



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA



CEMENTERIO MUNICIPAL CASILLAS, SANTA ROSA

MARCOS OSBELI ACEITUJ UZ



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CEMENTERIO MUNICIPAL CASILLAS, SANTA ROSA

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA POR
MARCOS OSBELI ACEITUJ UZ

AL CONFERÍRSE EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

"El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del proyecto de graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala".

GUATEMALA, SEPTIEMBRE 2,015



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

2do. SEMESTRE 2015

Msc. Byron Alfredo Rabé Rendón	Decano
Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea	Vocal I
Arq. Edgar Armando López Pazos	Vocal II
Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras	Vocal III
Br. Héctor Adrián Ponce Ayala	Vocal IV
Br. Luis Fernando Herrera Lara	Vocal V
Msc. Arq. Publio Rodríguez Lobos.	Secretario

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano:	Msc. Byron Alfredo Rabé Rendón
Secretario:	Msc. Publio Rodríguez Lobos
Asesor:	Arq. Victor Petronio Díaz Urréjola
Consultor:	Msc. Martín Enrique Paniagua García
Consultor:	Msc. Edgar Armando López Pazos



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ACTO QUE DEDICO.

A DIOS:

Por darme la Fortaleza para llegar a este logro tan esperado.

A mis Padres:

Eliseo Aceituj Martín
María Telma Uz León
por todo su amor, apoyo, paciencia y comprensión.

A mi Amada Esposa:

Elda Elizabeth Hernández
Gracias por todo el apoyo y amor que me has dado.

A mis Hermanos:

Geysler, Floritselda, Consuelo, Elder, Dirk, Jarol, Thelma
gracias por todo el apoyo incondicional.

A la memoria de mi hermano:

Nelson Nebiker Aceituj, donde quieras que estés, siempre vivirás en nuestro corazón.

A mis Sobrinos:

Rogers, Emanuel, Job, Nelson, Flor, Emely, Lia Carolina.
se les aprecia mucho.

A mis Cuñados.

Romulo, Alfredo, Patricia, Ailin, Madelyn

A la Familia Hernández Raymundo:

Baudilio, Leonor, Byron, Johanna, Dany, Zuleyma, Jasmin.
por su apoyo y cariño en todo momento.

Amis Amigos:

Gracias a todos, que Dios los bendiga por nombre.

A mi Asesor y Consultores:

Arq. Victor Diaz, Arq. Martin Paniagua, Arq. Edgar Lopez, por su apoyo durante el proceso de la realizacion de este trabajo.

La Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala:

Gracias por ser parte de mi vida, donde me brindo un espacio para prepararme durante el proceso de la carrera.



ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO 1 - GENERALIDADES

1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Justificación.....	3
1.3 Objetivo.....	4
1.3.1 General.....	4
1.3.2 Específico.....	4
1.4 Delimitaciones.....	4
1.5 Planteamiento del Problema.....	5
1.6 Metodología.....	8

CAPÍTULO 2 - REFERENTE TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1 Cementerio.....	9
2.2 Antecedentes Históricos de los cementerios.....	9
2.2.1 Antigua Roma.....	9
2.2.2 Cristianismo.....	9
2.3 Cementerio General de la Ciudad de Guatemala.....	10
2.4 Clasificación de Cementerios.....	15
2.4.1 Cementerios Privados.....	15
2.4.2 Cementerios Públicos.....	15
2.4.3 Civiles Generales.....	15
2.5 Cementerio como elemento formal.....	15
2.5.1 Tipo Horizontal.....	15
2.5.2 Tipo Vertical.....	15
2.5.3 Tipo Jardín.....	15
2.6 Funcionamiento de un cementerio.....	15
2.7 Administración y legislación de cementerios en Guatemala.....	15
2.8 Glosario terminología relacionada al tema.....	22
2.9 Cálculo de Cementerios.....	24

CAPÍTULO 3 - BASES LEGALES

3.1 Código de Salud Decreto No. 90-97 del Congreso de la República.....	26
3.2 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.....	28
3.3 Ministerio de Gobernación.....	28
3.4 El Ministerio de Salud a través de la gerencia de salud ambiental.....	29
3.5 Código Civil.....	30



CAPÍTULO 4 - REFERENTE GEOGRÁFICO

4.1 Escala Departamental.....	33
4.2 Escala Municipal.....	34
4.3 Organización Política Administrativa.....	35
4.4 Reseña Histórica.....	37
4.5 Idioma Local, costumbres y tradiciones.....	38
4.6 Recreación.....	38
4.7 Extensión Territorial.....	39
4.8 Demografía.....	39
4.8.1 Población Urbana y Rural.....	39
4.9 Salud.....	40
4.9.1 Infraestructura en Salud.....	40
4.9.2 La Mortalidad Infantil.....	40
4.9.3 Mortalidad Materna.....	41
4.9.4 La Mortalidad General.....	41
4.10 Servicios Básicos y vivienda.....	42
4.10.1 Servicios de Agua.....	42
4.10.2 Servicios Sanitarios.....	43
4.10.3 Recolección de desechos sólidos.....	43
4.10.4 Rastro Municipal.....	43
4.10.5 Cementerio.....	43
4.10.6 Condiciones de vivienda.....	44
4.10.7 Energía Eléctrica.....	44
4.11 Dimensión Política Institucional.....	44
4.11.1 El gobierno municipal.....	44

CAPÍTULO 5 - ANÁLISIS DEL SITIO

5.1 Localización.....	46
5.2 Vías de Acceso.....	47
5.3 Topografía del terreno.....	48
5.4 Secciones.....	49
5.5 Análisis Climático.....	50
5.6 Contaminación Ambiental.....	51
5.7 Infraestructura existente y situación actual.....	52
5.8 Análisis Fotográfico.....	53

CAPÍTULO 6 - CASOS ANÁLOGOS

6.1 Cementerio General de San Juan Sacatepéquez.....	54
6.2 Cementerio General Ciudad de Guatemala.....	57



CAPÍTULO 7 - PREMISAS DE DISEÑO

7.1 Premisas Ambientales.....	59
7.2 Premisas Funcionales.....	60
7.3 Premisas Tecnológicas.....	61
7.4 Premisas de Urbanización.....	62

CAPÍTULO 8 - JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

8.1 Tendencia Arquitectónica, Regionalismo crítico.....	63
8.2 Filosofía de Diseño.....	66
8.3 Principios Ordenadores.	66

CAPÍTULO 9 - PROGRAMA DE NECESIDADES

9.1 Programa de necesidades.....	67
----------------------------------	----

CAPÍTULO 10 - MATRIZ DE DIAGNOSTICO

10.1 Matriz de diagnóstico.....	69
---------------------------------	----

CAPÍTULO 11 - MATRICES Y DIAGRAMAS

11.1 Matrices y Diagramas.....	70
--------------------------------	----

CAPÍTULO 12 - ANTE PROYECTO ARQUITECTÓNICO

12.1 Planos.....	73
------------------	----

CAPÍTULO 13 - PRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

13.1 Presentación Arquitectónica.....	86
---------------------------------------	----

CAPÍTULO 14 - PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

14.1 Presupuesto.....	95
14.2 Cronograma.....	96
CONCLUSIONES.....	97
RECOMENDACIONES.....	98
FUENTES DE CONSULTA.....	99



INTRODUCCIÓN

El presente documento es una propuesta de diseño del nuevo cementerio localizado en la zona 1 del Municipio de Casillas Departamento de Santa Rosa. Se desarrolla este anteproyecto Arquitectónico de una forma lógica, estética y fundamentada bajo conceptos de diseño integrándolo al medio ambiente, lo que permitirá el mayor aprovechamiento de los espacios.

El cementerio actual del municipio de Casillas, es afectado por la falta de espacio para sepultar los cuerpos de sus seres queridos, en el cual se ha visto el deterioro de los nichos y tumbas.

El Objetivo actual es presentar ante la administración municipal, una propuesta que llene todos los objetivos primordiales para un proyecto de Cementerio Municipal, el cual dará una respuesta a la demanda de la población, y a su vez pueda solucionar dicha necesidad en la comunidad.



GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

El municipio de Casilla, se encuentra en el área Norte del departamento de Santa Rosa, a 81 kilómetros de la ciudad capital, donde el índice de mortalidad del municipio se ha incrementado por diferentes factores.

Desde algunos años el Cementerio Municipal ha sido afectado por falta de espacio físico para cumplir la demanda de la población.

El cementerio actual se encuentra ubicado en la zona 1, en la entrada principal del municipio, en años anteriores los fallecidos eran enterrados en fosas, y como fueron pasando los años se inició a construir nichos de una forma vertical, dando por resultado la construcción de mausoleos familiares con diseños propios y de la cultura del lugar reflejando así, un desorden visual y una mezcla de estilos y sistemas constructivos.



(Fotografía 1)

Cementerio Actual de Casillas, Santa Rosa.

Se observa la saturación de tumbas, el desorden con que fue creado el cementerio actual.

Fuente: Propia

1.2 JUSTIFICACIÓN

La falta de espacio en el cementerio actual, genera la necesidad de la construcción de un nuevo cementerio que presente los servicios a la población, de una forma ordenada, bajo los reglamentos, y ley establecida.

Este anteproyecto brindará una solución a la problemática, presentando una respuesta arquitectónica con calidad profesional, que servirá a la Municipalidad para llevarlo a cabo.

La planificación y la construcción de un nuevo Cementerio Municipal, es de carácter urgente, ya que en el actual se puede observar que no hay un espacio adecuado para caminar entre tumbas y nichos ni para seguir construyendo dentro del mismo.



(Fotografía 2)

Vista aérea, donde actualmente está situado el Cementerio Municipal
Fuente: Google Earth

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 GENERAL

Realizar una propuesta a nivel de anteproyecto Arquitectónico de un Cementerio Municipal, el cual tenga la capacidad para la demanda.

1.3.2 ESPECÍFICOS

- Mejorar la Imagen Urbana del Lugar.
- Apoyar a la Municipalidad de Casillas con el anteproyecto del Cementerio Municipal.
- Aplicar arquitectura orgánica y de integración al ambiente.
- El desarrollo de una propuesta de Anteproyecto arquitectónico que cubra las necesidades de la población.

1.4 DELIMITACIONES

1.4.1 TEMPORAL

El proyecto del Cementerio Municipal, de Casillas Santa Rosa, se plantea a una proyección de 25 años, cumpliendo con lo establecido con los reglamentos para la construcción de los mismos.

1.4.2 GEOGRÁFICA

El proyecto se desarrollará en la zona 1 del municipio de Casillas Santa Rosa en el Terreno Autorizado por la Presente Administración, el cual cuenta con una extensión de 7,115 m²

1.4.3 POBLACIONAL

La población total del municipio de Casillas Santa Rosa, según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) estima que la población al año 2014 da un total de 24,945 habitantes.

1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Cementerio Actual de Casillas, está situado en la entrada principal a cinco cuadras del Parque Central del municipio, el cual ha sido utilizado de una forma desordenada, tanto en la construcción de los nichos y de tumbas.

El desorden entre tumbas y nichos, no permiten un espacio adecuado para la circulación peatonal y eso ha provocado el socavamiento del terreno dado a que su topografía es irregular, eso ha llevado a que sigan construyendo a la orilla de la calle principal.

Actualmente el cementerio no cuenta con un circulado perimetral, ya que se observa una vivienda a menos de 10 metros del cementerio, que prácticamente comparten el mismo terreno.



(Fotografía 3)

Entrada principal del cementerio, el cual no es posible la entrada de vehículo, solo peatonal.



(Fotografía 4)

Actualmente los nichos han sufrido daños a su infraestructura.



(Fotografía 5)

Se observa que existe una serie de tumbas y nichos el cual crea un desorden entre ellas.



(Fotografía 6)

La falta de un muro perimetral nos lleva a que las tumbas y nichos sufran daños a la infraestructura por el deslizamiento de la tierra.

1.6 METODOLOGÍA

Para la investigación y desarrollo del tema de estudio se utilizarán diferentes métodos los cuales llevaran la investigación de una forma objetiva y sistemática

Se tomarán los lineamientos metodológicos de la siguiente manera:

FASE 1: CONCEPCIÓN

Capítulo 1: Generalidades. Aspectos preliminares del análisis del problema.

FASE 2. SÍNTESIS Y ANÁLISIS

Análisis y diagnóstico de las condiciones que vienen de lo general a lo particular y que definirán las características del anteproyecto.

Capítulo 2 Referente teórico Conceptual

Capítulo 3 Bases Legales

Capítulo 4 Referente geográfico

Capítulo 5 Análisis del entorno

Capítulo 6 Casos Análogos

FASE 3. PROPUESTA A LA SOLUCIÓN

Propuesta arquitectónica que surge como respuesta a toda la investigación realizada para este anteproyecto.

Capítulo 7 Premisas de diseño y prefiguración del anteproyecto.

Capítulo 8 Justificación del Anteproyecto

Capítulo 9 Programa de Necesidades

Capítulo 10 Matriz de Diagnostico

Capítulo 11 Matrices y Diagramas

Capítulo 12 Ante Proyecto Arquitectónico

Capítulo 13 Presentación Arquitectónica

Capítulo 14 Presupuesto y Cronograma



**REFERENTE
TEÓRICO Y
CONCEPTUAL**

2. REFERENTE TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Para su mejor comprensión de este trabajo de investigación es necesario establecer ciertos conceptos que permitan su comprensión.

2.1 CEMENTERIO

Un cementerio es el lugar donde se depositan los restos mortales o cadáveres de los difuntos (inhumación). Dependiendo de la cultura del lugar, los cuerpos pueden introducirse en ataúdes, féretros o sarcófagos, o simplemente envolverse en telas, para poder ser enterrados bajo tierra o depositados en nichos, mausoleos, criptas u otro tipo de sepulturas. ¹

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS CEMENTERIOS

2.2.1 ANTIGUA ROMA

Entre los romanos, los muertos eran enterrados en sus propias casas, nos lo dicen los historiadores. Mas luego proscribieron las leyes este uso para librar a los vivos de la infección de los cadáveres. La ley de las Doce Tablas extendió aún más las precauciones prohibiendo enterrar o quemar cadáver alguno en el recinto de Roma. Esta prohibición fue varias veces renovada así en tiempo de la república como en tiempo de los emperadores. Por algunos edictos de Adriano y de Diocleciano se infiere que las ideas religiosas excluían de las ciudades a los muertos. Desde entonces, las tumbas de los romanos se abrieron indistintamente ora en el campo, ora en un jardín de pertenencia del difunto, ora en un terreno comprado al intento. La voluntad de los particulares o de su familia, de sus amigos o de sus patronos era, pues, la que fijaba el lugar de las sepulturas. Los individuos de la hez del pueblo y los esclavos, cuando morían eran echados a una especie de muladares llamados puticuli o culirue. Así lo dice Horacio.²

2.2.2 CRISTIANISMO

Los pueblos antiguos tenían por principio enterrar los difuntos fuera de las ciudades. Así lo hicieron también los primeros cristianos que, perseguidos por mucho tiempo, no pudieron tener un lugar especial para depositar sus muertos. Lo que hacían era observar bien el sitio donde se enterraban los mártires, procurando no confundir sus reliquias con los huesos de otros. Las catacumbas

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Cementerio>

² http://es.wikipedia.org/wiki/Cementerio#Antigua_Roma

no fueron suficientes para contener los mártires y hubo que buscar otros lugares para dar sepultura a los cristianos.³

2.3 CEMENTERIO GENERAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA⁴

El primer cementerio que se construyó en la ciudad de Guatemala estaba situado en la parte posterior de la Catedral, en el siglo XVIII, donde ahora funciona el Mercado Central. Asimismo, se utilizó como necrópolis el predio de la parroquia de Los Remedios, en la misma centuria, donde actualmente se encuentra el parque Enrique Gómez Carrillo.

En 1831, el Gobierno ordenó la clausura de camposantos en el interior de la ciudad y se creó el Cementerio de San Juan de Dios, junto al hospital del mismo nombre, en la actual Av. Elena y 9ª. Calle "A". Sin embargo, con el crecimiento de la ciudad, en 1876 se inició la búsqueda de un predio más amplio, de tal manera que el actual Cementerio General, adscrito al Hospital San Juan de Dios, se estableció en 1881. El trazo se atribuye al agrimensor e ingeniero Alejandro Prieto, mientras que el constructor del edificio principal fue Luis Monzón.

Sin saberlo, las autoridades habían elegido un antiguo asentamiento maya del período Preclásico Tardío, construido 200 años antes de Cristo. Fue denominado Cerritos y, originalmente, se designó para mausoleos o sepulcros monumentales de personajes destacados de la sociedad del siglo XIX. La jardinería fue llevada a cabo durante el gobierno de Jorge Ubico.

El primer enterramiento en el Cementerio General tuvo lugar el 1 de julio de 1881, con los restos de Ignacio Zamora. El terreno de la necrópolis fue distribuido en tres áreas: una para panteones o sepulcros familiares (mausoleos), otra para sepulturas colectivas en edificios o columbarios, también llamados galerías, y por último un terreno para personas pobres, en la tierra, llamado La Isla.

Con el paso del tiempo, las familias con mayores recursos económicos ordenaron la construcción de hermosos conjuntos funerarios, de los cuales queda una amplia variedad. En total, junto a las construcciones que poseen un estilo definido, hay 1,906 panteones con valor histórico en el Cementerio

³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Cementerio#Cristianismo>

⁴ <http://cultura.muniguatemala.com/index.php/section-table/38-claflorida/147-portadalafloida>

General, protegidos por la Ley para la Conservación del Patrimonio Cultural de Guatemala.

A lo largo de su historia, el Cementerio General ha padecido los mismos estragos que la capital, en especial por los terremotos de 1917, 1918 y 1976, que destruyeron muchas de las obras artísticas. Iba a ser ampliado en 1920; no obstante, en 1936 se adquirió un terreno adyacente, que se conoce hoy como La Verbena.

En la actualidad, se encuentra en marcha un proceso de conservación que permita a las futuras generaciones conocer el valioso legado cultural de sus antepasados.

Se han llevado a cabo diversos proyectos de jardinería con plantas exóticas como araucarias, sembradas en 1896, además de ciprés fúnebre, eucalipto, jacaranda y palmera. Más recientemente, especies nativas como aguacate, bálsamo, ciprés común, guayaba, jocote, manzanote, matilisguate y pino.

En el Cementerio General se pueden apreciar distintos estilos arquitectónicos que se utilizaron en la ciudad de Guatemala:

Neoclásico: de elementos y composición grecorromanos; hay 380 panteones con estas características.

Neogótico: imitación de estructuras con impulso ascensional, de origen europeo: 43 panteones.

Romántico: esculturas que expresan un sentimiento al espectador: 25 conjuntos.

Historicista: con elementos del pasado en una época posterior: siete panteones.

Neorrománico: imitación de estructuras masivas medievales: quedan dos panteones de este estilo.

Modernista: interpretación local del Modernismo, de las cuales el Art Nouveau fue una variante, caracterizado por su abundante decoración vegetal: 12 panteones.

Art Decó: predominio de las líneas geométricas puras: quedan 316 panteones.

Neocolonial: inspirado en las construcciones de La Antigua Guatemala: tres panteones.

Ecléctico: se identifica por la influencia de diversos estilos: 60 panteones.



Fotografía No. 7. Entrada del Cementerio General de Guatemala.

Fotografía de: Valdeavellano.

Fuente: <http://cultura.muniguate.com/index.php/section-table/38-cllaflorida/147-portadalaflorida>



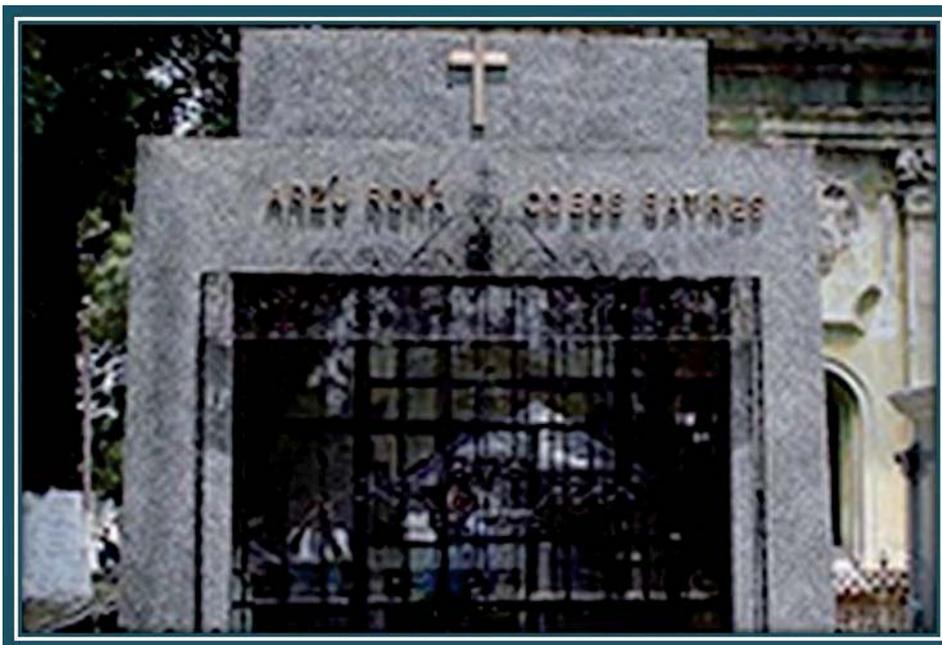
Fotografía No. 8 Estilo Gótico Orgánico

Fuente: <http://cultura.muniguate.com/index.php/section-table/38-cllaflorida/147-portadalaflorida>



Fotografía No. 9. Estilo Romántico.

Fuente: <http://cultura.muniguate.com/index.php/section-table/38-cllaflorida/147-portadalaflorida>



Fotografía No. 10. Estilo Moderno.

Fuente: <http://cultura.muniguate.com/index.php/section-table/38-cllaflorida/147-portadalaflorida>



Fotografía No. 11. Estilo Art Déco

Fuente: <http://cultura.muniguate.com/index.php/section-table/38-cllaflorida/147-portadalaflorida>

Imagen No. 12. Estilo Griego

Fuente: <http://cultura.muniguate.com/index.php/section-table/38-cllaflorida/147-portadalaflorida>



2.4. CLASIFICACIÓN DE CEMENTERIOS

2.4.1 CEMENTERIOS PRIVADOS

Son los inmuebles de particulares afectados a la inhumación de restos humanos construidos según normas dictadas por las autoridades locales.

2.4.2 CEMENTERIOS PÚBLICOS

Son los que actualmente administrados por una entidad pública en este caso la Municipalidad.

2.4.3 CIVILES GENERALES:

De uso en todo tipo de inhumaciones de cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados sin importar su procedencia.

