 0.02% de espacios libres en gavetas murales.

La organización del panteón está diseñada a base de un sistema reticular en el cual los andadores son de adoquín y a lo largo de estos se cuenta con tomas de agua para facilitar el mantenimiento de las tumbas.

Las zonas con las que cuenta el Panteón Municipal son área de Administración, área de lotes, gavetas y osarios, crematorio, área de servicio y áreas verdes. Además cuenta con mobiliario y equipamiento dentro del panteón, como lo es una capilla, plazas con fuentes, pilas o esculturas.



Imagen 28.



Imagen 29.



Imagen 30.

También se observa una gran variedad formal en las tumbas donde se pueden apreciar desde los mausoleos más ostentosos hasta las sepulturas más sencillas y austeras. Cabe mencionar que su capacidad total de servicio actualmente se encuentra en los límites, además de que se observa un marcado deterioro en algunas tumbas lo que refleja una clara falta de mantenimiento y de implementación del Reglamento Interno.

PANTEÓN JARDINES DEL TIEMPO

Se encuentra localizado en la parte suroeste de la ciudad de Morelia, Michoacán, es de carácter particular.

Cuenta con área de administración, área de tumbas, gavetas separadas para adultos e infantes, mausoleos, osarios, horno crematorio, talleres, capilla, salas velatorias estacionamiento con capacidad de 40 cajones.



Imagen 31.

El panteón está organizado a través de plataformas debido a que el terreno se encuentra a desnivel; cuenta con áreas de reserva ya que está programado para desarrollarse por etapas y tiene un circuito de una calzada en la cual sus costados son utilizados como estacionamiento empleando el centro como circulación vehicular.



Imagen 32.

En la parte central se localiza una plaza principal donde sus costados contienen osarios y al frente la capilla, la cual en su interior también ofrece el servicio de osarios en sus 2 niveles; en la esquina derecha de la plaza se sitúa el servicio de 6 salas velatorias que se conectan en un área común con salas, bancas, servicio de cafetería y sanitarios.

Las tumbas son de tres niveles bajo tierra y en el exterior solamente se utiliza una lápida, las cuales son hechas en los talleres del mismo panteón, de acuerdo al reglamento interno del mismo.



Imagen 33.



Imagen 34.

MAUSOLEOS Y FUNERARIA LA CRUZ

El mausoleo de la cruz se encuentra localizado en la Av. Paseo al Cielo #88 en la tenencia de Santa María de Guido en el estado de Michoacán y por su aspecto formal es considerado como un cementerio vertical.

El acceso principal conduce a un estacionamiento para los visitantes, frente a él se encuentra el edificio como remate visual con vista panorámica de la ciudad hacia el poniente.



Imagen 35.



Imagen 36.

El conjunto está dividido en dos plantas, al interior del edificio para la planta baja la distribución está dada por un vestíbulo en el que destaca una fuente hecha con rocas de un estilo modernista con una doble altura, este vestíbulo conduce hacia las salas de velación, administración, cafetería, servicio de elevador y baños, mientras que en la planta alta se encuentra la capilla y el área de nichos.

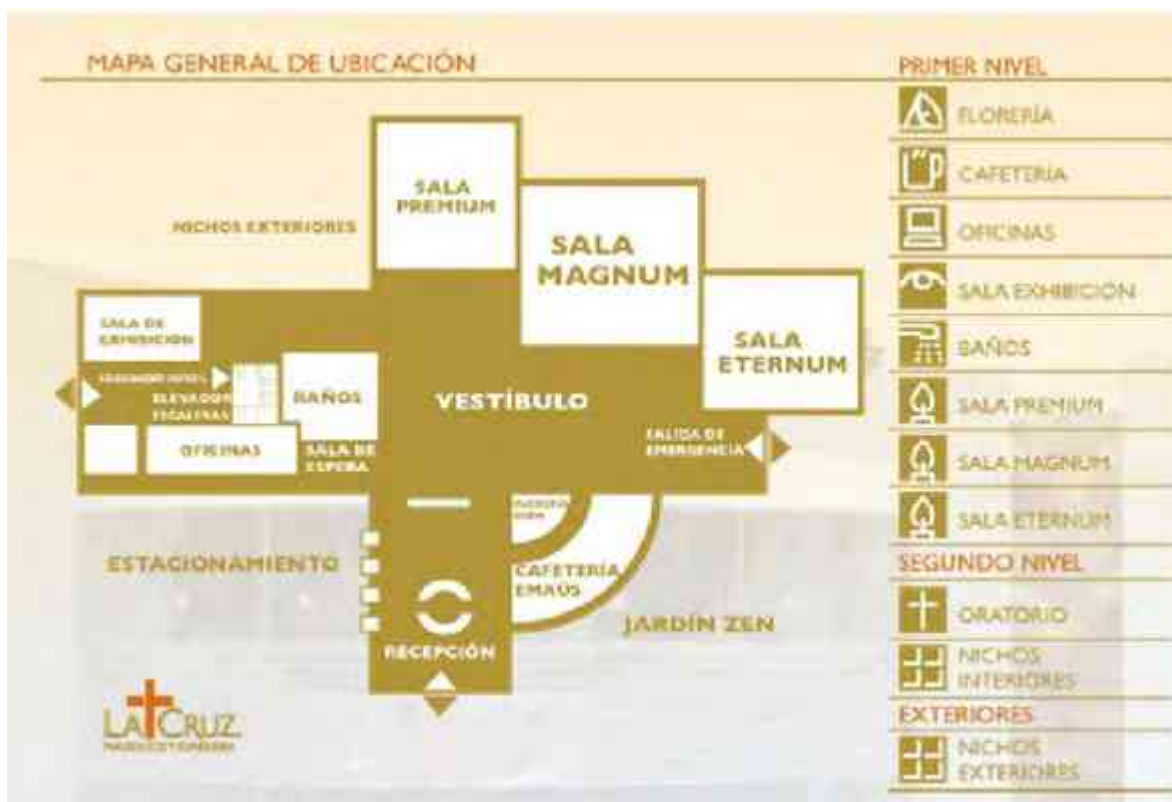


Imagen 37.

Cuenta con tres salas velatorias con capacidad desde 20 hasta 50 personas ya que cuentan con muros divisorios de panel que hacen posible integrar el espacio de dos salas en una. Todas las salas cuentan con una recámara privada que incluye un baño, su propia área de cafetería y una sala de espera, ésta tiene como remate visual al entrar un muro llorón que respalda el pedestal sobre el que descansa el féretro, además tras el muro podemos ver un área verde estilo terraza. El mausoleo no cuenta con salas crematorias, las cuales están contempladas para segunda etapa, pero actualmente realiza esta función a través del Panteón Municipal.

De acuerdo al análisis de los panteones anteriores se hace una observación para ver qué aspectos de cada uno se pueden tomar en cuenta para el diseño del nuevo Cementerio en Quiroga, Michoacán, hubo aspectos interesantes en el diseño de algunos ya que los espacios son agradables y con diseños de arquitectura moderna, algunos otros por ser más antiguos tienen irregularidad en sus espacios y les falta

mantenimiento. Por lo que se realiza una tabla comparativa para poder retomar algunas cosas de éstos para nuestro proyecto.

COMPARACIONES DE LOS PANTEONES ANALIZADOS		
PANTEÓN MUNICIPAL (MIXTO)	(MIXTO) JARDINES DEL TIEMPO (MIXTO)	LA CRUZ (VERTICAL)
ESTDO DE LAS TUMBAS		
Tumbas sin uniformidad, en buenas y malas condiciones que reflejan el nivel socioeconómico de los usuarios. Presentando además poco o nulo mantenimiento ya que este corresponde al usuario.	Lapidas uniformizadas, la mayoría en buen estado ya que el cementerio pide una cuota de mantenimiento.	Visualmente completamente uniformes, en buenas condiciones
REMATES VISUALES		
Escasos y faltos de mantenimiento	En buen estado pero insuficientes, se percibe ambiente monótono en algunas zonas mostrando un ambiente austeridad.	En perfectas condiciones al interior del edificio, al exterior son pocos
PLAZOLETAS DE DESCANSO Y ÁREAS VERDES		
Algunas y en lo general necesitan mantenimiento.	Solamente una general, y es insuficiente en relación al tamaño del cementerio.	Complejo pequeño por lo que son suficientes
CIRCULACIONES VEHICULARES Y PEATONALES		
Vialidad vehicular exclusiva para mantenimiento, vialidad peatonal a través de andadores en todo el complejo.	Circuitos que permiten la circulación a todo el complejo, vehicular y peatonalmente.	Circulación peatonal suficiente a todo el complejo, sin acceso vehicular al interior.
ESTACIONAMIENTO		
No hay	Suficiente y eficaz (circulaciones vehiculares suficientemente anchas para permitir estacionarse a los costados)	Únicamente existe estacionamiento en el acceso.
EDIFICACIÓN		
En cuanto al Área Administrativa es suficiente pero necesita	En buenas condiciones.	Suficientes para prestar el servicio

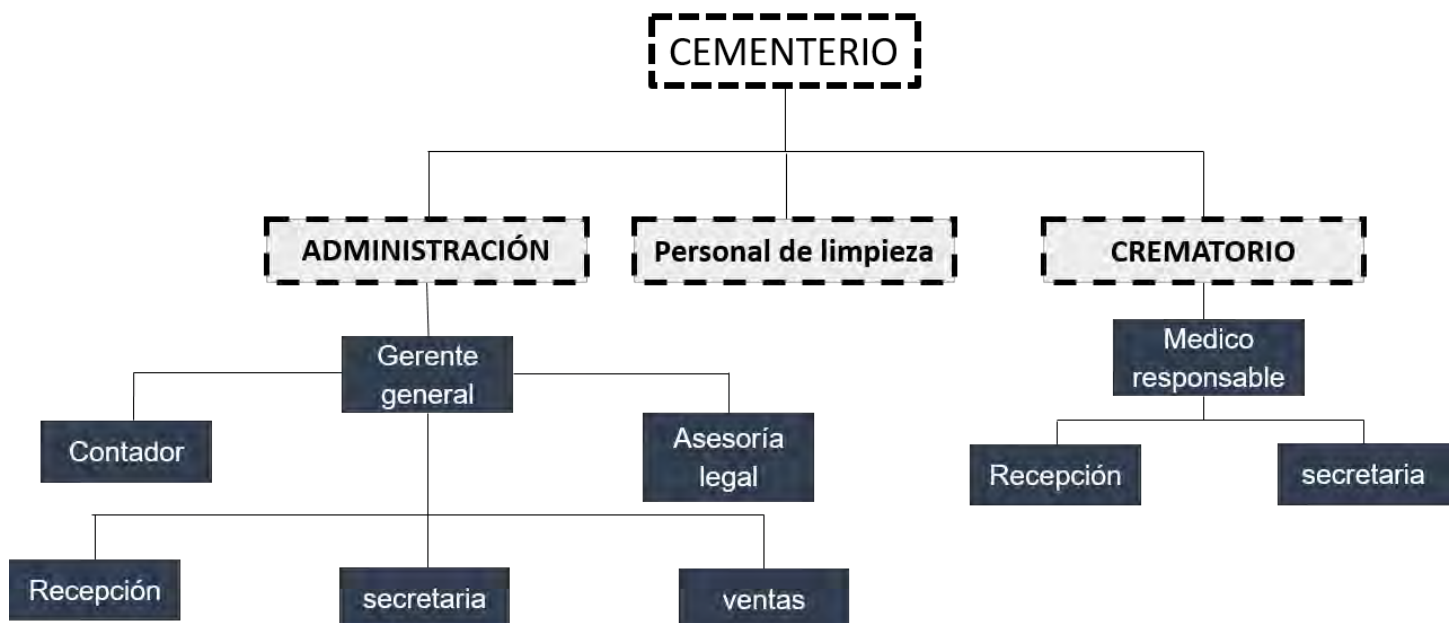
un reordenamiento para su funcionalidad, requiere de algunas otras áreas como florería y cafetería para sus empleados		
DISTRIBUCIÓN GENERAL		
Reticular	Reticular	Reticular

Son entonces estas características bajo las que se determinaran los espacios necesarios para generar una propuesta global que se adapte a los requerimientos del proyecto.

ANÁLISIS PROGRAMÁTICOS

ORGANIGRAMA

Es un cuadro o gráfica que sirve para conocer la relación jerárquica de las personas que intervienen en una determinada organización (empresa, asimismo, nos da a conocer la cantidad de personal y las funciones que desempeñan.



PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES

Programa de actividades.

Es una lista de las actividades que deben llevar a cabo un grupo de personas para solucionar un problema planteado a una necesidad social. Estos programas deben elaborarse siguiendo paso a paso las acciones que cada persona realiza dentro del proyecto.

Programa de necesidades.

Es una lista del equipo y mobiliario que necesita cada una de las personas que integran el organigrama para llevar a cabo las acciones de los cargos enlistados en el programa de actividades.

Usuario	Actividad	Necesidad	Espacio
Gerente general	Coordinar	Escritorio, sillas, librero, computadora, sillones.	Oficina
Secretaria	Coordinar, auxiliar al Director	Escritorio, sillas, computadora, impresora	Recepción
Contador	Administra	Escritorio, sillas, librero, computadora	Oficina
Intendente	Limpiar, asear, recoger	Escobas, trapeadores	Cuarto de servicio
Usuario	Llega, se estaciona, hace pagos, sepulta cuerpos, hace del baño	Cajón de estacionamiento, vestíbulos,	
	Llega, se estaciona	Cajón de estacionamiento	Estacionamiento
	Hace pagos	Circulaciones	Vestíbulos

	Hacen sus necesidades fisiológicas	Mingitorios, W.C. lavabos.	Baños
	Sepultan cuerpos	Circulaciones	Áreas de sepultura
Personal del crematorio	Llega, se estaciona	Cajón de estacionamiento	Estacionamiento
	Coordina	Sillas, escritorio, computadora, cesto de basura, mesa, cafetera	Oficina
	Se pone el uniforme	Closet, banca, W.C. mingitorio, lavabo	Vestidor
	Crema los cuerpos	Horno	Crematorio
Vigilancia o veladores	Llegan y se estacionan	Cajón de estacionamiento	Estacionamiento
	Vigilan	Sillas, mesa, estufa, cama	Caseta de vigilancia
	Hacen sus necesidades fisiológicas	W.C., lavabo	baño

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Es el listado de espacios arquitectónicos necesarios para instalar el mobiliario y equipo determinado en el programa de necesidades, en donde las personas que integran el organigrama pueden realizar todas las actividades establecidas en el programa de actividades.

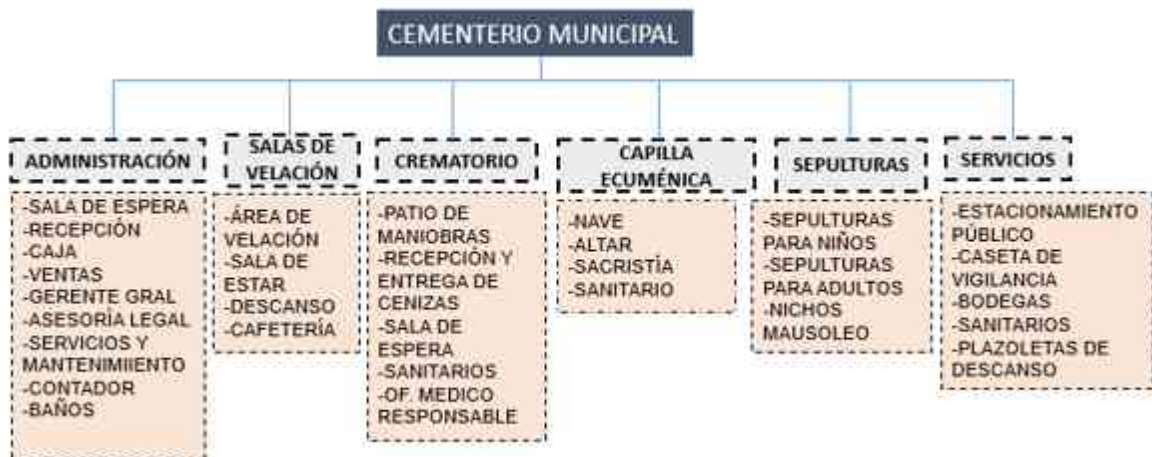
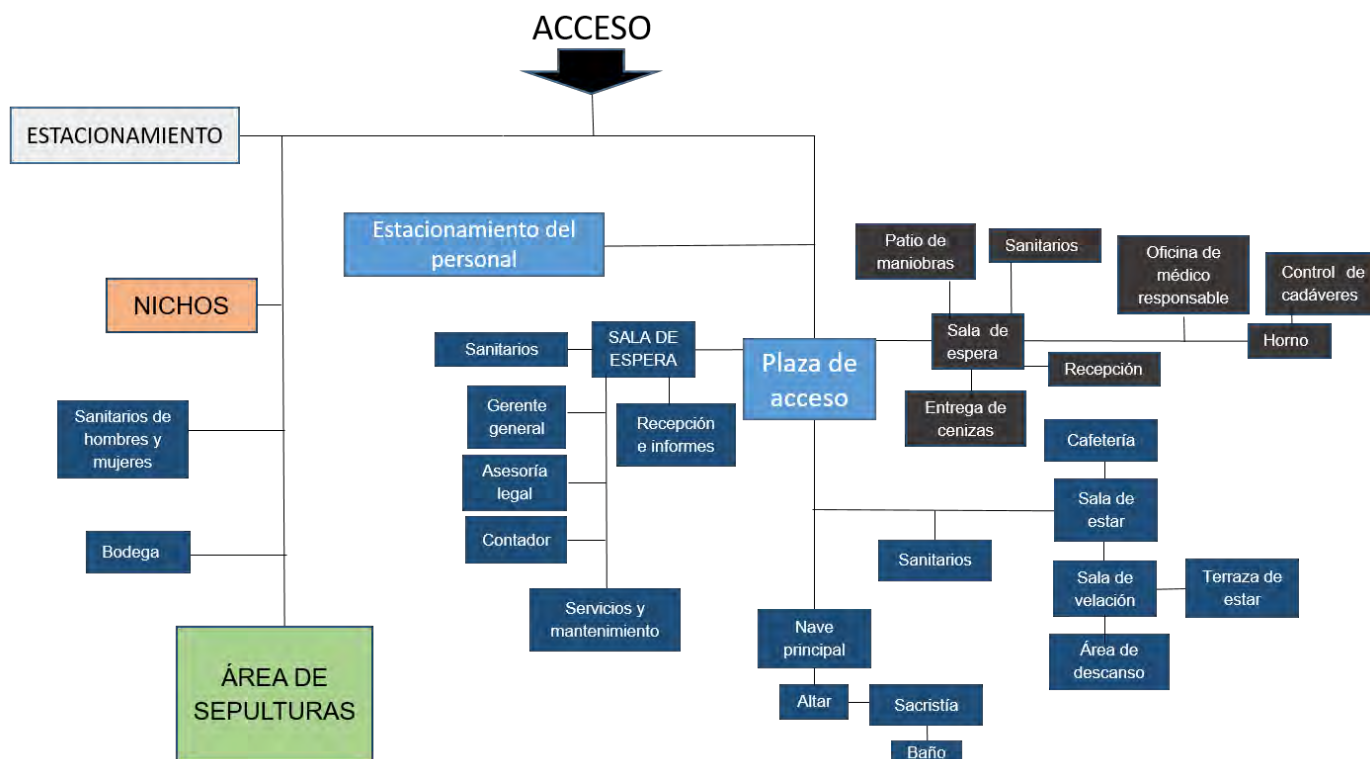


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

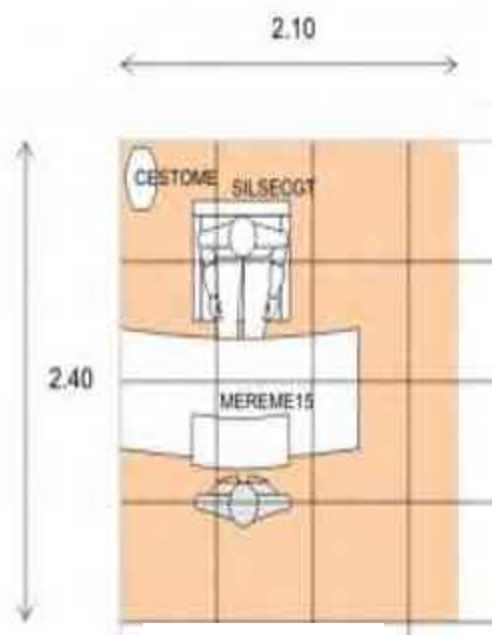
Es el modelo gráfico de las partes que integran el programa arquitectónico de cualquier tipo de edificio, en el cual aparecen las ligas directas e indirectas entre los diversos espacios arquitectónicos.



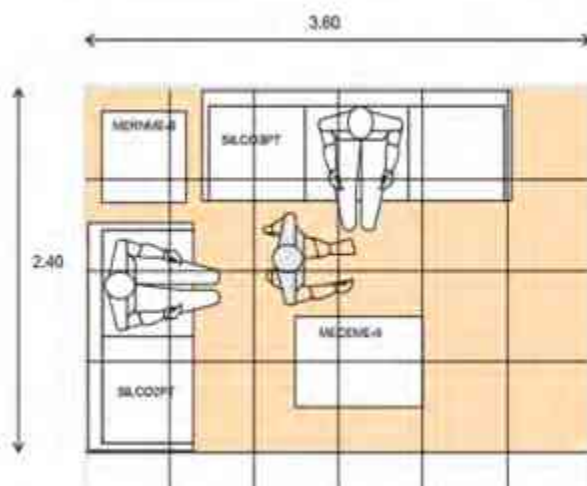
ESTUDIO DE ÁREAS



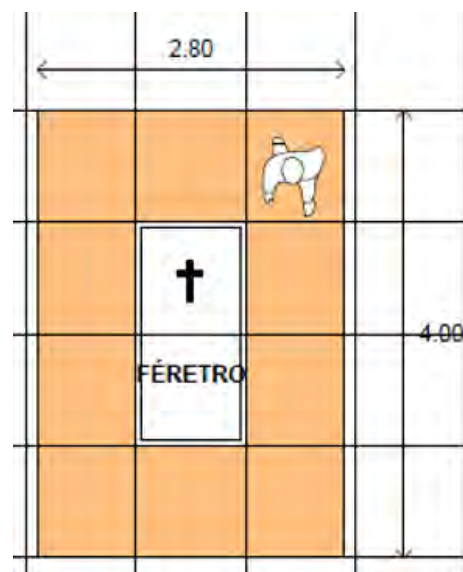
Oficina del director



Recepcionista



Sala de espera



Sala de velación

CAPÍTULO VI ANÁLISIS TÉCNICO NORMATIVO

NORMAS DE SEDEOL

Cementerio. Equipamiento destinado para alojar los restos mortuorios de los seres humanos de manera digna y legal; depositándolos, en tumbas, criptas o mausoleos; con él se proporcionan: servicios de administración, ceremonias religiosas, inhumación, cremación, exhumación, mantenimiento y visitas a sepulcros.

Cuenta con:

- Administración y servicios generales
- Capilla
- Servicios mortuorios
- Área de cremación
- Área de fosas
- Circulaciones principales y áreas verdes
- Caseta de vigilancia
- Estacionamiento

Es necesaria su dotación en localidades mayores de 2,500 habitantes, recomendando para ello módulos tipo de 11,630; 2,860 y 180 fosas, considerando 5.20 m² de terreno por fosa.

Su localización deberá ser en todos los casos fuera del área urbana, en la periferia inmediata y con fácil accesibilidad, en zonas que no estén destinadas al crecimiento urbano, para evitar que en el futuro queden inmersos en áreas urbanizadas.

