

“PANTEÓN MUNICIPAL
CIUDAD HIDALGO
MICHOACÁN, MÉXICO”

MARZO DE 2018



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

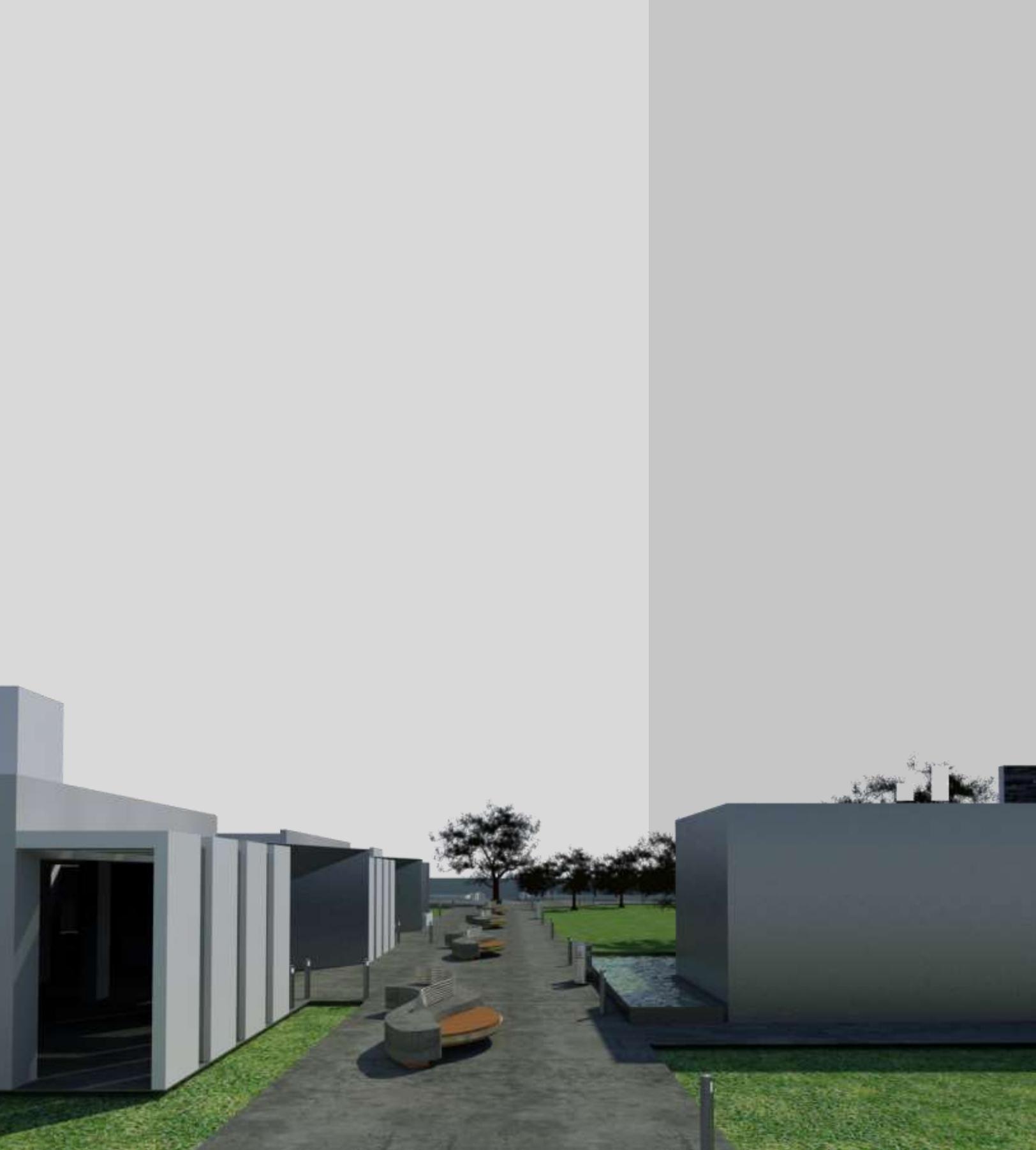
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE **ARQUITECTO**

POR: BRAYDAN RODOLFO **SANDOVAL** PARRA

MORELIA MICHOACÁN MÉXICO

ASESOR: DR. EN ARQUITECTURA JUAN **CARLOS** LOBATO VALDESPINO





"LOGRAR EL TODO CON LO MISMO" | FRANK LLOYD WRIGHT

INDICE

CONSIDERACIONES	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	8
PROTOCOLO	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:	12
ÁRBOL PROBLEMAS	12
JUSTIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO	16
OBJETIVOS DEL TRABAJO	18
OBJETIVO GENERAL	18
OBJETIVOS PARTICULARES	18
OBJETIVOS PROPIOS DEL PROYECTO	18
HIPÓTESIS	19
DISEÑO METODOLÓGICO	20
1.0 ENFOQUE TEÓRICO	22
1.1 CONCEPTOS BÁSICOS	23
1.2 REFERENTES EVOLUTIVOS DEL TEMA	24
1.3 TRASCENDENCIA TEMÁTICA	30
1.4 ANÁLISIS SITUACIONAL DEL PROBLEMA A RESOLVER	31
1.5 VISIÓN DEL PROMOTOR DEL PROYECTO	32
2.0 ANÁLISIS DETERMINANTES CONTEXTUALES	34
2.1 CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR	35
2.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER	37
2.3 ANÁLISIS DE HÁBITOS CULTURALES DE LOS FUTUROS USUARIOS	37
2.4 ASPECTOS ECONÓMICOS RELACIONADOS AL PROYECTO	39
2.5 ANÁLISIS DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS QUE HACEN VIABLE EL PROYECTO	39
3.0 ANÁLISIS DETERMINANTES CONTEXTUALES	40
3.1 LOCALIZACIÓN	41
3.2 AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES	42
3.3 CLIMATOLOGÍA	43
3.4 FLORA Y FAUNA	47
4.0 ANÁLISIS DETERMINANTES URBANAS	48
4.1 EQUIPAMIENTO URBANO	49
4.2 INFRAESTRUCTURA URBANA	50
4.3 IMAGEN URBANA	50
4.4 VIALIDADES PRINCIPALES	51
5.0 ANÁLISIS DETERMINANTES FUNCIONALES	52
5.1 ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS	53
ANALOGÍA ARQUITECTÓNICA EN CIUDAD HIDALGO MICHHOACÁN	56
5.2 PERFIL DE USUARIOS	57
5.4 ANÁLISIS DIAGRAMÁTICO	61
5.5 PROPUESTA DIAGRAMÁTICA DE FUNCIONAMIENTO	62
5.6 ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DEL TERRENO	64

6.0 ANÁLISIS INTERFASE PROYECTIVA	66	Interiorismo (iluminación) 6	103
6.1 ARGUMENTO COMPOSITIVO:	67	Interiorismo (iluminación) 7	104
6.2 COMPOSICIÓN GEOMÉTRICA.	71	Interiorismo (iluminación) 8	105
6.3 DISEÑO CONTEXTUAL	72	Interiorismo (confort térmico) 9.....	106
6.4 CRITERIOS ESPACIO AMBIENTAL	73	Interiorismo (confort térmico) 10	107
6.5 CRITERIOS CONSTRUCTIVOS	75	Interiorismo (Herrería, Cancelería y Carpintería) 11	108
6.6 UTILIZACIÓN DE PIELES Y TERCERAS PIELES EN ACABADOS	76	Interiorismo (Herrería, Cancelería y Carpintería) 12.....	109
7.0 PROYECTO ARQUITECTÓNICO PLANIMETRÍA	77	Interiorismo (Herrería, Cancelería y Carpintería) 13.....	110
Topográfico 01	78	Interiorismo (Herrería, Cancelería y Carpintería) 14.....	111
Planta Arquitectónica de conjunto-02	79	Interiorismo (Herrería, Cancelería y Carpintería) 15.....	112
Planta de Conjunto Azoteas-03.....	80	Interiorismo (Herrería, Cancelería y Carpintería) 16.....	113
Arquitectónico-04	81	Interiorismo (Diseño de Mobiliario) 17	114
Arquitectónico-05	82	Interiorismo (Diseño de Mobiliario) 18	115
Arquitectónico-06	83	Interiorismo (Diseño de Mobiliario) 19	116
Arquitectónico-07	84	Interiorismo (Diseño de Mobiliario) 20	117
Arquitectónico-08	85	Interiorismo (Señalética) 21	118
Arquitectónico-09	86	Interiorismo (Señalética) 22	119
Arquitectónico ESC/GEO-10.....	87	Interiorismo (Señalética) 23	120
8.0 PROYECTO ARQUITECTÓNICO “RENDERS Y MAQUETA” .	88	10.0 PROYECTO EXTERIORISM	
9.0 PROYECTO INTERIORISM		□	121
□.....	97	Exteriorismo (Diseño de Pisos y Pavimentos) 1	122
Interiorismo (pisos, muros y plafones) 1.	98	Exteriorismo (Diseño de Pisos y Pavimentos) 2	123
Interiorismo (pisos, muros y plafones) 2.	99	Exteriorismo (Paleta Vegetal) 3	124
Interiorismo (pisos, muros y plafones) 3	100	Exteriorismo (Paleta Vegetal) 4	125
Interiorismo (pisos, muros y plafones) 4	101	Exteriorismo (Mobiliario Urbano) 5.....	126
Interiorismo (iluminación) 5.....	102	Exteriorismo (Mobiliario Urbano) 6.....	127
		Exteriorismo (Señalética) 7.....	128

1 1.0

ALBAÑILERÍA | ESTRUCTURAS

A 129

Estructura/albañilería (Administración) 1130

Estructura/albañilería (Administración) 2131

Estructura/albañilería (Administración) 3132

Estructura/albañilería (Administración) 4133

Estructura/albañilería (Cafetería) 1134

Estructura/albañilería (Cafetería) 2135

Estructura/albañilería (Cafetería) 3136

Estructura/albañilería (Cafetería) 4137

Estructura/albañilería (Capilla) 1138

Estructura/albañilería (Capilla) 2139

Estructura/albañilería (Capilla) 3140

Estructura/albañilería/Cubierta (Capilla) 4141

Estructura/albañilería (Florería) 1142

Estructura/albañilería (Florería) 2143

Estructura/albañilería (Florería) 3144

Estructura/albañilería (Florería) 4145

Estructura/albañilería (Salas Velatorias) 1146

Estructura/albañilería (Salas Velatorias) 2147

Estructura/albañilería (Salas Velatorias) 3148

Estructura/albañilería (Salas Velatorias) 4149

Estructura/albañilería (Salas Velatorias) 5 150

1 2.0

PROYECTO | INSTALACIONES

ES 151

Instalación (Hidráulica) 1 152

Instalación (Hidráulica) 2 153

Instalación (Hidráulica) 3 154

Instalación (Hidráulica) 4 155

Instalación (Sanitaria) 1 156

Instalación (Sanitaria) 2 157

Instalación (Sanitaria) 3 158

Instalación (Sanitaria) 4 159

Instalación (Gas) 1 160

Instalación (Gas) 2 161

Instalación (Gas) 3 162

Instalación (Contra Incendios) 1 163

Instalación (Contra Incendios) 2 164

Instalación (Sistema de Extracción) 1 .. 165

Instalación (Sistema de Extracción) 2 .. 166

Instalación (Teléfono y WIFI) 1 167

Instalación (Teléfono y WIFI) 2 168

1 3.0

ANÁLISIS | PARAMÉTRICO

69

1 3.1 COSTOS PARAMÉTRICOS.. 170

1 3.2 REVISIÓN TÉCNICO NORMATIVA..... 171

1 3.3 REVISIÓN TÉCNICA..... 176

1 4.0 CONCLUSIÓN 178

Bibliografía..... 179

CONSIDERACIONES

Primeramente, agradezco a dios por la dicha de la vida y la oportunidad al dejarme culminar esta etapa de mi existencia.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y puntualmente a la Facultad de Arquitectura quien abrió sus puertas para un servidor, otorgándome educación, ciencia y conocimiento.

Agradecimiento distintivo a mi Asesor de Taller Integral, Doctor en Arquitectura Juan Carlos Lobato Valdespino, por darme la oportunidad y confianza en este proceso, guiando pedagógica y metódicamente el último año de mis estudios profesionales para obtener así el grado de Arquitecto. Además, mostrando mi respeto y admiración por, la capacidad, y profesionalismo con que imparte y comparte conocimiento.

Consideraciones especiales a mis Sinodales. Arq. Alejandro de la Vega Calderón, y Arq. Elena Violeta Muñoz Ruíz, por ser pieza clave en mi formación profesional desde inicios del proceso. Ampliamente agradecido por dotarme de las herramientas necesarias y ampliar mi conocimiento, para enfrentar profesionalmente cualquier reto.

Agradezco también el apoyo moral y presencial de mi familia, que, con enorme sacrificio, y a pesar de las adversidades, persistieron tal como yo hasta el final. Inculcando principios, orientación, educación y aspiración de crecimiento.

A mis compañeros, futuros Arquitectos que desarrollaron sin querer mi deseo de superación personal, y a cada uno de los docentes responsables de mi formación integral.

RESUMEN

Con el paso del tiempo, el estado de Michoacán ha venido sufriendo cambios considerables que impactan directamente el funcionamiento de las ciudades; Hidalgo, la séptima ciudad más grande del estado, no queda exenta. Pues sufre al igual que cualquier otro de los municipios carencias constantes con respecto a la urbanización, equipamiento, y funcionamiento general.

En Michoacán ha crecido desmesuradamente el índice poblacional, así como por consecuencia va en aumento el índice de mortalidad, el problema es que a pesar de que las ciudades crecen; **“los espacios siguen siendo los mismos”**.

En el estado se estima que fallecen 5.7 personas de cada 1000 habitantes al año, triangulando cantidades; Hidalgo registra 566.40 decesos anuales de los cuales un 33% del total, tienen problemas para recibir digna y legal sepultura.

El funcionamiento de los panteones existentes a la fecha es un caos completamente. El plan de desarrollo de crecimiento interior, en lo respectivo a distribución, y lotificación se ve completamente afectado, los equipamientos al notar la necesidad por la ocupación espacial, han modificado su prototipo original, generando una sobrepoblación excesiva y condiciones deplorables e insalubres en el interior de los mismos.

Además, los centros fúnebres de velación en la ciudad, se han venido convirtiendo en un caos vial y social, que propicia la inmovilidad en vialidades principales, son totalmente espacios adaptados hacia el uso con que funcionan.

Dicho proyecto promueve la centralización compacta de un equipamiento, generando a su vez espacios completamente nuevos y diseñados específicamente para satisfacer la necesidad de los pobladores de la ciudad y sus alrededores.

Cubriendo un lapso de vida estimado entre los 15 a 20 años de servicio funcional y sin inconvenientes, preestableciendo un patrón de crecimiento, ordenado y homogéneo.

Palabras clave: **déficit, mortalidad, necesidad, funcionamiento, urbano.**

ABSTRACT

With the passage of time, the state of Michoacán has undergone considerable changes that directly impact the functioning of cities; Hidalgo, the seventh largest city in the state, is not exempt. For it suffers like any other of the municipalities constant deficiencies with regard to urbanization, equipment, and general operation.

In Michoacán the population index has grown disproportionately, and as a consequence the mortality rate is increasing, the problem is that even though cities grow; "The spaces remain the same".

In the state it is estimated that 5.7 people die out of every 1000 inhabitants per year, triangulating amounts; Hidalgo registers 566.40 annual deaths of which 33% of the total, have problems to receive dignified and legal burial.

The operation of existing pantheons to date is completely chaotic. The development plan of internal growth, in the respective distribution, and lotification is completely affected, the equipment to notice the need for space occupation, have modified their original prototype, generating excessive overpopulation and deplorable and unhealthy conditions in the interior thereof.

In addition, funeral vigils in the city, have been becoming a road and social chaos, which promotes immobility in major roads, are fully adapted to the use spaces with which they operate.

This project promotes the compact centralization of an equipment, generating at the same time completely new spaces and designed specifically to satisfy the needs of the inhabitants of the city and its surroundings.

Covering an estimated life span between 15 and 20 years of functional service without problems, presetting a pattern of growth, orderly and homogeneous.

INTRODUCCIÓN

Actualmente el estado de Michoacán, y cada una de las ciudades y municipios que a este conforman, atraviesan problemáticas de índole social, incrementando así la desorganización y descontrol del funcionamiento de los núcleos de población.

Acarreando por consecuencia aumentos en índices de actividades negativas, y alterando tazas promedio de crecimiento.

Tal es el caso de la inseguridad, delincuencia, conflictos políticos, etc., que hoy en día aflige a todos los michoacanos y nos mantiene en suspenso.

Ciudad Hidalgo Michoacán es la séptima ciudad más grande del estado, en la cual se ha desarrollado el cambio anteriormente mencionado, además de problemas relacionados a la salud, planificación familiar, y desintegración social. Todo esto ha generado un boom en la ciudad, la cantidad de pobladores aumenta sin control, y lógicamente impacta de manera directa a la tasa de mortalidad. Ciudad Hidalgo con 122,619 habitantes, en la actualidad carece de equipamiento e infraestructura; Producto de la sobrepoblación presentada en el lugar.

El tema del presente documento, está pensado y elaborado con la finalidad de dar solución a un problema de sobrecupo en uno de los equipamientos más indispensables de cualquier centro de población.



PRO_{TOCOLO}



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Analizando de manera detenida y meticulosa; es posible establecer, debilidades, carencias, y problemáticas en números considerables. Acosando al estado de Michoacán en general y de manera directa y particular a **7 ji XUX'<]XU[c**. Haciendo énfasis en el tema de Equipamiento Urbano, Infraestructura, y servicios generales necesarios, para el desarrollo social de dicha población.

Ciudad Hidalgo Michoacán; figurando como la séptima ciudad más grande del estado. Con un estimado según datos de (INEGI D. d., 2015) *“la población se estipula en los 122,619 habitantes totales”* dato actualizado al 2015. El resultado de estos números duros, es el incremento poblacional que presenta ciudad hidalgo. Afectando directamente el **ϕX]W'XY'a cfHU]XUX'hcHU** anual de la sociedad. Factor que incide el desarrollo social en todos los sentidos.

9`DUBHYCB`Ai b]WjdU: es un equipamiento que exige mayormente la necesidad de participación pública; para establecer un número determinado de lugares tipo para dicho servicio, dependiendo las características del municipio receptor. El tema **DUBHYCB`Ai b]WjdU`dUfU'7 ji XUX'<]XU[c`A]W cUWzb**. Directamente va ligado a la parte del aumento poblacional y en su defecto al mismo incremento de mortalidad.

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

ÁRBOL PROBLEMAS

SOBRECUPO en EQUIPAMIENTOS FUNERARIOS.

GARENCIA de espacios para INHUMACIÓN.

ESCASA e inexistente atención funeraria.

ELEVADO ÍNDICE de personas fallecidas promediando **5.7 PERSONAS** por cada **1 000 HABITANTES**.

DESATENCIÓN a **1 90 PERSONAS** fallecidas por año, resultado del **DÉFICIT ESPACIAL**.

RUPTURA de reglamentación interna y **DISTRIBUCIÓN TIPO** de los **CEMENTERIOS**.



