

UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE NUEVO CEMENTERIO EN
PURÉPERO, MICHOACÁN

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER
EL TÍTULO DE ARQUITECTO:

QUE PRESENTA:
RAMIRO MURILLO TORRES

ASESOR:

ARQ. E. ROLANDO CÁRDENAS CASTILLO

ÍNDICE

PÁGS.

1.-INTRODUCCIÓN	1
2.-JUSTIFICACIÓN	5
3.-OBJETIVOS	6
4.-ASPECTO SOCIO – CULTURAL	7
4.1.-ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL PANTEÓN MUNICIPAL DE PURÉPERO MICH.....	7
4.2.-CIENCIAS Y COSTUMBRES.....	7
4.3.-DESCRIPCIÓN DEL PANTEÓN MUNICIPAL.....	8
4.4.-DESCRIPCIÓN Y DEFINICIÓN DEL CEMENTERIO.....	9
4.5.-IMPORTANCIA HISTORICA DE LOS CEMENTERIOS.....	10
4.6.-REFERENCIA HISTORICA DE PURÉPERO.....	11
4.7.-INFORMACIÓN BASICA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.....	13
5.- ASPECTO SOCIO – ECONÓMICO	16
5.1.- PIRÁMIDE DE EDADES.....	17
5.2.- VIVIENDA.....	18
5.3.- INFLUENCIA DEL PROYECTO EN LA LOCALIDAD.....	26
5.4.-ESTADO ACTUAL DEL SITIO.....	26
6.- ASPECTO FÍSICO – GEOGRÁFICO	35
6.1.-MACRO LOCALIZACIÓN.....	35
6.2.-UBICACIÓN DENTRO DEL ESTADO.....	36
6.3.-ESTRUCTURA VIAL.....	38
6.4.-LOCALIZACIÓN DEL PANTEÓN.....	39
6.5.-CLIMA.....	40
6.6-PRECIPITACIÓN PLUVIAL.....	41
6.7-VIENTOS DOMINANTES.....	42
6.8.-OROGRAFÍA.....	43
6.9.-HIDROGRAFÍA.....	43
6.10.-COMPOSICIÓN DEL SUELO.....	43
6.11.-FLORA.....	43
6.12.-FAUNA.....	43

PÁGS.

6.13.-EL TERRENO.....	44
6.14.-FOTOGRAFÍAS DEL PANTEÓN EXISTENTE.....	45
6.15.-FOTOGRAFÍAS DEL TERRENO DESTINADO PARA EL NUEVO PANTEÓN.....	47
6.16.-TOPOGRAFÍA.....	49
6.17.-CONTEXTO TOPOGRÁFICO.....	49
6.18.-CONTEXTO URBANO.....	49
6.19.-INFRAESTRUCTURA.....	49
7.REGLAMENTOS Y NORMAS	50
7.1.-REGLAMENTOS SEDESOL.....	50
7.2.-LEY ORGANICA MUNICIPAL.....	52
7.3.-PROGRAMA DE NECESIDADES DE UN CEMENTERIO.....	53
7.4.-REGLAMENTO DE CEMENTERIO DEL DF.....	54
7.5.-REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN.....	55
7.6.- REGLAMENTO DE SEDESOL	56
7.7.- REGLAMENTO DE SALUBRIDAD DE PANTEONES.....	57
7.8.- REGLAMENTO DE CEMENTERIOS DE MICHOACAN.....	58
8.- JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	71
8.1.-PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	72
8.2.-SUPERFICIE MINIMA NECESARIA PARA EL CEMENTERIO.....	73
9.-MEDIDAS ANTROPOMETRICAS	76
10.-DIAGRAMA FUNCIONAMIENTO GENERAL	83
10.1.-.-DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO POR ÁREA.....	84
11.-PATRONES DE DISEÑO	87
12.-CONCEPTUALIZACIÓN FORMAL	92
13.-.-CRITERIO ESTRUCTURAL	93
PROYECTO EJECUTIVO.....	95
BIBLIOGRAFÍA.....	114

1.- INTRODUCCIÓN

Es un hecho que tanto hoy como ayer, la muerte ha suscitado la creación de espacios arquitectónicos en los cuales se cumplen los ritos fúnebres.

La arquitectura es un producto humano que traduce en términos arquitectónicos un modo de vida. El arquitecto a través de la ordenada estructuración de los elementos, crea un recinto, donde el hombre pueda realizar sus actividades y al mismo tiempo dar un significado a sus actos en relación al uso que de él haga.

En las sociedades, los cadáveres humanos no deben permanecer abandonados o expuestos a la intemperie sin atención ninguna por lo antes dicho. El hombre a través del tiempo ha desarrollado la costumbre de enterrar a sus muertos. El origen de esta costumbre se remonta al origen mismo del hombre y a su vez los enterramientos de los cadáveres evolucionan al ritmo que la civilización avanza, hasta llegar hoy en día a los lugares comunes donde descansan los cadáveres que tienen por nombre PANTEONES O CEMENTERIOS donde, es bien sabido que por razones de sanidad y aun religiosas, los cadáveres humanos deben ser inhumados o cremados.

1.2.- DEFINICIÓN DEL TEMA.

Para poder comprender el tema que presento **“PROYECTO DE NUEVO CEMENTERIO EN PURÉPERO, MICHOACÁN”**, primeramente se debe conocer el significado científico de los términos que lo componen, de los cuales se despenden:

A).- PROYECTO:

- 1.- Representado en perspectiva.
- 2.- Planta y disposición que se forma para la realización de un tratado, o para la ejecución de algo de importancia.
- 3.- Diseño o pensamiento de ejecutar algo.

4.- Conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha costar una obra de arquitectura o de ingeniería.

B).- NUEVO:

1.- Recién hecho o fabricado.

2.- Repetido o reiterado para renovarlo.

3.- Distinto o diferente de lo que antes había o se tenía aprendido.

C).- CEMENTERIO:

1.- Terreno, generalmente cercado, destinado a enterrar cadáveres.

2.- Lugar destinado al depósito de residuos de ciertas industrias o de maquinaria fuera de uso. Cementerio nuclear, de coches.

D):- PURÉPERO.-

Purépero es llamado por muchos "tierra de amigos" y lugar de matices diversos de luces y colores; cuyo nombre significa según algunos traductores "lugar de plebeyos", o " los que están de visita", y hay quienes dicen que Purépero significa "donde hay indios" o "Tierra de Purépechas"

E).-MICHOACÁN:

Quiere decir Michoacán de Ocampo que esta situado en el centro Occidental de la Republica Mexicana perteneciente a la Región Occidente limitada al norte con los estados de Jalisco, Guanajuato, al noroeste de estado de Querétaro, al este con los estados de México y Guerrero, al sur con del estado de Guerrero, Océano Pacífico y al este con los estados de Colima y Jalisco.

* Definiciones obtenidas de Encarta 2004.

Con respecto a las definiciones anteriores se puede llegar a la conclusión y al entendimiento de lo que el tema **“PROYECTO DE NUEVO CEMENTERIO EN PURÉPERO, MICHOACÁN”** expresa por su propio nombre que se puede interpretar o explicar como un lugar destinado a los restos humanos para darles cristiana sepultura.

El **“PROYECTO DE NUEVO CEMENTERIO DE PURÉPERO, MICHOACÁN”** brindara sus servicios a las personas que requieran.

- a).- Espacios
- b).- Servicios Públicos
- c).- Inhumación
- d).- Exhumaciones
- e).- Reinhumación
- f).- Cremaciones

Para atender los servicios antes mencionados el **“PROYECTO DE NUEVO CEMENTERIO DE PURÉPERO, MICHOACÁN”**; contara con los siguientes espacios.

- a).- Área administrativa; contará con oficina de administración, archivos, sala de certificación, vestíbulo, secretaria y sanitarios.
- b).- Sala Velatoria; contará con las áreas comunes, cafetería, privado de sacerdote, privado de deudos, sala velatoria, florería, cocineta, área de estar y sanitarios.
- c).- Crematorio; contará con las áreas de cochera, área de servicio, horno crematorio, sala de testigos, preparación y sanitarios.
- d).- Plaza de aseso; área que contará con andadores y áreas verdes.

2.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

De acuerdo con el reglamento de cementerios éstos deben de estar aislados de la población. Por lo estudiado en el punto anterior se puede llegar a la determinación de crear un espacio que le dé solución a las necesidades que la sociedad requiere, en este caso en Purépero, Michoacán. El proyecto que surge de este análisis es la “Construcción de un nuevo cementerio”, donde existirán las condiciones que señala el reglamento correspondiente; por lo tanto, la sociedad, tiene conciencia, de que la necesidad de un nuevo panteón en esta localidad es urgente.

Sin embargo hoy en día el panteón no tiene lugares para sepultar más personas y lo siguen haciendo enterrando en los mismos lugares que ya están ocupados, retirando el ataúd de la persona sepultada y dejando nada más los restos dentro de una bolsa junto con el nuevo difunto; es por eso y por las pésimas condiciones en que se encuentra el panteón Municipal de Purépero, que, además ya está dentro de el área habitacional se realizará el nuevo proyecto de Panteón en el terreno destinado fuera del área habitacional.

a).- DE RELEVANCIA.

- **SOCIAL:** Puesto que el Proyecto esta para el servicio de la sociedad en general reflejando sus beneficios en cada uno de sus individuos que desean mejorar el espacio de sus fieles difuntos y ofrecerá servicio a todo el municipio y sus alrededores.
- **INSTITUCIONAL:** En cuanto a este aspecto es de vital importancia para el H. Ayuntamiento la creación de este espacio, gracias a este dará solución a la saturación del panteón actual, con la descentralización de oficinas se lograra la mejor atención de la comunidad.
- **ARQUITECTONICA:** Principalmente y tomando encuentra los diversos factores de la practica arquitectónica que se genera en el municipio en el cual no existe una topología que lo distinga a excepción de las grandes casonas ubicadas en el centro de la población, en el edificio será el sentar un presidente que imponga su

presencia sin minimizar sus principales componentes que son del individuo y la sociedad, al contrario enaltecerlos ya que sin ellos su construcción no tenia sentido.

b).- DE VIABILIDAD:

- **RECURSOS HUMANOS:** Puesto que interés en realizar esta obra es del H. Ayuntamiento y de la Población en general, contará con la participación del gobierno el Estado, con lo que gracias a su intervención y información será posible que se realice el “**PROYECTO DE NUEVO CEMENTERIO DE PURÉPRO MICHOACÁN**”.

- **TIEMPO:** Este factor también importante, contempla del valor y la vida útil que tendrá el cementerio Puré pero, Michoacán, tendrá u aproximado de 120 años a 150 años todo dependerá del crecimiento de comunidad.

- **RECURSOS DOCUMENTALES:** La información documental para la composición de la investigación y del proyecto asido suficiente con la normatividades de SEDUE, Reglamento del D. F. y el artículo 147, de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán (vigente) y Normas de Equipamiento de SEDESOL, Dirección Regulación de Fomentos Sanitarios.

- **RECURSOS MATERIALES:** El valor que tendrá la realización y construcción del “**PROYECTO DE NUEVA CEMENTRIO DE PURÉPERO MICHOACÁN**” será manejado de manera bipartita entre el Municipio y el Gobierno del Estado.

c).- DE INTERES PERSONAL:

- Este punto, en lo particular, es el más importante para quien esto escribe, ya que en lo personal me gustaría construir un poco en mi comunidad por medio de lo propuesto para la realización del “**PROYECTO DE NUEVO CEMENTERIO EN PURÉPERO MICHOACÁN**”, además, con la realización de este proyecto, estoy seguro, tendré mayor satisfacción personal y profesional.

3.- OBJETIVOS.

a) GENERALES:

El establecimiento, funcionamiento, conservación y operación de cementerios en el estado de Michoacán, constituye un servicio público, que comprende la inhumación, exhumaciones, reinhumación y cremación de cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados.

En la aplicación de estos criterios, corresponde al H. Ayuntamiento, el control sanitario de los cementerios sin perjuicio de la intervención, que sobre la materia compete a la S. S. A. Por ello podía atender por sí mismo o concesionar, el establecimiento y operación de los servicios. En ninguno de los casos autorizará la creación o funcionamiento de cementerios, que pretendan dar trato de exclusividad en razón de raza, nacionalidad o ideología.

b).- ESPEFISICOS:

- 1.- Elaborar un proyecto de panteón para que la población cuente con los servicios y atención adecuados.
- 2.- Crear espacios nuevos para el descanso de tumbas sepulturas; o equivalente que no queden dentro de la mancha urbana.
- 3.- Evitar mal aspecto y más saturación de cadáveres del panteón existente.
- 4.- Llevar a cabo un proyecto que cumpla con las necesidades que la población demanda de un nuevo panteón.
- 5.- Presentar el proyecto a la dirección de urbanismo y obras públicas del H. Ayuntamiento, tanto para su aprobación como para su posible realización.

c).- OBJETIVO A CORTO, MEDIANO PLAZO Y FINALES:

Los inmediatos y a corto plazo se conseguirán desde el comienzo de la construcción de la obra, pues en generarán múltiples fuentes de empleo para la comunidad. A mediano plazo se pretende que la sociedad se encuentre en una etapa de mejoramiento para sus fieles difuntos y al final, se pretende que al final cuente con todos los servicios para su uso Familiar de la comunidad.

d).- OBJETIVO POR EL TIPO DE LOGRO:

En cuanto a este tipo de objetivos, los principales que se pueden lograr es la satisfacción de realizar una obra diseñada, para la sepultura de restos humanos en un campo santo que tendrá por nombre “**PROYECTO DE NUEVO CEMENTERIO DE PURÉPERO MICHOACÁN**”, realizando las obras y labores del H. Ayuntamiento que lo realice.

3.1.- CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO:

En este capítulo conocimos de cerca las principales razones para llevar a cabo la realización del “**PROYECTO DE NUEVO CEMENTERIO DE PURÉPRO MICHOACÁN**”, como fue el análisis de la aglomeración que existe en el panteón actual, asentando así las justificaciones por las cuales se desea crear este espacio, y proponiendo los objetivos y los lineamientos a seguir para alcanzar un correcto desarrollo y funcionamiento de la obra.

4.- ASPECTO SOCIO – CULTURAL

4.1.-ANTECEDENTES HISTORICOS DEL PANTEON MUNICIPAL DE PUREPÉRO, MICH.

El Panteón de Purépero, Mich., ha venido funcionando desde que se tiene registro (1553). Los párrocos de Purépero eran los que se encargaban de las actividades del panteón y las sepulturas de los difuntos; fue hasta el año de 1863 que se empezó a hacer cargo el Registro Civil, desde de la Reforma de Juárez. Del año 1863 hasta la fecha se encuentran los datos de las personas que han sido sepultadas en el panteón.

Sin embargo hoy en día el panteón no tiene lugares para sepultar más personas y lo siguen haciendo enterrando en los mismos lugares que ya están ocupados, retirando el ataúd de la persona sepultada y dejando nada más los restos dentro de una bolsa junto con el nuevo difunto; es por eso y por las pésimas condiciones en que se encuentra el panteón Municipal de Purépero, que, además ya está dentro de el área habitacional se realizará el nuevo proyecto de Panteón en el terreno destinado fuera del área habitacional.

4.2.-CREENCIAS Y COSTUMRES

COSTUMBRES

En Purépero las costumbres son semejantes a las de los demás municipios de la región.

Cuando alguien muere es amortajado con una sábana o manta santa (sudario) para cubrir el cuerpo del difunto; lo meten al ataúd, no lo pueden cerrar lo cierran después, destapan el lado donde tiene la cabeza para que la gente que lo conocía pase y lo mire; o simplemente es una tradición de destapar la parte superior de la tapa del cajón; después los velan; nunca los dejan solos porque dicen que en “cuerpo solo el demonio se apodera del cuerpo”, después del velorio los llevan a ofrecer por ellos una misa de cuerpo presente en la parroquia de San Juan que se encuentra en el centro de la población .

Después de salir de misa los llevan al panteón municipal; los dejan en el descanso para que la gente que les quiera dar el pésame o condolencias a los deudos pueda pasar a hacerlo. Los llevan al lugar donde tenga cada familiar el terreno para sepultarlo, son los primeros en arrojar un puño de tierra sobre la caja. Cubren con tierra el féretro y colocan flores encima de la tumba, a la excavación que se hace los seres más próximos al difunto. Cada día de muertos les ofrecen una misa a todos los difuntos en el Panteón les adornan las tumbas con flores y algunos a sus muertos les ponen veladoras, les rezan; esas son las tradiciones del lugar.

Se dice que no hay que bañarse antes de un entierro, porque los poros están abiertos y recogen el "cáncer" con más facilidad, y si se tiene una herida se infecta. Además, si se asiste a un velorio y se tiene gripa, se “aguaban los sesos”; y si se baña se constipa y “agusana” la nariz.

Los familiares por luto y respeto al muerto no deben bañarse antes del sepelio, sino al regreso del cementerio y cambiarse de ropa. Tampoco debe visitarse a una recién parida al regresar de un entierro por que, se dice, pueden llevarle el frío del muerto.

4.3.-DESCRIPCIÓN DEL PANTEON MUNICIPAL

El cementerio se encuentra en malas condiciones por no haber tenido ningún proyecto para el panteón. Es un aglomeración de tumbas por donde quiera; no se puede ni caminar por no haber dejado ningún andador y es muy difícil el traslado de un lugar a otro porque entre las lápidas hay muy poco espacio para caminar y esto genera problemas cada vez que se va a sepultar un cadáver porque es muy difícil llegar con el cuerpo hasta el lugar en que va a ser sepultado, es por eso que es necesario un nuevo panteón donde se diseñen mejores espacios en cada una de sus áreas; para que las personas tengan más libertad al caminar entre las tumbas ya que contará con andadores y avenidas.



4.4.- DESCRIPCIÓN Y DEFINICIÓN DE CEMENTERIO

El arquitecto participa en las tareas de diseñar y crear edificios, existiendo muchas técnicas, modelos, paradigmas, lenguajes y procesos válidos para diseñar, pero todos tienen como meta esencial lograr una arquitectura exitosa en todos los aspectos.

El primer paso es definir qué es un cementerio, cuál es su función y qué tipos hay, para fijar la postura como arquitecto ante el problema y marcar tanto el método teórico, como la metodología a seguir.

DEFINICION.- Del latín CEMENTERYUM – Cementerio, SEPELIERE, Sepultar y del griego KOIMEETEERION, dormitorio, de koimen descansar, dormir.

En la actualidad se define como lugar (terreno), generalmente cercado, destinado a enterrar cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados.

También conocidos como panteones y en algunos lugares se les llama camposantos y entre arqueólogos son llamados necrópolis. Actualmente en México se manejan dos tipos de Panteones los de uso Municipal a cargo de las autoridades y los de uso Concesionado a cargo de la iniciativa privada.

Los Panteones Municipales.- Estos se encuentran a nivel nacional en pésimas condiciones tanto físicas del inmueble como de los servicios que prestan, debido a que éstos son edificios antiguos, y que en su mayoría por falta de presupuesto deterioro no se atiende.

Los Panteones de Uso Concesionado.- A base de una economía bien cimentada, agrupa todo tipo de servicios funerarios que requiere el usuario. El confort interior de jardines, vegetación, espacios de descanso y una edificación bien elaborada arquitectónicamente, hacen de estos, lugares funcionales y agradables. Sin dejar atrás los problemas que por su uso pueden presentarse en cualquier situación o circunstancia.



4.5.- IMPORTANCIA HISTORICA DE LOS PANTEONES

MITOLOGÍA GERMÁNICA

Asgard la morada de los dioses.- Asgard, estaba conectada con la tierra de los hombres-Midgard por un puente en forma de arco iris. En Asgard estaba el Valhalla, una gran sala en la que Odín acogía las almas de los héroes muertos.

En MESOPOTAMIA solo se han encontrado vasijas conteniendo esqueletos y fosas de gran tamaño en donde se enterraban a los Reyes.

ASIRIA.- No hay mucho que decir al respecto. A sus muertos los sepultaban en tumbas que cavaban en las montañas y no se sabe se si realizaba algún tipo de culto.

Los CRISTIANOS. Colocaban en una oración o relicario realizado, debajo de un altar, el cuerpo de los mártires; estas criptas al principio eran de dimensiones muy pequeñas. Para el siglo XVI y XVII se transformaron en capillas y a veces hasta en verdaderos templos subterráneos.

ORIENTAL. Tuvo sus características propias, sobretodo en las tumbas de los Reyes, las avenidas las Adornaban con grandes esculturas de madera, bronce o marfil; muchas de estas esculturas eran monstruosas y en otras se notaba la influencia indostánica, por ejemplo en los monumentales budas, edificios conventuales y mezquitas.

MESOAMERICA: Las culturas más desarrolladas en este ámbito en Mesoamérica fueron sin duda la Maya y la Azteca, quienes ofrecen un interesante material para el estudio de la Arquitectura Funeraria.

La idea de la Inmortalidad en México **Antiguo.**

Una de las concepciones fundamentales del mundo precortesiano, clave que hizo de la actitud de aquellos pueblos frente a los hechos terrestres y cósmicos, es

la creencia en la inmortalidad o más bien, en la indestructibilidad de la fuerza vital, que subsistía más allá de la muerte.

Los fenómenos de la naturaleza en los que el Hombre Prehispánico fijó principalmente su atención fueron los astros. El ritmo eternamente invariable que rige sus movimientos, la puesta del Sol, señal de que muere o termina un día más y que a la mañana siguiente vuelva brillar el día, el cambio de las estaciones, la muerte de la vegetación en invierno, el rejuvenecimiento de la naturaleza, todo tiene un principio y un fin.

CONCLUSION

Como ya se mencionó desde nuestras antiguas culturas la muerte ha tenido gran significado, el culto o adoración a los muertos, que es diferente en cada ciudad o estado hoy en día. En algunos lugares se va perdiendo las costumbres de adoración y culto a los muertos. El día 2 de noviembre es cuando tradicionalmente las personas visitan las tumbas de sus muertos llevándoles coronas de flores (y en algunos casos adornados con flores artificiales).

4.6.- REFERENCIA HISTÓRICA DE PURÉPERO

ÉPOCA PREHISPÁNICA

Purépero fue una Población Prehispánica habitada por chichimecas, sometida por Tanganxoán al imperio Tarasco y conquistada por Nuño de Guzmán hacia 1530.¹

ÉPOCA COLONIAL

Se otorgó esta tierra en merced a Francisco de la Cueva y Mendoza, por el Virrey Lorenzo Suárez de Mendoza, Conde de la Coruña, el 19 de febrero de 1553. Fecha que se considera el primer registro de su Historia.

Durante todo este periodo colonial, dependió en lo político y en lo religioso de Tlazazalca. Fue productor de granos (trigo y maíz) y ganado, gran parte de su población se dedicaba a la Arriería y contaba con un mercado local a esta actividad. Debido a ello hubo un gran auge económico ya que varias personas comerciaron en varios estados de la república y parte de Centro América en recuas de mulas. En ese mismo tiempo inicio en florecimiento de la curtiduría y la música que se ha transformado en tradición.

INDEPENDENCIA - REVOLUCIÓN

Después de la Independencia, tuvo un crecimiento muy grande de población. 5975 habitantes para 1822 mientras que Tlazazalca, de quien dependía contaba con 2584. En 1831 se constituyó en Municipio y en 1853 se le asignó parroquia siendo el primer Párroco de: Don José Policarpo Amézquita.



IGLESIA DEL PUEBLO

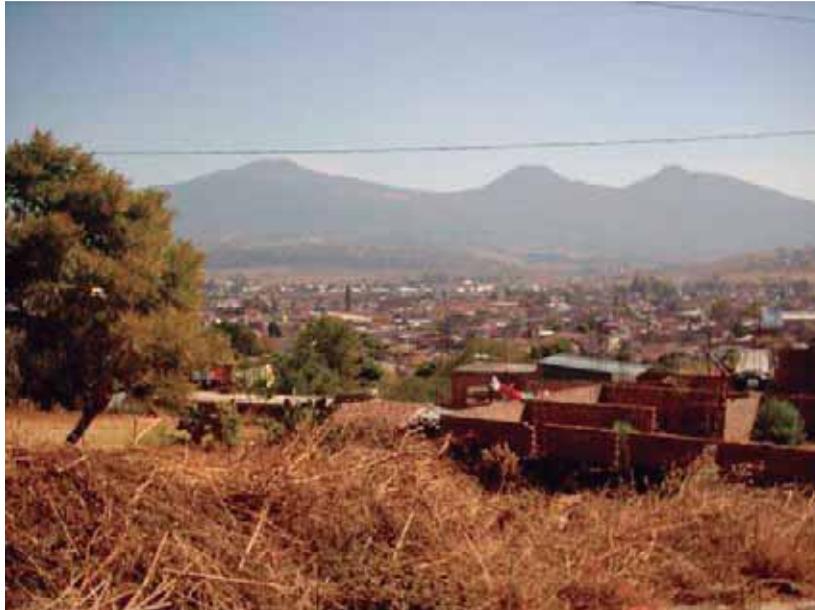
En el año de 1859 se le nombro villa de Echáiz en Homenaje al Insurgente Mateo Echáiz. En 1885, Purépero fue cabecera de Distrito en el ámbito federal contando con un Diputado Federal.

En el período posrevolucionario, el pueblo fue atacado por los cristeros en el otoño de 1927.

¹ <http://www.purépero.com.mx>

1927.- Es atacada por los cristeros.

En 1936, mediante resolución presidencial, se afectó a la hacienda conocida como La Alberca para la dotación de tierras ejidales; actualmente La Alberca es una tenencia del municipio de Purépero, Mich.



VISTA DEL PUEBLO Y LA ALBERCA LOCALIDAD DE PURÉPERO

CRONOLOGÍA DE HECHOS HISTÓRICOS

1530.- Conquista Española por Nuño de Guzmán.

1553.- Se otorgó en merced de tierras a Francisco de la Cueva.

1831.- Se constituyó Municipio.

1859.- Se le designa el Nombre de Villa de Echáiz.

1936.- Dotación de tierras ejidales en La Alberca.

HOMBRES IMPORTANTES DEL MUNICIPIO

En Purépero a lo largo de su historia ha tenido personas sobresalientes en todas las ramas de la ciencia y las artes tales como: el Doctor Pedro Daniel Martínez (Fundador de la Escuela Nacional de Medicina), Evangelina Magaña (soprano triunfadora en los mejores escenarios del mundo), General de División Gildardo Magaña y un sin número de personas destacadas como son:

Luis Murguía Guillén, Periodista y Poeta.

Francisco de la Cueva y Mendoza, Encomendero de Purépero.

Melesio Moreno Ramos, Político

Mateo Echaíz, Insurgente²

CONCLUSIÓN: Nos damos cuenta como Purépero fue sufriendo algunos cambios debido al trabajo de la gente que aquí vivía y que se dedicaba al cultivo de trigo y maíz, por lo que Purépero creció económicamente hasta llegar a ser Municipio en el año 1831; creciendo más en el número de pobladores que Tlazamalca, pueblo del que anteriormente dependía, gracias a sus habitantes que siempre han luchado para salir adelante; es por eso que familias de otros lugares se establecían aquí en Purépero porque encuentran fuentes de trabajo.

² Ídem.

NOMBRE DEL MUNICIPIO

Purépero es llamado por muchos "tierra de amigos" y lugar de matices diversos de luces y colores; cuyo nombre significa según algunos traductores "lugar de plebeyos", o " los que están de visita", y hay quienes dicen que Purépero significa "donde hay indios" o "Tierra de Purépechas"

ESCUDO



El escudo del Municipio de Purépero es representativo de la población, ya que trata de la historia, el desarrollo económico y hasta estructura del Municipio; escudo que sobre su fondo rojo (que representa el color de los tejados del poblado) se encuentra extendido un cuero que simboliza la industria de la curtiduría y del calzado; sobre la piel se aprecia una herradura representando nuestra arriería que cobró gran auge en varios puntos del país y de Centroamérica y por consecuencia el florecimiento del Comercio; con su símbolo representativo al centro y en la parte inferior se contemplan las tres cimas del cerro "La Alberca".³

³ Ibidem.

4.7. - INFORMACIÓN BÁSICA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

El proyecto del nuevo panteón se llevará a cabo debido a falta de espacios. Cabe mencionar que en ocasiones han tenido que sepultar a las personas en las mismas tumbas de alguno de sus familiares debido a la saturación de cadáveres que han sido sepultados en el panteón municipal. A continuación se muestra una grafica de nacimientos y defunciones.

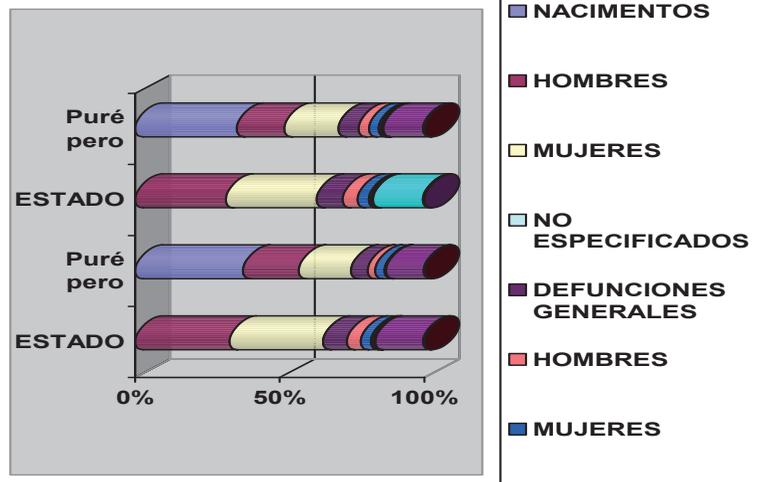
NACIMIENTOS, DEFUNCIONES GENERALES Y DE MENORES DE UN AÑO, MATRIMONIOS Y DIVORCIOS 1991-1995.

CONCEPTO	1994*		1996**	
	Estado	Purépero	Estado	Purépero
Nacimientos	139,787	519	132,105	482
Hombres	70,272	268	66,072	225
Mujeres	69,515	251	66,027	257
No especificados	6	0	6	0
Defunciones generales	17,819	80	18,953	95
Hombres	10,293	36	10,841	49
Mujeres	7,529	44	8,105	46
No especificados	0	0	7	0
Defunciones de menores de 1 año	1,624	4	1,553	11
Hombres	918	0	899	5
Mujeres	706	4	654	6
No especificados	0	0	0	0
Matrimonios	35,565	180	36,180	188
Divorcios	980	5	1,335	7

FUENTE: Elaboración propia con datos de los Anuarios Estadísticos 1996 y 1998. INEGI.

GRÁFICA DE NACIMIENTOS, DEFUNCIONES GENERALES Y DE MENORES DE UN AÑO, MATRIMONIOS Y DIVORCIOS 1991 -1995.

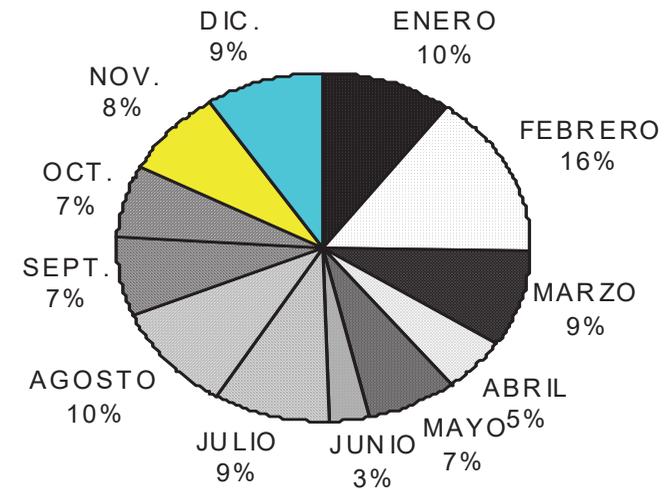
1- NÚMERO	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
PERIODO	- 6	13	- 20	- 27	- 34	- 41	42 - 48
AÑOS	2000 - 2006	2007 - 2013	2014- 2020	2021 - 2027	2028- 2034	2035 - 2041	2042 - 2048
HAB. PROMEDIO Años.	18 735	20 835	22 935	25 035	27 135	29 235	31 335
DEFUNCIONES	480	516	516	670	871	1 132	1 471
DEFUNCIONES ACOMULADAS	480	996	1512	2 182	3 053	4 185	5 656
TERRENO M2	1 584	1 702	1 702	2 211	2 874	3 735	4 854
TERRENO ACOMULADA M2	1584	3 286	4 988	7 199	10 073	13 808	18 662



Si se presenta desde el acceso la organización de sus servicios, así como el confort interior con grandes jardines, áreas de descanso, vegetación y edificación planeada, se pretende que este lugar presente un aspecto agradable y funcional para los usuarios.

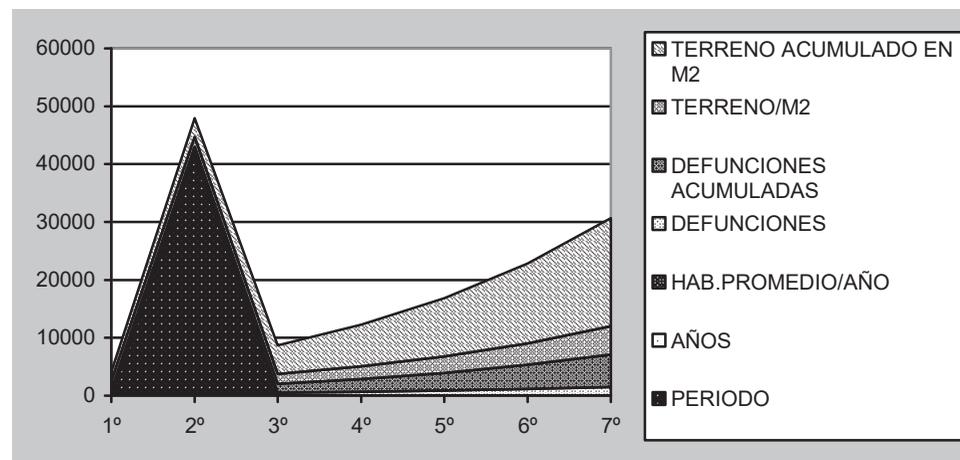
Después de haber hecho la propuesta de áreas necesitamos calcular para cuantos difuntos nos puede servir este panteón que tiene 4 Hectáreas teniendo en cuenta las cifras de mortalidad de los últimos dos años.

GRÁFICA DE DEFUNCIONES



CUADRO COMPARATIVO DEL METODO PROPUESTO PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD Y DURACIÓN DEL CEMENTERIO:

GRÁFICA COMPARATIVA DE METODO COMPUESTO PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD Y DURACIÓN DEL CEMENTERIO.



Periodo como mínimo 7 etapas se indican en forma progresiva (1.,2.,3.,etc.) comprende 6 años, pudiendo un cadáver permanecer hasta 21 en la fosa o ser trasladado a un osario a los 6,13 ó 20 años.

También comprende la descripción del mismo periodo (1,6- 7,13, etc.)

Indica los años que comprende cada periodo considerando el primero y el último (2005 – 2048),

Habitantes, indica los que tendrá la localidad en el primero y el último de los años que comprende cada periodo;

Defunciones, comprende las defunciones que se generan en cada periodo de 6 años, (por ejemplo una tasa de mortalidad 5.73 en un periodo de 6 años del 2000 – 2006 = 480 personas).

Defunciones acumuladas- es el número de muertes que se van agregando en cada periodo,(por ejemplo $480 + 516 = 996$ $996 + 516 = 1\ 512$

Terreno: Superficie necesaria para satisfacer el número de muertes. Se necesita un fosa de 1.30 X 2.50 por defunción teniendo un total de 3.3m² (por ejemplo: $480 \times 3.3 = 1584$).

Terreno acumulado: Es la superficie necesaria para satisfacer la cantidad de muertes acumuladas $1584 + 1702 = 3286$

El terreno necesario es de 18 662 m² más 2 228m², ver en el cuadro comparativo del método propuesto, que representan las demás áreas. Como mínimo se considera un total de: 20 890m² lo que conforma el terreno ocupado en un tiempo de 48 años, lo cual indica que la duración del cementerio será de más de 120 años y tendrá una capacidad aproximada a 10 757 fosas.

Conclusión: Es importante considerar los aspectos que han venido teniendo los Panteones para formar parte de la cultura de todo ser humano por lo cual es necesario siempre retomar la historia de la necesidad de los Panteones en una población. Por ello se deben tomar en cuenta estas dos referencias históricas tanto de la necesidad de los panteones como de la población donde se va a plantear el proyecto. Con el fin de llevar a cabo un buen proyecto se ha de conocer e investigar el uso que se le debe dar a un Panteón en base a las necesidades que la población demanda.

5.- ASPECTO SOCIO – ECONÓMICO POBLACIÓN

POBLACIÓN TOTAL DEL MUNICIPIO

De acuerdo con el conteo de los datos preliminares del 2000 del INEGI la población total del estado de Michoacán es de 3'979,177 habitantes, de los cuales 1'901,475 son hombres, lo que representa un 49.1 % y 2'077,702 son mujeres representando un 50.9 % del total.

Con respecto a Purépero la población total del Municipio es de 17,438 habitantes de los cuales 8,213 son hombres representando esto 47.1 % y 9,225 habitantes son mujeres representando un 52.9 % del total.

La Población de este municipio es el 0.39 % de la Población del Estado. ⁴

POBLACIÓN TOTAL SEGÚN PRINCIPALES LOCALIDADES 1995

LOCALIDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	PORCIENTO
Estado	3870604	1884105	1986499	100
Purépero	15453	7389	8064	0.4a/
Purépero de Echaiz	13713	6580	7133	88.7b/
Dos Estrellas	1094	505	589	7.1b/
Villa Mendoza	497	229	268	3.2b/
Col. El pedregal	33	17	16	0.2b/

FUENTE: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 1995. INEGI

a/: % Respecto al Estado.

b/: % Respecto al Municipio.

⁴ <http://www.INEGI.com.mx>.

POBLACIÓN DEL MUNICIPIO (RURAL Y URBANA)

La máxima categoría urbana la representa la cabecera municipal donde se concentra la mayoría de los habitantes de este municipio con un número de 15,356 habitantes equivalente al 88% del total de la población del mismo. La categoría rural la representan las demás localidades con 2,082 pobladores que representan el 12% del total de habitantes en el municipio; en estas localidades el grado de dispersión es bajo.