Jerarquía Urbana y nivel de servicio		Medio (de 10,001 a 50, 000 H)
Localización		
Localidades receptoras	Indispensable	
Radio de servicio recomendable	5 kilómetros (o 30 minutos)	
Radio de servicio urbano recomendable	El centro de población (la Ciudad)	
DOTACIÓN		
Población usuaria potencial	100% de la mortalidad anual de la población total (tasa media anual de mortalidad: 5 decesos por cada 1,000 habitantes, aproximadamente.	
Unidad básica de servicio (UBS)	Fosa	
Capacidad de diseño por UBS	1 a 3 cadáveres por fosa	
Turnos de operación (10 horas)	1	

Población beneficiada por UBS (habitantes) (3)	200 a 600
DIMENSIONAMIENTO	
M2 construidos por UBS (4)	0.01 a 0.2 (m2 construidos por cada fosa)
M2 de terreno por UBS	6.24 (m2 de terreno por cada fosa)
Cajones de estacionamiento por UBS	1 cajón por cada 100 fosas
DOSIFICACIÓN	
Cantidad de UBS requeridas	

CÓDIGO DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACÁN

ARTÍCULO 325.- Los Fraccionamientos tipo Cementerios deberán sujetarse a las disposiciones técnicas y jurídicas sanitarias aplicables, además de las especificaciones que en cada caso fije el Ayuntamiento, de acuerdo a las características siguientes:

- I. Dimensiones de los lotes o fosas;
- II. Ubicación, longitud, nomenclatura y anchura de las vías públicas, que serán como mínimo de cuatro metros para circulación peatonal y de seis para la vehicular;
- III. Zonificación del terreno;
- IV. Obras de urbanización e instalación de los servicios públicos, tales como red de agua potable, servicios sanitarios, energía eléctrica, alumbrado público, barda perimetral y demás que resulten necesarios en el desarrollo;
- V. Espacios libres y su aprovechamiento;
- VI. Áreas para estacionamiento de vehículos, de conformidad con las disposiciones aplicables;
- VII. Arbolado y jardinería nativa de la región; y,
- VIII. Caseta de vigilancia.

En este tipo de fraccionamientos únicamente se permitirá la edificación de criptas, gavetas, oficinas, caseta de vigilancia, templos y servicios conexos a las actividades funerarias.

El Ayuntamiento podrá utilizar el área de donación como equipamiento para servicios públicos relacionados.

ARTÍCULO 329. Para obtener la autorización definitiva de un conjunto habitacional, fraccionamiento habitacional de cualquier tipo, condominio con uso habitacional de estructura horizontal, vertical o mixto, de uso comercial, industrial en un predio o para cementerios, las personas físicas o morales tendrán la obligación de donar en los términos del artículo 297 del presente Código y conforme a lo siguiente:

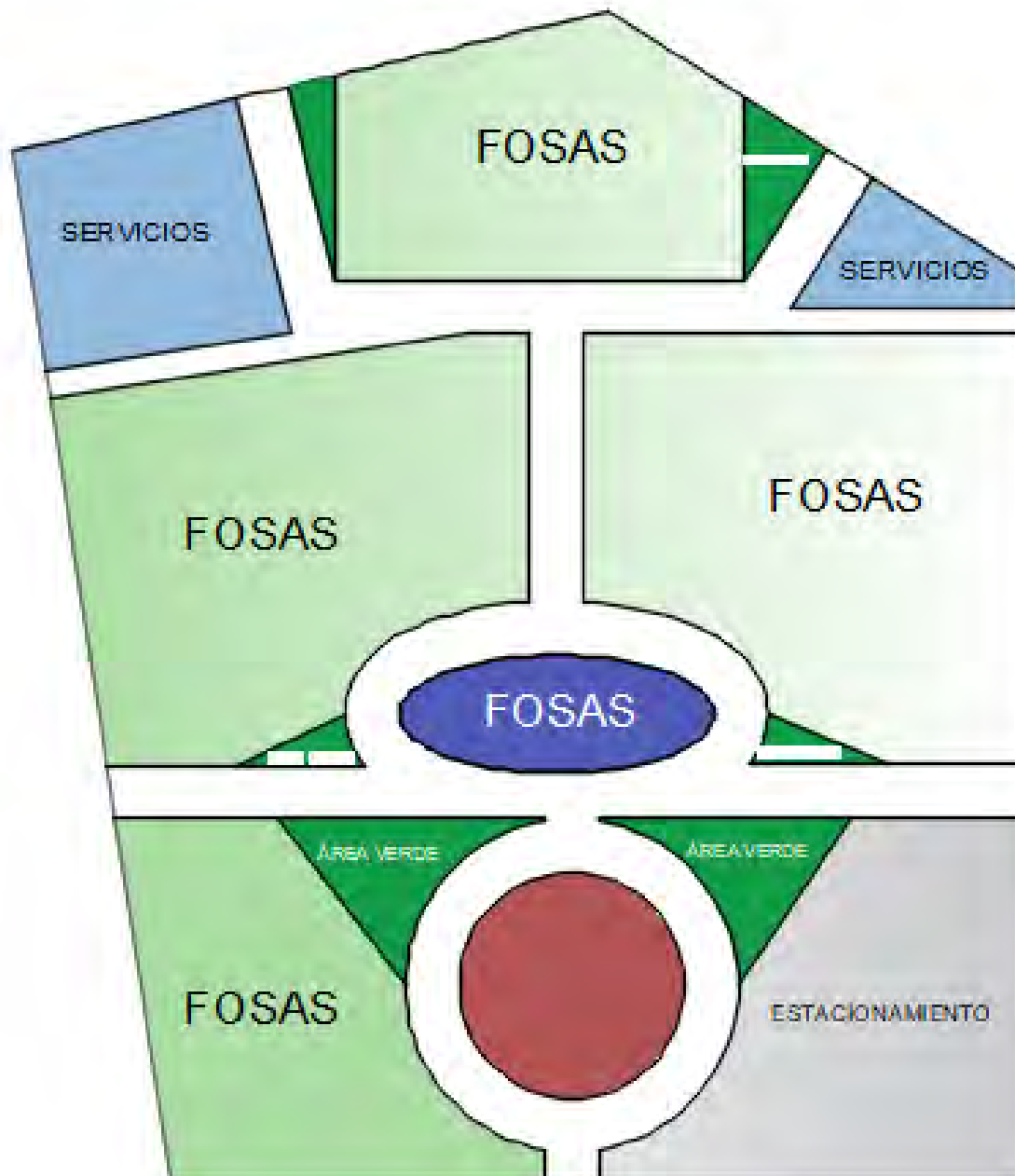
V. En los cementerios. Las áreas destinadas a vías públicas y el diez por ciento del área total del terreno a fraccionar o lo que estipule el contrato de concesión correspondiente a favor del Ayuntamiento.

ESTRUCTURA VIAL CON LOS USOS DE SUELO DEL PROYECTO

Usos	Superficie m2	%
Fosas	28131.94	56.27
Nichos y gavetas	282	0.54
Servicios	2412.2	4.83
Vialidades	10616.66	21.24
Áreas verdes	5937.2	11.88
Área de donación		
Estacionamiento	2620	5.24

CAPÍTULO VII ANÁLISIS DE INTERFACE PROYECTIVA

ZONIFICACIÓN



CAPÍTULO VIII PERSPECTIVAS DIGITALES



Acceso



Alzado



Capilla



Plazoletas



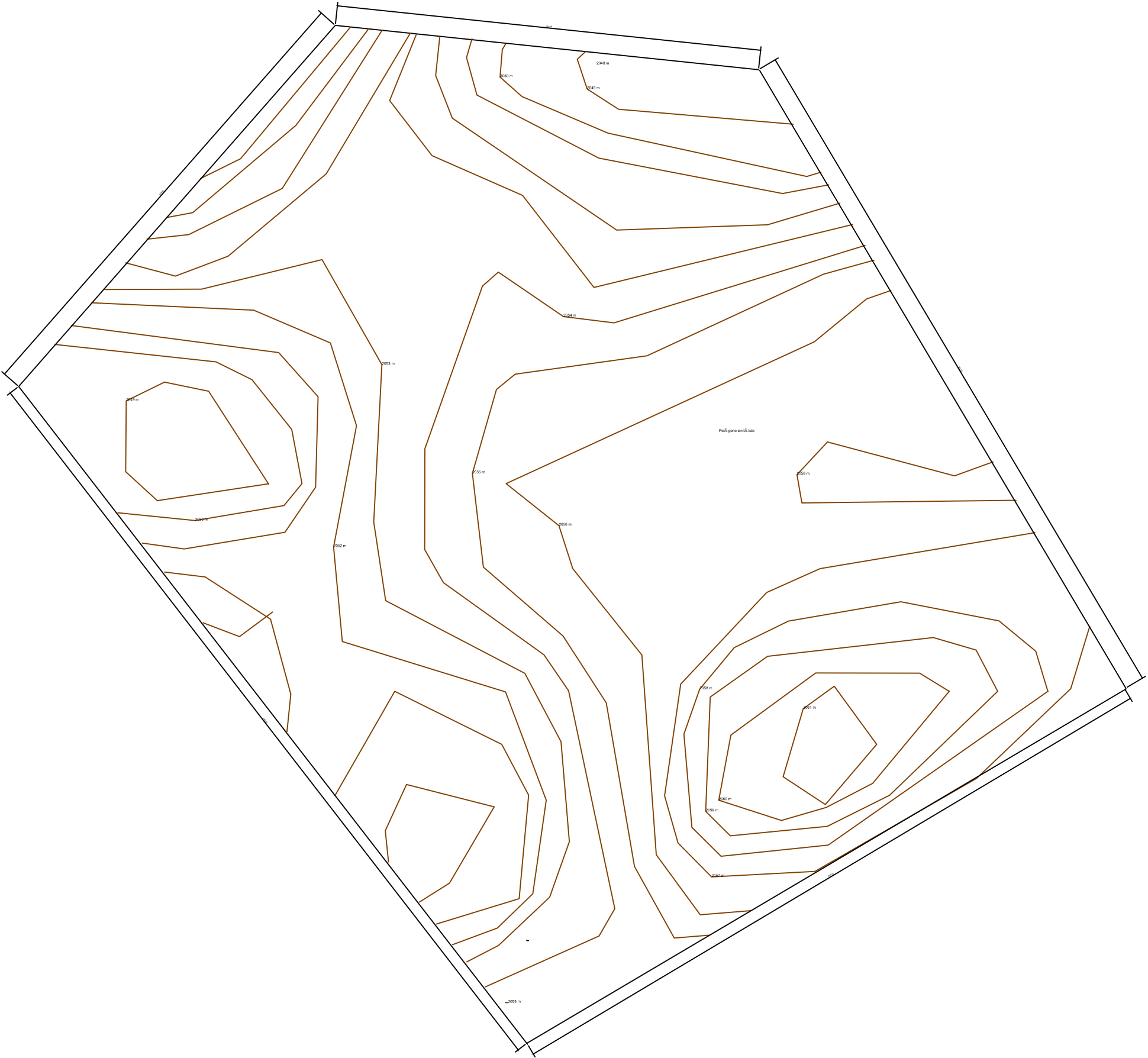
Salas velatorias



Salas velatorias

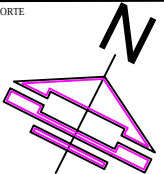


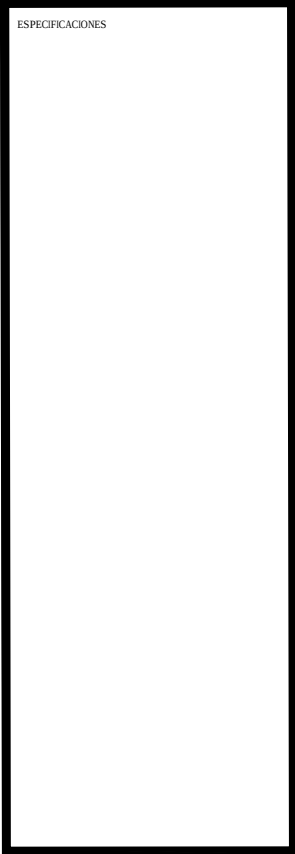
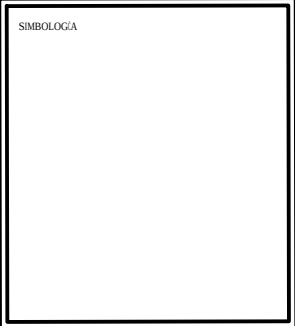
CAPÍTULO IX PROYECTO





ESCALA
1: 75

NORTE






UMSNH

M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López
ASESORA

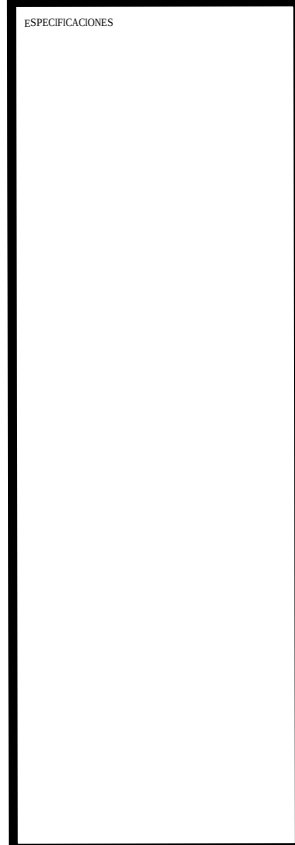
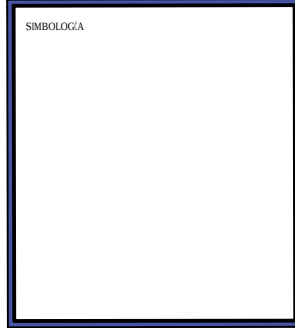
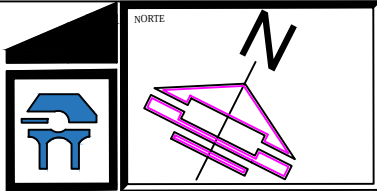
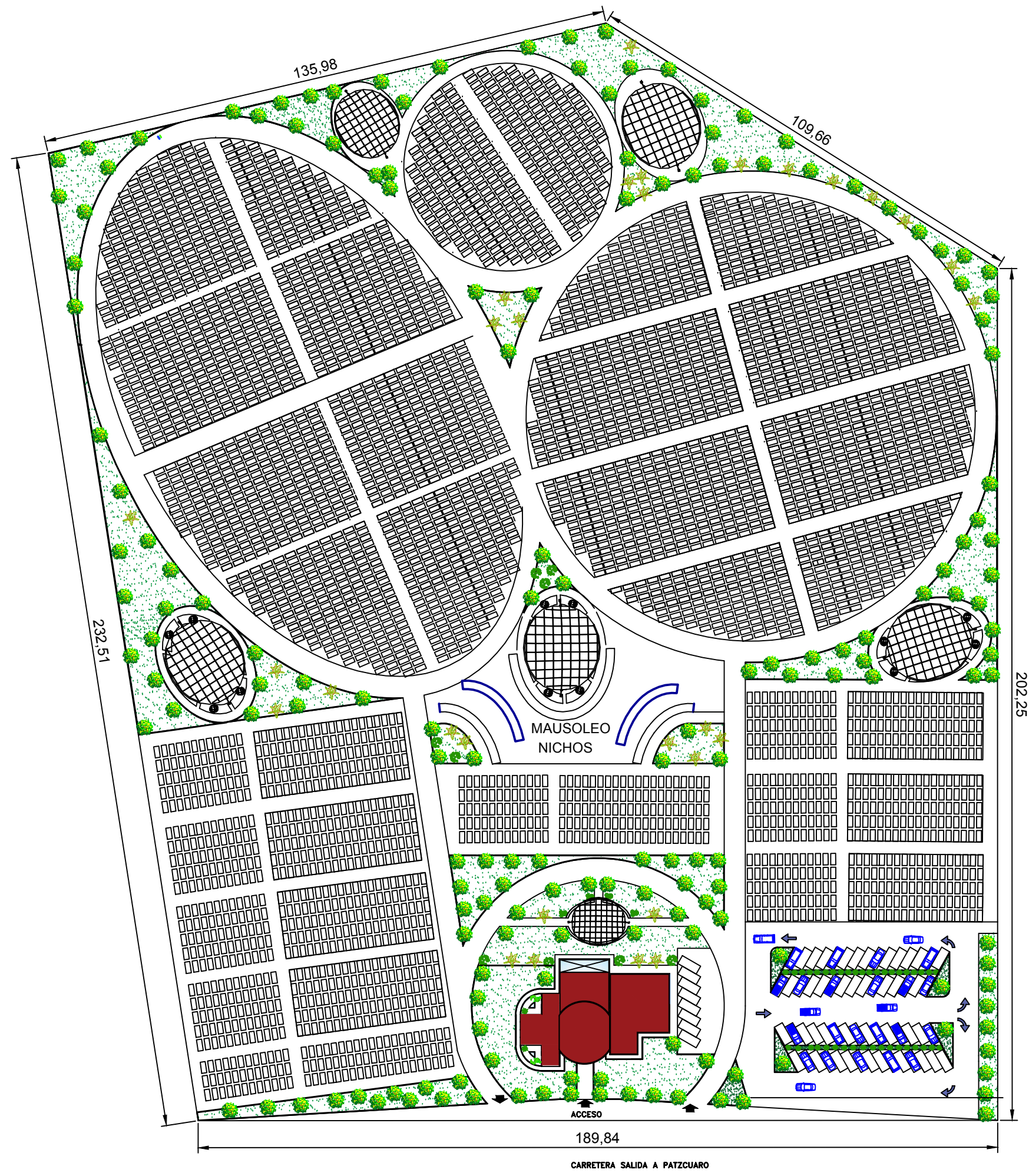
PROYECTD:
Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO
PLANO TOPOGRÁFICO

FECHA
15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.
1

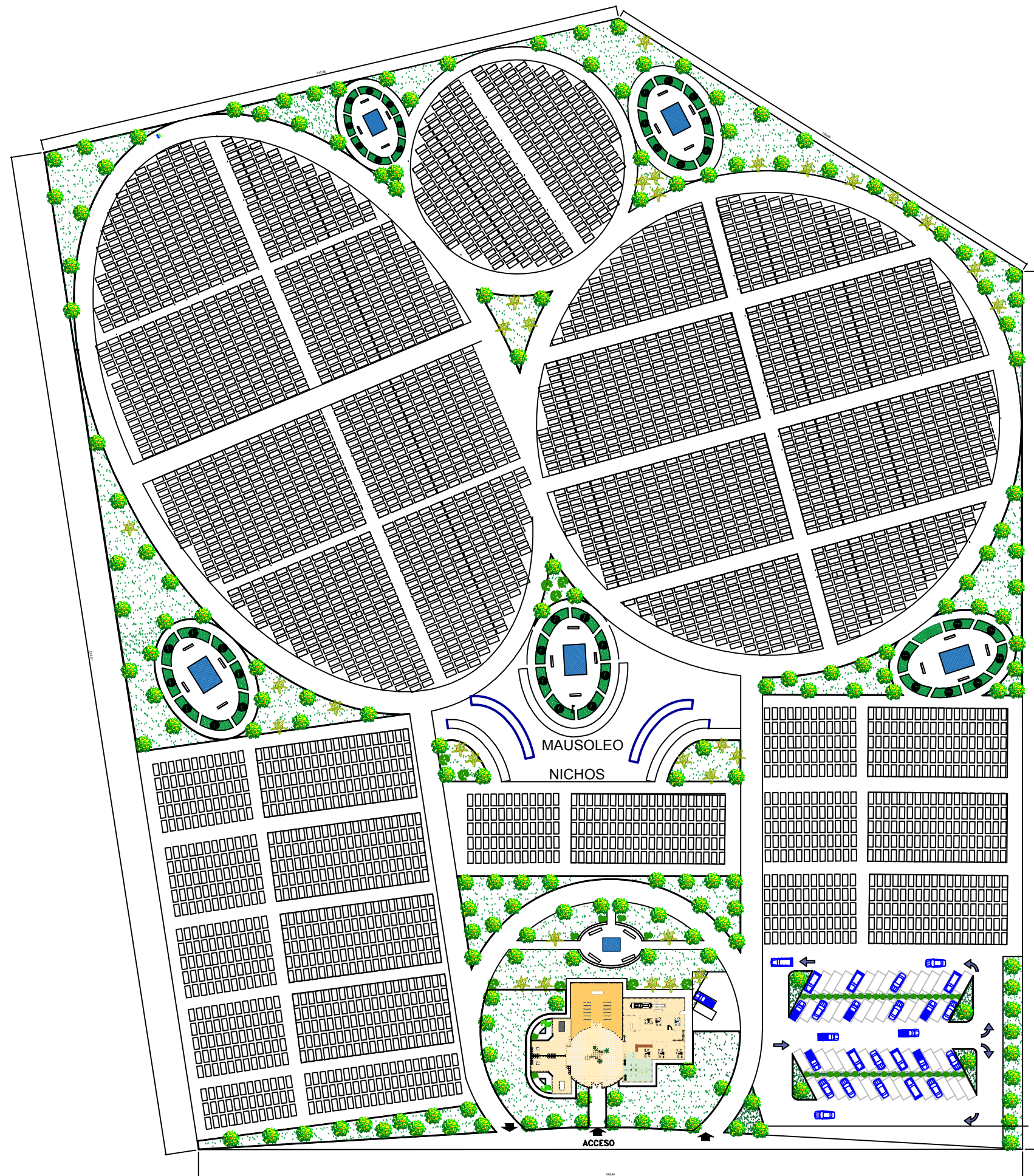
C E M E N T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



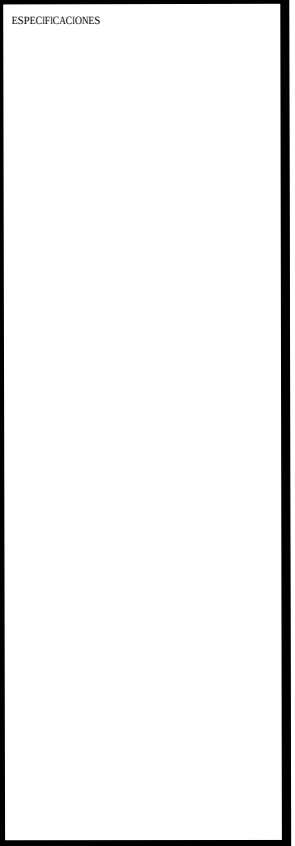
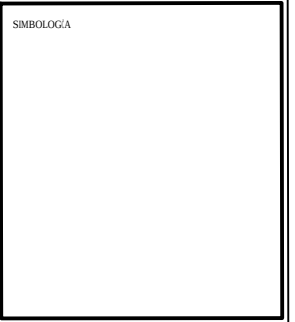
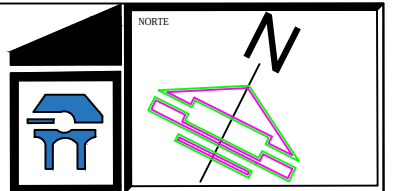
M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López
PROYECTO:
ASESORA:
Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO PLANTA DE CONJUNTO	PLANO No. 4
FECHA 10 DE AGOSTO DE 2017	ESCALA: 1:500

C E M E T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



CARRETERA SALIDA A PÁTZCUARO



UMSNH

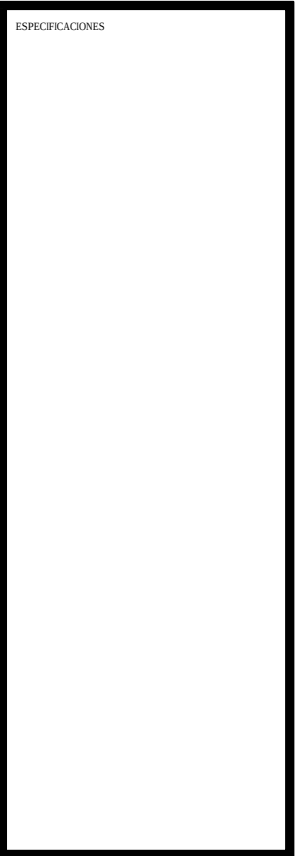
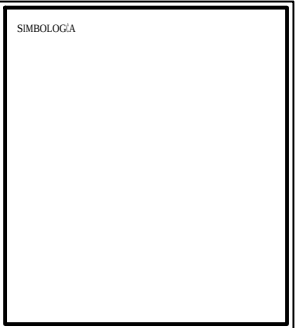
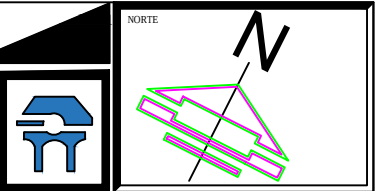
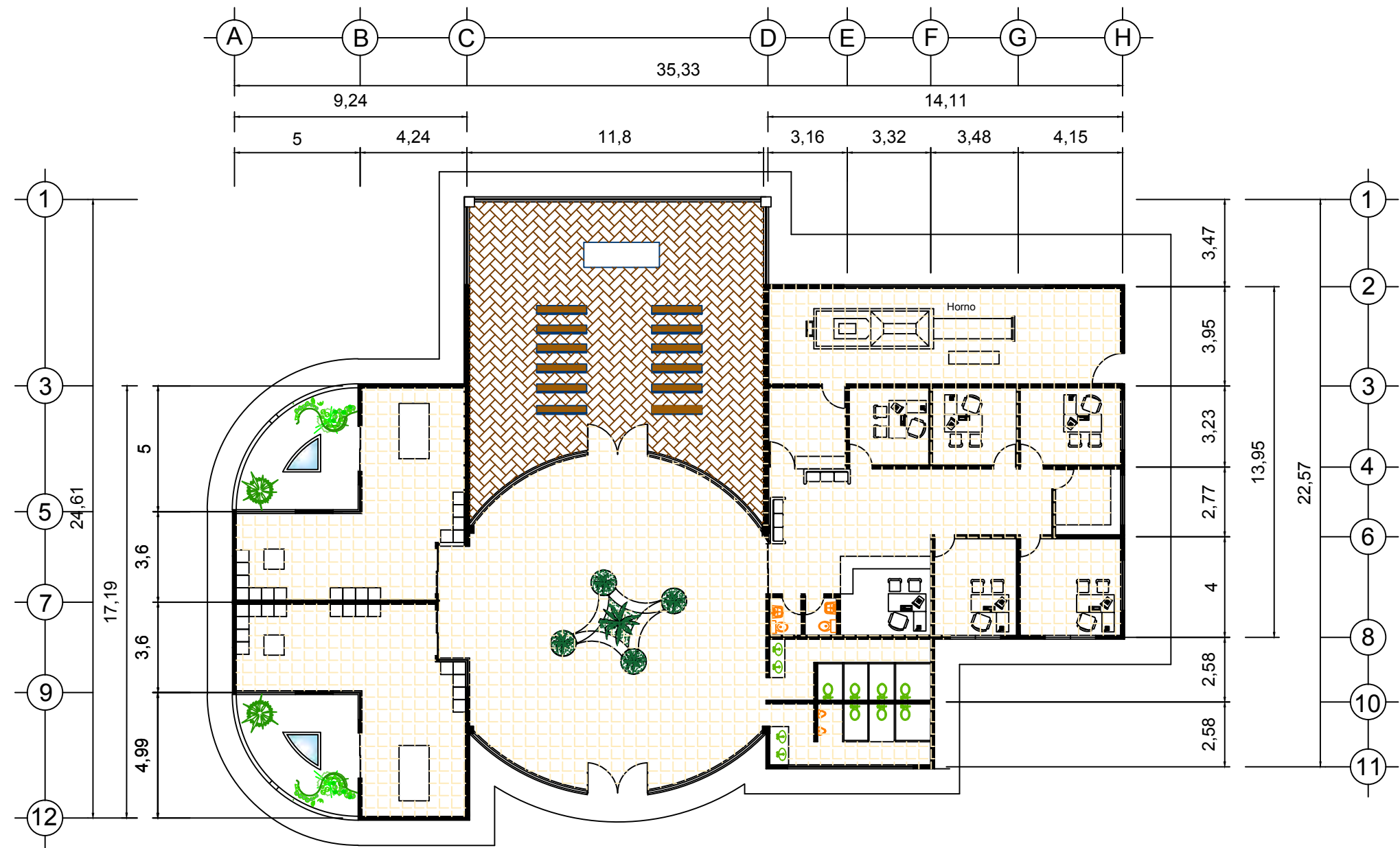
M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López
PROYECTÓ:
ASESORA
Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTÓNICA

FECHA
15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.
2

C E M E T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



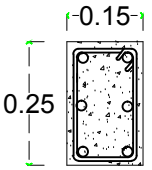
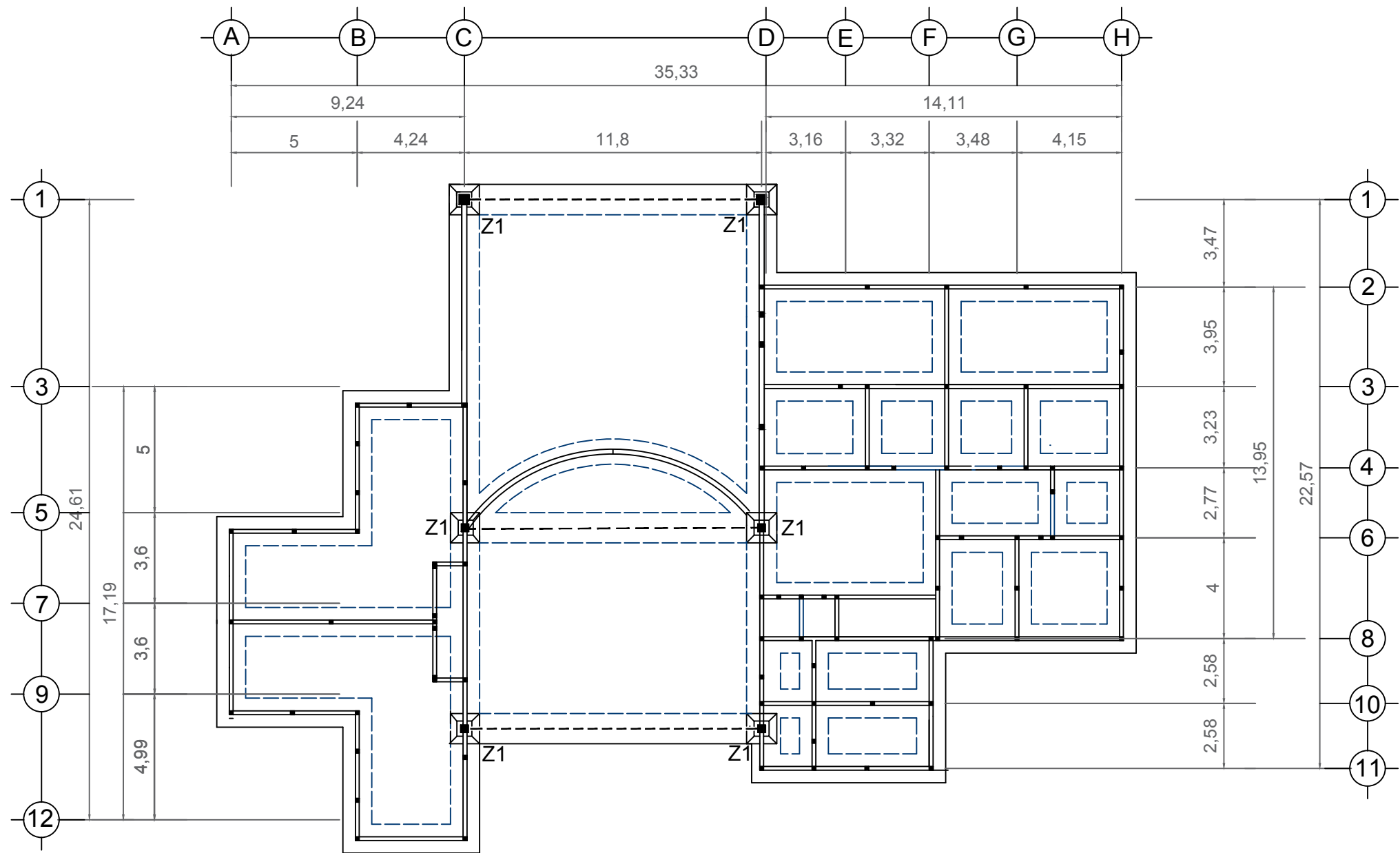
M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López
ASESORA
PROYECTÓ:
Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTÓNICA

FECHA
15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.
3

C E M E N T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



NORTE

ESCALA

1: 75



SIMBOLOGIA

ZAPATA TIPO 1

TRABE DE LIGA

ESPECIFICACIONES

Zapata 1: (Z1) zapata de 1.20 x 1.20m armada con varillas de $\frac{1}{2}$ " con separación a cada 15cm y un $f'c=250\text{kg/cm}^2$ dado al centro de 40x40x40cm con 8 varillas de $\frac{1}{2}$ " y estribos a cada 15cm.

Trabe de liga de 15 x 25cm con varillas de $\frac{1}{2}$ " y un $f'c=250\text{kg/cm}^2$

Plantilla de concreto pobre con un $f'c=200\text{kg/cm}^2$

100 años

UMSNH

M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

PROYECTÓ:

ASESORA

Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO

CIMENTACIÓN

FECHA

15 DE MAYO DE 2017

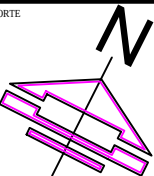
PLANO No.

5

C E M E N T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



ESCALA
1: 75

NORTE




SIMBOLOGÍA

 ZAPATA TIPO 1

 TRABE DE LIGA

ESPECIFICACIONES

Zapata 1: zapata de 1.20 x 1.20m armada con varillas de $\frac{1}{2}$ " con separación a cada 15cm y un $f'c=250\text{kg/cm}^2$ dado al centro de 40x40x40cm con 8 varillas de $\frac{1}{2}$ " y estribos a cada 15cm.

Trabe de liga de 15 x 25cm con varillas de $\frac{1}{2}$ " y un $f'c=250\text{kg/cm}^2$ Plantilla de concreto pobre con un $f'c=200\text{kg/cm}^2$



UMSNH

M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

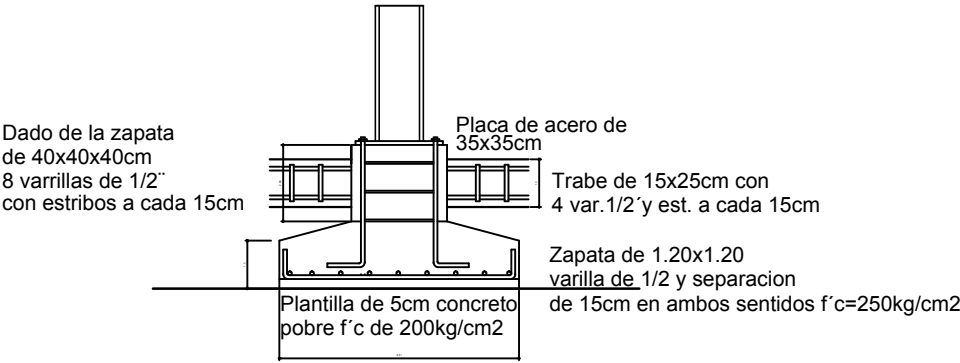
ASESORA
Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO
INSTALACIÓN HIDRAULICA

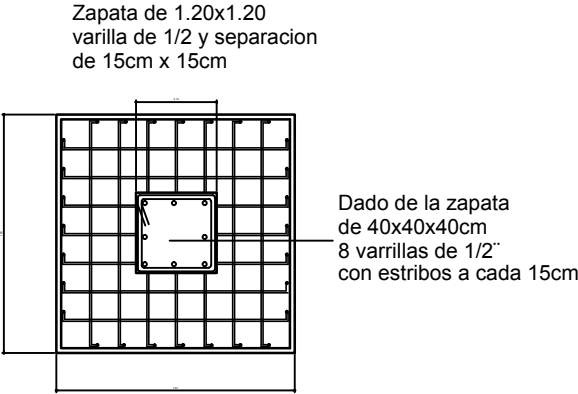
FECHA
15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.
6

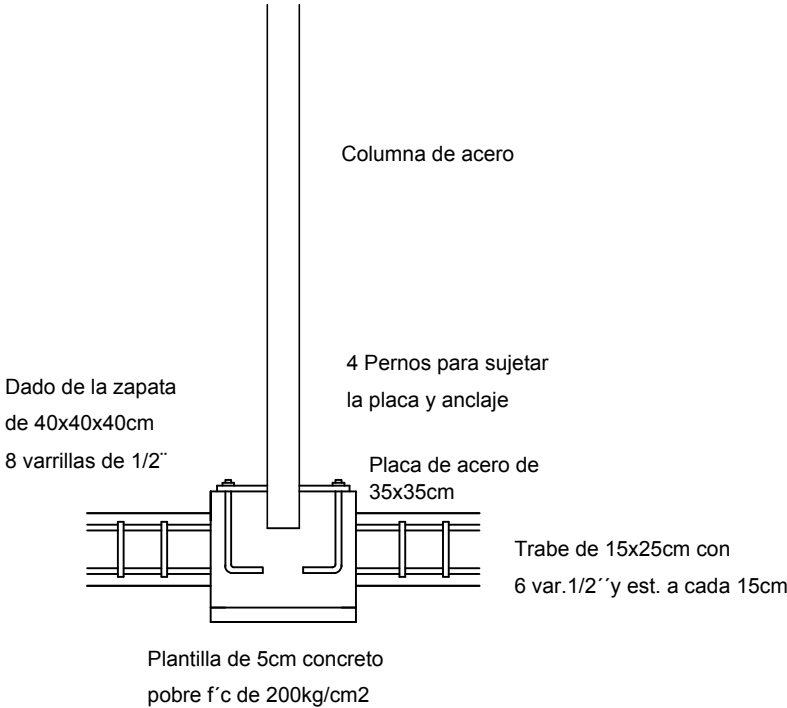
DETALLE TIPO DE ZAPATA



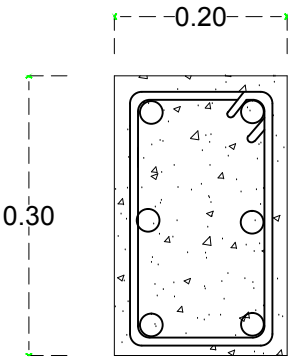
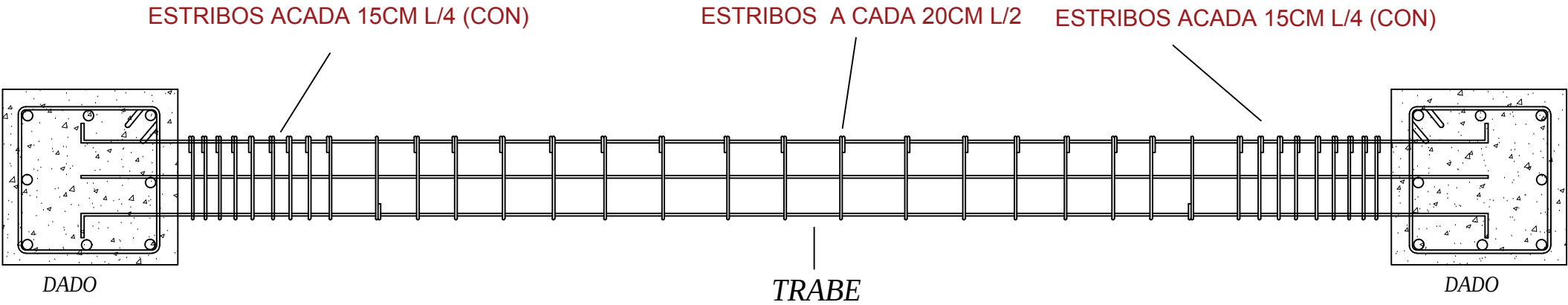
DETALLE TIPO DE ZAPATA EN PLANTA



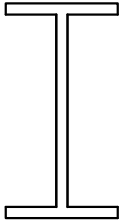
DETALLE DE DADO Y TRABE DE LIGA



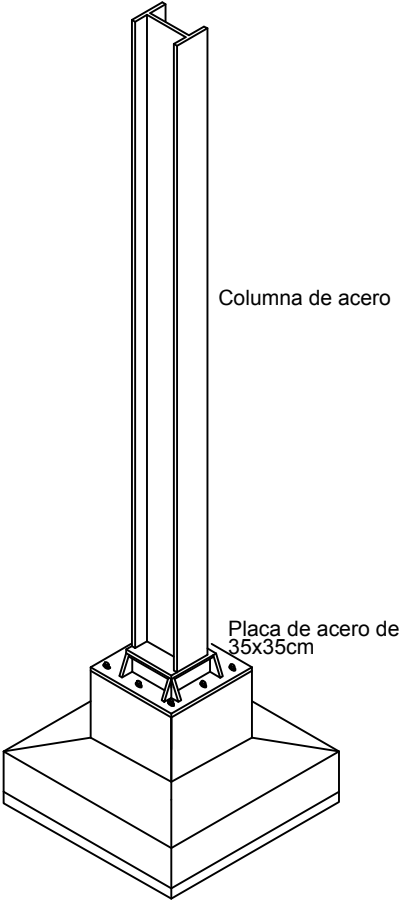
CONEXIČN DE TRABE EN DADO D1



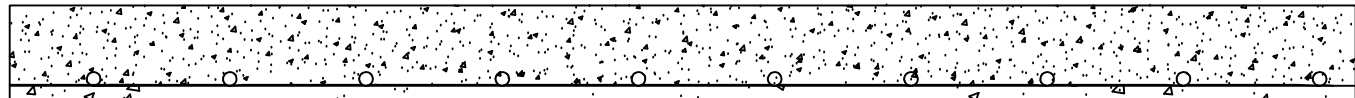
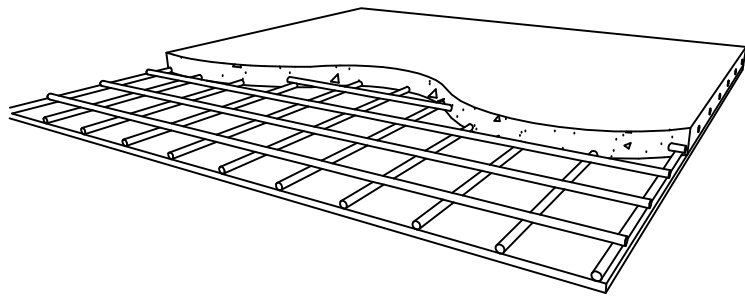
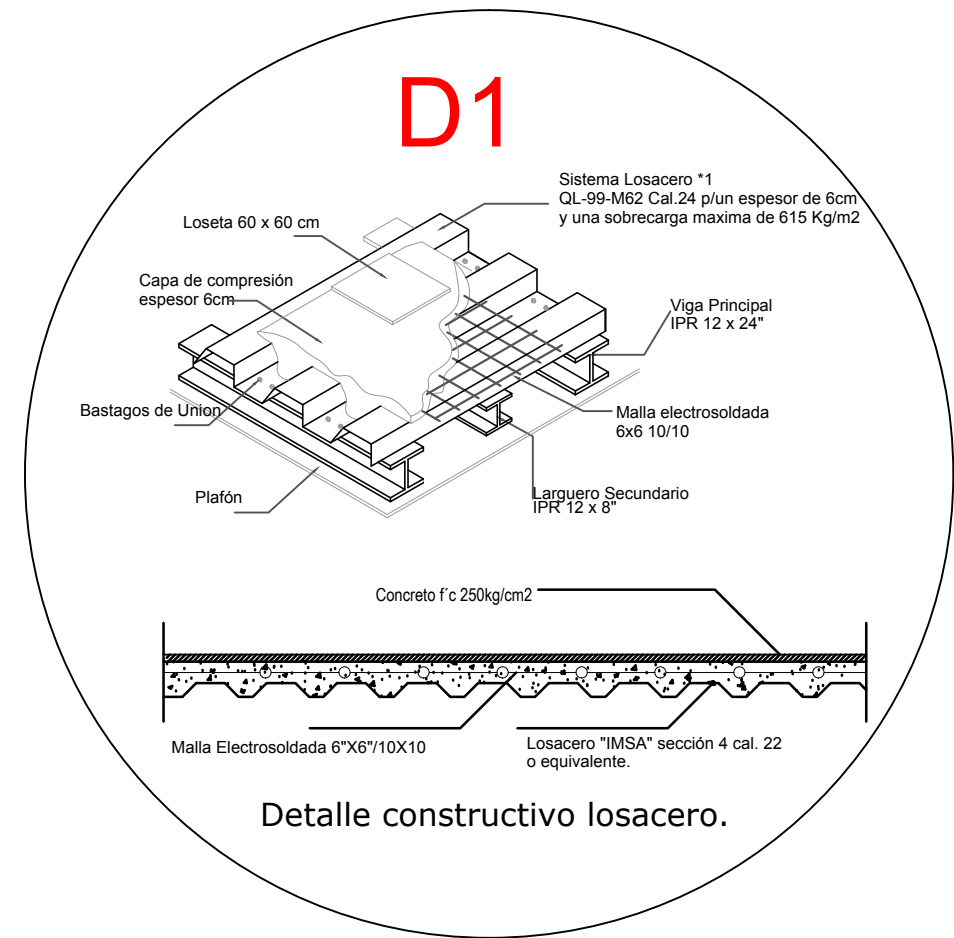
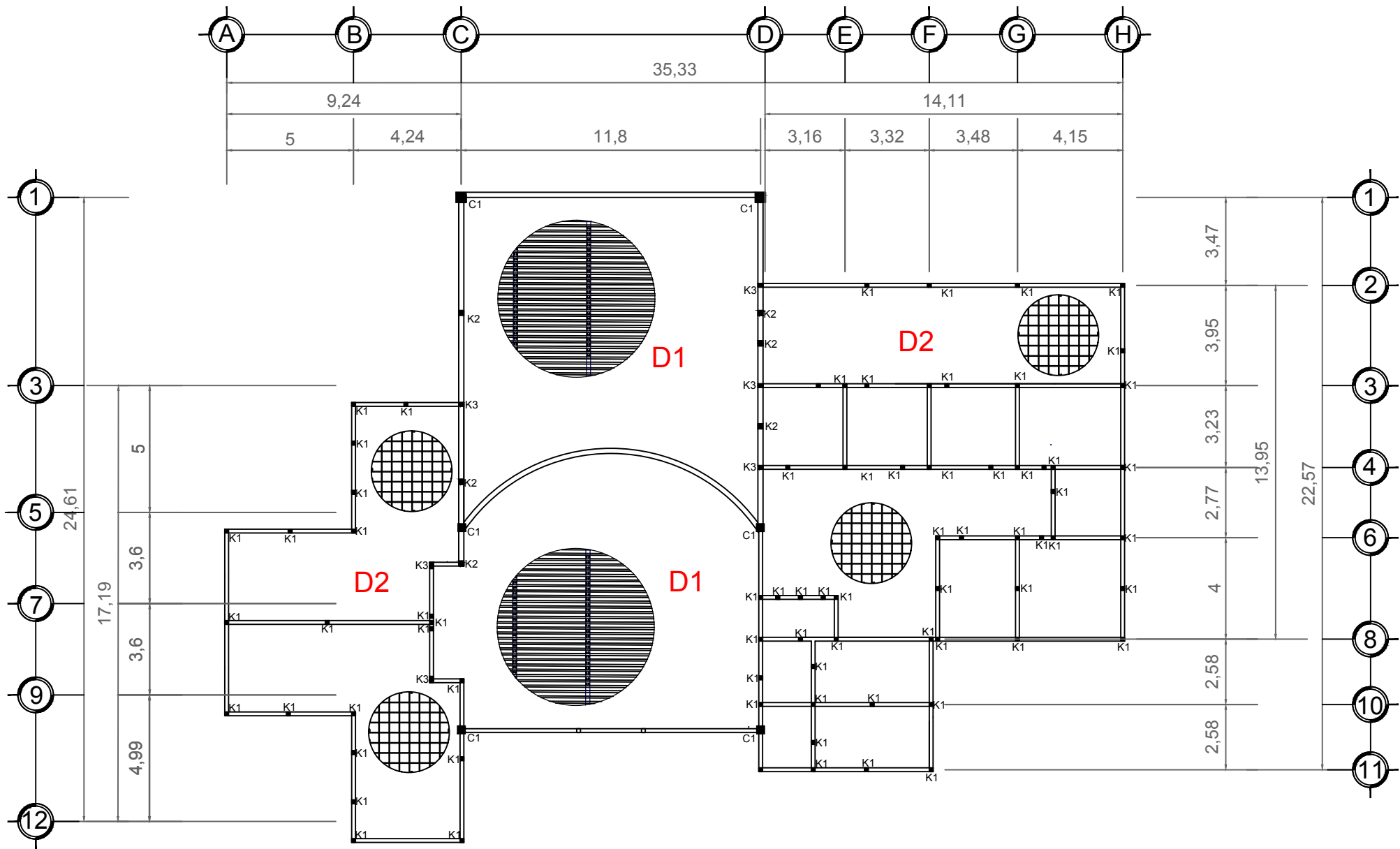
TRABE



