

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ARQUITECTO

**“CONSERVACIÓN DE LA MEMORIA ESPIRITUAL DEL TERRITORIO:  
REESTRUCTURACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO DE SIGCHOS”**

**Volumen I**

**ESTUDIANTE:** Jefferson Raúl Paz Vinueza

**DIRECTOR:** Mtr. Arq. Oswaldo Javier Paladines Zurita

**QUITO – ECUADOR**

**2021**

## Presentación

El Trabajo de Titulación “Conservación de la memoria espiritual del territorio: reestructuración y ampliación del cementerio de Sigchos” se entrega en un DVD que contiene:

El Volumen I: Investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico. El recorrido virtual y la presentación para la defensa pública.

## Dedicatoria

El presente Trabajo de Titulación se lo dedico a: Verónica E. Vinueza mi madre quien con su amor, consejos y valentía me convirtió en el hombre que soy y a Marianita de Jesús C. quien me enseñó que el mejor regalo del mundo es una abuelita. GRACIAS por acompañarme desde la eternidad.

Y a todas aquellas personas que confiaron en mí a lo durante tanto tiempo, a quienes me apoyaron incondicionalmente.

## Agradecimientos

Quiero agradecer en primer lugar a mi familia, a mi mamá Marcia V. y a mi papá Roberto P. quienes me han demostrado que no hay límites en el amor y el sacrificio de los padres con sus hijos, a mi hermana Edyth Paz, quien ha sido mi compañera, confidente, apoyo y amiga desde siempre. A mis sobrinos por todo su amor y felicidad.

Agradezco a mis profesores en especial a Shayarina Monard gracias por toda la confianza depositada en mí, por todos los proyectos juntos, por ser mi amiga, mi mentora, y por sembrar en mí la pasión por la historia y el deseo de seguir aprendiendo. A Mónica Dazzini que con sus consejos, cariño y apoyo fue el empuje para culminar este proceso. A mi profesor tutor Oswaldo Paladines por su paciencia y acertada dirección.

## ÍNDICE

ÍNDICE DE MAPAS .....	1
ÍNDICE DE ESQUEMAS.....	2
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	3
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	4
ÍNDICE DE PLANOS.....	6
PLANOS ARQUITECTÓNICOS.....	7
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN FADA CON LAS QUE SE ASOCIA ESTE TRABAJO.....	8
ANTECEDENTES.....	9
TEMA DE ESTUDIO: LOS RITOS FÚNEBRES .....	10
1. Urbanas .....	11
2. Problemáticas generales del proyecto.....	12
3. Arquitectónicas.....	12
JUSTIFICACIÓN.....	14
OBJETIVOS .....	15
1. Objetivo urbano general.....	15
2. Objetivo urbano específico .....	15
3. Objetivo arquitectónico general .....	15
4. Objetivos arquitectónicos específicos.....	15
5. Metodología .....	16
6. Metodología de análisis, diagnóstico y propuesta.....	17
INTRODUCCIÓN.....	19
CAPÍTULO 1: CANTÓN SIGCHOS .....	22
1.1 Análisis del Cantón .....	22
1.1.1 Historia .....	23
1.1.2 Clima.....	24
1.1.3 Atractivos turísticos .....	26
1.1.4 Organización política .....	27
1.1.5 Análisis demográfico y de vivienda.....	28
1.2 Desequilibrios del cantón .....	33
1.3 Unidades de paisajes .....	35
1.4 Propuesta territorial del cantón.....	39

CAPÍTULO 2: PROPUESTA URBANA PARROQUIA SIGCHOS.....	42
2.1 Análisis urbano de la parroquia Sigchos.....	42
2.1.1 Análisis demográfico.....	43
2.1.2 Identificación étnica .....	44
2.1.3 Actividad Económica .....	45
2.1.4 Educación.....	46
2.1.5 Vivienda.....	47
2.1.6 Vialidad.....	48
2.1.7 Crecimiento Urbano .....	48
2.1.8 Climatografía .....	49
2.1.9 Condiciones actuales y visuales.....	51
2.2 Análisis de FODA .....	52
2.2.1 FODA Físico.....	52
2.2.2 FODA ambiental .....	53
2.2.3 FODA social .....	54
2.3 Estrategias urbanas .....	55
2.3.1 Propuesta urbana parroquia Sigchos .....	59
CAPÍTULO 3: LA MUERTE Y SUS RITOS .....	61
3.1 Análisis conceptual.....	61
3.2 Estudio de referentes Arquitectónicos .....	65
3.2.1 Cementerio de la Igualada .....	65
3.2.2 Cementerio de Yungay .....	68
3.2.3 El Templo de La Dolorosa.....	70
3.3 Estudio de referentes Conceptuales.....	72
3.3.1 La muerte en la religión.....	73
3.3.2 La muerte en el mundo andino.....	75
3.3.3 Los cementerios Occidentales y su nacimiento .....	78
3.4 Análisis de normativa .....	80
CAPÍTULO 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	83
4.1 Trabajo con la comunidad.....	83
4.2 Análisis del lugar.....	84
4.2.1 Diagnóstico .....	89

4.3 Partido arquitectónico .....	93
4.4 Zonificación del proyecto .....	95
4.4.1 Intenciones de implantación .....	95
4.4.2 Programa arquitectónico .....	97
4.4.3 Cuadro de áreas .....	98
4.5 Planteamiento del proyecto .....	101
4.5.1 Procesos proyectuales .....	102
4.5.2 Intenciones de volumetría .....	106
4.6 Descripción del proyecto .....	111
CAPÍTULO 5: ASESORÍAS TÉCNICAS .....	117
5.1 Asesoría Estructural .....	118
5.1.1 Capilla .....	118
5.1.2 Sala de velación .....	122
5.2 Paisaje .....	128
5.3 Sustentable .....	134
5.3.1 Confort térmico .....	135
5.3.1 Energías Renovables .....	139
CAPÍTULO 6 CONCLUSIONES .....	145
6.1 Urbanas .....	146
6.1.1 Conclusiones territoriales .....	146
6.1.2 Conclusiones Cantonales .....	147
6.2 Arquitectónicas .....	147
7 Bibliografía .....	150
8 ANEXOS .....	154
8.1 Presupuesto referencial (solo del área del detalle constructivo) .....	154
8.2 Planos Arquitectónicos .....	156
8.3 Informe favorable .....	165

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Mapa hídrico Sigchos.....	25
Mapa 2: Ubicación atractivos turísticos Sigchos.....	26
Mapa 3: Mapa ubicación zonas de administración.....	27
Mapa 4: Mapa de población cantón Sigchos.....	29
Mapa 5: Centros poblados y equipamientos cantón Sigchos.....	33
Mapa 6: Amenazas generales del cantón Sigchos.....	35
Mapa 7: Propuesta territorial.....	40
Mapa 8: Proyectos propuestos.....	41
Mapa 9: Ubicación parroquia Sigchos.....	43
Mapa 10: Uso de suelos parroquia Sigchos.....	47
Mapa 11: Vías parroquia Sigchos.....	48
Mapa 12: Crecimiento de la mancha urbana.....	49
Mapa 13: Condiciones físicas parroquia Sigchos.....	53
Mapa 14: Áreas verdes parroquia Sigchos.....	54
Mapa 15: Concentración social parroquia Sigchos.....	55
Mapa 16: Salida del área consolidada.....	56
Mapa 17: Distribución equipamientos propuestos.....	57
Mapa 18: Eje de intervención.....	57
Mapa 19: Zonas de crecimiento.....	58
Mapa 20: Relación entre equipamientos.....	58
Mapa 21: Relación equipamientos con eje de intervención.....	59
Mapa 22: Propuesta esquemática parroquia Sigchos.....	60

## ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1: Ubicación provincia Sigchos.....	23
Esquema 2: Corte general del cantón Sigchos. ....	25
Esquema 3: Porcentajes de grupos étnicos.....	30
esquema 4: Instrucción formal en el cantón Sigchos.....	30
Esquema 5: Rango de edades en el cantón de Sigchos.....	31
Esquema 6: Tipología de vivienda cantón Sigchos .....	31
Esquema 7: Densidad poblacional cantón Sigchos .....	32
Esquema 8: Estrategia de los asentamientos humanos .....	36
Esquema 9: Estrategia económica .....	37
Esquema 10: Estrategia ambiental.....	37
Esquema 11: Estrategia socio cultural .....	38
Esquema 12: Estrategia político administrativo .....	38
Esquema 13: Estrategia movilidad .....	39
Esquema 14: Identificación por edad y género .....	44
Esquema 15: Porcentaje étnico parroquia Sigchos.....	45
Esquema 16: Actividades económicas productivas.....	46
Esquema 17: Nivel de instrucción parroquia Sigchos .....	46
Esquema 18: Precipitación anual vs temperatura .....	50
Esquema 19: Variación de temperatura parroquia Sigchos .....	51
Esquema 20: Índice de mortalidad vs años .....	63
Esquema 21: Actores del proyecto .....	84
Esquema 22: Preexistencia en el cementerio de Sigchos.....	86
Esquema 23: Corte esquemático del cementerio de Sigchos .....	86
Esquema 24: Soleamiento y vientos en el cementerio de sigchos.....	88
Esquema 25: Partido arquitectónico el eje .....	93
Esquema 26: Partido arquitectónico relación visual.....	94
Esquema 27: Partido arquitectónico espacios contenedores .....	94
Esquema 28: Zonificación de espacios .....	96
Esquema 29: Porcentaje de áreas.....	98
Esquema 30: Tipos de piso.....	133
Esquema 31: Incidencia solar.....	135
Esquema 32: Incidencia solar estrategia .....	136
Esquema 33: Túnel de viento capilla.....	137
Esquema 34: Ventilación capilla .....	138
Esquema 35: Túnel de viento salas de velación .....	138
Esquema 36: Ventilación salas de velación .....	139
Esquema 37: Reutilización de agua en capilla .....	143
Esquema 38: Reutilización de agua en bloque de nichos .....	145
Esquema 39: Distribución de agua en riego.....	145

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Ensayo fotográfico parroquia Sigchos.....	52
Imagen 2: Ensayo fotográfico parroquia Sigchos.....	52
Imagen 3: La muerte de Abel .....	73
Imagen 4: La muerte del Justo.....	74
Imagen 5: Sepulcro de Abelardo y Eloísa.....	79
Imagen 6: Estado actual cementerio de Sigchos .....	85
Imagen 7: Estado actual cementerio de Sigchos .....	85
Imagen 8: Visuales en el cementerio de Sigchos .....	88
Imagen 9: Encuentro autoridades GAD Sigchos.....	89
Imagen 10: Arte fúnebre en el cementerio de Sigchos .....	89
Imagen 11: Visita en cementerio comunidad andina.....	90
Imagen 12: Velorio en comunidad andina .....	90
Imagen 13: Laboratorio tanatopraxia y sala de velación actuales Sigchos.....	91
Imagen 14: Cementerio actual en Sigchos .....	91
Imagen 15: Tumba en el cementerio de Sigchos.....	92
Imagen 16: Tumba en el cementerio de Sigchos.....	92

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Cementerio actual.....	64
Ilustración 2: Nichos cementerio actual.....	64
Ilustración 3: Mausoleo cementerio actual.....	65
Ilustración 4: Nichos cementerio de la Igualada .....	66
Ilustración 5: Vegetación cementerio de la Igualada.....	66
Ilustración 6: Tratamiento muro cementerio de la Igualada .....	67
Ilustración 7: Escaleras, vanos de luz cementerio de la Igualda .....	67
Ilustración 8: Escaleras, Cristo del redentor cementerio de Yungay.....	68
Ilustración 9: Cristo del redentor cementerio de Yungay .....	69
Ilustración 10: Remate de escaleras cementerio de Yungay .....	69
Ilustración 11: Cementerio de Yungay .....	70
Ilustración 12: Contexto Templo de la Dolorosa.....	70
Ilustración 13: Ingreso principal Templo de la Dolorosa .....	71
Ilustración 14: Perfil Templo de la Dolorosa .....	71
Ilustración 15: Volumetría Templo la Dolorosa.....	72
Ilustración 16: División en la cosmovisión andina.....	76
Ilustración 17: Volumetría cementerio de Sigchos.....	87
Ilustración 18: Incidencia solar en el cementerio de Sigchos .....	87
Ilustración 19: Zonificación volumétrica .....	97
Ilustración 20: Intervención Cementerio Existente .....	101
Ilustración 21: Circulación marcada .....	102
Ilustración 22: Volumen de capilla.....	103
Ilustración 23: Espacio de contemplación.....	104
Ilustración 24: Sala de velación.....	104
Ilustración 25: Plaza exterior sala de velaciones.....	105
Ilustración 26: Espacio intermedio entre bloque de inhumación .....	106
Ilustración 27: Barrera cementerio antiguo intervención.....	106
Ilustración 28: Volumetría general .....	107
Ilustración 29: Volumetría bloque comercial.....	108
Ilustración 30: Volumetría capilla .....	108
Ilustración 31: Volumetría salas de velación .....	109
Ilustración 32: Volumetría bloque de inhumación .....	109
Ilustración 33: Volumetría bloque b inhumación.....	110
Ilustración 34: Volumetría general del proyecto .....	110
Ilustración 35: Cementerio antiguo.....	111
Ilustración 36: Cementerio antiguo.....	112
Ilustración 37: Plaza exterior.....	112
Ilustración 38: La capilla.....	114
Ilustración 39: Sala de velación.....	115
Ilustración 40: Bloque de nichos y osario .....	116

Ilustración 41: Bloque de nichos B.....	117
Ilustración 42: Espacios verdes .....	117
Ilustración 43: Volumetría superficie activa .....	121
Ilustración 44: Armado superficie activa .....	121
Ilustración 45: Estructura salas de velación .....	122

## ÍNDICE DE PLANOS

Plano 1: Ejes en el cementerio.....	95
Plano 2: Zonificación en relación con el eje .....	97
Plano 3: Planta de cimentación capilla .....	118
Plano 4: Detalle unión superficie activa losa de cimentación.....	119
Plano 5: Corte capilla.....	120
Plano 6: Detalle superficie activa muro de bloques.....	120
Plano 7: Planta de cimentación.....	123
Plano 8: Detalle columnata viga placa de arranque.....	123
Plano 9: Detalle placa de arranque .....	124
Plano 10: Detalle placa de arranque .....	124
Plano 11: Planta entre piso .....	126
Plano 12: Corte estructura sala de velación .....	126
Plano 13: Detalle unión columna viga .....	127
Plano 14: Detalle losa .....	128
Plano 15: Implantación con mobiliario y pisos .....	134

## PLANOS ARQUITECTÓNICOS

Plano 1: Implantación .....	157
Plano 2: Planta N+22.00 .....	157
Plano 3: Planta N +17.00 .....	158
Plano 4: Planta N + 14.00.....	158
Plano 5: Planta N +2.00 .....	159
Plano 6: Corte Capilla A-A' .....	159
Plano 7: Corte Capilla B-B' .....	160
Plano 8: Corte Sala de Velación A-A' .....	160
Plano 9: Corte sala de Velación B-B' .....	161
Plano 10: Corte general Parte 1 .....	161
Plano 11: Corte general Parte 1 .....	161
Plano 12: Corte Plaza N +22.00 .....	162
Plano 13: Corte plaza N + 0.00.....	162
Plano 14: Fachada Oeste Capilla .....	162
Plano 15 : Fachada este Capilla .....	163
Plano 16: Fachada oeste Salas de Velación.....	163
Plano 17 : Fachadas Norte Sur .....	163
Plano 18: Fachadas plaza N+22.00 Oeste .....	164
Plano 19: Fachadas Plaza N+0.00 Este.....	164

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN FADA CON LAS QUE SE ASOCIA ESTE TRABAJO**

El Trabajo de Titulación se asocia al lineamiento: **“Ciudad y territorio, cultura, medio ambiente, sustentabilidad, calidad de vida, paisaje, vulnerabilidad”**, debido a que el cementerio es un equipamiento de escala urbana, el cual está normado por el Ministerio de Salud y el Ministerio de Ambiente y Agua, debido a que los cuerpos y lixiviados deben ser tratados de una manera específica. La ejecución de este proyecto deberá tomar en cuenta criterios de paisaje, sustentabilidad e idiosincrasia del territorio en el cual se está interviniendo, ya que las prácticas fúnebres son una de las expresiones más significativas de una cultura. Por lo tanto, una inadecuada intervención en los espacios fúnebres puede vulnerar en la población en aspectos culturales, espirituales y de salud, disminuyendo la calidad de vida.

## ANTECEDENTES

Por medio de un proyecto de vinculación con la comunidad del “Laboratorio de Paisajes Vivos” de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y el Taller de Titulación se determinó como lugar de intervención el Cantón Sigchos. En el mismo, se realizó un análisis del territorio y se establecieron diversos puntos de intervención definidos entre las autoridades locales y los miembros del Taller.

Por este motivo se realizaron encuentros de las partes y se firmó un convenio base de cooperación en el cual se estableció que las autoridades y la comunidad proporcionarán la información completa sobre el territorio, y los tesistas entregarán documentación completa en planos y renders de los proyectos desarrollados, intentando de esta manera un diseño participativo con las comunidades.

Asimismo, durante los encuentros mantenidos, el GAD Municipal de Sigchos sintetizó las diversas problemáticas del cantón. Entre ellas se identificó el cementerio de su cabecera cantonal que se localiza en la zona urbana del cantón. En el cantón se encuentran los equipamientos administrativos, educativos y de salud más importantes. A pesar de que existen equipamientos de gran importancia para la comunidad, el cementerio local se encuentra en un estado inadecuado y es insuficiente para atender los requerimientos físicos y culturales del sector.

El cementerio está localizado al sur oeste de la Plaza Central del poblado. Su topografía es irregular dado que se encuentra en la ladera de una montaña con una pendiente del 12 % y un área total de 1.5 hectáreas aproximadamente. El predio del cementerio se conforma por un área consolidada que en la actualidad es utilizada, además el GAD Municipal asignó dos terrenos laterales separados por calles por para la ampliación de este equipamiento. Una de las principales preocupaciones de las autoridades es la organización de las tumbas y la falta de espacios adecuados para la inhumación de los restos, así como espacios de velación y celebración de ritos funebres, ya que los que los espacios actuales son improvisados o muy poco funcionales.

## **TEMA DE ESTUDIO: LOS RITOS FÚNEBRES**

Los espacios que celebran la muerte y sus ritos deben de ser pensados como una necesidad arquitectónica. Partiendo de la base de que la arquitectura es aquella que responde a las necesidades humanas más elementales sean estas físicas, culturales o espirituales (Gonzales, 2017). y entendiendo que los componentes del ser humano son un cuerpo mortal, y un alma inmortal convirtiéndonos en seres espirituales (Teilhard de Chardin, 1985).

Desde la antigüedad la celebración del espíritu humano y sus ciclos han sido fundamentales para la concepción de objetos arquitectónicos, siendo la muerte y los templos de adoración a diferentes deidades, uno de los principales protagonistas, encontrando ejemplos como: La tumba de Hatshepsut en Deir el-Bahari, el panteón Romano, las Iglesias Bizantinas, Góticas, Renacentista y Barrocas, donde los sepulcros se encontraban dentro del complejo religioso (Leland, 1999). De igual manera con la llegada de la Ilustración y la modernidad con ejemplos como el cenotafio de Newton de Boullée o el Danteum de Giuseppe Terragni ambos monumentos arquitectónicos fúnebres sin construir, pero de gran importancia teórica y espacial. Todo esto denota la importancia de la arquitectura fúnebre y espiritual.

De igual manera en nuestro país la importancia de la exaltación del espíritu humano ha sido notoria en toda su historia, desde las creencias en la cosmovisión andina en mestizaje con las costumbres españolas han sido el resultado de nuestros ritos y celebraciones fúnebres como explica Fernando Arteaga ex coordinador de sitios arqueológicos del Instituto Metropolitano de Patrimonio del Ecuador (El Comercio , 2017).

De esta manera la arquitectura es la llamada a generar los espacios propicios para el desarrollo de los rituales fúnebres. Un ejemplo significativo es el cementerio de San Diego, un complejo donde el arte fúnebre es manifestado de varias formas y desde el siglo XIX se convierte en un referente social y cultural de la ciudad de Quito (CCE Benjamín Carrión, 2014).

Por esta razón, es fundamental que la arquitectura sea la llamada a pensar y concebir los espacios necesarios para las prácticas fúnebres y las diferentes celebraciones y ritos. El proyecto arquitectónico proporciona los espacios adecuados para la recuperación de las expresiones culturales y espirituales. La importancia de los ritos culturales se ve reflejada en el PDOyT de Sigchos, donde se menciona como una actividad cultural el “Robo de las chozas de paja” (GAD Sigchos, 2015). Este ritual es una costumbre casi desaparecida, que la realizan grupos de amigos para quemar y calentar al "taita" San Pedro en las vísperas de sus fiestas de Los Finados o día de los Santos Difuntos (GAD Sigchos, 2015). En esta celebración las familias se reúnen para preparar la colada morada y las guaguas de pan y posteriormente acuden en unión familiar a la celebración de la Santa Eucaristía en el cementerio aprovechando así para visitar a sus seres queridos que descansan en paz” (GAD Sigchos, 2015).

## **PROBLEMÁTICAS**

### **1. Urbanas**

Para el establecimiento de las problemáticas urbanas es necesario clasificarlas por escalas teniendo así las siguiente:

#### **A nivel territorial**

Existe una desconexión de los centros poblados en el cantón de Sigchos. Su topografía tan particular ha hecho que esta desconexión sea difícil de solventar puesto que los centros poblados se encuentran en mesetas o valles de difícil acceso. Por otro lado, gran porcentaje del cantón es considerado área protegida por lo cual el crecimiento de áreas agrícolas se ve detenido haciendo que la principal actividad económica en el sector se vea afectada. Por este motivo los poblados han buscado nuevos modelos económicos de subsistencia uno de estos es por ejemplo el turismo. Sin embargo, los centros poblados no cuentan con los equipamientos necesarios para la realización de estas actividades.

Una de las principales falencias es el abandono de espacios de gran importancia los cuales se han visto afectados por el tiempo destruyéndolos casi por completo ejemplos de estos son: La casa hacienda de la Provincia, la casa hacienda de Guayama, casas patrimoniales de Chugchilan, el cementerio de Sigchos.

#### **A nivel parroquial**

Sigchos en su calidad de cabecera cantonal alberga los principales equipamientos administrativos, comerciales e industrializales del cantón, lo cual ha dado como resultado el crecimiento poblacional y de mancha urbana en la parroquia. Haciendo que

los nuevos equipamientos de como el hospital, la escuela y cuartel policial se encuentren a las afueras de la ciudad. Provocando de esta manera que los equipamientos nuevos y antiguos se vean desconectados.

Así mismo la planificación territorial del municipio de Sigchos no contempló la reestructuración de antiguos equipamientos como el cementerio, ni la implantación de nuevos como escuela técnicas o plazas de comercio o equipamientos de recreación, esto da como resultado que la población joven abandone la ciudad a los centros poblados más cercanos y que estén mejor equipados como Latacunga o Ambato o Quito.

## **2. Problemáticas generales del proyecto**

La falta de planificación urbana ha hecho que a través de los años los cementerios rurales crezcan de una manera irregular y sin ningún tipo de control, esto hace que no cuenten con las condiciones necesarias para ser un espacio adecuado. Esto es evidente al recorrer los cementerios de las áreas rurales que tienen las mismas problemáticas: la designación de un terreno al azar y la falta de infraestructura necesaria para la actividad. Para entender mejor la problemática se realizó una lectura de los PDOyT de las zonas cercanas considerando los poblados de Sigchos, Pujilí, Saquisilí y Latacunga, donde se puede notar que el tema mortuario se lo menciona mas no se le da la importancia necesaria.

No existe ningún planteamiento concreto acerca de los requerimientos para los equipamientos mortuarios, sin embargo, se evidencia su importancia en la comunidad y en las autoridades locales. En el caso de Sigchos la falta de planificación del cementerio atenta contra las costumbres ancestrales de las comunidades, y, asimismo, contra la salubridad de todo el poblado, convirtiéndose en espacios residual y abandonado.

En el ámbito económico, la falta de planificación de los cementerios lleva a una mayor inversión por parte de las autoridades, por gastos de saneamiento, reparación, reubicación y organización de los restos fúnebres. Con una planificación previa los municipios podrían percibir un beneficio económico que subsanaría la inversión en la infraestructura del cementerio a través de venta o arrendamiento de nichos y de la prestación de servicios funerarios.

## **3. Arquitectónicas**

- 1) Falta de espacios para la celebración de los ritos fúnebres haciendo que estos se vean opacados hasta su desaparición, como ha sucedido con varias costumbres ya erradicadas, el espacio inexistente para el desarrollo de esta actividad social es un agravante para los familiares atraviesen este proceso tan doloso.
  
- 2) Designación de terrenos al azar, una de las ideas acerca de los cementerios traídas desde el continente europeo a mediados del siglo XIX fue que los campos santos deberían encontrarse en las afueras de la ciudad (Perugachi, 2020). Bajo este pensamiento en los territorios occidentalizados por la conquista el cementerio siempre se encuentra a las afueras de la ciudad. Pero sin una previa planificación lleva a que el campo santo quede dentro de la ciudad por el crecimiento de la misma o que el cementerio no abastezca la demanda de ciudad convirtiendo a este espacio en una masa ilegible de tumbas.
  
- 3) Los cementerios salas de velación u otros espacios de la misma índole deben estar aprobados y controlados por el Ministerio de Salud Pública (Reglamento Establecimientos Servicios Funerarios y Manejo Cadáveres) Acuerdo Ministerial 192 Registro Oficial 226 de 20-abr.-2018 Estado: Vigente) (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018). El reglamento expresa que es de su competencia el emitir las normas y regulaciones necesarias para el manejo de este tipo de espacios con el fin de resguardar factores de salud y ambiente que puedan afectar a las personas (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018). Mismo que al ser un cementerio de origen rural no cuenta con ninguna regularización.
  
- 4) Las condiciones de abandono del cementerio de Sigchos han hecho que se convierta en un área insalubre con espacios residuales los cuales se han vuelto peligrosos y sitios para el desecho de basura, llevando a la pérdida total de su carácter solemne y litúrgico.

## **JUSTIFICACIÓN**

Los espacios mortuorios son de vital importancia para la conservación de la memoria y de la tradición de una comunidad. La búsqueda primordial del proyecto es el tratar de satisfacer las necesidades culturales, sociales y espaciales que han sido una debilidad durante años en la comunidad de Sigchos dado el crecimiento notable de la cabecera cantonal, es por ello que es imperativa la planificación de equipamientos que respondan a estas necesidades.

Además, el desarrollo de esta propuesta afectaría de manera positiva en ámbitos económicos, sociales y ambientales dentro del territorio de las siguientes maneras: el cementerio al ser de orden público se convierte en un ingreso económico para el GAD municipal, y el cumplimiento de la normativa específica para este tipo de espacios mejora significativamente el impacto ambiental de los mismos. La reestructuración económica y el cumplimiento de una normativa ambiental combinados con el adecuado tratamiento funcional y estético de los espacios, tendría un resultado positivo en las dinámicas sociales, así como la apropiación y democratización del espacio público.

El análisis y la propuesta realizada apuntan a resolver un problema recurrente en las áreas rurales andinas, a partir de una correcta y cuidadosa planificación sobre los espacios de muerte de las comunidades. Estos espacios deberán cumplir con la normativa necesaria en cuanto al manejo de restos humanos, el cuidado del ambiente y los espacios necesarios para las celebraciones de los ritos como expresión del arte fúnebre. Asimismo, se pretende establecer con el proyecto un ejemplo teórico y técnico para diferentes equipamientos mortuorios que presenten similares características geográficas y culturales, con la posibilidad de adaptarse a las distintas condiciones contextuales y culturales.

## **OBJETIVOS**

### **1. Objetivo urbano general**

La generación de dos propuestas de intervención, una a nivel territorial y otra a nivel urbano, ambas con el enfoque de satisfacer las necesidades de los diferentes usuarios, el crecimiento integral del área la conexión física y virtual de los puntos de interés fomentando así la comunicación y apropiación de los habitantes con su entorno (Vivos, 2018).

### **2. Objetivo urbano específico**

- Objetivo específico territorial: El planteamiento de un circuito de comunicación en el cantón, desarrollado con la utilización de un hito natural o artificial y el centro poblado complementado con un equipamiento de encuentro o servicio para la comunidad (Vivos, 2018).
- El planteamiento de un eje de intervención que atravesase la parroquia de Sigchos, complementándolo con la reestructuración de equipamientos antiguos y la implementación de nuevos. Estableciendo relaciones visuales, culturales o de uso entre los equipamientos.
- Planificar la zona adyacente al cementerio para convertirlo en un hito a nivel urbano y en un punto de partida para las diferentes reparaciones de infraestructura que requiere la zona de intervención. El equipamiento al ser de escala urbana representa una mejora sustancial para toda la población articulando los flujos entre los diferentes equipamientos comunitarios (Vivos, 2018).

### **3. Objetivo arquitectónico general**

- Reestructurar y ampliar el cementerio de Sigchos, modificando su infraestructura actual, para convertirlo en un equipamiento mortuario adecuado para la celebración de los ritos fúnebre, apegándose a la normativa establecida, Estableciendo un equipamiento normado que funcione como ejemplo teórico técnico para equipamientos mortuarios de similares características y contexto.

### **4. Objetivos arquitectónicos específicos**

- Levantar las tumbas existentes para su reorganización y conservación.
- Plantear nuevos espacios para la celebración de los ritos fúnebres que incluyan un templo, sala de velaciones, cámaras de tanatopraxia, nuevos bloques de tumbas, camineras, espacios de descanso, área de comercios relativos a los ritos fúnebres, todos tomando en cuenta las prácticas fúnebres del poblado y las normativas presentadas por el Ministerio de Salud.
- Analizar la normativa para emplearla de la mejor manera y adecuarla a las condiciones del cementerio.
- Crear espacios exteriores de encuentro entre los visitantes, donde se ofrezcan diferentes servicios complementarios y para la celebración de fiestas relacionadas con el rito fúnebre.
- Generar el mobiliario necesario para el uso adecuado del espacio público.
- Mejorar la gestión del cementerio a través de la generación de un área administrativa con oficinas.
- Diseñar el paisaje de las áreas verdes del cementerio con vegetación nativa.

## **5. Metodología**

La metodología de investigación en el presente trabajo se divide en dos partes:

### **Desarrollo del proyecto grupal**

En el taller dirigido por la Arq. Karina Borja denominado Taller profesional del Laboratorio de “Paisajes Vivos” se planteó una intervención a lo largo del territorio del cantón de Sigchos, y esta intervención fue realizada por todos los integrantes del Taller.

Como principales herramientas de investigación y diagnóstico del territorio se tomó en cuenta la información brindada por el GAD Municipal de Sigchos que contaba con una serie de documentos planímetros y el PDOyT elaborado en el año 2015 con vigencia hasta el 2065. Asimismo, para complementar esta información se realizaron varios viajes para un acercamiento personal al territorio y a la comunidad.

Debido a la gran extensión del territorio y las diferentes propuestas de equipamiento elaboradas por el “Laboratorio de Paisajes” el trabajo fue dividido entre los miembros

integrantes del Taller. La recopilación de la información: paisaje socio-cultural (Andrea Narváez y Doménica Cruz), paisaje asentamientos humanos (Dayana Chávez y Raúl Paz), paisaje político administrativo (William Apraez), paisaje económico productivo (Carlos Balarezo y Antonela Coello), paisaje de la movilidad (Miguel Sánchez) y paisaje ambiental (Israel Vega y Alejandro Buitrón) (Vivos, 2018).

Una vez recopilada y procesada la información se procedió a realizar un diagnóstico del territorio donde se tomó en cuenta varios factores los mismos que fueron llamados “Indicadores de paisaje” y se propusieron diferentes estrategias que daban respuesta a las diferentes necesidades identificadas a través de los indicadores. El resultado de esta metodología es una propuesta de intervención territorial que responde a las diferentes necesidades, con implementación de equipamientos que son los complementos de la propuesta.

### **Propuesta individual**

La propuesta individual surge de:

1. La realización de la investigación de campo donde se acudió al territorio para un estudio minucioso de las dinámicas sociales en cuanto a la temática de la muerte. La información recolectada ha sido a través de encuestas, entrevistas y conversaciones con la comunidad y las autoridades. Asimismo, se llevó a cabo un registro fotográfico, de audio y video de todos los espacios visitados para después ser analizados.
2. La construcción de una relación cercana con las autoridades del lugar y todo aquel actor social informado de las problemáticas del poblado. En el caso en particular siendo un tema cultural religioso como es la muerte, se realizó un acercamiento con líderes religiosos, administrativos del cementerio y adultos mayores que son una gran fuente de información en cuanto a las costumbres y rituales funerarios.

## **6. Metodología de análisis, diagnóstico y propuesta**

Luego de que la información fue recolectada en campo, se la procesó a través del análisis, transcripciones y comparaciones entre testimonios para comprender la problemática desde dentro, como parte del poblado y sus modos de expresión. Se analizan varios documentos oficiales elaborados por los municipios y entidades públicas relacionadas con la comunidad como por ejemplo los PDOyT, para poder entender de mejor manera la organización territorial que tiene el poblado en particular. En cuanto al análisis cultural de la muerte se realizó una revisión de literatura en libros, informes y textos sobre los rituales mortuorios a partir de las costumbres ancestrales y desde la ruralidad.

De esta manera, se pudo desarrollar el pensamiento crítico y comparativo necesario para entender el territorio en toda su extensión. Además, se realizó un diagnóstico y se plantearon una serie de estrategias de solución a las problemáticas singulares del poblado. Se pretendió desarrollar una serie de estrategias locales, ya que es una sociedad que tiene costumbres y tradiciones sumamente arraigadas, con el fin de buscar una intervención participativa.

## **INTRODUCCIÓN**

Para el desarrollo del trabajo de titulación se lo dividió en 6 capítulos los cuales responden al proceso de desarrollo del proyecto “Conservación De La Memoria Espiritual Del Territorio: Reestructuración Y Ampliación Del Cementerio De Sigchos”, desde su escala macro. Para una lectura rápida de las temáticas tratadas en cada capítulo se los explicara continuación:

### **Capítulo 1: Cantón Sigchos**

En el capítulo uno se abarca la temática del canto Sigchos a una escala territorial, comenzando por un análisis completo del cantón en sus aspectos físicos culturales y políticos. Todo esto dando como resultado de varios objetos analizar los cuales son procesados por la metodología de los “Paisaje Vivos.

En este capítulo también se detalla que es la metodología de los “Paisajes Vivos”, cuál es la base de su pensamiento y cuáles son sus parámetros para el análisis de datos. En base a esta metodología se establece un diagnostico el cual esta detallado como desequilibrios y unidades de paisaje.

Para finalizar se establece una propuesta de intervención dando como resultados el cumplimiento del objetivo y las propuestas puntuales de los participantes del Taller de los “Paisajes Vivos”.

### **Capítulo 2: Propuesta Urbana Parroquia Sigchos**

En este capítulo se abarca el análisis de la parroquia de Sigchos de una manera más puntual. El análisis completo de la parroquia desde abarca todos los aspectos necesarios para el entendimiento completo de la Parroquia sus condiciones físicas, culturales y sociales para establecer las dinámicas dentro de la parroquia.

Se detalla el FODA de la parroquia es aspectos físicos, sociales y ambientales, usando esta herramienta analítica para el planteamiento de una propuesta que enfrente el crecimiento de la parroquia y la satisfacción de las necesidades de los pobladores.

Con base en estos análisis se detalla las estrategias de intervención en la parroquia para el planteamiento de diferentes propuestas arquitectónicas que son parte de esta intervención como el cementerio, proyecto puntual del presente trabajo de titulación.

### **Capítulo 3: La Muerte Y Sus Ritos**

Una vez establecido el cementerio como el punto central de intervención en este capítulo se realiza un análisis profundo de la temática de la muerte y su evolución.

Se realiza un estudio de intervenciones arquitectónicas en esta temática, con el fin de entender como la arquitectura a tratado el tema de la muerte en el espacio, este análisis tiene como base de elección de proyectos las condiciones de sector.

Así también una investigación sobre las diferentes concepciones de la muerte y sus espacios en las corrientes culturales predominantes en el sector como son: las tradiciones judeocristianas y la cosmovisión andina. Complementándolo con un análisis histórico la forma de concebir los espacios de muerte en la era moderna, con el fin de entender el porqué de las condiciones de las intervenciones actuales.

Es fundamental realizar una lectura analítica de la normativa que rige los espacios de muerte en el Ecuador y sus diferentes parroquias, por lo cual se detalla aquellos artículos fundamentales para la intervención del cementerio, todos estos dictados por el MSP.

#### **Capítulo 4: Proyecto Arquitectónico**

Con toda la información recolectada en los capítulos anteriores, este capítulo trata el desarrollo del proyecto arquitectónico. En el capítulo se explica la manera en que arranca el proyecto desde el acercamiento a la comunidad y las autoridades y el análisis del lugar a intervenir. Este análisis toma en cuenta tanto a las preexistencias del cementerio como sus nuevos terrenos asignados

Se establece el partido arquitectónico del proyecto el cual responde a las necesidades planteadas por la comunidad y las condiciones físicas del proyecto. Dando de esta manera los lineamientos a seguir y los objetivos espaciales a cumplir en el proyecto.

Se detalla la zonificación del proyecto sus estrategias de implantación y el programa establecido con su respectivo cuadro de áreas las cuales se plantean en la intervención.

Este capítulo detalla los procesos proyectuales para el planteamiento del proyecto. Sus resoluciones en cuanto al manejo del terreno, volúmenes y materiales que dan como resultado la propuesta. Para finalizar se detalla de manera descriptiva cada una de las resoluciones formales del proyecto.

#### **Capítulo 5: Asesorías Técnicas**

Una vez planteado formalmente el proyecto este es sometido a diferentes asesorías por profesionales calificados en diferentes ramas.

Este capítulo detalla las estrategias planteadas para la resolución técnica del proyecto como, por ejemplo:

La resolución estructural de la capilla y las salas de velaciones.

La elaboración de una matriz de paisaje para la intervención en el proyecto.

Las estrategias tanto de confort térmico como de renovación de energías en el proyecto.

### **Capítulo 6: Conclusiones**

Este capítulo finaliza con la explicación del cumplimiento de los objetivos y las conclusiones y reflexiones obtenidas a lo largo de la realización de este trabajo.

## **CAPÍTULO 1: CANTÓN SIGCHOS**

El presente trabajo de Titulación “Conservación De La Memoria Espiritual Del Territorio: Reestructuración Y Ampliación Del Cementerio De Sigchos” es resultado de la propuesta territorial desarrollada por el Taller Profesional denominado “Laboratorio de los “Paisajes Vivos”” por tanto se presenta el análisis, diagnóstico y propuesta realizada por todos quienes formamos el Taller.

Debido a la extensión del territorio y la complejidad del análisis y el diagnóstico, se propuso la división del trabajo por temas de estudio: demográfico, ambiental, socio-cultural, movilidad y administrativo. De manera que, se logró una clara identificación de las condicionantes del territorio y de las dinámicas en macro y meso escala para un planteamiento de estrategias eficientes que se ven reflejadas en la propuesta de intervención.

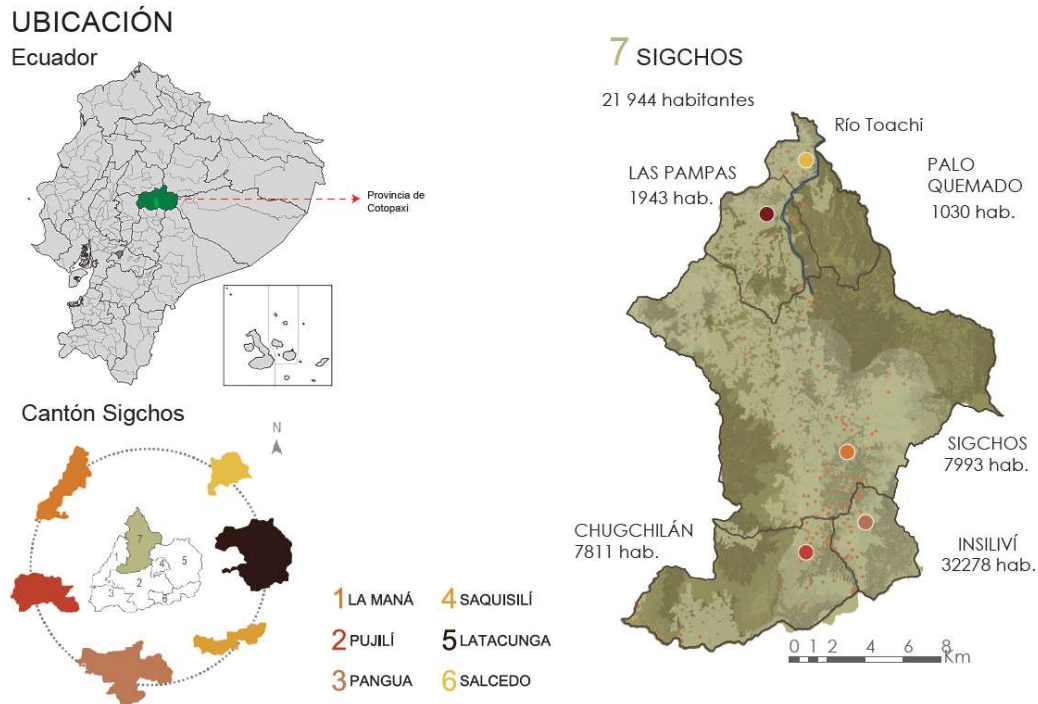
### **1.1 Análisis del Cantón**

El cantón de Sigchos, se encuentra dentro de la provincia de Cotopaxi ubicado entre montañas y volcanes al sur occidente del Ecuador. Sigchos es un cantón rural con gran potencial de crecimiento y se encuentra conformado por cuatro parroquias rurales las cuales son: Palo Quemado, Las Pampas, Chugchilán e Isinlivi. Además, está conformado por una parroquia urbana del mismo nombre que es la cabecera y zona administrativa del cantón (GAD Sigchos, 2015).

Sigchos es “un cantón lleno de tradiciones, cultura y paisajes naturales. Pasear a caballo, caminar, escalar y disfrutar de diferentes fiestas son algunas de las actividades que se pueden realizar” (EcuRed, s.f).

El cantón de Sigchos está conformado por centralidades ubicadas entre mesetas y valles que se abren paso entre grandes cañones andinos que se extienden a lo largo de todo el cantón. Los asentamientos humanos y centralidades conformados por las comunidades existentes se ubican dentro de estos valles y mesetas. Estos poblados son conocidas por la fertilidad de la tierra basando su economía en el sector agropecuario y en el desarrollo turístico de la región. Además, existen pequeñas chacras productivas familiares (Vivos, 2018).

## ESQUEMA 1: UBICACIÓN PROVINCIA SIGCHOS



Fuente: GAD Sigchos, Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

### 1.1.1 Historia

Con una historia milenaria el cantón de Sigchos se destaca por el cromático particular de sus visuales, que entre ríos y montañas ha sido testigo de diferentes hechos históricos, albergando culturas como los Panzaleos, etnia existente desde los primeros años de la conquista (Salomón, 1980). En este periodo se ponen en valor varios asentamientos étnicos reconocidos como grandes señorazgos, los cuales, según el GAD Municipal de Sigchos, eran poblaciones poseedoras de un gran bagaje cultural la cual se puede evidenciar en sus tejidos, conocimiento conservado hasta la actualidad (GAD Sigchos, 2015).

En el presente un, 40% de los habitantes del cantón se auto identifican como indígenas de los cuales el 12% Panzaleo, 28% Kichwa de la Sierra y un 60% se identifican como mestizos del total de la población (GAD Sigchos, 2015). Esta situación se da por la herencia cultural dejada por los pueblos ancestrales que encontraron en Sigchos un lugar para lograr asentarse de manera exitosa (GAD Sigchos, 2015).

La importancia de Sigchos como territorio histórico es exaltado por Enrique Ayala (2008) que relata que inclusive Sebastián de Benalcázar exploró estos territorios pasando por

Isinliví, Chugchilán y Palo Quemado que son actuales parroquias del cantón, en donde, por seguridad de los conquistadores se utilizó la iconografía religiosa de la cruz, y se designó como protector y patrono de estos territorios a San Miguel Arcángel (Ayala , 2008) . Estableciendo de esta manera la dominación de la religión católica cristiana a lo largo del territorio (GAD, Sigchos, 2012).

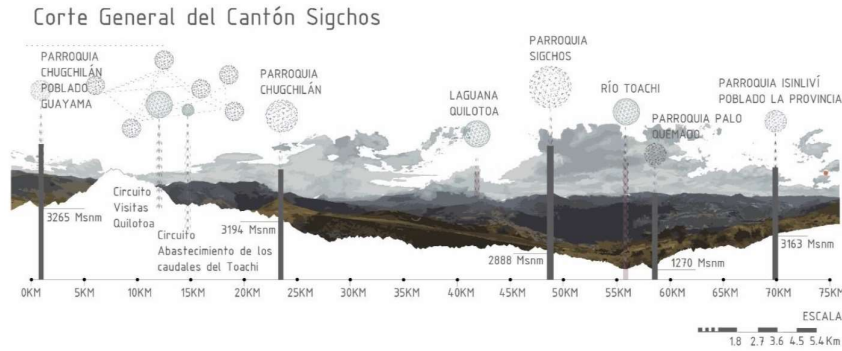
### **1.1.2 Clima**

Sigchos está ubicado en el noroccidente del país en el cual se identifican varios pisos climáticos cuales los cuales son: Tropical Mega térmico Húmedo abarcando una superficie 58945 ha el cual representa el 43.4% de la superficie total del cantón, el Ecuatorial Meso térmico Semi Húmedo que abarca el 45023 ha que representa el 33.1% de la superficie total del cantón y el Ecuatorial de Alta Montaña 318116 ha el cual representa el 23.4% del total de la superficie cantón (GAD Sigchos, 2015). En cuanto a precipitaciones, el rango anual equivale al 1130.4 mm registrada en el año 2012 (GAD Sigchos, 2015).

El 76,9% del territorio tiene una pendiente mayor al 70%, por otro lado, apenas el 0,9% tiene una pendiente menor al 5% (GAD Sigchos, 2015). Los altos porcentajes son el reflejo de la existencia de grandes pendientes y quebradas que atraviesan el cantón, esto da como resultante el paisaje tan irregular y rico, tan propio del cantón de Sigchos (GAD Sigchos, 2015).

Las condiciones antes mencionadas hacen que el cantón se encuentre expuesto a temperaturas que varían entre 4 °C a 20 °C con una media anual de 15.8 °C según PDOyT (GAD Sigchos, 2015).

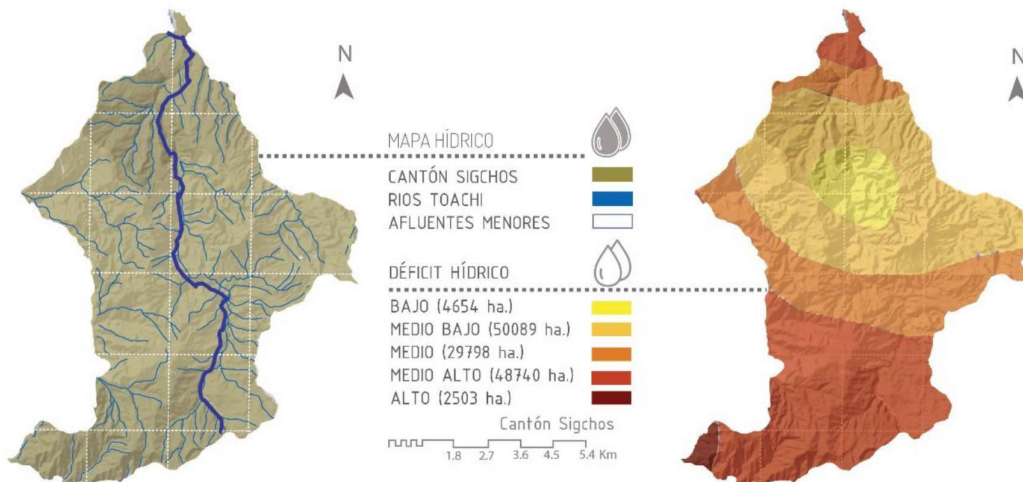
### ESQUEMA 2: CORTE GENERAL DEL CANTÓN SIGCHOS.



**Fuente:** (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

Otro de los puntos importantes para el entendimiento del territorio es que la reserva ecológica Ilinizas y otros bosques protegidos conforman el 70% del total del cantón de Sigchos (GAD Sigchos, 2015). Entre los accidentes geográficos más importantes del cantón también se destaca el Cañón del Toachi, formado por las erupciones del volcán Quilotoa y ha generado en su interior el principal afluente del cantón Sigchos con el Río Toachi, el cual nace entre las cordilleras de Chugchilán, para luego combinarse con diferentes afluentes que terminan su desembocadura en costas ecuatorianas, sin embargo, existen zonas que sufren por el recurso hídrico, siendo más grave esta situación en época de sequía (GAD Sigchos, 2015).

### MAPA 1: MAPA HÍDRICO SIGCHOS.



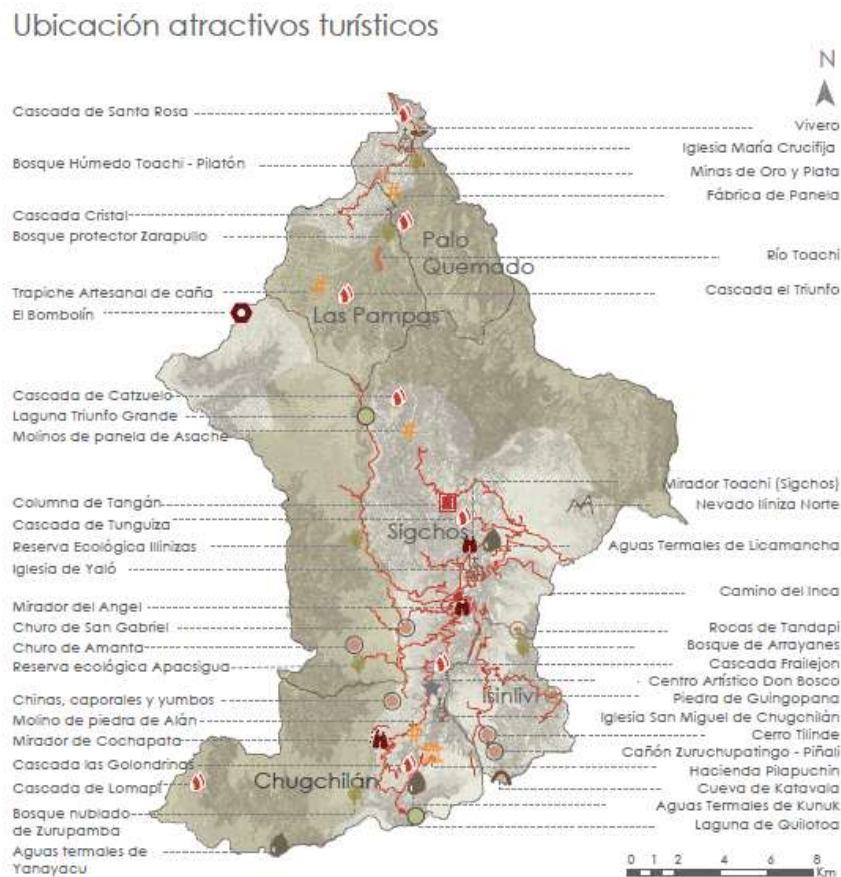
**Fuente:** (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

La falta de recursos hídricos causados por la disminución del caudal del río Toachi conlleva un problema de grandes magnitudes para los poblados que dependen 100% de la agricultura ya que por ese fenómeno genera escasez de alimento por la pérdida de cosechas provocando desnutrición, la cual eleva las tasas de mortalidad dentro del sector (Vivos, 2018). Además por la deficiencia de agua también se tiene pérdida ganado (GAD Sigchos, 2015).

### 1.1.3 Atractivos turísticos

El PDOyT y los moradores en las diferentes conversaciones expresan el deseo de fortalecer su economía a través del turismo ecológico vivencial que se nutre de la riqueza natural de la zona que cuenta con bosques húmedos y un ecosistema mega diverso con miles de especies de flora y fauna únicas (Vivos, 2018).

MAPA 2: UBICACIÓN ATRACTIVOS TURÍSTICOS SIGCHOS.



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

Tal y como consta en la gráfica los atractivos turísticos en su mayoría son accidentes geográficos únicos producidos por la topografía tan propia del cantón, a pesar de que el cañón del Toachi y la laguna del Quilotoa son actualmente los puntos con mayor afluencia de turistas, es innegable el potencial de los demás puntos a lo largo del cantón (Vivos, 2018).

#### 1.1.4 Organización política

Las parroquias rurales de Sigchos como Palo Quemado, Las Pampas, Chugchilán, Isinlivi se rigen administrativamente por su cabecera cantonal Sigchos en la cual se desarrolla la parte administrativa siendo esta su única parroquia urbana. Está administrada bajo el GAD municipal (Gobierno Autónomo Descentralizado) el cual está representado por el movimiento político Pachakutik (Vivos, 2018).

MAPA 3: MAPA UBICACIÓN ZONAS DE ADMINISTRACIÓN.



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

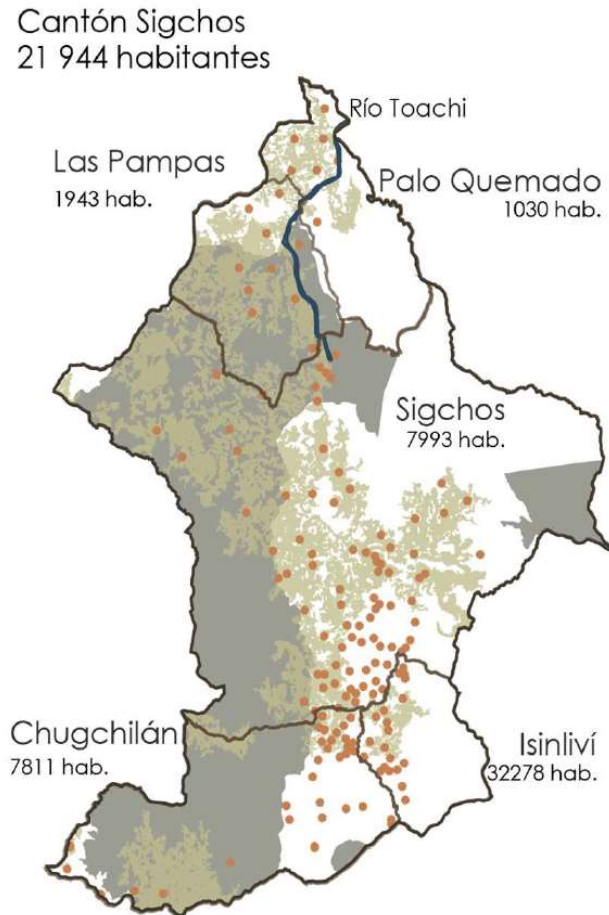
El GAD Municipal de Sigchos como ente regulador entre sus competencias está la organización y relación directa con las parroquias, comunidades y barrios de todo el cantón, para lograr un desarrollo común para todos los sectores (Vivos, 2018). No obstante, los recursos que percibe el GAD son insuficientes para brindar un progreso uniforme a todo el cantón (Vivos, 2018).

En consecuencia, debido a su gran extensión y la difícil accesibilidad a los centros poblados, el poder cubrir las necesidades de todas las comunidades se ha convertido en ocasiones en una tarea insostenible para el GAD municipal, por tal motivo existe una desconexión y crecimiento en desemejante de las comunidades (GAD Sigchos, 2015).

### **1.1.5 Análisis demográfico y de vivienda**

En el cantón Sigchos para el año 2010 existen 21.944 habitantes de los cuales el 94% de la población se encuentra en una zona rural, el 6% restante se encuentra en zonas urbanas divididas entre las 5 parroquias del cantón (GAD Sigchos, 2015). Esta población se encuentra distribuida en un territorio de 1357.8 Km<sup>2</sup>, con una densidad de 17 hab/Km<sup>2</sup> (Vivos, 2018). Distribuidas en comunidades las cuales son asentamientos que concentran a la población rural, en el cantón estos corresponden a asentamientos básicos, donde siempre se representan por un líder (Vivos, 2018). Se forman con pequeñas concentraciones de viviendas y fincas dispersas, donde se desarrolla la producción de alimentos y materias primas (GAD Sigchos, 2015).

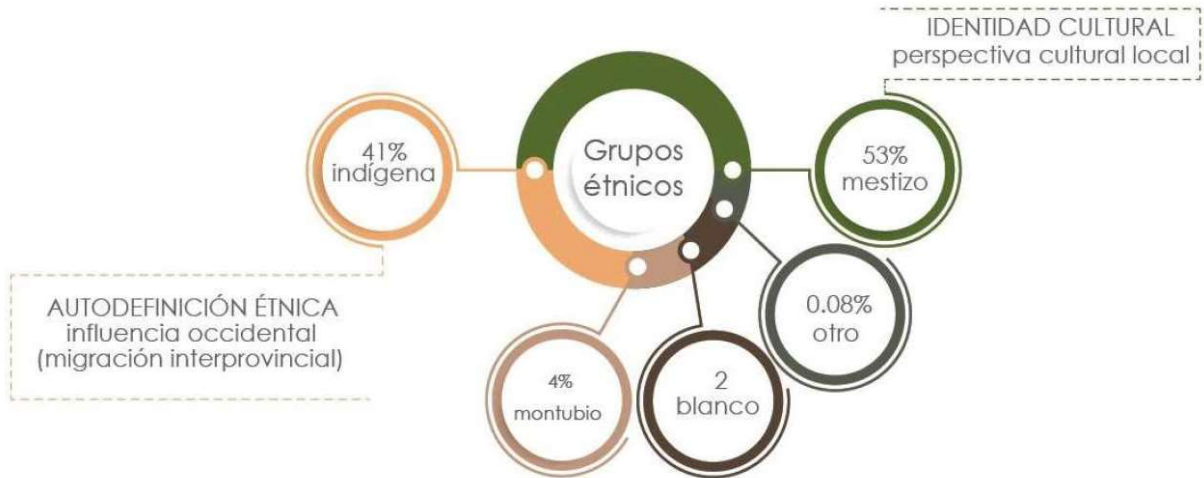
#### MAPA 4: MAPA DE POBLACIÓN CANTÓN SIGCHOS



**Fuente:** (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

En cuanto a las etnias registradas dentro del cantón el PDOyT nos da un panorama bastante amplio y nos habla de la existencia de habitantes de nacionalidad Kichwa, quienes se organizan en el cantón en la década de los 60 para el aprovechamiento de la reforma agraria implementada en los años anteriores. Sin embargo, las comunidades fueron reconocidas por el Estado en los años siguientes. Actualmente se mantiene la misma organización denominada “comunidad” (Vivos, 2018). Por otro lado, los principales grupos étnicos que habitan el territorio son los mestizos e indígenas los cuales ocupan un 52,67% y 40,77% respectivamente. El 6,56% restante de los habitantes están representados por afrodescendientes, mulatos, blancos entre otros (INEC Ecuador, 2010).

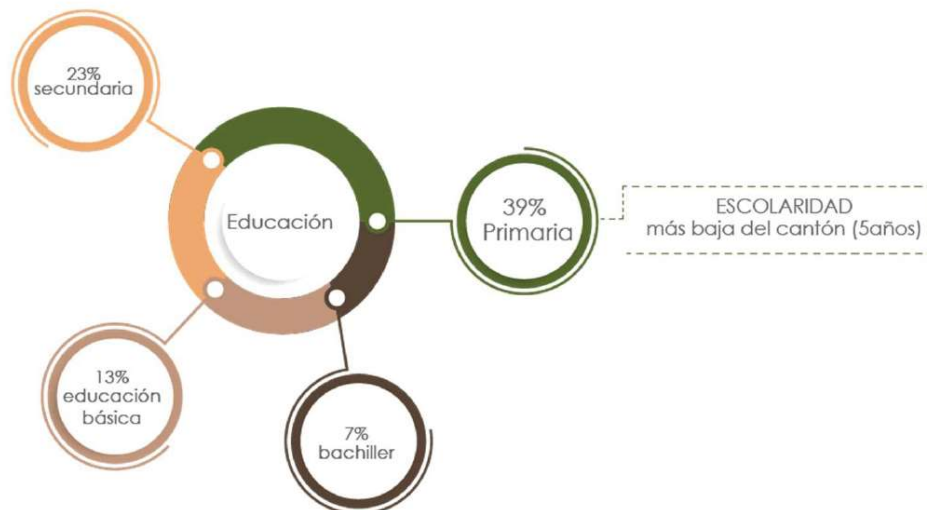
### ESQUEMA 3: PORCENTAJES DE GRUPOS ÉTNICOS



**Fuente:** (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

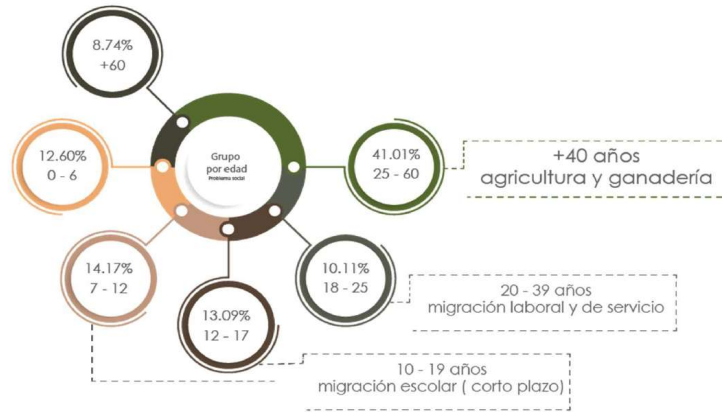
En cuanto a la educación sólo el 7% finaliza los estudios secundarios, razón por la cual la mayoría de ellos se dedica a las actividades económicas primarias como la agricultura y ganadería (Vivos, 2018).

### ESQUEMA 4: INSTRUCCIÓN FORMAL EN EL CANTÓN SIGCHOS



**Fuente:** (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

**ESQUEMA 5: RANGO DE EDADES EN EL CANTÓN DE SIGCHOS**



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

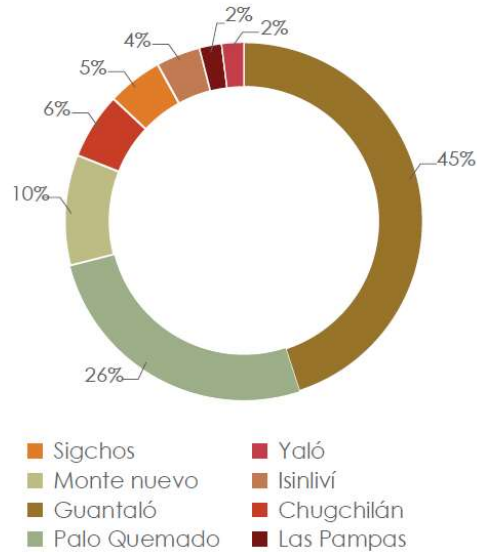
El análisis poblacional con datos recuperados del INEC 82% de la población cuenta con una vivienda propia (INEC Ecuador, 2010). Con base en el último censo realizado en el 2010, el cantón cuenta con un total de 5189 viviendas, de estas, el 64% son casas o villas ubicadas en su mayoría en la zona urbana del cantón (cabecera cantonal), mientras que en la zona rural se cuentan con el 22% de mediaguas (vivienda emergente), el 6% son ranchos y el 5% pertenece a chozas o covachas (Vivos, 2018). De cada 1000 viviendas, 38 están conformadas por 1 dormitorio, que ocupan 3 personas (INEC Ecuador, 2010).

**ESQUEMA 6: TIPOLOGÍA DE VIVIENDA CANTÓN SIGCHOS**



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

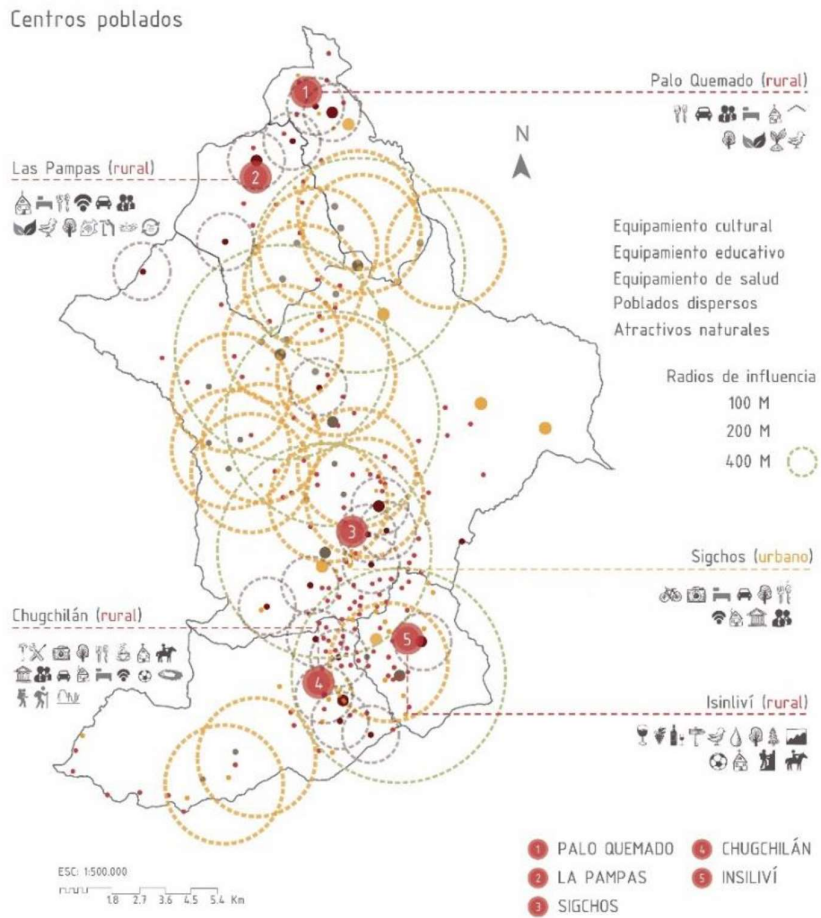
### ESQUEMA 7: DENSIDAD POBLACIONAL CANTÓN SIGCHOS



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

Uno de los resultados de la organización social es la obtención de equipamientos comunitarios que dan servicios a los mayores centros. Entre ellos se encuentran: equipamiento cultural, de salud, educación, edificios administrativos, plazas de comercio y equipamientos turísticos, estos últimos ligados a los atractivos turísticos naturales del cantón (Vivos, 2018).

### MAPA 5: CENTROS POBLADOS Y EQUIPAMIENTOS CANTÓN SIGCHOS



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

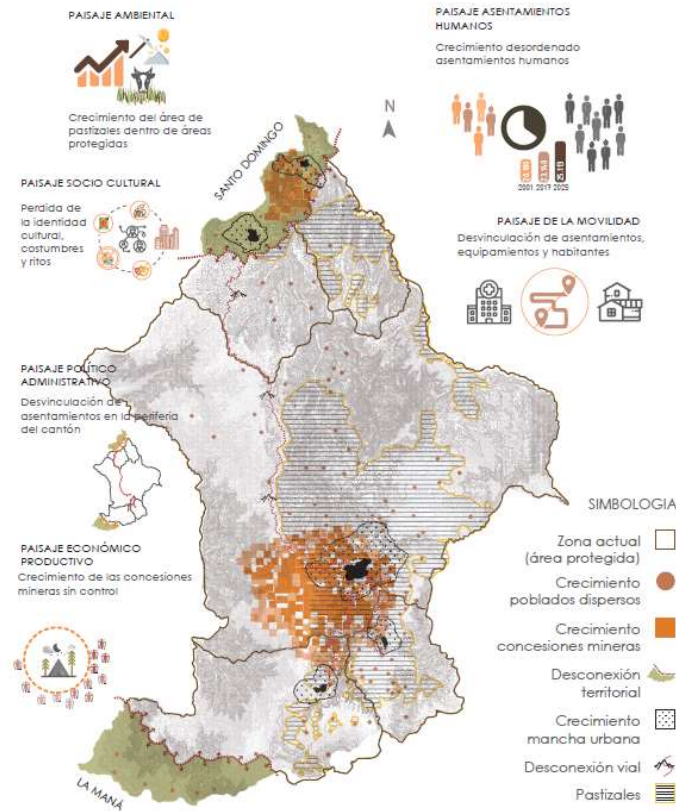
### 1.2 Desequilibrios del cantón

En base al análisis y al entendimiento de las dinámicas del cantón se identifican puntos de desequilibrio (principales problemáticas dentro del sector) dentro de territorio los cuales están enfocados en: la desconexión de los poblados por su difícil comunicación y distanciamiento entre poblados, desigualdad económica provocada por la erosión de las áreas de producción, pérdida de la cultura e interacciones sociales por falta de espacios de encuentro, bajo mantenimiento equipamientos públicos y mala planificación de las autoridades (Vivos, 2018). Los cuales se detallan a continuación.

- **Asentamientos humanos:** Crecimiento no controlado en los centros poblados y zonas urbanas que no cuentan con un plan de desarrollo territorial adecuado esto debido a la propia desconexión provocada por la topografía (Vivos, 2018).
- **Ambiental:** La búsqueda de recursos y el escaso control de las normativas de explotación, afectando el ecosistema y medio ambiente (Vivos, 2018). Los pastizales son otro indicativo de la falta de control y planificación haciendo que estos se extiendan sobre el área protegida (Vivos, 2018).
- **Cultural:** La influencia exterior que ha llegado a la parroquia con la migración interna o el alto nivel turístico ha resultado en una pérdida de las costumbres ancestrales y tradiciones de los pobladores, solo conservada por los pobladores más longevos de la zona (Vivos, 2018).
- **Movilidad:** La difícil topografía y la falta de recursos del GAD provoca que no se mejoren las vías ni que se planifiquen nuevas, de esta manera persiste la desconexión entre las parroquias del norte (Las Pampas, Palo Quemado) y parroquias del sur (Chugchilán, Isinlivi) (Vivos, 2018).
- **Económico:** Aunque el crecimiento del eje turístico es notable en la zona, el descuido o una mala planificación han provocado que actividades como la ganadería y la agricultura sigan en disminución (Vivos, 2018).
- **Administrativo:** La gran extensión del territorio, su baja densidad poblacional, falta de recurso e intereses políticos hacen menos viable una conexión que ya se ve afectada por las propias condiciones del territorio, entre las parroquias del norte (las Pampas, Palo Quemado) y parroquias del sur (Chugchilán, Isinlivi) (Vivos, 2018).

## MAPA 6: AMENAZAS GENERALES DEL CANTÓN SIGCHOS

### AMENAZAS GENERALES DEL CANTON



**Fuente:** (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

### 1.3 Unidades de paisajes

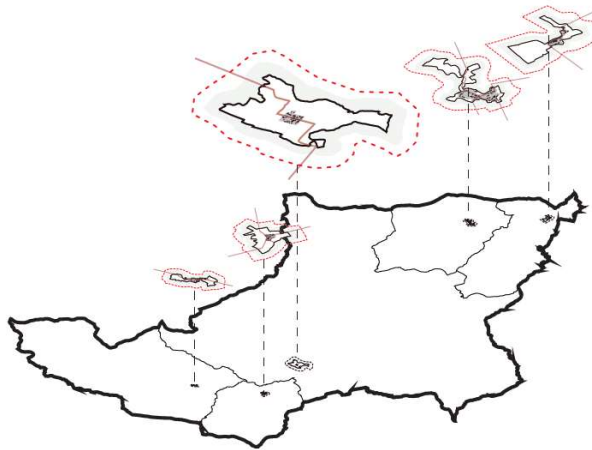
Para el desarrollo de la propuesta territorial se realizó un análisis de todo el cantón dividiéndolo en “unidades de paisajes” estos indicadores serán explicados y detallados a continuación.

La categoría unidad de paisaje proviene de la metodología de “Paisajes Vivos” desarrollada por la Dra. Karina Borja (2016). Los “Paisajes Vivos” son un concepto intercultural que busca fortalecer los principios del pensamiento de las comunidades con características específicas de para comprender y aprender la realidad de su paisaje y así recuperar la emoción estética de un lugar (Borja, 2016).

Los “Paisajes Vivos” tienen: sentimientos, sabiduría y construyen puentes interculturales” (Borja, 2016). Por esta razón se entienden como una relación simbólica-vivencial de igualdad con el ser humano, es decir, de persona a persona, además de un vínculo entre el ser humano y su comunidad (Borja, 2016). El territorio, la tierra, los hábitats desarrollados junto con la ritualidad, el baile, el arte y el culto construyen relaciones vivenciales con el paisaje desde emociones estéticas (Vivos, 2018). Bajo los parámetros de la mencionada metodología se plantean estrategias las cuales darán paso al plan territorial para el cantón. Estas estrategias son:

**Paisaje asentamientos:** Proponer un micro plan de ordenamiento territorial y de mejoramiento de la imagen urbano-rural de cada asentamiento a intervenir, a través de la preservación, mejoramiento o dotación de equipamientos y servicios (Vivos, 2018).

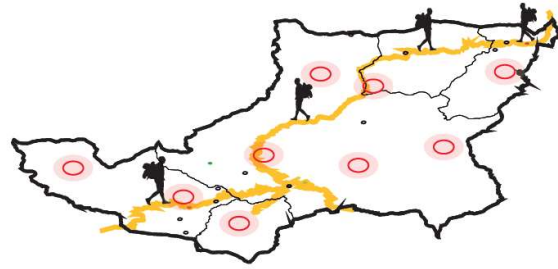
#### ESQUEMA 8: ESTRATEGIA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

**Paisaje económico:** Establecer un plan de desarrollo agroeconómico y de turismo vivencial, que fomente y apoye nuevos emprendimientos que sean respetuosos con el medio ambiente basados en la capacitación y valorización de las técnicas ancestrales (Vivos, 2018).

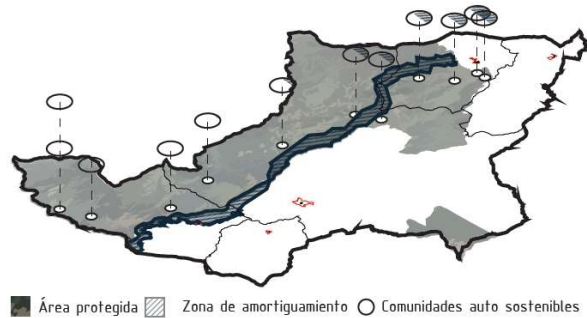
### ESQUEMA 9: ESTRATEGIA ECONÓMICA



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

**Paisaje ambiental:** Capacitar, concientizar y trabajar junto a las comunidades para que respeten el agua y el territorio, reconstruyendo zonas afectadas por la minería, monocultivos y vías, a través de zonas de amortiguamiento y la protección de fauna y flora nativa (Vivos, 2018). Convertir a las comunidades ubicadas dentro del área de la reserva natural en comunidades sustentables que cuiden del páramo a través de fuentes de ingresos alternativos (Vivos, 2018).

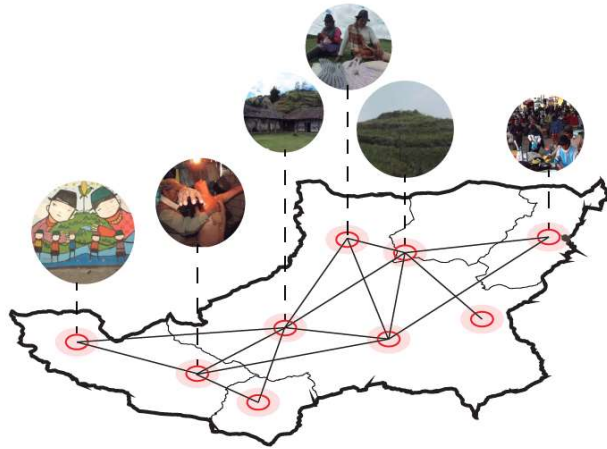
### ESQUEMA 10: ESTRATEGIA AMBIENTAL



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

**Paisaje sociocultural:** Establecer las bases para un proyecto de desarrollo integral sustentable que recupere y valore la memoria, procesos históricos, patrimonio edificado, vestigios arqueológicos, mitos, ritos, celebraciones y conocimientos ancestrales del pensamiento andino (Vivos, 2018).

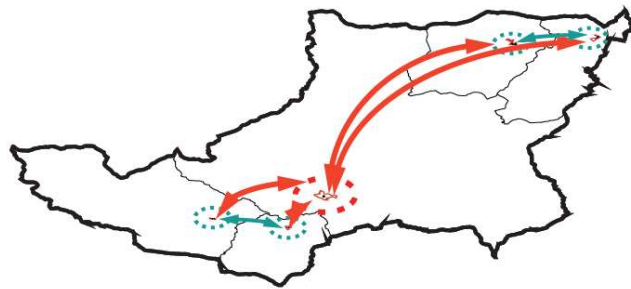
### ESQUEMA 11: ESTRATEGIA SOCIO CULTURAL



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

**Paisaje político administrativo:** Generar complementariedad y no competitividad desleal, formando alianzas y proyectos conjuntos que refuercen la conexión entre las parroquias, los asentamientos y la cabecera cantonal con el resto de la provincia y el país (Vivos, 2018).

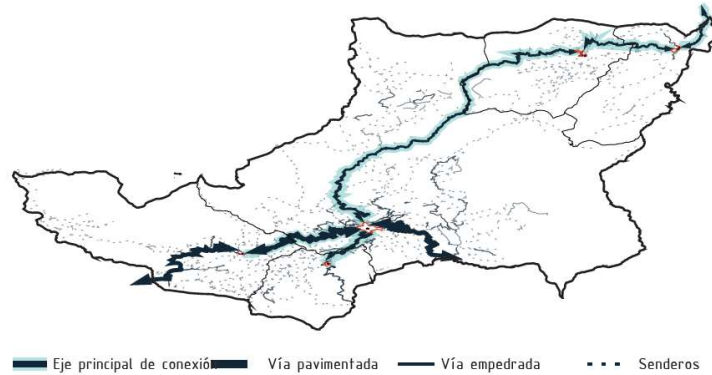
### ESQUEMA 12: ESTRATEGIA POLÍTICO ADMINISTRATIVO



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

**Paisaje movilidad:** Proponer un sistema integral de movilidad, que recupere estrategias de movilidad alternativas como la recuperación de chaquiñanes y contemple el tratamiento del paisaje en las vías (Vivos, 2018).

### ESQUEMA 13: ESTRATEGIA MOVILIDAD



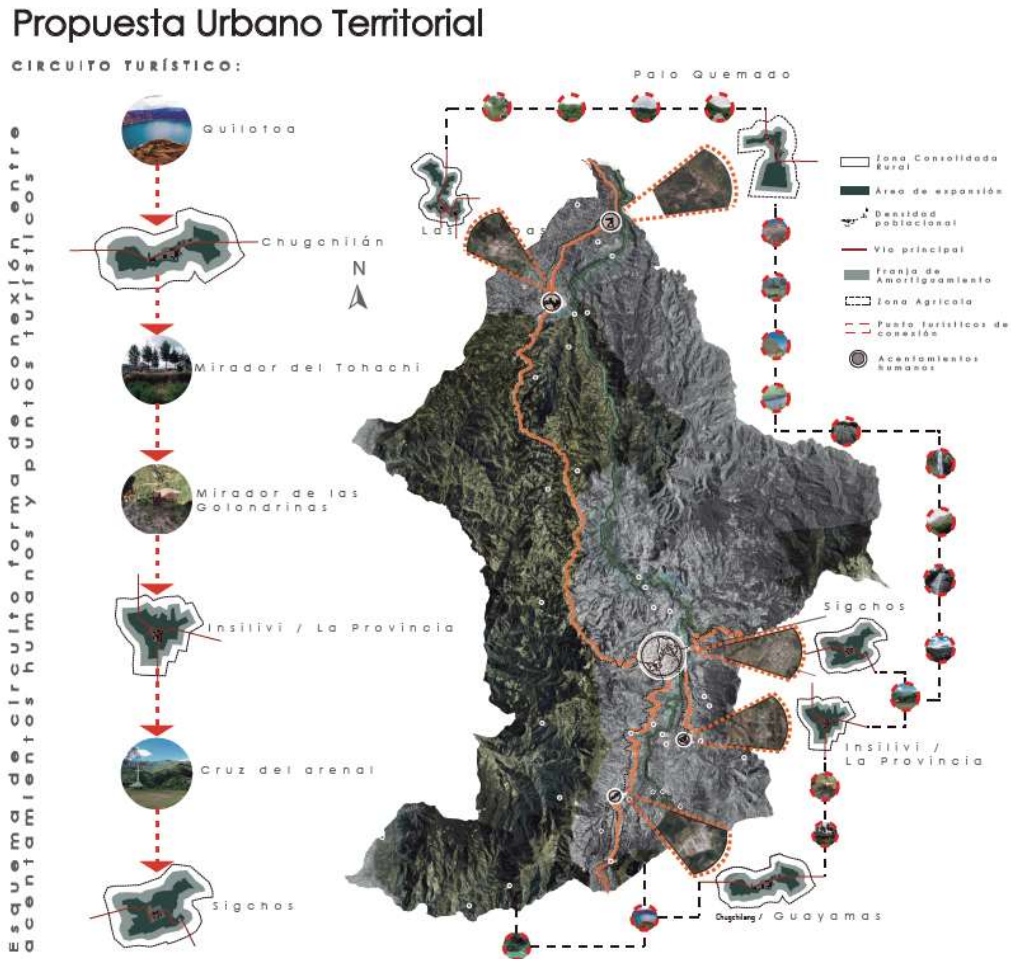
Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

Todas estas estrategias deberán ser aplicadas de manera clara y óptima para la generación de una propuesta territorial para desarrollo integral y sustentado del cantón.

#### 1.4 Propuesta territorial del cantón

La propuesta busca la interacción entre los centros poblados planteando un circuito de comunicación que atraviesa todo el cantón, usando como nodos los puntos turísticos dentro del territorio. A fin de complementar la propuesta de interacción se propone un circuito turístico con equipamientos de diferentes índoles que puedan establecer pausas dentro del circuito los cuales planteen complementariedad (Vivos, 2018).

### MAPA 7: PROPUESTA TERRITORIAL



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

El “circuito” turístico se compone de tres elementos; hito turístico natural, centro poblado y equipamiento complementario (ubicado dentro o fuera del centro poblado) (Vivos, 2018). La relación que se plantea entre estos tres elementos conforma un punto de interés en el circuito, que a su vez podría convertirse en el nodo conector de otros sistemas (Vivos, 2018).

El “circuito” es el base de la propuesta territorial integral, misma que se aplicará y definirá de mejor manera en cada una de las 11 intervenciones planteadas, esto debido a que la difícil lectura de condiciones comunes dentro del territorio hace que cada intervención requiera un plan urbano que cumpla de manera óptima las necesidades de un área específica (Vivos, 2018).

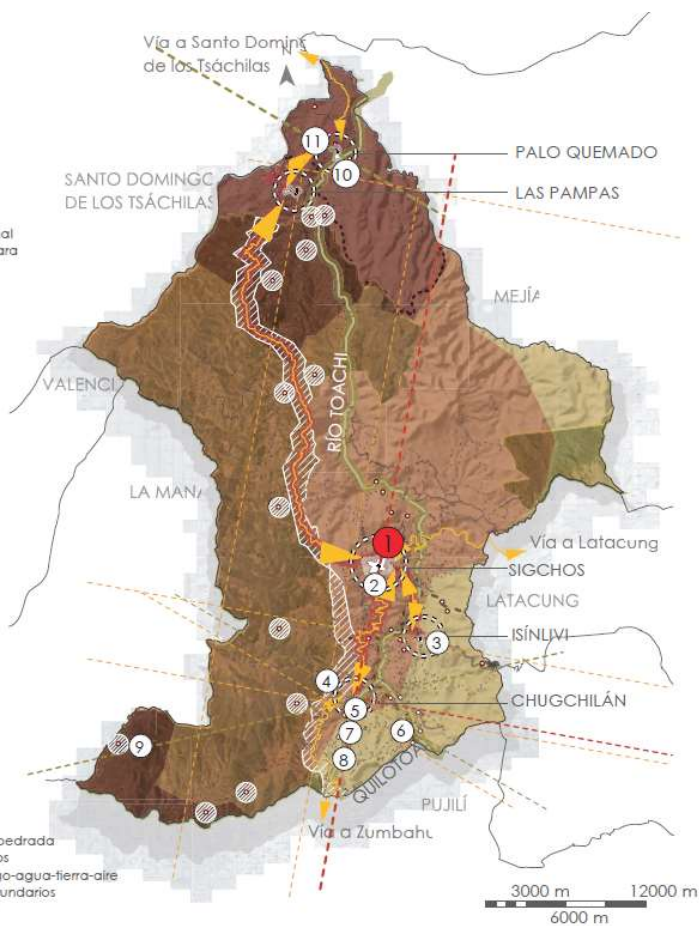
### MAPA 8: PROYECTOS PROPUESTOS

#### PROYECTOS PROPUESTOS

- 1 Restauración y reorganización del Cementerio de Sigchos.
- 2 Escuela viva de aprendizaje agrícola Sigchos.
- 3 Restauración de la casa de hacienda y templo a la productividad.
- 4 Rediseño de la imagen de la cabecera cantonal de Chugchilán y propuesta de escuela taller para recuperar técnicas ancestrales constructivas
- 5 Mirador y espacios para el turismo vivencial Anka-tiyana.
- 6 Rehabilitación casa de hacienda San Ruiz wikunto y su entorno inmediato
- 7 Centro de información turístico comunitario y vivencial.
- 8 Mirador Las Golondrinas
- 9 Centro turístico Yanayacu.
- 10 Unku Pacha.
- 11 Paisaje del agua.

#### LEYENDA

- |  |                              |  |                            |
|--|------------------------------|--|----------------------------|
|  | Páramo                       |  | Vía empedrada              |
|  | Mesotérmico                  |  | Senderos                   |
|  | Subtropical                  |  | Eje fuego-agua-tierra-aire |
|  | Urbano/Rural                 |  | Ejes secundarios           |
|  | Área protegida               |  | Ejes 23°                   |
|  | Zona amortiguamiento         |  |                            |
|  | Cabeceras parroquiales       |  |                            |
|  | Asentamientos                |  |                            |
|  | Comunidades auto sostenibles |  |                            |
|  | Límites parroquiales         |  |                            |
|  | Eje principal de conexión    |  |                            |
|  | Vía pavimentada              |  |                            |



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018).

## **CAPÍTULO 2: PROPUESTA URBANA PARROQUIA SIGCHOS**

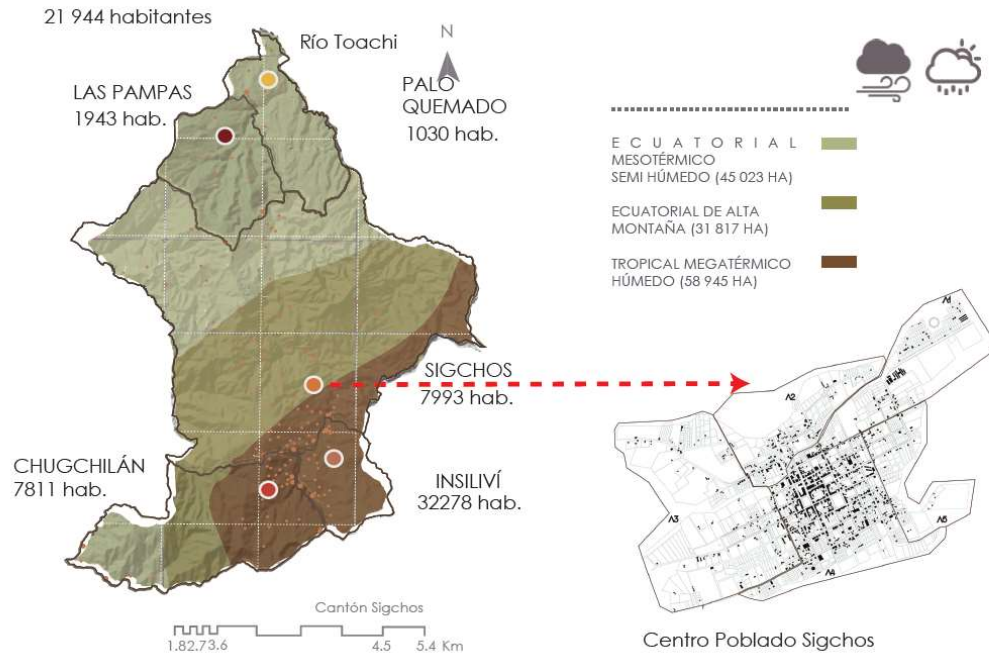
Dentro de la propuesta territorial a nivel macro se propone una intervención puntual dentro del centro poblado de Sigchos. En el capítulo se explicará la intervención realizada en la cabecera cantonal elaborada en conjunto con Alejandro Buitrón también integrante del taller profesional de “Paisajes Vivos”, por lo cual se retomará la información ya proporcionada en el trabajo de titulación llamado “Escuela Viva De Aprendizaje Agrícola En La Parroquia Sigchos”, presentada en el 2019.

Este trabajo busca la conexión y potencialización del centro poblado, repotenciando equipamientos existentes e integrando nuevos para el desarrollo óptimo y planificado de la comunidad

### **2.1 Análisis urbano de la parroquia Sigchos**

Sigchos está ubicado a 2890 msnm, en una meseta limitada por montañas en el borde de la cordillera occidental andina (GAD Sigchos, 2015). Es la cabecera cantonal, considerada por propios y extraños como una gran plaza de intercambio comercial en el que se genera interacción con los demás sectores del cantón. Por otro lado, gracias a su condición como centro administrativo y económico, Sigchos es la única parroquia urbana dentro del cantón con las problemáticas de crecimiento como la falta de equipamientos para satisfacer la demanda de su población (Vivos, 2018).

## MAPA 9: UBICACIÓN PARROQUIA SIGCHOS



**Fuente:** (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018),  
Modificado por Jefferson Paz (2021).

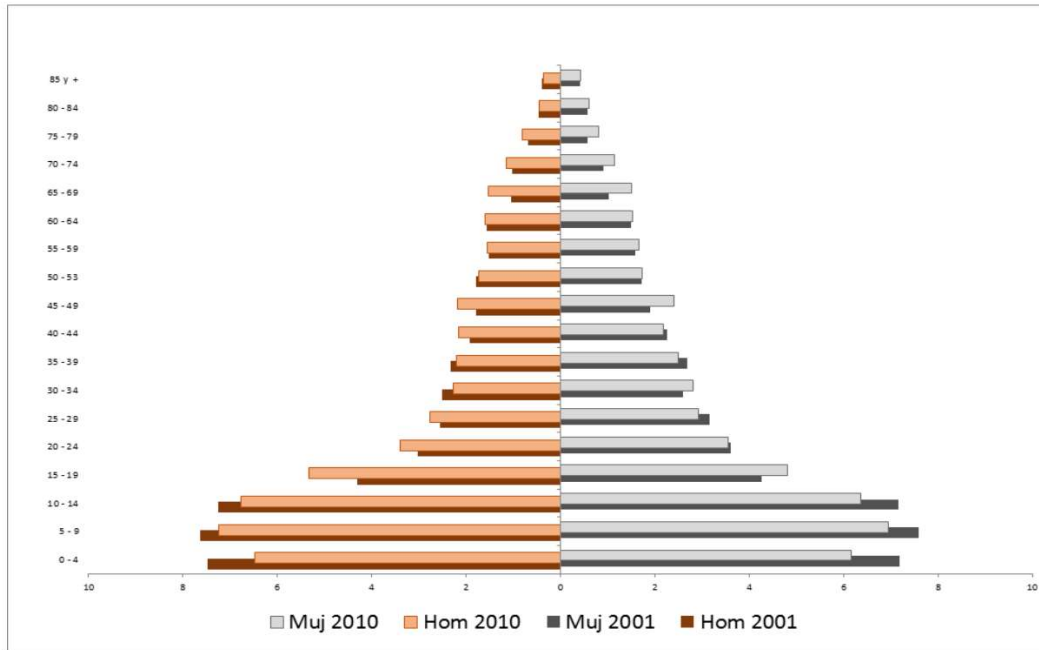
### 2.1.1 Análisis demográfico

En su condición de cabecera cantonal cuenta con una población que asciende a 7.933 habitantes (INEC Ecuador, 2010). Según datos del último censo revisado, la población se concentra en un área aproximada de 7762,61 convirtiéndolo en el centro poblado más densificado del cantón (INEC Ecuador, 2010).

En cuanto a la distribución poblacional esta se realiza en grupos afines, de similares características como: edad, condición social, o actividad socioeconómica. La mayoría de la población, está ubicada en un rango de 0 a 24 años (GAD Sigchos, 2015). Sin embargo, se nota una disminución poblacional por la migración interna de jóvenes hacia ciudades que les brinden más oportunidades de crecimiento personal (INEC Ecuador, 2010).

La población conformada por adultos mayores superior a los 70 años ha disminuido, evidenciando una reducción en la longevidad, y se observa el predominio de mujeres en edades avanzadas (GAD Sigchos, 2015).

ESQUEMA 14: IDENTIFICACIÓN POR EDAD Y GÉNERO

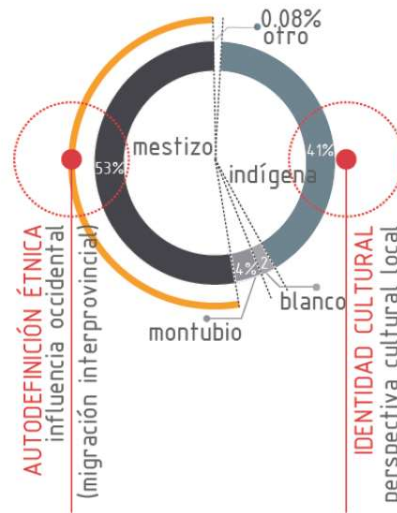


Fuente: (GAD Sigchos, 2015), GAD Sigchos (2015), Modificado por Jefferson Paz (2021).

### 2.1.2 Identificación étnica

Ecuador declara en su Constitución el reconocimiento y la puesta en valor del carácter multiétnico y pluricultural de las diferentes poblaciones (Enríquez, 2019). En el cantón, la autodefinición étnica como mestizos (53,00%) es la que mayor porcentaje poblacional registra, seguida por indígenas (41%), afrodescendientes y blancos u otras etnias (6%) convirtiendo a la parroquia de Sigchos en una muy diversa al igual que todo el Ecuador (GAD Sigchos, 2015). La mezcla de etnias, culturas y costumbres hacen que el crecimiento de Sigchos conlleve a un reto de planificación de la misma complejidad que una ciudad de mayores dimensiones.

### ESQUEMA 15: PORCENTAJE ÉTNICO PARROQUIA SIGCHOS



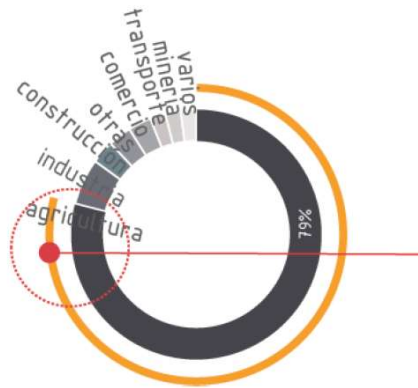
**Fuente:** (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018),

Modificado por Jefferson Paz (2021).

#### 2.1.3 Actividad Económica

La parroquia de Sigchos, tiene como base económica a la agricultura. Está marcada por su propia historia, siendo la única parroquia considerada urbana donde se concentra la mayor densidad poblacional del territorio. Esta población tiene como objetivo principal el ingreso económico que representa la siembra, venta y distribución de productos extraídos de los diferentes campos agrícolas necesarios para el consumo diario y que son distribuidas a lo largo del país (Buitron, 2019).

### ESQUEMA 16: ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRODUCTIVAS

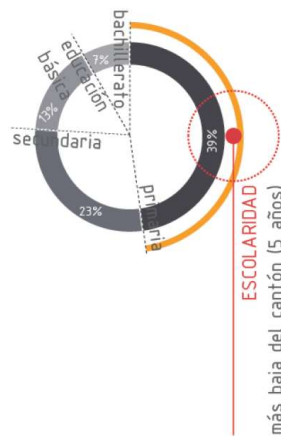


Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018),  
Modificado por Jefferson Paz (2021).

#### 2.1.4 Educación

En educación la mayoría de su población sólo alcanza la educación primaria (39%) seguida por educación secundaria, esto debido a que la mayoría de jóvenes se ven obligados a migrar por la búsqueda de una educación superior o mejores oportunidades de superación personal, esto es una de las consecuencias más notables de la falta de espacios de desarrollo de distintos tipos de actividades (Vivos, 2018).

### ESQUEMA 17: NIVEL DE INSTRUCCIÓN PARROQUIA SIGCHOS



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018),  
Modificado por Jefferson Paz (2021).

### 2.1.5 Vivienda

Sigchos al ser de origen rural mantiene su vocación agrícola y cuenta con grandes espacios de terreno, sin embargo, por su crecimiento y su estatus como cabecera cantonal han hecho que los terrenos de cultivos sean abandonados y trasladados a otros sitios a las afueras de la ciudad, dejando varios terrenos vacíos o viviendas de arquitectura vernácula en abandono (GAD Sigchos, 2015). Otra forma de conservación del carácter agrícola de la parroquia es una característica especial en algunas viviendas con espacio verde en su parte exterior, donde estos espacios son utilizados como huertos familiares.

De esta manera podemos observar una mancha urbana irregular que presenta un importante crecimiento y nuevos usos en la ocupación del espacio.

MAPA 10: USO DE SUELOS PARROQUIA SIGCHOS



Fuente: (Dillon, 2016), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018), Modificado por Jefferson Paz (2021).

### 2.1.6 Vialidad

Debido a la topografía tan característica del cantón las vías de acceso a Sigchos han tenido que irse adaptando a la misma, así mismo han generado diferentes visuales en el recorrido hacia las diferentes comunidades, hasta el encuentro con los diferentes valles o mesetas como en caso de su cabecera cantonal donde se puede apreciar un trazado vial regular (Dillon, 2016).

Las vías internas parten de un trazado de plaza central característico de las ciudades de fundación española (Serrera, 2009). A partir de la plaza central se diseñan las vías para tráfico lento con avenidas de mayor dimensión que cruzan toda la trama urbana. Estas vías se utilizan en forma peatonal y para vehículos ligeros (Dillon, 2016).

MAPA 11: VÍAS PARROQUIA SIGCHOS

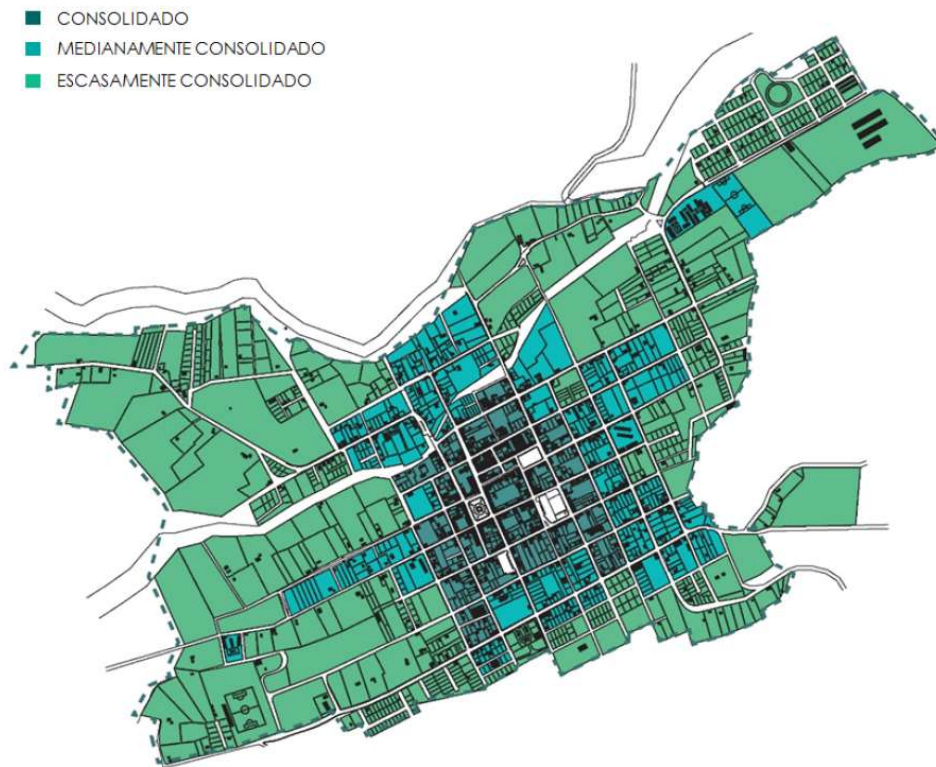


Fuente: (Dillon, 2016), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018), Modificado por Jefferson Paz (2021).

### 2.1.7 Crecimiento Urbano

La consolidación urbana de Sigchos parte de la plaza central, lugar donde se encuentran la mayoría de las edificaciones de altura (4 a 6 pisos) consolidadas. A partir de este punto y de una manera radial la mancha urbana va en crecimiento para adaptarse con su trazo vial a la topografía propia del lugar. Con el crecimiento de esta trama la mancha urbana pierde densidad (Dillon, 2016).

MAPA 12: CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA



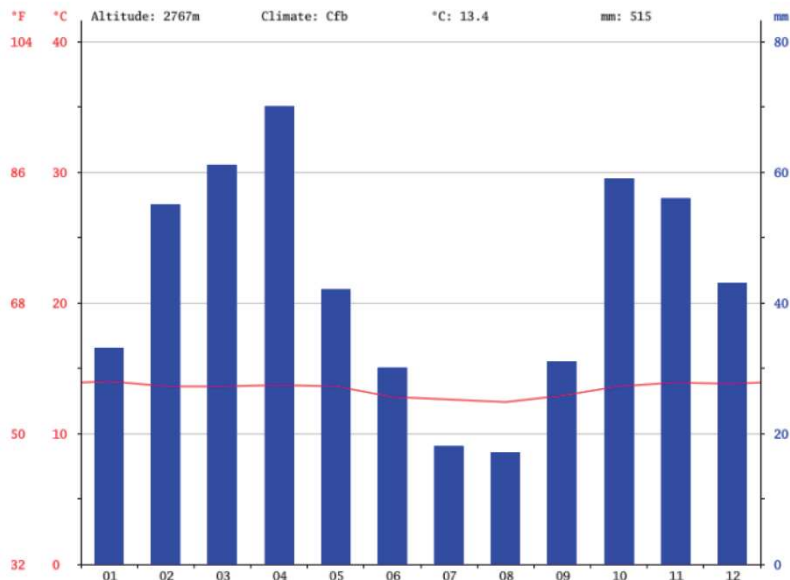
**Fuente:** (Dillon, 2016), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018), Modificado por Jefferson Paz (2021).

### 2.1.8 Climatografía

Debido a la condición topográfica y a su altura en relación al nivel del mar (2890 msnm), la parroquia cuenta con características climáticas importantes para una lectura completa del lugar.

En caso de las precipitaciones la menor cantidad de lluvia ocurre en agosto con un promedio de 17 mm, por otro lado, la mayor precipitación es un promedio de 70 mm que se presenta en los meses de abril y mayo (GAD Sigchos, 2015). Es importante mencionar que a lo largo del año casi no se presentan épocas de sequía en el sector lo que varía en la parte norte del cantón.

**ESQUEMA 18: PRECIPITACIÓN ANUAL VS TEMPERATURA**

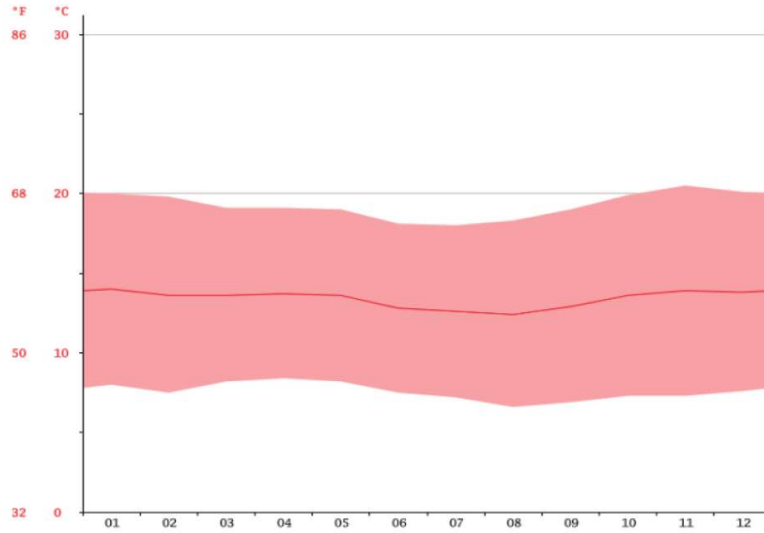


Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018),

Modificado por Jefferson Paz (2021).

Las temperaturas son más altas en promedio en enero, alrededor de 14.0 °C. agosto tiene la temperatura promedio más baja del año la cual es de 12.4 ° C (GAD Sigchos, 2015). Tomando en cuenta que este es el promedio con episodios de fríos intensos por su ubicación cercana a los volcanes (GAD Sigchos, 2015).

**ESQUEMA 19: VARIACIÓN DE TEMPERATURA PARROQUIA SIGCHOS**



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018),  
 Modificado por Jefferson Paz (2021).

**CUADRO 1: HISTOGRAMA DE TEMPERATURA PARROQUIA SIGCHOS**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	14	13.6	13.6	13.7	13.6	12.8	12.6	12.4	12.9	13.6	13.9	13.8
Temperatura mín. (°C)	8	7.5	8.2	8.4	8.2	7.5	7.2	6.6	6.9	7.3	7.3	7.6
Temperatura máx. (°C)	20	19.8	19.1	19.1	19	18.1	18	18.3	19	19.9	20.5	20.1
Temperatura media (°F)	57.2	56.5	56.5	56.7	56.5	55.0	54.7	54.3	55.2	56.5	57.0	56.8
Temperatura mín. (°F)	46.4	45.5	46.8	47.1	46.8	45.5	45.0	43.9	44.4	45.1	45.1	45.7
Temperatura máx. (°F)	68.0	67.6	66.4	66.4	66.2	64.6	64.4	64.9	66.2	67.8	68.9	68.2
Precipitación (mm)	33	55	61	70	42	30	18	17	31	59	56	43

Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018),  
 Modificado por Jefferson Paz (2021).

**2.1.9 Condiciones actuales y visuales**

La parroquia desde su consolidación como cabecera ha sufrido diferentes cambios estéticos la mayoría por infraestructura palanteada por el GAD, por la remodelación de las viviendas o el abandono de las mismas; de este modo en el recorrido por las calles se puede obtener una lectura variada de visuales, texturas y cromáticas.

### IMAGEN 1: ENSAYO FOTOGRÁFICO PARROQUIA SIGCHOS

Vivienda unifamiliar de un solo piso de arquitectura vernácula

Terrenos vacíos algunos ocupados por cultivos



Fuente: (Paz, 2019), Elaborado por Jefferson Paz (2021).

### IMAGEN 2: ENSAYO FOTOGRÁFICO PARROQUIA SIGCHOS

Fugas visuales por su ubicación tanto en montaña como en laderas

Calles unidireccionales con remates visuales y tratamiento de vereda en algunos casos



Fuente: (Paz, 2019), Elaborado por Jefferson Paz (2021).

## 2.2 Análisis de FODA

Una vez procesado todo el análisis de las condiciones actuales de la parroquia se busca un entendimiento profundo pero concreto. Estas conclusiones que se verán interpretadas en estrategias de intervención más aterrizadas a las verdaderas problemáticas del sector. Se propone un análisis de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades (FODA) en diferentes aspectos del poblado los cuales son:

### 2.2.1 FODA Físico

**Fortalezas:** Terrenos vacantes en los alrededores de la ciudad y dentro de ella, fugas visuales proporcionadas por su ubicación geográfica.

**Oportunidades:** Crecimiento de la mancha urbana, disposición de los terrenos e intervenciones en edificaciones ya existentes.

**Debilidades:** Dificultad de ingreso de materiales, nuevas técnicas y tecnologías constructivas que innoven una arquitectura que en su mayoría es de carácter vernácula.

Amenazas: Utilización no adecuada de los terrenos vacíos o en abandono, manejo inadecuado de la normativas e irrespeto a las mismas.

Conclusión: La ubicación geográfica es uno de los puntos más fuertes del territorio, es importante saber aprovechar de manera correcta la topografía para el emplazamiento de cada uno de los proyectos con una correcta orientación en cuanto a visuales y vientos. De igual manera poder aprovechar la trama ya establecida en el poblado.

### MAPA 13: CONDICIONES FÍSICAS PARROQUIA SIGCHOS



**Fuente:** (Vivos, 2018), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018), Modificado por Jefferson Paz (2021).

#### 2.2.2 FODA ambiental

Fortalezas: La meseta más importante del cantón tiene varios atractivos turísticos naturales.

Oportunidades: Clima templado lo que conlleva a la posibilidad de crecimiento de diferentes especies vegetales y fauna variada.

Debilidades: Descuido del cuidado del medio ambiente y los recursos que este nos ofrece, con sobre explotación o solo descuido sin tener en cuenta la pérdida de un valioso recurso.

Amenazas: Destrucción de los recursos naturales por el abandono de las autoridades y la comunidad al encontrarse en un entorno lleno de estos existe una falta de apropiación de sus recursos.

Conclusión: Gracias a su ubicación y a su piso climático el crecimiento de diferentes especies de flora y fauna del territorio es un punto para explotar dentro del paisaje de cada uno de los proyectos, el tipo de especies vegetales utilizadas en los proyectos propuestos deben estar acordes a los encontrados en la zona.

**MAPA 14: ÁREAS VERDES PARROQUIA SIGCHOS**



Fuente: (Vivos, 2018), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018), Modificado por Jefferson Paz (2021).

### **2.2.3 FODA social**

Fortalezas: Importancia de las tradiciones culturales que se complementa con una comunidad activa y abierta a mejorar sus espacios.

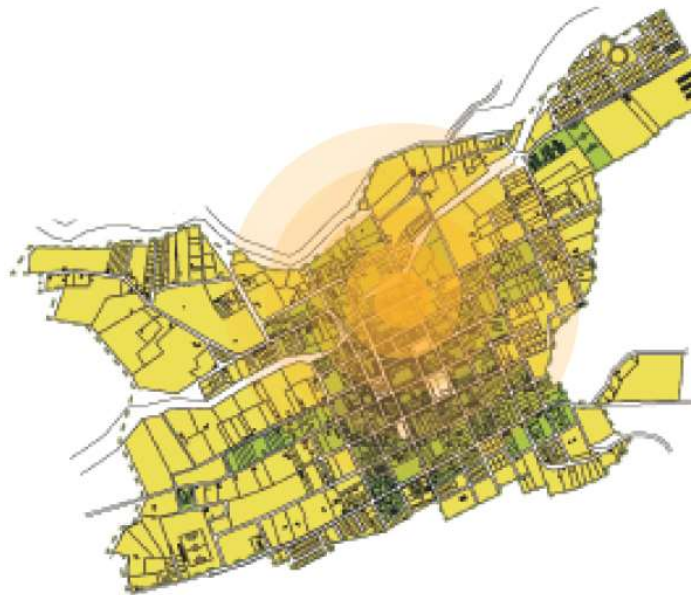
Oportunidades: Integración de la población en actividades culturales y ancestrales, que mejoren la estética del poblado y su recuperación de una memoria cultural.

Debilidades: Descuido de las autoridades de los espacios para el desarrollo de actividades culturales, sociales y públicas.

Amenazas: Olvido y destrucción de los bienes públicos por abandono desorganización de las normativas regulatorias de espacios públicos esto conlleva a un uso inadecuado de las instalaciones denotada en pérdida de los espacios u subocupación de los mismos.

Conclusión: Uno de los ejes fundamentales de la parte social en el territorio es la importancia a la cultura y a sus expresiones, es vital dar la importancia suficiente a los espacios destinados para estas prácticas, en caso contrario el riesgo de la pérdida de estas costumbres sería inevitable. Los espacios son imprescindibles para la exaltación de la belleza de estas prácticas culturales.

MAPA 15: CONCENTRACIÓN SOCIAL PARROQUIA SIGCHOS



Fuente: (Vivos, 2018), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018), Modificado por Jefferson Paz (2021).

### 2.3 Estrategias urbanas

Con base al análisis realizado en el numeral anterior se plantea una serie de intenciones y estrategias que buscan aprovechar las fortalezas y las oportunidades brindadas por el cantón

para combatir las debilidades y mitigar las amenazas, todo esto con el objetivo de consolidar una propuesta de intervención urbana que permita el desarrollo óptimo de Sigchos.

### **Intenciones**

- Salir del área consolidada para la proyección de crecimiento de la parroquia, de una manera más ordenada y planificada evitando así la subutilización del espacio.

**MAPA 16: SALIDA DEL ÁREA CONSOLIDADA**



Fuente: (Vivos, 2018), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018), Modificado por Jefferson Paz (2021).

- Generar equipamientos de índole público que son necesarios para repotenciar las actividades que mejoren el desarrollo de la parroquia y de esta manera promover el encuentro entre los pobladores.

### MAPA 17: DISTRIBUCIÓN EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS



**Fuente:** (Vivos, 2018), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018), Modificado por Jefferson Paz (2021).

- Generar una estructura urbana marcada para implementar un circuito de relaciones espaciales, culturales, sociales y visuales dentro de la parroquia.

### MAPA 18: EJE DE INTERVENCIÓN

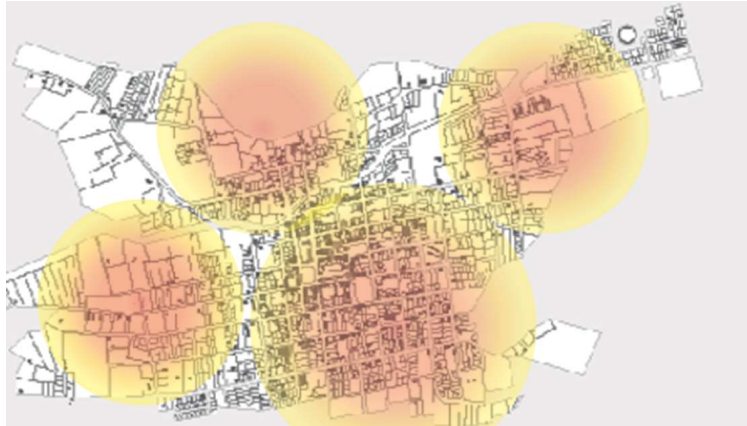


**Fuente:** (Vivos, 2018), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018), Modificado por Jefferson Paz (2021).

## Estrategias

- Utilizar la zona de crecimiento, ubicada en la parte exterior de la Parroquia para generar proyectos necesarios dentro del eje propuesto, sin exceder la limitante área de borde.

**MAPA 19: ZONAS DE CRECIMIENTO**



Fuente: (Vivos, 2018), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018), Modificado por Jefferson Paz (2021).

- Plantear actividades de relación directa hacia las vocaciones y prácticas culturales existentes, tanto como zonas educativas, administrativas o de formación para complementarlas con equipamientos que mejoren el progreso de la misma al generar actividades complementarias y como conexión.

**MAPA 20: RELACIÓN ENTRE EQUIPAMIENTOS**



Fuente: (Vivos, 2018), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018), Modificado por Jefferson Paz (2021).

- Plantear un eje urbano marcado por la conformación de las manzanas como circuito de recorrido dentro de la parroquia, mismo que se complemente con equipamientos ubicados estratégicamente como conectores para el circuito y entre sí, intersectando anillos de influencia de acuerdo a las actividades a realizarse.

#### MAPA 21: RELACIÓN EQUIPAMIENTOS CON EJE DE INTERVENCIÓN



**Fuente:** (Vivos, 2018), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018), Modificado por Jefferson Paz (2021).

#### 2.3.1 Propuesta urbana parroquia Sigchos

La propuesta de intervención urbana se concentra en atender las necesidades de la población con la generación de una planificación y elementos arquitectónicos que la complementen. Esta se sustenta en tres ejes, los cuales se explicarán a continuación:

1. El eje social cultural que se ha visto afectado por la falta de espacios adecuados para el desarrollo social cultural y comunitario de los habitantes generar equipamientos de primer orden referentes a salud, educación comercio y administración conjunto con el buen uso y manejo del espacio público son pilares fundamentales para el desarrollo de la una sociedad (Vivos, 2018).
2. Fortalecer el respeto hacia el ecosistema en el cual se encuentra ubicado, fomentar entre los moradores un cuidado y democratización de los elementos ambientales, y de forma especial el cuidado de laderas y quebradas puntos sensibles dentro de las ciudades la reinscripción y cuidado de la flora y fauna local (Vivos, 2018).

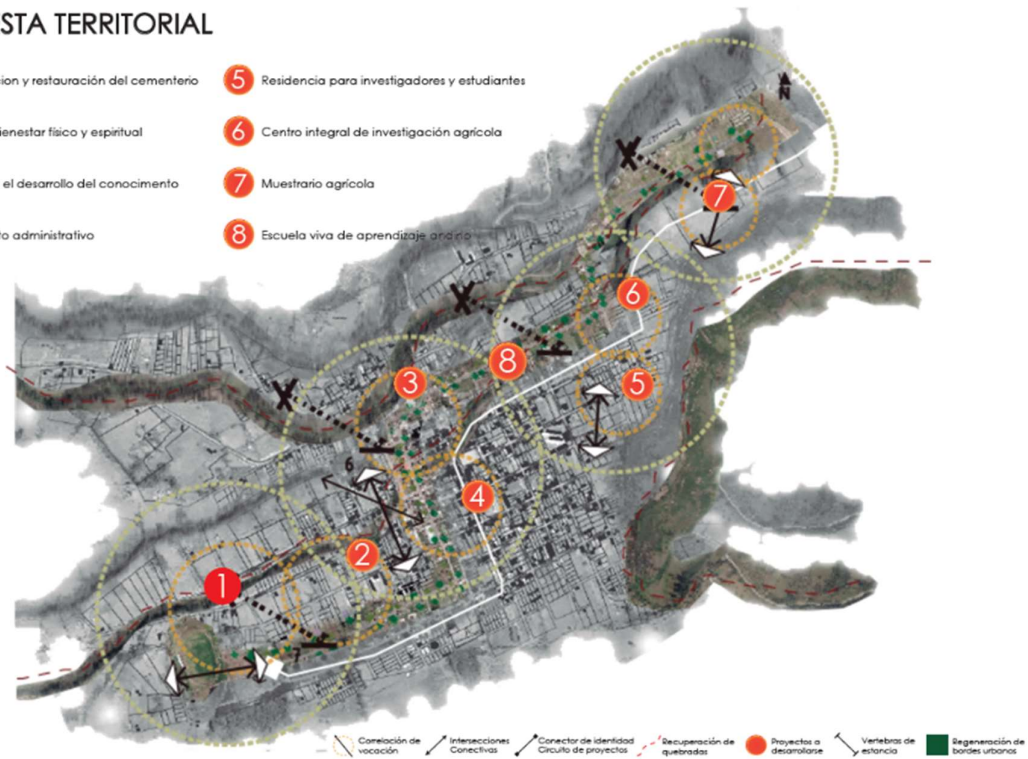
3. El desarrollo de conocimientos y habilidades de los pobladores todo esto para un crecimiento a diferentes escalas de la población estas acciones se pueden ver reflejadas en el desarrollo desde los ámbitos administrativos, educativos y espirituales (Vivos, 2018).

Las acciones transversales entre dichos ejes, se verían reflejadas en la implementación de espacios servidores para la comunidad, satisfaciendo así necesidades y problemáticas que sin una adecuada y pronta intervención se verían agravados con el tiempo, esto llevaría a las autoridades y comunidad a enfrentar problemáticas que se pueden evitar con acciones correctas.

MAPA 22: PROPUESTA ESQUEMÁTICA PARROQUIA SIGCHOS

PROPUESTA TERRITORIAL

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Reestructuración y restauración del cementerio | 5 | Residencia para investigadores y estudiantes |
| 2 | Centro de bienestar físico y espiritual        | 6 | Centro integral de investigación agrícola    |
| 3 | Centro para el desarrollo del conocimiento     | 7 | Muestreo agrícola                            |
| 4 | Equipamiento administrativo                    | 8 | Escuela viva de aprendizaje agrícola         |



**Fuente:** (Vivos, 2018), Elaborado por Taller profesional Laboratorio de “Paisajes Vivos” (2018), Modificado por Jefferson Paz (2021).

## **CAPÍTULO 3: LA MUERTE Y SUS RITOS**

### **3.1 Análisis conceptual**

A lo largo de la historia humana, la muerte ha sido considerada una de las etapas más significativas del ser humano. Según Edgar (Morin, 1974), “La muerte introduce la ruptura más radical y definitiva entre el hombre y el animal” (Morin, 1974). Asimismo, al ser este un momento tan definitivo dentro de las relaciones humanas demanda espacios que respondan a las necesidades sociales. Estos espacios han generado necesidades a lo largo de la historia de la humanidad donde las sociedades han tratado de desarrollar espacios para la celebración del rito fúnebre determinados por las creencias religiosas y culturales y sus distintas mutaciones.

En las diferentes etapas de la historia la exaltación del rito de muerte y el desarrollo de los espacios de ritual han sido un ejercicio de experimentación y creación para la arquitectura. Esto se lo puede observar en varios ejemplos antiguos como: la tumba de Hatshepsut en Deir el-Bahari, el panteón Romano, las Iglesias Bizantinas, Góticas, Renacentista y Barrocas (Leland, 1999).

Sin embargo, este rito que comienza con la muerte solo es el inicio de una cadena de diferentes pasos que dan la oportunidad de una despedida a los seres queridos de los difuntos y la arquitectura como todo acto social, contribuye a implementar los espacios acordes para estas actividades. Para el presente trabajo se clasifica al rito fúnebre en protagonistas y actividades litúrgicas:

#### **Protagonistas del rito fúnebre**

El difunto como razón del rito fúnebre es el que está sujeto por sus seres queridos a los diferentes procesos litúrgicos dictados por los dogmas religiosos y culturales. Los acompañantes transitorios u ocasionales son todos aquellos que realizan actividades litúrgicas dentro del complejo fúnebre. La permanencia dependerá de las actividades que este realice y el nivel de afinidad que tenga con el difunto.

El complejo fúnebre como escenario, dentro del cual se podrán realizar las diferentes actividades litúrgicas que componen el rito fúnebre las cuales se detallaran a continuación:

- Preparación del cuerpo

La tanatopraxia o preparación de los restos mortales consiste en una serie de maniobras para su higienización, conservación, embalsamamiento, restauración, reconstrucción para cuidado estético del cadáver, preparándolo así para su posterior paso (Ifunerarios, 2019). Esta práctica de bases ancestrales es necesaria para pasar a siguiente etapa del rito fúnebre.

- Velorio

El velorio es uno de los puntos del rito fúnebre más importante y larga duración, simboliza el acompañamiento de los seres queridos con su difunto. Los espacios de velación son primordiales ya que estos son de encuentro y estadía prolongada de los usuarios, que se despiden. Estos espacios deben cumplir requisitos de confort puesto que la estadía en estos varía entre 24 a 72 horas debido a esto también debe contar con un servicio de asistencia.

- Ceremonia

Al desarrollarse en una sociedad esencialmente espiritual la ceremonia religiosa de cualquier creencia es un punto indispensable en el rito fúnebre. Esta simboliza la unión espiritual entre el difunto y la deidad con la cual se celebra con una ceremonia.

- Cortejo fúnebre

Un cortejo fúnebre es una procesión, que se realiza a pie, en un vehículo de motor, desde un recinto espiritual hasta el cementerio. La caja mortuoria del fallecido suele transportarse en un coche fúnebre o cargado por familiares o amigos, mientras que el resto de asistentes lo acompañan dilatando más el evento siguen (Funeraria Bilvaína, s.f). El cortejo fúnebre termina con el depósito del ataúd en el lugar asignado dentro del espacio de muerte.

- La Inhumación

El parteaguas de un largo proceso se ve culminado con el depósito de los restos en el complejo fúnebre usando cualquiera de las tipologías de entierro (tumba en piso, nicho, mausoleo). Este hecho está marcado como la separación física definitiva, entre los seres queridos y el difunto. El lugar de descanso del difunto es intervenido por los familiares con diferentes formas de arte fúnebre (expresión iconográfica en un sepulcro que da individualidad y estética) dando una riqueza única a los espacios de muerte con estos sentidos homenajes.

- Visita y celebraciones

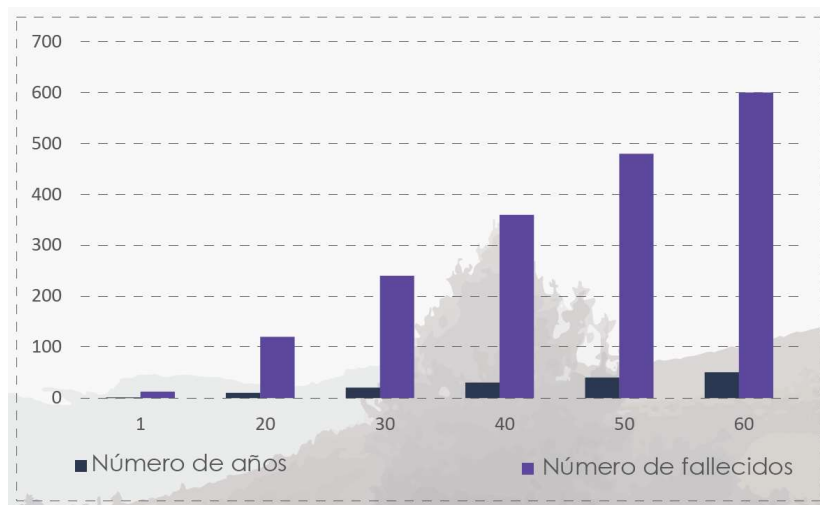
Las personas tienen como tradición la visita a los espacios de muerte, algunas sin ninguna razón especial y otras marcadas por fechas simbólicas sean de carácter personal o una tradición. Las más importantes a destacar son el día de la madre y el padre y el día de los santos difuntos. Esta fecha en especial se celebra con gran afluencia de gente, ceremonias religiosas e inclusive prácticas culturales distintivas de cada región (GAD Sigchos, 2015).

### Cálculo de índice de mortalidad

“La tasa de mortalidad es la proporción de defunciones registradas, con respecto a la cantidad de individuos total que habita en una población, ciudad o país; en un año” (economipedia, s.f).

Como se muestra en el cuadro el índice de mortalidad en la parroquia de Sigchos es de aproximadamente de 352 fallecidos por cada 10000 habitantes, misma que se incrementa en un 3.25% anual y con una planificación en el PDOyT que va desde el 2015 al 2065 tenemos una demanda de más de 600 nichos solo para satisfacer la demanda local central (GAD Sigchos, 2015). En base a esto y teniendo en cuenta que los cementerios aledaños se encuentran con una distancia mínima de 25 kilómetros por camino sinuoso y son de escala rural, es imprescindible que este complejo fúnebre exceda la necesidad establecida por la demanda local.

ESQUEMA 20: ÍNDICE DE MORTALIDAD VS AÑOS



Fuente: (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por : Jefferson Paz (2019).

## Definición de tipologías de inhumación

Cementerio Horizontal: Espacios donde se depositan los cuerpos bajo tierra, comúnmente conocido como tumbas. A esta tipología pertenecen la mayor parte del cementerio actual el cual se mantendrá y organizará buscando la manera óptima para la lectura legible del espacio.

### ILUSTRACIÓN 1: CEMENTERIO ACTUAL



**Fuente:** (Paz J. R., 2019), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

Cementerio Vertical: Estos son constituidos en edificaciones en las cuales los ataúdes se depositan uno encima de otro, donde la tipología común son los nichos. Aunque no es la tipología predominante en el cementerio. Espacialmente es la manera más eficiente de la organización de los cuerpos. A pesar de que es un patrón repetitivo da espacio a la expresión de arte fúnebre.

### ILUSTRACIÓN 2: NICHOS CEMENTERIO ACTUAL



**Fuente:** (Paz J. R., 2019), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

Mausoleo: Esta tipología responde a un monumento fúnebre dedicado a un mismo grupo de personas sea familiar o que pertenezcan a un mismo grupo social. En este caso en particular los pequeños mausoleos ubicados dentro del complejo pertenecen a una misma familia apropiándose de una parte de terreno con una elaboración vernácula.

### ILUSTRACIÓN 3: MAUSOLEO CEMENTERIO ACTUAL



Fuente: (Paz J. R., 2019), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

## 3.2 Estudio de referentes Arquitectónicos

“En el dominio de la arquitectura, los referentes tienen que ver con aquellas obras maestras realizadas por algún arquitecto de renombre, de las que se puede aprender una importante lección” (Casakin & Kreitler, 2012).

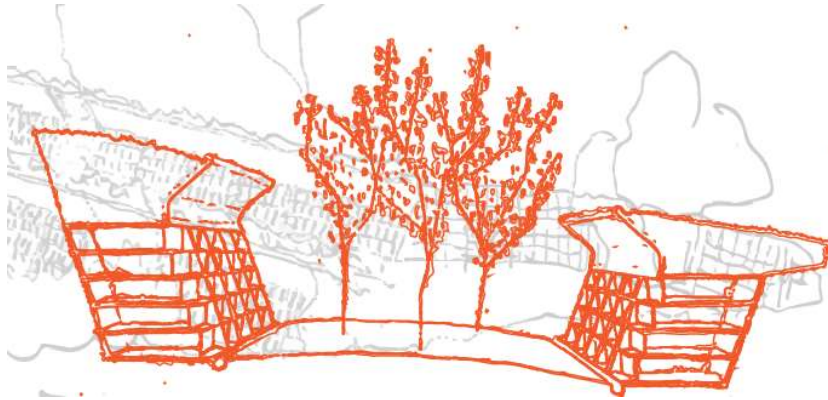
El estudio del referente es la búsqueda razonada de todo material visual o literario que constituya un apoyo y base para el desarrollo de una propuesta.

### 3.2.1 Cementerio de la Igualada

“Donde los muertos y los vivos se acercan en espíritu” (Souza, Eduardo, 2013).

Proyectada por el Eric Millares del estudio Carme Pinos, en 1994, ubicada en Barcelona España. Esta edificación que juega acertadamente con su topografía y con un gran entendimiento de la materialidad y el manejo del espacio es utilizada como referente por las siguientes razones (Souza, Eduardo, 2013):

#### ILUSTRACIÓN 4: NICHOS CEMENTERIO DE LA IGUALADA



**Fuente:** (Souza, Eduardo, 2013), Modificado por Jefferson Paz (2021).

- Marcar los recorridos: el arquitecto usa como estrategia la distribución de vegetación para marcar los recorridos y generar sombra en los bloques de nichos, obteniendo una mixtura de materialidad y textura.

#### ILUSTRACIÓN 5: VEGETACIÓN CEMENTERIO DE LA IGUALADA



**Fuente:** (Souza, Eduardo, 2013), Modificado por Jefferson Paz (2021).

- Topografía: una de las estrategias más interesantes del objeto arquitectónico es la adaptación del proyecto a su topografía utilizando las laderas para la ubicación de los bloques de nichos complementándose con muros de contención.

### ILUSTRACIÓN 6: TRATAMIENTO MURO CEMENTERIO DE LA IGUALADA



**Fuente:** (Souza, Eduardo, 2013), Modificado por Jefferson Paz (2021).

- Luz, sombra y materialidad: el entendimiento de la luz, su reflectividad, los materiales, y las sombras provoca una combinación que generan puntos de solemnidad que un proyecto de esta temática requiere.

### ILUSTRACIÓN 7: ESCALERAS, VANOS DE LUZ CEMENTERIO DE LA IGUALDA



**Fuente:** (Souza, Eduardo, 2013), Modificado por Jefferson Paz (2021).

### 3.2.2 Cementerio de Yungay

“En Yungay el recuerdo del terremoto del 31 de mayo de 1970 sigue vivo” (ANDINA agencia de noticias peruanas, 2019).

Diseñado por el arquitecto Arnoldo Ruska en 1891 en la ciudad de Lima Perú, este magnífico complejo junto con su imponente estatua del Cristo Redentor, da muestra de cómo un complejo espiritual puede volverse un hito dentro de su territorio el entendimiento de recorridos y su intención de destacar en el territorio hacen que este proyecto sea de interés para el presente trabajo (INTERNET ARCHIVE WAYBAK MACHINE).

#### ILUSTRACIÓN 8: ESCALERAS, CRISTO DEL REDENTOR CEMENTERIO DE YUNGAY



**Fuente:** (Friedhofshügel, 2015), Modificado por Jefferson Paz (2021).

- Su estatua de más de 40 metros de altura se transforma en un hito dentro del territorio que se contrapone con su contexto montañoso para marcar al cementerio como un complejo importante dentro del territorio.

### ILUSTRACIÓN 9: CRISTO DEL REDENTOR CEMENTERIO DE YUNGAY



**Fuente:** (Friedhofshügel, 2015), Modificado por Jefferson Paz (2021).

- Las camineras que forman la trama del complejo resaltan y rematan en el hito que es la estatua del cristo. Las camineras son resaltadas por los bloques de nichos donde se puede apreciar el arte fúnebre.

### ILUSTRACIÓN 10: REMATE DE ESCALERAS CEMENTERIO DE YUNGAY



**Fuente:** (Friedhofshügel, 2015), Modificado por Jefferson Paz (2021).

- La importancia de la topografía en la implantación del proyecto. A pesar que no se encontró imágenes de antes de la construcción del cementerio se denota, un entendimiento de su topografía contextual e inmediata para que el complejo sea

parte del paisaje sin mimetizarse con el mismo ni convertirse en un apéndice extraño.

#### ILUSTRACIÓN 11: CEMENTERIO DE YUNGAY



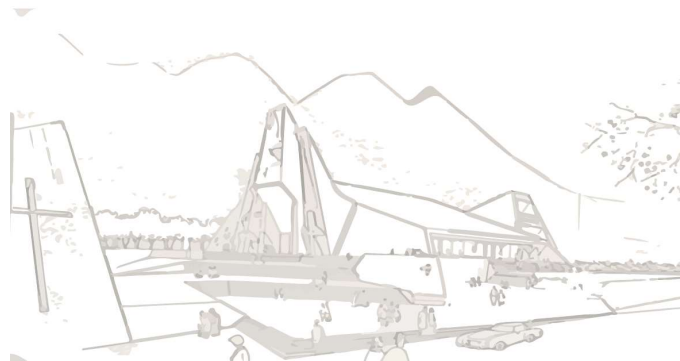
**Fuente:** (Friedhofshügel, 2015), Modificado por Jefferson Paz (2021).

### 3.2.3 El Templo de La Dolorosa

Una alegoría al perfil montañoso de la ciudad

Diseñada por el arquitecto Milton Barragán Dumet en 1970 ubicado en la ciudad de Quito (Gallego, 2015). El templo de la dolorosa es uno de los mayores referentes del brutalismo en el Ecuador considerado objeto de estudio para la arquitectura moderna por sus innovaciones en diseño estructural materialidad y forma, es tomado como referente por los siguientes puntos:

#### ILUSTRACIÓN 12: CONTEXTO TEMPLO DE LA DOLOROSA



**Fuente:** (Gallego, 2015), Modificado por Jefferson Paz (2021).

- Su morfología tan distintiva está inspirada en su contexto topográfico la estrategia del arquitecto en emular la sinuosidad de las montañas con formas más puras y materiales que se contraponen al verde.

#### ILUSTRACIÓN 13: INGRESO PRINCIPAL TEMPLO DE LA DOLOROSA



**Fuente:** (Parroquia la Dolorosa, 2019), Modificado por Jefferson Paz (2021).

- La materialidad y forma del templo de la dolorosa rompe con los convencionalismos de cómo debe estar conformado un templo religioso, la exploración de la forma para destacarse en el paisaje es una estrategia de fortalecimiento del proyecto.

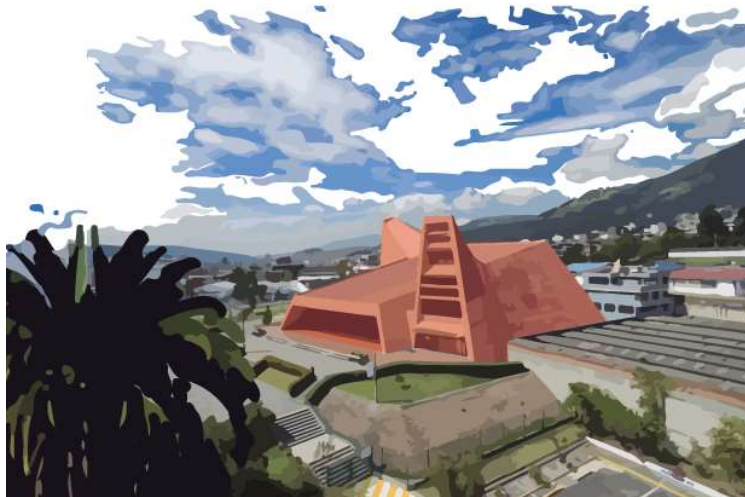
#### ILUSTRACIÓN 14: PERFIL TEMPLO DE LA DOLOROSA



**Fuente:** (Expreso, 2020), Modificado por Jefferson Paz (2021).

- La estructura que es propuesta para lograr las formas del templo pertenece a un sistema estructural llamado superficie activa la cual se resuelve con una piel de hormigón armado que gracias a sus quiebres obtiene resistencia.

### ILUSTRACIÓN 15: VOLUMETRÍA TEMPLO LA DOLOROSA



**Fuente:** (Expreso, 2020), Modificado por Jefferson Paz (2021).

### 3.3 Estudio de referentes Conceptuales

La muerte como uno de los acontecimientos concluyentes en la estadía de una persona en el mundo terrenal ha sido un tema de estudio recurrente en la historia de la humanidad. La muerte ha sido tratada por: filósofos, doctores, artistas, científicos, arquitectos, religiosos, ateos entre otros.

El entendimiento sobre él porque morimos, o que pasa después de la muerte, es un tema fascinante para muchos. Las pirámides, necrópolis, panteones, monumentos fúnebres, mausoleos, cementerios y otras expresiones fúnebres de diferentes escalas nos son más que diferentes expresiones culturales, producto de la fascinación alrededor de la solemnidad de la muerte.

Es fundamental para la realización de este proyecto el entendimiento de la concepción de la muerte desde diferentes visiones. Estas visiones tanto ideológicas como técnicas parten de las necesidades de resolver espacios que respeten la idiosincrasia de los pobladores, dando como resultado los siguientes puntos a analizar.

### 3.3.1 La muerte en la religión

La religión cristiana es la de mayor convocatoria dentro de la población por lo cual se busca cual y de donde proviene el pensamiento de un cristiano acerca de la muerte. La muerte en el mundo cristiano ha sido y es uno de sus principales misterios tomados por grandes pensadores a lo largo de su historia, para este análisis se busca el entendimiento de la muerte desde su concepción. Según la tradición Judeocristiana la muerte no es más que un castigo debido a los pecados cometidos por Adán y Eva. Según el Génesis la vida terrenal era una estadía eterna en el paraíso, la cual fue interrumpida cuando se cometió el pecado original (Haindl, La Muerte en la Edad Media , 2009). El castigo para este fue la expulsión del paraíso, condenado a los seres humanos a una vida de esfuerzos no exenta de dolor y sufrimiento la cual culminaría con la muerte (Moises, s.f). El mismo Génesis nos relata la primera muerte en el mundo a manos de Caín a su hermano Abel de la siguiente manera. “Cuando estaban en el campo, se lanzó Caín contra su hermano Abel y lo mató” (Génesis, s.f).

IMAGEN 3: LA MUERTE DE ABEL



**Fuente:** (TIZIANO, 1544), Elaborado por: Tiziano Vecellio Tiziano (1544)

Por este motivo el cristianismo concibe a la muerte como un castigo reflexionando sobre que “No es Dios el responsable de que los hombres mueran, sino éstos mismos, por desobedecerle y pecar” (Haindl, 2009). Este concepto se ve modificado en los escritos del nuevo testamento, el cual según la tradición fue escrito por los seguidores de Jesús, los cuales en sus relatos agregan al castigo de la muerte la promesa de una vida eterna, claro ejemplo de

esto es la postura de San Pablo ante la muerte “la vida es la muerte en el pecado, y la muerte física el acceso a la vida eterna” (Haindl, 2009).

Este concepto de la muerte recompensada con la vida eterna es ampliado por San Ambrosio Obispo italiano de siglo IX, el cual clasifica la muerte en tres: la “mors peccati” o el pecado de la muerte, se refiere a la muerte del alma que peca, la “mors mistica”, por otro lado es la muerte del pecado y el triunfo de Dios en el alma, lo que significaría una buena muerte (Haindl, La Muerte en la Edad Media, 2009), este concepto implica que una vida libre de pecado nos dará como recompensa una buena muerte que no es más que la vida eterna. Este concepto trasciende a lo largo de los años, ejemplo de esto es el grabado en piedra sobre el dintel de una puerta ubicada en la calle Guayaquil en la ciudad de Quito donde se puede leer en lenguaje antiguo “la buena vida es presagio de buena muerte” (Perugachi, 2020). Finalmente la “animae coporisque secessio” que es la muerte biológica (Haindl, La Muerte en la Edad Media , 2009). San Ambrosio exalta lo terrible de la primera muerte dando menor importancia a la tercera, como sucede con diferentes autores del cristianismo (Haindl, La Muerte en la Edad Media, 2009).

#### IMAGEN 4: LA MUERTE DEL JUSTO



**Fuente:** (Villa, 1893), Elaborado por: Emiliano Villa, 1893 Ca.

Por estos motivos para la religión cristiana es indispensable contar con el favor divino para la salvación del alma, de este hecho nace el acompañamiento litúrgico en el rito de la muerte, los familiares y amigos, celebran ceremonias oran y rezan para la salvación del alma de su

difunto. La realización de estos actos introspectivos provoca la necesidad de espacios solemnes que acojan a las personas.

Para los cristianos la celebración de la misa antes del entierro significa la última oportunidad para el perdón de los pecados del difunto y la oportunidad de la familia de brindarle a su ser querido una buena muerte. Otra manera de sobrellevar la muerte para un cristiano es la celebración de la “misa de honras”, que es el recordatoria de que la muerte solo un paso para la vida eterna y que según la Fe cristiana, se encontraran con sus seres queridos en la vida eterna (Aleteia, s.f).

### **3.3.2 La muerte en el mundo andino**

"Ujllatamin wañunchij kay kawsaypiqa", "Solamente una vez morimos en esta vida".

El proyecto al estar ubicado en la cordillera andina es innegable el mestizaje de sus costumbres tanto andinas como occidentales, por lo cual se hace un breve repaso de lo que la muerte y sus rituales significan en la cosmovisión andina.

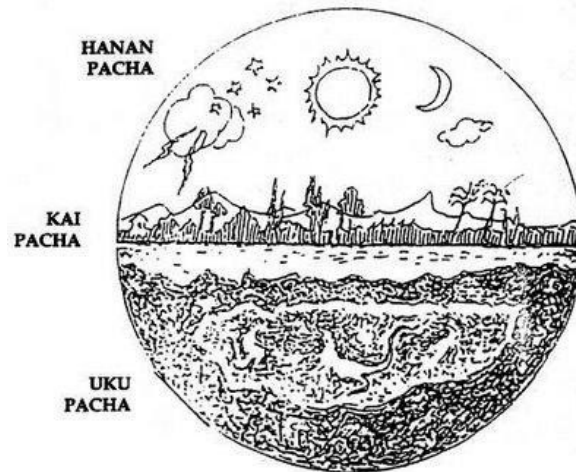
La muerte en la cosmovisión andina es parte de un ciclo por lo cual es prioritario la revisión de los componentes de este ciclo y la conexión entre ellos. El ciclo está dividido en tres mundos todos con sus características muy definidas pero conectado entre ellos por el ciclo de la vida.

El Hannan Pacha o mundo de arriba es donde se encuentra el dios andino Inti (el dios sol) y la Mama Quilla (la diosa luna), es el lugar de donde proviene toda la creación, los andinos creen que al final del camino llegarás al Hannan Pacha (INTUPA, s.f).

El Kay Pacha o el mundo del medio, es la parte física del ciclo para los andinos el mundo del medio está lleno de nacimientos y decadencia, siendo el escenario de creación cambio y destrucción (INTUPA, s.f).

El Uku Pacha o mundo de abajo es el inframundo o mundo de los muertos y los niños no nacidos está ubicado abaja del Kay Pacha, en este mundo las almas de los fallecidos siguen su camino para la continuación del ciclo, los andinos creen que después de expiar tus penas eres ascendido al Hannan Pacha (INTUPA, s.f). Existen elementos físicos y espaciales que conectan estos mundos como por ejemplo los rayos las lluvias o las wacas (cuevas o quebradas) que conectan con el Uku Pacha (INTUPA, s.f).

## ILUSTRACIÓN 16: DIVISIÓN EN LA COSMOVISIÓN ANDINA



Fuente: (Portillo, 2010), Elaborado por: Luis Portillo, (2010)

En base a esto en el mundo andino se entiende la muerte como una travesía a través de dimensiones que buscan el cumplimiento de un ciclo. “Los muertos viven en permanente atención y relación con sus familiares y la comunidad” (Bascopé, 2000). Para los andinos se considera a la muerte un suceso de gran importancia no solo para el difunto sino también para la comunidad, este evento afectará de manera positiva o negativa a la comunidad dependiendo la adecuada resolución de los ritos fúnebres (Bascopé, 2000).

Para las comunidades andinas los ritos fúnebres tienen un sentido festivo dándole especial importancia a la atención al difunto, la importancia del morir bien. Las festividades fúnebres están llenas de comida, bebidas típicas y colaboraciones para los gastos económicos de los familiares del difunto (Bascopé, 2000). Todo esto se ve reflejado en las diferentes actividades que se realizan como despedida terrenal del difunto.

### **El velorio**

Aunque es un evento muy común entre las diferentes sociedades en las comunidades andinas este evento presenta algunas variaciones como la vestimenta y en algunos casos la preparación del cuerpo, lo que lo hace propio para la comunidad (Bascopé, 2000). Para los andinos el velorio es un momento de diálogo con el difunto (Bascopé, 2000).

Es costumbre entre las comunidades establecer un diálogo con relatos sobre la vida del difunto, esto como un homenaje para recordar la vida del difunto en su entorno familiar y

comunitario (Bascopé, 2000). En estos relatos se da principal importancia a las dificultades por las cuales atravesó el difunto todo esto con el afán de que su alma sea despedida restaurando faltas o deudas dejadas cometidas de las cuales sus consecuencias no quedaron saldada en el mundo terrenal y de esta manera el alma siga su camino sin ningún compromiso (Bascopé, 2000).

### **La preparación del equipaje del finado “Aya wakichiy”**

Para las comunidades andinas la preparación del cuerpo para su viaje es fundamental, esta preparación consiste en proveer al difunto de todo aquello que un ser humano necesite para una larga travesía, pues para la creencia andina lo que le espera al difunto es un largo camino donde pueda que pase hambre, sed (Bascopé, 2000). Estas cosas junto utensilios o herramientas personales del difunto son ubicadas cuidadosamente en la caja mortuoria.

Una creencia muy importante en la cosmovisión andina es que si el difunto no llevase consigo todos estos elementos es condenado a penar por el Kai Pacha en busca de estos elementos (Bascopé, 2000). Por tanto sus allegados tienen la importantísima tarea de proveer al difunto de todo lo necesario (Bascopé, 2000).

### **En el camino al cementerio “Aya pusay”**

La idea del camino a recorrer por el difunto es reflejada en la procesión fúnebre. El difunto es trasladado desde su lugar de velación hasta su sepulcro. Para esto la comunidad tiene el deber moral de acompañar al difunto en su procesión al lugar de descanso terrenal. Parte de esta costumbre es que los familiares no carguen con su difunto si no que sean miembros de la comunidad que de preferencia no tengan ningún lazo con el difunto (Bascopé, 2000)

### **El entierro “Aya p'ampay”**

Para el entierro existen diferentes tipologías las más comunes en las comunidades andinas es el entierro o nichos. En el entierro aún existen diferentes ritos como lo son las despedidas, perdones o encargos al difunto, por otro lado, se van completando las provisiones que necesite el difunto para emprender su largo camino (Bascopé, 2000).

Una vez el cuerpo es depositado en el sepulcro se dejan diferentes arreglos florales como guirnaldas coronas los cuales dependen de la edad y el género del difunto. Otro de los elementos importantes al momento del entierro es el arte fúnebre representado con iconografía

religiosa o representativa del difunto. Para terminar esta parte del rito se hacen oraciones o canticos religiosos, esto responde al mestizaje de costumbres (Bascopé, 2000).

### **Los misachicos**

Con base al mestizaje de creencias y costumbres una de las tradiciones dentro de las comunidades andinas es la celebración de diferentes eucaristías para la salvación del alma del difunto. Entre estas eucaristías se destacan las siguientes: la misa de los nueve días, la misa del tercio, a los seis meses después del fallecimiento y la misa del año (Bascopé, 2000). Como costumbre en la eucaristía del año se procede al “quite de luto” que corresponde al cambio de vestimenta de tonalidades negras. Posteriormente se ofrecerán misas recordatorias en los años siguientes (Bascopé, 2000).

### **Las festividades**

Para la cosmovisión andina la celebración de diferentes festividades son de particular importancia, una de estas es la Fiesta de los difuntos. Una festividad celebrada el primero de noviembre fecha en la cual coincide con el día de todos los Santos celebración de origen judeocristiana.

En la comunidad tal y como nos cuentan las autoridades a través del PDOyT de Sigchos, existe una costumbre llamada el “Robo de las chozas de paja”. Este ritual es una costumbre casi desaparecida, que la realizan grupos de amigos para quemar y calentar al "taita" San Pedro en las vísperas de sus fiestas de Los Finados o día de los Santos Difuntos (GAD Sigchos, 2015). Estos rituales van acompañados con la visita de la comunidad al cementerio donde permanecen a lo largo del día orando, comiendo y bebiendo con su difunto esto es acompañado de una misa campal.

### **3.3.3 Los cementerios Occidentales y su nacimiento**

La palabra cementerio se deriva del griego dormitorio, y como un espacio para dormir es competencia de los arquitectos la resolución de este espacio para dormir. Para el desarrollo de estos espacios se realizará un análisis rápido acerca de los espacios de muerte en el pensamiento occidental actual.

En cuanto a los espacios de muerte históricamente los restos de las personas eran situados en el espacio donde se encontraba la iglesia. La disposición de los cuerpos dependería de que, si el difunto tenía o no el favor de los miembros de la iglesia, puesto entre más cerca se

encontraba el cuerpo del altar mayor, más grande era tu posibilidad de salvación (Perugachi, 2020). Producto de esto en la actualidad contamos aún con cementerios junto a las iglesias como, por ejemplo: el cementerio de la Magdalena, el cementerio de la Basílica del Voto Nacional y el cementerio del Tejar, todos estos ubicados en Quito y en funcionamiento. De igual manera aún existen cementerios en las partes inferiores de iglesias como San Francisco, La Compañía de Jesús o San Agustín también ubicados en Quito. Esta tradición se mantuvo durante muchos años no fue hasta el siglo XIX, que la idea de cementerio a nivel occidental cambiaría.

En el siglo XIX con la llegada de la ilustración y sus ideas, fue Napoleón Bonaparte uno de los primeros líderes mundiales en intentar normar el tema de la muerte. Como nos cuenta Jonathan Glancey en su artículo para la BBC, el París del siglo XVIII había resuelto el problema de los entierros utilizando viejas catacumbas en los subterráneos de la ciudad. Sin embargo, estos entierros estaban amenazando la estabilidad topográfica del terreno (Glancey, 2015).

Por estos motivos Napoleón ordenó la construcción de un cementerio a las afueras de la ciudad, este cementerio tendría características de un jardín, el entierro en esta nueva tipología de cementerio fue popularizada por la emperatriz Josefina quien ordenó el traslado de los restos mortales de Abelardo y Eloísa famosos amantes del siglo XII (Glancey, 2015).

IMAGEN 5: SEPULCRO DE ABELARDO Y ELOÍSA



Fuente: Anónima

Por otro lado, Leonardo Zaldumbide cuenta en su tesis de maestría que la llegada del este pensamiento y normativa de los espacios de inhumación afectó a hospitales y hospicios en Quito por el cambio en el manejo del cuerpo, ya que todos estos nuevos pensamientos obligaban a las instituciones llevar normas de higiene más severas (Zaldumbide, 2012).

Las denominadas reformas Borbónicas (reformas de la nueva España) instauradas en el siglo XVIII, ordenada la construcción de cementerios a las afueras de los muros o límites de las ciudades, la base de esta norma era alejar a los pobladores de las evaporaciones de los cuerpos en descomposición ubicados los bordes de los templos (Zaldumbide, 2012). Esta disposición afecta de manera directa al planteamiento urbano de las ciudades. Por otro lado, también da a los diseñadores de la época la oportunidad de trabajar en un espacio exclusivo para la inhumación alejado de los templos como se concebía en siglos pasados.

Es por estos motivos la disposición de los cementerios modernos y postmodernos. Los cuales no solo buscan la reinterpretación y solemnidad de los espacios de muerte sino también el cumplimiento de la normativa como forma de protección a los pobladores.

### **3.4 Análisis de normativa**

Para la realización del proyecto es fundamental la revisión de la normativa que regula el funcionamiento y construcción de los espacios relacionados con la muerte como son los cementerios, laboratorios de tanatopraxia, salas de velaciones, construcción de nichos. En el Ecuador el ente regulador de estos espacios es el Ministerio de Salud Pública. Sin embargo, existen administraciones zonales las cuales a través de COOTAD (Código Orgánico de Organización Territorial) han hecho reformas en el reglamento impuesto por el MSP.

La ley Orgánica de Salud en su artículo 6 dicta que es competencia del MSP el “Emitir las normas y regulaciones sanitarias para la instalación y funcionamiento de cementerios, criptas, crematorios, funerarias, salas de velación y tanatorios” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018). En la misma ley en su artículo 87, establece que “La instalación, construcción y mantenimiento de cementerios, criptas, crematorios, morgues o sitios de conservación de cadáveres, lo podrán hacer entidades públicas y privadas, para lo cual se dará cumplimiento a las normas establecidas en esta Ley” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018). Para lo cual el MSP “verificará la ubicación y la infraestructura a emplearse y que no constituyan riesgo para la salud” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018).

En base a esto el MSP emite el “Reglamento Establecimientos Servicios Funerarios Y Manejo Cadáveres” el cual es tomado como base para la intervención dentro del cementerio de Sigchos.

En su capítulo V Funcionamiento De Establecimientos Que Prestan Servicios Funerarios establece que:

Art. 38.- “Los cementerios son los únicos sitios autorizados para la inhumación de cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas u osamentas humanas, los cuales deben cumplir con las disposiciones contempladas en la Ley Orgánica de Salud, este Reglamento, las normas técnicas que la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA emita y la normativa ambiental correspondiente. Todo cementerio deberá contar con un osario” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018).

Art. 41.- “Los cementerios, crematorios y columbarios, conforme a su actividad, están obligados a llevar registros individualizados” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018)

Por otro lado, los GAD’s de los cantones de Daule, el Guabo y Sigchos establecen a través del COOTAD reformas a este reglamento para su mejor administración y posteriores ampliaciones.

En los cuales consta que en cuanto a las medidas de las tumbas y mausoleos en tierra que: “La profundidad de las tumbas o mausoleos serán como mínimo de dos metros, su anchura de 0,80 metros y su longitud de 2,10 metros, con un espacio de medio metro de separación entre unas y otras” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2016).

En cuanto a los nichos dicta que: “El nicho tendrá como mínimo 0,75 metros de anchura, por 0,65 metros de altura y 2,40 metros de profundidad. Si los nichos son construidos por el sistema tradicional, su separación será de 0,10 metros en vertical y 0,07 metros en horizontal. La altura máxima para los nichos será la correspondiente a cinco filas” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2016).

Otro punto que trata esta modificación es la de los materiales de construcción la cual estipula que “Los materiales a utilizar en la construcción de nichos y sepulturas serán impermeables; cada unidad de enterramiento y el sistema en su conjunto será permeable,

asegurándose un drenaje adecuado y una expansión de los gases en condiciones de inocuidad y salida al exterior por la parte más elevada” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2016).

Con la investigación y posterior análisis de los reglamentos que rigen los espacios de muerte el proyecto asegura su objetivo de una intervención que cumpla con las diferentes normativas. Con el afán de ser un referente teórico y técnico para comunidades de características semejantes a la parroquia de Sigchos.

## **CAPÍTULO 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

### **4.1 Trabajo con la comunidad**

Por medio del proyecto de vinculación Laboratorio de “Paisajes Vivos” de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y el Taller de Titulación se determinó como lugar de intervención el Cantón Sigchos. En el mismo, se realizó un análisis del territorio y se establecieron diversos puntos de intervención definidos entre las autoridades locales y los miembros del Taller (Vivos, 2018).

Por este motivo se realizaron encuentros de las partes y se firmó un convenio base de cooperación en el cual se estableció que las autoridades y la comunidad proporcionarán la información completa sobre el territorio, y los tesisistas entregarán documentación completa en planos y renders de los proyectos desarrollados, intentando un diseño participativo con las comunidades.

Durante los encuentros realizados, el GAD Municipal de Sigchos sintetizó las diversas problemáticas del cantón. Entre ellas se identificó el cementerio de su cabecera cantonal, que se localiza en la zona urbana del cantón.

Para el mejor entendimiento de proyecto se parte desde la falencia presentada por el mismo, en las visitas al lugar se puede observar la falta de organización en los espacios de muerte y una insuficiencia en los mismos debido a esto la comunidad ha tenido que improvisar en sus entierros convirtiendo al cementerio en un espacio ilegible.

La relación directa de la comunidad con el cementerio hace a la población uno de los actores más importantes para determinar las necesidades y adecuaciones necesarias para un equipamiento de esta magnitud. La mayoría de la población tienen familiares o amigos que reposan en este espacio fúnebre, por lo cual se requiere un acercamiento a los habitantes, mismo que se realizó a través de una encuesta y conversaciones, que como conclusión de estas se determinó que la mayoría de la población consideran al cementerio como un equipamiento de gran importancia, que este se debe mejorar y complementar con equipamientos acordes al espacio, sin embargo la población se niega al retiro y reorganización total del cementerio, hecho que significa un reto para el desarrollo del proyecto.

Por otro lado, el GAD municipal en diferentes encuentros con el taller estableció el deseo de modificar por completo el cementerio punto que se contrapone con la comunidad, expresó

de igual manera que la falta de organización y el descuido en este espacio representa una fuga de capital para la entidad, así como un riesgo ambiental dentro del centro poblado.

El proyecto representa una búsqueda para la satisfacción del cliente (la comunidad, y el GAD municipal), entendiendo que se requiere la conservación de la memoria de la comunidad, la adecuación intervención en los espacios y la restructuración del mismo.

#### ESQUEMA 21: ACTORES DEL PROYECTO



**Fuente:** (Comunidad S. , 2018), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

#### 4.2 Análisis del lugar

El proyecto se trata de la intervención del cementerio existente; el cual se encuentra ubicado al sur oeste del poblado a **700 metros** de la plaza central de la parroquia de Sigchos en camino lastrado. La superficie del terreno actual es de **8424 m<sup>2</sup>**, en el cual se encuentra uso por las siguientes tipologías: nichos antiguos, nichos nuevos, tumbas nuevas, tumbas antiguas con identificación y tumbas antiguas sin identificación. Después de los encuentros con el GAD municipal y la PUCE. Se estableció la conservación de las tumbas antiguas con identificación y las tumbas nuevas, las demás tipologías serán reubicadas o colocadas en un osario según sea el caso (Comunidad S. , 2018).

### IMAGEN 6: ESTADO ACTUAL CEMENTERIO DE SIGCHOS

Cementerio a conservar



**Fuente:** (Paz J. R., 2019), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

### IMAGEN 7: ESTADO ACTUAL CEMENTERIO DE SIGCHOS

Terrenos a intervenir



**Fuente:** (Paz J. R., 2019), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

Adicional a eso en el GAD municipal constan dos terrenos laterales que son parte de la planificación de crecimiento del cementerio. El primero ubicado en la parte lateral superior oeste del cementerio con una superficie de **1080 m<sup>2</sup>**, el segundo ubicado el lateral inferior este del cementerio con una superficie de **5192 m<sup>2</sup>** dando un total **14624 m<sup>2</sup>** de intervención. En la totalidad del terreno se toma en cuenta las calles ya que según el MSP los cementerios no pueden estar divididos por vías (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018).

## ESQUEMA 22: PREEXISTENCIA EN EL CEMENTERIO DE SIGCHOS

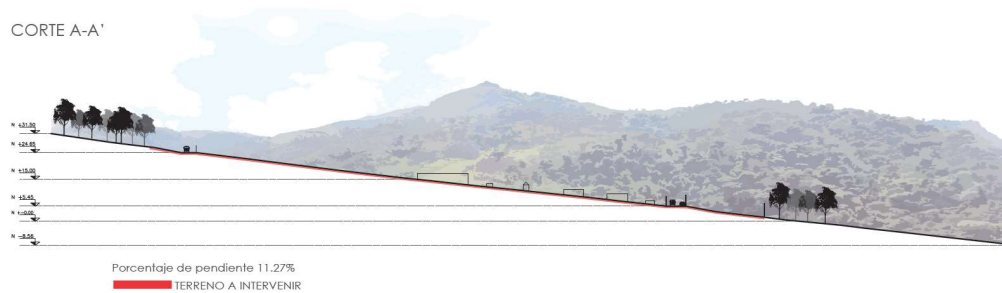


Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

### Topografía

El terreno se desarrolla en una pendiente del **12%**, esto representa una diferencia de **24 m** entre su punto más bajo y más alto en una longitud de **278.69 m** la línea recta. Esto genera visuales dentro del complejo hacia la ciudad.

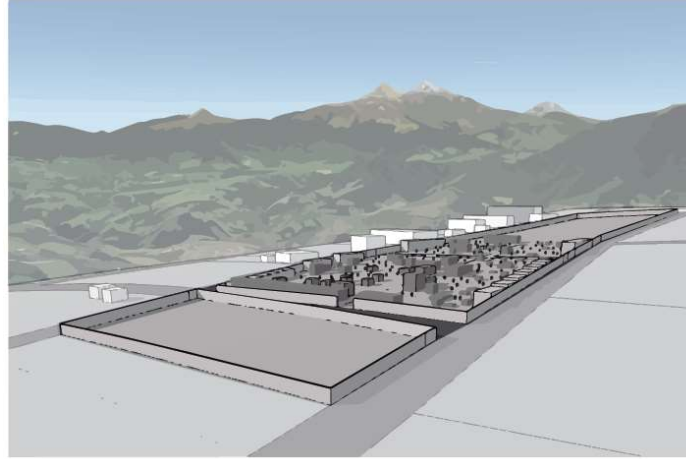
## ESQUEMA 23: CORTE ESQUEMÁTICO DEL CEMENTERIO DE SIGCHOS



Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

Al estar ubicado en la cordillera sur occidental el cementerio se ve rodeado de montañas y volcanes los cuales proporcionan visuales únicas hacia las montañas y el centro de la ciudad.

### ILUSTRACIÓN 17: VOLUMETRÍA CEMENTERIO DE SIGCHOS

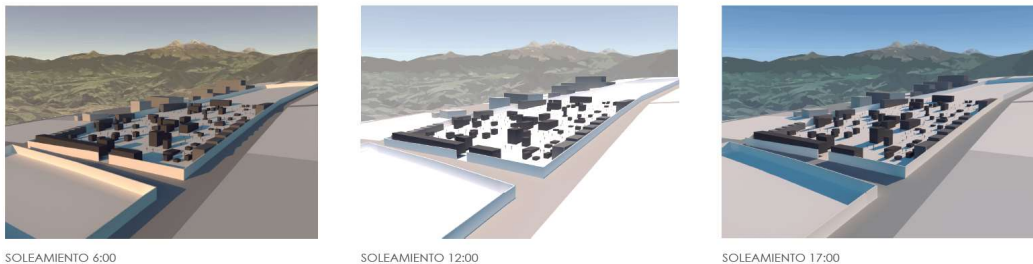


**Elaborado por:** Jefferson Paz (2019).

### Soleamiento y vientos

La influencia solar se orienta de este a oeste del terreno lo cual genera sombras hacia el lado norte a lo largo de todo el año con poca modificación a lo largo del día.

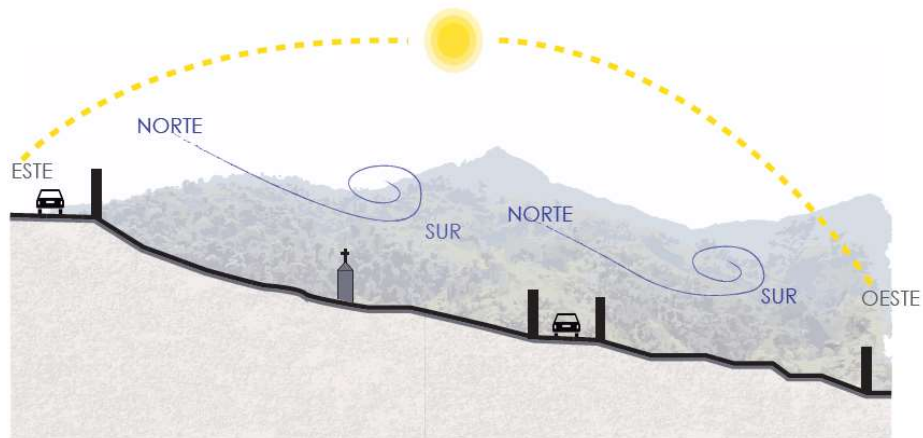
### ILUSTRACIÓN 18: INCIDENCIA SOLAR EN EL CEMENTERIO DE SIGCHOS



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2019).

Los vientos predominantes recorren el proyecto de norte a sur y viceversa influenciado por sus montañas motivo por el cual existen variaciones, dadas en la zona por la convergencia de corrientes de aire que se da por el choque de vientos contra las laderas de las montañas que rodean al terreno a intervenir.

### ESQUEMA 24: SOLEAMIENTO Y VIENTOS EN EL CEMENTERIO DE SIGCHOS



**Fuente:** (GAD Sigchos, 2015), Elaborado por : Jefferson Paz (2019).

### Visuales

Desacuerdo a la ubicación en ladera del proyecto cuenta con visuales favorables en cualquier punto del complejo fúnebre entre estas el poblado y el perfil montañoso.

### IMAGEN 8: VISUALES EN EL CEMENTERIO DE SIGCHOS



Norte



Sur



Este



Oeste

**Fuente:** (Paz J. R., 2019), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

### 4.2.1 Diagnóstico

#### Fortalezas

El proyecto presenta varias fortalezas en distintos ámbitos: uno de estos es la física (topografía y relaciones visuales). Por otro lado, culturalmente es una población en su mayoría de creencias cristianas (GAD Sigchos, 2015) lo que significa que los rituales de muerte no son ajenos a la población esto se ve reflejado en alguna de las tumbas con expresiones diversas del arte fúnebre. Para finalizar la apertura social al cambio, remodelación y ampliación del cementerio punto que se explica de mejor manera en el literal 3.1.

IMAGEN 9: ENCUENTRO AUTORIDADES GAD SIGCHOS



Fuente: (Paz J. R., 2019), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

IMAGEN 10: ARTE FÚNEBRE EN EL CEMENTERIO DE SIGCHOS



Fuente: (Paz J. R., 2019), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

## Oportunidades

En cuanto a las oportunidades se puede identificar que el rescate desarrollo de espacios para la conmemoración del rito fúnebre y los espacios actos litúrgicos relacionados con la temática, han sido disminuido e infravalorados. Por tanto, como consta en el PDOyT la intervención del cementerio es más que necesaria (GAD Sigchos, 2015).

Personalmente el estudio y experimentación espacial en cuanto a los espacios solemnes y espirituales siempre ha sido de mi interés, el trabajo de la titulación representa esta búsqueda tan poco planteada a lo largo de la carrera como son los espacios solemnes y espirituales.

**IMAGEN 11: VISITA EN CEMENTERIO COMUNIDAD ANDINA**



**Fuente:** (Paz J. R., 2019), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

**IMAGEN 12: VELORIO EN COMUNIDAD ANDINA**



**Fuente:** (Giacometti, 2017)

## Debilidades

Debido a la desorganización e improvisación en el cementerio sumado cómo la poca o inexistente información sobre las tumbas y su ubicación en el cementerio, debido a la pérdida de libros de registro consecuencia de problemas con la iglesia (Comunidad S. , 2018). han convertido el cementerio en un terreno ilegible y de muy difícil organización. Todo esto denota el incumplimiento de la normativa establecida por el MSP, lo que hace que el complejo fúnebre no pueda cumplir con todas sus competencias las cuales representarían un ingreso de capital al GAD. Ejemplo de esto es la inexistencia de oficinas de la Sociedad Funeraria Nacional, la cual es la encargada de los preparativos fúnebres para todos los afiliados al IESS.

**IMAGEN 13: LABORATORIO TANATOPRAXIA Y SALA DE VELACIÓN ACTUALES SIGCHOS**



**Fuente:** (Paz J. R., 2019), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

**IMAGEN 14: CEMENTERIO ACTUAL EN SIGCHOS**



**Fuente:** (Paz J. R., 2019), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

## Amenazas

Para el análisis de amenazas se tomará en cuenta la temporalidad de la intervención en un principio la amenaza más importante de la intervención es la posibilidad de factores ambientales, que hagan que esta intervención se vea modificada.

Si el proyecto se llegase a encontrar en fase de desarrollo constructivo es posible que la falta de presupuesto conlleve una pausa en los trabajos generando conflictos en la comunidad.

Una vez consolidado el proyecto este puede ser afectado gravemente por el descuido de autoridades y falta de apropiación de la comunidad haciendo que las expresiones y ritos fúnebres desaparezcan.

**IMAGEN 15: TUMBA EN EL CEMENTERIO DE SIGCHOS**



**Fuente:** (Paz J. R., 2019), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

**IMAGEN 16: TUMBA EN EL CEMENTERIO DE SIGCHOS**



**Fuente:** (Paz J. R., 2019), Elaborado por : Jefferson Paz (2020).

### 4.3 Partido arquitectónico

“Es el principio más básico de organización que expresa nuestro diseño arquitectónico. Es el esquema, concepto, o idea principal que explica mejor que nada el carácter y apariencia de nuestro diseño” (Bermudez, 2013).

En este capítulo se explicara brevemente y de de manera esquemática las principales ideas resultantes del analisis teorico, físico y conceptual de los factores de la zona a intervenir.

#### Eje espacial enmarcando el remate

La conformación de un eje espacial que se refuerza con el remate de un objeto a manera de hito. El eje está constituido de varios elementos sean volumétrico o estéticos.

Este eje parte desde la misma forma ya establecida por el cementerio actual y se utiliza como un potencial para la implantación del proyecto. Se busca la adecuada distribución de los objetos para conformar y remarcar este eje espacial.

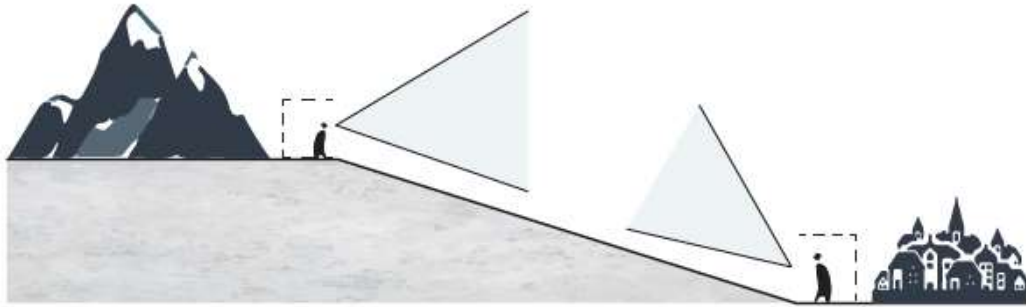
ESQUEMA 25: PARTIDO ARQUITECTÓNICO EL EJE



Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

Debido a la ladera de pendiente semi pronunciada en donde se encuentra ubicado el cementerio actual, la relación visual existente es notoria, por lo cual se busca potenciar esta relación visual dentro y fuera del proyecto. Los remates visuales existentes son la montaña y la ciudad. Es importante que los volúmenes no compitan con estos elementos pero que tampoco pasen desapercibidos en el paisaje general.

### ESQUEMA 26: PARTIDO ARQUITECTÓNICO RELACIÓN VISUAL

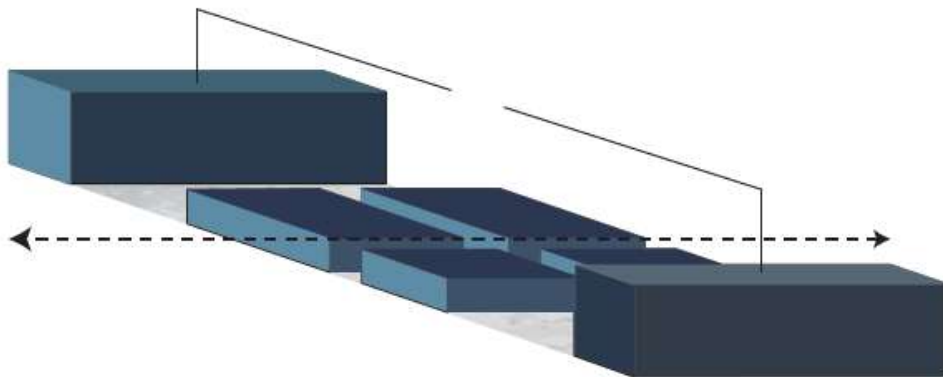


Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

### Comunicación entre volúmenes contenedores

El cementerio actual se encuentra en medio de los terrenos a intervenir y los volúmenes propuestos en estos terrenos serán elementos contenedores del cementerio actual. Es importante la comunicación entre estos elementos tanto visual como en sus recorridos para lograr la homogeneidad entre los elementos esto significa lograr que los elementos aunque separados por una preexistencia, formen un solo complejo.

### ESQUEMA 27: PARTIDO ARQUITECTÓNICO ESPACIOS CONTENEDORES



Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

#### 4.4 Zonificación del proyecto

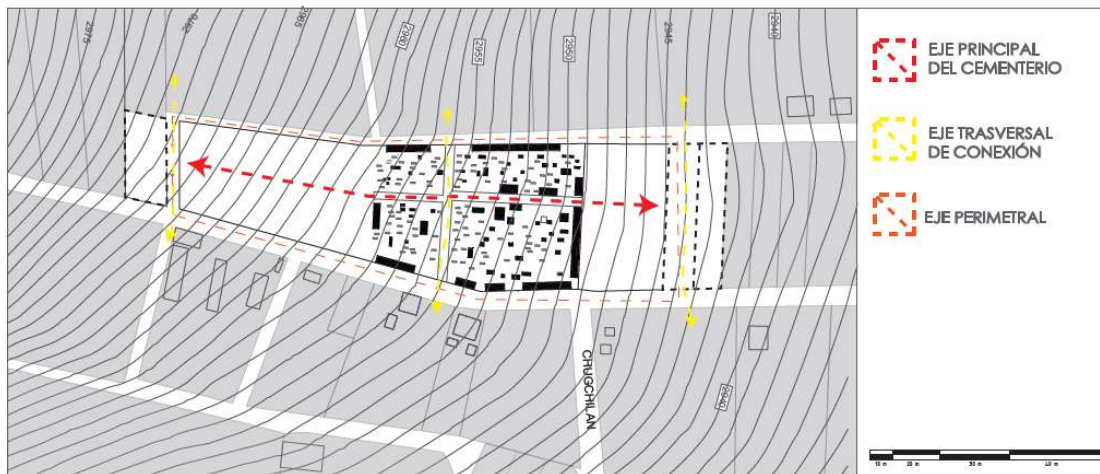
La zonificación corresponderá a una lógica de clasificación de espacios con base en relaciones visuales, espaciales y funcionales, siempre teniendo en cuenta que el punto de partida es el cementerio ya construido.

##### 4.4.1 Intenciones de implantación

###### Conservación y explotación de los ejes establecidos

Se conservan los ejes establecidos, a partir de estos se propone una implantación en donde los ejes extendidos cosan el proyecto para formar un solo complejo.

PLANO 1: EJES EN EL CEMENTERIO



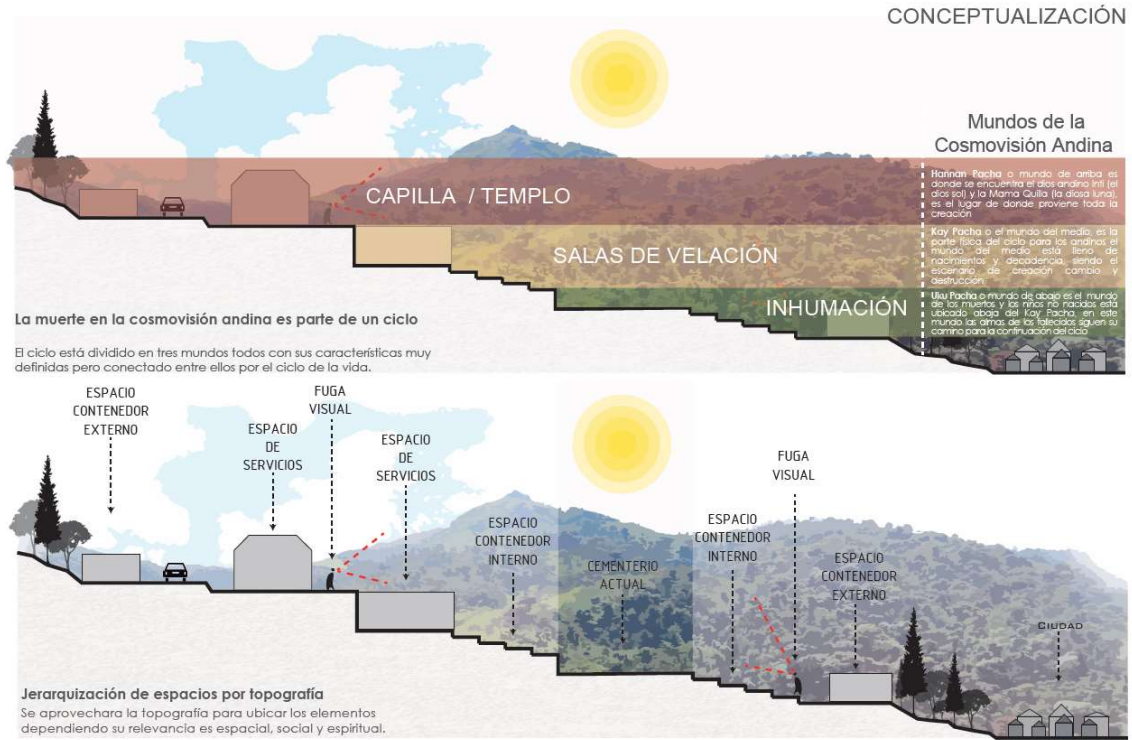
Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

###### Clasificación de los espacios

La clasificación de espacios se determinarán desde lo construido a lo propuesto es decir de adentro hacia afuera:

**Espacio establecido:** se encuentra el cementerio actual en donde se pretende una organización espacial a partir de la conservación de las tumbas existentes.

## ESQUEMA 28: ZONIFICACIÓN DE ESPACIOS



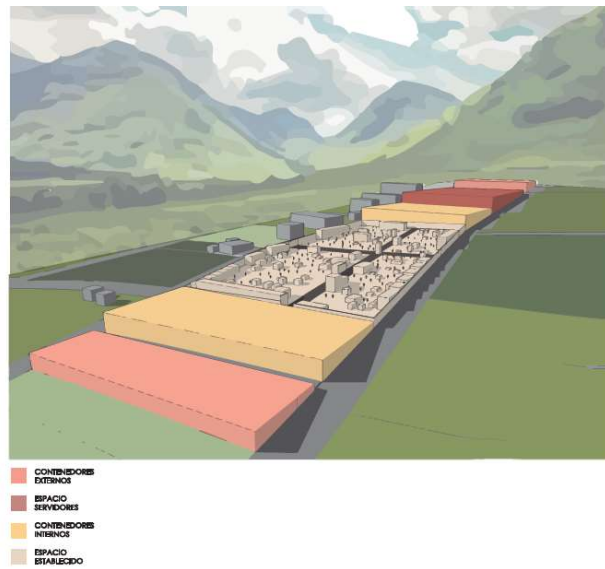
Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

**Contenedores internos:** con una

**Espacios servidores:** estos actúan como escenario para los servicios fúnebres de mayor convocatoria.

**Contenedores externos:** espacios de diferentes actividades menos solemnes como el comercio, el encuentro y la espera.

### ILUSTRACIÓN 19: ZONIFICACIÓN VOLUMÉTRICA



Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

#### 4.4.2 Programa arquitectónico

El programa responde a las necesidades planteadas por: el análisis de rito fúnebre, los actores del proyecto complementado con la búsqueda del cumplimiento del reglamento del Ministerio de Salud Pública. Para el mejor entendimiento del desarrollo programático del proyecto se partirá desde lo ya construido extendiéndose a los laterales este y oeste del proyecto puesto que el planteamiento de la implantación parte desde la misma lógica.

### PLANO 2: ZONIFICACIÓN EN RELACIÓN CON EL EJE



Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

### 4.4.3 Cuadro de áreas

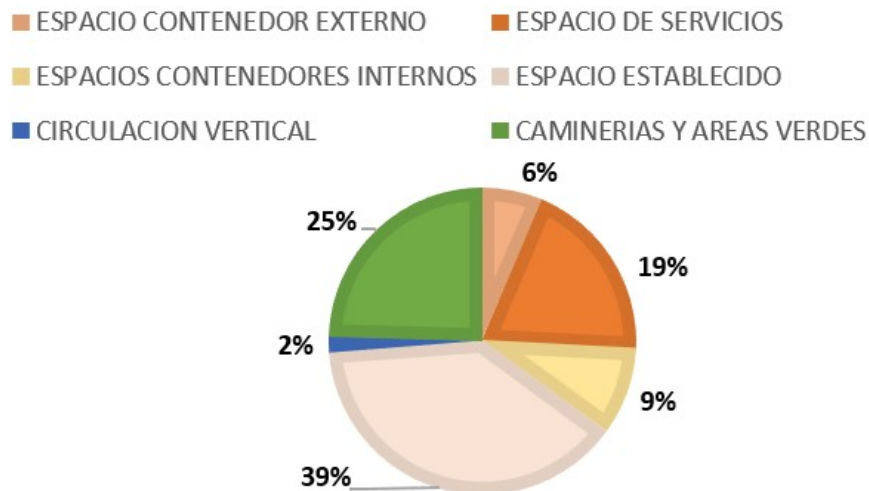
Las áreas planteadas para el programa, Buscan la satisfacción de todos los requerimientos planteados a lo largo del análisis físico, conceptual y social. En el siguiente cuadro se muestran las áreas clasificadas en 6 categorías diferentes, complementario a esto se define la superficie, los niveles, capacidad en aforo, número de nichos propuestos, circulaciones verticales (gradas) desde su nivel de partida, jardinerías y senderos.

**CUADRO 2: ÁREA DE ESPACIOS**

RESUMEN DE AREAS	
NOMBRE	AREA
ESPACIO CONTENEDOR EXTERNO	938
ESPACIO DE SERVICIOS	2839
ESPACIOS CONTENEDORES INTERNOS	1347
ESPACIO ESTABLECIDO	5679
CIRCULACION VERTICAL	230
CAMINERIAS Y AREAS VERDES	3591
<b>TOTAL</b>	<b>14624</b>

Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

**ESQUEMA 29: PORCENTAJE DE ÁREAS**



Elaborado por: Jefferson Paz (2019)

**CUADRO 3: CUADRO DE ÁREAS**

<b>CUADRO DE ÁREAS</b>							
<b>ESPACIO CONTENEDOR EXTERNO</b>							
<b>PLAZA A</b>							
<b>NOMBRE</b>	<b>Nivel</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ÁREA UNITARIA</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>AFORO INDIVIDUAL</b>	<b>AFORO</b>	<b>NOTA</b>
LOCALES COMERCIALES	22.0	3	17	52	4	12	Aforo interno
BAÑOS PÚBLICOS	22.0	1	21	21	3	3	Baño unisex
PLAZA PUBLICA	22.0	1	318	318	159	159	incluye mobiliario
PARQUEADEROS AUTOS	22.0	3	42	126	3	9	incluye área de desarrollo
PARQUEADEROS BICICLETAS	22.0	1	42	42	12	12	incluye área de desarrollo
<b>PLAZA B</b>							
<b>NOMBRE</b>	<b>Nivel</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ÁREA UNITARIA</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>AFORO INDIVIDUAL</b>	<b>AFORO TOTAL</b>	<b>NOTA</b>
LOCALES COMERCIALES	0.0	5	15	74	4	20	Aforo interno
BAÑOS PÚBLICOS	0.0	2	14	29	3	6	
PLAZA PUBLICA	0.0	1	101	101	50	50	incluye mobiliario
PARQUEADEROS AUTOS	0.0	6	25	150	6	36	incluye área de desarrollo
PARQUEADEROS BICICLETAS	0.0	1	25	25	12	12	incluye área de desarrollo
<b>ESPACIO DE SERVICIOS</b>							
<b>NOMBRE</b>	<b>Nivel</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ÁREA UNITARIA</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>AFORO INDIVIDUAL</b>	<b>AFORO TOTAL</b>	<b>NOTA</b>
CAPILLA	21.5	1	304	304	100	100	Aforo interno
PLAZA PUBLICA	21.5	1	783	783	150	150	incluye mobiliario
PLAZA DE ENCUENTRO	23.7	1	836	836	300	300	incluye mobiliario
SALA DE TANATOPRAXIA	17.1	1	61	61	8	8	laboratorio medico
OFICINAS / BODEGA	17.1	1	61	61	6	6	incluye área de desarrollo
SALA DE VELACIÓN A	17.1	1	227	227	100	100	incluye cocina

PLAZA SALA DE VELACIÓN A	17.1	1	155	155	50	50	incluye mobiliario
SALA DE VELACIÓN B	17.1	1	230	230	100	100	incluye cocina
PLAZA SALA DE VELACIÓN B	17.1	1	180	180	60	60	incluye mobiliario
BAÑOS PÚBLICOS	17.1	2	22	44	4	8	
<b>ESPACIOS CONTENEDORES INTERNOS</b>							
<b>NOMBRE</b>	<b>Nivel</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ÁREA UNITARIA</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>CAPACIDAD DE NICHOS</b>		<b>NOTA</b>
OSARIO	14.6	2	62	125	-		depósito de huesos
BLOQUE A	14.6	1	118	118	96		tres pisos
BLOQUE A´	14.6	1	152	152	120		tres pisos
BLOQUE B	2.0	1	952	952	858		tres pisos
<b>ESPACIO ESTABLECIDO</b>							
<b>NOMBRE</b>	<b>Nivel</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ÁREA UNITARIA</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>CAPACIDAD DE NICHOS</b>		<b>NOTA</b>
CEMENTERIO CONSERVADO	11.4	1	5679	5679	-		tumbas en suelo
<b>CIRCULACIÓN VERTICAL</b>							
<b>NOMBRE</b>	<b>Nivel</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ÁREA UNITARIA</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>CAPACIDAD DE NICHOS</b>		<b>NOTA</b>
GRADAS A	0.0	1	62	62	-		nivel de inicio
GRADAS B	2.0	1	10	10	-		nivel de inicio
GRADAS C	14.6	1	41	41	-		nivel de inicio
GRADAS D	17.1	1	117	117	-		nivel de inicio
<b>CAMINERAS Y ÁREAS VERDES</b>							
<b>NOMBRE</b>	<b>Nivel</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ÁREA UNITARIA</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>CIRCULACIONES ESPACIO DE SOMBRA</b>		<b>NOTA</b>
CAMINERAS Y ÁREAS VERDES	-	1	3591	3591	-		jardinería senderos
<b>TOTAL ÁREA INTERVENIDA</b>					<b>14624.0</b>		

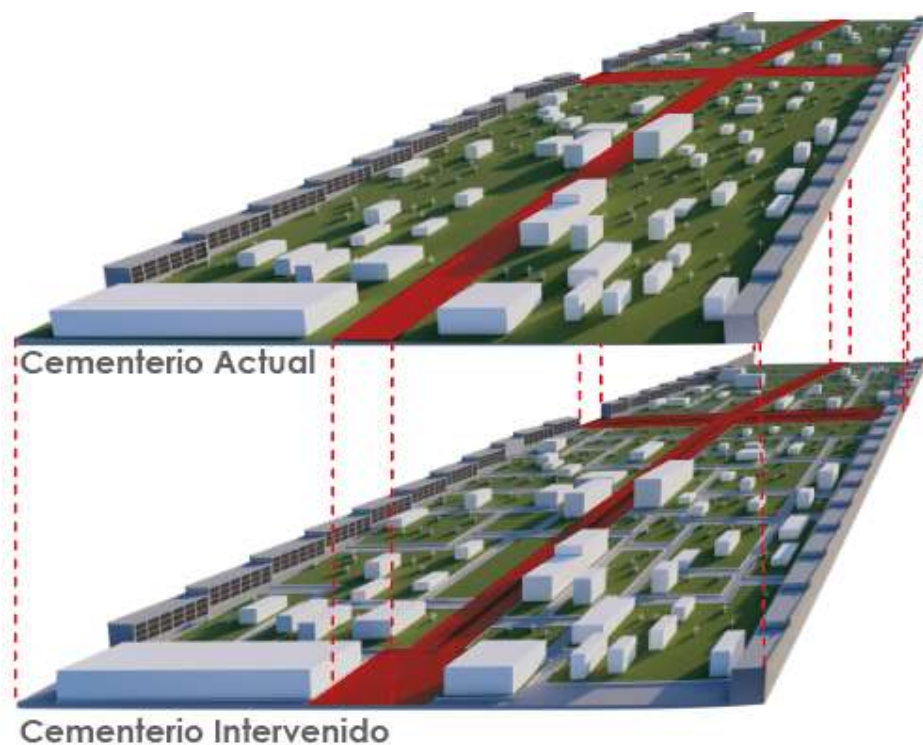
Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

#### 4.5 Planteamiento del proyecto

Una vez esbozados todos los elementos que estarán presentes dentro de la propuesta, con las ideas claras en cuanto al partido arquitectónico y la familiarización de los elementos físicos del terreno a intervenir, se plantea la intervención del terreno desde el conflicto central (cementerio existente). Las intenciones de diseño se enfocarán en la potencialización del eje ya existente, con base en esto también se pone como puntos de cumplimiento de lo ya estipulado en capítulos anteriores.

Como primera acción dentro del terreno se plantea la preservación del cementerio existente. La condición actual del cementerio lo convierte en un espacio ilegible para lo cual se plantea una suerte de lotización dentro del cementerio actual conservando los ejes existentes y planteando nuevas caminerías que rodeen las tumbas y mausoleos. Estos nuevos senderos servirán para mejorar los flujos del cementerio existente.

ILUSTRACIÓN 20: INTERVENCIÓN CEMENTERIO EXISTENTE



Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

#### 4.5.1 Procesos proyectuales

“La misión del arquitecto es ayudar a las personas entender cómo hacer la vida más bella, hacer un mundo mejor para vivir y darle una justificación y un sentido a la vida” (Wright, s.f).

Las estrategias proyectuales se plantean desde la transformación del espacio a través de la integración de volúmenes, modificación de la topografía, reforma de lo existente, integración de espacios verdes y puntos de encuentro. Para una lectura razonada y coherente de los procesos proyectuales, se identifica una problemática o circunstancia que define el qué, una intención que define el para qué y una estrategia que define el cómo, que se detallan a continuación.

Circunstancia: La topografía irregular del terreno que requiere salvar un desnivel de 22 m entre el punto  $\pm 0.00$  y su punto más alto con una pendiente del 12%.

Intención: Marcar los ejes de circulación en el eje longitudinal establecido por el cementerio actual para repotenciarlo marcando una circulación ya establecida dentro del proyecto por preexistencias.

Estrategia: Marcar la circulación dentro del eje, salvando la pendiente con terrazas conectadas a través de amplios graderíos los cuales se resaltarán a través de la vegetación y el remate volumétrico.

ILUSTRACIÓN 21: CIRCULACIÓN MARCADA



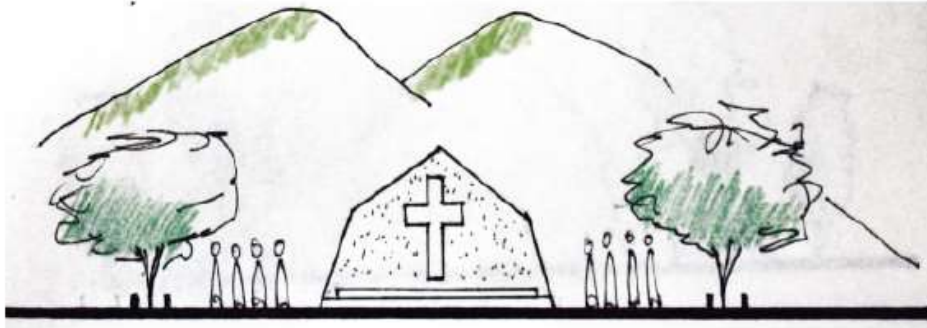
Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

Circunstancia: Necesidad de un espacio espiritual de encuentro para la celebración de distintas conmemoraciones litúrgicas de índole personal o escala social.

Intención: Establecer un punto de encuentro dentro del complejo fúnebre como un espacio de servicio espiritual estableciendo un hito dentro del complejo.

Estrategia: Implementar un volumen con morfología distinta con materialidad pura. Un volumen que destaque dentro de todo el proyecto ubicando en la parte más alta del complejo que sirva de remate del eje establecido.

#### ILUSTRACIÓN 22: VOLUMEN DE CAPILLA



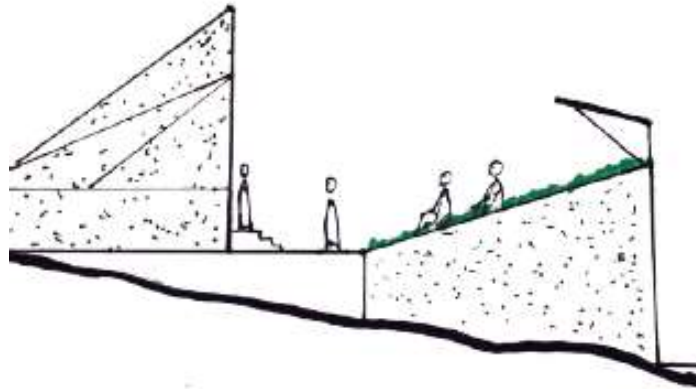
**Elaborado por:** Jefferson Paz (2019).

Circunstancia: Necesidad de un lugar de encuentro espiritual y actividades culturales como misas campales y otras celebraciones entorno al rito de la muerte

Intención: Generar un espacio para el encuentro y la celebración de ritos culturales y litúrgicos tanto al interior como al exterior de los espacios de servicios.

Estrategia: Generar un espacio verde semicubierto con pendiente contraria al terreno que sirva como punto de encuentro para estas actividades además de contemplación al templo y al paisaje.

### ILUSTRACIÓN 23: ESPACIO DE CONTEMPLACIÓN



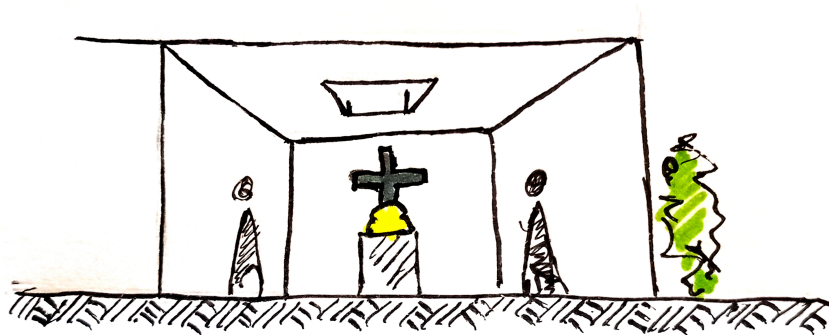
Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

Circunstancia: Inexistencia de espacios para el acompañamiento a los restos humanos, que congreguen a todos aquellos que sientan la necesidad de un último adiós terrenal.

Intención: Implementación de salas de velación que cuenten con todos los servicios para el adecuado recibimiento y estadía de las personas

Estrategia: Implementación de volúmenes que se inserten en la topografía y se abran hacia el proyecto con sus visuales. Protegidos por una barrera verde permeable, estos volúmenes se separan para dar más potencia al eje establecido

### ILUSTRACIÓN 24: SALA DE VELACIÓN



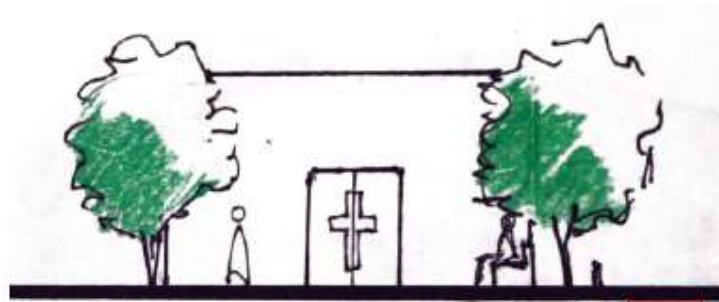
Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

Circunstancia: Puntos exteriores para los deudos y asistentes a la velación los cuales debido a la naturaleza traumática del evento necesitan cambios de ambiente dentro del mismo complejo.

Intención: Espacios de encuentro más íntimos pero que mantengan relación con la sala de velación y el total del complejo

Estrategia: Espacios permeables con barreras vegetativas que proyecten sombra sobre el mobiliario. Todo esto para propiciar el encuentro en un espacio íntimo dentro de un mismo complejo.

#### ILUSTRACIÓN 25: PLAZA EXTERIOR SALA DE VELACIONES



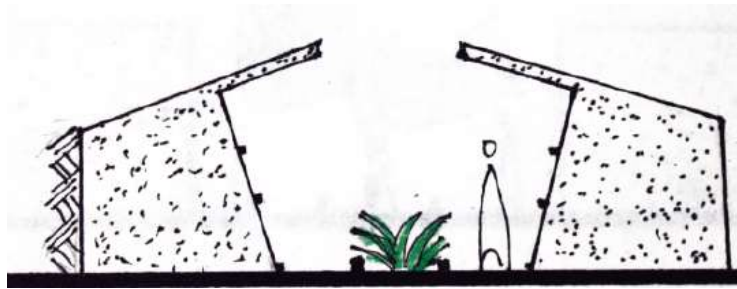
**Elaborado por:** Jefferson Paz (2019).

Circunstancia: Inexistentes espacios de inhumación que por lo menos cumplan con la demanda de la parroquia y su PDOyT el cual está establecido en un periodo entre el 2015 al 2065 (GAD Sigchos, 2015).

Intención: Implementación de espacios de inhumación que permitan una óptima utilización del espacio y su máximo aprovechamiento, teniendo en cuenta escala humana y su disposición en el eje espacial.

Estrategia: Disposición de volúmenes de inhumación los cuales están dispuestos respetando el eje espacial, con una altura máxima de tres pisos considerando la escala humana para el fácil alcance de las tumbas y así las muestras de arte fúnebre.

### ILUSTRACIÓN 26: ESPACIO INTERMEDIO ENTRE BLOQUE DE INHUMACIÓN



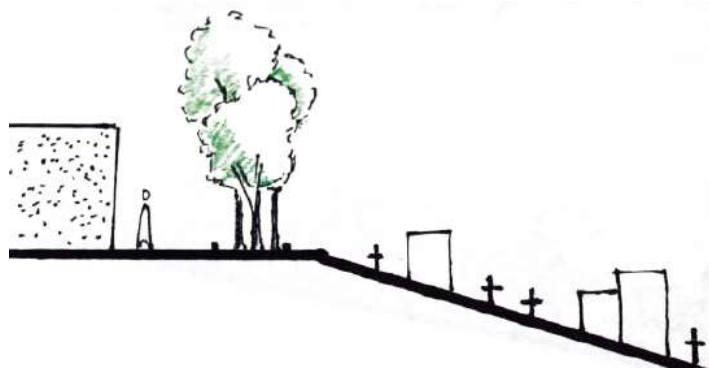
Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

Circunstancia: A pesar de que se busca una unificación de todo el complejo fúnebre se cree importante la diferenciación entre lo establecido y lo proyectado.

Intención: La creación de una barrera permeable que mantenga el mismo lenguaje de todo el proyecto, pero permita la diferenciación entre dos partes de un todo

Estrategia: Una barrera verde permeable de altura considerable dispuesta a los laterales del eje espacial enmarcando el recorrido formado por el eje y manteniendo libre los remates visuales.

### ILUSTRACIÓN 27: BARRERA CEMENTERIO ANTIGUO INTERVENCIÓN



Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

#### 4.5.2 Intenciones de volumetría

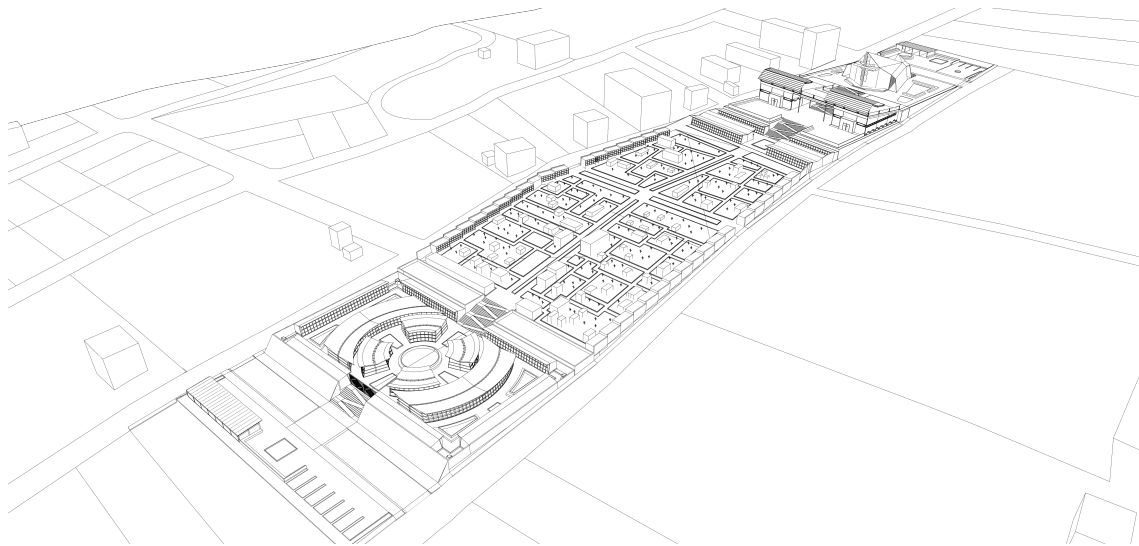
“La volumetría está integrada por elementos sobrios y proporciones restrictivas que propician una inquietante combinación del terreno con su aspecto natural y virgen en

contraste con la rigidez volumétrica con la que cuenta el desarrollo” (Zambrano, 2020).

La intención volumétrica del proyecto se presenta en pequeñas intervenciones en comparación con la totalidad del terreno, el cual es modificado para la ubicación de los bloques, razón por la que se toma al terreno como un volumen más dentro del proyecto, que es la base para la colocación de los diferentes espacios.

En el terreno, debido a que se encuentra en una pendiente del 12%, se plantea la modificación del mismo generando plataformas, sobre las cuales se dispondrán los diferentes volúmenes que contienen una parte del programa, esculpiendo de esta manera el terreno para lograr las intenciones de implantación.

#### ILUSTRACIÓN 28: VOLUMETRÍA GENERAL

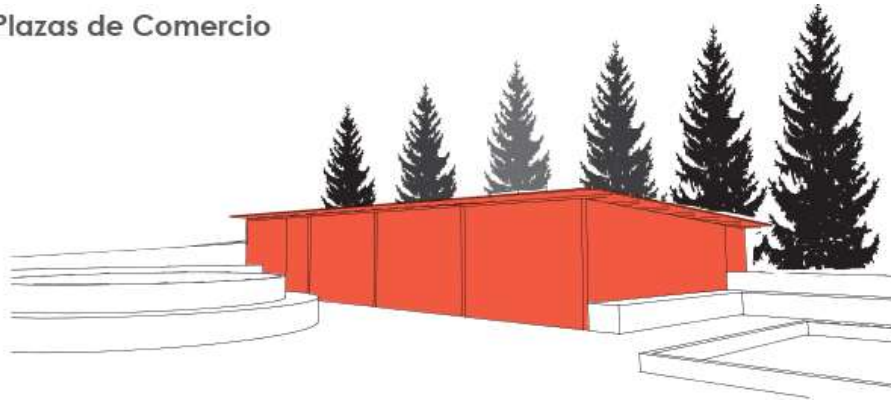


**Elaborado por:** Jefferson Paz (2019).

Locales comerciales, volúmenes simples de fácil desarrollo y construcción, de materialidad simple forman parte de los contenedores externos. Estos tienen su apertura hacia el centro del proyecto y cumplen un punto de partida exterior e ingreso al proyecto.

### ILUSTRACIÓN 29: VOLUMETRÍA BLOQUE COMERCIAL

#### Plazas de Comercio



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2019).

La capilla, el volumen más imponente del complejo es el punto de encuentro interno para creyentes, su forma es expresada como una alegoría a su entorno montañoso, con una materialidad pura, es un volumen sólido que juega con la forma y la luz.

### ILUSTRACIÓN 30: VOLUMETRÍA CAPILLA

#### Capilla

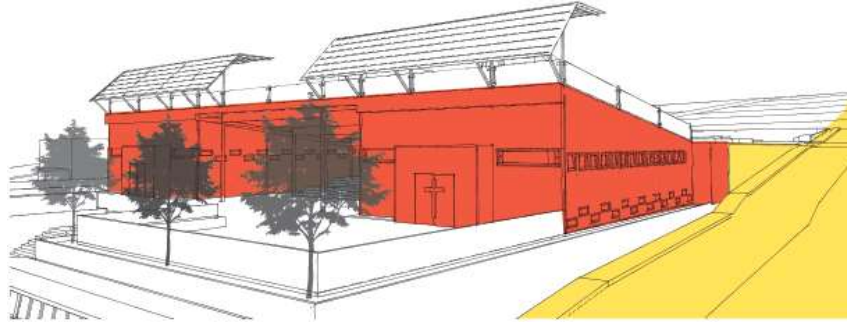


**Elaborado por:** Jefferson Paz (2019).

Las salas de velación, volúmenes simples que se depositan en la plataforma inferior a la capilla, pero se integran con el terreno para dar continuidad a la plaza superior formada por su cubierta y contraponiéndose a la pendiente del terreno.

### ILUSTRACIÓN 31: VOLUMETRÍA SALAS DE VELACIÓN

#### Salas de Velación



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2019).

Bloque de inhumación A, se disponen 4 prismas de base rectangular que se ubican en el complejo de manera transversal, actuando como el primer umbral para la llegada al espacio consolidado.

### ILUSTRACIÓN 32: VOLUMETRÍA BLOQUE DE INHUMACIÓN

#### Bloque de Inhumación A

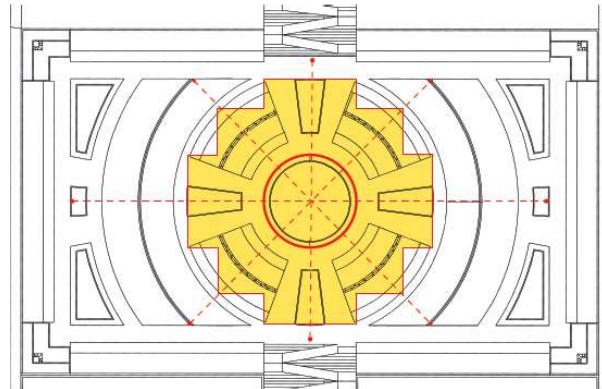


**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

Bloque de inhumación B, la disposición de estos volúmenes parte de la abstracción de una chacana (cruz andina) en implantación, con una combinación de prismas de base rectangular y semicircular, forman espacios intermedios que juegan con la materialidad y la luz.

### ILUSTRACIÓN 33: VOLUMETRÍA BLOQUE B INHUMACIÓN

Bloque de Inhumación B



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

### Criterios de implantación

La disposición de los elementos determinados por las necesidades establecidas por los usuarios (comunidad y GAD). en el cementerio está dada por dos variantes. Una conceptual y la otra física, la física es el resultado del levantamiento de las tumbas actuales que generó un eje longitudinal en todo el predio y la conceptual es dada por el estudio de los ritos fúnebres y su importancia en cuanto a la espiritualidad de estos.

### ILUSTRACIÓN 34: VOLUMETRÍA GENERAL DEL PROYECTO



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2019).

#### 4.6 Descripción del proyecto

“La arquitectura sólo se considera completa con la intervención del ser humano que la experimenta. En otras palabras, el espacio arquitectónico sólo cobra vida en correspondencia con la presencia humana que lo percibe” (Ando, Tadao, s.f.).

##### Cementerio antiguo

El cementerio antiguo está delimitado por dos muros verdes permeables de vegetación en sus laterales este y oeste lo cual lo diferencian de lo establecido con los espacios propuestos (contenedores internos). Este espacio cuenta con una superficie de **5679 m<sup>2</sup>** y con una variación de niveles entre **+14.60** y **+5.60**. El tratamiento en este segmento fue particularmente complicado por la reorganización de las tumbas.

Se comenzó con un levantamiento topográfico de lugar y un levantamiento tumba por tumba de las cuales la mayoría eran visibles y otras destruidas en su totalidad. Después de esto se asumió una medida estándar (**2.20 x 0.80**) que ocuparía cada tumba ubicada dentro de este bloque para después de una manera adecuada poder generar una caminaria entre las tumbas sin que interrumpa ninguno de los elementos ya consolidados.

De esta manera se logró una suerte de lotización irregular tratando de conseguir un orden y espacios de circulación para los usuarios que aún tienen familiares sepultados en este bloque. No obstante, por la desorganización y falta de registro no se puede identificar en su totalidad el número de tumbas ubicadas en este sector. Por lo cual es incierto si la lotización está lograda sin la afectación de ningún resto, después de la organización del cementerio antiguo se estableció un eje longitudinal del cual está tratado con vegetación baja y mediana para marcar la circulación de esta nueva organización. Este mismo eje es el que funciona como línea de distribución de los volúmenes propuestos.

ILUSTRACIÓN 35: CEMENTERIO ANTIGUO



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

### ILUSTRACIÓN 36: CEMENTERIO ANTIGUO



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

#### **Las plazas.**

Las plazas tanto inferior como superior del proyecto son de gran importancia ya que son espacios donde la comunidad puede relacionarse sin necesidad de ingresar de todo al complejo fúnebre. En muchas creencias ancestrales no es positivo que los niños ingresen a los cementerios esto como un ejemplo de la importancia de espacios públicos, que permita la relación entre usuarios, espacio público y cementerio.

Plaza A ubicada en el nivel **+22.00** con una superficie total de **559 m<sup>2</sup>** cuenta con 3 locales comerciales, un baño público unisex, tres parqueaderos de autos un parqueadero de bicicletas, espacio público con mobiliario y jardineras laterales para generar sombra en plaza.

Plaza B ubicada en el nivel **+0.00** con una superficie total de **379 m<sup>2</sup>** cuenta con 5 locales comerciales, dos baños públicos, 6 parqueaderos de autos un parqueadero de bicicletas, espacio público con mobiliario y jardineras laterales para generar sombra en plaza.

Esto con el afán de que los usuarios se encuentren dentro del complejo sin que se tenga que ingresar al espacio de muerte también da una oportunidad de comercio para la venta de flores recuerdos u otros insumos los cuales son utilizados dentro del complejo.

### ILUSTRACIÓN 37: PLAZA EXTERIOR



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

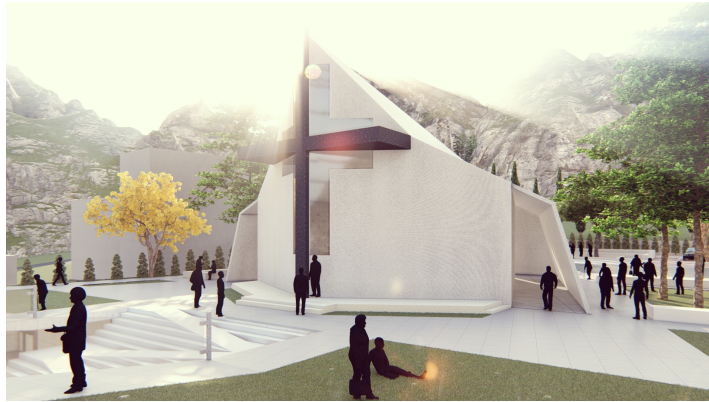
### **La capilla**

La capilla volumétricamente se presenta como un hexágono en planta deformado en todos sus lados, que es una alegoría al perfil montañoso de su entorno. Ubicado en el nivel **+22.00** con una superficie de **304 m<sup>2</sup>**, cuentan con 4 ingresos, dos de los cuales dan directamente al complejo fúnebre y dos más que se encuentra transversalmente con una relación directa hacia las plazas laterales del templo.

En su fachada frontal se encuentra una gran cruz de hormigón de color más opaco en relación con la cromática del volumen que sirve como remate visual de todo el complejo. Los laterales de la fachada principal son una suerte de umbral que permite el ingreso hacia el templo. Mientras que su fachada posterior al contrario de su fachada frontal es una cruz perforada que permite el ingreso de luz directa hacia el templo. Sus fachadas laterales son la continuación de la superficie activa.

Para lograr esta forma la estructura se toma el principio de superficie activa que no es más que una cáscara triangulada la cual permite tener grandes luces y un volumen mucho más puro.

### ILUSTRACIÓN 38: LA CAPILLA



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

#### **Salas de velaciones**

Están conformados por dos bloques rectangulares ubicadas en el nivel **+17.1**, apoyadas sobre el terreno con una superficie de **230 m<sup>2</sup>** cada uno. Están separados por un bloque de circulación que ocupa una superficie de **62 m<sup>2</sup>**, bajo los cuales se desarrollan 2 baños con un área de **42 m<sup>2</sup>**. Los dos volúmenes comparten una cubierta transitable que se conecta directamente con el nivel **+22.00** está cubierta tiene una pendiente positiva la cual funciona como mirador y espacios de encuentro para eventos culturales y espirituales como misas campales. Complementario a esto se plantea una sala de tanatopraxia de **61 m<sup>2</sup>** para la preparación de cuerpo y unas oficinas administrativas **61 m<sup>2</sup>** compartidos con una bodega.

En estas salas de velación existe relación entre el espacio interno donde se vela el cuerpo y sus plazas exteriores con una superficie de **180 m<sup>2</sup>** cada una donde se tiene una relación permeable a través de la vegetación la que está dispuesta a su alrededor donde se coloca mobiliario para descanso de los asistentes.

Aunque éstas limitan con la calle, su tratamiento de fachada no permite la vista desde el exterior hacia dentro. Las salas de velación están formadas por una estructura metálica para lograr grandes luces que no interrumpan con la comunicación y visualización del ataúd con los presentes.

Con una materialidad que intenta ser lo más pura posible mezclando hormigón, metal, y madera en sus carpinterías. Las plazas de estas salas de velación cuentan con un tratamiento

paisajístico de vegetación mediana y alta para generar un juego de sombras que sirva para una mejor estadía de quienes se encuentran en el uso de espacio.

### ILUSTRACIÓN 39: SALA DE VELACIÓN



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2020).

#### **Bloque A de nichos**

El primer bloque ubicado en el nivel **+14.6** está dividido en 4 volúmenes los cuales dos corresponden al osario (lugar donde se depositan restos no identificados) con una superficie total de **125 m<sup>2</sup>** complementados con dos bloques de nichos de 3 pisos cada uno con superficie total de **270 m<sup>2</sup>**, cuentan con una capacidad de **200** nichos, los volúmenes se encuentran dispuestos un eje transversal, la disposición de estos volúmenes es de uno frente al otro en su lado más largo que con su gran alero permite el ingreso de luz de una manera indirecta.

La decisión de la construcción de nichos y no tumbas en piso es por la resolución espacial que brinda al poder obtener una mayor capacidad al cementerio, pero de la misma manera en las lápidas colocadas en estos nichos se permita la expresión del arte fúnebre

#### ILUSTRACIÓN 40: BLOQUE DE NICHOS Y OSARIO



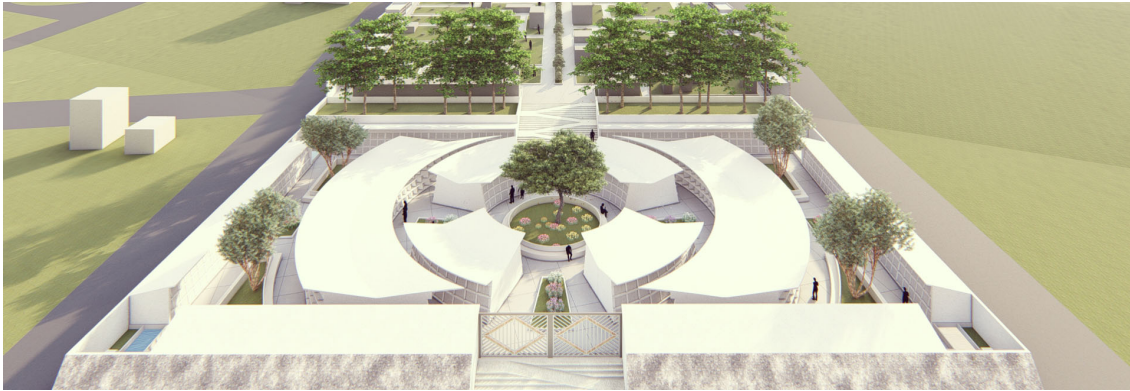
**Elaborado por:** Jefferson Paz (2020).

#### **Bloque B de nichos**

Bloque B de inhumación parte de los espacios contenedores internos el remate de la parte inferior interna del proyecto a nivel **+2.50** con una superficie de **950 m<sup>2</sup>** y una capacidad de **850** nichos. Está organizado a través de una trama que nace de la reinterpretación de la chacana (cruz andina) generando ejes están dispuestos de manera circular para un mejor aprovechamiento del espacio.

Está limitado por bloques de nichos en los laterales que rematan con fuentes de agua en las cuales serán utilizadas por los usuarios para el mantenimiento y riego de las flores en cada uno de los nichos. En su interior cuenta con prismas de base semicircular fragmentados para la generación de recorridos. EL lenguaje de estos bloques es el mismo que en el bloque superior con grandes aleros que no permiten el ingreso de luz indirecta para obtener este lenguaje de solemnidad dentro de este bloque.

### ILUSTRACIÓN 41: BLOQUE DE NICHOS B



Elaborado por: Jefferson Paz (2020).

### Espacios verdes y circulaciones

La circulación está predominada por eje de circulación longitudinal el mismo que atraviesa longitudinalmente todo el complejo fúnebre, la estrategia para salvar los diferentes niveles es la implementación de una gran escalinata atravesada por una rampa para la accesibilidad universal o para el traslado de cajas mortuorias, en cuanto al tratamiento de espacio verdes se dispone vegetación que de variadas alturas y diferentes cromáticas que se contrastes con los tonos grises de los volúmenes propuestos. Siempre considerando la importancia de marcar el eje espacial.

### ILUSTRACIÓN 42: ESPACIOS VERDES



Elaborado por: Jefferson Paz (2020).

## CAPÍTULO 5: ASESORÍAS TÉCNICAS

## 5.1 Asesoría Estructural

Asesor: Ing. Luis Alberto Soria

Vitruvio sobre firmitas “Se conseguirá la seguridad cuando los cimientos se hundan sólidamente y cuando se haga una cuidadosa elección de los materiales sin restringir gastos” (Vitruvio, 15 A.C).

Para el desarrollo estructural del proyecto arquitectónico se tomó como objetos de estudio y desarrollo los dos volúmenes de mayor superficie dentro del proyecto. Ambos con diferente morfología y sistemas estructurales. Para la resolución estructural fue utilizada la normativa ecuatoriana de construcción (NEC). Apoyada con software de cálculo estructural.

### 5.1.1 Capilla

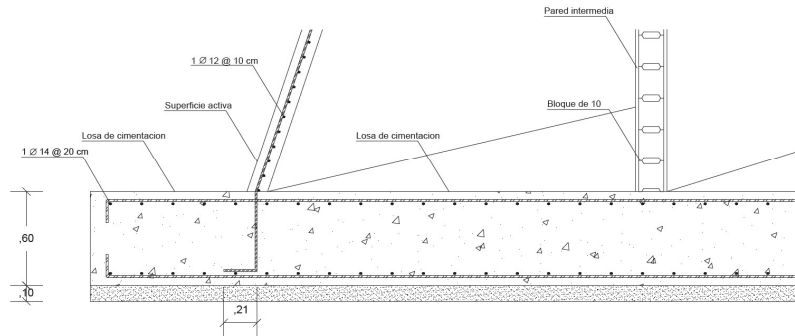
La capilla parte de una losa de cimentación que no es más que una placa de hormigón armado con una resistencia de  $240 \text{ kg/cm}^2$ . Su forma es la misma de la capilla en planta. Está dispuesto sobre un replantillo de  $0.10 \text{ m}$  y con un espesor de  $0.60 \text{ m}$ . Internamente cuenta con dos mallas de hierro bidireccional una sobre otra separada por  $0.46 \text{ m}$ . La malla está formada por varillas corrugada de diámetro de  $14 \text{ mm}$  dispuestas cada  $0.20 \text{ m}$  con un doblado de  $0.20 \text{ m}$  en su terminación.

PLANO 3: PLANTA DE CIMENTACIÓN CAPILLA



Elaborado por: Jefferson Paz (2020).

#### PLANO 4: DETALLE UNIÓN SUPERFICIE ACTIVA LOSA DE CIMENTACIÓN

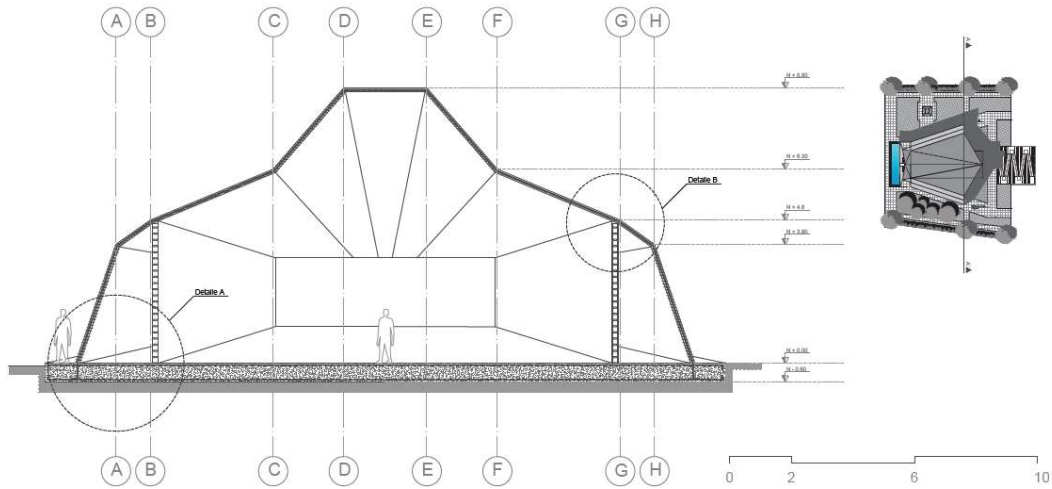


Elaborado por: Jefferson Paz (2020).

En cuanto a su mampostería y cubierta son parte de una misma estructura llamada “superficie activa” la cual le obtiene su nombre debido a que las fuerzas actuantes sobre la superficie son transmitidas de forma proporcional a manera de pequeñas tensiones de magnitud menor. Esta estructura posee poco espesor en comparación a su forma total. Es comúnmente conocida como cascarones (cáscaras). Las cuales se definen como una lámina estructural que trabaja solo en cargas de tracción, ya que debido a su morfología esta elimina todo esfuerzo de flexión.

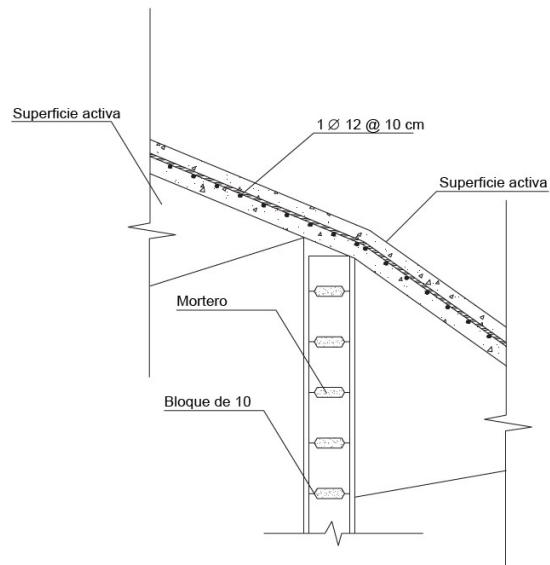
Esta lámina de **0.15 m** de hormigón armado de **210 kg/cm<sup>2</sup>** posee una malla interna formada por varilla corrugada de **12 mm** dispuestas con una separación de **0.10 m**. El proceso constructivo de este sistema se lo realiza en etapas simétricas para rematar con su unión.

### PLANO 5: CORTE CAPILLA



Elaborado por: Jefferson Paz (2020).

### PLANO 6: DETALLE SUPERFICIE ACTIVA MURO DE BLOQUES

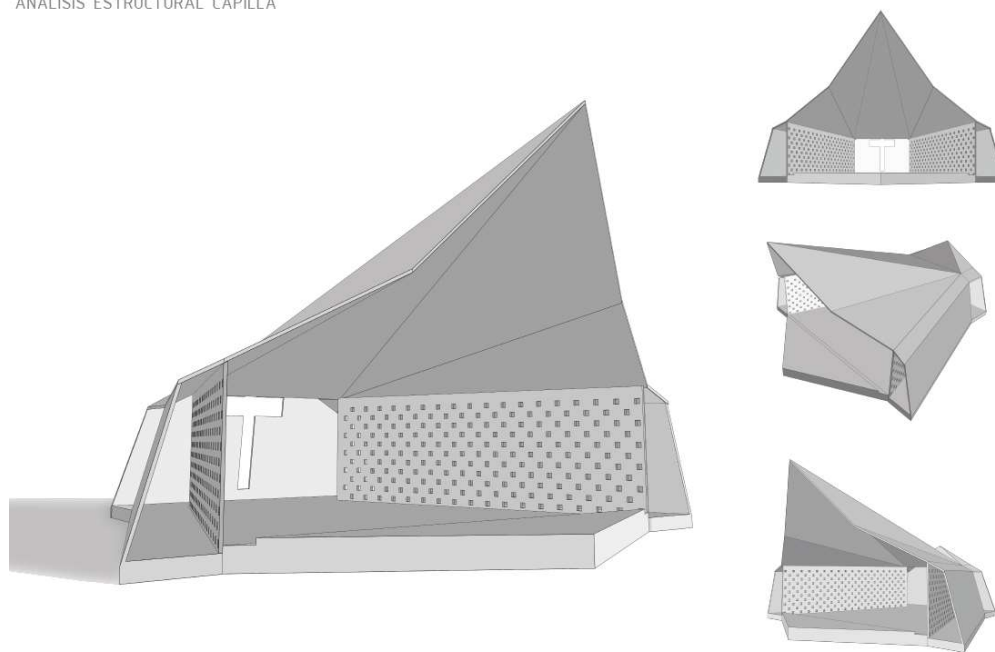


Elaborado por: Jefferson Paz (2020).

Al ser la “superficie activa” el envolvente de espacio internamente conserva la misma forma de su exterior. La intención con la utilización de este método estructural es la de lograr un gran espacio ininterrumpido obtenido un volumen puro tanto en su interior como su exterior.

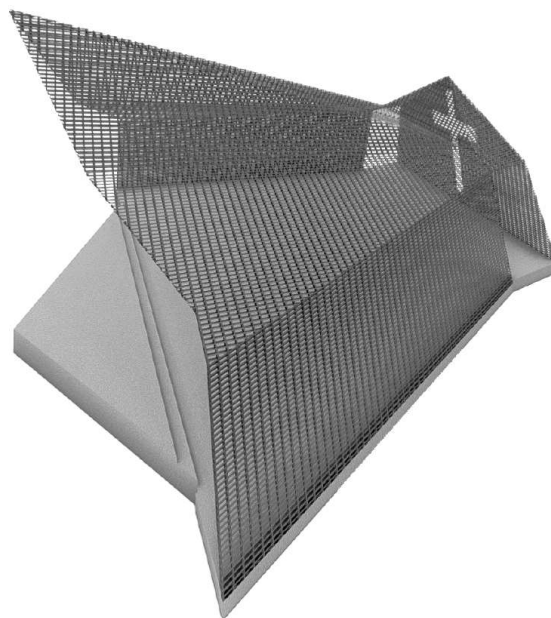
### ILUSTRACIÓN 43: VOLUMETRÍA SUPERFICIE ACTIVA

ANÁLISIS ESTRUCTURAL CAPILLA



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2020).

### ILUSTRACIÓN 44: ARMADO SUPERFICIE ACTIVA

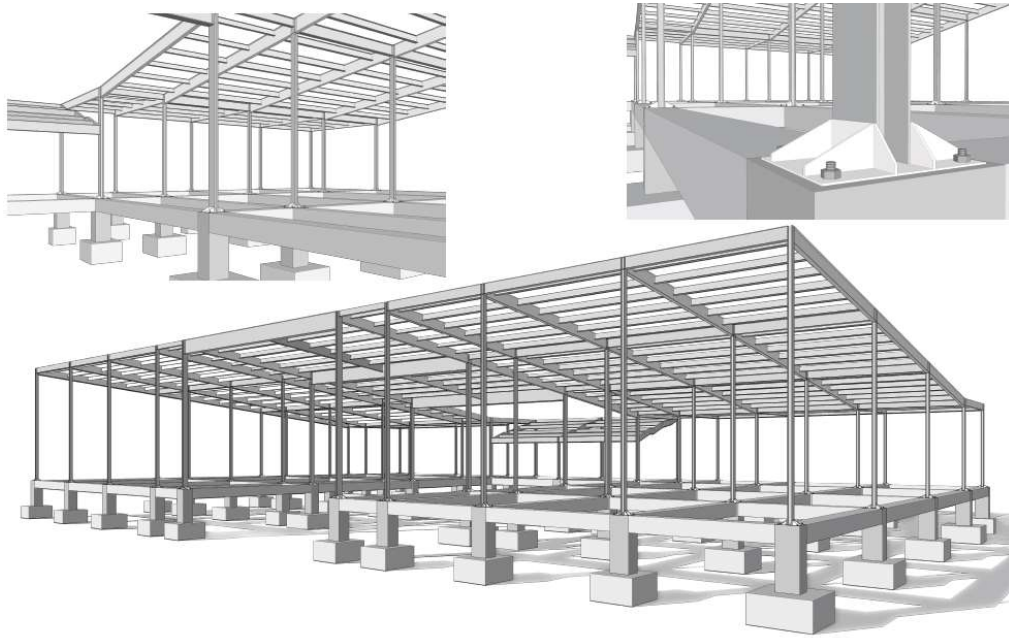


**Elaborado por:** Jefferson Paz (2020).

### 5.1.2 Sala de velación

La sala de velación está proyectada con una estructura metálica de pórtico resuelta desde sus cimientos de la siguiente manera la cual será detallada a continuación:

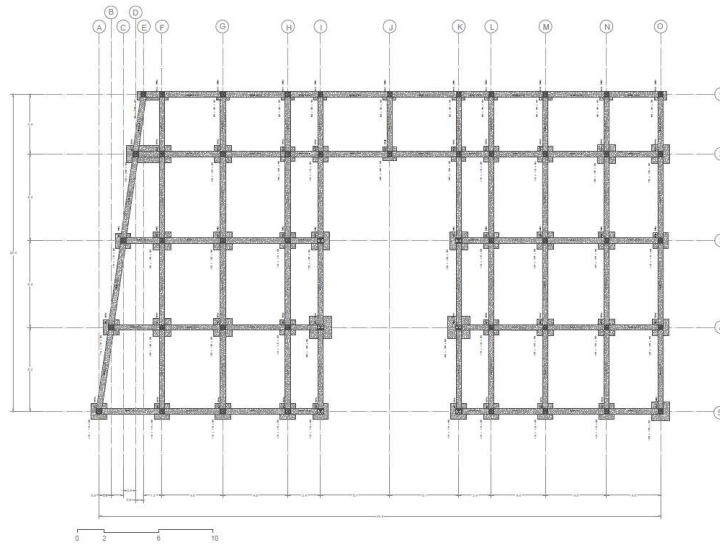
ILUSTRACIÓN 45: ESTRUCTURA SALAS DE VELACIÓN



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2020).

La cimentación de las salas de velación está formada por zapatas aisladas de diferentes dimensiones. La zapata es de hormigón armado es de **240 kg/cm<sup>2</sup>** y cuenta con una parrilla bidireccional formada por varilla corrugada (los diámetros dependen de la zapata).

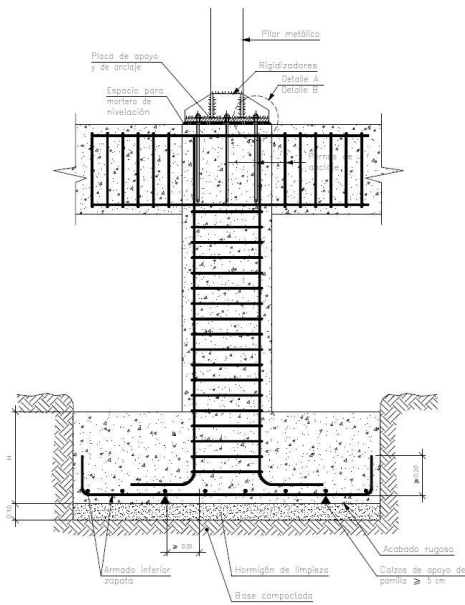
### PLANO 7: PLANTA DE CIMENTACIÓN



Elaborado por: Jefferson Paz (2020).

Sobre las zapatas se levantan columnatas hormigón de **240 kg/cm<sup>2</sup>** de 0.40 x 0.40 m de superficie. Todas estas columnatas están concatenadas a través de vigas de hormigón armado de **210 kg/cm<sup>2</sup>** con peraltes que dependen de la luz entre ellas.

### PLANO 8: DETALLE COLUMNATA VIGA PLACA DE ARRANQUE

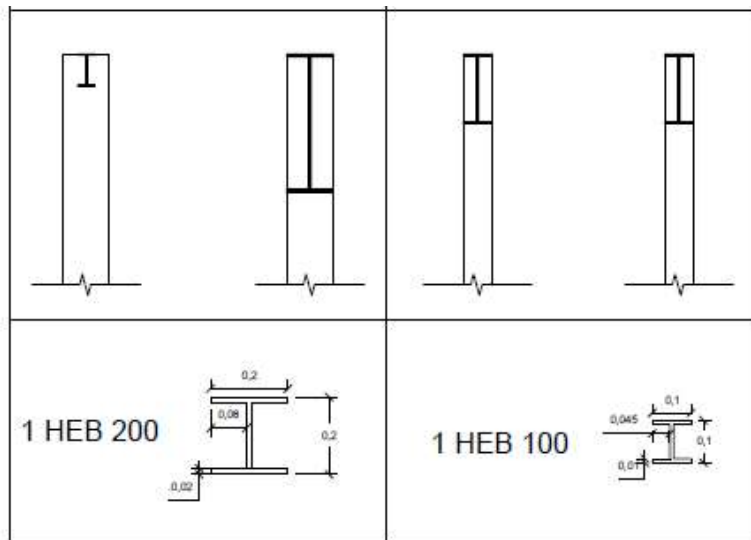


Elaborado por: Jefferson Paz (2021).



La sala de velación cuenta con dos tipos de columnas, el perfil utilizado para las columnas es un **HEB 200** y **HEB 100**, que no son más que cilindros con una base en forma de H. Las columnas están sujetas a las placas de arranque a través de cordones de suelda de electrodo **6013** (soldadura de alta penetración). Las **HEB 100** están ubicadas en los extremos del volumen con luces no mayores a **4.80 m**, mientras que las **HEB 200** están dispuestas en el centro del volumen con una luz de 10.20 m entre ellas.

CUADRO 4: TIPO DE COLUMNAS



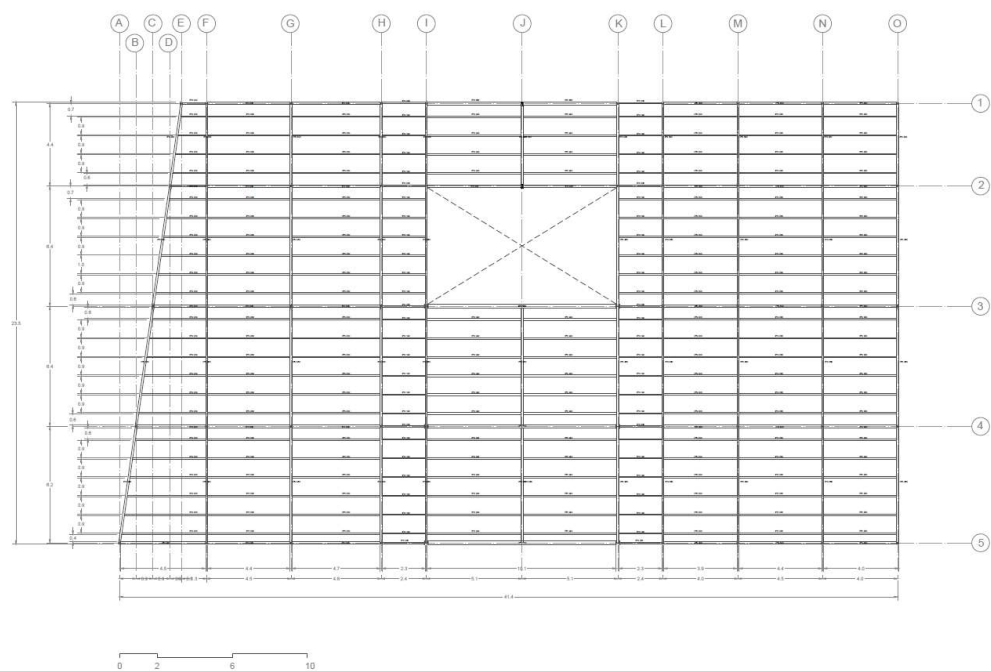
Elaborado por: Jefferson Paz (2021).

El entrepiso está formado por perfiles **IPE** de diferentes dimensiones unidos a las columnas través de cordones de suelda eléctrica **6013** (alta penetración). Las cuales se distribuyen de manera bidireccional. Estas **IPE** están clasificadas en: vigas y correas.

Las vigas son las **IPE** de mayor dimensión, estas se unen a las columnas longitudinal y transversalmente formando cuadrados internos.

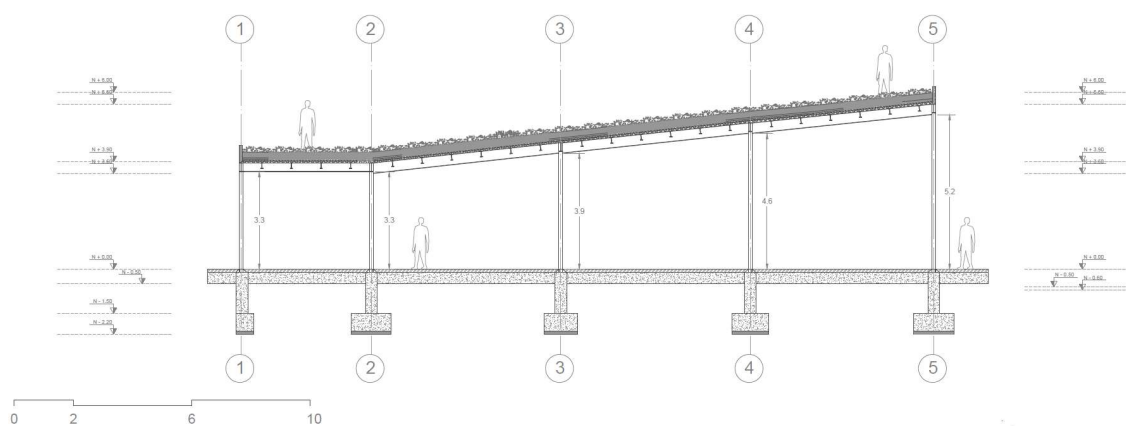
Las correas son **IPE** de menor dimensión que rellenan los cuadros formados por las vigas.

### PLANO 11: PLANTA ENTRE PISO



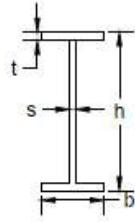
Elaborado por: Jefferson Paz (2021).

### PLANO 12: CORTE ESTRUCTURA SALA DE VELACIÓN



Elaborado por: Jefferson Paz (2021).

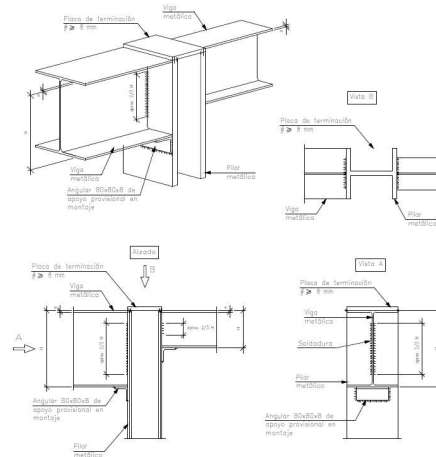
**CUADRO 5: VIGAS Y CORREAS**

NOMBRE	DIMENSIONES EN mm				GRAFICO
	h	b	s	t	
140	140	66	5,7	8,6	
200	200	90	7,5	11,3	
240	240	106	8,7	13,1	
300	300	125	10,8	16,2	
360	360	143	13,0	19,5	
600	600	215	21,6	32,4	

**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

**PLANO 13: DETALLE UNIÓN COLUMNA VIGA**

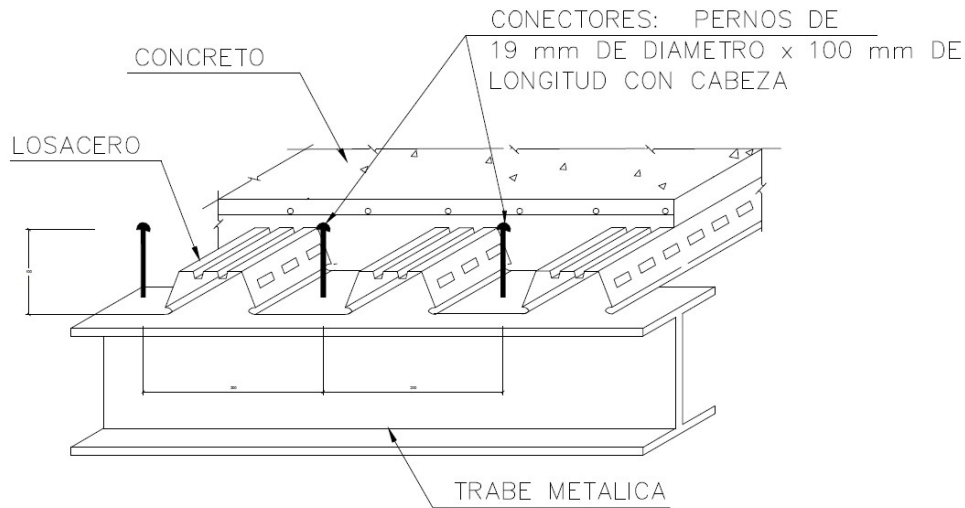
Enlace articulado en línea de pilares de viga IPN con pilar HEB cambio de IPN



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

Todo este tramado es la base para tender las planchas de DEC metálico que funcionan como rigidizador de toda la estructura por su forma de plancha de pliegos. Estas placas de DEC metálico están ancladas al entrepiso a través de pernos de 3/4". Sobre estos se extiende una malla de gallinero de cuadro de 1" terminando con una capa de compresión de 5 cm de hormigón de 210 kg/cm<sup>2</sup>.

#### PLANO 14: DETALLE LOSA



Elaborado por: Jefferson Paz (2021)

## 5.2 Paisaje

Asesor: Arq. Francisco Ramírez




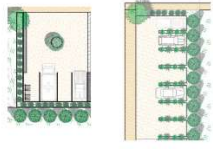


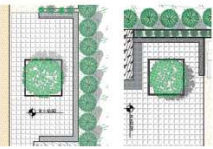


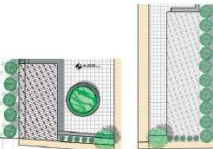


El desarrollo paisajístico del proyecto es fundamental debido a que en su zonificación el mayor porcentaje lo ocupan las áreas verdes esto se encuentra más detallado en el capítulo 4. Para el planteamiento de las estrategias de intervención en el paisaje se toma como base la metodología planteada por Francisco Ramírez, la cual usa el recurso analítico de “RESQUECOMO” (Ramírez, 2019). Esta herramienta académica parte desde el “rol” de cada zona del proyecto. El “RES” se refiere a la circunstancia de espacio a analizar, que no es la función particular esa sección del proyecto y por qué debe ser intervenida. El “QUE”, se refiere a la intención con la cual se va intervenir, dándole a la zona cualidades para potenciar la experiencia de quien habita el espacio. El “COMO”, es la estrategia planteada para lograr el “QUE”, esta puede ser con la utilización de diferentes elementos de paisaje de escala humana, por ejemplo: vegetación, pisos o mobiliario.

El instrumento “RESQUECOMO” tiene como objetivos específicos lograr la cohesión espacial (CE), la identidad espacial (I), el confort térmico y ambiental (CTA) y la cohesión social (SC) (Ramírez, 2019). Cumpliendo con al menos dos de los objetivos específicos en cada estrategia planteada.

La intervención el proyecto tiene que ser integral, sin embargo, debido a la gran dimensión del proyecto se plantea una zonificación más específica de la que se planteada en el capítulo 4 para la utilización del instrumento “RESQUECOMO”. Todo esto con el fin de la creación de una matriz de paisaje donde se pueda simplificar las intervenciones propuestas.

La primera zona de intervención es la de espacios contenedores externos en los cuales se ubican las plazas, la circunstancia general a tratar en estos espacios, es la desconexión con el proyecto, la resolución de mobiliario urbano y necesidades como parqueaderos.

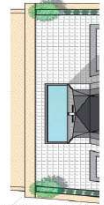


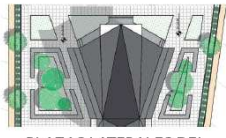


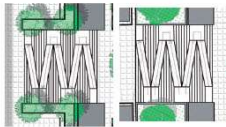
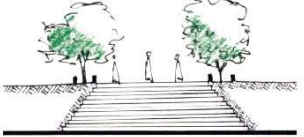

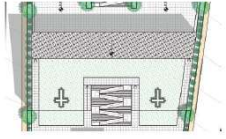
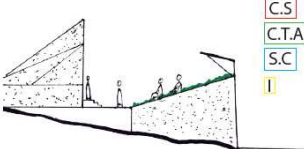

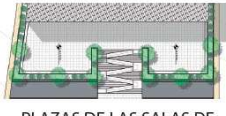
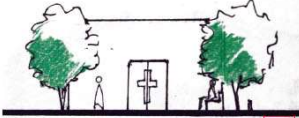

**CUADRO 6: MATRIZ DE PAISAJE**

#	DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO	CIRCUNSTANCIA	INTENCIÓN	ESTRATEGIA
1A - 1B	 CALLES INTERMEDIAS	División de las plazas comerciales por la trama urbana	 Conectar los espacios con el mismo tratamiento en pisos y vegetación	 Elevación de la vereda para conexión de los espacios marcándolos con vegetación
2A - 2B	 PARQUEADEROS	Inexistencia de lugares para parqueaderos	 Generar parqueaderos con sombra	 Marcar espacios con vegetación y diferencia de piso
3A - 3B	 PUNTOS DE ENCUENTRO	Inexistencia de espacios de descanso para la comunidad	 Espacio de sombra marcada con vegetación alta para generar sombra	 Punto de encuentro con mobiliario urbano de hormigón marcado por vegetación
4A - 4B	 LOCALES DE COMERCIO	Inexistencia de lugares comerciales para flores y otros suministros	 Un lugar de comercio para mejorar la economía de los vecinos	 Espacio de comercio con sombra y baños para interacción de la comunidad

Elaborado por: Jefferson Paz (2020).

La segunda zona a intervenir es la de espacios de servicio en los cuales se ubica la capilla y las salas de velación con sus respectivas plazas. Las circunstancias de estos espacios están enfocadas la pausa, el encuentro y la marcación de los ejes de circulación.

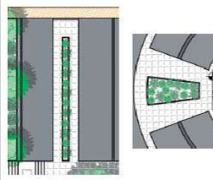
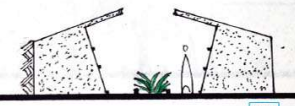

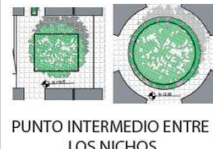



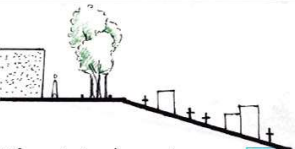


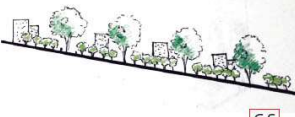


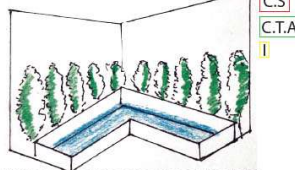

**CUADRO 7: MATRIZ DE PAISAJE**

#	DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO	CIRCUNSTANCIA	INTENCIÓN	ESTRATEGIA
5	 Atrio de la iglesia	Necesidad de un espacio de encuentro después de las celebraciones litúrgicas	 Espacios amplios con sombra para la relación de y encuentro de la comunidad C.S C.T.A S.C I	 Ingresos directos a un espacio amplio con sombra dada por la vegetación
6	 PLAZAS LATERALES DEL TEMPLO	Un espacio de descanso para la comunidad cerca del templo	 Puntos de descanso y encuentro para la comunidad C.S C.T.A S.C I	 Plaza laterales que conserven la simetría con vegetación alta y mobiliario para descanso
7A - 7B - 7C - 7D	 BLOQUES DE CIRCULACIÓN VERTICAL	Topografía irregular del terreno que requiere subir 22m	 Marcar los ejes de circulación en el eje transversal S.C C.T.A	 Marcar la circulación vertical y el eje con vegetación
8	 PLAZA DE ENCUENTRO DEL TEMPLO	Necesidad de un lugar de encuentro en misas campales y otras celebraciones	 Generar un espacio para el encuentro y la celebración de ritos C.S C.T.A S.C I	 Generar un espacio verde semi cubierto con pendiente contraria al terreno y contemplación al templo
9	 PLAZAS DE LAS SALAS DE VELACIONES	Puntos de encuentro exteriores para los deudos y asistentes a la velación	 Espacios de encuentro más íntimos pero que mantengan relación con el total del complejo C.S C.T.A S.C I	 Puntos de encuentro más íntimos pero permeables con sombra

Elaborado por: Jefferson Paz (2020).

La tercera zona a intervenir es la de espacios contenedores internos y es el espacio establecido en los cuales, se ubica los nuevos bloques de inhumación y el cementerio antiguo respectivamente. Las circunstancias de estos espacios están enfocadas en la enmarcación del espacio, así como del eje generando un recorrido con pausas solemnes donde la vegetación y los volúmenes juegan con la luz.

**CUADRO 8: MATRIZ DE PAISAJE**

#	DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO	CIRCUNSTANCIA	INTENCIÓN	ESTRATEGIA
10A - 10B - 10C - 10D - 10E	 ESPACIO ENTRE NICHOS	Punto intermedio entre bloques con vegetación que cambie la cromática de los bloques	 S.C C.T.A Marcación de los ejes intermedios y el cambio de ambiente	 Uso de vegetación baja y colorida para marcar el eje intermedio
11A - 11B	 PUNTO INTERMEDIO ENTRE LOS NICHOS	Necesidad de un nodo de conexión entre el proyecto y los bloques de nichos	 S.C C.T.A C.S Vegetación alta para marcar el nodo de conexión	 Marcar el nodo de comunicación con vegetación alta y mobiliario
12A - 12B	 BLOQUES VERDES ENTRE PROYECTOS	Diferenciación de proyectos entre lo antiguo y lo nuevo	 S.C C.T.A C.S Diferenciación de espacios con vegeacion que permita la unificación de proyecto	 Vegetación alta para diferenciar espacios pero permeable para unificar
13	 BLOQUE ANTIGUO EJES	Abandono total de el cementerio actual	 C.S S.C I C.T.A Recuperar la identidad del cementerio a travez de especies endemicas	 Marcar los ejes de circulación propuestos con vegetación endemica alta y baja
14A - 14B - 14C - 14D	 PUNTOS DE AGUA	Necesida de puntos de agua para hidratación y riego de los floreros de las lapidas	 C.S C.T.A I Puntos de agua como necesidad del cementerio	 Puntos de agua como remates de los bloques de nichos

Elaborado por: Jefferson Paz (2020).

Todas estas intervenciones son unificadas con elementos verdes (árboles, arbustos, plantas) endémicos de la zona. El tratamiento de pisos y la materialidad de los volúmenes. Esto como una estrategia de unificación del proyecto. De esta manera en la propuesta paisajística se logra un mismo lenguaje en su cromática y sus texturas.

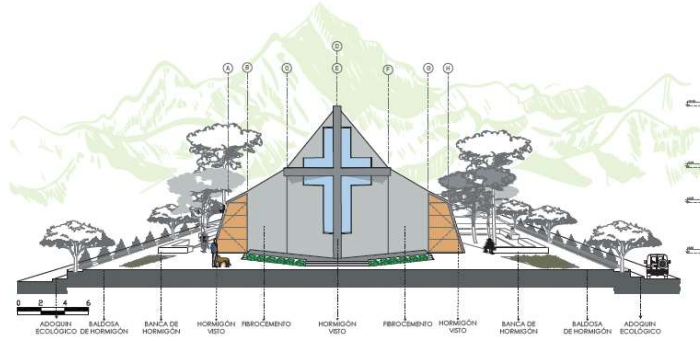
**CUADRO 9: ESPECIES VEGETALES**

NOMBRE	REP EN PLANTA	FORMA COPA	DATOS		USO EN PROYECTO	DENSIDAD FOLLAJE	COLOR FOLLAJE	#
			H (m)	D (m)				
Sauce llorón			3-5	3-5	Para definir remates o puntos de sombra en el proyecto	Abundante	Verde claro	15
Árbol de papel			2	2.5	Marca los ejes de circulación en el cementerio antiguo	Medio	Verde Café	10
Chacomo			2-10	5-8	Para dividir la parte nueva de la antigua genera sombra	Medio	Verde	10
Cedro Americano			8-40	1-2	Para dividir la parte nueva de la antigua genera sombra	Medio	Verde	14
Talamo			3-5	5-8	Para dividir la parte nueva de la antigua genera sombra	Medio	Verde Claro Brillante	8
Capulí			15	6-8	Uso en mini bosque para generar micro ambientes y espacios.	Medio	Verde / Lila	4
Ciprés vela			20	1/1.5	Enmarca el proyecto en sus remates	Abundante	Verde	28
Ciprés arbusto			1	0.5/1	Limita el proyecto en algunos casos como cerramiento	Abundante	Verde	160
Taruka Sauna			0.1	-	En todas las áreas verdes para reemplazar el pasto común	Abundante	Verde / Flor blanca	4802 m2
Espino Amarillo			2	2.5	Marca los ejes de circulación en el cementerio antiguo	Medio	Verde amarillento	20
Planta de chochos			0.5	2.5	Marca los ejes de circulación en el cementerio antiguo	Medio	Verde / violeta	30
Orégano			0.5	1	Jardinerías intermedias en los bloques de nichos	Abundante	Verde	30
Piñuelos			0.5	1	Jardinerías intermedias en los bloques de nichos	Abundante	Verde / rojo	30

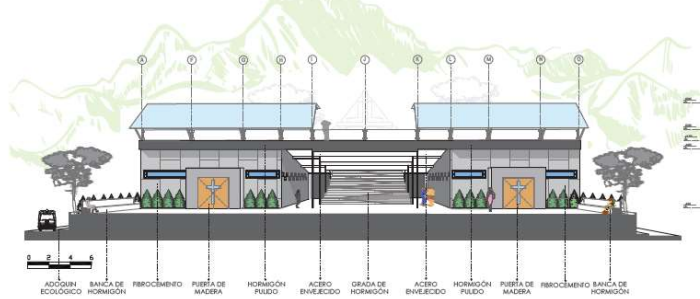
Elaborado por: Jefferson Paz (2019).

**ESQUEMA 30: TIPOS DE PISO**

FACHADA CAPILLA



FACHADA SALAS DE VELACIÓN



MATERIAL	IMAGEN
HORMIGÓN VISTO	
FIBROCEMENTO	
ADOQUIN ECOLÓGICO	
BALDOSA DE HORMIGÓN	
HORMIGÓN PULIDO	
MURO DE PIEDRA	
MADERA	
ACERO ENVEJECIDO	

**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

Otra de las acciones paisajísticas en el proyecto es la ubicación de elementos mobiliario urbano como: basureros, luminarias de piso, postes de alumbrado, bancas y fuentes de agua. Las cuales estarán ubicadas a lo largo del proyecto. En la planimetría inferior podremos observar el cuadro donde para la identificación de este mobiliario con sus correspondientes medidas, y especificaciones técnicas. De la misma manera la clasificación de pisos con su ubicación, especificaciones técnicas y medias de cada una de los pisos utilizados en el proyecto.

**PLANO 15: IMPLANTACIÓN CON MOBILIARIO Y PISOS**



Elaborado por: Jefferson Paz (2021).

**5.3 Sustentable**

Asesor: Michael Davis

Según la Organización de Naciones Unidas la sustentabilidad o sostenibilidad se refiere al desarrollo de estrategias que satisfagan las necesidades de las generaciones actuales, sin comprometer la capacidad de reproducción de recursos de las generaciones siguientes para las satisfacción de sus propias necesidades (ONU, 1987). La sustentabilidad es la promulgación de la conciencia social, la cual pone en valor al otro.

El presente proyecto propone estrategias de sustentabilidad respaldadas, en investigaciones y análisis previos. Dichas propuestas se concentran en dos ámbitos. El primero trata temáticas de confort térmico en el cual inciden el soleamiento y la ventilación. El segundo se enfoca en la renovación de energías, en el caso particular del proyecto esta renovación de energías se enfoca en el uso del agua en el proyecto

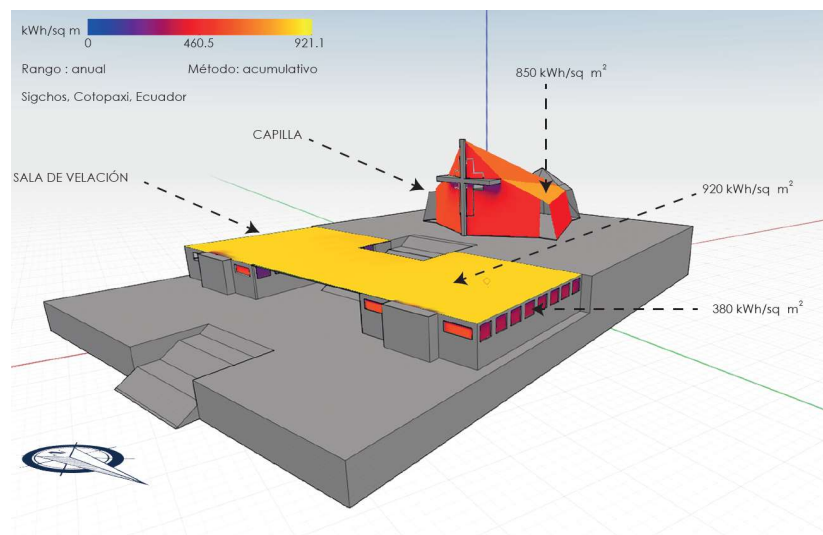
### 5.3.1 Confort térmico

#### Soleamiento

En la arquitectura el término soleamiento o asoleamiento es utilizado para hablar sobre la incidencia del sol en el proyecto de cómo este afecta y baña al proyecto generando lo que Le Corbusier llamaba “el juego correcto” (LeCorbusier, s.f). Así mismo el entendimiento de la incidencia solar en los proyectos nos permite elaborar estrategias de confort térmico o disminución de la captación solar para evitar el efecto invernadero.

El presente proyecto busca un adecuado soleamiento para evitar el efecto invernadero. El efecto invernadero se produce cuando en las fachadas del proyecto se presenta una carga solar anual superior de **450 kw/h** por metro cuadrado (Davis, 2019). Para entender la incidencia del sol en los volúmenes se hace una modelación previa en software como “SketchUp”, para su posterior análisis en el software “FORMIT”. En los resultados arrojados por “FORMIT” podemos observar que ninguna de las fachadas excede los **450 kw/h** por metro cuadrado, sin embargo, la cubierta verde transitable si tiene una incidencia solar muy alta por lo cual se propone:

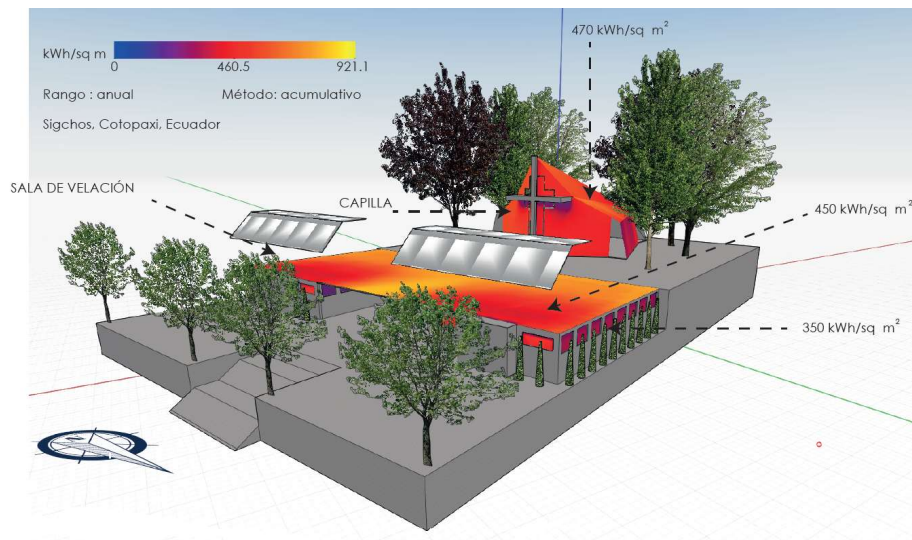
ESQUEMA 31: INCIDENCIA SOLAR



Elaborado por: Jefferson Paz (2021).

La colocación de vegetación a los laterales de la capilla para difuminar la incidencia directa del sol. Así mismo la colocación de barreras vegetales en las fachadas de las salas de velación para lograr un confort térmico en el espacio interno. Se propone la colocación de dos cubiertas de materiales opacos para la cubierta verde transitable. Todo esto con el fin de brindar espacios cómodos con sombra para la estadía y el encuentro.

### ESQUEMA 32: INCIDENCIA SOLAR ESTRATEGIA



Elaborado por: Jefferson Paz (2021).

### Ventilación

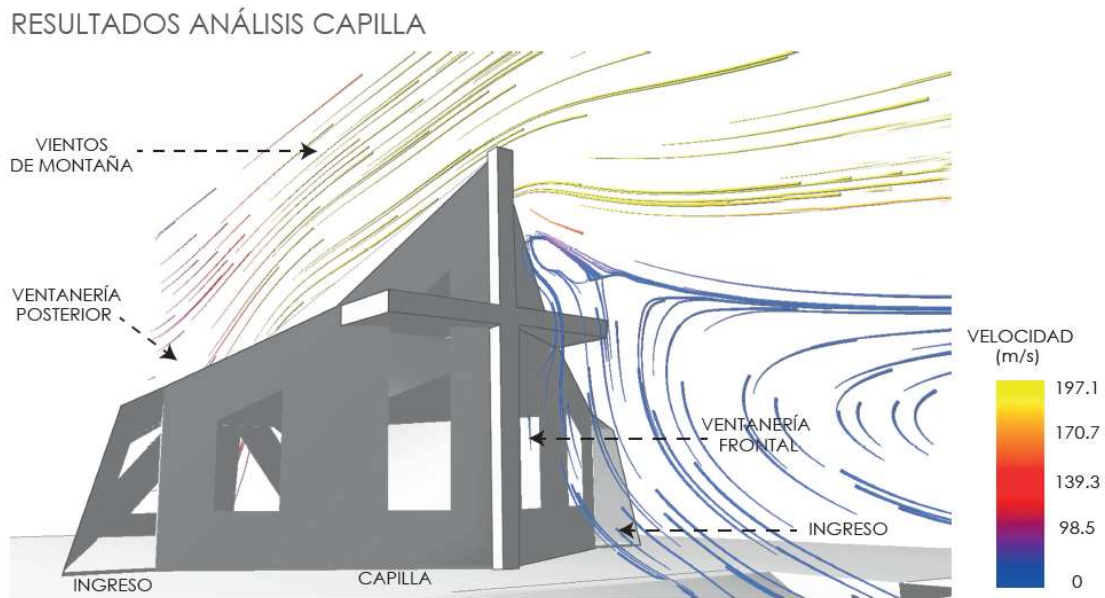
Una de las condiciones esenciales para lograr el confort térmico es el entendimiento del comportamiento de los vientos en el proyecto, para generar estrategias eficaces de ventilación de los espacios. De igual manera para el estudio de las escorrentías se procesó los volúmenes a través del software “FlowDesing”, este nos ayuda a entender de una manera clara el comportamiento de las escorrentías generando túneles de viento para la lectura clara de comportamiento, velocidad y temperatura de las escorrentías.

Para la resolución de ventilación en el proyecto se toma a los volúmenes por separado debido a que el comportamiento de los vientos es diferente para los dos casos.

## La capilla

Debido a la ubicación privilegiada de la capilla los vientos predominantes que vienen de las montañas atravesando longitudinalmente a la capilla. Por esta razón se establece a la ventilación cruzada como la técnica de ventilación natural, óptima para poder generar un espacio ventilado.

### ESQUEMA 33: TÚNEL DE VIENTO CAPILLA



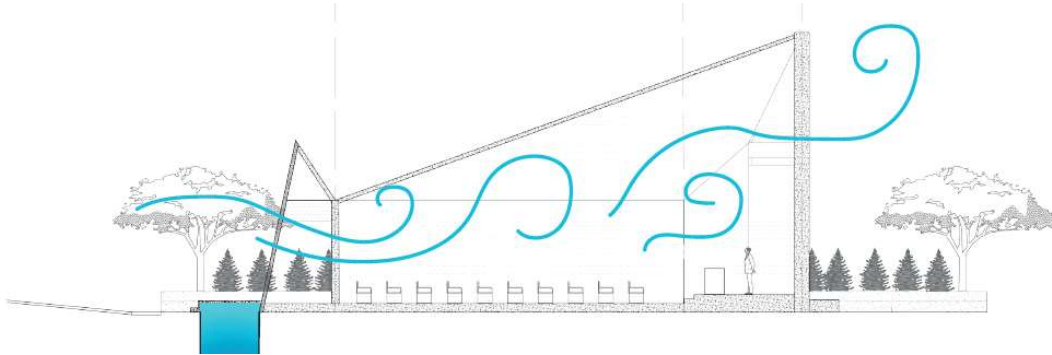
Elaborado por: Jefferson Paz (2021).

La ventilación cruzada se trata de direccionar las corrientes para hacerlas transitar por el volumen obteniendo de esta manera un espacio bien ventilado (SIVER ventilación inteligente, s.f). Para la realización de esta estrategia es fundamental tener en cuenta los siguientes factores:

- La ubicación del volumen respecto a las escorrentías
- La velocidad del viento en la zona
- La distancia entre los vanos

En el siguiente esquema podemos observar en el corte de la capilla como las corrientes de viento la atraviesan de manera longitudinal logrando de esta manera un espacio bien ventilado con confort térmico para los usuarios de este elemento.

### ESQUEMA 34: VENTILACIÓN CAPILLA



Elaborado por: Jefferson Paz (2021).

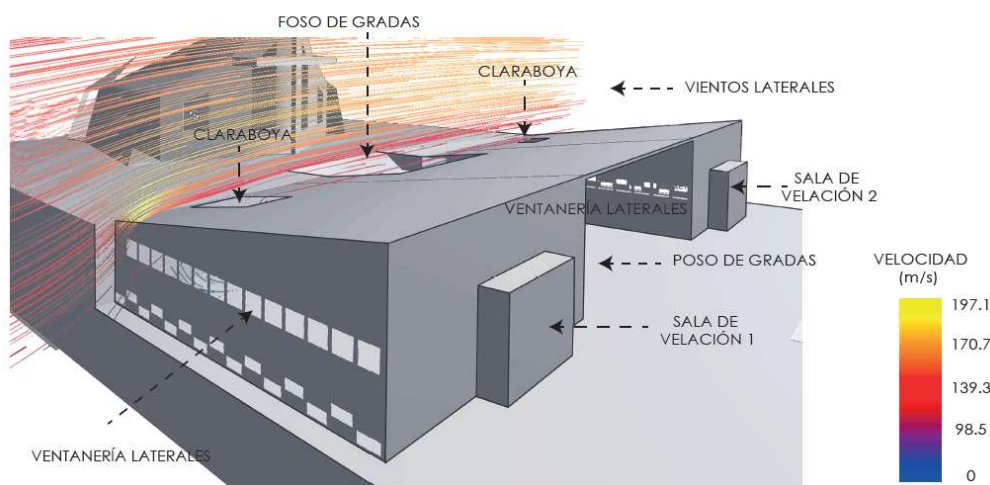
### Salas de velación

Ya que el volumen donde se desarrollan las salas de velación está limitado por la topografía en su lado este, la estrategia de ventilación cambia. Al estar rodeado de montañas obtenemos escorrentías importantes provenientes de sus lados norte y sur.

Debido a que es uno de los elementos con mayor afluencia de usuarios, es necesario la implementación de un sistema de ventilación que elimine el aire caliente producido por la radiación emitida por los usuarios.

### ESQUEMA 35: TÚNEL DE VIENTO SALAS DE VELACIÓN

#### RESULTADOS ANÁLISIS SALA DE VELACIÓN

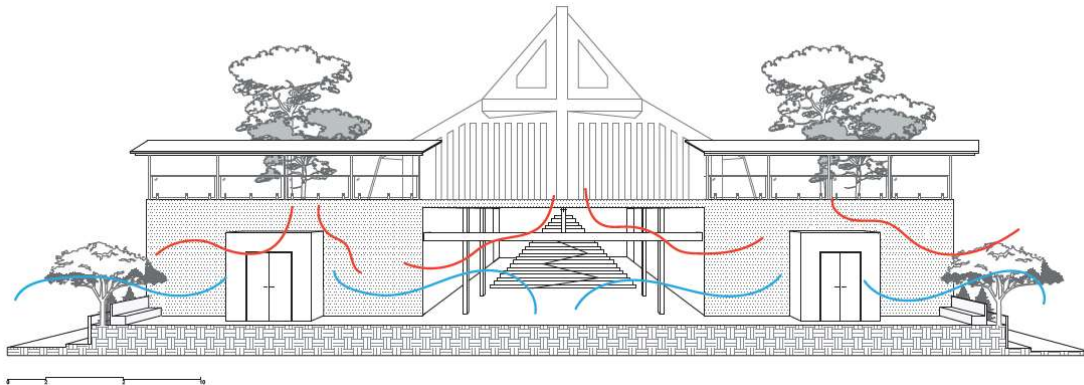


Elaborado por: Jefferson Paz (2020).

En base a los factores expuestos en el párrafo anterior se determina como la estrategia óptima para la ventilación del espacio al efecto chimenea. El efecto chimenea consiste en la captación de aire frío por la parte inferior del volumen, y la eliminación de aire caliente por su parte superior este efecto sucede gracias a que el aire frío que ingresa al espacio se calienta por radiación, después el aire caliente se vuelve menos denso respecto al aire exterior, lo que lo hace elevarse y salir del volumen (SIVER ventilación inteligente, s.f).

En el siguiente corte podemos observar de manera esquemática el comportamiento de las escorrentías en el espacio, cabe mencionar que el efecto chimenea no se produce sin la existencia de aire caliente. Por lo cual la cantidad de aire caliente eliminado será directamente proporcional al número de usuarios. Por estos motivos se presenta al efecto chimenea como un sistema óptimo de ventilación en este tipo de espacios de concurrencia y estadía prolongada.

**ESQUEMA 36: VENTILACIÓN SALAS DE VELACIÓN**



**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

### **5.3.1 Energías Renovables**

Después del análisis climático realizado en la parroquia de Sigchos el cual se detalla en el capítulo 2, se determina que existe una gran cantidad de agua lluvia en el sector de intervención. Por lo cual se plantea que la optimización de este recurso cumpliría con la cuota de energías renovables del proyecto.

Razón por la cual se procedió al cálculo de recolección de agua lluvia. Para este cálculo se deben tomar en cuenta diferentes factores:

- La superficie de captación que es los metros cuadrados en planta, de la superficie donde se recolectara el agua (Davis, 2019).
- La precipitación por mes, medida en mililitro de agua en un metro cuadrado expresado como mm dato proporcionado por el PDOyT (GAD Sigchos, 2015).
- Coeficiente de Escorrentía el cual se refiere a un número que representa la pérdida de agua en la cubierta según el material de esta (Davis, 2019). En este caso al ser cubiertas de hormigón el coeficiente de escorrentía es de 0.9 (Davis, 2019).

**CUADRO 10: RECOLECCIÓN DE AGUA CAPILLA**

Cuadros de recolección  
 Capilla

Tipo de consumo	Consumo en metros cúbicos	Meses	Precipitación mm	Recolección en litros	Recolección en metros cúbicos
CONSUMO MAXIMO	18.2	ENERO	25	5107.5	5.1
		FEBRERO	35	7150.5	7.2
		MARZO	60	12258	12.3
		ABRIL	80	16344	16.3
CONSUMO PROMEDIO	9.9	MAYO	90	18387	18.4
		JUNIO	75	15322.5	15.3
		JULIO	50	10215	10.2
		AGOSTO	60	12258	12.3
CONSUMO MÍNIMO	2.4	SEPTIEMBRE	90	18387	18.4
		OCTUBRE	85	17365.5	17.4
		NOVIEMBRE	45	9193.5	9.2
		DICIEMBRE	35	7150.5	7.2

**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

### CUADRO 11: RECOLECCIÓN DE AGUA NICHOS

#### Bloques de nichos

Recolección necesaria	Meses	Presipitación mm	Recolección en litros	Recolección en metros cúbicos
10.2	ENERO	25	10548	10.5
10.2	FEBRERO	35	14767.2	14.8
10.2	MARZO	60	25315.2	25.3
10.2	ABRIL	80	33753.6	33.8
10.2	MAYO	90	37972.8	38.0
10.2	JUNIO	75	31644	31.6
10.2	JULIO	50	21096	21.1
10.2	AGOSTO	60	25315.2	25.3
10.2	SEPTIEMBRE	90	37972.8	38.0
10.2	OCTUBRE	85	35863.2	35.9
10.2	NOVIEMBRE	45	18986.4	19.0
10.2	DICIEMBRE	35	14767.2	14.8

**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

Esta propuesta está dividida en dos sectores del proyecto los cuales se detallarán a continuación:

**Reutilización del agua lluvia para baños;** esta estrategia está ubicada en los espacios de servicio (capilla y sala de velación), la cual propone la captación de agua lluvia en la cubierta de la capilla para su uso en los baños de las salas de velación.

Para la realización de estrategia es necesario un cálculo de demanda de agua en los baños de las salas de velación. Para esto se realizó una investigación de campo la que determinó que el consumo de agua en los baños dependerá de la cantidad de usuarios que se encuentren en el complejo por lo cual se establece tres cantidades. La primera con el aforo máximo en las salas de velación se utilizaría un aproximado de **18240 litros** de agua al mes. La segunda con un aforo mínimo se utilizaría **2371 litros** de agua al mes. Por último, con un promedio de uso se necesitaría un aproximado de **9880 litros** de agua al mes. Para la llegar a estos valores se tomó en cuenta el consumo de agua en inodoros, urinarios y lavamanos esto se puede ver a detalle en la siguiente tabla.

**CUADRO 12: DEMANDA DE BAÑOS**

Cuadros de consumo de agua en baños

aforo promedio	Hombres / Mujer	frecuencia a inodoro	frecuencia a urinario	frecuencia a manos	litros descarga inodoro	litros descarga urinario	litros descarga manos	Total inodoro	Total urinario	Total manos		
45	20	1	2	3	5	3	2	100	120	120	100	
	25	3	0	3	5	3	2	375	0	150	225	
<b>TOTAL</b>											325	9880 L
												9.9 m <sup>3</sup>

aforo máximo	Hombres / mujer	frecuencia a inodoro	frecuencia a urinario	frecuencia a manos	litros descarga inodoro	litros descarga urinario	litros descarga manos	Total inodoro	Total urinario	Total manos		
80	30	1	2	3	5	3	2	150	180	180	150	
	50	3	0	3	5	3	2	750	0	300	450	
<b>TOTAL</b>											600	18240 L
												18.2 m <sup>3</sup>

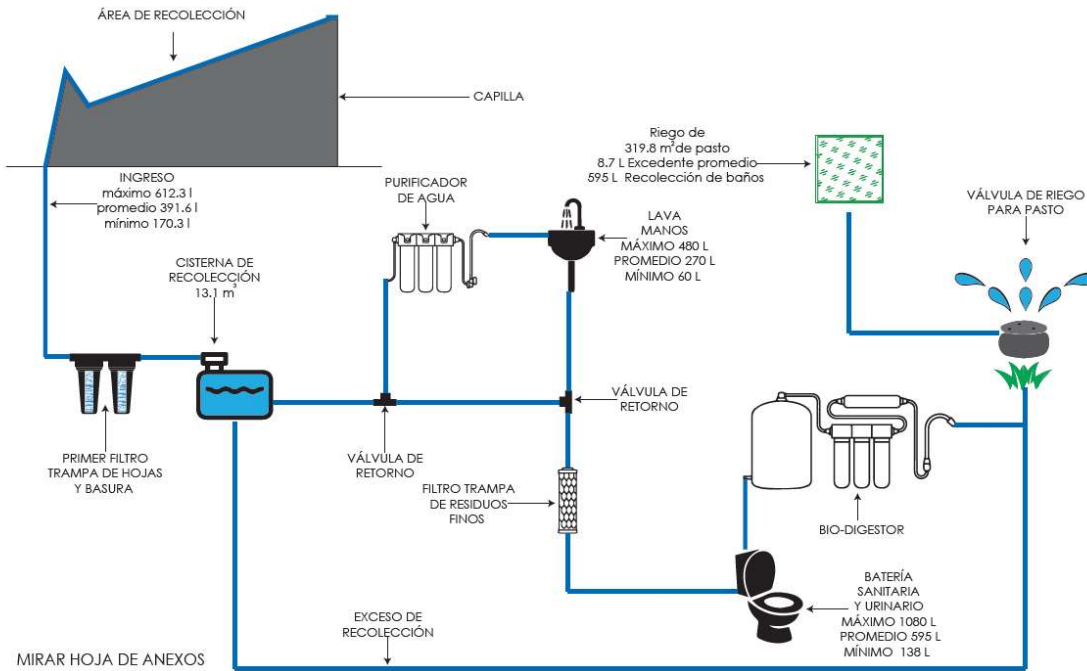
aforo máximo	Hombres / mujer	frecuencia a inodoro	frecuencia a urinario	frecuencia a manos	litros descarga inodoro	litros descarga urinario	litros descarga manos	Total inodoro	Total urinario	Total manos		
10	3	1	2	3	5	3	2	15	18	18	15	
	7	3	0	3	5	3	2	105	0	42	63	
<b>TOTAL</b>											78	2371 L
												2.4 m <sup>3</sup>

**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

Con el cruce de los datos de recolección sumado a los de demanda se llega a la conclusión de que la recolección de agua supera el consumo mínimo y en algunos meses alcanza la recolección máxima, por lo cual se propone una cisterna de **13.3 m<sup>3</sup>** que es el faltante en los meses menor recolección para equilibrar con los de mayor recolección.

Para la realización de esta estrategia se plantea un sistema que trata de que el agua captada en la cubierta de la capilla es enviada a un primer filtro, después esta se traslada a la cisterna propuesta, para en este punto ser enviada a los baños, no sin antes pasar por un filtro específico para la necesidad de cada punto, este se puede ver a detalle en el siguiente esquema.

### ESQUEMA 37: REUTILIZACIÓN DE AGUA EN CAPILLA







Elaborado por: Jefferson Paz (2021).

**Reutilización del agua lluvia para riego;** esta estrategia está ubicada en los espacios contenedores internos (bloque de inhumación), la cual propone la captación de agua lluvia en la cubierta de los bloques de nichos para su posterior utilización en el riego de los espacios verdes.

Para la realización de la estrategia es necesario el cálculo de la demanda de riego, esto está dictado por el número y las especificaciones de las especies utilizadas (árboles, arbustos, plantas y césped) (Davis, 2019). Para esto se realizó un conteo en el espacio a intervenir para tener un número aproximado de especies vegetales, esto dado por propuesta realizada en la asesoría de paisaje del literal 5.2. Esta demanda se ve resumida en el siguiente cuadro.

**CUADRO 13: DEMANDA ESPECIES VEGETALES**

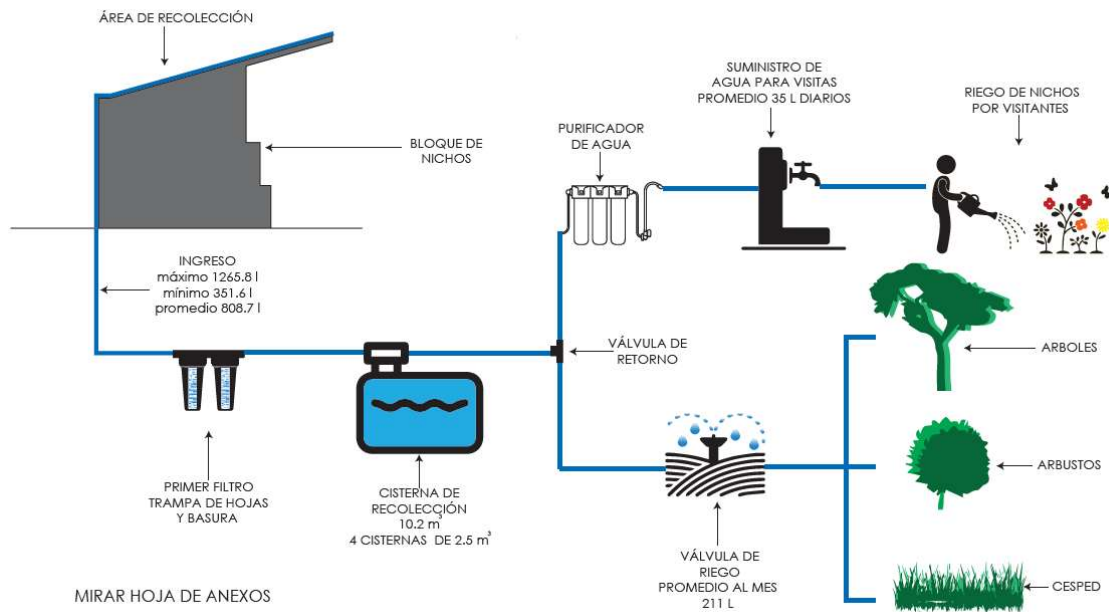
<b>ANÁLISIS DE VEGETACIÓN</b>				
TIPO	GRÁFICO	CANTIDAD	LITROS DIARIOS	LITROS POR MES
ARBOL		9	63	504
ARBUSTO		12	36	288
PLANTA		40	80	640
CESPED		145	2175	8700
<b>TOTAL NECESARIO PARA EL RIEGO</b>				10168
				Metros cúbicos
				10.2

**Elaborado por:** Jefferson Paz (2021).

Con el cruce de los datos de recolección sumado a los de demanda se llega a la conclusión de que la recolección de agua supera en todos los meses la cantidad necesaria para el riego, por lo cual se propone una cisterna de **10.2 m<sup>3</sup>** que representa la cantidad necesaria a recolectar el mes de enero mes con la menor precipitación.

Para la realización de esta estrategia se plantea un sistema que trata que el agua captada en la cubierta de los bloques de nichos es enviada a un primer filtro, después esta se traslada a la cisterna propuesta, para en este punto ser enviada a las válvulas de riego ubicadas en las jardineras propuestas. Una parte del excedente es destinado a fuentes, para el riego de las flores en los nichos por parte de los visitantes.

**ESQUEMA 38: REUTILIZACIÓN DE AGUA EN BLOQUE DE NICHOS**



Elaborado por: Jefferson Paz (2021).

**ESQUEMA 39: DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN RIEGO**



Elaborado por: Jefferson Paz (2021).

**CAPÍTULO 6 CONCLUSIONES**

## **6.1 Urbanas**

### **6.1.1 Conclusiones territoriales**

El usar la metodología establecida por la Dra. Karina Borja permitió al grupo de Taller de los “Paisajes Vivos” la lectura correcta y acotada de un territorio tan extenso como lo es el cantón de Sigchos.

El enfoque de los “Paisajes Vivos” utilizado para el análisis del territorio permite vivir y entender el territorio y sus habitantes desde una postura humana, entendiendo la necesidad de cuidar, preservar y respetar el territorio y sus atributos (Vivos, 2018). La manera de reaprender la relación existente entre el usuario y el territorio, entendiéndolos como un todo, nos permite realizar una propuesta que respete y rescate las tradiciones, costumbres y celebraciones encontradas en la zona (Vivos, 2018).

El entendimiento de escala cantonal es fundamental para la resolución de problemáticas que se reflejan luego a escala local. Sin embargo, se entiende que los factores encontrados en el análisis desbordan las posibilidades de la arquitectura pues los centros poblados del cantón crecen permanentemente y, es deber del diseño y la planificación el intentar ordenar y considerar este crecimiento futuro. Usando el termino intentar porque a pesar de establecer normativas, lineamientos o inclusive propuestas concretas, las intervenciones serán testeadas por los usuarios, adaptándolas a sus necesidades o desechando la propuesta por inadecuada. Un ejemplo claro de esto es el plan de Odriozola propuesto en Quito en la década de los años 60 donde la utopía de una ciudad ordenada se vio modificada por intereses sociales y políticos.

Es importante poner en valor que esta metodología intenta una planificación más aterrizada involucrando el factor social en la propuesta, sacando el planteamiento de la rigidez del escritorio para llevarlo a la comunidad y realizar en forma participativa un diseño comunitario, siendo esto posible por la baja densidad poblacional de Sigchos.

A manera de acupuntura la intervención en el territorio identifica elementos de interés como por ejemplo centros poblados, hitos turísticos naturales y equipamientos en desuso o uso inadecuado. El Taller de los “Paisajes Vivos” propone el establecer un circuito, en el cual estos puntos se vean conectados con sus centros poblados más cercanos y un equipamiento correspondiente a las necesidades del sector. De esta manera, este se vea involucrado en un mismo circuito alimentado por los diferentes usuarios locales o extranjeros. El planteamiento busca el crecimiento de actividades en forma radial desde los puntos de interés recreativos y

de celebración tales como la rehabilitación de la casa hacienda en Chugchilan, una escuela de aprendizaje agrícola, rehabilitación del centro cultural Chugchilan, la restructuración del cementerio en la parroquia de Sigchos entre otros, para acompañar el crecimiento del poblado y que los puntos se interconectan espacialmente y a través del circuito vial como queda demostrado en la propuesta territorial.

### **6.1.2 Conclusiones Cantonales**

Es primordial el entendimiento y clasificación de las dinámicas socio-económicas y culturales a diversas escalas. De esta manera se desarrolló una propuesta para la parroquia de Sigchos. Por ser el centro poblado de mayor densidad poblacional se observan potenciales tendencias, debidas al crecimiento que han sido planteadas y solucionadas en la propuesta parroquial.

Es por esta razón que la propuesta identifica elementos existentes dentro del poblado de Sigchos, por ejemplo: escuelas, plazas de mercado, talleres artesanales, plazas públicas comerciales y el cementerio los cuales son intervenidos para conectarlos con la creación de un eje de intervención establecido por las relaciones de estos puntos, de igual manera potenciar y crea nuevos puntos, importantes para satisfacer viejas necesidades como el espacio de entierro el cual en festividades convoca a la mayoría del pueblo en un solo espacio.

### **6.2 Arquitectónicas**

El proyecto del Cementerio “Conservación de la memoria espiritual del territorio: reestructuración y ampliación del cementerio de Sigchos” ha logrado la organización espacial del antiguo cementerio de Sigchos, considerando sus costumbres y rituales religiosos las cuales fortalecen su cultura y tradiciones.

Se establece al cementerio como un equipamiento con las cualidades necesarias para convertirse en un hito dentro de la parroquia, estableciendo plazas de encuentro y comercio, sustentadas con infraestructura pública. El proyecto es un punto de partida para conexiones con otros equipamientos por sus relaciones visuales y culturales privilegiadas.

El diseño de un cementerio para una comunidad andina que conserva vivas sus tradiciones ancestrales y religiosas, conlleva una alta responsabilidad del diseñador, siendo la estrategia participativa de gran importancia en la identificación y determinación del proyecto. De esta

manera la arquitectura es cercana a los usuarios, integrándolos en la identificación de valores culturales

En el proyecto se toma al cementerio existente como una herramienta de diseño haciendo que este marque el carácter simbólico espiritual del proyecto con el análisis del arte fúnebre expresado en el lugar, por otro lado, configura un eje espacial que lo integra y atraviesa longitudinalmente, determinando la implantación, y cosiendo el programa.

El proyecto resuelve la topografía con una estrategia la cual va ligada con la marcación del eje de circulación, esto se ejecuta disponiendo terrazas que den continuidad al terreno manteniendo las visuales todos los sentidos y la grada rampa establecida para el proyecto sea amigable con el usuario en su recorrido.

De esta manera se mantiene relaciones visuales y espaciales a lo largo del eje planteado para consolidar la propuesta nueva y la preexistencia como un solo complejo. Para este planteamiento se realizaron las siguientes acciones:

- Levantamiento de las tumbas existentes para organizarlas con una suerte de lotización y así lograr su conservación.
- Análisis de los ritos fúnebres, espacios de muerte, complejos fúnebres, equipamientos de celebración religiosa y de la normativa que rige los parámetros técnicos de estos espacios para el correcto planteamiento del proyecto.
- Se plantean nuevos espacios para celebración de ritos fúnebres como: la capilla, las salas de velación, la cámara de tanatopraxia, nuevos bloques de inhumación, camineras, espacios de descanso dentro del proyecto, plazas de encuentro y comercio en los extremos del proyecto.
- Se utilizaron materiales de apariencia pura como el hormigón visto, perfiles metálicos y madera los mismo que logran una cromática simple pura la cual se complementa con el tratamiento del paisaje, dándole al proyecto espacios solemnes sin perturbaciones visuales ni elementos de composición compleja. Además de eso con la utilización de estos materiales se configura un solo lenguaje que convierte lo preexistente y no propuesto en un solo complejo.

Además, el proyecto propone la actualización de saberes en la población de Sigchos en cuanto a sistemas de construcción ya que se utiliza un sistema poco utilizado como la estructura metálica y otro completamente nuevo como la cáscara.

Se establece un espacio de administración como oficina y bodega para el mejor control de la administración del cementerio.

El conjunto de estos planteamientos da como resultado que el proyecto sea un cementerio adecuado para el poblado de una ciudad en crecimiento. Todos los espacios responden a las necesidades planteadas por la comunidad en conjunto, con los resultados de los análisis de los ritos fúnebres y las normativas que rigen los espacios de muerte en un territorio alto andino.

## 7 Bibliografía

- Aleteia. (s.f). *Aleteia*. Obtenido de Aleteia: <https://es.aleteia.org/2018/03/21/misa-del-mes-honrando-a-los-difuntos-unos-dias-despues/>
- ANDINA agencia de noticias peruanas. (2019). Cementerio de Yungay, la memoria del devastador terremoto de 1970. PERU.
- Ando, Tadao. (s.f.). *akifrases*. Recuperado el enero de 2021, de akifrases: <https://akifrases.com/frase/200693>
- Ayala , E. (2008). *RESUMEN DE HISTORIA DEL ECUADOR*. Quito: Casa de la cultura ecuatoriana.
- Bascopé, V. (2000). *Scielo* . Obtenido de EL SENTIDO DE LA MUERTE EN LA COSMOVISIÓN ANDINA: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-73562001000200012](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73562001000200012)
- Bermudez, J. (2013). *academia.edu*. Obtenido de Sobre el Partido Arquitectónico: [https://www.academia.edu/5051638/Sobre\\_el\\_Partido\\_Arquitectonico](https://www.academia.edu/5051638/Sobre_el_Partido_Arquitectonico)
- Borja, K. (2016). *Criar paisajes vivos, una manera de aprehender y (re) pensar la ciudad*. Quito .
- Buitron, E. (2019). Escuela viva de aprendizaje agrícola en Sigchos. *Escuela viva de aprendizaje agrícola en Sigchos*. PUCE, Quito.
- Casakin, H., & Kreitler, S. (2012). *EL SIGNIFICADO DE LOS REFERENTES EN LA ENSEÑANZA DEL DISEÑO*. Obtenido de Uniiversidad de palermo : [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/actas\\_de\\_diseno/detalle\\_articulo.php?id\\_libro=478&id\\_articulo=10052](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/actas_de_diseno/detalle_articulo.php?id_libro=478&id_articulo=10052)
- CCE Benjamín Carrión. (2014). *Vivir para morir*. Quito: Casa de la cultura ecuatoriana.
- Comunidad, S. (2018). Encuentros Comunidad, GAD, PUCE [Grabado por J. Paz]. sigchos, cotopaxi, ecuador.
- Davis, M. (2019). *Asesoría Sustentable*.
- Dillon, J. E. (2016). RESIDENCIAS PARA INVESTIGADORES Y ESTUDIANTES EN LA QUEBRADA FONDO. *RESIDENCIAS PARA INVESTIGADORES Y ESTUDIANTES EN LA QUEBRADA FONDO*. PUCE, Quito.
- economipedia. (s.f). *economipedia*. Recuperado el mayo de 22 de 2021, de economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/tasa-de-mortalidad.html>

- EcuRed. (s.f). *EcuRed*. Obtenido de EcuRed:  
[https://www.ecured.cu/Cantón\\_Sigchos\\_\(Ecuador\)](https://www.ecured.cu/Cantón_Sigchos_(Ecuador))
- El Comercio . (31 de octubre de 2017). Día de los Difuntos en Ecuador se inspira en ritos ancestrales sobre la muerte. *Día de los Difuntos en Ecuador se inspira en ritos ancestrales sobre la muerte*.
- Enríquez, J. (26 de noviembre de 2019). *DerechoEcuador.com*. Obtenido de DerechoEcuador.com: <https://www.derechoecuador.com/plurinacionalidad>
- Expreso. (2020). Milton Barragán, la huella de un grande. *Milton Barragán, la huella de un grande*.
- Friedhofshügel. (2015). *Cementerio de Yungay*.
- Funeraria Bilvaína. (s.f). *Funeraria Bilvaína*. Recuperado el 2020, de Funeraria Bilvaína:  
<https://www.funerariabilbaina.net/servicios-funerarios/cortejo-funebre/>
- GAD Pujili. (2015). *PDOT Pujili*. Pujili: GAD municipal.
- GAD Saquisilí. (2014). *PDOT Saquisilí*. Saquisilí: GAD municipal.
- GAD Sigchos. (2015). *Actualización Plan de desarrollo y ordenamiento territorial Sigchos*. Sigchos: GAD Municipal Sigchos.
- GAD, Sigchos. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial*. Sigchos: GAD Municipal.
- Gallego, V. (29 de Enero de 2015). Obtenido de Plataforma Arquitectura:  
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/761068/milton-barragan-80-anos-de-arquitectura-brutalista-en-ecuador>
- Giacometti, G. (2017). *Juegos y rituales caracterizan a los funerales indígenas*. El Comercio.
- Glancey, J. (febrero de 13 de 2015). *BBC News Mundo*. Obtenido de BBC News Mundo:  
[https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/02/150121\\_vert\\_cul\\_cementerios\\_ciudades\\_yv](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/02/150121_vert_cul_cementerios_ciudades_yv)
- Gonzales, G. (10 de marzo de 2017). *Red Latinoamerica de Diseño*. Obtenido de Red Latinoamerica de Diseño: <https://www.rldisenio.com/la-arquitectura-la-necesidad/#:~:text=La%20arquitectura%20responde%20a%20las,la%20humanidad%20en%20el%20mundo.>
- Haindl, A. L. (2009). La Muerte en la Edad Media. En A. L. Ugarte, *Ana Lucia Haindl Ugarte* (pág. 87). Revista Electrónica Historias del Orbis Terrarum. Obtenido de Revista.
- Haindl, A. L. (2009). *La Muerte en la Edad Media* .

- Ifunerarios. (2019). *Ifunerarios*. Recuperado el enero de 2021, de Ifunerarios:  
<https://ifunerario.com/que-es-la-tanatopraxia-claves-y-objetivos-de-la-disciplina/>
- INEC Ecuador. (2010). *INEC*. Recuperado el 2020, de INEC:  
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- INTERNET ARCHIVE WAYBAK MACHINE. (s.f.). Yungay un pueblo con historia.  
Recuperado el Diciembre de 2020
- INTUPA. (s.f). *INTUPA*. Recuperado el 2021, de <https://www.intupacusco.com/los-tres-reinos-de-la-mitologia-inca/>
- Latacunga, G. (2016). *PDOT Latacunga*. Latacunga: GAD MUNICIPAL.
- LeCorbusier. (s.f).
- Leland, R. (1999). *Entender la arquitectura : Sus elementos, historia y significado*.  
Barcelona: Gustavo Gili.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2016). Reglamento Establecimientos Servicios Funerarios Y Manejo Cadáveres Edición Especial.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). Ley Orgánica de Salud. Ecuador.
- Ministerio de Salud Publica del Ecuador. (2018). Ministerio de Salud Publica del Ecuador. Ecuador.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). *REGLAMENTO ESTABLECIMIENTOS SERVICIOS FUNERARIOS Y MANEJO CADAVERES*. Acuerdo Ministerial 192, Quito.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). REGLAMENTO ESTABLECIMIENTOS SERVICIOS FUNERARIOS Y MANEJO CADAVERES. En M. d. Ecuador, *Ley Orgánica de Salud* (pág. Art. 6). Ecuador .
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). Reglamento Establecimientos Servicios Funerarios Y Manejo Cadáveres. Ecuador.
- Moises. (s.f). La Biblia . En *Genesis* .
- Morin, E. (1974). *El hombre y la muerte*. Barcelona : kairos .
- ONU. (1987). La Sustentabilidad.
- Parroquia la Dolorosa. (2019). *Parroquia la Dolorosa*. Obtenido de Parroquia la Dolorosa:  
<http://www.parroquialadolorosa.org/arreglos-templo-parroquial/>
- Paz, J. R. (2019). Ensayo fotográfico Sigchos. Sigchos, Cotopaxi, Ecuador.

- Perugachi, J. C. (2020). Cmenterio de san diego [Grabado por Fundacion Quito Eterno ]. Quito, Pichincha , Ecuador .
- Perugachi, J. C. (2020). Recorridos teatralizados. Quito.
- Portillo, L. (2010). *Cosmovision Andina*.
- Ramírez, F. (2019). *Asesoría Paisajística*.
- (s.f). En *Génesis* (págs. versículo 4,8).
- Serrera, R. M. (2009). *EL MODELO DE ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL ESPACIO COLONIAL EN EL NUEVO MUNDO*. Sevilla.
- SIVER ventilación inteligente. (s.f). *SIVER ventilación inteligente*. Recuperado el 2021 , de SIVER ventilación inteligente: <https://www.siberzone.es/blog-sistemas-ventilacion/ventilacion-cruzada/>
- Souza, Eduardo. (11 de Junio de 2013). *Plataforma Arquitectura*. Obtenido de Clásicos de Arquitectura: Cementerio Igualada / Enric Miralles + Carme Pinos: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-267850/clasicos-de-arquitectura-cementerio-igualada-enric-miralles-carme-pinos>
- Teilhard de Chardin, P. (1985). *El fenómeno humano* . Barcelona : Orbis.
- TIZIANO, T. V. (1544). Caín y Abel. *Caín y Abel*. Italia .
- Villa, E. (1893). La muerte del justo. *Banrepcultural*.
- Vitruvio, M. (15 A.C). *Diez Libros de Arquitectura*.
- Vivos, T. P. (2018). *Laboratorio de los paisajes taller de titulación caso sigchos*. Quito.
- Wright, F. L. (s.f). Recuperado el diciembre de 2020, de <https://www.admagazine.com/arquitectura/frases-de-arquitectura-sobre-el-arte-de-habitar-y-transformar-el-espacio-20200606-6918-articulos.html>
- Zaldumbide, L. S. (2012). *LOS ESPACIOS DE LA MUERTE EN QUITO: SITIOS DE INHUMACIÓN Y CAMPO FUNERARIO*. Quito: Flacso.
- Zambrano, D. (18 de Noviembre de 2020). TALLER FINAL. *VOLUMETRÍA*. Obtenido de [https://creatividadtallerfinalcorte3.blogspot.com/2020/11/volumetria\\_18.html](https://creatividadtallerfinalcorte3.blogspot.com/2020/11/volumetria_18.html)

## 8 ANEXOS

### 8.1 Presupuesto referencial (solo del área del detalle constructivo)

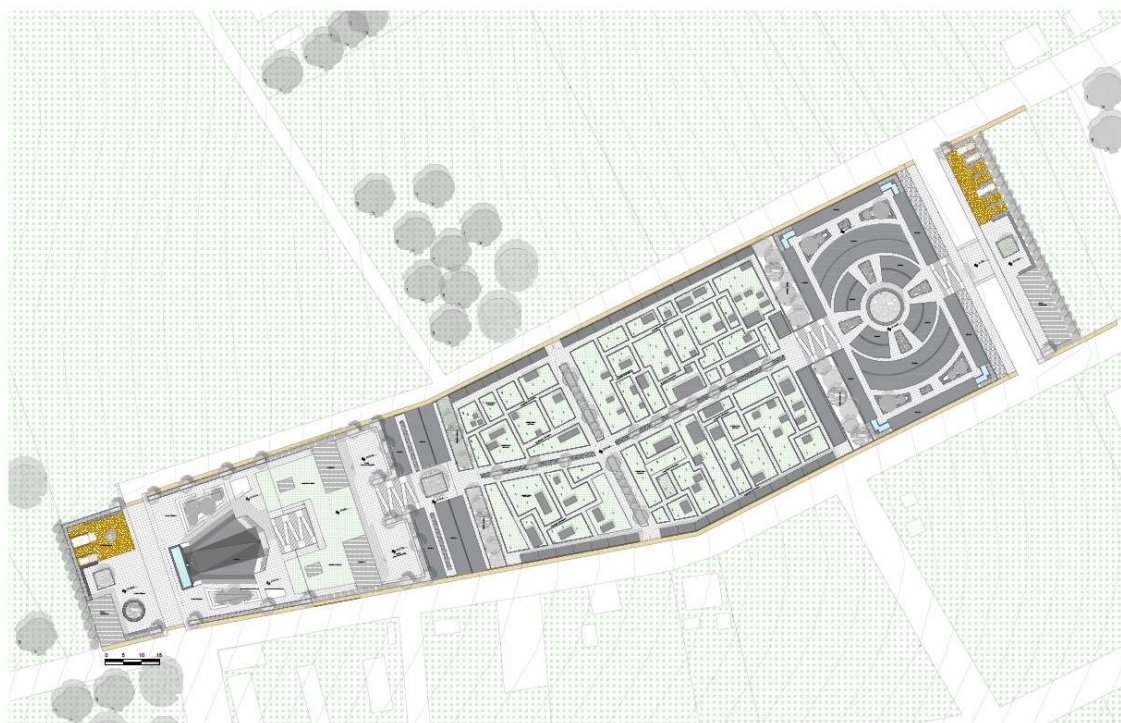
<b>PRESUPUESTO GENERAL</b>					
<b>PROYECTO:</b> “CONSERVACIÓN DE LA MEMORIA ESPIRITUAL DEL TERRITORIO: REESTRUCTURACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO DE SIGCHOS”					
<b>Realizado por:</b> Jefferson Paz					
<b>Detalle:</b> Sala de Velación A					
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL RUBRO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P. UNIT</b>	<b>SUBTOTAL</b>
<b>1. OBRAS PRELIMINARES</b>					
1.1	Limpieza inicial del terreno	m2	14624.00	\$ 1.30	\$ 19,011.20
1.2	Guardiania	m2	3.00	\$ 400.00	\$ 1,200.00
1.3	Bodega, baños y Oficinas de obras provisionales	m2	20.00	\$ 43.50	\$ 870.00
1.4	Seguridad y señalización	glb	1	\$ 137.45	\$ 137.45
1.5	Desalojo de Material almacenado	m3	150.00	\$ 8.09	\$ 1,213.50
1.6	Instalación eléctrica provisional	m	100.00	\$ 3.50	\$ 350.00
1.7	Estudio de Suelo 7 perforaciones	glb	1.00	\$ 530.00	\$ 530.00
<b>Subtotal de Obras Preliminares</b>					<b>\$ 23,312.15</b>
<b>2. MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
2.1	Replanteo y nivelación	m2	673.47	\$ 1.50	\$ 1,010.21
2.2	Excavación a Maquinaria Cimientos y plintos	m3	69.06	\$ 7.80	\$ 538.67
2.3	Desalojo de Material de Excavación, volqueta	m3	2020.00	\$ 5.25	\$ 10,605.00
2.4	Conformación de Talud con Manual	m	26.45	\$ 4.80	\$ 126.96
2.5	Relleno y compactación con suelo natural	m3	673.47	\$ 20.35	\$ 13,705.11
<b>Subtotal Movimientos de Tierras</b>					<b>\$ 25,985.95</b>
<b>3. CIMENTACIÓN</b>					
3.1	Replanteo H.S 180Kg/cm2	m3	0.16	\$ 120.87	\$ 19.34
3.2	Hormigón en cadenas F'c= 210 Kg/cm2 (inc. encofrado)	m3	30.12	\$ 210.75	\$ 6,347.79
3.3	Plintos aislados de Hormigón armado f'c=240kg/cm2	m3	23.43	\$ 190.54	\$ 4,464.35
3.4	Muros de Contención de H.A f'c=240 kg/cm2 (inc. Encofrado)	m3	139.52	\$ 240.78	\$ 33,593.63
<b>Subtotal de Cimentación</b>					<b>\$ 44,425.11</b>
<b>4. ESTRUCTURA</b>					
4.1	Placa de anclaje estructura nave (inc. Perfiles sujeción)	u	28	\$ 20.00	\$ 560.00
4.2	Columna HEB 200	u	3	\$ 25.00	\$ 75.00
4.3	Columna HEB 100	u	26	\$ 17.00	\$ 442.00
4.4	Viga principal IPE 360	u	16	\$ 16.00	\$ 256.00
4.5	Viga principal IPE 300	u	21	\$ 15.00	\$ 315.00

4.8	Correas IPE 200	u	75	\$ 12.00	\$ 900.00
4.9	Deck Metálico	u	43	\$ 25.90	\$ 1,113.70
4.10	Losa de hormigón f'c 240 kg/cm2	m3	17	\$ 325.00	\$ 5,515.25
<b>Subtotal de Estructuras</b>					<b>\$ 9,176.95</b>
<b>5. CUBIERTA</b>					
5.1	Perfil metálico 70x100 mm	u	10.00	\$ 6.00	\$ 60.00
5.2	Perfil metálico 50x50 mm	u	8.00	\$ 4.50	\$ 36.00
5.3	Plancha de policarbonato	u	4.00	\$ 45.00	\$ 180.00
5.4	Placa de anclaje cubierta	u	5.00	\$ 15.80	\$ 79.00
5.5	Caja de tornillo	u	1.00	\$ 13.50	\$ 13.50
<b>Subtotal de Estructura Cubierta</b>					<b>\$ 368.50</b>
<b>6. ACABADOS</b>					
6.1	Mampostería de Fibrocemento	m2	302.28	\$ 35.00	\$ 10,579.80
6.2	Enlucido vertical interior y exterior incluye andamios	m2	302.28	\$ 15.16	\$ 4,582.56
6.3	Muro de bloque visto	m2	125.22	\$ 16.90	\$ 2,116.22
6.4	Piso conductivo	m2	41.39	\$ 28.55	\$ 1,181.68
6.6	Piso de cerámica Marca Avenue dark Gray color crema e 40 x 40 Inter ceramic	m2	20.08	\$ 9.30	\$ 186.74
6.7	Piso de cerámica Marca Avenue dark Gray color gris e 40 x 40 Inter ceramic	m2	42.96	\$ 9.45	\$ 405.97
6.8	Piso de madera tablón colorado 120*30*2.5	m2	194.36	\$ 13.78	\$ 2,678.28
6.9	Piso baldosa de hormigón	m2	60.22	\$ 5.70	\$ 343.25
6.11	Cerámica Marca Avenue dark Gray color crema e 40 x 40 Inter ceramic	m2	14.75	\$ 9.30	\$ 137.18
6.15	recubrimiento de estructura con pintura acrílica para mantenimiento color negro ignifugo Marca Pintuco	m2	41.39	\$ 7.50	\$ 310.43
6.16	Pintura acrílica color blanco tres capas	m2	120.35	\$ 12.50	\$ 1,504.38
6.17	Puertas batientes madera chapada	u	1.00	\$ 14.60	\$ 14.60
6.18	Puerta de mampara metálica	u	5.00	\$ 13.50	\$ 67.50
	Puerta de mampara metálica de laboratorio	u	2.00	\$ 28.00	\$ 56.00
6.19	Puerta de ingreso principal	u	1.00	\$ 75.00	\$ 75.00
6.20	Puertas metálica detalle de vidrio 2 líneas y decorados	u	2.00	\$ 45.70	\$ 91.40
6.22	Perfiles de vidrio sedal	ml	3.80	\$ 5.60	\$ 21.28
6.23	Ventanearía fija	ml	26.00	\$ 7.80	\$ 202.80
6.24	Ventanearía batiente	ml	26.00	\$ 7.90	\$ 205.40
6.25	Ventanearía guillotina	ml	5.00	\$ 10.50	\$ 52.50
<b>APARATOS SANITARIOS Y COCINA</b>					
7.26	Lavamanos para empotrar blanco incluye grifería	u	6.00	\$ 92.80	\$ 556.80
7.27	Inodoro Blanco con fluxómetro en pared y accesorios	u	4.00	\$ 56.80	\$ 227.20
7.28	Urinario con llave temporizada y accesorios	u	2.00	\$ 51.50	\$ 103.00

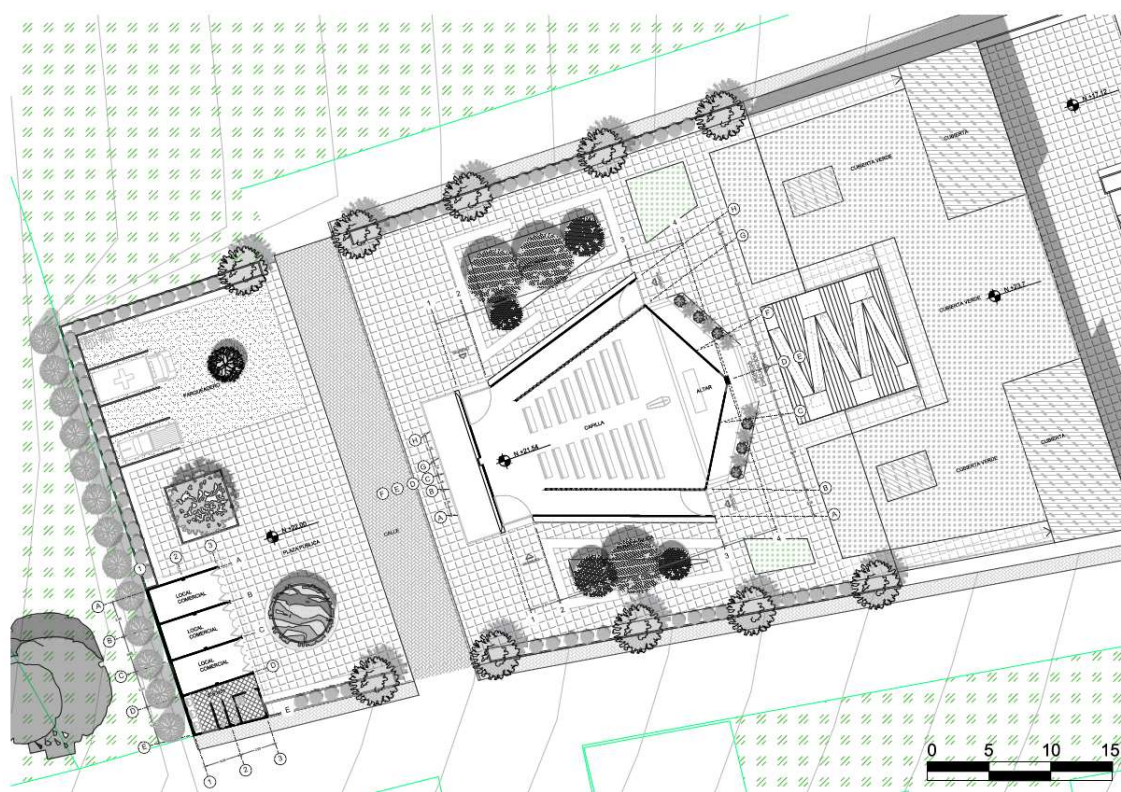
7.29	Lavamanos laboratorio de tanatopraxia	u	1.00	\$ 130.40	\$ 130.40
7.30	Llave para lavaplatos	u	1.00	\$ 56.80	\$ 56.80
7.31	Espejo de pared de 6mm	m2	2.00	\$ 34.60	\$ 69.20
7.32	Dispensador de acero para jabón	u	2.00	\$ 7.80	\$ 15.60
7.33	Dispensador de acero para papel	u	4.00	\$ 6.80	\$ 27.20
<b>MOBILIARIO Y ACCESORIOS</b>					
7.35	Basureros plásticos	u	2.00	\$ 3.20	\$ 6.40
7.37	Mesón con Acabado en piedra	ml	6.43	\$ 12.10	\$ 77.80
7.38	Jardinería	u	1.00	\$ 32.10	\$ 32.10
7.39	Estanterías de madera 240x100x200cm	ml	1.00	\$ 12.40	\$ 12.40
<b>SISTEMA DE TUBERÍAS</b>					
7.40	Punto de agua fría 1 1/2"	u	1.00	\$ 6.70	\$ 6.70
7.41	Punto de agua fría 1/2"	u	13.00	\$ 5.40	\$ 70.20
7.42	Tubería de polipropileno 1/2"	u	8.00	\$ 6.30	\$ 50.40
7.43	Tubería de polipropileno 1 1/2"	u	3.00	\$ 6.40	\$ 19.20
7.44	Punto de desagüe 2"	u	4.00	\$ 8.60	\$ 34.40
7.45	Sumidero trama con rejilla	u	4.00	\$ 12.30	\$ 49.20
<b>Subtotal de Acabados</b>					<b>\$ 26,357.98</b>
<b>TOTAL, GASTOS DE OBRA</b>					<b>\$ 129,626.63</b>
<b>8. DETALLES GENERALES</b>					
8.1	Mano de obra			0.50%	\$ 648.13
8.2	Suministros y herramientas			0.30%	\$ 388.88
8.3	Trámites y gestiones			0.19%	\$ 246.29
8.4	Operación de oficina y profesionales			0.60%	\$ 777.76
<b>TOTAL, DETALLES GENERALES</b>					<b>\$ 2,061.06</b>
<b>TOTAL, VALORIZADO</b>					<b>\$ 131,687.69</b>

## 8.2 Planos Arquitectónicos

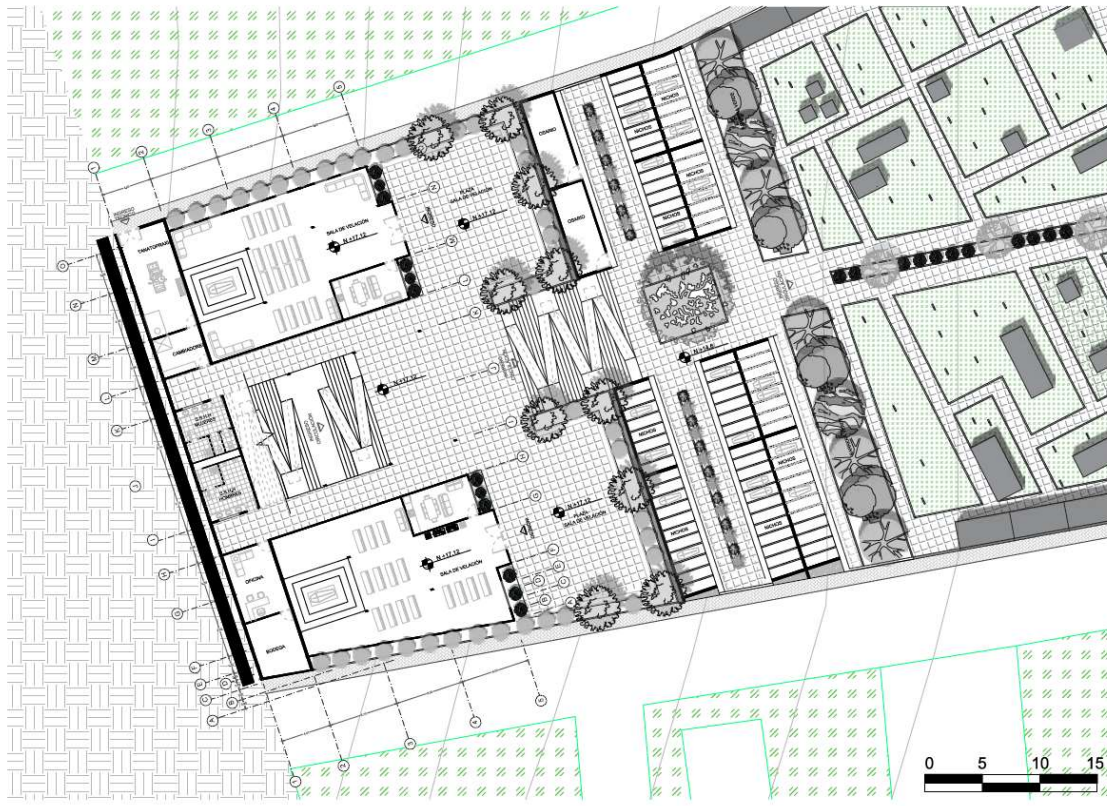
### PLANO 1: IMPLANTACIÓN



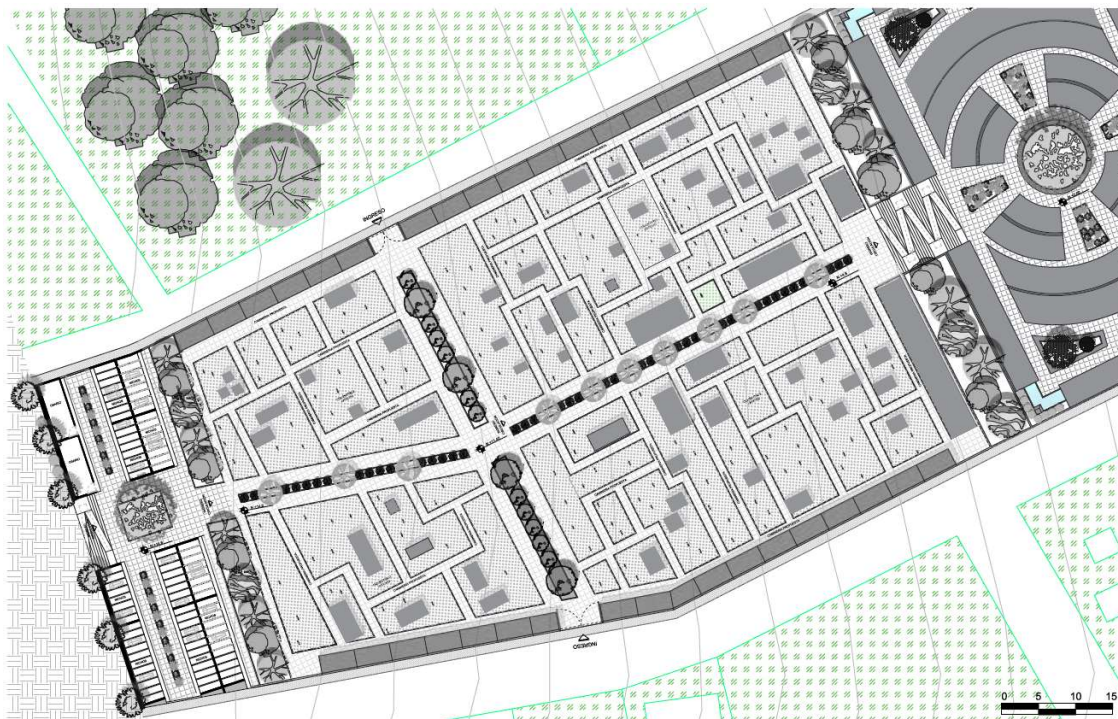
### PLANO 2: PLANTA N+22.00



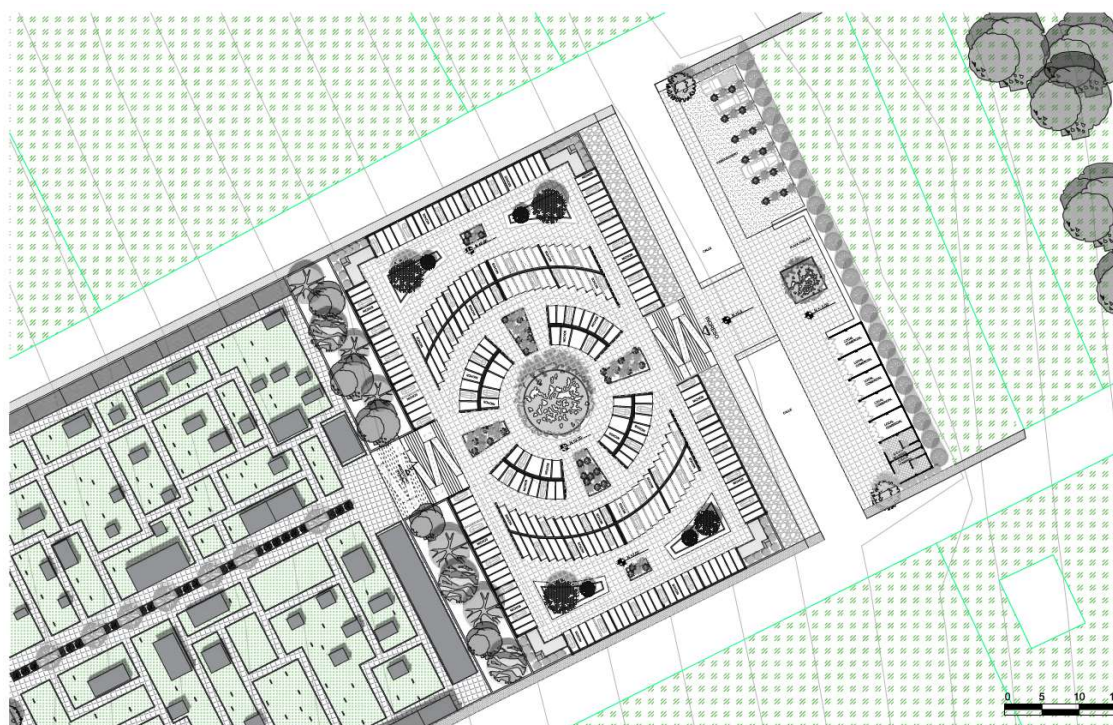
**PLANO 3: PLANTA N +17.00**



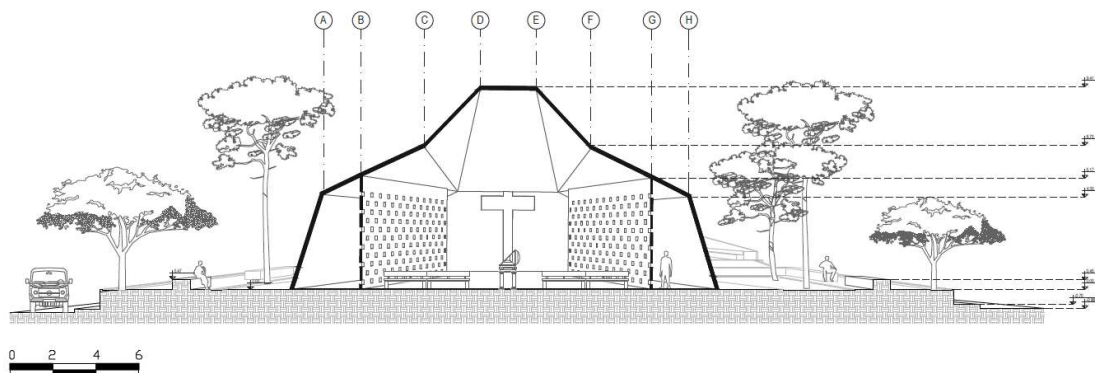
**PLANO 4: PLANTA N + 14.00**



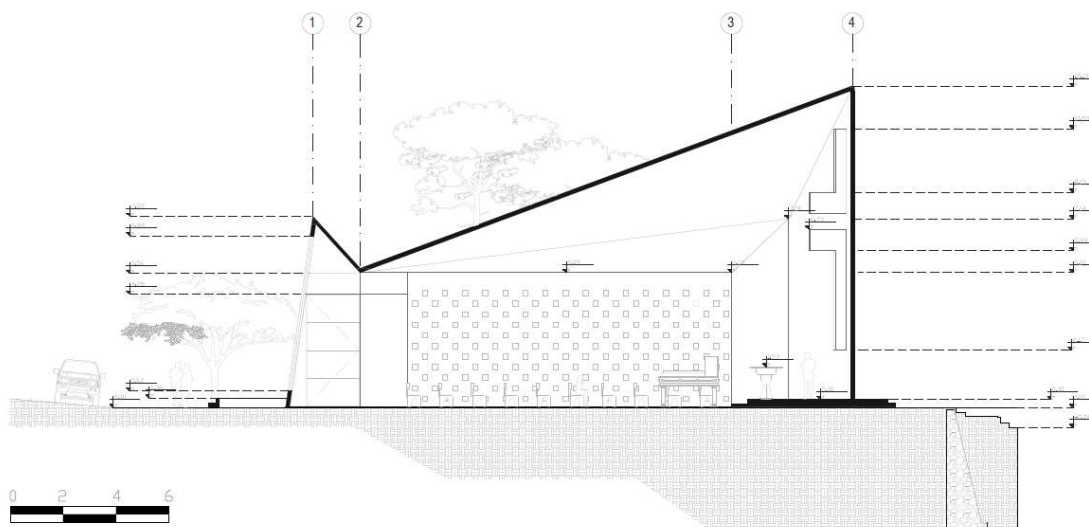
### PLANO 5: PLANTA N +2.00



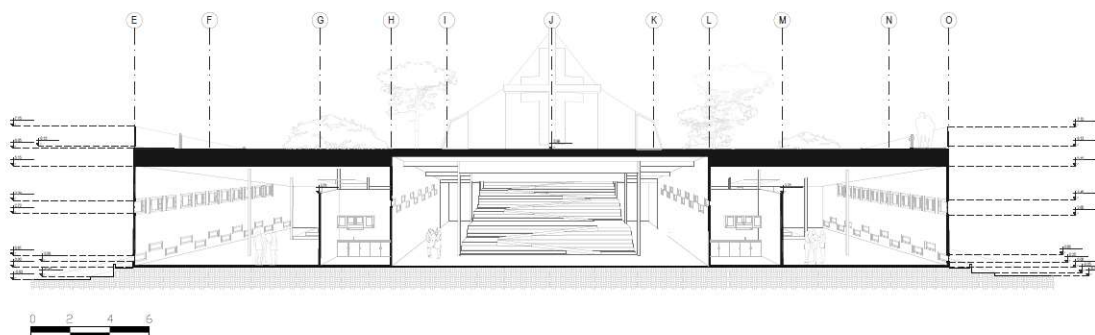
### PLANO 6: CORTE CAPILLA A-A'



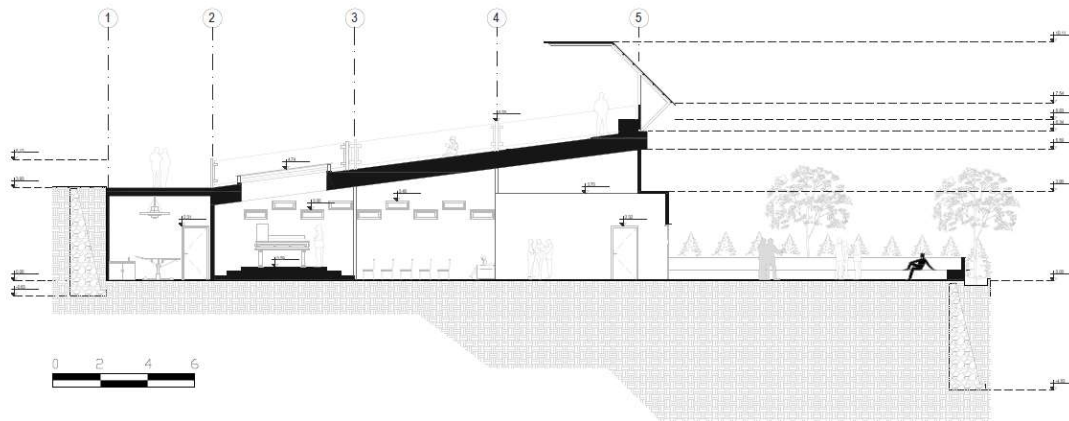
**PLANO 7: CORTE CAPILLA B-B'**



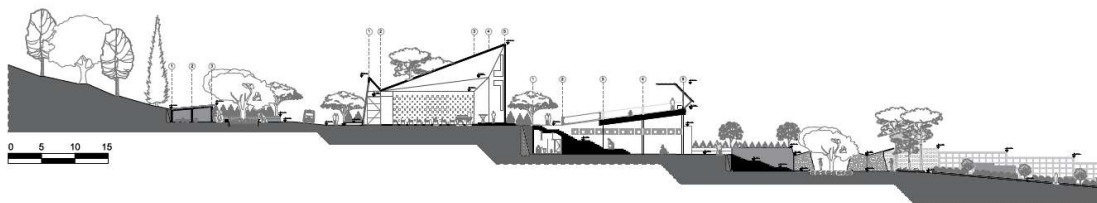
**PLANO 8: CORTE SALA DE VELACIÓN A-A'**



### PLANO 9: CORTE SALA DE VELACIÓN B-B'



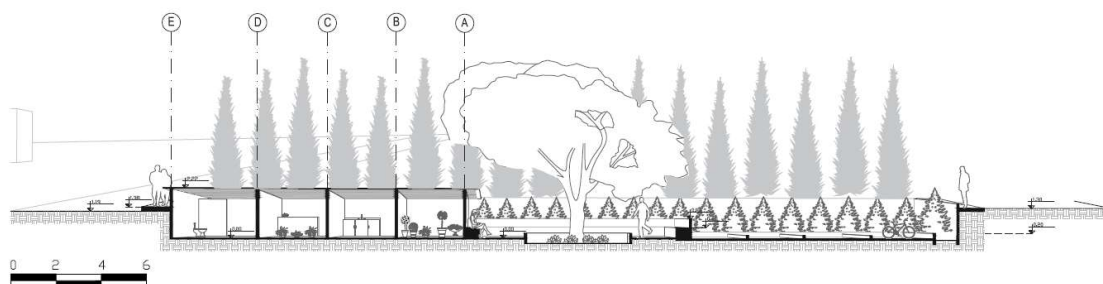
### PLANO 10: CORTE GENERAL PARTE 1



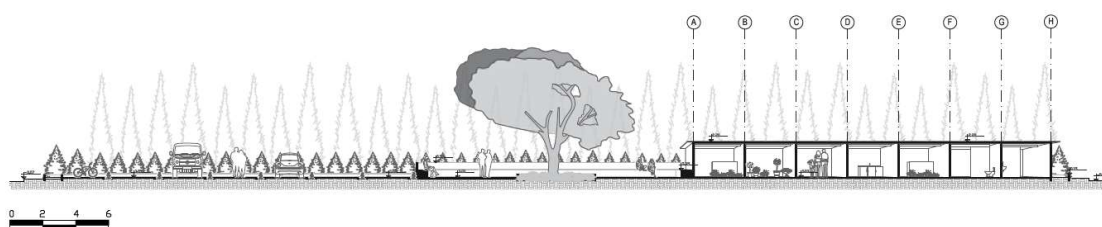
### PLANO 11: CORTE GENERAL PARTE 1



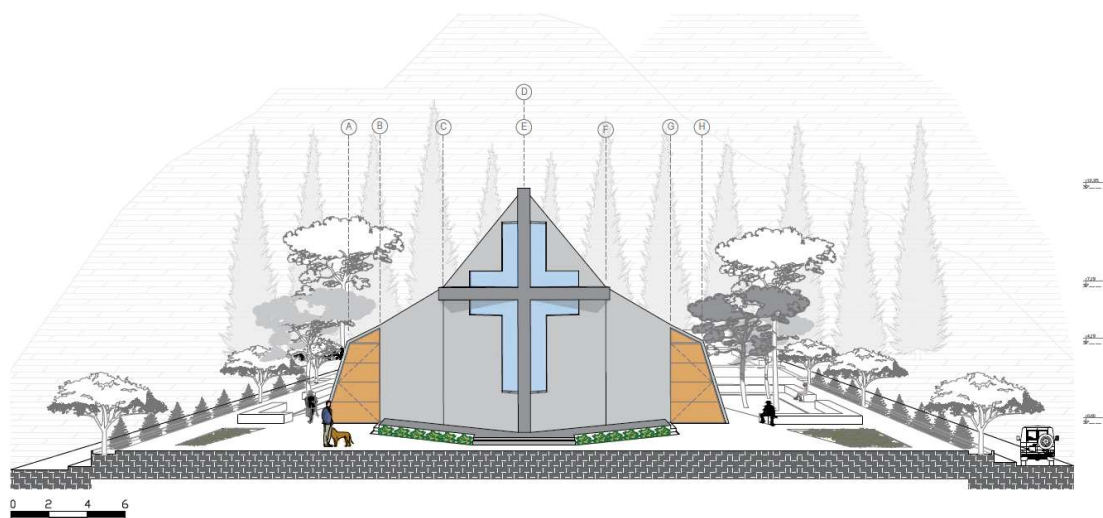
### PLANO 12: CORTE PLAZA N +22.00



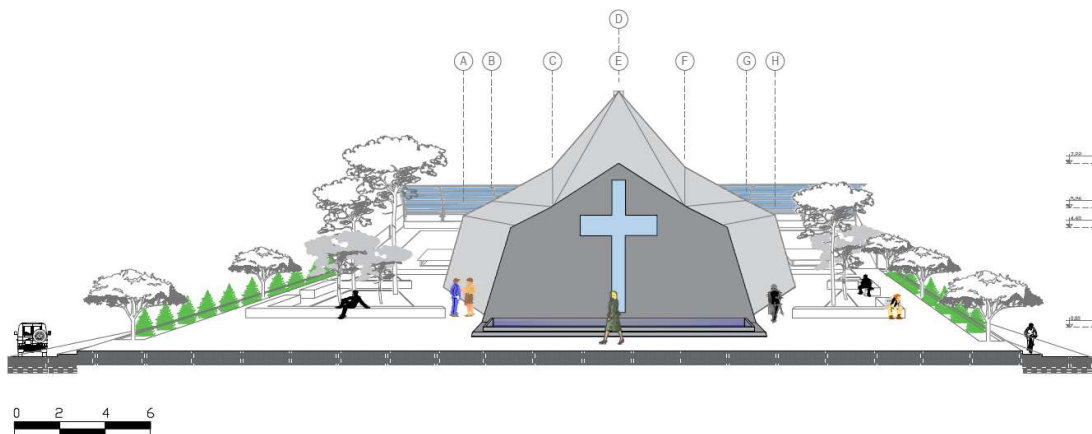
### PLANO 13: CORTE PLAZA N + 0.00



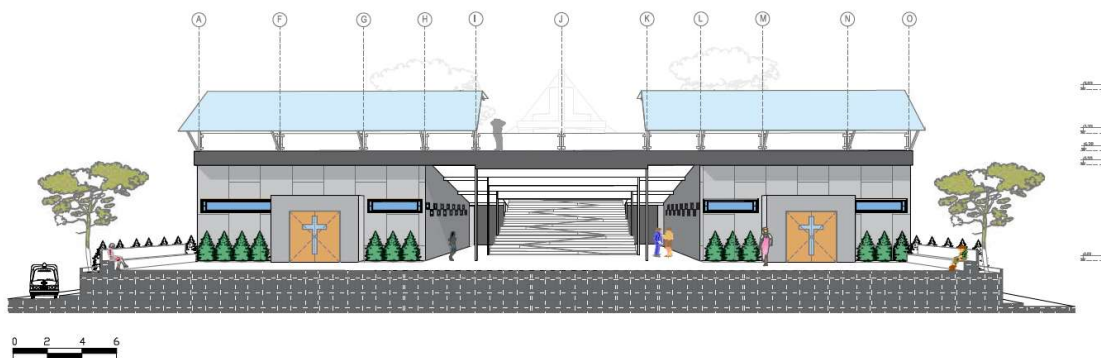
### PLANO 14: FACHADA OESTE CAPILLA



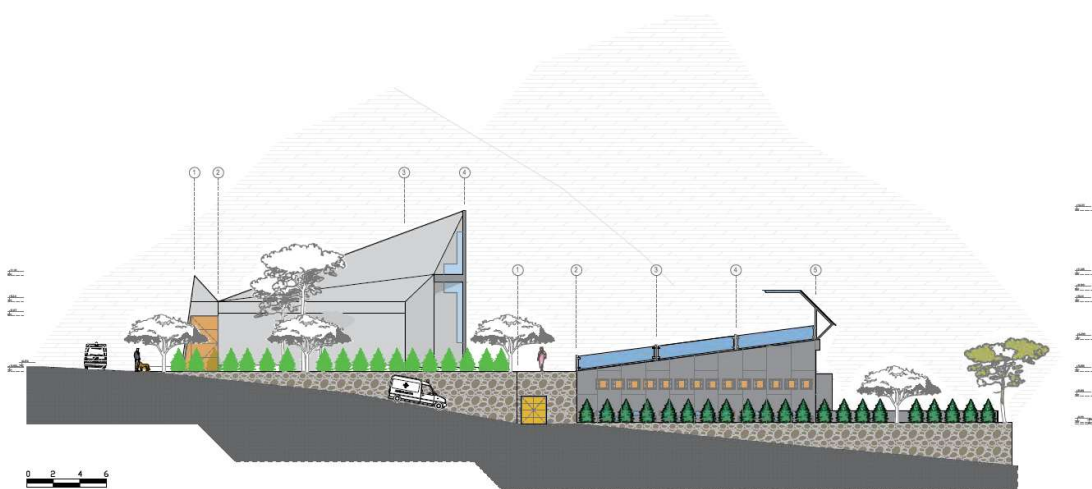
### PLANO 15 : FACHADA ESTE CAPILLA



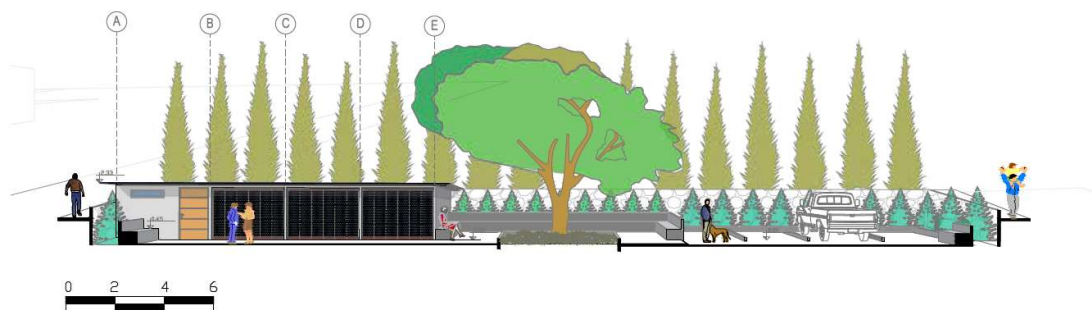
### PLANO 16: FACHADA OESTE SALAS DE VELACIÓN



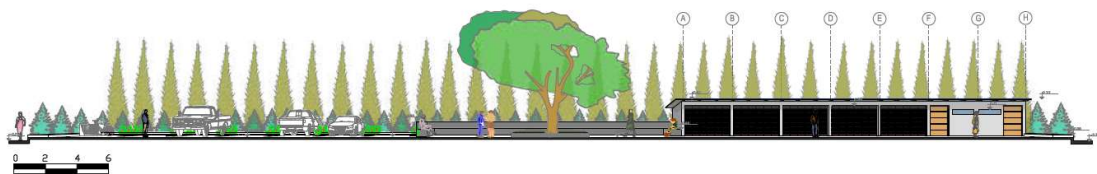
### PLANO 17 : FACHADAS NORTE SUR



**PLANO 18: FACHADAS PLAZA N+22.00 OESTE**



**PLANO 19: FACHADAS PLAZA N+0.00 ESTE**



### 8.3 Informe favorable



**INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.)  
CARRERA DE ARQUITECTURA  
FADA - PUCE**

ESTUDIANTE: Jefferson Raul Paz Vinuesa  
DIRECTOR T.T.: Oswaldo Paladines  
NOMBRE DEL T.T.: "Conservación de la memoria  
espiritual del territorio: Reestructuración y  
ampliación del cementerio de sigchos"  
FECHA: 07-06-21      FECHA EGRESO: 17-06-2020

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.

Firma Director T.T.

Firma estudiante

#### ASESORÍAS

ASESORÍA 1 Estructuras      ASESORÍA 2 Sustentabilidad  
Nombre asesor: Luis Alberto Soria Núñez      Nombre asesor: Michael Maks Davis  
Firma asesor:      Firma asesor:

ASESORÍA 3 Percepción      ASESORÍA 4 Documento  
Nombre asesor: Francisco Barba      Nombre asesor: Arq. Oswaldo Paladines Z.  
Firma asesor:      Firma asesor:

ASESORÍA 5 TURNITIN (8%)      ASESORÍA 6 \_\_\_\_\_  
Nombre asesor: Arq. Oswaldo Paladines Z.      Nombre asesor: \_\_\_\_\_  
Firma asesor:      Firma asesor: \_\_\_\_\_