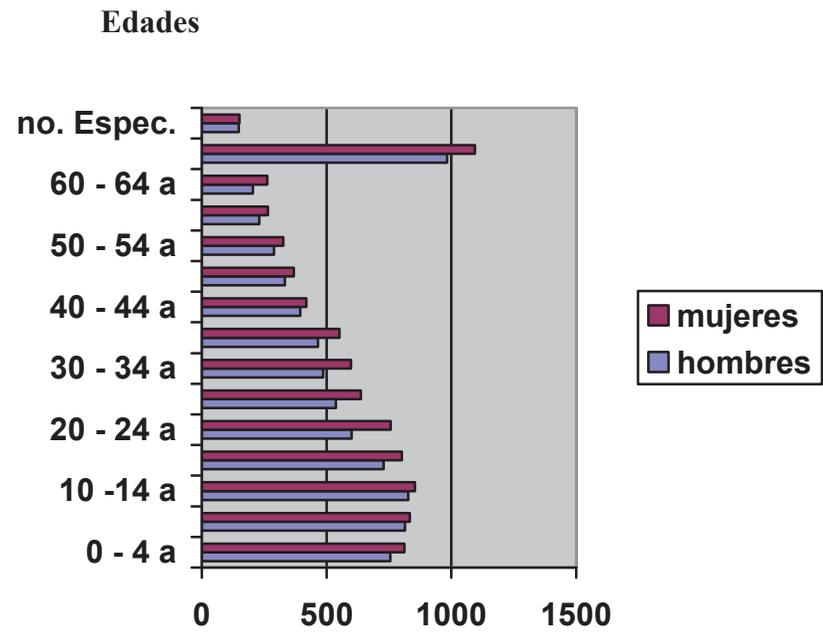
POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO 1950-1990.

AÑO		URBANA		RURAL	
		TOTAL	PORCIENTO	TOTAL	PORCIENTO
1950	Estado	455,749	32.2	959,448	67.8
	Municipio	8,024	84	1,518	15.9
1960	Estado	739,655	40.4	1,092,917	59.6
	Municipio	10,093	85.9	1,651	14.1
1970	Estado	1,069,444	46.2	1,243,075	53.7
	Municipio	11,198	87.3	1,628	12.7
1980	Estado	1,524,695	52.1	1,400,511	47.9
	Municipio	13,993	86.7	2,140	13.3
1990	Estado	2,182,202	61.8	1,345,405	38.2
	Municipio	12,902	87.9	1,772	12.1

FUENTE: Elaboración propia con datos de los Censos Generales de Población y Vivienda VII, VIII, IX, X y XI; 1950-1990. INEGI

CONCLUSIÓN: Lo anteriormente escrito muestra los datos del municipio de Purépero que permiten conocer el total de su población y sus localidades.

5.1.- PIRÁMIDE DE EDADES DE LA LOCALIDAD DE PURÉPERO POR GRUPOS QUINQUENALES



No. de habitantes.

Nos permite conocer las edades de las personas del municipio de Purépero, Mich.

5.2.- VIVIENDA

La vivienda se caracteriza por sus materiales y forma típica regional. Adobe en muros; madera, tejamanil y teja en sus cubiertas a dos aguas; construcciones de un solo nivel en su mayoría; aunque las viviendas de losas de concreto las encontramos de uno a dos niveles y cuentan con acabados de primera calidad.

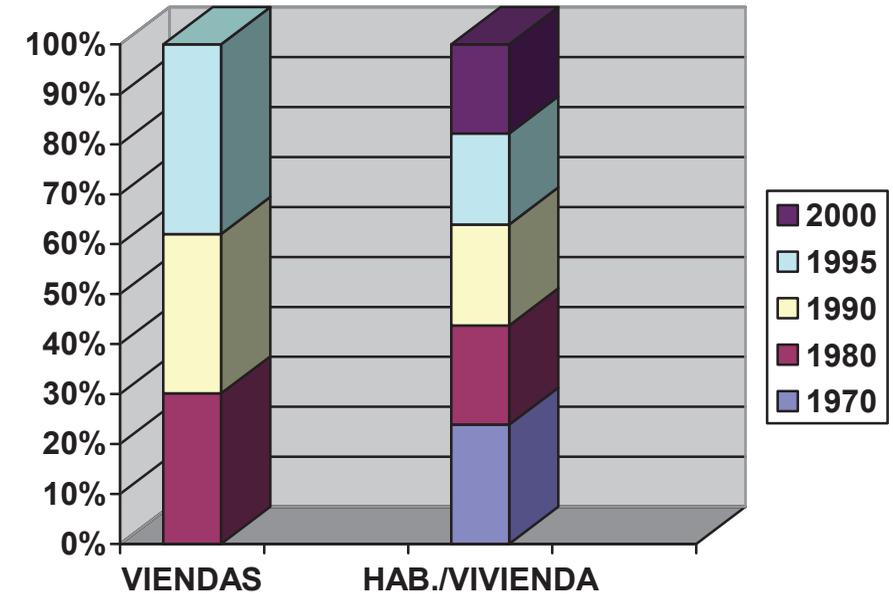
Los resultados de conteo de población y vivienda del año 2000 indican que existen 3527 viviendas, de las cuáles el 97.2% tienen agua entubada, el 95.6% drenaje y el 98.9% energía eléctrica, en la cabecera municipal.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE HABITANTES POR VIVIENDA

VIVIENDAS HABITADAS Y OCUPANTES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA MUNICIPAL 1970-2000.

ANO	VIVIENDAS		OCUPANTES		PROMEDIO	
	ESTADO	Purépero	ESTADO	Purépero	ESTADO	Purépero
1970	373,388	2,165	2,244,640	12,826	6.0	5.9
1980	471,017	2,731	2,722,631	16,133	5.8	5.9
1990	669,811	2,942	3,509,232	14,674	5.2	5
1995	773,777	3,445	3,842,114	15,453	5.0	4.5
2000	856,894	3,543	3,956,867	15,618	4.6	4.41

FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán Resultados Definitivos, Tabulados Básicos Tomo IV, XI Censos Generales de Población y Vivienda. 1990. Censo General de Población y Vivienda 1995 y Censos Generales de Población y Vivienda 2000 INEGI.



VIVIENDA PROPIA Y NO PROPIA 1970 – 1990

AÑO	ESTADO		Purépero	
	PROPIA	NO PROPIA a/	PROPIA	NO PROPIA a/
1970	298,339	92,670	1,654	511
1980	373,188	124,176	2,052	679
1990	541,945	135,196	2,349	593

FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán Resultados Definitivos por Localidad (Integración Territorial). Censos Generales de Población y Vivienda. INEGI.

a/: Incluye el no especificado, rentada y en otra situación.

TIPOLOGÍA DE LA VIVIENDA

Residencial.- Equivale al 6% (212 casas); construcción de muros de tabique, losa de concreto, acabados de primera calidad y diseño arquitectónico profesional; cuenta con servicio de agua, drenaje, electricidad, teléfono, pavimento de concreto o adoquín. La ubicación de este tipo de vivienda es dispersa en toda la población.



VIVIENDA TIPO RESIDENCIAL

Tipo medio.- Equivale al 75% (2,645 casas), construcción de muros de tabique, losas de concreto, acabados de calidad media, muros de adobe emplastado con cemento cal y arena, cubierta de teja con vigas y tejamanil, acabados de regular calidad como mosaico de cemento o losetas de barro, servicios de agua, drenaje, electricidad y pavimento de concreto o adoquín. Su ubicación es en el área céntrica de la localidad.

Popular.- Equivale al 14% (494 casas), construcción rústica y deteriorada realizada con adobe o tabique en muros acabado en obra negra y cubierta de teja o losa de concreto, cuenta con agua, drenaje, electricidad y acabados; se ubica a orillas de la localidad y puede o no tener calle empedrada.⁵

⁵ Ídem.

VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS SEGÚN MATERIAL PREDOMINANTE EN PISOS, PAREDES Y TECHOS 1990.

MATERIAL PREDOMINANTE	ESTADO		Purépero	
	ABSOLUTOS	RELATIVOS	ABSOLUTOS	RELATIVOS
Pisos	663,496	100	2910	100
Tierra	180,861	27.3	385	13.2
Cemento o firme	305,959	46.1	1476	50.7
Madera, mosaico u otros	171,555	25.9	1026	35.3
No especificado	5,121	0.8	23	0.8
Paredes	663,496	100	2910	100
Lámina de cartón	10,619	1.6	15	0.5
Carrizo, bambú o palma	6,928	1	2	0.1
Embarro o bajareque	7,694	1.2	18	0.6
Madera	80,076	12.1	43	1.5
Lámina de asbesto o metálica	2,730	0.4	1	0
Adobe	176,795	26.6	1438	49.4
Tabique, ladrillo, block o piedra	369,227	55.6	1366	46.9
Otros materiales	4,602	0.7	4	0.1
No especificado	4,825	0.7	23	0.8
Techos	663,496	100	2910	100
Lámina de cartón	109,602	16.5	105	3.6
Palma, tejamanil o madera	19,289	2.9	42	1.4
Lámina de asbesto o metálica	82,685	12.5	86	3
Teja	185,545	28	1635	56.2
Losa de concreto, tabique o ladrillo	253,819	38.3	994	34.2
Otros materiales	7,430	1.1	27	0.9
No especificado	5,126	0.8	21	0.7

FUENTE: Elaboración propia con datos de Michoacán Resultados Definitivos Tabulados Básicos XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1990. INEGI.

VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS QUE DISPONEN DE AGUA ENTUBADA, DRENAJE Y ENERGÍA ELÉCTRICA 1970 – 1995 (PORCENTAJES).

AÑO	ESTADO			Purépero		
	AGUA a/	DRENAJE	ELECTRICIDAD	AGUA a/	DRENAJE	ELECTRICIDAD
1970	52.5	31.9	48.9	60.4	38	74.2
1980	66.7	42.1	68.5	83.9	66.1	89.5
1990	78.7	57.1	57.2	94.9	80.9	95.8
1995	87.0	71.2	93.7	97.2	95.6	98.9

FUENTE: Elaboración propia con datos de Resultados Definitivos Censos Generales de Población y Vivienda IX, X, XI 1970 – 1990. (Michoacán Perfil Sociodemográfico XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1990). Censo General de Población y Vivienda 1995. INEGI.

a/: Incluye dentro y fuera de la vivienda.

TOTAL DE VIVIENDAS HABITADAS Y PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIVIENDA PARTICULAR SEGÚN PRINCIPALES LOCALIDADES 1995 EN PURÉPERO

LOCALIDAD	VIVIENDAS HABITADAS		OCUPANTES EN VIVIENDAS PARTICULARES	PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIVIENDA PARTICULAR
	TOTAL	PARTICULAR	TOTAL	
Estado	781,632	781,143	3,857,138	4.9
Purépero	3,445	3,442	15,418	4.48
Purépero de Echaiz	3,030	3,024	13,659	4.5/
Dos Estrellas	246	246	1,094	4.4
Villa Mendoza	139	139	497	3.6
Col. El Pedregal	5	5	33	6.6

FUENTE: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda de 1995. INEGI

Interés social.- Equivale al 3% (105 casas), construcción con materiales prefabricados en muros de tabique o tabicón, con cubiertas de vigueta y bovedilla con y malla electro soldada, pisos de concreto, cerámica o adoquín y acabados de regular calidad, aplanado de yeso o mortero, arena y agua. Cuenta con todos los servicios y se ubican en el fraccionamiento Girasol y Buena Vista y las de crédito para mejoramiento dispersas en la población.

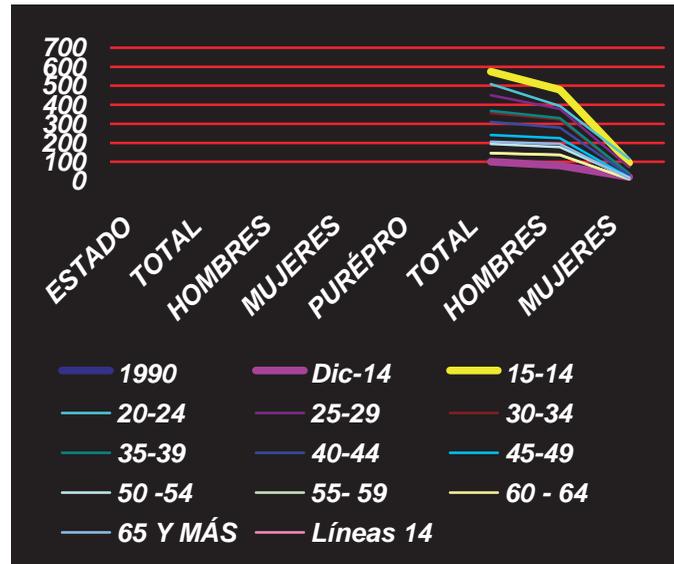
Precaria.- Equivale al 2% (71 casas), construcción con todo o partes de lámina de cartón y otros materiales provisionales en muros y cubiertas; no disponen en todos los casos de agua, drenaje y electricidad. Calle de terracería. No cuentan con alumbrado público en algunos casos. Se ubican en el barrio del Costal, colonia Lázaro Cárdenas y colonia el Pedregal.⁶

POBLACIÓN POR TIPO DE LENGUA.

De acuerdo con el censo del INEGI la población de cinco años o más en el municipio de Purépero en 1995 fueron: 13,839; de los cuales hablan una lengua indígena 35 personas: 31 personas hablan Purepecha, 2 Náhuatl y 2 otras lenguas.

⁶ Ibidem.

GRÁFICA ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SEXO SEGÚN GRUPOS QUIQUENALES DE EDADES.



**DATOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)**

El rango de edades la PEA en los hombres es de 25 a 54 años.
El rango de edades la PEA en las mujeres es de 15 a 34 años.⁷

⁷ Ibidem.

POBLACIÓN OCUPADA POR SECTOR DE ACTIVIDAD 1990

SECTOR	ESTADO	PURÉPERO
Primario	303 224	1 089
Secundario	206 491	1 074
Terciario	333 788	1 157
No especificado	48 370	160

SECTOR PRIMARIO.- Incluye: Agricultura, ganadería, pesca, caza y minería.
SECTOR SECUNDARIO.- Incluye: La industria manufacturera, construcción, petrolera, y eléctrica.
SECTOR TERCIARIO.- Incluye: Actividades encaminadas a la prestación de servicios, comunicación, transporte, comercio, educación y salud.

Los datos anteriores muestran una reseña de la población económicamente activa en el municipio de Purépero dividida por sectores y edades. En el cuadro primero los datos resaltados son los totales mientras que en el segundo aquellos que se resaltan son los sectores tanto del estado como del municipio.⁸

⁸ Ibidem.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SEXO SEGÚN GRUPO QUINQUENAL DE EDAD 1990

GRUPO DE EDAD EN AÑOS	ESTADO			PURÉPERO		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
1990	920 154	739 697	180 457	3 601	3 134	467
12-14	32 873	26 492	6 381	101	81	20
15-19	142 414	110 329	32 085	575	479	96
20-24	142 075	105 850	36 225	509	394	115
25-29	121 776	94 580	27 196	450	378	72
30-34	104 881	83 793	21 088	356	323	33
35-39	91 172	74 374	16 798	368	330	38
40-44	70 523	58 552	11 971	309	280	29
45-49	57 338	48 558	8 780	241	224	17
50-54	46 546	40 044	6 502	194	177	17
55-59	35 449	31 040	4 409	146	138	8
60-64	29 234	25 628	3 606	146	136	10
65 Y MÁS	45 873	40 457	5 416	206	194	12

CONCLUSIÓN: Estas gráficas muestran la población ocupada por sector de actividad del Municipio de Purépero, en el cual el sector primario es el predominante ya que casi todo el año hay trabajo; en el sector secundario predominan los trabajos de las fábricas que se encuentran en Purépero, como zapaterías, lácteos, industria de la construcción, en las cuales el horario de trabajo es de 8 de la mañana a 5 de la tarde y en algunas fábricas como en la de lácteos hay los dos turnos día y noche.

EMIGRACIÓN

DIAGNÓSTICO: La emigración de los ciudadanos del Municipio de Purépero es muy significativa sobre todo en sus localidades de Dos Estrellas parte baja y parte alta que se encuentran a una distancia de 1km y 1/2 de la cabecera de Purépero a la de Dos Estrellas y Villa Mendoza a una distancia a 4km de la cabecera de Purépero a Villa Mendoza. Debido a que en estas localidades la principal actividad es la agricultura de temporal, no se puede reflejar un nivel de vida aceptable para sus habitantes quienes por ello deciden emigrar a los E. U. en busca de mejores oportunidades para mejorar su nivel de vida.

Por otra parte en la cabecera Municipal también se da este fenómeno de la emigración; pero cabe hacer mención que no es por falta de actividades económicas sino en algunos casos es por tradición familiar, la búsqueda de mejores oportunidades o de superación personal. No sólo se emigra a E. U. sino a otros países y ciudades de nuestra nación. Actualmente disminuye el porcentaje comparándolo con los años 50's y 70's ya que después de estos años se empezó a desarrollar la industria del calzado, carrocería, de lácteos etc. y con ello disminuyó el número de migrantes.

Es importante hacer notar que actualmente la industria del calzado está sufriendo la baja de ventas por lo cual se ve reflejado en un aumento del desempleo que aunque solamente es eventual alguno de los ciudadanos prefieren emigrar a los E. U.⁹

⁹ <http://www.purépro.com.mx>

DESINTEGRACIÓN FAMILIAR

DIAGNÓSTICO: La desintegración familiar en el municipio de Purépero en gran parte se debe a los siguientes puntos.

- a)* Matrimonios a temprana edad.
- b)* Falta de educación familiar.
- c)* Alcoholismo y drogadicción.
- d)* Emigración.

FIESTAS, TRADICIONES Y COSTUMBRES

Purépero entre otros pueblos se han distinguido en el estado por conservar sus fiestas, tradiciones y costumbres.

Las que más destacan ó son más significativas son: el día de San Juan el 24 de junio, Carnaval, Año Nuevo, Semana Santa, la festividad de San Isidro el día 15 de mayo, día de las Madres, 16 de Septiembre, Día de muertos el 2 de noviembre y la tradicional y dominical vuelta a la plaza alrededor de sus jardines.¹⁰



CENTRO DE PURÉPERO

CONCLUSIÓN: Como se puede observar en Purépero existe una sociedad que conserva gran parte de sus fiestas, tradiciones y costumbres lo cual es digno de admiración; ya que esto refleja que se convive en armonía a pesar de algunos pequeños problemas que han surgido por ahí como, el abuso del alcohol y las drogas; así como la falta de espacios aptos y amplios para el desarrollo de todas actividades ya sea deportivas o culturales. A pesar de ello cabe hacer mención que generalmente en cuanto a hechos de sangre las fiestas de Purépero suelen no arrojar saldos rojos.

¹⁰ Ídem.

5.3.- INFLUENCIA DEL PROYECTO EN LA LOCALIDAD

El proyecto del cementerio tendrá influencia en el municipio de Purépero por que sus habitantes contarán con un espacio sepulcral nuevo que cumpla con las necesidades y funcionamiento de lo que son los nuevos panteones; además contará con áreas más grandes para las sepulturas así como andadores. Los deudos y amigos que asistan al panteón podrán desplazarse fácilmente.

5.4.- ESTADO ACTUAL DEL SITIO

AGRICULTURA

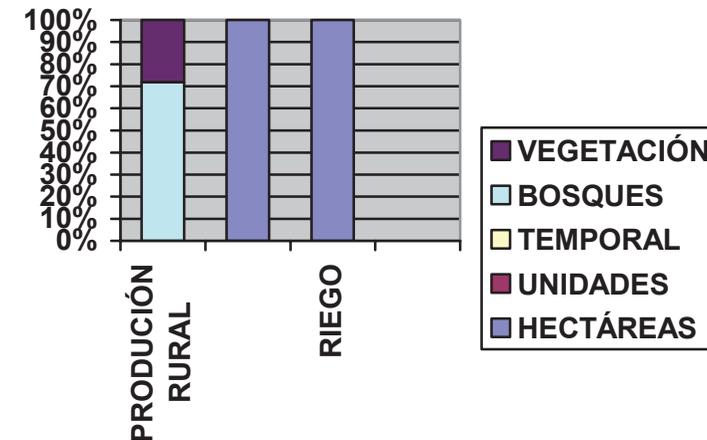
Diagnóstico: La agricultura en el municipio no es una actividad muy significativa, debido a lo accidentado del terreno. Los cultivos principales son: maíz, fríjol, repollo, tomate, alfalfa, janamargo y trigo.

En 1991, Purépero contaba con 2 ejidos, La Alberca y los Colorines y comunidades agrarias que tenían una superficie de 3 mil 015 hectáreas; de ellas un mil 947 se encontraban parceladas y un mil 068 no; la superficie laboral de los ejidos era de un mil 947 hectáreas, todas ellas de temporal. De los 2 ejidos en superficie de labor todos emplean tractores, asiladoras; y en las 2 unidades con superficie de labor se usan maquinaria adaptada a instalaciones de riego; 1 de las 2 unidades utilizó sólo crédito y 1 sólo seguro.

En opinión de autoridades municipales, uno de los problemas es la falta de agua para los agricultores, debido a lo limitado del agua de riego.

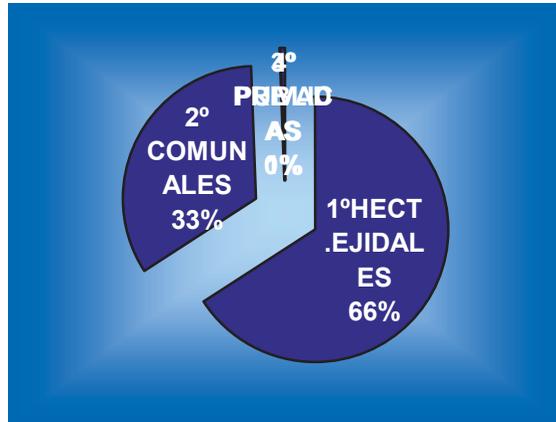
En las 1 mil 235 unidades de producción rural, con una superficie de 12 mil 629 hectáreas, el uso del suelo se clasifica como sigue: 911 hectáreas son de uso agropecuario y forestal, 93 de riego, 4 mil 990 de temporal, 7 mil 416 de pasto natural y agostadero, 92 de bosque o selva y 39 sin vegetación. Predominan ampliamente las superficies de pasto natural y agostadero.

GRÁFICA DE AGRICULTURA



La tenencia de la tierra se clasifica como sigue: 191 hectáreas son ejidales, 97 comunales, 12 mil 340 privadas y 2 públicas.

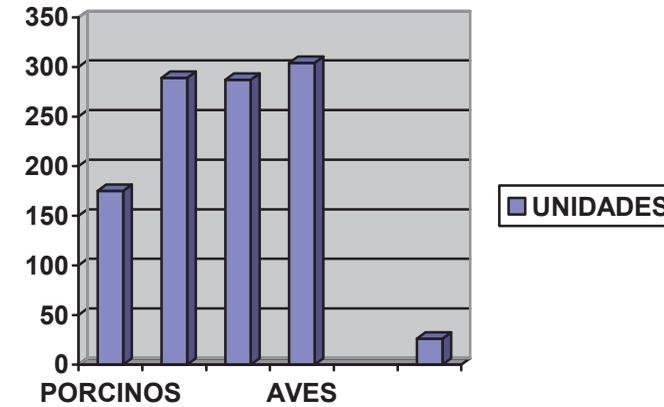
GRÁFICA DE LA TENENCIA DE LA TIERRA



El uso de tecnología es como se enuncia a continuación: 289 unidades de producción rural usan instalaciones ganaderas y avícolas, 287 en bovinos, 175 en porcinos, 304 en aves y 753 en agrícola; asimismo, se utilizan 554 animales de tiro o yunta y 382 tractores; también 27 usan tecnología de riego con bombeo, tractores con sembradoras, cosechadoras, asiladoras en equipo e instalaciones agrícolas y 26 en equipo e instalaciones forestales.

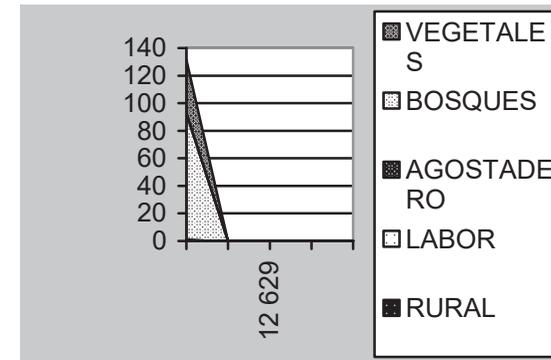
De los 2 ejidos y comunidades agrarias registradas en 1991 en Purépero tenían como actividad principal la agricultura.

GRÁFICA DE USO DE LA TECNOLOGIA



En 1991 las unidades de producción rural representaron el 0.54% con relación al Estado. Disponía de 12 mil 629 hectáreas de superficie total, de ellas 5 mil 083 de labor, 7 mil 416 de agostadero, 92 de bosque o selva y 39 sin vegetación; es clara la mayor participación en superficie de labor.

GRÁFICA DE PRODUCCIÓN RURAL



En el ciclo agrícola 1995/1996, el total de superficie fertilizada fue de 3 mil 705 hectáreas, la superficie sembrada con semilla mejorada fue de 354 hectáreas, contaron con asistencia técnica 700 hectáreas, con servicio de sanidad vegetal 200, y la superficie mecanizada 2 mil 170 hectáreas.¹¹

GANADERÍA

DIAGNÓSTICO:

En 1991 las unidades de producción rurales en Michoacán con explotación de animales fueron 147 mil 596, siendo la principal la cría y explotación de aves de corral con 106 mil 237 unidades, seguida por ganado equino 98 mil 803, ganado bovino 81 mil 025 y ganado porcino con 52 mil 768 unidades.

INVENTARIO PECUARIO

NUMERO DE CABEZAS

CUADRO 15.1

1998

	ESTADO	PURÉPERO
Bovino a/	1,895,739	6,094
Porcino	965,849	36,397
Ovino	185,492	524
Caprino	471,472	578
Equino b/	207,443	1,242
Aves c/	6,689,791	110,000
Abejas d/	65,263	1,300

¹¹ Ibidem.

FUENTE: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Delegación Michoacán.

a).- Comprende: Bovino para leche, carne y trabajo.

b).- Comprende: Caballar, mular y asnalmente.

c).-Comprende: Aves para carne y huevo

d).-Se refiere al número de Colmenas.

CADER: Centro de Apoyo para el Desarrollo Rural

El municipio de Purépero representó con relación al Estado, en números absolutos las siguientes unidades de producción: 728 unidades de cría y explotación de animales, en aves de corral 396, en ganado equino 480, en ganado caprino 108; ganado bovino 295, ganado porcino 179 y en conejos y colmenas 97.

En 1996 la población ganadera predominante en Michoacán fueron aves de corral, bovinos y porcinos con 17 millones 050 mil 198, un millón 763 mil 189 y un millón 085 mil 190, respectivamente.

La participación del municipio en la población ganadera del municipio fue la siguiente: 90 mil aves de corral, 5 mil 925 bovinos y 35 mil 680 porcinos. Como se muestra en el cuadro 15.1 la población de aves de corral y de porcinos es la de mayor importancia en el municipio, bovinos, 125 mil 800 caprinos y en número muy inferior los guajolotes, los ovinos y los equinos.

En Purépero el número de sacrificios fue como sigue: 90 mil aves, 771 bovinos, 3 mil 937 porcinos y muy por abajo le siguen los ovinos y los caprinos.

La producción de carne en canal en el estado fue de 36.7 mil toneladas de bovino, 35.0 mil de porcino, 23.6 mil de aves y el resto carece de importancia. En el municipio fue alrededor de 282.3 toneladas de porcino, 124.4 toneladas de aves y 124.3 toneladas de bovino, careciendo el resto de importancia.

Según el valor de la producción, las especies más importantes en el Estado fueron el ganado porcino con 555.7 millones de pesos, el bovino con 552.6 y las aves con 224.7.

En el municipio las más significativas económicamente fueron el ganado porcino con un valor de 4 millones 233 mil 800 pesos, el bovino con 2 millones 050 mil 500 pesos, 2 millones 239 mil 5 pesos en aves y el resto se registran con cifras muy bajas.

Dentro del volumen de la producción de otros productos pecuarios se consideran la leche de bovino y caprino, las pieles, la lana, el huevo, la miel y la cera. En Michoacán destacó la producción de leche con 285.0 millones de litros, la de huevo con 19 mil 149.8 toneladas, la de pieles con 2 mil 657.1 toneladas y la de miel con un mil 682.4 toneladas; las cifras de cera y lana son poco significativas.

En el municipio también destacó la producción de leche con 935 mil 400 litros y la miel con 58.5 toneladas; no se registró producción de pieles y huevo, y la cera 1.9 toneladas, la producción de lana es insignificante.¹²

¹² Ibidem.

ESTRATEGIAS

- * Promover la adquisición de sementales (porcinos y vacunos)
- * Apoyos económicos para la creación de establos y granjas.
- * Promover la cría del avestruz, solicitando asesoría técnica.
- * Apoyos para la implantación de praderas artificiales y cercado de predios ganaderos.
- * Construcción de abrevaderos.
- * Promover el cambio de uso del suelo de matorral a pastizal en algunas áreas para generar una mayor superficie de pastizales.
- * Establecer un programa donde se fomente el crecimiento de las actividades pecuarias y la integración de nuevos ganaderos, para que produzcan el ganado que la misma población demanda en el consumo de carne animal.
- * Organizar a los ganaderos para un mejor manejo de sus animales su alimentación y su comercialización.

Estos apoyos al sector ganadero se llevarán a cabo como estrategias propuestas por el municipio en este plan de desarrollo para el mejoramiento del sector ganadero.

FORESTAL

En el municipio de Purépero se da una excesiva deforestación de la zona maderable, gran número de incendios forestales, falta de planeación de actividad forestales, insuficiente apoyo del gobierno para impulsar la reforestación, falta de infraestructura y recursos para combatir los incendios forestales y por ultimo no existe un plan de manejo que nos permita sustentar las áreas forestales del municipio.¹³

¹³ Ibidem.

INDUSTRIA

Diagnóstico: En el municipio se cuenta con 20 fábricas de calzado fino y de trabajo, fábricas de alimentos balanceados 1, 2 fábricas de textiles y prendas de vestir (chamarras de piel), talleres de torno, muebles y curtiduría, además de 2 talleres donde se fabrican carrocerías.



ZAPATERÍA



FÁBRICAS DE LÁCTEOS



INDUSTRIAS



FÁBRICA TEXTIL

En 1994 las principales características de los establecimientos manufactureros en el municipio eran las siguientes: se censaron 81 unidades económicas, el personal ocupado total promedio fue de 750, las remuneraciones totales al personal ocupado fueron 3 000 864 pesos, los activos fijos netos ascendieron a la cantidad de 23 mil 997.4 miles de pesos, la formación bruta de capital fijo fue de 8 mil 640 miles de pesos, la producción bruta total alcanzó los 32 mil 872.2 miles de pesos, los insumos totales llegaron a 25 mil 469 miles de pesos y el valor agregado fue de 7 mil 403.3 miles de pesos.

Si tomamos como criterio el número de unidades económicas, el personal ocupado total promedio, las remuneraciones totales al personal ocupado y la producción bruta total, los subsectores más importantes fueron:

Subsector: Productos alimenticios, bebidas y tabaco

Subsector: Textiles, prendas de vestir e industria del cuero

Subsector: Productos metálicos, maquinaria y equipo (incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión).

A su vez, dentro del subsector; Productos alimenticios, bebidas y tabaco; destacan elaboración de productos lácteos.

Por lo que se refiere al subsector Productos alimenticios, bebidas y tabaco; destacan industria del calzado (excluye de hule o plástico)

En lo que corresponde al subsector Textiles, prendas de vestir e industria del cuero, y en lo referente al subsector de productos metálicos destacan fabricación de estructuras metálicas, tanques y calderas industriales (incluso trabajo de herrería).¹⁴

¹⁴ Ibidem.

COMERCIO

DIAGNÓSTICO: El municipio cuenta con: 1 mercado municipal, 1 centro comercial, tiendas, 10 farmacias, boticas, 6 papelerías, tlapalerías, 4 mercerías, zapaterías y centros de distribución variada. Además, hay una diversidad de tiendas de abarrotes, ropa, calzado, alimentos, ferreteras, materiales de construcción, farmacias, papelerías y tianguis.



MERCADO



TIENDA CONASUPO

Según datos estadísticos, en 1996 existían en el Estado 112 tiendas CONASUPO, 149 tianguis, 104 mercados públicos, 42 rastros mecanizados, 4 centrales de abasto y 4 centros receptores de productos básicos en el Estado.

En Purépero de los totales anteriormente mencionados se contaba con 1 tienda CONASUPO, 1 tianguis, 1 rastro y 1 mercado público. El estado en el año 1996 de estudio contaba con 98 bodegas con una capacidad de 402 mil 285 toneladas, 5 de ellas pertenecían a ACOSA con capacidad de 130 mil toneladas, 6 a ASTECA con capacidad de 165 mil toneladas y 87 a BORUCONSA con 107 mil 285 toneladas de capacidad. En el mismo año Purépero reportó bodegas oficiales.

TURISMO

Diagnóstico: En el municipio existen festividades y artesanías, lugares de esparcimiento y recreo como la Plaza Principal, el Parque El Cerrillo. Además se cuenta con 2 hoteles con 35 habitaciones, 4 bancos, 2 cajas populares, agencias de viajes y auto transporte foráneo y local.¹⁵



PLAZA PRINCIPAL



PARQUE EL CERRILLO

¹⁵ Ibidem.

ATRATIVOS CULTURALES Y TURÍSTICOS.

MONUMENTOS

Arquitectónicos: Edificio de la Presidencia Municipal, mandado construir por el Gobernador Mariano Jiménez en 1888; templo parroquial dedicado a San Juan Bautista, que se reconstruyó entre 1900 y 1908 e Iglesia de la Inmaculada.



IGLESIA PARROQUIAL



IGLESIA LA INMACULADA



**KIOSCO DE LA PLAZA
PRINCIPAL**



**PRESIDENCIA
MUNICIPAL**

FIESTAS, DANZAS Y TRADICIONES

La fiesta principal de Purépero es la del día de San Juan, Patrón de la localidad, con feria del 20 al 25 de junio. El día 24 se realizan danzas de los diversos gremios: Panaderos, Arrieros, Herreros y Reboceros. También se celebra el día de San Isidro, el 15 de mayo, con un desfile de carretas. El 22 de noviembre la población se viste de gala al celebrar el día de Santa Cecilia con la actuación de los mariachis clásicos de la localidad: Los mariachis Ordaz, Nuevo Ordaz, Dos Estrellas y Cendejas. Otra festividad importante es la de la virgen de Guadalupe el 12 de diciembre y fiestas cívicas como la del 16 de septiembre y 20 de noviembre. Una de sus tradiciones es asistir al panteón el día 2 de noviembre día de muertos.

MÚSICA

La música tradicional es el mariachi y las bandas musicales.

ARTESANÍAS

Artículos de piel, como chamarras, calzado, ropa, bolsas, billeteras, cinturones, y otros.

GASTRONOMÍA

Alimentos: Barbacoa, carnitas, chivo adobado, quesos, embutidos y chicharrones.

CENTROS TURÍSTICOS

Purépero ofrece al visitante los siguientes atractivos: El Cerrillo, Parque Municipal, la iglesia de San Juan de estilo neoclásico; el Palacio Municipal, construido en 1888 por el Gobernador de Michoacán Don Mariano Jiménez; la iglesia de la Inmaculada Concepción de estilo neogótico y el balneario Las Palmas. Además de la gran tradición musical del mariachi "ORDAZ" quien ha dado fama internacional a PURÉPERO.

Para 1996 el municipio contaba con 2 establecimientos de hospedaje, ambos con categoría de 2 estrellas, con un total de 35 cuartos.

En el Estado de Michoacán en 1996 contaba con 204 establecimientos de alimentos y 81 establecimientos de bebidas.¹⁶

CONCLUSIÓN: En lo anteriormente descrito se puede observar las principales actividades a las que se dedica el municipio de Purépero junto con las estrategias para promover la agricultura y la ganadería; también muestra el número de industrias y comercios que existen así como sus principales centros turísticos y atractivos culturales además de que Purépero es un centro turístico durante las fechas de junio y diciembre, fiestas y tradiciones por su música, artesanías, gastronomía y centros de diversión.

¹⁶ Ibidem.

6.- ASPECTO FÍSICO – GEOGRÁFICO

6.1.- MACRO LOCALIZACIÓN



COLINDANCIAS CON OTROS ESTADOS

El estado de Michoacán colinda con los Estados de Jalisco al oeste y Guanajuato al norte, Estado de México al este, Colima al oeste, Guerrero al este y el Océano Pacífico al sur.¹⁷

¹⁷ Ibidem.

6.2.- UBICACIÓN REGIONAL DENTRO DEL ESTADO MICRO LOCALIZACIÓN

El municipio de Purépero se localiza al Noreste del Estado, en las coordenadas 19°54' de latitud norte y 120°00' de longitud oeste a una altura de 2,020 metros sobre el nivel del mar.¹⁸



¹⁸ Ibidem.

LOCALIDADES Y/O TENENCIAS DEL MUNICIPIO.

El municipio de Purépero, cuenta con cuatro localidades y/o centros rurales de población de diversos tamaños y características geográficas; ellos son: La Alberca, Villa Mendoza, Dos estrellas de Jiménez parte alta y Dos estrellas de Jiménez parte baja.

COLINDANCIAS CON OTROS MUNICIPIOS

El municipio de Purépero tiene los siguientes colindantes: Al norte colinda con Tlazazalca al sur con Chilchota al oriente con Zacapu y Villa Jiménez y al poniente m con Tangancicuaro.

SUPERFICIE TERRITORIAL DEL MUNICIPIO

La extensión territorial del municipio de Purépero, Mich. Es de 275.47 Km², representando estos el 0.46% del total de la superficie del Estado.¹⁹

¹⁹ Ibidem.

6.3.- ESTRUCTURA VIAL

La Población de Purépero Michoacán esta situada a 120 Km. de al sur distancia de la capital del Estado y sus comunicaciones y transportes se hacen por las carreteras federales No. 15 Morelia -Guadalajara, la No. 37 La Piedad - Carapan y la autopista México - Guadalajara localizada a 30 Km. de distancia de la cabecera municipal teniendo además comunicaciones a localidades por los caminos de Purépero Villa - Mendoza pavimentada en una longitud de 6.5 Km., camino entronque Purépero Acuitzeramo a Dos Estrellas parte alta y baja con una longitud de 2.1 Km. en terracería. Camino Purépero - El Pinal, con una longitud de 6.0 KM. En terracería y camino Purépero - La Alberca con una longitud de 11 Km. en tercerías.

Para llegar al panteón municipal se tiene acceso por la calle Matamoros y la carretera No.37 la Piedad –Carapan que lleva por nombre Lázaro Cárdenas.

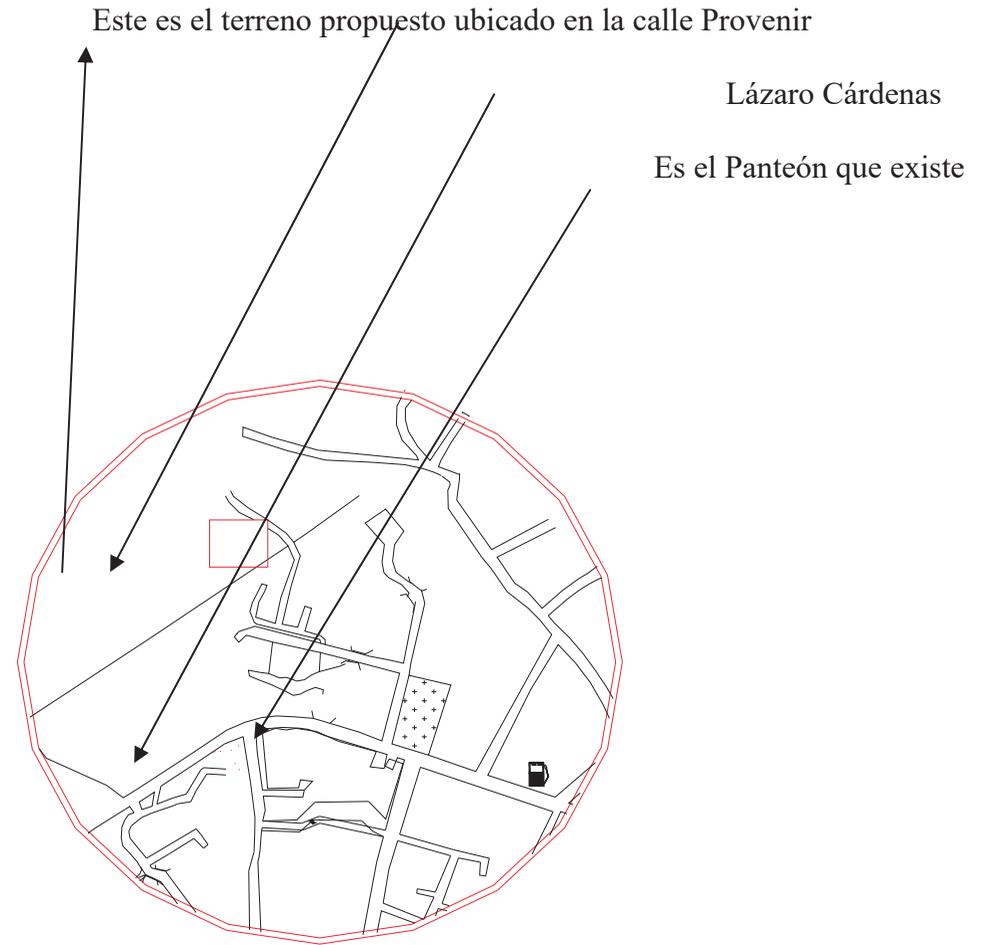


Vista del pueblo de Purépero.

6.4.- LOCALIZACIÓN DEL PANTEON MUNICIPAL

El Panteón Municipal de Purépero, se encuentra al noroeste de la población.

El acceso al Panteón es por la calle Matamoros la cual tiene acceso por medio de la carretera de la Piedad – Carapan, que lleva por nombre Lázaro Cárdenas.

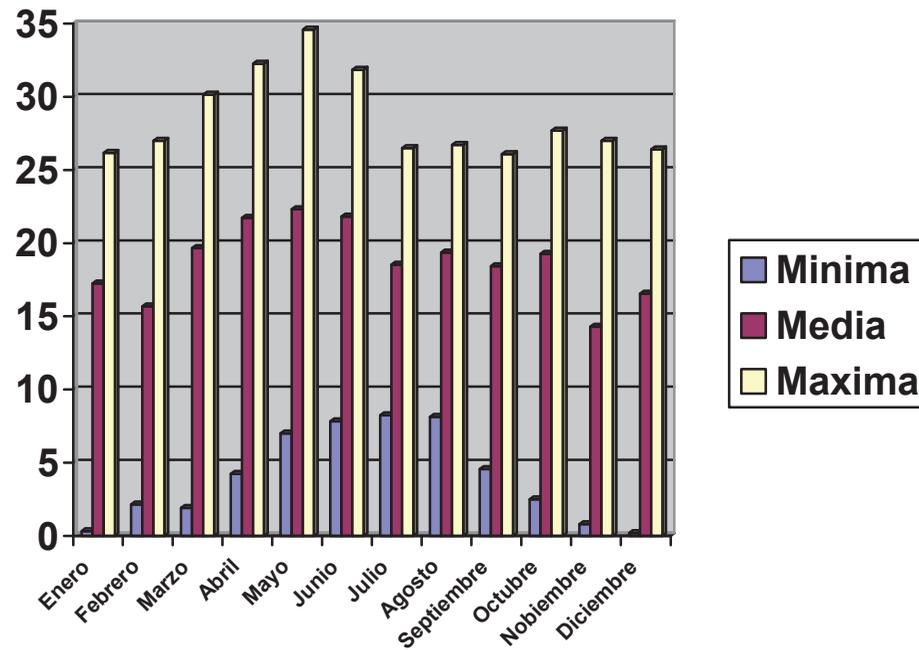


6.5.-CLIMA

Su clima es templado con lluvias en el verano y temperaturas que oscilan entre 8.8° centígrados y 27.0° centígrados.²⁰

Conclusión: Con respecto al clima de Purépero estos datos nos indican que es un clima que se encuentra dentro de las temperaturas medias por que son pocos días calurosos o excesivamente fríos.

GRÁFICA DE TEMPERATURAS²¹



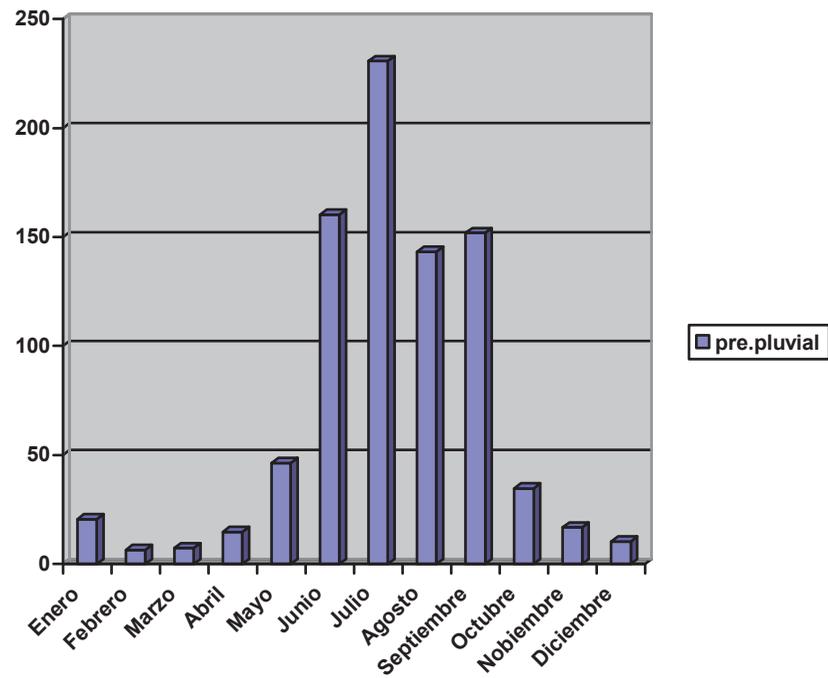
²⁰ Ibidem.

²¹ BANDERA Romero Gabriel, INSTITUTO METEOROLÓGICO DE MORELIA MICHOACÁN; México, procedimientos simplificados de proyecciones solares, Universidad Autónoma de México.

6.6.- PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación pluvial del municipio de Purépero es en promedio anual de 1,400 Mm.

GRÁFICA DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL

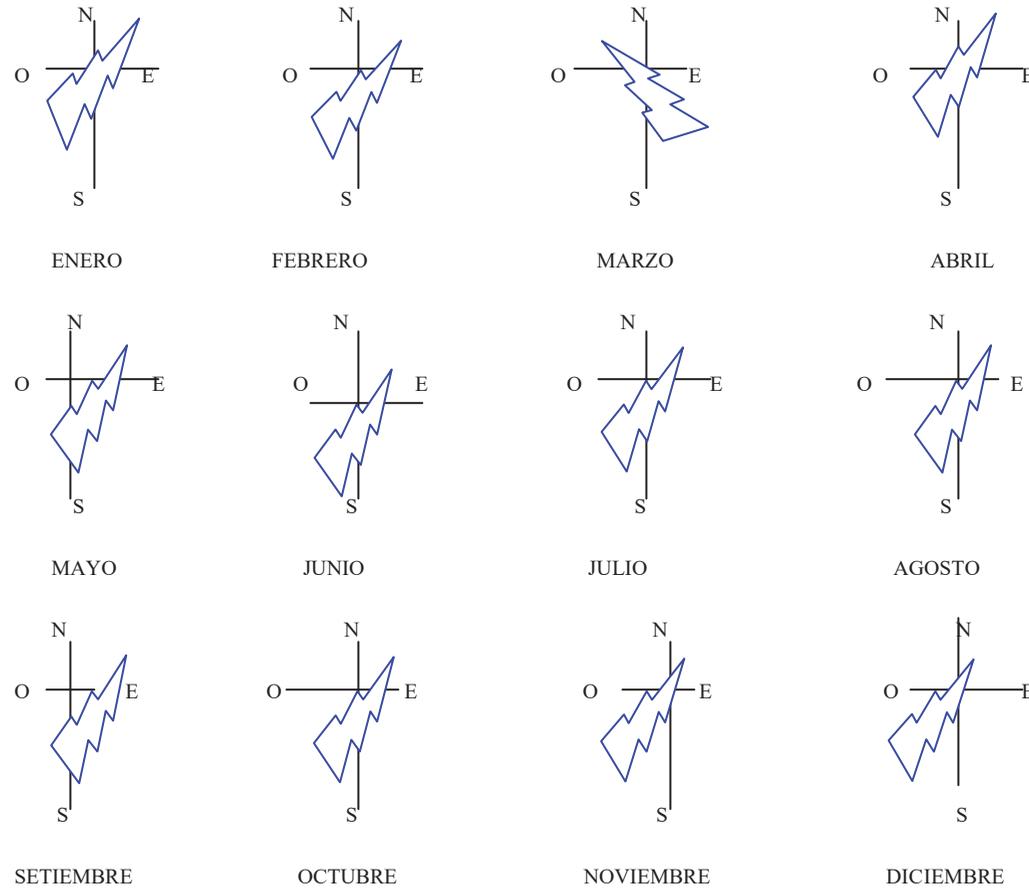


Gráfica No. 6.6

En el municipio de Purépero el periodo de lluvias inicia en el mes de mayo y termina en octubre. Con los datos de la gráfica 6.6 se podrá definir el tipo de techo que se va a construir. (Por lo regular en Purépero las cubiertas son de dos aguas con teja de barro), también para calcular el diámetro de las bajadas de las aguas pluviales. Y de los módulos de construcción que se van a proyectar dentro del panteón

6.7.- VIENTOS DOMINANTES: Los vientos dominantes en la localidad de Purépero provienen del Suroeste la mayor parte del Año, que son los que incidirán dentro del terreno.

VIENTOS DOMINANTES DE ENERO A DICIEMBRE



Conclusión: Como nos muestra la gráfica anterior los vientos dominantes provienen del suroeste por lo cual se debe de proteger ese lado del Panteón por medio de árboles o simplemente en cada una de sus instalaciones como los baños no orientando su fachada ni ventanas grandes hacia al suroeste.

6.8.- OROGRAFÍA

Con respecto a la orografía el municipio se incluye dentro de la Sierra Volcánica Transversal, el principal sistema montañoso del estado.

6.9.-HIDROGRAFÍA

El municipio de Purépero está caracterizado por tener pocas corrientes de agua ya que el total de su hidrografía esta constituida por el arroyo de Tlazazalca y el manantial de agua fría, La Alberca.

6.10.- COMPOSICIÓN DEL SUELO

Los suelos del municipio datan de los periodos Cenozoico, Cuaternario y Mioceno, corresponden principalmente a los del tipo Podzólico. Su uso es primordialmente ganadero y en menor proporción forestal y agrícola, además del destinado al desarrollo urbano.²²

6.11.- FLORA

Los principales tipos de flora que se encuentra en el municipio de Purépero son: pinos, encinos y madroños; también cuenta con áreas cubiertas de matorral en partes planas en donde es común encontrar hierba común o pastizal como tipo de vegetación existente.

²² <http://www.purépero.com.mx>

6.12.- FAUNA

La fauna que se encuentra en el municipio constan de: roedores como conejos, ardillas, ratas de campo, tuzas, onzas y topos; en lo que respecta a felinos existe el: gato montes; en lo que respecta a las aves hay: águilas, halconcillos, diversidad de pájaros, y garzas; en lo que respecta a reptiles es común encontrar víboras y pequeños lagartos; entre otras especies en peligro de extinción en la zona encontramos los venados.²³

Conclusión: Con respecto a la fauna se puede afirmar que es conveniente su conservación para que sigan existiendo ese tipo de animales en el municipio. Con respecto al área del nuevo cementerio es muy común de vez en cuando encontrarse algún animal de los anteriormente descritos.

²³ Ídem.

6.13.- EL TERRENO

EL TERRENO DEL PANTEON MUNICIPAL

Se encuentra al noroeste de Purépero teniendo acceso por la calle el porvenir que se encuentra a un lado del panteón que actualmente existe y tiene acceso por la carretera Lázaro Cárdenas.

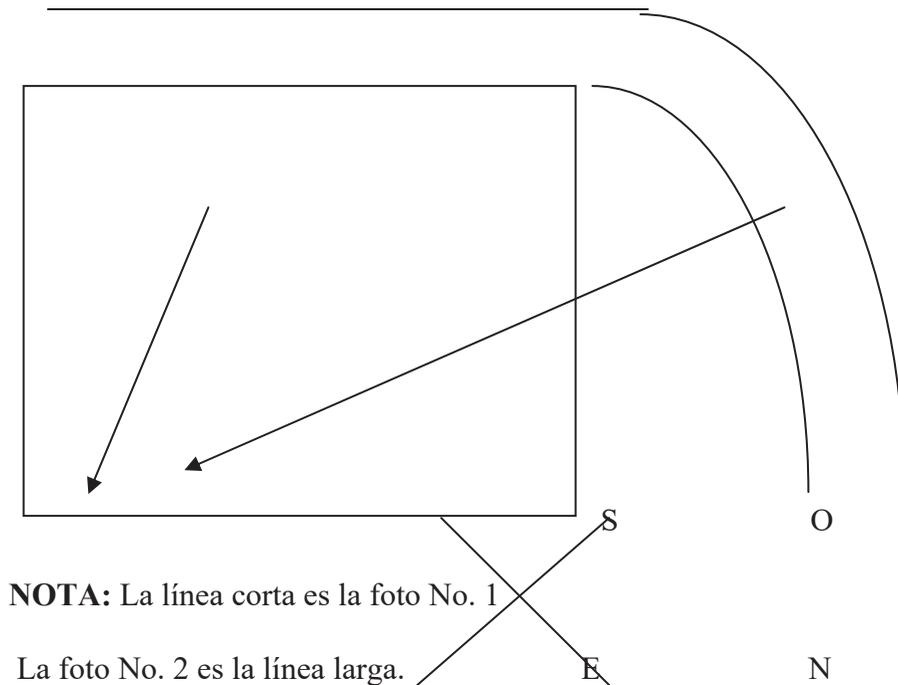
Es terreno del municipio de Purépero que esta destinado para el proyecto del nuevo panteón fuera de la área habitacional lo cual se puede apreciar en las fotos de a lado.

Tiene un área total de 4 hectáreas que equivalen a 40,000 M2 hoy en dia ya se han plantado unos árboles y se ha construido el muro que define los limites del terreno.

Foto de sur a este



Foto No. 2, del oeste al este



6.14.-FOTOGRAFÍAS DEL PANTEON EXISTENTE

FOTO.- 1

Se observa la entrada del panteón. Enfrente queda la calle Matamoros, y a lado se ve carretera Lázaro Cárdenas.



FOTO.- 2

Se observa el área de descanso de los cuerpos la cual cuando no hay sepulturas la usan como bodega o área para comer las personas encargadas del panteón (el sepulturero).



FOTO.- 3

Aquí se observa el exterior de la capilla de descanso. Su acceso es muy reducido por las lápidas que se encuentran muy juntas por la falta de espacio.



FOTO.- 4

Esta foto muestra como ya no hay espacio para sepultar más cuerpos. Como se observa los espacios para circular son muy reducidos.



6.15.-FOTOGRAFIAS DEL TERRENO DESTINADO PARA EL NUEVO PANTEON

FOTO: 1; del sur al este.

Esta foto se observa parte del terreno que ya esta cercado y otra parte que en un tiempo se usó como cancha de fut bol.



FOTO: 2; el sur al norte.

En estas fotos se pueden observar una vista general de la parte que ya esta cercada y al fondo se ve el área de la cancha de fut bol.



FOTO.- 3; sur al este.

Se observan parte del terreno y una parte del muro que se ha construido y al lado de la cancha de fut bol malla ciclónica para después ampliarse a todo lo que es el terreno.



FOTO.- 4.- el norte al sur.



6.16.- TOPOGRAFÍA

La topografía del terreno del Panteón está dentro de las normas que marca Sedesol con una pendiente del 2% a 10% lo cual es una pendiente favorable para el uso que se le pretende dar al terreno.

6.17.- CONTEXTO TOPOGRÁFICO

La mayor parte del terreno, está delimitado por terrenos agrícolas que presentan un pendiente semejante a la del panteón. Son terrenos destinados a ser regularizados en el Plan de Desarrollo Urbano de Purépero, Mich.

6. 18.- CONTEXTO URBANO

El terreno del nuevo panteón, es propiedad del Municipio de Purépero y se encuentra alejado de la zona habitacional, por lo que su contexto está relacionado con terrenos baldíos y algún otro en proceso de regularización según Plan de Desarrollo Urbano.

6.19.- INFRAESTRUCTURA

DIAGNÓSTICO:

AGUA POTABLE: Cuenta la ciudad con una red de agua potable, construida en el año de 1995; (en mal estado) que abastece al 90% de la población.

DRENAJE: el 85% de la población cuenta con este servicio que ya tiene una antigüedad de 35 años y que además desemboca en los arroyos y transita a cielo abierto.

ELECTRIFICACIÓN: el 97% de la población cuenta con este servicio, la red existente es muy antigua. Los asentamientos irregulares son los únicos que no cuentan con el servicio.

El alumbrado público cubre el 85% de las vialidades municipales pero cabe hacer mención que se cambiaron las luminarias de alto consumo. Sin embargo éstas se instalaron en vialidades que carecían de iluminación, con lo cual no hay ahorro de energía sino incremento en el consumo y en los costos.

Los pavimentos en el municipio son en su mayoría de concreto hidráulico y cubren un 80% de las calles aunque algunos tienen ya una antigüedad de 37 años y requieren de una rehabilitación ó sustitución.²⁴ .

Conclusión del aspecto geográfico: Es importante conocer las características referentes a al Aspecto Físico - Geográfico para conocer la ubicación del terreno del nuevo panteón, el clima, la topografía, los vientos dominantes, etc., porque todo esto servirá de base para la realización del proyecto. Lo mismo en cuanto a orientaciones de cada una de las construcciones e instalaciones que ahí se van a ubicar así como para darse cuenta con cuáles servicios de infraestructura cuenta el terreno seleccionado y sus alrededores.

Artículo 147.- De la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán (vigente)

Los fraccionamientos para cementerios deberán contar necesariamente con la concesión del Ayuntamiento respectivo, sujetarse a las disposiciones técnicas y jurídicas aplicables, además de las especificaciones que en cada caso determine la Autoridad competente, de acuerdo a lo siguiente:

- I.- Dimensiones de lotes o fosas;
- II.- Ubicación, longitud, nomenclatura y ancho de las vías públicas;
- III.- Zonificación del terreno;
- IV.- Obras de urbanización e instalaciones de servicios públicos, tales como: Abastecimiento de agua, servicios sanitarios, alumbrado público y demás que resulten necesarias para el adecuado desarrollo del cementerio;
- V.- Areas para estacionamiento de vehículos correspondiente a conjunto de lotes o fosas;
- VI.- Arbolado y jardinería; En este tipo de fraccionamientos únicamente se permitirá la construcción de criptas, oficinas, casetas de vigilancia, capillas y servicios conexos a las actividades funerarias;
- VII.- Este tipo de fraccionamientos contará con un área de restricción perimetral de 20 metros, que será determinada por el Ayuntamiento respectivo.

²⁴ Ibidem.

7.- REGLAMENTO Y NORMAS

7.1.- REGLAMENTO SEDESOL

- **Cementerio** (panteón)
 - Jerarquía urbana y nivel de servicio. Medio
 - Rango de población 10, 00. a 50.00 h.
 - **Localización**
 - Radio de servicio regional recomendable: 5 kilómetros (ó 30 minutos) (el cementerio proporciona servicio a nivel local por lo que nos señala lugares dependientes, puede cubrir pequeñas localidades periféricas situadas en el radio de servicio indicado).
 - Radio de servicio urbano recomendable: el centro de Población.
 - **Dotación**
 - Población usuaria potencial: 100% de la totalidad anual de la población total (taza media de la totalidad 5 decesos por cada 1000 habitantes Aproximadamente).
 - Unidad básica de servicio UBS: Fosa.
 - Capacidad de diseño por UBS: De uno a tres cadáveres por cada fosa (En distinto nivel y separación intermedia con losa de concreto o material similar)
 - Turnos de operación (horario 10 hrs.): 1 turno
 - Capacidad servicio por UBS (cadáveres por cada fosa): 1 a 3
 - Población beneficiada por UBS (habitantes): (considerando 5 decesos por cada 1000 habitantes 100% de las sepulturas a perpetuidad y 1 por 3 cadáveres por fosa): de 200 a 600.
 - **Dimensionamiento**
 - m² construido por UBS: 0.01 a 0.2 (m² construidos por cada fosa).
- m² de terreno por UBS: 6.25 (m² de terreno por cada fosa).
 - cajones de estacionamiento por UBS: 1 cajón por cada 100 fosas.
 - **Dosificación.**
 - Cantidad de UBS requeridas (fosa por año): 50 a 250.
 - Módulo tipo recomendable (UBS: fosas) 2 860.
 - Cantidad de módulos recomendables. 1.
 - Población atendida (habitantes por módulo): (la relación es de 200 a 600 habitantes por fosa por año siendo recomendable que se disponga de terrenos con capacidad de 10 años como mínimo.
 - **Respecto a uso de suelo.**
 - No urbano (agrícola, pecuario, etc.).
 - **En núcleos de servicios.**
 - Localización especial.
 - En relación a vialidad.
 - Vialidad regional.
 - **Características físicas.**
 - Módulo tipo recomendable (UBS fosas) 2 860.
 - M² construido por módulo tipo: 460.
 - M² de terreno módulo tipo: 17 840.
 - Frente mínimo recomendable (metros): (variable por la factibilidad de usar terreno en forma regular).
 - Número de frentes recomendable: 1.
 - Pendientes recomendables (%): 2% a 10%.

• **Requerimientos de infraestructura y servicios**

- Agua potable.
- Alcantarillado y / o drenaje.
- Energía eléctrica.
- Alumbrado público.
- Teléfono.
- Pavimentación.
- Recolección de basura.
- Transporte público.

Componentes Arquitectónicos Modulo tipo B	2800 fosas	
Administración y Servicios	unidades	1
100m2		
Capillas	unidades	1
244m2		
Área de fosas (considerando 5.20m2 de superficie por cada fosa y su correspondiente	área	perimetral)
14 872m2		
Circulaciones principales y áreas verdes		1
900m2		
Caseta	de	vigilancia
86m2		
Estacionamiento (cajones)		29

7.2.-LEY ORGÁNICA MUNICIPAL.

NORMAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

El establecimiento, funcionamiento, conservación y operación de cementerios en el estado de Michoacán, constituyen un servicio público, que comprende la inhumación, exhumación, reinhumación y cremación de cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados.

En la aplicación de estos criterios, corresponde al H. Ayuntamiento, el control sanitario de los cementerios sin perjuicio de la intervención, que sobre la materia compete, a la S.S.A. Podía atender por sí mismo o concesionar, el establecimiento y operación de los servicios públicos, no autorizará la creación o funcionamiento de cementerios, que pretendan dar trato de exclusividad en razón de Raza. Nacionalidad o ideología.

CORRESPONDE AL H. AYUNTAMIENTO

- 1.-Instrumentar y vigilar el comportamiento de los presentes criterios.
- 2.-Supervisar la prestación de los servicios en los cementerios civiles generales o concesiones.
- 3-Tramitar los expedientes relativos, al otorgamiento, modificación o revocación de las concesiones, a las que se refiere el número 2 de estos criterios.
- 4 -Intervenir previa la autorización correspondiente, la Secretaria de Salubridad y Asistencia, en los trámites de traslado, internación, inhumación, depósito, incineración y exhumación prematura de cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados.

5.-Tramitar las solicitudes para la exhumación y reinhumación de restos humanos cumplidos en los cementerios concesionados.

6.-Autorizar los horarios de funcionamiento de los cementerios.

7-Con la intervención de las autoridades sanitarias que corresponda, coordinará con las Oficinas de los panteones, la entrega de material o sea a las instituciones educativas que le soliciten y supervisará la estrategia que se forme en cada una de ellas.

Los panteones existentes en el municipio y los que en un futuro se construyan serán instituciones de servicio público, propiedad del municipio y sujeto al régimen de propiedad que señala la ley orgánica Municipal.

7.3.-PROGRAMA DE NECESIDADES DE UN CEMENTERIO

COMPONENTES	INFRASTRUCTURA
SERVICIO URBANA	
Administración	agua potable recolección de basa
Vigilancia	drenaje de agua llovediza
	transporte público
Estacionamiento	alcantarillado pavimentación
Cafetería	energía eléctrica
	señalamientos
Capillas	línea telefónica
Vialidades	gas
Florería	
Baños públicos	
Circulaciones peatonales	
Áreas de uso (plaza)	
De los servicios públicos municipales capítulo VII artículo 46.	

La prestación del servicio público de panteones correrá a cargo de un guarda panteón que dependerá de la Secretaría del Ayuntamiento, y que tendrá la función de permitir inhumaciones y exhumaciones, previa identificación de los cuerpos, la entrega de documentación expedida por el Juez del Registro Civil. Por su parte la Secretaría del Ayuntamiento extenderá los certificados de perpetuidad en los panteones, previo el paso de impuestos o derechos y revalidaciones ante la tesorería. El titular de la perpetuidad podrá colocar un monomerito lápida que cubría un área máxima de 1.00 x 2.00mts.

7.4.-REGLAMENTO DE CEMENTERIOS DEL DF. (Del Departamento de Ingeniería Sanitaria de S.S.A. Y D.D.F.).

Actualmente en el estado de Michoacán no existe un reglamento vigente en este ámbito, sin embargo, la S.S.A. Delegación Morelia está llevando a cabo la elaboración de un reglamento tomando como base el vigente en el D. F., mientras tanto regirá dicho reglamento. A continuación se mencionarán únicamente los artículos de mayor importancia que intervienen en la creación de un nuevo cementerio municipal, la justificación y duración del mismo.

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º.- El establecimiento, funcionamiento, conservación y operación de cementerios, constituye un servicio público que comprende la inhumación, exhumación, reinhumación y cremación de cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados.

Artículo 3º.- No se autoriza la creación o funcionamiento de cementerio, que pretendan dar trato de exclusividad de razas, nacionalidad o ideología.

Artículo 8º.- Los cementerios oficiales serán civiles generales para todo tipo de inhumación de cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados, sin importar su procedencia.

Artículo 12º.- las placas, las lápidas o mausoleos que se coloquen en los cementerios civiles, quedan sujetas a especificaciones que señale el municipio de acuerdo con las siguientes reglas: 1.- En los cementerios de nueva creación, solo se permitirá un señalamiento de placa horizontal de 90 x 60cm., para adultos y 60 x40cm., para niños.

Artículo 15º.- Para autorizar el establecimiento y operación de un cementerio, la dirección jurídica y de estudios legislativos o municipios de la entidad, deberá recurrir previamente la opinión de las siguientes unidades administrativas:

I.- Secretaría de Urbanismo. '

II - Dirección general de construcción y operación hidráulica.

III- Comisión de vialidad y transporte.

En todos los casos deberá recabarse previamente la autoridad sanitaria del municipio.

Artículo 20º- Los cementerios deberán contar con áreas verdes y zonas destinadas a forestación.

Artículo 21º.- En los cementerios que señale el D.D.F. A través de la dirección general jurídica y de estudios legislativos, se instalarán hornos crematorios construidos de acuerdo con las especificaciones que aprueben las autoridades sanitarias.

Artículo 45º- Los cadáveres o restos humanos deberán inhumarse, incinerarse o embalsamarse entre las 12 y 48 horas siguientes a la muerte, salvo casos específicos.

Artículo 56º.- Los cadáveres de personas desconocidas se depositarán en la fosa común que será única y estará mediante en el cementerio que al efecto determine el D.D.F.

Artículo 59º - En los cementerios oficiales, la titularidad del derecho de sobre las fosas se proporcionará mediante los sistemas de temporalidad mínima (7años) y máxima (periodos refrendables).

Artículo 66º.- La temporalidad prorrogable confiere el derecho sobre una cripta familiar o un nicho durante 7 años, contados a partir del convenio y refrendable cada 7 años indefinidamente, de acuerdo, a las bienes establecidas.

Artículo 68º- Cada usuario podrá adquirir solo una cenota familiar de las medidas y especificaciones establecidas, bajo el régimen de temporalidad prorrogable.

Artículo 71º.- Los titulares de los derechos de uso sobre las fosas, gavetas, criptas, nichos, osarios en los cementerios oficiales, están obligados a su conservación y al cuidado de la obra de jardinería y arbolado correspondiente. La cremación de cuerpos fue autorizada el 25 de noviembre de 1957 en el canon 1176 párrafo 3º del código canónico por el papa Pablo VI.

De los servicios públicos municipales capítulo VII artículo 46.

7.5.- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN

Menciona las dimensiones mínimas de los espacios, circulaciones, alturas, iluminación y ventilación de los locales.

Artículo 58°.- Espacios sin construir y áreas de dispersión: Los edificios deberán tener los espacios sin construir que sean necesarios para lograr una buena iluminación y ventilación.

En la planta baja de oficinas debe dejarse como área de dispersión mínima en vestíbulos, patios o plazas; el uno % de la suma del área construida.

En los centros de reunión y similares, el área de dispersión será por lo menos de veinticinco decímetros cuadrados por concurrente, debiendo quedar adyacente a la vía pública por lo menos la cuarta parte de dicha área.

Capítulo X.- Edificios para comercio y oficinas.

Artículo 75°.- Patios. Los patios que sirvan para dar iluminación a piezas habitables tendrán las mismas dimensiones que las oficinas y comercios.

Artículo 64°.- Dimensiones de los Patios. Los patios que sirvan para dar iluminación y ventilación a piezas habitables, tendrán las siguientes dimensiones mínimas en relación con la altura de los muros que los limiten:

ALTURA HASTA	DIMENSIÓN MÍNIMA
4.00 m.	2.50 m.
8.00 m.	3.25 m.
12.00 m.	4.00 m.

Artículo 76°.- Pasillos y Corredores. Las oficinas y locales comerciales de un edificio deberán tener salida a los pasillos y corredores que conduzcan directamente a las escaleras o a las salidas a la calle. La anchura de los pasillos y corredores nunca será menor de un metro veinte centímetros.

Artículo 77°.-Escaleras. Los edificios para comercios y oficinas tendrán siempre escaleras que comuniquen todos los niveles, aún cuando tengan elevadores. La anchura mínima de las escaleras será de un metro veinte centímetros y la máxima de dos metros cuarenta cm., las huellas tendrán un mínimo de veintiocho cm., y peraltes un máximo de dieciocho cm., las escaleras deberán construirse con materiales incombustibles y tener pasamanos o barandales en caso de que se requieran con una altura de noventa centímetros.²⁵

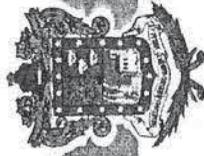
Cada escalera no podrá dar servicio a más de mil cuatrocientos metros cuadrados de planta y sus anchuras variarán en la forma siguiente:

Hasta	700 m2	anchura	1.20 m.
De 700 m2.-	1050 m2	“	1.80 m.
De 1050m2.-	más	«	2.40 m.

Artículo 79°.- Servicio Sanitario. Los edificios para comercios y oficinas deberán tener dos locales para servicios sanitarios por piso, uno destinado al servicio de hombres y otro al de mujeres, ubicados en tal forma que no sea necesario subir o bajar más de un nivel para tener acceso a cualquiera de ellos.

Artículo 80°.- Iluminación y Ventilación. La iluminación y ventilación de los edificios para comercios y oficinas podrán ser naturales o artificiales. Cuando sean naturales seguirán las reglas del capítulo sobre las habitaciones y cuando sean artificiales deberán cumplir con las necesidades de ventilación y visibilidad.

²⁵ REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN.



Salud

Michoacán

**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y FOMENTO SANITARIO
DEPARTAMENTO DE AUTORIZACIÓN Y DICTAMEN
OFICINA DE INGENIERÍA SANITARIA**

DICTÁMENES TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CEMENTERIO

ANTECEDENTES:

Con fundamento en el artículo 116 de la Ley General de Salud; los artículos 1336 y 1337 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios; el Reglamento de Ingeniería Sanitaria Relativo a edificios, corresponde a la Secretaría de Salud evaluar las condiciones sanitarias de las obras públicas y privadas, tales como: sistemas de abastecimiento de agua potable, **cementerios** y edificios (considerando como edificio a las construcciones destinadas a habitaciones, establecimientos comerciales, fábricas, escuelas, lugares de reunión, así como, bodegas y cualquiera que sea el uso a que se destine).

OBJETIVOS:

GENERAL

Disminuir los riesgos a la salud de la población por condiciones sanitarias inadecuadas de las obras públicas y privadas.

ESPECÍFICOS:

Vigilar los proyectos constructivos de sistemas de abastecimiento de agua potable, panteones y edificios, a fin de que:

- ♦ Los principios, técnicas, normas y métodos que proporciona la Ingeniería Sanitaria, tiendan a solucionar y prevenir los problemas de una importante gama de enfermedades y lograr con esto el agrado de vivir en un medio sano y confortable.

Por lo anterior todo proyecto de construcción de un cementerio deberá ser dictaminado por la Secretaría de Salud del Estado de Michoacán, desde la etapa de la selección del terreno donde habrá de ser construido, a fin de determinar si éste es apto o no para la inhumación en forma tradicional de los cadáveres, de tal forma que es preciso realizar dos tramites y que son: el del Dictamen Técnico del terreno donde se ubicará el cementerio y el del Dictamen Técnico de los planos del proyecto del mismo.

REQUISITOS PARA EL DICTAMEN TÉCNICO DE TERRENO

1. Presentar en original y copia la "SOLICITUD PARA QUE SE EFECTÚE LA VISITA TÉCNICA A TERRENO DONDE SE PRETENDE LA CONSTRUCCIÓN DEL CEMENTERIO", (formato: AD-OIS-001).

Se programa y se realiza la visita de verificación de las condiciones topográficas y geohidrológicas del terreno, debiendo hacer las calas (excavación a cielo abierto de 1.50 x 1.50 x 2.00 mts. aproximadamente) indicadas en el mismo.

NORMAS DE EQUIPAMIENTO DE SEDESOL

CEMENTERIO

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

Cuenta con administración y servicios generales, capilla y servicios mortuorios, área de cremación, área de fosas, circulaciones principales y áreas verdes, caseta de vigilancia y 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.

SUBSISTEMA: Servicios Urbanos
Elemento: **Cementerio**

SIMBOLOGÍA

- o = Compatible
- / = Compatibilidad limitada
- x = Incompatible

SUBSISTEMAS	ELEMENTOS	COMPATIBILIDAD
EDUCACIÓN	Jardín de niños	x
	Centro de desarrollo infantil	x
	Centro de atención prev. De educ. preescolar	x
	Escuela especial para atípicos	x
	Escuela primaria	x
	Centro de capacitación para el trabajo	x
	Telesecundaria	x
	Secundaria general	x
	Secundaria técnica	x
	Preparatoria general	x
	Preparatoria por cooperación	x
	Colegio de bachilleres	x
	Colegio nacional de educ. profesional técnica	x
	Centro de estudios de bachillerato	x
	Bach. Tecnológico industrial y de servicios	x
Bach. Tecnológico agropecuario	x	
Centro de estudios tecnológicos del mar	x	

	Instituto tecnológico	x
	Instituto tecnológico agropecuario	x
	Instituto tecnológico del mar	x
	Universidad estatal	x
	Universidad pedagógica nacional	x
CULTURA	Biblioteca pública municipal	x
	Biblioteca pública regional	x
	Biblioteca pública central estatal	x
	Museo Local	x
	Museo regional	x
	Museo de sitio	x
	Casa de cultura	x
	Museo de arte	x
	Teatro	x
	Escuela integral de artes	x
	Centro social popular	x
	Auditorio municipal	x

SUBSISTEMAS	ELEMENTOS	COMPATIBILIDAD
SALUD	Centro de salud rural para pobl. Concentrada	x
	Centro de salud urbano	x
	Centro de salud con hospitalización	x
	Hospital general	x

	Unidad de medicina familiar	x
	Módulo resolutivo	x
	Clínica de medicina familiar	x
	Clínica hospital	x
	Hospital general	x
	Hospital regional	x
	Puesto de socorro	x
	Centro de urgencias	x
	Hospital de tercer nivel	x
ASISTENCIA SOCIAL	Casa cuna	x
	Casa hogar para menores	x
	Casa hogar para ancianos	x
	Centro asistencial de desarrollo infantil	x
	Centro de desarrollo comunitario	x
	Centro de rehabilitación	x
	Centro de integración juvenil	x
	Guardería infantil	x
	Velatorio	/
	Estancia de bienestar y desarrollo infantil	x
COMERCIO	Plaza de usos múltiples	x
	Mercado Público	x
	Tienda CONASUPO	x
	Tienda rural regional	x
	Tienda INFONAVIT-CONASUPO	x
	Tienda o centro comercial	x
	Farmacia	x
ABASTO	Unidad de abasto mayorista	/
	Unidad de abasto mayorista para aves	/
	Almacén CONASUPO	/

	Rastro para Aves	/
	Rastro para bovinos	/
	Rastro para porcinos	/
COMUNICACIONES	Agencia de correos	x
	Sucursal de correos	x
	Centro integral de servicios	x
	Administración de correos	x
	Centro postal automatizado	x
	Oficina telefónica o radiofónica	/
	Administración telegráfica	x
	Centro de servicios integrados	x
	Unidad remota de líneas	x
	Central digital	x
	Centro de trabajo	x
	Oficina comercial	x

SUBSISTEMAS	ELEMENTOS	COMPATIBILIDAD
TRANSPORTE	Central de autobuses de pasajeros	/
	Central de servicios de carga	/
	Aeropista	/
	Aeropuerto de corto alcance	/
	Aeropuerto de mediano alcance	/
	Aeropuerto de largo alcance	/
RECREACIÓN	Plaza cívica	x
	Juegos infantiles	x
	Jardín vecinal	x
	Parque de barrio	x
	Parque urbano	/
	Área de ferias y exposiciones	/

	Sala de cine	x
	Espectáculos deportivos	x
DEPORTE	Módulo deportivo	/
	Centro deportivo	/
	Unidad deportiva	/
	Ciudad deportiva	/
	Gimnasio deportivo	/
	Alberca deportiva	/
	Salón deportivo	x
	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Administración local de recaudación fiscal
Centro tutelar para menores infractores		/
Centro de readaptación social		/
Agencia del Ministerio público federal		x
Delegación estatal		x
Oficinas del gobierno federal		x
Palacio municipal		x
Delegación municipal		x
Palacio de gobierno estatal		x
Oficinas de gobierno estatal		x
Oficinas de hacienda estatal		x
Tribunales de justicia del estado		x
Ministerio público estatal		x
Palacio legislativo estatal	x	
SERVICIOS URBANOS	Cementerio	o
	Central de bomberos	x
	Comandancia de policía	x
	Basurero municipal	x
	Estación de servicio	/

VELATORIO ISSSTE

Unidad destinada a proporcionar el servicio de preparar, eventualmente embalsamar y velar a los restos mortales de seres humanos, para dar atención a la población derechohabiente del ISSSTE.

Se orienta a los usuarios demandantes de este servicio para la ejecución de trámites; realiza servicios de velación del cuerpo en capilla del velatorio durante un máximo de 24 horas; velación en domicilio facilitando únicamente

el equipo correspondiente; servicio directo, traslado del cuerpo a la inhumación y el traslado foráneo; únicamente traslado del cuerpo al lugar de origen cuando el fallecimiento se presenta fuera del mismo.

Se ubica en localidades mayores de 100,000 habitantes, para lo cual se deberá considerar módulos tipo de 2 y 3 capillas; constituidos además de las capillas por: sanitarios, cafetería, vestíbulo, administración, servicios generales, estacionamiento, plazas y jardines



SEDESOL
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Servicios Urbanos (SEDESOL) ELEMENTO: Cementerio (parteón)

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	●	●	●	●	●	●
LOCALIDADES RECEPTORAS						
LOCALIDADES DEPENDIENTES (1)						
RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	5 KILOMETROS (o 30 minutos) (1)					
RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
POBLACION USUARIA POTENCIAL	100% DE LA MORTALIDAD ANUAL DE LA POBLACION TOTAL (tasa media anual de mortalidad: 5 decesos por cada 1,000 habitantes, aproximadamente)					
UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	FOSA					
CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	1 A 3 CADAVERES POR CADA FOSA (2)					
TURNOS DE OPERACION (10 horas)	1	1	1	1	1	1
CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (cadáveres por cada fosa) (2)	1 A 3	1 A 3	1 A 3	1 A 3	1 A 3	1 A 3
POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes) (3)	200 A 600	200 A 600	200 A 600	200 A 600	200 A 600	200 A 600
M2 CONSTRUIDOS POR UBS (4)	0.01 A 0.2 (m2 construidos por cada fosa)					
M2 DE TERRENO POR UBS	6.25 (m2 de terreno por cada fosa)					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 100 FOSAS					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (fosas por año) (5)	2,500 A (+)	500 A 2,500	250 A 500	50 A 250	25 A 50
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: fosas)	11.630	11.630	2.860	2.860	180
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1	1	1	1	1
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

SEDESOL = SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (la normatividad de este equipamiento se incluye para su uso en la planeación del desarrollo urbano, y con carácter de "indicativa" para su aplicación por las autoridades estatales y municipales).

(1) El Cementerio proporciona servicio a nivel local, por lo que no se señalan localidades dependientes; sin embargo puede cubrir a pequeñas localidades periféricas situadas en el radio de servicio indicado.

(2) En distinto nivel y separación intermedia con losa de concreto o material similar.

(3) Considerando 5 decesos por cada 1,000 habitantes, 100% de las sepulturas a perpetuidad y 1 a 3 cadáveres por fosa.

(4) Este indicador varía de acuerdo al módulo tipo (ver hoja 4. Programa Arquitectónico General).

(5) Se señalan los requerimientos mínimo y máximo de fosas al año para los rangos de población correspondientes, de acuerdo con el indicador de 200 habitantes por fosa. Estos requerimientos se reducen a un tercio si se aplica el parámetro de 600 habitantes por fosa, considerando 3 cadáveres por cada fosa.

(6) La relación es de 200 a 600 habitantes por fosa por año, siendo recomendable que se disponga de terrenos con capacidad para 10 años como mínimo.



SEDESOL
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Servicios Urbanos (SEDESOL) ELEMENTO: Cementerio (panteón)

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USOS DEL SUELO						
HABITACIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	▲	▲	▲	▲	▲	
INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲	▲	
NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	●	●	●	●	●	●
EN NUCLEOS DE SERVICIO						
CENTRO VECINAL	▲	▲	▲	▲	▲	
CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲	▲		
SUBCENTRO URBANO	▲	▲				
CENTRO URBANO	▲	▲	▲	▲	▲	▲
CORREDOR URBANO	▲	▲	▲	▲	▲	
LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
FUERA DEL AREA URBANA	●	●	●	●	●	●
EN RELACION A VIALIDAD						
CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲		
CALLE LOCAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
CALLE PRINCIPAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
AV. SECUNDARIA	▲	▲	▲	▲		
AV. PRINCIPAL	▲	▲	▲	▲		
AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
VIALIDAD REGIONAL	●	●	●	●	●	●

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
SEDESOL = SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL



SEDESOL
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Servicios Urbanos (SEDESOL) ELEMENTO: Cementerio (panteón)

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:casas)	11.630	11.630	2.860	2.860	180	180
M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	1.160	1.160	430	430	35	35
M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	72.560	72.560	17.840	17.840	1.125	1.125
PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	1 A 2	1 A 2	1	1	1	1
PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 10% (POSITIVA)					
POSICION EN MANZANA	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	■	■	■	■	■	■
ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	■	■
ALUMBRADO PUBLICO	■	■	■	■	■	■
TELEFONO	■	■	■	■	▲	▲
PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■
RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
TRANSPORTE PUBLICO	■	■	■	■	▲	▲

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

CARACTERISTICAS FISICAS

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
SEDESOL = SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

(1) Variable por la facilidad de usar terrenos con forma irregular.

(2) No aplicable por la recomendación de ubicar el cementerio fuera de la zona urbana.



SEDESOL
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Servicios Urbanos (SEDESOL) ELEMENTO: Cementerio (parteón)

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:fosas)	11.630	11.630	2.860	2.860	180	180
M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	1.160	1.160	430	430	35	35
M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	72.560	72.560	17.840	17.840	1.125	1.125
PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	(1)					
FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	1 A 2	1 A 2	1	1	1	1
PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 10% (POSITIVA)					
POSICION EN MANZANA	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	■	■	■	■	■	■
ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	■	■
ALUMBRADO PUBLICO	■	■	■	■	■	■
TELEFONO	■	■	■	■	▲	▲
PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■
RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
TRANSPORTE PUBLICO	■	■	■	■	▲	▲

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

CARACTERISTICAS FISICAS

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
SEDESOL = SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

(1) Variable por la facilidad de usar terrenos con forma irregular.

(2) No aplicable por la recomendación de ubicar el cementerio fuera de la zona urbana.



SEDESOL
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Servicios Urbanos (SEDESOL) ELEMENTO: Cementerio (panteón)

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO (2)	A 11,630 FOSAS				B 2,860 FOSAS				C 180 FOSAS			
	SUPERFICIES (M2)		Nº DE LOCALIDADES		SUPERFICIES (M2)		Nº DE LOCALIDADES		SUPERFICIES (M2)		Nº DE LOCALIDADES	
	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCALIDADES	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCALIDADES	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCALIDADES
ADMINISTRACION Y SERVICIOS	1	270		1	100		1	14				
CAPILLA	1	650		1	244							
AREA DE FOSAS (3)		60476			14872							936
CIRCULACIONES PRINCIPALES Y AREAS VERDES		8.382			1.900							110
CASETA DE VIGILANCIA	1	240		1	86		1	21				
ESTACIONAMIENTO (cajones)	116	22		29	22		2	22				44
SUPERFICIES TOTALES		1.160	71.410		430	17.410		35	1.090			
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2	1.160		430				35				
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2	1.160		430				35				
SUPERFICIE DE TERRENO	M2	72560		17840				1.125				
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (3) pisos		1 (4 metros)		1 (4 metros)				1 (4 metros)				
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cos (1)		0.01 (1 %)		0.02 (2 %)				0.03 (3 %)				
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cus (1)		0.01 (1 %)		0.02 (2 %)				0.03 (3 %)				
ESTACIONAMIENTO	cajones	116		29				2				
CAPACIDAD DE ATENCION	cadáveres (4)	11.630 / 34.890		2.860 / 8.580				180 / 540				
POBLACION ATENDIDA	habitantes	(5)		(5)				(5)				

OBSERVACIONES (1) COS=ACI/ATP CUS=ACTI/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT= AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO.

SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

(2) El Programa Arquitectónico y las superficies indicadas pueden variar en función de las necesidades específicas.

(3) Considerando 5.20 m2 de superficie por cada fosa y su correspondiente área perimetral.

(4) Aplicando 1 y 3 cadáveres por fosa para las cifras de la izquierda y derecha respectivamente.

(5) La relación es de 200 a 600 habitantes por cada fosa por año, siendo recomendable que se disponga de terrenos con capacidad para 10 años como mínimo.



SEDESOL
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (ISSSTE) ELEMENTO: Velatorio

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H. A 100,001 A	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:capillas)	B	A				
M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	674	575				
M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	1,300	1,100				
PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1: 1 A 1: 1.5					
FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	30	30				
NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	2	2				
PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	3% MAXIMO (positiva)					
POSICION EN MANZANA	ESQUINA O MEDIA MANZANA					
AGUA POTABLE	●	●				
ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●				
ENERGIA ELECTRICA	●	●				
ALUMBRADO PUBLICO	■	■				
TELEFONO	●	●				
PAVIMENTACION	■	■				
RECOLECCION DE BASURA	■	■				
TRANSPORTE PUBLICO	●	●				
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS						

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
ISSSTE= INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO



SEDESOL
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (ISSSTE)

ELEMENTO: Velatorio

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 2 CAPILLAS				B 3 CAPILLAS				C							
	Nº DE LOCALS	LOCAL	CUBIERTA	SUPERFICIES (M2)	Nº DE LOCALS	DESCUBIERTA	BIERTA	SUPERFICIES (M2)	Nº DE LOCALS	LOCAL	CUBIERTA	SUPERFICIES (M2)	Nº DE LOCALS	DESCUBIERTA	BIERTA	SUPERFICIES (M2)
COMPONENTES ARQUITECTONICOS																
1. SECCION DE VELACION				273												
1.1 CAPILLAS	1	65	65	65	2	65	130	350	2	65	130	350	2	65	130	350
1.2 SANITARIOS	1	82	82	82	1	82	82	82	1	82	82	82	1	82	82	82
1.3 CAFETERIA	2	4	8	8	2	4	8	8	2	4	8	8	2	4	8	8
1.4 VESTIBULO Y CIRCULACIONES	1	36	36	36	1	36	36	36	1	36	36	36	1	36	36	36
2. SECCION ADMINISTRATIVA				82				94				94				94
3. SECCION SERVICIOS GENERALES				87				87				87				87
4. ESTACIONAMIENTO	20	20	20	20	400	23	460	237	20	23	460	237	20	23	460	237
5. PLAZAS Y JARDINES				212				253				253				253
SUPERFICIES TOTALES				575		612		674				713				713
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2			575				674								
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2			488				587								
SUPERFICIE DE TERRENO	M2			1,100				1,300								
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	pisos			2 (6 metros)				2 (6 metros)								
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos (1)			0.44 (44 %)				0.45 (45 %)								
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus (1)			0.52 (52 %)				0.52 (52 %)								
ESTACIONAMIENTO	cajones			20				23								
CAPACIDAD DE ATENCION	servicio funerario por dia			2				3								
POBLACION ATENDIDA	Dh. (habitantes)			55,000 Dh. (500,000 hab.)				82,500 Dh. (750,000 hab.)								

OBSERVACIONES: (1) COS=AC/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT= AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO Dh= Derechohabitantes del ISSSTE.

ISSSTE= INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO



SEDESOL
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (ISSSTE) ELEMENTO: Velatorio

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	●	●				
LOCALIDADES RECEPTORAS						
LOCALIDADES DEPENDIENTES	(1)	(1)				
RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	30 MINUTOS					
RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DERECHOHABIENTE DEL ISSSTE (11 % de la población total aproximadamente)					
UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CAPILLA					
CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	1 SERVICIO FUNERARIO POR DIA					
TURNOS DE OPERACION (24 horas)	1	1				
CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (2)	1	1				
HABITANTES POR UBS (Dh.habitantes)	27,500 Dh. 250,000 hab.	27,500 Dh. 250,000 hab.				
M2 CONSTRUIDOS POR UBS	DE 224 A 287 (m2 construidos por capilla)					
M2 DE TERRENO POR UBS	DE 433 A 550 (m2 de terreno por capilla)					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	DE 8 A 10 CAJONES POR CAPILLA					
DOSIFICACION	2 A (+)	1 A 2				
CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	B - 3	A - 2				
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: capilla)	1 A (+)	1				
CANTIDAD DE MODULOS TIPO RECOMENDABLES	(3)	(3)				
POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)						

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO Dh. = Derechohabientes del ISSSTE.

ISSSTE= INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

(1) El servicio se proporciona en la ciudad y su periferia inmediata dentro del radio de servicio señalado únicamente.

(2) Se refiere a servicios funerarios por capilla por día.

(3) Población Beneficiada por módulo tipo: A - 55,000 derechohabientes y 500,000 habitantes

B - 82,500 derechohabientes y 750,000 habitantes



SEDESOL
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (ISSSTE) ELEMENTO: Velatorio

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO						
HABITACIONAL	■	■				
COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●				
INDUSTRIAL	▲	▲				
NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲				
EN NUCLEOS DE SERVICIO						
CENTRO VECINAL	▲	▲				
CENTRO DE BARRIO	▲	▲				
SUBCENTRO URBANO	●	●				
CENTRO URBANO	▲	▲				
CORREDOR URBANO	▲	▲				
LOCALIZACION ESPECIAL	●	●				
FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲				
EN RELACION A VIALIDAD						
CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲				
CALLE LOCAL	■	■				
CALLE PRINCIPAL	●	●				
AV. SECUNDARIA	●	●				
AV. PRINCIPAL	▲	▲				
AUTOPISTA URBANA	▲	▲				
VIALIDAD REGIONAL	▲	▲				

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
ISSSTE= INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

Estacionamientos.

Artículo 176°.- Entradas y salidas. Como norma general, los accesos a un estacionamiento deberán estar ubicados sobre la calle secundaria y lo más lejos posible de las intersecciones, para evitar que lo contrario sea causa de conflicto.²⁶

Artículo 178°.- Dimensiones mínimas de los cajones. Como mínimo podrán tomarse las siguientes dimensiones:

TIPO DE AUTOMÓVIL	DIMENSIONES DE	CAJÓN EN
	EN MATERIA	EN CORDÓN
Grandes y Medianos	5.0 X 2.40	6.0 X 2.40
Chicos	4.20 X 2.20	4.80 X 2.00

Artículo 179°.- Dimensiones Mínimas para los Pasillos y Áreas de Maniobra. Las dimensiones mínimas para los pasillos de circulación, dependerán del ángulo de los cajones de estacionamiento.

ÁNGULO DEL CAJÓN	ANCHURA DEL AUTOMÓVILES	PASILLO EN
	GRANDES Y MEDIANOS	CHICOS
30°	3.0	2.70
45°	3.30	3.00
60°	5.00	4.00
90°	6.00	5.00

Toda maniobra para el estacionamiento de un automóvil deberá llevarse a cabo en el interior del predio, sin invadir la vía

²⁶ Ídem.

pública y en ningún caso deberán salir vehículos en reversa a la calle.

Artículo 180°.- Medio de Circulación Vertical:

180.4.2.- Los pasillos de circulación deberán tener una radio de giro mínimo de 87.50 m. al eje.

180.4.3.- Los pasillos de circulación proyectados, con el radio de giro mínimo deberán tener una anchura mínima libre de 359 m.

180.5.- Altura de guarniciones. La altura mínima de guarniciones centrales y laterales para estacionamientos será de 15cms.²⁷

CONCLUSIÓN: Los reglamentos y normas nos marcan la jerarquía urbana del panteón que en este caso su nivel de servicio del panteón sería tipo medio, ya que está dentro del rango de población de 10, 000 a 50, 000 habitantes que marca el reglamento de Sedesol. Su localización se encuentra dentro del radio de servicio regional recomendable de 30 kilómetros. Cabe mencionar que la distancia más lejana para llegar al panteón se conoce un tiempo máximo de 30 minutos, en el reglamento marca 60 minutos. Esto nos indica que el radio del servicio urbano es aceptable.

²⁷ Ibidem.

8.- JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El siguiente programa arquitectónico se desarrolló en base a las necesidades de un nuevo panteón en Purépero, Mich., tomando en cuenta las normas de Sedesol, las cuales marcan algunas de las áreas con que puede contar el panteón cumpliendo con los reglamentos del D. F., para que sea un panteón o cementerio que satisfaga las necesidades de la población.

8.1.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

1.- Zona de acceso

-VIGILANCIA

- caseta
- dormitorio
- baño
- cocina o estufa
- florería
- cafetería
- cocineta
- bodega
- patio de servicio

-ÁREA ADMINISTRATIVA

- vestíbulo
- sala de espera

- área secretarial
- oficina del administrador
- archivos
- sanitarios
- café

2.-ZONA DE SERVICIOS

- estacionamiento (general)
- bodega general (privado)
- área de mantenimiento
- área de basura

Vigilancia: recomendable. Transportes públicos: indispensables.
Carretera: aceptable. Camino vecinal: aceptable.

3-ZONA DE EDIFICIOS.

- capillas abiertas (oratorio).
- Descanso.
- Plazas.
- Salas velatorios (2).
- Vestíbulo.
- Privado Sacerdote.
- Bodega.
- Privado deudos (2).
- Sanitarios hombres y mujeres.

4.-ZONA PROPUESTA DE CREMACIÓN.

- Cochera (área de maniobras).
- Sala de testigos.
- Área de preparación.
- Hornos crematorios.
- Bodega.

5.- ZONA DE INHUMACIÓN.

TEMPORALIDAD PRORROGABLE.

- Capillas familiares (2 lugares).
- Gavetas con andador (2 lugares).
- TEMPORALIDAD MÁXIMA.
- Gavetas con andador (4 lugares)

TEMPORALIDAD MÍNIMA

-Gaveta con andador (1 lugar) TEMPORALIDAD INDEFINITIVA.

- Nichos y osario
- Fosa común

6.- ZONA DE ACCESO

ADMINISTRACION.

- a).- Recepción.
- b).- Secretaria.
- c) – Información.
- d).- W. C.

VIGILANCIA.

- a).- Dormitorio.
- b).- W. C.
- c).- Cocina.

ESTACIONAMIENTO

- a).- Un cajón por cada 100 a 200 fosas.

7.- ZONA DE INHUMACIÓN - FOSAS

- a).- Andadores.
- b).- Circulaciones

8.2.-SUPERFICIE MÍNIMA NECESARIA PARA EL CEMENTERIO

A) SALAS VELATORIA

1.-Vestíbulo	46.66m ²	
2.- C. de aseo	1.14m ²	
3.-Áreas comunes	35.95 m ²	
4.- Cafetería	20.43 m ²	
5.- Bodega	4. 83 m ²	
6.- Privado del Sacerdote	3. 71m ²	
7- Sanitario privado de deudos	5. 87 m ²	
8- Sala velatorio	169.34 m ²	
9-Florería	11.63 m ²	
10.- Sanitario para hombres	5.46 m ²	
11.- Sanitario para mujeres	7.43 m ²	
12.- Cocina	8. 43 m ²	
13.-Sala de estar	56.92 m ²	
14.- Privado deudo	<u>13.68 m²</u>	
Total sala velatorio		=391.3 8m

B) CREMATORIO

- 1.- Cochera
- 2.- Bodega
- 3.- Áreas de servicio

4- Horno crematorio

5.- Sala de testigos

6.- Baño

7-Preparación

8.- Trabajo de horno

Total 29.24 m² 3.91 m² 5.60 m² 9.72 m² 11.89 m² 4.54 m² 24.22 m²

11.15 m² = 100.27 m²

C) INCINERADOR

1.- Deposito de basura 5. 28m²

2.- Incinerador 2. 00m²

3.- Área de maniobras 9.71m²

Total incinerador = 16.99m² =17.00m²

D) ESTACIONAMIENTO
 1.- Cajones 2 x 2.5 = 5.00m²
 Total estacionamiento = 250 m²

E) CASETA DE VIGILANCIA
 1.-Caseta 4.00 m²
 2- Velador 12.00 m²
 3.-Baño 3.00 m²
 Total vigilancia = 19.00 m²

F) ADMINISTRACIÓN
 1-Pórtico 5.956 m²
 2.- Zaguán 6.892 m²
 3.- Áreas comunes. 11.66 m²
 4.- Oficinas de administración. 18.00 m²
 5.- Archivo 7.44 m²
 6.- Sala de certificación. 26.75 m²
 7- Vestíbulo. 32.76 m²
 8.- Área secretaria. 16.39 m²
 9.- Sanitario. 5.22 m²
 10.- Bodega genera. 13.42 m²
 Total= 131. 64m²

G) PLAZA DE ACCESO

1-Plaza 648 m²
 Total de plaza = 648 m²
 Total de áreas cubiertas: = 1618.43m²

-INTEGRACIÓN CON OTROS ELEMENTOS

- INCOMPATIBLES: Administración Pública (excepción de reclusorio, albergue). Comunicaciones (a excepción de oficinas de teléfonos y Terminal de autobuses); Educación, Cultura, Salud, Comercio, Asistencia Pública (a excepción de velatorio público).
 - INTEGRACIÓN EN ZONA INMEDIATA: abastos, transportes (excepto taxis); recreación (excepto de parque urbano, ferias y exposiciones). Deporte, servicio urbano (solo cementerios y gasolineras).

PRESUPUESTO DE COSTO DE OBRA

Por secciones:

Sección 1: Área administrativa y área de
vigilancia.....152 M2 x 4250 = 646
000

Sección 2: Área de sala velatoria.....514 M2x 5600 = 2
878 400

Sección 3: Área de sala velatoria.....514 M2 x 5600 = 2
878 400

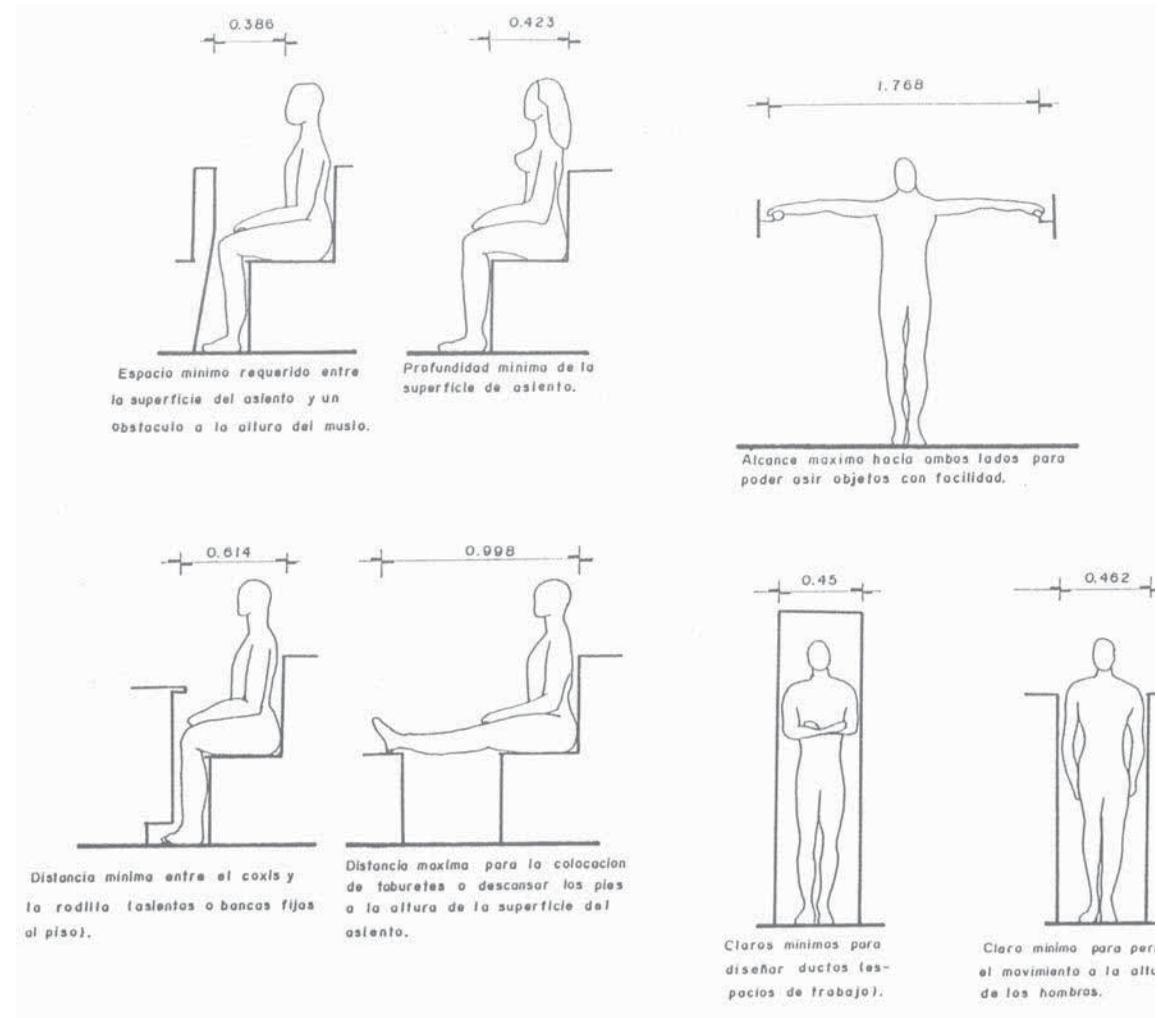
Sección 4: Área de capilla cubierta.....805 M2 x 7200 = 5
796 000

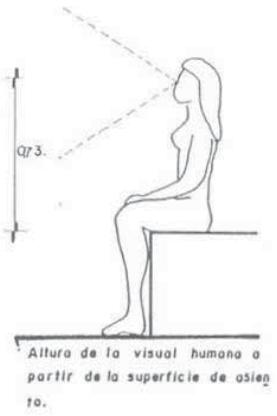
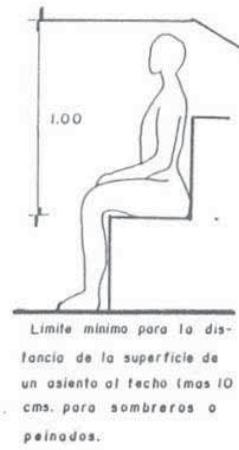
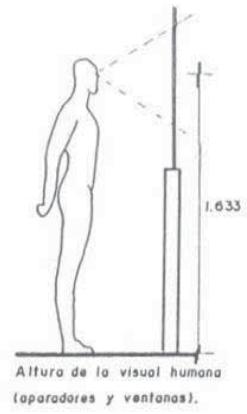
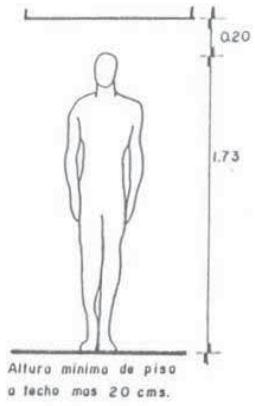
Sección 5: Área de plaza central y acceso.....488 M2 x 250 = 12 2000

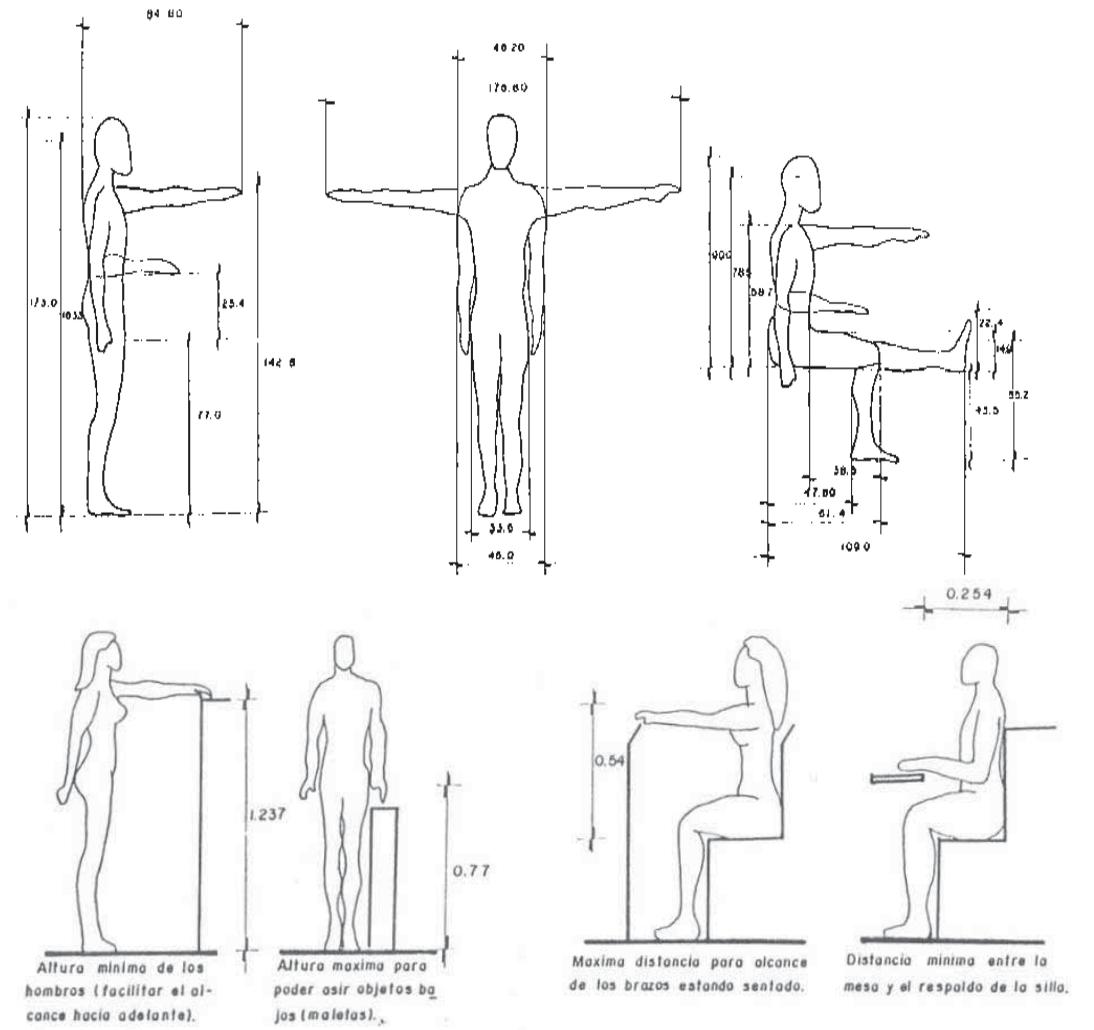
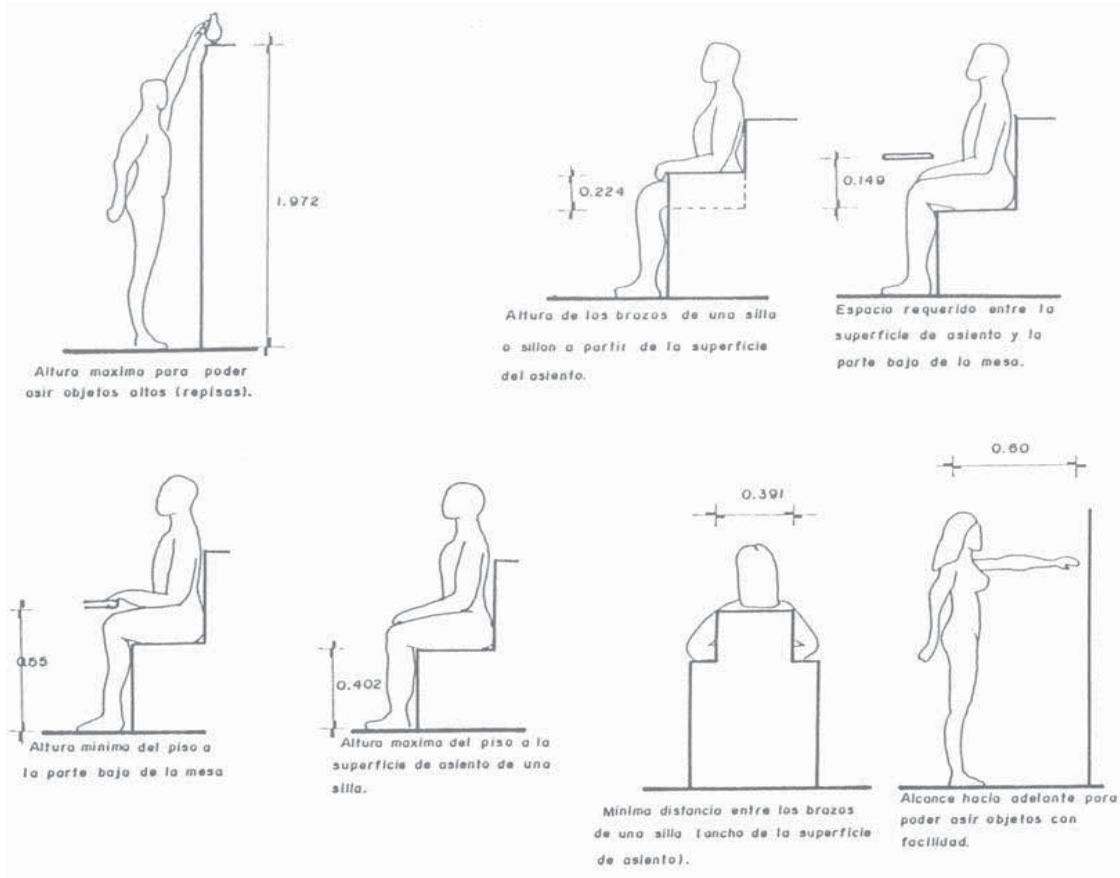
TOTAL:12 320 800

Se ara en obra tripartita con el ayuntamiento y el gobierno del estado.

9.- MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS BÁSICAS.







A, B, C, D...

a, b, c, d...

1, 2, 3, 4...

La experiencia sensorial que transmite el monumento será la reacción de acudir a este o rechazarlo.

Por otra parte no se puede definir las características formales y estéticas de un monumento tipo para lograr una organización total en el panteón pero sí el propósito de participación con una orientación para la concepción de éste y esto dependerá del buen o mal carácter global de del panteón.

MONUMENTOS DE TIPOLOGÍA TIPO.

PLACAS

Monumento bidimensional que lleva la información inscrita, por su colocación existente.

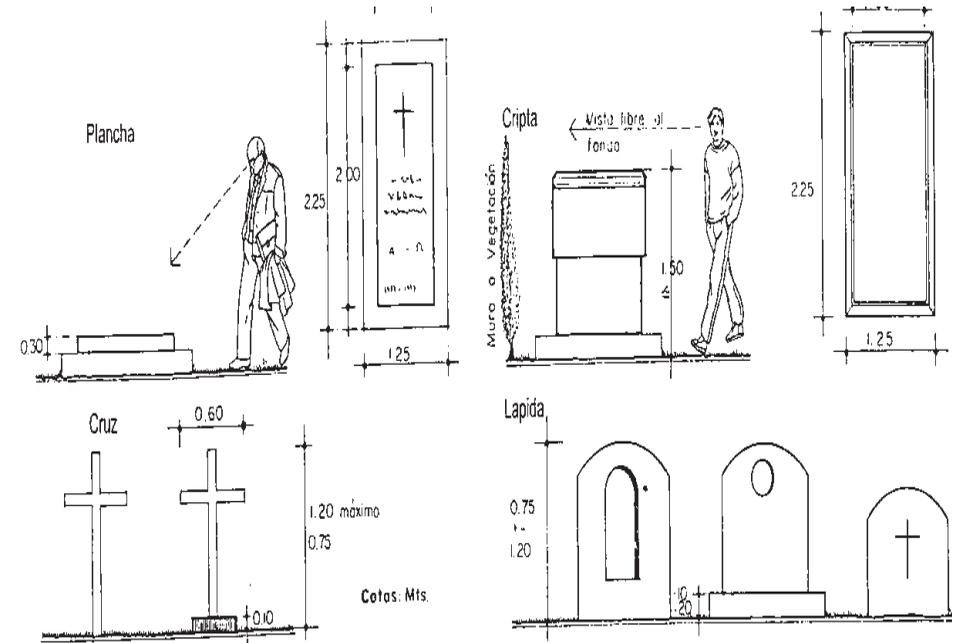
PLACA COLOCADA SOBRE EL SUELO



LAPIDAS

Monumento bidimensional, que presenta forma e información inscrita así como algún detalle, símbolo, etc.; se colocan o erigen perpendicularmente al terreno existente.

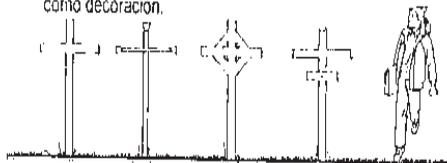
LAPIDA SIN BASE



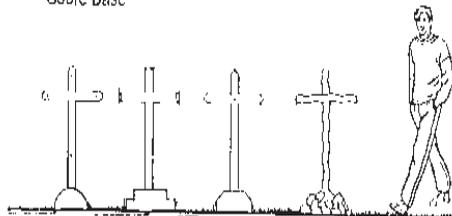
La Configuración Urbana: Consiste en incorporar algo nuevo a lo existente o transformar lo existente de forma que satisfaga nuevas exigencias, sin que se desprenda de su contexto.

CRUZ

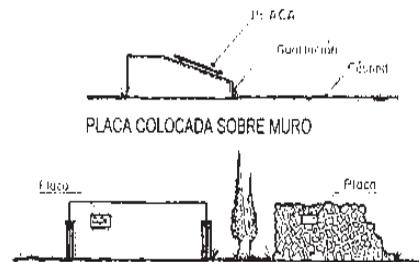
Monumento bidimensional cuyo patrón formal puede presentar variaciones, como parte de un diseño. Lleva información inscrita y detalles, símbolos o signos como decoración.



Sobre Base



PLACA CON BASE COLOCADA SOBRE EL SUELO.

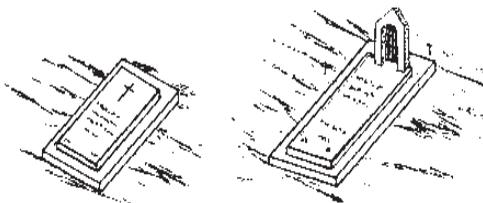
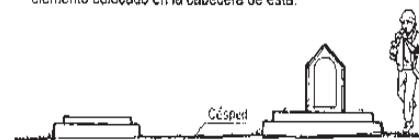


PLACA COLOCADA SOBRE MURO

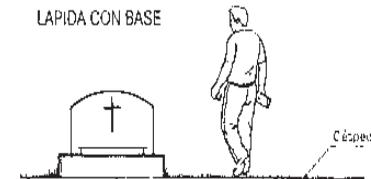


PLANCHA

Monumento que consta de una base que ocupa toda el área de la fosa y una guarnición superpuesta que lleva información inscrita y detalles, símbolos o signos como decoración. Puede constar también de otro elemento colocado en la cabecera de esta.

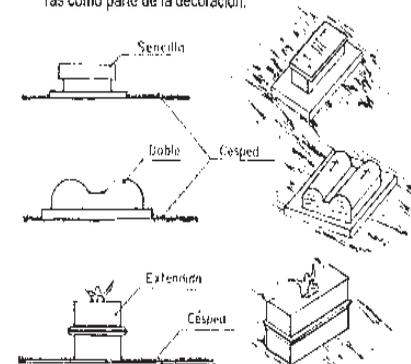


LAPIDA CON BASE



CRIPTA

Monumento que se presenta en forma de ataúd arriba del suelo, ya que puede contener hasta tres espacios o nichos superpuestos. Pueden contener detalles, signos, símbolos y esculturas como parte de la decoración.



DIMENSIONAMIENTO DE LOS MONUMENTOS

El manejo adecuado de la escala y la selección del paisaje son de vital importancia para el diseño de los monumentos. Es necesario que estos se integren armoniosamente en el contexto urbano o rural, evitando ser invasivos o disruptivos.

Una banda de separación lleva a una persona hacia el monumento, en vez de detenerlo. Bandas de separación que pueden utilizarse:

- POSTES CON CADERA
- POSTES BAJOS
- SETOS
- VALLAS

BANDAS DE SEPARACIÓN

- BASE DE LAPIDA
- BASE DE OBLISCO Y COLUMNAS
- BASE DE ESCULTURA MAYOR
- BASE DE PLACA
- BASE DE MONUMENTO ARQUITECTÓNICO
- BASE DE BUSTO

ANÁLISIS Y SELECCIÓN

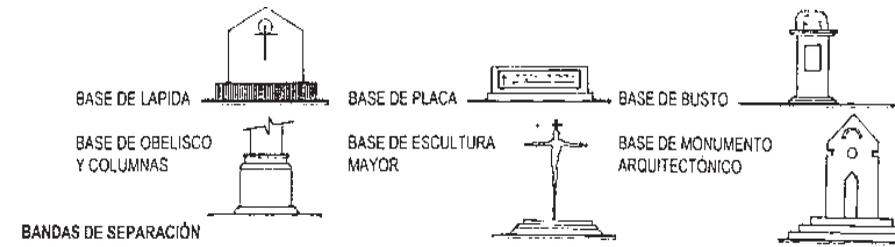
COTAS: MTS.

Placa sobre el suelo: 0.60, 0.80, 1.00, 1.20, 1.50, 2.00, 2.50, 3.00, 3.50, 4.00, 4.50, 5.00, 5.50, 6.00, 6.50, 7.00, 7.50, 8.00, 8.50, 9.00, 9.50, 10.00

Placa sobre muro: 0.30, 0.40, 0.50, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00, 1.10, 1.20, 1.30, 1.40, 1.50, 1.60, 1.70, 1.80, 1.90, 2.00, 2.10, 2.20, 2.30, 2.40, 2.50, 2.60, 2.70, 2.80, 2.90, 3.00, 3.10, 3.20, 3.30, 3.40, 3.50, 3.60, 3.70, 3.80, 3.90, 4.00, 4.10, 4.20, 4.30, 4.40, 4.50, 4.60, 4.70, 4.80, 4.90, 5.00, 5.10, 5.20, 5.30, 5.40, 5.50, 5.60, 5.70, 5.80, 5.90, 6.00, 6.10, 6.20, 6.30, 6.40, 6.50, 6.60, 6.70, 6.80, 6.90, 7.00, 7.10, 7.20, 7.30, 7.40, 7.50, 7.60, 7.70, 7.80, 7.90, 8.00, 8.10, 8.20, 8.30, 8.40, 8.50, 8.60, 8.70, 8.80, 8.90, 9.00, 9.10, 9.20, 9.30, 9.40, 9.50, 9.60, 9.70, 9.80, 9.90, 10.00

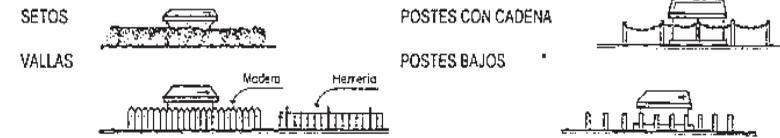
Placa sobre guarnición: 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00, 1.05, 1.10, 1.15, 1.20, 1.25, 1.30, 1.35, 1.40, 1.45, 1.50, 1.55, 1.60, 1.65, 1.70, 1.75, 1.80, 1.85, 1.90, 1.95, 2.00, 2.05, 2.10, 2.15, 2.20, 2.25, 2.30, 2.35, 2.40, 2.45, 2.50, 2.55, 2.60, 2.65, 2.70, 2.75, 2.80, 2.85, 2.90, 2.95, 3.00, 3.05, 3.10, 3.15, 3.20, 3.25, 3.30, 3.35, 3.40, 3.45, 3.50, 3.55, 3.60, 3.65, 3.70, 3.75, 3.80, 3.85, 3.90, 3.95, 4.00, 4.05, 4.10, 4.15, 4.20, 4.25, 4.30, 4.35, 4.40, 4.45, 4.50, 4.55, 4.60, 4.65, 4.70, 4.75, 4.80, 4.85, 4.90, 4.95, 5.00, 5.05, 5.10, 5.15, 5.20, 5.25, 5.30, 5.35, 5.40, 5.45, 5.50, 5.55, 5.60, 5.65, 5.70, 5.75, 5.80, 5.85, 5.90, 5.95, 6.00, 6.05, 6.10, 6.15, 6.20, 6.25, 6.30, 6.35, 6.40, 6.45, 6.50, 6.55, 6.60, 6.65, 6.70, 6.75, 6.80, 6.85, 6.90, 6.95, 7.00, 7.05, 7.10, 7.15, 7.20, 7.25, 7.30, 7.35, 7.40, 7.45, 7.50, 7.55, 7.60, 7.65, 7.70, 7.75, 7.80, 7.85, 7.90, 7.95, 8.00, 8.05, 8.10, 8.15, 8.20, 8.25, 8.30, 8.35, 8.40, 8.45, 8.50, 8.55, 8.60, 8.65, 8.70, 8.75, 8.80, 8.85, 8.90, 8.95, 9.00, 9.05, 9.10, 9.15, 9.20, 9.25, 9.30, 9.35, 9.40, 9.45, 9.50, 9.55, 9.60, 9.65, 9.70, 9.75, 9.80, 9.85, 9.90, 9.95, 10.00

Placa sobre guarnición: 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00, 1.05, 1.10, 1.15, 1.20, 1.25, 1.30, 1.35, 1.40, 1.45, 1.50, 1.55, 1.60, 1.65, 1.70, 1.75, 1.80, 1.85, 1.90, 1.95, 2.00, 2.05, 2.10, 2.15, 2.20, 2.25, 2.30, 2.35, 2.40, 2.45, 2.50, 2.55, 2.60, 2.65, 2.70, 2.75, 2.80, 2.85, 2.90, 2.95, 3.00, 3.05, 3.10, 3.15, 3.20, 3.25, 3.30, 3.35, 3.40, 3.45, 3.50, 3.55, 3.60, 3.65, 3.70, 3.75, 3.80, 3.85, 3.90, 3.95, 4.00, 4.05, 4.10, 4.15, 4.20, 4.25, 4.30, 4.35, 4.40, 4.45, 4.50, 4.55, 4.60, 4.65, 4.70, 4.75, 4.80, 4.85, 4.90, 4.95, 5.00, 5.05, 5.10, 5.15, 5.20, 5.25, 5.30, 5.35, 5.40, 5.45, 5.50, 5.55, 5.60, 5.65, 5.70, 5.75, 5.80, 5.85, 5.90, 5.95, 6.00, 6.05, 6.10, 6.15, 6.20, 6.25, 6.30, 6.35, 6.40, 6.45, 6.50, 6.55, 6.60, 6.65, 6.70, 6.75, 6.80, 6.85, 6.90, 6.95, 7.00, 7.05, 7.10, 7.15, 7.20, 7.25, 7.30, 7.35, 7.40, 7.45, 7.50, 7.55, 7.60, 7.65, 7.70, 7.75, 7.80, 7.85, 7.90, 7.95, 8.00, 8.05, 8.10, 8.15, 8.20, 8.25, 8.30, 8.35, 8.40, 8.45, 8.50, 8.55, 8.60, 8.65, 8.70, 8.75, 8.80, 8.85, 8.90, 8.95, 9.00, 9.05, 9.10, 9.15, 9.20, 9.25, 9.30, 9.35, 9.40, 9.45, 9.50, 9.55, 9.60, 9.65, 9.70, 9.75, 9.80, 9.85, 9.90, 9.95, 10.00



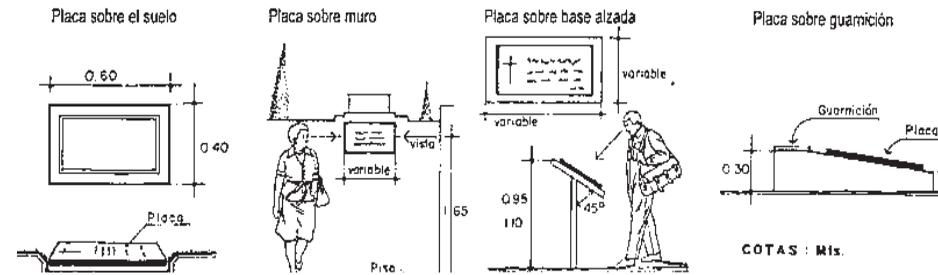
BANDAS DE SEPARACIÓN

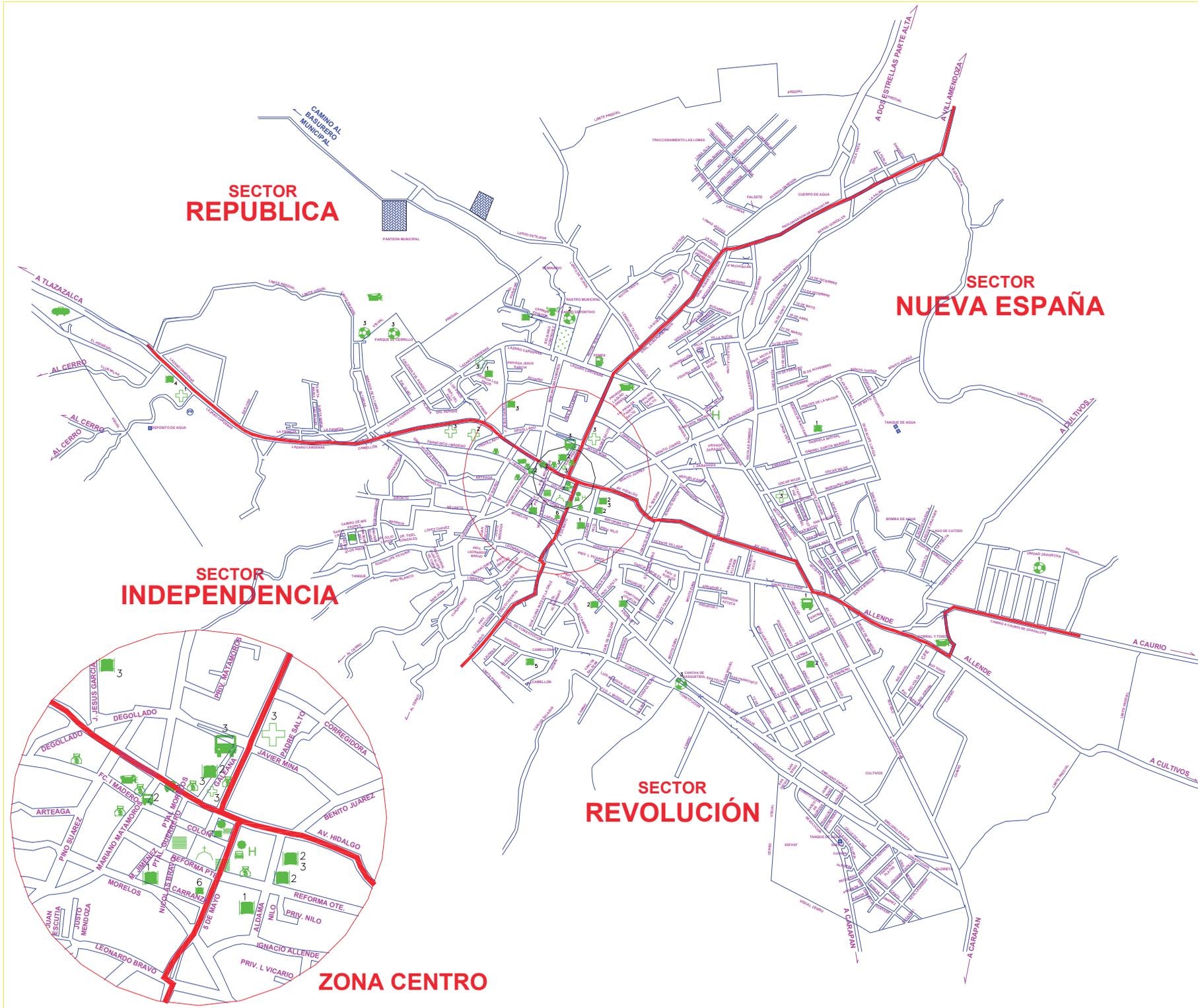
Una banda de separación lleva a una persona hacia el monumento, en vez de detenerla.
Bandas de separación que pueden utilizarse:



El manejo adecuado de la escala y el esplendor del paisaje asentado intencionalmente, junto con monumentos individuales o en grupo, hace que estos adquieran autonomía en el contexto interno del Panteón.

DIMENSIONAMIENTO DE LOS MONUMENTOS







Purepero 2005 - 2007
H. Ayuntamiento Constitucional

OBRAS PUBLICAS



ESCALA: 1:5000



LOCALIZACION

A LA PIEDRA

PUREPERO MICHOACAN

CARAPAN

A ZAMORA A URUAPAN A ZACAPU

SIMBOLOGIA

- GASOLERA
- TEMPLO
- AREA EDUCATIVA
 - 1- ESCUELA PRIMARIA
 - 2- ESCUELA SECUNDARIA
 - 3- ESCUELA DE EDUCACION ESPECIAL
 - 4- ESCUELA DE EDUCACION SUPERIOR
 - 5- ESCUELA DE EDUCACION TECNICA
- AREA DE DIAGNOSTICO
 - 1- LABORATORIO
 - 2- CLINICA
 - 3- CLINICA ESPECIALIZADA
- AREA HOSPITALARIA
 - 1- HOSPITAL
 - 2- CLINICA
- SUBESTACION ELECTRICA
- CLUB DEPORTIVO Y CAMPESTRE
- AREA ASISTENCIAL
 - 1- AREA ASISTENCIAL
 - 2- AREA ASISTENCIAL
 - 3- AREA ASISTENCIAL
- PANTON
- DIVISION DE SECCIONES
- AREA DE TRABAJO Y RECREACION
 - 1- ESTADIO
 - 2- ESTADIO
- HASTIO
- BIENOS
- HOTEL
- DELEGACION DE TRASPASO
- GUARDERIA AVANZADA
- CANCEL
- AREA MERCADIL
 - 1- MERCADO
 - 2- MERCADO

DIBUJADO POR:
ARQ. JULIAN FCO. MADRIGAL
VAZQUEZ

FECHA MES AÑO

10.- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

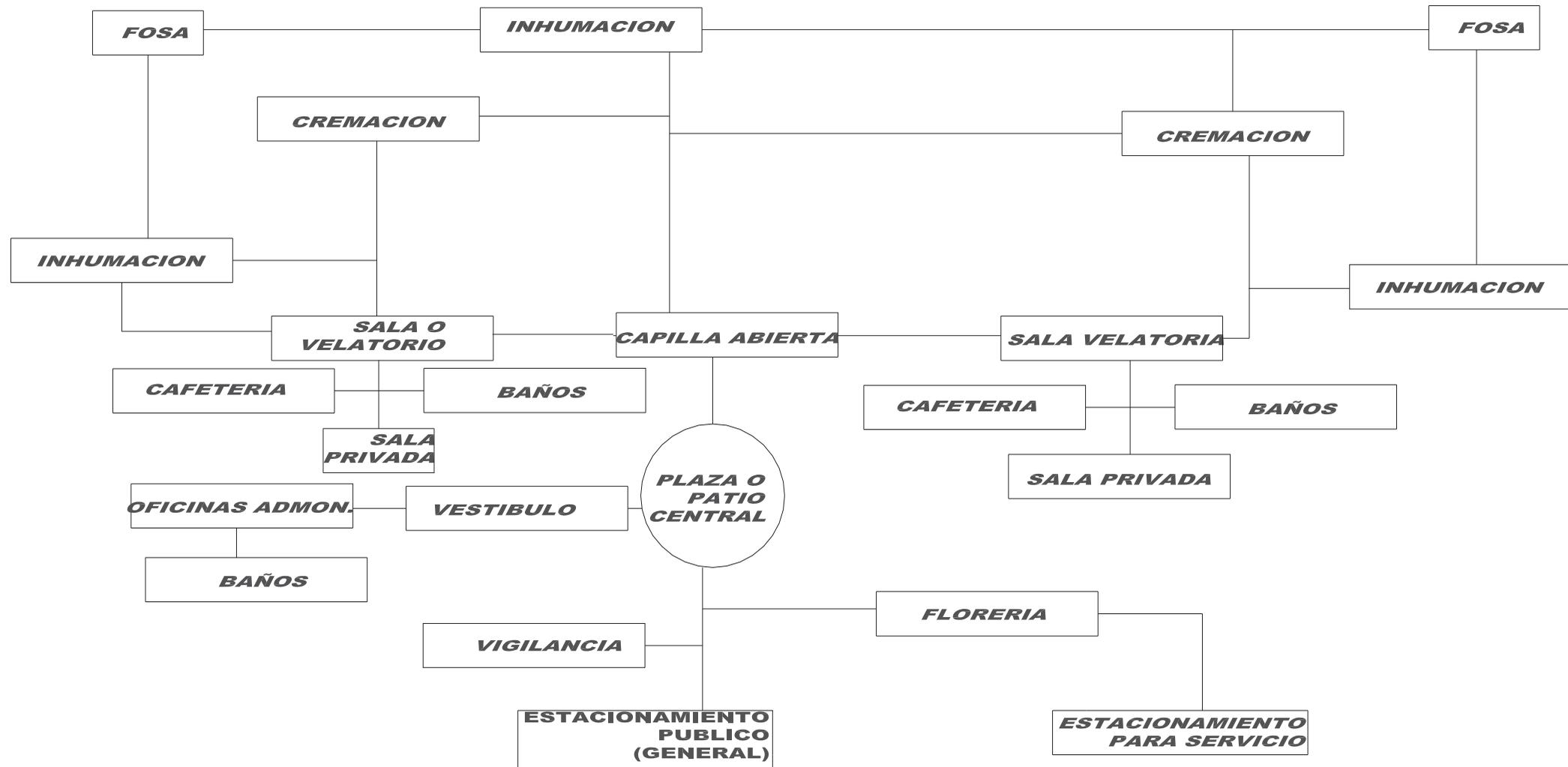


DIAGRAMA GENERAL

10.1.- DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO POR ÁREAS

DIAGRAMA FUNCIONAL DE LA AREA DE ADMINISTRACION

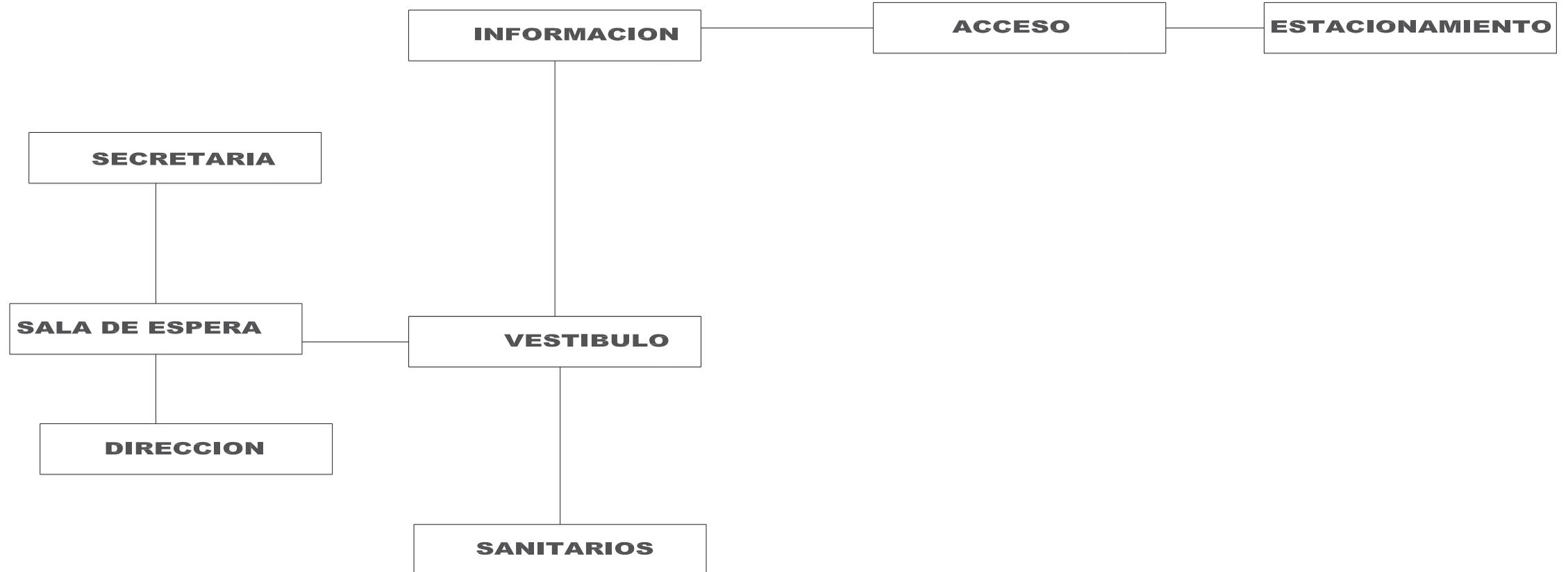


DIAGRAMA FUNCIONAL DE LA CASETA DE VIGILANCIA

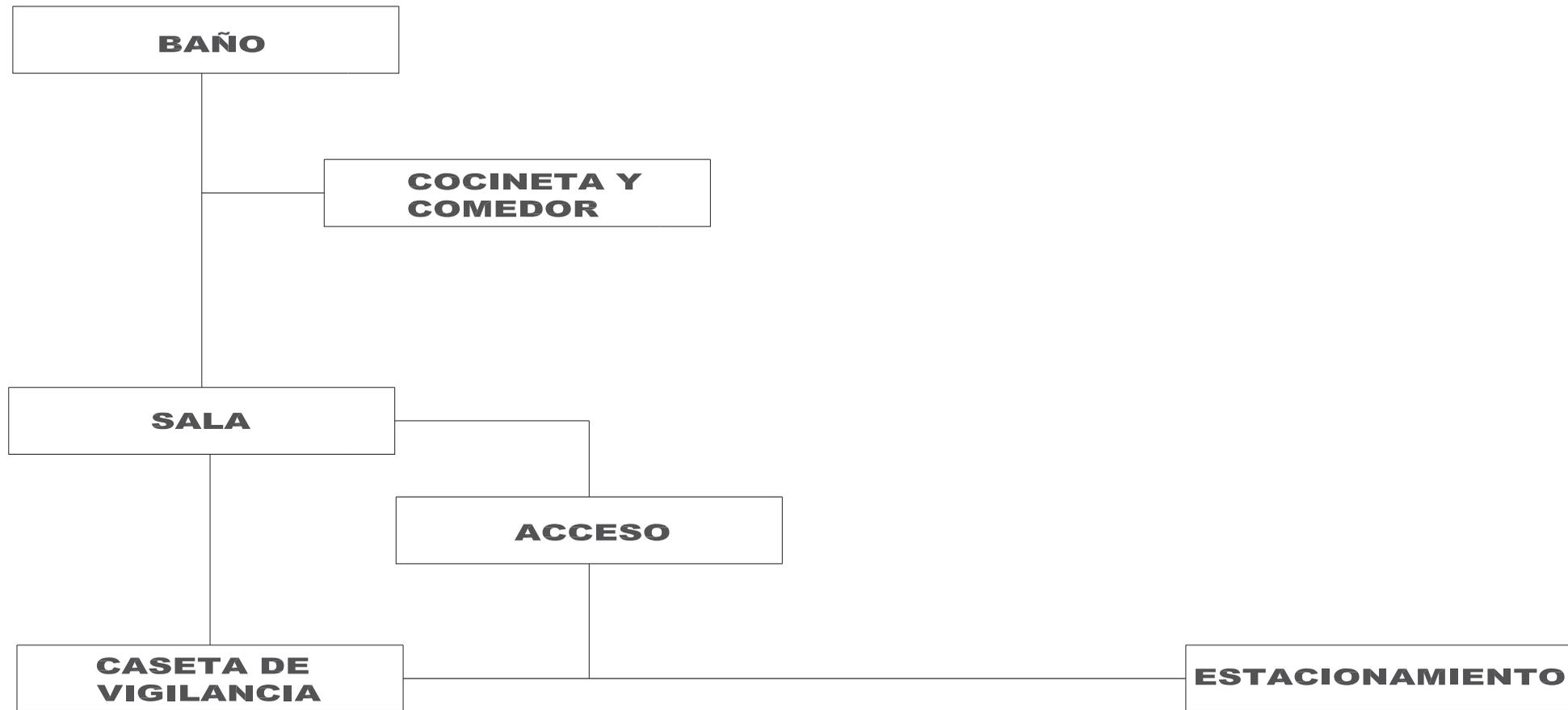
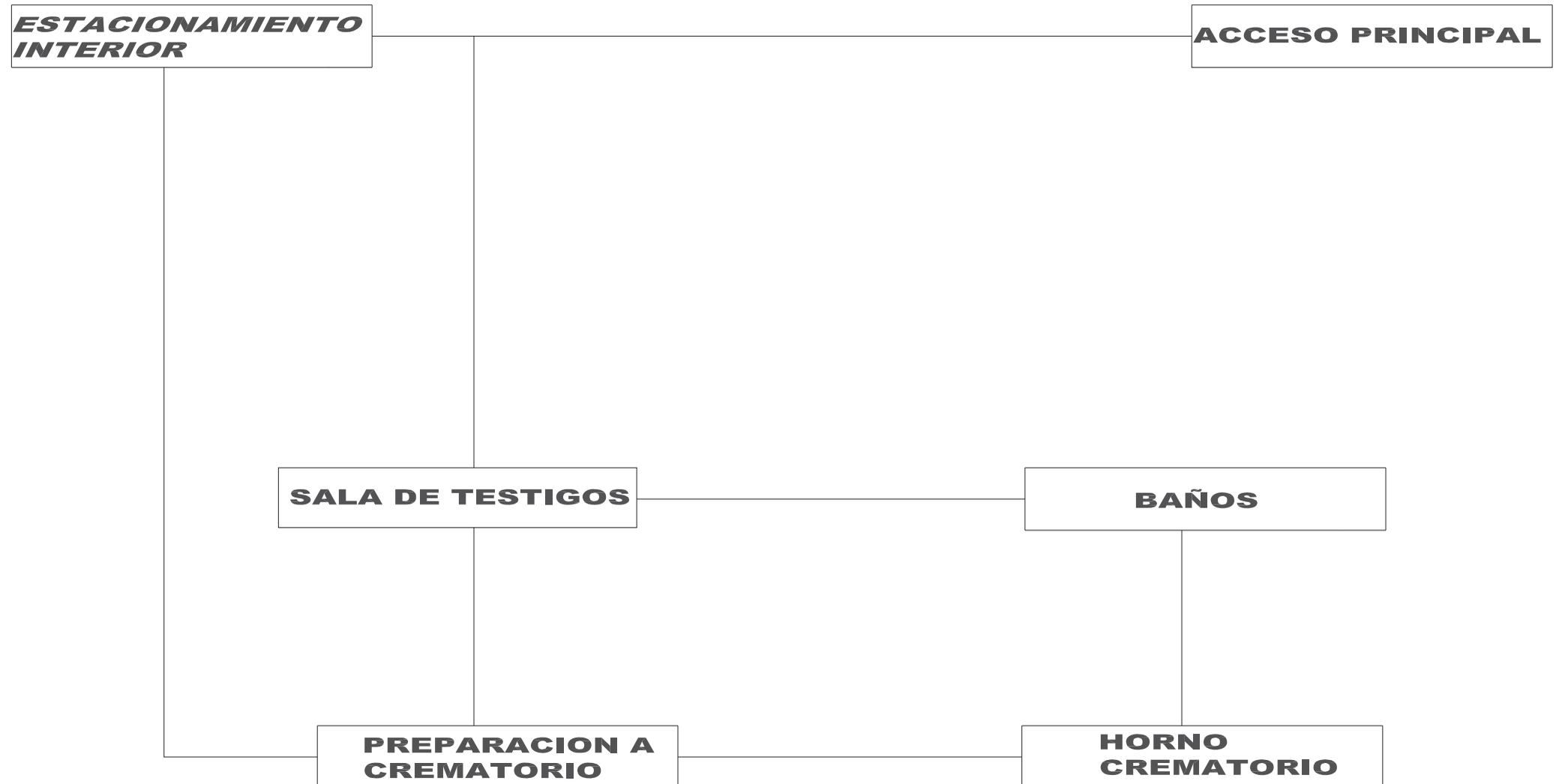
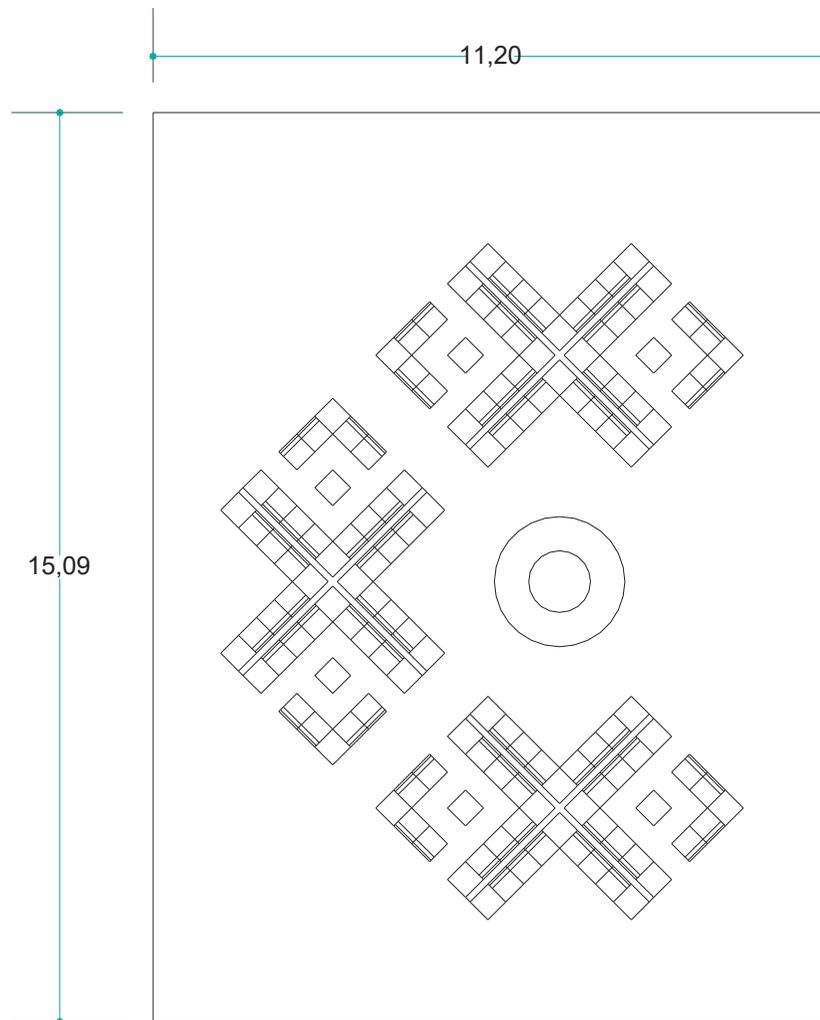


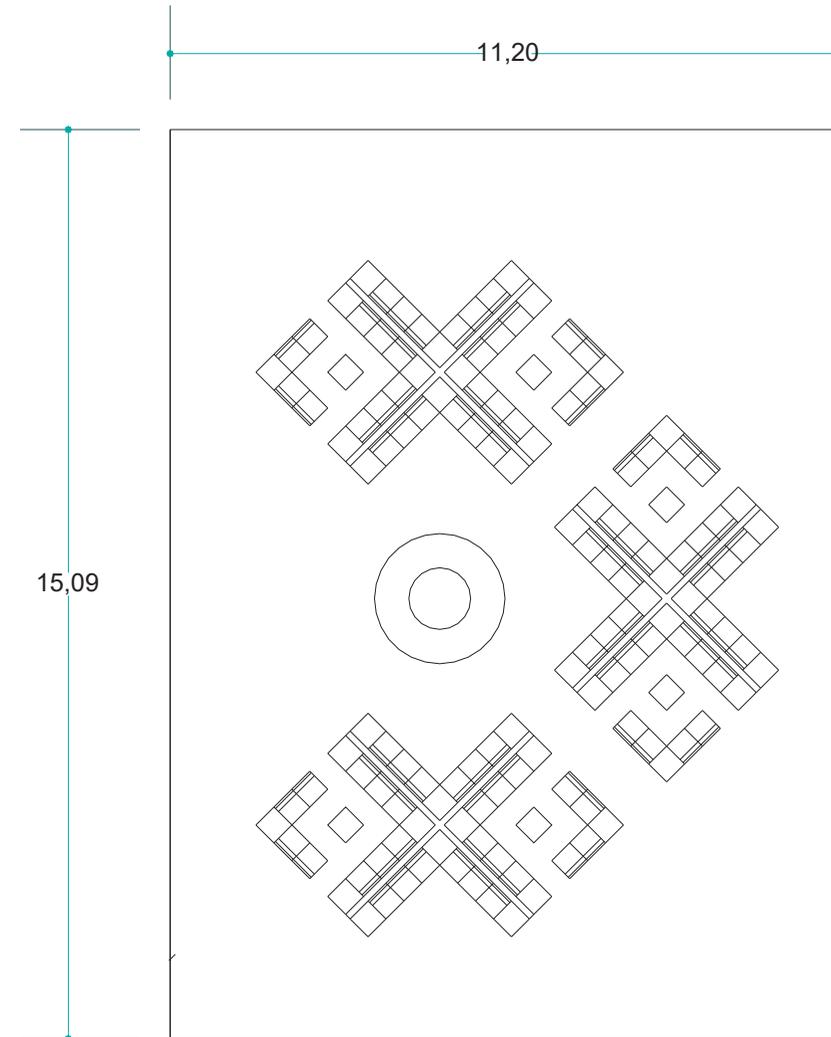
DIAGRAMA FUNCIONAL DE LA AREA DE CREMACION



PATRONES DE DISEÑO DE LAS SALAS VELATORIAS

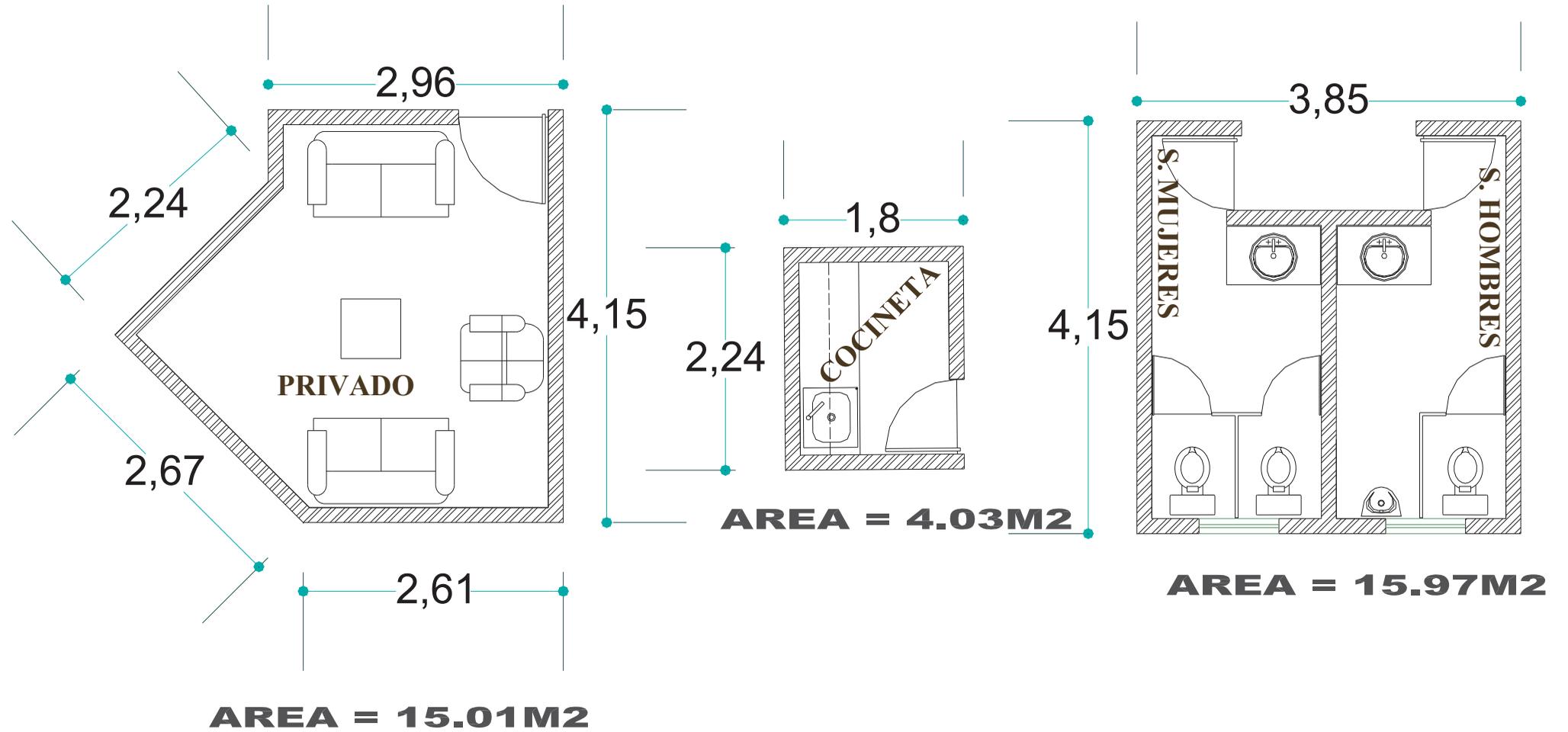


AREA = 169.00M2

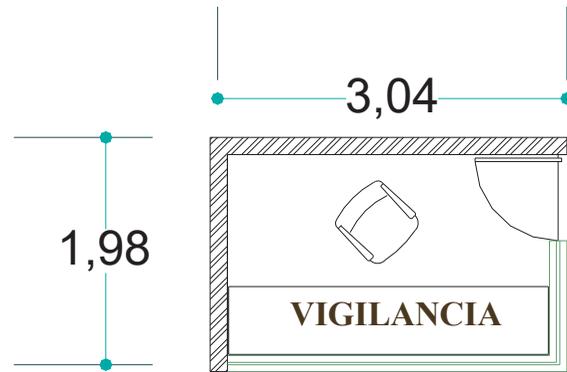


AREA = 169.00M2

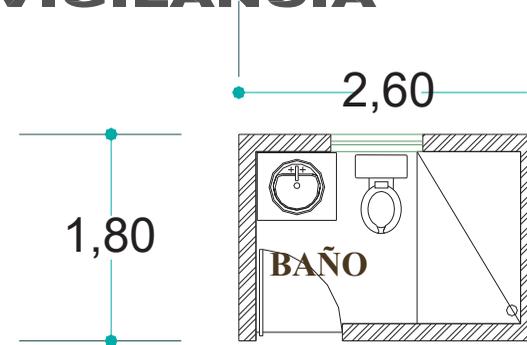
PATRONES DE DISEÑO DE LA AREA DE PRIVADO



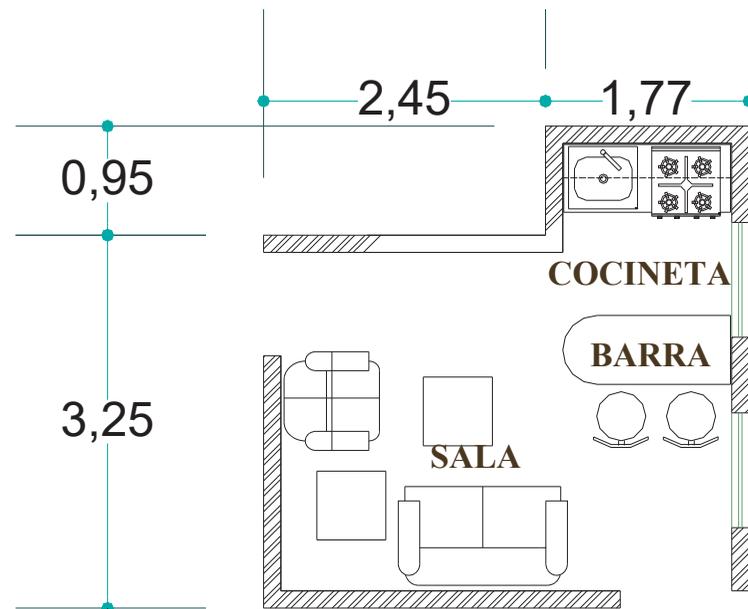
PATRONES DE DISEÑO DE LA CASETA DE VIGILANCIA



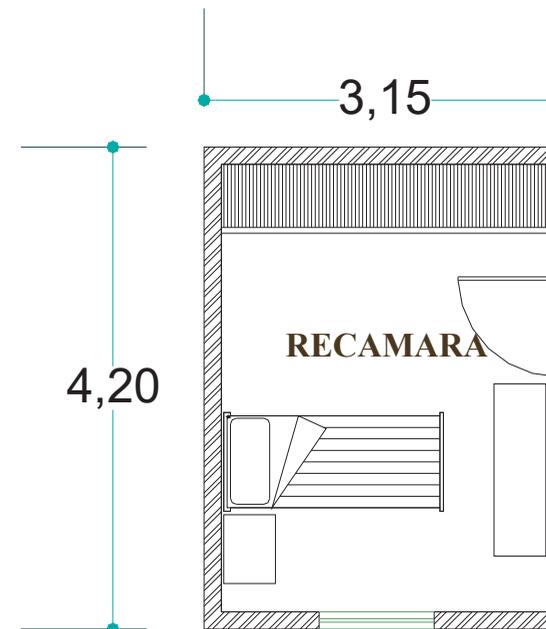
AREA = 6.01M2



AREA = 4.68M2

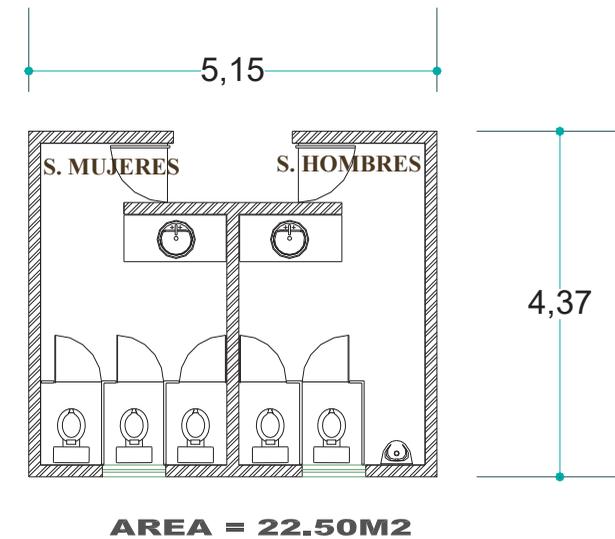
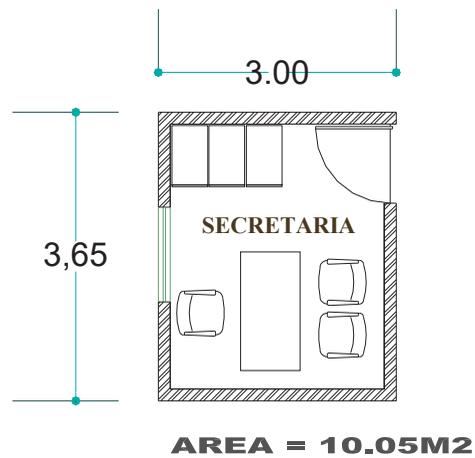
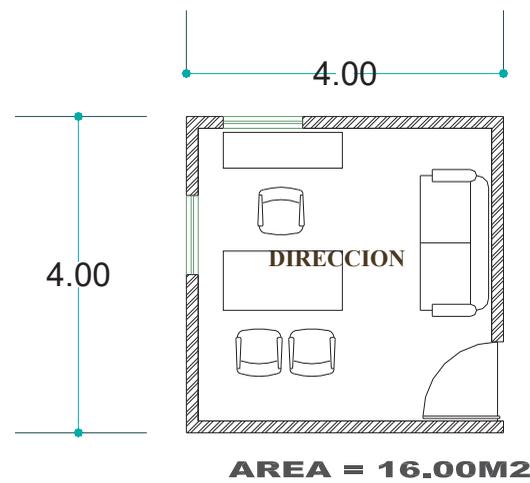


AREA = 15.27M2

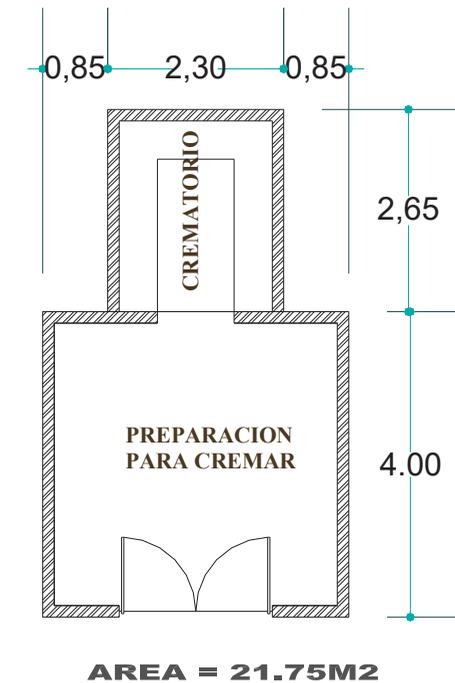
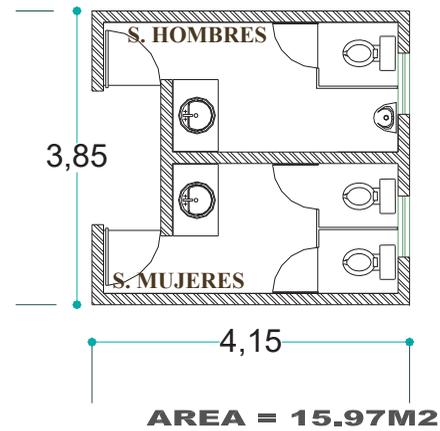
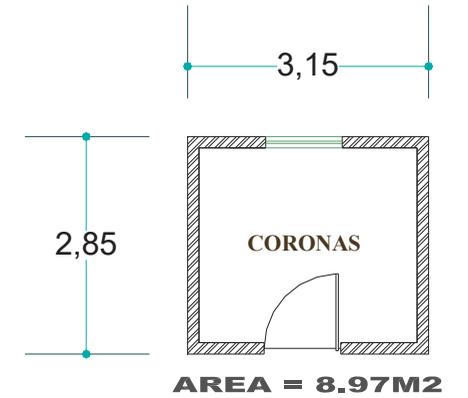
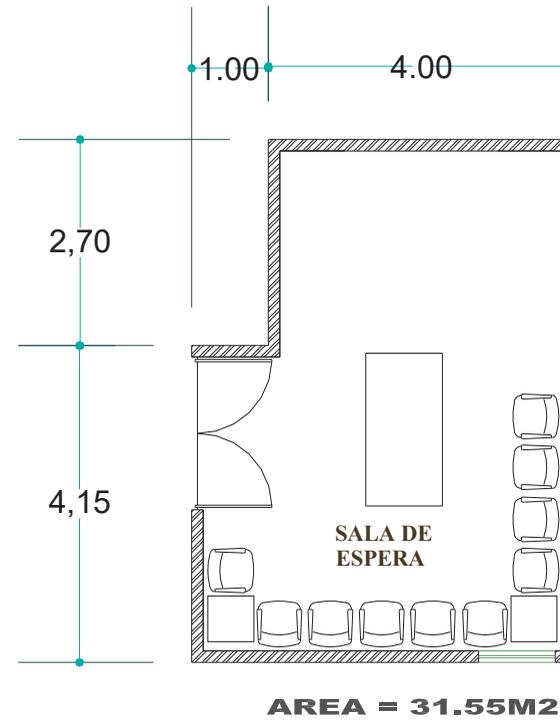
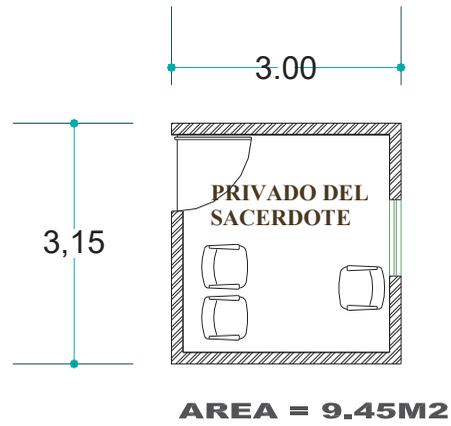


AREA = 13.23M2

PATRONES DE DISEÑO DE LA AREA DE ADMINISTRACION



PATRONES DE DISEÑO DE LA AREA DE CREMACION



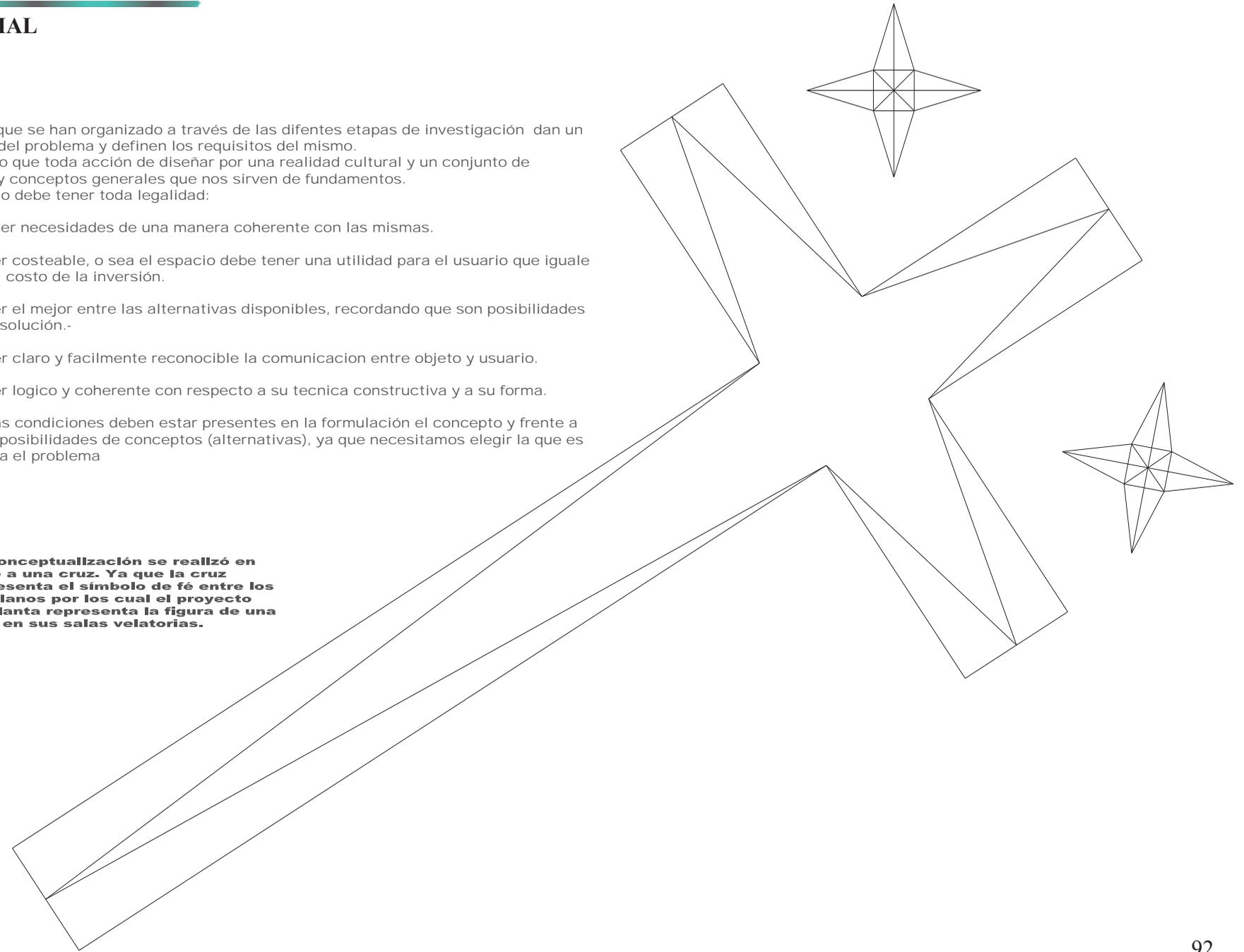
12.- CONCEPTUALIZACIÓN FORMAL

Los datos que se han organizado a través de las difentes etapas de investigación dan un panorama del problema y definen los requisitos del mismo.
Recordando que toda acción de diseñar por una realidad cultural y un conjunto de principios y conceptos generales que nos sirven de fundamentos.
Todo diseño debe tener toda legalidad:

- 1.- satisfacer necesidades de una manera coherente con las mismas.
- 2.- Debe ser costeable, o sea el espacio debe tener una utilidad para el usuario que iguale o supere el costo de la inversión.
- 3.- Debe ser el mejor entre las alternativas disponibles, recordando que son posibilidades lógicas de solución.-
- 4.- Debe ser claro y facilmente reconocible la comunicacion entre objeto y usuario.
- 5.- Debe ser logico y coherente con respecto a su tecnica constructiva y a su forma.

Todas estas condiciones deben estar presentes en la formulación el concepto y frente a diferentes posibilidades de conceptos (alternativas), ya que necesitamos elegir la que es óptima para el problema

La conceptualización se realizó en base a una cruz. Ya que la cruz representa el símbolo de fé entre los cristianos por los cual el proyecto en planta representa la figura de una cruz en sus salas velatorias.



13.- CRITERIO ESTRUCTURAL

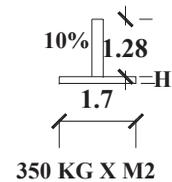
CRITERIO DE CALCULO

$$\frac{P=\text{TON}}{\text{PR}=\text{TON/M}^2} = \text{M}^2$$

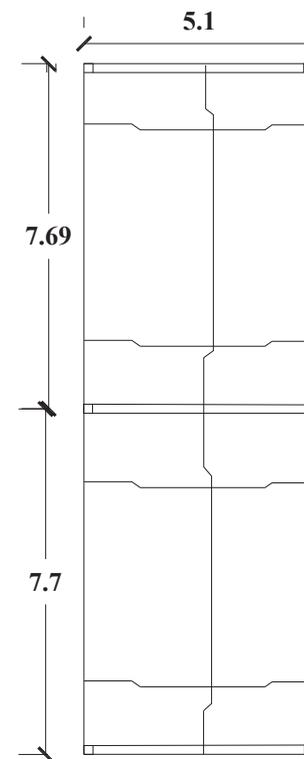
$$B < 1.28\text{M} \rightarrow H = 15\text{CM}$$

$$1.28 < B < 1.7 \rightarrow H = 20\text{CM}$$

$$B > 1.7 \rightarrow H = 25\text{CM}$$



CARGA VIVA = 250 KG/CM²
 RESISTENCIA DEL TERRENO
 10 TON/M²
 1.20 A 1.50 DE PROFUNDIDAD
 20% EN CONTRATRABE DE PERALTE DE VIGA



CALCULO DE LOSA MACIZA

$$H = 2(\text{CLARO}) + 2\text{CM}$$

$$= 2(5.5) + 2$$

$$H = 13\text{CM} \quad \frac{(D=H-2\text{CM})}{D=11\text{CM}}$$

$$\text{VIGAS } L = 7.70\text{M}$$

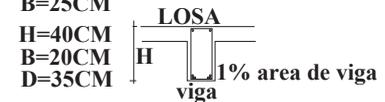
$$H = \frac{L}{16} = \frac{770\text{CM}}{16} = 48\text{CM}$$

$$B = 25\text{CM}$$

$$H = 40\text{CM}$$

$$B = 20\text{CM}$$

$$D = 35\text{CM}$$



$$\text{COLUMNAS} = \frac{\text{CLARO}}{15} = \frac{550}{15} = 36 \rightarrow 40$$

$$\text{ACERO} = 3.5\% \text{ AREA DE COLUMNA} \quad \begin{matrix} \text{Ø3} & A = 0.71\text{M}^2 \\ \text{Ø4} & A = 1.27\text{M}^2 \end{matrix}$$

$$S = \frac{A \text{ VARILLA}}{A \text{ VAR.}} = \frac{A \text{ VAR.}}{30\text{CM}}$$

$$\text{LOSA PRIN D} = 0.0024(9)$$

$$\text{LOSA RETICULAR} = H = \frac{\text{CLARO MAXIMO}}{20} = \frac{770\text{CM}}{20} = 38.5 = 40 \text{ MTS.}$$

DISEÑO PARA M+

M=33.634TON M

MU =FCM=1.4(33.634)

MU =47.088 TON M=4708800 KG/CM

$\frac{MU}{BD^2} = \frac{47.088 \text{ TON}}{20(35)^2} = 192.2$

VIGA :25CM X 50 CM

PESO PROPIO=.25 (.50) (2400) =300 KG/CM

VIGA =5.5 (936)+300 =5448 KG/M

=5,448 TON /M

M+= 35.500 TON/CM

M- =3.344 TON/M

M= 35.500 TON

MU=FCM =1.4 (35.5)

MU=49.70 TON/CM=4970000 KG/CM

$\frac{MU}{BD^2} = \frac{4970000}{30(55)^2} = 54.8$

∴ EN LA FIG. 2=P>>P MAX

$\frac{MU_1}{BD^2} = 35.6 \text{ TON}$

MU1 = 35.6 BD2 = 35.6 (30) (55)2

MU1 = 3,230,700 KG/CM

MU1 = MU -MU1 = 4970000 -3230700

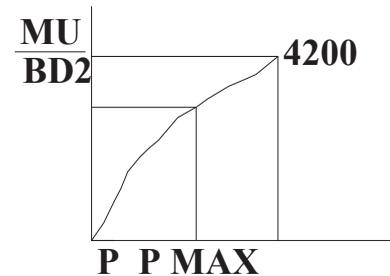
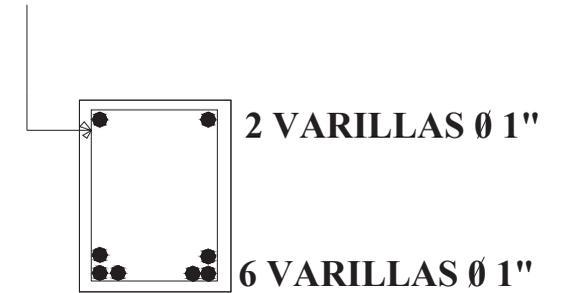
MU2 = 1739300 KG-CM

$\frac{AS}{FC FY (D-D)} = \frac{MU_2}{0.9(4200) (55-5)}$

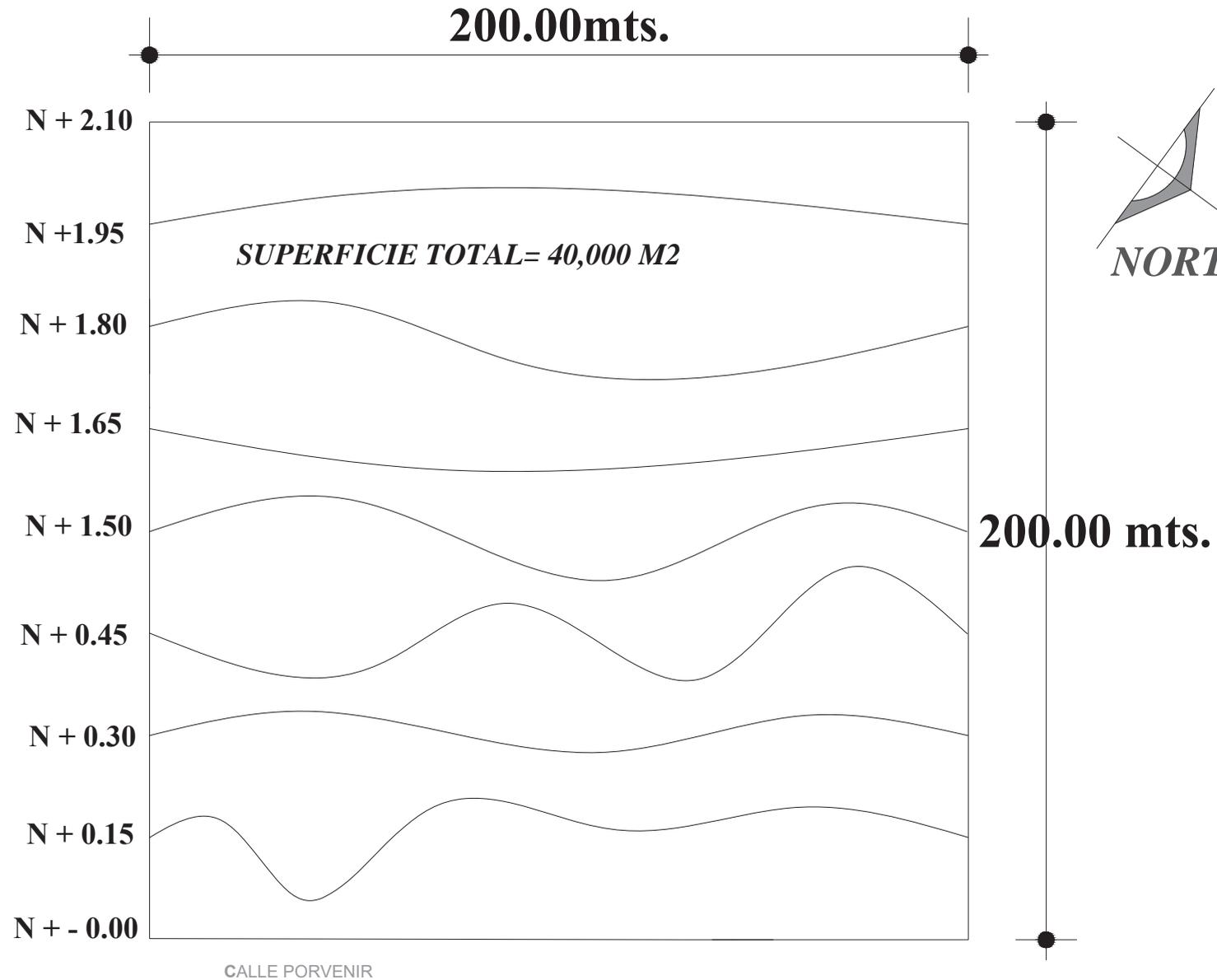
AS =AS2 = 9.20CM2

AS1= PMAX BD = 0.0114 (30) (55) = 18.81CM ∴ 20CM

LOS ESTRIBOS SERAN A CADA 20 CM



PROYECTO EJECUTIVO



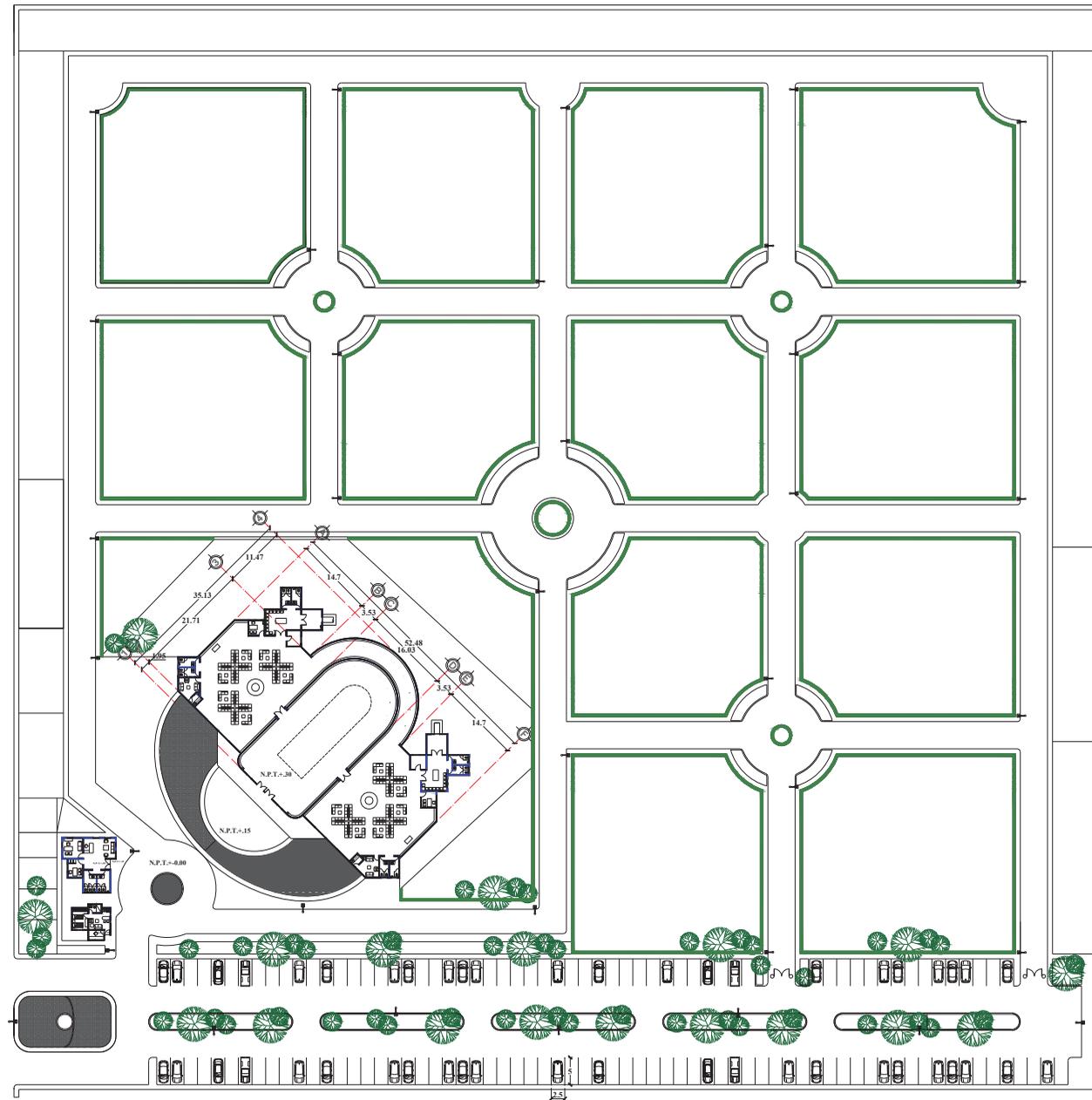
SIMBOLOGIA

ESPECIFICACIONES

CROQUIS DE LOCALIZACION



	NO DE PROYECTO	CEMENTERIO	
	INVENIO EL PLANO	INS. HIDRAULICA	
CLAVE	INS-S-1	DIRECCION	FECHA
		CALLE EL PORVENIR	1150
ESCALA	METROS	PROYECTO	NUMERO DE PLANO
		Ramiro Murillo Torres	01
FECHA	22-JULIO-2008	PROF.	
		Arq. Rolando Cardenas	



PLANTA ARQ. DE CONJUNTO



ESCALA GRAFICA
ESCALA: 1:400



CROQUIS DE LOCALIZACION



	TIPO DE PROYECTO	CEMENTERIO	
	CONTENIDO DEL PLANO	PLANTA ARQ. DE CONJUNTO	
CALLE	UBICACION	ESCALA	1:400
ARQ.-	CALLE EL PORVENIR	NUMERO DE PLANO	02
OTRO	PROYECTO	PROF.	Arq. Rolando Cardenas



PLAN O ARQUITECTONICO

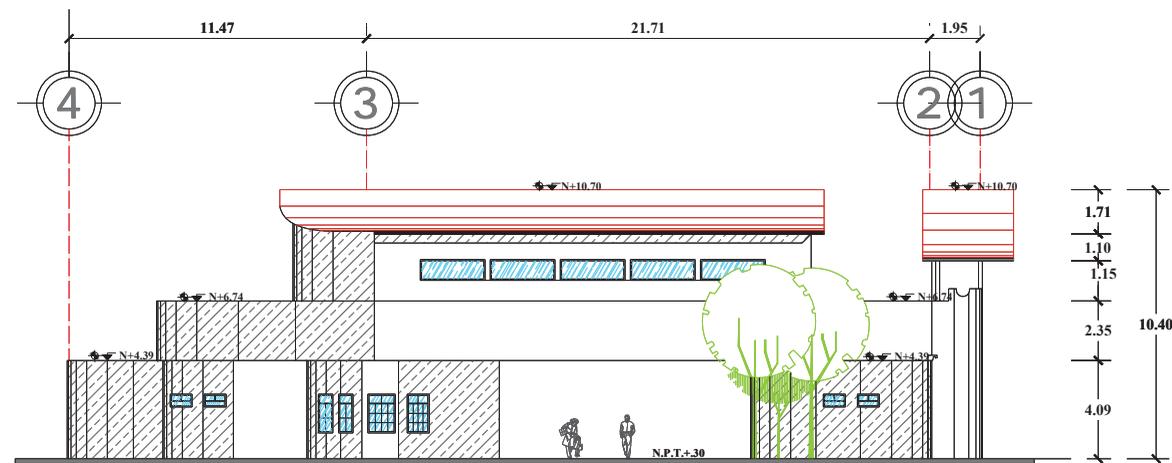


NORTE

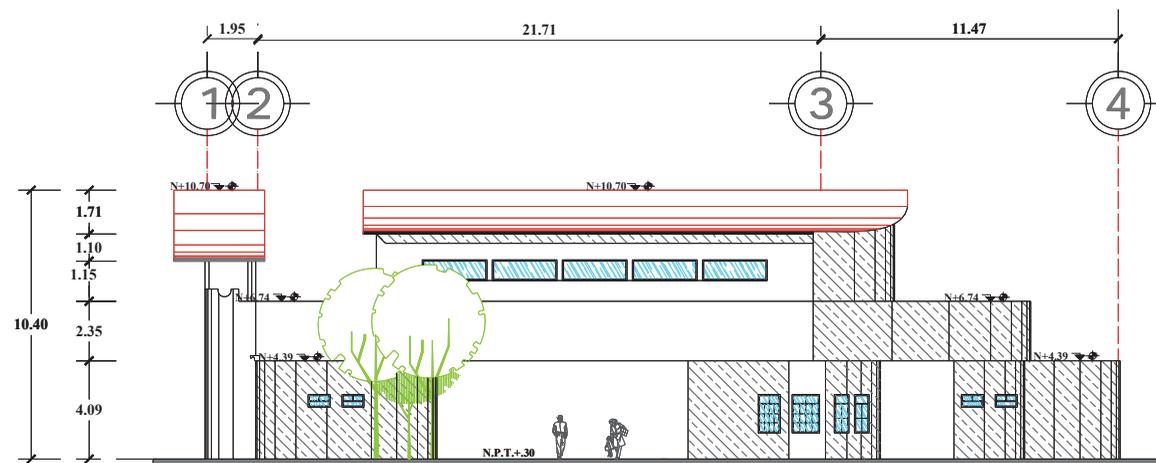
CROQUIS DE LOCALIZACION



	OPERA PROYECTADA	CEMENTERIO	 FAUM
	TITULAR DEL PLANO	ARQUITECTONICO	
CLAVE:	ACA.-1		ESCALA:
METROS	CALLE EL PORVENIR		1:150
PROYECTO:	Ramiro Murillo Torres		 03
ARQ.:	Arq. Rolando Cardenas		



FACHADA LATERAL (sur)



FACHADA LATERAL (norte)

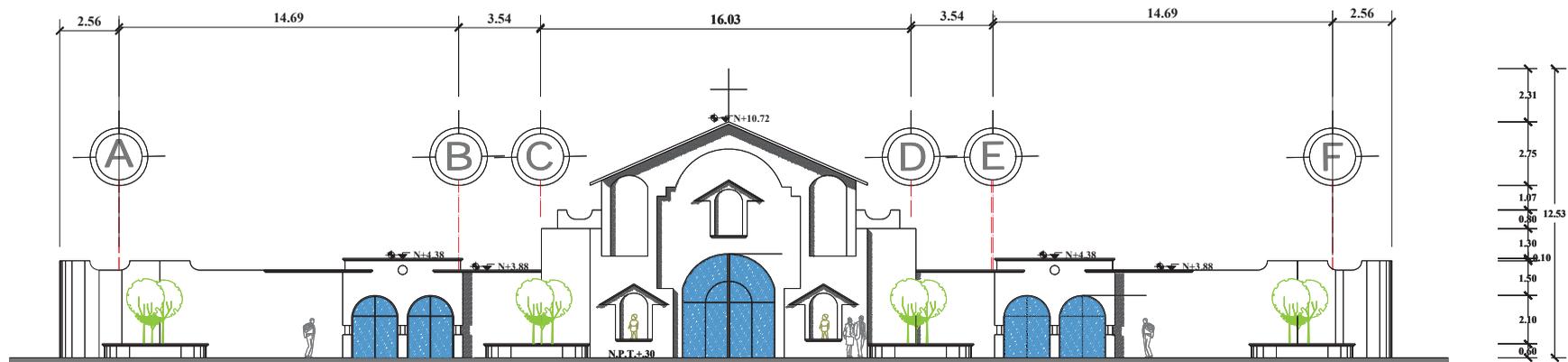
ESCALA GRAFICA
ESCALA: 1:100



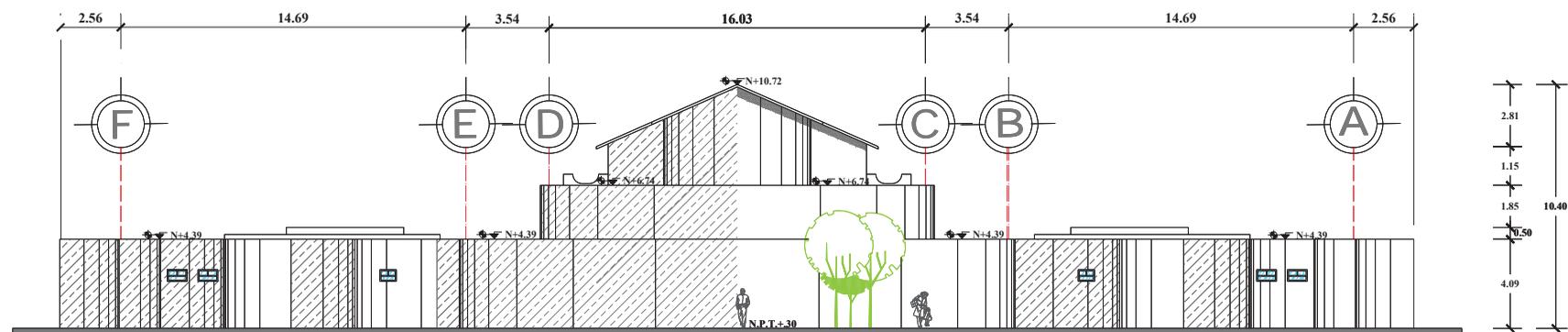
CROQUIS DE LOCALIZACION



	TIPO DE PROYECTO	CEMENTERIO	
	CONTENIDO DEL PLANO	FACHADAS	
CLASE	UBICACION	CALLE EL PORVENIR	ESCALA
ARQ.-			1:100
COTAS	PROYECTO	Ramiro Murillo Torres	NUMERO DE PLANO
METROS	FECHA	Arq. Rolando Cardenas	02
			98



FACHADA PRINCIPAL (este)



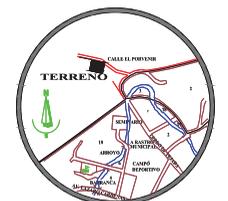
FACHADA POSTERIOR (oeste)

ESCALA GRAFICA

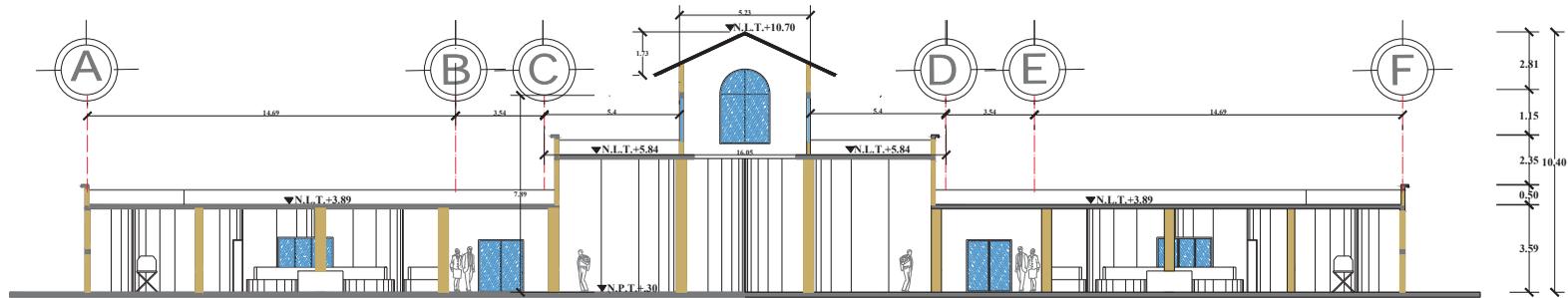
ESCALA: 1:100



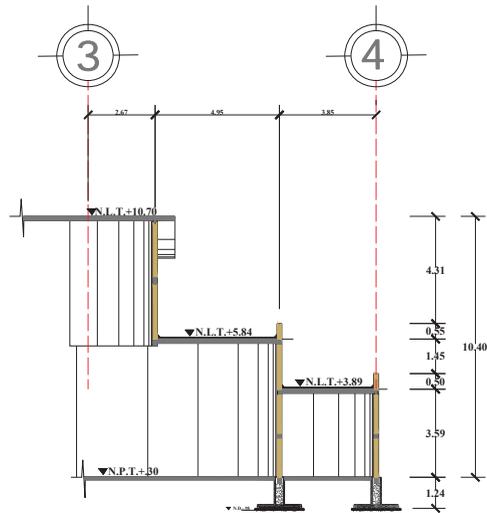
CROQUIS DE LOCALIZACION



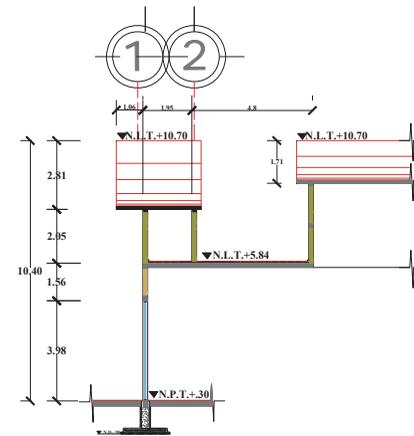
	TIPO DE PROYECTO	CEMENTERIO	
	CONVENIO DEL PLANO	FACHADAS	
PLAN:	ARQ.-	UBICACION	ESCALA
		CALLE EL PORVENIR	1:100
OTROS METROS	PROYECTO	Ramiro Murillo Torres	NUMERO DE PLANO
			04
FECHA:	PROP.	Arq. Rolando Cardenas	99



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'

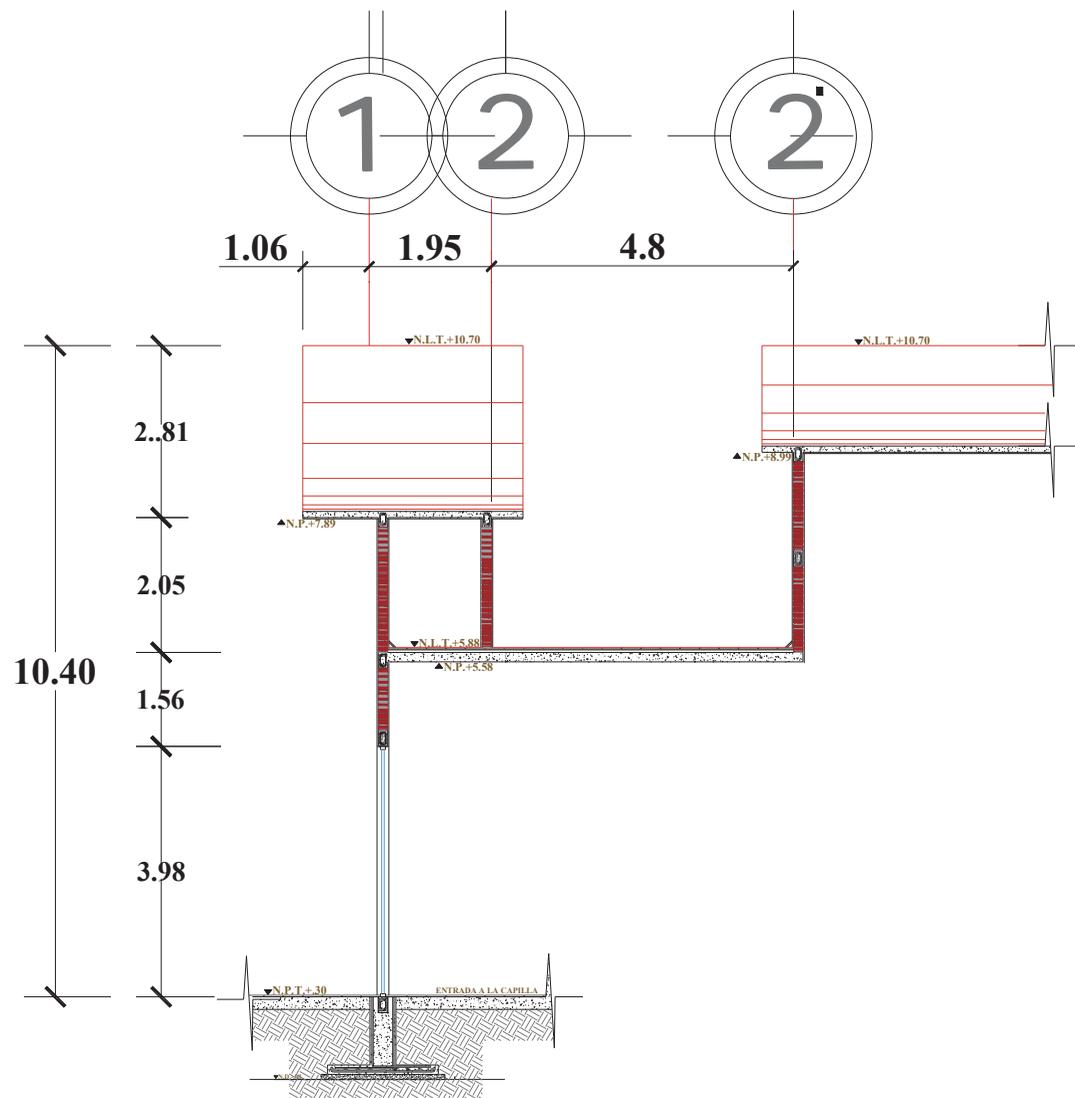
ESCALA GRAFICA
ESCALA: 1:100



CROQUIS DE LOCALIZACION



	TITULO DEL PROYECTO CEMENTERIO	
	CONTENIDO DEL PLANO CORTES	
CLAVE: ARQ.-	UBICACION: CALLE EL PORVENIR	ESCALA: 1:100
COTAS: METROS	PROYECTO: Ramiro Murillo Torres	NUMERO DE PLANO: 05
FECHA:	PROF.: Arq. Rolando Cardenas	100



CORTE C-C'

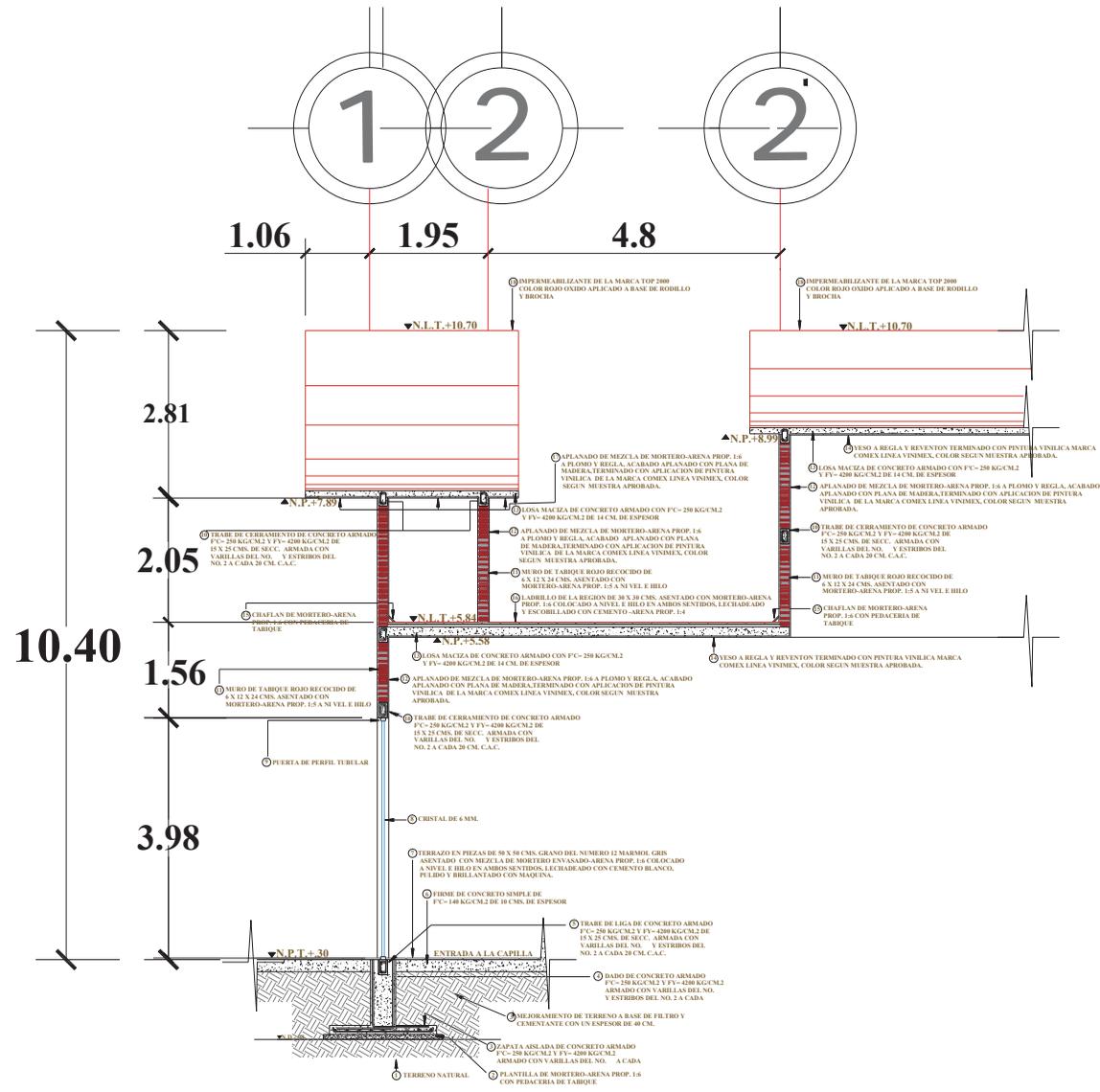
ESCALA GRAFICA
ESCALA: 1:40



CROQUIS DE LOCALIZACION



	TIPO DE PROYECTO: CEMENTERIO	
	CONTENIDO DEL PLANO: CORTES POR FACHADA	
CLAVE: ARQ.-	UBICACION: CALLE EL PORVENIR	ESCALA: 1:40
COPIA: METROS	PROYECTO: Ramiro Murillo Torres	NUMERO DE PLANO: 05
FECHA:	PROF: Arq. Rolando Cardenas	



CORTE C-C'

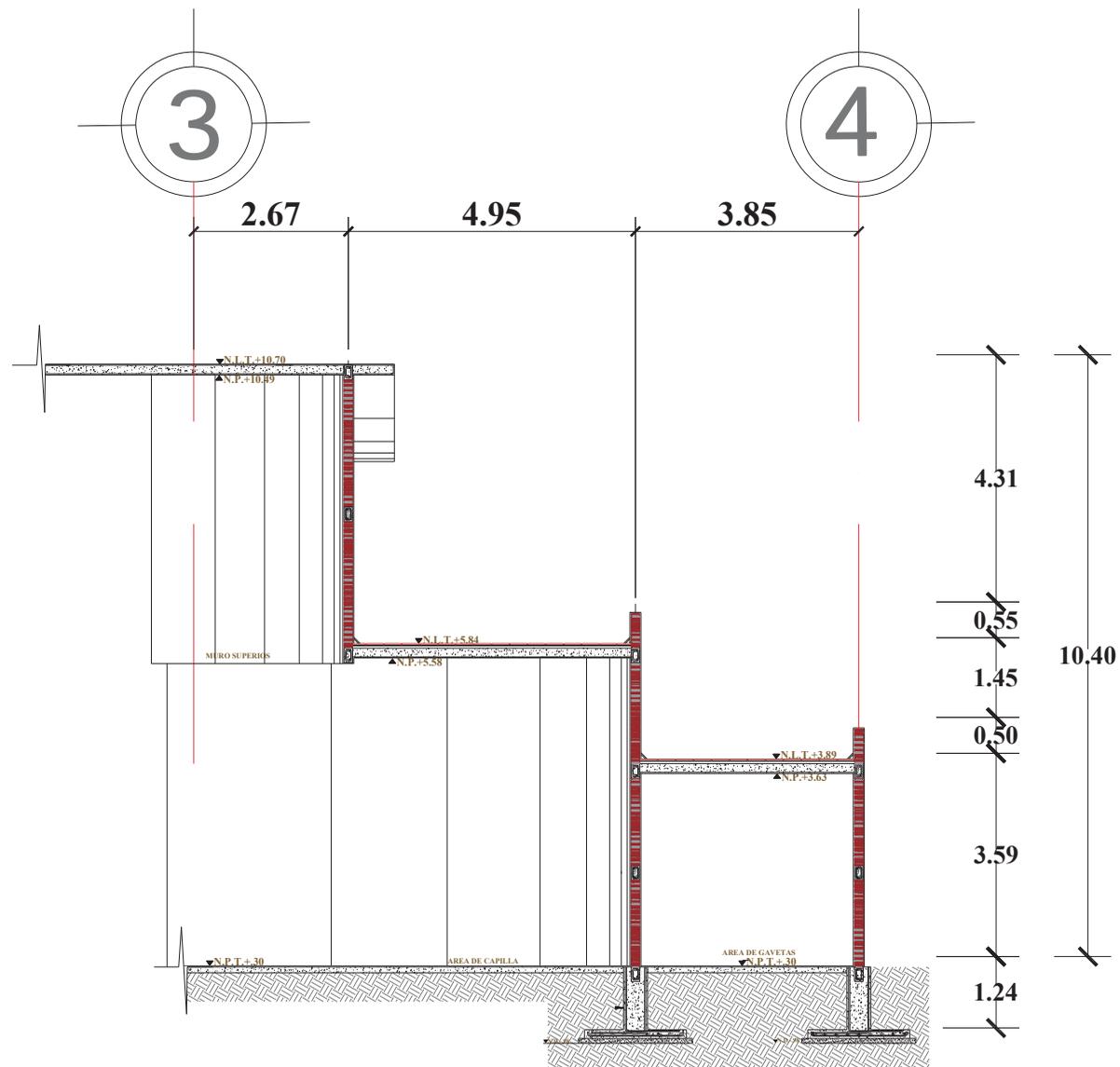
ESCALA GRAFICA
ESCALA: 1:40



CROQUIS DE LOCALIZACION



	NO DE PROYECTO	CEMENTERIO		FAUM
	CONTENIDO DEL PLANO	CORTES POR FACHADA		ESCALA
CLAVE	ARQ.-	UBICACION	CALLE EL PORVENIR	NUMERO DE PLANO
SITIO	METROS	PROYECTO	Ramiro Murillo Torres	06
FECHA		PROP.	Arq. Rolando Cardenas	



CORTE B-B'

ESCALA GRAFICA

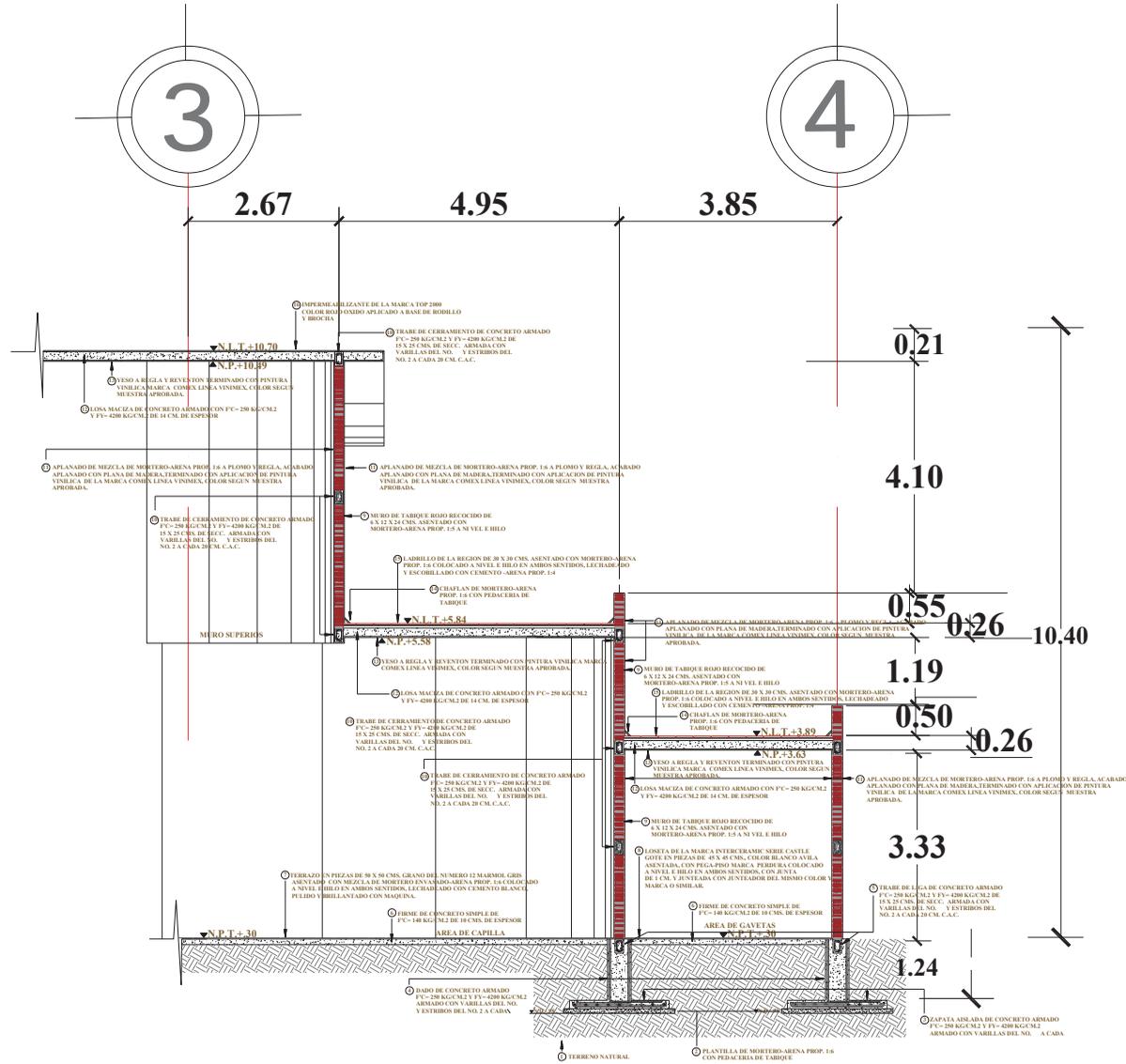
ESCALA: 1:40



CROQUIS DE LOCALIZACION



	TIPO DE PROYECTO	CEMENTERIO	
	CONTENIDO DEL PLANO	CORTES POR FACHADA	
CLAVE	UBICACION	CALLE EL PORVENIR	ESCALA: 1:40
COPIAS	PROYECTO	Ramiro Murillo Torres	NÚMERO DE PLANO
FECHA	PROY.	Arq. Rolando Cardenas	05



CORTE B-B'

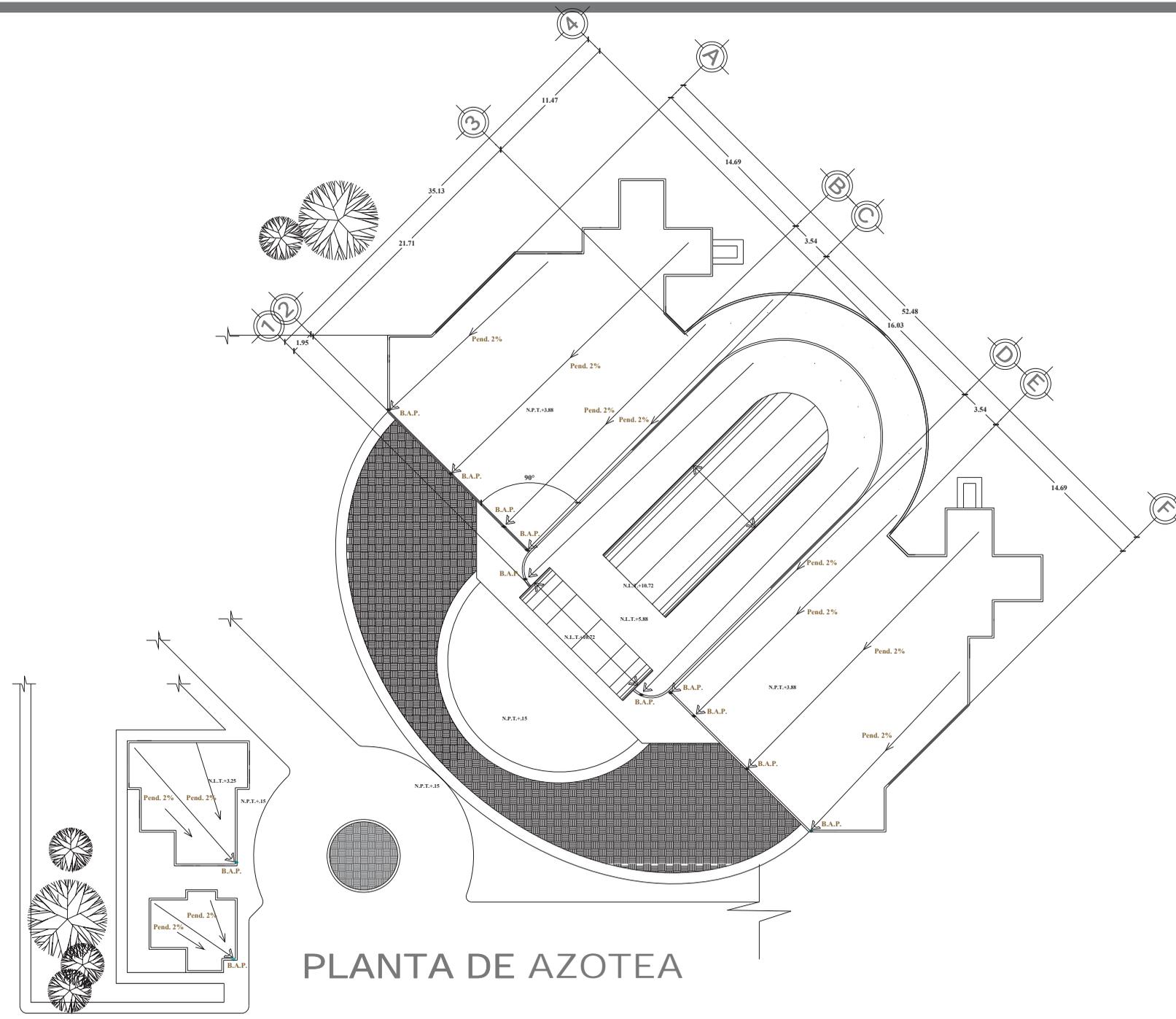
ESCALA GRAFICA
ESCALA: 1:40



CROQUIS DE LOCALIZACION



	QUI SE PROYECTO	CEMENTERIO	
	CONTENIDO DEL PLANO	CORTES POR FACHADA	
CLAVE	ARQ.-	UBICACION	CALLE EL PORVENIR
ESCALA	1:40	PROYECTO	Ramiro Murillo Torres
CONTENIDO	METROS	PROF.	Arq. Rolando Cardenas
FECHA		NUMERO DE PLANO	06



PLANTA DE AZOTEA



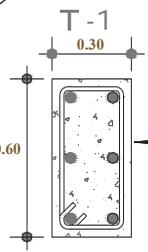
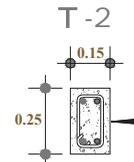
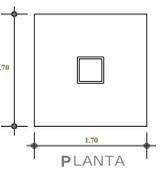
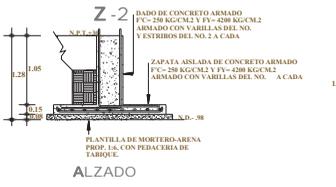
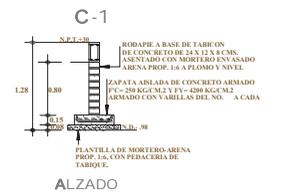
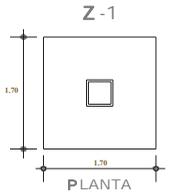
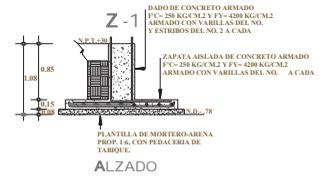
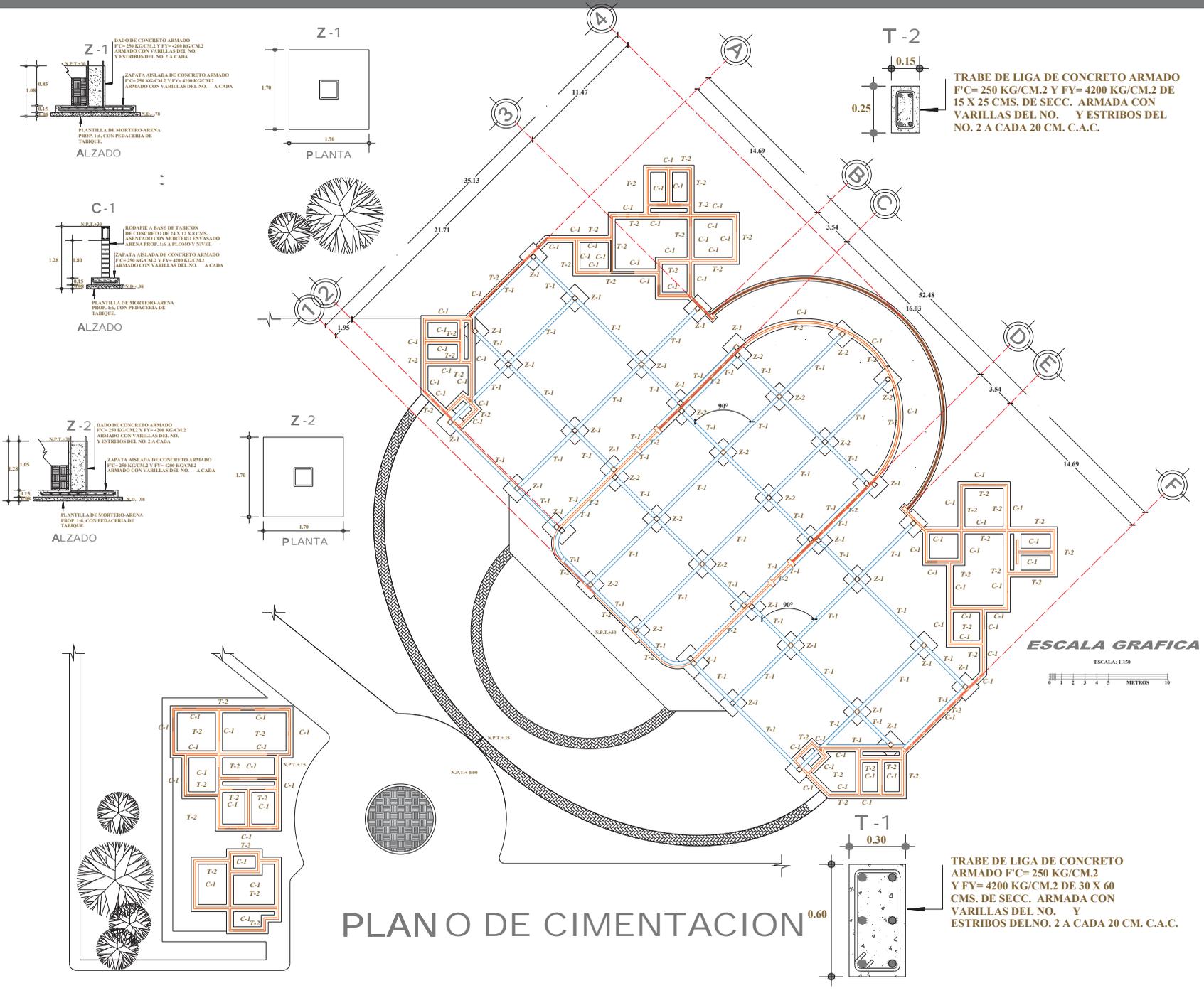
ESCALA GRAFICA



CROQUIS DE LOCALIZACION



	TIPO DE PROYECTO	CEMENTERIO	
	CONTENIDO DEL PLANO	PLANTA DE AZOTEA	
CLAVE	ARQ.-	UBICACION	CALLE EL PORVENIR
COTAS	METROS	PROYECTO	Ramiro Murillo Torres
FECHA		PROP.	Arq. Rolando Cardenas
			FAUM
			ESCALA 1:150
			NOMBRE DE PLANO
			07
			105



PLANO DE CIMENTACION



SIMBOLOGIA

- CIMENTACION**
- Z-1 INDICA UBICACION DE ZAPATA TIPO 1
 - Z-2 INDICA UBICACION DE ZAPATA TIPO 2
 - C-1 INDICA UBICACION DE ZAPATA TIPO 3
 - T-1 INDICA UBICACION DE TRABE DE LIGA PARA ZAPATAS AISLADAS
 - T-2 INDICA UBICACION DE TRABE DE DESPLANTE PARA MUROS

ESPECIFICACIONES

- CIMENTACION**
- 1.- TODOS LOS CONCRETOS UTILIZADOS EN ZAPATAS Y TRABES SERAN DE UN F'C= 250 KG/CM² Y EL F_y= 4200 KG/CM²
 - 2.- LAS PLANILLAS DE LAS ZAPATAS SERAN DE MORTERO-ARENA PROP. 1:6 CON PEDACERIA DE TABIQUE
 - 3.- EL RODAPIE UTILIZADO SERA DE CONCRETO, DE 24 X 12 X 8 CMS. DE SECC. ASENTADO CON MORTERO ENASADO-ARENA PROP. 1:6 A PLOMO Y NIVEL.
 - 4.- LA CIMBRA UTILIZADA SERA DE MADERA DE PINO DE 2A CLASE CURADA PREVIAMENTE CON ACEITE REQUIMADO PARA EVITAR QUE SE ADHIERA FUERTEMENTE EL CONCRETO CON LA MADERA DIFICULTANDO LA ACCION DE DESCIMBRADO.
 - 5.- TODAS LAS MEDIDAS Y PROPORCIONES SERAN CHECADAS EN OBRA

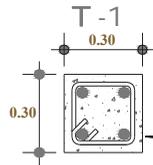
NOTA RECUBRIMIENTOS:

- 1.- PLANILLA= 1.5 CMS. DE RECUBRIMIENTO
- 2.- ZAPATAS Y DADOS= 5 CMS. DE RECUBRIMIENTO
- 3.- COLUMNAS Y TRABES= 2.5 CMS. DE RECUBRIMIENTO

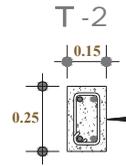
CROQUIS DE LOCALIZACION



	NOMBRE DE PROYECTO CEMENTERIO	
	GOBIERNO DEL PLAZO CIMENTACION	
CLAVE: C-1	UBICACION: CALLE EL PORVENIR	ESCALA: 1:150
COTAS: METROS	PROYECTO: Ramiro Murillo Torres	NÚMERO DE PLANO: 08
FECHA:	PROF: Arq. Rolando Cárdenas	

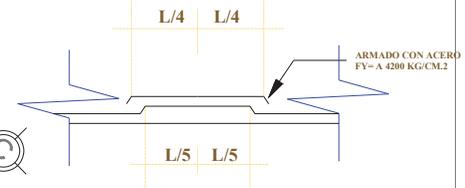


T-1
 TRABE DE LIGA DE CONCRETO ARMADO
 ARMADO F'C= 250 KG/CM.2
 Y FY= 4200 KG/CM.2 DE 30 X 60
 CMS. DE SECC. ARMADA CON
 VARILLAS DEL NO. 2 Y
 ESTRIBOS DEL NO. 2 A CADA 20 CM. C.A.C.

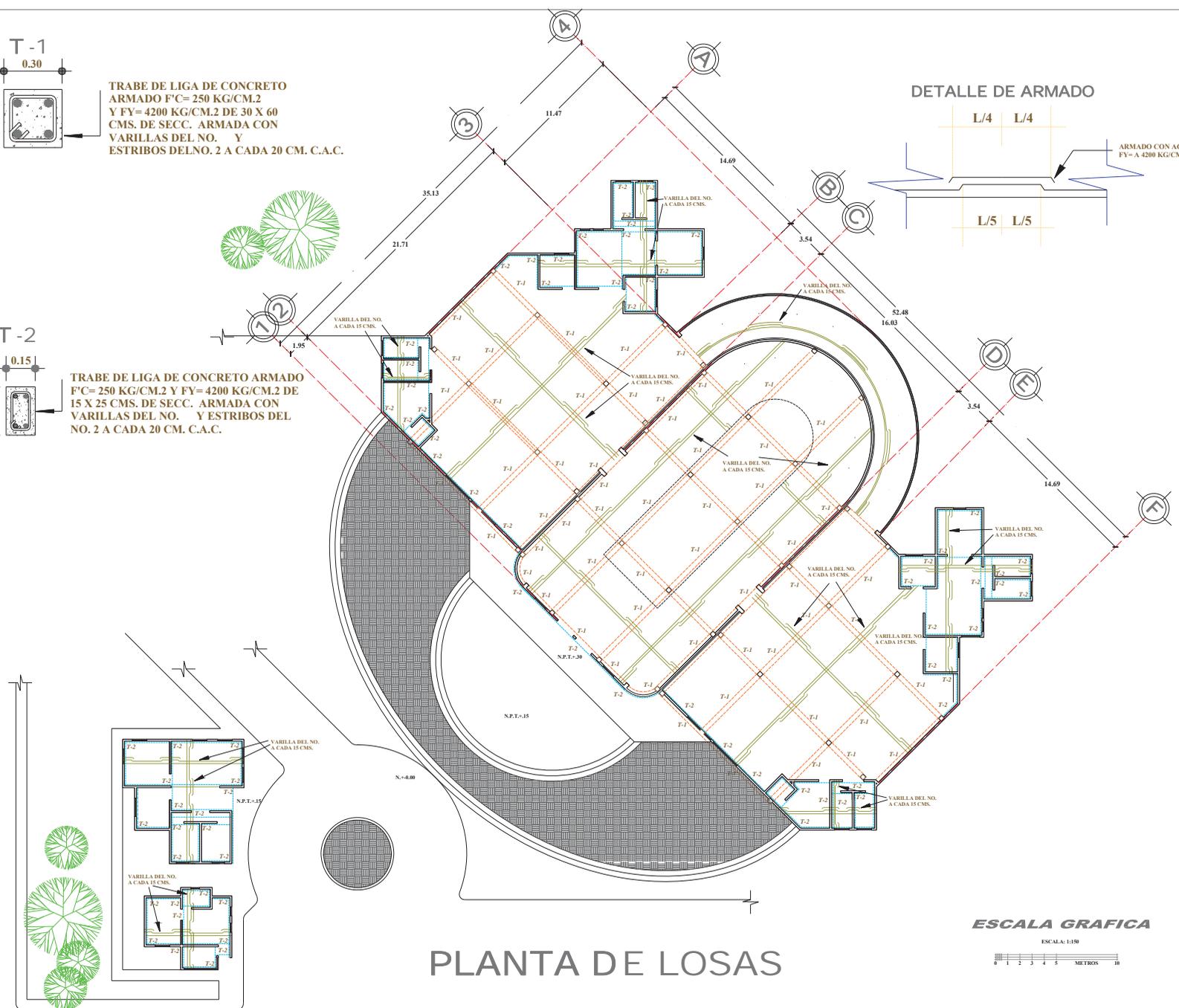


T-2
 TRABE DE LIGA DE CONCRETO ARMADO
 F'C= 250 KG/CM.2 Y FY= 4200 KG/CM.2 DE
 15 X 25 CMS. DE SECC. ARMADA CON
 VARILLAS DEL NO. 2 Y ESTRIBOS DEL
 NO. 2 A CADA 20 CM. C.A.C.

DETALLE DE ARMADO



ARMADO CON ACERO
 FY= A 4200 KG/CM.2



PLANTA DE LOSAS

ESCALA GRAFICA



SIMBOLOGIA

LOSAS

- T-1 INDICA UBICACION DE TRABE PRINCIPAL
- T-2 INDICA UBICACION DE TRABE SECUNDARIA

ESPECIFICACIONES

- 1.- CONCRETO F'C= 250 KG/CM.2
- 2.- ACERO FY= 4200 KG/CM.2
- 3.- NO SE DEBERA DE INTERRUMPIR EL REFUERZO EN MAS DE UN 50 % DE UNA MISMA SECCION.
- 4.- LOS TRASLAPES SERAN DE 50 CMS.
- 5.- LOS MUROS DE CARGA LLEVARAN UNA DALA DE CERRAMIENTO DE 0.14 X 0.20 MTS.
- 6.- LA DALA EN LOS MUROS DE CARGA, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL NO. 3 Y ESTRIBOS DEL NO. 2 A CADA 20 CMS. C.A.C.
- 7.- EL RECUBRIMIENTO MINIMO SERA DE 2 CMS.

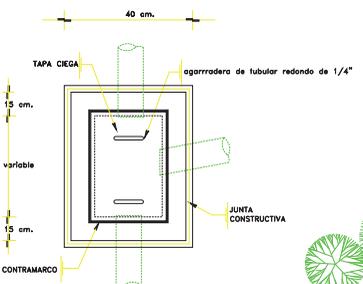
NOTA:

TODAS LAS MEDIDAS DE LAS TRABES SERAN CHECADAS EN OBRA.

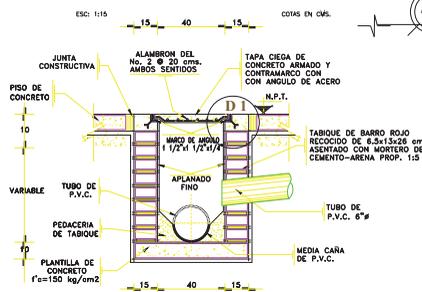
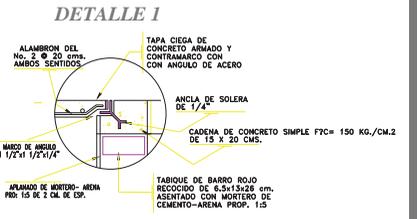
CROQUIS DE LOCALIZACION



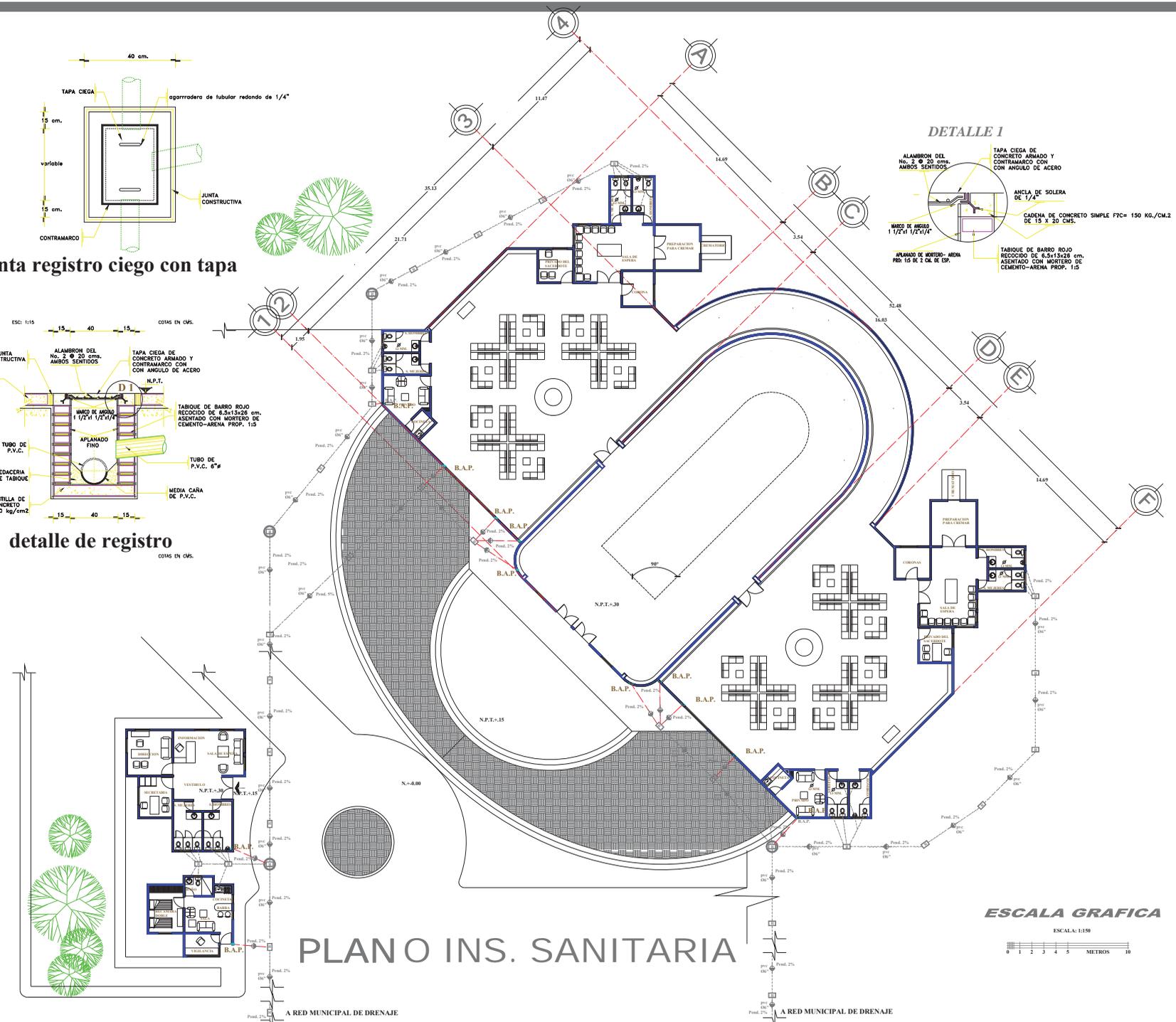
	TIPO DE PROYECTO	CEMENTERIO	
	CONTENIDO DEL PLANO	LOSAS	
CLAVE	UBICACION	CALLE EL PORVENIR	ESCALA
E-1			1:150
COTAS	PROYECTO	Ramiro Murillo Torres	NUMERO DE PLANO
METROS			10
FECHA	PROF.	Arq. Rolando Cardenas	



planta registro ciego con tapa



detalle de registro



PLANO INS. SANITARIA

ESCALA GRAFICA



SIMBOLOGIA

INS. SANITARIA

- ⊖ POZO DE VISTA
- ⊠ REGISTRO DE 40 CM DE ANCHO POR LONGITUD VARIABLE CON TAPA HERMETICA
- INDICA RED DE TUBERIA SANITARIA
- - - INDICA RED DE TUBERIA DE B.A.P.
- ⊕ CODO DE 45 GRADOS
- ⊖ SALIDA DE MUEBLE
- ⊞ CONECCION TEE SENCILLA
- ⊞ CONECCION CRUZ ROSCADA
- ⊞ CODO DE 90 GRADOS
- B.A.P. ◉ BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

ESPECIFICACIONES

INS. SANITARIA

- * EL SISTEMA DE DESALDO ES POR MEDIO DE GRAVEDAD A TRAVES DE DOS REDES DEBIDO A LOS NIVEL Y CON EL FIN DE DESALDO LAS AGUAS NEGRAS, GRISES Y PLUVIALES CON MAYOR FACILIDAD
- * TODA LA TUBERIA SERA DE PVC. MARCA DURALON CON ACOPLAMIENTO ANGER
- * TODOS LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN EN MM
- * LA MAXIMA DISTANCIA DE UN REGISTRO A OTRO DE CENTRO A CENTRO EN EL EXTERIOR SERA DE 6 MTS.
- * LA PENDIENTE MINIMA SERA DEL 2% PARA TODA LA TUBERIA

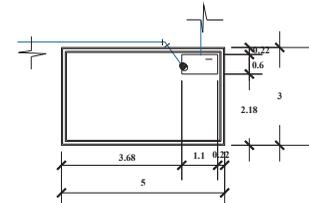
CROQUIS DE LOCALIZACION



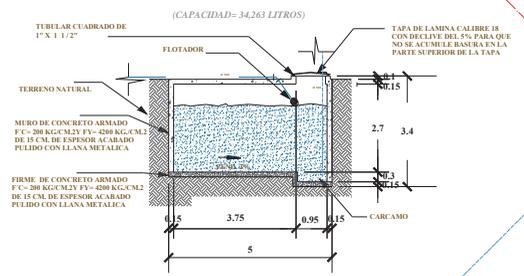
	PO DE PROYECTO CEMENTERIO	
	CONTENIDO DEL PLANO: INST. SANITARIA	
CLAVE: INS.S.-1	UBICACION: CALLE EL PORVENIR	ESCALA: 1:150
COBAS: METROS	PROYECTO: Ramiro Murillo Torres	NUMERO DE PLANO: 11
FECHA: 22 JULIO - 2004	PROF: Arq. Rolando Cardenas	

DETALLE CISTERNA

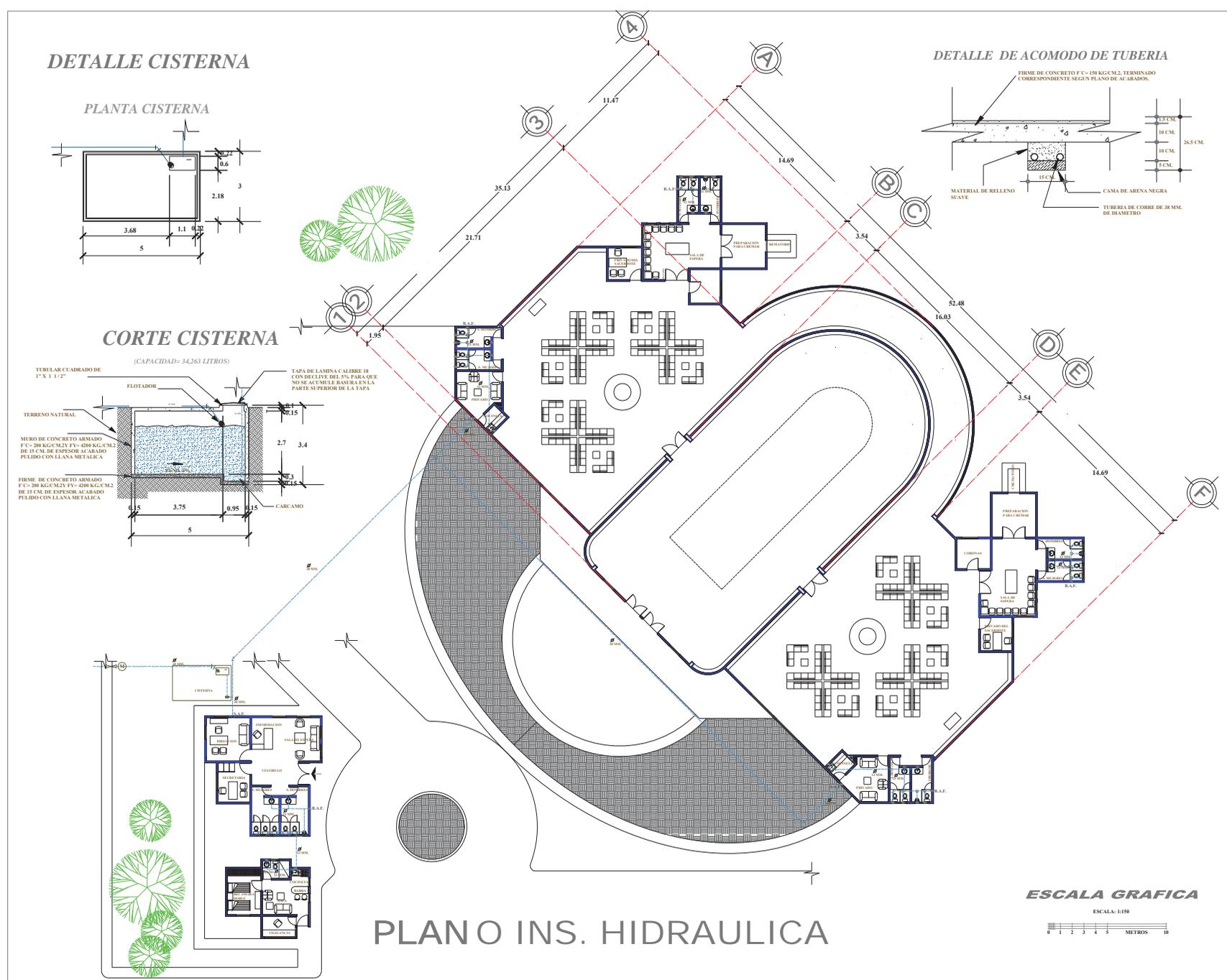
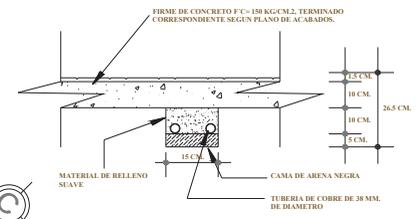
PLANTA CISTERNA



CORTE CISTERNA



DETALLE DE ACOMODO DE TUBERIA



PLANO INS. HIDRAULICA

ESCALA GRAFICA



SIMBOLOGIA

INS. HIDRAULICA

- * MEDIDOR
- * TUBERIA DE AGUA FRIA POR PISO DE COBRE MARCA "NACOBRE" TIPO "M"
- * FLOTADOR
- * BOMBA DE 0.5 HP DE FUERZA, MARCA PHILLIPS
- * LLAVE DE COMPUERTA
- * TEE SENCILLA
- * CODO DE 90°
- * CODO DE 45°
- * SALIDA DE MUEBLE
- * S.A.F. * SUBIDA DE AGUA FRIA
- * S.A.C. * SALIDA DE AGUA CALIENTE

ESPECIFICACIONES

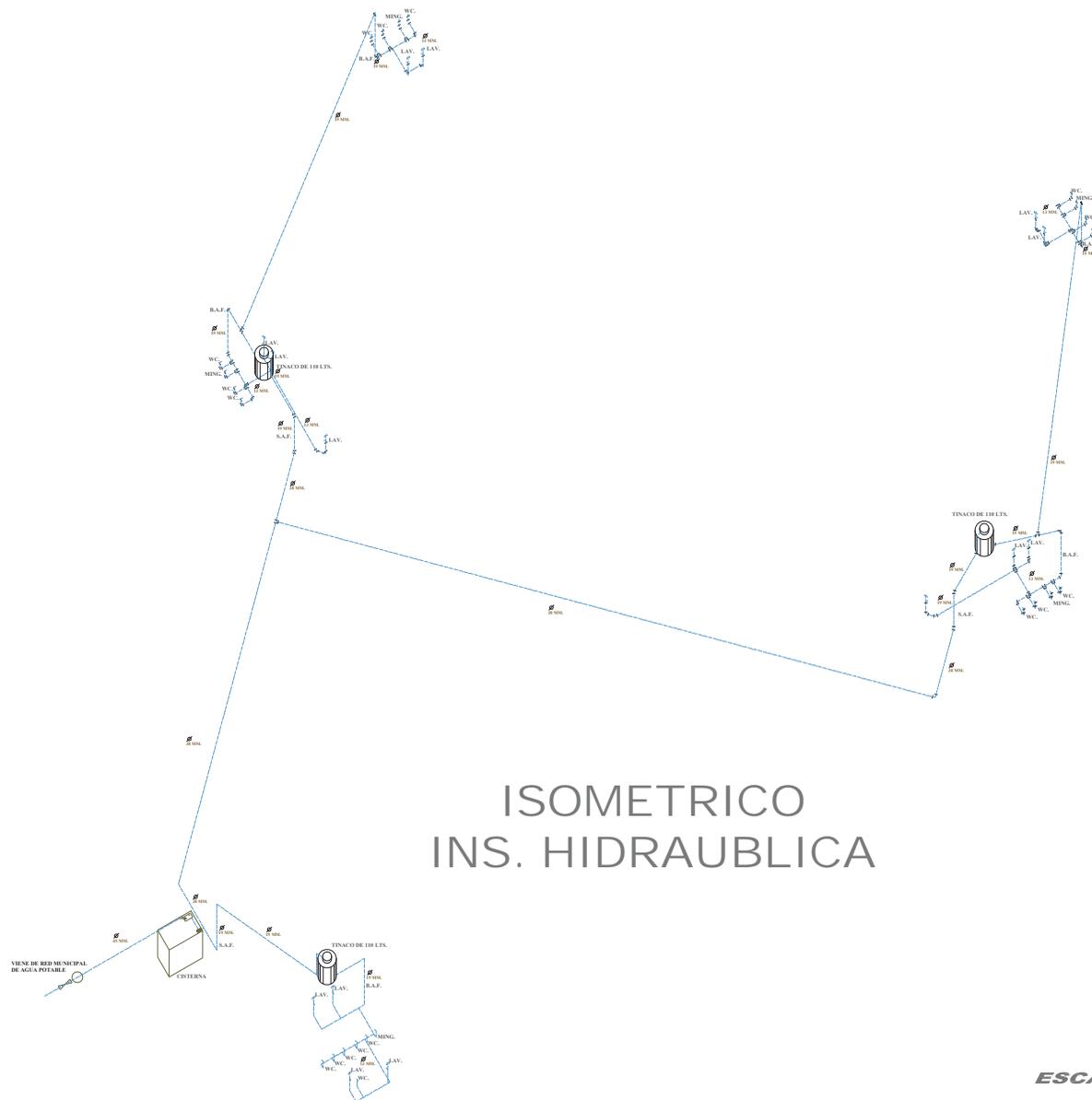
INS. HIDRAULICA

- * EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO ES POR GRAVEDAD, CON EL USO DE TENDONES.
- * TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE MARCA NACOBRE TIPO "M"
- * TODOS LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN EN MM.
- * LA CAMARA DE AIRE SERA DE 40 CM. DE LONGITUD
- * LOS CODOS Y TEES UTILIZADOS SERAN DE COBRE MARCA NACOBRE TIPO "M"
- * SE HARA UNA PREPARACION PARA COLOCAR LA TUBERIA. DICHA PREPARACION CONSISTE EN ESCAVAR UNA CAPA DE 15 X 15 CMS. Y PONER UNA CAPA DE 5 CM. DE ARENA COMPACTADA CON PIZON DE MANO QUE ES DONDE SE SOBREPONDRÁ LA TUBERIA. POSTERIORMENTE SE COLOCARA UNA CAPA DE MATERIAL DE RELLENO SUAVE QUE CUBRIRA LA TUBERIA Y FINALMENTE SE COLOCARA EL FIRME CON SUS ACABADOS CORRESPONDIENTES SEGUN EL AREA EN DONDE SE ENCUENTRE.
- * TODOS LOS BAÑOS, TENDRAN LLAVES DE COMPUERTA PARA FACILITAR LAS REPARACIONES QUE SE PUEDERAN PRESENTAR.
- * LA CISTERNA DEBERA DE LLENARSE A RAZON DE 3 / 4 PARTES DE SU VOLUMEN TOTAL. ESTO SE LOGRARA POR MEDIO DEL FLOTADOR, CON EL FIN DE NO TENER DERRAMES DE AGUA.

CROQUIS DE LOCALIZACION



	TIPO DE PROYECTO	CEMENTERIO	
	CONTENIDO DEL PLANO	INS. HIDRAULICA	
CLAVE	UBICACION	CALLE EL PORVENIR	ESCALA
INS.H.-7			1:150
CORTEL	PROYECTO	Ramiro Murillo Torres	NUMERO DE PLANO
FECHA	PROP.	Arq. Rolando Cardenas	12



ISOMETRICO INS. HIDRAULICA

ESCALA GRAFICA



SIMBOLOGIA

INS. HIDRAULICA

- * MEDIDOR
- * TUBERIA DE AGUA FRIA POR PISO DE COBRE MARCA "NACOBRE" TIPO "M"
- * FLOTADOR
- * BOMBA DE 0.5 HP DE FUERZA, MARCA PHILIPS
- * LLAVE DE COMPUERTA
- * TEE SENCILLA
- * CODO DE 90°
- * CODO DE 45°
- * SALIDA DE MUEBLE
- * LLAVE DE NARIZ
- * S.A.F. * SUBIDA DE AGUA FRIA
- * S.A.C. * SALIDA DE AGUA CALIENTE

ESPECIFICACIONES

INS. HIDRAULICA

- * EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO ES POR GRAVEDAD, CON EL USO DE TINACOS.
- * TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE MARCA NACOBRE TIPO "M"
- * TODOS LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN EN MM.
- * LA CAMARA DE AIRE SERA DE 40 CM. DE LONGITUD
- * LOS CODOS Y TEES UTILIZADOS SERAN DE COBRE MARCA NACOBRE TIPO "M"
- * SE HARA UNA PREPARACION PARA COLOCAR LA TUBERIA DICHA PREPARACION CONSISTE EN ESCAVAR UNA CAPA DE 15 X 15 CMS. Y PONER UNA CAPA DE 5 CM. DE ARENA COMPACTADA CON PIZON DE MANO QUE EN DONDE SE SOBREPONDRÁ LA TUBERIA, POSTERIORMENTE SE COLOCARA UNA CAPA DE MATERIAL DE RELLENO SI AVE QUE CUBRIRA LA TUBERIA Y FINALMENTE SE COLOCARA EL FIRME CON SUS ACABADOS CORRESPONDIENTES SEGUN EL AREA EN DONDE SE ENCUENTRE.
- * TODOS LOS BAÑOS, TENDRAN LLAVES DE COMPUERTA PARA FACILITAR LAS REPARACIONES QUE SE PUDIERAN PRESENTAR.
- * LA CISTERNA DEBERA DE LLENARSE A RAZON DE 3 / 4 PARTES DE SU VOLUMEN TOTAL, ESTO SE LOGRARA POR MEDIO DEL FLOTADOR, CON EL FIN DE NO TENER DERRAMES DE AGUA.

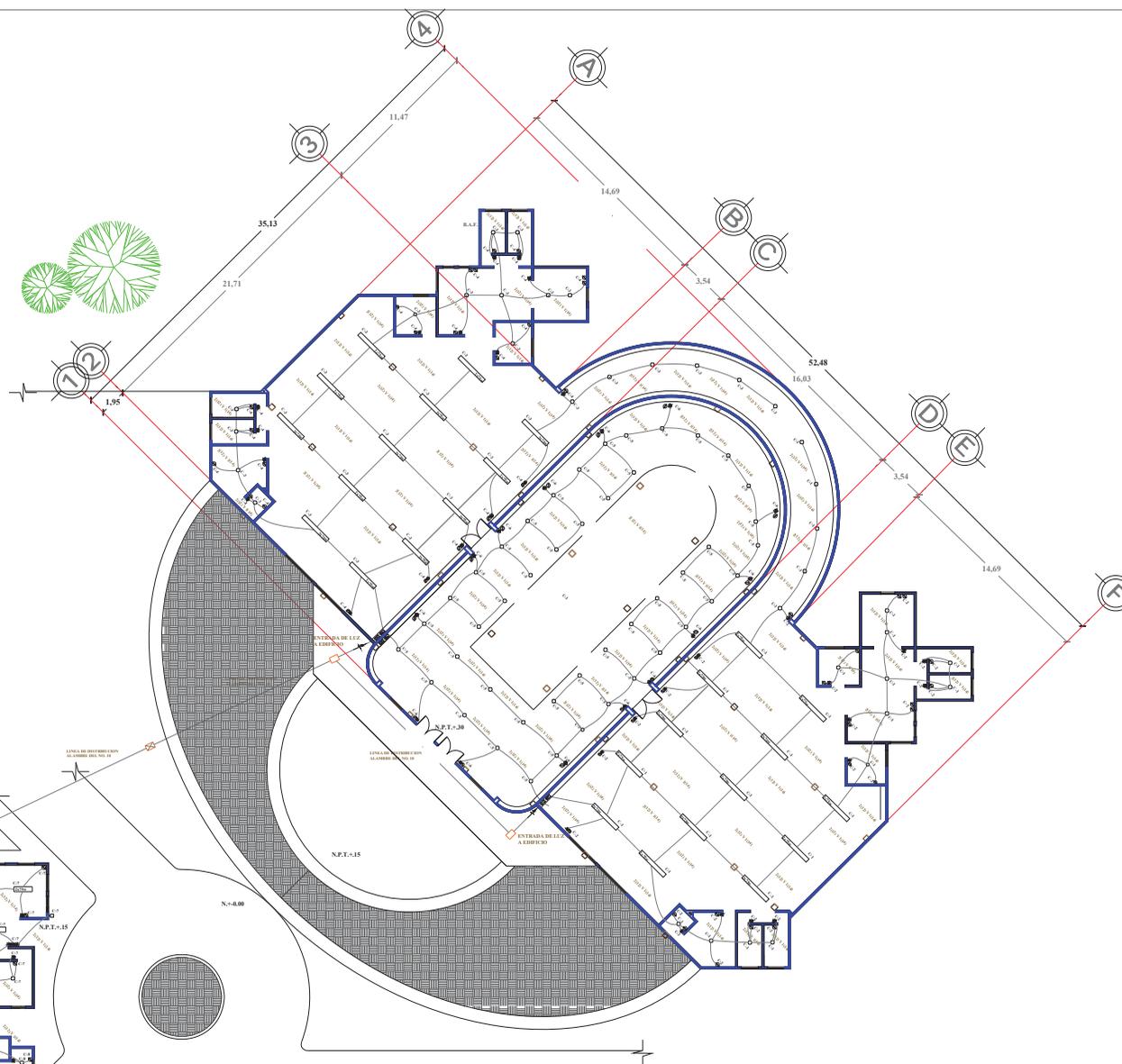
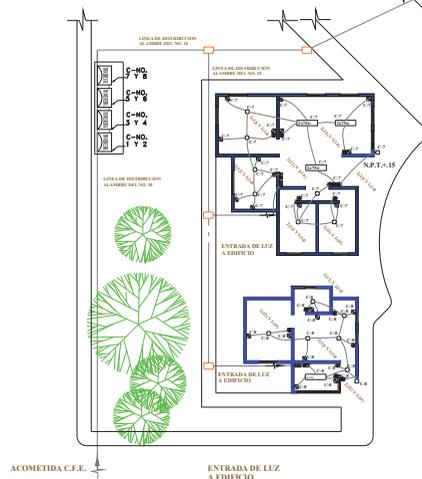
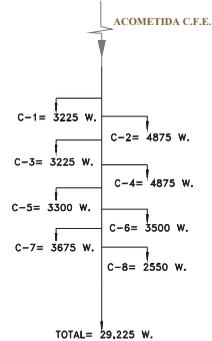
CROQUIS DE LOCALIZACION



	NO. DE PROYECTO CEMENTERIO	
	CONTENIDO DEL PLANO INS. HIDRAULICA	
CLAVE: INS.H.-2	UBICACION: CALLE EL PORVENIR	ESCALA: 1:150
COTAS: METROS	PROYECTO: Ramiro Murillo Torres	NUMERO DE PLANO: 12
FECHA: 22 JULIO 2004	PROJ: Arq. Rolando Cardenas	

CUADRO DE CARGAS							
C-NO.	75 W.	75 W.	150 W.	125 W.	125 W.	TOTAL	WATTS
C-1	17	-	13	-	-	3225	
C-2	-	-	-	16	23	4875	
C-3	17	-	13	-	-	3225	
C-4	-	-	-	16	23	4875	
C-5	44	-	-	-	-	3300	
C-6	-	-	-	14	14	3500	
C-7	7	1	3	9	12	3675	
C-8	6	1	1	7	8	2550	
TOTAL WATTS						29,225	

DIAGRAMA UNIFILAR



ESCALA GRAFICA



SIMBOLOGIA

INS. ELECTRICA

- * ACOMETIDA C.F.E.
- * ENTRADA DE LUZ A EDIFICIO
- * MEDIDOR
- * REGISTRO DE 40 CM. X 60 CM. PARA LA UNION DE CONEXIONES
- * TABLERO DE DISTRIBUCION DE CARGA
- * INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
- * SALIDA DE LUZ INCANDESCENTE
- * ARBOTANTE DE LUZ INCANDESCENTE DE 75 W.
- * LAMPARA DE REJILLA CON DOS BARRAS DE 75 W.
- * APAGADOR SENCILLO
- * CONTACTO SENCILLO
- * INDICA NO. DE CIRCUITO
- * TUBERIA POR PISO
- * TUBERIA POR MURO
- * TUBERIA POR LOSA

ESPECIFICACIONES

INS. ELECTRICA

- * SE UTILIZARA POLIDUCTO DE PVC DE DIMM. Y 25 EN LAS CONEXIONES QUE SE ENCUENTREN EN LOS REGISTROS
- * LOS CONDUCTORES SERAN DE ALAMBRE TW, MARCA CONDUMEX
- * SE UTILIZARAN LUMINARIAS MARCA CONSTRILITA
- * SE UTILIZARAN APAGADORES MARCA LEGRAND CROMADOS
- * SE UTILIZARAN CONTACTOS MARCA LEGRAND CROMADOS
- * INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MARCA ROYER
- * TABLERO DE DISTRIBUCION DE CARGA MARCA ROYER
- * CAJAS OMEGA
- * CHALUPAS OMEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



	PROYECTO	CEMENTERIO	
	CONTENIDO DEL PLANO	INS. ELECTRICA	
CLIENTE	UBICACION	CALLE EL PORVENIR	ESCALA
INS.E-1			1:150
COTAS	PROYECTO	Ramiro Murillo Torres	NUMERO DE PLANO
METROS			13
FECHA	PROY.	Arq. Rolando Cardenas	



PLANO DE ACABADOS



ESPECIFICACIONES ACABADOS

 **INDICA ACABADOS EN MUROS**

- 1.- APLANADO DE MEZCLA DE MORTERO-ARENA PROP. 1:6 A PLOMO Y REGLA. ACABADO APLANADO CON PLANA DE MADERA TERMINADO CON APLICACION DE PINTURA VINILICA DE LA MARCA COMEX LINEA VINIMEX, COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA.
- 2.- YESO A PLOMO Y REGLA. TERMINADO CON APLICACION DE PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA VINIMEX, COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA.
- 3.- APLANADO DE MEZCLA DE MORTERO ENVASADO-ARENA PROP. 1:6 A PLOMO Y REGLA ACABADO APALILLADO GRUESO CON PLANA DE MADERA TERMINADO CON APLICACION DE PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA VINIMEX, COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA.
- 4.- REPELLADO DE MEZCLA MORTERO ENVASADO-ARENA PROP. 1:6 A PLOMO Y REGLA ACABADO CON LOSETA DE LA MARCA INTERCERAMIC SERIE TINTORETTA EN PIEZAS DE 30 X 20 CMS, COLOR GRIS OSCURO, ASENTADA CON PEGA-AZULEJO MARCA FERDIERA COLOCADO A NIVEL E HILO EN AMBOS SENTIDOS, CON JUNTA DE 5 MM. Y JUNTEADO CON JUNTEADOR DEL MISMO COLOR Y MARCA O SIMILAR.

 **INDICA ACABADOS EN PISOS**

- 1.- FIRME DE CONCRETO SIMPLE DE F'c= 140 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR
- 2.- FIRME DE CONCRETO SIMPLE DE F'c= 140 KG/CM2. ACABADO PULIDO CON LLANA METALICA, DE 10 CMS. DE ESPESOR
- 3.- LOSA MACIZA (PLANA)
 - A).- RELLENO DE TEPETATE EN GRANO, CON ESPESOR PROMEDIO DE 10 CMS.
 - B).- ENTORILLADO CON MEZCLA DE MORTERO ENVASADO-ARENA PROP. 1:6 DE 3 CMS. DE ESPESOR COMO MAXIMO.
 - C).- LADRILLO ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MEZCLA DE MORTERO ENVASADO-ARENA PROP. 1:6 COLOCADO EN PATATELLO LECHADEADO Y ESCOBILLADO CON CEMENTO-ARENA PROP. 1:4
- 4.- LOSETA DE LA MARCA INTERCERAMIC SERIE CASTLE GOTE EN PIEZAS DE 45 X 45 CMS, COLOR BLANCO AVILA ASENTADA, CON PEGA-PSO MARCA FERDIERA COLOCADO A NIVEL E HILO EN AMBOS SENTIDOS, CON JUNTA DE 1 CM. Y JUNTEADO CON JUNTEADOR DEL MISMO COLOR Y MARCA O SIMILAR.
- 5.- TERRAZO EN PIEZAS DE 30 X 30 CMS. GRANO DEL NUMERO 12 MARMOL GRIS ASENTADO CON MEZCLA DE MORTERO ENVASADO-ARENA PROP. 1:6 COLOCADO A NIVEL E HILO EN AMBOS SENTIDOS, LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO, PULIDO Y BRILLANTADO CON MAQUINA.
- 6.- LOSETA DE LA MARCA INTERCERAMIC SERIE MAXIMA EN PIEZAS DE 30 X 30 CMS. COLOR CORAL, ASENTADA CON PEGA-PSO MARCA FERDIERA COLOCADO A NIVEL E HILO EN AMBOS SENTIDOS, CON JUNTA DE 1 CM., JUNTEADO CON JUNTEADOR DE COLOR GRIS DE LA MISMA MARCA O SIMILAR.
- 7.- ABOQUIN. ASENTADO SOBRE UNA CAPA DE ARENA DE 10 CM. DE ESPESOR COMPACTADA CON MAQUINA BAILARINA.

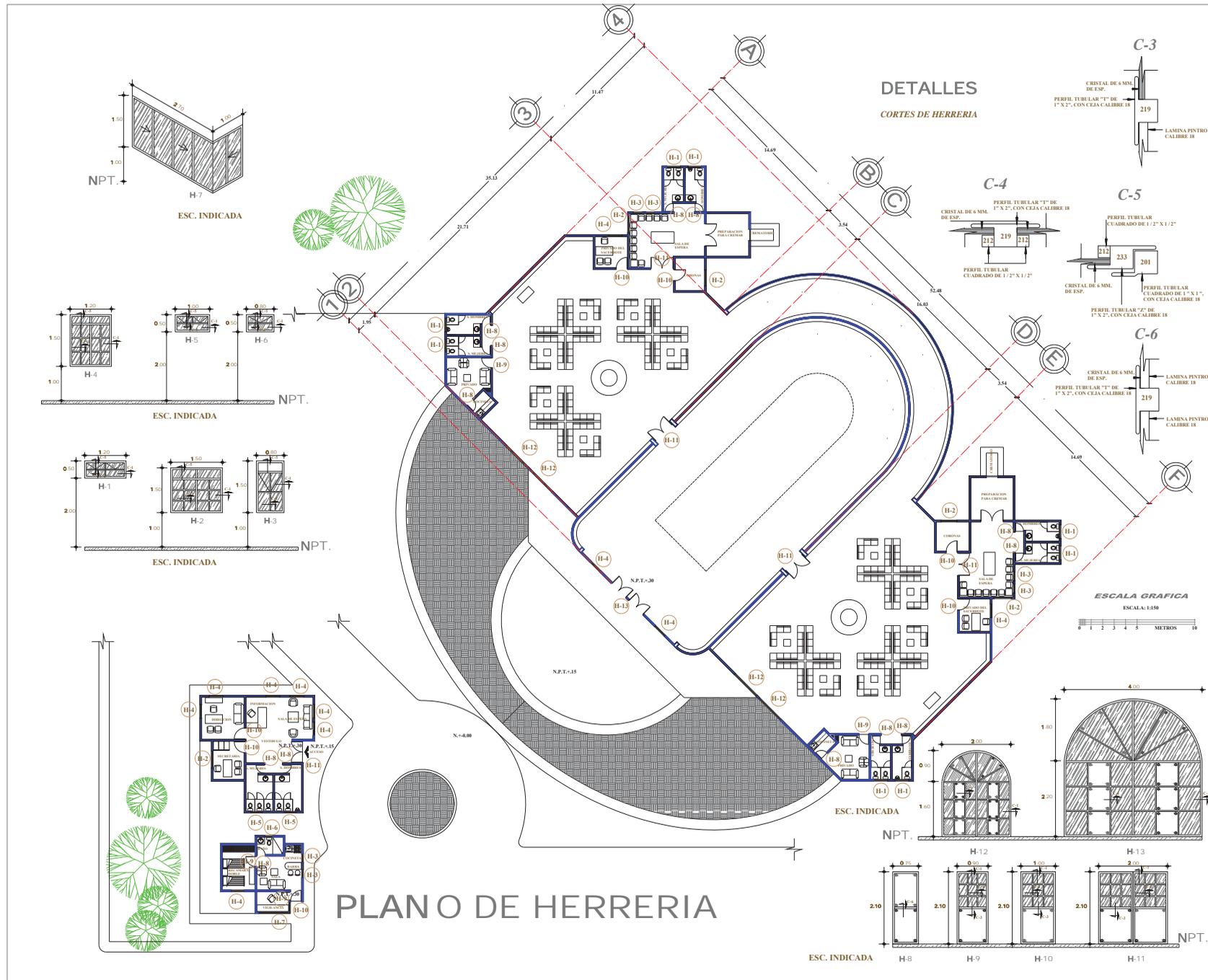
 **INDICA ACABADOS EN PLAFONES**

- 1.- YESO A REGLA Y REVENTON TERMINADO CON PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA VINIMEX, COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA.
- 2.- APLANADO DE MEZCLA DE MORTERO-ARENA PROP. 1:6 A PLOMO Y REGLA. ACABADO APLANADO CON PLANA DE MADERA TERMINADO CON APLICACION DE PINTURA VINILICA DE LA MARCA COMEX LINEA VINIMEX, COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA.

CROQUIS DE LOCALIZACION



	EMPRESA PROYECTISTA:	CEMENTERIO	
	CONSEJERIA DEL PLAN:	ACABADOS	
CLAYO:	LOCALIDAD:	CALLE EL PORVENIR	ESCALA: 1:150
UNIDAD:	PROYECTO:	Ramiro Murillo Torres	NUMERO DE PLANO:
METROS:	FECHA:	Arq. Rolando Cardenas	14



PLANO DE HERRERIA

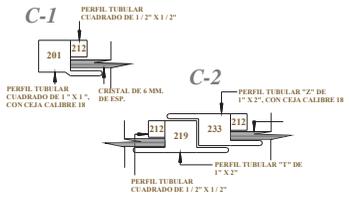
SIMBOLOGIA

HERRERIA

- (H-NO)** *INDICA UBICACION Y DISEÑO DE HERRERIA SEGUN EL NO. INDICADO VER DETALLE PARA MAYOR CLARIDAD
- C-NO.** *INDICA CORTE DE LOS PERFILES TUBULARES QUE FORMAN LAS PIEZAS DE HERRERIA
- NPT.** *INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

DETALLES

CORTES DE HERRERIA



ESPECIFICACIONES

HERRERIA

- * EL ALUMINIO UTILIZADO SERA MARCA "COPRUM", DE COLOR BLANCO.
- * TODAS LAS MEDIDAS DE PUERTAS Y VENTANAS DEBERAN DE SER CERRADAS EN OBRA PARA SU OPTIMA COLOCACION.
- * EL CALIBRE DE LOS PERFILES TUBULARES SERA DEL NO. 18.
- * LA COLOCACION DE PUERTAS Y VENTANAS SERA POR MEDIO DE ANCLAS, LAS CUALES TENDRAN 8 CMS. DE ANCLAJE Y EL BUECO QUE QUEDA SERA RESANADO CON CEMENTO-ARENA PROP. 1:1.
- * LAS PUERTAS Y VENTANAS SERAN PINTADAS CON PINTURA DE ACEITE MARCA COMEX, COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA.
- * LAS BISAGRAS UTILIZADAS EN PUERTAS Y VENTANAS SERAN BISAGRAS MACHIMBRADAS.

CROQUIS DE LOCALIZACION



	TIPO DE PROYECTO	CEMENTERIO	
	CONTENIDO DEL PLANO	HERRERIA	
CLAVO	UBICACION	H-1	ESCALA
1:150	CALLE EL PORVENIR		1:150
COLO	PROYECTO	METROS	NUMERO DE PLANO
	Ramiro Murillo Torres		15
PROF.	Arq. Rolando Cardenas		

AGRADECIMIENTOS.

A MIS PADRES:

Porque sin ustedes, sin su amor, apoyo y comprensión simplemente no hubiera sido posible llegar hasta donde estoy, gracias por el gran regalo que me dieron...!!!**MI EDUCACIÓN!!!**

A MIS HERMANOS:

Porque ustedes, han sido, son y serán siempre mis mejores amigos !!!**Gracias por todas esas vivencias juntos!!!**

A MI ASESOR:

Porque sin su paciencia, comprensión y sus consejos mi proyecto no habría sido posible y porque además de solo ser mi asesor, encontré a un amigo.

A TODOS AQUELLOS QUE CREYERON EN MÍ:

Gracias a todos los que de alguna manera estuvieron involucrados y me apoyaron para que consiguiera mis objetivos y gracias también a todos los que no creyeron en mí pues hicieron que fuera más fuerte.

A DIOS:

Por haberme permitido vivir y haberme dado tanto amor con mis padres, mis hermanos, mi esposa, mis hijos y mis amigos.

Sinceramente.

RAMIRO MURILLO TORRES

BIBLIOGRAFÍA

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN

ENCICLOPEDIA ILUSTRADA EUROPEO AMÉRICA; México; 1976; tomo.

R. Collins George y C. Collins Cristini; EL NACIMIENTO DEL URBANISMO MODERNO XII; Ejemplo de una regularización urbana según principios artísticos; Gustavo Gili S. A.; Barcelona 1980.

Gabriel Banderas Romero; INSTITUTO METEOROLÓGICO DE MORELIA MICHOACÁN; México; Procedimientos simplificados de proyecciones solares; Universidad Autónoma de México.

Ortiz Gonzalo, Vega Arturo, PLAN DE DESARROLLO URBANO 2000 – 2020 PARA PURÉPERO MICH., México, 2002.

[http://www. Purépero.com.mx/](http://www.Purépero.com.mx/)

Reglamento de construcción del Estado de Michoacán

Carta de uso de suelo de Purépero, Mich.

[http/ www. INEGI. Com.mx/](http://www.INEGI.Com.mx/)

REGLAMENTO DE SEDESOL