Columna de acero IPR

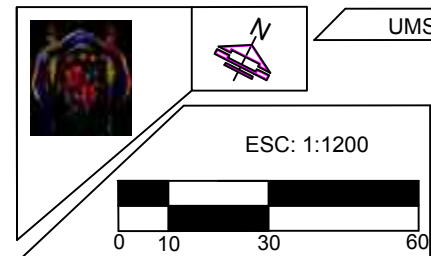


ISÓMETRICO DE COLUMNA DE ACERO PERFIL I

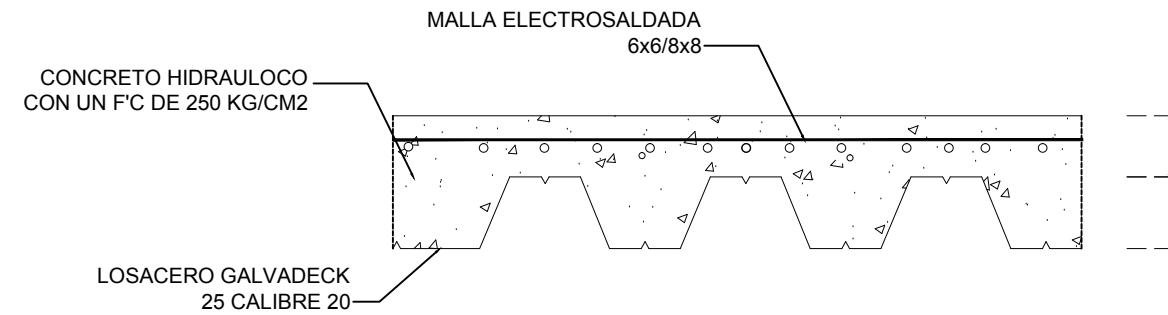


D2

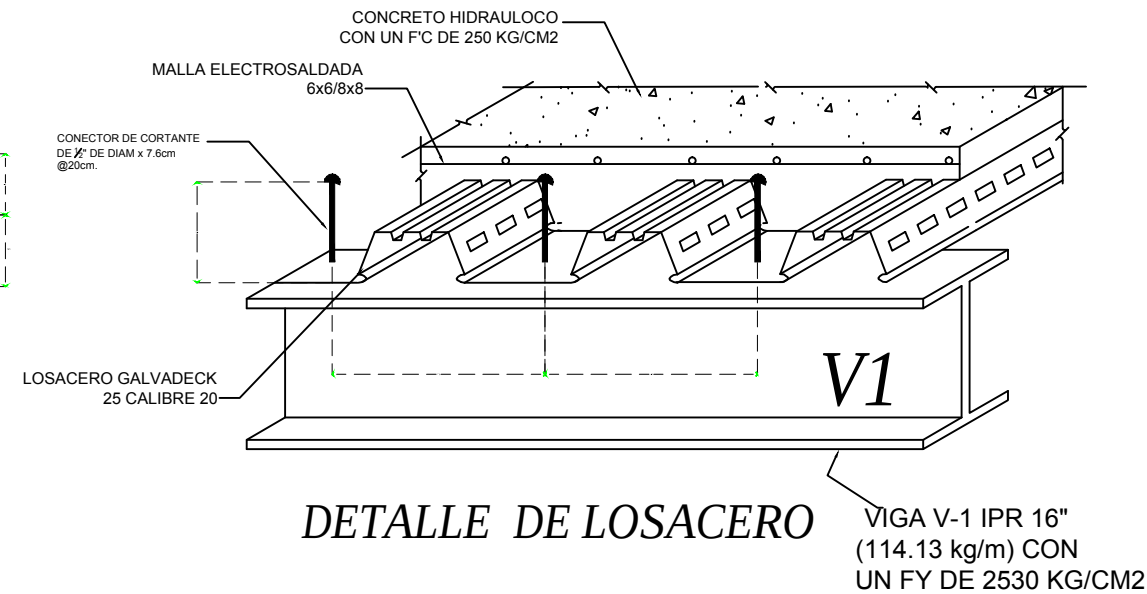
SIMBOLOGÍA	
K1	Castillo 1
K2	Castillo 2
K3	Castillo 3
NOTAS:	
TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO DEBERAN SER LAVADAS PREVIAMENTE CON DETERGENTE ANTES DE APLICAR EL PRIMER	EN TODAS LAS ARMADURAS EN EL MOMENTO MÁXIMO Y EN LOS EMPOTRES SE CHECARAN LOS CORDONES DE SOLDADURA CON RAYOS X INDUSTRIALES



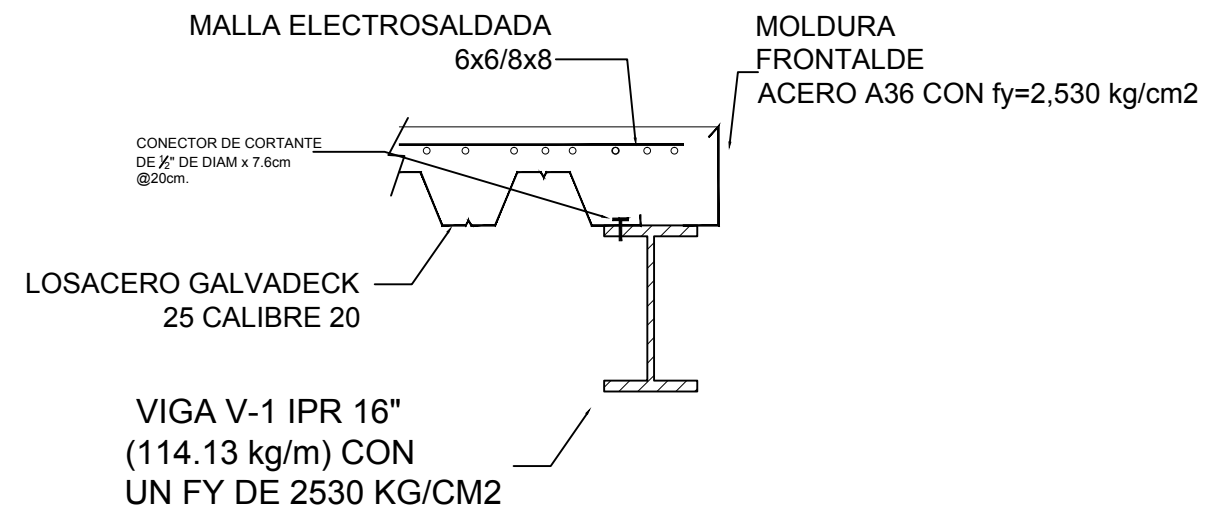
UMSNH FACULTAD DE ARQUITECTURA	
LOSAS	
REVISÓ:	ARQ. ALMA ROSA RODRÍGUEZ LÓPEZ
DIBUJÓ:	ERENDIRA GONZÁLEZ RAMÍREZ
CEMENTERIO MUNICIPAL EN QUIROGA MICHOACÁN	
GRUPO: 15	SECCION: 08
FECHA: 30/01/2017	



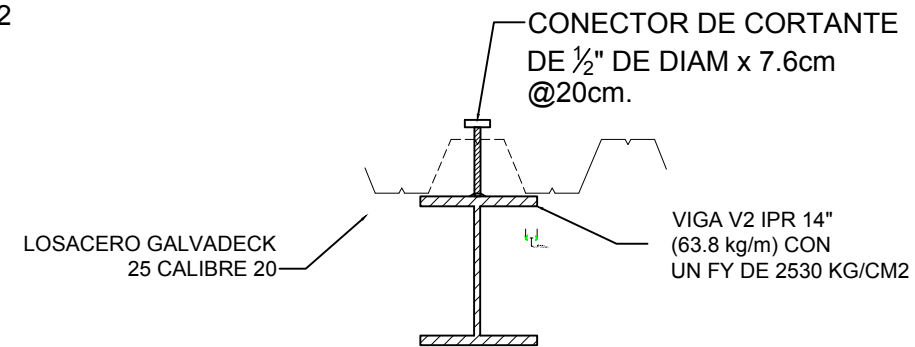
DETALLE TIPO DE LOSACERO



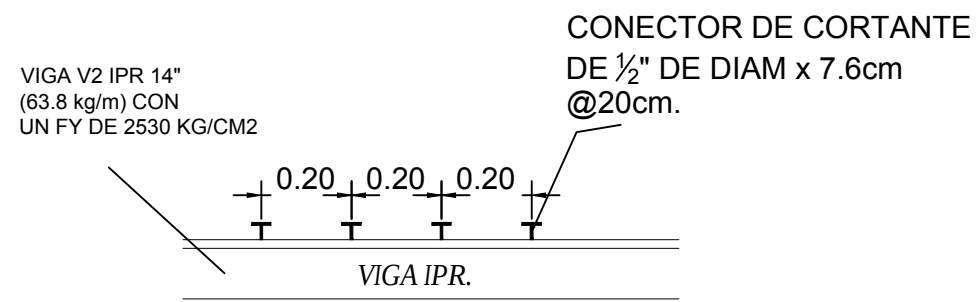
DETALLE DE LOSACERO



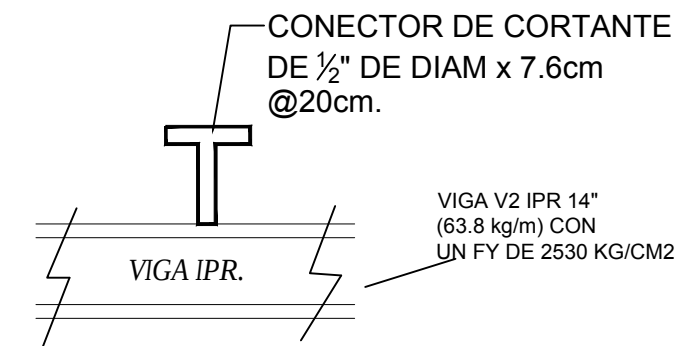
DETALLE
LAMINAS PARALELAS A LAS VIGAS



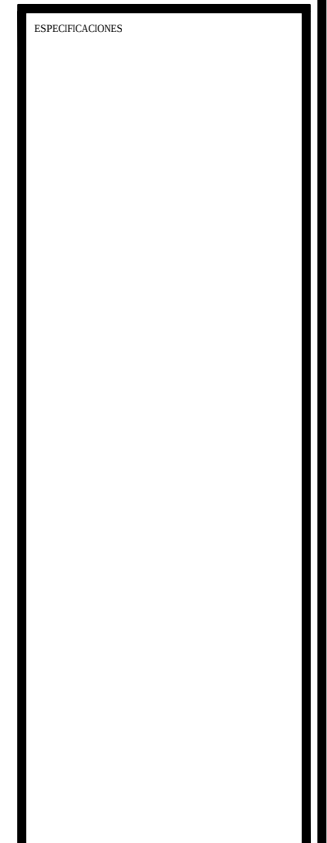
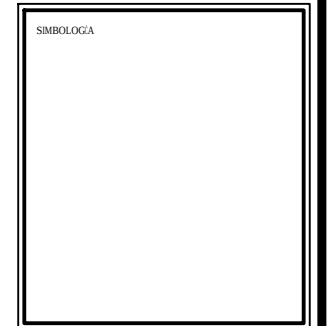
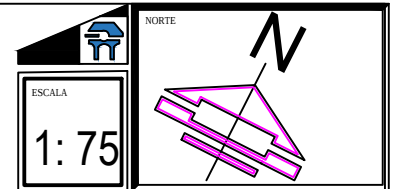
DETALLE
DE VIGA COMPUESTA



DISTRIBUCION DE CONECTORES



CONECTOR TIPO



M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

PROYECTÓ:

ASESORA

Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO

DETALLES DE LOSAS

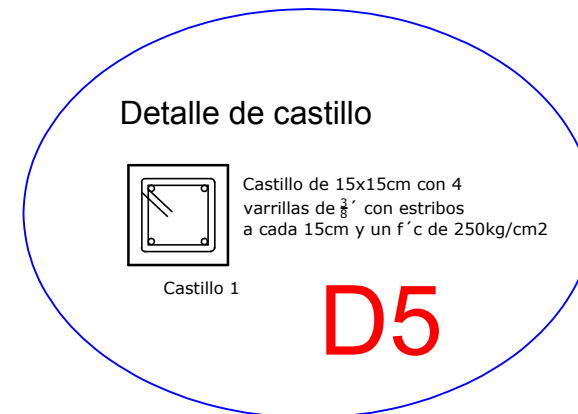
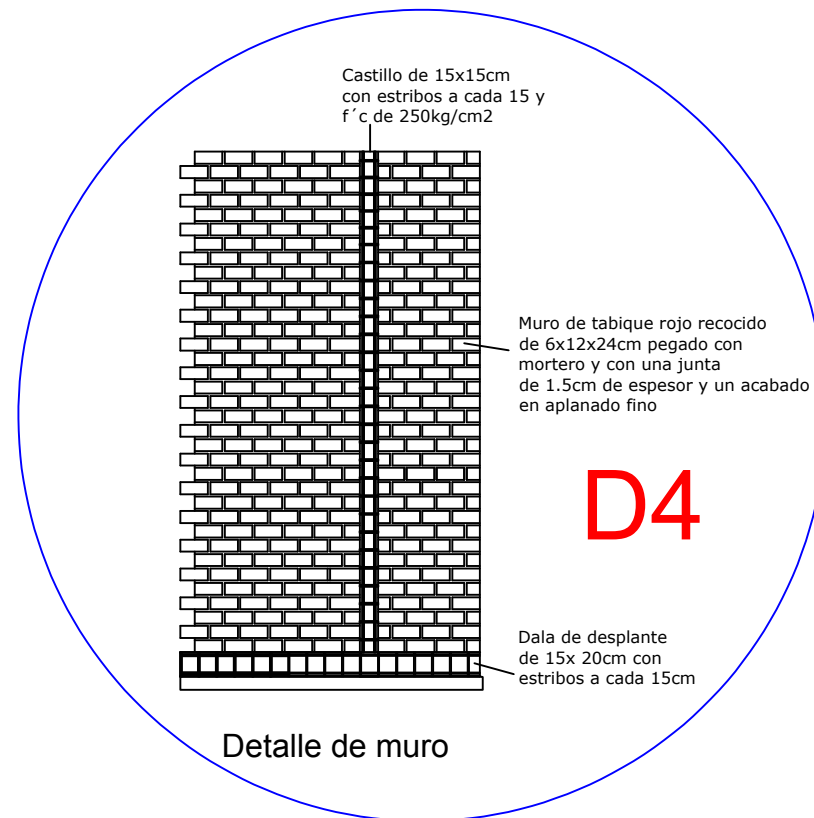
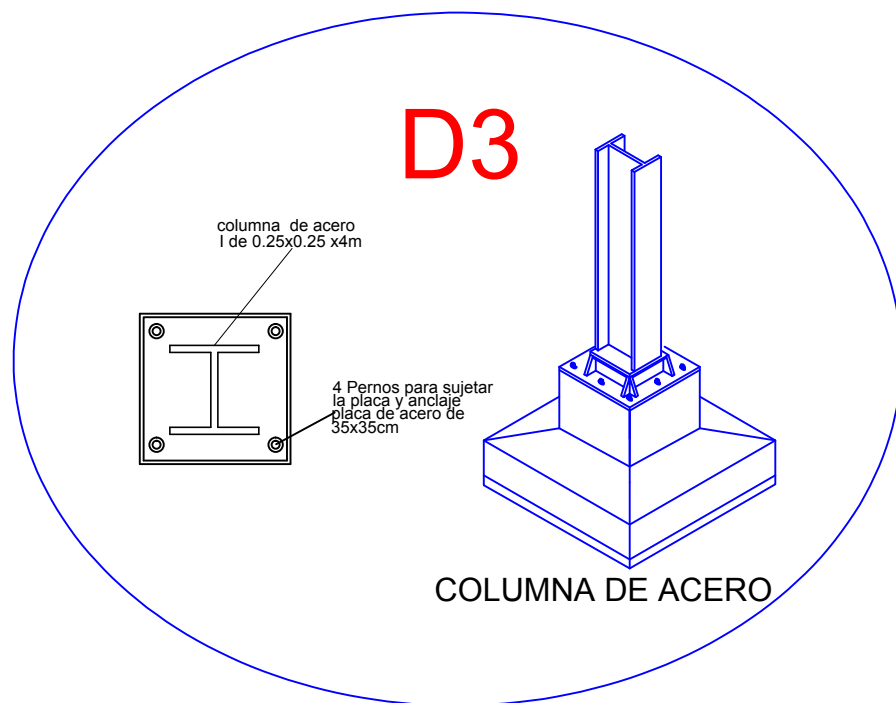
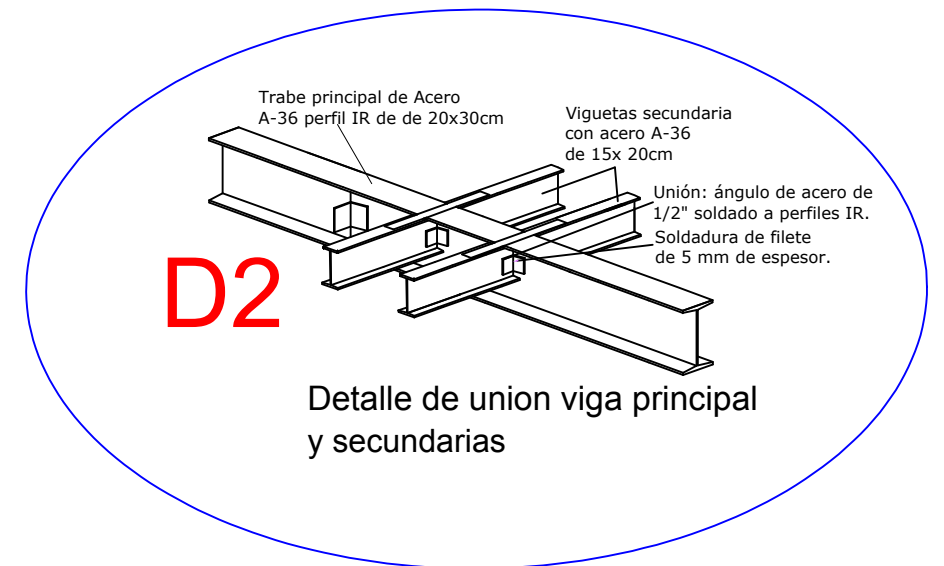
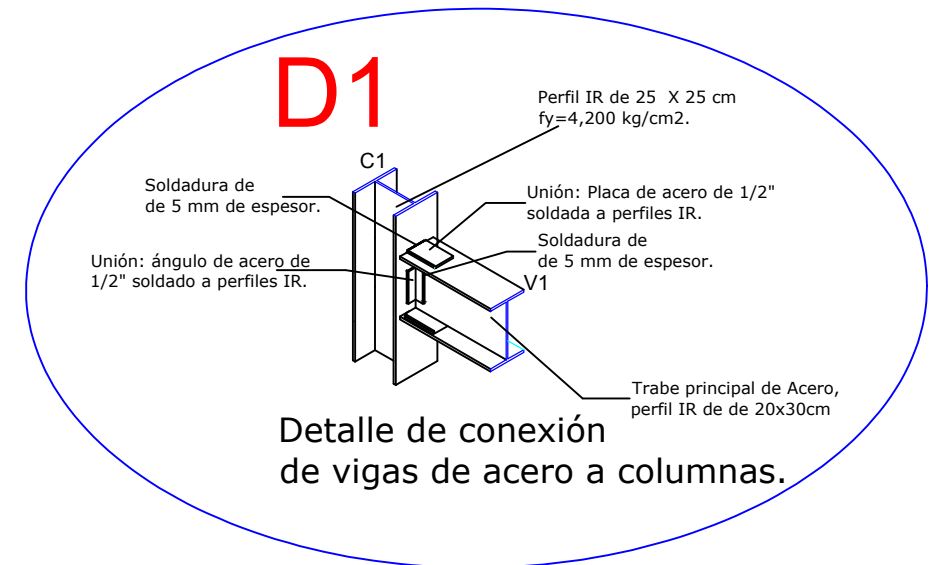
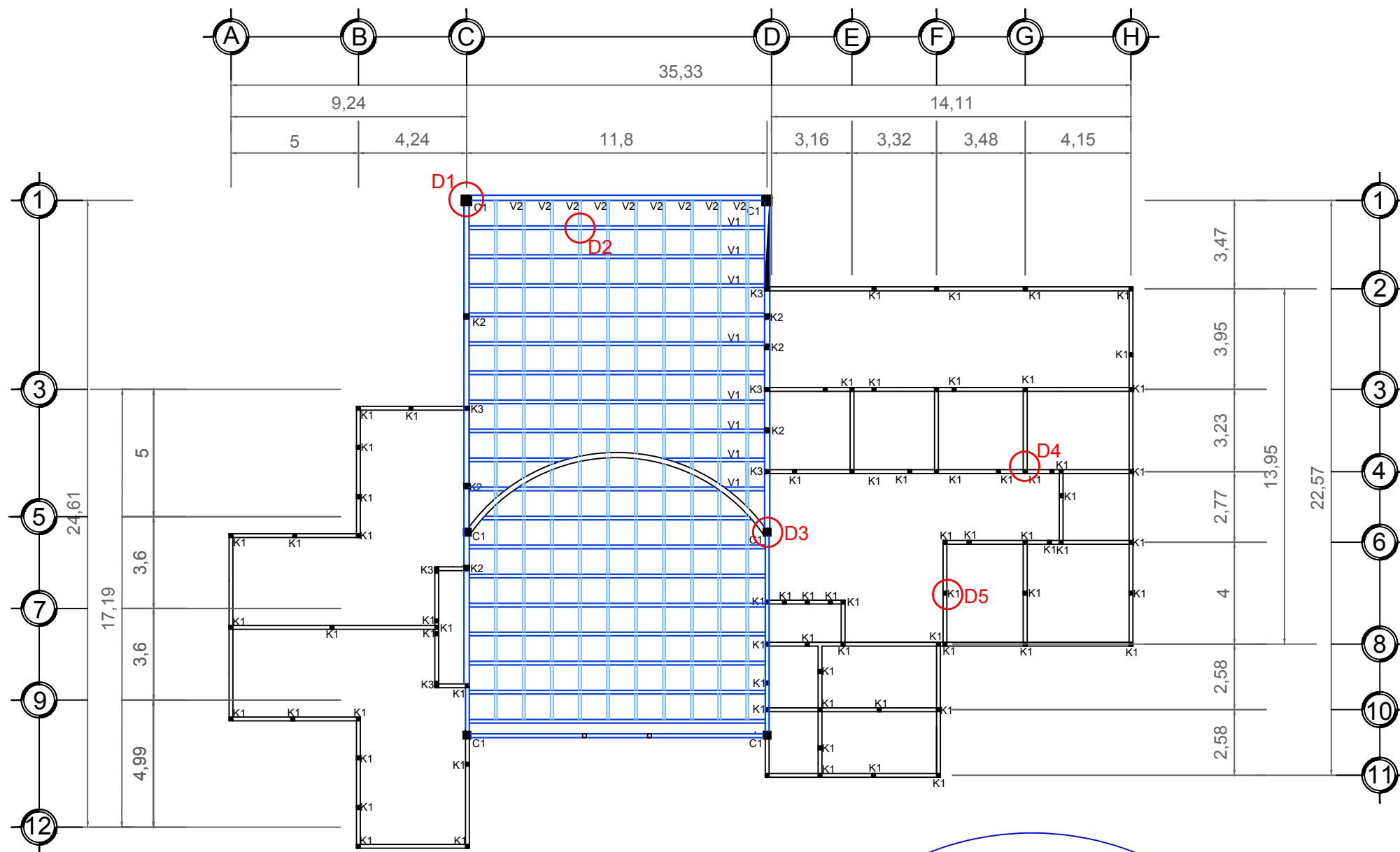
FECHA

15 DE MAYO DE 2017

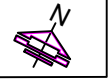
PLANO No.

8

C E M E N T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



SIMBOLOGÍA	
K1	Castillo 1
K2	Castillo 2
K3	Castillo 3
NOTAS:	
TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO DEBERAN SER LAVADAS PREVIAMENTE CON DETERGENTE ANTES DE APLICAR EL PRIMER	EN TODAS LAS ARMADURAS EN EL MOMENTO MAXIMO Y EN LOS EMPOTRES SE CHECARAN LOS CORDONES DE SOLDADURA CON RAYOS X INDUSTRIALES



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO ESTRUCTURAL

REVISÓ: ARQ. ALMA ROSA RODRÍGUEZ LÓPEZ

DIBUJÓ: ERENDIRA GONZÁLEZ RAMÍREZ

CEMENTERIO MUNICIPAL EN QUIROGA MICHOACÁN

GRUPO: 15

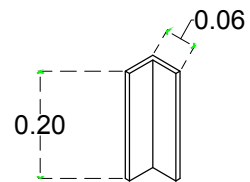
FECHA: 30/01/2017

SECCION: 08

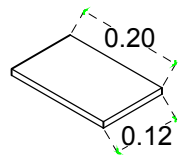


ESC: 1:1200





Detalle ángulo de acero de 1/2" soldado a perfiles IPR.



Detalle placa de acero de 1/2" soldada a perfiles IPR.

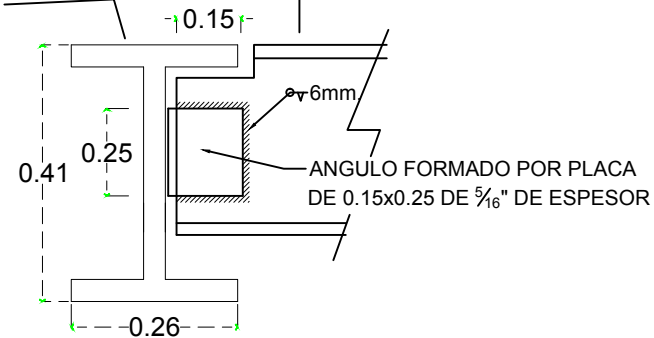
APOYO DE VIGA V1 EN VIGA V2

VIGA V-1 IPR 16"
(114.13 kg/m) CON
UN FY DE 2530 KG/CM2

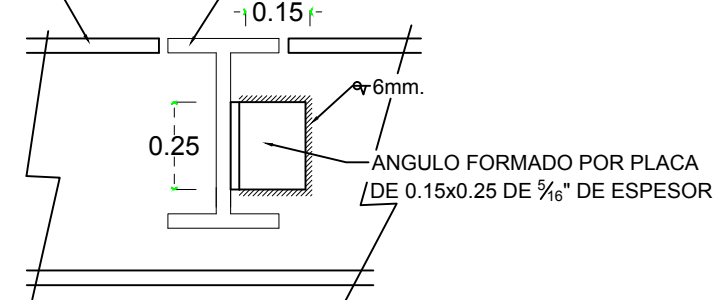
VIGA V2 IPR 14"
(63.8 kg/m) CON
UN FY DE 2530 KG/CM2

VIGA V-1 IPR 16"
(114.13 kg/m) CON
UN FY DE 2530 KG/CM2

VIGA V2 IPR 14"
(63.8 kg/m) CON
UN FY DE 2530 KG/CM2



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL

APOYO DE VIGA V1 EN COLUMNA DE ACERO

PLACA DE ACERO DE 0.30x0.15 A36 CON fy=2,530 kg/cm2
DE 3/4" DE ESPESOR

VIGA V-1 IPR 16"
(114.13 kg/m) CON
UN FY DE 2530 KG/CM2

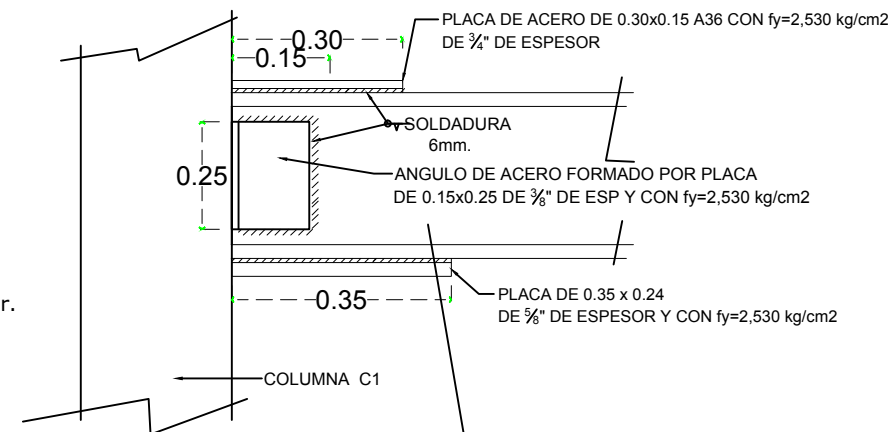
Angulo de acero A-36
soldada con un
fy= 2530 kg/cm2.

VIGA V-1 IPR 16"
(114.13 kg/m) CON
UN FY DE 2530 KG/CM2

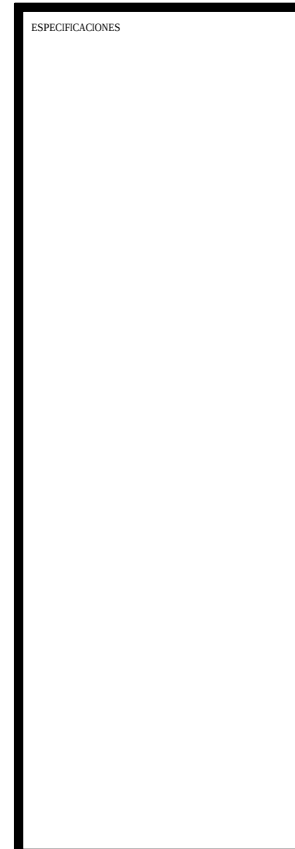
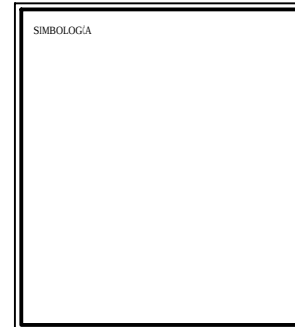
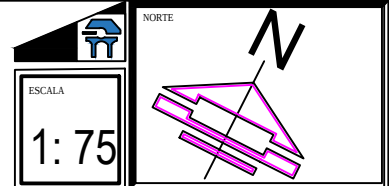
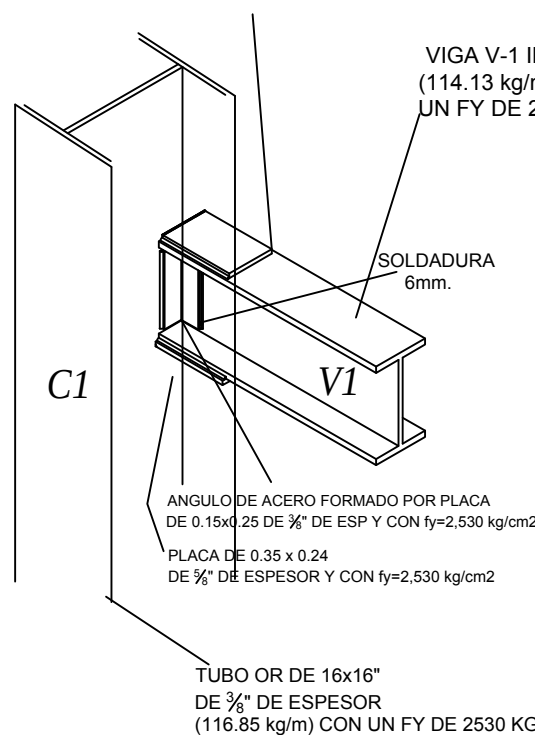
C1

V1

Soldadura de bisel
de 6 mm de espesor.



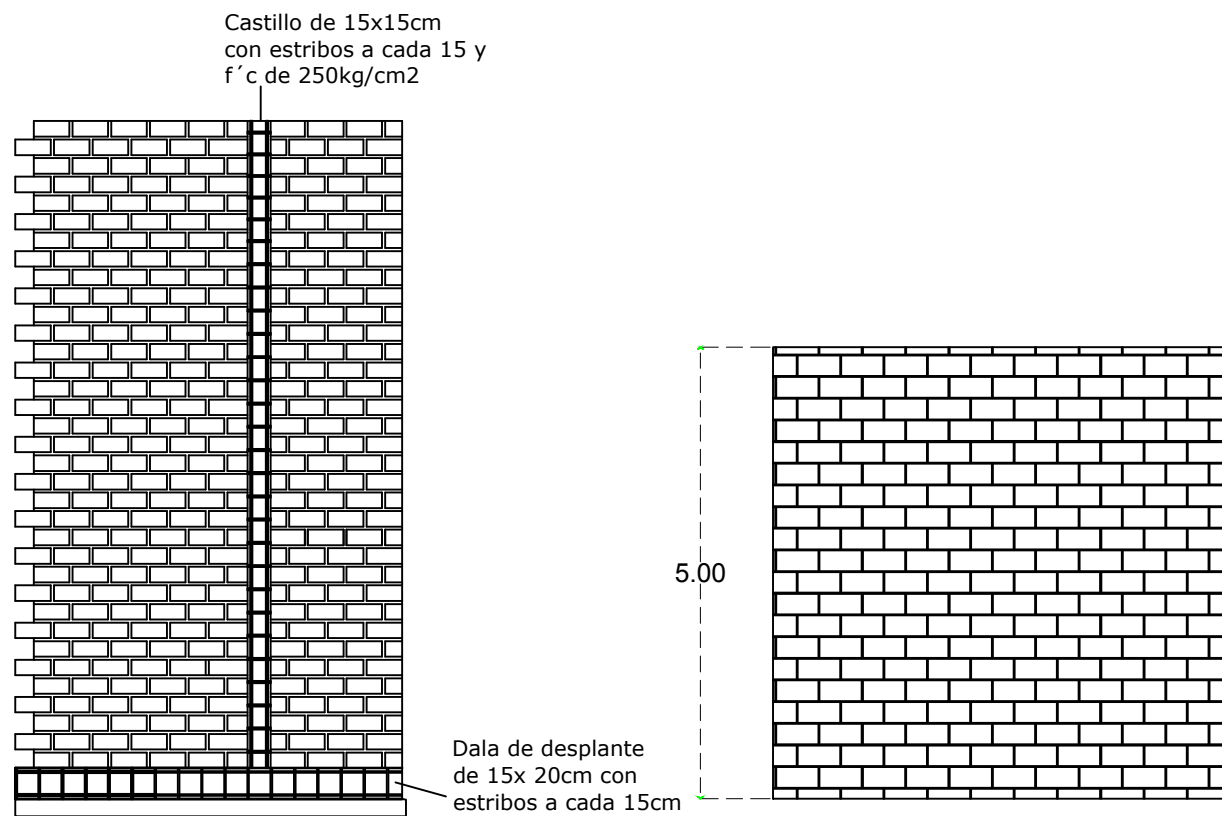
VIGA V-1 IPR 16"
(114.13 kg/m) CON
UN FY DE 2530 KG/CM2



M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López
PROYECTÓ:
ASESORA
Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO
DETALLES DE ESTRUCTURAS
FECHA
15 DE MAYO DE 2017
PLANO No.
10

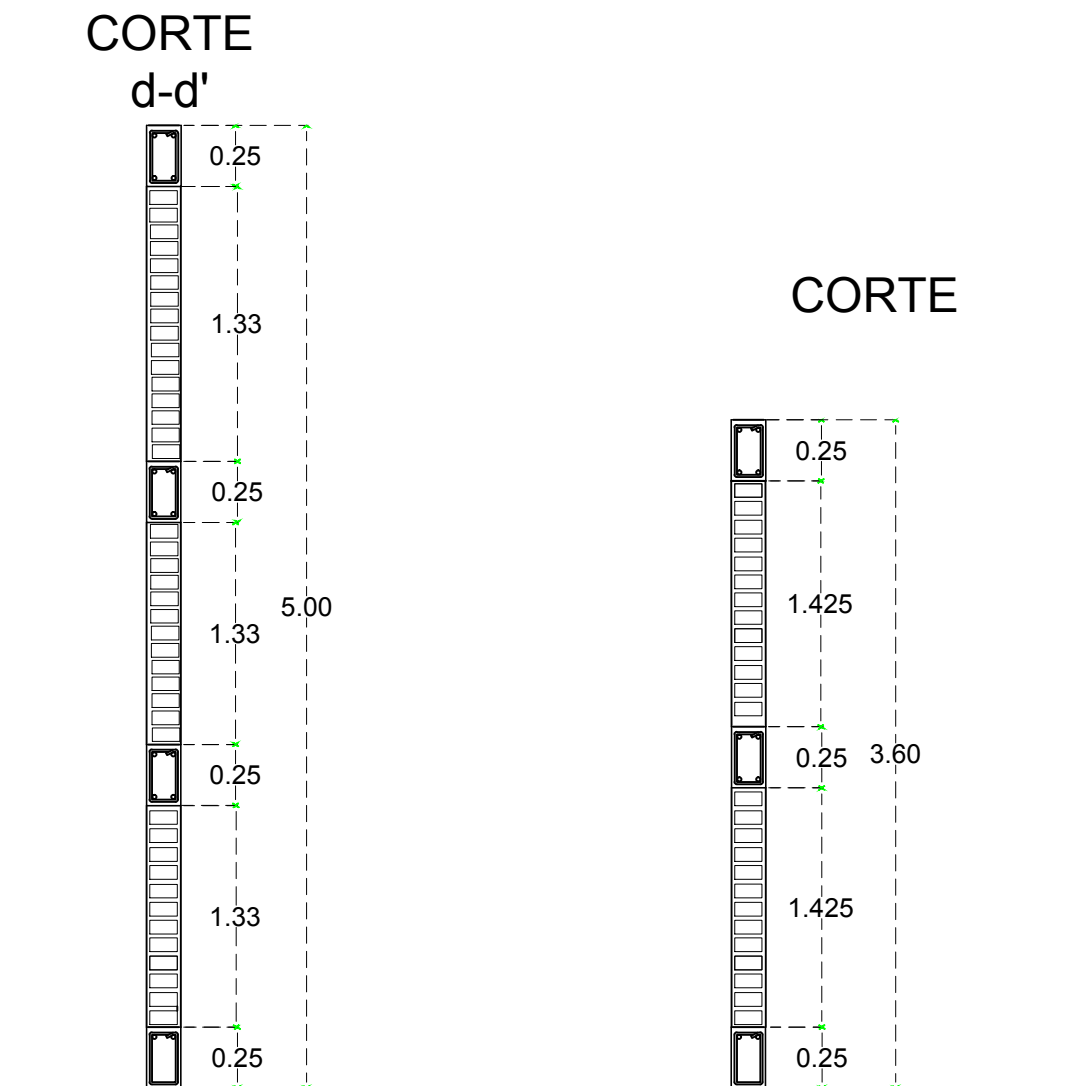
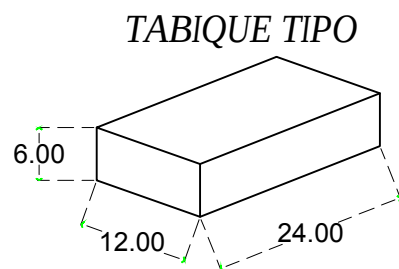
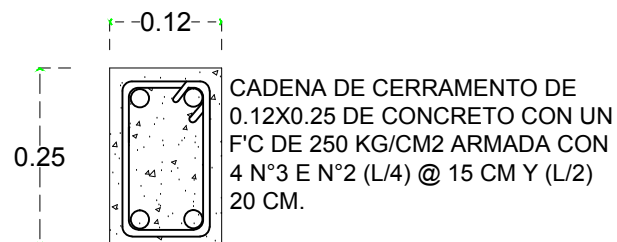
C E M E N T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



ALZADO DE MUROS

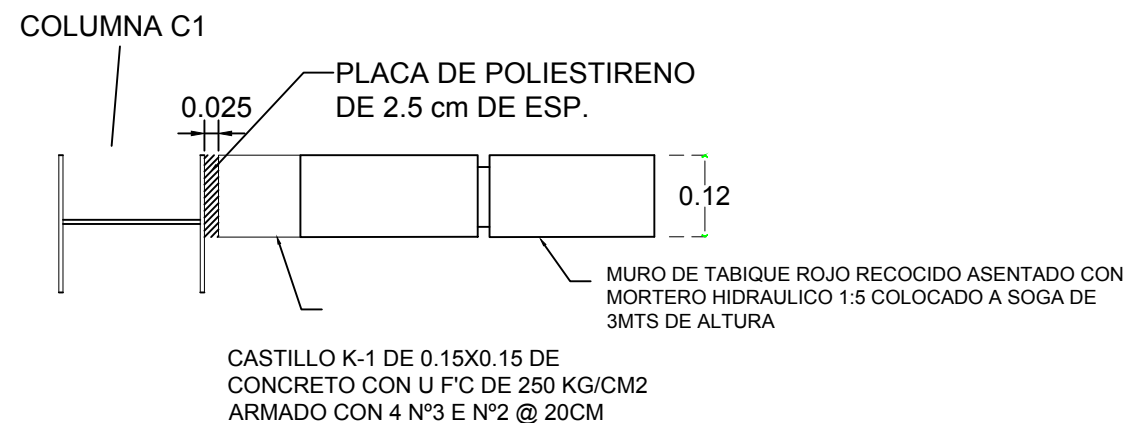
MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 6 X12 X 24
ASENTADO CON MORTERO HIDRAULICO 1:5 COLOCADO A
SOGA.

CADENA DE CERRAMENTO



CORTES DE MUROS

MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 6 X12 X 24
ASENTADO CON MORTERO HIDRAULICO 1:5 COLOCADO A
SOGA.



JUNTA ENTRE CASTILLO Y COLUMNA

ESCALA
1: 75

NORTE

MACRO LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

ESPECIFICACIONES

100 años

UMSNH

M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

PROYECTO:

ASESORA

Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO

CORTES DE MUROS

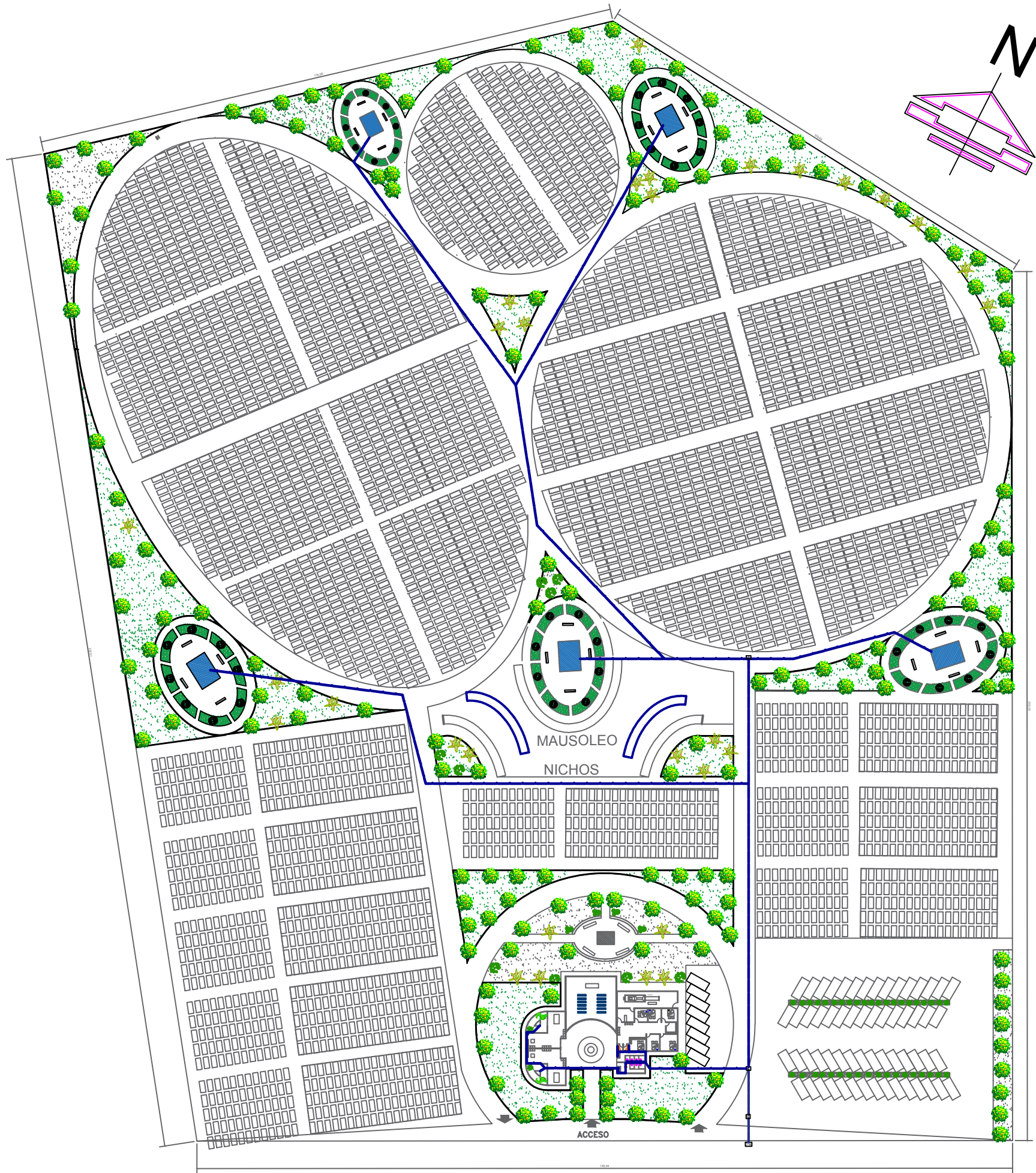
PLANO No.

11

FECHA

15 DE MAYO DE 2017

C E M E N T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



ESCALA
1: 75

NORTE



SIMBOLOGÍA

C CISTERNA

— CISTERNA

ESPECIFICACIONES

100 años UMSNH

M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

PROYECTÓ:

ASESORA

Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO

INSTALACIÓN HIDRAULICA

FECHA

15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.

13

C E M E T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



ESCALA
1: 75



SIMBOLOGIA

CISTERNA

CISTERNA

ESPECIFICACIONES

UMSNH

ASESORA
M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

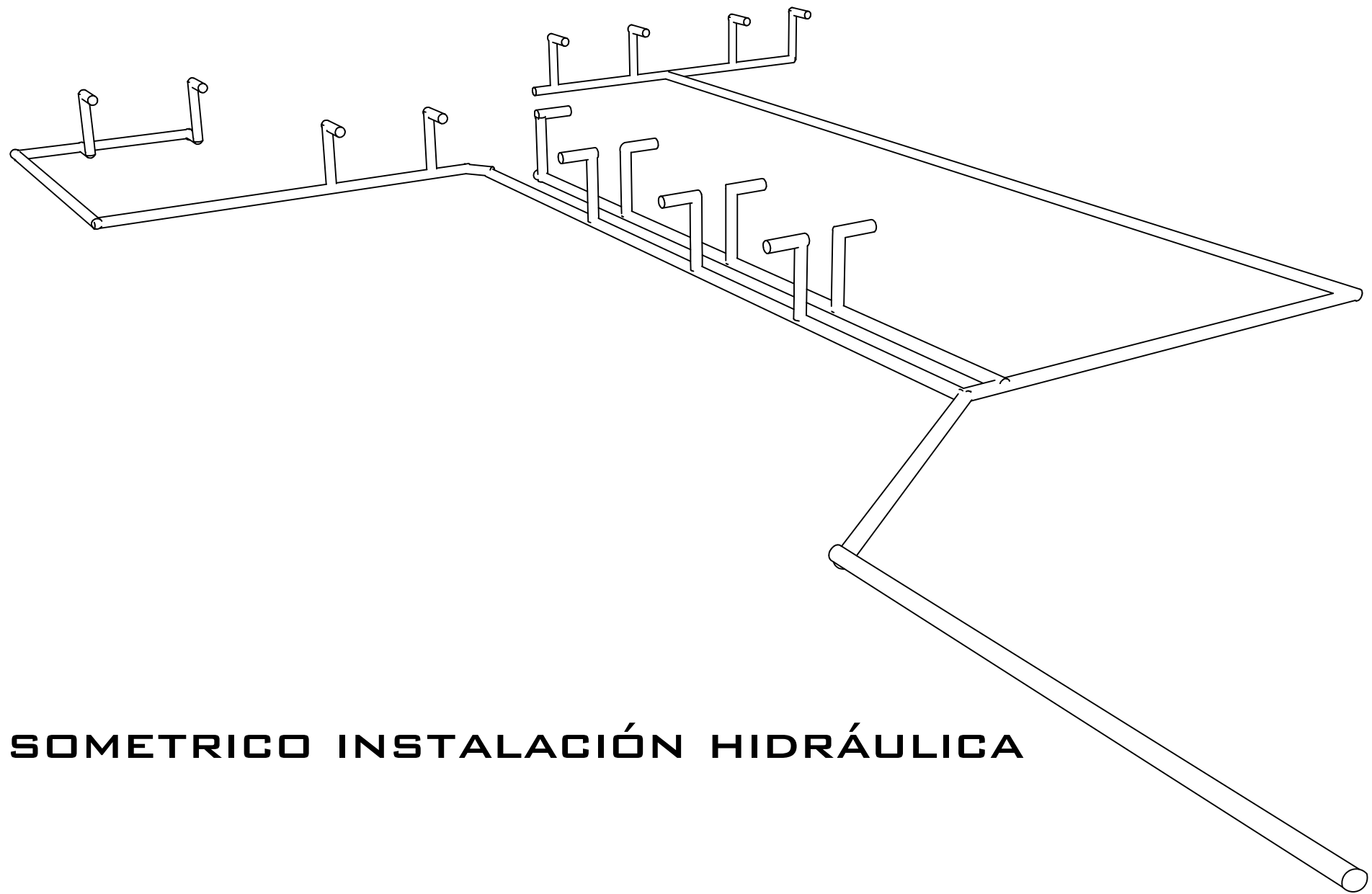
PROYECTÓ:
Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO
INSTALACIÓN HIDRAULICA

FECHA
15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.
14

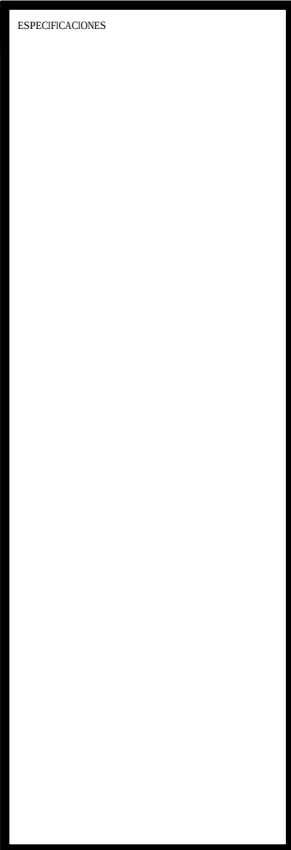
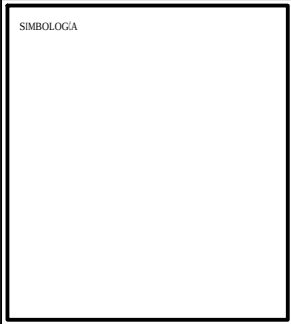
C E M E N T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



ISOMETRICO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA
1: 75

NORTE



UMSNH

M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López
ASESORA

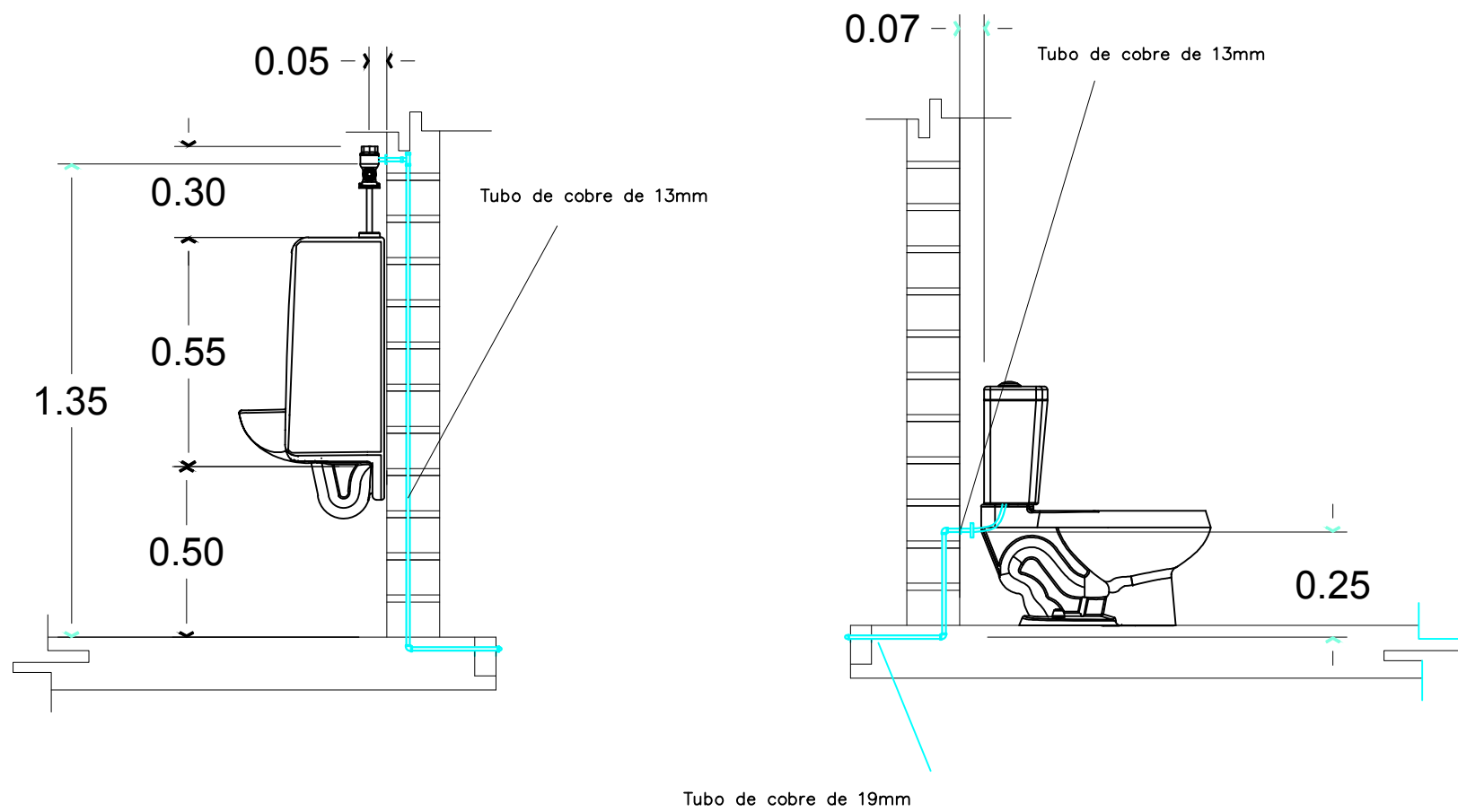
PROYECTÓ:
Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO
ISOMÉTRICO DE INS. HID.

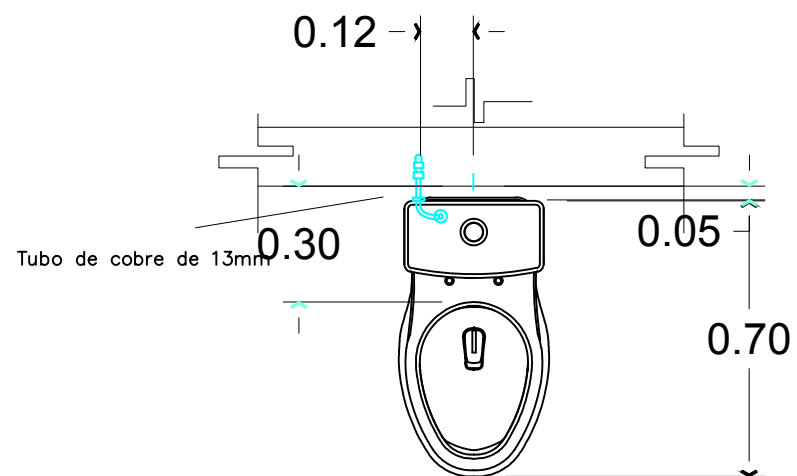
FECHA
15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.
15

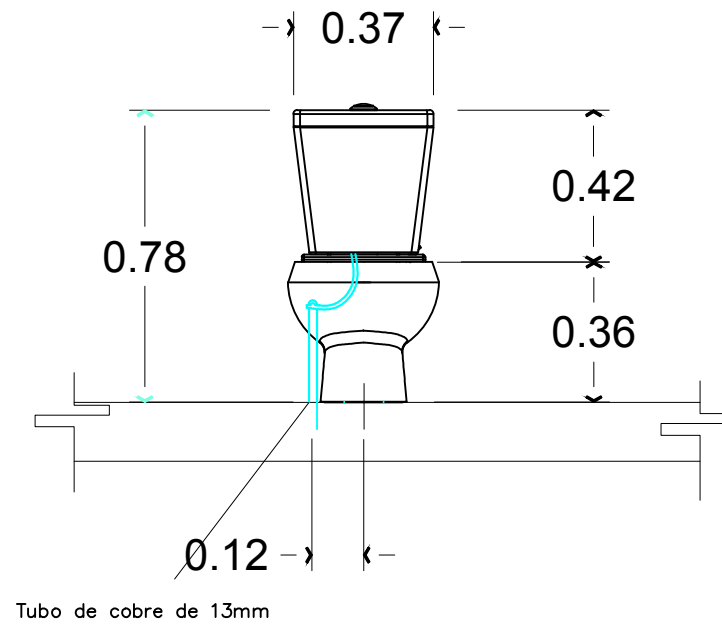
C E M E N T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



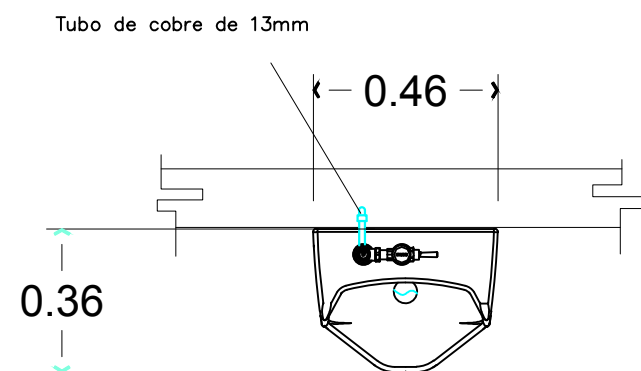
CORTE
ESCALA 1:10



PLANTA
ESCALA 1:10



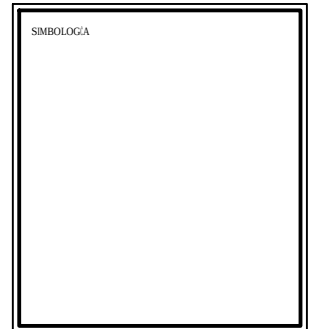
ALZADO
ESCALA 1:10



PLANTA
ESCALA 1:10

ESCALA
1:75

NORTE

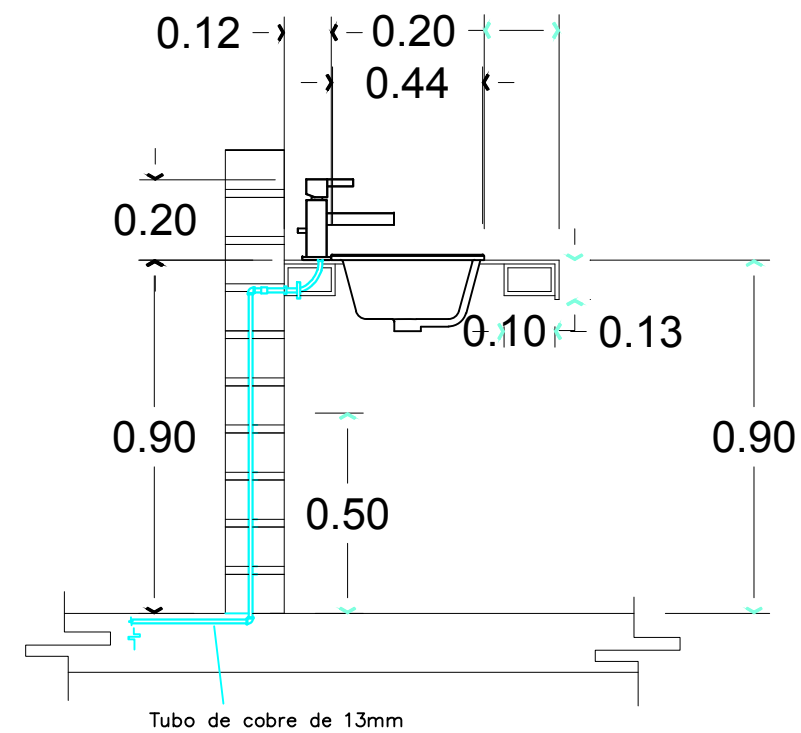


M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López
PROYECÓ:
ASESORA
Margarita Eréndira González Ramírez

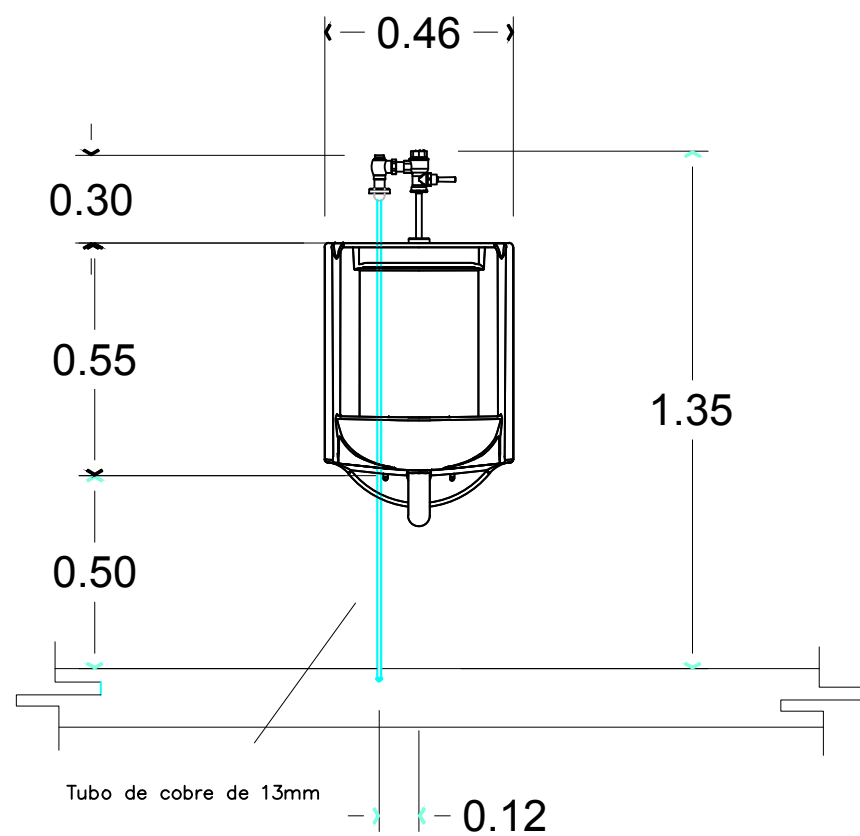
CONTENIDO
INSTALACIÓN HIDRAULICA
FECHA
15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.
16

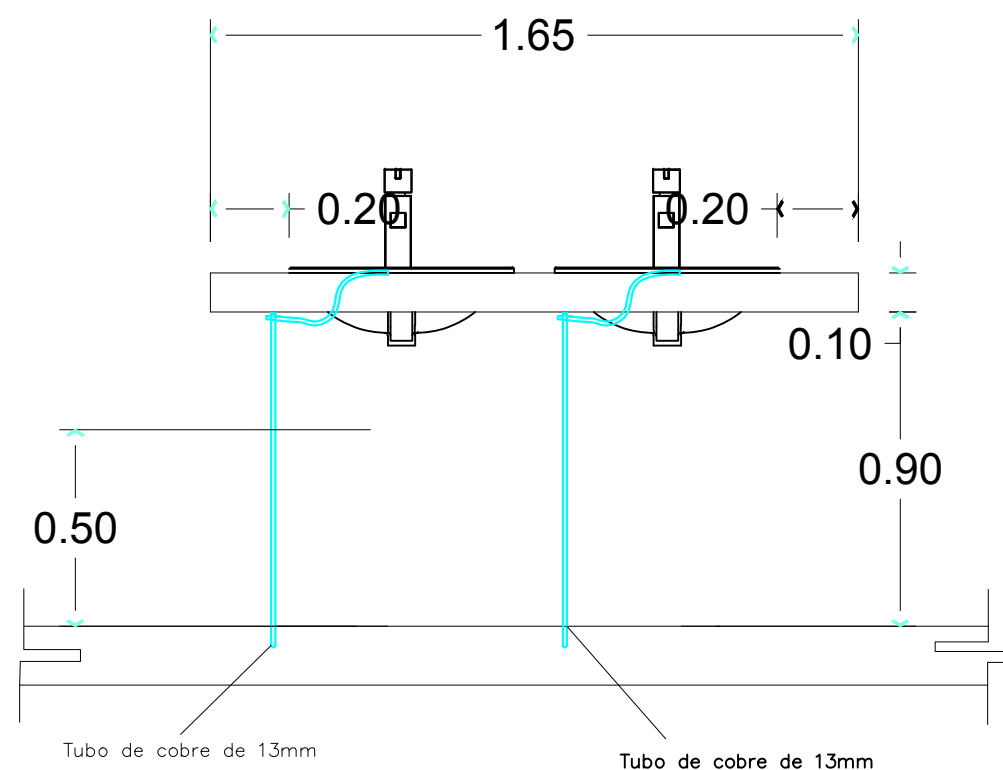
C E M E N T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



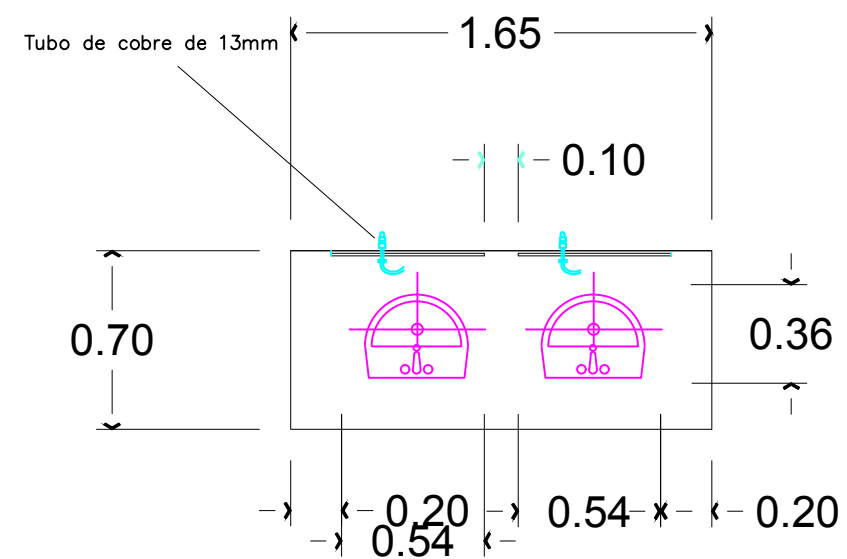
CORTE
ESCALA 1:10



ALZADO
ESCALA 1:10



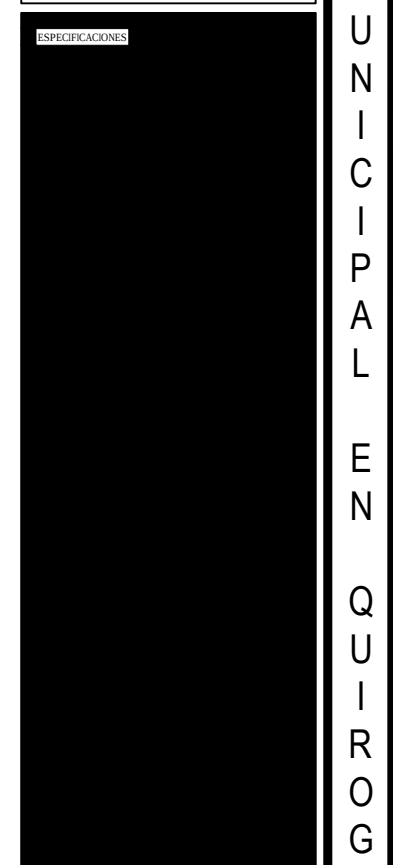
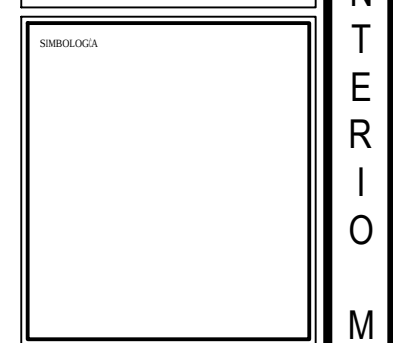
ALZADO
ESCALA 1:10



PLANTA
ESCALA 1:10

ESCALA
1: 75

NORTE



M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

PROYECTÓ:

ASESORA

Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO

INSTALACIÓN HIDRAULICA

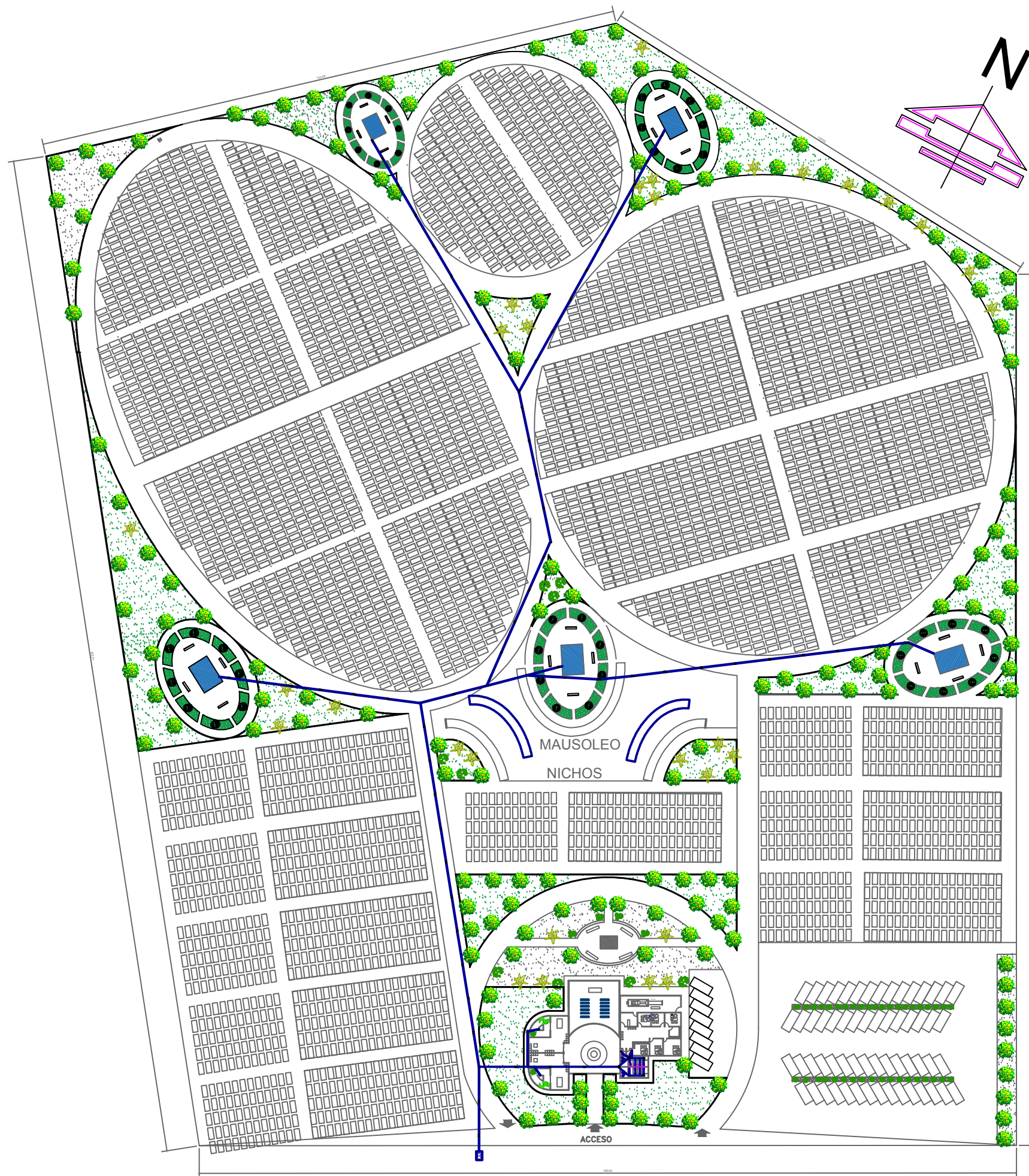
FECHA

15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.

17

C E M E N T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



ESCALA
1: 75

NORTE



SIMBOLOGÍA

TUBO DE PVC

REGISTRO

ESPECIFICACIONES



M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

PROYECTÓ:

ASESORA

Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO

INSTALACIÓN SANITARIA

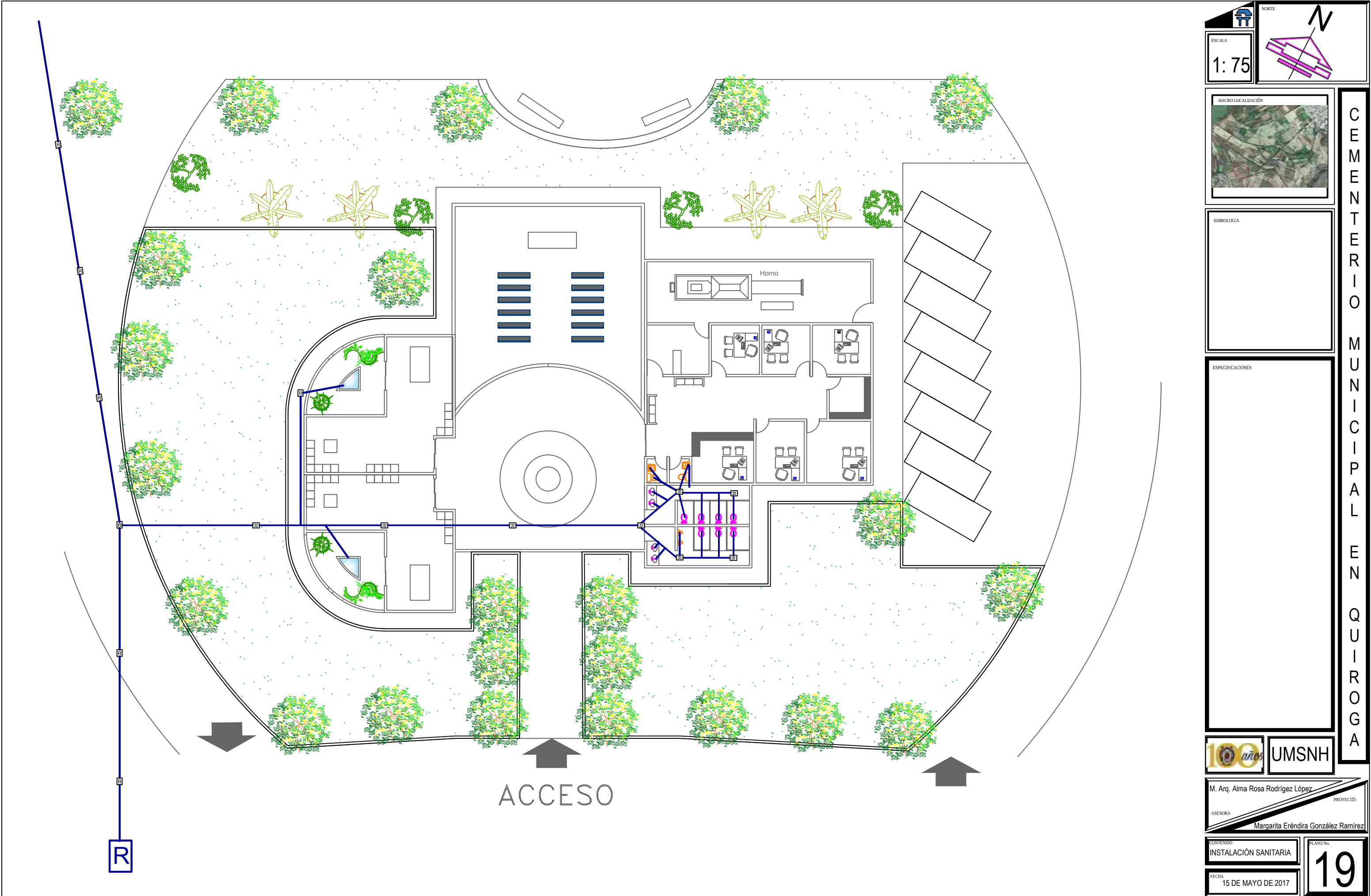
FECHA

15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.

18

C E M E T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



ESCALA

1: 75



ESPECIFICACIONES

UMSNH

M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

PROYECTÓ:

ASESORA

Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO

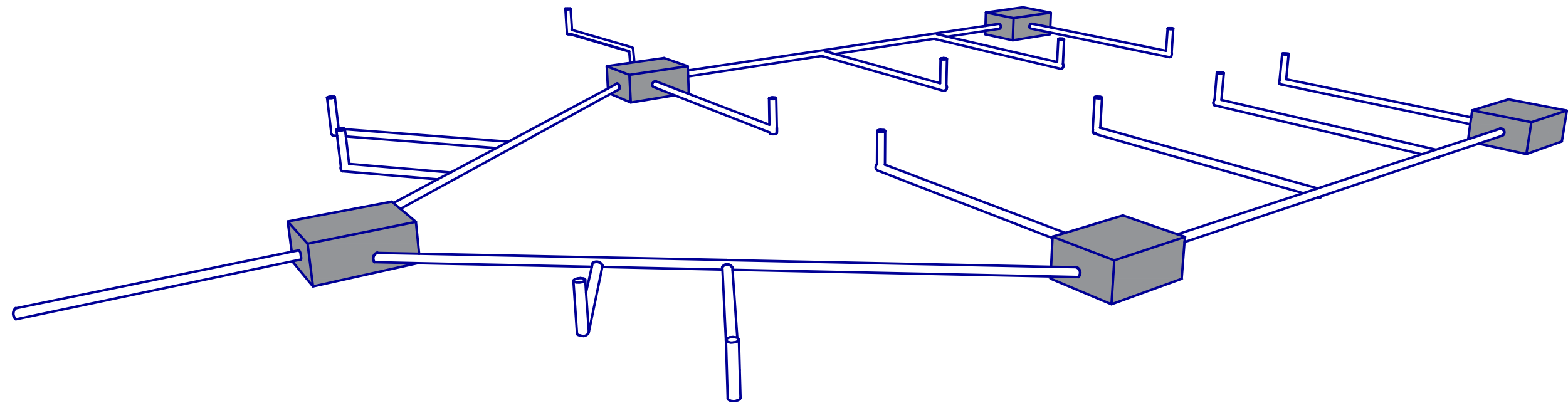
INSTALACIÓN SANITARIA

FECHA

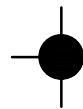
15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.

19



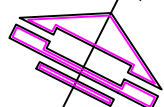
ISOMETRICO DE BAÑOS

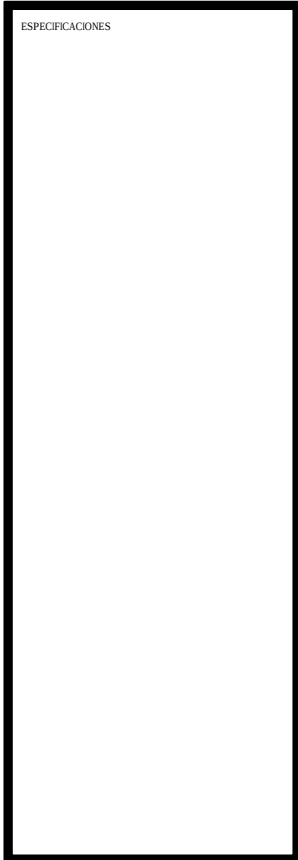
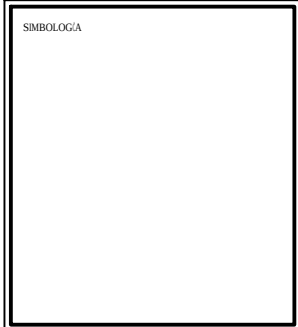




ESCALA
1: 75

NORTE







UMSNH

ASESORA
Margarita Eréndira González Ramírez

PROYECTÓ:
M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

CONTENIDO
INSTALACIÓN SANITARIA

FECHA
15 DE MAYO DE 2017

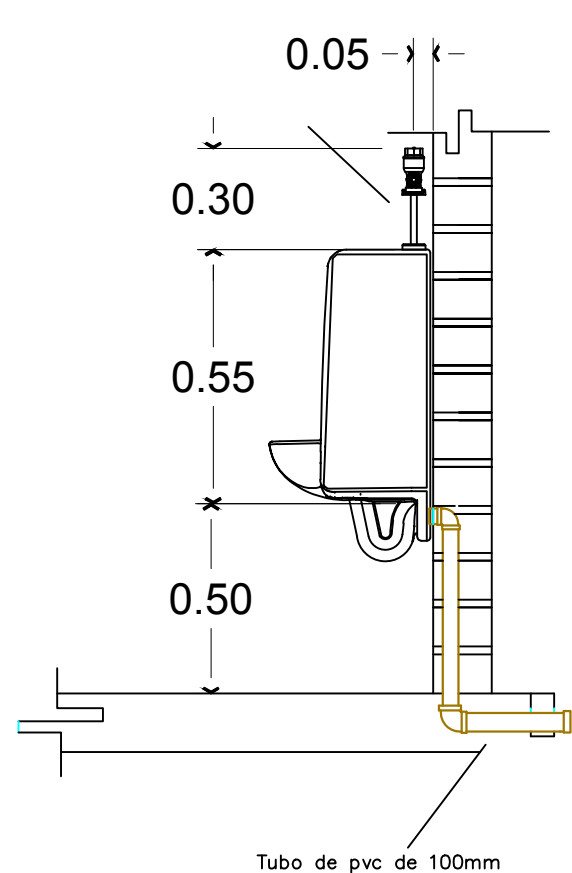
PLANO No.
20

C
E
M
E
N
T
E
R
I
O

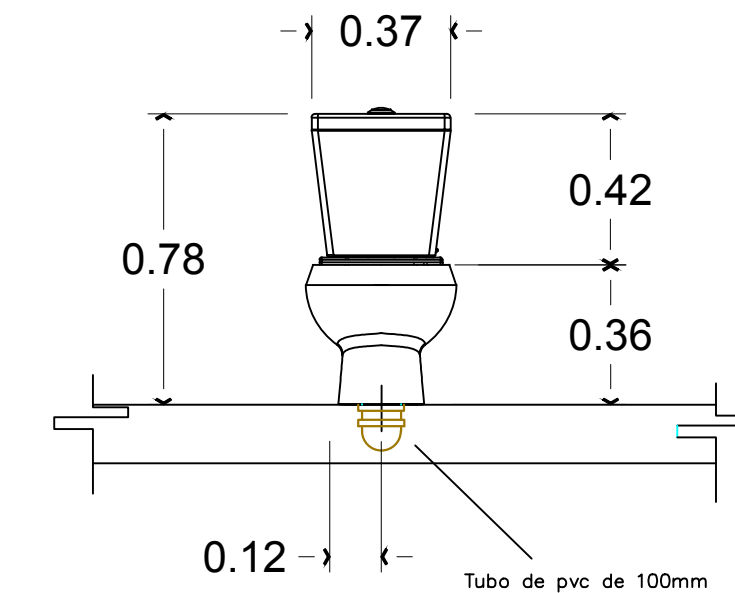
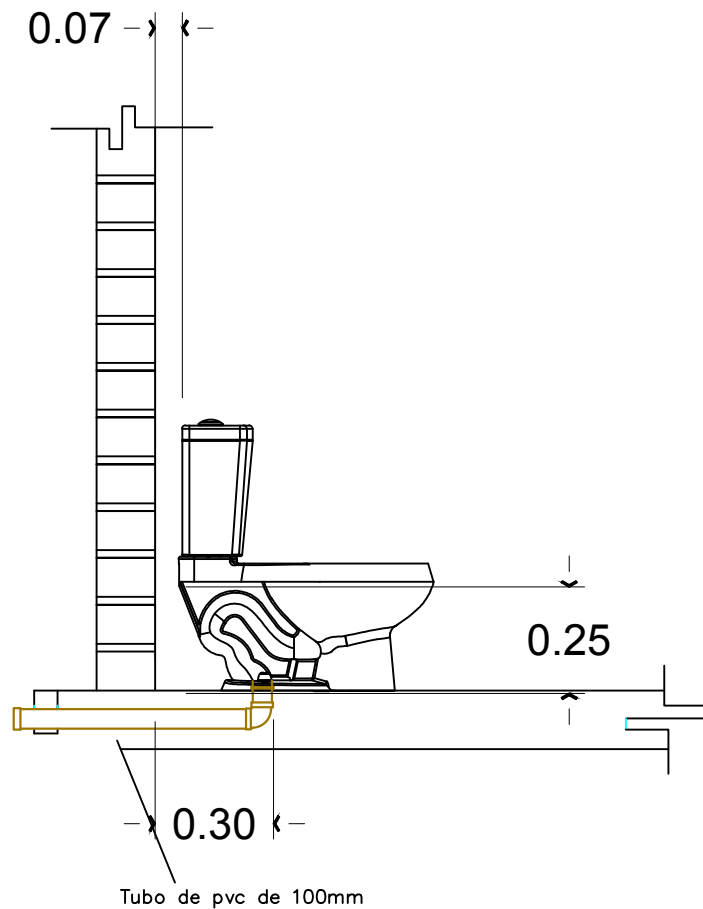
M
U
N
I
C
I
P
A
L

E
N

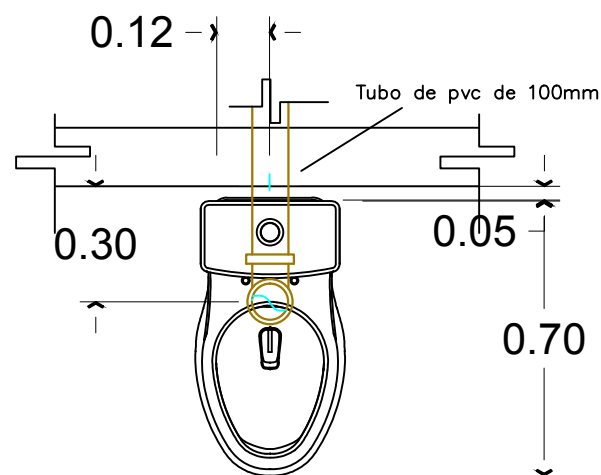
Q
U
I
R
O
G
A



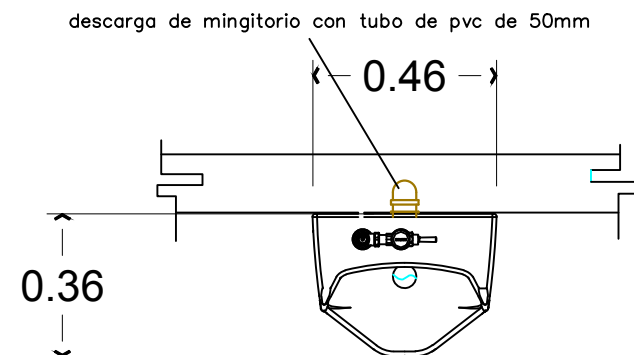
CORTE
ESCALA 1:10



ALZADO
ESCALA 1:10



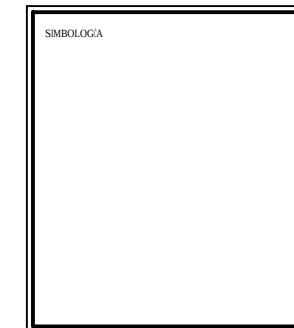
PLANTA
ESCALA 1:10



PLANTA
ESCALA 1:10

ESCALA
1:75

NORTE



ASESORA

Margarita Eréndira González Ramírez

PROYECTO:

M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

CONTENIDO

INSTALACIÓN SANITARIA

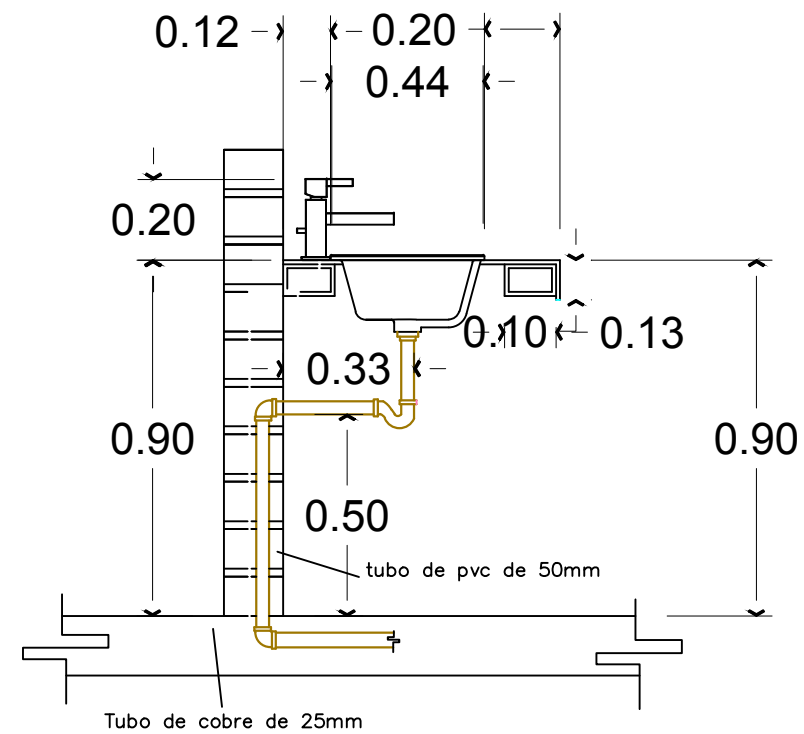
FECHA

15 DE MAYO DE 2017

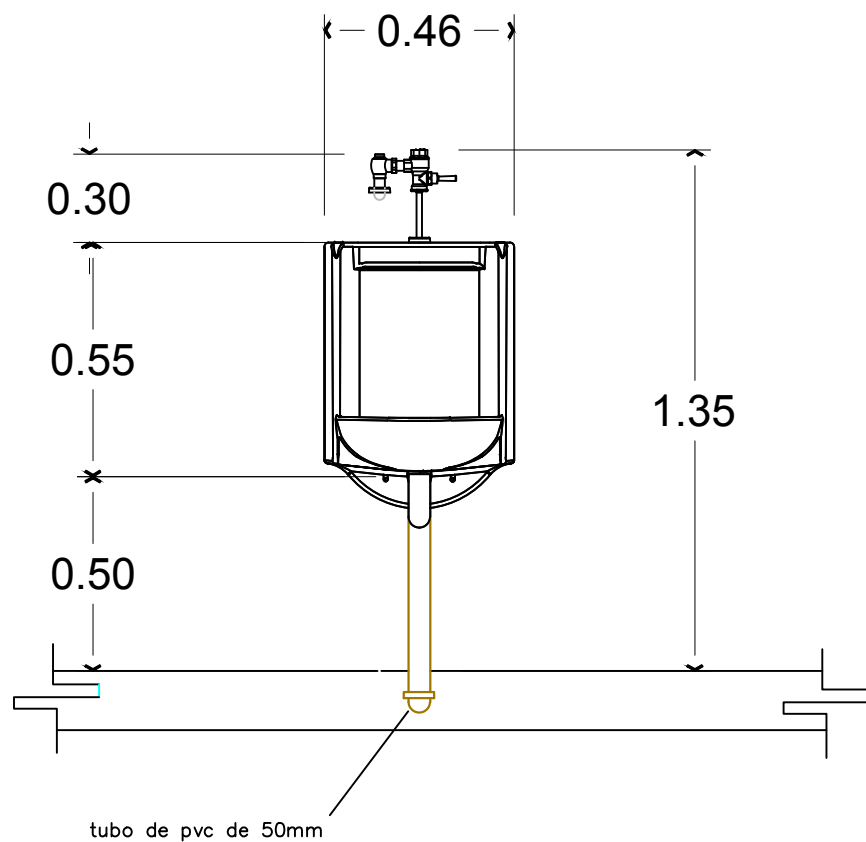
PLANO No.

21

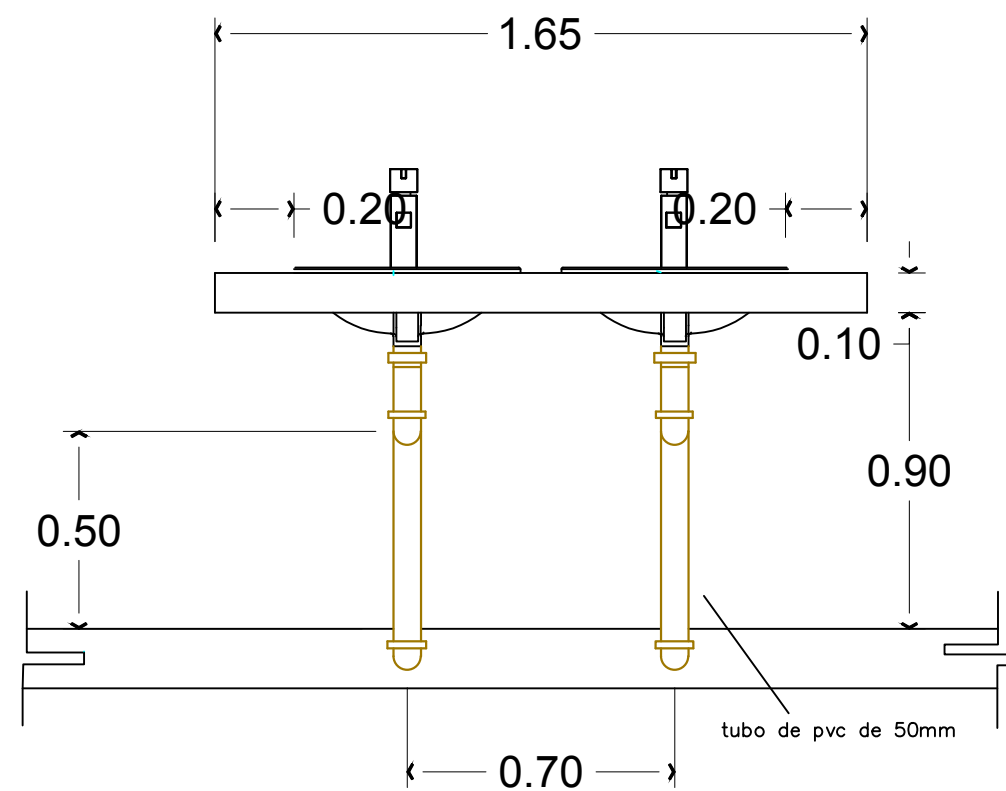
C E M E N T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



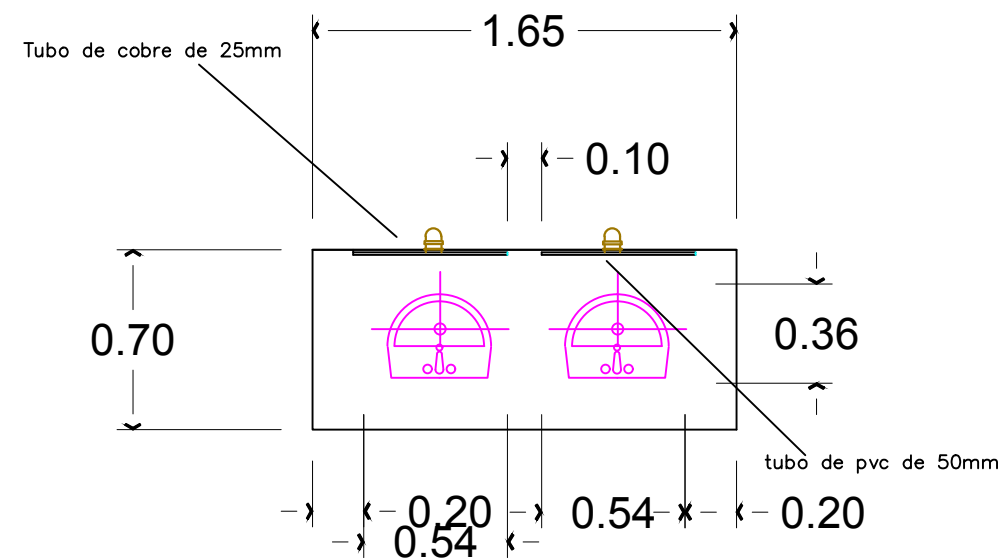
CORTE
ESCALA 1:10



ALZADO
ESCALA 1:10



ALZADO
ESCALA 1:10

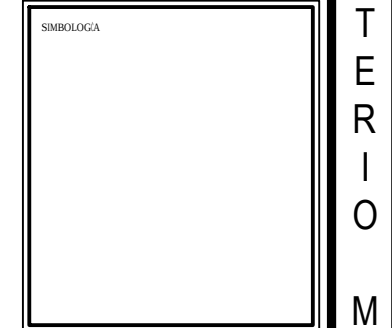


PLANTA
ESCALA 1:10

ESCALA

1: 75

NORTE



ESPECIFICACIONES

UMSNH

M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

PROYECTÓ:

ASESORA

Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO

INSTALACIÓN SANITARIA

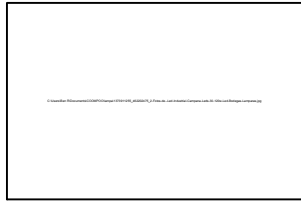
FECHA

15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.

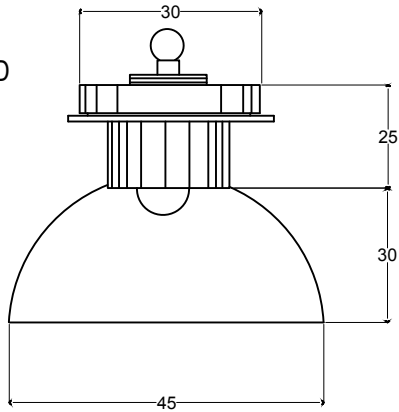
22

C E M E N T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G A



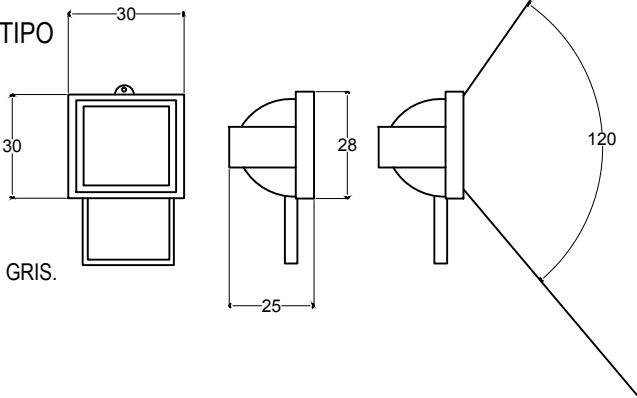
LÁMPARA TIPO CAMPANA DE LED DE 132 WATTS.

MODELO LLC-132W DE LA MARCA CONSTRUITA
MATERIAL: ALUMINIO INYECTADO
DIFUSOR DE ACRILICO PRISMATICO
ACABADO: PINTURA HORNEADA MICROPULVERIZAD COLOR NEGRO.
EFICIENCIA DE ILUMINACION DE 100 LÚMENES X WATT.



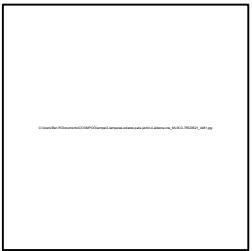
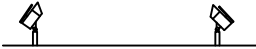
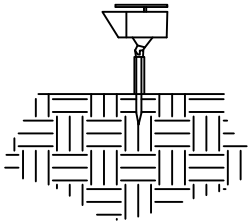
LÁMPAR DE 40W DE LED TIPO REFLECTOR

MODELO KM-3 DE LA MARCA CONSTRUITA
MATERIAL: ALUMINIO INYECTADO
REFLECTOR DE TERMOPLÁSTICO METALIZADO
ACABADO: PINTURA HORNEADA MICROPULVERIZAD COLOR GRIS.



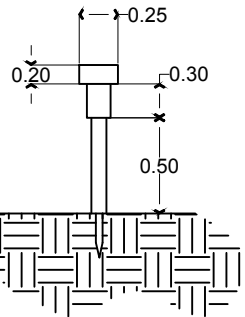
LAMPARA DE LED SOLAR TIPO REFLECTOR

LUMINARIA DE JARDIN COLOR NEGRO DE LED DE 20WATTS.
MATERIAL: ALUMINIO INYECTADO.



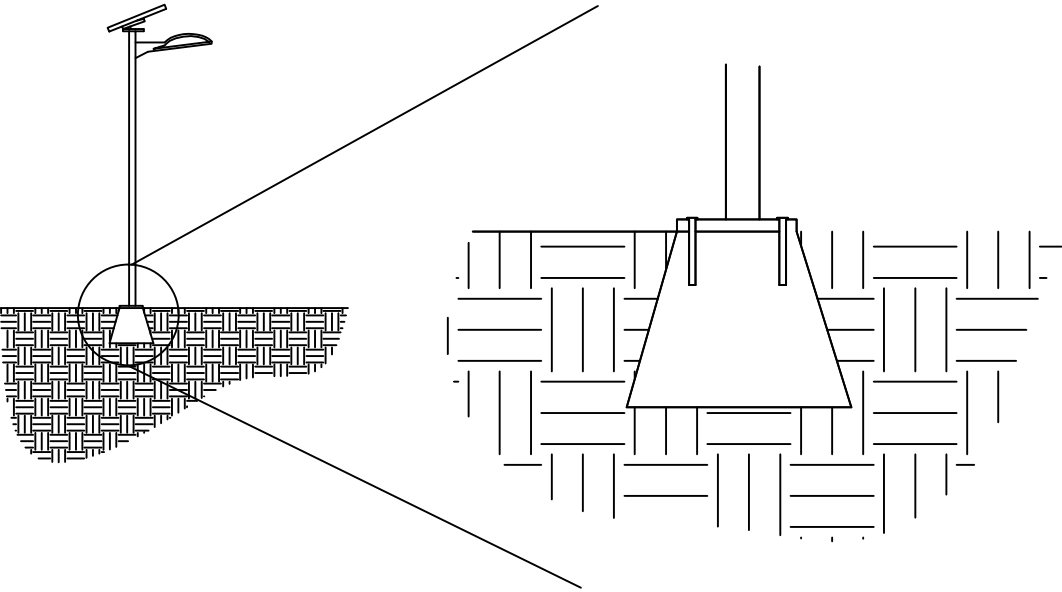
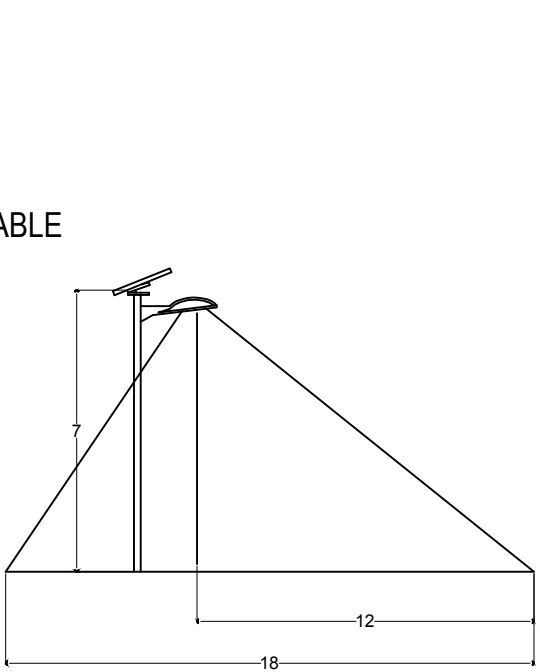
LAMPARA DE LED SOLAR DE POSTE DE ACERO INOXIDABLE .

LAMPARA DE POSTE DE ACERO INOXIDABLE DE LED DE 20WATTS.



LAMPARA DE LED SOLAR DE POSTE DE ACERO INOXIDABLE

LÁMPARA SOLAR INTEGRADA CON POSTE Y BRAZO DE ACERO AL CARBÓN
CON PANEL SOLAR MONOCRISTALINO GIRATORIA DE 0° A 360°,CON UNA ILUMINACION FLOURESENTE DE 40WATTS
CUENTA CO 60 LEDS.
LUMENES: 100LM X WATT
VOLTAJE: 12 VCD / 30.5 VCD



ESCALA
1: 75

NORTE



SIMBOLOGÍA

REJILLA

BAJADA DE AGUA PLUVIAL

ESPECIFICACIONES

UMSNH

M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

PROYECTO:

ASESORA

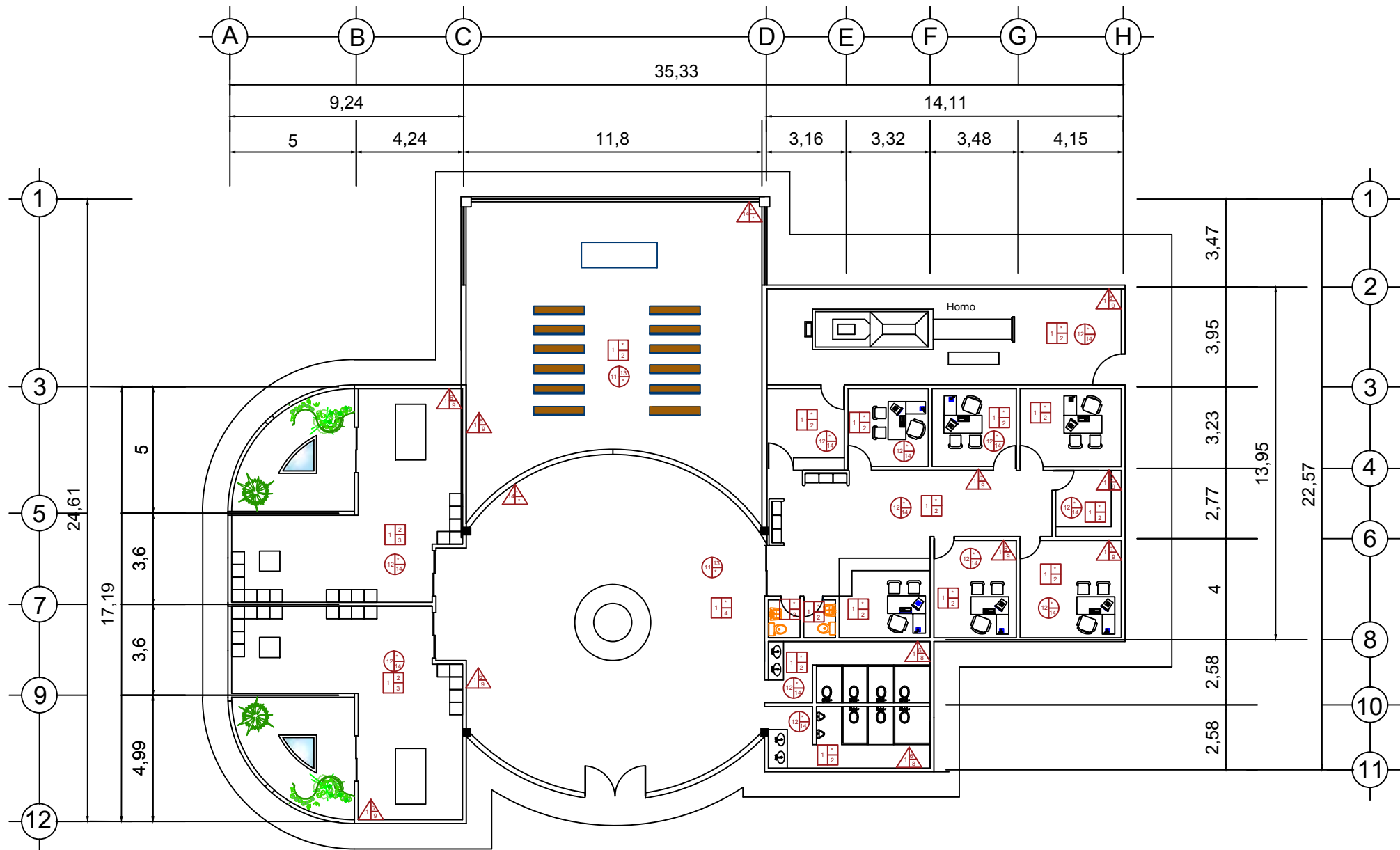
Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO
ILUMINACIÓN

FECHA
15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.
24

CEMENTERIO MUNICIPAL EN QUIROGA



Pisos:

1.- Firme de concreto reforzado con malla electrosoldada 6x5 ¹/₁₀ de 8 cms. de espesor con un f'c=150 kg/cm2, acabado regleado, con un sobrefirme de mortero proporción 1:4 de 2 cm de espesor, acabado planeado con flotilla.

- 2.- Acabado final de loseta cerámica marca interceramic, serie grecia modelo marmol en formatos de 50x50 cms. colocada con pegapiso a juntas de 0.5 cms.
- 3.-Acabado final con loseta cerámica marca interceramic mode lo slate coloreado esmaltado color negro en un formato de 30 x 60 cms colocado acon pegapiso con juntas a hueso.
- 4.-Acabado final con piso epóxico marca HERMES con sellantes y recubrimiento

Muros:

5. Muro de tabique común de caja de barro rojo recocido de 6x12x24 cms. En terminado común, acentado con mortero cemento arena 1:5. La junta será de 1.5 cm, con un aplanado con mortero cemento arena proporción 1:5 de 2 cm. de espesor.

6.-Aplanado con mortero cemento arena proporción 1:5 de 2 cm. de espesor.

7.-Aplanado con mortero cemento arena proporción 1:5 de 2 cm. de espesor.

8. Acabado regleado y plomeado, con un acabado final con Azulejo interceramic modelo 432 arena o similar en formato de 20 x 40 cms. hasta una altura de 2.70 metros desde el nivel del suelo con colocación de una cenefa intermedia a una altura de 1.20 m. de formato 5x12 cms. de azulejo interceramic modelo cuarto menguante o similar en forma horizontal.

9. Acabado regleado y plomeado, con un acabado final de pasta texturizada Coret o similar terminado aplicado con rodillo color arena .
9. Acabado regleado y plomeado, con un acabado final de pasta texturizada Coret o similar terminado aplicado con rodillo color arena .
10. Muro cortina con cristal templado de 1cm de espesor y medidas de 1m x 1.5m sujetos con arañas.

Plafones:

11.-Losacero de 25 cms. de espesor con una Capa de compresión de 7 cms. de espesor armada con malla electrosoldada 6x6 y concreto fabricado en obra f'c=250 kg/cm2. Incluye vibrado y curado.

12.-Losa maciza de 12cm de espesor de conrcfeto, armada con varilla de ³/₈" con un f'c=250 kg/cm2 a cada 20 cm de separación en ambos sentidos. Incuye vibrado y curado.

13.-Acabado final con pintura vinilica marca Comex o similar aplicada con terminado a dos manos, en color blanco, aplicado sobre tubulares estructurales.

14.-Aplanado con mortero cemento arena proporción 1:5 de 2 cm. de espesor.

ESCALA
1: 75

MACRO LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA
Pisos
Muros
Techos

ESPECIFICACIONES

100 años

UMSNH

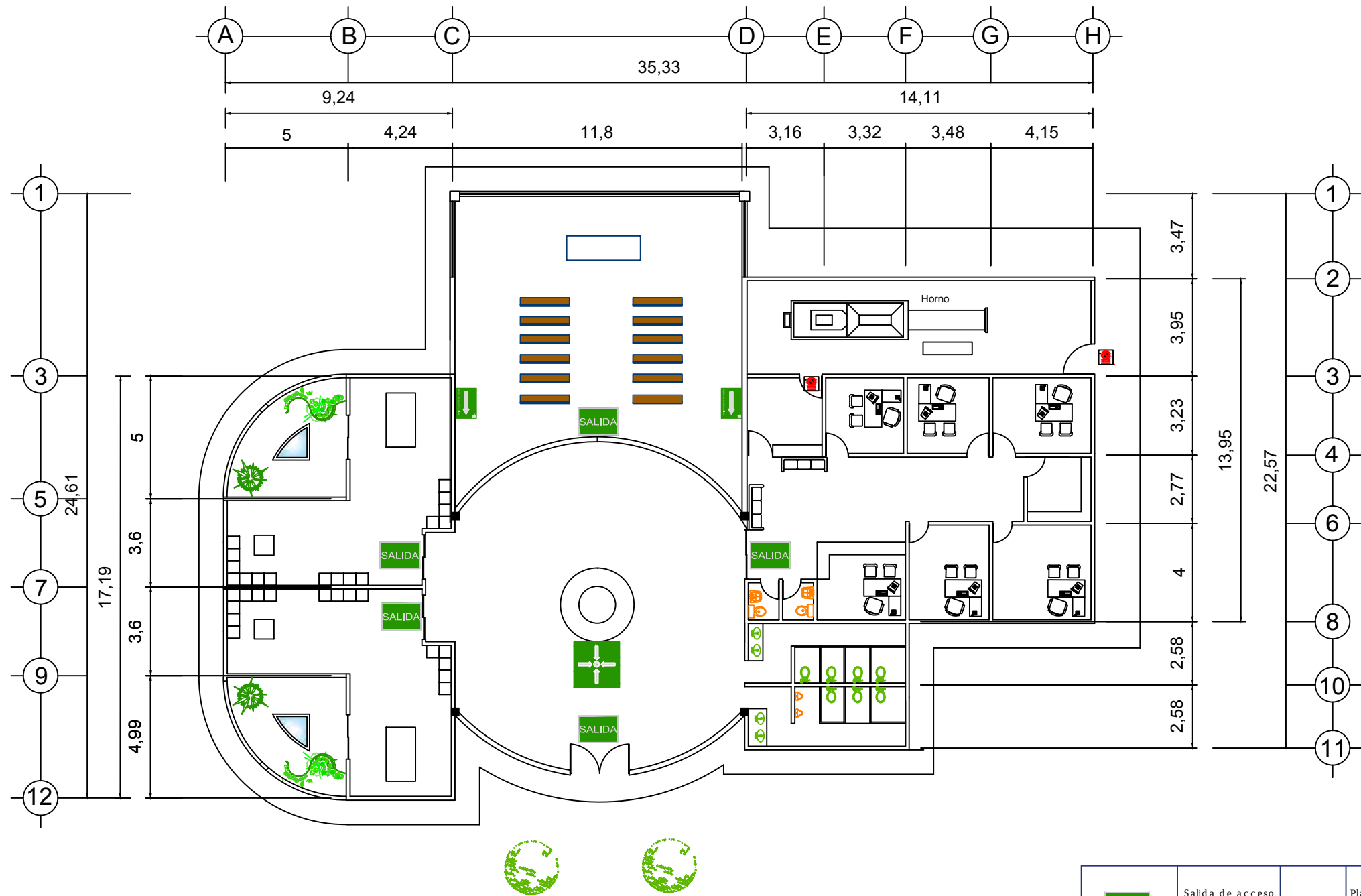
M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López
ASESORA
Margarita Eréndira González Ramírez

PROYECTO:
CONTENIDO
ACABADOS
FECHA
15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.
12

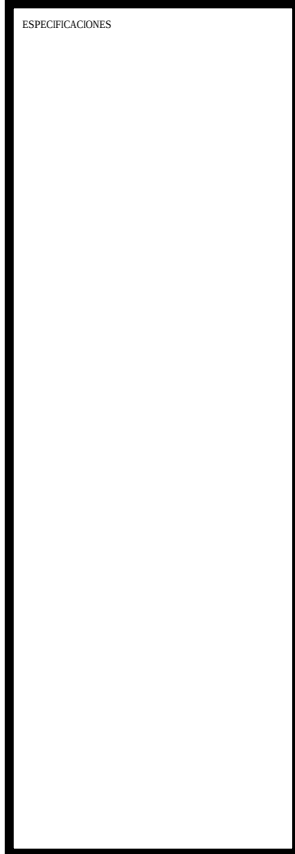
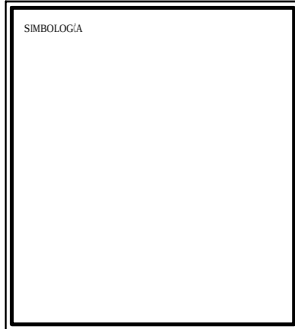
CEMENTERIO MUNICIPAL EN QUIROGA

NORTE
N



	Salida de acceso principal o secundario	40.0x20.0	Placa de plástico sintra PVC color seguridad verde pantone 355 C símbolo y texto en color blanco
	Dirección de ruta de evacuación 1 sentido derecho	40.0x20.0	Placa de plástico sintra PVC color seguridad verde pantone 355 C símbolo y texto en color blanco fotoluminiscente
	Punto de reunión		SEÑALAMIENTO DE PUNTO DE REUNIÓN PINTADO EN PISO COLOR VERDE PANTONE 355 FLECHAS Y PUNTO EN COLOR BLANCO DIMENSIONES: 2.00 X 2.00M
	Acceso Restringido	30.0 x 25.0	Placa de plástico sintra PVC y la señalización de serigrafía, señales y avisos en color rojo, negro y blanco

ESCALA
1: 75



M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

ASESORA

PROYECTÓ:
Margarita Eréndira González Ramírez

CONTENIDO
SEÑALÉTICA

FECHA
15 DE MAYO DE 2017

PLANO No.
25

C E M E T E R I O M U N I C I P A L E N Q U I R O G G A

CONCLUSIÓN

Con el diseño del Nuevo Cementerio Municipal en Quiroga Michoacán se logra una mejor imagen urbana en el lugar y se resuelve la problemática que existe en la población por falta de servicios adecuados para la inhumación de los cuerpos como la de crematorio, salas velatorias y los nuevos espacios para las sepulturas con buenas instalaciones, además de integrar áreas verdes para crear un ambiente más agradable y más fresco.

Este proyecto ayudará a la población evitando los gastos de traslados a otros lugares para hacer los servicios de inhumación, además de que este cementerio también dará servicio a las localidades de Tzirandangatzio, El Sauz, Atzimbo y Caringaro siendo localidades pequeñas que no cuentan con su propio panteón.

Uno de los aspectos más importantes es que su ubicación ha quedado fuera de la mancha urbana de Quiroga tal como lo marca la norma de SEDESOL para así evitar malos olores y enfermedades a las personas de la ciudad.

Las salas velatorias cuentan con un jardín interior con el fin de que los familiares del difunto puedan salir ahí para estar en un ambiente agradable y armónico buscando aligerar su pena y también cuenta con un espejo de agua que ayuda a relajarse.

La capilla ecuménica propuesta cuenta con un claro en la parte trasera con el fin de que entre luz para evocar paz y tranquilidad del creyente.

Las cubiertas están un poco inclinadas ya que llueve mucho en el lugar y así se evitan las filtraciones de agua en el edificio.

El cementerio está conformado por tres etapas lo cual está diseñado para mucho tiempo.

Cuando una estrella se apaga no se detiene el reloj y aunque el reloj se detenga el tiempo no para. "No vivas para que tu presencia se note, sino para que tu ausencia se sienta" *Bob Marley*

Bibliografía

- Amarillas, P. (s.f.). *Latinoamericana Recinto Funeral*. Obtenido de <https://xn--pginasamarillas-njb.cybo.com/MX-biz/latino-americana-recinto-funeral>
- América, P. (2016). *Quiroga* . Obtenido de <http://mexico.pueblosamerica.com/>
- antiguos, D. (2016). *Documentos antiguos* .
- Arqhys. (12 de 2012). *História de los cementerios*. Obtenido de <http://www.arqhys.com/construccion/cementerios-historia.html>.
- arquitectura, p. (s.f.). *cementerio*. Obtenido de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/search/projects/categories/cementerio>
- (2016). Ayuntamiento.
- comunicación, i. (2014). *México desconocido* . Obtenido de <https://www.mexicodesconocido.com.mx/noche-de-muertos-michoacan.html>
- CONAGUA. (2014). Estación meteorologica de Santa Fé de la Laguna. (E. González, Entrevistador)
- CREATIVO, M. D. (2016). *México travel club*. Obtenido de <http://www.mexicotravelclub.com/quiroga-michoacan>
- Definición ABC. (s.f.). Obtenido de <http://www.definicionabc.com/general/mausoleo.php>
- Definiciones. (2014). *Definiciones*. Obtenido de <http://definicionyque.es/cementerio/>
- EcuRed. (2016). *Cementerio*. Obtenido de www.ecured.cu
- EcuRed. (Abril de 2016). *Cementerio*. Obtenido de EcuRed: <http://www.ecured.cu/Cementerio>
- FACEBOOK. (s.f.). *Panteon Municipal de Morelia*. Obtenido de https://www.facebook.com/pg/PanteonMunicipalMorelia/about/?ref=page_internal
- Glorca. (s.f.). *Historia de nuestros cementerios*. Obtenido de <http://www.lorca.es/ficheros/File/RevistaMunicipal/noviembre05/11%20Pag%2017%20Historia%20de%20nuestros%20cementerios.pdf>
- INEGI. (2013). *Defunciones* . Obtenido de Población de México: www.cuentame.inegi.org
- INEGI. (2013). *INEGI*. Obtenido de www.inegi.com
- INEGI. (2013). *poblacion*. Obtenido de Población de México: <http://cuentame.inegi.org.mx/Poblacion/default.aspx?tema=P>
- INEGI. (2013). *Población de México*. Obtenido de Población: www.cuentame.inegi.org.mx/población/default.aspx

- Méxicodesconocido. (s.f.). *Panteones que tienes que conocer*. Obtenido de <https://www.mexicodesconocido.com.mx/panteones-que-tienes-que-conocer-mexico.html>
- Municipios. (2016). *Municipios*. Obtenido de <http://www.municipios.mx/michoacan/quiroga/>
- NAVESA. (s.f.). *Servicios funerarios*. Obtenido de <http://www.nevasa.es/index.php/servicios-funerarios>
- Parcesa. (s.f.). *Parque-cementerio-de la paz*. Obtenido de Parque-cementerio-de la paz.
- Paz, J. d. (2014). *Jardines de La Paz*. Obtenido de Jardines de La Paz.
- Quiroga, H. A. (2012). *Programa de Desarrollo Urbano del Centro Poblacional de Quiroga*.
- The Free Dictionary. (2007). *Cementerio*. Obtenido de Diccionario Manual de la Lengua Española: <http://es.thefreedictionary.com/cementerio>
- Vázquez, M. (s.f.). *Cementerio* . Obtenido de 2012
- ARQHYS. 2012, 12. Historia de los cementerios. Revista ARQHYS.com. Obtenido 03, 2017, de <http://www.arqhys.com/construccion/cementerios-historia.html>.