EFFECTOS

CRECIMIENTO DESMESURADO de la población Impacta directamente las **TAZAS DE MORTALIDAD**, saturando así los **EQUIPAMIENTOS FUNERARIOS**.

CAUSAS



ESCASA atención Médica al **ADULTO MAYOR**.

CASO OMISO a la **PLANIFICACIÓN FAMILIAR**.

DISMINUCIÓN de la **CALIDAD DE VIDA** de la población en general.

PROLIFERACIÓN de **INSEGURIDAD** en la zona, aumento de **CRIMEN** alrededor del estado.

INCREMENTA **ÍNDICE** de fallecimientos, por **ACCIDENTES DE TRÁNSITO**.

INCREMENTA **ÍNDICE** de violencia y ejecución.

CRECIMIENTO DESMESURADO de población a **CORTO, LARGO Y MEDIANO PLAZO**.

Hidalgo actualmente cuenta con dos inmuebles funerarios a su servicio. El panteón viejo “*Panteón Dolores*” y el Nuevo “*Panteón San José*” y los dos sin servicios funerarios. Dichos Cementerios, presentan una problemática puntual sobre la cual no han aterrizado ideas concretas.

Aunque pareciera que la ciudad es basta de equipamiento en lo que respecta a “Panteón Municipal”, no es así; los resultados son visibles, ambos panteones presentan, un lleno total del 100% de construcción en las áreas destinadas para inhumación.

A la fecha se están utilizando y agotando los que anteriormente fuesen los pasillos peatonales entre bóvedas, estipulados en un inicio como circulaciones obligatorias y algunas más como secciones de área verde. El servicio de inhumación dentro de estos dos inmuebles es carente debido a un alza en los indicadores de crecimiento poblacional y defunciones generales de dicho municipio.

Lo antes mencionado; **YgWUgYg' XY' YgdUWc' dUfU]b\ i a UWjCb** ha generado un incremento económico considerado como desmesurado con respecto a la venta de

los espacios sobrantes para sepultar, dentro de estos inmuebles. Lamentablemente la muerte se ha convertido en negocio de inversionistas privados. Vendiendo a costos muy elevados estos espacios casi extintos. “*Compran, construyen y venden*”.



Imagen: 1. Fotografía propia. 19 de Septiembre 2016, 10:05 am, Vista del Llento que presenta el Panteón San José.

- .
- .

Dubhyob' Gub' >cgf. La sobre ocupación del espacio destinado para recibir a los cuerpos, solo ha venido provocando el mal funcionamiento de las circulaciones interiores de los panteones, los visitantes pasan, literal *“por encima de los cuerpos”*. Según testimonio de los encargados del orden y veladores del Panteón San José y Dolores (J. Javier Contreras. Rogelio Banda, 2016) *“no es falta de respeto, simplemente ya no hay por donde pasar”*, lo que hasta por cuestiones culturales es poco pertinente.



Imagen: 2. Fotografía propia. 19 de Septiembre 2016, 10:17 am, Vista de Ocupación de circulaciones del Panteón San José.

En el peor de los casos se viven situaciones insalubres en el interior de estos inmuebles, liberando cuerpos al exterior (para sepultar nuevos cadáveres) ¡ya no hay espacio! Testimonios como el de la señora (Blancas, 2016) que manifiesta su ***“queja al ayuntamiento al ser afectada; por los olores fétidos expedidos producto de los cadáveres expuestos al exterior”***.

Otra complicación que presenta el panteón San José, subyace en el tipo de suelo de dicho predio, no se explotan el número de gavetas por lote al 100%. Producto de zonas con inmensa cantidad de roca sólida, orillando a los propietarios a sepultar a nivel de terreno; generando anomalía funcional, y perdiendo espacio aprovechable.

El Panteón dolores es más antiguo, es mucho más cargado en cuanto a densidad. Según (Faustino, 2016) encargado del orden interior de Panteón Dolores, nulos espacios aprovechables para inhumar cuerpos; los pasillos que existen son sumamente estrechos. La ubicación, queda totalmente



Imagen: 3. Fotografía Earth. INEGI/21012. 19 de Septiembre 2016, 11:40 pm, Vista Aérea, saturación de lugares para inhumación. Panteón Dolores

flanqueado por colindantes habitacionales, por cuestión de reglamento no es conveniente. Localizado dentro de los primeros cuadros en el centro, convirtiéndolo condicionado. Al no estar en periferias de la ciudad.

JUSTIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO

El panteón municipal y servicio funerario propuesto para ciudad hidalgo Michoacán. Será un equipamiento destinado para velar, acompañar y alojar los restos mortuorios de seres humanos en los próximos años, debido al déficit de lugares de los panteones existentes, presentando por poco un lleno total. La importancia radica en albergar los cuerpos que no poseen cabida en otros panteones, y brindar un servicio funerario digno y legal para sus difuntos. Respondiendo con esto a la necesidad social.

El aporte se considera pertinente, al generar un servicio a la población entera y sus periferias inmediatas, con dicho equipamiento integrando la parte de servicios funerarios al mismo, se amortizaran las carencias del municipio hablando en el aspecto funerario; lo cual beneficiara la población de manera global.

Según datos de (SEDESOL, 2016) en conjunto con (INEGI, INEGI, cuentame/informacion por entidad, 2015) ciudad hidalgo es sin duda una localidad receptora de dicho equipamiento; para serlo debe estar por encima de los 2500 habitantes, y sin problema (INEGI D. d., 2015) establece que *“la población se estipula en los 122,619 habitantes totales”*.

PORCENTAJE DE HABITANTES EN MICHHOACÁN

CIUDAD HIDALGO
LOCALIDAD RECEPTORA
122619 HABS.

HABITANTES DE
CIUDAD
HIDALGO
3%



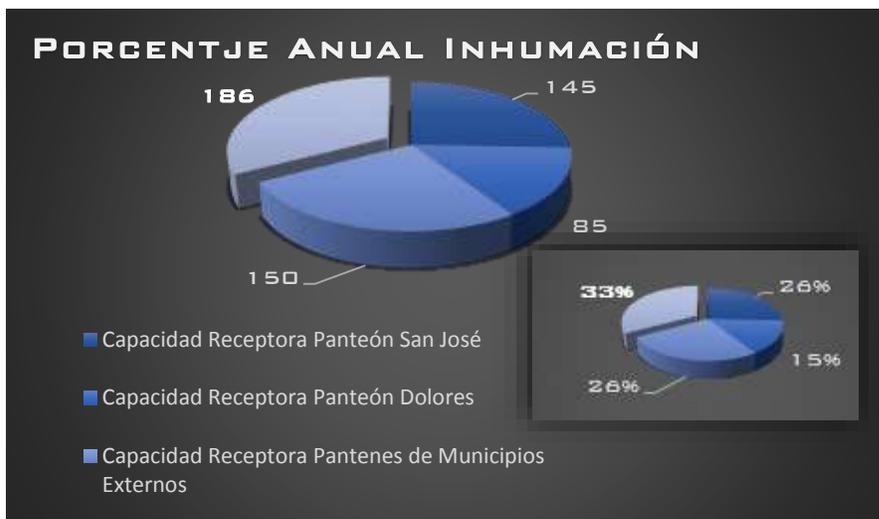
HABITANTES
DEL RESTO DE
MICHHOACÁN
97%

Gráfica 1.- Elaboración Propia. Ciudad Hidalgo; localidad receptora para Equipamiento Funerario. Datos: INEGI/2015

El impacto de los números duros, hizo que los promotores de dicho proyecto (Departamento de Obras Públicas, Patrimonio Municipal, Subdirección de Estudios y Proyectos del H. Ayuntamiento de Hidalgo), aprobaran su realización; después de la presentación y propuesta del tema. Y constatando por su parte la viabilidad del mismo al establecer cuotas variables, para el autofinanciamiento de los servicios otorgados por parte del equipamiento.

Michoacán en general registra una tasa bruta d mortalidad según datos de (INEGI D. d., 2015) de) '+dYfgcbUg'ZU`WYXUg'dcf'WUXU'\$\$\$<UVJhUghYg. Ciudad Hidalgo puntualmente, registra una cantidad estimada de) ** '(`XYWgcg'dcf'Uk c dato de (INEGI D. d., 2015) actualizado al 2014.

Entre el Panteón San José, dolores, y Panteones de la periferia de Ciudad Hidalgo, se estima un cupo máximo de 380 Cadáveres anuales, ya considerando renovaciones de cuerpos con familias que poseen perpetuidad. El índice estimado por INEGI es de mínimo 566 decesos anuales, en resumen: existe un gcVfUbh'XY' % * `U% \$`W Yfdcg'U`Uk c`los cuales no tienen cabida. Y menos aun valorando una proyección a 10 años por ejemplo.



Por lo tanto anualmente existe un XfzWnXY'' i del total de cadáveres que tienen problemas para darles digna y legal sepultura.

Gráfica 2.- Elaboración Propia. Entrevista con encargados del orden de Panteones correspondientes (J. Javier Contreras. Rogelio Banda, 2016)Déficit de espacios para Inhumación (proyección Anual.) Datos: INEGI/2015

OBJETIVOS DEL TRABAJO**OBJETIVO GENERAL**

Profundizar al máximo en la elaboración del proyecto, y aportar como tal un desarrollo y proceso de información que enriquezca la estructura del mismo en todos los aspectos. Hasta minimizar las condicionantes y complicaciones posibles. Con la finalidad de amortizar la problemática del porcentaje de ausencia de lugares para inhumación en “Panteones Municipales” que acosa directamente a la población en general; en el corto, mediano y largo plazo.

Finalizar con un resultado hablando de proyecto arquitectónico, que como meta principal brinde a la población un servicio útil, funcional, atractivo y viable, a su vez resolviendo la necesidad de manera satisfactoria.

OBJETIVOS PARTICULARES

- ♣ Proyectar áreas acondicionadas, con las instalaciones pertinentes; para puntos de descanso y esparcimiento de los deudos.
- ♣ Investigar, actividades especiales y extraordinarias, realizadas para considerar las instalaciones e infraestructura necesaria dentro del proyecto.
- ♣ Crear un proyecto viable en todos los sentidos, con el cual la población obtenga un beneficio.
- ♣ Imponer; tranquilidad, paz, seguridad, protección y estética, a cada uno de los componentes arquitectónicos del proyecto.
- ♣ Generar una propuesta económicamente atractiva y a su vez rentable.
- ♣ Identificar las necesidades particulares de usuarios y visitantes en el sentido espacial.

OBJETIVOS PROPIOS DEL PROYECTO

Proponer servicios funerarios dentro de las instalaciones del panteón municipal, como; salas velatorias, crematorio, capilla, venta de cajas y flores, oficinas, etc.

Proyectar; una propuesta doble. Urbano-Arquitectónica enmarcando la división en cuanto a estancia permanente, y visitas temporales. Servicios-Panteón.

Entender que la tesis del tema propuesto implica una gran dedicación, seriedad y responsabilidad, ya que por su propio peso será la responsable de resolver la necesidad de una ciudad y con el proyecto arquitectónico; propiamente responder a las exigencias necesidades y expectativas de los organismos públicos involucrados y sociedad en general, siendo que dicho proyecto pretende solucionar una problemática que acontece en el corto, mediano y largo plazo.

La meta de realización y construcción del proyecto de panteón municipal para ciudad hidalgo pretende por parte propia y del municipio, atender con este equipamiento a la población, además de incluir atención interna y servicios funerarios a las instalaciones del mismo. Con la finalidad agrupar todas las actividades juntas; necesarias en el momento de la pérdida de los seres queridos, y evitar como tal que los familiares excedan hablando económicamente, en procesos previos como: tramitología, velación, ceremonia de cuero presente, transporte a otros estados por cremación como última voluntad, etc. Enriqueciendo así el resultado del inmueble con dichos equipamientos e infraestructura necesaria.

El resultado de la urbanización interior será ordenado, con la finalidad de no perjudicar las circulaciones y como tal el funcionamiento interno de las instalaciones, obteniendo así un óptimo crecimiento, generando a la par un reglamento propio interno para dicho equipamiento y estableciendo prototipos por zona para inhumación. Evitando así diferencias considerables en cuanto a los modelos de lapidas y monumentos funerarios. Pretendiendo por lo tanto que sea armónico, y uniforme en general.

Funcionando este con un sistema adaptable a la capacidad económica diferencial de las familias que requieran la prestación. Ofreciendo también una diversidad de servicios, tanto a visitantes efímeros como a usuarios permanentes.

DISEÑO METODOLÓGICO

1.- PROTOCOLO:

Indicar de manera clara la problemática, explicando las partes medulares para resolver por medio del proyecto.

Justificar el tema mediante datos duros extraídos de fuentes confiables, testimonios presenciales y experiencias personales demostrando la necesidad del proyecto.

Establecer alcances y expectativas del proyecto, marcando la versatilidad y adaptación contra condicionantes impuestas.

2.- ENFOQUE TEÓRICO

Desarrollar; de forma clara y concreta, la situación en lo que respecta al Panteón Municipal y el equipamiento de servicios adyacentes a este. Hacer un proyecto potente con información concisa.

3.- DETERMINANTES CONTEXTUALES

Explicar la situación social, y concientizar la parte del servicio brindado, siendo moldeable para la sociedad en general.

Identificar la diversidad cultural, para capacidad de adaptación a distintas religiones. Considerar aspectos socioeconómicos actuales.

4.- DETERMINANTES MEDIOAMBIENTALES

Considerar el entorno físico-geográfico y climatológico. Implementar soluciones o alternativas climatológicas-sustentables con la finalidad de fortalecer el proyecto.

5.- DETERMINANTES URBANAS

Identificar condicionantes y carencias de infraestructura básica y equipamiento.

Estableciendo así el resultado de la imagen y situación urbana.

6.- DETERMINANTES FUNCIONALES

Comprender el estado psicológico-moral que viven las personas al momento de la pérdida.

Diseñar un proyecto arquitectónico; pertinente, consiente y sensible, para albergar usuarios temporales con situación sentimental aplastante.

Implementar reglamentación, para el correcto funcionamiento del servicio funerario e instalaciones del inmueble como tal.

7.- INTERFASE PROYECTIVA

Desarrollar de manera sistemática la información procesada; y traducirla al lenguaje arquitectónico.

Pre visualizar el proyecto a grandes rasgos; funcionalidad, sensibilidad, estética, formal. Resultado de la percepción de información procesada.

8.- PROYECTO

Proyecto Arquitectónico

Proyecto Técnico-Constructivo

Proyecto preliminar de costos (presupuesto)

Proyecto Ejecutivo

9.- CONCLUSIONES

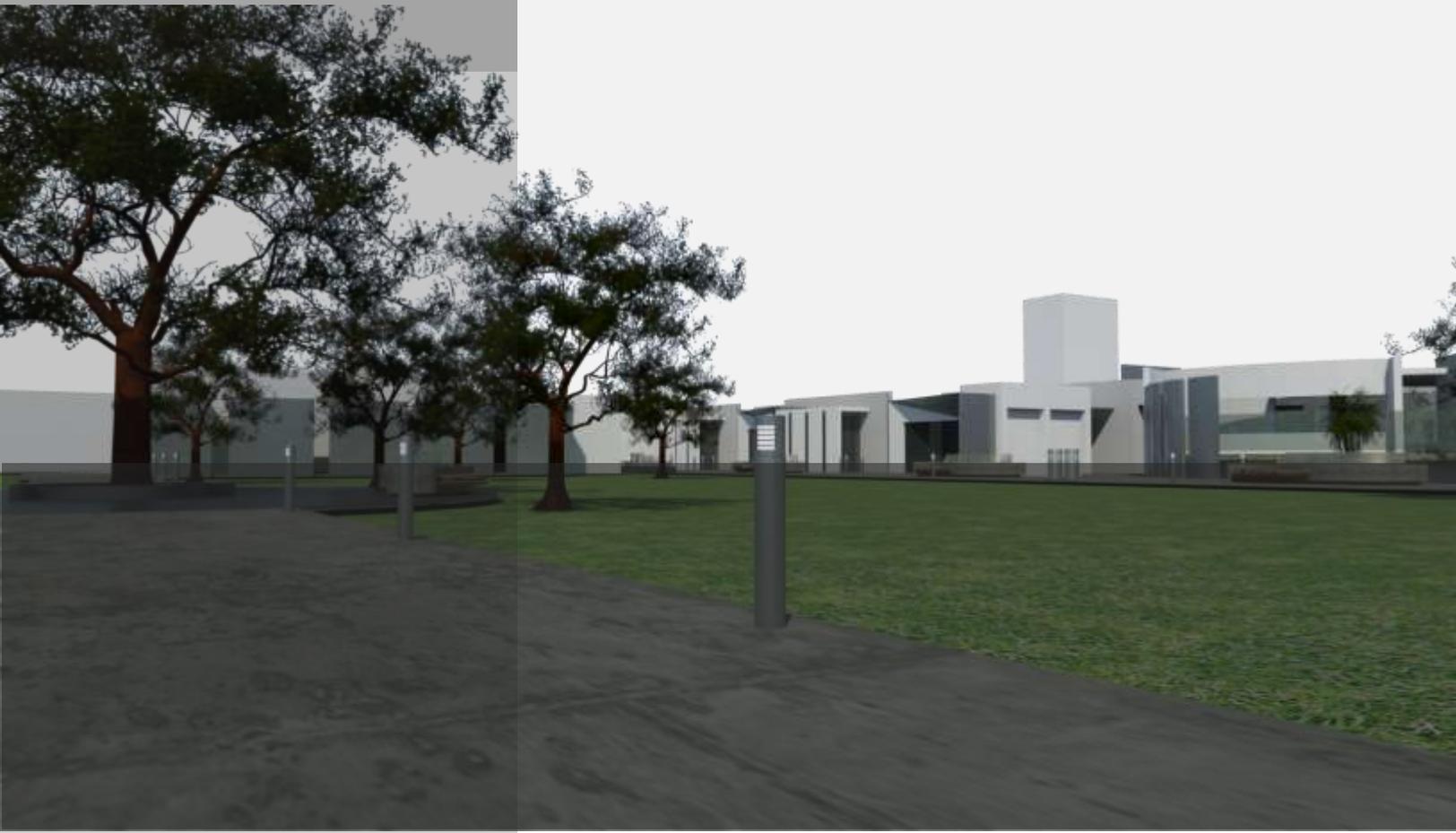
Indagar sobre los objetivos alcanzados, experiencias, y recopilación de información dentro del desarrollo del proyecto.

ESQUEMA METODOLÓGICO



1.0

1.0 ENFOQUE **TEÓRICO**



1.1 CONCEPTOS BÁSICOS

7 Ya Ybñf]c`fdUñYCb`a i b]WdUŁ en la antigüedad romana; un panteón era un templo dedicado a todos los dioses, hoy en día, denominamos panteón a un monumento de carácter funerario. El equipamiento público denominado cementerio; según (SEDESOL, 2016) es el inmueble destinado para alojar, los restos mortuorios de los seres humanos de manera legal y digna. Esto efectuado de diferentes maneras, según tradiciones, costumbres y creencias del sitio en donde se encuentre edificado dicho equipamiento (Tumbas, Criptas, Mausoleos, etc.), proporcionando así de manera opcional servicios de; administración, ceremonias religiosas, inhumación, cremación, exhumación, mantenimiento del inmueble y visitas a sepulcros.

5 Xa]b]ghfUñYCb. haciendo así referencia al funcionamiento interno y atención especializada a deudos. Conformando su estructura y rendimiento por medio de procesos de organización. Considerada así como autoridad y reglamentación interior del inmueble, siendo esta la responsable del desarrollo del inmueble.

JYUñf]c`fjYcf]cŁ se conoce como velorios a los puntos de reunión que por tradición y costumbre de allegados, familiares y amigos del cadáver, brindando acompañamiento y presencia a las horas posteriores de la muerte, y antes de la inhumación y cremación del cadáver. Por tanto las salas velatorias convergen al espacio digno, diseñado como estancia para el acogimiento de los deudos.

7 fYa Uñf]c. la incineración se dirige a una práctica para desintegrar el cuerpo humano ya sin vida, literalmente quemándolo, esta práctica se realiza en un horno especializado que recibe su denominación como crematorio. En la antigüedad la cremación se consideraba como una práctica bárbara y escalofriante, utilizada por necesidad en tiempo de enfermedades y plagas. Hoy a la fecha es una de las alternativas, más populares para dar disposición final a un cadáver.

7 Ud]`U. es la denominación otorgada a un espacio de oración, siendo este el lugar de culto a la religión (cualquiera). Dicho espacio tendrá la capacidad de adaptación

a cualquier tipo de religión que lo solicite, para la celebración de misa de cuerpo presente.

inhumación. del latín “*in-humus*” significando esto en tierra, corresponde como el término casi lo señala a la acción de enterrar un cadáver y por consecuencia, **enterrar** no corresponderá al concepto de inhumar. Por tanto a esto se conocerá como directamente la acción de depositar los cuerpos dentro de una tumba y cubrirlos con tierra.

exhumación: a la exhumación se le considera como el desenterrar en su totalidad un cuerpo, o sacar al exterior del sepulcro; hoy en día por muchas razones los cuerpos necesariamente se les exhuma por ciertas circunstancias, más sin embargo en la antigüedad no se permitía esta acción, se consideraba sacrilegio, dentro de todas las culturas que como costumbre entierran a sus muertos.

sepulcro: según datos de (Watchtower, 2016) generalmente el sepulcro se entiende como la construcción levantada sobre el suelo, que en su defecto cubre o encierra los restos de los difuntos. En términos hebreos en inhumar en tierra o labrar una tumba en roca, se le considera también sepulcro. Mientras que en griego la palabra sepulcro significa enterrar. En esta parte existe la contradicción con respecto al término de inhumación.

1.2 REFERENTES EVOLUTIVOS DEL TEMA

Como antecedente importante cabe señalar el origen de los panteones, situado un ejemplo de ellos en la Plaza Rotonda de Roma Italia (118-125), es si no la más importante; una de las primeras analogías a considerar para el desarrollo del tema elegido.

El Panteón de Agripa que data según (INC, 2016) del año 27 a. de C. primer panteón construido por Marco Vipsario Agripa. El cual fue destruido, producto de un incendio en el año 80. Siglo 1 a.C. A fines del 118 Adriano lo manda reconstruir y lo bautiza con el nombre de Agripa. Arq. Apolodino Damasco. **“panteón dedicado a todos los dioses de roma”**.

A partir del siglo XVII surge un cambio radical en que los entierros o sepulcros dejaron de realizarse en el interior de los templos, con la finalidad de evitar la propagación de enfermedades y contaminación ambiental. Además la mortandad es inevitable y los templos se saturaban día a día. Complicando así el espacio para sepultar dentro de ellos. El responsable del cambio cultural de la sepultura fue el **5 fnc V]gdc '5`c bgc`B• (Yn`XY`< Ubc`mDYf UHU`** manifestando la necesidad de evitar la sepultura en el interior de los templos, debido a la insalubridad.

1/DYfc`dcf`ei f`cg`YbHYffUVUb`Yb`cg`hYa d`cg3` *“se creía que era la mejor manera de resucitar y llegar al cielo después del Juicio Final”.*

Pero la posición de la sepultar tenía un orden, otorgando la posición según la clase social; los que mayor recurso tenían permanecían más cerca de dios.

A partir de este lapso siglo (XVIII), la cultura funeraria sufre un radical cambio. Evolucionando en los cementerios de la actualidad situados en las periferias próximas de la mancha urbana. El cambio se atribuye también a la modernización del pensamiento ilustrado.

El primer caso registrado en México construido y brindando servicio en el siglo VXIII, es el Cementerio de Santa Paula, situado donde hoy die esta edificado bellas artes.

Pero en la ciudad de México existe un Panteón, el cual también fue de los primeros, y probablemente el más importante. Es el panteón de San Fernando, y en algún tiempo se hizo referencia de este como el Panteón de los hombres ilustres. Este inmueble se conserva vigente en la actualidad, lógico ya es más un monumento. Pero es un ejemplo viviente de la arquitectura funeraria que data del siglo XIX en nuestro país. Destino final de grandes personajes de la historia de México como, Don Benito Juárez.

Sucede a finales del siglo XIX, que la mayoría de ciudades se ven obligadas a sustituir; los cementerios construidos a principios del siglo producto del crecimiento de la mancha urbana, dejando inmersos dichos inmuebles en esta.



Gráfica 3.- Elaboración propia, línea del tiempo, Historia del proceso de evolución de la arquitectura funeraria.

ESTO SUCEDE EN BÉLGICA A LA PAR DEL PROYECTO A DESARROLLAR

Se trata del **7 YbIfc' : i bYfU'K Y _YbfUYXhž** proyecto a cargo del arquitecto **8 UbJY' 8 Yh JYfž** realizado en: Welkenraedt, Bélgica en 2010 (ARCH-DALY, 2008). “el concepto de tan interesante proyecto se desenvuelve en un estilo especial de arquitectura funeraria contemporánea, manteniendo la viveza y organicidad de un cementerio ajardinado” aunado a un contexto paisajista en el cual destaca, su composición arquitectónica. Según (Architecture, 2008) Daniel Dethier expresa: **“Diseñamos un conjunto donde las personas puedan reunirse, un lugar donde los sentimientos se nutren de la relación entre el paisaje, la naturaleza y los volúmenes edificadas, que parecen emerger de la tierra y orgánicamente encontrar el placer”**.



Imagen: 4 (ARCH-DALY, 2008) Interior Capilla, relación Arquitectura-Sentimientos, Naturaleza.



Imagen: 5 (ARCH-DALY, 2008) Exterior del inmueble, relación Arquitectura-Sentimientos, Naturaleza.



Imagen: 6 (ARCH-DALY, 2008) Cubiertas, relación Arquitectura-Sentimientos, Naturaleza.

El centro funerario cuenta con 2 cuerpos unidos por su hermosa cubierta, ofreciendo servicios de: Cuerpo 1; cafetería, áreas de comedor. Cuerpo 2: Capilla, Oficinas de atención, áreas técnicas, instalaciones para cremación en el sótano. La particularidad de la armonía, simpleza he interconexión de los volúmenes, provee la sensación de tranquilidad y equilibrio a dicho inmueble. El edificio fue

inmensamente cuidadoso en los acabados, además se les proporciona ventilación he iluminación natural a todos los espacios. Siendo esto esencial, ya que en el sentido moral-sentimental influye de manera directa. El diseño de todo el inmueble en general esta concientizado, para brindar un sentimiento solemne, íntimo, flexible y de acogimiento a los deudos. Brindando así un excelente servicio. La parte medular del proyecto radica en la integración de este inmueble en el medio ambiente natural, además, todo el diseño del paisaje fue concebido para reunir a las diversas funciones del sitio (cementeros, jardines de dispersión, áreas de descanso, crematorio y el sitio natural original con su biotopo específico) en su conjunto cuidadosamente integrado en el que aparece cada área parece haber sido colocada allí en una manera simple, natural y "serena".



Imagen: 7 (ARCH-DALY, 2008)
Interior de Áreas de comensales,
Transparencia del espacio



Imagen: 8 (ARCH-DALY, 2008)
Movimiento diseño de Cubierta,
Intearación Topografía del sitio.



Imagen: 9 (ARCH-DALY, 2008)
Hornos de Cremación, 31
estrellas Reflectantes. Iluminación



Imagen: 10 (ARCH-DALY, 2008)
Área de sepultura (Nichos)
Limpieza. Estética. Diseño

El diseño arquitectónico del lugar, deja notar el sentido artístico, en el centro funerario, a pesar de ser considerado un espacio doloroso, su riqueza es amplia y tiene la capacidad de brindar servicios funerarios a una amplia gama de tradiciones multiculturales.

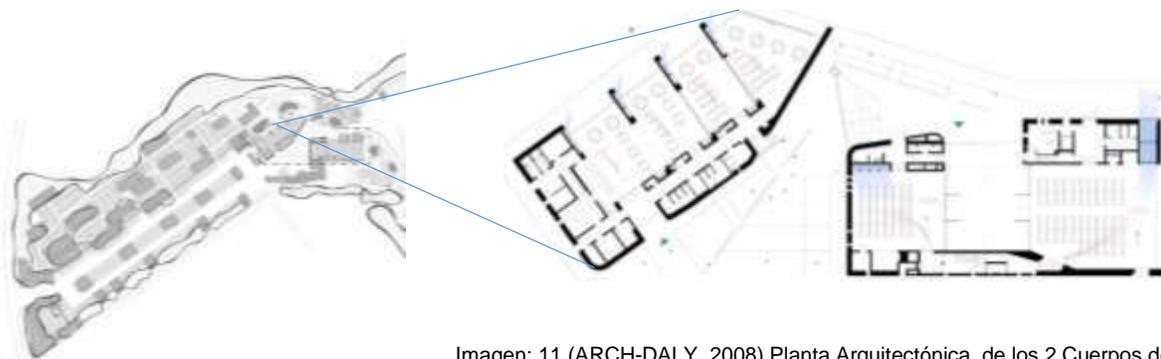


Imagen: 11 (ARCH-DALY, 2008) Planta Arquitectónica, de los 2 Cuerpos del Inmueble, v distribución interior funeraria.

EN AUSTRIA ES IMPRESIONANTE EL CAMBIO CULTURAL PROPUESTOS

El proyecto del 7 Ya Ybhfjc`XY`UWfi XUX`GH`A Ufhjbž (ARCHDALY, 2008) ubicado en Linz Austria, por responsabilidad del despacho de Arquitectos; Heidi Architekten. En 2008. Por encima de ser un cementerio que de manera lógica, ofrece servicios funerarios, es a menudo utilizado como espacio de esparcimiento y recreación local; esto resulta un cambio cultural radical, y sucede así gracias a la sensibilidad del arquitecto, haciendo un diseño abierto, inmenso y generoso, para el visitante.

Hoy en día los alcances de proyectos funerarios, o cualquier género arquitectónico, pretenden crear inmuebles de servicio; atractivos y contemporáneos. Este fue el reto para este despacho.



Imagen: 12 (ARCHDALY, 2008) Cambio Cultural, Esparcimiento y recreación en Panteón.



Imagen: 13 (ARCHDALY, 2008) Monumentalidad. Proyecto Arquitectónico, Contemporáneo y atractivo.

“Proyecto contemporáneo para la sepultura, con alta calidad de diseño y ser capaz de acoger y ser utilizado por distintas creencias religiosas” (ARCHDALY, 2008). En este proyecto se rediseñaron áreas como, accesos, capilla de velación y descanso, y las circulaciones y rutas interiores; ofreciendo así un mejor servicio al visitante. Se encuentra en un terraplén pacífico y contemplativo (lugar de silencio), isóptica interesante, arquitectura paisajista.

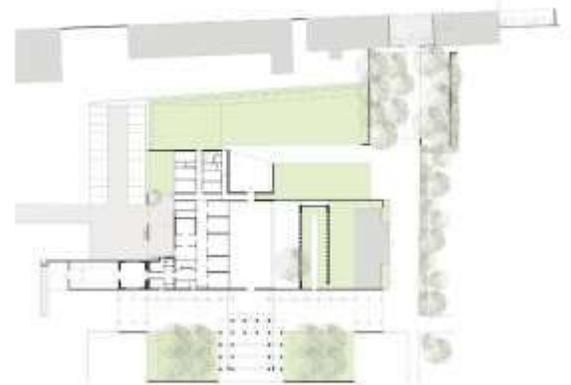


Imagen: 14 (ARCHDALY, 2008) . Planta de Conjunto. Arquitectura Funeraria-Paisajista.



Imagen: 15 (ARCHDALY, 2008) Simpleza Formal, Elegancia, Estética, Función.



Imagen: 16 (ARCHDALY, 2008) Simpleza Formal, Elegancia, Estética, Función.



Imagen: 17 (ARCHDALY, 2008) Sensibilidad Arquitectónica, Transparencia Espacial.

COMO ES QUE SE DESARROLLA EL PROYECTO ELEGIDO, DENTRO DE LO ESTADO, ¿QUÉ ES LO QUE ENCONTRAMOS?

5 [YbWU: i bYfUf]U; Uncggc; ubicado en Periférico Independencia no. 2473, col. Fuentes de Morelia, C.P. 58088, Morelia, Michoacán, México.

La agencia funeraria GAYOSSO, establece (Gayosso, 2014) que es como tal una pieza del rompecabezas de una empresa funeraria que data del año 1875, a manos de la fundación de don “Eusebio Gayosso”, con la finalidad y vocación de ofrecer una excelente atención en lo que respecta a servicios funerarios.

La agencia Gayosso ofrece servicios de atención especializada y personalizada, por consejeros expertos propios de la empresa, esquela, o acta de defunción, expedida de la empresa, además de traslado dentro del área metropolitana, distintas categorías en lo que respecta a las áreas de velación, áreas privadas para familiares cercanos.

Florería de la empresa, cafeterías, Capilla Ecuménica para llevar a cabo la celebración de cuerpo presente, y horno crematorio dentro de las mismas instalaciones.



Imagen: 18 (Gayosso, 2014) espacios dignos de velación, Servicios funerarios completos.



Imagen: 19 (Gayosso, 2014) espacios dignos de velación, Servicios funerarios completos.

1.3 TRASCENDENCIA TEMÁTICA

El panteón municipal y la inclusión de servicios funerarios a este; establece ligas marcadas directamente, así algunas disciplinas de manera consecuente. El proyecto, no es simplemente arquitectónico, es también un proceso de conciencia, sentimiento, moral, momentos, diversidad cultural, y primordialmente Humanismo. Es la estancia final de un cuerpo sin vida, es el inmueble de asistencia temporal para deudos en momentos difíciles.

Se relaciona con **Dignidad** definido esto como la disciplina que trata la conducta y procesos mentales que ocurren en cada individuo, abarcando los aspectos recabados que van conformando la experiencia humana y a su vez el conjunto de normas, creencias, valores, y costumbres que dirigen la conducta del ser humano en sociedad. En el sentido de la pérdida los deudos sufren en todos los sentidos, y resultan afectados física y moralmente. La reacción sería en su defecto concientizarse como responsable del proyecto y diseñar espacios que brinden calidez, tranquilidad, transparencia, hospitalidad y apoyo moral a los afectados.

Ligado a la **Filosofía** se basa en un sistema cultural de comportamiento, práctica, ética y organización social, que relaciona la humanidad a una categoría existencial. La mayoría de religiones dentro de sus costumbres poseen símbolos, he historias sagradas, pretendiendo explicar el sentido de la existencia humana.

La práctica de cualquier religión implica, rituales, veneración, un dios, sacrificios, y entre otras cosas lo más determinante para el tema, oficios funerarios. Aquí es donde yace la partitura en la diversidad de costumbres, por tanto el diseño debe poseer la capacidad de adaptación a cualquier religión.

Humanismo según (A.C, 2016) disciplina encargada de encontrar sentido al proceso de la muerte, integrando a la persona como ser biológico, psicológico y social para vivir en plenitud y buscar su trascendencia. Proporcionar ayuda profesional al paciente en etapa terminal y a sus familias. (Aceptación de la muerte como un proceso natural).

Liga directa con el **fvubjga c.** en lo que respecta a la planificación y ordenación del territorio, destinado a inhumación dentro del predio; lotificación, circulación, funcionamiento correcto del espacio.

1.4 ANÁLISIS SITUACIONAL DEL PROBLEMA A RESOLVER

Actualmente, en ciudad hidalgo se suscita una serie de hechos totalmente desagradables, y en ocasiones insalubres, debido a la carencia de lotes y espacios para inhumación en los panteones existentes; en el peor de los casos sucede que desocupan espacios ya ocupados y sacan los cuerpos al exterior, provocando contaminación ambiental, y directamente generando insalubridad alrededor. Esto en el sentido ambiental.



Imagen: 20 Fotografía propia. 13/10/2016. Panteón San José Ciudad Hidalgo Michoacán. "A falta de espacio, desocupar lugares"



Imagen: 21 Fotografía propia. 13/10/2016. Panteón Dolores Ciudad Hidalgo Michoacán. "Insalubridad, Cajas expuestas al exterior, si los restos no son reclamados, van a la basura, y mientras"



Imagen: 22 Fotografía propia. 13/10/2016. Panteón San José Ciudad Hidalgo Michoacán. "A falta de espacio, desocupar lugares" Exhumación de Cadáveres.

Por otra parte los panteones están perdiendo su funcionamiento interno al ocuparse los pasillos de circulaciones para inhumar cadáveres.



Imagen: 23 Fotografía propia. 13/10/2016. Panteón Dolores Ciudad Hidalgo Michoacán. Saturación espacial toda la superficie ocupada.



Imagen: 24 Fotografía propia. 13/10/2016. Panteón Dolores Ciudad Hidalgo Michoacán. Sepultura de niños en lo que eran andadores peatonales.



Imagen: 25 Fotografía propia. 13/10/2016. Panteón Dolores Ciudad Hidalgo Michoacán. Así luce el pasillo peatonal de acceso, "no hay por donde pasar"

Pero lo más lamentable es que anualmente existe un sobrante de 190 cuerpos que realmente no tienen cabida dentro de los panteones con los que cuenta la ciudad y sus alrededores, esto es lo más alarmante. Y es la situación que deriva las dos consecuencias comentadas anteriormente.

Por otra parte el hecho de equipar el inmueble con servicios funerarios, es resultado de carencias de infraestructura en la ciudad. Ejemplo: los cuerpos que se pretenden cremar, deben ser trasladados a un mínimo de 240 km (5) horas, proceso de ida y vuelta, para poder recibir el servicio.

1.5 VISIÓN DEL PROMOTOR DEL PROYECTO

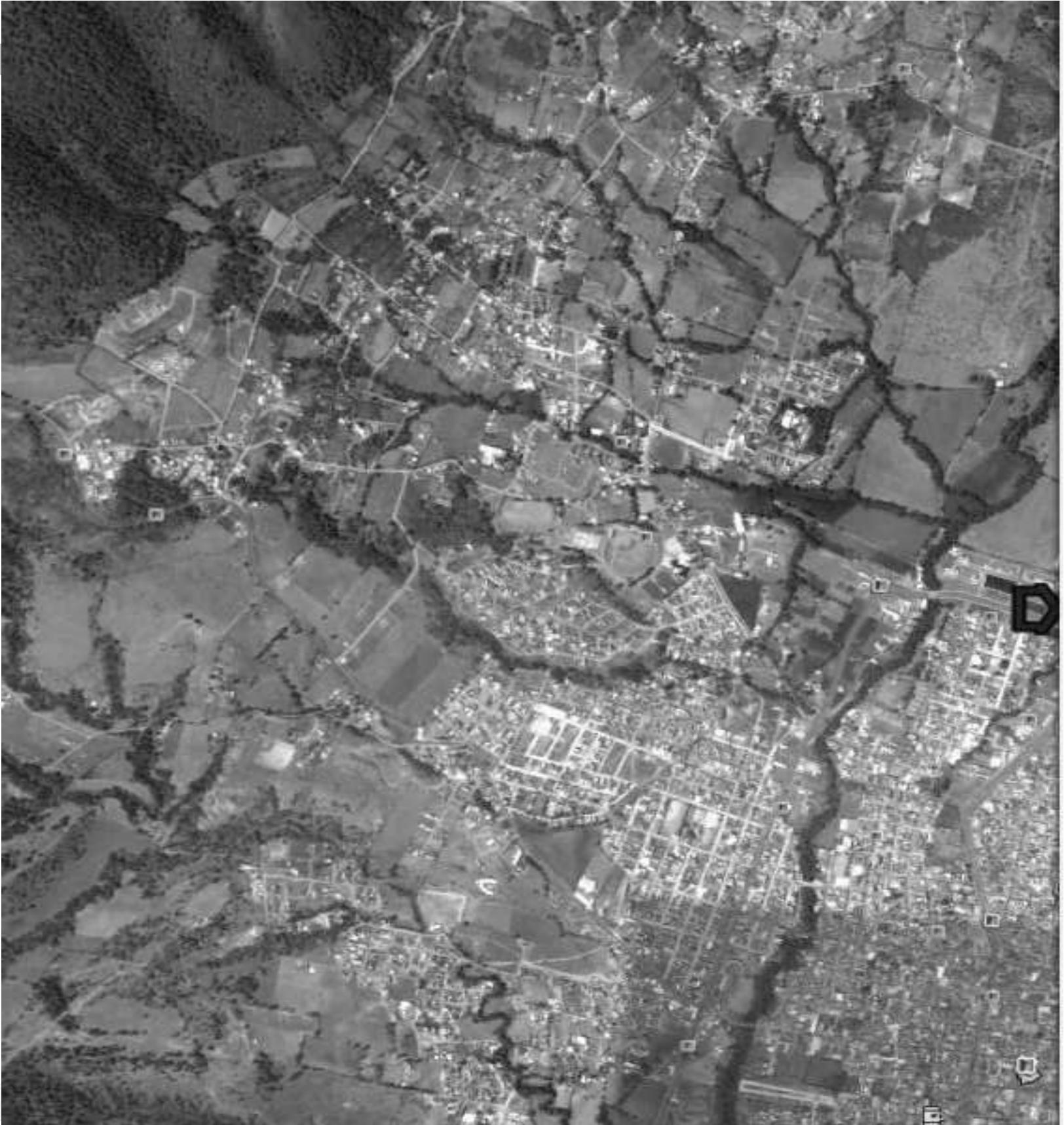
El Ingeniero Luis Pérez; Director del Departamento de Obras Públicas de Ciudad Hidalgo Michoacán, y promotor del proyecto: **Í DUBHYOB' A i b]VYdU' dUFU 7ji XUX' <]XU[cÍ** autorizo la propuesta de un servidor sobre el tema elegido a desarrollar en el municipio. Aunado a la charla sobre el proyecto, comentó: (Pérez, 2016). El Municipio de Hidalgo, ha crecido de manera considerable; el equipamiento e infraestructura básica en algunas de las periferias es carente. Este crecimiento de población, también tiene una tasa de mortalidad, y es alarmante. Dijo: *“ciertamente me doy cuenta que los panteones de ciudad hidalgo ya no tienen lotes disponibles, no hay más donde enterrar; vaya hasta se han cambiado los planes de lotificación y crecimiento de estos para aumentar su capacidad.”* Los dolientes, viene a tramitar permisos para sepultar a sus difuntos, y se sorprenden al conocer que ya no hay lotes disponibles para inhumación.

Sin duda la viabilidad del proyecto es alta; nuevamente dice (Pérez, 2016). A Hidalgo le urge el Equipamiento del Panteón Municipal. Y más aún; el equipamiento de una Ciudad que es como tal. Ocupamos, servicios funerarios de calidad, (Capilla, salas de velación, administración, gestión, y orientación con respecto a la tramitología necesaria dentro del inmueble). Además de un espacio digno para el municipio y los usuarios permanentes y temporales.

Agrega a esto el Arquitecto Marcos Martínez Estrada, (Estrada, 2016) espacios relativamente contemporáneos, áreas jardinadas, bodegas, espacio digno para los veladores y cuidadores del Panteón, basurero, instalaciones pertinentes para dicho

equipamiento, alternativas sustentables, economizando el proyecto a largo plazo. En fin pretendemos un proyecto diferente, que rompa con el prototipo establecido.

Nuevamente (Pérez, 2016) el recurso para la elaboración del proyecto será otorgado por el gobierno del estado, por tanto será construido en etapas, considerando las partes más necesarias del proyecto y comenzando por estas. En lo referente a cantidades estimadas es complicado establecer un monto, Los recursos llegan de manera eventual y anqué las cantidades vienen preestablecidas, no tenemos el conocimiento hasta el momento de la llegada.



2.0 ANÁLISIS **DETERMINANTES**
CONTEXTUALES

2.0

2.1 CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR

Ciudad Hidalgo Michoacán; cabecera municipal. Nombrada así en Memoria de Don Miguel Hidalgo y Costilla. Sus primeros vestigios datan de aproximadamente el año 2000 a. C. por otomíes, quienes le denominaron “Ouescharepe” lugar donde se corta la madera (Hidalgo, 2016). En 1401 llegan los tarascos y le nombran “Taximaroa” lugar de carpinteros.

Y no estaban equivocados; en la actualidad el desarrollo económico y auge social de la ciudad radica en el comercio de la madera; siendo sin duda la mayor fuente de ingreso que genera la ciudad. Este es el mercado que la mantiene en desarrollo.

Hidalgo cuenta con dos antecesores de panteones municipales importantes. Siendo el Primero de ellos, y el más valioso hablando de su riqueza arquitectónica. El templo de San José (Hidalgo, 2016) que anteriormente fue el primer panteón municipal de la ciudad, considerada hoy una joya arquitectónica viviente del siglo XVI, y aunado a este el ex convento. Otra sucursal del panteón fue la plaza de toros el Relicario, dando paso este posteriormente al panteón de Dolores.

Aterrizando al sitio la interacción social en lo que se refiere a la zona, ha ido aumentando de manera considerable, debido a la expansión territorial y crecimiento que presentan las periferias de la ciudad, por consecuencia el sitio ha ido quedando inmerso dentro de la mancha urbana, al transcurso de los años se ha visto más concurrido.

El crecimiento hacia la zona sur-oeste de la ciudad; lugar donde puntualmente se encuentra el sitio, ha sido mayormente habitacional, por consecuencia las necesidades han ido creciendo, y de cierta manera se ha buscado satisfacer las mismas, dotando de equipamiento e infraestructura la zona, por el sector público, pero mayormente de la iniciativa privada.

Por mencionar algunos de estos ejemplos, podemos destacar equipamientos importantes que a 5 min del predio se sitúan; espacios educativos como la “Escuela Preparatoria Taximaroa” incorporada a la Universidad Michoacana de San Nicolás

de Hidalgo de aproximadamente 35 años de servicio, la Escuela Particular Siglo XXI, que aún se encuentra en construcción, y la escuela de formación Beisbolista “Tarascos” dando servicio ya por más de 5 años.

A 2.30km de distancia se situaron equipamientos de franquicias Walmart, (Bodega Aurrera y Soriana Mercado con un mínimo de 8 años en la ciudad), y hace 4 años aproximadamente; la plaza San Francisco, donde se encuentra una sucursal de CINEPOLIS, y establecimientos comerciales pequeños de particulares.

Sin duda, la expansión periférica de la zona sur-oeste de la ciudad sobre la cual se localiza el predio elegido, es la que presenta el desarrollo más interesante en la actualidad. Ciertamente influyó demasiado el plan de desarrollo urbano en el cual se consideró, pasar una de las venas principales por esta zona. Este es el libramiento sur “Adrián Peña Soto”, que de manera indirecta le dio plusvalía y comunicación vial a la zona, rápidamente posterior a la construcción de este, comenzó la pavimentación de calles circundantes, asentamientos habitacionales de tipo bajo, medio, y alto. Mayormente de autoconstrucción este crecimiento habitacional, exceptuando el tipo alto.

Para acceder al sitio existen 2 medios de transporte; debido al crecimiento urbano presentado hacia esta zona, surgió entonces la necesidad de ampliar una línea de transporte público hacia aquella periferia, dicho transporte es la combi de la ruta gris, que presenta un recorrido que parte de la calle Hidalgo Sur (lugar donde se encuentra su base), de la zona centro de Ciudad Hidalgo, hasta la tenencia de San Bartolo Cuitareo, poblado vecino inmediato del sitio propuesto. Facilitando así de cierta manera la comunicación vial a esta zona. Pero para llegar puntualmente al lugar, es necesario de transporte particular, el cual consta de un recorrido de no más de 400m, 200m con huella de concreto y el restante de terracería, el camino no presenta problemáticas; se da mantenimiento a esta circulación una vez al año. Ciertamente el sitio solo cuenta con servicios de; energía eléctrica, agua potable, y drenaje. Por tanto el proyecto será como tal responsable de la dotación de infraestructura básica, y servicios necesarios, beneficiando el desarrollo de la zona.

2.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER

Según datos extraídos de (INEGI D. d., 2015) establece que *“la población de Ciudad Hidalgo Michoacán se estipula en los 122,619 habitantes totales”*. Comprendiendo en este número; Hidalgo y sus alrededores. Arrojando así como resultado, el número de población a la cual el equipamiento dará servicio. Canalizándola también como localidad receptora de dicho inmueble.

Michoacán en general registra una tasa bruta de mortalidad según datos de (INEGI D. d., 2015) de 1.4 por mil habitantes al año. Ciudad Hidalgo puntualmente, registra una cantidad estimada de 1.4 por mil habitantes al año (INEGI D. d., 2015) actualizado al 2014.

El índice estimado por INEGI es de mínimo 566 decesos anuales, en resumen: existe un 1.4 por mil habitantes al año, los cuales no tienen cabida. Y menos aun valorando una proyección a 10 años por ejemplo.

2.3 ANÁLISIS DE HÁBITOS CULTURALES DE LOS FUTUROS USUARIOS

Dentro de las observaciones propias, realizadas en constantes visitas a sitios relacionados al tema en desarrollo, es posible comentar, cierta parte del comportamiento de los usuarios temporales.

La Agencia Funeraria San Francisco, de Ciudad Hidalgo, es el lugar en donde se llevan a cabo los procesos de preparación de cuerpos, venta de ataúdes y urnas, velación como tal, y en algunas ocasiones hasta misas. Este es un establecimiento particular, y el servicio se ofrece por paquetes a diferentes costos. En esta agencia, no hay crematorio, ya que se encuentra ubicada, a pocas cuerdas del centro de la ciudad, y queda inmerso en una zona habitacional y comercial.

En la agencia los usuarios reaccionan de la siguiente manera; los deudos y el cadáver son los únicos que poseen cabida dentro de la sala funeraria, ya que cuenta con una capacidad máxima de 50 personas, y las demás por consecuencia deben

permanecer afuera en la calle, no existe espacio de esparcimiento, ni descanso; el espacio es pequeño.

En el Panteón San José de Ciudad Hidalgo, se observa de manera cotidiana un proceso repetitivo con respecto al cortejo fúnebre. Hay un acceso principal por el cual el difunto, los deudos y demás personas acceden, y también por este mismo se retiran, en los extremos cuenta con dos entradas más, estas de servicio, y suministros.

La carroza entra por la puerta de acceso principal y se conduce por un pasillo central de aproximadamente 40m, cuyo remate visual es el pórtico del área de descanso para el difunto, los deudos y acompañantes se disponen a dar el último adiós al cadáver en esta especie de capilla elevada; rezando, cantando, y demás actividades dolosas según la religión. La carroza es retirada, y del descanso a la bóveda de sepultura correspondiente, el ataúd es cargado por familiares cercanos del difunto hasta su última morada. Posteriormente es inhumado, se colocan Arreglos florales, coronas, monumentos funerarios, etc. y los dolientes se retiran tiempo después. En los Panteones existentes de la ciudad, no existen como tal servicio funerario, capillas, áreas de descanso para el visitante, áreas dignas para el personal de servicio y menos aún, áreas de esparcimiento social.

Las circulaciones interiores, se han visto afectadas en los panteones de Ciudad Hidalgo y sus alrededores. Los visitantes se ven obligados a circular por encima de las sepulturas, lo que moralmente no es prudente; pero esto no es culpa del usuario, es responsabilidad del crecimiento desordenado de lotes dispuestos para inhumación. La planeación del desarrollo interior se salió de control, generando así un caos de funcionamiento y circulación.

El personal de servicio vive en condiciones precarias en el interior del panteón dice (J. Javier Contreras. Rogelio Banda, 2016) *“las chozas donde vivimos, son de cartón, hace frio, se les pasa el agua, y no cuentan con energía eléctrica interior para mantener iluminado de noche”*. Los baños están en malas condiciones, o simplemente no funcionan. Por esta condición y algunas otras más; los usuarios no respetan los espacios existentes.

2.4 ASPECTOS ECONÓMICOS RELACIONADOS AL PROYECTO

Como se hizo mención en las primeras pláticas con el Ing. Luis Pérez. El recurso llegara en partes, por tanto se ira construyendo por lapsos de tiempo establecidos, el recurso económico debería llegar de manera constante para no dejar de progresar en el desarrollo de la construcción. Lo más determinante para iniciar la construcción del inmueble es un terreno establecido, que cumpla con las condicionantes impuestas por la normatividad aplicable a dicho equipamiento y servicio. El cual es un área de donación al municipio que encaja perfectamente con las exigencias de dicho proyecto.

El recurso será otorgado por el gobierno del estado, posteriormente enviarlo a un fideicomiso para de ahí ponerlo a disposición de la coordinación de gestión y coordinación de proyectos (SUMA) y de ahí aterrizar el recurso puntualmente al departamento de Obras Públicas del Municipio de Hidalgo e iniciar así los procesos de construcción de dicho inmueble.

2.5 ANÁLISIS DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS QUE HACEN VIABLE EL PROYECTO

El proyecto se realizara en varias etapas, las cuales hasta el momento no existen datos concretos del número, las etapas se conformaran de las más básicas o útiles de manera más pronta a las más especializadas consecutivamente, por cuestiones de rapidez de funcionamiento, es importante comentar, que a pesar de que se construirá en etapas, no perderá el orden interior.

Por preferencias y exigencias de la subdirección de Estudios y Proyectos de Hidalgo, es pertinente comenzar con la lotificación y urbanización interior del predio, para poder comenzar a comercializar lugares; estos mismos brindaran recurso para seguir construyendo. Posteriormente se idealiza la construcción del cuerpo administrativo y capilla, y se finalizara con la etapa de servicios funerarios. Este es el objetivo. (Estrada, 2016)

3.0

**3.0 ANÁLISIS DETERMINANTES
CONTEXTUALES**



3.1 LOCALIZACIÓN



Imagen: 26 Mapa de elaboración Propia. 20/10/2016. Macro-Localización del Sitio

La Ubicación del proyecto se sitúa en el país México, estado de Michoacán de Ocampo, Ciudad Hidalgo siendo la ciudad cabecera del municipio de Hidalgo, sobre la ruta México-Morelia-Guadalajara. Con las siguientes coordenadas geográficas. $19^{\circ} 53' 55.10''$ N y $102^{\circ} 53' 00.00''$ W elevado 1200 m s.n.m. a gba 1000 m

En la siguiente imagen se observa de manera puntual la ubicación del predio elegido para el sembrado del proyecto. $19^{\circ} 53' 55.10''$ N y $102^{\circ} 53' 00.00''$ W

$19^{\circ} 53' 55.10''$ N y $102^{\circ} 53' 00.00''$ W

$19^{\circ} 53' 55.10''$ N y $102^{\circ} 53' 00.00''$ W. 112.90m con Vialidad Secundaria Particular.

$19^{\circ} 53' 55.10''$ N y $102^{\circ} 53' 00.00''$ W. 139.00m con Propiedad privada.

$19^{\circ} 53' 55.10''$ N y $102^{\circ} 53' 00.00''$ W. 124.00m con Propiedad Privada.

$19^{\circ} 53' 55.10''$ N y $102^{\circ} 53' 00.00''$ W. 159.51m y 30.00m con vialidad Principal; Camino de los Tizates al Puerto.

$19^{\circ} 53' 55.10''$ N y $102^{\circ} 53' 00.00''$ W. 23.50m con vialidad Principal; Camino de los Tizates al Puerto.



Imagen: 27 De elaboración Propia. 21/10/2016. Micro-Localización del Sitio

3.2 AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES

El predio posee pocas complicaciones o afectaciones dentro de su área, aunque alrededor de este puede haber algunas; no lo afectan de manera Directa.

En lo que respecta a **cfc[fUZU**, se considera sensiblemente plano, este lleva un desnivel variable, alrededor de 3% de pendiente por ml. Por tanto no es considerado inconveniente para dicho proyecto.

: **]g]c[fzZUa YbHY** el predio no posee afectaciones, pero en cuanto a datos **[Yc`O] Wcg**, la configuración de la estructura en el subsuelo del predio, es mayormente arcilla expansiva y suave, lo que directamente marca una determinante hacia el diseño estructural de los cuerpos del inmueble.

9XUZ c[]U, a pesar de las complicaciones de terreno su flora es medianamente rica, en el predio y sus alrededores predominan árboles, arbustos y pastizales, capaces de soportar el frío y en ocasiones la helada, hablamos de (Pino, encino, roble, cedro, barretero, huizache, y matorral de pasto) entre otros por temporada.

En **<]Xfc`c[]U**, puntualmente en el sitio no se encuentran cuerpos de agua, tampoco transita flujo líquido dentro del predio, pero si tiene dos colindantes que a menos de 100m, conducen mediante “cañadas” líquidos. Estas ductos “barrancas” encausan el agua hasta el río de la ciudad.

Como se mencionó anteriormente el predio se encuentra en un denominado **ÍHYffYbc` h]dc` 5Îž** anteriormente eras zonas agropecuarias, dato que encaja perfectamente con el prototipo de terreno establecido por la normatividad de (SEDESOL, 2016) por consecuencia el predio es viable para la construcción de dicho equipamiento. Aunado a esto, se tomaran consideraciones para mejorar la capacidad de carga de la configuración estructural del terreno. Como mejoramiento de suelo en áreas necesarias.

TEMPLADO SUBHÚMEDO

3.3 CLIMATOLOGÍA

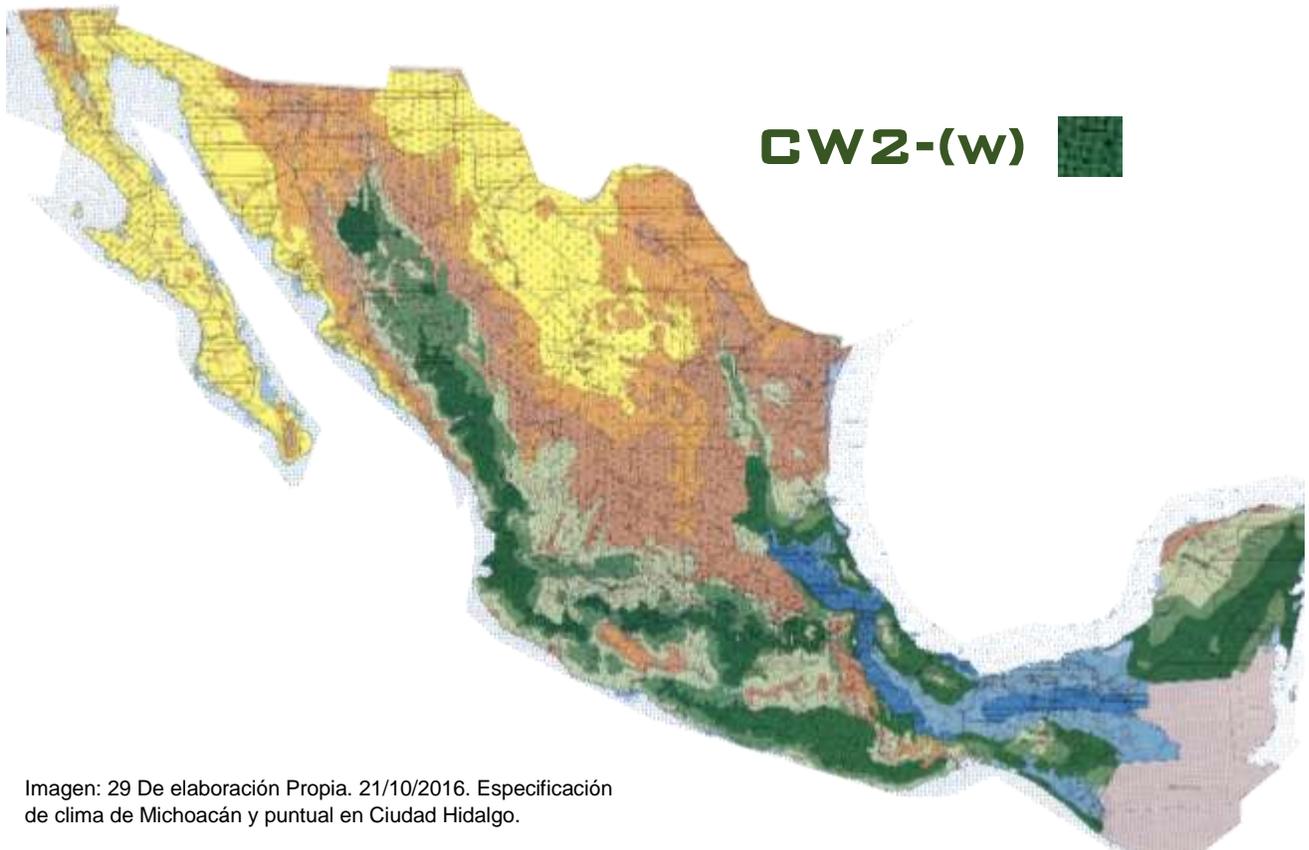


Michoacán de Ocampo, sitio famoso del país por su generoso clima, cálido y h̄Ya d`UXc`gi V • a YXc, los cuales favorecen el cultivo de algunos frutos; como el aguacate, siendo el estado el primer productor a nivel nacional.

Imagen: 28 De elaboración Propia. 21/10/2016. Especificación de clima de Michoacán...

Ciudad Hidalgo Michoacán, posee un clima h̄Ya d`UXc`gi V • a YXc;

según datos de (INEGI, Cuentame INEGI, 2016), el cual constata la mapoteca del (C.U., 2013). Con la posterior]imagen presentada.



CW2-(w)

Imagen: 29 De elaboración Propia. 21/10/2016. Especificación de clima de Michoacán y puntual en Ciudad Hidalgo.

La nomenclatura **7 k & fk** L indica: templado con temperatura media anual entre los 12 y 18°C, y la del mes más frío entre los menos 3 a lo 18°; el mes más húmedo de los templados subhúmedos con lluvias en verano.



Imagen: 30 De elaboración Propia. 21/10/2016. Especificación Precipitación Pluvial de Michoacán y puntual en Hidalgo.

Ciudad ahidalgo mantiene una precipitación pluvial de según (C.U., 2013) 800 a 1200mm media anual, pero también presenta la condición de que su probabilidad sea igual o mayor a la media.

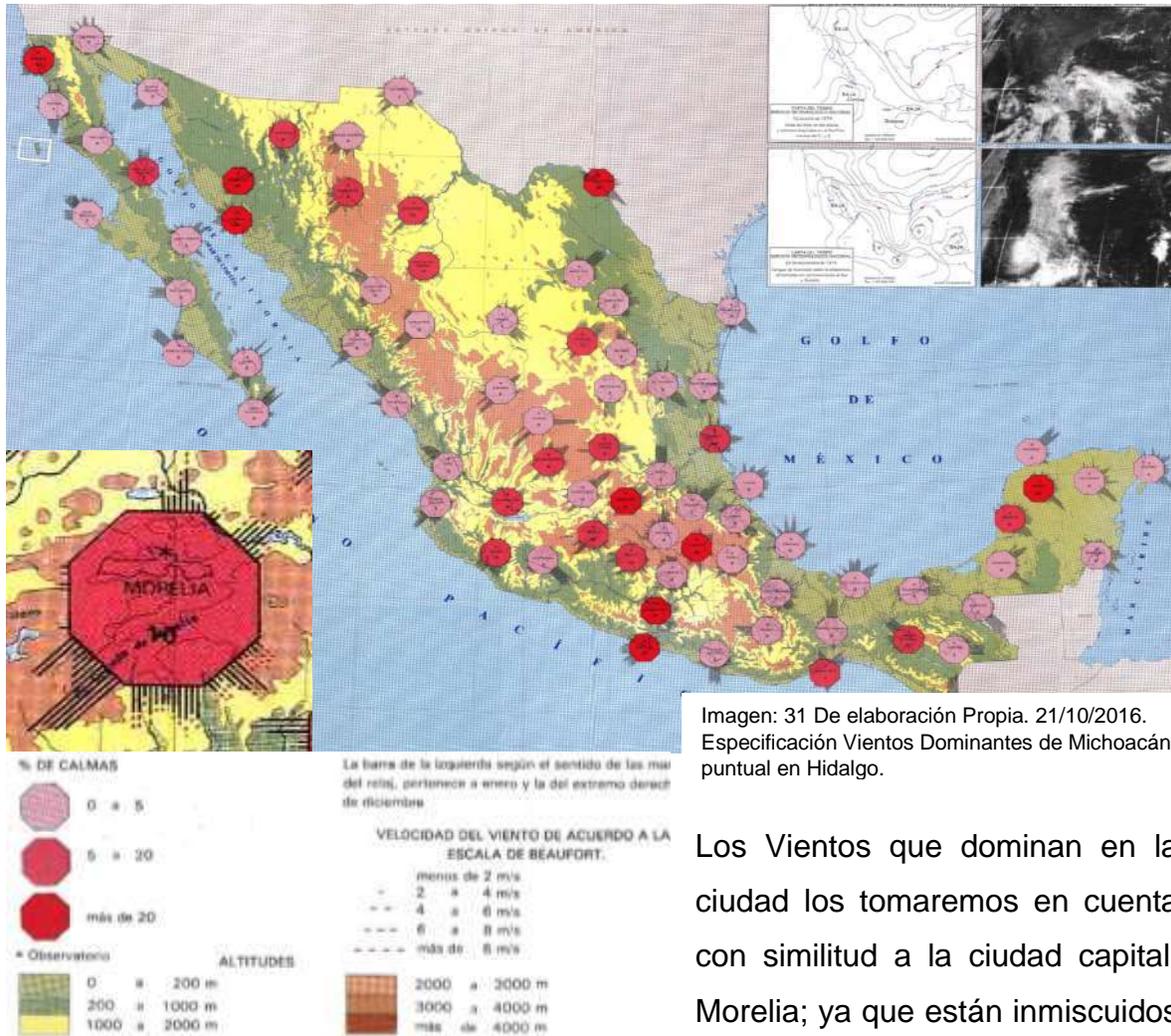


Imagen: 31 De elaboración Propia. 21/10/2016. Especificación Vientos Dominantes de Michoacán y puntual en Hidalgo.

Los Vientos que dominan en la ciudad los tomaremos en cuenta con similitud a la ciudad capital, Morelia; ya que están inmiscuidos

y enredados en una zona en donde sus características climatológicas, son casi idénticas. Considerado así como vientos de 5 a 20 calmas, con vientos dominantes hacia el sur-oeste en el mes de mayo, y los más fuertes registrados alcanzan entre los 6 a 8 m/s.

NORMALES CLIMATOLÓGICAS PARA CIUDAD HIDALGO

Mensuales

Variable	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima media (°C)	23.9	25.3	27.4	29.0	29.4	27.3	25.8	26.1	25.8	26.0	25.4	24.0	26.3
Temperatura máxima maximum (°C)	32.0	33.0	34.0	38.0	37.0	39.0	32.0	32.0	33.5	37.0	32.0	30.0	39.0
Temperatura mínima media (°C)	3.0	3.7	5.1	7.3	9.8	11.9	11.5	11.2	11.1	8.8	5.7	4.1	7.8
Temperatura mínima minimum (°C)	-4.0	-4.0	-2.0	-1.0	4.0	4.0	6.0	4.0	2.0	-2.0	-3.0	-4.0	-4.0
Temperatura media (°C)	13.4	14.5	16.3	18.1	19.6	19.6	18.7	18.6	18.4	17.4	15.6	14.0	17.0
Temperatura diurna media (°C)	19.4	20.4	22.1	23.6	24.4	23.3	22.1	22.3	22.2	22.1	21.1	19.8	21.9
Temperatura nocturna media (°C)	7.5	8.6	10.4	12.7	14.8	15.9	15.2	14.9	14.7	12.6	10.0	8.3	12.1
Oscilación térmica (°C)	21.0	21.6	22.3	21.6	19.6	15.4	14.3	14.9	14.7	17.3	19.7	20.0	18.5
Precipitación (mm)	22.2	10.8	9.7	19.9	60.6	142.5	164.7	170.2	128.0	66.9	19.3	9.6	824.3
Precipitación máxima en 24 horas (mm)	62.0	34.4	26.5	23.0	55.0	70.0	42.0	75.8	49.8	53.5	35.2	26.5	75.8
Número de días con lluvia	2.9	2.4	2.2	4.8	9.8	17.9	22.9	21.8	17.1	9.9	3.8	2.5	117.9
Evaporación (mm)	109.1	127.5	176.2	187.2	172.5	141.3	119.5	113.5	114.2	115.1	99.9	102.1	1578.2
Evapotranspiración potencial (mm)	76.4	89.2	105.7	112.3	103.5	106.0	89.7	85.1	85.7	86.4	69.9	71.5	1081.4
Fotoperíodo (hr)	10.93	11.37	11.89	12.46	12.93	13.19	13.09	12.70	12.16	11.60	11.09	10.82	

Imagen: 32 INIFAP.gov. 21/10/2016. Especificación de Normales climatológicas mensuales para Ciudad Hidalgo.

ASOLEAMIENTO: GRÁFICA SOLAR PARA CIUDAD HIDALGO MICHOACÁN.

(c) Univ. of Oregon SRML
Sponsor: BPA
Lat: 19.4; Long: -100.33
(Solar) time zone: -6

Estimated annual AC output:

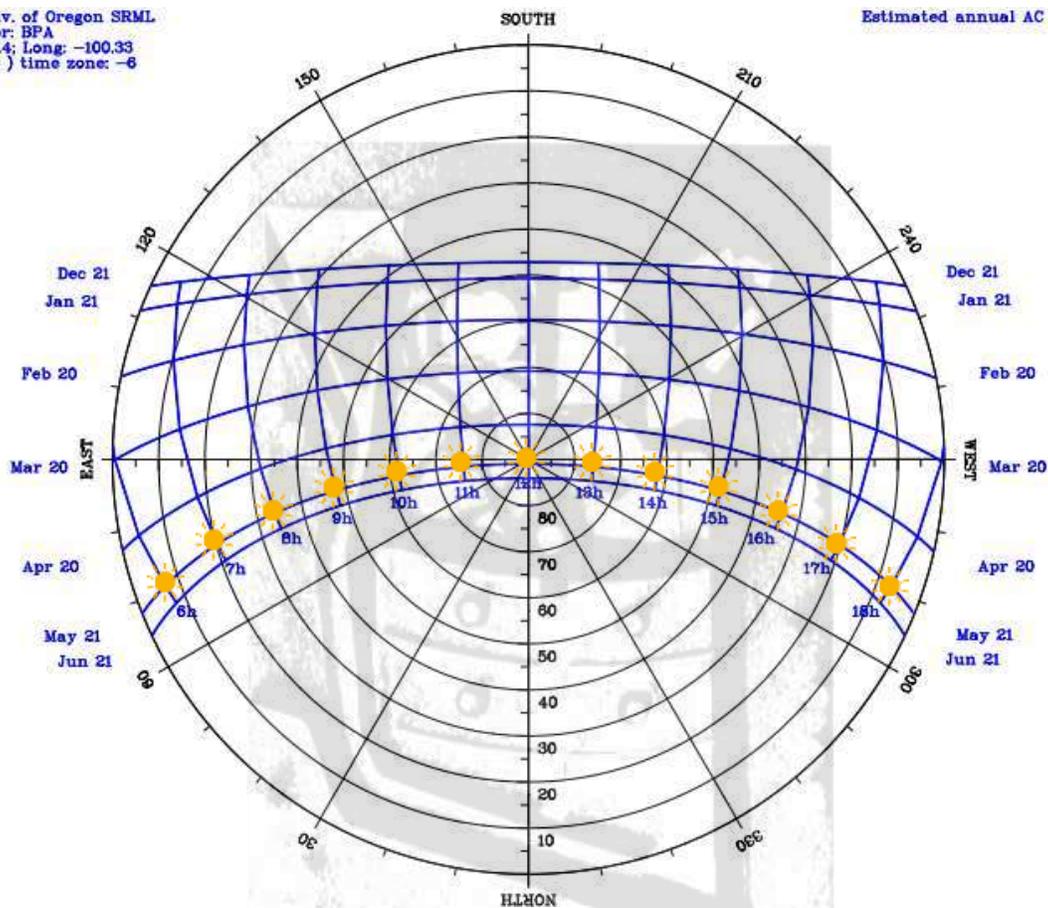


Imagen: 33 elaboración propia/http://solardat.uoregon.edu/download/temp/64196025.pdf 21/10/2016. Especificación Gráfica solar para Ciudad Hidalgo.

3.4 FLORA Y FAUNA

En lo referente a la flora del sitio, cuenta aún con zonas de bosque mixto en donde podemos localizar, aile, encino y sauce; bosque de coníferas con presencia marcada de pino. Y tuvo en su momento una rica superficie forestal maderable, ocupada por pino, encino y oyamel, y también matorrales de distintas especies; como barretero, huizache, etc. Aun en el predio y alrededores hay presencia de dichas maderas, pero predominan en sus colindantes boscosas.



Imagen: 34 Fotografía propia 21/10/2016.
Floreo del sitio, Pino, Fresno, Encino, Cedro

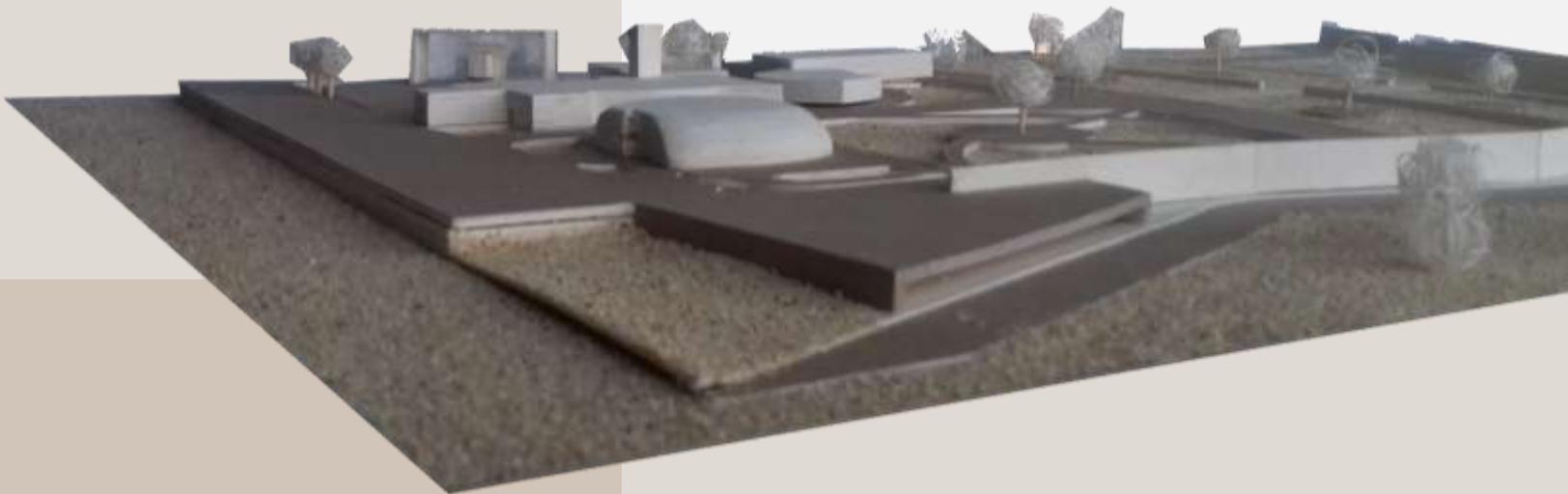


Imagen: 35 Fotografía propia 21/10/2016. Florea del sitio, Pino, Fresno, Encino, Cedro y Huizache

Su fauna es considerada pequeña de cierta manera, y el análisis abarca un perímetro de 1km, cargado hacia el bosque. De manera presencial puedo constatar la presencia de: coyote, zorrillo, tlacuache, liebre, conejo, mapache, armadillo, ardilla, ardilla voladora, onza, y en una ocasión existió el venado, pero los habitantes de la zona han contribuido ampliamente a la extinción de algunas especies, en lo que respecta al predio.

4.0

4.0 ANÁLISIS **DETERMINANTES**
URBANAS



4.1 EQUIPAMIENTO URBANO

El estudio del equipamiento urbano se analizó considerando un radio de 2.5 km a la redonda; y como se ha mencionado anteriormente es una de las zonas que presenta mayor desarrollo de equipamiento, el libramiento **Gi f'5 Xf]zb'DY< UGc<lc** le ha dado plusvalía a este sector, catapultando la zona y cotizándola así de cierta manera.

En el **gYWcf'YXi WUj c**, el estudio detecta varias instituciones de distintos niveles de educación, Secundaria Federal Melchor Ocampo, Secundaria Técnica 51 Forestal, y en desarrollo aun el colegio Siglo XXI, Esc. kínder, Primaria y Secundaria Plancartino José María Morelos y Pavón, Preparatoria Taximaroa UMSNH, y Escuela Primaria Benito Juárez. Entre otras.

En el **za V]lc'Wta YfWU**, han destacado tiendas de autoservicio como: Soriana Mercado, Bodega Aurrera, Elektra, Coppel, y demás sitios comerciales, de franquicias privadas como Cinopolis, 5 Gasolineras de PEMEX, etc.

En el **gYWcf'gUi X**, figuran equipamientos públicos y privados tales como. En el sector público, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Centro de Salud (SALUBRIDAD) he (ISSSTE). Y en el sentido de empresas privadas se encuentra; Hospital Premier del propietario (Jesús García), Hospital Fátima (privado), Hospital Santa Fe del propietario (Isaac Marín Valencia).

En el ámbito de **fWYUW]CB'mXYdcfHY** el lugar se doto con equipamientos como, La Casa de la Cultura de Hidalgo, Unidad Deportiva, Lienzo Charro María Quiroz y Miguel Ángel Manzur, entre otros.

De Arquitectura religiosa y Funeraria cuenta con, el Templo de la Preciosa Sangre de Cristo, Capilla del Llano de la Tecata, y lo que respecta a equipamiento funerario queda fuera de rango del radio de estudio realizado.

- .
- .

4.2 INFRAESTRUCTURA URBANA

El área dónde dicho predio se localiza esta medianamente urbanizada, y esto no alarma ni acosa directamente al proyecto, antes bien es un predio tipo como establece la normatividad de (SEDESOL, 2016), al estar dispuesto en una localización especial, apartada de cierta manera de la mancha urbana, y más aun con los servicios con los que el inmueble contara.

La infraestructura de la zona es básica, cuenta apenas con servicios como (energía eléctrica y alumbrado público, agua potable y alcantarillado) está considerado el proyecto de la pavimentación que conduce hacia el predio de manera puntual, pero no se ha concretado de momento porque el municipio pone un porcentaje de los gastos y el restante, lo pagarían los propietarios, esto ha causado de cierta manera controversia a los vecinos y como consecuencia no se han puesto cartas sobre el asunto.



Imagen: 36 Fotografía propia 21/10/2016.
Infraestructura y servicios (drenaje y alcantarillado)



Imagen: 37-38
Fotografías
propias
21/10/2016.
Infraestructura
y servicios
(alumbrado
Público, y
Energía
Eléctrica)



4.3 IMAGEN URBANA

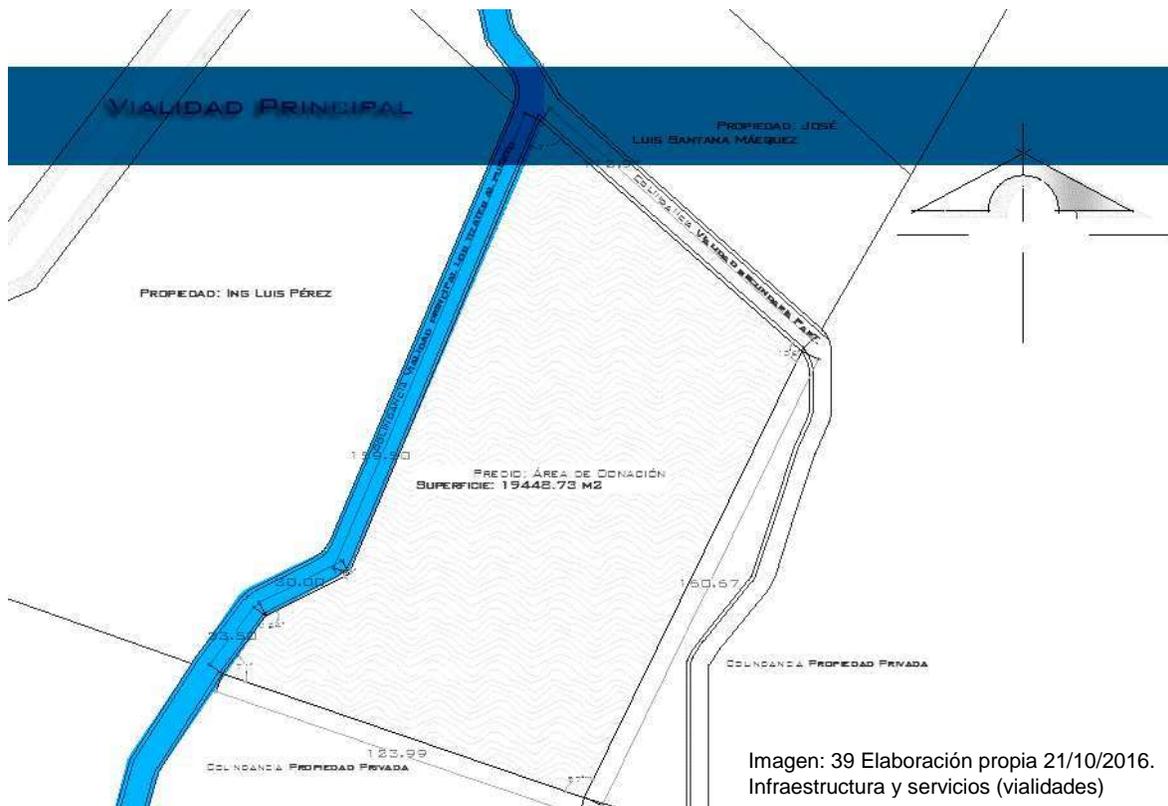
Debido a que la ubicación y elección del terreno está apegada a la normatividad de SEDESOL, el predio posee colindantes sin construcción, la mayor parte de superficie solían ser campos de siembra y cultivo, por tanto el entorno físico del terreno lo configura vegetación, naturaleza y tranquilidad plena.

Dicho proyecto será responsable como tal de generar la imagen urbana del sitio, aunque no será un proyecto que rompa fuertemente el contexto en el cual este se encuentre. Los impulsores y promotores del proyecto comentaron al respecto sobre la tipología arquitectónica (Estrada, 2016) espacios relativamente contemporáneos, instalaciones pertinentes para dicho equipamiento, alternativas sustentables, economizando el proyecto a largo plazo. ***“En fin pretendemos un proyecto diferente, que rompa con el prototipo establecido”***. Por tanto el proyecto será

una integración al paisaje, al entorno natural, con una sensibilidad y humanidad desde la perspectiva arquitectónica, en la cual dicho proyecto deberá involucrarse en el sitio, pero a su vez enmarcar una simpleza formal, estética, y elementos que destaquen su contemporaneidad.

Además intervendrá así mismo un cambio cultural como tal, esto hará inevitablemente romper el prototipo de panteones ya establecidos, el espacio será más humano y sensible, será también recreativo, etc.

4.4 VIALIDADES PRINCIPALES



La vialidad Principal **Í 7 Ua jbc ~cg hñUHg'U'di YfñcÎ** consta de dos carriles (ambos sentidos), y dos huellas de estacionamiento; circulan por esta vehículos de todo tipo sin problemas, la sección transversal de dicha vialidad es de 12m libres más paramentos de banqueta. Lo que sin problemas será la calle que en marque el acceso principal de dicho equipamiento,

Su vialidad secundaria es particular, pero sin problemas será un acceso peatonal y de servicios al inmueble.

5.0 ANÁLISIS DETERMINANTES FUNCIONALES



5.0

5.1 ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS



40



41



42



43

Sin duda considerada como el mayor referente de arquitectura funeraria en el estado de Michoacán. Ubicado en **DUgYc`U`7JYc` , , ž7c`cbJU GUbHU AUfUXY; i JXc`Yb`AcfY]UA]W cUWzb`"**

Tal vez uno de los atractivos de cuyo espacio es que el concepto arquitectónico además de ser contemporáneo, va muy concientizado a un enfoque de vida, trabajando cuidadosamente la calidez y sensibilidad espacial, además de la humanidad reflejada sobre el diseño que por cierto es muy estético.

La agencia funeraria la cruz ofrece un servicio integral funerario; logrado con sensibilidad arquitectónica, ambientando las áreas y espacios interiores de la manera más perfecta y humana posible: se cuidan aspectos como iluminación, ambientación, sonido, y contexto que ayuda amortizando el momento del duelo. Incluyendo a estos, elementos como: cuerpos de agua, vegetación y una estudiada elección de materiales como: ónix iluminado, acero, vidrio, mármol. Predominancia de colores claros y sensación de transparencia espacial.

Los servicios con que cuenta el inmueble son:

- Funeraria, Mausoleos y Nichos a perpetuidad
- Salas de velación, Oratorio religioso
- Servicio crematorio y traslado funerario

Sin duda el **Í panteón municipal de Morelia la pazí** es una analogía importante que no es posible pasarla por alto. Habla de la historia de la capital michoacana, y es un ejemplo viviente a pesar de su edad.

Inmueble que data de 1888 y su construcción termina en 1889, con arduo trabajo realizado por sus constructores, luciendo en su cara norte, una fachada clásica, coronada por un friso triangular, con un medallón central apoyado sobre dos columnas las cuales emergen del clasicismo destacando sus partes como tal, base, fuste y capitel de orden clásico. Los tres accesos principales están diseñados bajo arcos perfectos de medio punto cerrados por una clave.

Sus muros los conforman mampostería pétreo y revestimiento de cantera en su fachada principal y hoy día parte interior de la administración también.

Seguramente el inmueble ha sufrido transformaciones y adaptación de espacios, pero la intención de mostrarlo como analogía, es comentar cómo funcionan sus instalaciones a pesar de su edad. Y destacar como tal el equipamiento interno que este contiene.

Considerado como arquitectura funeraria del siglo XIX este equipamiento cuenta con servicios tales como:

- Atención a deudos (administración)
- Servicio sanitarios, bodegas
- Áreas de esparcimiento y descanso
- División por manzanas y en algunas zonas por edades y clase social
- Capilla para celebración de cuerpo presente
- Servicio crematorio





- Nichos de inhumación y restos.
 - Esparcimientos
- Área especial para el sindicato de trabajadores

Además de los servicios que ofrece el inmueble; su funcionamiento interno, es relativamente bueno. El panteón cuenta con una distribución medianamente ordenada, y entre su organización de lotes y manzanas; cuenta con mapas de ubicación interior.

Existe también una rara clasificación por clase social y sus construcciones dejan notar el poder económico, carece de reglamento formal interno para inhumación, pero aun así relativamente funciona. Existen dentro, zonas de esparcimiento y descanso, que a su vez funcionan como remates visuales, y fueron considerados como glorietas de distribución espacial, con cuerpos de agua centrales.

Algo que comúnmente no es usual en los panteones o agencias funerarias de Hidalgo Mich. Son los nichos de inhumación, y cavidades para alojar restos. Este inmueble a pesar de su edad lo contiene, es probable que sea por cambios culturales y creencias particulares de la zona.

Imagen: 44-53.Elaboración propia... 06/11/2016. Compendio fotográfico del interior del panteón municipal la paz de Morelia Michoacán

ANALOGÍA ARQUITECTÓNICA EN CIUDAD
HIDALGO MICHOCACÁN

Agencia funeraria la paz. Ubicada en la calle Leandro Valle N.62, col. Centro Hidalgo Michoacán, considerado como caso de estudio al estar ubicado en el lugar de inclusión del proyecto. Es un ejemplo de los inmuebles que proliferan hablando en el sentido de Arquitectura funeraria.

El inmueble es resultado de una adaptación espacial, que ha sido funcional a la fecha. La funeraria está dividida en 3 cuerpos hablando en sentido arquitectónico. Uno de ellos que es el primero, funciona como la recepción, refrigeración y preparación de cuerpos. Hacia el oeste de este servicio, se encuentran las salas vejatorias, hoy fecha se cuenta con 2, que dan servicio a deudos.

Hacia el sur, frente al servicio de velación, la agencia cuenta con exposición y venta de: Coronas florales, ataúdes, y urnas. A la fecha el lugar funciona, es complicado acceder a los espacios, para ampliar la descripción arquitectónica, debido a particularidades y privacidad de propietarios.

Funeraria la Paz ofrece:

- Servicios de velación y cafetería
- Transporte funerario dentro del estado
- Preparación de cuerpos
- Exposición y venta de ataúdes y urnas



Imagen: 54-60 .Elaboración propia... 06/11/2016. Compendio fotográfico de Agencia Funeraria la Paz

5.2 PERFIL DE USUARIOS

El análisis de usuarios marca su importancia al generar de manera directa la ideación y elaboración de cierta forma del programa arquitectónico. Es notable como tal; al analizar un usuario, entender su área de esparcimiento o realización de actividades, que lógicamente conlleva a un espacio arquitectónico.

Por lo cual se clasificara el tipo de usuarios que concurren a dicho equipamiento:

I gi Uf]cg'HYa dcfUYg. se denominan así a los usuarios que utilizan el espacio por un lapso corto de tiempo, sin generar largas estadías; solo en casos extraordinarios, o por servicios brindados por parte del equipamiento. A estos usuarios se les considera temporales, y son: **j]g]HUbhYgžmXYi Xcg"**

Estos usuarios realizan actividades como:

- Al momento de llegada algunos asistentes con vehículo requieren **fWUcbYg' XY'YghUW]cbUa]YbhcL"**
- Asistir a misas oficiadas dentro del inmueble, requiriendo como tal una **WUd]`U"**
- Acompañamiento del cadáver en las horas próximas a su deceso. Velación, **fbU Ug'j Y Urcf]Ugk"**
- Satisfacción de necesidades personales, sanitarias **fWUk cg'U'd• V]WkL"**
- Áreas de circulación peatonal, acceso, salida, etc. **fUbXUXcfYgž WfW`UW]cbYgk"**
- Distracción como tal de las personas afectadas. **fâ fYUg'XY'YgdUfW]a]Ybhcž X]ghfUW]cbL"**
- Al momento de llegada el usuario no sabe con certeza que procede, con respecto al uso del servicio. **ffYWdW]cb' mUHybW]cb`U'XYi XcgkL"**
- Al momento de realizar las actividades funerarias el usuario necesita de ciertas provisiones de índole comercial y personal, que enriquecerán la estructura de los servicios. **fWUZYhf]Ugž ZcfYf]Už j YbHU' m df fghUa c' XY UHU' XYg'mi fbUgkL"**

I gi Uf]cg' 9ghUW]cbUYg' ni XY' Gyfj]W]c. en esta clasificación hablamos de usuarios que permanecen mayor cantidad de tiempo en las instalaciones del inmueble, o bien podría ser todo el tiempo, pero en este caso por razones del tema elegido, no se consideran como permanentes.

- Para usuarios que acceden en vehículo. **fW]c bYg' XY' YghUW]cbUa]Yb]cL"**
- Personal encargado de vigilar el inmueble, rondines a determinadas horas. Velador **ffYW]a UfUXY' gyfj]W]cL"**
- Personal encargado del orden interior del panteón y guía en el recorrido **fbZ]W]bUXY' gyfj]W]cL"**
- Personal dedicado a la atención de visitantes temporales y deudos. Secretariado-administración **fâ fYUUXa]b]ghU]j UL"**
- Personal dedicado al mantenimiento y limpieza del sitio **f] i U]hc' XY' gyfj]W]cZ]VcXY[Ug'miW U]hc' XY'VUgi fUL"**
- Personal dedicado a la operación de maquinaria necesaria dentro del inmueble **f]W U]hc' XY' a ze i]bUg]L"**
- Satisfacción de necesidad sanitaria, público y privado **fGUb]hU]c]cg]L"**
- Provisiones de alimento para estos usuarios **fWUZ]h]f]UL"**

I gi Uf]cg' dYfa UbYb]Yg.' en esta clasificación se agrupan todos los usuarios difuntos del inmueble **fb i Y]hc]cg]L** ya sean inhumados e incinerados. Dentro del tema son los únicos usuarios considerados como permanentes.

- Misa de cuerpo presente, oficiada dentro del inmueble, **(WUd]`UL"**
- Estancia del cadáver en las horas próximas a su deceso **fb]U Ug' j Y U]cf]Ug]L"**
- Preparación de cuerpos he incineración de los mismos **fl zfYUg' XY' fYZ][YfUW]cbZ]W]cbgYfj UW]cbZ]dfYdUfUW]cb' XYW Yf]dcg]Z] c]fbc' WYa U]cf]cZ] zfYUXY']b] i a UW]cb' cfXYbUXU'dcf' a Ub]UbUg']mib]W]cg]L"**

5.3 ANÁLISIS PROGRAMÁTICO

Para proceder con un programa arquitectónico ordenado, este debe programarse por áreas o zonas, manteniendo relaciones directas entre ellas, o indirectas con otras áreas. Para lograrlo es necesario considerar un análisis espacial y funcional de áreas.

NcbUXY'YgdUfWja]Ybhc`miWfW`UWjcbYg"

- Equivalente a un 30% del total de m2 construido.

NcbUXa]b]ghfUHj Uf/a* a &Udfcl]a UXcgL'

- Recepción, informes y sala de espera fl * a &L
- Caja ff a &L
- Gerencia general fl/a &L
- Asesoría legal fl/a &L
- Servicio religioso cubículo fl/a &L
- Jefe de mantenimiento y orden constructivo fl/a &L
- Contador fl/a &L
- Archivo ff a &L
- Baños ambos sexos fl * a &L
- Bodega ff a &L

NcbUWta YfWjU'ff`*`\$a &Udfcl]a UXcgL'

- Florería fb) a &L
- Venta y exposición de urnas ff`*\$a &L
- Almacén y exposición de ataúdes fl/&a &L
- Recepción fl/&a &L

NcbUXY'gYfj]Wj`mia UbHbja]Ybhc`fl/\$&a &Udfcl]a UXcgL''

- Estacionamiento (1 cajón por cada 100 fosas)
- Baños ambos sexos fl * a &L



- Recamara de servicio **f/\$a &L**
- Cuarto de servicio **f/\$a &L**
- Bodegas **fB) a &L**
- Cuarto de basura **fl a &L**
- Cuarto de máquinas **f/\$a &L**

NcbUgcVU'fB) a &Udfcl ja UXcgL'

- Cafetería **fB) a &L'**

NcbUXY'cdYfUWOB'fl -)') \$a &Udfcl ja UXcgL'

- 9bZYfa Yf-Uf/a &L'
- DfYdUfUWOB'mVtbgYfj UWOB'XY'W Yfdcg'f/a &L'
- Anden de carga y descarga **fl \$a &L**
- Almacén **f/a &L**
- Recepción del cadáver **fl \$a &L**
- Médico responsable en oficina **f/\$a &L**
- Horno crematorio **fB) \$a &L**
- Bodega **fl \$a &L**

NcbUdUfUXYi Xcg'fl (* a &Udfcl ja UXcgL'

- Capilla **fB) \$a &L'**
- Sala de espera **fB) a &L'dcf'j Y'Urcf]c'**
- Sala de velación para el cadáver **fl * a &L'**
- Sanitarios **fB) a &L'**

NcbUXY'b]W cg\ Y]b\ i a UWOB'

Depende de manera directa del número de fosas **fB, * \$' ZcguL' I 6 G.** Y se consideran **fl a &L'** por fosa de 6 gavetas.



5.4 ANÁLISIS DIAGRAMÁTICO

Converge al estudio detallado del funcionamiento correcto en base a las actividades realizadas por los usuarios. En los siguientes diagramas analizaremos usuarios que acceden al inmueble de diferente forma, y a distinto servicio.

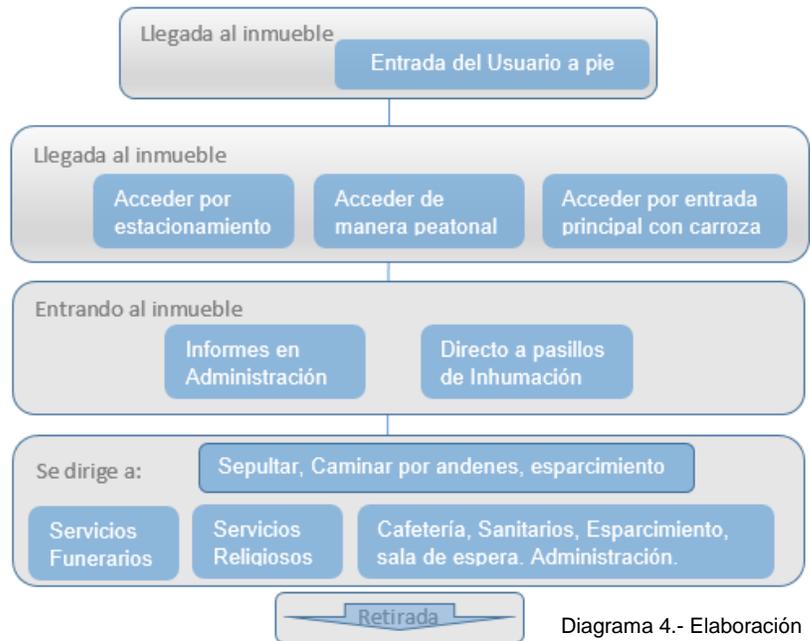


Diagrama 4.- Elaboración Propia 05/11/2016. Diagrama de Actividades; acceder a pie al inmueble funerario.



Diagrama 5.- Elaboración Propia 05/11/2016. Diagrama de Actividades; acceder en Carroza al inmueble funerario.



Diagrama 6.- Elaboración Propia 05/11/2016. Diagrama de Actividades; acceder en vehículo particular.

5.5 PROPUESTA DIAGRAMÁTICA DE FUNCIONAMIENTO

Análisis de funcionamiento interno del Panteón Municipal, considerando ligas indirectas, directas, inmediatas y relaciones nulas. Destacando con colores la importancia de las áreas.

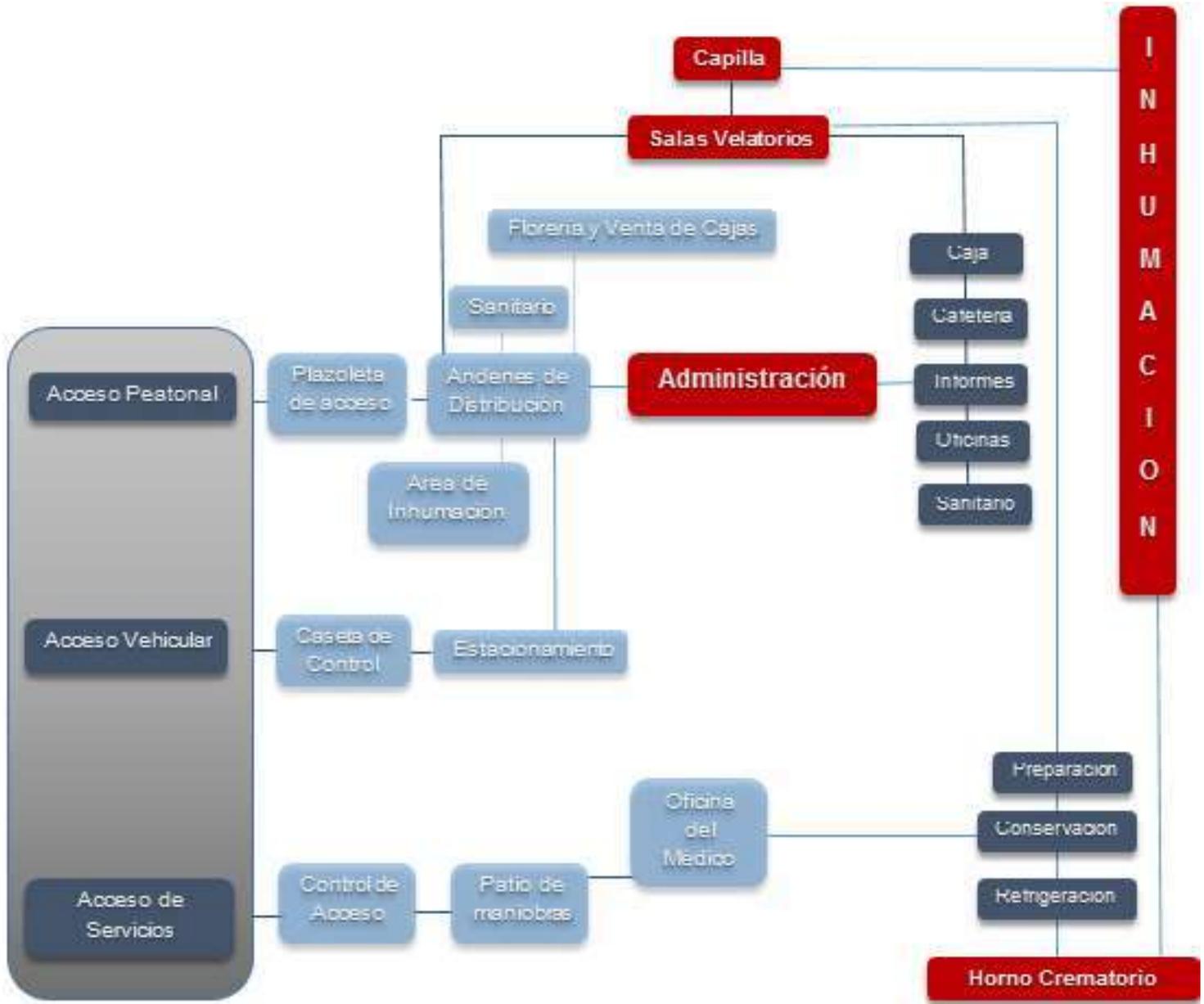


Diagrama 7.- Elaboración Propia 05/11/2016. Diagrama de Funcionamiento, propuesta.

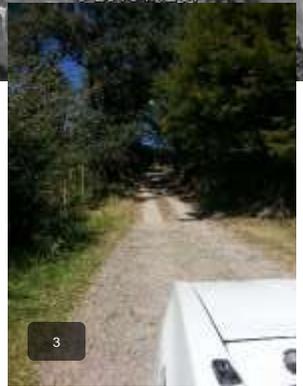
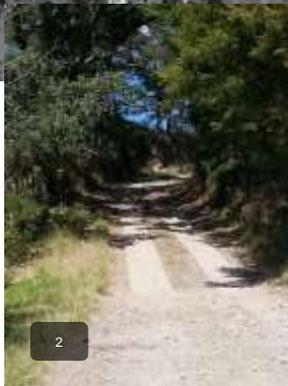


GRÁFICO | FOTOGRAFICO

*“EL EJERCICIO DE LA
ARQUITECTURA ES LA MÁS
DELICIOSA DE LAS LABORES, ES
TAMBIÉN JUNTO CON LA
AGRICULTURA, LA MÁS NECESARIA
PARA EL HOMBRE”*

PHILIP JOHNSON

5.6 ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DEL TERRENO



Earth

En este primer registro fotográfico, se muestra la manera de acceder al predio, así como el estado de las vialidades; principal y secundaria. Así mismo, es posible demostrar gráficamente el entorno donde quedaría inmerso el proyecto.



Imagen: 61, 62, 63, 64, 65, 66. Elaboración propia 21/10/2016. Se muestra la manera de acceder al predio. Infraestructura y servicios (vialidades)

En la imagen 67; es posible observar el contexto que rodea el predio, esta imagen denota su colindancia hacia el oeste, con propiedad privada del Ing. Luis Pérez, cabe señalar que los predios cuentan con servicios de agua potable, electricidad y drenaje.



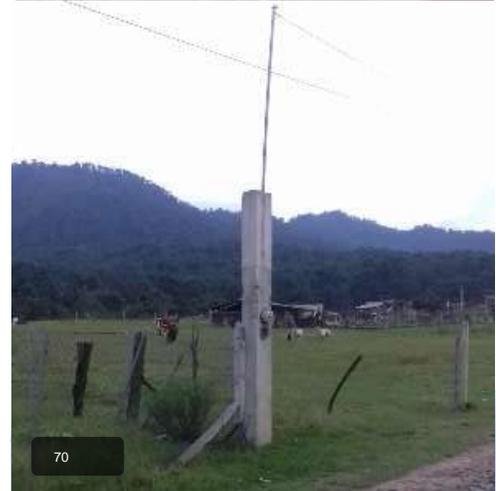
La fotografía 68. Nos permite posicionarnos con vista hacia el norte, camino de acceso o salida al predio propuesto. Vialidad principal “camino los tizates al puerto”.



Imagen 69. Localización de alcantarillas y pozos de visitas, en vialidad principal de acceso al predio. Confirmación de infraestructura en el predio.

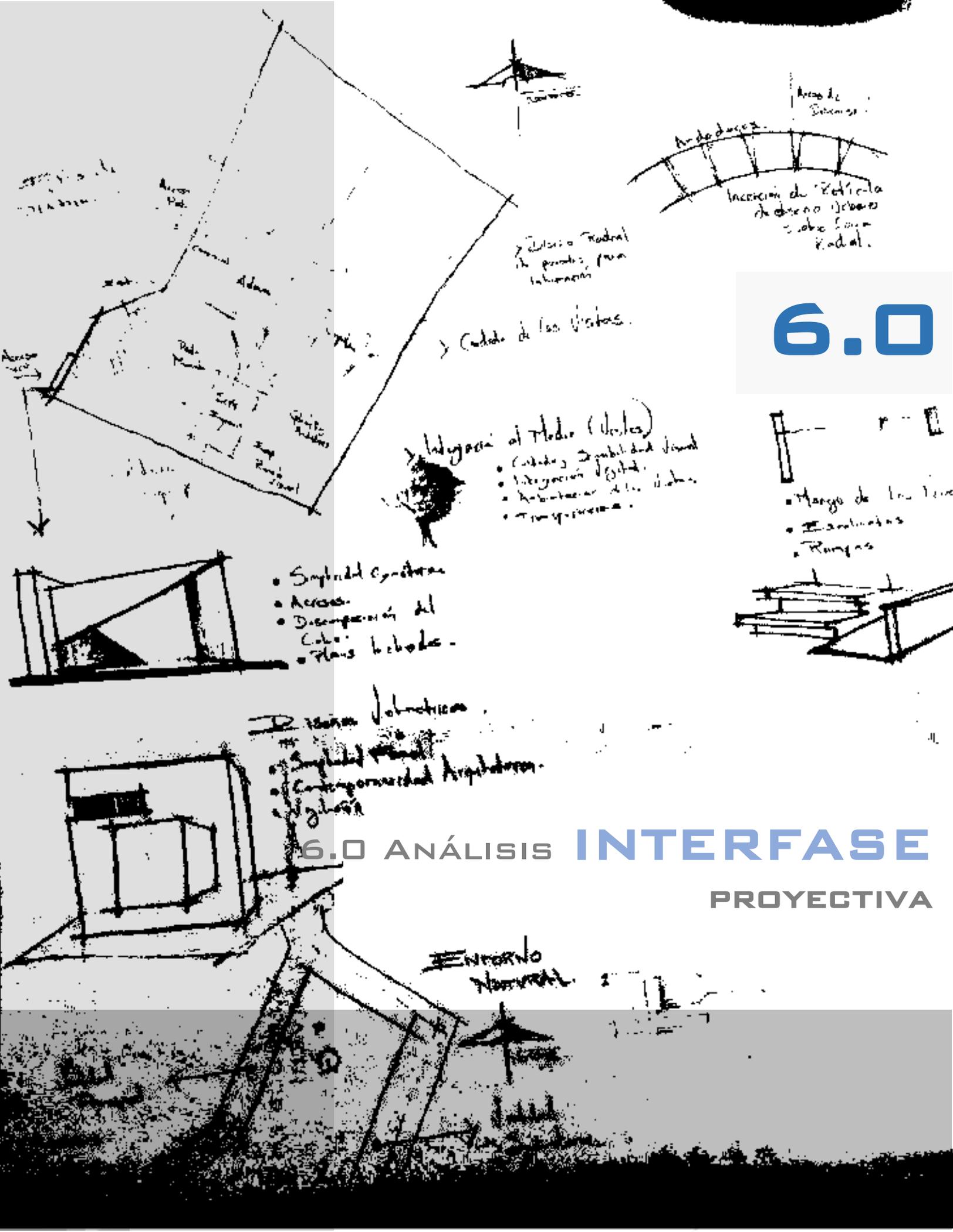


Fotografía 70. Ilustración grafica de la acometida de electricidad al predio, (CFE) mufa y medidor. Confirmación de servicios e infraestructura básica de la zona.



En la imagen 71. Se muestra que el predio cuenta con electricidad, alumbrado público, y algunas colindantes construidas de manera efímera. Vista sur.





Área de Drenaje

Área de Cobertura

Área de Acceso



Área de Drenaje

Ardechoza

Incorporación de vegetación de bajo mantenimiento sobre la zona de drenaje.

Detalle de la zona de drenaje para la integración

Calle de las Viñas

Integración al Medio (Urbanos)

- Calidad Ambiental Visual
- Integración Urbana
- Adaptación a las condiciones
- Transparencia

6.0

- Mangos de las Vigas
- Estructuras
- Rampas

- Simplicidad Constructiva
- Accesos
- Distribución del Cielo
- Plaisir de la vida

Diseño Constructivo

- Simplicidad Constructiva
- Contemporaneidad Arquitectónica
- Vigilancia

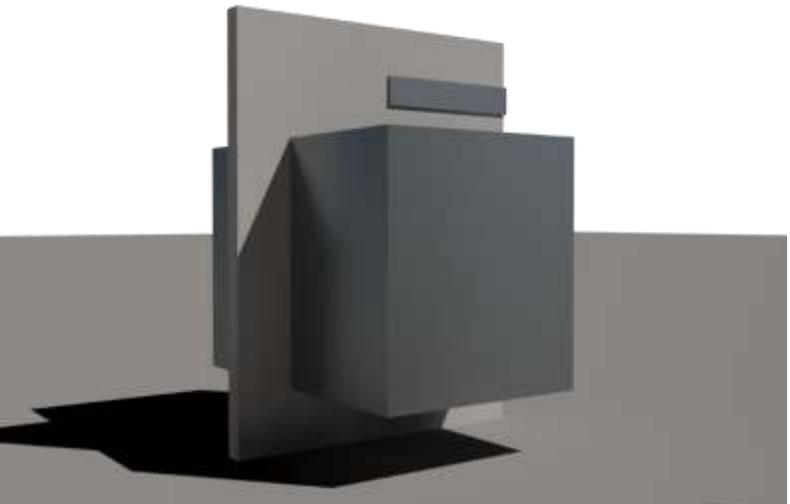
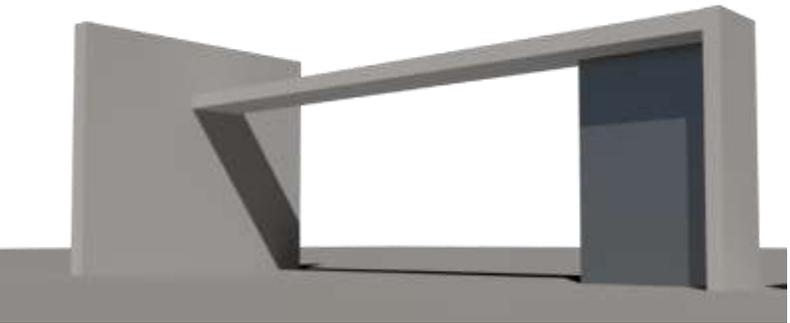
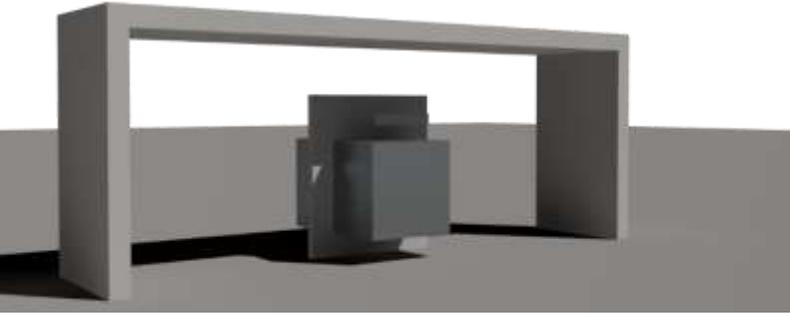
6.0 ANÁLISIS INTERFASE

PROYECTIVA

ENTORNO Natural



6.1 ARGUMENTO COMPOSITIVO:



La esencia del proyecto arquitectónico, converge a esa decisión que parte de la materialización y relación física, haciendo inmerso el objetivo de aprovechar todas sus bases para laborar el proyecto arquitectónico. Una manera de planear arquitectura, es aterrizar las necesidades al medio existente de manera total, ***esto es la respuesta arquitectónica***. Un análisis de necesidades y condiciones físicas existentes para converger a un buen resultado.

La parte puntual compositiva del proyecto, “***es la adaptación espacial de las formas aterrizadas a las condicionantes del terreno y el contexto***”. Laborado sobre una tendencia arquitectónica contemporánea, e inclusión del proyecto arquitectónico al entorno. Es posible hacer explícitos algunos apartados posteriores.



Imagen: 72. Elaboración propia 22/03/2017. Marcada vialidad principal del predio (accesos).

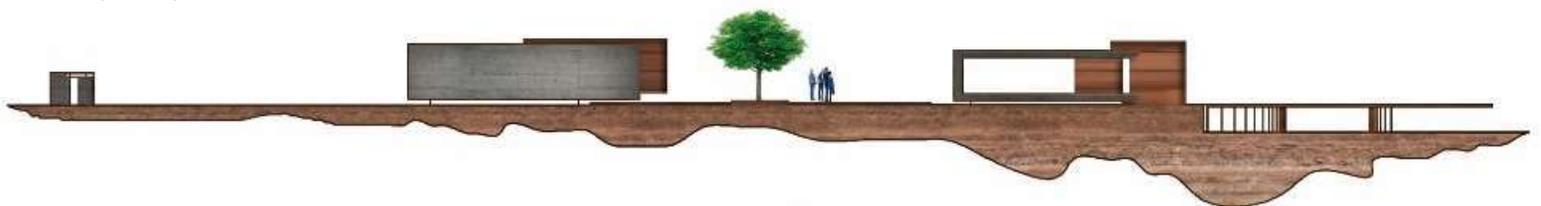
Los **UWWgcg** principales del inmueble, se plantean al nor-oeste por ser colindantes a una vialidad principal con una sección transversal de 12m. (Acceso principal, estacionamiento, acceso de servicio). En la colindante sur-este hacia vialidad secundaria, se encontrara un acceso posterior o secundario, por motivos de funcionamiento y futuro crecimiento. Determinados así mediante previo análisis de funcionamiento.

La **hdc[fUzU** del terreno, no se olvida; juega un papel muy importante, la propuesta es conformar, terrazas o terraplenes, para dar la sensación de horizontalidad de las parcelas, y a su vez en la parte más profunda que da hacia el norte, incluir 2 niveles de cementerio vertical, quedando así en la misma escala de alturas que los demás cuerpos del conjunto, esto por determinantes topográficas. (Hacer uso de los niveles).

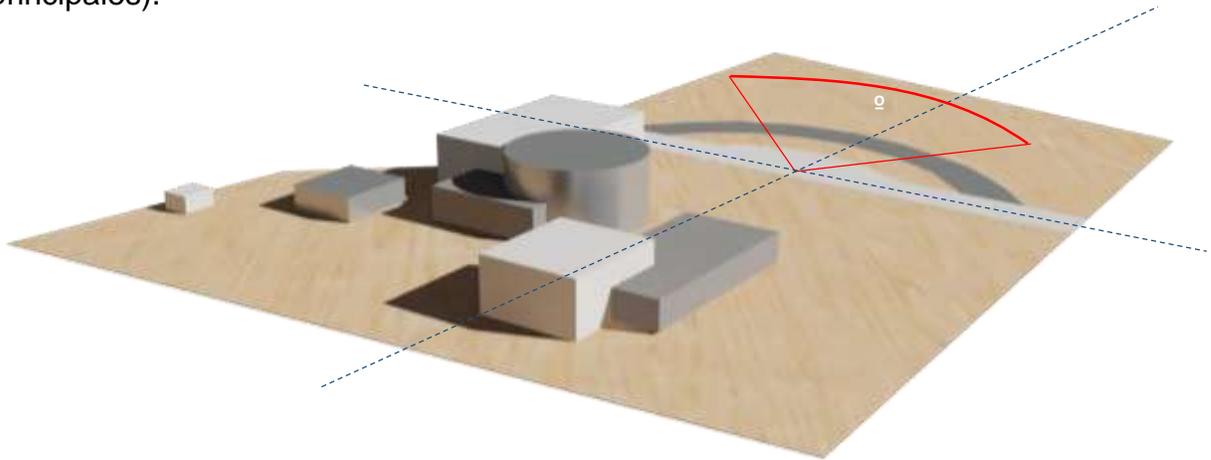
vez en la parte más profunda que da hacia el norte, incluir 2 niveles de cementerio vertical, quedando así en la misma escala de alturas que los demás cuerpos del conjunto, esto por determinantes topográficas. (Hacer uso de los niveles).



Imagen: 73. Elaboración propia 21/11/2016. Utilización topográfica (Niveles).



I fVUb]ga c: la distribución interior hablando en el sentido urbano de todo el proyecto, resulta a través de 2 venas perpendiculares principales que parten del programa arquitectónico en 4 grandes manzanas, son dos ejes simétricos, que a su vez configuran líneas de comunicación internas en el inmueble (andadores principales).



La distribución urbana de las parcelas, parte de un centro, una plaza circular de acceso a los campos de inhumación en una de las partes altas del predio, con una finalidad isóptica, de la cual deriva una distribución radial descendente de lotes y pasillos, tratando de aprovechar el espacio al máximo posible.

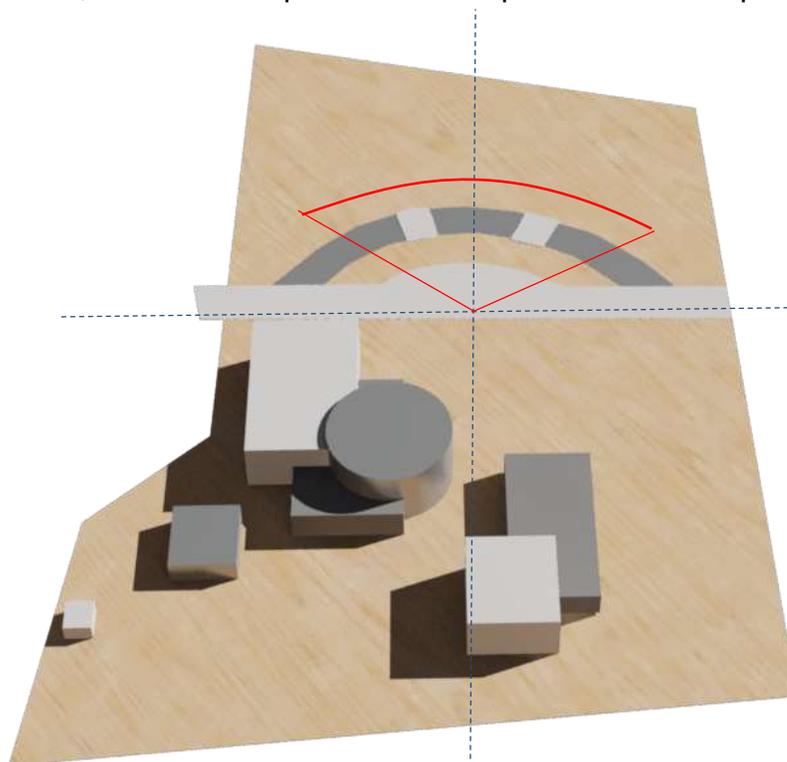


Imagen: 74-75. Elaboración propia 22/03/2017. Parte de distribución urbana del predio y zonificación correspondiente de carácter urbano.

La concepción del proyecto mediante la percepción del significado de la palabra muerte. Destacando la básica utilización de regionalismos, costumbres y creencias, además de religiones predominantes; integrando así al diseño del proyecto sobre la determinada localización de asentamiento, previo análisis.

El concepto de **Habitabilidad** espacial incide de manera directa. Deduzco por tanto la habitabilidad de un inmueble funerario, no es la más dichosa ni satisfactoria estancia. Por tanto se amortigua con la materialidad y áreas neutrales, llenas de sencillez, elegancia, sensibilidad, transparencia, claridad y naturalidad del entorno arquitectónico.

Nuestro culto aunado a la zona, la reunión y cobijo puntual-presencial, de seres queridos y personas cercanas, en espacios que permitan la interacción comunicación y libre expresión, se valora, con sensibilidad y humanidad en el corazón de cada parcela y esparcimiento.

La vida se encuentra seccionada en etapas, y su ley se determina de la siguiente forma: **Nacer, Desarrollarse, Procrearse y MORIR**. El desarrollo formal permite modelarse en esta misma modulación escapatoria por niveles, sobrentendiendo la concepción formal del proyecto.



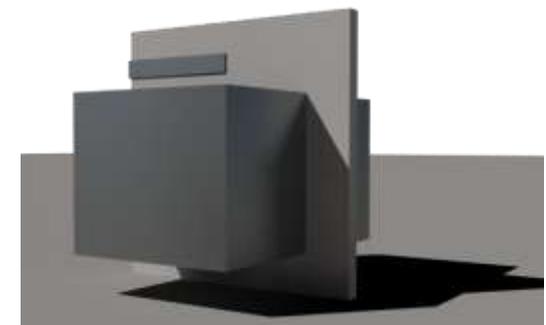
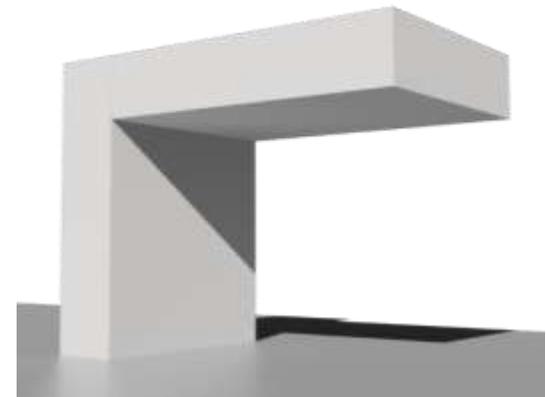
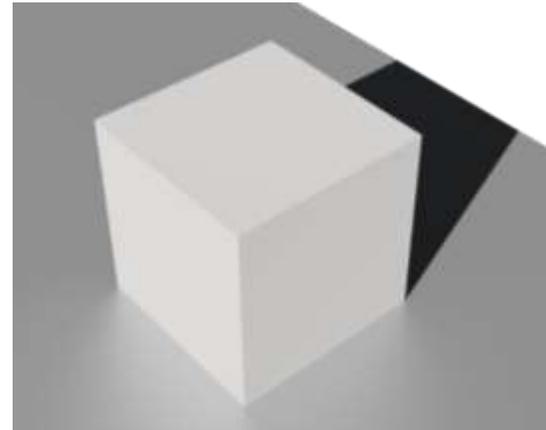
6.2 COMPOSICIÓN GEOMÉTRICA

La geometría considerada como el estudio del espacio; Ufei jhWfi fUWta c`UWYUWjCB`XY`YgdUWjC`dcf`a YXjC`XY`U Wcbgfi WYjCB. Son realmente dos disciplinas ligadas mutuamente de manera simultánea, en la composición y construcción de un modelo arquitectónico.

El diseño esta vez parte de una figura geométrica simple; conformada por una sucesión de puntos, que entre ellos forman líneas. Este conjunto de líneas forman un plano, y un conjunto de planos generan la ilusión visual tridimensional.

La parte compositiva radica en la descomposición geométrica del cuadrado y el cubo, generando con esta descomposición; volumetría, resultado de la adición y sustracción del volumen original extruido.

La rotación de la figura original base, genera una sucesión punteada que arroja como resultado una curva, por tanto el empleo de formas curvas u orgánicas se justifica mediante dicho principio geométrico. Se hará uso de la fragmentación o en su defecto separación volumétrica de cuerpos arquitectónicos, así como también la superposición jerárquica de los mismos. La solución formal en general como se mencionó anteriormente, corresponde a una tendencia arquitectónica contemporánea; mostrando la presencia de conceptos básicos como (monumentalidad, escala, ritmo, simetría, proporción, adición, sustracción, color, etc.).



La simplicidad geométrica en el diseño del inmueble y cada una de sus áreas juegan un papel determinante, en el desarrollo de la idea principal; por ello la solución formal es puntual, sencilla, exenta.

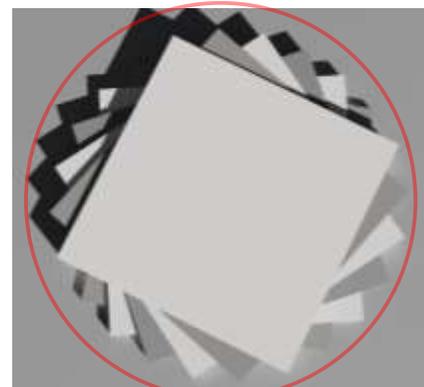


Imagen: 76-81. Elaboración propia 22/03/2017. Criterios de composición formal geométrica. Concepción de las formas contenidas en el espacio.

6.3 DISEÑO CONTEXTUAL

En este apartado es posible describir la relación, y relativa integración del inmueble al contexto inmediato que lo rodea. Y se tocaran varios aspectos clave para hacer basto el contenido.

En relación a las alturas y escalas del proyecto, no hay inmuebles colindantes sobre los cuales deban respetarse estos criterios, ni reglamentación aplicable al respecto, se pretende que el inmueble no pase desapercibido, su escala será un acceso monumental, pero a su vez se tendrá un análisis para determinar las alturas máximas correspondientes al diseño; ejemplo (horno crematorio).

A pesar de que el objetivo clave es que el proyecto se integre en el contexto y su situación física, a petición del promotor, será un diseño contemporáneo que de cierta manera, refleje suma importancia sobre el contexto inmediato. Que el carácter del inmueble emerja en el predio y cause una estética y formal impresión visual, rompiendo así con el prototipo de panteones de la zona, sin dejar de lado el concepto de **5fei jhWi fU: i bYfUfJU**. Sin duda el inmueble será imponente, pero cuidadosamente tratado, por el tipo de arquitectura a realizar.

Existen situaciones adversas con respecto a la accesibilidad hacia el predio elegido para la construcción del proyecto, este cuenta con una vialidad principal, la cual es necesariamente circularla de manera particular; el transporte público no llega hasta

el predio, solo se aproxima a unos 250 m. Aunque se prevé cercana la pavimentación de estas vialidades, sigue siendo de cierta manera, informal la parte vial. Cuenta también con una vialidad secundaria, pero esta es particular hasta el momento, en esta vialidad se plantea el acceso posterior proyectado a futuro.

Las colindancias se consideran de la siguiente manera, al **Bcf!YghY** con vialidad secundaria particular, se encuentra un marcado desnivel que asciende al 3% donde se propone la parte de crecimiento vertical del panteón. **Bcf!cYghY** vialidad principal, vialidad marcada de accesos y servicios. **Gi f!cYghY**, propiedad privada. Sur-este, colindancia hacia vialidad particular, presencia topográfica, desnivel, remates visuales, ambientación e integración vegetativa y cuerpos de agua hacia esta zona.

6.4 CRITERIOS ESPACIO AMBIENTAL

Criterios para la ambientación espacial, soluciones de funcionamiento interior y exterior por medio de alternativas integrales. Con la finalidad de generar espacios aprovechables y más aún, confortables para el usuario. Este proyecto posee exigencias en especial, por considerarse dentro de la arquitectura funeraria. Consideraciones como, transparencias visuales, sensibilidad y calidez espacial, humanización del espacio, tranquilidad, y remates visuales especialmente en el área de servicio funerario y religioso (salas velatorias y capilla).

En la propuesta del empleo específico de **a UhfJUYg** analizando la cuestión (psicológica, moral, sentimental, etc.). Debe ser realmente cuidadosa, y considerar la durabilidad, resistencia y bajo mantenimiento de los mismos. Por consecuencia un **a UhfJU' dYfWXYfc**, produce un horror visual cuando sufre deterioro, al momento del duelo es aún más aplastante congeniar y observar anomalías visuales constantes.

Mayormente se optará por iluminaciones y ventilaciones naturales, por mejor funcionamiento de todos y cada uno de los espacios, además por ser esta una



Imagen: 82. Elaboración propia 22/03/2017. Criterios de composición formal geométrica. Concepción de las formas contenidas en el espacio.

condicionante de los reglamentos de construcción. Muros acristalados, cuidando a su vez las orientaciones pertinentes para conseguir un confort térmico sin necesidad de instalaciones especiales. Diferencia de alturas en losas, por acceso lumínico y control de olores y temperaturas por alturas. Espacios ventilados por el factor abundante de acompañantes en el duelo (olores).

Transparencias visuales, como ilusión de extensión del espacio, acompañados de remates visualmente agradables e inclusión de vegetación inmersa dentro del paisaje con la finalidad de que amorticen la complejidad del duelo. Espacios transparentes; cristalería. Análisis psicológico de los colores,



mayormente tonalidades claras, brindando la sensación de tranquilidad en el momento, no se descarta la aparición de algunos destellos oscuros; pero cálidos.

En el apartado de iluminación artificial, se pretende en colores cálidos y de manera indirecta sobre superficies reflectantes, que permitan ver destellos de luz sobre muros imponentes.

Confort acústico, mediante la separación espacial por áreas del programa arquitectónico, el área de servicio funerario queda en diferente cuadrante que la capilla, o los campos de inhumación, esta se anexa a la parte administrativa del inmueble, por cuestiones de ruido.



Imagen: 83-84. ARCO arquitectura contemporánea 22/03/2017. Integración de vegetación al medio existente, inmersión del espacio interior-exterior. Iluminaciones artificiales indirectas.

6.5 CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

Mediante el previo conocimiento del terreno y su contexto, es posible mencionar que la configuración de este se considera tipo (B) a pesar de contener en algunas zonas arcillas expansivas. Generando por tanto un criterio constructivo al respecto. se valora mejoramiento de terreno en áreas que lo requieran. Algunos sectores, que son muy compactos se laboraran con zapata corrida y estructura de concreto, y algunos otros serán por el principio constructivo aislado.

En espacios a mayor escala, se opta por la utilización de perfiles de acero, con la finalidad de salvar claros considerables sin apoyos centrales, también las cubiertas contarán con estructura de acero para aligerarlos pesos, dependiendo el caso. Para la concepción de formas, que al ser de concreto serían muy complicadas se sustituirá por acero.

Por tanto se plantean sistemas constructivos diferentes en el mismo inmueble, por razones de carácter formal, y escalar. Además de la configuración de la parte de terreno.

La propuesta de materiales incluye:

- Acero (estructural, inoxidable, viguería, etc.)
- Concreto (aparente, pulido, martelinado, etc.)
- Madera (casos exentos y especiales)*
- Cristal (cubiertas, transparencia espacial)
- Acabados pétreos (laja piel de elefante, granito, mármol, ónix iluminado, etc.)
- Iluminación puntual, de cortesía, escenográfica indirecta, etc.

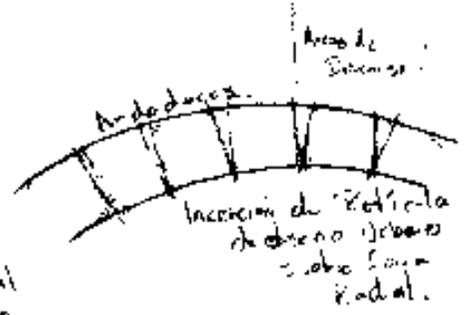


Imagen: 85-89. Elaboración propia 23/03/2017. Bocetos de criterios y estrategias constructivas aplicables al proyecto.

6.6 UTILIZACIÓN DE PIELES Y TERCERAS PIELES EN ACABADOS
Ai fcg. acabados pulidos con presencia detallada de esmaltes vinílicos claros y reflectantes. Utilización de recubrimientos pétreos y cerámicos, revestimiento superpuesto de paneles prefabricados y carpintería. Muros iluminados.

Djgcg. utilización interior de porcelanatos rectificadas claros, cuidado especial de elementos decorativos. En exteriores consideración de recubrimientos pétreos para andadores, y recubrimiento vegetal en parcelas.

D'UzbYg: tratamiento de colores claros, con inmediatos adyacentes de los blancos, exento uso de volúmenes interiores, materiales de bajo mantenimiento. Simplicidad formal, apegada al concepto de diseño.



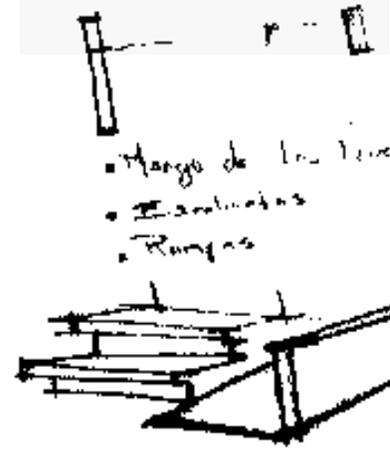
Plano Rodal de puntos para información

Cálculo de las bóvedas.

Integración al Medio (Urban)

- Cálculo de posibilidad formal
- Integración Urbana
- Arquitectura de las bóvedas
- Transparencia

- Simplicidad constructiva
- Accesos
- Descomposición del color
- Plais bebidos



- Mango de las bóvedas
- Bóvedas
- Rampas

Diseño Volumétrico

- Simplicidad formal
- Contemporaneidad Arquitectónica
- Integración



7.0 PROYECTO

ARQUITECTÓNICO

PLANIMETRÍA



¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS