



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**“ANTEPROYECTO PARA LA INTERVENCIÓN DEL
CEMENTERIO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN FERNANDO, APLICANDO
CONCEPTOS DE ARQUITECTURA ORGÁNICA E INTEGRACIÓN AMBIENTAL”**

**TRABAJO DE FIN DE CARRERA PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

AUTORA: OLGA NOEMÍ CÁRDENAS LÓPEZ

DIRECTOR: ARQ. MSc. JORGE FERNANDO TOLEDO TOLEDO

CUENCA – ECUADOR

2016

DECLARACIÓN

Yo, **Olga Noemí Cárdenas López**, autora de la tesis “Anteproyecto para la Intervención del Cementerio Municipal del Cantón San Fernando, aplicando Conceptos de Arquitectura Orgánica E Integración Ambiental”. Declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi auditoria, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Olga Noemí Cárdenas López
0913218772

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por **Olga Noemí Cárdenas López**, bajo mi supervisión.

Arq. MSc. Jorge Fernando Toledo Toledo
0301321857
DIRECTOR

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación se lo dedico a Dios, por ser mi guía, mi compañero, mi amigo; a lo largo de mi carrera universitaria, siendo mi fortaleza en los momentos de debilidad, por bendecirme con salud, sabiduría y perseverancia; permitiéndome vencer los obstáculos y lograr culminar con felicidad esta meta.

A mis padres Laura y Florencio por el cariño y apoyo brindado en todo momento inculcándome siempre el buen ejemplo de vida a seguir y por enseñarme que el éxito se consigue con esfuerzo.

A mis hermanos Aida, Fanny, Wilson (+), Luis (+) y Elvita (+) por el cariño e inmenso apoyo que a pesar de la distancia los tengo siempre en mi corazón.

A mi abuelita Victoria igualmente a todos mis tíos, primos, sobrinos, familiares y amigos por brindarme ese cariño incondicional que me ayudado a seguir sin desmayar siendo cruciales durante esta etapa de mi vida.

Y finalmente a mí querido esposo José Gerardo por su paciencia, cariño y por ser el pilar que me ha servido de apoyo a lo largo de estos años de estudio y a mis dos grandes amores mis hijas Emilia Daniela y María José por ser el motor de estímulo para lograr concluir este sueño con éxito. Los amo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y la Virgen Santísima por bendecirme cada instante de mi vida y por ponerme esta meta en mi camino, siendo la fe y confianza elementos fundamentales que me permitieron creer que lo podía conseguir.

A mis padres, familiares y amigos por el apoyo incondicional y por las palabras de aliento que siempre me han brindado haciéndome sentir que debo seguir sin rendirme.

A mi Guía de Tesis, el Msc. al Arq. Jorge Toledo y a mis profesores, por el ejemplo y apoyo brindado en todo momento.

A los funcionarios del GAD Municipal de San Fernando, que dejaron a un lado sus propias obligaciones para apoyarme con este proyecto de tesis.

Finalmente, a mi amado esposo y sobre todo a mis encantadoras hijas que sacrificaron mucho por verme lograr esta meta que no es solo mía, sino de los cuatro. Los amo.

Tabla de contenido

Introducción	XIX
Capítulo I: Marco Teórico y Conceptual	
1 Planteamiento del problema	1
1.1 Formulación del problema	1
1.2 Objetivos	2
1.2.1 Objetivo General	2
1.2.2 Objetivos Específicos	3
1.3 Análisis Histórico	3
1.3.1 Reseña histórica de San Fernando	3
1.3.2 Síntesis Histórica y acontecimientos suscitados en el cantón San Fernando	5
1.3.3 Importancia del sector del “Cementerio municipal del cantón San Fernando”	8
1.3.4 Características generales y delimitación del cementerio municipal de San Fernando	9
1.4 Justificación	15
1.5 Antecedentes o marco referencial sobre la metodología impuesta	15
1.5.1 Metodología	16
1) Análisis:	17
2) Síntesis:	17
1.6 Marco Teórico y Conceptual	18
1.6.1 Marco Teórico	18
1.6.2 Marco Conceptual	26
<i>Arquitectura:</i>	27
<i>La arquitectura:</i>	27
1.6.3 Análisis general de tipologías similares	28
Capítulo II: Diagnóstico	
2 Análisis del Diagnóstico	42
2.1 Estado actual y la determinación de las características intrínsecas	42
2.1.1 Definición	42
2.1.2 Espacios requeridos y necesidades presentadas	42
2.2 Situación Geográfica del área de intervención	43
2.2.1 Macro Localización	43
2.2.2 Micro Localización	43
2.3 características generales y determinantes formales	44
2.4 Análisis y delimitación del área de estudio	44
2.4.1 Área de intervención	44
2.4.2 Área de Influencia	45
2.5 Determinación de características del contexto en el área de influencia definida	46

2.6	Ambito Edificado	49
2.6.1.	Diseño Urbano	49
2.6.2	Área de influencia definida a nivel arquitectónico.....	53
2.6.3	A nivel de servicios públicos	62
2.7	La funcion arquitectonica en el Sistema Natural	65
2.7.1.	Clima	65
2.7.2	Asoleamientos	65
2.7.3	Vientos	65
2.7.4	Precipitaciones	66
2.7.5	Suelo.....	67
2.7.6	Vegetación.....	67
2.7.7	Geologia.....	69
2.8	Componente socio-cultural.....	69
2.8.1	Ámbito social y sus características.....	69
2.8.2	Características de Organización	80
2.8.3	Subsistema Productivo	82
2.9	Marco jurídico e institucional.....	83
2.9.1	Organismos públicos y/o privados, involucrados en la gestión	83
2.9.2	Marco Normativo: Leyes, reglamentos y normas que regulan el objeto arquitectónico a diseñar	83
Capítulo III : Desarrollo del anteproyecto		
3.1	Memoria Técnica	85
3.1.1	Antecedentes	85
3.2.1	Consideraciones y parámetros de diseño.	86
3.3.1	Justificación de la propuesta	87
3.2	Funcionalidad general del cementerio y conceptos de diseño.....	88
3.3.3	Expresión formal general del cementerio.....	90
3.1.3	Programa de necesidades	93
3.2	Zonificación y Volumetrías	95
3.2.1	Análisis de Materialidad	95
-	Hormigón	96
-	Madera plástica reciclada.....	96
-	Adocreto.....	96
-	Teja.....	96
-	Vidrio	96
3.2.2	Elementos Arquitectónicos	96
Capítulo IV: Conclusiones y recomendaciones		
4.1	Detalles constructivos.....	103
4.2	Presupuesto general referencial	105
4.3	Glosario.	106

4.4 Conclusiones y recomendaciones.....	108
4.5 Bibliografía.....	110
4.6 Anexos: Planos Arquitectónicos, perspectivas 3D, cortes y elevaciones.....	112

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Capítulo I

Figura 1: Área construida del cementerio municipal.....	1
Figura 2: Figura 2: Primeros pobladores de San Fernando.....	5
Figura 2a: Primeros pobladores de San Fernando.....	5
Figura 3: Escuela Nicanor Merchán	5
Figura 4: Escuela Fiscal “Juan Girón Sánchez”.....	5
Figura 5: Declaratoria de Patrimonio Nacional	5
Figura 6: Colegio Nacional Técnico “Galo Plaza Lasso”.....	5
Figura 7 Iglesia del parque central de Chullin	5
Figura 8: Himno de San Fernando	5
Figura 9: Bandera y Escudo de San Fernando	5
Figura 10: Delimitación actual del cantón.....	5
Figura 11: Trama actual del centro cantonal.....	5
Mapa 1: Casa junto a la roca.....	10
Figura 12: Roca cerca de la Quebrada el Molino	13
Figura 13: Casa Kaufmann o casa de la cascada.....	13
Figura 14: Universidad de Helsinki	18
Figura 15: Arquitectura y medio ambiente	19
Figura 16: Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos”.....	1
Figura 17: “Cementerio Igualada / Enric Miralles + Carme Pinos	21
Figura 18: Cementerio de Tulcán y sus emblemáticas podas	22
Figura 19: Cementerio de Santa Ana, Cuenca,	23
Figura 20: Macro-localización del Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos.....	24
Figura 21: Emplazamiento y acceso al Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos.....	28
Figura 22: Emplazamiento y acceso al Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos	28
Figura 23: Emplazamiento y acceso al Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos”	29

Figura 24: Emplazamiento y acceso al Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos	30
Figura 25: Emplazamiento y acceso al Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos	30
Figura 26: Micro localización del Cementerio de Igualada. España	31
Figura 27: Emplazamiento del Cementerio de Igualada y cortes del terreno.....	31
Figura 28: Emplazamiento del Cementerio de Igualada y cortes del terreno.....	32
Figura 29: Materialidad y forma del Cementerio de Igualada y cortes del terreno	33
Figura 30: Micro localización del Cementerio de Tulcán José María Azael Franco	34
Figura 31: Ubicación del cementerio de Tulcán	34
Figura 32: Cementerio de Tulcán y sus emblemáticas podas, perspectiva, Ecuador.	35
Figura 33: Cementerio de Tulcán y sus emblemáticas podas, Ecuador.	35
Figura 34: Microlocalización de Cementerio de San Ana	36
Figura 35: Micro localización de Cementerio de San Ana.....	37
Figura 36: Cementerio de Santa Ana, lapidas familiares	37
Figura 37: Emplazamiento y acceso al Cementerio Mun. De Añorbe/ MRM Arquitectos.....	38
Figura 38: Boceto del Cementerio de Igualada sobre elevación lateral.....	38
Figura 39: Cementerio de Tulcán y sus emblemáticas podas.....	38
Figura 40: Cementerio de Santa Ana, Cuenca.....	38

Capítulo II

Figura 41: Macro localización de San Fernando.....	41
Figura 42: Ubicación del Terreno a intervenir	41
Figura 43: Área disponible del cementerio municipal de San Fernando	41
Figura 44: levantamiento topográfico sobre el terreno en el área a intervenir	42
Figura 45: Ubicación del terreno en el la zona del cementerio municipal	43
Figura 46: Ubicación equipamientos, en el la zona del cementerio municipal	44
Figura 47: Escuela Fiscal “Juan Girón Sánchez”.....	44
Figura 48: Colegio Nacional Galo plaza Lasso	44
Figura 49: Escuela Fiscal “Nicanor Merchán.....	44
Figura 50: Colegio Nacional Remigio Tamariz Crespo.....	44
Figura 51: Ubicación equipamientos, en el la zona del cementerio municipal.....	45
Figura 52: Eq. de salud y bienestar social, San Fernando	45
Figura 53: Seguridad Pública (UPC), San Fernando	45
Figura 54: Eq. Administrativo San Fernando.....	45
Figura 55: Eq. Jefatura Política, Comisaria Nacional, San Fernando.....	45
Figura 56: Ubicación equipamientos, en el la zona del cementerio municipal.....	46

Figura 57: Cuerpo de bomberos	46
Figura 58: Eq. Recreación y deporte.....	46
Figura 59: Iglesia principal de San Fernando.....	46
Figura 60: Eq. Recreación, parque central.....	46
Figura 61: Estado vial de la calle Jaime Roldós	48
Figura 62: Estado vial de la calle Jaime Roldós	48
Figura 63: Estado vial de la calle, acceso principal Cementerio municipal.....	49
Figura 64: Estado vial de la calle Guayaquil, tramo asfaltado, veredas angostas.....	49
Figura 65: Estado vial de la calle, en proceso de construcción calle de retorno.....	49
Figura 66: Estado vial de la calle	49
Figura 67: Zona perteneciente a la calle Jaime Roldós,	50
Figura 68: Estado del terreno.....	50
Figura 69: zona perteneciente a la calle Guayas	50
Figura 70: Google Earth Pro (2016). Ubicación del terreno	51
Figura 71: Tramo, calle Jaime Roldós	52
Figura 72: Tramo, calle Guayas, San Fernando	52
Figura 73: Elementos predominantes y materialidad implantada de las edificaciones existentes	54
Figura 74: Elementos predominantes y materialidad implantada de las edificaciones existentes	54
Figura 75: Elementos predominantes y materialidad implantada	55
Figura 76: Elementos predominantes y materialidad implantada de las edificaciones	55
Figura 77: Elementos predominantes y materialidad implantada	56
Figura 78: Elementos predominantes y materialidad implantada	56
Figura 79: Calle Bolívar y 10 de agosto.....	58
Figura 80: Ubicado en la calle 10 de Agosto y Bolívar	58
Figura 81: Ubicado en la calle 10 de Agosto y Bolívar	58
Figura 82: Azuay Ecuador.	60
Figura 83: Azuay Ecuador.....	60
Figura 84: Alumbrado eléctrico interior terreno	60
Figura 85: Alumbrado eléctrico exterior terreno.....	60
Figura 86: Redes de alcantarillado del cementerio	61
Figura 87: Redes de agua potable del cementerio	61
Figura 88: Vista panorámica del cando San Fernando	62
Figura 89: Google Earth. (2016). Imagen ilustrativa de los asoleamientos y dirección de los vientos.....	63
Figura 90: Terreno en el área a intervenir en la zona.....	64

Figura 91: Vegetación existente, parte frontal del área.....	65
Figura 92: Vegetación existente, parte frontal del área	65
Figura 93: Vegetación existente, interior del cementerio	65
Figura 94: Vegetación existente, interior del cementerio	65
Figura 95: Vegetación existente.	65
Figura 96: Vegetación existente, área de estudio	65
Figura 97: Vegetación existente, exterior del área de estudio.....	65
Figura 98: Vegetación existente, exterior del área de estudio.....	65
Figura 99: INEC. Población de San Fernando, según censos (1974-2010).....	67
Figura 100: Población de San Fernando, según censos 1974.....	68
Figura 101: INEC. Población de San Fernando	69
Figura 101: INEC. Población de San Fernando.....	70
Figura 102: INEC. Población de San Fernando	70
Figura 103: INEC Población de San Fernando.....	70
Figura 104: INEC Población de San Fernando.....	71
Figura 105: INEC Población de San Fernando.....	72
Figura 106: INEC Población de San Fernando.....	75
Figura 107: INEC Población de San Fernando.....	76
Figura 108: INEC Población de San Fernando.....	77

Capítulo III:

Figura 109: Cementerio estado actual	94
Figura 110: Sitio de intervención, San Fernando	94
Figura 111: Perspectiva frontal propuesta	94
Figura 112: Perspectiva frontal propuesta	94
Figura 113: Caminerías rampas 8%....	94
Figura 114: : Perspectiva frontal capilla, cruz frontal	94
Figura 115: : Enterramientos bajo tierra y tumbas verticales radiales.....	94
Figura 116: : Bloques de tumbas radiales y tumbas bajo tierra.....	94
Figura 117: Des homogenización y concepción de la forma	94
Figura 118: Capilla planta arquitectónica	94
Figura 119: Edificio administración	93
Figura 120: Espacios interiores administración.....	93
Figura 121: Vista de caminerías acceso a capilla.....	93

Figura 122: Boceto accesos peatonales.....	93
Figura 123: Vista de caminerías acceso a cementerio.....	94
Figura 124: Boceto acceso principal pérgola	94
Figura 125: Vista de parqueaderos externos.....	94
Figura 126: Vista vegetación implantada.....	94

ÍNDICE DE TABLAS

Capítulo I:

Tabla 1: Equipamientos a mejorar	2
Tabla 2: Línea de tiempo, análisis histórico del cantón San Fernando.....	5
Tabla 3: características más relevantes y análisis de tipologías similares	38

Capítulo II:

Tabla 4: Análisis frontal de viviendas en el tramo de la calle Jaime Roldós	54
Tabla 5: Distribución de la población según rango.....	69

Capítulo III:

Tabla 6: Cuadro de áreas (Programación general)	54
--	----

ÍNDICE DE MAPAS

Capítulo I:

Mapa 1: División del espacio urbano por sectores.....	10
Mapa 2: Hitos del límite urbano	11
Mapa 3: Límites del sitio de intervención.....	18
Mapa 4: Expansión urbana este-oeste.....	18
Mapa 4^a: Jerarquización funcional de vías.....	53
Mapa 5: Inventario del área de preservación patrimonial elaboración.....	55
Mapa 6: Tramos identificados en el área de preservación sector cementerio municipal.....	59

Capítulo III:

Mapa 7: Zonificación del área de intervención.....	94
---	----

Resumen

El presente trabajo de tesis se ha planteado en base al tema “Anteproyecto para la intervención del cementerio municipal del cantón San Fernando, aplicando conceptos de arquitectura orgánica e integración ambiental”, se realizó con el objetivo de presentar una propuesta de solución ante la problemática que enfrenta la población de San Fernando en el cementerio municipal.

Durante todo este tiempo se ha dedicado al análisis del mismo, donde se ha tomado en consideración la información proporcionada por el GAD Municipal del cantón, priorizando la inquietud planteada de los habitantes del centro cantonal en relación a este tema, siendo el cementerio como equipamiento urbano considerado de jerarquización mayor, se han aplicado técnicas a nivel general y local como: la entrevista, estudio de campo, métodos de la observación, levantamiento fotográfico, levantamiento topográfico y análisis de casos similares.

Entendiendo que esta problemática, ha surgido como consecuencia de la falta planificación y del equipo técnico adecuado al momento de su construcción, evidenciándose que faltan elementos necesarios para su adecuado funcionamiento como: tumbas, nichos, parqueaderos, capilla, baterías sanitarias y otros. Situación que el GAD Municipal de San Fernando, está empeñado en resolver, disponiendo del espacio libre (55%) con que cuenta el cementerio, donde se plantea realizar la ampliación del mismo.

Para contribuir con un aporte a la sociedad Fernandense, se ha logrado una propuesta de diseño a nivel de anteproyecto, aplicando conceptos de arquitectura orgánica e integración ambiental, logrando integrarlos de forma conjunta con el entorno.

PALABRAS CLAVES: EQUIPAMIENTO URBANO, CEMENTERIO MUNICIPAL, ARQUITECTURA ORGÁNICA, INTEGRACIÓN AMBIENTAL.

ABSTRACT

The present work of thesis is based on the theme "draft for the intervention of the cemetery municipal of the canton San Fernando, applying concepts of organic and environmental integration", is carried out with the objective of presenting a proposed solution before the problematic that faces currently the population of the canton San Fernando in the cemetery municipal. During all this time it has been dedicated to the analysis of the same, where it has been taken into consideration the information provided by the GAD Municipal of the canton, prioritizing the concern posed by the inhabitants of the Center cantonal in relation to this subject, being the cemetery as urban equipment considered of greater importance, applying technical level general and local as: the interview, study of field, methods of observation, topographic survey and analysis of similar cases. Understanding that this problematic has emerged as a consequence of the lack of planning and of the technical team right from the time of its construction, demonstrating that missing elements necessary for its proper operation as: tombs, niches, parking, Chapel, sanitary batteries and others. Location of San Fernando Municipal GAD is endeavored to resolve, having free space (55%) of the cemetery, arises where you upgrade it.

To contribute with a contribution to the Fernandense society, has been a design at the level of preliminary draft proposal, applying concepts of organic architecture and environmental integration, managing to integrate them together with the environment.

WORDS KEY: EQUIPMENT URBAN, CEMETERY MUNICIPAL, ARCHITECTURE ORGANIC, INTEGRATING ENVIRONMENTAL.

Introducción

El cantón San Fernando, se encuentra en un sector muy privilegiado de la provincia del Azuay, ya que es poseedor de un importante patrimonio, natural, arquitectónico, cultural y turístico. Sobresaliendo por sus admirables paisajes y una riqueza agropecuaria-ganadera, considerado como uno de los lugares más visitados a nivel turístico, dichas características dan lugar a que sea declarada Patrimonio Cultural en el año de 1972.

El encanto de su paisaje, su clima y bosques naturales motivaron a sus antepasados a realizar asentamientos en el sector. Siendo poseedor de una topografía singular que a pesar de ser un tanto irregular con pendientes que van desde el 2 % a un 40%, la población se ha adaptado; implantando sus edificaciones a la estructura del terreno, dichas adaptaciones dan lugar a las múltiples necesidades que se presentan en el sector, partiendo de la creatividad de los habitantes Fernandenses de reservar un espacio para implantar un cementerio a tan solo pocos metros del parque central; siendo considerado un equipamiento perteneciente al centro urbano y dentro del cual, se encuentra un espacio disponible donde se pretende intervenir para una propuesta de ampliación.

El área de estudio se emplaza en el sur del Ecuador, provincia del Azuay, limitando al norte con el cantón Cuenca, al Sur y Este con el cantón Girón, y al Oeste con el cantón Santa Isabel.

Una vez definido el espacio, y en común acuerdo con el GAD Municipal de San Fernando, se han tomado en consideración ciertos lineamientos y recomendaciones proporcionadas por el mismo, dentro del cual el diagnóstico con que cuentan en la actualidad dan primicia al contenido del “Plan del Buen Vivir”, “ Ordenamiento Territorial” y obedeciendo a la ordenanza asignada por el municipio del cantón; en conjunto con las normas implantadas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, relacionadas al tema de cementerios.

El área de intervención dentro de la que se encuentra el cementerio municipal, está ubicado al sur este del centro cantonal y pertenece a una zona agrícola-ganadera; dando lugar a que el sitio se encuentre rodeado de áreas verdes y rocas endémicas características del lugar. Si es cierto que San Fernando posee ciertas pendientes marcadas, el área de estudio se emplaza en un tramo con una topografía con pendiente reducida, aproximadamente entre el 4% y 10%, lo que lo califica como óptimo para el desarrollo de la propuesta.

Con relación al cementerio, este se encuentra actualmente prestando servicio a la comunidad. El objetivo de su ampliación, se debe a la necesidad de mejorar y equipar con espacios necesarios para cumplir con el objetivo del Plan del Buen vivir, de dotar a una población con equipamientos y servicios básicos necesarios para mejorar la calidad de vida de la población.

CAPÍTULO I

1 Planteamiento del problema

1.1 Formulación del problema

Debido a la falta de planificación en la construcción de equipamientos que prestan servicios en beneficio de la población Fernandense, se evidencia una problemática significativa en el cementerio municipal, provocado por falta de elementos como: nichos y bóvedas, un espacio para control, parqueaderos, baterías sanitarias, bodega y una capilla, siendo necesarios para brindar al público que acude al lugar un apropiado uso del cementerio.

La propuesta de ampliación presenta una alternativa de solución, implementando acertadamente los elementos faltantes y adecuaciones necesarias a nivel urbano arquitectónico, donde se pretende aprovechar la pendiente existente para que los elementos de la propuesta, puedan adaptarse a la topografía del terreno, generando un ahorro en la construcción y al mismo tiempo evitando causar una contaminación ambiental y visual. De esta manera, se pretende lograr una verdadera integración del sitio con el entorno contribuyendo a mejorar la imagen urbana del sector. Buscando incentivar al usuario a visitar el cementerio, no solamente como un espacio funerario, sino también como un lugar de recogimiento para encontrar un ambiente tranquilo, lleno de confort, paz, comodidad, relajación y armonía, integrando a la naturaleza del entorno y el buen manejo de los recursos existentes que cumplen un importante aporte al momento de diseñar. Dicha propuesta utilizará criterios de la “Arquitectura Orgánica e Integración al medio ambiente”. (Ver fig. 1)

Figura 1: Cementerio municipal de San Fernando



San Fernando. Azuay. Cuenca, Ecuador. [Fotografía]. Olga Cárdenas
Fuente: "Elaboración Propia".

Según datos proporcionados por el GAD Municipal, entre los equipamientos pendientes de mejora se encuentra el cementerio municipal, lo cual se detalla en la siguiente tabla. (Ver tabla 1)

Tabla1: Equipamientos a mejorar, cantón San Fernando.

EQUIPAMIENTOS A MEJORAR						
EQUIPAMIENTO			ESTADO ACTUAL	ACCIONES PROPUESTAS		INDICADOR ACTUAL Y AÑO HORIZONTE (2030)
				CUALITATIVAS	CUANTITATIVAS	
Equipamiento de culto	Iglesia Matriz de San Fernando		El estado actual de conservación es regular. Área de cobertura: 100% del área urbana y sectores aledaños. Importante potencial turístico	A pesar de su reciente restauración, requiere de un plan de conservación que la salvaguarde.	Requiere espacios destinados a preservar bienes muebles de alto valor turístico, cultural.	Área de terreno actual: 1122,4m ² Área construcción actual: 1122,4m ²
	Capillas		Inventariadas 6 capillas dentro del área urbana, estado general de conservación regular.	Dotar de Mobiliario adecuado, reparar goteras, enlucidos.	*	Área de lote promedio: 340m ² Cobertura Barrial Uso esporádico
Equipamiento Funerario	Cementerio Municipal		Estado de conservación bueno. Equipamiento urbano mayor, brinda servicio también a comunidades aledaños	*	Se recomienda implementar sala de velaciones, área de administración, baterías sanitarias, nichos y mausoleos.	Área de terreno actual: 6446,31 m ² Área construcción actual: 2804,74 m ² Área vacante: 3622,05 m ² Superavit 3,9 m ² /hab. Dotación 1

Fuente: [Fotografías]. (s.f) Recuperado el 07, 02, 2016 del PDOT de San Fernando / 2010-2011. Elaboración Propia.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Desarrollar una propuesta a nivel de anteproyecto arquitectónico, sobre la intervención del cementerio municipal de San Fernando provincia del Azuay, que cubra las necesidades de la población, aplicando los conceptos de arquitectura orgánica e integración ambiental.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar el análisis del contexto en el que va a emplazarse la propuesta de intervención.
- Investigar y documentar información referida a espacios arquitectónicos de cementerios a través del estudio de casos similares.
- Recopilar información sobre la problemática presentada en el cantón a través del GAD Municipal cantonal, realizando un diagnóstico de la situación actual, del área de estudio.
- Generar una propuesta de diseño a nivel de anteproyecto aplicando conceptos de arquitectura orgánica y de integración ambiental.

1.3 Análisis Histórico

1.3.1 Reseña histórica de San Fernando

La historia de un pueblo se ve reflejada en el manejo de su patrimonio, en sus costumbres, en ella se dan conforme al paso del tiempo. Siendo San Fernando poseedora de una amplia historia desde la época de la cultura Cañari, el documento “Remembranzas Fernandenses”, de la autora Norma Noemí Durán Gavilanes, en su contenido, hace referencia al tiempo en el que el cantón fue fundado, tomando el nombre de Santiago de San Fernando, el 31 de mayo de 1562. El primer párroco el padre Pedro de Ávila, fue quién se comisionó para escribir las memorias coloniales de Cañaribamba y Pacaybamba. El nombre de la parroquia se ha dado en honor del Rey de Castilla, Fernando III.

Inicialmente, al lugar de asentamiento se lo denominaba Leoquina que significaba Laguna de Busa y posteriormente se lo conoció como Pacaybamba debido a la abundancia de Guabos o árbol de Pacay; nombre que se ha dado a uno de los caseríos.

Según el documento “Remembranzas Fernandenses” en la pag. 37, menciona que la parroquia de San Fernando formó parte del cantón Cuenca en el periodo colonial; en 1830 asumió la categoría de parroquia de la villa de Girón. Nicanor Merchán, también menciona que en el año de 1976 forma la “Asociación de Azuayos residentes en Quito”, siendo el gestor para la cantonización de San Fernando, gestión que duró aproximadamente 10 meses, en la época del Ing. León Febres Cordero el que aprueba, mediante el Congreso, oficializando al séptimo cantón en la Provincia del Azuay, el 6 de mayo de 1986.

En cuanto a su tradición y cultura, el cantón posee su identidad y una riqueza cultural importante donde se lo conoce como un pueblo luchador y progresista manteniendo sus valores, costumbres, ritos y tradiciones. Producto de todas estas características ha sido otorgado como Patrimonio Nacional en el año 1972 por DITURIS y el Banco Central, quienes le otorgaron la condición de patrimonio Nacional.

Sus fiestas son celebradas el 30 de mayo de cada año, por su “Fundación de Santiago de San Fernando”. En el ámbito económico, la mayor parte de sus habitantes se dedican en a la agricultura, ganadería y artesanías, dando lugar a la iniciativa de la población con la organización de ferias Agropecuarias Artesanales con el apoyo de la I. Municipalidad de San Fernando, convirtiéndose en un potencial económico.



El primero de junio se celebran las fiestas patronales en honor a su patrono San Fernando, conservando hasta el día de hoy la tradición de sus antepasados donde organizan bailes folklóricos,

grupos musicales, quema de juegos artificiales, quema de la vaca loca, catillos, a más del tradicional juego de la escaramuza.

Para comprender mejor su historia, adicionalmente se ha considerado información proporcionada por el GAD Municipal, dentro del Plan de Ordenamiento Territorial de San Fernando. A continuación presentamos, una tabla donde se describe la línea de tiempo, tomada de “Remembranzas Fernandenses”, dentro del cual se encuentran la síntesis y acontecimientos suscitados en el cantón.

1.3.2 Síntesis Histórica y acontecimientos suscitados en el cantón San Fernando

Tabla 2: Línea de tiempo del Análisis Histórico del cantón San Fernando:

Año	Características y elementos históricos trascendentales	Fotografías
1557	Construcción, del primer camino a Guayaquil y lugares del austro desde San Fernando.	 <p data-bbox="857 1356 1401 1444">Figura 2: fotografía recuperada, fundador de San Fernando, Gil Ramírez Dávalos. Fuente: http://revista.memoriasfernandenses.com, pag9.</p>
1562	El español Juan Salazar Villasante, fundó oficialmente San Fernando, nombrando a la región azuaya como Santiago de San Fernando. (Durán Gavilanes, 2013, pág. 9)	 <p data-bbox="849 1703 1409 1791">Figura 2a: fotografía recuperada, sobre los primeros pobladores de San Fernando Fuente: http://revistaprocesos.ec</p>

1848

Desaparece información importante, para la población del sector, se trata del cuaderno de la cofradía, sobre datos del ganado vacuno y ganado yeyuno. Caracterizada por ser zona ganadera.



Figura 3: Escuela Nicanor merchan foto extraida
Fuente: Diagnostico de la cabecera cantonal de San fernando/2010-2011 Elaboracion GAD Municipal de San Fernando

1850

Con el adelanto del sector, se da un paso importante en el área académica, se inaugura, la primera escuela Juan Girón Sánchez.



Figura 4: Escuela Fiscal "Juan Giron Sanchez" foto recuperada
Fuente: Diagnostico de la cabecera cantonal de San fernando/2010-2011 Elaboracion Tomo Urbanismo 2010-2011

1972

Fue declarada, Patrimonio Nacional Por el ministerio de cultura y patrimonio del Ecuador



Figura 5: Escuela Fiscal "Juan Giron Sanchez" foto recuperada
Fuente: Diagnostico de la cabecera cantonal de San fernando/2010-2011 Elaboracion Tomo Urbanismo 2010-2011

1974

Luego de dos años otro adelanto para sus pobladores, con la inauguración del primer colegio del cantón "Galo Plaza Lasso"



Figura 6: Colegio Nacional Técnico Agropecuario "Galo Plazo Lasso" foto recuperada
Fuente: Diagnostico de la cabecera cantonal de San fernando. Elaboracion Tomo Urbanismo 2010-2011

1986

El Congreso Nacional, declaro oficialmente, cantón del Azuay, bajo el decreto No 24 a la parroquia San Fernando.



Figura 6: Acuerdo ministerial de cantonización San Fernando
Fuente: recuperada remembranzas fernandenses "libro de Memorias, Tradiciones, Saberes, Bibliografías y Religión, archivos de la junta parroquial de San Fernando.

1987

Se creó la única parroquia, de san Fernando llamada Chumblin y varios recintos como: Pacay, Balsapamba, Ross, La Merced, San Carlos, Castilla, Busa, San Isidro, etc.



Figura 7: Iglesia y parque central de Chumblin foto recuperada
Fuente:<https://www.Imágenes.históricas.del.cantón.sanfernando.azuguay>

1988

Fue aprobado el Himno, siendo un símbolo patrio del cantón San Fernando, el cual se dio por el consejo Municipal de San Fernando, el 1 de diciembre de 1988(presidencia del agrónomo Luis V. Jetón).



Figura 8: Himno de San Fernando Foto recuperada
Fuente:<https://www.Imágenes.históricas.del.canton.sanfernando.azuguay>

2000

Se crearon la bandera y el escudo, bajo la Ordenanza Municipal del Cantón.



Figura 9: Bandera y Escudo de San Fernando Foto recuperada
Fuente:<https://www.Imágenes.históricas.del.canton.sanfernando.azuguay>

2006

Delimitación del área de preservación arquitectónica natural, según estudio realizado por la administración actual municipal.



Figura 10: Delimitación actual imagen extraída de la documentación
Fuente: Diagnóstico de la cabecera cantonal de San Fernando 2012 p52

2016

Crecimiento y trama actual del cantón San Fernando



Figura 11: Trama actual del centro cantonal de San Fernando imagen extraída de la documentación

Fuente: Diagnostico de la cabecera cantonal de San Fernando 2012 p73.

Fuente: datos obtenidos en la documentación proporcionada por el GAD Municipal de San Fernando, pertenecientes al PDOT, el cual ha sido actualizado y al momento sirve como base documentacion referencial. Elaboracion: Propia.

1.3.3 Importancia del sector del “Cementerio municipal del cantón San Fernando”

San Fernando, es considerado como un cantón muy representativo a nivel de la provincia del Azuay, por ser una zona donde prevalecen la cultura y costumbres de su pueblo, manteniendo su historia plasmada en cada uno de las edificaciones, haciéndolo acreedor de los títulos como patrimonio cultural y natural, este último presente en las rocas, vegetación, montañas y variadas lagunas del contexto, convirtiéndose en un sector turístico muy visitado por el pueblo azuayo.

El centro cantonal, lugar del sitio de intervención, goza de todos los servicios básicos y equipamientos construidos en base a las necesidades presentadas, siendo este el caso del cementerio municipal, el cual posee un espacio disponible, donde se pretende realizar una propuesta de diseño para mejorar su funcionamiento y solventar las necesidades presentadas en el mismo.

Para entender de una forma más clara el lugar de intervención, es necesario investigar toda la información a cerca de cementerios, además se hace fundamental, visitar el lugar para conocer la forma del terreno, las afecciones, el análisis del espacio construido y natural; dentro y fuera del

cementerio, además cumpliendo con uno de los estatutos establecidos dentro del Plan del Buen Vivir, que es la participación ciudadana, será importante, evidenciar la actitud de la gente frente a esta problemática presentada y cuáles son sus necesidades.

Los habitantes del entorno, al hacer referencia al análisis de la construcción el cementerio mencionan que por información proporcionada por sus antepasados, es conocido que inicialmente los habitantes enterraban a sus muertos en el sector de Girón, ya que pertenecían a ese cantón, cuando San Fernando era aún una parroquia; pero a medida que la población ha crecido, sus habitantes se vieron en la necesidad de reservar un espacio para construir un cementerio propio, siendo establecido en el centro urbano del cantón a tan solo pocos metros del parque central (300mtrs).

Sobre a la fecha de su construcción no está definida con exactitud, debido a la falta de documentación en la Junta Parroquial. Lo que si se evidencia, es un compendio documental sobre los primeros fallecidos en el sector, recursos que llevarían a considerar de forma aproximada el periodo en el que el cementerio empezó a ser operativo, lo cual llevaría a considerar como una aproximación a la fecha de su construcción.

Referido a la infraestructura, es evidente el trabajo en la pavimentación y adoquinado de vías, servicio de energía eléctrica y agua potable en casi el 100% de las viviendas y equipamientos, también es evidente la falta de planificación en el lugar, de manera puntual en las intervenciones de corte tradicional que en el contexto se encuentran. En cuanto al entorno natural se existe gran cantidad de vegetación como pasto para alimentar a los ganados y sembrío de maíz, porotos, mora, tomate de árbol, etc.; que son utilizados en el sustento propio.

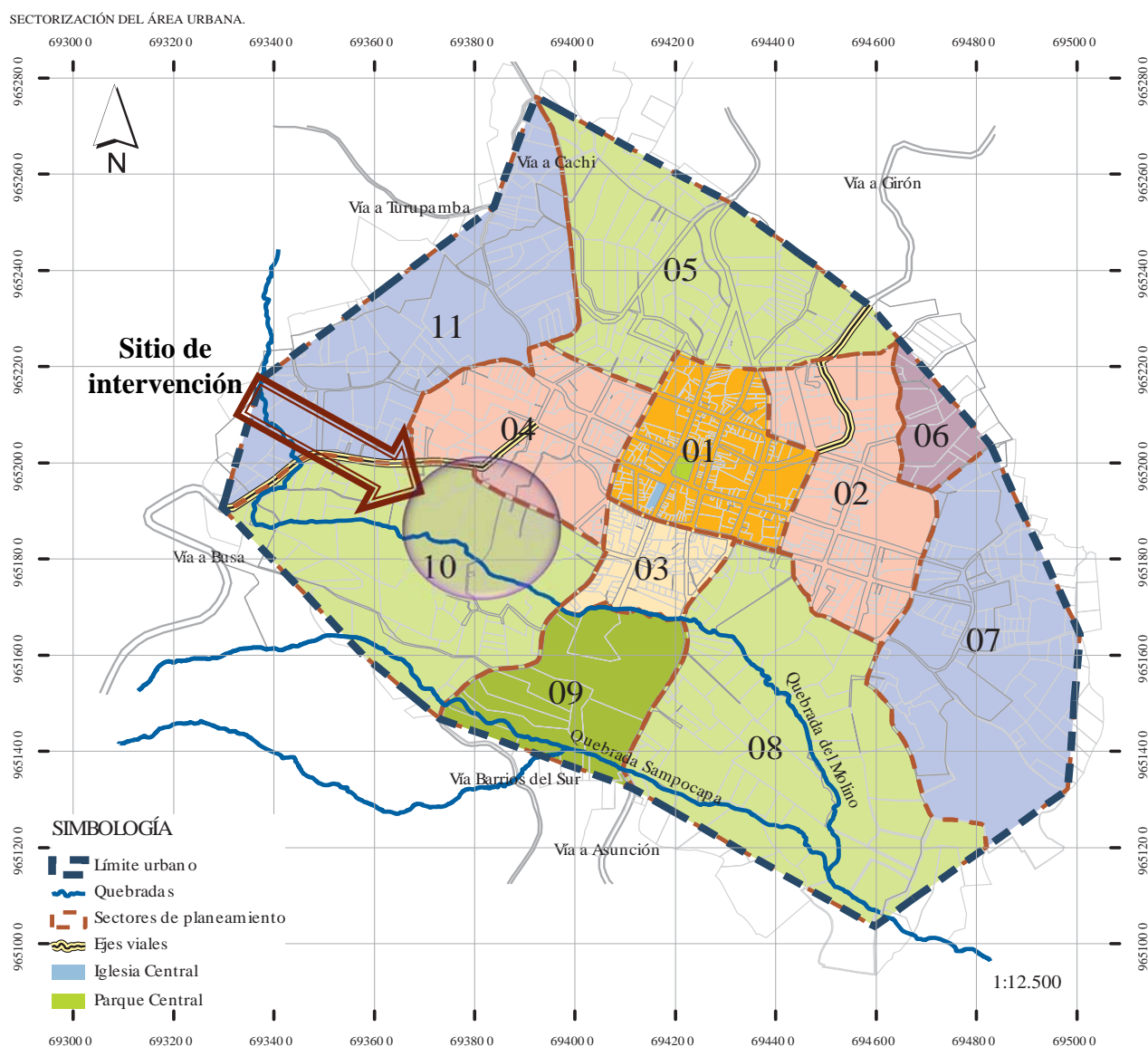
El estudio minucioso del sitio y su entorno, permiten describir cada uno de sus elementos urbanos arquitectónicos predominantes y las necesidades de la población, siendo puntos necesarios a considerar previo a la ejecución del anteproyecto y así lograr una propuesta integral.

1.3.4 Características generales y delimitación del cementerio municipal de San Fernando

En relación a las características generales, de acuerdo al diagnóstico del GAD Municipal del cantón, el sector pertenece a un área agrícola ganadera, donde sobresale la vegetación y la forma topográfica del terreno. El sector, debido a que pertenece a una zona ganadera, considerada de alto grado de contaminación ambiental, ya que la norma mundial de contaminación considera que este tipo de espacios, se convierten en contaminantes más fuertes aun que el de un vehículo en funcionamiento. En cuanto a las pocas viviendas como se evidencian que algunas mantienen rasgos vernáculos y otras con características contemporáneas; estas se adaptan a la topografía del terreno y a la trama implantada en el centro cantonal, en cuanto a los espacios sociales más cercanos existen unas pocas tiendas ya que si se desea acceder a otros servicios como: papelerías, farmacias, áreas de salud, restaurant, hospedaje, panaderías, etc.; es necesario trasladarse hacia el parque central del cantón. En relación a las vías se encuentran en buen estado manteniendo en buen estado sus pavimentos y adoquinado aunque en ciertos tramos la ausencia de veredas provoca cierta inseguridad peatonal siendo necesario la construcción del mismo. El área a pesar de estar ubicado a pocos metros del parque central, no sufre de congestionamiento vehicular, debido a que el cantón es relativamente pequeño y de una población económica media; siendo un referente a considerar que por este medio no existe un impacto ambiental considerable, sobre las redes viales el GAD Municipal considera que cumplen con objetivos fundamentales requeridos por la ordenanza del Cantón como son: priorizar al peatón siendo estimado al usuario como elemento

fundamental dentro de una red vial, sobre el trazado vial este muestra una uniformidad en las características geométricas, facilitando el acceso a los diferentes equipamientos del sector. El sitio de intervención se encuentra en el sector No.10, de acuerdo a la organización dispuesta en el documento sobre el diagnóstico del cantón San Fernando, determinan que está delimitado por ciertos hitos y áreas representativas, observándose a continuación en la gráfica de la “División del espacio urbano” (Ver mapa. 1).

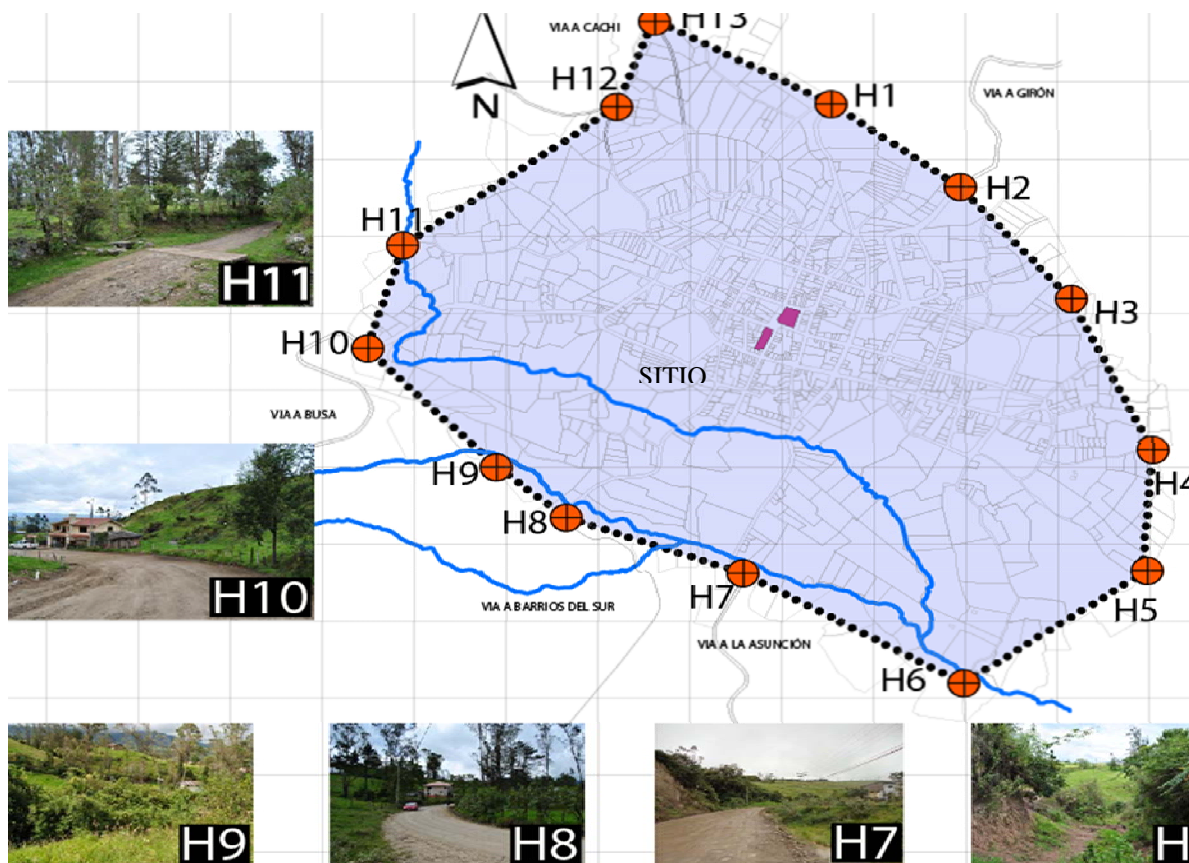
Mapa 1: División del espacio urbano por sectores, cantón San Fernando.



Mapa 1: División del espacio urbano por sectores. San Fernando, Azuay, Ecuador [Ilustración] recuperado el 04, 05,2016 de archivos proporcionados por la I. Municipalidad de San Fernando/ TOMO Op.Urbanismo 2010-2011Elaboración: 10MO Op.Urbanismo 2010-2011 pag.9

En este grafico de referencia, dan importancia los hitos H1 a H13 adjuntos al sitio de intervención son: H8 y H9 (Ver mapa. 2)

Mapa 2: Hitos del límite urbano aledaños al sitio de intervención. San Fernando



Fuente: Hitos del límite urbano aledaños al sitio de intervención. San Fernando, Azuay, Ecuador [Ilustración] recuperado el 04, 05,2016 de archivos proporcionados por la I. Municipalidad de San Fernando/ TOMO Op.Urbanismo 2010-2011Elaboración: 10MO Op.Urbanismo 2010-2011 pag.3 Elaboración: Propia

Los límites del área de intervención son: (Ver mapa3)

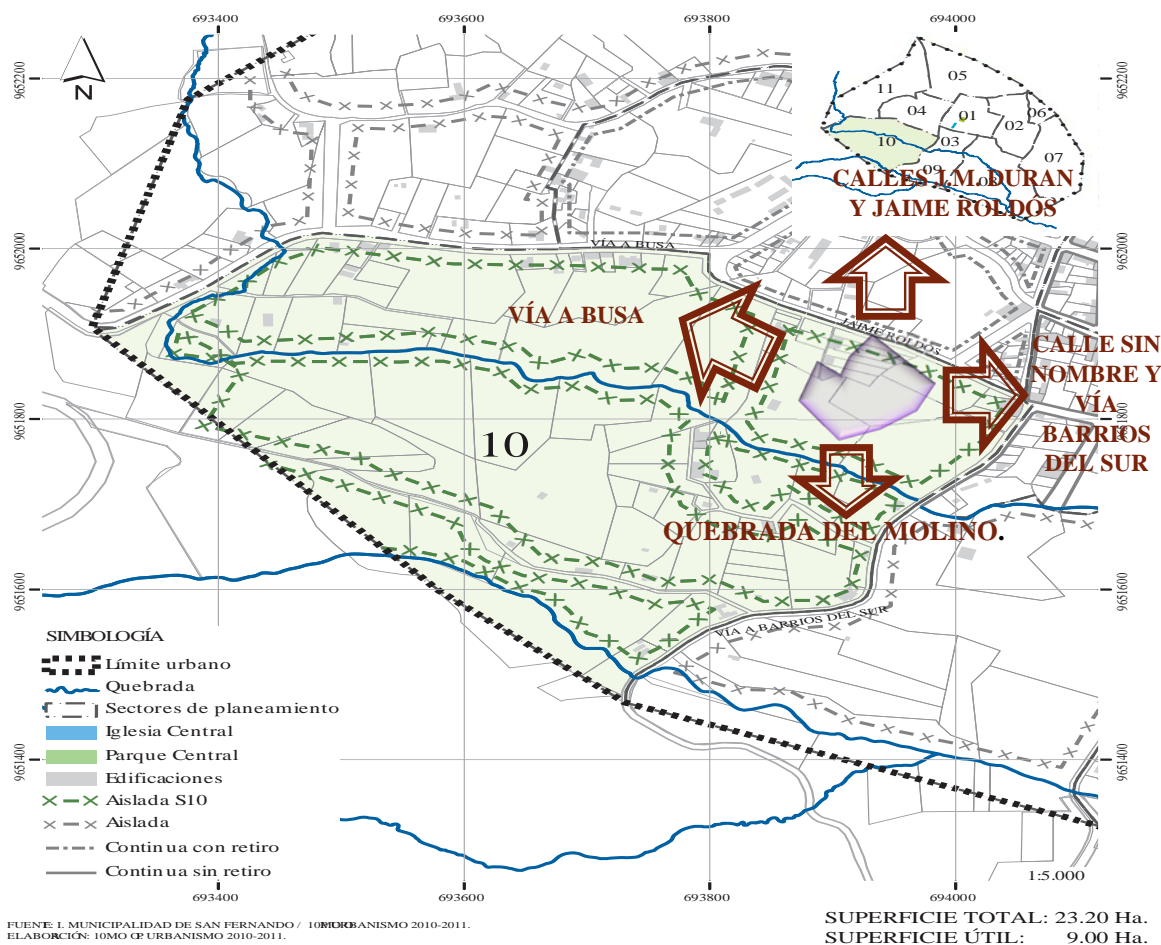
Al Norte: Con las calles J.M. y Jaime Roldós.

Al Sur: Quebrada del Molino.

Al Este: Con la calle Sin Nombre y Vía Barrios del Sur.

Y al Oeste: Vía a Busa.

Mapa 3: Límites al sitio de intervención de San Fernando



Fuente: Límites al sitio de intervención. San Fernando, Azuay, Ecuador [Ilustración] recuperado el 04, 05, 2016 de archivos proporcionados por la I. Municipalidad de San Fernando/ TOMO Op.Urbanismo 2010-2011 Elaboración: 10MO Op.Urbanismo 2010-2011 p.83

Sobre las características del suelo en el sitio de intervención, mantiene una pendiente que va desde un 4% a 5% y un pequeño tramo perimetral del 10%, siendo calificado como óptimo para cumplir con la función que requiere el cementerio (GAD, SF2011, pág. p11).

El cementerio pertenece a un equipamiento de tipo social mayor, según la normativa urbana el análisis a nivel general. En cuanto al espacio arquitectónico construido, se evidencia que en el plano de preservación del patrimonio posee de una riqueza importante, ya que mantiene una arquitectura vernácula, calificada en los detalles arquitectónicos, en su materialidad y las técnicas

constructivas utilizadas. Siendo importante que sea protegido y apreciado por las generaciones futuras, formando parte de la historia y fortaleza del cantón.

A cerca del análisis sobre las características de las viviendas, según la información proporcionada por la I. Municipalidad del cantón, el PDOT menciona que según las edificaciones inventariadas; son consideradas como patrimoniales a 71 inmuebles de gran valor. Encontradas entre las intersecciones de las calles: Jesús Arízaga y la calle J.M. Durán, hacia el norte con la calle Bolívar, Al Noreste con la calle Lamar hasta la intersección con la quebrada del Molino en la parte sur, luego cruza con la misma quebrada y da a Barrios del Sur y la calle Jaime Roldós, al Suroeste continua con la calle Jaime Roldós, hasta la calle J.M. Duran, Finalmente continua la calle hacia el Norte, hasta llegar a un punto de partida de la calle Jesús Arízaga (GAD, SF2011, pág. 52).

Tal como lo indicado en las líneas anteriores, sobre la existencia de la referencia desde lo natural, a través de las rocas y vegetación endémicas, ubicadas en ciertos sectores e incluso en el área de intervención, proyectando un intenso carácter a la ciudad, dando lugar a un contraste en la forma, textura y funcionalidad con las edificaciones del entorno, logrando integrarse de la siguiente manera como: rocas hito, rocas en conjunto y casas con rocas todas de procedencia endémica, siendo un enfoque importante para el turismo y formando parte del área de preservación del Patrimonio Natural del cantón (GAD, SF2011, pág. 58) (Véase Fig. 12 y 13).

Figura 12: “casas junto a la roca”



Fuente: PDOT de San Fernando. Patrimonio Natural, San Fernando, Azuay Ecuador Recuperado. el 02, 02,2016.

Figura 13: “Rocas cerca de la Quebrada el Molino”



Fuente: PDOT San Fernando, Azuay Ecuador Recuperado. el 02, 02,2016

1.4 Justificación

Con el transcurso del tiempo el cantón San Fernando ha mostrado un notable crecimiento en su población, evidenciándose con ello la falta de espacios especialmente en los equipamientos sociales, como es el caso del cementerio municipal, el cual presta sus servicios a toda la población del centro cantonal e incluso a algunos sectores aledaños al mismo.

La demanda de mayor cantidad de: nichos, tumbas, parqueaderos, instalaciones sanitarias y mobiliario urbano y la inexistencia de servicios en torno a la necesidad, han generado un problema y descontento en la población.

Según información manifestada por pobladores del sector, el cementerio ya tiene varios años de construcción, poniendo en manifiesto la temporalidad en la que se dieron los primeros entierros, en referencia a la documentación proporcionada por la junta parroquial, sobre la fecha aproximada de su construcción. Sobre el análisis al cementerio existente, se evidencia la falta estudios previos, y equipo técnico capacitado para su construcción. Por tal motivo se plantea la propuesta para dotar al lugar cada uno de esos espacios faltantes, integrando cada uno de los elementos tanto en la forma, función, tecnología con el medio ambiente y adaptando a la arquitectura orgánica, para que los usuarios puedan acceder sin dificultades para enterrar a sus seres queridos que fallecen y además pretendiendo que este se convierta en un referencial histórico, donde sea considerado un hito importante del cantón.

1.5 Antecedentes o marco referencial sobre la metodología propuesta

Como punto inicial, es importante mencionar que para el desarrollo de la idea se ha optado por considerar la metodología proyectual propuesta por la autora, educadora y especialista en el área de arquitectura, la Arquitecta Inés Claux Carriquiry; caracterizada por ser miembro un cuerpo docente selecto, catedrática en la Universidad Nacional de Ingeniería de Nicaragua; y autora del

libro “La Arquitectura y el proceso de Diseño”. Dicha metodología se ha tomado como referente para una guía básica, elaborada dentro del plan para estudiantes previo a la titulación profesional de arquitecto, donde se propone plasmar una idea en forma tanto teórica como gráfica y luego ser materializada en una obra arquitectónica.

1.5.1 Metodología

El empleo del planteamiento considerado, permite describir los detalles de estudio en forma simple y comprensible, para realizarlos por etapas, divididas en capítulos y subcapítulos, conforme a la idea matriz propuesta por la metodología de la Arq. Inés Claux Carriquiry (Claux Carriquiry Arq., 1999), aprovechando el aporte que brinda para el adecuado desarrollo del anteproyecto.

La metodología indica la importancia del conocimiento que se adquiera sobre el sitio de intervención, el análisis de cada uno de los espacios a diseñar, los casos análogos, las relaciones entre los espacios así como las necesidades planteadas, un análisis minucioso sobre los futuros usuarios sus actividades a realizarse en cada uno de esos espacios, requerimientos y necesidades e ideas rectores, en la que interviene directamente, población como base fundamental al momento de diseñar la propuesta. El diagrama metodológico será inductivo-deductivo, donde el método Inductivo analiza ordenadamente el problema investigado sobre el diagnóstico de la situación a solucionar, y el método deductivo se encarga de analizar sistemáticamente las verdades particulares contenidas en las verdades universales, método que obedece al orden y lógica para obtener el resultado deseado.

Las etapas se desarrollan de la siguiente manera:

Diagnóstico: Se analizan los siguientes puntos:

- **Planteamiento del problema:** Enfoque del problema existente, cuestionando el ¿qué? Sobre el objeto a diseñar, ¿para quién? los usuarios, ¿dónde? Lugar de emplazamiento, ¿Para qué? que se desea lograr y ¿porque? Sustento del diseño.
- **Determinación de características intrínsecas:** Propuesta de solución al problema, necesidades y espacios, análisis de casos análogos construidos, localización, determinantes formales del contexto existente.
- **Delimitación del área de estudio:** Gráficos sobre área de referencia, influencia y específica croquis de localización. Levantamiento de información: recopilación de información bibliográfica, variables funcionales, trabajo de campo (recorrido del lugar, levantamiento topográfico y fotográfico), entrevista a usuarios del lugar.
- **Descripción:** contexto y entorno
 - **Integración del marco teórico o referencial**
 - 1) **Análisis:** Procesamientos de datos, análisis de investigación, estudio funcional del sitio, tipologías del usuario, organización funcional, zonificación y ambientes, circulación y recorridos, relación entre ambientes y zonas.
 - 2) **Síntesis:**
 - a) El concepto arquitectónico
 - b) El partido arquitectónico
 - c) Realización del anteproyecto

1.6 Marco Teórico y Conceptual

1.6.1 Marco Teórico

1.6.1.1 *Conceptos y definiciones de arquitectura orgánica*

La arquitectura orgánica tuvo sus inicios en los años cuarenta. El cual se deriva del funcionalismo o racionalismo, definiéndose como un espacio de armonía entre hábitat humano y el mundo natural. Se enfoca principalmente en integrar la naturaleza con el paisaje en cada uno de sus diseños, cumpliendo el propósito de dar perfecta conexión entorno-vivienda; evitando el impacto ambiental y cumpliendo con las necesidades del usuario. Fuente: <http://es.slideshare.net/toherdz/arquitectura-organica> (Arquitectura organica, 2013).

Entre los mayores exponentes de la arquitectura orgánica se encuentran los arquitectos: Frank Lloyd Wright, Alvar Aalto y Renzo Piano

Frank Lloyd Wright (EU. 1867), arquitecto estadounidense, quien desde su niñez ya obtuvo una perspectiva orgánica sobre la ideología de la arquitectura. Evidenciándose en las enseñanzas de los reconocidos por los arquitectos Le Corbusier y Mies Van der Rohe, donde más adelante fueron reconocidos por sus múltiples obras, sobresaliendo como los maestros de la arquitectura del siglo XX. En 1939 - 1940, logra su independencia, donde pone en manifiesto su propio estilo, dando lugar a la “arquitectura orgánica”. Según Lloyd Wright, menciona que es importante la integración de la naturaleza en las edificaciones; ya que considera que en el estilo de una vivienda: la naturaleza, la topografía y la arquitectura deben integrarse armónicamente. Su inspiración y criterio propio, lo llevaron a diseñar la Casa Kaufmann o Casa de la Cascada, obra reconocida como un exponente claro de la arquitectura orgánica, que lo posicionaría como un perfecto equilibrio entre las formas el terreno. Sus características principales son: la simplicidad, no saturar y que la naturaleza, la topografía y la arquitectura se integren armónicamente. Sus

deseos siempre fueron que la naturaleza forme parte de sus edificios, por tal motivo siempre reservaba espacios para implantar vegetación, predominando los materialidad natural (Wright, 2008) (Ver fig. 14)

Figura 14: Casa Kaufmann o Casa de la Cascada en el Estado de Pensilvania. Estados Unidos.



Fuente: [Fotografía]. (s.f). Recuperado 02, 09,2016, <https://www.google.es/arquitecturaorganicafranklloydwright>.

Hugo Alvar Henrik Aalto (Finlandia 1898-1976), conocido arquitecto como otro de los grandes propulsores de arquitectura orgánica. En cada una de sus obras se consideraba la integración plena entre la armonía y el paisaje dando como resultado un conjunto arquitectónico, la materialidad era muy importante al momento de diseñar ya que consideraba que para integrar con la naturaleza era necesario materiales naturales como el ladrillo y la madera.

Convencido del criterio y de la arquitectura orgánica, fue uno de los primeros en promover el Movimiento Moderno escandinavo.

En 1935, Aalto no solamente mostraba su arquitectura orgánica en los diseños de viviendas sino también en las formas del mobiliario que diseñaba para cada uno de sus edificios. (Alvar, Aalto Arquitecto; 1940, publicado 2012)

En 1956, presenta la obra la universidad de Helsinki. Donde logra integrar en el terreno jugando con la naturaleza, dando espacios de gran amplitud y con adecuada iluminación, también se preocupó de que sean silenciosos y funcionales a la vez, consideradas como sus principales características. (Ver fig. 15). En esta obra refleja el pensamiento del Arq. Alvar Aalto, donde menciona que la arquitectura debe tener encanto, donde sobresalga un factor de belleza en la sociedad, siendo el resultado de la armonía entre varios factores intrínsecos.

Figura 15: Universidad de Helsinki de Hugo Alvar Henrik Aalto



Fuente: Helsinki, Finlandia. Estados Unidos. [Fotografía].
(s.f). Recuperado 02, 09,2016,
<https://www.google.es/search?q=obra+de+Helsinki,&biw=1366&bih=635&tbm=isch&imgil=7ZQpKz>

Otro de los puntos importantes a considerar al momento de diseñar, es el respeto hacia la naturaleza, donde juega un papel fundamental, la relación entre la Arquitectura y el medio ambiente. De acuerdo a la forma de utilizar el medio ambiente en los diseños, pueden mejorar y provocar un impacto en el medio ambiente. Siguiendo esta temática, es posible llegar a dos conceptos fundamentales como son: arquitectura sostenible o eco urbanismo, poniendo atención a los recursos naturales sin atentar el medio ambiente en sus construcciones, poniendo especial énfasis en los materiales utilizados en la construcción, técnicas, ubicación, impacto con el entorno,

consumo energético y el reciclado (Arquitectura y medio ambiente, 2012) Fuente: <http://www.arqhys.com/articulos/ambiente-arquitectura.html> (Ver fig. 16)

Figura 16: Arquitectura y medio ambiente



Fuente: [Fotografía] (s.f). Recuperado 03, 09,2016, de la Revista ARQHYS <http://www.arqhys.com/articulos/fotos/articulos/Sostenibilidad-y-medio-ambiente.jpg>

Para explicar de una manera más puntual es importante detallar que es un cementerio, según la definición establecida por la Real Academia de la Lengua española, es un “Terreno, generalmente cercado, destinado a enterrar cadáveres”.

Según la autora Dora Nicolás Gómez en el libro “La morada de los vivos y la morada de los muertos” (Dora Nicolás Gómez, 1994), donde menciona que desde el punto de vista conceptual, lo más importante al momento de integrar el paisaje en los espacios comunales, es considerar que dichos espacios son substancialmente relativos y vulnerables; pero sin dejar a un lado la importancia por la cual se quiere integrar un proyecto, siendo este el caso de un cementerio municipal para lo cual se debe mantener buen uso, cuidado y respeto por la naturaleza y al mismo tiempo manifestar la belleza del entorno.

Síntesis de análisis en casos similares:

Existen muchas obras arquitectónicas relacionadas con el tema de estudio tanto a nivel nacional como internacional, lo cual sirven de referencia para manifestación de tipologías similares nacionales e internacionales, como primer caso tenemos:

La “Ampliación del Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos”, intervienen los arquitectos St. Martin / Heidl Architekten, en el año 2008; fueron los que realizaron la ampliación y Conservación del Cementerio de Sendim / Luisa Valente, donde su principal inspiración fue la forma del terreno. El proyecto presenta una adecuada integración con la naturaleza, así también el diseño de paredes que permiten mantener la topografía actual, evitando muros de contención demasiado agresivos, el diseño de paredes con bloques construidos en forma discontinua dan lugar a mejorar la estética, proporcionando la ventilación e iluminación natural, lo que permite visualizar a su entorno manteniendo la privacidad entre espacios, además se observa un increíble dinamismo que proyecta un enriquecimiento morfológico al diseño (Construcciones Inagar s.l., 2008) (Ver Fig. 17)

Figura 17: Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos”



Fuente:[Fotografía]. Recuperado el 28 de Marzo de 2013, <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-246964/ampliacion-del-cementerio-municipal-de-a-orbe-mrm-arquitectos>

Otro proyecto a nivel internacional es el “Cementerio Igualada / Enric Miralles + Carme Pinos”. Que fue diseñado por Enric Miralles y Carme Pinos. Proyectado como un lugar de reflexión y recuerdos en el año de 1994, presenta un paraje escalonado que se desarrolla en el paisaje en forma continua y fluida, se observa que están incrustados en las montañas de Cataluña, transmitiendo la impresión de ser un fenómeno que pertenece a la naturaleza misma. El proyecto se ajusta plenamente con la naturaleza, los arquitectos encontraron la manera de insertar los elementos aprovechando la forma irregular de la topografía del terreno integrando las formas orgánicas en el diseño, en cuanto a la materialidad es de tecnología implantada es del lugar en un 50%, especialmente el hormigón, madera, piedra y acero; en cuanto a la vegetación existe la presencia de pasto, hierbas sobre calles, árboles en senderos y plazoletas, dando la impresión de que el cementerio formara parte natural de la montaña (**Miralles, & Pinos, 2013**) (Ver fig. 18)

Figura 18: “Cementerio Igualada / Enric Miralles + Carme Pinos”



Fuente: Cataluña, España Recuperado. el 02, 02,2016,
<http://www.plataformaarquitectura.clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carne-pinos>

A nivel nacional, se toma como referencia, el caso del cementerio de la ciudad de Tulcán, que fue declarado “Patrimonio Cultural del Estado” en el año 1984.

Ha sido reconocido como una maravilla moderna a nivel nacional “Escultura en verde”, diseñado por su poda ornamental y como caso curioso no existen imitaciones en ninguna parte del mundo. Su belleza es única con impresionantes figuras talladas en ciprés dando la forma de agustinas, precolombinas, fauna ecuatoriana, arcos de medio punto, pilones y mascarones gigantes. Siendo muy visitado por turistas que desean admirar esta emblemática arquitectura, durante su recorrido los usuarios encuentran tranquilidad, frescura y confort y paz (Tulcan, 2015)(Véase fig. 19)

Figura 19: cementerio de Tulcán y sus emblemáticas podas, Ecuador.



Elaboración: [Fotografía]. Diego.Delse.Recuperado el 21, 07,2015(Andes).
Fuente:https://es.wikipedia.org/wiki/Cementerio_de_Tulcanmedia/File:Cementerio,_Tulcan,_Ecuador,_2015-07-21

Otra propuesta digna de ser reconocida, se emplaza en la ciudad de Cuenca, el cementerio Camposanto Santa Ana, se identifica por presentar características de cementerio Jardín como: construido lejos del área urbana de Cuenca, a todo su alrededor se aprecia una sábana de césped donde funcionan los enterramientos bajo tierra, rodeado de grandes paisajes naturales, sus diseños de jardinería se acoplan a la armonía y vegetación del entorno, su diseño y materialidad son implantados con la mejor tecnología. El propósito del arquitecto que diseñó este proyecto, fue aportar con el bienestar de la ciudadanía, pretendiendo que su gente, encuentre paz y armonía en

recorrido por el cementerio, logrando cumplir con los requisitos y exigencias de la población (Santa Ana, 2012) (Véase Fig. 20)

Figura 20: Cementerio de Santa Ana, Cuenca, Ecuador. [Fotografía].



Fuente: [Fotografía]. Olga Cardeñas Recuperado el 07, 02, 2016. "Elaboración Propia".

Breve análisis de sitio de intervención

Para contribuir con un aporte significativo sobre el sitio objeto de estudio, se plantea crear un sitio apropiado para los habitantes que visitan el lugar; tornándose en la principal preocupación previo a la elaboración de la propuesta. El espacio analizado permitirá integrar un espacio donde no solamente la ciudadanía pueda enterrar a sus muertos, sino también disfruten de un área con amplios espacios verdes y desee pasear por el lugar descubriendo paz, armonía y relajación.

Desde un punto general, la ejecución del cementerio de San Fernando, se busca convertirlo en un hito histórico y representativo para el cantón. Al cual van a incrementar, áreas necesarias adecuándolo para que cumpla con los requerimientos y necesidades actuales de los pobladores de la zona.

Existen elementos a considerar, que no deben ser ignorados al momento de ejecutar la propuesta, ya que esto pudiese generar un impacto social en los habitantes, siendo los principales protagonistas en el uso de este equipamiento.

Para la elaboración del anteproyecto, es necesario iniciar una investigación de campo en el sitio de intervención, donde deben ser examinadas las características existentes en el entorno, al que se complementarían con la información proporcionada por el GAD Municipal del cantón, siendo un material de referencia básico al momento de generar el anteproyecto, para la intervención del Cementerio Municipal, donde se aplicarían conceptos de Arquitectura Orgánica e Integración Ambiental.

El área ha sido objeto de estudio desde hace algún tiempo, sin lograr definir una propuesta adecuada hasta la fecha, siendo necesario cumplir con una alternativa de diseño apropiada. Lo cual tiene que ser funcional y que sirva de beneficio a la población, aplicando las determinantes trazadas dentro del “Plan del Buen Vivir y Ordenamiento Territorial”.

El cementerio municipal de San Fernando está considerado como uno de los elementos icónicos del cantón, donde se evidencian sus costumbres y culturas acaecidas a través del tiempo, convirtiéndose en un punto de encuentro, recogimiento y reflexión.

También es necesario aplicar las normas establecidas en la “Ordenanza de Reglamentación para el uso de suelo Urbano y Rural del cantón San Fernando”, en el que especifica la importancia de proteger al medio ambiente y al mismo tiempo aprovechando las características naturales y construidas del entorno, así como la materialidad del lugar contribuyendo a la sostenibilidad ambiental del lugar.

1.6.2 Marco Conceptual

Para el planteamiento de la propuesta del anteproyecto, se han considerado ciertos conceptos e ideas, aplicando términos que serán de importancia en el desarrollo del trabajo:

Arquitectura: Según la lengua española, “Arquitectura el arte de proyectar y construir edificios”, y según Le Corbusier considera que: “La Arquitectura está más allá de los hechos utilitarios. La Arquitectura es un hecho plástico (...) La arquitectura es el juego sabio, correcto, magnifico de los volúmenes bajo la luz (...). Su significado y su tarea no es solo reflejar la construcción y absorber una función, si por función se entiende la de la utilidad pura y simple la del confort y la elegancia práctica. La arquitectura es arte en su sentido más elevado, es orden matemático, es teoría pura, es armonía completa gracias a la exacta proporción de todas las relaciones: esta es la “función de la arquitectura” (Corbusier, 1923).

“La arquitectura, es la forma mas sencilla de articular el tiempo y el espacio, de modular la realidad, de hacer soñar. No solo es una articulacion y una modulación, plásticas, que son la expresion de una belleza pasajera, sino tambien una modulacion influenciada, que se inscribe en la curva eterna de los deseos humanos y de los progresos en la materializacion de dichos deseos” (Ivain, 1958)

Arquitectura orgánica: según Lloyd Wright la arquitectura orgánica, es el ideal moderno y la enseñanza tan necesaria si queremos ver el conjunto de la vida, y servir ahora al conjunto de la vida, sin exponer ninguna “tradicición “a la gran TRADICIÓN. No exaltando ninguna forma fija sobre nosotros, sea pasada, presente o futura, sino exaltando las sencillas leyes del sentido común- o del súper sentido, si ustedes lo prefieren- que determina la forma por medio de la naturaleza de los materiales, de la naturaleza del propósito... ¿La forma sigue a la función? Sí, pero lo que importa ahora es que la forma y la función son una (Wright, 2008)

Desarrollo Sostenible. - El propósito de la integración ambiental, según Gro Harlem Brundtland quien se destacó como directora general de la Organización Mundial de la Salud, es el “desarrollo de satisfacer las necesidades presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades” (Brundtland, 1987).

Habitante: “Cada una de las personas que constituyen la población de un barrio, ciudad, provincia o nación” (RAE,, 2016)

Naturaleza: Conjunto de todo lo que forma el universo en cuya creación no ha intervenido el hombre (RAE,, 2016)

Medio Ambiente: “Conjunto de todas las cosas vivas que nos rodean” (Brundtland, 1987)

Sostenibilidad Ambiental.- “Capacidad de poder mantener los aspectos biológicos en su productividad y diversidad a lo largo del tiempo fomentando la responsabilidad consiente sobre lo ecológico” (Brundtland, 1987)

1.6.3 Análisis general de tipologías similares

Se han tomado en consideración obras representativas de carácter similar nacionales e internacionales, dicha información servirán de aporte esencial, durante la elaboración del anteproyecto.

1.6.3.1 Análisis de la “Ampliación del Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos” Región de Añorbe Navarra Linz, Austria”

Figura 21: Macro-localización del Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos”.



Fuente: Recuperado el 28 de Marzo de 2013, <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-246964/ampliacion-del-cementerio-municipal-de-a-orbe-mrm-arquitectos>

Figura 22: Emplazamiento y acceso al Cementerio Municipal



Fuente: Recuperado el 28 de Marzo de 2013, <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-246964/ampliacion-del-cementerio-municipal-de-a-orbe-mrm-arquitectos>

Arquitectos: MRM Arquitectos

Ubicación: Añorbe, Navarra

Arquitectos: Miguel Alonso Flamarique, Roberto Erviti Machain, Mamen Escorihuela Vitales

Área: 1917.0 m²

Año Proyecto: 2011

Fotografías: Mikel Muruzabal

Empresa Constructora: “Construcciones Inagar s.l”.

Descripción: Se ubica en un sector alejado del pueblo, tomando criterios diferentes en la parte formal y funcional al de la morfología urbana del pueblo, pero acoplándose al hermoso paisaje del entorno donde la arquitectura del cementerio presenta una integración directa con la topografía de terreno el territorio, adaptándose la forma de la topografía del terreno, formando espacios cóncavos y convexos (Añorbe, 2011).

A continuación se detalla las características del proyecto: (ver fig. 23)

Criterios funcionales: La ampliación añade dos nuevos espacios ya existentes a través de muros de bloque de hormigón, dispuestos unos sobre otros en forma de celosía, donde sus características son el diseño de los muros, que permite adaptarse a la topografía actual del terreno y así evitan movimientos de tierra innecesarios muros de contención excesivamente agresivos con el paisaje, además por no tratarse de un muro cerrado permite que la ladera descienda naturalmente, la vegetación alta existente en el entorno, ingresa en forma natural dentro del terreno favoreciendo la integración del cementerio en el paisaje autóctono existente. Los muros de hormigón definen la propuesta, ya que a pesar de su transparencia garantizan la privacidad en lugares necesarios. Adaptando ecos formales incorporando sus vistas y paisajes.



Figura 23: Emplazamiento y acceso al Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos”. Recuperado el 28 de Marzo de 2013, <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-246964/ampliacion-del-cementerio-municipal-de-a-orbe-mrm-arquitectos>

Aspectos Tecnológicos: En el aspecto tecnológico, su materialidad el concreto, utilizado en los nichos mortuorios y elementos de fachadas y pisos, el acero, utilizado en puertas de acceso,

elementos de ornato, rejas de acero, puertas de criptas y malla de acero soldada sirve para forjar los taludes de piedra, los bloques de hormigón con agujeros, utilizan en separar ambientes facilitando una adecuada ventilación e iluminación natural y las lápidas son construidas de granito. Para las sepulturas se adaptan cajas de sepultación por la superposición de los bloques y hormigón.

Figura 24: Emplazamiento y acceso al Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos”



Fuente: Recuperado el 28 de Marzo de 2013, <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-246964/ampliacion-del-cementerio-municipal-de-a-orbe-mrm-arquitectos>

Aspectos ambientales: Los criterios de jardinería plantean una adecuada recuperación del espacio natural autóctono como el romero o la lavanda, que han sido eliminadas con la construcción anterior. Se implementa vegetación alta, media y baja; según los arquitectos no se debe colocar césped por su elevado consumo de agua y costo de mantenimiento pero en su lugar se colocara una capa vegetal, para eliminar los revestimientos y muros rígidos, pretendiendo establecer un cementerio orgánico con características de cementerio jardín.

Figura 25: Emplazamiento y acceso al Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos”.



Fuente: información recuperado el 28 de Marzo de 2013, <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-246964/ampliacion-del-cementerio-municipal-de-a-orbe-mrm-arquitectos>

1.6.3.2 Análisis del Cementerio Igualada/Enric Miralles+Carme Pinos, Región de Cataluña-de Barcelona, España

Figura 26 Microlocalización del Cementerio de Igualada. España.



[Ilustración]. Recuperado el 06, 09,2016 Fuente: <https://www.google.es/search?qregion+de+cataluña+> de Google Earth Pro

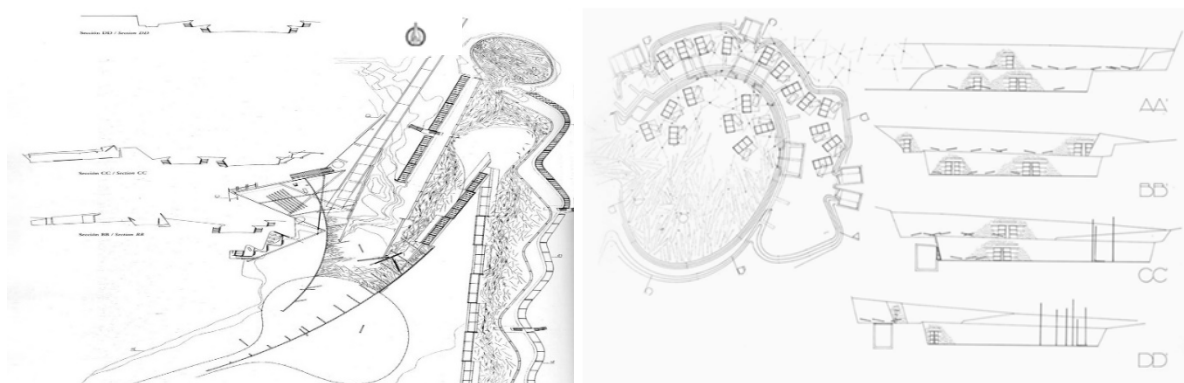
Arquitectos: Enric Miralles y Carme Pinos

Ubicación: Cataluña de Barcelona, España

Año del proyecto: 1994

Fotografías: Flickr Frans Drewniak (CC BY-SA), David Cabrera

Figura 27: Emplazamiento del Cementerio de Igualada y cortes del terreno, Cataluña España.



[Fotografía]. Recuperado el 10-junio-2013, Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-267850/clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carme-pinos/529f00bfe8e44e553d000133>.

Descripción: Nace con el propósito de proporcionar al cementerio, un lugar de reflexión y recuerdos. Su construcción muestra un paraje escalonado que se desarrolla en el paisaje en forma continua y fluida, se encuentra incrustado en las montañas de Cataluña, dando la impresión de ser un elemento de la naturaleza misma. A continuación se especifica el análisis, sobre los criterios utilizados en el proyecto. A continuación el análisis de criterios utilizados:

Criterios funcionales: Los espacios funcionales que ahí se encuentran dan la forma de un perfecto dinamismo y son: capilla, centro administrativo, la zona de nichos, tumbas y panteones familiares; en su recorrido se observan esculturas que recuerdan a tumbas profanadas, se percibe un espacio de reflexión, paz, equilibrio y tranquilidad. Convirtiéndose en un lugar agradable, excitando a un paseo por el lugar. (Ver fig. 28)

Figura 28: Fachadas del cementerio de Igualada, Cataluña España



Elaboración. [Fotografía]. Recuperado el 10-junio-2013, Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-267850/clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carne-pinos>.

Aspectos formales: La simbología religiosa está presente en este diseño, encontrándose estructuras abstractas metálicas donde formalmente se encuentran cruces sugeridas, así también los tabloncillos de madera que se dispersan por el pavimento dan formas y texturas al lugar convirtiéndose por sus características en una arquitectura orgánica, lo cual se integra en el paisaje natural formando parte de las montañas del lugar.

Aspectos Tecnológicos: La materialidad utilizada en Igualada, dan lugar a un nuevo paisaje mediante materiales terrosos de hormigón, piedra y madera. Existen muros de gaviones, hormigón envejecido, y los durmientes de madera; que se encuentran incrustados en los muros de piedra lo cual que dan al paisaje un aspecto duro y áspero de las colinas del entorno. La cromática en tonos terrosos de los materiales, transforman la arquitectura en una esencia natural, dando la apariencia de que el cementerio existiera desde hace mucho tiempo atrás, como si fuera parte del lugar.

Aspectos ambientales: En cierto sentido, el cementerio de Igualada pertenece a una arquitectura orgánica, por la forma en que se integra al paisaje natural formando parte de una extensión de las montañas del lugar. (Ver fig. 29)

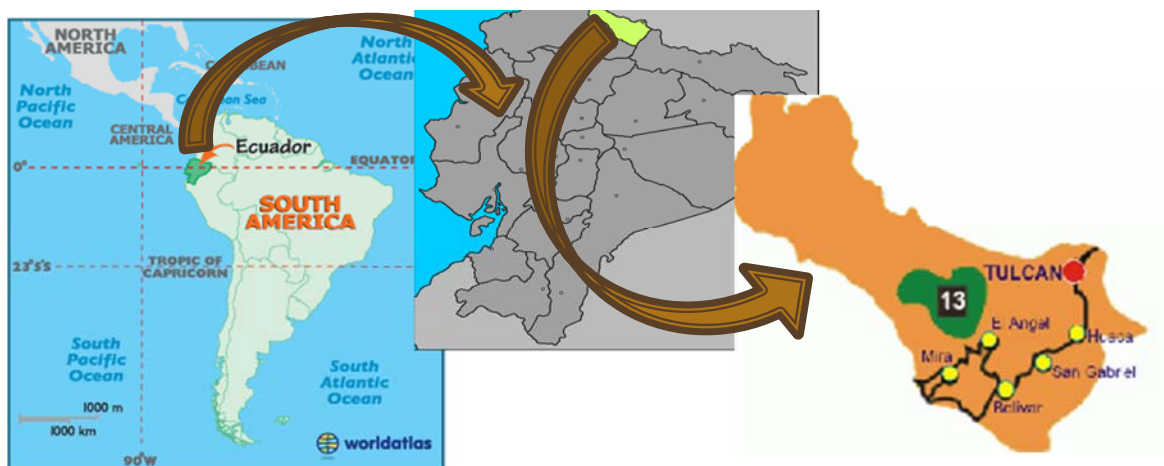
Figura 29: Materialidad implantada y la forma del terreno del Cementerio de Igualada y cortes del terreno, Cataluña España.



Elaboración: [Fotografía]. Recuperado el 10-junio-2013, Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-267850/clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carne-pinos>.

1.6.3.3 Análisis del “Cementerio de Tulcán”, Carchi, Ecuador

Figura: 30 Microlocalización del Cementerio de Tulcán José María Azael Franco, Carchi Ecuador



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Cementerio_de_Tulcan

Figura 31: Ubicación del cementerio de Tulcán José María Azael F. Carchi, Ecuador,



Fuente: [Fotografía].Recuperado 04, 06,2016. Google Earth Pro

Constructor: Don José María Azel Franco Guerrero

Ubicación: Av. Cotopaxi y Av. El Cementerio, noroccidente de la ciudad

Área: 8 hectáreas (4hectares con diseños verdes, y 4 con áreas convencionales)

Año Proyecto:1936

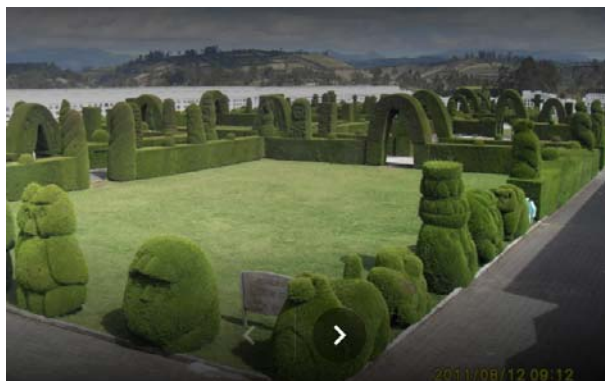
Fotografías: Luis Ernesto Marín Bustillo, mayo 2015

Descripción: Aparece la iniciativa, del señor José María Azel Guerreo, de crear algo innovador, convirtiéndose en una belleza arquitectónica y paisajista de nuestro país, es incluso

reconocido a nivel internacional, por las características con las que fueron construidas. A continuación los criterios utilizados en el proyecto:

Criterios funcionales, formales y tecnológicos. Dan lugar a formar parte de los equipamientos representativos de nuestro país, es reconocido como una maravilla moderna, y conocido como “Escultura en verde”, lo que llama la atención es que no existen imitaciones en ninguna parte del mundo. Su belleza es única, y su característica primordial, son las impresionantes figuras talladas en ciprés, como: agustinas, precolombinas, fauna ecuatoriana, arcos de medio punto, pilones y mascarones gigantes. Ambiente amplio, y lleno de confort donde los usuarios visitan muy seguido, para admirar esta arquitectura emblemática, su diseño es completamente ornamental, siendo declarado el 28 de mayo de 1984 como “Patrimonio Cultural de Estado” por el instituto de Patrimonio Cultural de Ecuador. Y el 23 de agosto del mismo año es reconocido como “Sitio natural de interés turístico Nacional” “Fuente: <http://www.elcomercio.com/tendencias/cementerio-tulcan-patrimoniocultural-ecuador-.html> (Véase fig. 32,33)

Figura 32 Cementerio de Tulcán perspectiva, Ecuador.



Fuente: [Fotografía]. Carlos Rodríguez Andes.. Recuperado el 09,09,2016(Andes).<http://www.andes.info.ec/es/fotografia/cementerio-tulcan.html>

Figura 33 Cementerio de Tulcán diseño ornamental, Ecuador.



Fuente: [Fotografía]. Carlos Rodríguez Andes. Recuperado el 09,09,2016(Andes).<http://www.andes.info.ec/es/fotografia/cementerio-tulcan.html>

1.6.3.4 Análisis del “Cementerio de Santa Ana”, Cuenca, Ecuador

Figura: 34 Microlocalización de Cementerio de San Ana, Cuenca; Ecuador.



Elaboración: Fotografía Recuperado 05, 08,2016

Fuente: http://www.camposantosantaana.com/media/CAMPSANA_camposanto.aspx

Proyectista: “Constructora Company Internacional S.A.”

Ubicación: Camposanto: Autopista Cuenca-Azogues, vía a al sector Santa Teresita de Monay

Área: 9 hectáreas

Año Proyecto: 1997

Fotografías: Olga Cárdenas

Descripción: Se diseña un cementerio con características de “Parque Jardín”, donde la ciudadanía pueda disfrutar de un espacio amplio, y un momento de tranquilidad, frescura y paz en cada uno de los elementos que componen este cementerio, cumpliendo con características propias de cementerio parque-jardín.

Con criterios utilizados, el camposanto Santa Ana es el primer cementerio privado de la ciudad, cuenta con todos los servicios fúnebres, contiene área de administración, capilla, amplios

parqueaderos, área de cremación, baterías sanitarias con servicios para personas discapacitadas, bodegas, recepción, guardianía, etc.

En cuanto a la parte funcional, cada uno de sus ambientes, cumplen una función específica al que se acceden por medio de cómodas caminerías.

La vegetación existente proporciona al visitante un ambiente de frescura y confort, siendo los pioneros de un Parque Jardín en la Ciudad de Cuenca. Poseen amplios espacios verdes y jardinerías bien distribuidas, se encuentra rodeado de una espesa vegetación alta.

Esta alejada del centro urbano de la ciudad, todas estas características logran dar al cementerio el crédito de un jardín, logrando una plena integración entre el contexto natural y construido. En cuanto a la materialidad, se utiliza hormigón en pisos y paredes, mármol en fachadas de paredes, nichos y lapidas, adoquín antideslizante en caminerías, ladrillos para jardineras y por último la cromática utilizada es tonos pasteles apropiados para este espacio de culto. (Santa Ana, 2012) (Ver fig. 35 y36)

Figura 35: Tumbas bajo tierra del cementerio de Santa Ana



Elaboración Propia. Cuenca, Ecuador. [Fotografía]. Olga Cardeñas 07, 02, 2016. Fuente “Elaboración Propia”




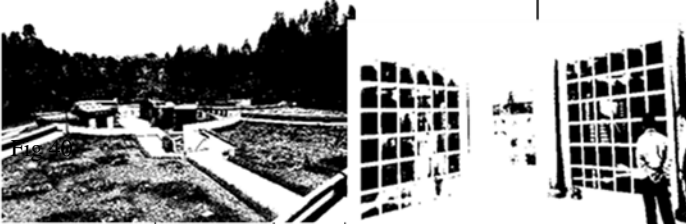
Figura 36: lapidas cementerio de Santa Ana



Elaboración propia. Cuenca Ecuador. [Fotografía]. Olga Cárdenas Recuperado el 07, 02, 2016. Fuente “Elaboración Propia”

- De acuerdo al análisis realizado se ha determinado, a continuación se describe un cuadro sobre el resumen del análisis de proyectos similares (*ver tabla 3*)

Tabla 3: Resumen de análisis de proyectos similares

Nombre del proyecto	Ubicación	Año	Elementos Arquitectónicos	Materialidad	Características importantes
"Ampliación del Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos"	Región de Añorbe Navarra Linz, Austria	2011	Lapidar, nichos, SSHH, parqueaderos, barandas, escaleras, rampas, columnas.	Hormigón, Acero, mallas de acero, piedra, Bloques de Hormigón con agujeros, granito	El cementerio Municipal de Añorbe, muestra un gran dinamismo en la integración de sus elementos, lo que permite que el usuario sienta un interés por descubrir cada uno de los elementos implantados en el cementerio. Objetivo principal: una adecuada integración con la naturaleza y donde el usuario pueda encontrar reflexión, paz, equilibrio y tranquilidad. Relacion Arquitectura Medio- Ambiente: los bloques de Hormigón con agujeros definen el proyecto, ya que este material ayuda a mejorar la estética, así también proporciona iluminación y ventilación naturales, las paredes se adaptan a la topografía actual, evitando muros de contención demasiado agresivos. Generalidades: En base a la necesidad de la población, se plantea una solución acertada.
	Fig 37 Emplazamiento y acceso al Cementerio Municipal de Añorbe/ MRM Arquitectos". Recuperado el 28 de Marzo de 2013, http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-246964/ampliacion-del-cementerio-municipal-de-a-orbe-mrm-arquitectos				
"Cementerio Igualada/Enric Miralles+Carne Pinos".	Región de Cataluña-de Barcelona, España	1994	Lapidar, nichos, SSHH, parqueaderos, barandas, escaleras, rampas, columnas.	Hormigón, piedra y madera	Nace con el propósito de brindar al cementerio, un lugar de reflexión y recuerdos. Su construcción muestra un paraje escalonado que se desarrolla en el paisaje en forma continua y fluida, se encuentra incrustado en las montañas de Cataluña, dando la impresión de ser un elemento de la naturaleza. Objetivo Principal: Que el cementerio sea un espacio donde el usuario, tenga el interés de visitar y se sienta cómodo y tranquilo. Relacion Arquitectonica y el Medio Ambiente: Existen muros de gaviones, hormigón envejecido, y los dummies de madera; que se encuentran incrustados en los muros de piedra lo cual que dan al paisaje un aspecto duro y áspero de las colinas del entorno. Generalidades: El cementerio por estar alejado del pueblo, se adapta a las características de su entorno, como son la vegetación y el terreno a desnivel.
	Fig 38 : Boceto del Cementerio de Igualada sobre elevación lateral, [Fotografía]. Recuperado el 10-junio-2013, Fuente: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-267850/clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carne-pinos/529f00bfe8e44e553d000133				
"Cementerio de Tulcán"	Carchi, Ecuador	1936	Lapidar, nichos, SSHH, parqueaderos, rampas, columnas y figuras talladas de ciprés.	Vegetación ciprés, hormigón, mármol y cerámicos	Nace con el propósito de brindar a la ciudadanía un espacio de paz, de tranquilidad y de convertir al cementerio en un hito que genere turismo Objetivo Principal: Generar un ambiente amplio, y lleno de confort donde los usuarios visitan muy seguido, para admirar esta arquitectura emblemática. Relacion Arquitectonica y el Medio Ambiente: Cuenta con impresionantes figuras talladas en ciprés, como: agustinas, precolombinas, fauna ecuatoriana, arcos de medio punto, pilones y mascarones gigantes. Generalidades: El cementerio se encuentra en el área urbana de la ciudad, convirtiéndose en un hito de Tulcan, contribuyendo así con el incremento del turismo.
	Fig 39 Cementerio de Tulcán y sus emblemáticas podas, Ecuador. [Fotografía]. Carlos Rodríguez Andes. Recuperado el 09,09, 2016(Andes).				
"Cementerio de Santa Ana"	Cuenca, Ecuador	1997	Lapidar, nichos, SSHH, parqueaderos, rampas, columnas	Hormigón, piedra, cerámicos, mármol y madera	Aparece la iniciativa, crear un cementerio con características de "Parque Jardín", donde la ciudadanía pueda disfrutar también de un espacio amplio, para que descubra un momento de tranquilidad, frescura y paz en cada uno de los elementos que componen este cementerio, cumpliendo con características propias de cementerio parque-jardín. Objetivo Principal: Que el usuario, tenga el interés de visitar y se sienta cómodo y tranquilo. Relacion Arquitectonica y el Medio Ambiente: Logra una plena integración entre el contexto natural y construido. Y en cuanto a la materialidad, se utiliza el hormigón en pisos y paredes, mármol fachadas de paredes, nichos y lapidas, adoquín antideslizante en caminerías, ladrillos para jardineras. Generalidades: Por estar alejado de la ciudad, y el estar rodeado de una espesa vegetación, a parte de todos los elementos que lo contienen, convierten al lugar en un espacio de reflexión, paz y tranquilidad.
	Fig 40 cementerio de Santa Ana, Cuenca, Ecuador. [Fotografía]. Olga Cárdenas Recuperado el 07, 02, 2016. Fuente Olga Cárdenas				

Elaboración: Olga Cárdenas. Resumen sobre las características más relevantes y análisis de tipologías similares

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO II

CAPITULO II

2 Análisis del Diagnóstico

2.1 Estado actual y la determinación de las características intrínsecas

2.1.1. Análisis

Para determinar las necesidades se deben realizar investigaciones de campo por medio de encuestas y entrevistas, dirigidos a autoridades y técnicos, aplicando también el método de observación directa.

2.1.2 Espacios requeridos y necesidades presentadas

La implementación de los espacios requeridos, permite brindar a la población un mejor estándar de vida cumpliendo con las necesidades presentes en cada elemento integrado, siendo necesarios los elementos como: en el área funeraria se diseñaran bóvedas en vertical siendo aprovechada en cuatro niveles, criptas y nichos los cuales cumplen la función de prestar espacios para los cuerpos que son enterrados en ese lugar, un área administrativa necesario para control del equipamientos en todas áreas, un área de recepción cumple la función de informar a las personas que necesiten realizar algún trámite respecto a ese espacio, un parqueadero estacionar sus vehículos para personal administrativo de recepción, de control y visitas; en cuanto a las caminerías se dividen en: caminerías principales que tendrán un ancho de 2,5 m, las secundarias serán de 1.8 m cumplen con la función para la circulación de los peatones que visitan el lugar, permitiendo orientar al usuario al momento de dirigirse a ciertos elementos con que cuenta el cementerio. En cuanto a la vegetación se aprovechara integrando, la vegetación baja en el área funeraria donde existen tumbas bajo tierra formándose una sábana de césped, la vegetación media se adaptará en las jardineras presente en algunas áreas del cementerio y la vegetación alta en ciertos

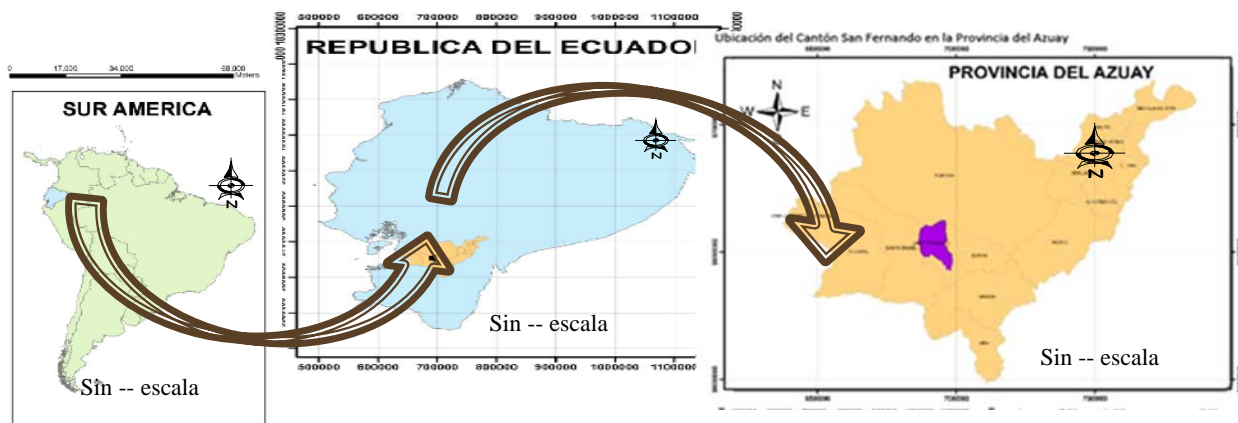
lugares estratégicos donde se necesite sombras siempre y cuando no genere interferencia en la visual, otro elemento a considerar es el agua presente en un fuente central rodeada de una espesa jardinera, elementos que se vinculan unos con otros y forman un conjunto con el entorno. Para brindar un espacio de relajación y frescura y proporcionando una belleza paisajística en espacios abiertos y amplios alrededor de todo el equipamiento. Para cumplir con este propósito es necesario un análisis detallado a cerca del terreno en estudio.

2.2 Situación Geográfica del área de intervención

2.2.1 Macro Localización

El Terreno se encuentra ubicado en el cantón San Fernando, de la región austral provincia del Azuay, país Ecuador, Sudamérica. (Ver fig. 41)

Figura 41 Macrolocalización de San Fernando

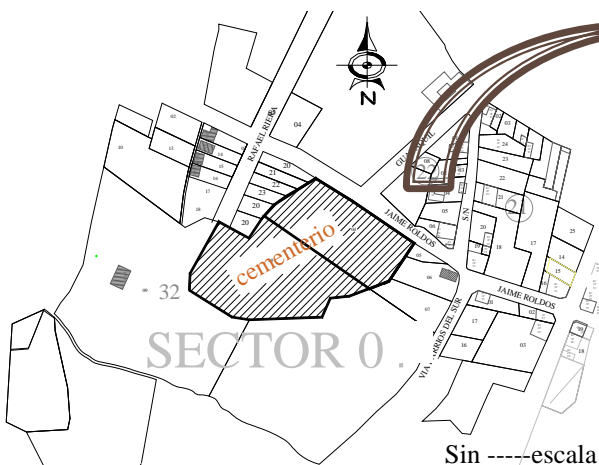


Elaboración: GAD Municipal, PDOT 2012 p.5 Azuay, Ecuador Fuente: Información base SENPLADES

2.2.2 Micro Localización

El sitio de intervención, pertenece al área urbana del centro cantonal, se ubica a 300 m del parque central, entre las calles Guayaquil y Jaime Roldos. (GAD Municipal S. F., 2015) (Ver fig. 42 y 43)

Figura 42 Ubicación del Terreno a intervenir



Elaboración: recuperado el 02, 02,2016, del Plano Catastral del Cantón San Fernando Fuente: GAD Municipal San Fernando

Figura: 43 Área disponible del cementerio para intervención



[Fotografía] cementerio San Fernando, Azuay, Ecuador. Fuente: "Elaboración Propia".

2.3 características generales y determinantes formales

Las determinantes se darán en base a las formas orgánicas de las cuales se irán adaptando a los elementos existentes con el entorno construido y natural; adecuando a las formas existentes en el lugar. Sobre la vegetación baja, se considera agregar a espacios de enterramiento bajo tierra, vegetación media en jardineras y perímetros del cementerio, logrando un aporte positivo para el desarrollo sostenible.

2.4 Analisis y delimitación del área de estudio

2.4.1 Área de intervención

El terreno, presenta una topografía regular con una pendiente de 4 al 5% aproximadamente, y solamente un pequeño tramo una pendiente del 10%. Cuenta con un área total de 6446,31m², su área construida es de 2804,74 m² y área disponible es de 3622,058m². Recalcando que por ser un terreno con poca pendiente es considerado óptimo para la elaboración de la propuesta (Gad Municipal, PDOT San Fernando, 2015) (Ver fig. 44)

Figura 44: levantamiento topográfico sobre el terreno en el área a intervenir



Elaborado el 12 de marzo de 2016, en el área del cementerio municipal del cantón San Fernando. Elaborado por Olga Cárdenas. Fuente: Elaboración Propia

2.4.2 Área de Influencia

Dentro de la normativa de equipamientos urbanos, el cementerio público está considerado un equipamiento de bienestar social de jerarquización mayor. Para el estudio específico del área de intervención, se elabora el diagnóstico estableciendo con un radio de influencia de toda la ciudad, a partir del espacio a intervenir.

Luego de obtener el radio de influencia, se realiza la visita del lugar de intervención para el análisis respectivo, donde se observará todo el entorno natural y construido del medio (Ver fig. 45)

Figura 45 Ubicación del terreno en la zona del cementerio municipal



Elaboración sobre foto de influencia de 500m2 Imagen Recuperada el 03, 04,2016 de Fuente: Google Earth Pro.

2.5 Determinación de características del contexto en el área de influencia definida

Dentro de las características sobre uso y ocupación del suelo en el estado actual del contexto construido, de la zona estudio, considerado dentro del radio de influencia.

A continuación detalle sobre los siguientes equipamientos educativos, encontrados en el sector. (Ver fig. 46, 47, 48,49 y50)

"EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS" SIMBOLOGÍA	
●	-Escuela Fiscal "Nicanor Merchán"
●	-Escuela Fiscal "Juan Girón Sánchez"
●	-Colegio Nacional "Remigio Tamariz"
●	-Colegio Nacional Técnico Agropecuario "Galo Plaza Lasso"

Figura 46 Ubicación equipamientos, en el la zona del cementerio



Fuente: Google Earth (2016). Imagen Recuperada el 03, 04,2016 de Google Earth Pro.

Figura 47: Escuela Fiscal “Juan Girón Sánchez”, Azuay, Ecuador.



Elaboración: [Fotografía]. Fuente: GAD Municipal

Figura 48 Colegio Nacional Galo plaza Lasso, Azuay, Ecuador.



Elaboración: [Fotografía]. Fuente: GAD Municipal

Figura 49 Escuela Fiscal “Nicanor Merchán”



Elaboración. [Fotografía] Fuente: GAD Municipal

Figura 50: Colegio Nacional Remigio Tamariz Crespo



Elaboración [Fotografía] Fuente: GAD Municipal

En el análisis del lugar también se pudieron observar los siguientes equipamientos de salud, administrativo y seguridad pública, detallándose a continuación: (Ver Fig.51, 52, 53,54 y 55)

“EQUIPAMIENTOS DE SALUD Y ADMINISTRATIVO”

SIMBOLOGÍA

- -Eq. de salud y bienestar social
- -Eq. de Administrativo(GAG Municipal)
- -Seguridad pública (UPC, Jefatura política. Comisaria Nacional)

Figura 51 Ubicación equipamientos



Fuente: zona del cementerio municipal, con un radio de influencia de 500m2 Imagen Recuperada el 03, 04,2016 de Google Earth Pro.

Figura 52 Eq. de salud y bienestar social



Elaborado: PDOT San Fernando, Azuay. Ecuador. [Fotografía]. Fuente: "SENPLADES"

Figura 53: Seguridad Pública (UPC)



Elaborado: PDOT San Fernando, Azuay. Ecuador. [Fotografía]. Fuente: "SENPLADES"

Figura 54: Eq. Administrativo



Elaboración PDOT San Fernando [Fotografía] Fuente: "SENPLADES"

Figura 55: Eq. Jefatura Política, Comisaria Nacional

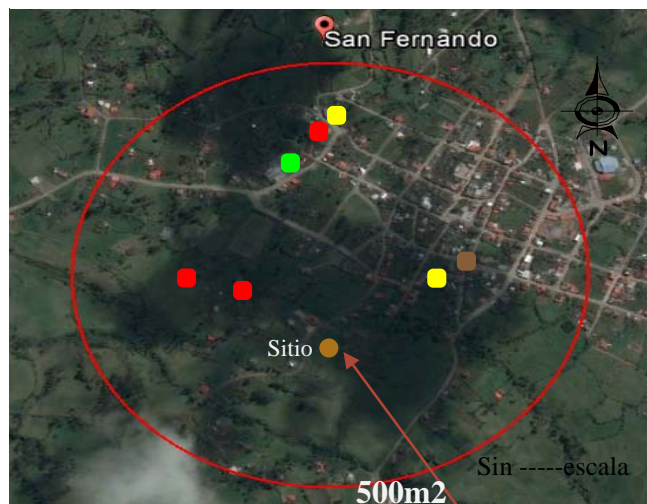


Elaboración: PDOT San Fernando [Fotografía]. Fuente: "SENPLADES"

Además se pudieron observar los siguientes equipamientos comunitarios, los cuales se menciona a continuación: (Ver Fig. 56,57, 58,59 y 60)

Figura 56 Ubicación equipamientos, en la zona del cementerio municipal

"EQUIPAMIENTOS DE COMUNITARIOS Y SEGURIDAD SIMBOLOGÍA"	
■	-Cuerpo de bomberos
■	-Eq. Recreación y deporte
■	-Eq. de culto, Iglesia
■	-Parque central



Elaboración: radio de influencia de 500m2 Imagen Recuperada el 03, 04,2016 de Google Earth Pro.

Figura 57: Cuerpo de bomberos



Elaboración: PDOT San Fernando, Azuay. Ecuador. [Fotografía]. Fuente: "SENPLADES"

Figura 58: Eq. Recreación y deporte



Elaboración: PDOT San Fernando, Azuay. Ecuador. [Fotografía]. Fuente: "SENPLADES"

Figura 59: Iglesia principal de San Fernando



Elaboración: PDOT San Fernando Azuay. Ecuador. [Fotografía]. Fuente: "SENPLADES"

Figura 60: Eq. Recreación, parque central, San Fernando



Elaboración PDOT San Fernando, Azuay. Ecuador. [Fotografía]. Fuente: "SENPLADES"

2.6 Ambito Edificado

2.6.1. Diseño Urbano

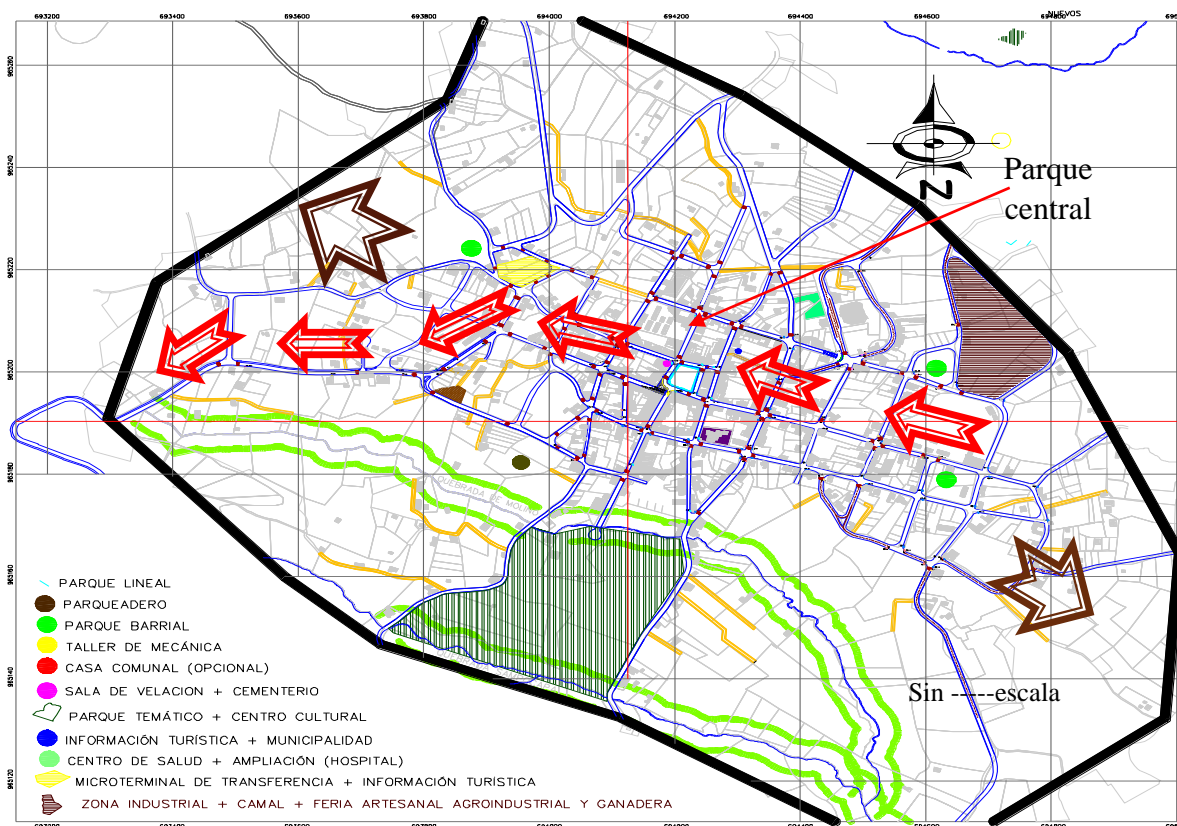
2.6.1.1 Tipo asentamiento y trama Urbana implantada en el Cantón San Fernando

Los primeros asentamientos en el cantón han dado lugar a la definición de la trama implantada en el cantón, la cual parte desde el parque central y de ahí se ha extendido las periferias, siguiendo el orden de los cuatro puntos cardinales conformándose a partir de este la estructura urbana de la ciudad, sobresaliendo su expansión desde noroeste-sureste, puntos por donde

atraviesan las vías que conducen a poblaciones cercanas y centros turísticos aledaños, desde el lado Sur-Este tenemos el ingreso al cantón por medio de una vía express, lo que permite conectarse con el resto de poblaciones del Azuay, atraviesa el centro cantonal y se dirige hasta los lugares que se encuentran al nor-oeste del cantón, dando lugar a que la ciudad crezca en ese sentido a las periferias, en dicha ruta se observan viviendas y equipamientos para mejorar el estándar de vida de sus habitantes.

Durante el recorrido se observa que los asentamientos se han acoplado a la topografía del terreno y que mantienen especialmente en la parte central una trama ortogonal (PDOT, 2015). A continuación se muestra un mapa del crecimiento poblacional y la trama formada en base a esos asentamientos implantados en el Área Urbana del centro cantonal de San Fernando. (Ver Mapa 4)

Mapa 4 Expansión Urbana este-oeste



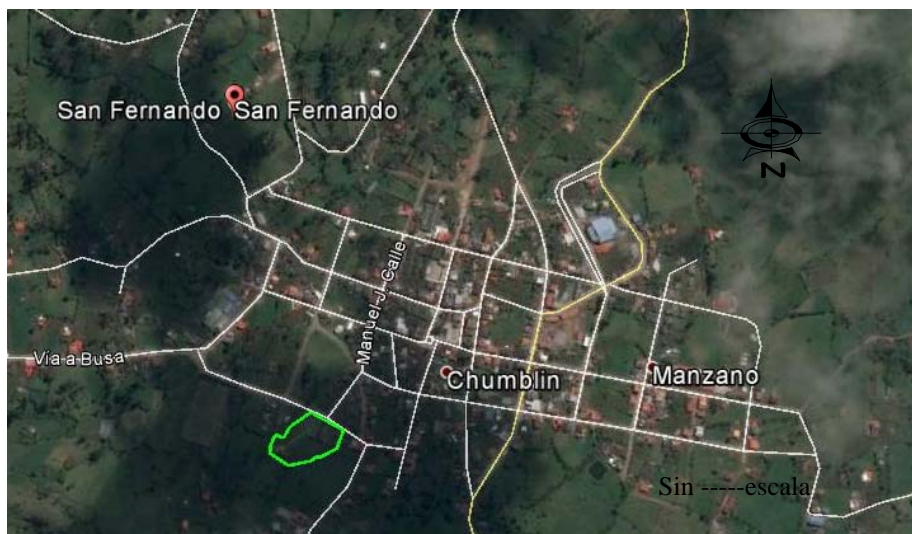
Elaboración: PDOT de San Fernando, Azuay. Ecuador. Archivo digital proporcionado por el GAD Municipal.

2.6.1.2 Medio Vial

San Fernando se ha extendido en sentido noroeste-sureste, de una manera casi paralela al Canal de Riego Putacay; siendo atravesado por tres principales redes viales, que comunican el centro poblado y los sectores aledaños; permitiendo las facilidades para acceder a los predios y equipamientos existentes, considerando la topografía y otorgándole continuidad a la trama vial existente. Las de conexión este-oeste, son los tramos más largos como las calles J. Calle, Jesús Arízaga y Jaime Roldós José María Quito enlazándose con la calle M. Vásquez, Manuel en el parque central. Y de conexión norte-sur J.M Durán, Rafael Riera, Sucre, Bolívar, La Mar, 3 de Noviembre, Santiago de San Fernando Palacios y Municipal que son tramos cortos; consideradas como eje de desarrollo vial.

2.6.1.3 Infraestructura vial

Figura 4ª. Análisis sobre la jerarquización funcional



Fuente: Google Earth (2016). Jerarquización de vías, centro cantonal, con un radio de influencia Imagen Recuperada el 03, 10,2016 de Google Earth Pro.

Según el análisis vial realizado, el estado de la vía que atraviesa por la parte frontal del cementerio municipal se encuentra en buen estado, se trata de la calle Jaime Roldós que

actualmente está asfaltada el 50% y el otro 50% está adoquinado, la parte adoquinada contiene veredas que están en buen estado, y en el tramo asfaltado solo existe vereda a un lado de la vía. No existe señalización en todo el tramo de la vía, aunque si posee alumbrado eléctrico. Por ser un tramo de conexión entre las periferias del cantón de este-oeste, se convierte en una importante red vial para el sector. (Ver fig. 61,62)

Figura 61 Estado vial de la calle Jaime Roldós.



Fuente Propia del Tramo adoquinado, Cementerio municipal, San Fernando. Ecuador [Fotografía]. "Elaboración Propia"

Figura 62 Estado vial de la calle Jaime Roldós.



Fuente propia del Tramo asfaltado, Cementerio municipal, San Fernando. Ecuador [Fotografía]. "Elaboración Propia"

También se puede observar que perpendicular a la calle Jaime Roldós se encuentra la calle Guayaquil, la cual presenta una capa de asfalto en excelente estado, cumple con el ancho de vía según la ordenanza del cantón, las veredas no cumplen con el ancho mínimo, lo cual sería causa de inconvenientes al momento del tránsito peatonal, cuenta con alumbrado eléctrico, no contiene señalizaciones. Esta vía es muy importante ya que permite conectar con las periferias del cantón y al mismo tiempo acceder al sitio de estudio (Ver Fig. 63 y 64)

Figura 63 Estado vial de la calle Jaime Roldos



Fuente propia del acceso principal Cementerio municipal, se observa asfalto-adoquín, San Fernando. Azuay-Ecuador [Fotografía]. “Elaboración Propia”

Figura 64 Estado vial de la calle Guayaquil



Fuente Propia del tramo asfaltado, veredas angostas, perpendicular al Cementerio Municipal, San Fernando. Azuay-Ecuador [Fotografía]. “Elaboración Propia”

Al norte del cementerio municipal, existe una vía de retorno que se encuentra dentro del plano de análisis predial y planificación, sirviendo de alternativa para el acceso secundario tanto peatonal como vehicular al cementerio, pero actualmente en esta vía se observa vegetación y maleza por falta de mantenimiento (Ver Fig. 65 y 66)

Figura 65 Estado vial de la calle Jaime Roldós



Fuente propia sobre acceso al Cementerio municipal, se, San Fernando. Azuay Ecuador [Fotografía]. “Elaboración Propia”

Figura 66 Estado vial de la calle de retorno S/N



Fuente propia sobre el lado posterior de vía alterna. Cementerio municipal, se observa vegetación, San Fernando. Azuay Ecuador [Fotografía]. “Elaboración Propia”

La vía permite al acceso principal al cementerio, lo cual contribuye mejorar el acceso proporcionando bienestar y satisfacción de las necesidades de la población, mejorando la calidad de vida de sus habitantes. Siendo así las calles Jaime Roldós y Guayas, las de conexión directa con el sitio de intervención (Ver fig. 67,68 y 69)

Figura 67 Zona perteneciente a la calle Jaime Roldós



Fuente propia sobre vía frontal del Cementerio municipal, de San Fernando. Azuay Ecuador [Fotografía]. "Elaboración Propia"

Figura 68 Estado del terreno disponible



Fuente sobre área de intervención del Cementerio Municipal se, San Fernando. Azuay, Ecuador [Fotografía]. "Elaboración Propia"

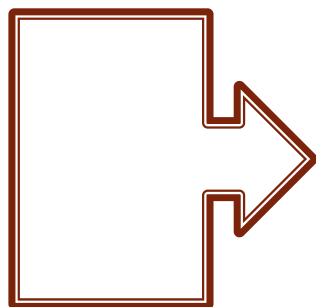


Figura 69 calle Guayas



Elaboración de la vía perpendicular al Cementerio Municipal, de San Fernando. Azuay Ecuador [Fotografía]. "Elaboración Propia"

2.6.2 Área de influencia definida a nivel arquitectónico

Para definir un nivel arquitectónico adecuado, ha sido necesario el análisis de un radio de cobertura de 200 ml. A cerca de las tipologías existentes en cada una de las edificaciones del lugar, y así tener una perspectiva más clara al momento de la elaboración del anteproyecto. (Ver Fig. 70)

Figura 70: Ubicación del terreno en la zona del cementerio



Fuente: Google Earth Pro (2016). Área de cobertura de 200m2 [Imagen Georeferencial] Recuperado 15, 09,2016

El sitio de intervención se encuentra proceso de expansión, esto obedece a que existen pocas viviendas a su alrededor, predominando así espacios destinados a la ganadería y agricultura. En cuanto a las viviendas estas cumplen las siguientes características: la mayoría son de construcción nueva y muy pocas con características patrimoniales, la materialidad que prevalece son el bloque y en menor escala el bahareque, hormigón, teja, eternit, vidrio, metal. La altura de las edificaciones es de uno y dos niveles, su estado de conservación es bueno y son ocupadas en su mayoría es para vivienda y unas cuantas para uso mixto (vivienda-comercio).

A continuación se muestran un análisis de las características encontradas en sus edificaciones dentro del rango establecido.

2.6.2.1 Análisis formal existente

En relación a la morfología del tramo de la calle Jaime Roldós del nor-este del equipamiento, se establece en base al cerramiento del cementerio posee un ritmo Ascendente-Descendente el cual se adapta a forma del terreno y al desnivel que posee este tramo, en relación al lado derecho no existen viviendas al momento. En el análisis de tramo, la calle Guayas no se define una tipología construida ya que se observa la presencia de una sola vivienda (Ver fig.71 y 72)

Morfología de Tramos de calles colindantes de la zona de estudio

Fig. 71 Morfología de Tramos calle Jaime Roldos



Fotografía: Elaboración Propia

Fig. 71 Morfología de Tramos calle Guayas



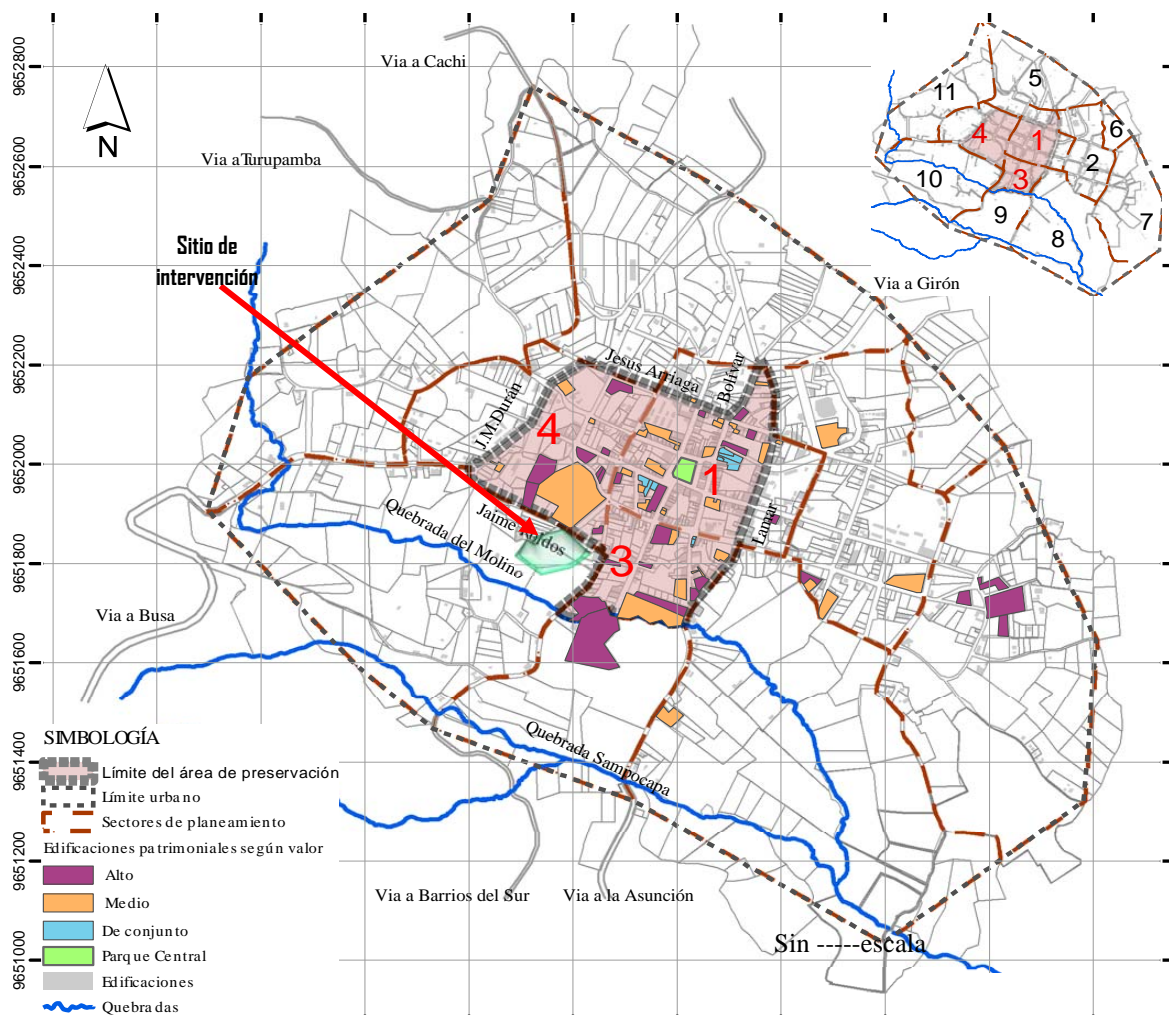
Fotografía: Elaboración Propia

2.6.2.2 Elementos predominantes arquitectónicos

En el estudio de campo, se pudo constatar que las pocas edificaciones que se encontraron, algunas poseen características de arquitectura vernácula, las cuales se analizaron en forma más minuciosa formando parte de la inmensa fortaleza del cantón.

Tomando como referencia evidente a la información proporcionada por el GAD Municipal del cantón, en el área de preservación patrimonial, se encontraron edificaciones patrimoniales en los sectores 3 y 4 que son los que delimitan al sitio de intervención, elementos analizados que pertenecen al radio de cobertura del sector (GAD Municipal S. F., 2015, pág. 52) (Ver mapa 5)


Mapa 5, Área de preservación patrimonial



Elaboración sobre el inventario del área de preservación patrimonial, Fuente: Diagnostico de la Cabecera cantonal de San Fernando 2010-2011 Elaboración: 10MO Urbanismo 2010-2011

Según el análisis de viviendas en las calles Jaime Roldós y Guayas se encuentra, que algunas mantienen la arquitectura vernácula, mientras que otras tienen construcciones con materiales modernos, como el hormigón, detallándose en la siguiente tabla (Ver tabla 4)

Tabla 4: Análisis frontal de viviendas en el tramo de la calle Jaime Roldós.

Tramo de la calle Jaime Roldós (sector cementerio municipal)		
	Simetría:	
	Reflexión	
	Asimetría	X
	Ritmo:	
Ascendente		
Descendente		
Continuo	X	
Dirección:		
Horizontal		
Vertical	X	
Elementos arquitectónicos predominantes	Observaciones:	
Columnas expuestas de madera, ventanales de madera, cubierta de teja	AL momento no se han, intervenido con restauraciones, estado medio	
Número de Pisos		
1 piso		
Material de acabados		
Sus paredes son de adobe, mantiene columnas expuestas de madera, teja artesanal, puertas y ventanas de madera.		

73 Elementos predominantes y materialidad implantada de las edificaciones existentes, de los tramos analizados Elaboración Propia


Tramo de la calle Jaime Roldós (sector cementerio municipal)		
	Simetría:	
	Reflexión	
	Asimetría	X
	Ritmo:	
Ascendente		
Descendente	X	
Continuo		
Dirección:		
Horizontal	X	
Vertical		
Elementos arquitectónicos predominantes	Observaciones:	
Ventanales de vidrio, puertas y balcones de hierro,	Al momento no se han, intervenido con restauraciones, estado bueno	
Número de pisos		
2 pisos		
Material de acabados		
Hormigón, ladrillo, hierro y eternit		

74 Elementos predominantes y materialidad implantada de las edificaciones existentes, de los tramos analizados .Elaboración Propia


Tramo de la calle Jaime Roldós (sector cementerio municipal)		
	Simetría:	
	Reflexión	
	Asimetría	x
	Ritmo:	
	Ascendente	x
Descendente		
Continuo		
Dirección:		
Horizontal		
Vertical	x	
Elementos arquitectónicos predominantes	Observaciones:	
Cerramiento metálico, con columnas expuestas de hormigón, ventanales de vidrio con aluminio, cubierta de teja	Estado actual de la vivienda, es bueno	
Número de Pisos		
2 pisos		
Material de acabados		
Sus paredes son de hormigón, cerramiento metálico y hormigón, teja, puertas madera y ventanas vidrio.		

75 Elementos predominantes y materialidad implantada de las edificaciones existentes, de los tramos analizados .Elaboración Propia


Análisis frontal de viviendas en el tramo de la calle Guayas.

Tramo de la calle Guayas (sector cementerio municipal)		
	Simetría:	
	Reflexión	
	Asimetría	x
	Ritmo:	
	Ascendente	
Descendente		
Continuo	x	
Dirección:		
Horizontal		
Vertical	x	
Elementos arquitectónicos predominantes	Observaciones:	
Columnas expuestas de madera, ventanales de madera, canecillos y cubierta de teja	Al momento no se han, intervenido con restauraciones, estado medio	
Número de pisos		
2 pisos		
Material de acabados		
Sus paredes son de adobe, mantiene columnas expuestas de madera, teja artesanal, puertas y ventanas de madera, balcón de hierro		

76 Elementos predominantes y materialidad implantada de las edificaciones existentes, de los tramos analizados .Elaboración Propia

Tramo de la calle Guayas (sector cementerio municipal)		
	Simetría:	
	Reflexión	
	Asimetría	X
	Ritmo:	
	Ascendente	X
	Descendente	
	Continuo	X
Dirección:		
Horizontal	X	
Vertical		
<p><i>Fig. 77 Vivienda del Tramo- Calle Guayas, San Fernando Azuay Ecuador. (Fotografía) Elaboración Propia.</i></p>		
Elementos Arquitectónicos predominantes	Observaciones:	
Puertas y ventanas de madera, balcón madera y teja artesanal.	Al momento no se han, intervenido con restauraciones, estado medio	
Número de pisos		
1 y 2 pisos		
Material de acabados		
Sus paredes son de adobe, mantiene columnas expuestas de madera, teja artesanal, puertas y ventanas de madera, balcón de hierro		

77 Elementos predominantes y materialidad implantada de las edificaciones existentes, de los tramos analizados. Elaboración Propia

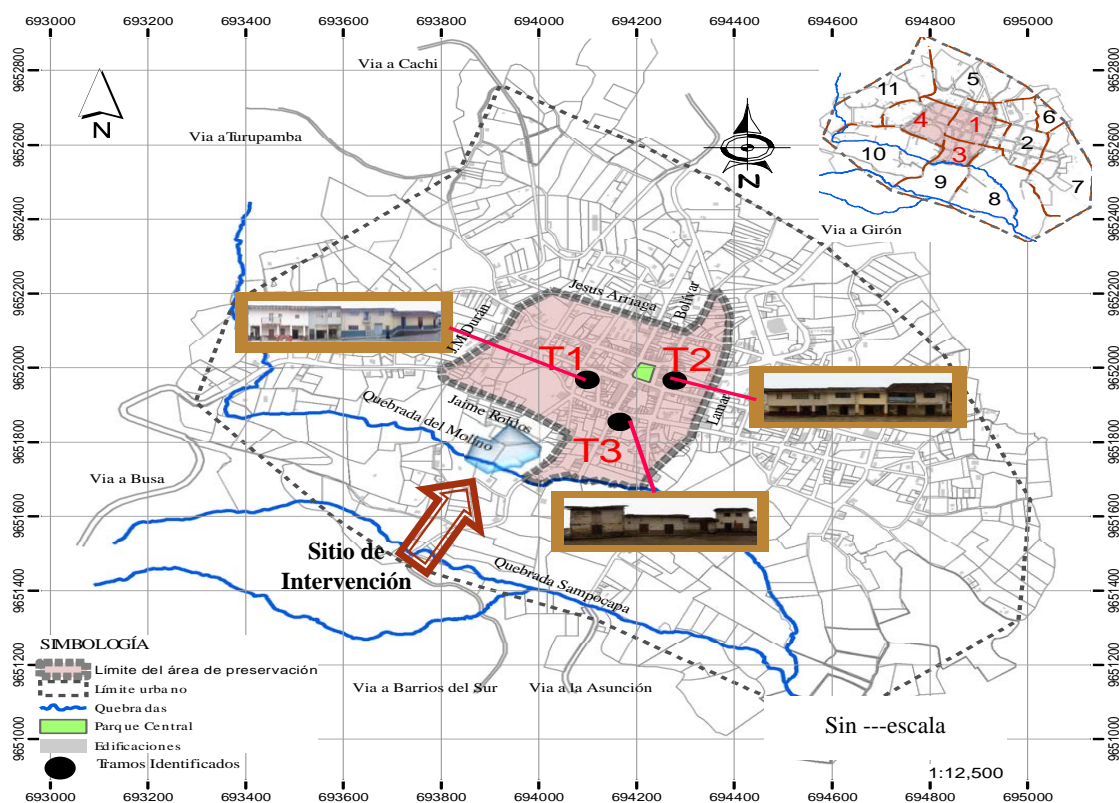
Tramo de la calle Guayas (sector cementerio municipal)		
	Simetría:	
	Reflexión	
	Asimetría	X
	Ritmo:	
	Ascendente	
	Descendente	
	Continuo	X
Dirección:		
Horizontal		
Vertical	X	
Elementos Arquitectónicos predominantes	Observaciones:	
Columnas expuestas de madera, ventanales de madera, cubierta de teja	Al momento no se han, intervenido con restauraciones, estado de conservación bueno	
Número de Pisos		
1 piso		
Material de acabados		
Sus paredes son de adobe, mantiene columnas expuestas de madera, teja artesanal, puertas y ventanas de madera.		

78 Elementos predominantes y materialidad implantada de las edificaciones existentes, de los tramos analizados. Elaboración Propia

El análisis de estas viviendas, permiten visualizar los cambios producidos en el sector, a través del tiempo, el aporte permite confirmar que las alturas de dichas viviendas se mantienen y que existen ciertos cambios en la materialidad reemplazando, el bajareque por el hormigón, bloque y ladrillo.

Según el mapa obtenido del diagnóstico proporcionado por el GAD Municipal del cantón, permiten confirmar este análisis de viviendas presentado, detallándose a continuación los tramos patrimoniales analizados, a nivel general que forman. Producto de su historia al que se reitera la razón por la que fueron elegidos patrimonio nacional. (Ver mapa 6)

Mapa 6: Tramos identificados en el área de preservación sector cementerio municipal, cantón San Fernando, Azuay, Ecuador



Fuente: [Ilustración] recuperado el 04, 05, 2016 de archivos proporcionados por la I. Municipalidad de San Fernando/ TOMO Op.Urbanismo 2010-2011Elaboración: 10MO Op.Urbanismo 2010-2011 p.47

Dentro de las fotografías de los tramos patrimoniales, se observan elementos singulares del patrimonio vernáculo, presentes en las calles del centro urbano como son los tramos 1, 2 y 3. En cuanto a la morfología de los tramos estas poseen un disimulado ritmo ascendente –descendente, debido a que existe cierta variación en las alturas de los entrepisos, entre vivienda y vivienda, respecto a las alturas predominan entre uno y dos pisos. (Véase en Fig. 79,80 y 81).

Tramo 1, de 41m de longitud.



Figura 79: Ubicado en la calle Bolívar y 10 de Agosto. Fotografía obtenida del (GAD, SF2011, pág. 53)



Figura 80: Ubicado en la calle 10 de Agosto y Bolívar. Fotografía obtenida del (GAD, SF2011, pag53)

Tramo 3, de 22m de longitud



Figura 81: Ubicado en la calle Manuel J. Calle y Bolívar. Fotografía obtenida del (GAD, SF2011, pág. 53)

Por lo analizado a cerca de la conservación a nivel de tramo, se puede decir que se conservan las viviendas patrimoniales en su mayoría, las cuales se mantienen de manera regular, sin que existan intervenciones por parte de las autoridades de turno para su mantenimiento, actualmente se encuentran ocupadas, siendo necesario preservarlas las cuales servirían como un elemento referencial, sobre los cambios dados en la historia de los Fernandenses.

2.6.3 A nivel de servicios públicos

Para brindar un nivel de vida saludable a un centro poblado, es necesario que se doten de todos los servicios de infraestructura como: agua para consumo humano, red eléctrica, red de aguas negras, red desechos sólidos y servicios de telecomunicaciones, la existencia o no y su estado se indica en los siguientes párrafos:

2.6.3.1 Servicios públicos básicos

El sitio de intervención, es dotado de los servicios básicos de la siguiente manera:

Dotación de agua: Según datos proporcionados por análisis del Plan Parcial de la Cabecera Local, la dotación del sistema de agua potable para el centro cantonal, proviene de 4 captaciones: Captación Pecho Paqui, Captación de Gullazhunzhi, Captación de Yaguarcocha y Captación de Rio Hato; que son las que brindan este servicio vital al cantón. Solventando el 92% a la población mediante la red pública.(GAD Municipal S. F., 2015)

Servicio de telefonía fija y móvil: La señal de las telecomunicaciones tanto de telefonía fija, telefonía celular e internet es media, ya que existen antenas que ayudan a dotar de señal al cantón en un 51,8% en fija y en un 88% en móvil, los cuales emiten o reciben información que es transformada en imágenes, voz y/o datos. (Fuente: **Gráfico N° 6. Cobertura de telefonía Celular. Fuente: PDOT-CC-2011; Corporación Nacional de Telecomunicaciones-2010.**) (Ver fig.82 y 83)

Figura 82 : telefonía fija Azuay Ecuador.



[Fotografía] Fuente: Elaboración propia

Figura 83: Telefonía móvil. Azuay Ecuador.



[Fotografía] Fuente: Elaboración propia

Energía Eléctrica: En la zona de estudio y en todo el centro cantonal, la empresa encargada de proporcionar energía es la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur C.A; la cual cubre con el servicio al 98% de las viviendas, siendo calificado como excelente a nivel de cantones (GAD Municipal S. F., 2015) (Ver fig.84 y 85)

Figura 84: alumbrado eléctrico interior terreno



Fuente: San Fernando. Azuay Ecuador. [Fotografía] "Elaboración Propia"

Figura 85: alumbrado eléctrico exterior terreno



Fuente: San Fernando Azuay Ecuador. [Fotografía] "Elaboración Propia"

Residuos sólidos, son receptados por medio de un carro recolector, al que acceden sin complicaciones, ya que las vías que existen se encuentran en perfecto estado. Estos residuos son desalojados en un sector alejado del cantón.

Red de aguas negras o alcantarillado: se constituye en un servicio básico, por la función tan importante que desempeña, de reducir la contaminación y enfermedades que puede ocasionar la carencia o disminución de este servicio. Según el censo del 2010 el 47,24% tiene disponibilidad de alcantarillado, siendo el sector del área de estudio, uno de los privilegiados de dicho servicio. El desecho de aguas negras se desaloja de forma adecuada, mediante pozos sépticos y pozos ciegos, los cuales están bajo la administración de los mismos habitantes dueños de las viviendas inconvenientes por el buen estado de vías del sector, los cuales son desechados a predios baldíos o quebradas a unos kilómetros del centro cantonal (Ver fig.86 y 87)

Figura 86: redes de alcantarillado del cementerio



Fuente: San Fernando, Azuay Ecuador. [Fotografía]
“Elaboración Propia”

Figura 87: redes de agua potable del cementerio



Fuente: San Fernando, Azuay Ecuador. [Fotografía]
“Elaboración Propia”

2.6.3.2 Criterio de calidad de los servicios observados

Los servicios públicos proporcionados a la ciudadanía por parte de las autoridades competentes, están en un grado óptimo, por lo que no se observa carencia de ninguno de estos elementos básicos, en el sitio de intervención.

2.7 La función arquitectónica en el Sistema Natural

Figura 88 : Vista panorámica del cantón San Fernando y su paisaje natural existente, Azuay Ecuador.



Elaboración: [Fotografía], recuperada 15, 09,2016 de JULIOGV
Fuente: http://www.mapasecuador.net/san-fernando_azuay.html

2.7.1. Clima

San Fernando se encuentra a 3000 m.s.n.m., siendo la altura y exposición los condicionantes principales para valorar las temperaturas y lluvias en el lugar.

Las temperaturas máximas no sobrepasan los 20°C, siendo las mínimas por debajo de 0°C y las medias anuales, aunque muy variables, fluctúan casi siempre entre 4 y 8°. La humedad relativa siempre superior al 80%. La vegetación natural, llamada matorral que reemplaza a un tapiz herbáceo siempre está saturado de agua por el páramo (Gad Municipal, 2015, pág. 13)

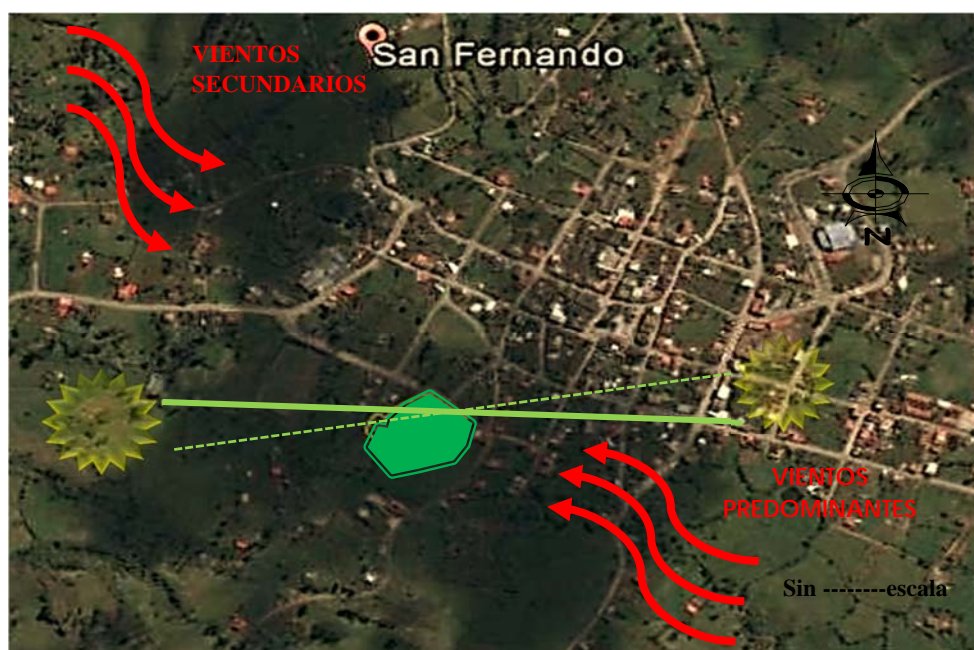
2.7.2 Asoleamientos

San Fernando presenta las estaciones climáticas bien marcadas, seis meses de verano que va desde junio a noviembre y seis meses de invierno caracterizado por la presencia de fuertes lluvias y neblina, su temperatura oscila entre 8°C en zonas de paramo y 21°C en zonas bajas subtropicales con temperaturas mínimas de 10° y máximas de 33° C en septiembre que corresponde a verano, datos obtenidos de Atlas del Azuay.

2.7.3 Vientos

En el sector de San Fernando la dirección de los vientos van de sureste a noroeste en los meses de enero, febrero, junio, julio, agosto y septiembre, mientras que en marzo, abril y mayo va en sentido contrario, es decir, desde noroeste a sureste, implicando la reducción de la temperatura, la misma que puede ser controlada en cierta medida con la generación de barreras forestales que reduzcan el impacto de dichas corrientes de aire considerándose de una calificación aceptable (PDOT, 2014, pág. 16) (Ver fig.89)

Figura 89: Imagen ilustrativa de los asoleamientos y dirección de los vientos



Fuente: Google Earth. (2016). en el cantón San Fernando, Azuay, Ecuador. [Imagen Georeferenciada]. Recuperado el 02, 08, 2016, de Google Earth Pro.

2.7.4 Precipitaciones

La precipitación en San Fernando es de 1439m.m, con un anual máximo de 1926 mm/año y mínima de 965 mm/año, es decir, promedios considerables que le permiten a la población del cantón disponer de cantidades considerables de agua durante todo el año, a pesar de que se reduce en verano no implica la desaparición de este recurso en esta época.

Los meses de: diciembre, enero, febrero, marzo, abril y mayo (estación de lluvias de la costa) son de mayor lluvia a nivel medio mensual, mientras que los meses de: junio, julio, agosto y septiembre; son de menores lluvias. Concluyendo que la mejor época para realizar las obras civiles o arquitectónicas serían los meses de junio a septiembre. (GAD Municipal S. F., 2015)

2.7.5 Suelo

El análisis del suelo es una de los principales recursos de la naturaleza, siendo fundamental analizarlo, previo a la realización de un diseño, ya que eso implica tomar en consideración algunos determinantes, reiterando que el área de se considera óptima por la poca pendiente que mantiene, haciendolo apto para la ampliación del cementerio (**Ver Fig. 90**)

Figura 90. Terreno en el área a intervenir



Fuente: en la zona del cementerio municipal, San Fernando Azuay, Ecuador. [Fotografía]. Elaboración Propia”

2.7.6 Vegetación

En los alrededores del cementerio municipal, se observa una vegetación alta, media y baja; como arbustos y árboles entre los que podemos mencionar los guabisay, pacarcar, quinua, ducu, purugru, marar. Frutos para consumo propio como: la mora, tomate árbol, medicinales, el maíz y frejol, etc. En su interior también se observa, aunque en menor proporción (Ver fig. 91...98) (Gad Municipal, 2015, pág. 27)

Figura 91: Vegetación existente, parte frontal del área de estudio San Fernando Ecuador



Fuente: [Fotografía] “Elaboración Propia”

Figura 92: Vegetación existente, parte frontal del cementerio San Fernando Ecuador



Fuente: [Fotografía] “Elaboración Propia”

Figura 93: Vegetación existente, interior del cementerio. San Fernando, Azuay Ecuador



Fuente: [Fotografía] “Elaboración Propia”

Figura 94: Vegetación existente, interior del cementerio. San Fernando, Azuay Ecuador



Fuente: [Fotografía] “Elaboración Propia”

Figura 95: Vegetación existente. Cementerio San Fernando



Fuente: [Fotografía] “Elaboración Propia”

Figura 96 : Vegetación existente, área de estudio.



Fuente: [Fotografía] “Elaboración Propia”

Figura 97: Vegetación existente, exterior del área de estudio.



Fuente: Olga Cárdenas [Fotografía] “Elaboración

Figura 98: Vegetación existente, exterior del área de estudio



Fuente: Olga Cárdenas [Fotografía] “Elaboración

2.7.7 Geología

En la zona se observan calles pavimentadas, y a pocos metros unas edificaciones en el entorno, las cuales no presentan fallas geológicas; lo cual ratifica que el suelo es apto para la elaboración del anteproyecto.

2.8 Componente socio-cultural

2.8.1 Ámbito social y sus características

2.8.1.1 Demografía

La población se convierte en un elemento fundamental, para la transformación y adaptación al medio de acuerdo a sus actividades. De ahí radica la importancia de un diagnóstico a cerca de la población humana, su forma de organización, distribución del espacio, tendencia evolutiva, relaciones, causas y consecuencias de los cambios dados por estos componentes a través del tiempo. (GAD Municipal S. F., 2015)

Para el estudio demográfico del anteproyecto, se ha obtenido información del último Censo del 2010, en la que describe que el cantón San Fernando cuenta con una población de 3993 habitantes, el 44% son hombres y el 56% de mujeres.

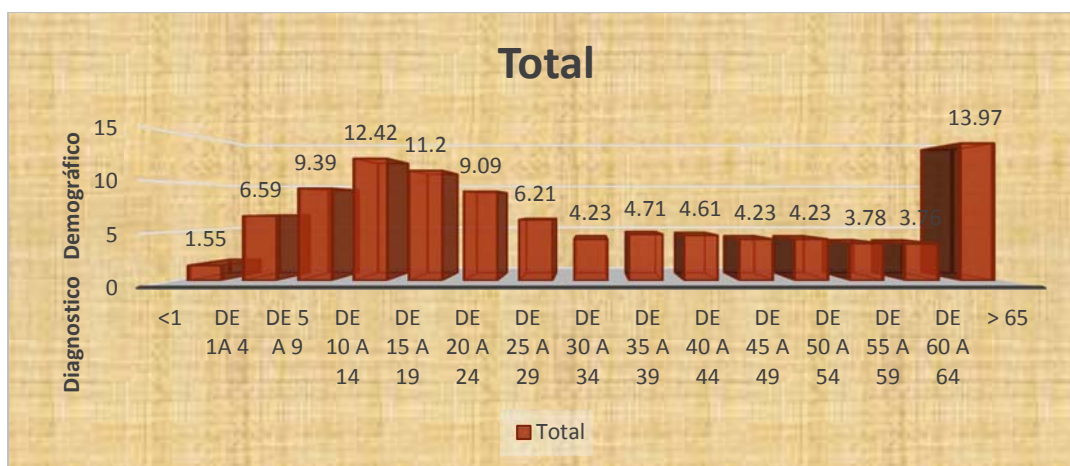
El centro cantonal con un total de 1464 habitantes con un porcentaje de 36,66%, donde se considera al centro cantonal por tener una población joven (ver tabla), y Chumblin con 749 habitantes representa el 18,76%, el sector Lajas con el 0,15% de población. El asentamiento más grande se ha dado en el centro cantonal con el 45% de la población que se encuentra entre el rango de 1 a 24 años y el 15,57% de población mayor a 65 años. Para un claro entendimiento detallamos a continuación (Ver tabla 5)

Tabla 5: Distribución de la población según rango

Cantón San Fernando Grupos por edad (años)	Hombre		Mujer		Total	
	No	% Hombre	No	% Mujer	No	% total
<1	33	1,89	29	1,29	62	1,55
De 1 a 4	123	7,05	140	6,22	263	6,59
De 5 a 9	184	10,55	191	8,49	375	9,39
De 10 a 14	244	13,99	252	11,2	496	12,42
De 15 a 19	208	11,93	240	10,67	448	11,2
De 20 a 24	168	9,63	195	8,67	363	9,09
De 25 a 29	101	5,79	147	6,54	248	6,21
De 30 a 34	61	3,5	108	4,8	169	4,23
De 35 a 39	67	3,84	121	5,38	188	4,71
De 40 a 44	62	3,56	122	5,42	184	4,61
De 45 a 49	65	3,73	104	4,62	169	4,23
De 50 a 54	75	4,3	94	4,18	169	4,23
De 55 a 59	70	4,01	81	3,6	151	3,78
De 60 a 64	54	3,1	96	4,27	150	3,76
> 65	229	13,13	329	14,63	558	13,97
Total	1744	100	2249	100	3993	100

Fuente: INEC. Población de San Fernando, según censos (1974-2010) [Grafico] Recuperado 04, 05,2016 de información proporcionada por el GAD Municipal de San Fernando.

Figura 99: Población de San Fernando



Fuente: INEC. Población de San Fernando, según censos (1974-2010)[Grafico] Recuperado 04, 05,2016 de información proporcionada por el GAD Municipal de San Fernando.

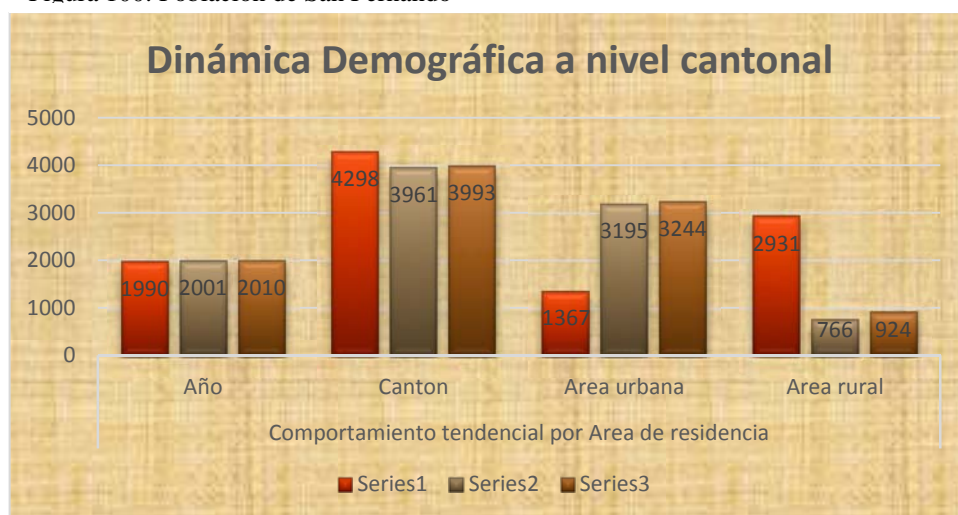
Según el resultado, se puede establecer que la mayoría de la población es relativamente joven, siendo superior el porcentaje femenino al masculino, en vista de este resultado, es conveniente asegurar una educación básica de calidad, con el objetivo de generar fuentes de trabajo a futuro.

Tasa de crecimiento poblacional

También llamado crecimiento demográfico es el cambio en la población en un cierto plazo o el resultado de la dinámica demográfica, es decir la interrelación entre los nacimientos, defunciones y migraciones ocurridas en un determinado periodo; la cual puede aumentar por efecto de los nacimientos e inmigraciones o disminuir a causa de las defunciones y emigraciones (Gad Municipal, 2015)

Según de la INEC en el periodo (2000-2010); la tasa de crecimiento del cantón es de 0,08, mientras que el crecimiento urbano es de 0,16 y rural de 2.10. Dando como resultado que en el periodo 1990-2001 el incremento de 49 personas en el área urbana, mientras que en el área rural tiende al decrecimiento con la tendencia a mantenerse.

Figura 100: Población de San Fernando



Fuente: INEC. Población de San Fernando, según censos (1974-2010). [Grafico] Recuperado 04, 05, 2016 de información proporcionada por el GAD Municipal de San Fernando

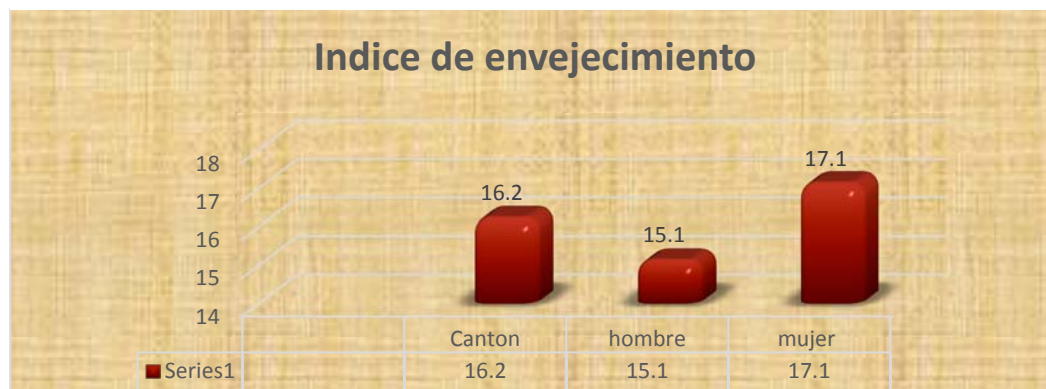
En relación a la densidad poblacional, el análisis entre población total y superficie total (3993 hab/14151 ha), se obtiene una densidad de 0,28 hab/ha; resultando el sector con mayor densidad demográfica el centro urbano de San Fernando.

En relación a los nacimientos producidos en este periodo, en 1990 nacieron 19 niños por cada 1000 habitantes, mientras que en el 2001 disminuye a 14 niños nacidos por cada 1000 habitantes y al 2010 el incremento es de 16 niños.

Índice de Envejecimiento

La tasa de envejecimiento del cantón es de 17,13 para las mujeres y 15,11 para hombres, en promedio de 17 adultos mayores por cada 100 habitantes menores a 65 años.

Figura 101: Población de San Fernando

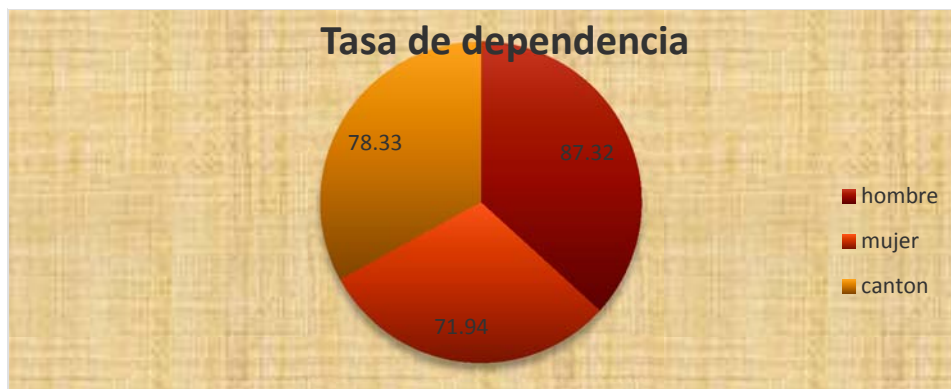


Fuente: INEC. Población de San Fernando, según censos (1974-2010). [Gráfico] Recuperado 04, 05, 2016 de información proporcionada por el GAD Municipal de San Fernando.

Razón de dependencia. La tasa de dependencia en San Fernando es de 78,33; y el 87,32 pertenece a los hombres mientras que el 71,94 a mujeres. Demostrando que existe mayor dependencia de hombres en relación con las mujeres.

$$\text{Fórmula de cálculo: Tasa de dependencia} = \frac{\text{Pobl.} < 16 \text{ años} + \text{Pobl.} > 65 \text{ años}}{\text{Poblacion de 16 a 65 años}} \times 100$$

Figura 102: Población de San Fernando, Tasa de dependencia



Fuente: INEC. Población de San Fernando, según censos (1974-2010)[Gráfico] Recuperado 04, 05, 2016 de información proporcionada por el GAD Municipal de San Fernando.

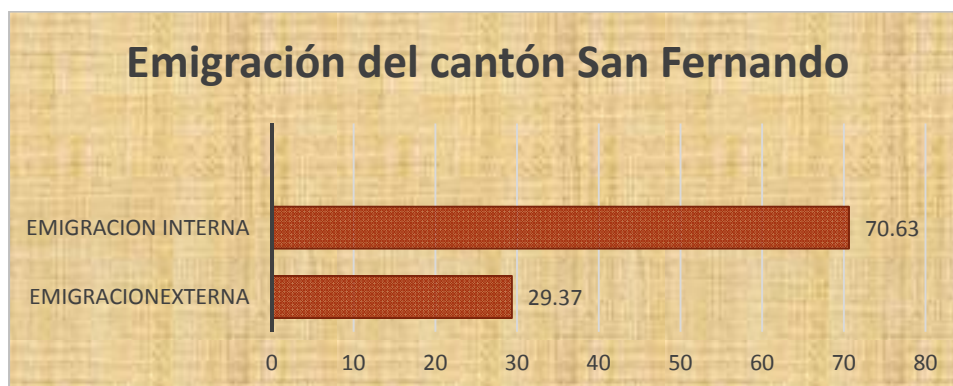
Migración:

Acción y efecto de trasladarse de un lugar a otro para establecerse. Se puede dar de dos maneras: Emigración e Inmigración.

Movimiento de Emigración

Según el censo del 2010 emigraron 1086 personas que representa al 27,19%, la migración dentro del país fue de 70.63%, y fuera del país fue de 29.37%.

Figura 103: Población de San Fernando, emigración del cantón San Fernando.



Fuente: INEC. Población de San Fernando, según censos (1974-2010).[Gráfico] Recuperado 04, 05, 2016 de información proporcionada por el GAD Municipal de San Fernando.

El rango de edad de emigración está entre 15 a 34 años lo que representa el 74.46%, en el área rural, en el área urbana es 23.03%. Donde el 87.77% es externa por búsqueda de trabajo, por estudios, por unión familiar y otros. Siendo los sectores de mayor migración: Balsapamba, Pacay, Centro Urbano de San Fernando y Chullin. Y el resto es por migración interna, las principales razones es igualmente por trabajo y por estudio.

El centro cantonal de San Fernando sitio de intervención, ha sentido la mayor migración interna con 146 personas que representa al 38,9%, y Chullin con 95 personas que sería el 25,33%.

Movimiento de Inmigración

Según el censo del 2010 la movilidad ha sido de 195 personas que han llegado a establecerse en el cantón, que representa al 4,88% de la población.

Han llegado de otros cantones en su mayoría de Cuenca, Girón y Quito con el 63,59%, y de otros países especialmente de Estados Unidos (retornaron) con el 24,10% y en menor porcentaje de otras provincias o parroquias.

Figura 104: Población de San Fernando, Inmigración del Cantón

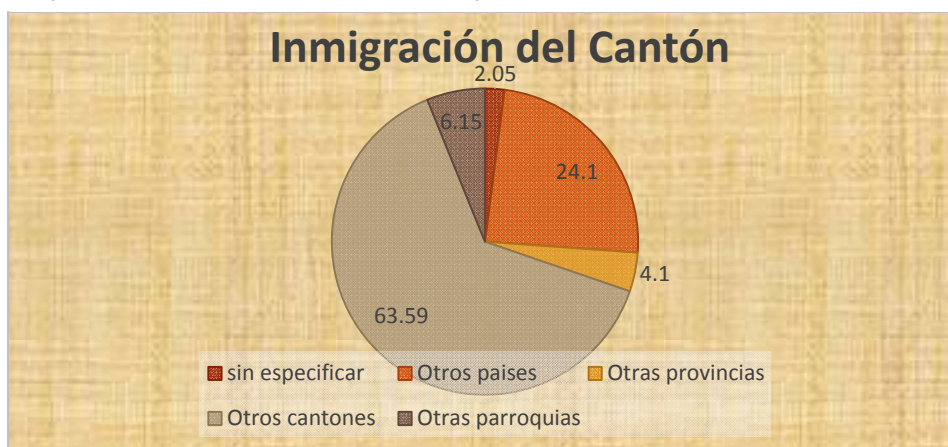
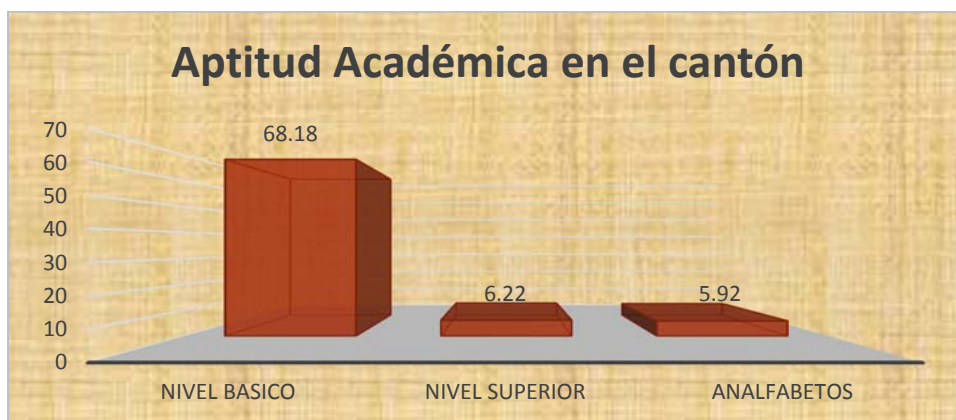


Figura 104: INEC. Población de San Fernando, según censos (1974-2010)[Gráfico] Recuperado 04, 05,2016 de información proporcionada por el GAD Municipal de San Fernando.

Aptitud de la Población

La aptitud académica de la población se ha dado con el 68,18% ha estudiado el nivel básico, el 6,22% en nivel superior y posgrado y el 5,92% son analfabetos. Donde la mayor incidencia de estudio es la docencia microempresas y las ciencias agrarias.

Figura 105: Población de San Fernando, aptitud académica en el cantón



Fuente: INEC. Población de San Fernando, según censos (1974-2010). [Gráfico] Recuperado 04, 05, 2016 de información proporcionada por el GAD Municipal de San Fernando.

Es importante mencionar que el centro cantonal, cuenta con establecimientos educativos fiscales y particulares que corresponden al nivel básico y bachillerato. Y para el estudio superior acuden a las ciudades más cercanas Machala y Cuenca, para acceder a alguna universidad.

Salud

En lo referente al tema de la salud tanto física como psicológica. De lo que podemos contribuir, es que sus habitantes conviven a la salud humana de un modo integral, ya que tienen la posibilidad de trabajar en el campo, razón por la cual desarrollan efectos positivos tanto físicos como psicológicos, permitiendo disfrutar de la vida de una manera sana.

A pesar de ello padecen ciertos problemas de salud en algún momento de su vida. Según información del diagnóstico del GAD Municipal, entre las enfermedades más frecuentes están los

padecimientos respiratorios como gripes, tanto en la población infantil como adulta; además de los resfríos, bronconeumonía, bronquitis, asma y rinitis, que son endémicas del lugar, además las infecciones gastrointestinales, hepatitis vírica, con mayor frecuencia en personas menores a los 14 años y como infectocontagiosas están la dermatitis, conjuntivitis; consecuencia de las condiciones climáticas y socioeconómicas de la población.

En los adultos se dan problemas con la hipertensión arterial, diabetes, dolor de huesos, próstata en hombres y artritis, generalmente en adultos mayores a 45 años. Dicha información obtenida de los últimos censos obtenida en el año 2010, dando lugar a ciertas causas de mortalidad en la zona.

Por gestiones gubernamentales a cerca del Plan del Buen Vivir, han incrementado sub-centros de salud y además se brindan ayuda con medicamentos naturales de la zona según pobladores del sector y para ayuda social, el GAD Municipal cuenta con un departamento de trabajo social para la comunidad para evitar el alcoholismo, la automedicación.

Índice de mortalidad

Este indicador demográfico, sirve para señalar la cantidad de fallecidos en una población durante un periodo determinado. Según Puyol se calcula a través de la siguiente fórmula.

$$T.B.M = \frac{F \text{ numero de defunciones}}{P \text{ Poblacion Total}} \times 1000 \text{ (Tasa Bruta de Mortalidad General)}$$

Según información de los censos del 2010 en el sector de San Fernando, el número de defunciones es de 19 habitantes en todo el cantón. Es importante recalcar que el cálculo se realiza en base al índice general del cantón, además de la población del centro cantonal existen otros sectores aledaños que se benefician de este cementerio municipal.

Por lo tanto el cálculo sería: $T.B.M = \frac{19}{3993} \times 1000$; T.B.M = 4,8.

Dando como resultado la Tasa Bruta de Mortalidad de 4,8%; en relación con el resultado del censo anterior es inferior; era el 6.6%; actualmente el cantón de San Fernando cuenta con 2 centros de salud, que sirven para velar por la salud y bienestar común de sus habitantes.

Proyección de la Población al año 2025

Para calcular las estimaciones de los habitantes en el año 2025, se aplica la siguiente formula:

$C.A. = \frac{Pa - Pf}{K}$ Dónde: C.A = crecimiento anual, Pa = población actual, Pf = población anterior y k= número de años entre censos. En cuanto al censo poblacional en el año 2001 fue de 3961 habitantes y el censo poblacional en el año 2010 es de 3993 habitantes.

Reemplazando valores: $C.A. = \frac{3993 - 3961}{9}$; Resultando C.A. = 3.6= 4 personas por año.

$P = Pa + (T.CA)$ Dónde: P=proyección, Pa=población actual, T=año de proyección y CA= crecimiento anual.

Reemplazando valores: $P = 3993 + (25*4)$

$P = 4093$ hab.

Dando como resultado aproximado para el año 2035 una población de 4093 habitantes.

El valor calculado demuestra que la población no crecerá mucho, pero la exigencia de la ampliación del cementerio si requiere que sea construido a la brevedad posible.

Según el GAD Municipal, se ha dado número reducido de nacimientos en el sector, debido a la migración y las familias reducidas que se dan en la actualidad (promedio uno a dos hijos), que obedece al alto costo de vida y las charlas de planificación familiar que se dan en el sector.

Según el análisis realizado sobre los últimos censos y el año de proyección, se produce cierta dinámica poblacional, como se muestra a continuación (Ver gráfico 106)

Figura 106: Población de San Fernando, Dinámica Poblacional con el resultado de proyección



Fuente: INEC. Población de San Fernando, según censos (1974-2010) [Gráfico] Recuperado 04, 05, 2016 de información proporcionada por el GAD Municipal de San Fernando.

Como se puede observar según el resultado de los censos del año 2001 y 2010 la población ha disminuido notablemente en relación al resultado del censo de 1990, donde las causas principales son: por la migración fuerte que se dio en esa época, tanto a nivel nacional como internacional sumándose a esto un elevado índice de mortalidad en el sector. Y según el resultado de la proyección realizada, la población aumentaría para el año 2025, por esta razón el principal requerimiento es mejorar y ampliar los equipamientos, entre ellos está el cementerio municipal de San Fernando.

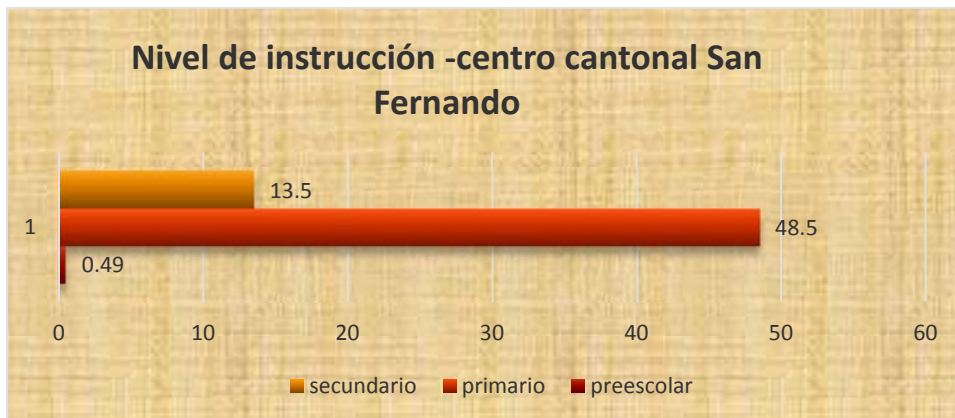
2.8.1.2 Nivel educativo

En cuanto al nivel educativo, en el centro cantonal de San Fernando es bueno en relación a la cantidad de habitantes que presenta, sus establecimientos son bien distribuidos tanto a nivel preescolar, primario y secundario.

Cuenta con dos escuelas “Nicanor Merchán” y Juan Girón Sánchez. Además posee dos colegios: el agronómico “Galo Plaza Lasso” y el Colegio Nacional “Remigio Tamariz Crespo”. Siendo catalogado el nivel académico del lugar como bueno, ya que se encuentra actualizado con la malla curricular de la Dirección de Educación del Azuay.

Según el censo 2010, dentro del nivel pre-escolar el 0,49% se beneficia de este medio, del nivel primario el 48,5%, y el 13,5% del nivel secundario. (Ver gráfico 107)

Figura 107: Población de San Fernando, Nivel de instrucción -centro cantonal



Fuente: INEC. Población de San Fernando, según censos (1974-2010).[Grafico] Recuperado 04, 05,2016 de información proporcionada por el GAD Municipal de San Fernando.

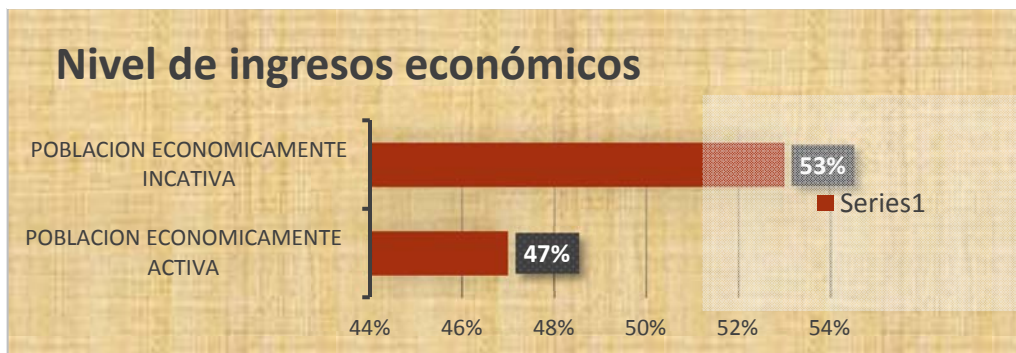
La falta de preparación por parte de los padres y representantes de los niños del sector, provoca la poca asistencia de los jóvenes a los colegios; ya que su cultura y costumbres les obliga a pensar que con la educación básica es suficiente y consideran que el colegio no es necesario porque tienen que trabajar en el campo en ganadería o agricultura. Provocando este fenómeno.

2.8.1.3 Niveles de ingresos

Según datos proporcionados por el Censo del año 2010; se considera que la población económicamente activa (P.E.A.) representa el 47% de la población se dedican a la agricultura y ganadería, y la población económicamente inactiva (P.E.I) representa el 53% de la población pertenecen los adultos mayores, discapacitados, estudiantes y amas de casa. (Ver gráfico 108)

De la población económicamente activa la mayor fuente de ingresos económicos es la ganadería, ya que existen amplias fuentes de trabajo por las mini empresas formadas en el sector donde elaboran: queso, mantequilla y cremas de leche; sumando a esto la venta de leche y carne.

Figura 108: Población de San Fernando, Nivel de ingresos económicos



Fuente: INEC. Población de San Fernando, según censos (1974-2010).[Grafico] Recuperado 04, 05,2016 de información proporcionada por el GAD Municipal de San Fernando.

Según el resultado de la población económicamente inactiva, supera a la activa; esto se debe a que el gran porcentaje de la población es joven se dedica al estudio, dentro de este grupo pertenecen los adultos mayores y otra razón se debe que cierto número de población posee capacidades especiales.

2.8.2 Características de Organización

2.8.2.1 Formas de organización y Sistemas de participación ciudadana

La principal forma de organización en el centro cantonal es territorial, la cual está organizada por recintos, y su representante principal es el presidente, seguido por los síndicos a nivel religioso. A la hora de tomar decisiones lo hacen por reuniones comunitarias, donde interviene toda la población.

Donde la participación ciudadana está siendo considerada como el elemento esencial para lograr un desarrollo humano sostenible. En el control y ejecución de asuntos públicos intervienen la ciudadanía en forma personal o colectiva con la fiscalización del GAD Municipal.

Esta participación implica el reconocimiento de las distintas formas de participación, donde se debe promover el ejercicio de derechos y deberes del ciudadano, obteniendo resultados prósperos, con el objetivo de un ámbito político responsable.

Como parte del proceso de participación, el cantón San Fernando cuenta con una revista anual auspiciada por el GAD Municipal, en la que se puede encontrar información recopilada a nivel de prácticas, saberes ancestrales y culturales. Además se da a conocer a los ciudadanos sobre las actividades realizadas a nivel municipal en bien de la comunidad (Fernandenses, 2009, págs. 20-21)

Según la información manifestada por parte de los habitantes del sector donde se está realizando el estudio, están conformes con las actividades que realiza la nueva administración municipal en bien de la comunidad e incluso, están al tanto de la propuesta que se está realizando a cerca de la ampliación del cementerio y están muy satisfechos con eso.

Todas estas leyes obedecen al Plan del Buen Vivir, programa aplicado por la actual Administración Gubernamental.

2.8.3 Subsistema Productivo

Agrícola: la producción agrícola en San Fernando es excelente, gracias al clima que tiene, al tipo de suelo y al sistema de riego que existe en el sector. Un punto a recalcar es el lugar donde se encuentra el sitio de intervención, pertenece a una zona agrícola-ganadera.

Cada vivienda cuenta con un espacio baldío donde realizan sus cultivos lo llaman parcelas, los principales productos son: la papa, maíz, frejol, arvejas y trigo. El incentivo lo reciben del Municipio de San Fernando en conjunto con la Prefectura del Azuay, principalmente con el cultivo de hortalizas como: col, brócoli, lechuga, coliflor, etc. Y las frutas como: limón, aguacate, babaco, sacsuma, etc. Las cuales se dan por medio de una organización llamada “Productos limpios San Isidro”, esto es para sustento propio y abastecer el mercado municipal.

Ganadera: La producción de ganado es el principal rubro económico, dentro de la producción pecuaria, se encargan de la producción de quesos, leche y carne. Además la crianza de ganado a dado lugar a la implementación de unas 30 pequeñas industrias procesadoras de alimentos lácteos como: carne, leche, queso, mantequilla y cremas de leche; son de calidad garantizada, y con muy buena aceptación son comercializados a diferentes partes del país, considerándose un como aspecto positivo.

En cuanto al sector ganadero es analizado por encontrarse dentro del área de intervención considerándose un ente negativo para el medio ambiente, debido a que sus heces generan más contaminantes que un vehículo en circulación, siendo los dos generadores fuertes de gases de efecto invernadero, además es causante de la degradación del suelo y de los recursos hídricos, siendo la zona ganadera uno de los principales espacios responsables de los graves problemas medioambientales. Siendo necesario tomar las precauciones adecuadas para evitar consecuencias a futuro.

2.9 Marco jurídico e institucional

2.9.1 Organismos públicos y/o privados, involucrados en la gestión

Para el análisis del área de estudio se considera un área de influencia de todo el centro cantonal, existen equipamientos necesarios para mejorar el estándar de vida social, de salud, seguridad de los habitantes como: el parque central, el palacio municipal, la iglesia patrimonial, UPC, colegios, escuelas, centros de salud, áreas para deporte, etc.; información proporcionada por el GAD Municipal, para que se controle y se construyan dichos equipamientos existe un equipo técnico capacitado en los departamentos de Planificación y de Obras Públicas de la I.Municipalidad del cantón San Fernando.

2.9.2 Marco Normativo: Leyes, reglamentos y normas que regulan el objeto arquitectónico a diseñar

Los reglamentos, las leyes y normas para cementerios, son establecidos por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Dichas leyes son aplicadas para todos los cementerios del país; tomando como referente principal los organismos del Colegio de Arquitectos del Ecuador previo a su diseño y posterior construcción. También se debe considerar las leyes impuestas por la ordenanza del GAD Municipal del Cantón San Fernando, sobre el tema de “Uso de Suelo Urbano y Rural y el Uso de Protección Ecológica y Patrimonial” (Anexos)

CAPITULO III

“DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO”

Capítulo III

3 Desarrollo del Anteproyecto

3.1 Memoria Técnica

3.1.1 Antecedentes

La importancia de la propuesta, es cambiar el espacio frío del cementerio por un espacio vivo, donde se visualice un paisaje integrado de elementos construidos con áreas verdes y formas orgánicas inspirados en la naturaleza

De acuerdo a los resultados obtenidos, durante los últimos años el cantón San Fernando y su área de influencia detallada, muestran una tasa de mortalidad promedio de 4.8 produciéndose una demanda de 5 tumbas por año.

En la actualidad el cementerio municipal cuenta con algunos bloques de tumbas en vertical y bajo tierra, en la que se observa que algunos se encuentran en estado bueno y otros en estado medio, evidenciándose que la mayoría se encuentran ocupados y algunos disponibles, aproximando su servicio para un tiempo muy corto, una vez que se presente la necesidad de utilizarlo, simplemente se ven obligados a improvisar, construyendo más tumbas en los espacios libres pero se lo realiza sin criterio ni estudios técnicos apropiados.

Figura 109: Cementerio estado actual, San Fernando



Fuente: Olga Cárdenas [Fotografía]. "Elaboración Propia"

Frente a esta situación, el GAD Municipal con el afán de optimizar la calidad de vida de los ciudadanos se promueve por realizar mejoras en el cementerio, donde se plantea aprovechar al máximo este espacio libre, para solventar esta necesidad y enalteciendo la costumbre y cultura religiosa de la población que prevalecen desde épocas remotas.

Figura 110: Sitio de intervención, San Fernando



Fuente: Olga Cárdenas [Fotografía]. “Elaboración Propia”

3.1.2 Consideraciones y parámetros de diseño.

3.1.2.1 Dimensionamiento:

- La demanda calculada de 5 tumbas y nichos por año.
- El levantamiento topográfico realizado, ha permitido verificar este inconveniente.
- El departamento de planificación del GAD Municipal, propone en base a la necesidad, una propuesta de diseño. En la que además recomienda integrar no solamente los elementos mencionados anteriormente, sino también otros necesarios para un adecuado funcionamiento como son: área de administración, bodega, capilla, parqueadero, baterías sanitarias, mobiliario urbano arquitectónico y vegetación.

3.1.2.2 Funcionalidad:

- Se ha determinado aprovechar los desniveles que presenta en ciertas áreas, donde las caminerías permiten la conexión de un lugar a otro, reemplazando escaleras por rampas con el propósito de dar a todas las personas que ingresan al lugar, evitando así barreras arquitectónicas.
- La incorporación de una capilla considerada uno de los elementos más importantes, de acuerdo a la religión que demanda en el sector.
- Como elemento funeral la integración de bóvedas, nichos, y enterramientos bajo tierra
- En servicios generales básicos como: una bodega y baterías sanitarias para personas con capacidades o movilidad reducidas.
- También se ha considerado un espacio de accesibilidad vehicular, aprovechando un espacio exterior un parqueadero.
- Otro punto importante a mencionar es la generación mobiliarios exteriores para descanso del usuario, la generación de grifos de agua o piletas a una distancia moderada, para que las personas puedan recoger el agua para floreros de las tumbas y lavarlos sin dificultades

3.1.2.3 Formal:

- Se pretende enaltecer el valor simbólico religioso utilizando ciertos criterios, como la cruz que se observa al ingreso de la capilla, así también la forma triangular predominante.
- Se ha aprovechado los desniveles aprovechando la topografía del terreno, jerarquizando los espacios de actividades en la parte alta como: administración, capilla, bodega, parqueadero; contribuyendo a ganar visuales hacia el resto de la propuesta y cumpliendo con lo impuesto en la normativa.
- Se ha introducido formas innovadoras, dando armonía con la naturaleza del entorno.

- Aprovechar las características de los espacios construidos, en relación a la identidad local.
- En cuanto a la cromática se ha optado por colores suaves y claros que reflejan ternura, paz, dulzura y tranquilidad; caracterizando la armonía del ambiente.

3.3.1 Justificación de la propuesta

El estudio de anteproyecto permite justificar la propuesta planteada, en relación al resultado de la demanda presentada e incomodidad de la población ante la falta de los elementos necesarios para un adecuado funcionamiento del cementerio. Detallándose a continuación:

3.3.1.1 Detalle de elementos implantados:

- Los 2 bloques de tumbas radiales, ubicadas a lado central izquierdo con 96 tumbas y al área central derecho con 120 tumbas, cada uno de ellos se adapta a la topografía de terreno: los cuales ofertan un total de 216 tumbas.
- Las tumbas de enterramientos bajo tierra: considerados en el área plana del terreno, donde son protegidos por una sabana de césped y ofertan un total de 120, considerando las distancias de 1.50m entre tumbas.
- El bloque de nichos planteado en el área perimetral del terreno: ofertan un total de 230.
- Contribuyendo a solventar la necesidad en un número total de 566 en total, lo que contribuye a superar el número de la demanda planteada.
- La superficie inferior de las tumbas o nichos, tendrá una pendiente hacia la parte posterior del 1% para poderse evacuar lo lixiviados por gravedad.

3.2 Funcionalidad general del cementerio y conceptos de diseño

Se pretende dar un valor paisajístico al lugar y crear nuevos bloques de bóvedas aislados implantados en trama radial que obedecen a las formas orgánicas, cumpliendo así con el objetivo de generar un diseño con arquitectura orgánica e integración ambiental, dados por una

semicircunferencia que permite direccionar al espacio, generando nuevas visuales hacia el resto de los elementos invitando a que las personas disfruten de la panorámica que ofrece este espacio, mostrándose atractivas desde su ingreso al cementerio. El diseño del cementerio es aprovechado por la cierta pendiente del 10% en un tramo perimetral del cementerio en el área disponible, dispuestos para jerarquizar en ese espacio los elementos donde se realizan actividades para el control y buen desarrollo del cementerio como: una capilla, una área para administración, una bodega, y un parqueadero; conectándose de una manera directa entre ellos. En el espacio bajo o sabana de césped se ha jerarquizado el área funeraria y en un área lateral a la altura de los nichos se ubican las baterías sanitarias, y en cuanto a las caminerías permiten el traslado de los peatones siendo respetados por las medidas impuestas por la ordenanza del cantón.

La capilla permite las celebraciones de culto de la propuesta, proporcionando espacio para 50 personas, compuesto por una sacristía ocasional, 3 naves pequeñas, una central y dos laterales con sus salidas a los lados, las cubiertas laterales son de hormigón así como sus paredes manteniendo la sencillez y pulcritud de las estructuras implantadas, mientras que la central es a un nivel más alto donde permite la ventilación cruzada y con cubierta transparente para aprovechar la iluminación natural, generando al espacio confort y frescura. Una plaza que se genera en el lado derecho de la capilla permite dar cabida a un espacio cambiante que sirva de complemento a las actividades del espacio privado de la capilla, permitiendo la función pública y democrática.

Las caminerías se adaptan a la forma del terreno, donde la caminera principal cuenta con un ancho de 4m, y las secundarias de 1.8m; reemplazando las escaleras por rampas.

El área de administración, bodega y parqueadero, jerarquizan el ambiente en forma directa con la capilla.

Las baterías sanitarias permiten un fácil acceso, por encontrarse en el sur del cementerio en el límite entre el cementerio existente y el de la propuesta, al cual puede acceder el público en general incluyendo discapacitados.

Las áreas verdes complementan la adecuada funcionalidad del sitio, caracterizando al ambiente un espacio particular, transmitiendo sensaciones de paz, serenidad y exaltada a un sitio con evocaciones sagradas.

La funcionalidad del cementerio se complementa con la integración de un parqueadero, al que se accede desde la calle de retorno a lado derecho del cementerio.

Figura 111: Perspectiva frontal propuesta



Fuente: Olga Cárdenas. Perspectiva frontal propuesta, anteproyecto área de intervención del cementerio de San Fernando, Azuay, Ecuador. [Fotografía]. “Elaboración Propia”

Figura 112: Boceto frontal propuesta



Fuente: Olga Cárdenas. Boceto frontal propuesta, anteproyecto área de intervención del cementerio de San Fernando, Azuay, Ecuador. [Fotografía]. “Elaboración Propia”

3.2.1 Expresión formal general del cementerio

El cementerio a pesar de ser la estancia para los cuerpos sin vida, también es frecuentado por los vivos. Por tal motivo se ha considerado en el cementerio de San Fernando un diseño para darle una expresión de vida. Para contribuir con este objetivo, se han generado elementos arquitectónicos con tecnología actual y propias de la zona, donde es aprovechada la topografía del terreno y sus desniveles, generando rampas en las caminerías las cuales no sobrepasan del 8% de

pendiente, evitando muros y excavaciones innecesarios; en relación a la forma curvilínea que toman las caminerías dan un carácter orgánico y la integración de la naturaleza en el anteproyecto para promover la armonía entre el ser Humano y el contexto natural.

Los bloques de tumbas verticales centrales toman la forma radial, donde sus muros curvos invitan a seguirlo y al mismo tiempo orientan hacia los otros elementos donde se pretende llegar; los enterramientos bajo tierra se ubican y distribuyen según la topografía del terreno y el movimiento que definen las caminerías, la forma de colocar las tumbas van de nor-oeste a sur-este siguiendo los lineamientos del cementerio existente; en cuanto a la capilla, administración, y parqueadero son jerarquizados en la parte alta del cementerio con el objetivo de separar estos ambientes del área funeraria siendo aprovechada en ganar visuales, hacia la parte baja donde se encuentra el área funeraria, observándose que se adornan con una vegetación endémica, al que se percibe un ambiente natural y de frescura, logrando integrarse en forma armónica con el entorno.

Figura 113: caminerías con rampas del 8%.



Fuente: Olga Cárdenas. [Fotografía]. "Elaboración Propia"

Figura 114: Perspectiva frontal capilla, cruz frontal

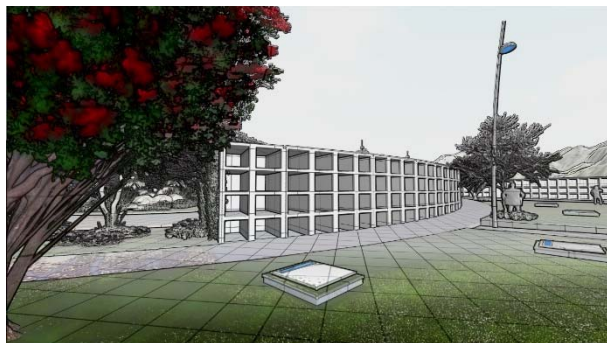


Fuente: Olga Cárdenas. [Fotografía]. "Elaboración Propia"

El estilo adquirido da lugar al buen funcionamiento de las formas trabajadas, en el anteproyecto.

Análisis de los principales elementos:

Figura 115: Enterramientos bajo tierra y tumbas verticales radiales



Fuente: Olga Cárdenas, anteproyecto área de intervención del cementerio de San Fernando, Azuay, Ecuador. [Fotografía]. “Elaboración Propia”

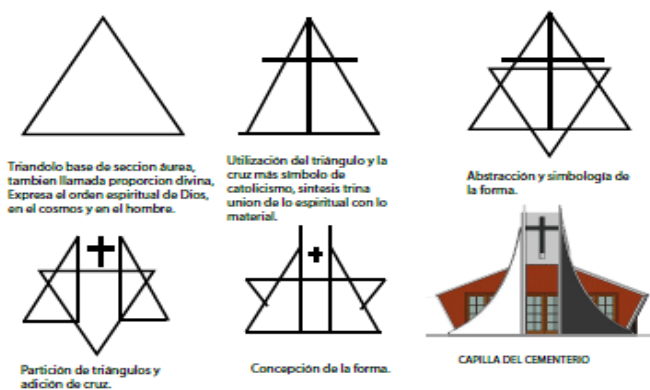
Figura 116: Bloques de tumbas radiales y tumbas bajo tierra



Fuente: Olga Cárdenas, anteproyecto área de intervención del cementerio de San Fernando, Azuay, Ecuador. [Fotografía]. “Elaboración Propia”

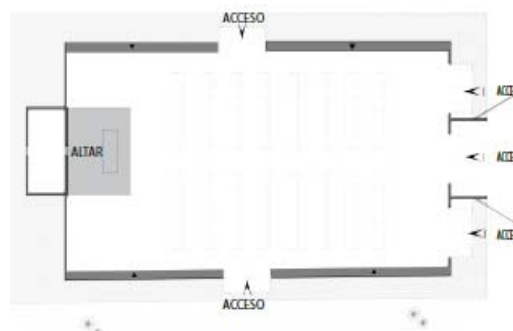
La capilla símbolo de interés humano de carácter religioso, mismo que obedece a las formas geométricas resaltando a la arquitectura orgánica característica principal del tema de intervención, donde sobresale el triángulo considerado como la base de sección áurea y proporción divina que expresa el orden espiritual de Dios, en el cosmos y en el hombre. Triángulo síntesis trina unión de lo espiritual como lo material donde se da una adición a la cruz transparente en la parte superior central sintetizando la sencillez y claridad del culto a lo superior. Presta alojamiento cuando se realicen las misas funerales a 50 personas y en la plaza lateral derecha como parte de la capilla para eventos funerales exteriores.

Figura 117: Des homogenización y concepción de la



Fuente: Olga Cárdenas, anteproyecto área de intervención del cementerio de San Fernando, Azuay, Ecuador. [Fotografía]. “Elaboración Propia”

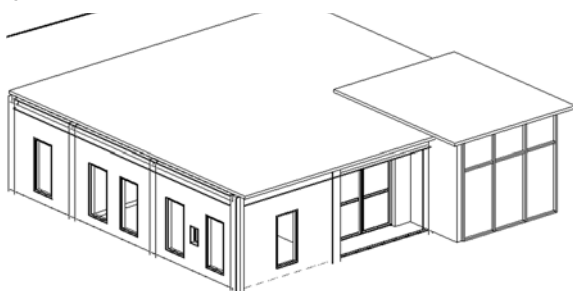
Figura 118: Capilla planta arquitectónica



Fuente: Olga Cárdenas, anteproyecto área de intervención del cementerio de San Fernando, Azuay, Ecuador. [Fotografía]. “Elaboración Propia”

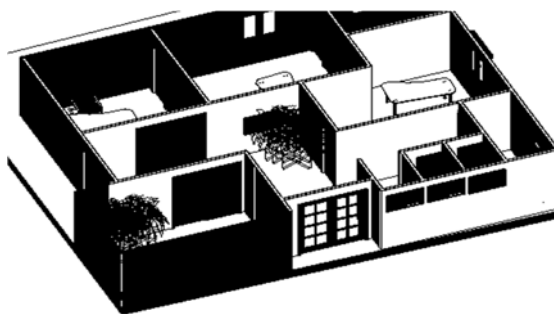
El edificio administrativo, presenta un valor estético formal minimalista y simple, integrándose con el contexto construido en su materialidad y cromática. Presta los servicios para área de administración, secretaria, bodega y el empaquetamiento de baterías sanitarias que prestan los servicios a todo eso ambientes.

Figura 119: Edificio de administración



Fuente: Olga Cárdenas, [Fotografía]. “Elaboración Propia”

Figura 120: Espacios interiores



Fuente: Olga Cárdenas, [Fotografía]. “Elaboración Propia”

Según el análisis general, todos los elementos construidos del anteproyecto se integran en forma directa, facilitando de manera coherente la parte funcional y formal.

Figura 121: Vista de caminerías acceso a capilla



Fuente: Olga Cárdenas [Fotografía]. “Elaboración Propia”

Figura 122: Boceto accesos peatonales



Fuente: Olga Cárdenas [Fotografía]. “Elaboración Propia”

Figura 123: Vista de caminerías acceso a cementerio



Fuente: Olga Cárdenas [Fotografía]. “Elaboración Propia”

Figura 124: Boceto acceso principal pérgola



Fuente: Olga Cárdenas [Fotografía]. “Elaboración Propia”

Figura 125: Vista parqueaderos externos



Fuente: Olga Cárdenas [Fotografía]. “Elaboración Propia”

Figura 126: Vista vegetación implantada



Fuente: Olga Cárdenas [Fotografía]. “Elaboración Propia”

De esta manera se ha logrado integrar el anteproyecto, con el existente y el entorno natural y construido de una manera armónica. Pretendiendo con la propuesta, presentar una alternativa de cambio de un espacio frío, por un espacio vivo donde se aproveche las visuales que ofrece el paisaje, integrando con áreas verdes, mobiliario urbano dando formas orgánicas, creando ambientes específicos para que la persona que asiste al lugar pueda pasear, caminar y visitar los túmulos, tumbas o nichos de sus familiares con una acertada funcionalidad y tranquilidad.

3.2.3 Programa de necesidades

Para la programación de necesidades se analiza los siguientes elementos integrados como: área funeraria (Nichos, Túmulos, Capilla); área administrativa (Oficina administrativa, Oficina secretaria), área secundaria (Baterías sanitarias, Floristería y Bodega), área exterior (plaza, capilla y parqueaderos).

Cuadro de Áreas (Programa general)

PROGRAMA DEL CEMENTERIO Y SUS COMPONENTES GENERALES							
CAPACIDAD MÁXIMA: 480 SEPULTURAS							
PARQUEADEROS: 8 U.							
DETALLE	UNIDAD	ILUMINACION		CANTIDAD	DIMENSIONES		AREA m2
		NAT.	ART.		LARGO	ANCHO	
Área Administrat.	<i>Secretaría</i>	x	x	1	3,5	3	10,50
	<i>SSHH</i>	x	x	1	3,2	3	9,60
	<i>Bodega</i>	x	x	1	3,2	1,8	5,76
	<i>Gerencia</i>	x	x	1	4,2	6,1	25,62
	<i>Archivo</i>	x	x	1	3	3	9,00
Área Social	<i>Venta de flores</i>	x	x	1	3,5	2,5	8,75
	<i>SSHH comunal</i>	x	x	1	6	4	24,00
	<i>Capilla</i>	x	x	1	10	9	90,00
	<i>Nichos</i>	x	x	180	0,7	0,65	81,9
	<i>Tumbas radiales</i>	x	x	210	0,7	2,1	308,7
	<i>Tumbas bajo tierra adult.</i>	x	x	60	0,7	2,1	88,2
	<i>Tumbas bajo tierra niñ.</i>	x	x	30	0,7	1,6	33,6
Áreas Abiertas	<i>Parqueaderos</i>	x	x	8	5	2,3	92,00
	<i>Areas Verdes (Ilana)</i>	x	x	1	x	x	1343,00
	<i>Jardineras</i>	x	x	1	30	30	900,00
Total Parcial							3030,63
Circulaciones y muro 25%							590,21
Total							3620,84
Area del Terreno							3622,06

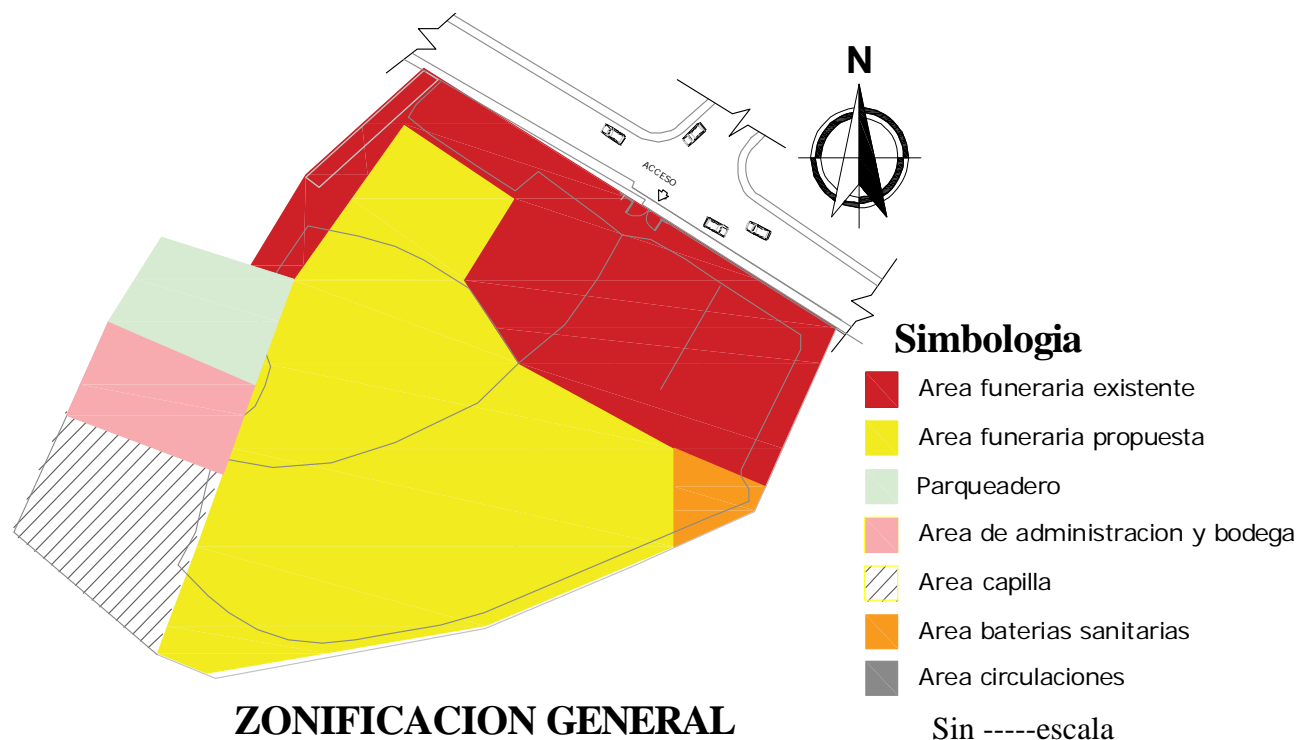
Programa Grafico General (ORGANIGRAMA GENERAL)

3.3 Zonificación general

Para la zonificación se ha tomado en consideración aspectos espaciales y locales; donde su ubicación, uso de suelo, accesos, forma del terreno y el entorno que definen la propuesta.

Dentro de los requerimientos arquitectónicos se consideran los siguientes criterios generales de zonificación: accesibilidad peatonal y vehicular, jerarquización de elementos, vegetación endémica y la función que desempeñan cada de ellos, definiendo las siguientes zonas (Véase mapa 7)

MAPA 7: Zonificación general del anteproyecto



3.3.1 Análisis de Materialidad

Según la arquitecta Inés Claux, se considera que los materiales empleados en un sistema estructural responden a fuerzas que dependen de su resistencia, comportamiento ante el medio ambiente, propiedades y calidad; definiéndose el lugar de la propuesta donde determinan los ambientes externos como: clima, humedad, insectos, etc.

En base a estas determinantes la materialidad que se aplicará en el anteproyecto son los utilizados por el sector y otros con nueva tecnología como:

- Hormigón
- Madera plástica reciclada
- Adocreto
- Teja
- Vidrio

Hormigón: Por ser un material resistente y su durabilidad se usara en los túmulos, cerramientos, en la capilla, el bloque de zona administrativa, baterías sanitarias.

Madera plástica reciclada: Se caracteriza por la elasticidad además que es un material resistente a daños biológicos y se acopla perfectamente al entorno. Se utilizará en las pérgolas y en la fachada de las edificaciones de la capilla, zona administrativa y mobiliario urbano.

Adocreto: Material de alta resistencia, rápida instalación y de alto tráfico se usará para caminerías además que es antideslizante para evitar accidentes.

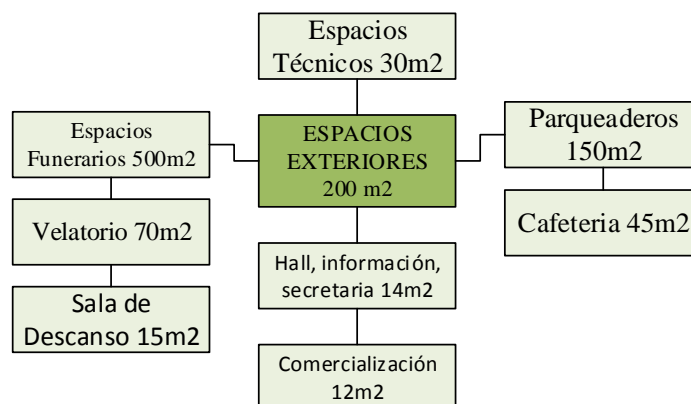
Vidrio: Es un material inorgánico duro, transparente que se utilizara en ventanas para la incidencia de luz y generando transparencia al espacio.

Losa semi-plana: Sera con novalosa y hormigón en la cubierta del bloque administrativo integrándose a la materialidad del lugar.

3.3.2 Elementos Arquitectónicos

3.3.2.1 Diagramas y funciones generales

Partimos de un espacio exterior, donde se accede por medio de una caminerías amplias y espacios abiertos, protegidos por una pérgola la cual se adapta a la caminaria principal de la propuesta y por medio de ella se generan caminerías secundarias para acceder a las bóvedas y a los elementos más importantes como son la capilla, administración y parqueadero que se encuentran jerarquizados y conectándose en forma directa e indirecta cada uno de estos elementos De acuerdo al análisis funcional se han determinado el siguiente diagrama general:



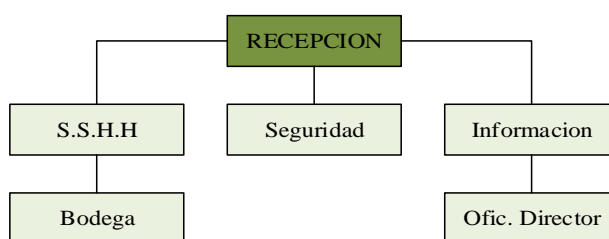
3.3.2.2 Diagramas y funciones particulares

Se describe las relaciones de orden funcional entre las distintas actividades aéreas y espacios, para lo cual se indican organigramas correspondientes a cada área y funciones:

a) Hall, información, secretaría

El hall, información y secretaria se convierte en un gran espacio de ingreso y repartición a los diferentes espacios, en el cual se relacionan las circulaciones principales, horizontales y verticales; también es el punto principal para ingreso y salida de las personas que acuden al lugar.

• Diagrama Hall principal



b) Administración

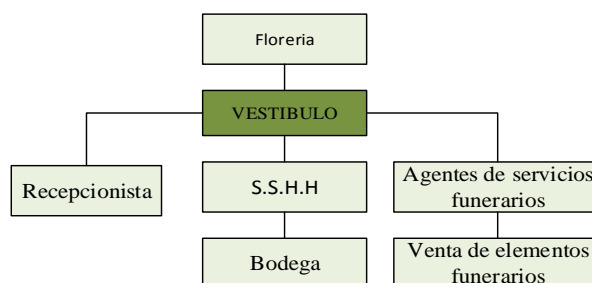
Este espacio está destinado al área administrativa y es considerado semipúblico. En el cual existen actividades de dirección, inspección y mantenimiento de todo el cementerio. Está destinado para los usuarios que necesiten información o deseen adquirir espacios.

- **Diagrama Zona Administrativa**

c) **Comercio y Servicios Funerarios**

Esta es un área que se encarga de la venta de elementos existentes en el cementerio como: tumbas, nichos y el servicio de enterramientos bajo tierra (los nichos se taparan inmediatamente después de la inhumación con un doble tabique de hormigón)

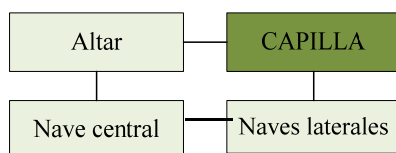
- **Diagrama Comercio y Servicios Funerarios**



d) **Capilla o Zona de Culto**

Forma parte esencial del proyecto aquí funciona el área de meditación, reflexión y conexión con nuestros seres superiores, lugar donde se celebran las misas para los fallecidos. Cuenta con tres accesos principales y dos salidas de emergencia, su planta es de tipo rectangular constituida por tres naves una central y dos naves.

- **Diagrama de Capilla o Zona de Culto**

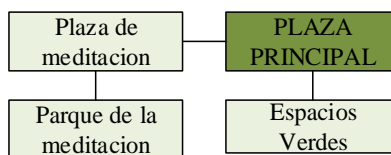


e) **Espacios Exteriores**

Los espacios exteriores constituyen los espacios verdes exteriores como: el parque de meditación,

convirtiéndose en un espacio de reflexión, y ocio, la plaza principal lugar de integración y acceso a los ambientes existentes. Siendo importante evitar las barreras en circulaciones.

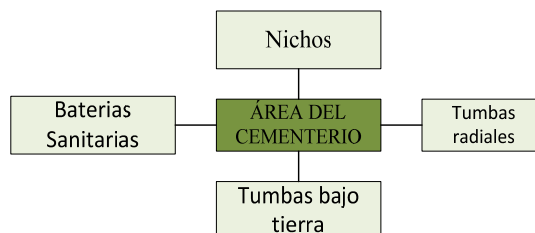
- **Diagrama Espacios Exteriores**



f) Área del Cementerio o de elementos funerarios

Lugar conformado por áreas donde se colocan los cuerpos y las cenizas; ofrece los servicios de: columbarios (Almacenamiento de cenizas Caja metálica o de madera 0.50x0.50x0.50), osarios (Caja metálica o de madera 0.60x0.60x0.60), nichos inhumación (almacenamiento de cadáveres ataúdes 0.80x2.5x0.65) y nichos en muros (almacenamiento de cadáveres dentro de muros ataúdes 0.80x2.5x0.65), Está distribuida por plataformas diferentes.

- **Diagrama del Cementerio**



g) Parqueaderos

Zona encargada de dar los servicios de estacionamientos para vehículos de los usuarios tanto público como administrativos. Punto de partida donde se ingresa al proyecto y su integración sería al ingreso en la parte lateral derecha. Considerado en un panteón de 1000 fosa, un cajón por cada 200m² de terreno el cual debe estar pavimentado con asfalto y concreto, bien drenados y contarán con un peralte de 0.15 m. Debe estar con preferencia ambientado con arbustos y plantas de la región.



Diagrama Parquederos

h) Jerarquías

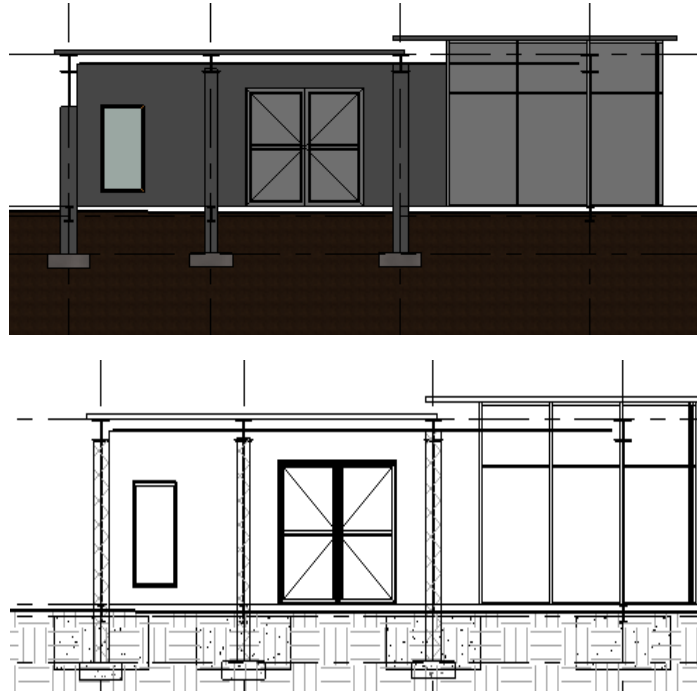
La idea principal del proyecto se trata de integrar la naturaleza al proyecto dando lugar a que el cementerio no solo sea un lugar para enterrar a sus muertos sino también para la reflexión y meditación en la que manifieste no solamente su historia sino también la cultura de un pueblo. Poniendo especial énfasis en el diseño de exteriores como son mobiliarios y espacios verdes que dan vida al ambiente.

CAPITULO IV

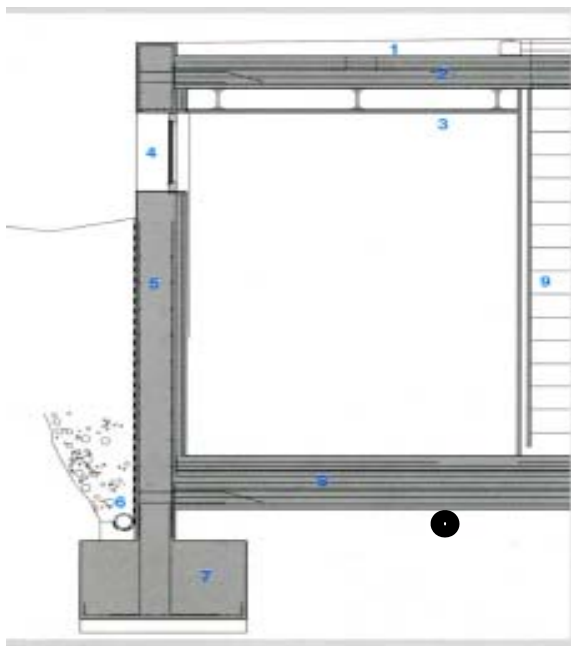
Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Detalles constructivos

Administración:



Sección frontal Sin-- escala



Detalle de sección de muro

- 1 Pavimento de hormigón
- 2 Losa de hormigón armado
- 3 Falso techo de cartón yeso pintado
- 4 Ventana de aluminio y vidrio
- 5 Muro de hormigón armado en situ
- 6 Tubo de drenaje
- 7 Zapata de hormigón armado
- 8 Losa semi plana de hormigón armado
- 9 Puerta de madera
- 10 Tabique de cartón yeso

Figura: Detalle constructivo de sección de muro Fuente: Elaboración propia Sin --- escala

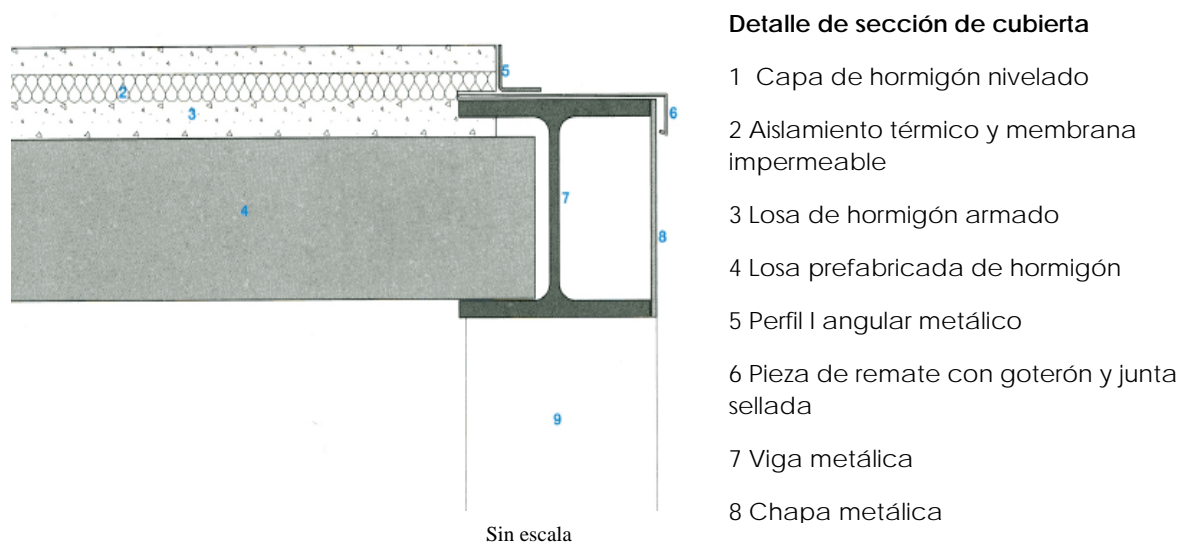


Figura: Detalle constructivo de sección de cubierta de área de administración Fuente: Elaboración propia

4.2 Presupuesto general referenciales

PRESUPUESTO REFERENCIAL:								
	MÓDULOS	ESPACIO	UNID.	COSTOS M2	IMPREVISTOS 15%	COSTOS M2 TOTAL	AREA M2 TOTAL	SUBTOTAL
PARQUEO	Parqueo para 8 vehículos	general	1	450,00	67,50	517,50	260,00	134550
CAPILLA	Capilla para 50 personas	general	1	700,00	105,00	805,00	120,00	96600
SERVICIOS	Servicios Sanitarios y bodega	general	1	700,00	105,00	805,00	90,00	72450
ADMINISTRACIÓN	información. Administración, archivo	general	1	550,00	82,50	632,50	150,00	94875
INGRESO PRINCIPAL	Pérgola de caminería principal	general	1	400,00	60,00	460,00	120,00	55200
NICHOS	Espacio para 230 nichos	general	1	300,00	45,00	345,00	70,00	24150
TUMBAS VERTICALES RADIALES	Espacio para 216 tumbas	general	1	300,00	45,00	345,00	235,00	81075
CIRCULACIÓN	Caminierías principal y secundarias	general	1	350,00	52,50	402,50	450,00	181125
TUMBAS BAJO TIERRA	Vegetación baja (llano)	general	1	5,80	0,87	6,67	2343,00	15627,81
COSTO TOTAL DEL PROYECTO								755652,81

4.3 Glosario.

Capilla.	Templo pequeño (Plazola Cisneros, 2012)
Cementerio o panteón	Lugar destinado a sepultar los cadáveres y restos humanos áridos o cremados.
Cementerio Horizontal	Cementerio donde los cadáveres o restos humanos son depositados bajo tierra.
Cementerio Vertical	cementerio constituido por uno o más edificios con gavetas superpuestas e instalaciones para el depósito en forma horizontal de cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados.
Cripta.	Nicho destinado para la inhumación de cadáveres en féretros o ataúdes. Lugar subterráneo para enterrar a los muertos generalmente en una iglesia o capilla destinada al culto.
Camposanto	Cementerios alejados de la ciudad; campo abierto totalmente jardinizado, como su principal característica, significado de un cementerio paisajista. (Plazola2001:73)
Féretro	Ataúd o caja en donde se lleva a enterrar a los difuntos.
Jardín.-	Espacio en el cual también se pueden enterrar cuerpos incinerados, actualmente posee una gran demanda.
Nicho	Hueco en un muro o columna de dimensiones pequeñas que al tapanlo sirve de sepultura.

Panteón	Del Latín <i>Pantheon</i> , del griego <i>Pnatheion</i> (tiempo de dioses). Monumento funerario edificado para enterrar a varias personas.
Restos humanos	partes de un cadáver o de un cuerpo humano.
Restos humanos cumplidos.	Partes que quedan de un cadáver al cabo de un plazo de temporalidad mínima que la norma exija.
Sepulcro	Del Latín <i>sepulcrum</i> . Sinónimo de monumento destinado a dar sepultura al cadáver de una persona. Arquitectónicamente se refiere no solo a las tumbas artificiales sino también a las excavadas.
Sepultura	Hoyo en la tierra para enterrar un cadáver.
Tumbas o fosas	Sinónimo de sepultura. Sitio o lugar donde se deposita a los muertos.

4.4 Conclusiones y Recomendaciones

- **Conclusiones:**

El diseño se ha considerado en la ejecución de una propuesta, como alternativa a problemática presentada en el actual cementerio del cantón San Fernando, es un anteproyecto urbano-arquitectónico; tomando como base la Metodología planteada por la Arq. Inés Claux Carriquiry, texto basado en el tema de “La arquitectura y el proceso de diseño”, los mismos que se han permitido adaptarlo a las condiciones diseñadas en la propuesta.

Otro punto que se ha considerado en la propuesta, es la ordenanza reglamentada para usos de suelo y la normativa impuesta para la zona donde se ha realizado el diseño.

Inicialmente se ha enfocado en aprovechar el espacio que se encuentra disponible en el cementerio municipal del cantón San Fernando, lugar designado por GAD Municipal para intervenir, realizando una ampliación e integrarlo adecuadamente al existente.

Para lograrlo se han considerado ciertos criterios que definen la propuesta, como son: análisis del lugar; por medio del método de la observación, entrevistas, investigaciones de campo, estudio de entorno natural y construido, análisis del ámbito social y cultural.

El estudio de casos similares tanto nacionales como internacionales, han permitido entender el cómo potencializar el área de estudio aprovechando la forma de la topografía del terreno y como adaptarlo de una manera natural evitando muros innecesarios y costosos a la vez.

Lo que se ha pretendido a lo largo de la elaboración del anteproyecto, es plantear un espacio de confort, paz y reflexión y no un espacio frío como se percibe es en la actualidad. Para lograrlo se ha integrado elementos orgánicos tanto en sus caminerías, como en sus volúmenes, generando

movimiento y al mismo tiempo integrarlo con el medio ambiente para formar un conjunto con el contexto.

La vegetación cumple un espacio fundamental al momento de integrarlo en el diseño, ya que este permite sentir un ambiente de frescura y tranquilidad en cada uno de sus espacios.

- **Recomendaciones:**

Se recomienda, tomar en consideración el estudio planteado en la propuesta para su futura construcción.

Es conveniente realizar por etapas basándose en las necesidades y el presupuesto con que cuenta la entidad.

El mantenimiento de los elementos implantados, así como de la vegetación, contribuyen al buen desarrollo de sus funciones y el tiempo de durabilidad de los mismos.

Se recomienda, dar un tratamiento adecuado del suelo con un adecuado sistema de drenaje, para evitar inundaciones y contaminaciones que afectarían a más del equipamiento a las viviendas del entorno.

4.5 Bibliografía.

- ACUÑA, J. R. (2010). *Diferencia-tumbas_cementerio_Ctacumbas-y-Criptas_Maousoleo.Html.*: Bogota: S/N.
- Alvar, Aalto Arquitecto; 1951. (02 de Abril de publicado 2012). *Conferencia del Arq. Alvar Aalto en secciones de critica de Arquitectura*. Obtenido de Conferencia del Arq. Alvar Aalto en secciones de critica de Arquitectura publicado en: libro abierto: <https://www.google.com.ec/search?q=datos+sobre+frases+de+alvar+aalto>
- Camposanto Cementerio Santa Ana. (2.016). *Ministerio de Salud Publica*. Cuenca: Dpto. de Administracion.
- Cisneros Plazola, A. (1995). Enciclopedia, Volumen 3.
- colegioarquitectosecuador. (22 de Mayo de 2003). *normas-de-arquitectura-y-urbanismo*. Obtenido de LA ORDENANZA SUSTITUTIVA A LA ORDENANZA No. 3445 QUE CONTIENE LAS NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO: <https://www.colegioarquitectosecuador>
- Construcciones Inagar s.l. (2008). <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-315057/cementerio-de-la-ciudad-st-martin-heidl-architekten>. Obtenido de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-315057/cementerio-de-la-ciudad-st-martin-heidl-architekten>: <http://www.plataformaarquitectura.com>
- Cordova Maigua, Nelson Javier Arq.;. (17 de Abril de 2011). repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/2523/1/107108.pdf. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/2523/1/107108.pdf>: <http://www.elnorte.ec/imagenes/2011/ndd/04/17/p2f1.jpg>.
- Cuenca, D. d. (17 de Marzo de 2016). Analisis constructivo del Cementerio de San Fernando. (O. Cardenas, Entrevistador)
- GAD Municipal. (16 de marzo de 2015). PDOT De San Fernando. *PDOT De San Fernando*. Canton San Fernando, Azuay, Ecuador: SENPLADES.
- Gad Municipal. (16 de marzo de 2015). PDOT San Fernando. *Diagnostico PPlan-San Fernando*. San Fernando, Azuay, Ecuador: Publicacion Senplades.
- Gad Municipal. (2016). *Administrativo*. San Fernando: Dpto de planificacion.
- INEC. (2010). *Censo Poblacional*. San Fernando: PDOT de San Fernando- Senplades.
- INEC PDOT de San Fernando. (2011). *Censo Poblacional*. San Fernando: PDOT de San Fernando- Senplades.
- Ministerio de la Proteccion social, Bogota. (10 de Diciembre de 2010). *Resolucion 5194*. Obtenido de www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCIÓN%205194%20DE%202010.pdf: Dada en Bogota, D.C. (firmado por Diego Palacio Betancourt)

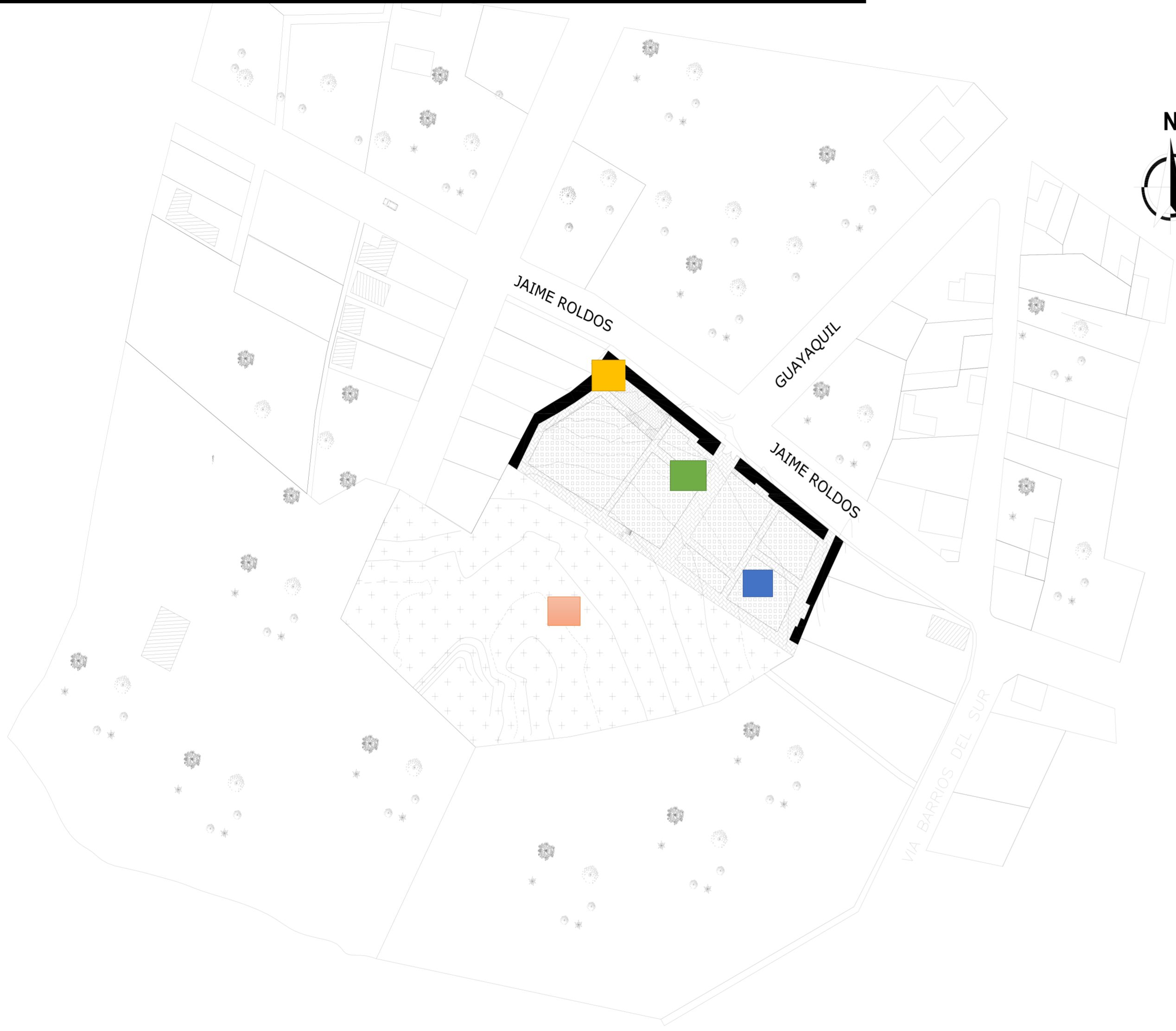
- Ministerio de Salud Publica, ordenanzas para cementerios. (01 de enero de 2016). Ministerio de Salud Publica, ordenanza para cementerios en ecuador. *Ordenanzas para cementerios*. Cuenca, Azuay, Ecuador: Ordenanzas para cementerios en ecuador.
- Ministerios de Proteccion Social. (2009). *Resolucion 1447*. Cuenca: Minsiterio de Salud Publica.
- Mirales, E., & Pinos, C. (1994). <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-267850/clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carne-pinos>. Obtenido de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-267850/clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carne-pinos>: <http://www.plataformaarquitectura.com>
- Muruzabal, M. (28 de Marzo de 2013). *Ampliacion del cementerio Municipal de Añorbe/MRM*. Obtenido de Ampliacion del cementerio Municipal de Añorbe/MRM.com: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-246964/ampliaci-n-del-cementerio-municipal-de-a-orbe-mrm-arquitectos>
- Normas-de-arquitectura-y-urbanismo-para-el-dmq.html. (01 de 01 de 2006). *edifarm s.a*. Obtenido de Vademécum de la Construcción y Decoración: www.Ordenanza de Arquitectura y Urbanismo para el DMQ, 2006
- PDOT. (2014). *PDOT de San Fernando*. Canton San Fernando: SENPLADES.
- Plalzola Cisneros, A. (2012). Definiciones relacionadas con cementerio. En A. P. Cisneros, *Enciclopedia de Arquitectura Plalzola, Volumen 3* (págs. 76-77). Mexico: PLAZOLA EDITORES, S.A. DE C.V. .
- Tesis, Cementerio para Canton El Sigsig. (28 de Enero de 2014). Emplazamiento y Diseño del Nuevo Cementerio para el Canton el Sigsig. *Tesis sobre. Emplazamiento y Diseño del Nuevo Cementerio para el Canton el Sigsig*. Cuenca, Azuay, Ecuador: Tesis Bermeo Jimenez, Ximena Estefania; Guerrero Espinoza, Gabriela Elizabeth, Universidad de Cuenca.

4.6 Anexos: Planos Arquitectónicos_Cortes, elevaciones, plantas y perspectivas en 3D.

CEMENTERIO ESTADO ACTUAL

"ANTEPROYECTO PARA LA INTERVENCIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN FERNANDO, APLICANDO CONCEPTOS DE ARQUITECTURA ORGÁNICA E INTEGRACIÓN AMBIENTAL"

Olga Noemí Cárdenas López



- BLOQUES DE TUMBAS EXISTENTES
- TUMBAS BAJO TIERRA EXISTENTES
- CAMINERIAS EXISTENTES
- TERRENO DISPONIBLE, PROPUESTA
- CURVAS DE NIVEL
- VEGETACION
- VIVIENDAS



BLOQUES DE BOVEDAS EXISTETNES



CAMINERIAS EXISTENTES



ENTERRAMIENTOS BAJO TIERRA EXISTENTES



TERRENO DISPONIBLE - PROPUESTA

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO -CEMENTERIO CONSTRUCCION EXISTENTE..... ESCALA 1:500

FOTOGRAFIAS DE CEMENTERIO ACTUAL

EMPLAZAMIENTO Y UBICACIÓN

Para el diseño del anteproyecto se toma en consideración los aspectos locales y espaciales, así también la ubicación y la integración con el espacio construido el cual se encuentra en funcionamiento en la actualidad.

Para el planteamiento se ha tomado en consideración ciertos criterios generales: que contribuyen al adecuado y acertado funcionamiento del cementerio, aprovechando la topografía del terreno, el entorno construido y vegetación endémica



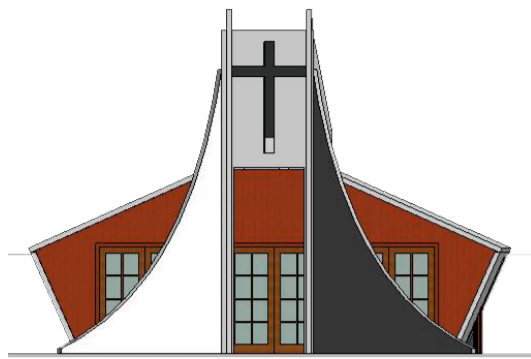
MACROLOCALIZACION



EMPLAZAMIENTO Y MACROLOCALIZACION DEL TERRENO

PLANO GENERAL

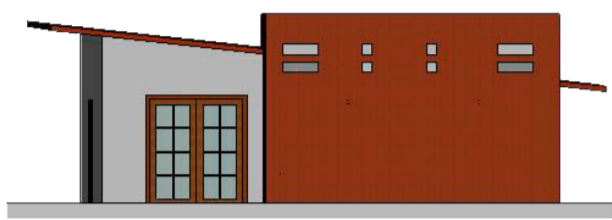
1



CAPILLA

SE PROPONE UNA CAPILLA CON UNA ARQUITECTURA SIGNIFICATIVA QUE RECOGE PARTE DE LA DESHOMOGENIZACIÓN DE FIGURAS REPRESENTANTES DE LA IGLESIA COMO EL TRIÁNGULO (Santísima trinidad) Y LA CRUZ LATINA (propia del Catolicismo).

2



ADMINISTRACIÓN.

SE PLANTEA UNA ARQUITECTURA SIMPLE QUE NO INTERFIERA CON EL CONTEXTO Y QUE SE ADAPTE AL MEDIO EN EL QUE SE IMPLANTA CON UNA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA .

3



VISTA INTERIOR

SE DEMARCA LA JERARQUIZACIÓN DE LA CAPILLA Y LA ZONA ADMINISTRATIVA DEL CEMENTERIO, SE VISUALIZA EL TRABAJO DE ESPACIOS LLENOS DE JARDINES.

4



BÓVEDA

SE DISEÑA DE MANERA QUE SE PRETENDE DIRECCIONAR LAS VISUALES A LA CAPILLA DEL PROYECTO YA QUE ES ALGO MUY SIGNIFICATIVO DENTRO DEL ESPACIO A INTERVENIR SE UTILIZA LINEAS CURVAS PARA DEFINIR LOS ESPACIOS QUE SE COMUNICAN LA PARTE NUEVA CON EL CONTEXTO YA CONSTRUIDO

5



INGRESO PRINCIPAL.

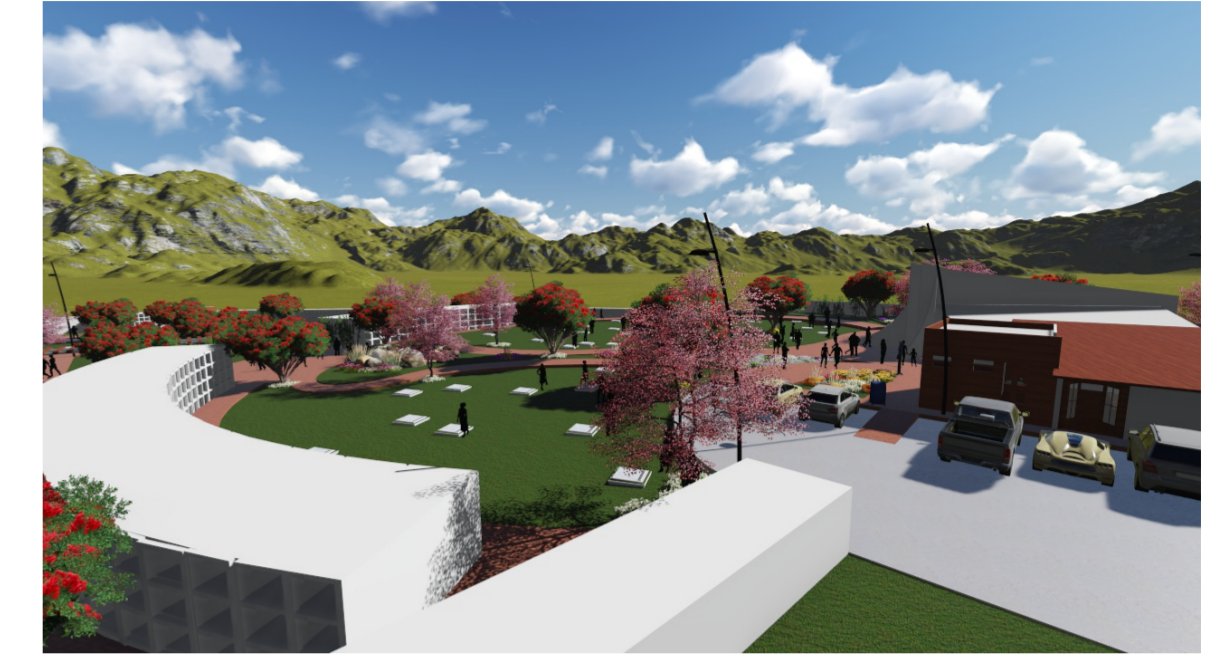
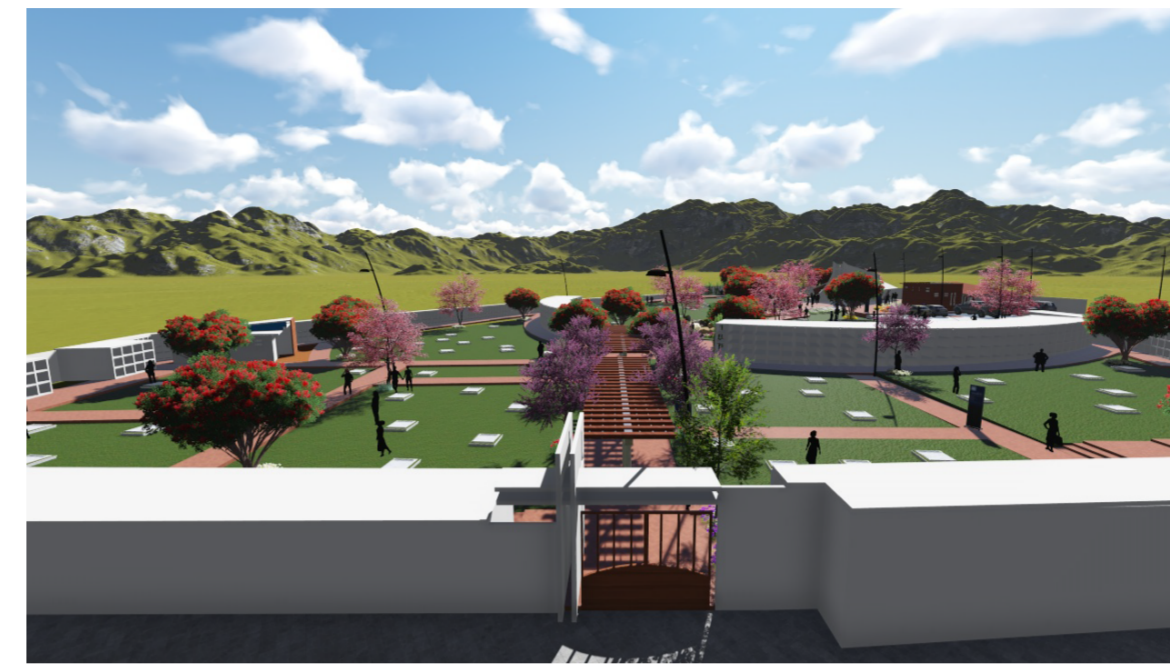
SE TRABAJA EN LA ENTRADA PRINCIPAL CON UNA FACHADA EN FORMA DE CRUZ, QUE JUEGA CON LUZ Y SOMBRA PARA DEMARCAR LA ESPIRITUALIDAD DEL LUGAR

6

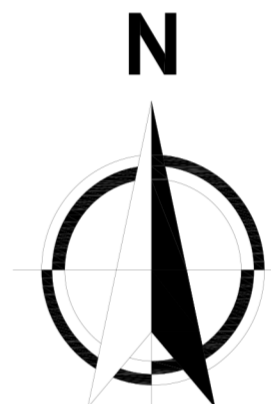
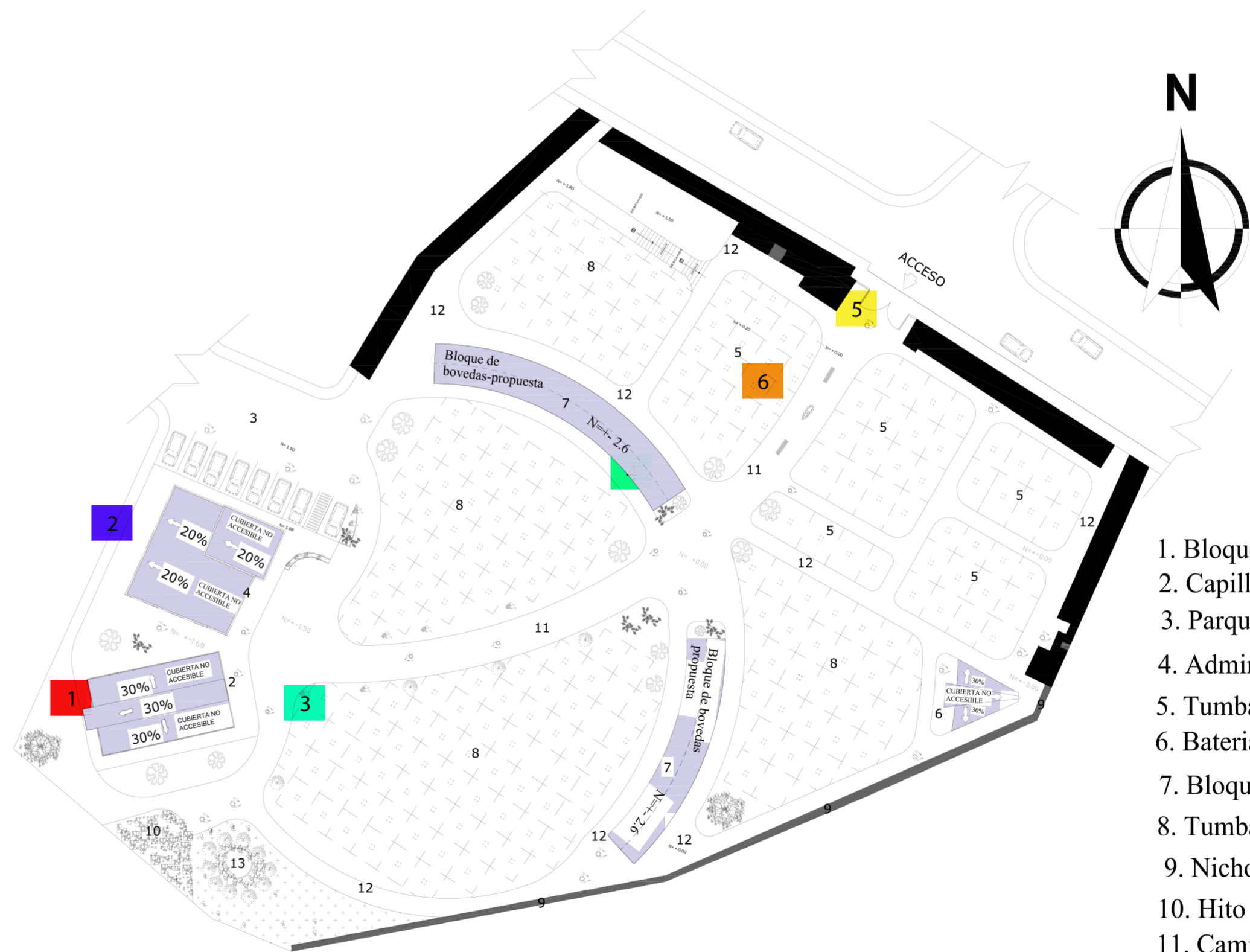


PÉRGOLA

SE DISEÑA EN LA ENTRADA PRINCIPAL, UNA PÉRGOLA DE CARACTERÍSTICAS LINEALES QUE SE CONJUGAN CON EL CONTEXTO CONSTRUIDO Y LO NUEVO, ADEMÁS SE MANTIENE DENTRO DEL ESPACIO DE PÉRGOLAS JARDINERAS Y MOBILIARIO URBANO.



VISTAS PANÓRAMICAS



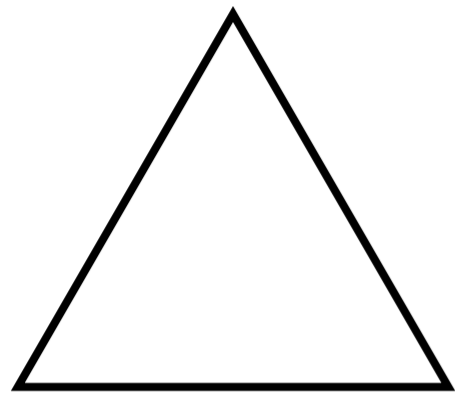
- 1. Bloques de bóvedas existentes
- 2. Capilla
- 3. Parqueadero
- 4. Administración y bodegas
- 5. Tumbas bajo tierra existentes
- 6. Baterías Sanitarias
- 7. Bloques de bóvedas propuesta
- 8. Tumbas bajo tierra propuesta
- 9. Nichos propuesta
- 10. Hito natural
- 11. Caminerías principal
- 12. Caminerías secundarias
- 13. Pileta

PLANO GENERAL

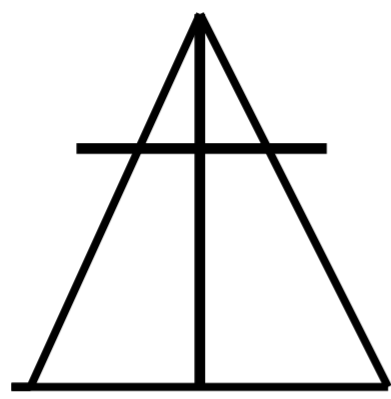
ESCALA 1/500

CAPILLA

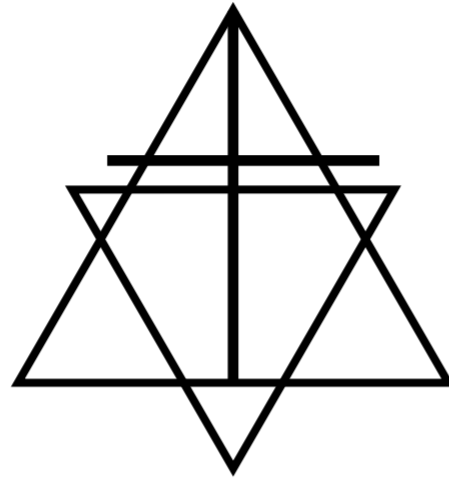
DESHOMOGENIZACIÓN Y CONCEPCIÓN DE LA FORMA



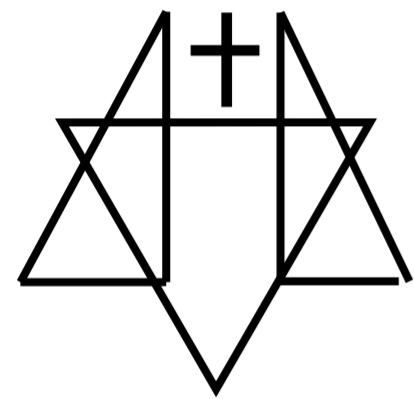
Triángulo base de sección áurea, también llamada proporción divina, Expresa el orden espiritual de Dios, en el cosmos y en el hombre.



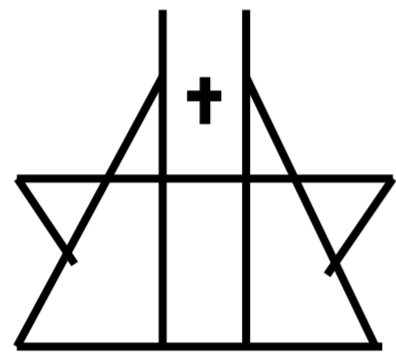
Utilización del triángulo y la cruz más símbolo de catolicismo, síntesis trina unión de lo espiritual con lo material.



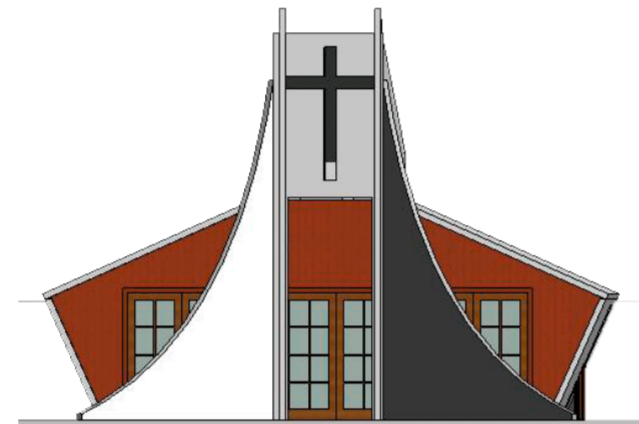
Abstracción y simbología de la forma.



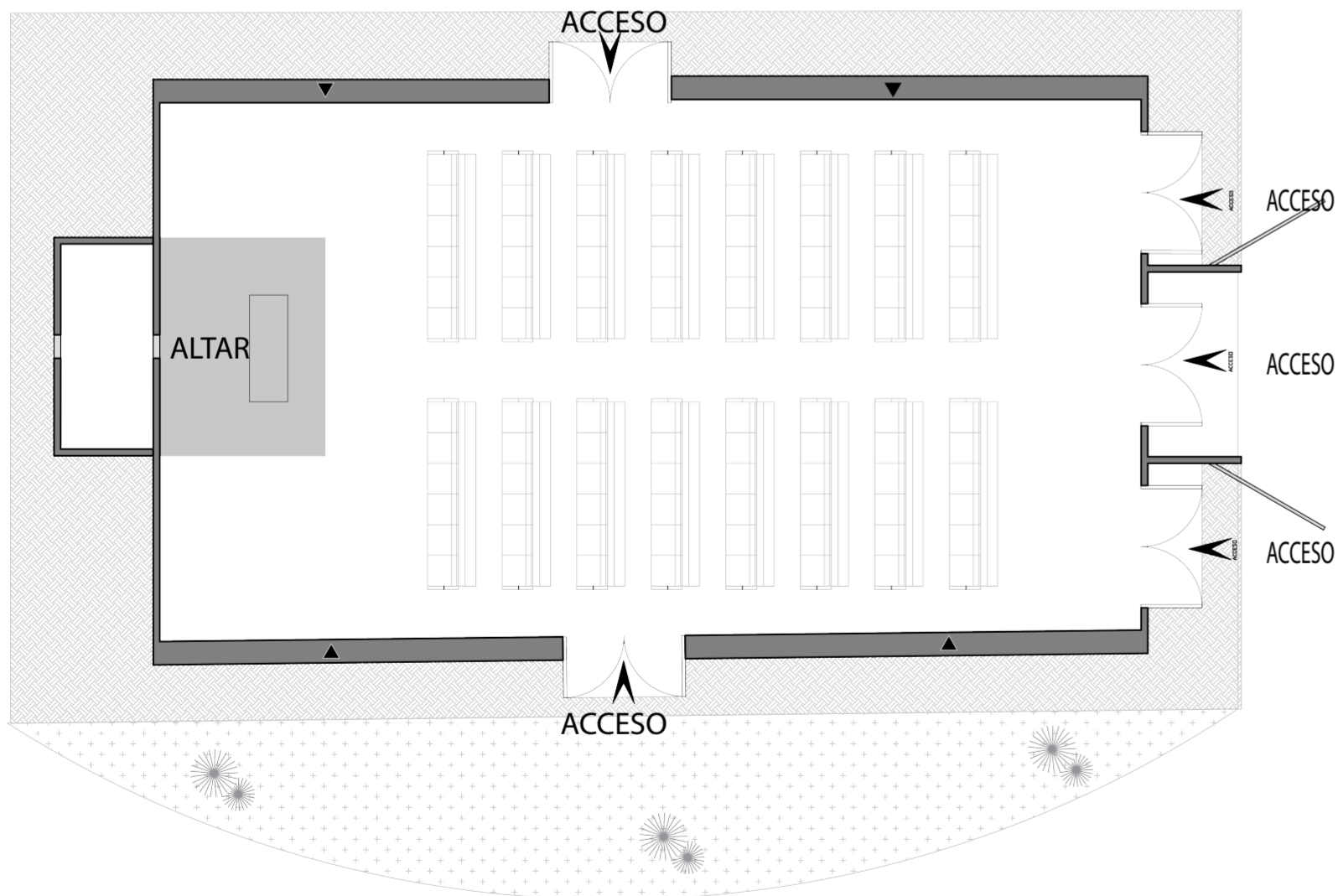
Partición de triángulos y adición de cruz.



Concepción de la forma.



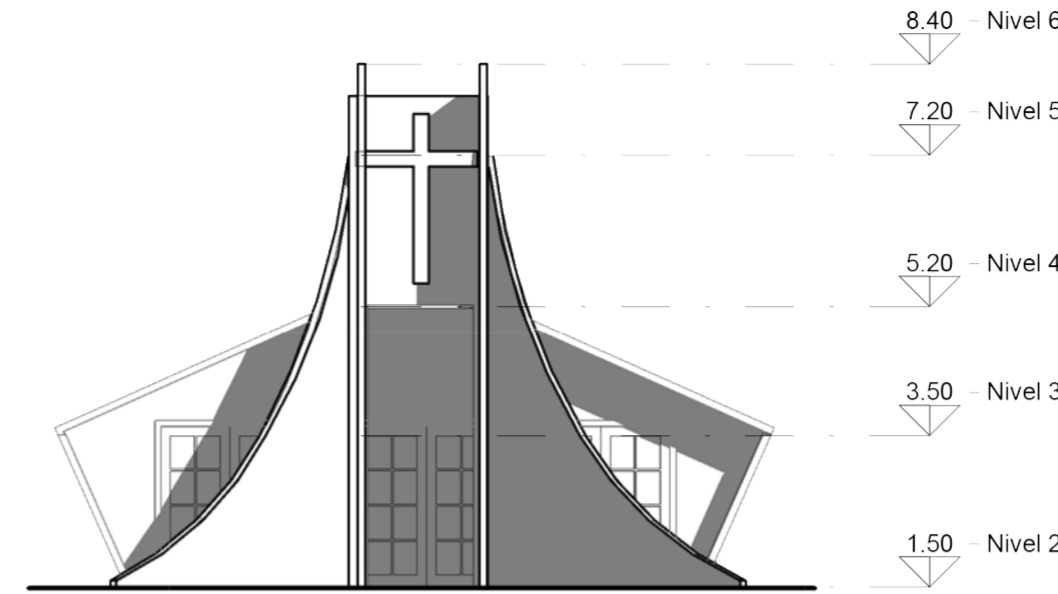
CAPILLA DEL CEMENTERIO



PLANTA CAPILLA

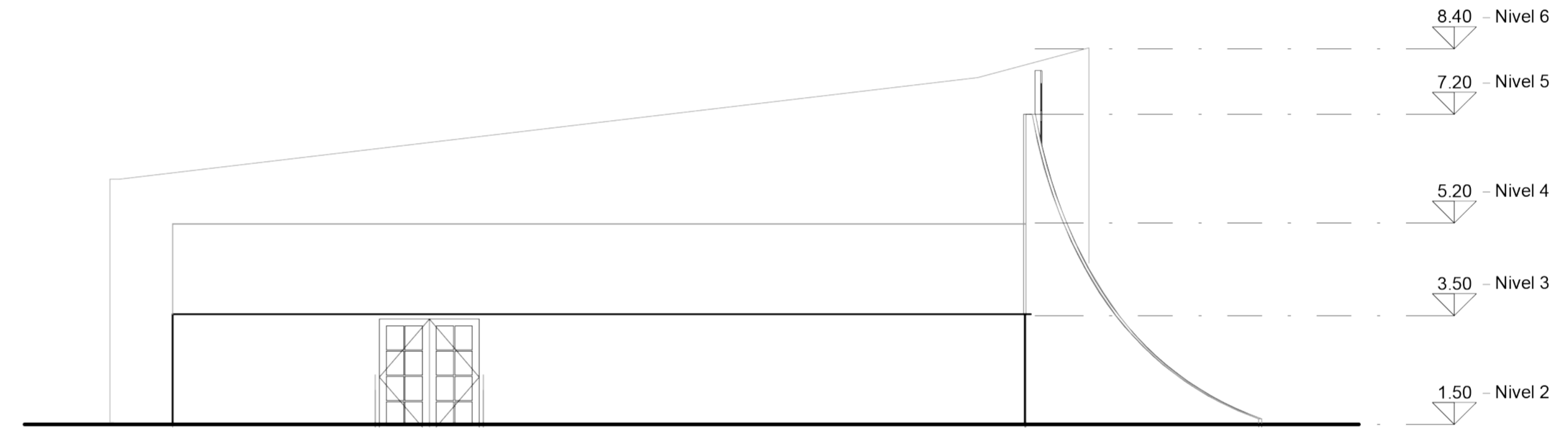
ESCALA 1/200

ELEVACION FRONTAL



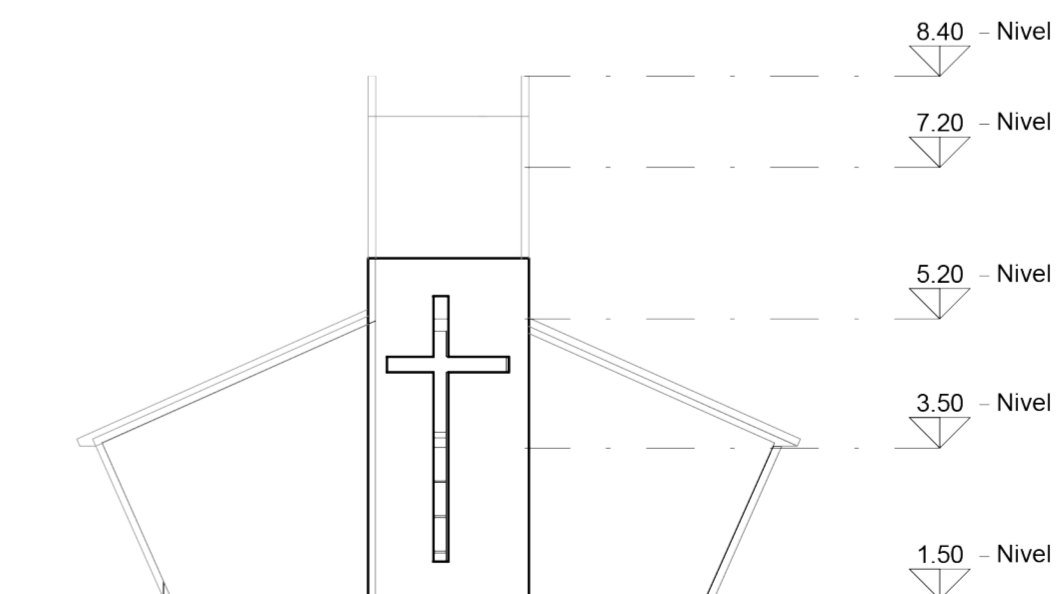
ESCALA 1/100

ELEVACION LATERAL IZQUIERDA



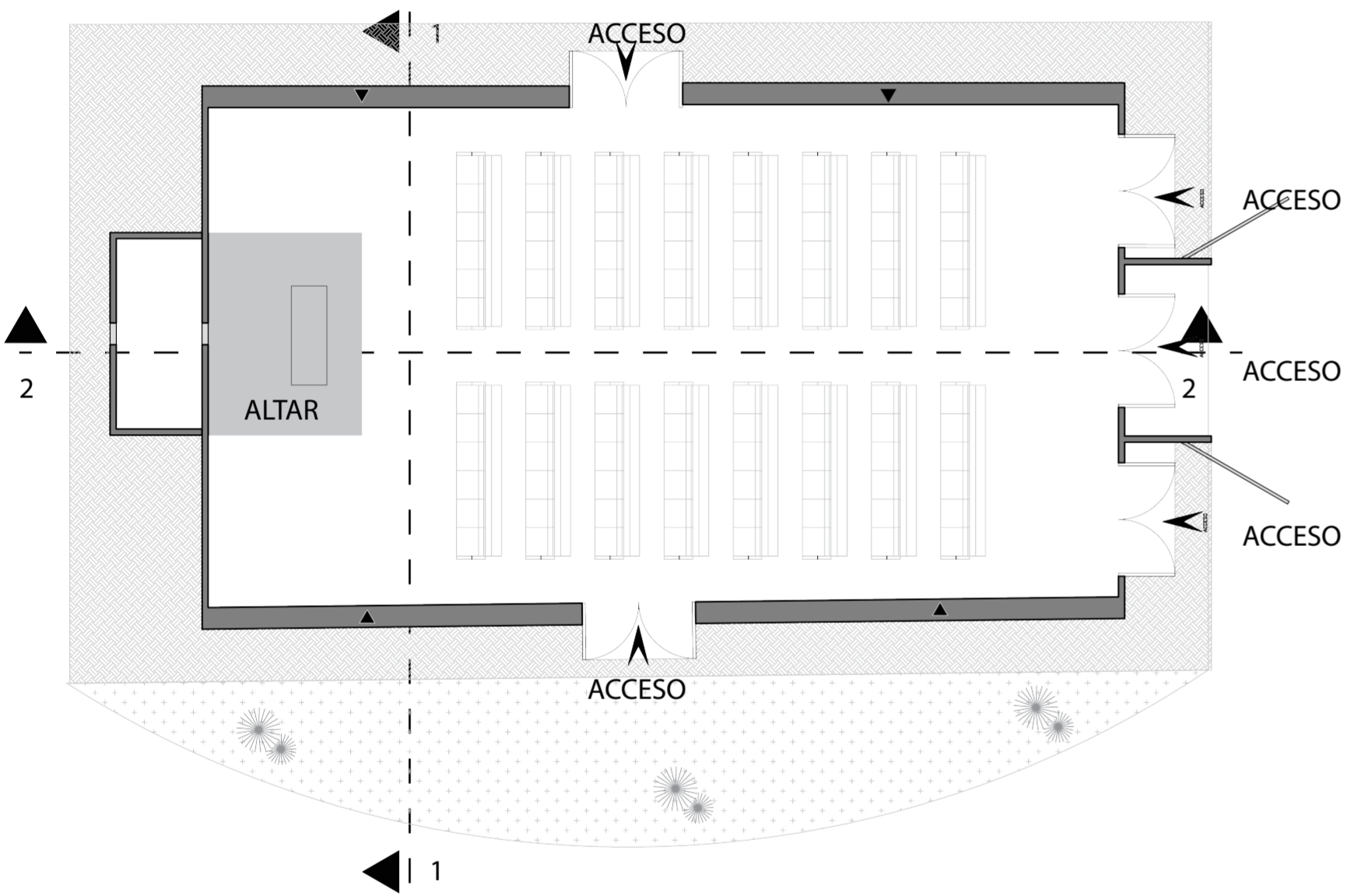
ESCALA 1/100

ELEVACION LATERAL POSTERIOR



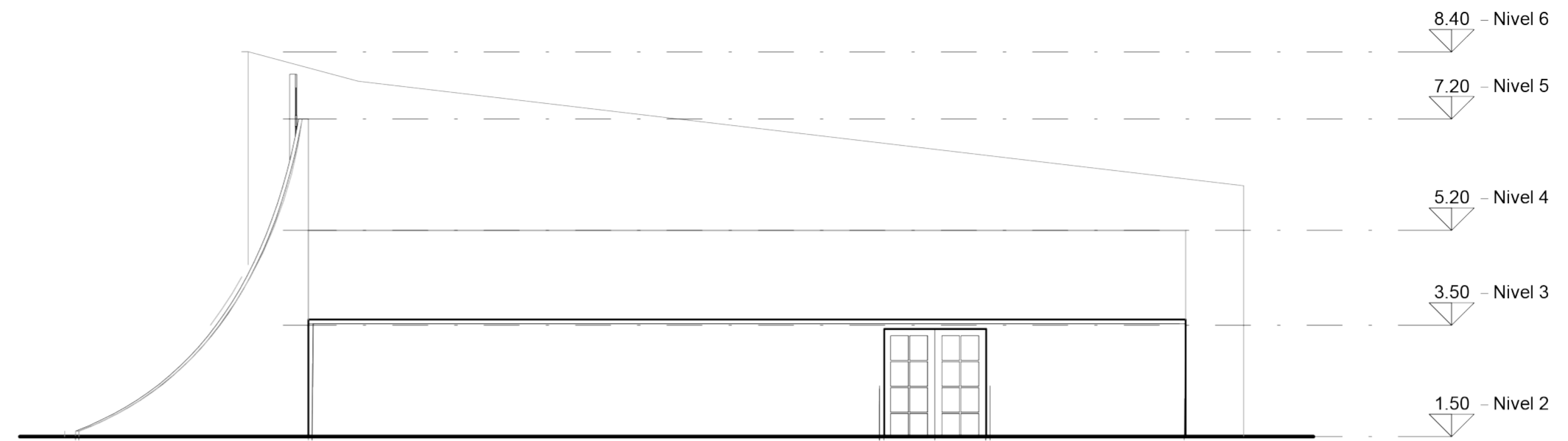
ESCALA 1/100

CAPILLA



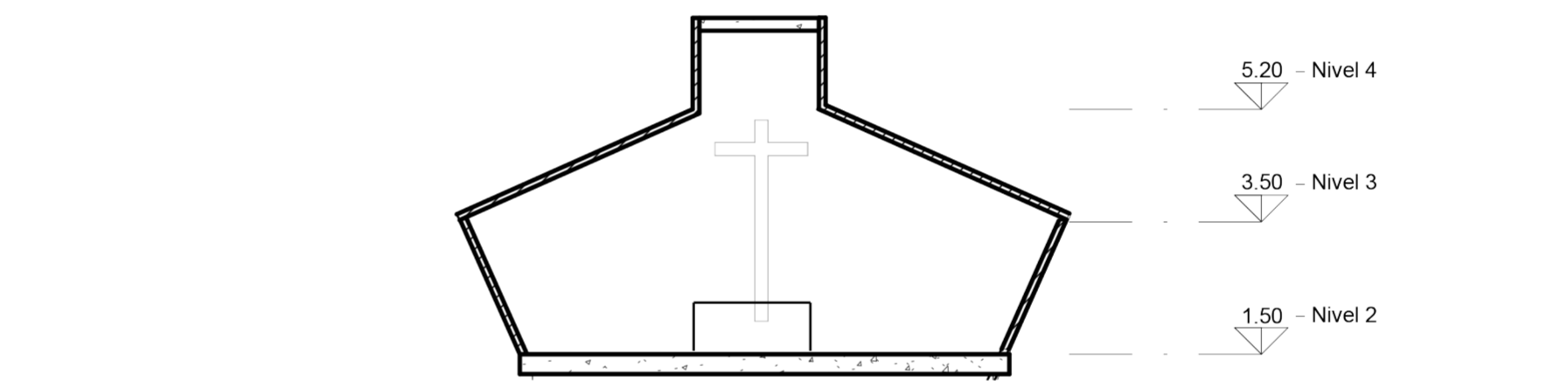
PLANTA CAPILLA

ESCALA 1/200



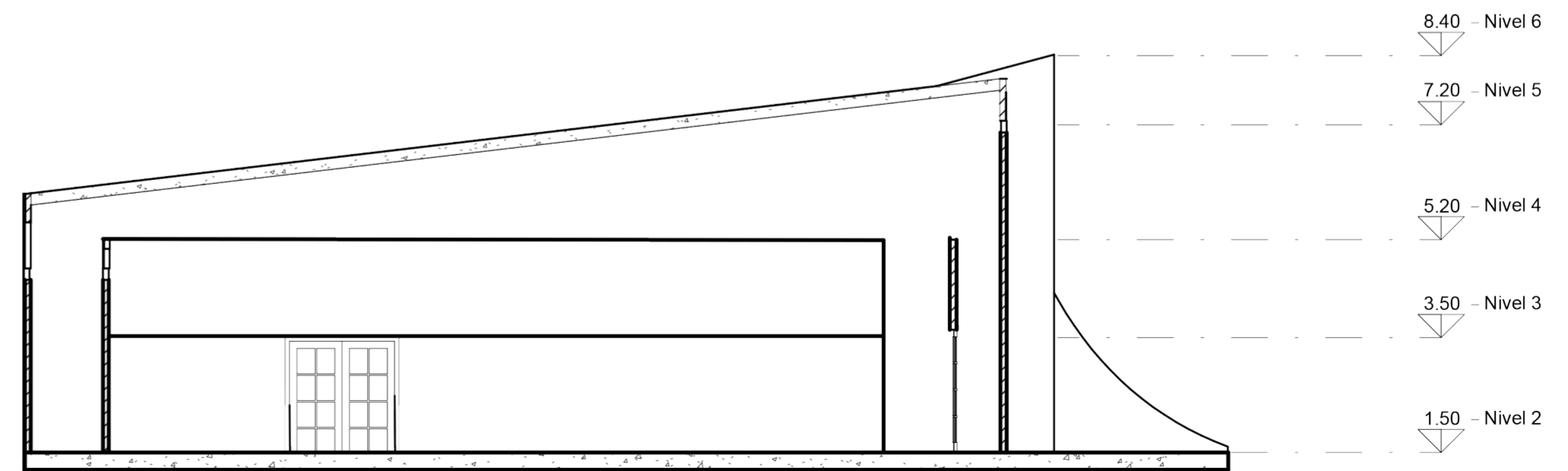
ELEVACION LATERAL DERECHA

ESCALA 1/100



SECCIÓN 1

ESCALA 1/100



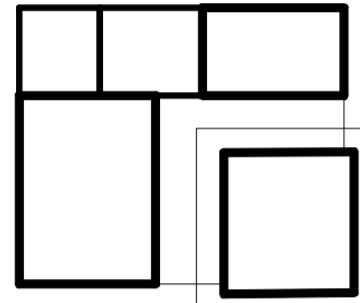
SECCIÓN 2

ESCALA 1/100

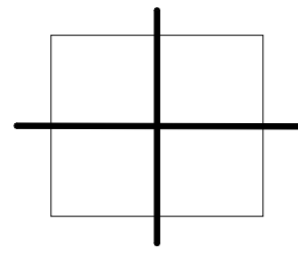
ADMINISTRACIÓN



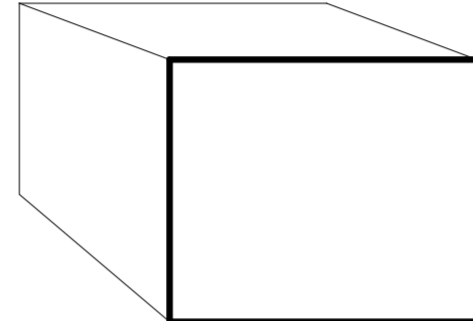
Las union de líneas, que forman figuras geométricas promueven la energía y direcciones concretas, dando una forma generica en su emplazamiento



La adición de figuras rectas, permiten un diseño dinámico y armonioso, integrando sus ambientes por medio de un vestíbulo interior.



El diseño del edificio obedece a líneas rectas que implican acción, integrando a arquitectura construida tradicional del entorno, conjugando con la oposición de líneas horizontales y verticales que permiten un adecuado equilibrio.



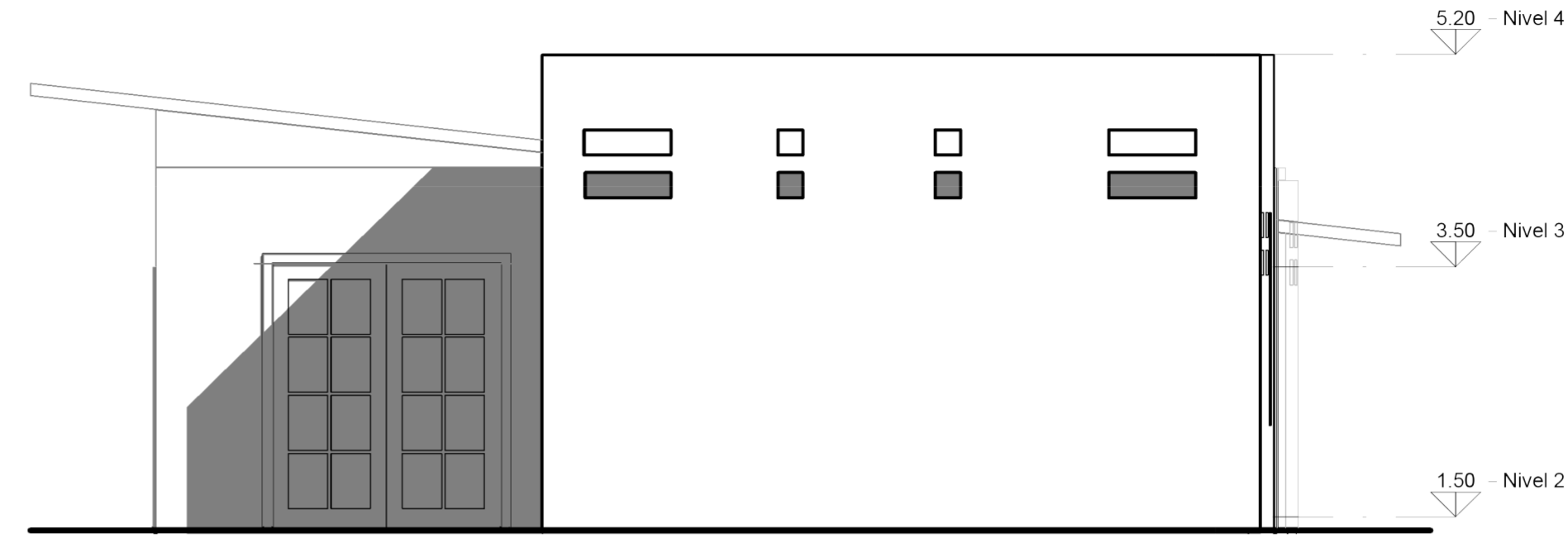
El emplazamiento, permite definir recta al edificio, modulando jerárquicamente de una manera simple y tradicional.



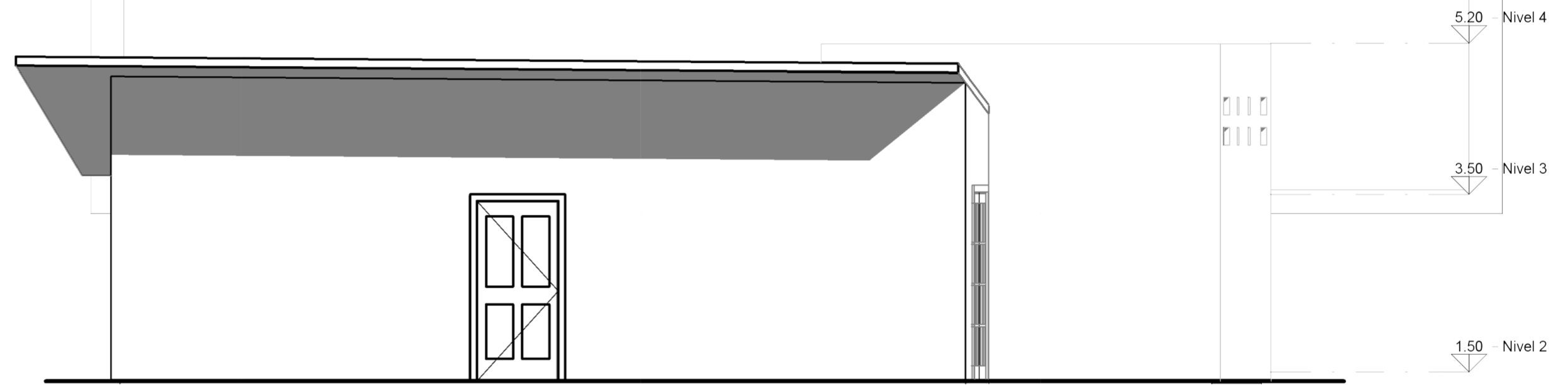
PLANTA ADMINISTRACIÓN ESCALA 1/100



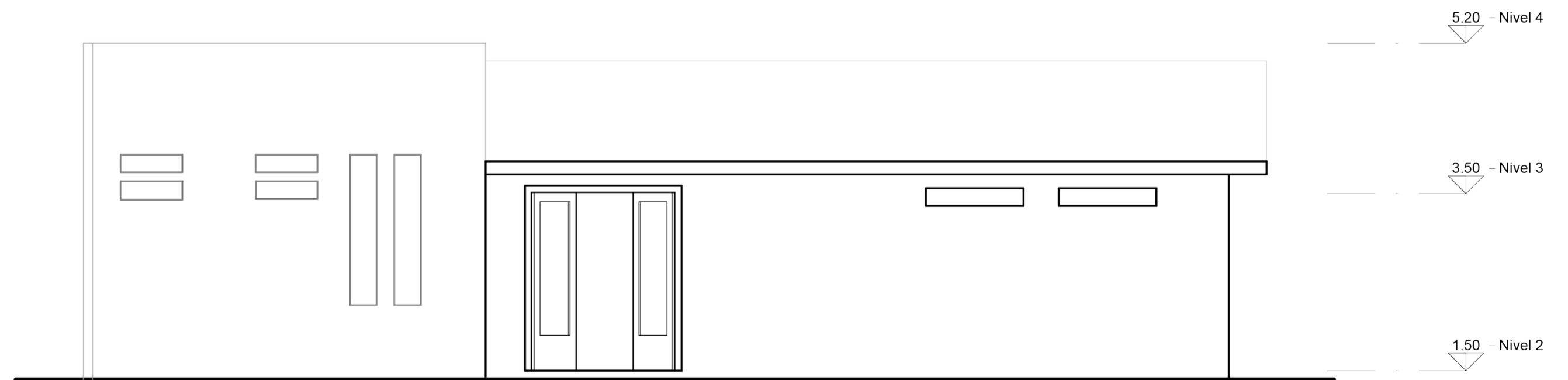
MORFOLÓGICAMENTE PRESENTA UNA ARQUITECTURA MUY SIMPLE QUE SE ADAPTA AL CONTEXTO INMEDIATO CONSTRUIDO Y A LO PLANTEADO, LA EDIFICACIÓN SERVIRÁ PARA EL SERVICIO ADMINISTRATIVO DEL CONJUNTO .



ELEVACION FRONTAL ESCALA 1/50

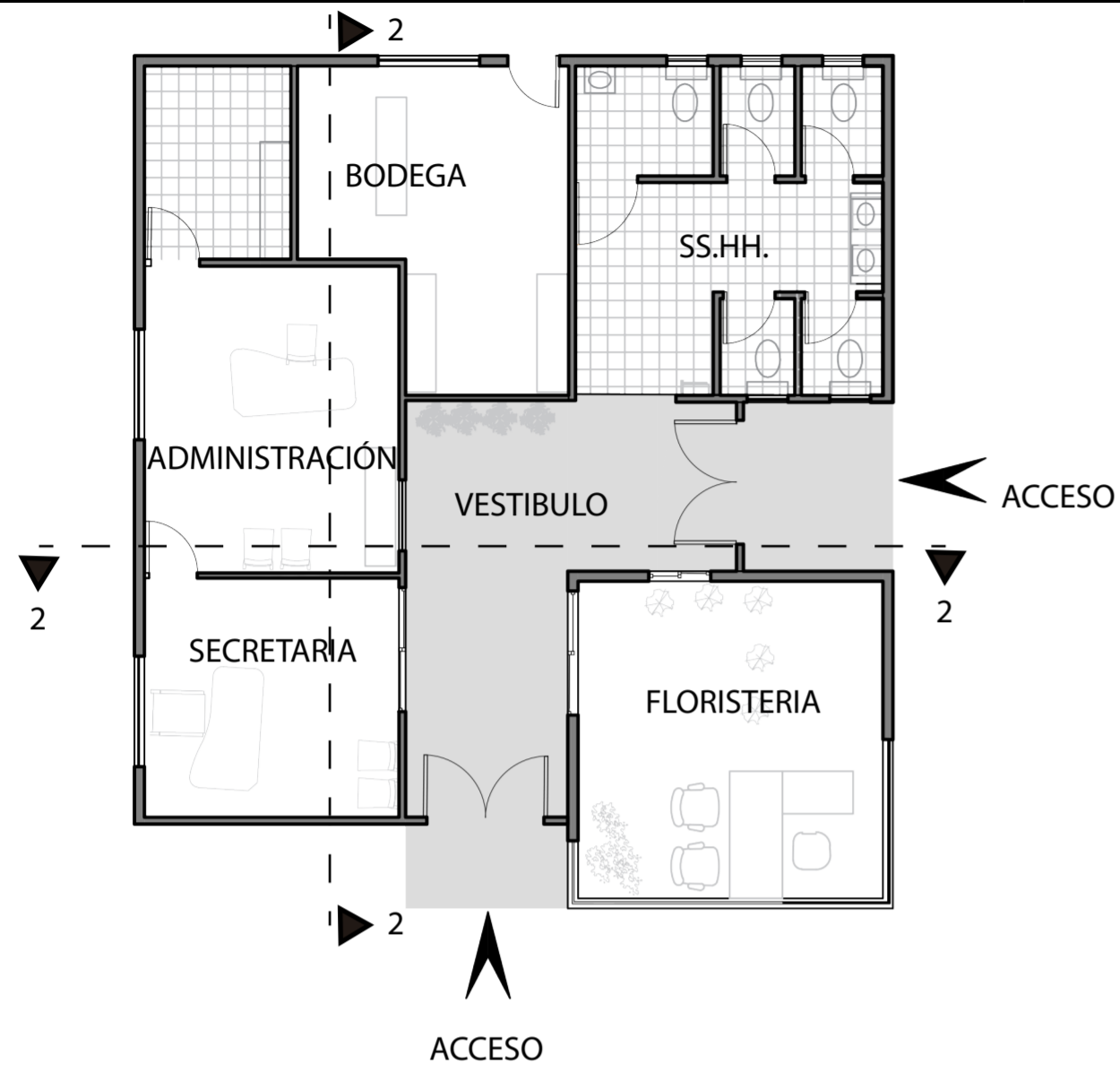


ELEVACION LATERAL IZQUIERDA ESCALA 1/50



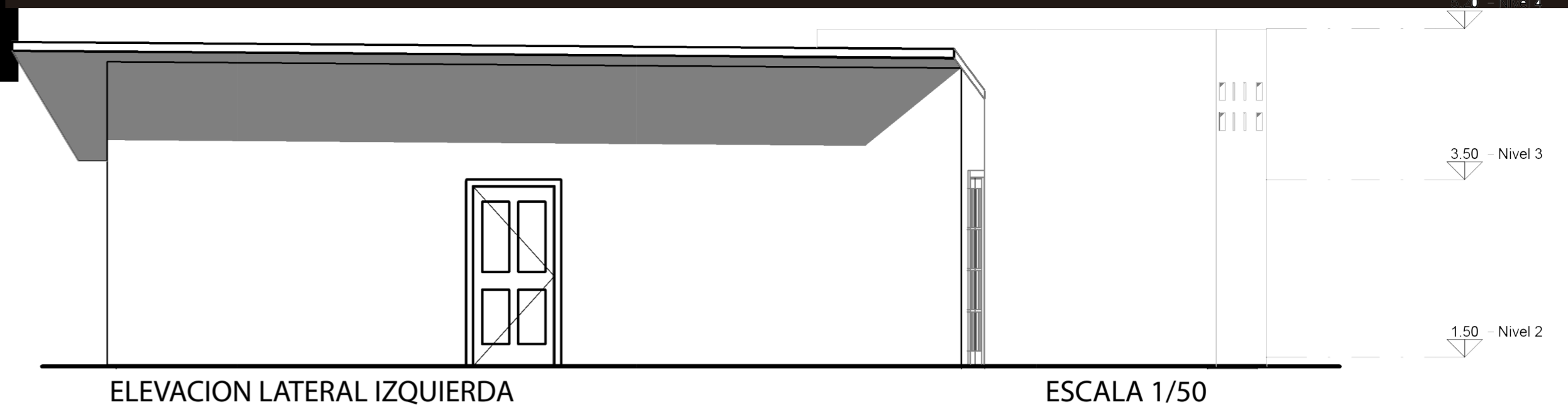
ELEVACION LATERAL POSTERIOR ESCALA 1/50

ADMINISTRACIÓN



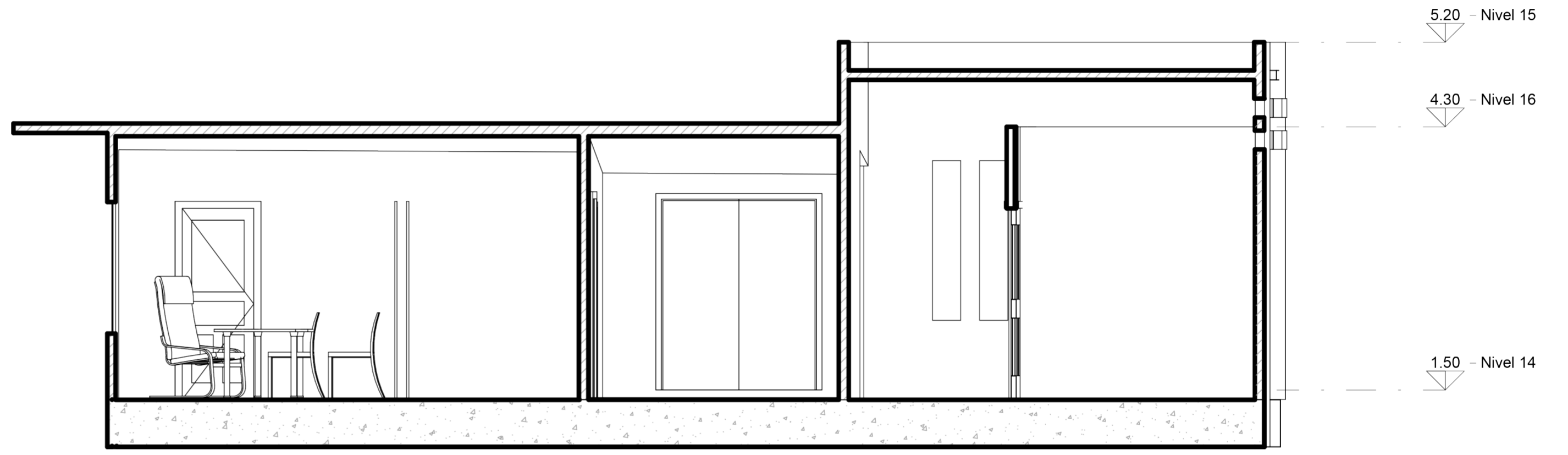
PLANTA ADMINISTRACIÓN

ESCALA 1/100



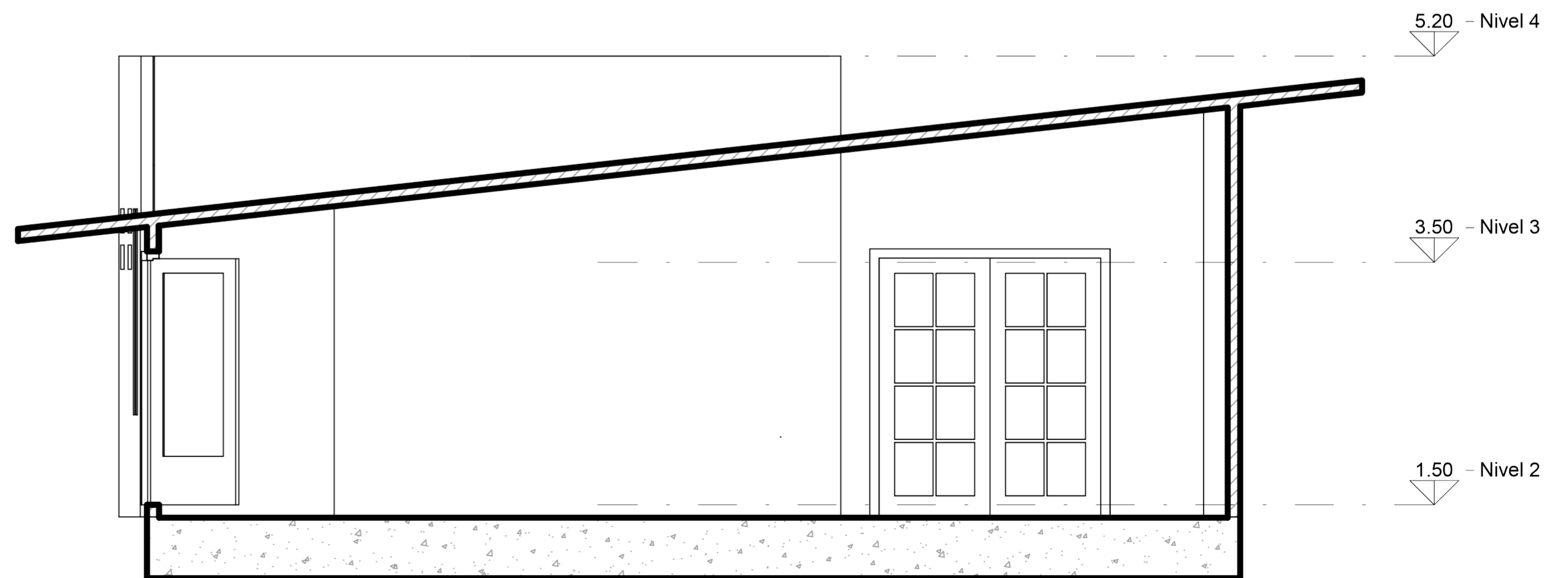
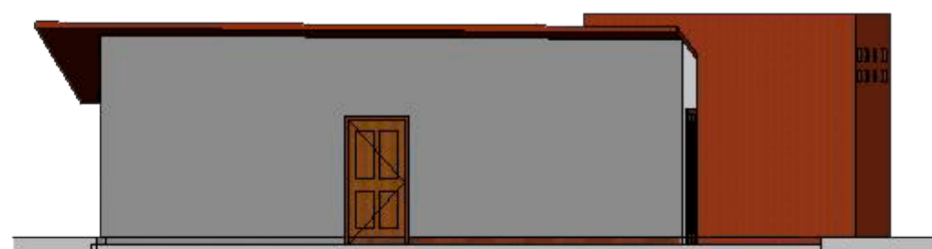
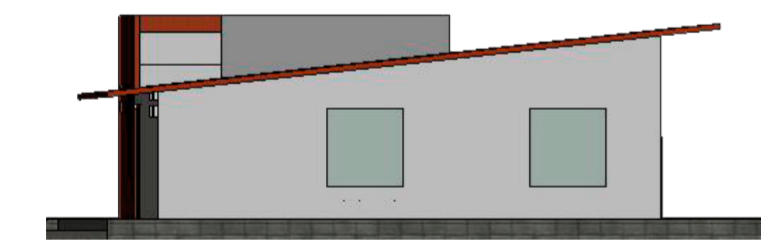
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

ESCALA 1/50



SECCIÓN 1

ESCALA 1/50

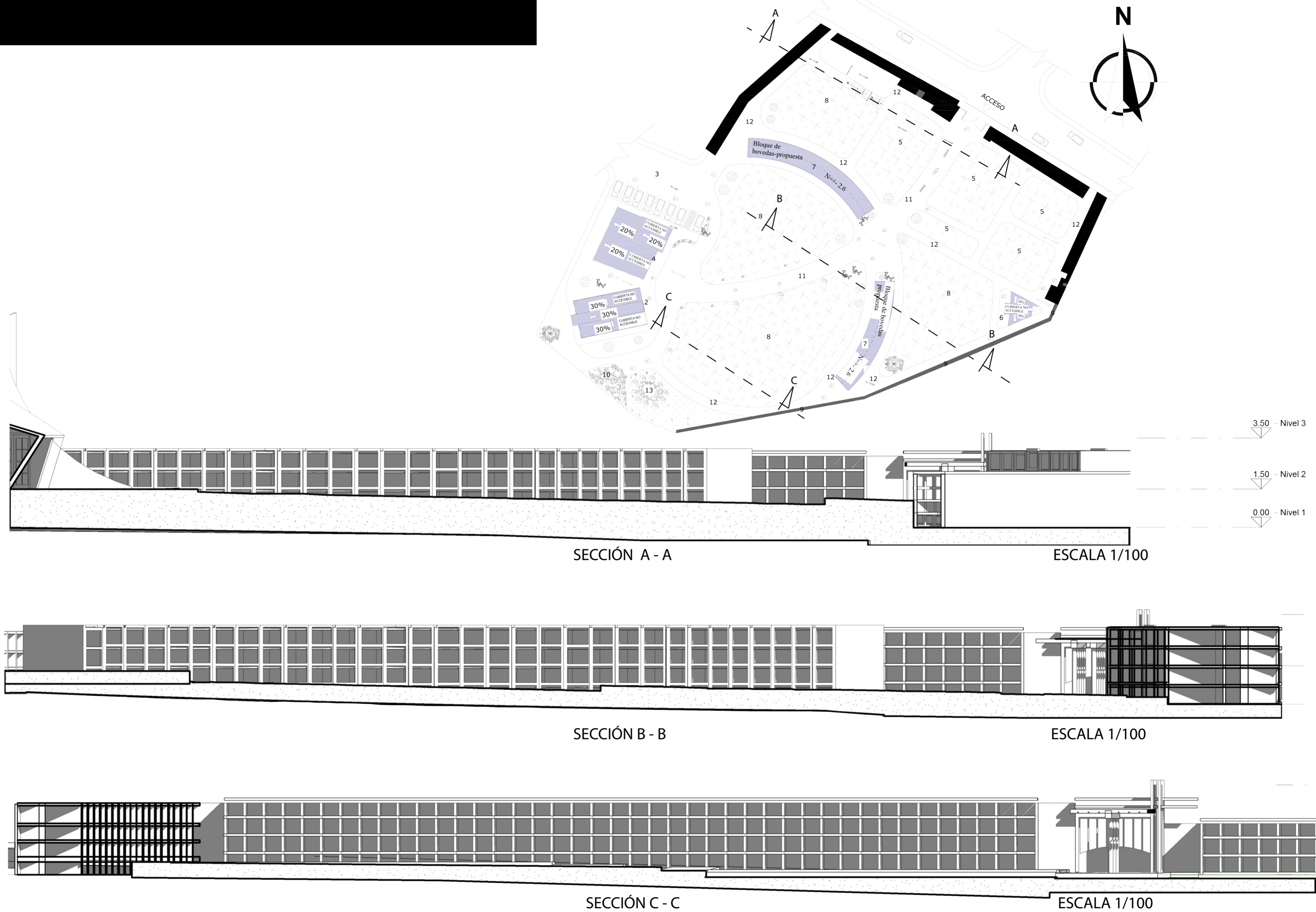


SECCIÓN 2

ESCALA 1/50

ARQUITECTURA DE CARÁCTER CONTEMPORÁNEO PARTIENDO DE LA ABSTRACCIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL LUGAR MÁS LA INTEGRACIÓN EN EL MEDIO EN EL QUE SE DESARROLLA.

CORTES GENERALES



MODELADO 3D - capilla

"ANTEPROYECTO PARA LA INTERVENCIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN FERNANDO, APLICANDO CONCEPTOS DE ARQUITECTURA ORGÁNICA E INTEGRACIÓN AMBIENTAL"

Olga Noemí Cárdenas López



PERSPECTIVA PLAZA EXTERIOR CAPILLA



PERSPECTIVA VISTA AEREA CAPILLA



PERSPECTIVA VISTA FRONTAL DE CAPIILLA

PANORÁMICAS



PERSPECTIVA VISTA FRONTAL DE CAPILLA



PERSPECTIVA VISTA POSTERIOR CAPILLA

PANORÁMICAS



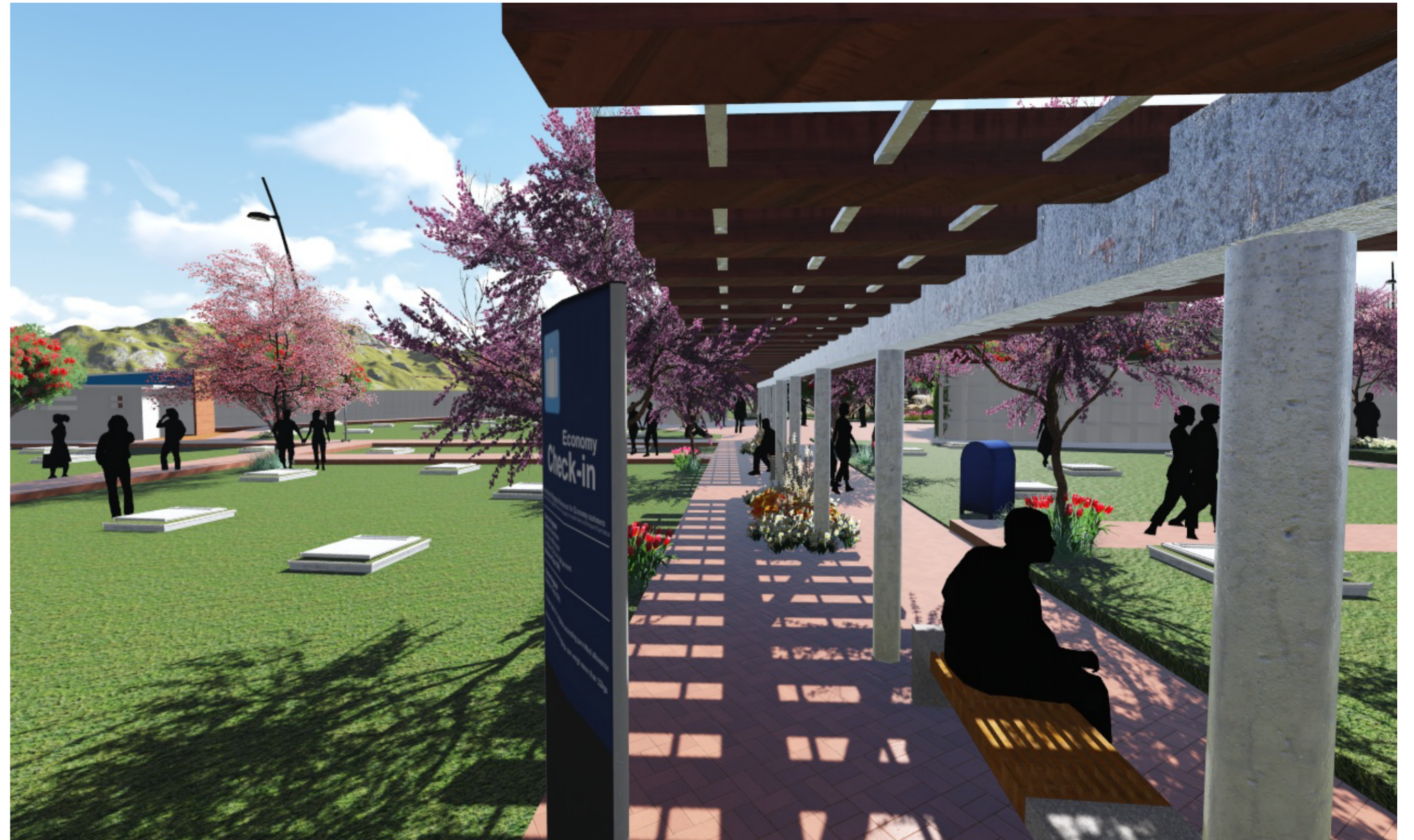
PERSPECTIVA VISTA INTERIOR DE CAPILLA

PANORÁMICAS

MODELADO 3D- Acceso principal



PERSPECTIVA CAMINERIA PRINCIPAL



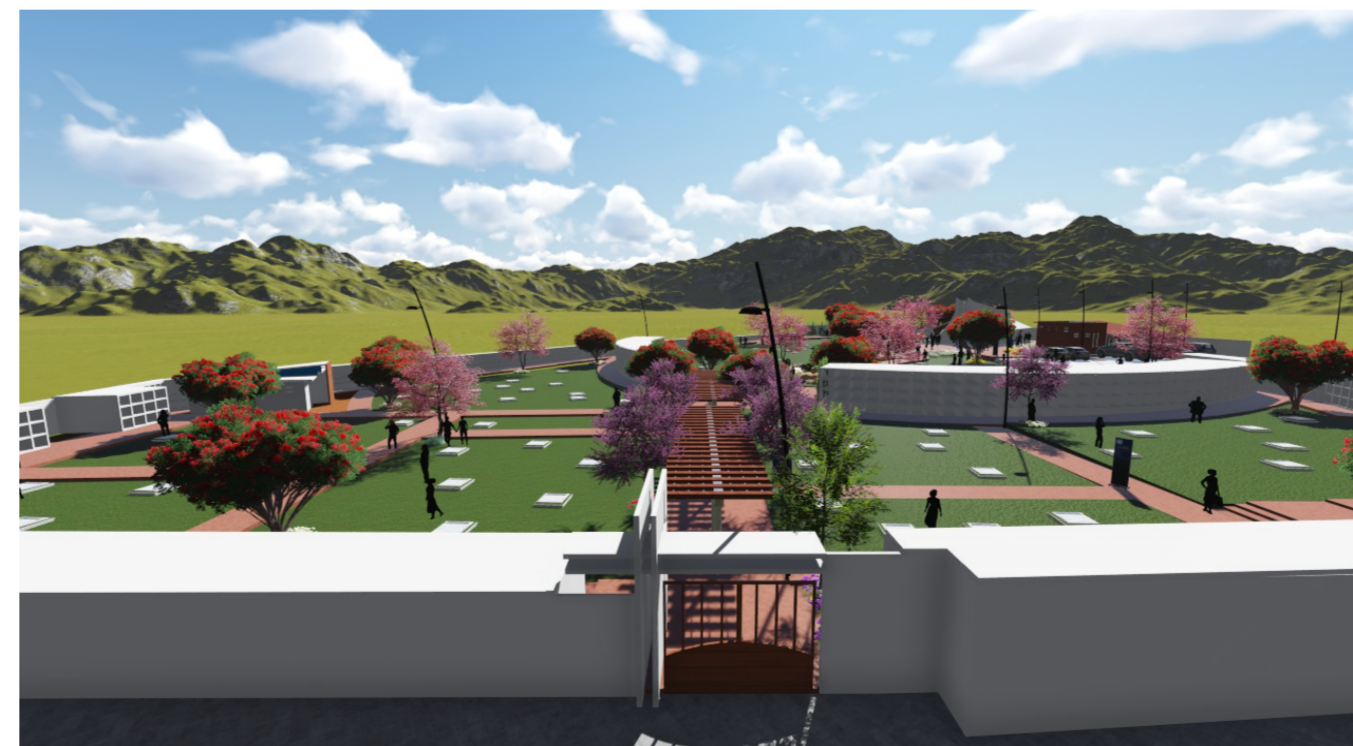
PERSPECTIVA ACCESO PRINCIPAL - PERGOLA



PERSPECTIVA ACCESO VISTA LATERAL DE PERGOLA



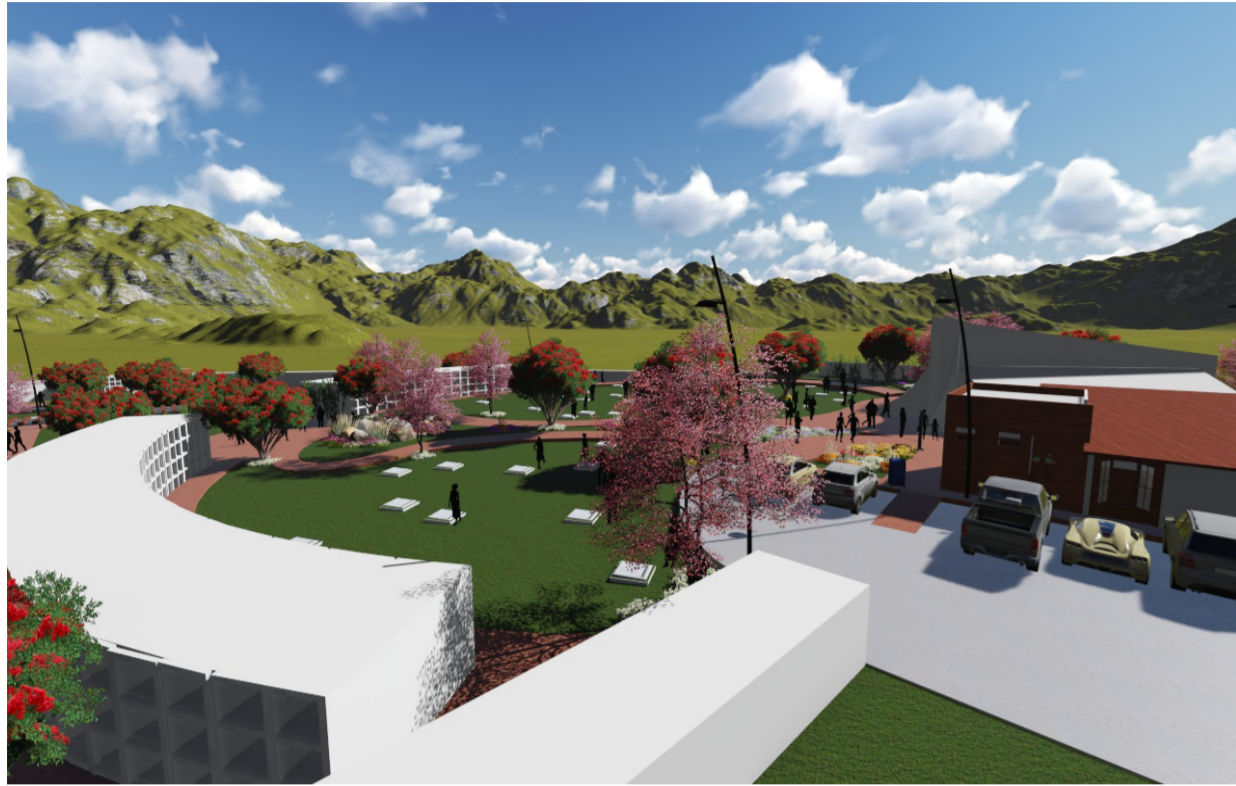
PERSPECTIVA ACCESO VISTA INTERIOR DE PERGOLA



PERSPECTIVA ACCESO VISTA IAEREA DE PERGOLA



PERSPECTIVA ACCESO VISTA ESPACIAL DE PERGOLA



PERSPECTIVAS CAMINERIA ADMINISTRACION



PERSPECTIVAS CAMINERIAS CENTRAL



PERSPECTIVA CIRCULACIONES EXTERIORES



PERSPECTIVAS CAMINERIAS LATERAL Y PLAZA DE INTEGRACION



PERSPECTIVA CAMINERIAS ALREDEDOR DE TUMBAS RADIALES

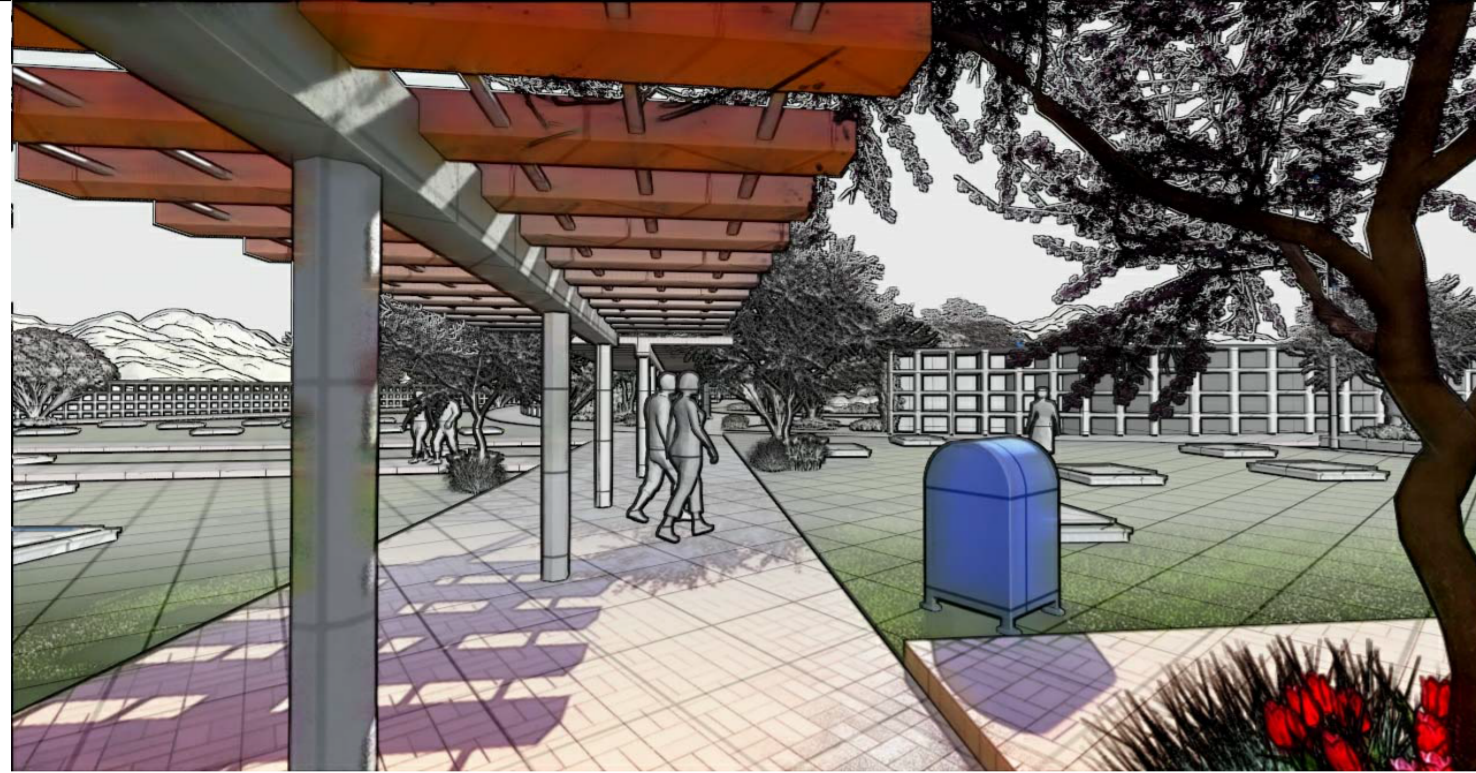


PERSPECTIVA CAMINERIAS EN DIRECCION A CAPILLA

MODELADO 3D - vegetacion

"ANTEPROYECTO PARA LA INTERVENCIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN FERNANDO, APLICANDO CONCEPTOS DE ARQUITECTURA ORGÁNICA E INTEGRACIÓN AMBIENTAL"

Olga Noemí Cárdenas López



BOCETO VEGETACION AL ENTORNO DE LA PERGOLA



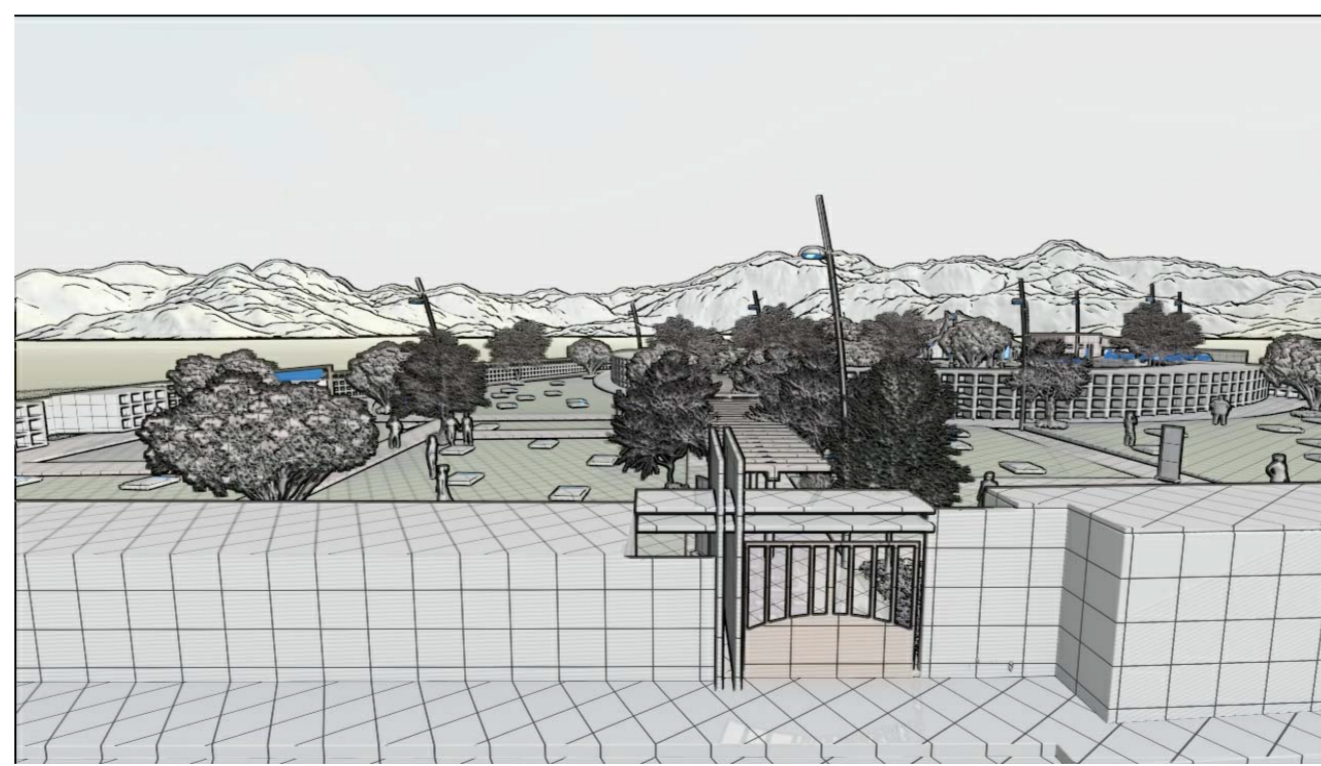
BOCETO VEGETACION AL ENTORNO DE LA CAPILLA



ESTE LENGUAJE VEGETAL SE CONSIGUIÓ CON LA INTEGRACIÓN DE VEGETACIÓN Y PIEDRAS ENDEMICAS, LOGRANDO UN ESPACIO MEDIOAMBIENTAL APROPIADO PARA EL CEMENTERIO



BOCETO VEGETACION AL INGRESO DEL CEMENTERIO



BOCETO VEGETACION AL INGRESO DEL CEMENTERIO



BOCETO VEGETACION AL ENTORNO DE LAS CAMINERIAS

PANORAMICAS

PANORAMICAS