2.5 CEMENTERIO COMO ELEMENTO FORMAL

2.5.1 TIPO HORIZONTAL

Espacio donde se depositan cadáveres bajo tierra.

2.5.2 TIPO VERTICAL

Está constituido por uno o más edificaciones con gavetas sobrepuestas para el depósito de cadáveres, restos humanos áridos o cremados.

2.5.3 TIPO JARDÍN

Combinación de las funciones horizontales y verticales, el cual nos lleva a lo nuevo a lo moderno.

2.6. FUNCIONAMIENTO DE UN CEMENTERIO

El concepto de cementerio se determina con base en los niveles de: Funcional, Estético y Semiótico.

2.7 ADMINISTRACIÓN Y LEGISLACIÓN DE CEMENTERIOS EN GUATEMALA

ADMINISTRACIÓN:

Hasta finales del siglo XIX, en Guatemala los cementerios estuvieron bajo la administración de la Iglesia Católica y no fue sino hasta el 15 de noviembre de 1,879 en que se elabora el primer reglamento para cementerios; en 1,967 se

presenta otro en donde se contempla la construcción de cementerios privados. Actualmente, el reglamento vigente es el publicado el 20 de septiembre de 1,971 en el Diario Oficial.

Del reglamento de cementerios se han tomado y condensado los artículos que más interesan para la elaboración del mismo:

CAPÍTULO I: GENERALIDADES:

Art. 1. Son los cementerios los terrenos cercados destinados exclusivamente a la inhumación o incineración de cadáveres que hubieren sido utilizados para tales fines por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, mediante el dictamen favorable de la Dirección General de Sanidad y solo en caso de que el terreno escogido para tal fin y las obras proyectadas reúnan todos los requisitos que exige el Código de Sanidad.

Art. 2. La fundación de nuevos cementerios solo se podrá autorizar en los lugares o terrenos:

- Que sean secos y ventilados
- Que estén ubicados en rumbos apartados de los vientos predominantes

Art. 3. El terreno destinado a la fundación de un cementerio deberá tener una superficie mínima de UNA HECTAREA, con anchura no menor de CINCUENTA M. LINEALES.

Art. 4. Compete exclusivamente al Ministerio de Salud Pública y Asistencia social otorgar autorización para fundación de nuevos cementerios, y para la ampliación de los ya existentes. El Ministerio podrá autorizar la fundación de nuevos cementerios cuya construcción y administración sea hecha por cuenta de personas particulares o jurídicas.

Art. 5. En ningún caso podrá autorizarse la fundación de un cementerio cuyo terreno este situado a una distancia menor de 200 ms. Desde cualquiera de sus lados, de las viviendas, ríos, nacimientos de agua, acequias, pozos o cualquier otra fuente de abastecimiento de agua de las poblaciones.

Art. 6. Los cementerios serán:

- De uso público o municipal, que son aquellos cuya construcción y vigilancia directa corresponden al Ministerio de Salud Pública o a las Municipalidades y se destinen al uso público.
- Privados, cuya construcción, administración y vigilancia directa corresponden a las personas particulares, naturales o jurídicas y se destinen al servicio privado.

Art. 7. La construcción, administración y vigilancia de los cementerios de uso público en el municipio de Guatemala, corresponden exclusivamente al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. En los demás municipios de la República, dichas funciones estarán a cargo de las Municipalidades respectivas.

CAPÍTULO V

DE LA INHUMACIÓN E INCINERACIÓN DE CADÁVERES:

Art. 22. La inhumación de un cadáver deberá hacerse dentro del término de 24 horas a partir del fallecimiento; pero si el cadáver hubiere sido conservado o embalsamado, el término podrá prorrogarse hasta setenta y dos horas como máximo.

Art. 23. La incineración de un cadáver deberá hacerse dentro del término de 24 horas a partir del fallecimiento, y únicamente podrá hacerse en los cementerios que hubieren sido específicamente autorizados y estén provistos de las cámaras de incineración adecuadas. Los planos de construcción de las cámaras de incineración deberán someterse previamente a la aprobación de la Dirección General de Servicios de Salud. Dichas cámaras deberán estar situadas dentro del cementerio, en el lugar más apropiado y apartado de las secciones destinadas a las sepulturas.

Art. 24. Para la incineración de un cadáver es necesario que medie previa autorización de la autoridad sanitaria local en que hubiere de procederse a la incineración. Y para tal efecto serán indispensables:

- 1) Certificado médico extendido por el facultativo que hubiere atendido al fallecido en su última enfermedad.

2) Acta notarial conteniendo la transcripción literal de la cláusula del último testamento en que conste la voluntad del fallecido de que se proceda a la incineración de su cadáver; y en defecto de tal instrumento, solicitud autenticada del pariente o parientes más próximos del fallecido en el sentido de que se proceda a la incineración del cadáver. En caso de muerte violenta, no podrá autorizarse la incineración del cadáver sin haberse practicado la autopsia médico-legal del cadáver y haberse acompañado certificación de dicha autopsia.

CAPÍTULO VI

DE LA CLASE DE ENTERRAMIENTOS:

Art. 26. Los enterramientos serán:

1. De primera o en capilla
2. De segunda o en mausoleo
3. De tercera o en nicho
4. De cuarta o fábrica media
5. De quinta, fabrica común o enterramiento en el suelo.

Art. 27. Las capillas: Serán construidas por cuenta de los interesados o dueños de la fracción del terreno, en un área cuya extensión máxima no podrá exceder de 64 m², debiendo entre lotes contiguos, haber una separación de 2 m desde el rostro de cualquiera de sus lados.

Art. 28. Los mausoleos: Serán construidos por los interesados o dueños del terreno. El área del cementerio destinada a mausoleos se delinear y numerara en orden a estos, debiendo tener cada lote de terreno una superficie no menor de 3 metros de largo x 2.5 metros de ancho, y una separación entre lotes de 2 metros desde cualquiera de sus lados.

Art. 29. Las sepulturas de Tercera (Nichos): Se fabricaran por cuenta del Ministerio de Salud Pública, de las Municipalidades o de los dueños particulares del cementerio, según el caso, sobre muros o cuadros y se destinaran a uso público aprobado mediante el pago del derecho correspondiente.

Arte. 30. Sepultura de Fabrica Media: Consistirá en un nicho construido dentro de la tierra, cuya superficie convexa solo podrá elevarse hasta una altura de 25 cm. sobre el nivel del suelo.

Art. 31. Las sepulturas de Fabrica Ínfima: Se harán directamente en la tierra a una profundidad no menor de 2 metros y en las proporciones de largo y ancho que fueren necesarias con relación al tamaño del cadáver; pero la distancia que medie entre sepulturas no podrá ser menor de 60 cms, por los cuatro lados.

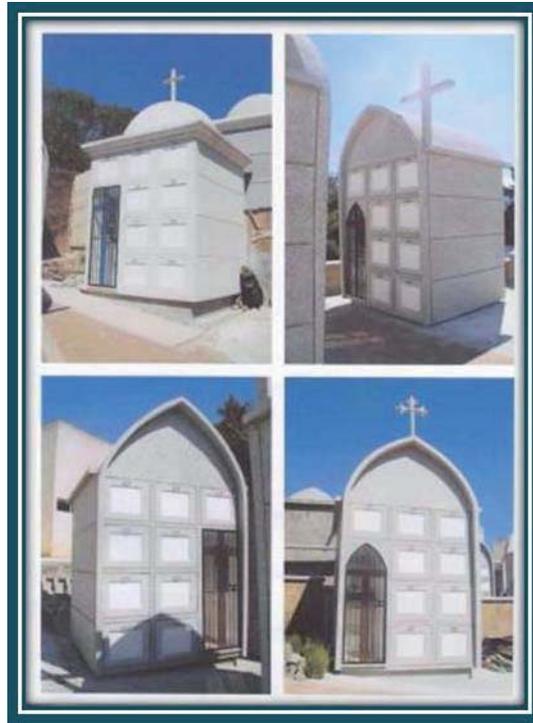
Las sepulturas de quinta categoría se harán por cuenta del Ministerio de Salud Pública o las Municipalidades, según el caso y por el uso de ellas deberán pagarse el mínimo valor posible. Los cadáveres en estas sepulturas no deberán exhumarse sin en la medida que la necesidad del terreno disponible lo demande y por ningún motivo antes de que venza el tiempo que señala el artículo 33.

Art. 33. La exhumación de un cadáver no podrá hacerse nunca antes de 4 años, cuando la inhumación hubiere sido hecha en el suelo, ni antes de 6 años si hubiere sido efectuada en capilla, mausoleo o nicho.

Art. 35. Los cadáveres de personas que hubieren fallecido por enfermedad cuarentenal, no podrán exhumarse sino después de transcurrido el doble del tiempo necesario para las exhumaciones ordinarias.

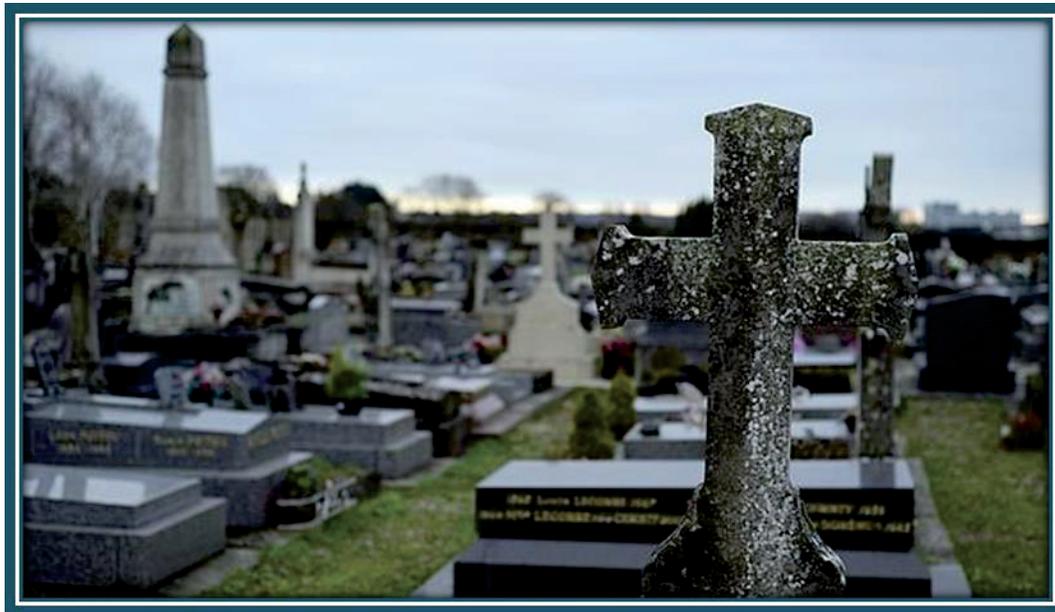
Art. 36. La remoción de los restos de cadáveres para su traslado a osarios podrá hacerse mediante permiso de la autoridad que corresponda.

Art. 37. El traslado de las cenizas humanas es libre.



Fotografía No. 13 EJEMPLO DE MAUSOLEOS

Fuente: http://guatemalamunicipio.anunico.com.gt/anuncio-de/otros_servicios/mausoleos_en_cementerio_jardin_del_hermano_pedro-7993458.html



Fotografía No. 14 EJEMPLO DE SEPULTURA DE FÁBRICA MEDIA

Fuente: <http://www.eldiariomontanes.es/internacional/union-europea/201501/04/alcalde-frances-impide-enterrar-20150104181108-rc.html>



Fotografía No. 15 EJEMPLO DE NICHOS

Fuente: http://peru.feeder.www7.be/spip.php?page=site&id_rubrique=2&id_syndic=129&cal_date=2010-06-03



Fotografía No. 16 FÁBRICA COMÚN O ENTERRAMIENTO EN EL SUELO.

Fuente: <http://lizethcastro.tv/mi-blog/si-el-amor-se-fue-and%C3%A1-al-cementerio>

2.8 GLOSARIO TERMINOLOGIA RELACIONADA AL TEMA.

✓ **CAPILLA ECUMÉNICA**

Capilla edificada para que se puedan realizar ritos de cualquier religión

✓ **CEMENTERIO:**

Terreno, generalmente cercado, destinado a enterrar cadáveres.

✓ **COLUMNARIO:**

Conjunto de nichos para urnas construidas dentro de un mausoleo comunal.

✓ **CONFORT:**

Es aquello que produce bienestar y comodidades. Cualquier sensación agradable o desagradable que sienta el ser humano le impide concentrarse en lo que tiene que hacer.

✓ **CRIPTA:**

Construcción de concreto instalada bajo la tierra, la cual puede ser sencilla, doble, triple o más, dependiendo el número de niveles o capacidad de enterramiento de la misma.

✓ **CULTURA:**

En general, la cultura es una variedad del tejido social que abarca las distintas formas y expresiones de una sociedad determinada. Por lo tanto, las costumbres, las prácticas, las maneras de ser, los rituales, los tipos de vestimenta y las normas de comportamiento son aspectos incluidos en la cultura.

✓ **ENTERRAMIENTO:**

- Acción y efecto de enterrar (un cadáver).
- Sepulcro (obra para dar sepultura a un cadáver).
- Hoyo que se hace en tierra para enterrar un cadáver.
- Lugar en que está enterrado un cadáver.

✓ **ESPACIO ARQUITECTÓNICO:**

El objetivo principal de la arquitectura, configurado auxiliándose de elementos arquitectónicos.

✓ **EXHUMAR:**

Desenterrar un cadáver o restos humanos.

✓ **IDENTIDAD:**

Es el conjunto de los rasgos de un individuo o de una comunidad.

✓ **INHUMAR:**

Enterrar un cadáver.

✓ **LOTE:**

Es el espacio destinado a enterramientos, sea en el subsuelo o en nichos, capillas o mausoleos.

✓ **MAUSOLEO:**

Sepulcro magnífico y suntuoso.

✓ **MAUSOLEO COMUNAL O COLECTIVO:**

Al edificio de uno o más pisos destinados a la inhumación, en el cual se podrán construir además, sepulcros, sarcófagos, osarios, nichos, capillas.

✓ **MAUSOLEO PRIVADO:**

Construcción formada por sepulcros individuales, destinados a familia.

✓ **MULTICULTURAL:**

Es una variedad que presentan las culturas en la sociedad humana para resolver las mismas necesidades individuales cuando todas ellas deberían poseer igualdad de posibilidades para desarrollarse social, económica y socialmente con armonía según sus tradiciones étnicas, religiosas e ideológicas. Y estas deben de articularse institucionalmente de manera que reflejen la pluralidad de culturas existentes.

✓ **NICHO:**

Concavidad formada para colocar algo; como las construcciones de los cementerios para colocar los cadáveres.

✓ **OSARIO:**

En las iglesias o en los cementerios, lugar destinado para reunir los huesos que se sacan de las sepulturas a fin de volver a enterrar en ellas.

2.9. CÁLCULO DE CEMENTERIOS

CÁLCULO PARA INICIAR PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CEMENTERIOS

Vida útil del cementerio	15 años
Año base del Cálculo	2015
Año límite del calculo	2030
Tasa de Crecimiento anual de enterramientos	32 por mil
Tasa de crecimiento	6.6 por mil
Área por Enterramiento	3metros ² de terreno
Población Inicial	25450

Formula a Utilizar $PF=PO (1+i)^N$

PF: POBLACION FINAL
 PO: POBLACION INICIAL
 I: TASA ANUAL DE CRECIMIENTO
 N: No. DE AÑOS A PROYECTAR

AÑO	FORMULA
2015	$25450 \times 32 / 1000 = 814 + 25450 = 26264$
2016	$26264 \times 32 / 1000 = 840 + 26264 = 27101$
2017	$27101 \times 32 / 1000 = 867 + 27101 = 27968$
2018	$27968 \times 32 / 1000 = 895 + 27968 = 28863$
2019	$28863 \times 32 / 1000 = 924 + 28863 = 29786$
2020	$29786 \times 32 / 1000 = 953 + 29786 = 30736$
2021	$30736 \times 32 / 1000 = 983 + 30736 = 31719$
2022	$31719 \times 32 / 1000 = 1015 + 31719 = 32734$
2023	$32734 \times 32 / 1000 = 1047 + 32734 = 33781$
2024	$33781 \times 32 / 1000 = 1080 + 33781 = 34861$
2025	$34861 \times 32 / 1000 = 1115 + 34861 = 35976$
2026	$35976 \times 32 / 1000 = 1151 + 35976 = 37127$
2027	$37127 \times 32 / 1000 = 1188 + 37127 = 38315$



2028	$38315 \times 32 / 1000 = 1226 + 38315 = 39541$
2029	$39541 \times 32 / 1000 = 1265 + 39541 = 40806$
2030	$40806 \times 32 / 1000 = 1305 + 40806 = 42111$

Población del Período 2015-2030 suma total de la población	537,689 habitantes
Promedio Anual de Enterramientos 6.6 por mil = 0.0066	$537,689 \times 0.0066 = \mathbf{3,548.7474}$ enterramientos
Calculo de la Superficie Requerida total de Enterramiento X 3.00 m2	$3,548.7474 \times 3 = \mathbf{10,646.2422}$
Calculo de la Superficie de Circulación 20%	2129.2484 m2
Calculo de la Superficie Total del Cementerio	$10,646.2422$ $+ 2,129.2484$ $= \mathbf{12,775.49}$



BASES LEGALES

3. BASES LEGALES

3.1 CÓDIGO DE SALUD. DECRETO No. 90-97 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA.

SECCIÓN VI DE LOS CEMENTERIOS

ARTÍCULO 112. RESPONSABILIDAD DEL MINISTERIO DE SALUD.

Corresponde al Ministerio de Salud, en coordinación con las Municipalidades y la Comisión Nacional del Medio Ambiente, establecer normas para la construcción, funcionamiento, ampliación o cierre de los cementerios en el país.

ARTÍCULO 113. RESPONSABILIDAD DE LAS MUNICIPALIDADES.

La construcción y administración de los cementerios de la República estará a cargo de las Municipalidades, función que podrá ser concesionada a entidades privadas. Las Municipalidades podrán autorizar también la construcción e instalación de nuevos cementerios, así como la ampliación y cierre de los mismos, previo dictamen del Ministerio de Salud y de la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

SECCIÓN VII DE LOS CADÁVERES

ARTÍCULO 114. MANEJO DE LOS CADÁVERES.

Los cadáveres deberán inhumarse o cremarse dentro de las veinticuatro horas contadas a partir de la defunción, salvo en los casos siguientes:

1. Que el cadáver hubiera sido embalsamado, en cuyo caso se registrará a lo que indique el reglamento y/o normas internacionales;
2. Cuando hubiere necesidad de hacer una previa investigación judicial;
3. En el caso que concurran circunstancias especiales y justificables, a juicio de las autoridades de salud y con orden de juez competente;
4. La inhumación o cremación del cadáver será inmediata, cuando la causa de la defunción fuere una enfermedad de alto riesgo para la población y en los casos que determine el reglamento respectivo.

ARTÍCULO 115. INSCRIPCIÓN DE LA DEFUNCIÓN.

Las inhumaciones e incineraciones solo podrán realizarse en cementerios debidamente autorizados, debiendo presentar previamente al administrador o encargado del cementerio, la constancia de haber inscrito la defunción en la institución responsable, de acuerdo al reglamento. En caso de cremación podrá autorizarse a los deudos que dispongan de las cenizas, según lo decida la familia.

ARTÍCULO 116. EXHUMACIÓN DE CADÁVERES.

La exhumación de cadáveres antes del tiempo en que obligadamente deben permanecer inhumados, solo podrá efectuarse con autorización expresa del Ministerio de Salud, conforme el reglamento o por orden judicial de conformidad con la ley.

ARTÍCULO 117. TRASLADO DE CADÁVERES.

El traslado de cadáveres o restos humanos sólo podrá efectuarse con la previa autorización dada por la autoridad sanitaria del lugar y después de haberse cumplido con los requisitos que determine el reglamento.

ARTÍCULO 118. TRASLADO INTERNACIONAL DE CADÁVERES.

El traslado internacional de cadáveres será autorizado solo con el permiso previo de la autoridad sanitaria de los países involucrados y dentro de las normas internacionales. El permiso será otorgado una vez que se compruebe que se han cumplido todas las exigencias reglamentarias respecto a la conservación del cadáver y a las condiciones de seguridad del ataúd y de su embalaje, además de otras exigencias reglamentarias y legales relativas a la identificación de las personas y de las causas de muerte.

ARTÍCULO 119. INGRESO DE CADÁVERES AL PAÍS.

La persona que desee ingresar al territorio de la República, el cadáver de una persona fallecida en el extranjero, para su inhumación o cremación, deberá cumplir con las normas internacionales de traslado de cadáveres y acompañar el certificado de defunción.

3.2 MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)

3.2.1 Presentar el formulario debidamente lleno y los anexos solicitados:

- ✓ Plano esquemático de distribución, y de ubicación, Plano topográfico con linderos y colindantes, documentos legales, testimonio de escritura pública de propiedad, estudio del nivel freático de las aguas subterráneas, etc. Después de presentar esta Documentación el MARN, realizará inspección al sitio, categorizará el proyecto, si amerita emitirá los términos de referencia para el Estudio impacto Ambiental o emitirá la resolución para su ejecución.
- ✓ Al presentar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), si todo se cumple, se notificará al dueño del proyecto que debe realizar las 3 publicaciones en un periódico local, cuyas copias deben remitirse al Ministerio, asimismo se expone el estudio para consulta pública en el Centro de Documentación del Ministerio por un periodo de 10 días.

3.3 MINISTERIO DE GOBERNACION

Este Ministerio ha mantenido sus funciones mencionadas en la Ley General de Cementerios especialmente cuando se refiere a las competencias de los gobernadores, cuando una Municipalidad proyecta la construcción de un nuevo Cementerio, ya sea exclusivamente municipal o de economía mixta, deben presentar los siguientes documentos para obtener el aval de construcción por parte de esta instancia:

- ✓ El personal encargado de la recepción de dicha documentación, la transfiere al despacho ministerial quien solicita opinión a los Ministerios de Salud y de Medio Ambiente, para emitir dicha resolución consiste en un acuerdo firmado por el Ministro de Gobernación. Nota Aclaratoria: Si la Municipalidad no desea la construcción de un nuevo cementerio, sino que solamente remodelar o ampliar el existente, no requiere realizar los trámites del Ministerio de Gobernación, pues ya posee dicho permiso, únicamente referirse al Ministerio de Salud y Ministerio de Ambiente y por supuesto al Ministerio de Vivienda por la parte de línea y permiso de construcción.

3.4 EL MINISTERIO DE SALUD A TRAVÉS DE LA GERENCIA DE SALUD AMBIENTAL.

TODO CEMENTERIO DEBE POSEER:

- ✓ Morgue Osario
- ✓ Servicios básicos de saneamiento (sanitarios, agua suficiente)
- ✓ Casa guarda almacén
- ✓ Oficinas administrativas con ventilación e iluminación y tipo de infraestructura adecuada, para cada requisito antes mencionado.
- ✓ La morgue, casa del guarda almacén y administración deberán tener un espacio libre de ventanas al exterior, el área disponible para ventanas será como mínimo 1/6 de la superficie del piso. En la medida de lo posible la morgue y la casa del guarda cementerios deberá disponer de luz artificial aunque para las horas del día se dará preferencia a la luz natural.

Todo cementerio deberá tener un osario para el depósito de cadáveres desconocidos o no reclamados por los parientes después de 7 años. Esta medida es importante para recuperar espacios de tal forma que los cementerios siempre se mantengan en funcionamiento.

Como factor importante y que el ministerio verifica es que el sitio seleccionado para el proyecto no debe ubicarse cerca de ríos, quebradas, escuelas y a una distancia prudencial del área urbana como es 100 metros mínimo del lindero del cementerio.

Además el Ministerio de Salud Pública Asistencia Social, posee un requisito llamado. "Licencias Sanitarias", para este tipo de proyectos, el cual consiste en la autorización que este ministerio emite a través de sus delegados, y es expresada en un documento oficial que se otorga a una entidad después de cumplidos los requisitos higiénicos sanitarios establecidos en la Ley para prestar servicios en personas humanas. Estas Licencias tienen vigencia de 3 años, siempre y cuando la entidad a la que se le ha otorgado no se vea afectada por motivos de "clausura".

3.5 CODIGO CIVIL

PÁRRAFO III

Registro de defunciones

Lugar donde debe inscribirse

ARTÍCULO 405. Toda defunción que ocurra en la República, debe inscribirse en el Registro Civil del lugar donde la persona hubiere fallecido.

Personas obligadas a dar aviso

ARTÍCULO 406. El jefe de la casa o establecimiento donde hubiere fallecido alguna persona y las demás expresadas en los artículos 392 a 394, están obligadas a dar aviso al Registro Civil, por sí o por medio de otra persona, en un término que no exceda de veinticuatro horas.

Lugares fuera de las poblaciones

ARTÍCULO 407. En los lugares situados fuera de las poblaciones donde esté el Registro, los agentes de la autoridad permitirán el enterramiento del cadáver, recibiendo previamente el parte que transmitirán al expresado Registro, dentro del indicado término, más el de la distancia.

Constancia médica

ARTÍCULO 408. Además de las formalidades exigidas por este Código para extender la partida de defunción, será necesaria constancia médica. Si no hubiere facultativo en el lugar, la constancia podrá expedirla un empírico o el jefe de la policía del lugar.

ARTÍCULO 409. La constancia expresará, en cuanto sea posible, el nombre y domicilio que tuvo el difunto, la causa inmediata de la muerte y el día y hora en que tuvo lugar, debiendo el facultativo expresar si estas circunstancias le constan por conocimiento propio o por informes de tercero.

ARTÍCULO 410. La constancia deberá presentarse al encargado del Registro por la persona obligada a declarar la muerte, y podrá ser exigida de oficio por aquel funcionario a los facultativos.

El registrador, cuando dudare de la autenticidad de la certificación, podrá hacer comparecer a su despacho al que la haya extendido para que la ratifique a su presencia.

ARTÍCULO 411. La partida de defunción será firmada por quienes dieron el aviso, si supieren firmar y por el registrador.

Formalidades de la partida de defunción

ARTÍCULO 412. El acta de defunción deberá expresar, en cuanto sea posible:

- 1°. El nombre, apellido, edad, sexo, origen, domicilio o residencia, profesión u oficio de la persona muerta, indicando el nombre y apellido del cónyuge, si hubiere sido casado;
- 2°. El lugar, fecha y hora en que hubiere acaecido la muerte y la enfermedad o causa de la defunción;
- 3°. Los nombres y apellidos del padre y de la madre del muerto, si se supieren;
- 4°. Si testó y ante quién; y
- 5°. Los nombres, apellidos, edades, profesiones y domicilios de los declarantes

Cadáver abandonado

ARTÍCULO 413. Si se tratare de un cadáver abandonado, la inscripción deberá contener, si fuere posible, los datos a que se refiere el artículo anterior y, en todo caso:

1. El lugar donde fue hallado el cadáver;
2. El estado en que se encontraba;
3. El sexo y la edad que represente; y
4. La descripción del vestido que tenía y cualesquiera otras circunstancias o indicios que puedan servir para identificar la persona del muerto.

Siempre que se adquieran otros datos, se anotarán al margen del acta.

ARTÍCULO 414. No podrá sepultarse el cadáver de ninguna persona, sin que se presente al encargado del cementerio, constancia de la defunción inscrita en el Registro Civil, salvo lo dispuesto en el artículo 407.

Encargado de los cementerios

ARTÍCULO 415. Los encargados de los cementerios llevarán en un libro nota exacta de las inhumaciones que se verifiquen en el mes, con separación de los que han fallecido en hospitales y establecimientos de asistencia pública, haciendo relación de la constancia expedida por el Registro Civil, y mensualmente enviarán al encargado del Registro una copia de las partidas del Libro de inhumaciones, para que las confronte con las del libro respectivo. El registrador dará parte al juez de las diferencias que note, para que investigue la causa de ellas.

Muerte a bordo de un buque

ARTÍCULO 416. En caso de muerte a bordo de un buque que navegue en aguas de la República, será obligación del capitán del buque, ponerlo en conocimiento de la autoridad del primer puerto nacional a donde arribe, para que se inscriba en el Registro Civil del puerto. Cuando la defunción hubiere acaecido en alta mar o en aguas jurisdiccionales extranjeras, en buque que navegue con bandera de la República, tendrá el capitán la misma obligación.

Muertos en campaña

ARTÍCULO 417. Respecto de los que murieren en campaña o en algún combate o encuentro, en el territorio de la República, el que tenga el mando de las tropas está obligado a poner en conocimiento de su jefe, las muertes ocurridas, para que éste haga inscribirlas por quien corresponde.

Igual obligación tendrá el que mande tropas, respecto de los muertos habidos en ella, fuera de la República.

Muerte presunta

ARTÍCULO 418. La sentencia que declare la presunción de muerte de una persona, será inscrita en el Registro Civil del domicilio del presunto muerto.

ARTÍCULO 419. Cuando hubiere noticia cierta de los hechos a que se refiere el artículo 64, será inscrita la defunción en el registro de la vecindad de las víctimas. Para los casos de los incisos b) y c) del artículo 64, la autoridad del puerto o aeropuerto nacional, de donde hubiere zarpado la nave y el cónsul de la República en el puerto o aeropuerto de su destino darán aviso del siniestro a sus superiores jerárquicos, para que sean inscritas las defunciones ocurridas.

ARTÍCULO 420. Si alguno muere fuera del lugar de su domicilio, el registrador que reciba la declaración de muerte, debe inscribirla y comunicarla, dentro del plazo de diez días, al registrador del lugar en que el difunto tenía su domicilio, si constare esa circunstancia, para que sea anotada en la partida de nacimiento.

ARTÍCULO 421. En caso de inhumación clandestina, no se inscribirá la defunción, sino por mandato judicial recaído en la causa que, para el efecto, debe ser instruida.



**REFETENTE
GEOGRAFICO**

4. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

4.1 ESCALA DEPARTAMENTAL

El departamento de Santa Rosa se encuentra situado en la Región IV Sur Oriente, su cabecera departamental es Cuilapa, la que se encuentra a una distancia de 63 km de la ciudad capital. Por su variada configuración geográfica presenta alturas que van desde cero en la costa hasta 1,330 msnm, con un clima que va desde frío en San Rafael Las Flores y hasta cálido en la costa del Océano Pacífico. Limita al Norte con los departamentos de Guatemala y Jalapa; al Sur con el Océano Pacífico; al Este con el departamento de Jutiapa y al Oeste con el departamento de Escuintla. Se ubica en la latitud Norte 14° 16' 42" y longitud Oeste 90° 18' 00". Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN) cuenta con una extensión territorial de 2,995 km², mientras que el INE informa una extensión territorial de 3,163 km².⁵

El Departamento de Santa Rosa se divide en 14 municipios, siendo éstos:



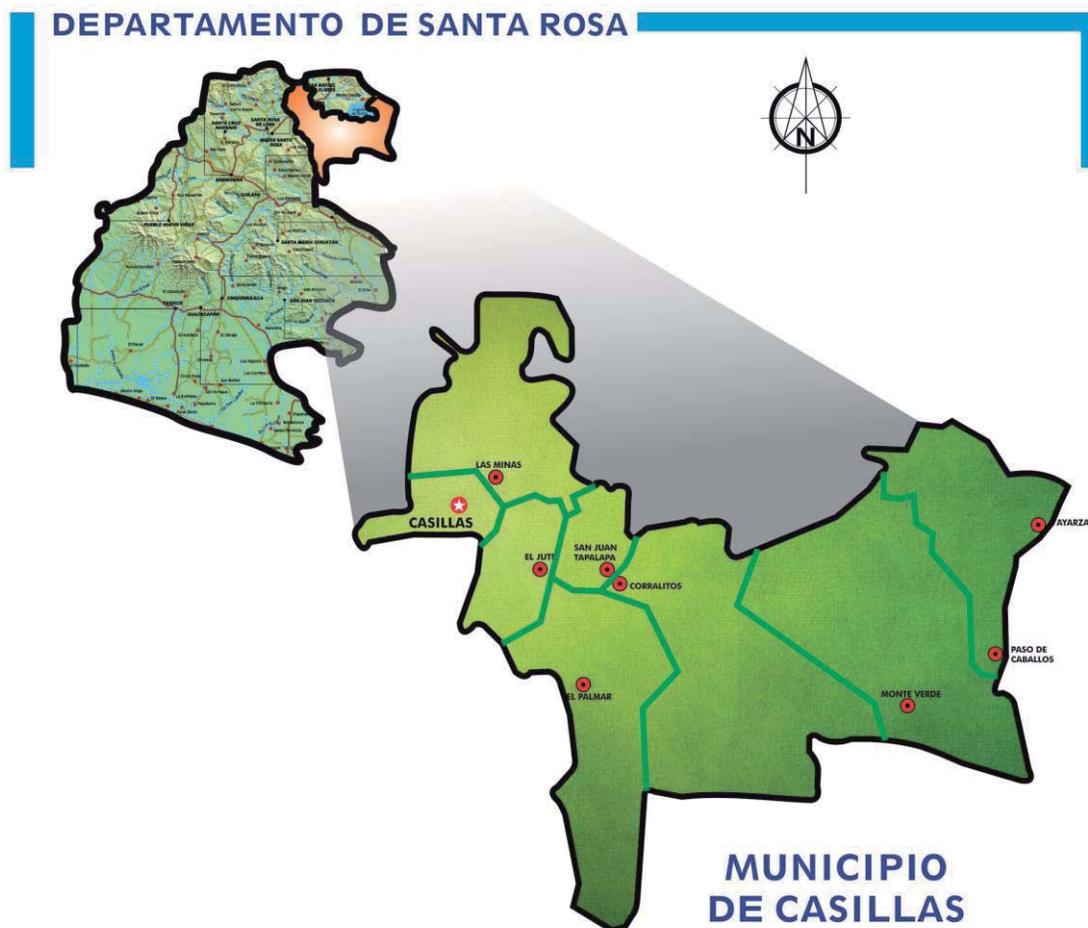
Mapa No. 1 - MAPA DE UBICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

⁵ PLANES DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL – MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL

4.2 ESCALA MUNICIPAL

El municipio de casillas se encuentra en el área Norte del departamento de Santa Rosa, a una altitud de 1071 metros sobre el nivel del mar, situado que hace que su clima es templado a frio. Presenta una temperatura media de 15 a 20°, con una precipitación anual promedio de entre 1,500 a 2,500 mmm (IGN2000). La cabecera municipal se encuentra a una distancia de 81 kilómetros de la ciudad capital y a 39 de la cabecera departamental.⁶

NORTE San Rafael Las Flores,
 ESTE Jalapa
 SUR Nueva Santa Rosa,
 OESTE Nueva Santa Rosa y Santa Rosa de Lima.



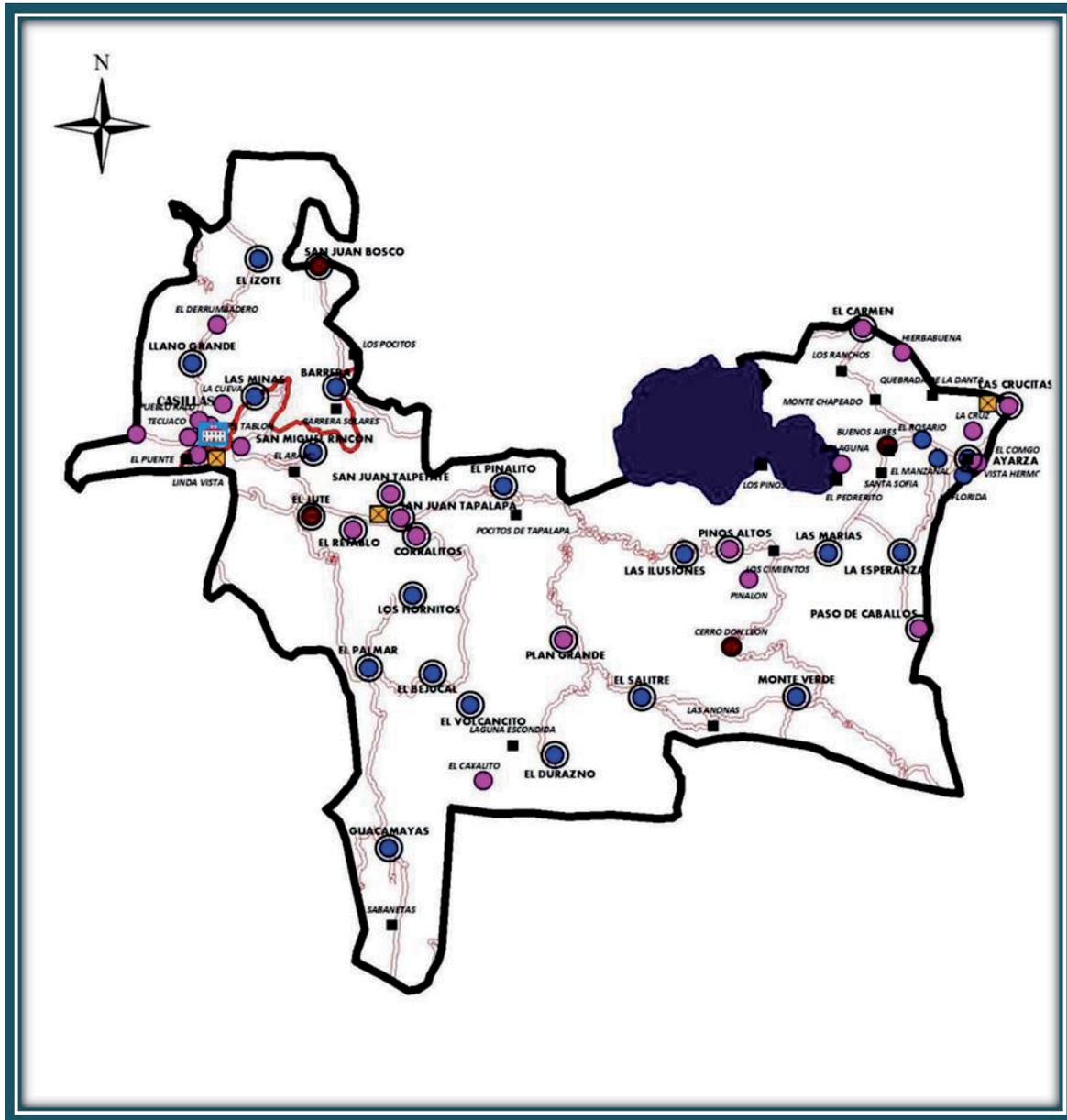
Mapa No.2 - MAPA DE UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE CASILLAS, SANTA ROSA
 Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

⁶PLANES DE DESARROLLO CASILLAS SANTA ROSA 2011-2025

4.3 ORGANIZACIÓN POLÍTICA- ADMINISTRATIVA

ALDEA	CASERÍO
Ayarza	El Durazno
Pinos Altos	El Congo
Pinalitos	El Grillo
El Carmen	Los Ranchos
Las Crucitas	Yerbabuena
La Esperanza	Jute Abajo
Paso de Caballos	Los Hornitos
Bejucal	Los Limones
Volcancito	El Infiernillo
Barrera	Laguna Escondida
El Jute	San Crispín
El Palmar	Don Juan
Guacamayas	Ojo de Agua
Las Minas	Pósitos de Barrera
El Derrumbadero	El Derrumbadero
El Retablo	Loches
El Izote	Laguna Seca
Cerro Don León	Las Anonas
Monte Verde	El Bordito
Plan Grande	El Arado
El Salitre Grande	El Chan
San Ignacio	San Ignacio
San Miguel Rincón	
San Juan Tapalapa	
San Juan Talpetate	
Corralitos	
San Juan Bosco	

Cuadro No. 1 Monografía de Casillas de Santa Rosa
Fuente: ELABORACIÓN PROPIA



Mapa No. 3 – MICRORREGIONALIZACIÓN MUNICIPAL CASILLAS, SANTA ROSA

Fuente: Cooperativa El Recuerdo, Planificación Territorial 2010

4.4 RESEÑA HISTÓRICA

Casillas como pueblo antiguo del Estado de Guatemala que repartieron para administración de justicia por el sistema de jurados, conforme al Decreto del 27 de agosto de 1836, según Pineda Mont en su recopilación de leyes adscribiéndose solo para tal fin al circuito de Cuajiniquilapa (Cuilapa), como aparece en el catálogo. Razonado en leyes de Alejandro Maruere, el municipio fue suprimido con fecha 15 de julio de 1845 y se anexo al de Santa Rosa. Con el nombre de las Casillas figura en el Decreto 8 de mayo de 1852 que creó el departamento de Santa Rosa. Casillas fue restablecido como municipio antes del mes de diciembre de 1904 y como se desprende del boletín de estadísticas, noviembre de 1913. No se ha encontrado a la fecha documentos oficiales de la época que se haga mención de su restablecimiento como municipio. Pero como tal, ya existía en 1880. El municipio fue fundado el 27 de Agosto de 1836.⁷



Fotografía No. 17 - IGLESIA CATÓLICA, CASILLAS SANTA ROSA.
Fuente: Propia

⁷PLANES DE DESARROLLO CASILLAS SANTA ROSA 2011-2025

4.5 IDIOMA LOCAL, COSTUMBRES Y TRADICIONES

Casillas celebra su fiesta titular del 12 al 16 de enero en honor al Cristo Negro, durante la cual se realizan eventos sociales, culturales, deportivos, exposiciones ganaderas y juegos pirotécnicos. También el 21 de junio se conmemora al Sagrado Corazón de Jesús, actividades en las cuales, la población manifiesta diferentes expresiones artísticas, deportivas y culturales. Por ser una población ladina, sigue patrones propios de esta cultura, tales como utilizar un vestuario occidental, una gastronomía que incluye granos básicos, hervas, vegetales y aves de corral, entre otros. Su lengua al igual que el resto del departamento es monolingüe, tiene tradiciones que se transmiten de generación en generación como la creencia de espíritus buenos y malos, la trascendencia del espíritu de las personas difuntas hacia otra dimensión, la utilización de amuletos como por ejemplo los ajos en los negocios, las leyendas de espíritus en pena y otras. Existe libertad de culto, aunque la mayoría de la población, profesa la religión católica.⁸

4.6 RECREACIÓN

Cuenta con uno de los recursos potenciales, para el turismo, como lo es la Laguna de Ayarza, misma que se constituye una zona casi virgen para este efecto, dado a las condiciones de acceso, no es muy conocida a pesar de que tiene una belleza impresionante, la ventaja de respirar un aire fresco, no contaminado, en resumen un sitio ideal para el descanso y la recreación. En relación al deporte posee instalaciones deportivas para las disciplinas de fútbol y baloncesto, las cuales se encuentran ubicadas especialmente en la cabecera municipal y Aldea Ayarza.⁹



Fotografía No. 18 LAGUNA DE AYARZA, CASILLAS SANTA ROSA.

Fuente: Propia

⁸PLANES DE DESARROLLO CASILLAS SANTA ROSA 2011-2025

⁹PLANES DE DESARROLLO CASILLAS SANTA ROSA 2011-2025



Fotografía No. 19 Fecha; LAGUNA DE AYARZA, CASILLAS SANTA ROSA.
Fuente: Propia

4.7 EXTENSIÓN TERRITORIAL

Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN) el municipio tiene una extensión territorial de 185 km², mientras que el Instituto Nacional de Estadística (INE) le atribuye una extensión de 204.7 km² de acuerdo con los datos del INE, Casillas abarcaría el 6% del área total del departamento de Santa Rosa siendo necesario que se realice la actualización de la información para determinar la extensión territorial real del municipio.¹⁰

4.8 DEMOGRAFÍA

4.8.1 POBLACIÓN URBANA Y RURAL

Casillas según el XI censo de población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE), tenía en 2002 una población total de 20,400 habitantes. Para 2010 se estima una población de 23,089 habitantes, habiendo un crecimiento poblacional anual del 1.4% aproximadamente, lo que implica grandes inversiones públicas para atender la creciente demanda de servicios. La densidad poblacional del municipio estimada para el 2010 es de 112 habitantes por kilómetro cuadrado, siendo de las más bajas del departamento. Las microrregiones más densamente pobladas son Ayarza, Paso de Caballos, Casco Urbano y Los Corralitos; contrario a las Microrregiones de Monte Verde y el Palmar que hay menos de 310 hogares.

¹⁰PLANES DE DESARROLLO CASILLAS SANTA ROSA 2011-2025

En cuanto al área de residencia, es notorio que la mayor parte de la población reside en el área rural, haciendo un total del 60% del total del municipio. El municipio tiene 2 grandes regiones de asentamiento poblacional: la cabecera municipal, que abarca los poblados cercanos, y Ayarza, una de las aldeas que ha logrado gran avance comercial y se constituye en un polo de desarrollo.¹¹

4.9 SALUD

4.9.1 INFRAESTRUCTURA EN SALUD

La infraestructura en general de la red de servicios de salud en el municipio es aceptable, sin embargo es necesario darle mantenimiento oportuno a los edificios para que se continúen prestando el servicio con calidad, siendo prioritario mejorar la infraestructura de los puestos de salud de Ayarza y San Juan Tapalapa (SEGEPLAN 2009d). El centro de salud cuenta con una ambulancia municipal la cual está al servicio de la población sin representar costo alguno para los usuarios. En las comunidades Los Cimientos, El Palmar, Buenos Aires y las Minas han solicitado un centro de convergencia propio para la atención ambulatoria, lo cual podría ser considerado a mediano plazo en acuerdo con el Distrito de Salud, así como la habilitación de botiquines rurales de medicamentos.¹²

4.9.2 LA MORTALIDAD INFANTIL

Durante 2008 murieron en Casillas 3 menores de un año y 3 niños de 1 a 4 años, tomando en cuenta que según el MSPAS nacieron en 2008 un total de 429 niños nos da una tasa de mortalidad infantil de 7 por mil nacidos vivos (NV) y una mortalidad en la niñez de 4×1000 NV, lo cual contribuye al alcance del objetivo de desarrollo del milenio (ODM) nacional. El número de muertes registradas puede ser inferior a la realidad, ya que con la entrada en vigencia de RENAP, algunas muertes de neonatos no fueron reportadas. Las principales causas de mortalidad en la niñez fueron: Diarreas e Infecciones intestinales bacterianas con deshidratación (40%) Neumonías (20%) Anemia severa (20%) y Cirrosis (20%). Se debe, por ende fortalecer los servicios de primer nivel de atención sobre todo en los aspectos educativos y preventivos a nivel de autocuidado familiar. La mortalidad infantil tiene mayor incidencia en las microrregiones que fueron descritas como deficientes en servicios de salud y con poca disponibilidad de medicamentos, como: Los Cimientos, El Palmar,

¹¹PLANES DE DESARROLLO CASILLAS SANTA ROSA 2011-2025

¹²PLANES DE DESARROLLO CASILLAS SANTA ROSA 2011-2025

Buenos Aires, Las Minas, El Jute, Plan Grande y el Carmen, que coincidentemente son las comunidades donde las madres tienen menos escolaridad y hay más problemas de disponibilidad de alimentos.¹³

4.9.3 LA MORTALIDAD MATERNA

En el municipio de Casillas, no se han registrado muertes maternas en los últimos 5 años, sin embargo es importante resaltar que en este municipio apenas un 39% de partos recibió atención calificada, probablemente por las barreras culturales, dispersión geográfica y distancia hacia los servicios de salud, incrementando riesgos de morbi-mortalidad para la madre y recién nacido. Un 20% de partos ocurrió en adolescentes. Los embarazos y partos en adolescentes han sido comunes en las comunidades rurales, donde las jóvenes se casan de muy temprana edad. El MSPAS promueve espacios amigables para adolescentes en los servicios para promover la salud sexual y reproductiva en jóvenes, pero no se ha podido observar aún sus resultados.¹⁴

4.9.4 LA MORTALIDAD GENERAL

El cuadro No. 2 nos muestra que en 2008 se reportaron 87 muertes generales, lo que da una tasa de 3.78 por 1000 habitantes. Entre las principales causas de mortalidad general persisten las enfermedades infecciosas (Respiratorias), las enfermedades crónicas (enfermedades cardiovasculares, tumores malignos, cirrosis y trastornos endocrinos) y los homicidios. Fue reportado 1 caso de suicidio. Podemos atribuir la mortalidad en el municipio en buena parte a las infecciones y estado nutricional por la pobreza, falta de educación y dificultades en el acceso a servicios (principalmente en las áreas rurales y postergadas) así como también debido a los estilos de vida no saludables (toxicomanías) y al imperante clima de violencia de la región.¹⁵

¹³PLANES DE DESARROLLO CASILLAS SANTA ROSA 2011-2025

¹⁴PLANES DE DESARROLLO CASILLAS SANTA ROSA 2011-2025

¹⁵PLANES DE DESARROLLO CASILLAS SANTA ROSA 2011-2025

Cuadro No. 2
Causas de mortalidad general
Casillas, Santa Rosa

No.	Diez causas de mortalidad gener	No. de muertes masculinas	%	No. de muertes femeninas	%	Total
1	Neumonía	10	55.56	8	44.44	18
2	Evento Cerebro Vascular ECV	9	69.23	4	30.77	13
3	Tumor Maligno del Estomago	5	83.33	1	16.67	6
4	Infarto agudo al Miocardio	2	40.00	3	60.00	5
5	Herida por arma de fuego	4	100.00	0	0.00	4
6	Intoxicación alcohólica	4	100.00	0	0.00	4
7	Hipertensión Arterial	0	0.00	3	100.00	3
8	Cirrosis	2	66.67	1	33.33	3
9	Diabetes Mellitus	1	33.33	2	66.67	3
10	Politraumatismo	3	100.00	0	0.00	3
	Resto de Causas	15	60	10	40	25
	Total de Causas	55		32		87

Fuente: MSPAS 2008

4.10 SERVICIOS BÁSICOS Y VIVIENDA¹⁶

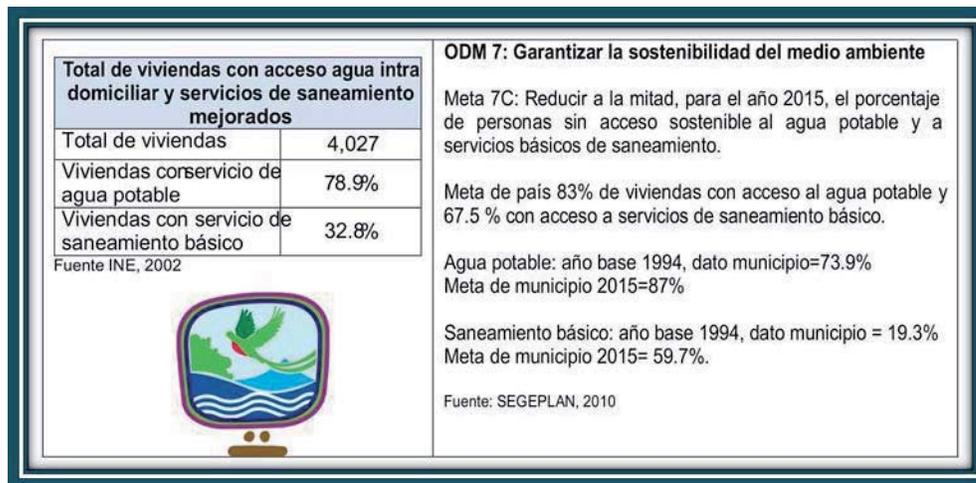
4.10.1 SERVICIO DE AGUA

En el municipio de Casillas, el 21.1% de viviendas no cuentan con acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable (INE 2002^a). Tomando en cuenta que la meta del municipio en materia de agua es aumentar de 73.9% (1994) a 87% (2015) el porcentaje de viviendas con acceso a mejores fuentes de agua, hay un déficit de 322 servicios de agua por instalar en los próximos 5 años. En la MR de Monte verde se detectó que falta cobertura de este servicio y a pesar de que en Paso de Caballos la Municipalidad instaló un sistema de agua las comunidades aledañas no tienen acceso al mismo. Además se ha constatado que los servicios de agua no aplican cloro de forma sistemática en muchas comunidades, por lo cual el agua está contaminada (SEGEPLAN 2009b).

¹⁶PLANES DE DESARROLLO CASILLAS SANTA ROSA 2011-2025

4.10.2 SERVICIOS SANITARIOS

En el municipio aproximadamente el 72% de viviendas cuentan con algún tipo de servicio sanitario y tan sólo el 32.8% tienen acceso a servicios de saneamiento mejorado (conectados a una red de drenajes, a una fosa séptica o con excusado lavable) (INE 2002^a). La meta del municipio en materia de saneamiento básico es aumentar de 19.3% (1994) a 59.7% (2015), por lo que hay aún un déficit de 1,083 servicios por instalar en los próximos 5 años. Las MR más deficientes en cuanto a servicios sanitarios son el Palmar, Monte Verde y Paso de Caballos.



CUADRO NO. 3 ACCESO A AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO CASILLAS, SANTA ROSA
FUENTE: MSPAS 2008

4.10.3 RECOLECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

La recolección y transporte de los residuos sólidos en el municipio están concesionados a una empresa privada, quien cobra una cuota de Q 20.00 mensuales por hogar, teniendo 140 hogares que hacen uso del servicio (SEGEPLAN 2009). En las comunidades rurales no se cuenta con servicio de recolección de basura y el 46% de la población manifiesta que tira la basura en cualquier lugar.

4.10.4 RASTRO MUNICIPAL

En el municipio no existe rastro municipal, por lo que las personas que se dedican a la venta de carne de res lo realizan en sus casas o lo realizan en el rastro municipal del municipio de Nueva Santa Rosa.

4.10.5 CEMENTERIO

Existe Cementerio Municipal y está ubicado en el casco urbano, cuenta con un encargado para dar mantenimiento al mismo, el cobro por título de cementerio

es de Q. 50.00 por metro cuadrado por construcción de nicho Q10.00 y por nicho adicional Q.5.00, impuesto por sepultura Q.4.00 todos estos arbitrios se pagan en la tesorería municipal. Además en todas las microrregiones cuentan con cementerios públicos. El Instituto de Fomento Municipal (INFOM) recomienda que las Municipalidades cuenten con una unidad para proveer los servicios relacionados con el entierro de los vecinos fallecidos, planteando mejoras en el Cementerio Municipal y velando porque se cumpla con las normas legales, deconstrucción e higiénico-sanitarias establecidas.

4.10.6 CONDICIONES DE VIVIENDA.

Casillas, cuenta con 4,027 viviendas, de los cuales el 99% se constituye en vivienda formal. 3,680 de las mismas son de tenencia propia. En materia de vivienda y ordenamiento territorial, un 29% de las viviendas tiene piso de tierra, lo que es un índice de carencia de vivienda digna. El índice de hacinamiento es de 5 personas por hogar. Las remesas de familiares en EEUU han contribuido en los últimos años en el mejoramiento de las viviendas, aunque sigue habiendo mucha necesidad de vivienda en las microrregiones de Corralitos y Ayarza.

4.10.7 ENERGÍA ELÉCTRICA

De las viviendas del municipio, el 74% cuenta con este servicio, por lo que se deduce que la población no cubierta utiliza otro tipo de recursos, tales como; candelas, gas, etc. En materia de electrificación se calcula que un 26 % de hogares no tienen acceso a este servicio, siendo más grande la necesidad de introducción de energía eléctrica en las microrregiones El Palmar, Corralitos y Monte Verde, aunque aún no se ha identificado demanda por parte de la población.

4.11 DIMENSIÓN POLÍTICO INSTITUCIONAL ¹⁷

4.11.1 EL GOBIERNO MUNICIPAL

El Concejo Municipal de Casillas está integrado por el Alcalde Municipal, dos (2) Síndicos, cinco (5) Concejales, dos (2) concejales suplentes y un (1) sindico suplente (SEGEPLAN 2009).

Todos los miembros del Concejo Municipal, participan en las comisiones de trabajo que por ley deben ser organizadas por el Concejo en la primera sesión de cada año, según el artículo 36 del Código Municipal.

¹⁷PLANES DE DESARROLLO CASILLAS SANTA ROSA 2011-2025

El municipio cuenta con su DMP, OMM, dirección de AFIM y servicios esenciales. Cuenta con un palacio municipal renovado recientemente. Se ha detectado la importancia de formar personal en aspectos de gestión ambiental y fomento económico para que el municipio pueda aprovechar mejor su potencial y que se generen recursos adicionales. En base al diagnóstico municipal realizado en 2009 se recomienda diseñar un programa de capacitación, tanto para las autoridades municipales, como para los funcionarios municipales con el fin de ser más eficiente en su trabajo y lograr superarse.

El sistema de consejos de desarrollo y la participación ciudadana El Consejo Municipal de Desarrollo, COMUDE, “está integrado por treinta y una (31) personas, (1) Alcalde Municipal quien es el presidente o coordinador, cuatro (4) representantes de la Municipalidad, tres (3) representantes de instituciones, dos (2) representantes de la sociedad civil y veintiuno (21) representante de COCODES”.

El 71% de las comunidades del municipio tienen organizado su COCODE, los cuales participan en la reunión del COMUDE cuando se requiere, convocada por el señor Alcalde Municipal a través de la Dirección Municipal de Planificación (OMP).

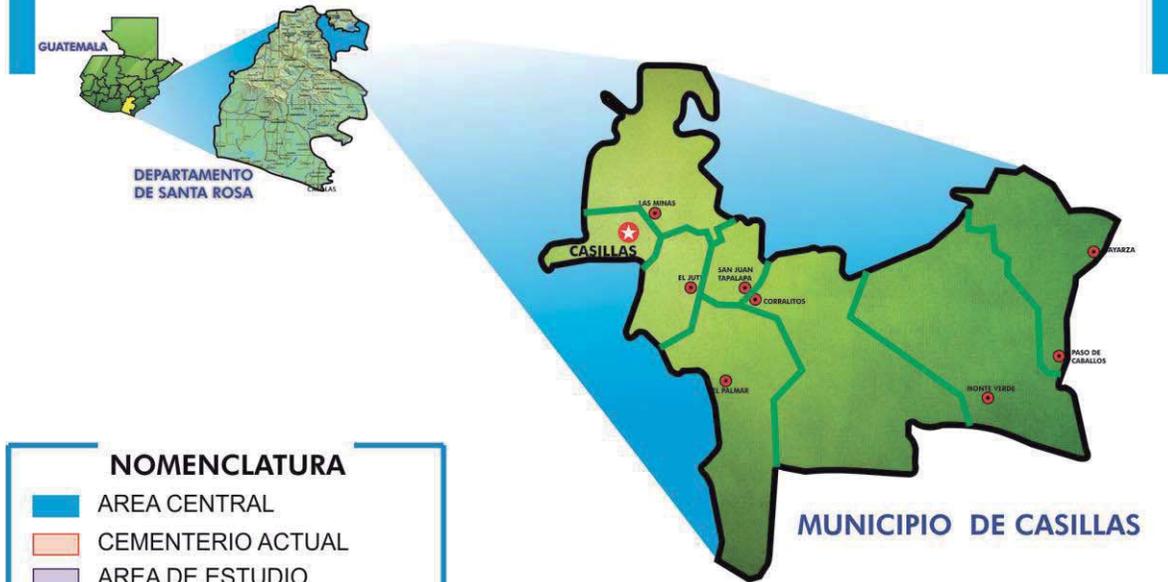


**ANALISIS DEL
SITIO**

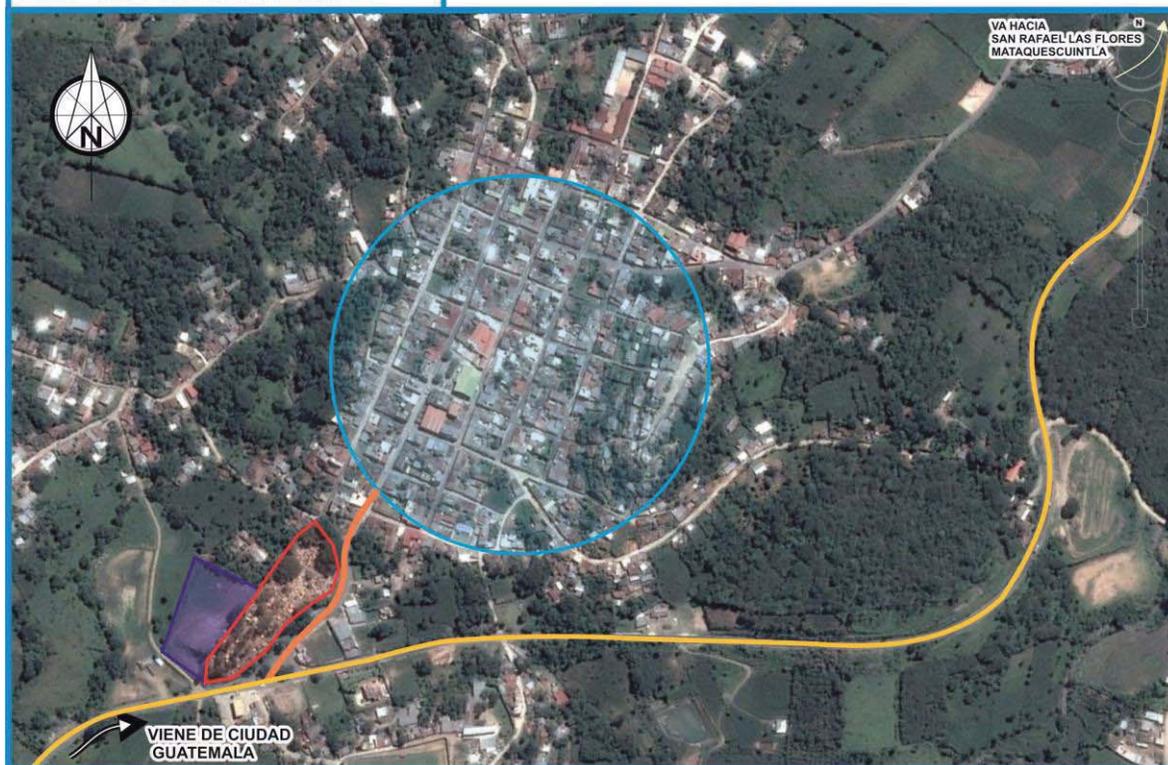
5. ANÁLISIS DEL SITIO

5.1 LOCALIZACIÓN

LOCALIZACION



- NOMENCLATURA**
- AREA CENTRAL
 - CEMENTERIO ACTUAL
 - AREA DE ESTUDIO
 - INGRESO PRINCIPAL
 - CARRETERA PRINCIPAL



5.2 VÍAS DE ACCESO

VIAS DE ACCESO

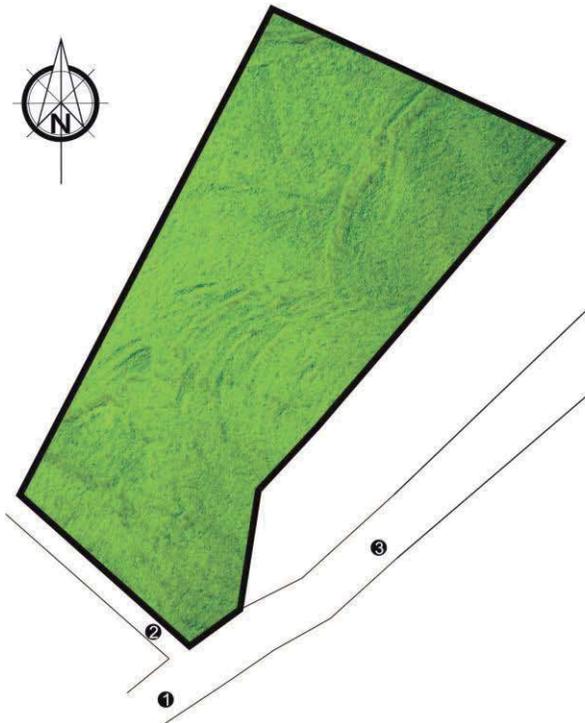
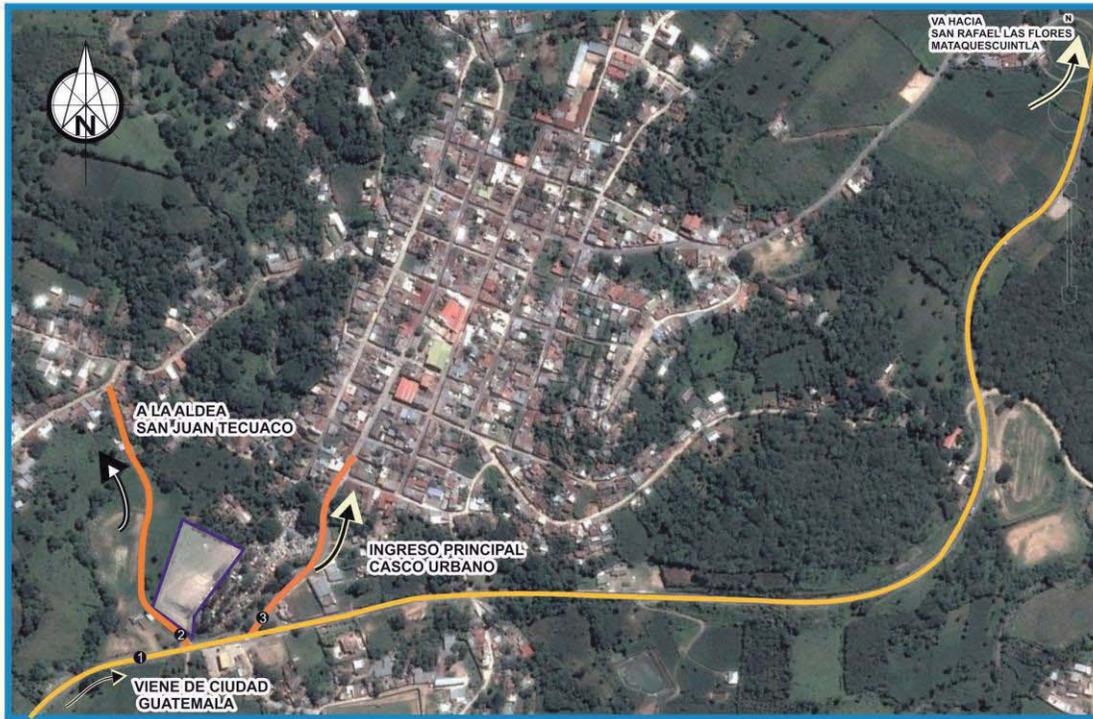


Imagen 1
Carretera Principal que Dirige a la Ciudad de Guatemala.



Imagen 2
Ingreso Principal que dirige al terreno Propuesto.

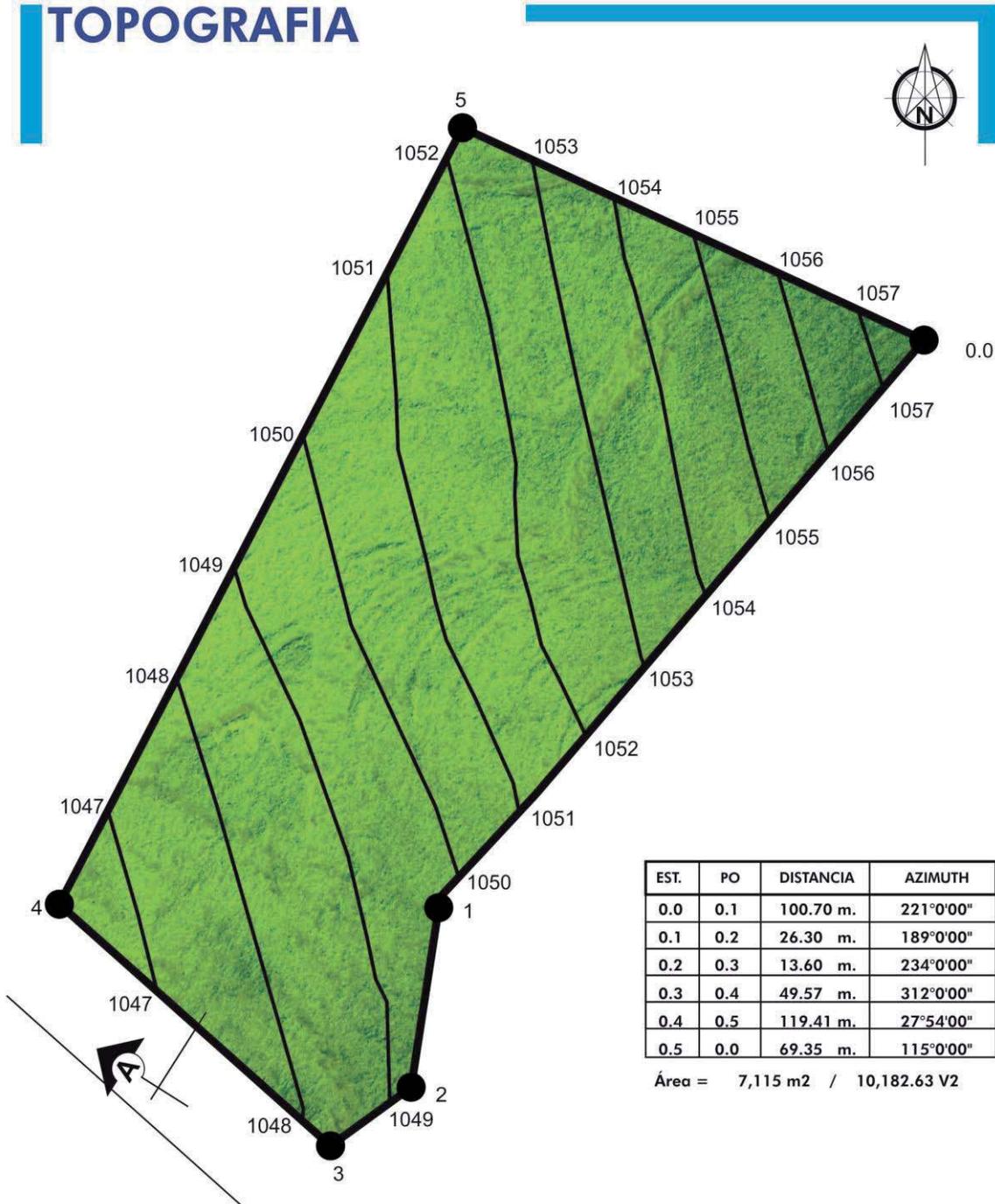


Imagen 1
Ingreso Principal al Casco Urbano



5.3 TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

TOPOGRAFIA



EST.	PO	DISTANCIA	AZIMUTH
0.0	0.1	100.70 m.	221°0'00"
0.1	0.2	26.30 m.	189°0'00"
0.2	0.3	13.60 m.	234°0'00"
0.3	0.4	49.57 m.	312°0'00"
0.4	0.5	119.41 m.	27°54'00"
0.5	0.0	69.35 m.	115°0'00"

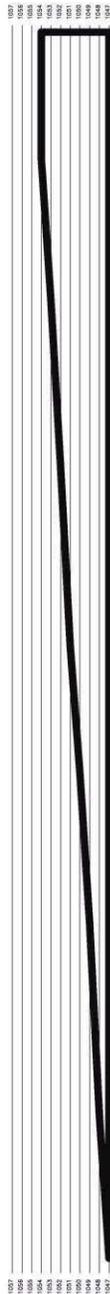
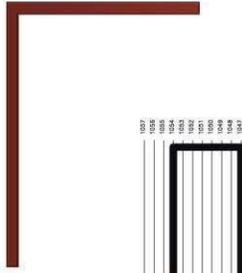
Área = 7,115 m² / 10,182.63 V2

Topografía del Terreno





5.4 SECCIONES



Sección A-A
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa.
Escala 1:750

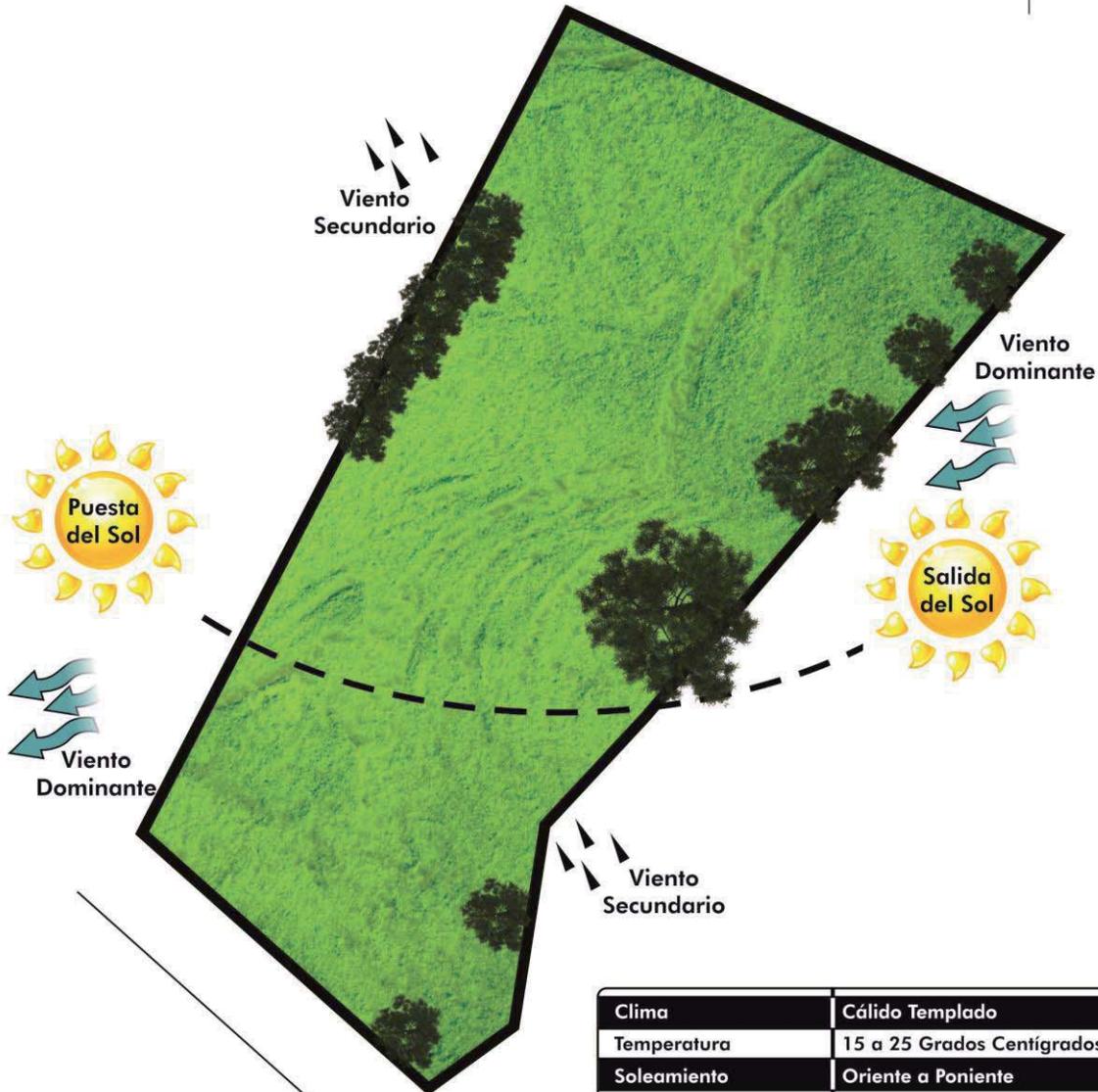


Sección B-B
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa.
Escala 1:750



5.5 ANÁLISIS CLIMÁTICO

ANÁLISIS CLIMÁTICO



Análisis Climático

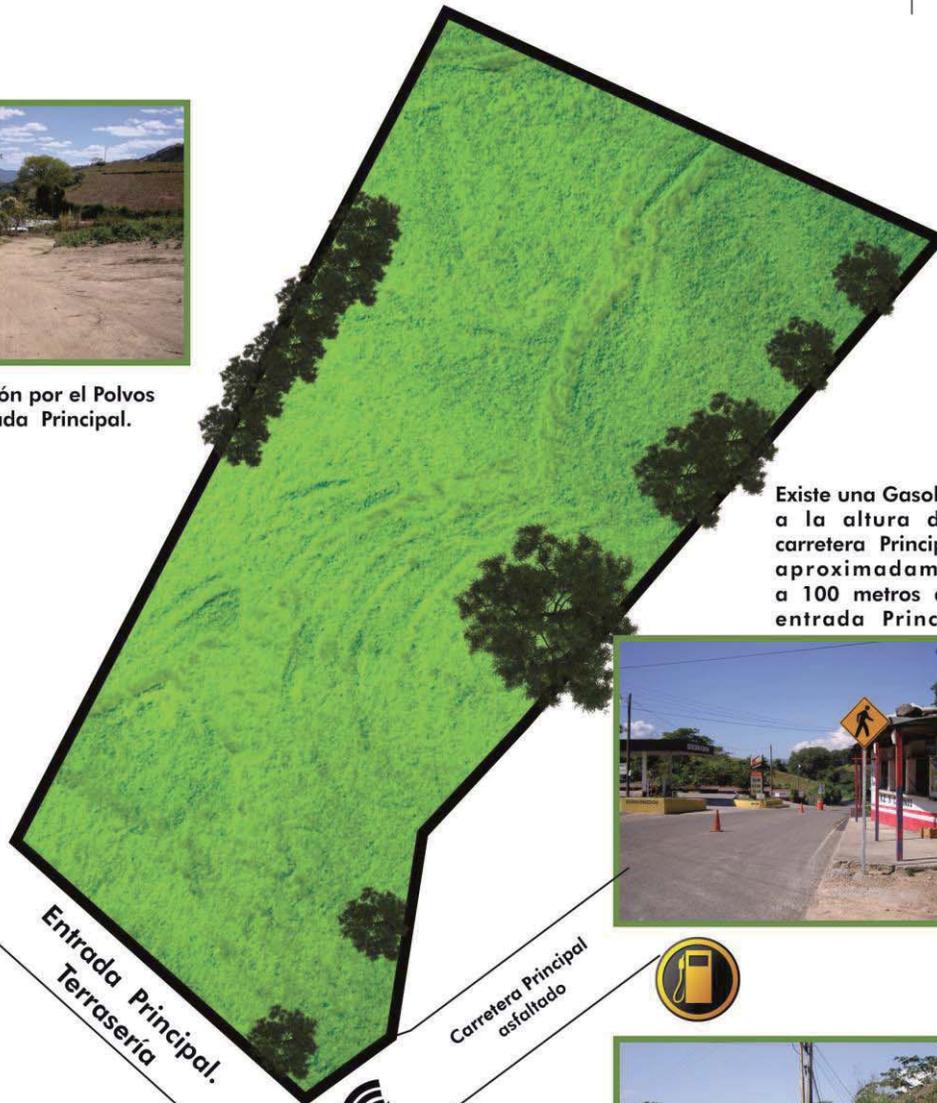
Clima	Cálido Templado
Temperatura	15 a 25 Grados Centígrados
Soleamiento	Oriente a Poniente
Humedad	59%
Precipitación Pluvial	1552 Milímetros
Sensación Termica	45%
vientos Predominantes	Nor-este- Sur-este
Velocidad de Vientos	15 Kkm/H - 30 km/H
Altura.	1071 msnm

5.6 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL



Contaminación por el Polvos en la Entrada Principal.



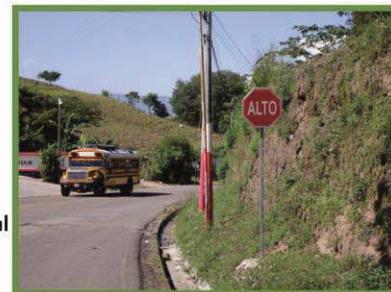
Existe una Gasolinera a la altura de la carretera Principal a aproximadamente a 100 metros de la entrada Principal.



Contaminación



Contaminación Auditiva por los Vehículos Carretera Principal



5.7 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y SITUACIÓN ACTUAL

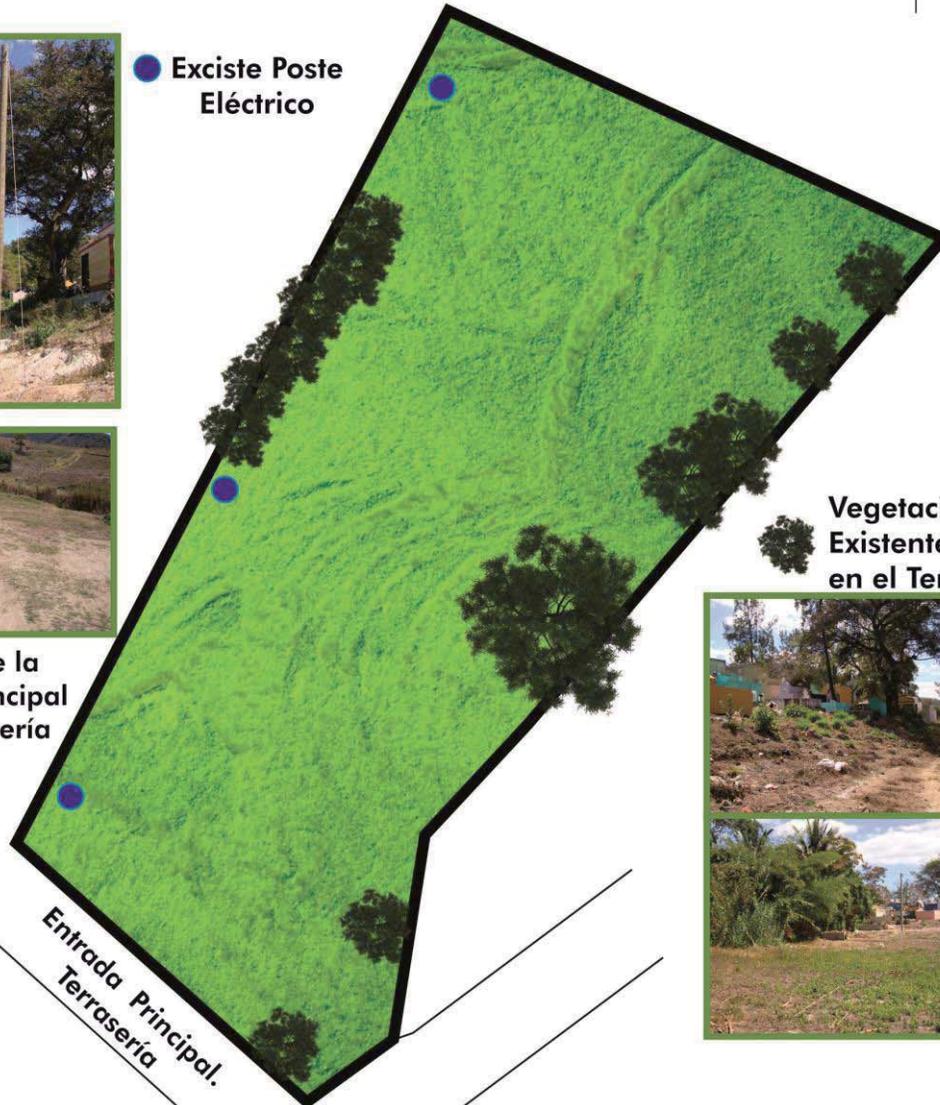
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y SITUACIÓN ACTUAL



● Existe Poste Eléctrico



Actualmente la entrada principal es de Terrasería



Vegetación Existente en el Terreno



Análisis Climático

- Actualmente el terreno esta en abandono.
- Colinda al este con el cementerio Actual
- Cuenta con una entrada principal de terracería tanto para Vehicular y Peatonal.

0 5m 10m 15m

5.8 ANÁLISIS FOTOGRÁFICO

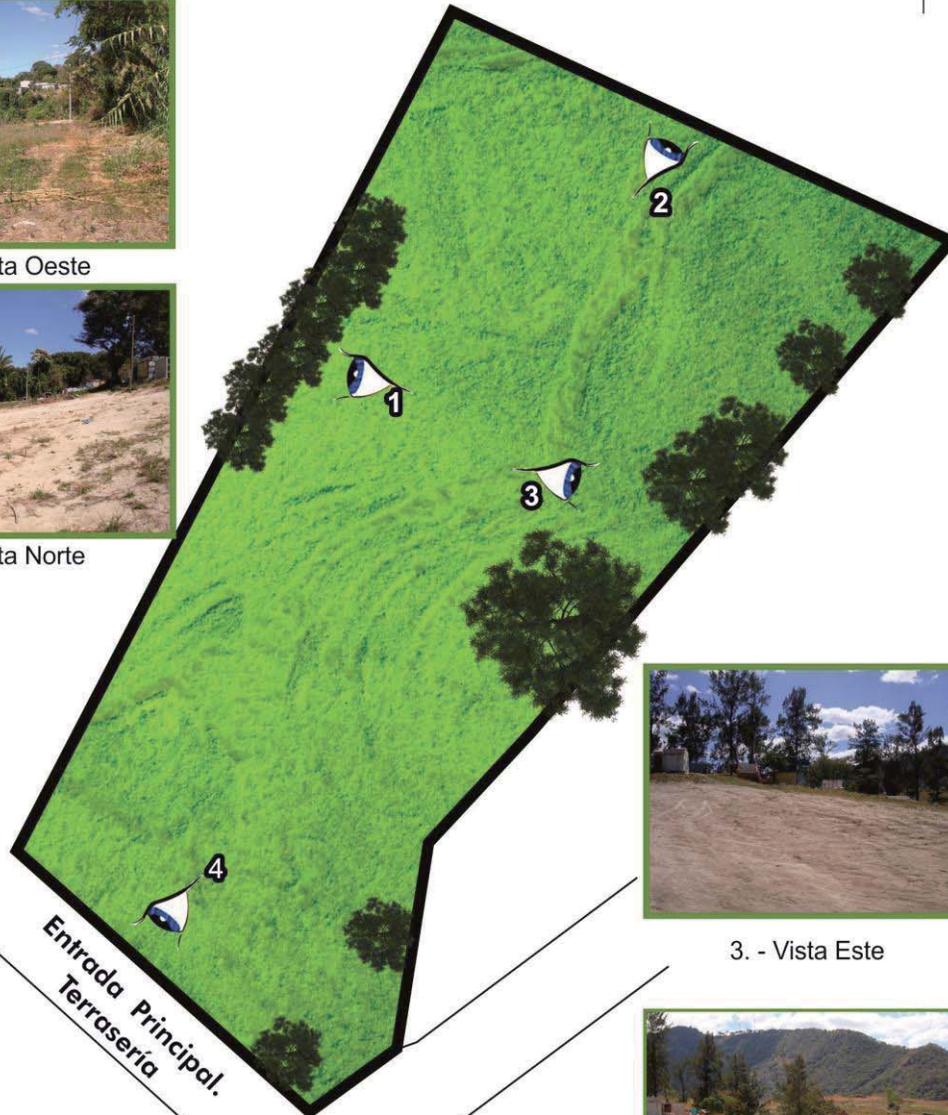
ANÁLISIS FOTOGRÁFICO



1. - Vista Oeste



2. - Vista Norte



3. - Vista Este



3. - Vista Sur





**CASOS
ANALOGOS**



6. CASOS ANÁLOGOS

6.1 CEMENTERIO GENERAL DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

El cementerio General del pueblo de San Juan Sacatepéquez es una de las instituciones municipales que en el silencio de la vida es el testigo final silencioso que guarda los orígenes de un pueblo.

En un principio los cementerios estaban alrededor del templo, eso fue una costumbre colonial, y la misma iglesia llevaba los registros de defunciones de los mismos pobladores y eso lo demuestra los archivos parroquiales con el libro 1 de defunciones de fecha 1717, al inicio todos los fieles católicos eran enterrados al redor del templo y los sacerdotes en las catacumbas o en las paredes del templo tal es el descubrimiento que se hizo en 1991 en el templo de Santo Domingo Xenacoj de una osamenta.

Cuando se construyó el templo de San Juan aún recuerdo que en el sitio donde está ahora el campanario se encontraron huesos y tumbas que a uno de niño le daban mucho miedo, y se notaban claramente los huesos, cráneos, ropa, y tumbas claramente, todo ello dicen que se volvieron a enterrar en un gran agujero que se hizo en el centro del templo.

Pero durante la época liberal en Guatemala iniciándose en Justo Rufino Barrios los cementerios fueron trasladados bajo la responsabilidad municipal los cementerios. Uno por quitarle poder a la Iglesia y otro porque representaba un lucro para la misma Municipalidad. Por ello en el período liberal en la historia de Guatemala se funda el cementerio general de San Juan Sacatepéquez en 1883 y se empieza a llevar registro de defunciones en las oficinas del mismo. Este campo santo fue fundado pocos años después del cementerio general de la ciudad capital de Guatemala y su ubicación geográfica está por razones teológicas frente al templo donde muere todo ante Dios.

El primer libro de defunciones de fecha 1919 aparece perdido varias páginas, es más sólo hay algunos folios como testigos del documento que existió aunque posiblemente no era este el primer libro. Lo cierto de todo es que la primera acta asentada aparece con el número 353 de fecha 22 de abril. El cual literalmente dice lo siguiente:

“El 22 de abril falleció de fiebre BERNARDINO SUYUJ ignorándose el nombre de sus padres. [1] Firmando el acta MANUEL MARIA L. Y aparece el sello municipal con el nombre de ARMANDO VELIZ SARABIA secretario municipal.

Y en 1926 ya aparecen libros y registros completos. Escritas como Dios les ayudaba, a continuación la fechada del cementerio general donde se puede apreciar una campana que siempre se toca en un entierro. En la siguiente fotografía se nos ilustra la entrada principal del cementerio general de San Juan Sacatepéquez y se puede apreciar su estilo sencillo, pero antiguo, junto a las leyendas que posee en la entrada y su campana.

En la entrada de CEMENTERIO GENERAL se encuentran varias frases que lo hace a uno pensar y levanta la esperanza cuando ingresa acompañando a un ser querido en su última morada, tales son el caso de las siguientes frases: “La majestad se encuentra en el umbral de esta fúnebre morada, contemplar un instante el Cementerio es ver al mundo convertido en nada”.

En la entrada principal hay una cruz el cual contiene la siguiente plaqueta:

“Cuando creas que todo ha terminado piensa que siempre habrá un mañana lleno de esperanza San Juan Sac. 2003”.¹⁸



Fotografía No. 19 – ENTRADA PRINCIPAL CEMENTERIO GENERAL SAN JUAN SACATEPÉQUEZ
Fuente <http://www.sanjuansac.com/cementerio-general-de-san-juan-sacatepequez/>

¹⁸ <http://www.sanjuansac.com/cementerio-general-de-san-juan-sacatepequez/>

CEMENTERIO GENERAL SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

	ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS		
 <p>Foto No. 20 Entrada Principal Techada Cementerio General San Juan Sacatepéquez Fuente: Propia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Existe un espacio para la inhumación de cadáveres de familias pobres. • En cuanto a la forma está distribuida de una manera reticulada. • El mobiliario urbano, tales como el basurero, las bancas, e iluminación se ubican en la calle principal. <p>Entrada Principal techado aproximadamente 30 metros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En el aspecto ambiental de proyecto por la falta de uso de vegetación de tal forma ha cambiado el micro clima del lugar debido insolación solar directa. • En cuanto al manejo del agua es bastante escasa en el lugar. • En ciertas áreas se puede observar que no cuenta con rampas para la circulación de personas especiales. • Algunas calles secundarias aún son de terrasería. • La falta de mantenimiento en algunos nichos. 		
 <p>Foto No. 21 área de enterramientos Cementerio General San Juan Sacatepéquez Fuente: Propia</p>				
 <p>Foto No. 22 Integración Urbana, Basurero y bancas Cementerio General San Juan Sacatepéquez Fuente: Propia</p>				
 <p>Foto No. 23 Area Administrativa, Iglesia. Cementerio General San Juan Sacatepéquez Fuente: Propia</p>				

6.2 CEMENTERIO GENERAL, CIUDAD DE GUATEMALA.

El Cementerio General fue creado por el General Justo Rufino Barrios en 1878 sobre el terreno que era la finca llamada Potrero de García.

Fue diseñado como un reflejo de la Ciudad de Guatemala, con un trazado ajedrezado, en el cual las manzanas de terreno son conocidas como cuadros. El Cementerio General se ubica en la zona 3, y abarca desde la 19 calle hasta la 26 calle, y de la 4 avenida a la 7 avenida.

No fue sino hasta 1881 cuando el cementerio fue inaugurado con el primer entierro oficial del señor Ignacio Zamora originario de Sololá, ese mismo día también hubo otros dos entierros, uno de un niño de tres meses llamado José María López y otro de catorce meses llamado Justo Vásquez. Casualmente en el terreno en donde se construyó el cementerio, se descubrió un sitio arqueológico, el cual poseía montículos arqueológicos prehispánicos vinculados al sitio de Kaminal Juyú. El cementerio está formado por 24 cuadros de 500m cuadrados cada uno.

El cementerio tuvo tres cambios de localidad antes de su establecimiento permanente los cuales fueron: el primer traslado en 1770 lo ubica detrás de la Catedral y se le nombra Cementerio del Sagrario situado en lo que hoy es el Mercado Central; el segundo traslado fue 1779 en donde ahora es el parque Enrique Gómez Carillo, al cual se le llamaba Camposanto Los Remedios; y el tercero fue en 1833 ubicado muy cerca del hospital San Juan de Dios, por lo cual el cementerio llevaba el mismo nombre. Estos traslados fueron causados por el control sanitario implementado con el crecimiento de la urbe.

En el año 1876 antes de ser inaugurado el Cementerio General ya existía el servicio fúnebre que dependía del Hospital General, fue el señor Dionisio Sánchez quien trajo al país el primer carro fúnebre el cual el dono al hospital. Las familias de difuntos personajes famosos y familias de mayor recurso económico, contrataban escultores extranjeros principalmente italianos para la construcción de sus mausoleos, con monumentos y esculturas esculpidas en el mejor mármol.¹⁹

¹⁹ <http://mundochapin.com/2012/06/el-origen-del-cementerio-general-de-guatemala-la-ciudad-de-los-muertos-articulo-fotos/6891/>

CEMENTERIO GENERAL CIUDAD DE GUATEMALA.

	ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
<p>Foto No. 25 Plano del Cementerio General de ciudad de Guatemala. Fuente: Propia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El Cementerio General Fue diseñado como un reflejo de la Ciudad de Guatemala, con un trazado ajedrezado, en el cual las manzanas de terreno son conocidas como cuadros. <p>El terreno del cementerio esta dividido en tres áreas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de mantenimiento y la incidencia en factores climáticos han ocasionado que se erosione el suelo y que el material de los nichos se agriete siendo esto un foco de infección latente.
<p>Foto No. 26 Los nichos del Cementerio General Ciudad de Guatemala. Fuente: http://mundochapin.com/wp-content/uploads/2012/06/ceMENTERIO-mmm2.jpg</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1- Los Panteones o sepulcros familiares también llamados mausoleos. 2- Las Sepulturas colectivas llamadas galerías. 3- Los Terrenos (nichos) para personas de menos recursos, llamado La Isla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ha llegado a sobre poblarse, por la explotación demográfica que se da en la ciudad, así como el incremento de enfermedades y hechos violentos.
<p>Foto No. 27 Mausoleo en el Cementerio General Ciudad de Guatemala. Fuente: http://mundochapin.com/wp-content/uploads/2012/05/ceMENTERIO-estatuas-1.jpg</p>	<p>En el Cementerio General se puede apreciar distintos estilos arquitectónicos que se utilizaron en la ciudad de Guatemala.</p> <p>Neoclásico tiene elementos grecorromanos. Neogótico es de origen europeo. Neorromántico es una ramificación de la estructura medieval. Romántico tiene esculturas con sentimiento. Modernista posee decoración vegetal. Art deco contiene líneas geométricas., Neocolonial inspirado en la Antigua Guatemala. Ecléctico tiene diversos estilos. Historicista tiene elementos del pasado en una época posterior.</p>	
<p>Foto No. 28 Escultura en un mausoleo del Cementerio General Ciudad de Guatemala. Fuente: http://mundochapin.com/wp-content/uploads/2012/06/ceMENTERIO-lapida-con-muerto.jpg</p>		



**PREMISAS
DE DISEÑO**

7. PREMISAS DE DISEÑO

7.1 PREMISAS AMBIENTALES

PREMISAS AMBIENTALES

PREMISA

-| Se considerara la vegetación tales como arboles pino y ciprés para darle un ambiente mas fresco al lugar.

GRAFICA



PREMISA

-|Se sembrar árboles flores y arbustos

GRAFICA



PREMISA

-| El área de las plazas se integraran al paisaje, descentralizadas estratégicamente para una mejor función , como una mejor conexión entre ambiente el cual tendrán bancas para su respectivo descanso.

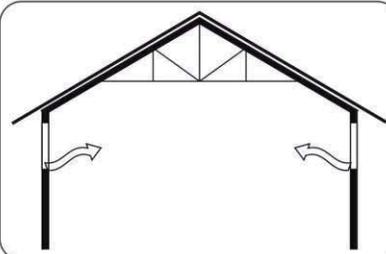
GRAFICA



PREMISA

-|Se requiere ventilación cruzada hacia los vientos dominantes utilizando como mínimo un 25% de la superficie total del ambiente.

GRAFICA



7.2 PREMISAS FUNCIONALES

PREMISAS FUNCIONALES

PREMISA	GRAFICA
<p>- El área del parqueo estará ubicada en el ingreso principal</p>	
<p>- La Plaza, Parques, y Caminamientos deben de adaptarse a la topografía del terreno.</p>	
<p>- La circulación peatonal Principal y Secundario sera de Adoquín eclógico.</p>	
<p>- La Circulación peatonal sera mayor de 1.20 metros de ancho. Debe contar con rampas y areas de acceso para personas con discapacidad.</p>	

7.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS

PREMISAS TECNOLÓGICAS

PREMISA

-| El muro perimetral se utilizara un muro prefabricado tipo blocon para que ayude a la parte estética al proyecto.

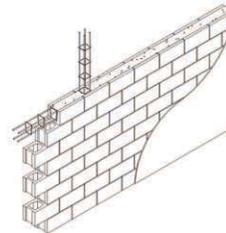
GRAFICA



PREMISA

-| Para los muros se utilizara block de 0.14x0.19x0.39 mas un acabado de repello y cernido.

GRAFICA



PREMISA

-| Para el ingreso principales seran de adoquín decorado, para darle realce y crear figuras y formas. los Bordillos seran del mismo material.

GRAFICA



1. Adoquín Prefabricado 0.10 cms.
2. Arena 0.15 cms.
3. Tierra compactada 0.25 cms.

PREMISA

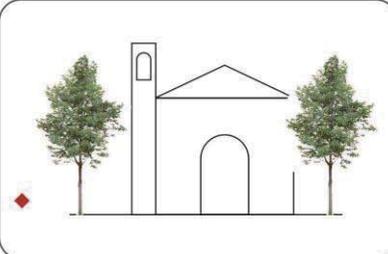
-| la Cubierta de la capilla se utilizara lamina troquelada calibre 26 , suspendido por costaneras acuachadas, pintado de color corinto como acabado final.

GRAFICA



7.4 PREMISAS DE URBANIZACION

PREMISAS TECNOLOGICAS

<p>PREMISA</p> <p>- El tipo de material para la construcción de la Capilla sera el Acero, concreto y block. con el concepto de arquitectura verde para su integración con el ambiente, yel confort.</p>	<p>GRAFICA</p> 
<p>PREMISA</p> <p>- Para los gavetas deben ser fundidas de concreto para evitar que se escapen las partículas y así no causar algún daño a los visitantes.</p>	<p>GRAFICA</p> 

PREMISAS DE URBANIZACION

<p>PREMISA</p> <p>- Se colocarán bancas y basureros, también la respectiva señalización para ubicar los diferentes servicios que preste el cementerio.</p> <p>- Se colocara iluminación en todo el proyecto el cual consiste en lamparas en postes tipos faroles, y reflectores para iluminar la capilla.</p> <p>- El proyecto contara con rampas y gradas en todo el proyecto esto es para que todas las personas se desplasen sin ningún problema. esto ayudara para la gente discapasitada en su mejor circulación, la cual la pendiente sera no mayor del 6%</p> <p>- Se integrara una cascada artificial y fuentes de agua para crear naturaleza acuática.</p>	<p>GRAFICA</p> 
--	--



JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

8. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

8.1 TENDENCIA ARQUITECTÓNICA REGIONALISMOS CRÍTICO.

Regionalismo Crítico es un acercamiento a la arquitectura que se esfuerza por contrarrestar la carencia de lugar y falta de identidad en la arquitectura moderna mediante el uso de contexto geográfico del edificio.

El regionalismo crítico no es el regionalismo en el sentido de la arquitectura vernácula, sino que es, por el contrario, un vanguardista, el enfoque modernista, pero que comienza a partir de las premisas de la arquitectura local o regional.²⁰

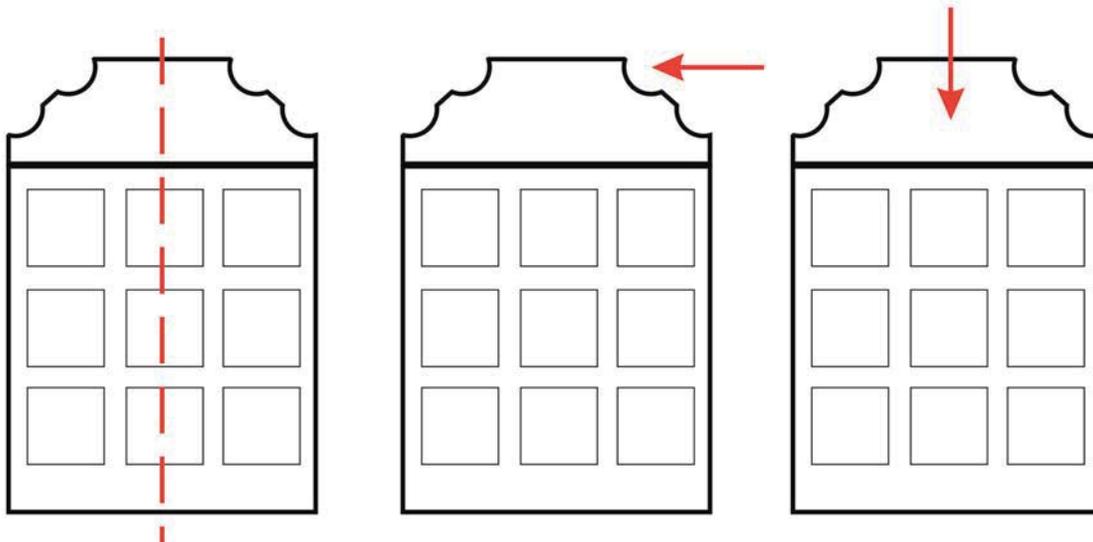
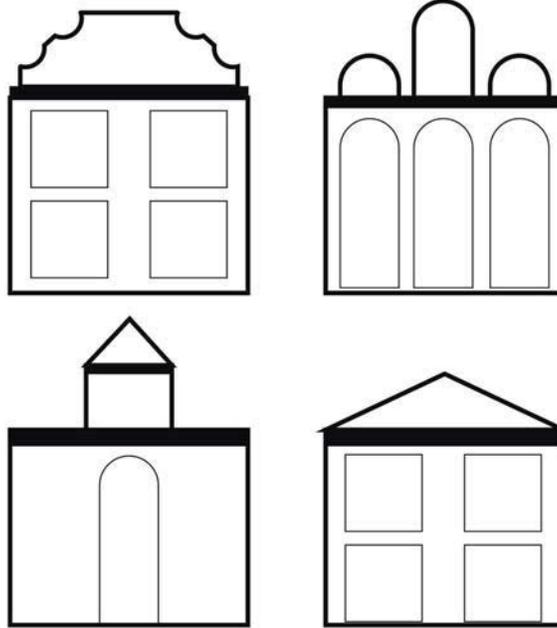
En el municipio de casillas, La arquitectura y el diseño se unificaran apoyándose en las formas geométricas simples combinadas con elegancia espacial, dinámicos y generan contraste Retomadas de la tipología arquitectónica de la región, buscando analogía e integración tanto en imagen como en función del usuario, razón de ser.

²⁰ http://es.wikipedia.org/wiki/Regionalismo_%28arquitectura%29

TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA DEL CEMENTERIO ACTUAL



CRITERIOS DE DISEÑO: PARA DEFINIR EL DISEÑO DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO



8.2 FILOSOFÍA DE DISEÑO

PLATÓN: Platón considera que filosofar es prepararse para morir, pero prepararse para morir no es otra cosa que pensar en la vida (mortal en que vivimos. El saber que vas a morir es lo que hace que tu vida sea única e irrepetible. Todas las tareas y empeños que hacemos o ponemos en nuestra vida lo utilizamos para resistir ante la muerte. Es la conciencia de la muerte la que convierte la vida en un asunto muy serio para cada uno.

8.3 PRINCIPIOS ORDENADORES.

GRILLA:

Se diseñó una grilla para la ubicación de los diferentes módulos con los que cuenta el proyecto. A la vez se utilizó una grilla para la distribución de ambientes en el interior de cada módulo.

GEOMETRÍA EUCLIDIANA:

“Se distingue por sus figuras planas, partiendo de las 3 básicas, el cuadrado, el triángulo y el círculo y de las combinaciones que se derivan de éstas...”

LÍNEAS DE TENSIÓN:

Son las relaciones espaciales o visuales coincidentes que se dan entre dos o más figuras dentro de una composición. Se expresan a través de líneas o vectores, que parten de la prolongación de las líneas estructurales propias de cada figura a manera de relación visual coincidente y coincidente con el resto de líneas estructurales de las demás figuras, esto debido a la capacidad de relacionar con todos los sentidos, en donde las líneas de tensión existen aunque el observador no se percate de ellas. Por consiguiente las líneas de tensión o vectores crean un sistema de organización virtual perceptivo, en donde lo virtual no necesariamente se dibuja y lo perceptivo se reconoce.

SISTEMA ABIERTO

Esto se da cuando las líneas de tensión que relacionan las diferentes figuras se dirigen hacia los bordes o afuera del formato. El centro lo invaden una o varias figuras y las líneas de tensión tienden a ser los ejes cartesianos, los cuales se dirigen hacia los puntos cardinales u otros.



**PROGRAMA
DE NECESIDADES**

9. PROGRAMA DE NECESIDADES:

SERVICIO ADMINISTRATIVO

Los servicios administrativos serán prestados desde la Municipalidad de Casillas, pero se creara una oficina con el área mínima para que puedan estar de una a dos personas que se encarguen de la administración, como por ejemplo (ventas de lotes, control y actas de defunción)

INHUMACIONES

Se propone tres áreas de inhumaciones

1. **Área de Nichos Familiares Tipo A:** donde tendrán el servicio grupal de nichos en forma de capilla.
2. **Área de Nichos Tipo B.** Donde las personas podrán optar por un solo nicho.
3. **Sepulturas de Tumbas Subterráneas.** Estos serán enterrados bajo tierra para las personas de escasos recursos.

SERVICIOS AUXILIARES

CAPILLA

La capilla será ecuménica donde puedan celebrar ceremonias y homenajes fúnebres, el cual contara con un área de altar, área de colocar el ataúd, área de bancas para la capacidad de 110 personas.

SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS

Los servicios sanitarios públicos tanto para hombre y mujeres se debe de colocar 1 servicio sanitario por cada 75 personas, la afluencia de personas en días festivos es mucho mayor. Pero para un entierro la cantidad oscilan entre 150 personas aproximadamente en el periodo de una hora.

ÁREAS DE SERVICIO (bodega)

El proyecto contara con varias áreas de jardín por el cual se necesitara de una persona que le dé su respectivo mantenimiento por el cual necesitara de un espacio para resguardar su herramienta y equipo en horas de inactividad.

ÁREA DE CIRCULACIÓN

El área del parqueo estará cerca de la entrada principal de un total de 25 autos según el cálculo realizado y aplicado las normas, se aplicara 1 parqueo por cada 200 m² de terreno aunque por lo general y la costumbre el cortejo fúnebre se llega caminando por las calles del pueblo hasta el cementerio.



CAMINAMIENTOS

El tipo de material a utilizar será el adoquín de color, para que tenga una adaptación al proyecto. El cual tendrá un ancho de 2.5 metros para que puedan circular las personas que lleven el ataúd.

ESPACIOS ABIERTOS:

Se contará con áreas de descansos como por ejemplo una plaza principal, área de jardines, y fuentes.



**MATRIZ DE
DIAGNOSTICO**

10. MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

MATRIZ DE DIAGNOSTICO						
AMBIENTE	FUNCION	No. DE USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSION	NO. DE AMBIENTES	AREA TOTAL EN M2
PARQUEO	Aparcamiento	Variable	Topes de parqueo	2.5 x 5.00 mts	25	312.50
PLAZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Circular • Ingresar • Estar • Conectar 	Variable	<ul style="list-style-type: none"> • mobiliario Urbano Fijo • Bancas • Basureros 	12X14.00 mts.	1	168.00
CAMINAMIENTOS	• Caminar	Variable	<ul style="list-style-type: none"> • mobiliario Urbano Fijo • Bancas • Basureros 	20% dela superficie de inhumaciones		1,111.80
JARDINES	• Observar	Variable	<ul style="list-style-type: none"> • mobiliario Urbano Fijo • Bancas • Basureros 	20% dela superficie de inhumaciones		1,111.80
CAPILLA	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo los actos funebres • Orar • Meditar 	Variable	<ul style="list-style-type: none"> • Bancas • Sillas • Floreros • Pedestales 	10.00 x 15.00	1	150.00
MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenar • Limpiar 	Variable	<ul style="list-style-type: none"> • Mesas • Sillas 	3.00 x 4.00	1	12.00
AREA DE SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenar • Limpiar 	Variable	<ul style="list-style-type: none"> • Mesas • Sillas 	18.00 X 6.00	1	108.00
ADMINISTRACION	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar • Vender • Informar 	Variable	<ul style="list-style-type: none"> • Mesas • Sillas 	3.65 x 4.30	1	15.70.
GUARDIANIA	• Vigilar	Variable	<ul style="list-style-type: none"> • Mesas • Sillas 	2.55 x 3.45	1	8.80
NICHOS	<ul style="list-style-type: none"> • SEPULTAR • ALOJAR 	Variable		3.00 x 1.00	1,264	3,792.00



**MATRICES Y
DIAGRAMAS**

MATRIZ DE FLUJOS

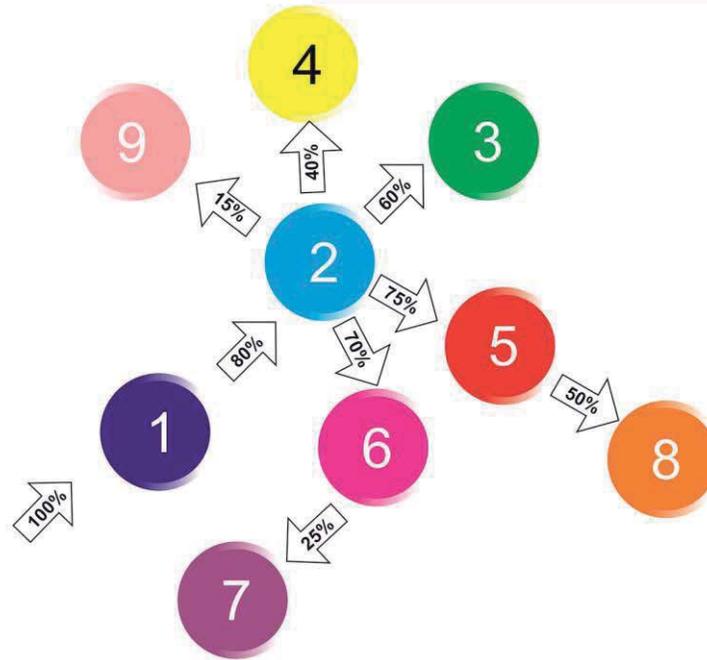


DIAGRAMA DE BLOQUES

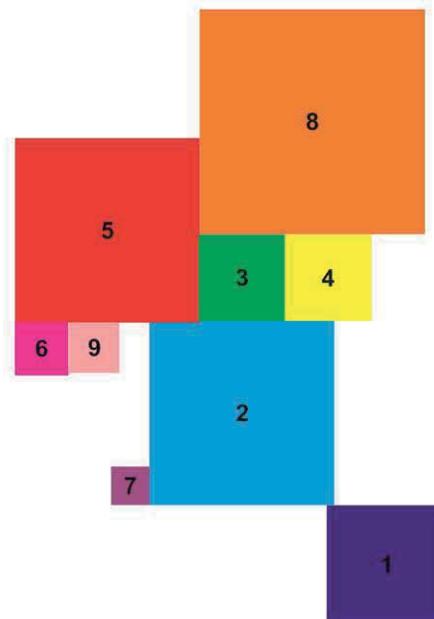


DIAGRAMA DE BURBUJAS

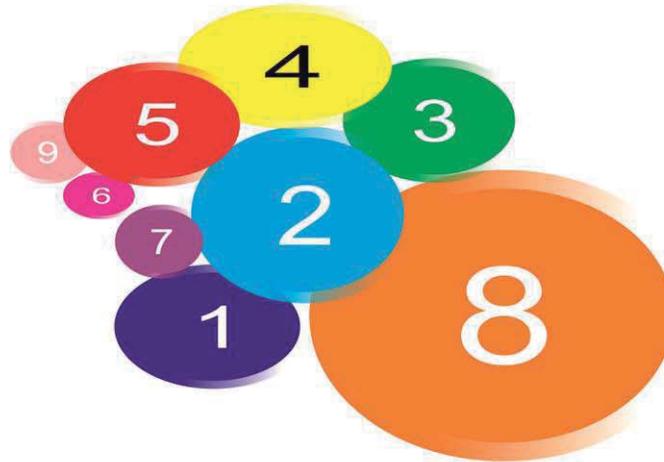
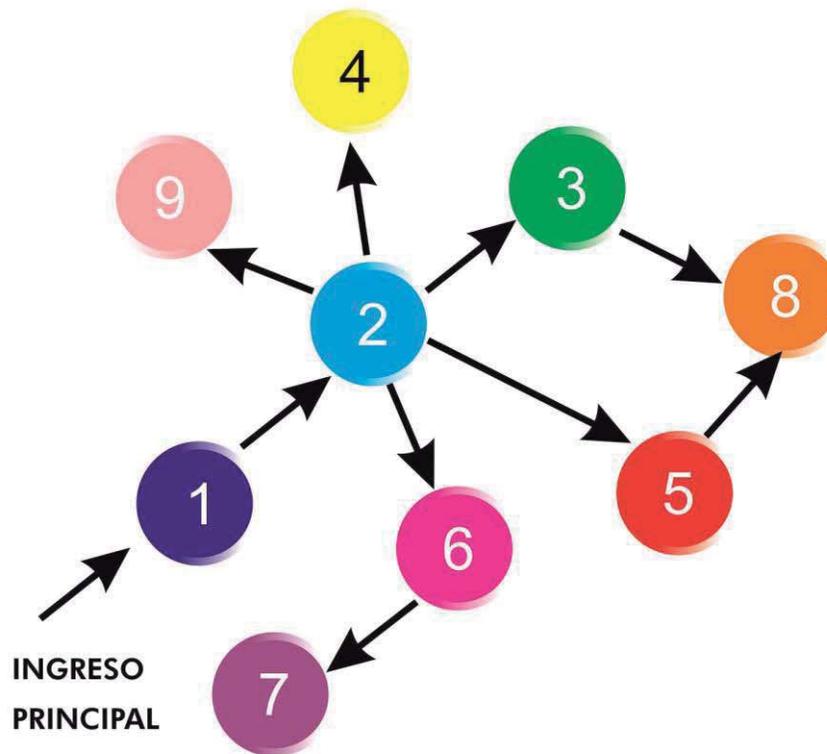


DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN

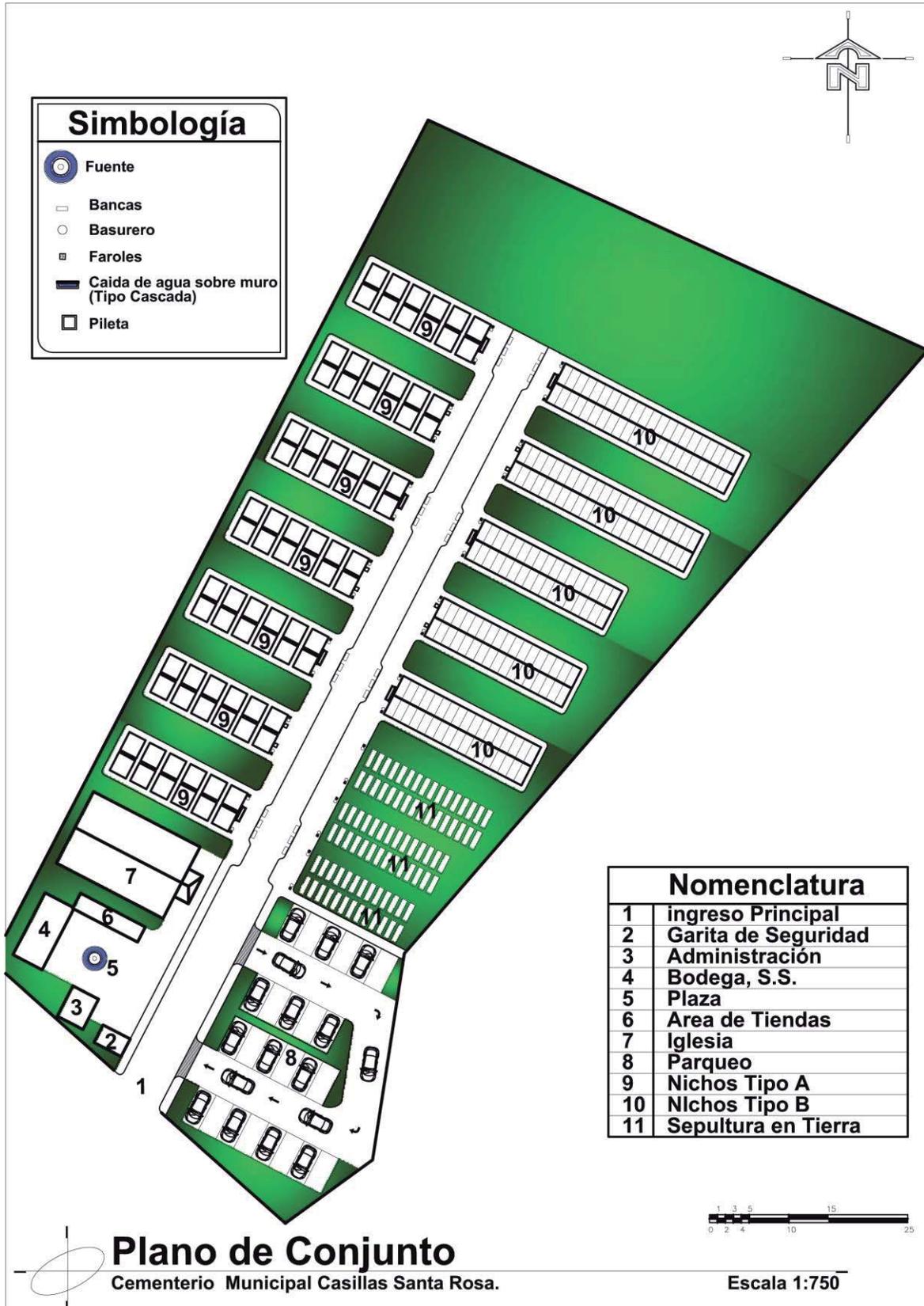




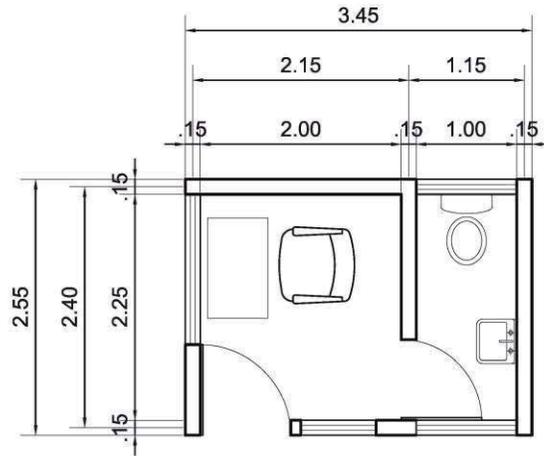
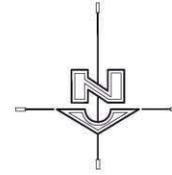
**ANTE PROYECTO
ARQUITECTONICO**

12. ANTE PROYECTO ARQUITECTÓNICO

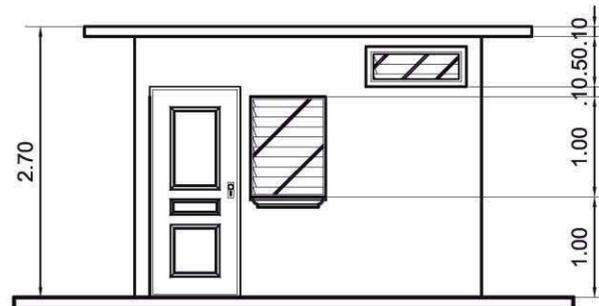
12.1 PLANTA DE CONJUNTO



12.2 PLANTA Y ELEVACIÓN GARITA DE SEGURIDAD

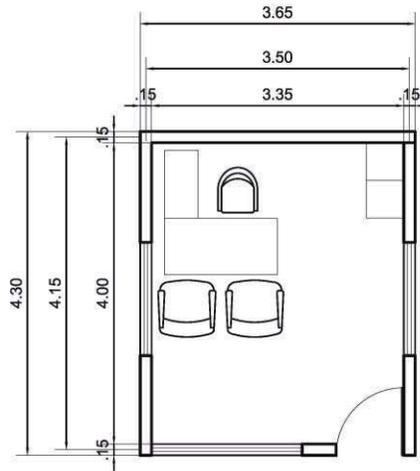
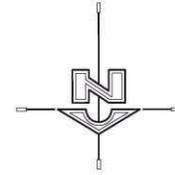


Planta - Garita -
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa. Escala 1:75

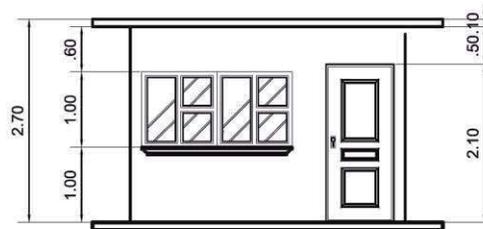


Elevación Frontal - Garita -
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa. Escala 1:75

12.3 PLANTA Y ELEVACIÓN ÁREA ADMINISTRATIVA

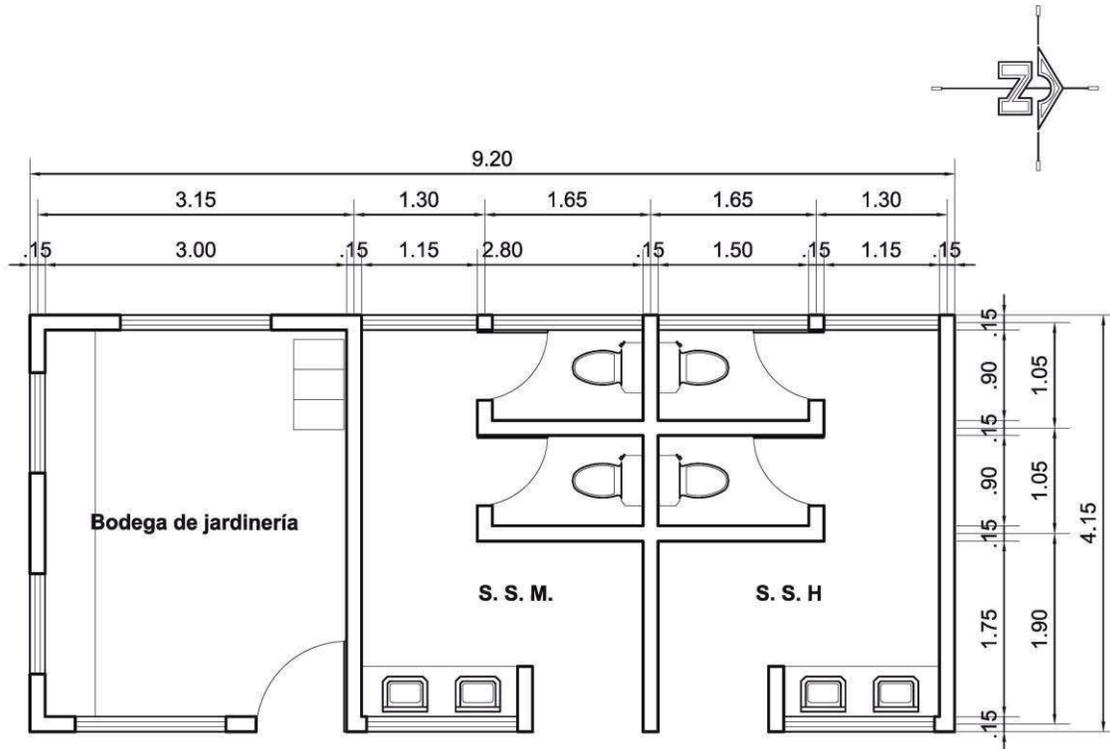


Planta - Area Administrativa
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa. Escala 1:75



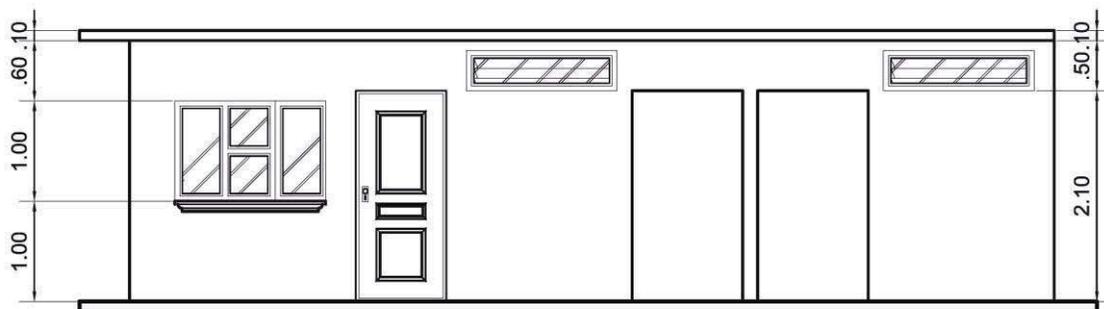
Elvación Frontal - Area Administrativa
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa. Escala 1:75

12.4 PLANTA Y ELEVACIÓN ÁREA DE BODEGA Y S.S.



 **Planta - Bodega + S.S.**
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa.

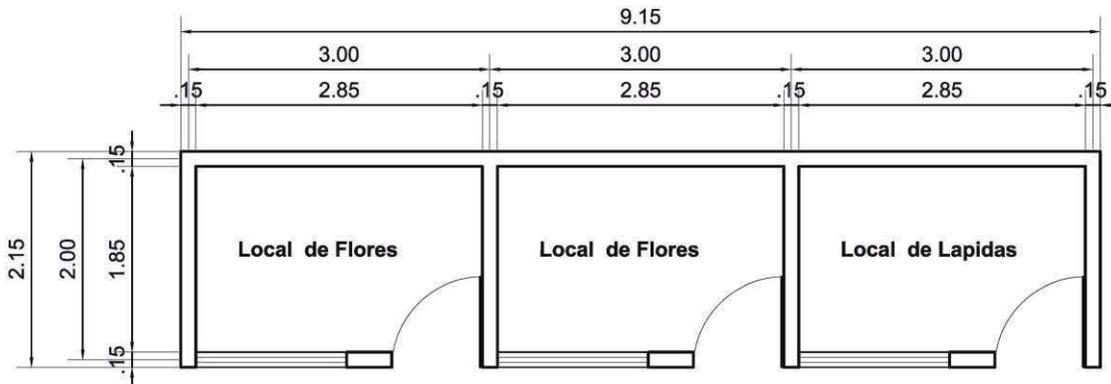
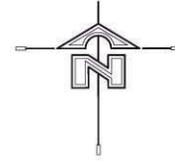
Escala 1:75



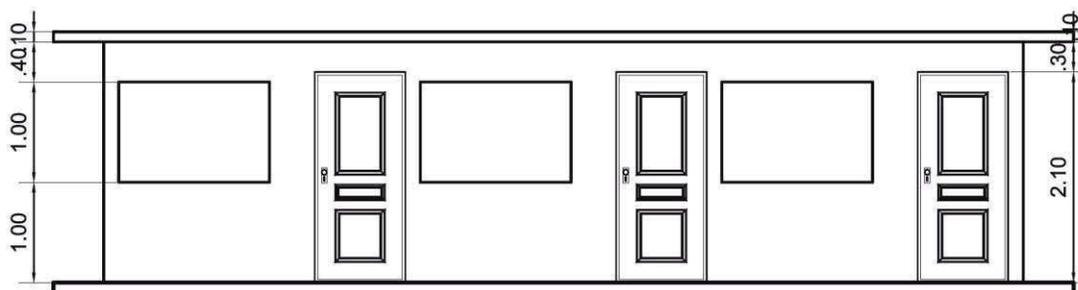
 **Elevación Frontal - Bodega + S.S.**
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa.

Escala 1:75

12.5 PLANTA Y ELEVACIÓN LOCAL COMERCIAL



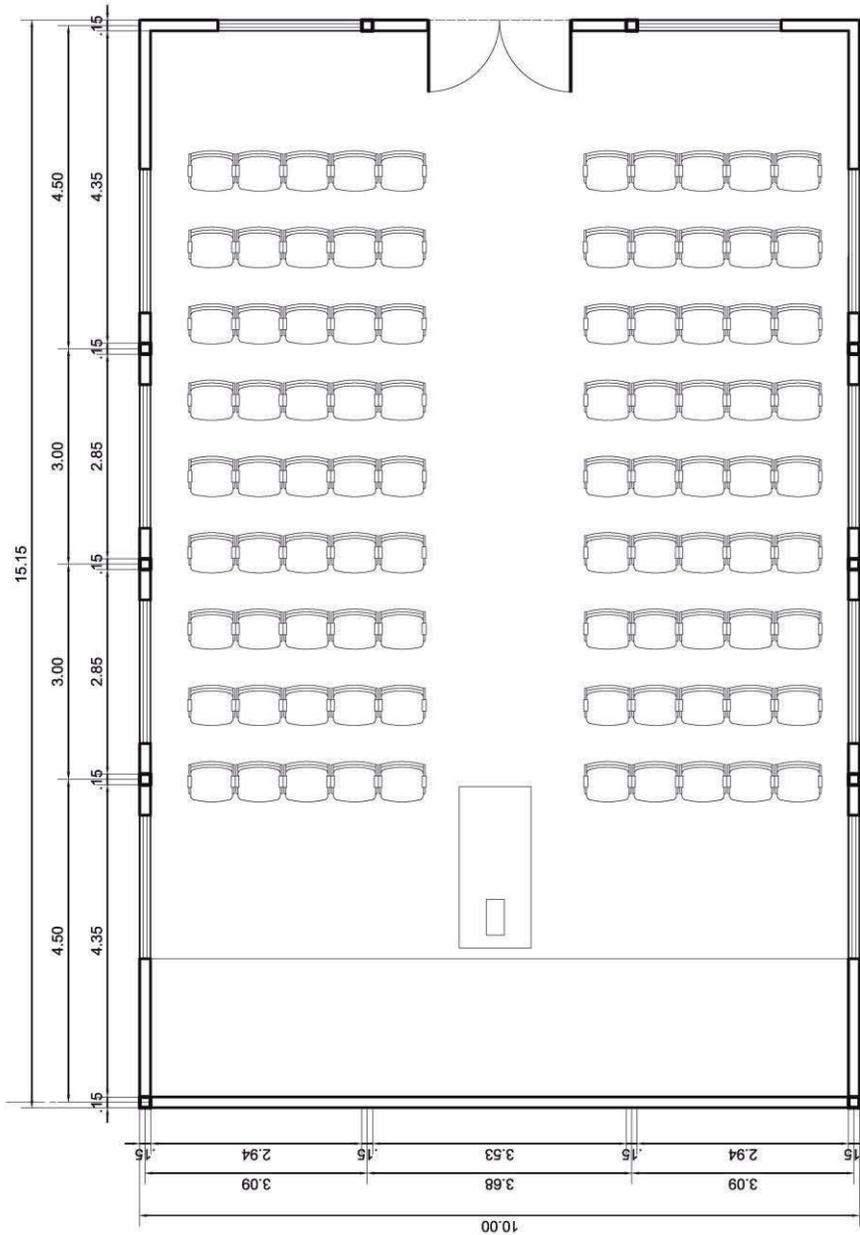
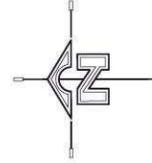
 **Planta - Local Comercial**
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa. Escala 1:75



 **Elevación Frontal - Local Comercial**
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa. Escala 1:75



12.6 PLANTA IGLESIA ECUMÉNICA

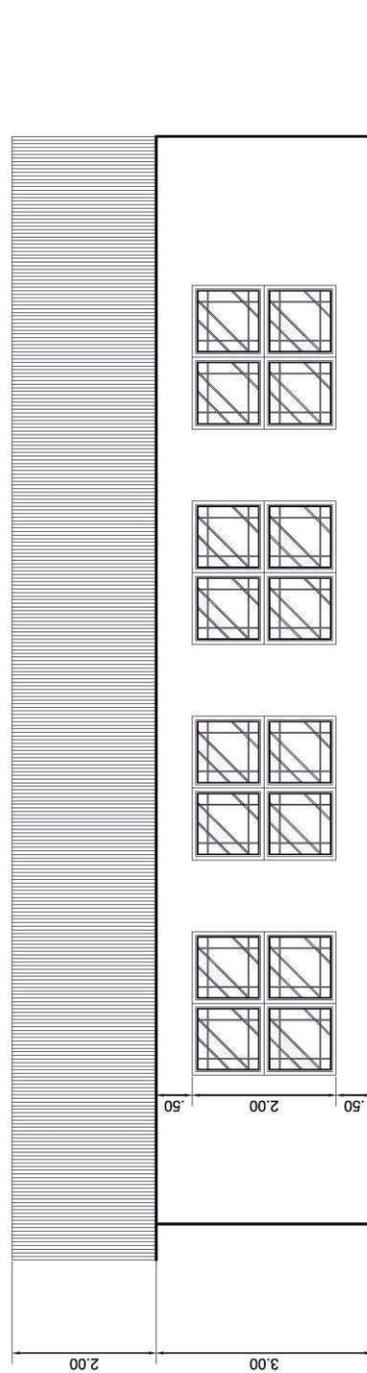


Planta - Iglesia Ecuménica
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa.

Escala 1:100

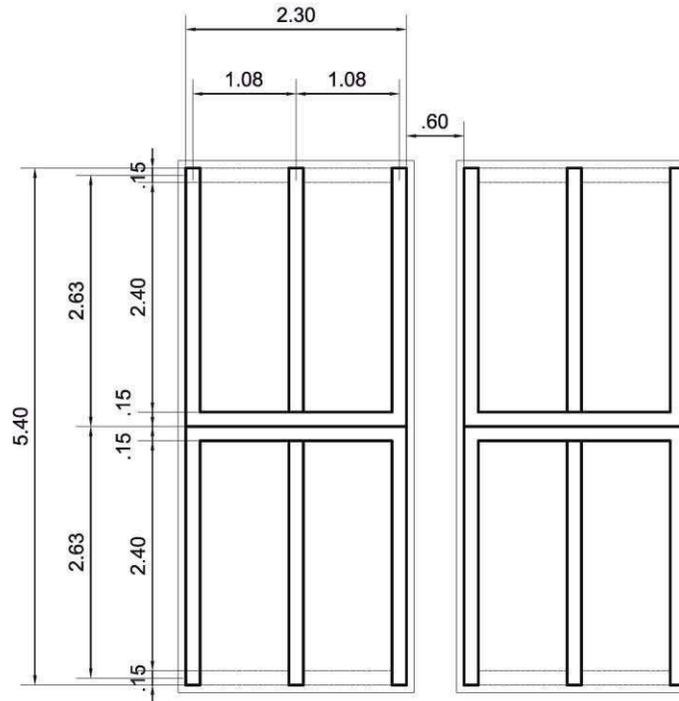


12.7 ELEVACIÓN IGLESIA ECUMÉNICA

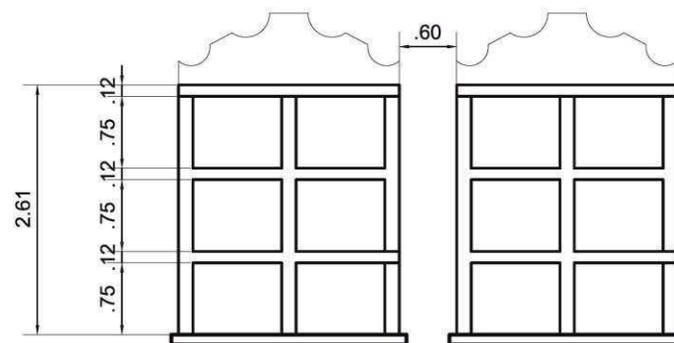


Elevación Lateral Izquierdo- Iglesia Tipo Ecuménica
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa.
Escala 1:100

12.8 PLANTA Y ELEVACIÓN MAUSOLEOS FAMILIARES

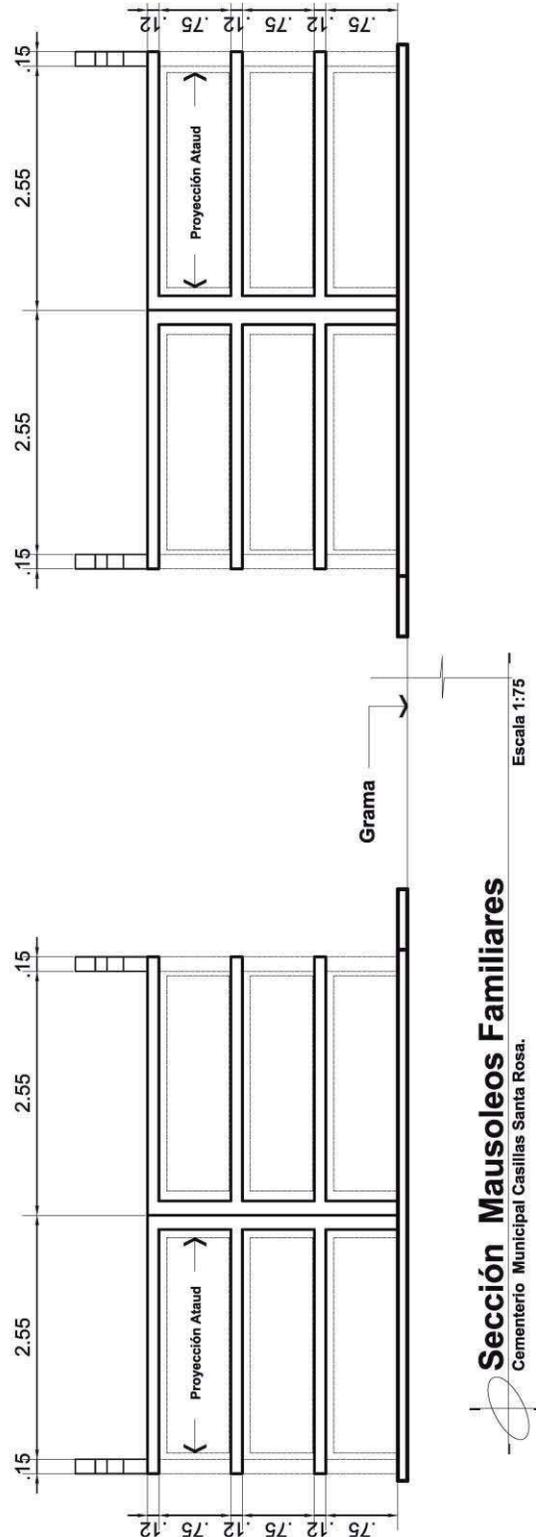


 **Planta de Mausoleos Familiares**
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa. Escala 1:75

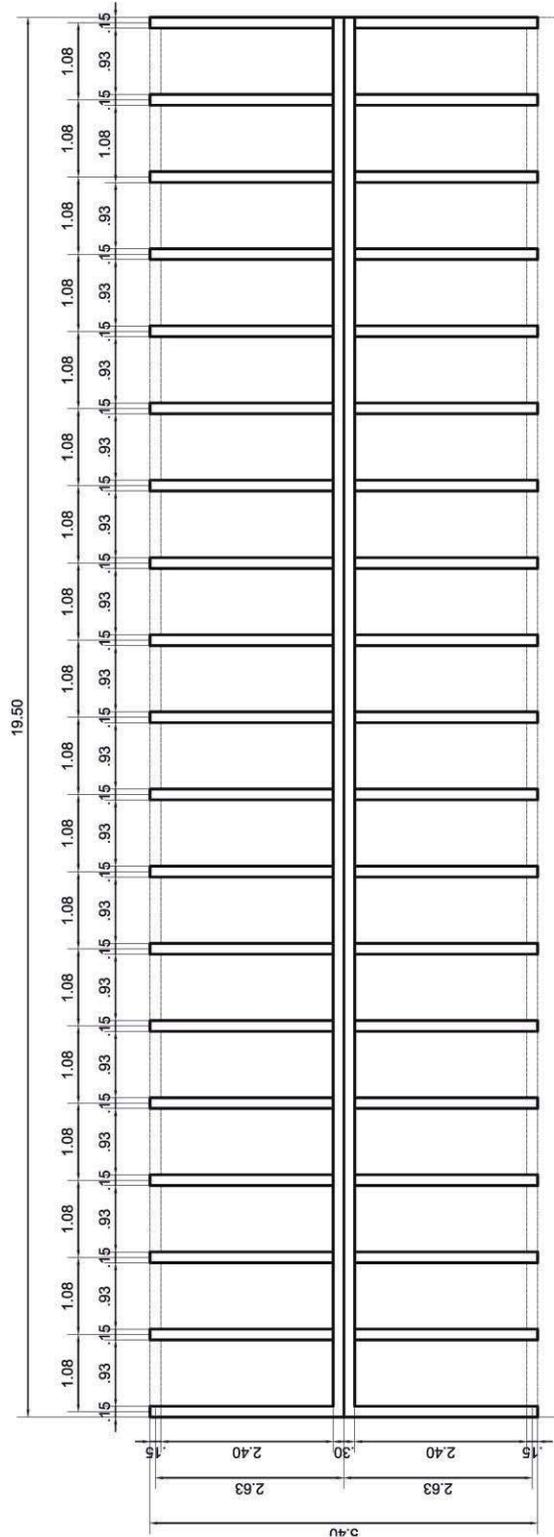


 **Elevación Principal Mausoleos Familiares**
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa. Escala 1:75

12.9 SECCIÓN MAUSOLEOS FAMILIARES



12.10 PLANTA DETALLE DE NICHOS.

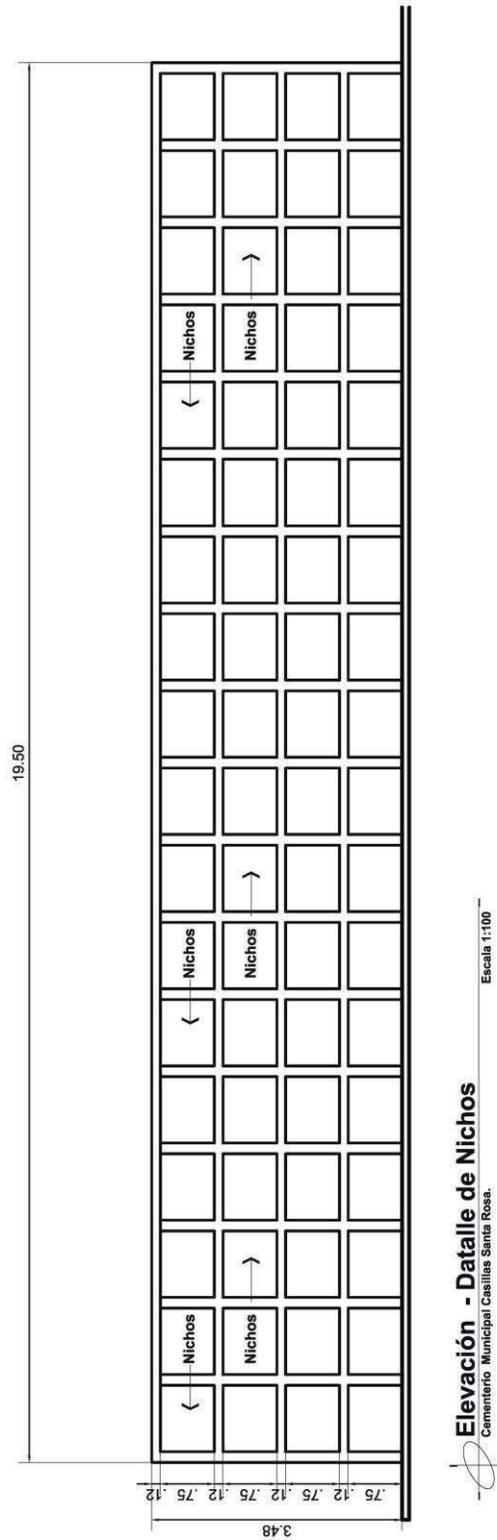


Planta - Detalle de Nichos
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa.

Escala 1:100

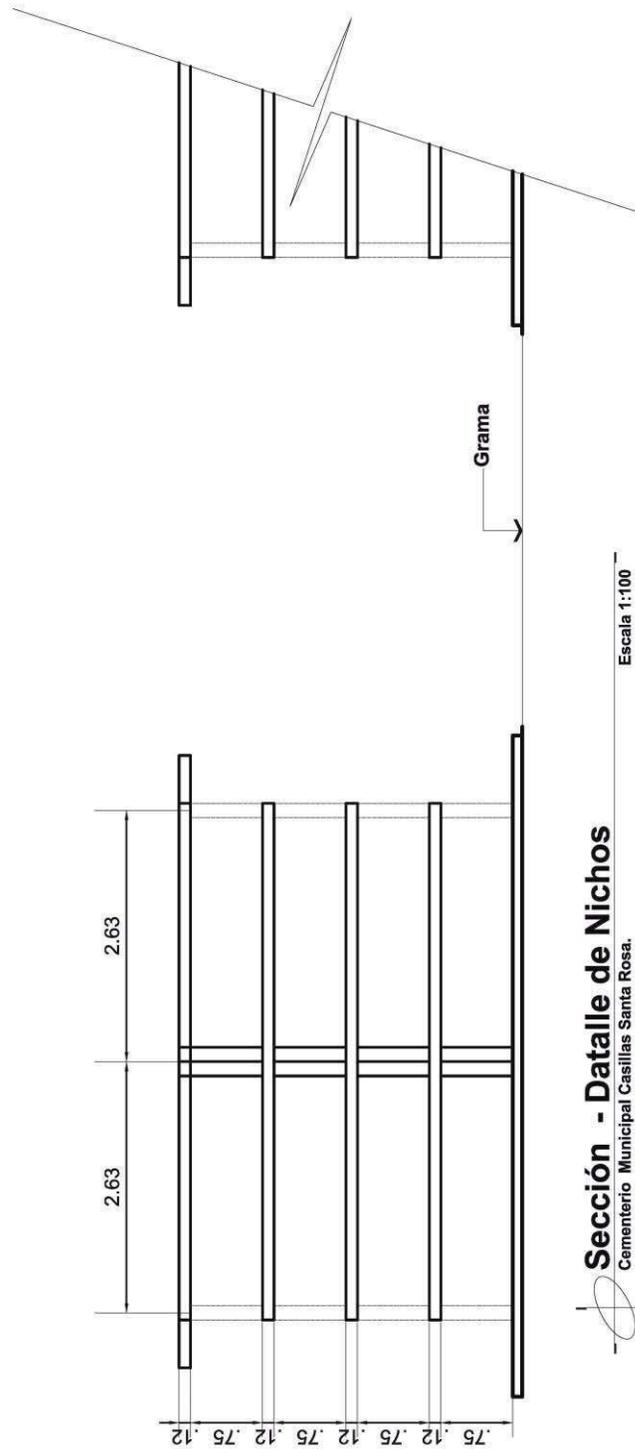


12.11 ELEVACIÓN DETALLE DE NICHOS.



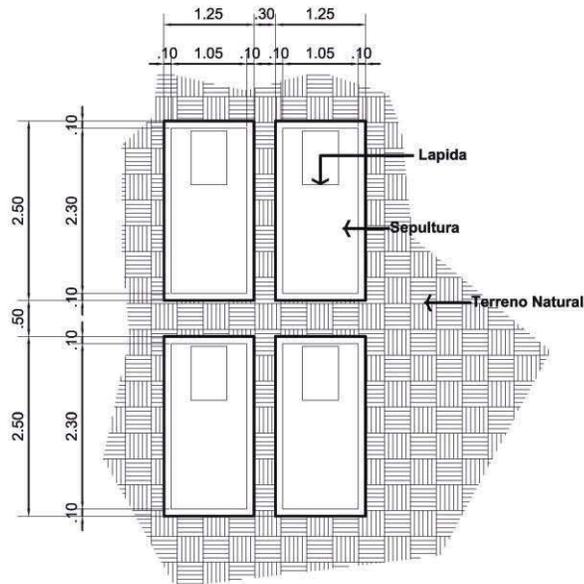


12.12 SECCIÓN DETALLE DE NICHOS.

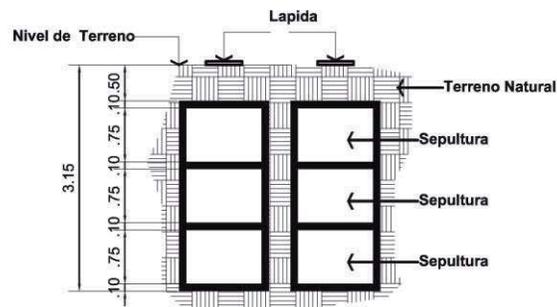


Sección - Detalle de Nichos
Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa.
Escala 1:100

12.13 PLANTA Y SECCION DE SEPULTURAS




Planta - Detalle de Sepultura
 Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa. Escala 1:100




Elevación - Detalle de Sepultura
 Cementerio Municipal Casillas Santa Rosa. Escala 1:100



CAPITULO
13

**PRESENTACION
ARQUITECTONICA**

13. PRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

Presentación Arquitectónica



Perspectiva de conjunto



Entrada Principal

Presentación Arquitectónica



Area Administrativa, y S.S



Area de Locales Comerciales

Presentación Arquitectónica



Area de Parqueo



Area de Parqueo

Presentación Arquitectónica



Iglesia Tipo Económica



Iglesia Tipo Económica

Presentación Arquitectónica



Area de Mausoleos Familiares



Area de Mausoleos Familiares

Presentación Arquitectónica



Area de Mausoleos Familiares



Area de Mausoleos Familiares

Presentación Arquitectónica



Area de Nichos



Area de Nichos

Presentación Arquitectónica



Area de Nichos



Area de Nichos

Presentación Arquitectónica



Area de Sepultura bajo tierra



Area de Sepultura bajo tierra



**PRESUPUESTO
Y CRONOGRAMA**

14.1 PRESUPUESTO

COSTOS DIRECTOS

REGLON	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.	SUB TOTAL	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARS					Q 248,885.00
1	TRABAJOS PRELIMINARS	7,111	M2	Q 35.00	Q 248,885.00	
2	GARITA					Q 44,596.50
2	GARITA	22.87	M2	Q 1,950.00	Q 44,596.50	
3	ADMINISTRACION					Q 83,713.50
3	Administración	42.93	M2	Q 1,950.00	Q 83,713.50	
4	Servicios Sanitarios, Bodega , Area de Ventas					Q 378,400.00
4	Servicios Sanitarios, Bodega , Area de Ventas	176	M2	Q 2,150.00	Q 378,400.00	
5	CAPILLA TIPO ECUMENICA					Q 1,097,400.00
5	CAPILLA TIPO ECUMENICA	354	M2	Q 3,100.00	Q 1,097,400.00	
6	AREA DE NICHOS					Q 2,456,250.00
6	84 Modulos Mausoleos Familiare 6 cada uno = 504 5 Modulos de Nichos = 408 Tumbas tipo jardin=84	1875	M2	Q 1,310.00	Q 2,456,250.00	
7	PLAZA, FUENTE Y CASCADA SOBRE MURO					Q 282,750.00
7	PLAZA FUENTE Y CASCAS SOBRE MURO	174	M2	Q 1,625.00	Q 282,750.00	
8	AREA DE ESTACIONAMIENTO Y CIRCULACION VEHICULAR					Q 1,075,900.00
8	AREA DE ESTACIONAMIENTO Y CIRCULACION VEHICULAR	742	M2	Q 1,450.00	Q 1,075,900.00	
9	AREA DE CICRULACION					Q 1,230,500.00
9	AREA DE CICRULACION	1070	M2	Q 1,150.00	Q 1,230,500.00	
10	MURO PERIMETRAL					Q 1,077,300.00
10	MURO PERIMETRAL	1134	ML	Q 950.00	Q 1,077,300.00	
11	JARDINICACION					Q 451,350.00
11	AREAS VERDES	3009	M2	Q 150.00	Q 451,350.00	
TOTAL						Q 8,427,045.00

COSTOS INDIRECTOS

REGLON	PORCENAJE	SUB TOTAL
INPRESVISTOS	5%	Q 421,352.25
PLANIFICACION	3%	Q 252,811.35
MAQUINARIA Y EQUIPO	5%	Q 421,352.25
SUPERVISION	8%	Q 674,163.60
GASTOS LEGALES	3%	Q 252,811.35
TOTAL		Q 2,022,490.80

COSTO TOTAL DEL PROYECTO	Q10,449,535.80
M2 DE CONSTRUCCION	5590.8
COSTO POR M2	Q 1,869.06

Nota: el presupuesto anteriormente es una estimación de costos y está sujeto a cambios según los precios de los materiales y la mano de obra en la región



14.2 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No. Renglon	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5			MES 6			MES 7			MES 8																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
1 Trabajos preliminares																																							
2 Garita																																							
3 Administración																																							
4 S.S. Bodega y Areas de Ventas																																							
5 Capilla Tipo Ecumenica																																							
6 Area de Nichos																																							
7 Plaza, Fuentes, y cascadas																																							
8 Estacionamiento y Circulacion																																							
9 Area de Circulacion																																							
10 Muro Perimetral																																							
11 Jardinizacion																																							



CONCLUSIONES

- El proyecto ofrece una solución viable con el diseño de una instalación que contribuya al ordenamiento y adecuando los espacios para la inhumación de cadáveres.
- Se diseñó respetando la cultura actual del Municipio de Casillas Santa Rosa y al mismo tiempo se generó un nuevo concepto del cementerio en sí.
- Se diseñó un cementerio utilizando el sistema de cementerio jardín, combinándolo con la utilización de nichos.
- Se tomaron en cuenta las normas y requerimientos para este tipo de proyectos.



RECOMENDACIONES

- Se sugiere investigar sobre materiales y sistemas constructivos de bajo impacto ambiental, buscando alternativas como el uso de energía renovable y aprovechamiento de agua pluvial.
- Utilizar arquitectura relacionada con la identidad cultural de la población, logrando reforzar la identidad arquitectónica del sitio y evitando así el rechazo del proyecto.
- Promover el manejo ambiental en la realización de proyectos arquitectónicos, para la conservación de nuestra vegetación y sostenimiento de la misma.
- La capilla debe ser ecuménica como se menciona en el proyecto, ya que el Municipio de Casillas Santa Rosa cuenta con la práctica de varias religiones.

FUENTES DE CONSULTA

Plazola Sisnero, Alfredo

“Arquitectura Plazola”

Volumen 3, primera edición, México 1996

Neufert, Ernest

“El arte de proyectar en Arquitectura”

Ediciones G. Gili Barcelona España 2001

Ordóñez Ponciano, Celeste M.

“Apropiación de la Arquitectura del Cementerio General,
Ciudad de Guatemala”

Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala

Arquitectura

Guatemala C.A. 2005

- Instituto Nacional de Estadística (INE)
- Plan de Desarrollo Casillas Santa Rosa
- El Ministro de Salud Pública y Asistencia Social
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (ARTÍCULO 8 del Decreto 68-96).
- Google earth Digital Globe
- REGLAMENTO DE CEMENTERIO VIGENTE SCP
- Acuerdo Gubernativo 21-71. Reglamento de Cementerios y Tratamiento de Cadáveres. Texto Actual
- Código Civil
- Código de salud. Decreto no. 90-97 del congreso de la República.
- Planes de Desarrollo Casillas Santa Rosa 2011-2025
- Monografía de Casillas de Santa Rosa
- Cooperativa El Recuerdo, Planificación Territorial 2010

http://es.wikipedia.org/wiki/Regionalismo_%28arquitectura%29

<http://es.wikipedia.org/wiki/Cementerio>

http://es.wikipedia.org/wiki/Cementerio#Antigua_Roma

<http://es.wikipedia.org/wiki/Cementerio#Cristianismo>

<http://cultura.muniguate.com/index.php/section-table/38-cllaflorida/147-portadalaflorida>

<http://www.cementerioiraola.com.ar/productos.html>

<http://parquedelosol.com.ar/index.php>

<http://www.cementerioibouganvillasgt.com/recorrido.htm>

<http://guatepalabras.blogspot.com/2010/10/guatemala-moderna-cementerio-general.html>

Guatemala, septiembre 29 de 2015.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Msc. Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Facultad de Arquitectura: **MARCOS OSBELI ACEITUJ UZ**, Carné universitario No. **2003 13996**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **CEMENTERIO MUNICIPAL CASILLAS, SANTA ROSA**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica que exige la Universidad.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Lic. Maricella Saravia
Colegiada 10,804

Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Maricella Saravia de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: **3122 6600** - 5828 7092 - 2232 9859 - 2232 5452 - maricellasaravia@hotmail.com



"CEMENTERIO MUNICIPAL CASILLAS, SANTA ROSA"

Proyecto de Graduación desarrollado por:

Marcos Osbeli Aceituj Uz

Asesorado por:

Mcs. Martín Enrique Paniagua García

Mcs. Edgar Armando López Pazos

Imprimase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano