



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**CARRERA DE ARQUITECTURA**  
**“ARQ. GUILLERMO CUBILLO RENELLA”**

TESIS DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ARQUITECTO

**Título de tesis:**

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPOSANTO PARA EL SECTOR DEL  
GUASMO SUR

**AUTORES:**

VIVIANA BERENISE DIAZ RONQUILLO  
GUSTAVO ABEL SEGOVIA DELGADO

**TUTOR:**

ARQ. MIRIAN LOMAS

GUAYAQUIL – ECUADOR

2020-2021

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
CARRERA: ARQUITECTURA



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



# 1 REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

## FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

|                                  |  |                        |     |
|----------------------------------|--|------------------------|-----|
| <b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>       | ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO<br>PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR          |                        |     |
| <b>AUTOR(ES)</b>                 | Gustavo Abel Segovia Delgado<br>Viviana Berenise Díaz Ronquillo              |                        |     |
| <b>TUTOR/REVISOR</b>             | Arq. Mirian Lomas  |                        |     |
| <b>INSTITUCIÓN:</b>              | Universidad de Guayaquil   |                        |     |
| <b>UNIDAD/FACULTAD:</b>          | Facultad de Arquitectura y Urbanismo   |                        |     |
| <b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>    | Arquitectura   |                        |     |
| <b>GRADO OBTENIDO:</b>           | Arquitecto(a)  |                        |     |
| <b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>     | 2020   | <b>No. DE PÁGINAS:</b> | 169 |
| <b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>          | Diseño arquitectónico, equipamiento mortuario e integración                  |                        |     |
| <b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b> | Camposanto, Equipamiento funerario, Integración, Permeabilidad Urbana, Nodo. |                        |     |

### RESUMEN/ABSTRACT:

Los Camposanto son menos visitados cada día, aun siendo un elemento arquitectónico lleno de significado y culto, es alejado de la vida urbana, uno de los barrios de Guayaquil que no tiene acceso directo a este equipamiento mortuario es el Guasmo Sur.

En el presente trabajo de investigación, se desarrolla base a la necesidad de equipamientos mortuarios, para ello se desarrolla en 5 capítulos estructurados de la siguiente manera en donde se comienza con el desarrollo del tema con la problemática existente del Guasmo Sur referente a equipamientos mortuarios, en donde se establecen objetivos y la justificación del

porque intervenir el sector con el tema propuesto, resaltando la integración urbana y peatonal.

Se desarrolla la evolución del concepto de un Camposanto, extrayendo los puntos más relevantes de cada época en la historia; se estudia modelos análogos, comparando 3 aspectos fundamentales para el diseño: Forma, función y sistema constructivo; se realiza el estudio del contexto a nivel urbano, social y al medio natural; todo enmarcado en conceptos y normas nacionales que garantizan la viabilidad del proyecto.

|                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| <b>ADJUNTO PDF:</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> SI  | <input type="checkbox"/> NO   |
| <b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>       | Teléfono: 0968976189<br>Teléfono: 0939687552  | E-mail: gustavo.segoiad@ug.edu.ec<br>E-mail: viviana.diazro@ug.edu.ec |
| <b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b> | <b>Nombre:</b> Arq. Johnny Francisco José Burgos, Phd.  |   |
|                                     | <b>Teléfono:</b> 04-229-3096; 04-229-4740 Ext: 111  |   |
|                                     | <b>E-mail:</b> <a href="mailto:facultaddearquitectura@ug.edu.ec">facultaddearquitectura@ug.edu.ec</a> |   |



## ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
CARRERA: ARQUITECTURA

---

Guayaquil, 04 de octubre del 2020

Sr.  
Dr. C. Manuel Iván Paredes Navarrete.  
DIRECTOR DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación: "ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPOSANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR" de los estudiantes, indicando que han cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- Los estudiantes demuestran conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que los estudiantes están aptos para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

Arq. Miriam Lomas Franco, MSc.

C.I: 0907257604

FECHA: 04 de octubre del 2020



## ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

### FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO CARRERA: ARQUITECTURA

Habiendo sido nombrada Arq. Miriam Lomas Franco, MSc., tutor del trabajo de titulación "ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR", certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por Viviana Berenice Díaz Ronquillo y Gustavo Abel Segovia Delgado, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Arquitecto.

Se informa que el trabajo de titulación: ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 1 % de coincidencia.

<https://secure.orkund.com/view/77163767-874005-313546>

Arq. Miriam Lomas Franco, MSc.

C.I.: 0907257604 -----

FECHA: 04 de octubre del 2020

## ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil, 18 de octubre de 2020

Sr. Lic.  
Dr. C. Iván Paredes Navarrete  
SUBDECANO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación ESTUDIO Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CAMPOSANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR-ECUADOR de las estudiantes GUSTAVO ABEL SEGOVIA DELGADO y VIVIANA BERENISE DÍAS RONQUILLO. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 14 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 22 años (incluyendo libros clásicos sin reediciones).

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

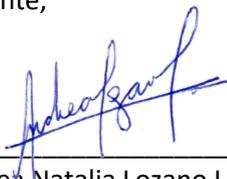
El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



---

Arq. Andrea Natalia Lozano Leiva, M.Sc.  
DOCENTE TUTOR REVISOR  
C.I.: 0918075185  
FECHA: 18 de octubre de 2020

## **Dedicatoria**

Dedico el presente trabajo a mi familia que siempre me ha apoyado, sobre todo a mi hermana la Ing. Dennys Díaz Ronquillo y al Arq. Carlos Maquilón Zambrano que siempre me han ayudado; y de forma muy especial al Lcdo. Roger Jácome Castro por motivarme y brindarme siempre alegría.

Dedico también mi trabajo a mis profesores que me han guiado a lo largo de mis estudios universitarios, compartiendo todos sus conocimientos, enseñándome lo valioso de esta carrera y fomentando mi pasión por la profesión de Arquitectura.

Viviana Díaz Ronquillo

A mi amada esposa Jhoana Nazareno, por ser la razón y motivación de este logro; por siempre confiar en mí y fortalecerme en los días malos.

A mi hermosa hija Lucy, motor de mis decisiones y luz de esperanza, que con su fuerza y carácter me enseña siempre algo más de la vida.

A mi pequeña hija Daenerys, pacto de perpetua mejora en nuestro núcleo familiar.

A mis padres, Isrrael Segovia y Hortencia Delgado, les dedico esta pequeña alegría en sus vidas.

Gustavo Segovia Delgado

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios, por cuidarme y guiarme a lo largo de la vida; a mi familia que siempre me ha apoyado, sobre todo a mi hermana Dennys Díaz Ronquillo y Carlos Maquilón Zambrano.

Agradezco también a mi tutora Arq. Mirian Lomas que nos guio a lo largo del desarrollo del trabajo y así culminar nuestros estudios

Viviana Díaz Ronquillo

Agradezco primero a Dios, por darme la vida y fuerza para llegar hasta aquí.

Agradezco a mi familia, pilar de mi vida, empuje y guía en todos mis momentos.

Agradezco a mis amigos; son pocos, pero me han demostrado en muchas ocasiones que puedo contar con ellos incondicionalmente.

Agradezco a mi tutora Arq. Mirian Lomas, que con su experiencia y dedicación pudo guiarnos en la realización de tan excelente trabajo.

Gustavo Segovia Delgado



## **TRIBUNAL DE GRADO**

---

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

Arq. Andrea Natalia Lozano Leiva, MSc.

---

**MIEMBRO # 1 DEL TRIBUNAL**

Arq. Fabián Arauz Villafuerte, MSc.

---

**MIEMBRO #2 DEL TRIBUNAL**

Arq. Martha Lil Donoso Llanos, MSc.

## **Resumen**

Los Camposanto son menos visitados cada día, aun siendo un elemento arquitectónico lleno de significado y culto, es alejado de la vida urbana, uno de los barrios de Guayaquil que no tiene acceso directo a este equipamiento mortuorio es el Guasmo Sur.

En el presente trabajo de investigación, se desarrolla base a la necesidad de equipamientos mortuorios, para ello se desarrolla en 5 capítulos estructurados de la siguiente manera en donde se comienza con el desarrollo del tema con la problemática existente del Guasmo Sur referente a equipamientos mortuorios, en donde se establecen objetivos y la justificación del porque intervenir el sector con el tema propuesto, resaltando la integración urbana y peatonal.

Se desarrolla la evolución del concepto de un Camposanto, extrayendo los puntos más relevantes de cada época en la historia; se estudia modelos análogos, comparando 3 aspectos fundamentales para el diseño: Forma, función y sistema constructivo; se realiza el estudio del contexto a nivel urbano, social y al medio natural; todo enmarcado en conceptos y normas nacionales que garantizan la viabilidad del proyecto.

Por último, de la parte investigativa se plantea la metodología usada en la recolección de información, técnicas, herramientas y se realiza un diagnostico producto de la interpretación de los datos tomados de las encuestas y entrevistas.

Para la parte de diseño se aplica las investigaciones y desarrolla la propuesta, desde la programación arquitectónica, conceptualización de idea matriz y finalmente la representación tridimensional y en planos.

Palabras claves: Camposanto, Integración urbana y peatonal

## **Abstract.**

The Cemetery are less visited every day, although it is an architectural element full of meaning and worship, it is far from urban life, one of the neighborhoods of Guayaquil that does not have direct access to this mortuary equipment is Guasmo Sur.

In the present research work, it is developed based on the need for mortuary equipment, for this it is developed in 5 chapters structured in the following way, where the development of the topic with the existing problems of Guasmo Sur begins, referring to mortuary equipment, where objectives were obtained and the justification of why intervene in the sector with the proposed topic, highlighting urban and pedestrian integration.

The evolution of the concept of a Cemetery is developed, extracting the most relevant points of each era in history; analogous models are studied, comparing 3 fundamental aspects for design: form, function and construction system; the study of the context is carried out at an urban, social and natural environment; all framed in national concepts and standards that make the project feasible.

Finally, from the investigative part, the methodology used in the collection of information, techniques, tools is proposed and a diagnosis is made as a result of the interpretation of the data taken from the surveys and interviews.

For the design part, the research is applied and the proposal develops, from the architectural programming, conceptualization of the matrix idea and finally the three-dimensional representation and in plans.

Keywords: Cemetery, Urban and pedestrian integration.

# ÍNDICE

|  |     |
|--|-----|
| INTRODUCCIÓN.....  | 11  |
| CAPÍTULO I.....  | 13  |
| 1. EL PROBLEMA.....  | 14  |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....                                   | 14  |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....                                     | 16  |
| 1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA .....                                 | 17  |
| 1.4 OBJETIVOS .....  | 17  |
| 1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....   | 17  |
| 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....                                      | 17  |
| 1.5 FORMULACIÓN DEL TEMA .....   | 18  |
| 1.6 JUSTIFICACIÓN.....   | 18  |
| 1.7 DELIMITACIÓN.....  | 19  |
| 1.8 HIPÓTESIS O PREMISAS DE INVESTIGACIÓN Y SU OPERACIONALIZACIÓN..... | 20  |
| CAPÍTULO II.....   | 21  |
| 2. MARCO REFERENCIAL .....   | 22  |
| 2.1. MARCO TEÓRICO .....   | 23  |
| DEFINICIÓN .....   | 23  |
| EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO CAMPOSANTO.....                                 | 24  |
| EGIPCIOS.....  | 27  |
| ASPECTOS GENERALES DE UN CAMPOSANTO .....                              | 38  |
| ASPECTOS FORMALES-ESTÉTICOS.....                                       | 38  |
| ASPECTOS FUNCIONALES .....   | 44  |
| INFLUENCIA DE LA RELIGIÓN AL ESPACIO-FUNCIÓN .....                     | 46  |
| ASPECTOS CONSTRUCTIVOS .....   | 49  |
| 2.2 MARCO CONTEXTUAL .....   | 52  |
| 2.2.1. DATOS DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....                              | 52  |
| ASPECTOS CULTURALES .....  | 75  |
| 2.3 MARCO CONCEPTUAL.....  | 86  |
| 2.4 MARCO LEGAL.....   | 87  |
| CAPITULO III .....   | 108 |
| 3. METODOLOGÍA.....  | 109 |
| 3.1 TIPO DE ENFOQUE:.....  | 109 |
| 3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....   | 109 |

|  |     |
|--|-----|
| 3.3 MÉTODOS.....                                   | 109 |
| 3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....                  | 110 |
| 3.5 POBLACIÓN .....                                | 111 |
| CAPÍTULO IV .....                                  | 112 |
| 4. RESULTADOS .....                                | 113 |
| 4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. .... | 113 |
| CAPITULO V.....                                    | 124 |
| 5. PROPUESTA .....                                 | 125 |
| 5.1. OBJETIVOS.....                                | 125 |
| 5.1.1. OBJETIVO GENERAL .....                      | 125 |
| 5.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....                  | 126 |
| 5.3 ANÁLISIS DE FUNCIONES .....                    | 135 |
| 5.3. PATRONES DE SOLUCION .....                    | 138 |
| 5.4. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO .....                 | 142 |
| 6. BIBLIOGRAFÍA .....                              | 161 |
| 7. ANEXOS .....                                    | 169 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Guayaquil. Fuente: (Googleearth, 2020).....                            | 13 |
| figura 2. Delimitación de área de estudio. ....                                  | 19 |
| Figura 3. Balneario, Playita del Guasmo .....                                    | 21 |
| Figura 4. Trabajos preliminares en el Camposanto del Suburbio de Guayaquil ..... | 22 |
| Figura 5. Cueva de Shanidar.....   | 23 |
| Figura 6. Reconstrucción de tumbas neandertal.....                               | 24 |
| Figura 7. Tumbas reales de Ur.....   | 26 |
| Figura 8. Menfis. ....   | 27 |
| Figura 9. Necrópolis Vaticana.....   | 30 |
| Figura 10. Cementerio del Perú Lachais.e .....                                   | 31 |
| Figura 11. Cementerio del Bosque, Estocolmo. ....                                | 33 |
| Figura 12. Restos humanos de cultura Valdivia.....                               | 34 |
| Figura 13. Figura antropomorfa que representa a un artesano con recipiente.....  | 35 |
| Figura 14. Escultura del Cementerio de Guayaquil.....                            | 37 |
| Figura 15. Cementerio del Bosque, Estocolmo. ....                                | 39 |
| Figura 16. Cementerio San Cataldo.....   | 40 |
| Figura 17. Cementerio San Cataldo.....   | 41 |
| Figura 18. Área de lotes, Jardines de la Esperanza. ....                         | 42 |
| Figura 19. Edificios y lotes del Cementerio Jardines de la Esperanza. ....       | 43 |
| Figura 20. Análisis urbano.....  | 44 |
| Figura 21: Sistema Aporticado .....  | 49 |
| Figura 22: Constructiva .....  | 50 |
| Figura 23. Ubicación del sector Guasmo sur.....                                  | 52 |
| Figura 24Energía solar en Guayaquil .....  | 55 |

|  |    |
|--|----|
| Figura 25 Resumen del clima .....  | 55 |
| Figura 26. Linderos del terreno. ....  | 60 |
| Figura 27. Linderos del terreno. ....  | 60 |
| Figura 28 Balnearios turísticos de Guayaquil.....  | 71 |
| Figura 29 Tipología de vivienda en Guayaquil .....   | 72 |
| Figura 30 Servicios básicos las viviendas. ....  | 72 |
| Figura 31 Principales causas de muertes .....  | 74 |
| Figura 32. Cementerio de Tulcán. ....  | 77 |
| Figura 33. Recorrido. Cementerio de Tulcán. . ....   | 78 |
| Figura 34. Cementerio de Tulcán. ....  | 79 |
| Figura 35. Cementerio general de Guayaquil.....  | 80 |
| Figura 36 Diagrama de los espacios del cementerio general.....   | 81 |
| Figura 37 Cementerio-patrimonial-guayaquil-arquitectura-esculturas .....                                 | 82 |
| Figura 38. Parque de la Paz. ....  | 83 |
| Figura 39. Ubicación y recorrido principal. ....   | 84 |
| Figura 40 Señalética para personas con capacidades especiales. ....                                      | 89 |
| Figura 41 Áreas mínimas de Circulación en senderos. ....   | 90 |
| Figura 42 Áreas mínimas de Circulación en senderos. ....   | 90 |
| Figura 43 Dimensiones mínimas en los cruces peatonales libre de obstáculos.....                          | 91 |
| Figura 44Cambios de texturas en sendas.....  | 92 |
| Figura 45 Formas de cambios de texturas cuando exista un obstáculo .....                                 | 92 |
| Figura 46 Disposición de la plaza de estacionamiento para el ancho libre .....                           | 93 |
| Figura 47 Dimensiones mínimas para vehículos desde izquierda a derecha tipo L1 – L3<br>,N1y M1, M2 ..... | 94 |
| Figura 48 Plazas de estacionamiento a 30° para personas con movilidad reducida .....                     | 94 |

|  |    |
|--|----|
| Figura 49 Plazas de estacionamiento a 45° para personas con movilidad reducida.....  | 95 |
| Figura 50 Plazas de estacionamiento en paralelo para personas con movilidad reducida<br>.....                              | 95 |
| Figura 51 Solución a piezas sanitarias con batientes hacia el interior y al exterior .....                                 | 96 |
| Figura 52 Medidas mínimas de núcleo sanitario con ducha y dimensiones de lavados.  | 96 |
| Figura 53 Solución a núcleos de aseos con batientes al exterior con baños para personas<br>con capacidades especiales..... | 97 |

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

|   |    |
|---|----|
| Ilustración 1 Ubicación de los actuales cementerios en Guayaquil..... | 15 |
| Ilustración 2 Diagramación de Ubicación del Guasmo Sur .....          | 52 |
| Ilustración 3 Promedio de velocidad de viento .....                   | 54 |
| Ilustración 4 Dirección de vientos en Guayaquil.....                  | 54 |
| Ilustración 5 Dirección de vientos en el terreno .....                | 56 |
| Ilustración 6 Principales arterias viales del sector Guasmo sur.....  | 59 |
| Ilustración 7 Vías e ingresos al terreno .....                        | 61 |
| Ilustración 8 Calle Huayna Capac .....                                | 62 |
| Ilustración 9 calle 58.....   | 62 |
| Ilustración 10 av. Abdón Calderón Muñoz .....                         | 63 |
| Ilustración 11 Mapeo de equipamientos urbanos del sector.....         | 64 |
| Ilustración 12 parterre en av. Abdon calderón .....                   | 66 |
| Ilustración 13 Parque barrial calle Huayna Capac.....                 | 66 |
| Ilustración 14 Polideportivo en calle Guayas .....                    | 66 |
| Ilustración 15 Parque en Calle 58.....                                | 66 |

|  |            |
|--|------------|
| Ilustración 16 Área Verde del sector.....                        | 70         |
| Ilustración 17.....  | 98         |
| Ilustración 18.....  | 98         |
| Ilustración 19.....  | 99         |
| Ilustración 20.....  | 100        |
| Ilustración 21 Distancia de mobiliarios.....                     | 101        |
| Ilustración 22.....  | 102        |
| Ilustración 23 Depósitos de basura.....                          | 103        |
| Ilustración 24. Ejemplos de áreas verdes.....                    | 105        |
| Ilustración 25 esquema de permeabilidad por medio de sendas..... | 126        |
| Ilustración 26 Ingreso estratégicos.....                         | 126        |
| Ilustración 27 Meditación.....                                   | 127        |
| Ilustración 28 Esquema de Cambios de alturasx.....               | 128        |
| Ilustración 29 Perfil composición.....                           | 128        |
| Ilustración 30 símbolos religiosos.....                          | 128        |
| Ilustración 31 Zonificación de la propuesta.....                 | 142        |
| Ilustración 32 Implantación de propuesta.....                    | 143        |
| Ilustración 33 Implantación.....                                 | 144        |
| Ilustración 34 Área de acceso.....                               | 145        |
| Ilustración 35 Conexión entre el puente peatonal y Bóvedas.....  | 148        |
| <i>Ilustración 36 Rampa para acceder a las bóvedas.....</i>      | <i>149</i> |
| Ilustración 37 Puente peatonal que une las bóvedas.....          | 150        |
| Ilustración 38 Senda que une el baleario y el camposanto.....    | 150        |
| Ilustración 42 Planta de Capilla.....                            | 151        |

|  |     |
|--|-----|
| Ilustración 40 Vista de la capilla y salas de velación desde la circulación de las Bóvedas.<br>..... | 151 |
| Ilustración 41 Sala de velaciones.....   | 152 |
| Ilustración 39 Florería .....  | 152 |
| Ilustración 43 Administración .....  | 154 |
| Ilustración 44 Departamento técnico y mantenimiento .....  | 155 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 1 Descripción de vías colectoras .....                      | 62  |
| Tabla 2 Descripción de vía colectora 2 .....                      | 62  |
| Tabla 3 Descripción de vías 3.....                                | 63  |
| Tabla 4 Descripción de las movilidad urbana en vía arterial ..... | 63  |
| Tabla 5 Descripción de áreas verdes .....                         | 66  |
| Tabla 6 Descripción de las especies de árboles del sector .....   | 69  |
| Tabla 7 Perfil demográfico del sector.....                        | 74  |
| Tabla 8 Espacios de zona acceso.....                              | 138 |
| Tabla 9 Zona administrativa .....                                 | 138 |
| Tabla 10 Zona de servicios .....                                  | 140 |
| Tabla 11 Zona de mantenimiento .....                              | 140 |
| Tabla 12 zona de inhumaciones.....                                | 141 |
| Tabla 13 Zona de Áreas verdes .....                               | 141 |
| Tabla 14 Uso de suelo de la propuesta .....                       | 144 |

## ÍNDICE DE DIAGRAMAS

|  |     |
|--|-----|
| Diagrama 2 Esquema de relación de espacios general propuesta ..... | 135 |
| Diagrama 3 Esquema de relaciones de zona de acceso .....           | 135 |
| Diagrama 4 Esquema de relaciones de zona Administrativa .....      | 136 |
| Diagrama 5 Esquema de zona de mantenimiento.....                   | 136 |
| Diagrama 6 Esquema de relaciones de la zona de inhumaciones.....   | 137 |

# INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como tema el Estudio y Diseño de un Camposanto en el sector del Guasmo Sur, un barrio popular de la ciudad de Guayaquil conformado a través del tiempo por asentamientos informales, por lo mismo ha tenido problemáticas sin embargo estas han mejorado en estos últimos años.

El tema del proyecto nace de la necesidad de dar el reconocimiento que merece a la persona que termina su etapa de vida, además del control de salud que se requiere en estos casos.

En el capítulo 1 se plantea el tema desde el punto de vista simbólico de los cementerios para el ser humano y su importancia en el espacio urbano además se justifica el tema con los objetivos de desarrollo y la ley Orgánica de la Educación y se delimita el área de estudio.

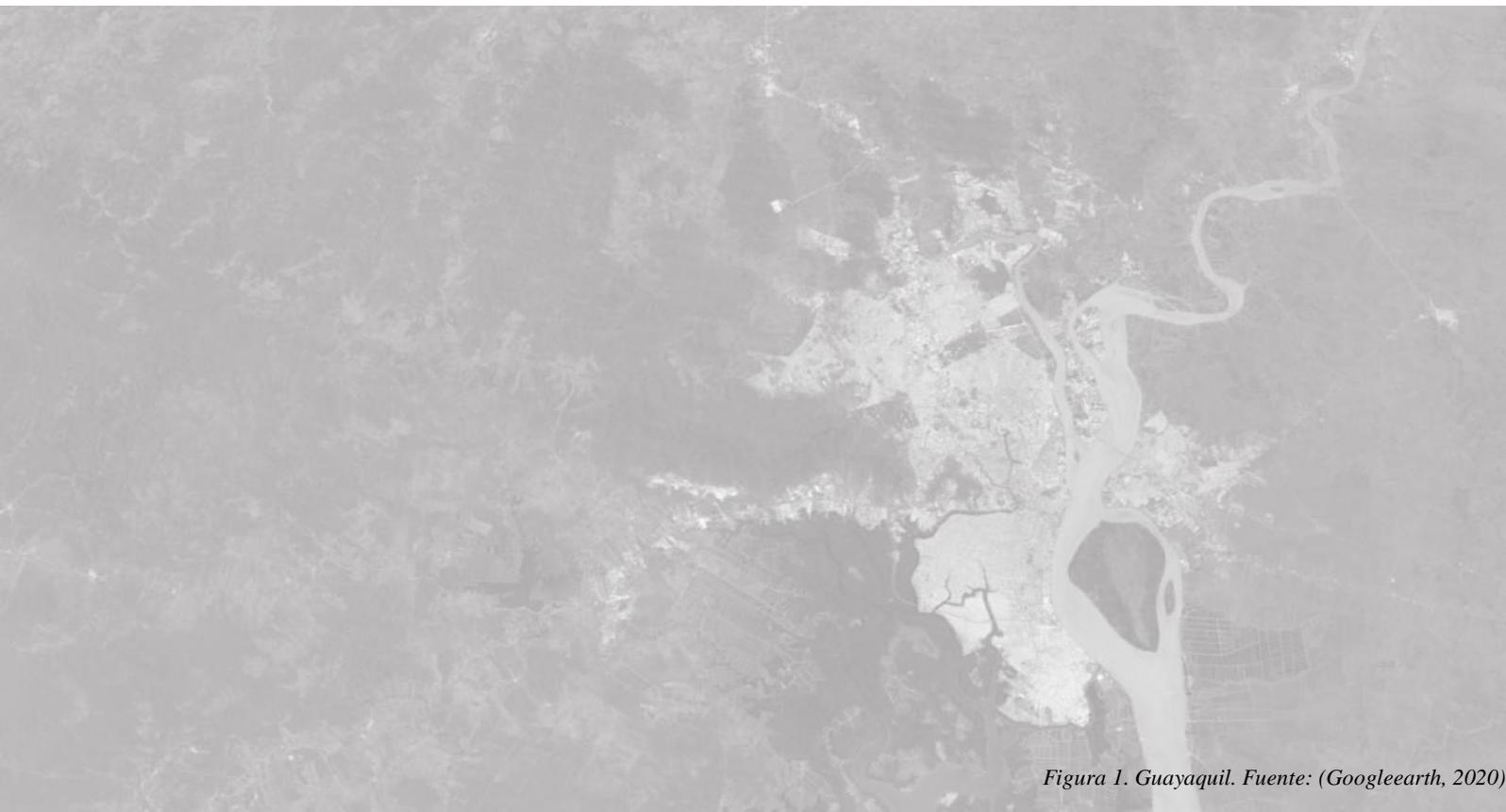
En el capítulo 2 se desarrolla la investigación comenzando con la historia de los camposantos y el significado que ha tenido durante este tiempo, además de conocer los componentes que tiene un cementerio.

También se analiza el sector de estudio para conocer las problemáticas del sector y describir por medio de diagramas o imágenes el contexto y perfil del lugar.

En el capítulo 3 se determina el tipo de investigación cualitativa y los métodos a usar; se desarrollan dos entrevistas, la primera para la población y la segunda dirigida a los dirigentes de las principales religiones de Guayaquil.

Se avanza la investigación al capítulo 4 con la información obtenido por la aplicación de las entrevistas desarrolladas en el capítulo 3, donde se obtiene información as clara de la situación del lugar

El capítulo 5 se plantea la propuesta arquitectónica en base a los conceptos de la transición y el reconocimiento, traducido a al lenguaje arquitectónico se entiende esto mediante la composición dirigida a la iluminación, las organizaciones con vacios, así jerarquizando la luz.



*Figura 1. Guayaquil. Fuente: (Googleearth, 2020)*

## CAPÍTULO I

# 1. EL PROBLEMA

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A través del tiempo los cementerios han sido una parte del culto a los muertos, se conoce que desde la prehistoria ha sido un tributo a la preocupación por el cuerpo, donde de forma muy primitiva ya acompañaba estos rituales con artes, con jeroglíficos y pinturas que representaba la transición entre la vida y la muerte

La Adoración a la muerte ha servido para muchos autores como fuente de inspiración para realizar sus obras, a través de ellas han servido como un medio para expresar su punto de vista de ese tema, ya sea por relatos en medio literarios, pinturas o esculturas

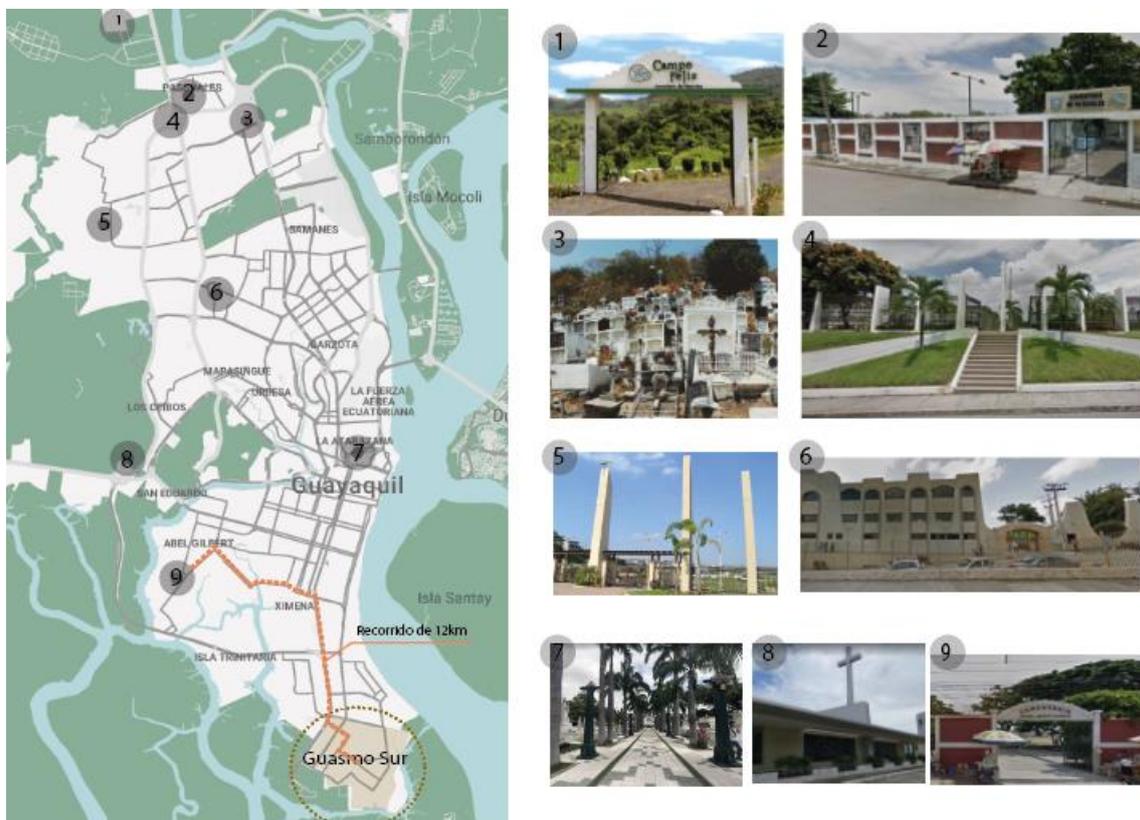
En la historia los cementerios han sido muy importante para expresar la eternidad y el reconocimiento del ser humano, sin embargo hoy en día los cementerios han sido relegados por la población urbana y se han generado creencias estéticas-urbanas negativas hacia este tipo de infraestructura que con lleva a tener una perspectiva errada hacía los cementerios, estos espacios además de cumplir con su principal propósito que es brindar la última morada también tiene la finalidad de ser un tributo por parte de los seres queridos, es un espacio donde pueden sentirlos cerca y por ello es importante que se integren con espacios urbanos habitables.

Conceptos como **Genius Loci**- sobre el Espíritu Guardián - hace referencia sobre la importancia de dotar de espacios dinámicos y culturales a los espacios arquitectónicos y urbanos.

Actualmente el Guasmo Sur cuenta con una población de 72.224 habitantes; es un barrio que se ha constituido con asentamientos informales, lo que ha generado la necesidad de equipamientos urbanos, uno de ellos es la de productos y servicios funerarios, debido a la mala planificación urbana, la segregación socioeconómica

originada por los asentamientos informales, y la deficiencia de la actual infraestructura mortuoria en Guayaquil.

El abandono y la mala planificación urbana trae como consecuencia que esos tipos de equipamientos urbanos estén distantes entre ellos, como se indica en el plano en el sector Sur de Guayaquil no hay cementerios; el más cercano está a 12 km aproximadamente en transporte privado, y es el Camposanto del suburbio Ángel María Canals con un área de 91.277 m<sup>2</sup>; pero solo está construido un 50% del terreno, al recorrer esta distancia supone un consumo alto de gasolina y tiempo, esto afecta directamente a la economía de las personas de clase baja y media-baja del sector, un gasto mayor pero justificado para el debido proceso de movilización en el caso de un familiar fallecido, añadiendo de esta manera más carga emocional a quién necesite este servicio.



*Ilustración 1 Ubicación de los actuales cementerios en Guayaquil*

*Fuente: Google maps 2020*

| Cementerio de Guayaquil y áreas de terreno |  |                 |
|--|--|-----------------|
| 1  | Cementerio de mascotas -Campo Feliz    | 5 Ha            |
| 2  | Cementerio Municipal de Pascuales      | 4.16 Ha         |
| 3  | Cementerio General El Triunfo          | No especificado |
| 4  | Cementerio Parque de la Paz Pascuales  | 1.30 Ha         |
| 5  | Cementerio Parque de la Paz El Fortín  | 3.63 Ha         |
| 6  | Cementerio Jardines de la Esperanza    | 11.31 Ha        |
| 7  | <b>Cementerio General de Guayaquil</b> | <b>14 Ha</b>    |
| 8  | Pateon metropolitano                   | 5.93 Ha         |
| 9  | Camposanto suburbio Ángel María Canals | 9.12 Ha         |

La ciudad de Guayaquil tiene 9 cementerios distribuidos en su mayoría en el norte y en el centro del cantón.

Como se observa no existe nada que atienda a la demanda de la población en el Guasmo sur, por esa razón nuestro proyecto se ubica al sur de Guayaquil.

La segregación socioeconómica derivada de los asentamientos informales, produce la falta de interés de las Instituciones Públicas o Privadas para atender la demanda de este tipo de equipamientos ubicados en dichos sectores marginales.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera se puede solucionar el déficit de **Equipamiento mortuorio** del Guasmo Sur, para mitigar la segregación socioeconómica del sector y que dichos espacios se integren con la estructura urbana?

### **1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera se satisface la necesidad de Cementerios habitables e integradores en el Guasmo Sur?

¿En la planificación urbana del Guasmo Sur se contemplan equipamientos funerarios?

¿Cómo integrar un equipamiento mortuario al sector?

### **1.4 OBJETIVOS**

#### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Elaborar la propuesta de un Camposanto para el Guasmo Sur que se caracterice por el significado de los cementerios a través de su historia y que forme parte del espacio público aplicando así estándares espaciales que permitan el desarrollo de actividades de la comunidad.

#### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Investigar el significado y el simbolismo que tiene los cementerios que han servido como un medio al reconocimiento humano, mediante el estudio de su historia.
- Analizar la demanda del sector y sus necesidades, investigando la infraestructura urbana, el perfil socioeconómico del Sector y la segregación social.
- Determinar los requerimientos de un cementerio mediante el estudio de Modelos análogos y la normativa aplicada para este tipo de equipamientos para así obtener las posibles soluciones de la problemática planteada.

## **1.5 FORMULACIÓN DEL TEMA**

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPOSANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR.

## **1.6 JUSTIFICACIÓN**

El proyecto busca realizar una propuesta de solución que permita dotar al sector del Guasmo sur del diseño de un equipamiento mortuario para un adecuado desarrollo del proceso de crear espacios funcionales, con las tecnologías adecuadas.

El estudio del tema parte del principio de pertenencia que dirigen los proyectos destinados a la sociedad, a la planificación nacional y al desarrollo científico y humanístico como se indica en el LOES en el art. 107; además busca la proyección de un espacio cultural que fomente el desarrollo, que revitalice la tradicionalidad conforme con el art 8 de la LOES, respecto a la construcción de espacios interculturales “g) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico;”.

También el proyecto se alinea con los Objetivos de Desarrollos Sostenibles:

1.1 Promover la inclusión económica y social.

1.2 Generar capacidades y promover oportunidades en condiciones de equidad, para todas las personas a lo largo del ciclo de vida.

5.1 Generar trabajo y empleo dignos fomentando el aprovechamiento de las infraestructuras construidas y las capacidades instaladas.

## 1.7 DELIMITACIÓN

**DOMINIO:** Ordenamiento Territorial Urbanismo y Tecnología de Sistemas Constructivos (HÁBITAT).

**Línea de investigación:** Soberanía, derechos y tecnologías en el ordenamiento territorial y ambiente de la construcción.

**Sub/línea de investigación:** Tecnologías de la construcción, ingeniería civil y diseños arquitectónicos.

**Delimitación del tiempo:** Periodo académico del 20 de julio al 4 de octubre del 2020-2021 CI.

**Delimitación del espacio:** La investigación se realizará en la ciudad de Guayaquil, Cabecera Cantonal de la Provincia del Guayas que corresponde a la zona 8 según el Plan de Desarrollo Territorial.

El objeto de estudio se delimita al diseño de un Camposanto en el Sector del Guasmo Sur.

### Ubicación de área de estudio



figura 2. Delimitación de área de estudio.

Fuente: google earth 2020

## 1.8 HIPÓTESIS O PREMISAS DE INVESTIGACIÓN Y SU OPERACIONALIZACIÓN.

| PREMISA   | INDICADORES   | TECNICA                              | INSTRUMENTOS                                       |
|---|---|--------------------------------------|--|
| Contemplar los PLANES URBANOS ayudará a al desarrollo del sector.   | Mapeo de información<br>Uso de Suelo<br>Normativa y Ordenanzas<br>Zonificación                      | Entrevista y recopilación documental | Ficha de entrevista                                |
| Reducir la segregación social ayudará a la integración del sector del Gusmo Sur                           | -Niveles económicos<br>-Población a servir<br>-Calidad de vida<br>-Demanda                          | Entrevista y observación             | Ficha técnica de entrevista y ficha de observación |
| El diseño de un Campo Santo satisficará las necesidades de culto y integración de la población del Guasmo | -Programas de necesidades<br>-Areas,<br>Zonificación<br>Normas de diseño<br>-Estrategias<br>-Planos | Recopilación documental              | Bocetos  |



*Figura 3. Balneario, Playita del Guasmo  
(Alcaldia de Guayaquil, 2018)*

## CAPITULO II

## 2. MARCO REFERENCIAL

El martes 7 de abril EXPRESO publicó un artículo que anunció la edificación de los dos cementerios, se espera que sea una solución para evitar que sigan las escenas de los cuerpos en las casas, a la espera que lleguen sus turnos para que los retiren y los lleven a un camposanto. Hay casos en que el cuerpo de la persona fallecida ha estado en un hogar hasta cuatro días. (López, 2020)

Lo anterior confirma el déficit en cuanto a este tipo de infraestructura en la ciudad de Guayaquil. Actualmente las autoridades competentes han tomado medidas emergentes frente a la reciente crisis sanitaria del mundo que agravó aún más la situación, sin embargo, al ser decisiones reactivas es posible que no se hallan considerado en su totalidad los parámetros necesarios para la ubicación de los nuevos cementerios. (López, 2020)



*Figura 4. Trabajos preliminares en el Camposanto del Suburbio de Guayaquil*

*Fuente:(Rodriguez, 2020)*



## 2.1. MARCO TEÓRICO

### Definición

Un camposanto es “un terreno destinado a enterrar cadáveres”. (Real Academia Española, 2019). El concepto de “enterrar cadáveres” se mantiene a nivel mundial, aunque esta acción no es estrictamente bajo tierra.

Más allá del concepto físico tenemos a lo largo de la historia y en variadas culturas una importancia espiritual que marca la partida de este mundo a otro mundo místico, con esperanzas de encontrar reposo, plenitud, alegría u otros; “Son los cementerios donde el arquitecto ha transcendido de la mera acumulación de cadáveres a unos espacios llenos de poesía y respeto. La lista de estas nuevas formas de habitar con la muerte es sinuosa y alambicada” (Lopez, 2016).



## Evolución del concepto camposanto

Como lo estipula el punto anterior un camposanto es un lugar para enterrar cadáveres. Aunque esta es una definición actual de la R.A.E., se puede decir que la misma no difiere a la de 30 años atrás o inclusive mucho más.

Por ejemplo, existen estudios arqueológicos que dejan en duda la realización de ritos funerarios por parte de nuestros antepasados los neandertales de hace más de 300.000 años, información contrastada y debatida por falta de evidencias concretas; entre las diferentes opiniones queremos darle lugar a la que comparte en su blog el investigador holandés especializado en psicología, primatología y etólogo Frans de Waal, en donde resalta el comportamiento de chimpancés quienes al asentarse en algún lugar, alguna cueva, para evitar que los cuerpos sin vida de sus compañeros atrajeran a los carroñeros,

que entre estos existían depredadores expertos; entonces hallaron una solución a este problema que no sobrepasó su inteligencia, y esto es cubriendo los cuerpos sin vida o simplemente acumularlos en otro lugar. (Waal, 2015).

Aunque también existe evidencia que sugiere que los Neandertales de hace 30.000 años realizaban marcas en cuevas, usaban conchas y garras rapaces en lo que fuera los primeros cementerios como elementos decorativos, símbolos de importancia y preocupación por el bienestar de los seres queridos luego de la muerte. (Emma Pomeroy, 2020).

Como podemos apreciar existen estudios y datos investigativos que sugieren que el acto de sepultar o hacer ritos funerarios a nuestros muertos tienen miles de años de historia, ya sea por necesidades inherentes a la supervivencia o, por otro lado, a la ceremonia como lo conocemos hoy en día, despedir a un ser querido pensando en que irá a un mejor lugar después de la muerte. (Emma Pomeroy, 2020).

Para apreciar y conocer las características que definen a un Camposanto se desarrollara a continuación una línea temporal desde las primeras civilizaciones hasta la actualidad esperando que en esta información podamos rescatar los conceptos más relevantes que ayuden al desarrollo de nuestro tema.



*Figura 7. Tumbas reales de Ur*

*Fuente: (García, 2019)*

## **Sumerios**

Hace más de 4000 años en esta primera civilización documentada, se encontraron más de 1000 tumbas reales pertenecientes a héroes o reyes, en varias de estas tumbas se encontraron enterrados también tesoros; por otro lado, también existen tumbas donde al personaje real se sepulta junto a sus sirvientes sacrificados. Estos sepulcros se ubicaban bajo tierra, eran cámaras de forma rectangular y se construyeron en roca (Plazola, 2001).



*Figura 8. Menfis.*

*Fuente: (Mazzarenta, 2013)*

## **Egipcios**

La relación de la muerte con lo divino es un enlace fuerte en el antiguo Egipto. Se tenía la creencia que cuando alguno moría pasaba a una nueva vida, razón por la cual el lugar del sepulcro debía tener todas las comodidades a las que se acostumbraba en vida. Se demuestra la importancia de estas tumbas en la técnica constructiva, ya que al ser hogares para una posterior vida deberían estar construidas con materiales altamente resistentes al paso del tiempo. El homenaje a los difuntos expresado en las pirámides es parte de la arquitectura funeraria; la disposición de los difuntos podría ser el embalsamamiento a los cadáveres en un sarcófago o se los enterraba (Plazola, 2001).

El primer cementerio en donde se erigen monumentos de honor a los faraones junto a sus familias, se encuentra ubicado en Menfis, ciudad establecida en el año 3100 a.c. El acceso era mediante corredores que conducían a grandes salas y en ellas se encontraban los sarcófagos (Medina, 2017).

Dentro de la “ciudad de los muertos” en el año 2700 a.c. se llevó a cabo la primera construcción en piedra de una pirámide, construcción realizada por la dirección del arquitecto Imhotep y por orden del faraón Zoser. Tanto en esta pirámide, como en la de Annos y otras más se encontraron sarcófagos (Plazola, 2001).

Más tarde durante el periodo de la bonanza de Egipto, las pirámides dejaron de ser lugares de entierro y se realizan grandes excavaciones creando amplias tumbas bajo tierra con el nombre de hipogeos. La cultura funeraria se expresa con pintura en las paredes de piedra, en las cuales se encuentran narraciones de cómo fue la vida del difunto además de cómo sería la siguiente vida después de la muerte (Plazola, 2001).

### **Antigüedad clásica**

Fue en esta época (500-323 a.C.) que los cementerios comenzaron a tomar lugar fuera de las ciudades, ya que en este periodo se creía que debieran estar alejados ambos mundos, el mundo de los vivos y el mundo de los muertos. En día a día, entre la rutina de las personas no cabía lugar para el encuentro con los difuntos. Todo acto de sepultura estaba prohibido en la ciudad de Roma y debido a eso, los sepulcros se encontraban en los campos de la ciudad, en los bordes de los caminos o en terrenos destinados únicamente a este propósito. (Medina, 2017)

## **Edad media**

Las costumbres de los romanos era que los sepulcros se encuentren lejos de las ciudades, pero con el paso del tiempo los entierros fueron acercándose más y más dentro de las ciudades. El uso de ritos funerarios fue en aumento debido a varios factores; En primer lugar, al culto que se ofrecía a los mártires, provocado por el nuevo movimiento religioso, el cristianismo y también por la demanda de un camposanto común (Medina, 2017).

Las tumbas subterráneas (catatumbas) fueron los principales lugares de peregrinaje en Francia e Italia de los años 313 d. C., ya que de esta forma los cristianos decidieron sepultar a sus difuntos. Estas catatumbas eran lugares conformados por estrechos y largos pasillos, que en sus lados los sepulcros se lineaban perfectamente. A este periodo se atribuye la Necrópolis del Vaticano, la cual se configura de oscuras y estrechas catatumbas y comparten mausoleos tanto cristianos como paganos. Estos mausoleos se encuentran ubicados debajo de la basílica de San Pedro descubiertas recién en el año de 1939 (Medina, 2017).

La costumbre de sepultar dentro de las iglesias, junto con los respectivos rituales, son parte de las tradiciones cristianas, hábitos que su a vez fueron heredados de romanos y hebreos. La estrecha relación entre un cementerio y un lugar de rezo fue construida a través de los años por el cristianismo (Medina, 2017).



*Figura 9. Necrópolis Vaticana.  
Fuente: (destinoroma, s.f.)*

Desde el siglo XV hasta el siglo XVIII, hubo un aumento demográfico que hizo imposible habitar a vivos y muertos juntos. El excesivo número de cadáveres era evidente entre templos e iglesias, tanto así que se convirtió en uno de los principales males a eliminar, ya que los cuerpos degradados provocaban enfermedades (Medina, 2017).

Este conflicto demográfico vs enfermedades por la acumulación de cadáveres llegó hasta Europa. En Francia, en 1740 luego de atender un funeral, el contagio de enfermedades fue inminente, provocando la muerte de varias personas. Se crea una alarma frente a esta situación y se toman medidas contingentes, entre las cuales una se dispone a clausurar cementerios en la ciudad de Paris y se desplazan todas las actividades de sepultura fuera de las ciudades (Medina, 2017).



*Figura 10. Cementerio del Père Lachais.*

*Fuente: (parisinfo, s.f.)*

## **Europa**

En el siglo XVIII Paris fue víctima de una problemática que como resultado fue el abarrote de los cementerios. Las personas pudientes al momento de morir eran enterradas en el cementerio central y por otro lado las personas pobres al morir eran sepultadas en fosas comunes, las mismas que ya estaban saturadas debido al excesivo número de cuerpos; la descomposición de millones de cuerpos provocó hedor y la propagación de epidemias que afectó a Paris.

Entonces, cerca del fin de este siglo era impensable seguir sepultando a más cadáveres en estas fosas comunes, surgiendo así una solución; la utilización de un antiguo sistema de minas para convertirla en catatumba, donde más tarde, a finales del año 1870 se trasladó más de seis millones de cadáveres, este proceso de reubicación a las catatumbas fue realizado a lo largo de un año (Plazola, 2001).

En este mismo tiempo en Inglaterra, se crea la jardinería con el fin de desarrollar espacios amplios y abiertos para la inclusión de monumentos y producir sensación de reflexión. Es en estos jardines donde se comienza a enterrar a personas que estuvieren vinculadas con el cristianismo, como por ejemplo en la mansión Castle Howard, que cuenta con grandes jardines y espacios abiertos se ubicaron una pirámide y también un mausoleo familiar (Plazola, 2001).

En Francia, inspirado por los jardines ingleses se crean también jardines, como el jardín de Ermenonville, que fue destinado a sí mismo a las actividades funerarias. Al realizar sepulturas, mausoleos y monumentos dentro de estos jardines, sirvió de referente para los teóricos de entonces, los cuales buscaban redefinir el concepto de cementerio y ahora gracias a los jardines se podría definir ahora a los cementerios no solo como un sitio de sepultura sino también un lugar convergente con la naturaleza dándole al mismo tiempo a los vivos un espacio que disfrutar (Medina, 2017).

En 1801 en la ciudad de Paris se estipula un decreto para reemplazar los antiguos cementerios y reducirlos a tres, ubicados al perímetro de la ciudad. En el este, el nuevo cementerio del Peré Lachaise implementó los conceptos de cementerio jardín, el mismo que se fue desarrollando en décadas anteriores y consiguió crear espacios de contemplación, meditación y memoria, con este cementerio partía de dio inicio al concepto de parque cementerio (Medina, 2017).



*Figura 11. Cementerio del Bosque, Estocolmo.*

*Fuente: (Holger Ellgaard, 2013)*

### **2.1.1.1. SIGLO XX**

En estos años el concepto de cementerio evoluciona debido a las guerras, se moderniza. Alemania con gran número de muertos la práctica de cremación de los cadáveres era imprescindible, también se destinan grandes porciones de tierra para la sepultura de soldados caídos, los cuerpos que no fueren identificados se enterraban en fosas comunes. En 1912 en Estocolmo se construye el primer cementerio con un enfoque paisajista, adentro en el corazón de un bosque; dando paso así al concepto de cementerio paisajista, enfocando su diseño a la realización de parques y jardines, evidenciando el desuso de los monumentos (Medina, 2017).



*Figura 12. Restos humanos de cultura Valdivia.  
Fuente: (El Universo, 2015)*

## **Ecuador**

En el territorio ecuatoriano, en la Península de Santa Elena existen restos humanos de más de 160 individuos que yacen desde el año 6000 a.C. Se definen según expertos que en estos sepulcros existieron varios tipos de sepulturas, en donde el que se practicaba frecuentemente era el entierro individual, el difunto se colocaba de pie, en una posición erguida (Marcos, 2005)

“Los amantes de Sumpa” fue otro tipo de sepulcro que se encontró, consiste en el entierro de una pareja, hombre y mujer abrazados, ambos debajo de seis grandes rocas. En este tiempo la cultura ecuatoriana dictaba que las rocas simbolizaban protección ante espíritus y al estar los cuerpos abrazados representa la fertilidad y el afecto. En los ritos funerarios se dejaba demarcado las características afectivas que se tenía en vida (Reyes, 2019).



*Figura 13. Figura antropomorfa que representa a un artesano con recipiente*

*Fuente: (enciclopediaecuador, s.f.)*

Más tarde, desde el año 1800 a.C al 350 d.C. el concepto de que la muerte estaba ligada a la vida era un razonamiento aceptado por las diferentes culturas del Ecuador. Para sus rituales tomaron elementos de la naturaleza; las piedras, debido a su resistencia al paso del tiempo eran las más utilizadas dentro de las ceremonias fúnebres, parte del simbolismo era la incrustación de cráneos dentro de los cuencos de piedra, además de ofrendas de alto valor que se encuentran en muchas de estas sepulturas. Los chamanes, como se conoce comúnmente a los sacerdotes, cumplen el rol de dirección del ritual (Quinatoa, 2009).

En la cultura Guangala perteneciente a la costa ecuatoriana entre los años 100 y 800 d.C. los enterramientos se caracterizaban por realizarse dentro de la misma población, el difunto era enterrado dentro de su hogar con sus pertenencias. La evidencia que arrojan las excavaciones muestra como en algunos entierros se encuentran con ajuares o en otros no, lo que podría significar un marcado estatus social; el conjunto de cerámicas, hachas de piedras, pesas y anzuelos de pesca, además de agujas hechas con huesos, objetos hechos con cobre, vasijas que contenían sal y varios instrumentos musicales conformaban el ajuar (Quinatoa, 2009).

Ya más adelante, la colonización española en Quito advierte nuevas necesidades, los colonos se ven en la obligación de construir el primer cementerio ubicado dentro de la Iglesia del Sagrario cuyas bases fueron construidas desde el año 1617 y terminada 130 años más tarde (Medina, 2017)



*Figura 14. Escultura del Cementerio de Guayaquil  
Fuente: (Arosemena, 2016)*

El primer cementerio construido por voluntad de los españoles es el primero del Ecuador, luego del cual se fueron construyendo otros más, mientras la población seguía en aumento las clases sociales más bajas no podían tomar parte de estos y sus difuntos debían de ser enterrados en cementerios ubicados a la periferia de la ciudad (Medina, 2017).

En 1809, el Gobernador de Guayaquil Bartolomé Cucalón, por cuestiones inherentes a la salubridad recibió la orden real de construir un Cementerio y así evitar que se sigan enterrando en las iglesias como era la costumbre (Guayaquil, n.d.)

## **Aspectos generales de un camposanto**

Ahora que se ha expuesto el conocimiento del concepto cementerio a lo largo de la historia, se complementará con el desarrollo de los principales aspectos entorno al mismo.

### **Aspectos formales-estéticos**

La forma de los Camposantos es el resultado de las mentes creativas que trataban de resolver un problema en particular de acuerdo a la época y creencia religiosa; supervivencia, el paso a otra vida, emergencias sanitarias, etc., sin embargo, con todo lo antes expuesto una condicionante que influye directamente a la forma en gran escala, es el área de implantación frente a la demanda. Podríamos enunciar los cementerios con una simple pero densa clasificación en cuanto a su forma: Horizontal, Vertical y Mixta (Languasco, 2017).

### **Horizontal**

Hace referencia a los entierros que se realizan bajo tierra y que se extienden en el plano horizontal a lo largo y ancho de sus límites. Son espacios abiertos que permiten visualmente extenderse hasta el horizonte dando al perceptor la sensación de libertad (Languasco, 2017).



*Figura 15. Cementerio del Bosque, Estocolmo.  
Fuente: (arquitecturayempresa, s.f.)*

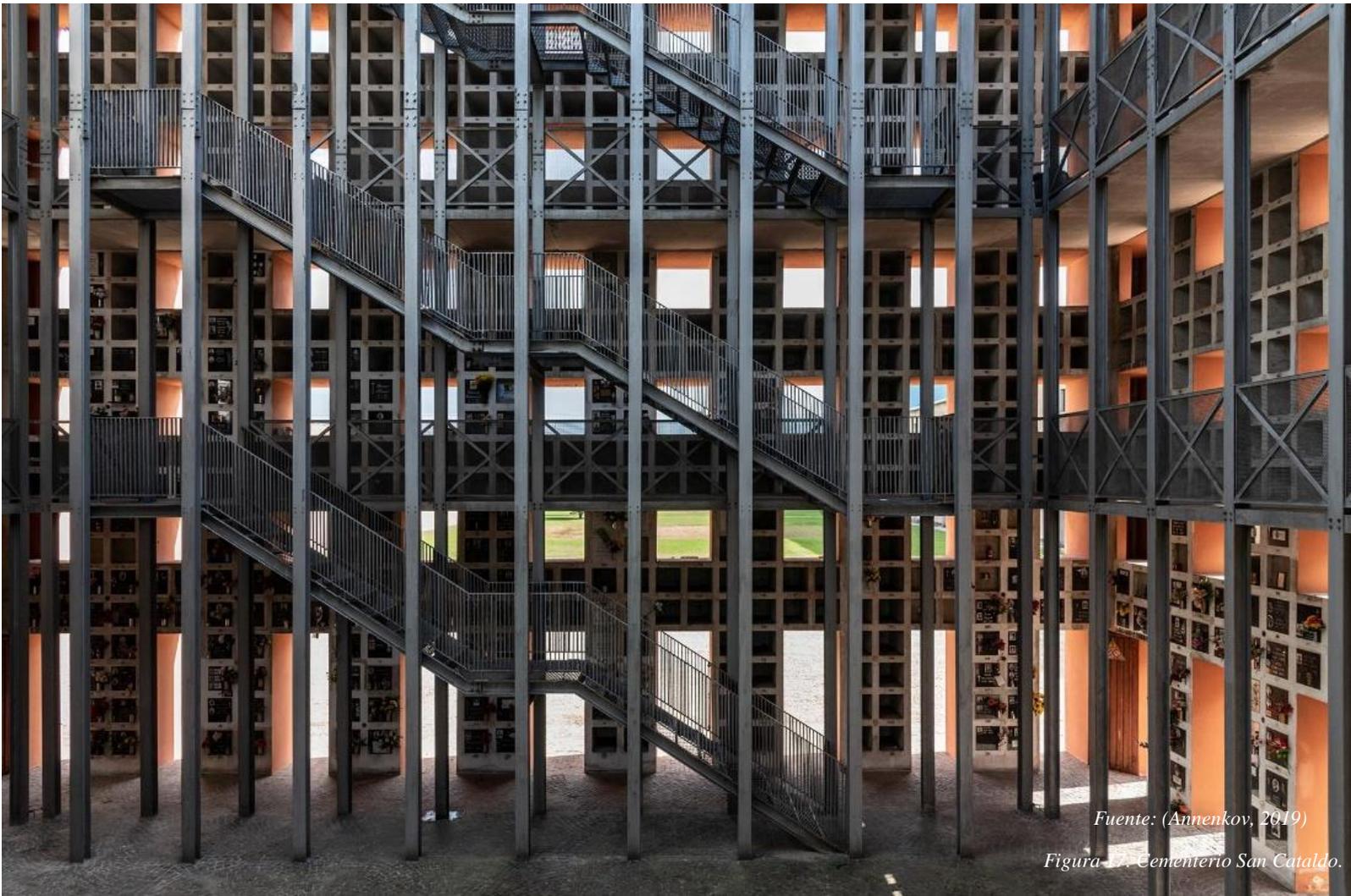
Un ejemplo de este tipo, es el Cementerio del Bosque ubicado en Estocolmo, inaugurado en 1920, diseñado por Gunnar Asplund y Sigurd Lewerentz. Este es uno de los primeros cementerios paisajistas, antes mencionado en este mismo capítulo. A este tipo de cementerio lo preceden el tipo parque y jardín, que recrean la misma característica fundamental de los cementerios horizontales que es proyectar la visual hacia la línea del horizonte.



*Figura 16. Cementerio San Cataldo.  
Fuente: (Annenkov, 2019)*

## **Vertical**

Como su nombre lo revela, estos son Camposantos en los cuales su principal distribución y ordenamiento de los sepulcros es de manera vertical, superponiendo los cuerpos una encima del otro, y para este fin suelen utilizarse soluciones como edificios de bóvedas y nichos.



*Fuente: (Annenkov, 2019)*

*Figura 11. Cementerio San Cataldo.*

El modelo vertical puede estar representado por el Cementerio de San Cataldo diseñado por el Arq. Aldo Rossi en Módena, Italia. A pesar de que está en un área relativamente amplia, se edifica de una manera ascendente y a diferencia del cementerio horizontal, la visual se detiene a contemplar las superficies que ofrece.

“... el arquitecto milanés logra encontrar la manera de hacer arquitectura metafísica, en donde el visitante se enfrenta inevitablemente con la idea de la muerte.” (Duenas, 2011)

Aquí no existen distracciones, mientras más cerca se encuentre del edificio, más fuerte es la percepción de nostalgia y muerte. En este tipo de obras a lo largo de su recorrido ofrece variados puntos de vistas, en unos abiertos proyectados y en otros tan cerrados que se logra llevar al perceptor a otra realidad.



*Figura 18. Área de lotes, Jardines de la Esperanza.*

*Fuente: (Jardines de la Esperanza, s.f.)*

## **Mixtos**

Finalmente contamos con un híbrido, que mezcla aspectos horizontales con los verticales, en estos Camposantos su implantación general se divide por zonas en las que ofrece estos ambientes y da la libertad de escoger entre las variadas opciones.

Como se aprecia en las imágenes, Jardines de la Esperanza ubicado en Guayaquil, Ecuador ofrece estos ambientes, en donde la perspectiva y el campo visual cambia de acuerdo a la ubicación del perceptor. Se aprovecha al máximo el espacio disponible, cubriendo diferentes enfoques de belleza.



*Figura 19. Edificios y lotes del Cementerio Jardines de la Esperanza.*

*Fuente: (Jardines de la Esperanza, s.f.)*

### **Conclusión del aspecto formal:**

Como se aclaró al principio del apartado, este es un intento de clasificar a grandes rasgos el aspecto formal de los Camposantos y cabe recalcar que para el desarrollo natural de los diferentes diseños existen más aspectos involucrados, como la topografía, vegetación, intención simbólica e incluso el material a utilizar como acabado. Aspectos que serán desglosados en el análisis del objeto arquitectónico a proponer.

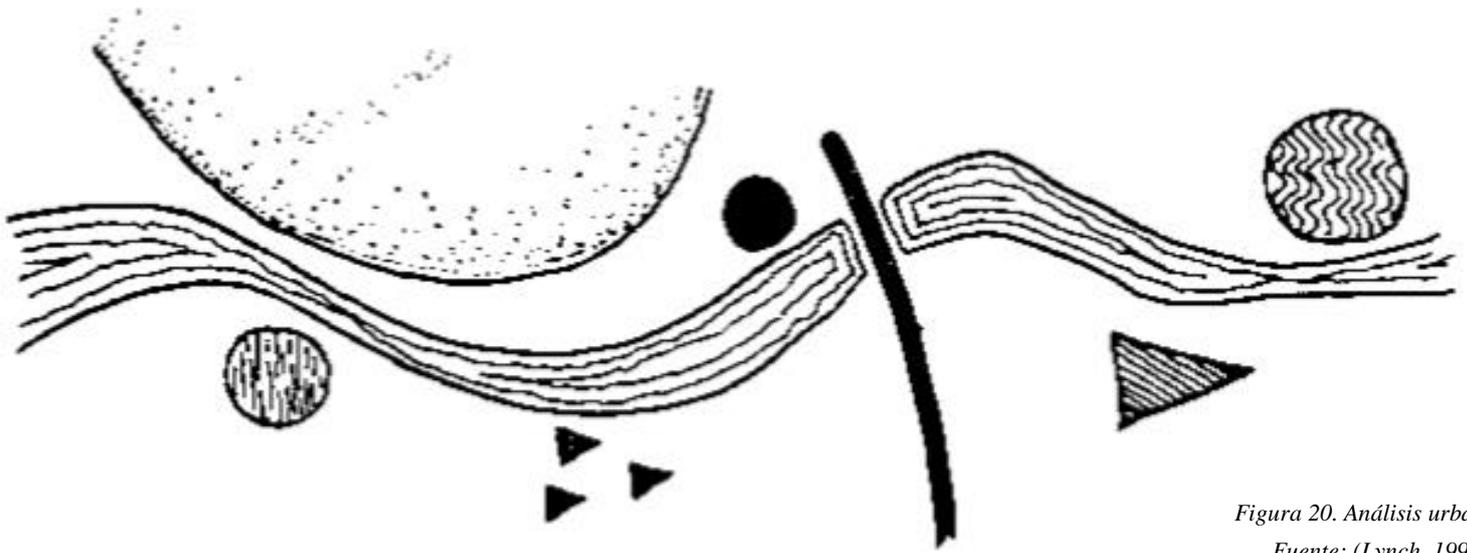


Figura 20. Análisis urbano.  
Fuente: (Lynch, 1998)

### **Aspectos funcionales**

En el aspecto funcional podemos hacer una lista enorme de posibilidades, ya que hasta la actualidad existe una serie de exigencias que les ha permitido a los Camposantos evolucionar y especializarse de acuerdo al mercado. En la actualidad un Camposanto no solo es un lugar para enterrar a los muertos, también es parte de la trama urbana que se puede y debe estar incluido en el proceso del crecimiento de las ciudades; también posee por sí sola connotación cultural, histórica, ecológica, etc. (García, 2019)

### **Lo urbano**

Se tomará en consideración para el producto urbanístico de un Camposanto 2 de los 5 elementos de la ciudad que expone Kevin Lynch en su libro *La Imagen de la Ciudad*: Hito y Nudo. Desde nuestro punto de vista un Camposanto debe poseer la cualidad de integrarse a su contexto, deberá ofrecer gentilmente el tránsito dentro y fuera de su configuración arquitectónica, además de imponer su presencia antes y durante su recorrido. De esta manera no se debe dejar de lado el análisis del barrio, bordes y sendas, pues también forman parte del contexto; resultado del análisis de estos datos se proyectará un complejo arquitectónico que tenga las cualidades de hito y lugar de transición.

## **Lo arquitectónico.**

Un Camposanto debe cumplir con su principal propósito que es dar el espacio para el entierro de cadáveres, y bajo esta premisa podemos enfocarnos en quienes son los que van a ser sepultados y que se puede hacer para dar las comodidades pertinentes al núcleo afectado por la muerte. Para este propósito se enlistará los diferentes espacios arquitectónicos, que serán los principales para el correcto funcionamiento de un Camposanto.

A. Administración

B. Cafetería – Bar

C. Florería

D. Lugares de meditación.

- Ecología

E. Inhumación

- Lotes
- Bóvedas
- Nichos
- Mausoleos
- Espacios especiales
  - héroes, famosos, etc.
  - Mascotas
- Ecológica
  - Acuática

F. Crematorio

G. Salas de velación – Capilla y afines

H. Mantenimiento

I. Bodegas y demás que garanticen el correcto funcionamiento

Cada espacio está determinado por diferentes factores, además de aspectos religiosos como los siguientes:

#### Influencia de la religión al espacio-función

Existen espacios y simbologías que dentro de los parámetros de cada religión tienen características diferentes y estas a su vez se permiten o no según sea el caso; según entrevistas y recopilación de datos de expertos religiosos tenemos los siguientes datos:

| RELIGIÓN (INEC,2012)    | COSTUMBRES   | SIMBOLOS/IMAGENES   |
|-------------------------|--|---|
| CRISTIANO CATÓLICO      | La velación puede ser en Capilla, vivienda o cualquier lugar. (Neira, 2020)  | Todo símbolo e imagen que represente la Deidad Trinitaria, Virgen María o Ángeles es permitido. (Neira, 2020)   |
| CRISTIANA<br>EVANGELICO | Se puede realizar el acto de velatorio en un Templo, vivienda o cualquier lugar. El entierro generalmente se da mediante la inhumación del cuerpo. (Solís, 2020)                           | No se admiten imágenes en representación a Dios o la madre de Jesús, Santos, etc. En ninguno de sus lugares frecuentes, aunque si permiten símbolos como la Cruz y la paloma. (Solís, 2020) |
| TESTIGO DE JEHOVA       | La velación de un cuerpo es al sobrio y puede ser en un Salón del Reino, en una funeraria o tanatorio, en un hogar e inclusive en el crematorio o en el cementerio. ( <i>jw.org, s/f</i> ) | No se admiten ningún tipo de imágenes y símbolos.<br><br>Se creen en un Dios único, Jehová. Jesús es el hijo de Dios, pero no es Dios, aunque si es su líder.                               |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>SANTO DE LOS<br/>ULTIMOS DIAS<br/>(MORMONES)</p> | <p>El tiempo de velación puede debe ser en una capilla o una casa. (Lajone, 2020))</p>   | <p>Se admiten imágenes con ciertas restricciones, por ejemplo, los ángeles deben estar sin alas. El símbolo de la Cruz no se admite en ningunos de sus lugares. (Lajone, 2020))</p>                     |
| <p>BUDISMO<br/>(Varona, 2019)</p>                   | <p>Se los vela en Casa o cualquier lugar. Los difuntos generalmente cremados, aunque también se realizan inhumaciones, sepelio en agua o al aire libre para que la naturaleza y animales carroñeros se encarguen del cuerpo.</p> | <p>Se aceptan todo tipo de imágenes y símbolos relacionados al budismo. Cada destacar que creen en un Dios, solo en los enseñanzas del Buda, y estas enseñanzas no contemplo ningún tipo de deidad.</p> |
| <p>JUDAISMO<br/>(Mosquera, 2020)</p>                | <p>Se debe aislar un lugar para el entierro de sus muertos, pues los presentes que se le dejan al difunto son sagrados y no deben ser tocados por nadie.</p>   | <p>No se admiten imágenes de lo que está arriba en los cielos, ni debajo de la tierra. En cambio si poseen una gran variedad de símbolos.</p>   |

## Aspectos constructivos

Los métodos constructivos más destacados en el sector funerario son el sistema de pórticos y el de muro portante.

### Pórticos:

Este sistema constructivo se basa en la realización de un esqueleto que sostenga toda la edificación, dejando espacios que luego son llenados con mampostería. Los principales elementos de este sistema son las columnas y vigas unidos por nudos, este conjunto de vigas y columnas más sus losas, descargan su peso sobre la cimentación y esta a su vez a la roca. Esta estructura que sostiene al edificio puede estar construida en hormigón armado y acero comúnmente (Romea, 2017).

La naturaleza de este sistema permite realizar modificaciones importantes a los aspectos arquitectónicos del mismo, añadiendo o quitando espacios, modificando sus paneles divisorios (Romea, 2017).



Figura 21: Sistema Aporticado  
Fuente: Ingeniería de Manuel Daza



### **Muro portante:**

Los muros portantes son elementos que funcionan como estructura al mismo tiempo que son divisorios. Su función es soportar el peso de carga de otras estructuras, como arcos, vigas, forjados y cubierta, etc. Estos muros portantes en su interior cuentan con características específicas que permiten sobrellevar y transmitir las cargas al terreno, otorgando estabilidad y equilibrio a las edificaciones (Construex, n.d.)

Este método constructivo permite la construcción de edificios en serie integrando módulos de encofrado prefabricados en variados materiales. Uno de estos métodos es utilizando el sistema de encofrados Forsa Acero y otro es el Hormi2 (Construex, n.d.)

La construcción rápida en serie con este sistema constructivo es de gran atractivo, pero en contraparte se encuentra la falta de versatilidad al querer realizar modificaciones significativas a la forma arquitectónica del edificio.

Estos tipos de muros suelen estar elaborados principalmente de hormigón armado, pero también de piedras naturales, ladrillo macizo y bloque de mortero, entre otros materiales.

### **Ventajas**

Debido al sistema de encofrado que tiene esta estructura, se pueden realizar varias construcciones de forma simultánea.

Permite un mejor aprovechamiento de los espacios.

La construcción de un muro portante de hormigón se ejecuta más fácilmente y en menor tiempo.

### **Desventaja**

Al ser un elemento estructural, las modificaciones de cada paño pueden verse limitadas y hasta cierto punto podrían ser de alto riesgo.

## 2.2 Marco contextual

### 2.2.1. Datos de ubicación geográfica

El sector de estudio se encuentra ubicado en el cantón de Guayaquil (latitud -2.19616 y longitud -79.88621), en el barrio del Guasmo Sur de la parroquia Ximena.



Ilustración 2 Diagramación de Ubicación del Guasmo Sur

Fuente: Google maps 2020



Figura 23. Ubicación del sector Guasmo sur

Fuente: Google maps 2020

**Clima:**

El clima en la ciudad de Guayaquil varía por sus dos temporadas, una de lluvia que es muy caliente y nublada que es entre diciembre y abril y otra temporada seca entre mayo y finales de noviembre según (weathrpark 2019).

**Tipo de clima**

Mega térmico

**Temperatura promedio anual.**

Es de 21 °C a 31 °C y rara vez baja a menos de 19 °C o sube a más de 33 °C.

**Precipitaciones promedio anual:**

De 791mm de líquido, y los meses de enero -abril son los más mojados y el resto de la temporada varía, bajando su promedio diario en la temporada de verano que llega con la posibilidad de 0% de precipitación el 21 de agosto como lo muestra el gráfico

**Promedio anual de viento.**

12.62km, tomando en cuenta que octubre es el mes con mayor velocidad en viento llegando hasta 15.4 km/h

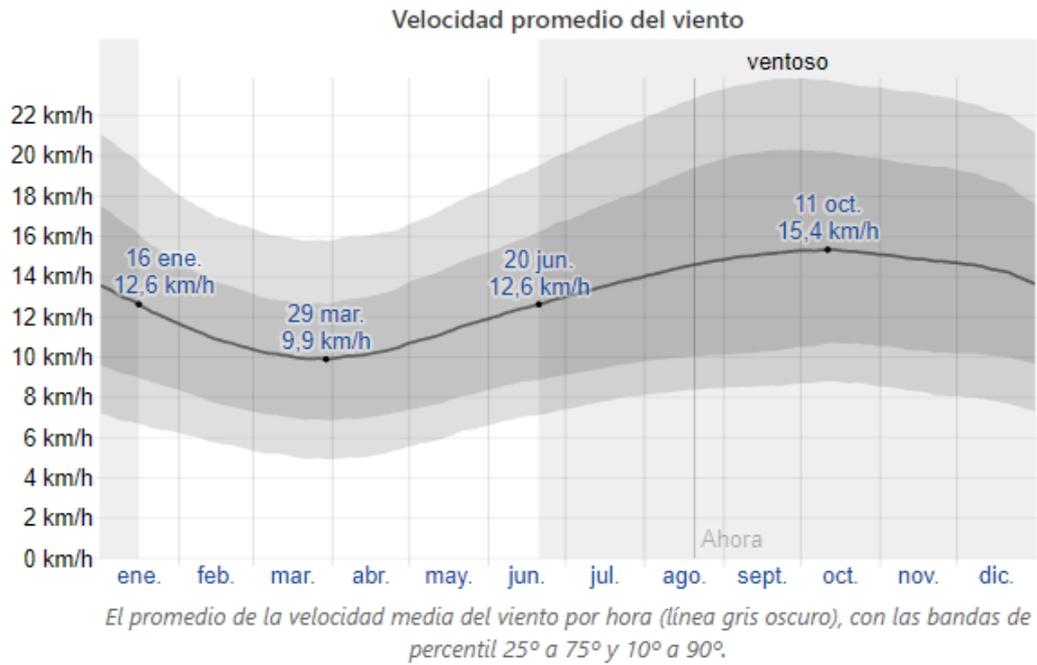


Ilustración 3 Promedio de velocidad de viento

Fuente: Weathrpark 2019

Según el reporte de wind finder, 2020 los vientos predominantes son de sur-oeste a noreste como se muestra en el siguiente gráfico:

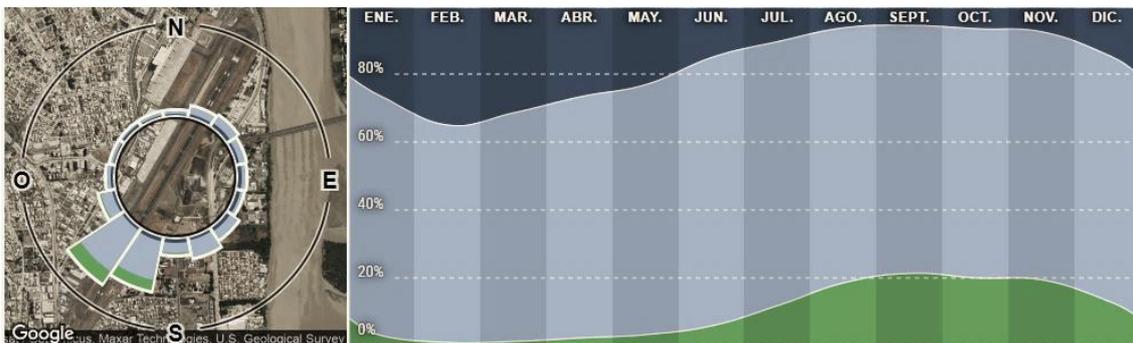


Ilustración 4 Dirección de vientos en Guayaquil

Fuente: Weathrpark 2019

Energía solar:

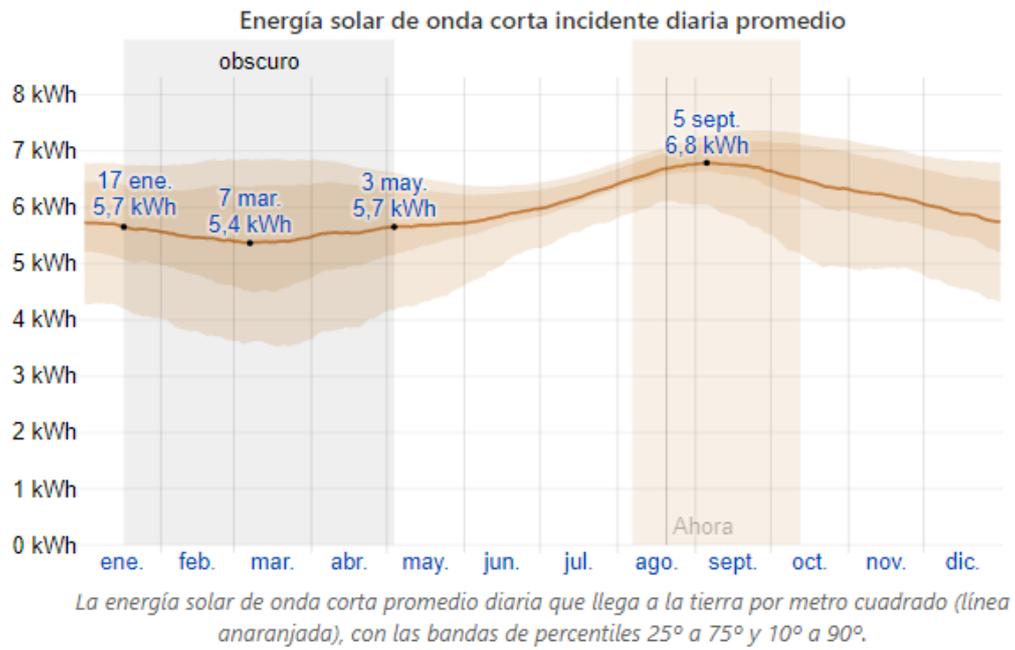


Figura 24 Energía solar en Guayaquil

Fuente: Weathrpark 2019

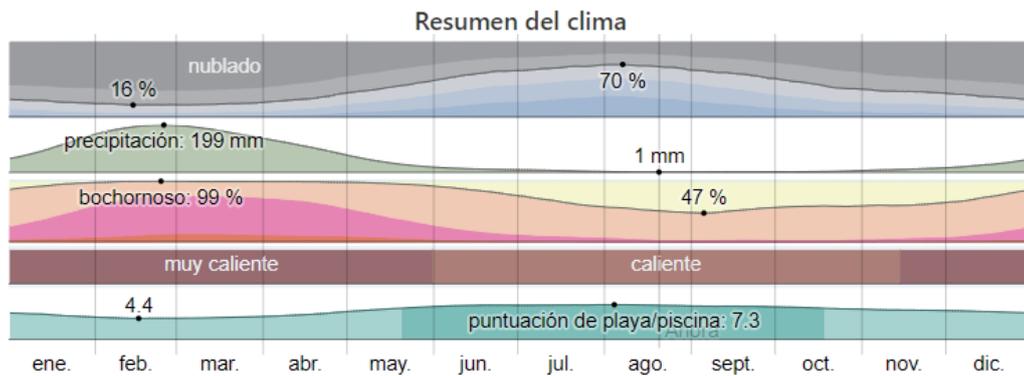
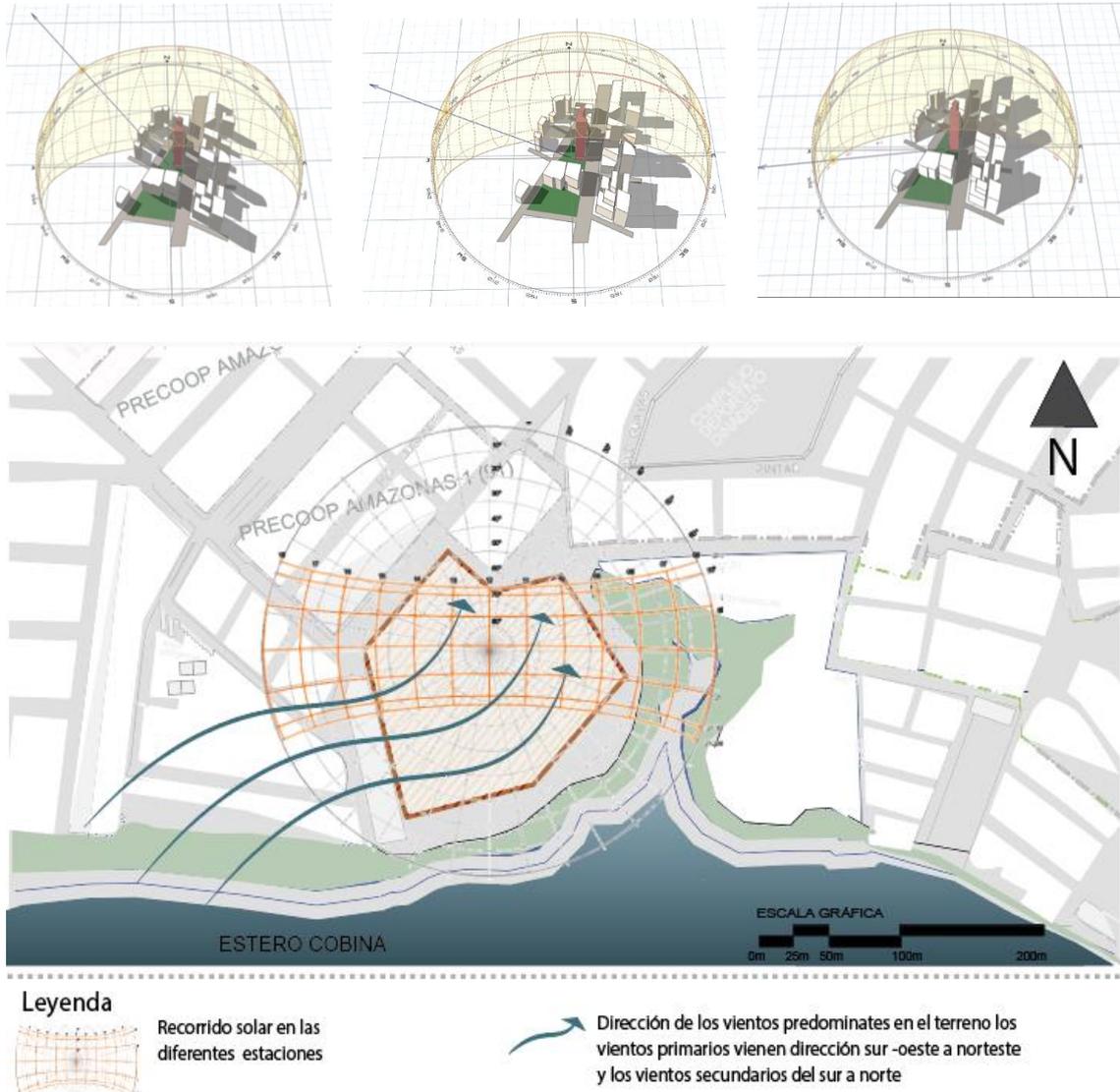


Figura 25 Resumen del clima

Fuente: Weathrpark 2019



*Ilustración 5 Dirección de vientos en el terreno*

*Fuente: Investigador -Elaborado por:Autores*

## **Geología**

El tipo de suelo en Guayaquil es tipo E según la clasificación de suelos en el ecuador.

“En el sector existen riesgos que constituyen a la falla tectónica que se halla en el Golfo de Guayaquil, hace que este sea un sitio con un alto riesgo sísmico”.(Guerrero, 2018)

## **Hidrografía**

“El sector está limitado al sur y al este por el Estero Cobina que a su vez se une con la Ría Guayas; por ello al estar limitado a las orillas del Estero, las áreas más cercanas a las riveras del estero está propenso a sufrir inundaciones, dado que el estero se llega a desbordar en ciertas áreas en la zona este, principalmente en los meses lluviosos entre diciembre y mayo” (Guerrero, 2018).

## **Movilidad urbana**

### **Sistema de transporte público**

El uso de transporte público es el principal medio de transporte dentro del sector como son los colectivos urbanos y la Metrovía, que esta última al tener terminales cercanas como la terminal Guasmo y la de 25 de julio hace sea su principal medio de movilización hacia otros sectores de Guayaquil sobre todo al norte por tiempo y distancia.

Existe también el uso de motos y tricimotos también conocidos en el sector como mototaxis que sirven como medios de transportes internos, estos se pueden ver sobre todo en puntos importante dentro del sector como lo es en el balneario de la playita del Guasmo, en donde puede ver estaciones de ellas que se encargan de movilizar a familias desde el área recreativa hasta sus residencias, también se observan la movilización hacia escuelas, colegios, mercados y polideportivos, o movilizar algún equipo, siendo así una fuente de productividad económica para los que ofrecen este servicio.

## **Sistema fluvial**

El sistema fluvial sigue siendo usado en la actualidad, sin embargo, es más como un medio económico ya que lo utilizan más para la pesca que como un medio de transporte, también es destinado como uso recreativo en el canotaje donde jóvenes practican y realizan competencias en la playita del Guasmo.

## **Movilidad alternativa**

El uso de bicicletas en el Guasmo Sur es destinado más para realizar las actividades cotidianas, como la compra de viveres, visitar a amigos que viven cerca e incluso también como medio económico para la venta de artículos, pan y la pesca del día.

También existe el uso de patines y patinetas por parte de los niños y adolescentes para fines recreativos.

## **Vehículos pesados**

En la avenida 25 de julio es donde más circulan los transportes de carga pesada por la razón que esta vía conecta principalmente con el puerto de Guayaquil e industrias.

## **Vialidad**

Para la localización del predio donde se implantará el proyecto, se procede a analizar las principales arterias viales como se muestra la siguiente la ilustración 3

Tanto la avenida 25 de julio como la avenida Abdón Calderón se conectan de forma directa por la avenida Raúl Clemente, y a su vez ambas arterias conectan al centro de Guayaquil; por lo tanto, estas vías son las que generan mayor accesibilidad en el Guasmo sur.



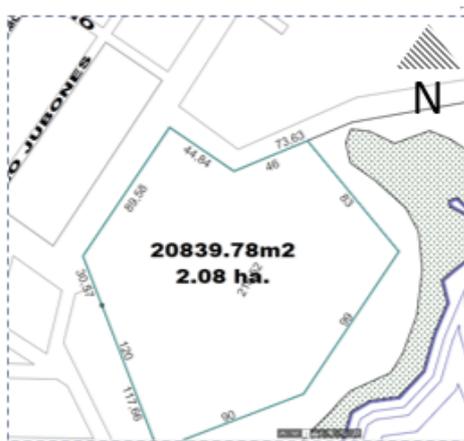
*Ilustración 6 Principales arterias viales del sector Guasmo sur*

Sin embargo, la avenida 25 de julio por conectar al puerto de Guayaquil es donde transitan una mayor cantidad de vehículos pesados por lo que no es muy armonioso transitar por esta vía.

El sector de Guasmo Sur cuenta con pocos predios vacíos destinados a equipamientos, y que cumplan con el área requerida para la construcción de un camposanto.

Se localiza el predio para la implantación del proyecto al sur del sector por la accesibilidad del terreno y la proximidad a la arteria vial Av. Abdón Calderón Muñoz que conecta con la Arteria vial Adolfo y que a su vez une al sur con el centro, además de contar con recursos naturales como el Estero Cobina y equipamientos de recreación como el balneario de la playita del Guasmo.

El terreno está ubicado en la parroquia Ximena, con el Código catastral :91-2012-001 y con las siguientes medidas como se muestra en la imagen:



|                                  |                                     |                            |
|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| NORTE                            | Calle Pública.                      | 629,80 metros.             |
| SUR                              | Estero Cobina.                      | 473,15 metros.             |
| ESTE                             | Estero Cobina y Calle Pública.      | 83,08 metros.              |
| OESTE                            | Con terrenos de la Armada Nacional. | 128,60 metros.             |
| ÁREA SEGÚN ESCRITURA             |                                     | 52.812,00 m <sup>2</sup> . |
| FUENTE: REGISTRO DE LA PROPIEDAD |                                     |                            |

*Figura 26. Linderos del terreno.  
Fuente: Plano de Guayaquil 2020*

## Vías próximas al terreno



### LEYENDA

- ◄---◄ Vía Colectora de 8m
- ◄---◄ Vía Colectora de 10-12 m  
C1.- Calle Huayna Capac  
C2.- Calle 58
- ◄---◄ Vías arteriales de 20mts  
Av. Abdón Calderón Muñoz
- Ingresos

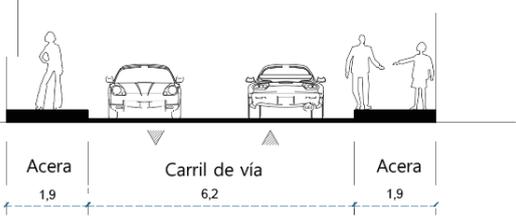
*Ilustración 7 Vías e ingresos al terreno*

*Fuente: Investigador -Elaborado por:Autores*

El predio tiene al norte una vía principal Huayna Cápac de 10m que conecta a la Vía local Avenida 12 de 8m de anchos, la cual se unen a la vía arterial Av. Abdón Calderón Muñoz de 20m. Vía Colectora de 8m estas conectan la calle principal del terreno Huayna Cápac con la Av. Abdón Calderón.

## Vías Colectoras de 10-12m

Tabla 1 Descripción de vías colectoras

| C1.- vía Huayna Capac  |             |           |       |            |
|--|-------------|-----------|-------|------------|
|   <p style="text-align: right;"><i>Ilustración 8 Calle Huayna Capac</i></p> |             |           |       |            |
| Variable   | Iluminación | Pavimento | Acera | Señalética |
| Bueno  |             | x         | x     |            |
| Malo   | x           |           |       | x          |

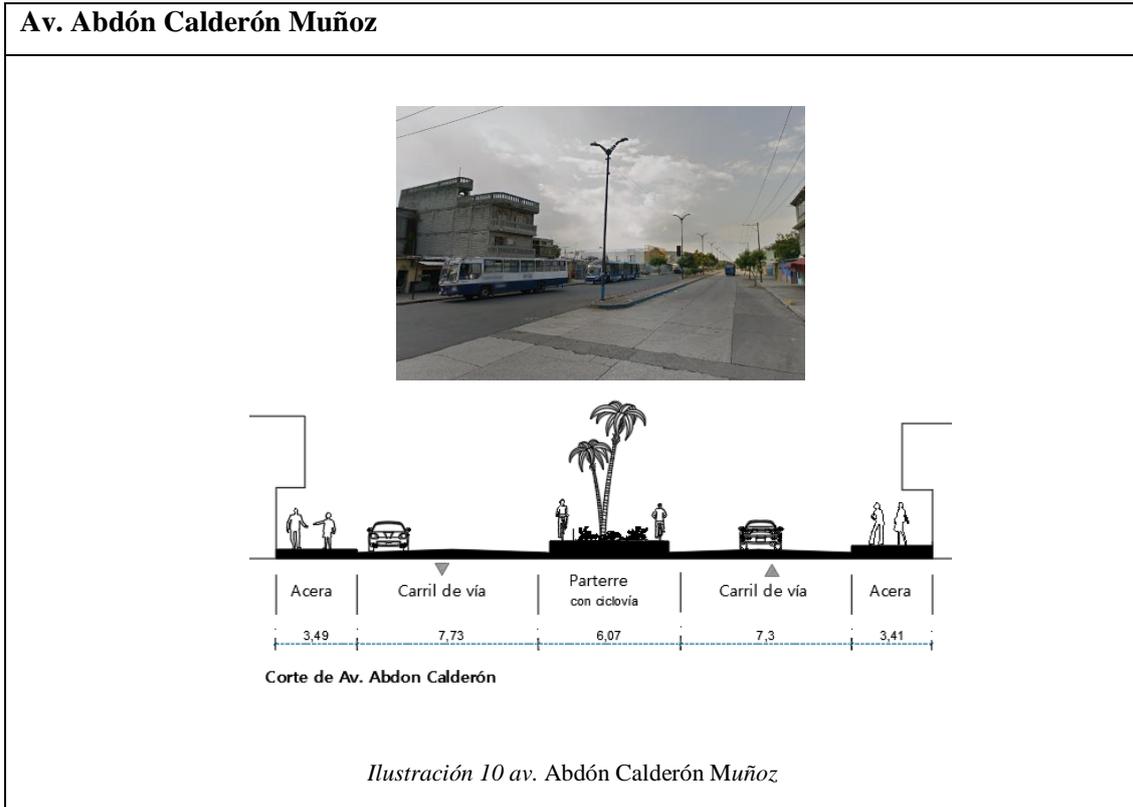
## C2.-Calle 58

Tabla 2 Descripción de vía colectoras 2

|  <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 9 calle 58</i></p> |             |           |       |            |
|---|-------------|-----------|-------|------------|
| Variable  | Iluminación | Pavimento | Acera | Señalética |
| Bueno   | x           | x         | x     | x          |
| Malo  |             |           |       |            |

## Vía arterial

Tabla 3 Descripción de vías 3



| Variable | Iluminación | Pavimento | Acera | Señalética | Ciclo vía |
|----------|-------------|-----------|-------|------------|-----------|
| Bueno    | x           | x         | x     | x          | x         |
| Malo     |             |           |       |            |           |

Tabla 4 Descripción de las movilidad urbana en vía arterial

| Movilidad urbana |   |
|------------------|---|
|                  | <p>La vía tiene una acera amplia de 3,41 m lo que permite desplazarse a través de ella caminando ando relevancia al peatón, posee vegetación en el parterre que ayuda a que el recorrer la vía sea más amigable, en ella existe un ciclo vía de 1,20 cm, luego tenemos el transporte público que son los alimentadores de la Metrovía y también el transporte privado. A lo largo vía existe comercio y uso residencial lo que hace que sea más atractiva, no posee áreas culturales, ni murales etc.</p> |



**LEYENDA**

- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  Educación<br>Escuela Fiscal Ciudad de<br>Riobamba |  Mercado municipal<br>Guasmo Sur |  Áreas verdes |  Salud<br>Centro Materno Infantil<br>Cerli sur |
|---|---|--|---|

*Ilustración 11 Mapeo de equipamientos urbanos del sector*

*Fuente: Investigador -Elaborado por: Autores*

**Equipamiento urbano**

En el sector los equipamientos más cercanos son de educación, mercados, centro de salud y áreas verdes como: dos polideportivos y dos parques barriales; también cuenta con parterres con áreas verdes: calle Abdón Calderón y el balneario de la playita del Guasmo que el sector lo reconoce como un hito.

## **Fauna y vegetación**

Por ser una zona residencial la vegetación existente se encuentra en equipamientos como plazas y parques; no existe mayor variedad de fauna en el área urbana sin embargo en las zonas más cercanas al Estero Cobina se pueden encontrar distintos ecosistemas.

“El manglar es importante para la conservación del ecosistema. Este cumple la función de oxigenar y purificar el agua del estero y, a su vez, es un ecosistema mega diverso, dado que junta tanto el hábitat marino y el terrestre. Está compuesto por micronutrientes, que vuelven a este ecosistema rico en diversidad de peces, crustáceos, moluscos, entre otros. Del mismo modo, es el hábitat de distintos tipos de aves endémicas y migratorias que anidan en sus ramas”. (Guerrero, 2018)pag11.

## **Vegetación**

El árbol Guasmo cuyo nombre científico es Guázimo era el árbol que más abundaba en el sector y por esa razón lleva su nombre el Guasmo Sur, pero con la construcciones de industrias y residencias han provocado la reducción de este hermoso paisaje; teniendo en cuenta que tiene un gran valor ecológico ya que es una especie que sirve para la reforestación en zonas secas por lo que es resistente a la falta de agua, además ayuda a que el suelo sea fértil gracias a la descomposición de sus hojas y también de sus raíces que reciclan minerales del suelo, además de ayudar a la conservación del suelo y estabilizar los banco de arena. (Gonzalez, 2018)

Es un sector residencial en donde la mayoría de los predios posee árboles de frutos como arboles de mango y en los equipamientos como parques abundan arboles ornamentales como los siguientes:

Tabla 5 Descripción de áreas verdes

**PARTERRE**

Parterre de 4.75 metros con ciclo vía de 1.5m.



Ilustración 12 parterre en av. Abdon calderón

Fuente: Google 2020

**PARQUE**



Ilustración 13 Parque barrial calle Huayna Capac

Fuente: Google 2020

**POLIDEPORTIVO**



Ilustración 14 Polideportivo en calle Guayas

Fuente: google 2020

**PARQUE**



Ilustración 15 Parque en Calle 58

Fuente: google 2020

## Imagen

## Características

## Valor ecológico



**Nombre común: olivo o niño bello**

Nombre científico:  
Erythrina indica picta.



**Nombre común:  
Guayacán amarillo**

Nombre científico:  
Tabebuia aurea  
Familia: bignoniaceae  
Altura: 8 metros de altura  
Flores: acampanadas y amarillas  
Fruto: verde pero cuando madura se vuelve marrón.

- Belleza por su Floración masiva y vistosa de color amarillo en el mes de noviembre
- Árbol de sombra
- Atrae colibríes y abejas
- Concepto: fragmentación



**Nombre común: Nemm**

Nombre científico:  
*Azadirachta indica*

Familia: Melaceae  
Altura de 15-25m  
Produce frutos en un par de años y después de 10 años se vuelven completamente productivos  
Flores: blancas y pequeñas  
Fruto: verde

- No es beneficioso para las aves e insectos por que el árbol libera sustancias repelentes lo que no hace muy atractivas para los mismos
- Existe sobrepoblación al ser una planta que se desarrolla en poco tiempo
- Soporta sequias



**Nombre común:**

**Almendro**

Nombre científico:  
terminalia catappa

Familia: Combretaceae

Hojas muy grandes de 15 a  
25 centímetros

Árbol tropical

Altura: de 25 a 35 cm

- Sombras todo el año
- Atrae algunas especies de animales como los murciélagos y aves debido a sus frutos las almendras y por su follaje

▪ Concepto : Armonía



**Nombre común: Palmera manila o palma navidad**

Nombre científico:

Adonidia merrellii picta.

Altura: 6m

Pleno sol o sombra parcial

- Ornamentación
- Tolerancia a sequia: buena



**Nombre común: Árbol cebra**

Nombre científico:

Erythrina indica picta.

Clima tropical

Altura: 8 a 10 metros

Hojas grandes y frondoso

Color: verde con  
nervaduras color amarillo

Flores : rojizas -  
anaranjadas

- Sombra
- Toleran un poco la sequia
- Sus flores naranjadas atraen colibríes
- Concepto: Dinámico



**Nombre común:**

**Guachapelí**

Nombre científico: Albizia  
guachapelíPseudosamarime  
a

Altura: hasta 15m

Frutos: vainas cetáceas

- De crecimiento rápido
- Sombra por su amplia copa y atrae aves
- Árbol nativo
- Concepto: degradación
-

|  |   |
|--|---|
| Ramificaciones a poca altura de copa amplia<br>Flores: blanco, cremosas o rosadas con umbelas pediculares con estambres que se extienden de 2-5 cm |   |
| <b>Nombre común: SAMÁN</b><br>Nombre científico: Samán samanea<br>Familia: Fabaceae<br>Altura: 20 m aprox.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raíces superficiales e invasivas</li> <li>▪ De crecimiento lento</li> <li>▪ Por su copa amplia es atractiva por muchas aves</li> </ul> |

Tabla 6 Descripción de las especies de árboles del sector

### Índice verde en el sector

Según el Instituto Nacional de Estadísticas para el año 2012 las variables a considerar para el cálculo del índice verde son las áreas de parques, plazas, parterres, estadios canchas deportivas, otras áreas como cementerios, terrenos baldíos, etc. (INEC, 2012)

Tomando estas variables que existen en el sector, suman un total de 64365.26 m<sup>2</sup> de área verde accesibles, y teniendo población de 72224 hab. se obtiene 0.90m<sup>2</sup> de área verde por cada persona del sector del Guasmo Sur, tomando en cuenta que la OMS (La Organización Mundial de la salud) recomienda un 9m<sup>2</sup> a 15 m<sup>2</sup> por persona de índice verde urbano. (INEC, 2012)



*Ilustración 16 Área Verde del sector.*

Fuente: Plano de Guayaquil

## **Ambiental**

### **Dentro de las prácticas ambientales**

“El 47,24% de hogares guayaquileños clasifican sus residuos. Del 52,76% que no clasifican, el 41,64% no lo hace por no contar con contenedores específicos o centros de acopio para reciclables, el 28,50% porque no le interesa, el 14,82% por que no conoce los beneficios el 14,82% y el 9,21% por que no confía en el sistema de recolección de basura”. (INEC, 2017)

## Contaminación del estero

El área conformada por el manglar forma parte de las reservas ecológicas del Ecuador.” Cabe resaltar también la contaminación que sufre el estero al estar expuesto a las descargas residuales provenientes de las casas ubicadas en la orilla y de las fábricas que se hallan junto a él. El 35,7% de las personas eliminan la basura que producen arrojándola al estero. Estas acciones causan que no solamente las especies que viven en el río sufran las consecuencias de esta contaminación, sino también las mismas personas que lo contaminan, quienes viven a sus orillas” (Guerrero, 2018)pag11.

## Atractivo Turístico

Su principal atractivo turístico es el balneario de la playita del Guasmo.

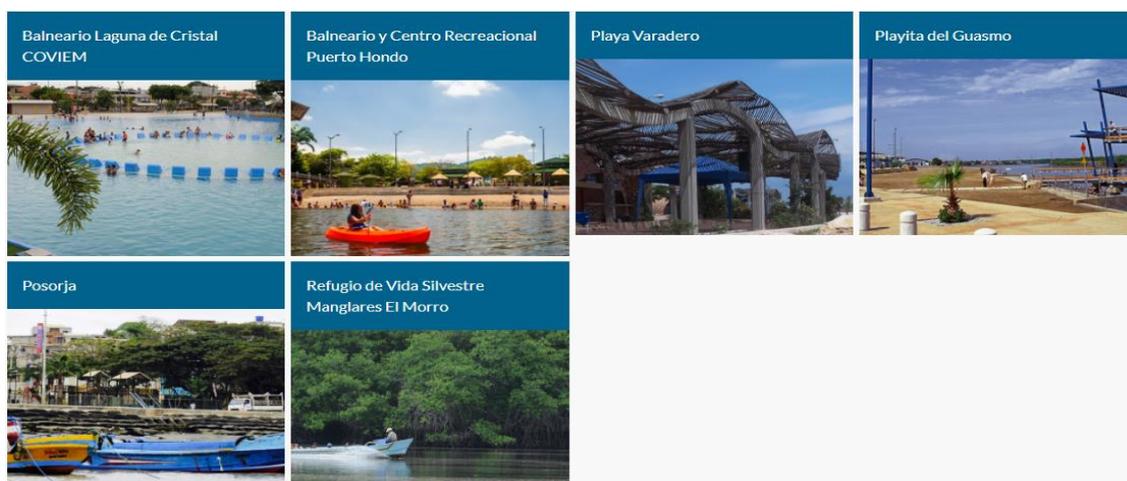


Figura 28 Balnearios turísticos de Guayaquil

Fuente: (guayaquilesmidestino, 2020)

## Viviendas

En su mayoría son de hormigón, aunque se puede ver aun casas de maderas al pie de estero, Según Ecuador en cifras, 2010, la tipología de vivienda en Guayaquil el 76% de son casa o villas, el 13% son departamentos y un 6% cuartos alquilados el restante se divide en covachas, chozas y otros. (Ecuadorencifras, 2010)

| VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS, POR TIPO DE VIVIENDA, SEGÚN PARROQUIAS |                 |                  |               |                    |               |              |              |          |              |
|---|-----------------|------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------|--------------|----------|--------------|
| PARROQUIAS  | TOTAL VIVIENDAS | TIPO DE VIVIENDA |               |                    |               |              |              |          |              |
|   |                 | CASA O VILLA     | DEPARTAMENTO  | CUARTOS EN INQUIL. | MEDIA-GUJA    | RANCHO       | COVACHA      | CHOZA    | OTRO         |
| <b>TOTAL CANTÓN</b>   | <b>480.587</b>  | <b>360.263</b>   | <b>58.948</b> | <b>26.756</b>      | <b>12.740</b> | <b>9.504</b> | <b>9.070</b> | <b>7</b> | <b>3.299</b> |
| <b>GUAYAQUIL (URBANO)</b>   | <b>468.695</b>  | <b>350.604</b>   | <b>58.594</b> | <b>26.245</b>      | <b>12.303</b> | <b>9.064</b> | <b>8.683</b> | <b>7</b> | <b>3.195</b> |
| <b>PERIFERIA</b>  | <b>1.857</b>    | <b>1.468</b>     | <b>14</b>     | <b>15</b>          | <b>116</b>    | <b>137</b>   | <b>95</b>    | <b>0</b> | <b>12</b>    |

Figura 29 Tipología de vivienda en Guayaquil

Fuente: (Ecuadorencifras, 2010)

| VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS, SEGÚN SERVICIOS QUE DISPONE Y TIPO DE TENENCIA DE LA VIVIENDA |         |       |  |
|--|---------|-------|--|
| <b>ABASTECIMIENTO DE AGUA</b>  |         |       |  |
| TOTAL  | 480.587 | 100,0 |  |
| RED PÚBLICA  | 382.803 | 79,7  |  |
| POZO   | 7.738   | 1,6   |  |
| RÍO O VERTIENTE  | 2.965   | 0,6   |  |
| CARRO REPARTIDOR   | 81.433  | 16,9  |  |
| OTRO   | 5.648   | 1,2   |  |
| <b>PRINCIPAL COMBUSTIBLE PARA COCINAR</b>  |         |       |  |
| TOTAL  | 480.587 | 100,0 |  |
| GAS  | 455.910 | 94,9  |  |
| ELECTRICIDAD   | 9.929   | 2,1   |  |
| GASOLINA   | 195     | 0,0   |  |
| KÉREX O DIESEL   | 517     | 0,1   |  |
| LEÑA O CARBÓN  | 5.211   | 1,1   |  |
| OTRO   | 231     | 0,0   |  |
| NO COCINA  | 8.594   | 1,8   |  |
| <b>ELIMINACION DE AGUAS SERVIDAS</b>   |         |       |  |
| TOTAL  | 480.587 | 100,0 |  |
| RED PÚBL. DE ALCANTARILLADO  | 243.743 | 50,7  |  |
| POZO CIEGO   | 62.096  | 12,9  |  |
| POZO SÉPTICO   | 148.651 | 30,9  |  |
| OTRA FORMA   | 26.097  | 5,4   |  |
| <b>TIPO DE TENENCIA</b>  |         |       |  |
| TOTAL  | 480.587 | 100,0 |  |
| PROPIA   | 342.141 | 71,2  |  |
| ARRENDADA  | 111.193 | 23,1  |  |
| EN ANTICRESIS  | 1.457   | 0,3   |  |
| GRATUITA   | 16.454  | 3,4   |  |
| POR SERVICIOS  | 5.617   | 1,2   |  |
| OTRO   | 3.725   | 0,8   |  |
| <b>SERVICIO ELÉCTRICO</b>  |         |       |  |
| TOTAL  | 480.587 | 100,0 |  |
| SI DISPONE   | 465.066 | 96,8  |  |
| NO DISPONE   | 15.521  | 3,2   |  |
| <b>SERVICIO TELEFÓNICO</b>   |         |       |  |
| TOTAL  | 480.587 | 100,0 |  |
| SI DISPONE   | 194.145 | 40,4  |  |
| NO DISPONE   | 286.442 | 59,6  |  |

Figura 30 Servicios básicos las viviendas.

Fuente: (Ecuadorencifras, 2010)

“El 44% de los hogares guayaquileños reportaron tener acceso a internet, el 94,7% de hogares tienen telefonía celular y el 45,1% cuenta con línea telefónica fija”. (INEC, 2017)

## **2.2.2 Datos demográficos del sector**

### **Asentamientos**

“El barrio del Guasmo Sur se ha conformado por asentamientos ilegales por parte de emigrantes del campo, que en un principio no contaba con infraestructura física. En la actualidad el Sector cuenta con servicios básicos como agua potable, alcantarillado y electricidad; en cambio los aspectos Sociales se han ido degenerando”. (proyectodigs, s.f.)

### **Desempleo**

El sector en los últimos años ha presentado mejoras, sin embargo, aún se obtienen altas tasas de desempleo e inseguridad por problemas de bandas de delincuentes y los problemas con drogas que van en aumento; por ello en esta zona existe comercio informal que se genera por la falta del empleo, en las calles se puede ver a comerciantes vendiendo desde frutas hasta equipos electrónicos de esta manera subsisten. (proyectodigs, s.f.)

Esto demuestra que en el sector los pobladores buscan adaptarse y crearse oportunidades de empleos frente a las necesidades que tiene el barrio, existiendo así un cooperativismo entre las personas, aprendiendo mutuamente y compartiendo conocimientos; en donde las calles se convierten en el mercado donde granjeros llegan del campo a expender productos agrícolas, ropa; buscando plazas de trabajos en las fábricas más cercanas, en los muelles o en el sector público con remuneraciones bajas. (proyectodigs, s.f.)

Tabla 7 Perfil demográfico del sector

|   |              |
|---|--------------|
| <b>Habitantes</b>                                     | 72224,00 hab |
| <b>Nivel económico</b>                                | Bajo         |
| <b>Desempleo</b>                                      | 2.1 %        |
| <b>La tasa anual media de crecimiento poblacional</b> | 1.80%        |

(Cifras, 2019)

## Defunciones

Según el Instituto Nacional de Estadísticas la Tasa de muerte es de 5.11 % de cada 1000 habitantes 5.11 fallecen (INEC, 2017).

En un informe de Ecuador en cifras 2020 desde el año 1990 al 2019 la tasa de mortalidad de los hombres es superior al de las mujeres en el mismo informe presenta datos sobre la maternidad materna en donde se observa que en los últimos años se ha reducido, el año 2019 presenta una tasa de 37 muertes por cada 100.000 habitantes, 4.4 menor al año 2018 de 41.4 muertes. (INEC, 2020) Las principales causas de defunción de los guayaquileños en el 2016 fueron las enfermedades isquémicas del corazón (2.116 casos) seguida por la Diabetes Mellitus (1.376). (INEC, 2017) A nivel general se mantiene las siguientes 10 principales causas de muertes.

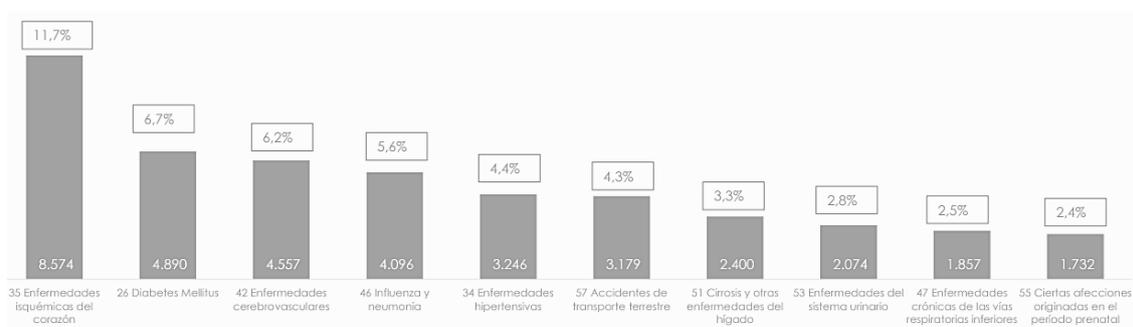


Figura 31 Principales causas de muertes

Fuente: (INEC, 2020)

## Aspectos culturales

En Guayaquil se realizan ciertos rituales funerarios antes de llevar un fallecido al camposanto.

### *Rituales funerales*

### *Características*

### *Significado*

#### *Velorio*



Se realizan rituales como compartir alimentos, rezar entre otras acciones donde se comparte el dolor de la perdida e involucra a toda la comunidad del sector.

Conmemoración al fallecido y apoyo a los familiares. En relación con la religión al velar 3 días haciendo referencia a Jesús que resucitó al 3 día.

#### *Sepelio*



Conducción del féretro cargado por sus familiares desde su morada a la iglesia y de allí al cementerio más cercano. En el recorrido lo celebran con música, con un pabellón de sus seres queridos con flores y rezos.

Celebración de la misa por el alma del fallecido. Despedida por parte de los seres queridos al fallecido.

#### *Entierro*



Sepultura en tierra o cremación donde las personas dan su último adiós, lo conmemoran con palabras, rezos y flores

Marca la transición entre la vida y la muerte y para algunos lo que pueda venir de esta. Afrontar la pérdida del ser querido

#### *Misas pos Morten*

Misas mensuales

(Michelle, 2019), (El comercio, 2017)

## Costumbres para el día de los difuntos el 1 de noviembre

| <i>Rituales en el día de los difuntos</i>   | <i>Características</i>  | <i>Significado</i>  |
|---|---|---|
| <p><i>Visita de los familiares a las tumbas de los fallecidos</i></p>  | <p>Limpian y pintan las lapidas</p> <p>Realizan mizas y llevan flores</p> | <p>Conmemoración al fallecido y apoyo a los familiares.</p> <p>En relación con la religión al velar 3 días haciendo referencia a Jesús que resucito al 3 día.</p> |
| <p><i>Comidas especiales a la fecha</i></p>                           | <p>Colada morada</p> <p>Guaguas de pan en forma de muñecos</p>            | <p>En la antigüedad se hacían de masa no comestible como barro y se las usaba como ofrendas en las tumbas.</p>  |

*Fuente:el universo 2017*

## Religión

“En lo que se refiere a la filiación religiosa, los datos demuestran que el 91,95% de la población afirma tener una religión, de los cuales el 80,4% pertenece a la religión católica, el 11,3% Evangélica, 1,29% Testigos de Jehová y el restante 6,96% pertenecen a otras religiones” (Ecuador en Cifras, 2012).



*Figura 32. Cementerio de Tulcán.*

*Fuente: (Delso, 2015)*

### **2.2.3. Modelos análogos**

#### **Cementerio José María Azael Franco Guerrero (Cementerio de Tulcán)**

Es notable por la topiaria, poda ornamental o arte de podar artísticamente setos y árboles de ciprés en sus jardines, que le ha dado la fama internacional siendo mencionado en la obra "Historia ilustrada de la jardinería" del autor inglés Anthony Julian Huxley, como un ejemplo notable y uno de los mejor logrados en mundo del mencionado arte (Huxley, 1988).

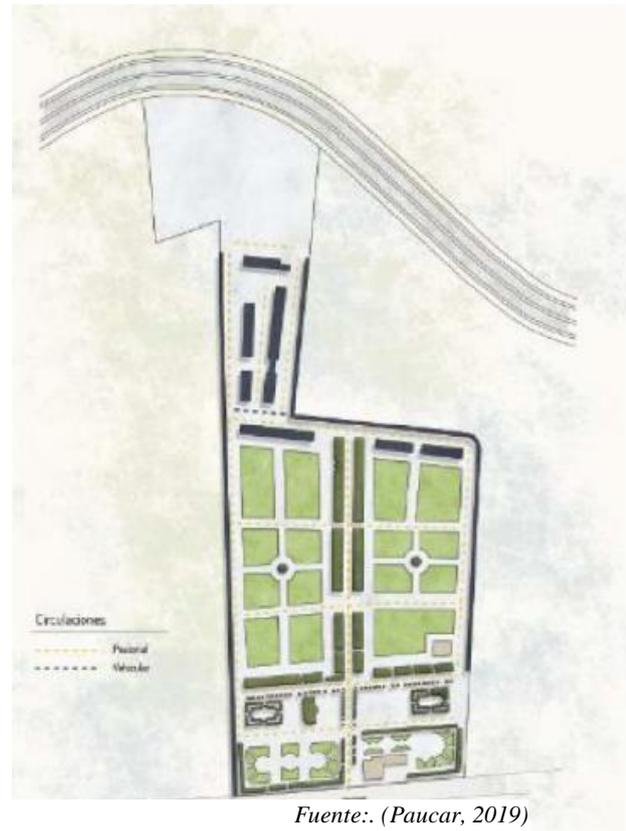
#### **Aspecto formal estético:**

Posee jardines amplios como en los antes estudiados cementerios del siglo XX, pero también existen espacios construidos verticalmente, como sus muchos edificios de bóvedas y nichos. El aspecto formal debido a sus características visibles, es mixto.

## Aspecto Funcional

- **De lo Urbano**

Actualmente posee prestigio a nivel nacional e internacional, sin duda es un hito de la ciudad como lo explica Kevin Lynch, sin embargo, no cumple la función de nodo. Brinda atractivos visuales paisajistas, se puede recorrer el espacio y una vez terminado el recorrido se debe volver al punto inicial y salir, es decir no posee un recorrido permeable en cuanto a ciudad, carece de relación directa con su entorno adyacente.



Fuente.: (Paucar, 2019)

- **De lo Arquitectónico**

Desde 1936, 4 años después de su fundación se comienza a plasmar diferentes culturas en los arboles de ciprés, principal característica del cementerio. Según Lucio Reina (escultor), entre las representaciones que se observa podemos notar las siguientes culturas: inca, romana, griega y egipcia, pero más frecuentemente de tipo precolombina. (Reina, 2017).



Figura 34. Cementerio de Tulcán.  
Fuente: (La Hora, 2019)

Otro de los atributos que le da valor histórico es que entre sus tumbas se encuentran enterrados de próceres de la liberación liberal que combatieron juntos con el Gral. Eloy Alfaro del Ecuador; además de 2 miembros de la segunda misión Geodésica Francesa 2 (Quezada, 2017)

Debido a su relevancia simbólica, las personas de las diferentes religiones eligen de entre todo el complejo el lugar más apropiado para el sepulcro de su ser querido, dejando de lado las diferencias dogmáticas.

### **Aspecto Constructivo**

Mampostería y hormigón armado principalmente



Figura 35. Cementerio general de Guayaquil.  
Fuente: (República, 2020)

## Cementerio de Guayaquil

El 18 de octubre de 2003, el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, nombró a el Cementerio General de la Junta de Beneficencia de Guayaquil, "Patrimonio Cultural de la Nación", como justo reconocimiento a su grandeza, por la relevancia histórica de trascendentales personajes allí enterrados, la solemnidad y belleza de sus esculturales monumentos, y por la suntuosidad de sus mausoleos de influencia europea que se han ido incrementando con el paso de los años. En ellos podemos apreciar cómo la escuela clásica, greco-romana, renacentista y modernista se juntan en el cuerpo arquitectónico del cementerio (*Cementerio patrimonial*, s.f.).

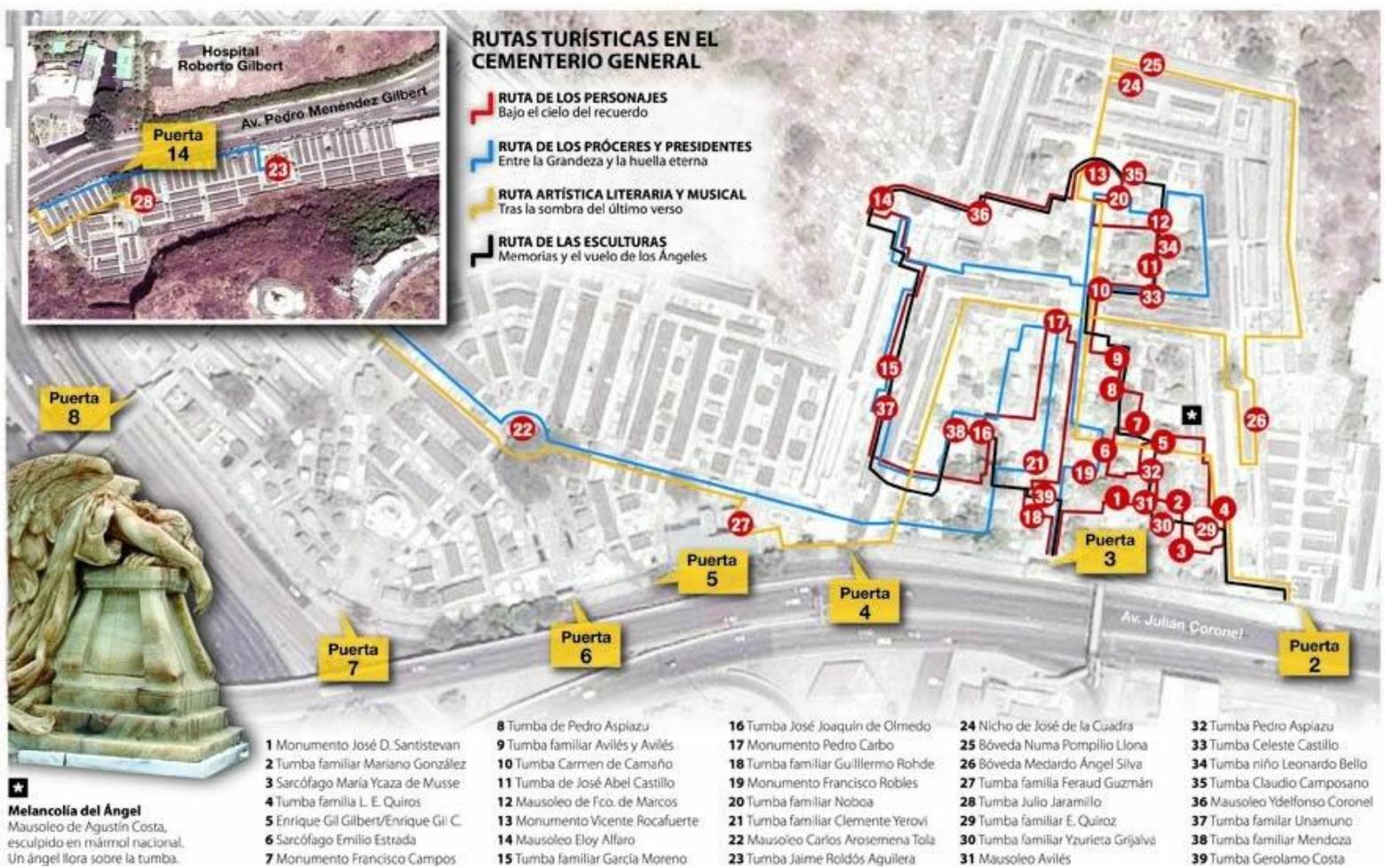


Figura 36 Diagrama de los espacios del cementerio general

Fuente: redecuatorianadeculturafuneraria 2011

### Aspecto formal estético:

Posee grandes vestigios coloniales en cuanto a su aspecto; también entre sus grandes cualidades estéticas, tiene la incorporación de un vasto inventario de estatuas.

A pesar de estar implantado en un área de gran extensión podemos ver que predomina el hormigón frente a la naturaleza, además de una tendencia vertical muy marcada. Podemos determinar que este camposanto de ese aspecto vertical en la mayoría de sus entornos.



*Figura 37 Cementerio-patrimonial-guayaquil-arquitectura-esculturas*

## **Aspecto Funcional**

- **De lo Urbano**

Este cementerio es un gran hito, tanto histórico como culturalmente. Forma parte de las principales características guayaquileñas, además de brindar un aporte patrimonial y turístico a nuestra ciudad.

Debido a sus múltiples puertas, además de un puente que une la junta de beneficencia con el mismo, se cumple con la característica de nodo, pues es transitable, dándole permeabilidad peatonal; es en parte integrador con los entornos adyacentes, lo cual permite recorridos ininterrumpidos.

- **De lo Arquitectónico**

Los espacios de inhumación ya están en su capacidad máxima, quedando como aspecto funcional vigente, simplemente la visita a los seres queridos ahí enterrados.



*Figura 39. Parque de la Paz.  
Fuente: (Parque de la Paz, s.f.)*

### **Cementerio Parque de la Paz**

Parque de la Paz es un parque ecológico que conjuga la belleza de sus líneas arquitectónicas con la naturaleza, además, tiene una fuerte convicción de servicio a la comunidad, porque se dedica a solucionar profundos problemas humanos relacionados al ámbito más sensible del hombre; el dolor de la pérdida de los seres queridos.

#### **Aspecto formal estético:**

El cementerio principal de Parque de la Paz, ubicado en la parroquia La Aurora, Daule, al igual que el cementerio de Tulcán, posee jardines de grandes dimensiones, mucho más notables ya que su emplazamiento lo supera alrededor de 12 veces más. De igual forma el aspecto visual de este es mixto, sin embargo, tiene una tendencia mayormente enfocada al paisajismo, marcando la línea del horizonte al visitante



Figura 40. Ubicación y recorrido principal.  
Fuente: (Segovia, 2020)

## Aspecto Funcional

- **De lo Urbano**

Parque de la Paz-Aurora es el principal y más conocido Camposanto de su línea, tiene mucho espacio para recorrer y contemplar, está situado frente a la vía principal Febres Cordero que conecta la vía a Samborondón y el Puente Vicente Rocafuerte, el límite con Guayaquil (Zúñiga, 2016), es decir su acceso dentro de la trama urbana es favorable. Pero por otro lado y al igual que los otros 2 camposantos estudiados no posee permeabilidad en el recorrido, además de no estar relacionado con su entorno urbano, sin embargo, en esto último es totalmente justificable ya que está ubicado en un sector en donde la afluencia de personas es escasa.

Entonces podemos concluir que este camposanto tiene característica de Hito por ser una de los más icónicos del Ecuador, mas no de nodo, al tener sus límites cerrados al público, teniendo como único acceso el ingreso frontal.

- **De lo Arquitectónico**

Dentro de este Camposanto se puede apreciar el enfoque religioso cristiano, desde su ingreso podemos observar una Cruz, principal símbolo del cristianismo. Las salas de velación también evocan este ambiente religioso con los vitrales y altares.

Además de cuidar que el ambiente sea el apropiado para más del 90 % de la población en general en relación a las costumbres cristianas. Aquí se le da espacio a una minoría judía, en donde se ha adecuado un Camposanto para el entierro según sus costumbres y tradiciones (ecuadorencifras,2012).

De acuerdo a lo antes expuesto podemos referirnos a un Camposanto funcional como aquel que además de cumplir las funciones principales del mismo, también se debe enfocar en las costumbres y ritos de los diferentes grupos religiosos del país, transformados en necesidades que deben satisfacer.

### **Aspecto Constructivo**

Sus edificios están contruidos principalmente con el sistema constructivo porticado y muro portante.

## 2.3 Marco conceptual

“**Genius loci:** Es un concepto Romano. De acuerdo a las creencias Romanas antiguas, cada ser independiente tiene su «Genius», su espíritu guardián. Este espíritu da vida a la gente y a los lugares, los acompaña desde el nacimiento hasta la muerte y determina su carácter o esencia”. (NORBERG)

“**Morfología urbana:** Forma y distribución en el espacio de los edificios urbanos. Tanto el plano como la fotografía aérea son dos buenas herramientas para percibir la morfología de una ciudad y distinguir sus distintas zonas. En qué elementos debemos fijarnos: La disposición y el trazado de las calles de la ciudad: En qué zonas son amplias y rectas, dónde estrechas e irregulares, etc. El trazado de las calles es difícil de modificar, su análisis nos permite conocer el desarrollo de la ciudad a través del tiempo”. (Junta de Andalucía, 2010)

“**Camposanto:** Es sinónimo de cementerio, es un lugar donde son las tumbas las que toman mayor protagonismo. Un escenario tan elegante y tranquilo como lo sería un amplio jardín” (funerariagolpe).

**Recorrido:** Es toda circulación que relaciona los espacios entre sí, mantienen un lenguaje claro de cómo se entiende el espacio sirve de guía al peatón y lo dirige a hacia las células espaciales.

“**Neandertal:** Especie extinta del género Homo que habitó Europa y partes de Asia occidental desde hace 230 000 hasta 28 000 años atrás” (Serunserdeluz, 2015).

“**Sumerio:** Habitante de Sumeria, perteneciente a Mesopotamia; primeras civilizaciones según registros históricos”. (Báez)

**Embalsamamiento:** Acción y efecto de embalsamar.

## **2.4 Marco legal**

**Reglamento establecimientos servicios funerarios y manejo cadáveres 2018** (Ministerio de salud , 2018)

**Art. 36.-** Los establecimientos que prestan servicios funerarios son los siguientes:

1. Crematorios
2. Columbarios
3. Tanatorios
4. Cementerios
5. Salas de velación.

**Art. 37.-** “Los establecimientos que brinden servicios funerarios como prácticas de Tanatopraxia, exhumaciones, inhumaciones, cremaciones, velaciones y otras relacionadas, estará regido por parte de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria”. (Ministerio de salud , 2018)

**Art.38.-** “Todo cementerio deberá contar deberán cumplir con las normas higiénicas y sanitarias, con un estudio ambiental y licencia ambiental que certifique que no es un riesgo para la salud de los pobladores, el mismo que será aprobado por- ARCOSA; y, además, las especificaciones que dicha Agencia crea conveniente para el caso”. (Ministerio de salud , 2018)

**Art. 42.-** “Los cementerios deberán disponer un 3% de su área total entre bóvedas, nichos, panteones al Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, o quien ejerza sus competencias, los cementerios no podrán destinar este porcentaje para otros fines”. (Ministerio de salud , 2018)

Gaceta oficial Municipalidad de Guayaquil, ordenanza que regula la administración de servicios de funcionamiento de los cementerios del gobierno 2019

Las Bóvedas son construcción destinada a la colocación de fallecidos con medidas de 2.40mx0.80 de ancho.

En el artículo 6 Hace referencia a los encargados del funcionamiento de los cementerios según la municipalidad de Guayaquil (Municipalidad de Guayaquil, 2020).

“El director, cuya función es estar encargado de los servicios que prestan los camposantos, del cumplimiento de ordenanzas y normas aplicados a este tipo de equipamiento” (Municipalidad de Guayaquil, 2020).

“El Administrador encargado de llevar a cargo el cementerio y tramitar los permisos dentro del mismo” (Municipalidad de Guayaquil, 2020).

“Los técnicos, deben organizar los trabajos de mantenimiento de las inhumaciones y llevar un control del mismo además de supervisar los procedimientos de los servicios funerarios.

Los sepultureros, están encargados del entierro de los fallecidos”. (Municipalidad de Guayaquil, 2020).

“Auxiliares y guardias de Seguridad, realizan las tareas encargadas por el administrador, también son responsables de la seguridad y prohibir accesos no autorizado además de prohibir el ingreso de personas que estén bajo sustancias de alcohol o drogas” (Municipalidad de Guayaquil, 2020).

Artículo 16.- En este reglamento también hace referencia al 3% que se otorga al servicio de medicina forense (Municipalidad de Guayaquil, 2020).

Artículo 19.- “Los familiares podrán utilizar una bóveda o sepultura hasta 4 veces por medio de la exhumación, además debe haber transcurrido mínimo 4 años desde la última exhumación” (Municipalidad de Guayaquil, 2020).

Artículo 20.- “Las salas de velaciones no acepta, fallecidos que tenga como causa de fallecimiento enfermedades infecciosas, en cuyo caso de aplican protocolos correspondientes para estos casos” (Municipalidad de Guayaquil, 2020).

## Accesibilidad y espacios comunes

### Normas para personas con capacidades especiales

#### Señalética

Según la norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2 239:2000 la señalización se divide en los siguientes tipos y se debe respetar ciertas características sea el caso

“Las táctiles deben tener una suficientemente contraste con las dimensiones de las dimensiones” (NTE INEN 2 239:2000, 2014).

“Las visuales que indican que deben respetar el color, contraste y símbolo apropiado, deben asegurarse que no deben estar bien iluminados y no colocarlos debajo de materiales refractivos.”(NTE INEN 2 239:2000, 2014).

Altura de 1.4m

Si son táctiles, deben tener un relieve y ubicarse en una altura accesible

Alturas entre 0.80m -1m

“Señaléticas sonoras para las personas no videntes, se debe respetar la señalización indicada, la señal de bastón y se debe disponer de pasamanos o en cinta en los recorridos.

Altura de 1.4m” (NTE INEN 2 239:2000, 2014).

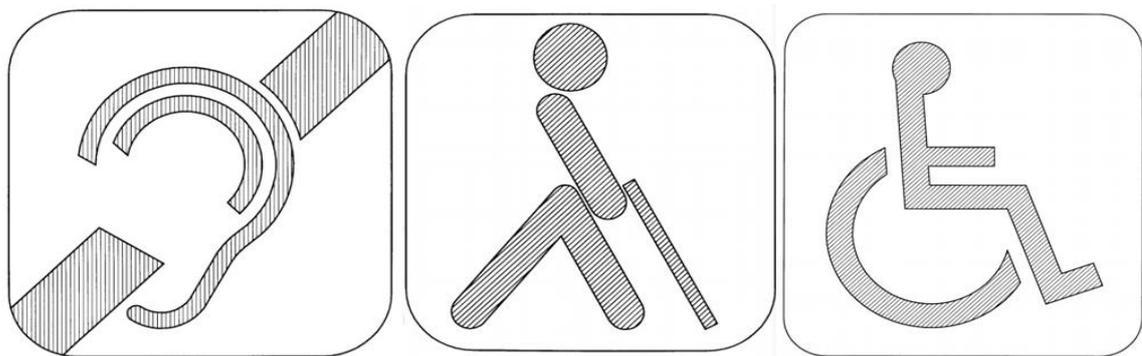


Figura 41 Señalética para personas con capacidades especiales.

Fuente: (NTE INEN 2 239:2000, 2014)

En todos los edificios ya sean públicos o privados, debe existir el símbolo de accesibilidad, que indique es el espacio es accesible para todos (NTE INEN 2 239:2000, 2014).

La utilización del Pulsador es un Botón electromecánico que permite accionar el semáforo peatonal (NTE INEN 2 239:2000, 2014).

## Circulación

**Vías de circulación peatonal:** Las calles, aceras, senderos, andenes, caminos y cualquier otro tipo de superficie de dominio público, destinado al tránsito de peatones.



Figura 42 Áreas mínimas de Circulación en senderos.

Fuente: (NTE INEN 2 239:2000, 2014)

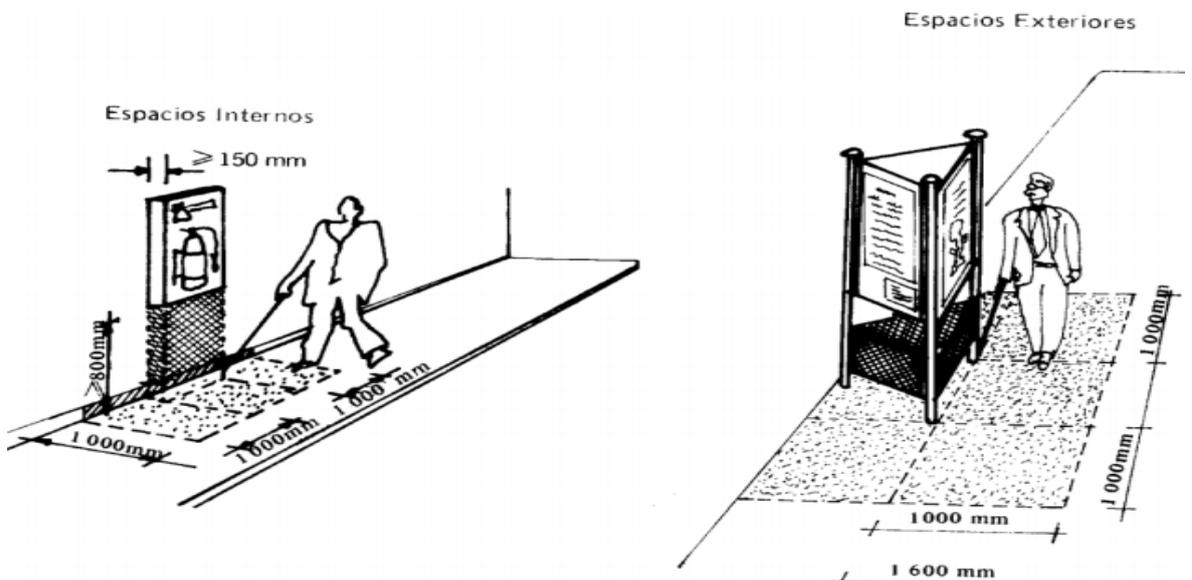


Figura 43 Áreas mínimas de Circulación en senderos.

Fuente: (NTE INEN 2 239:2000, 2014)

Según el INEN las vías de “circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1 600mm. Cuando se considere la posibilidad de un giro a 90°, el ancho libre debe ser a 1 600mm” (NTE INEN 2 239:2000, 2014).

“Las sendas deben estar libre de elementos que invadan los cruces peatonales como, iluminarias, carteles de publicidad, señalética, copa de árboles se deben ubicar a partir de una altura mínima de 2,50m como se observa en la siguiente figura” (NTE INEN 2 239:2000, 2014).

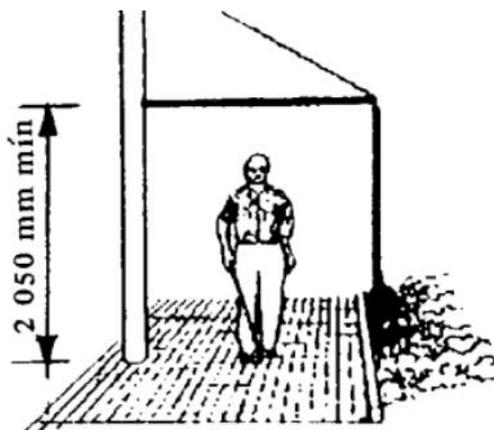


Figura 44 Dimensiones mínimas en los cruces peatonales libre de obstáculos.

Fuente: (NTE INEN 2 239:2000, 2014)

“En las circulaciones las pendientes en la longitud mayor no deben superar el 2%” (NTE INEN 2 239:2000, 2014)

“Según las normas para las rampas se sugieren pendientes máximas para la sección entre rampa y descanso , en función de la longitud de los mismos, medidos en su proyección horizontal” (NTE INEN 2 239:2000, 2014).

a) Para una pendiente de 6 % a 8 % se tiene una longitud máxima de hasta 15 metros (NTE INEN 2 239:2000, 2014).

b) Para una pendiente de 8 % a 10 % se tiene una longitud máxima de hasta 10 metros (NTE INEN 2 239:2000, 2014).

c) Para una pendiente de 10 % a 12 % se tiene una longitud máxima de hasta 3 metros (NTE INEN 2 239:2000, 2014).

“Cambios de texturas para prevenir a las personas con discapacidad visual de 1m de ancho y que no acumule agua el material” (NTE INEN 2 239:2000, 2014). Como se muestra en los siguientes gráficos:

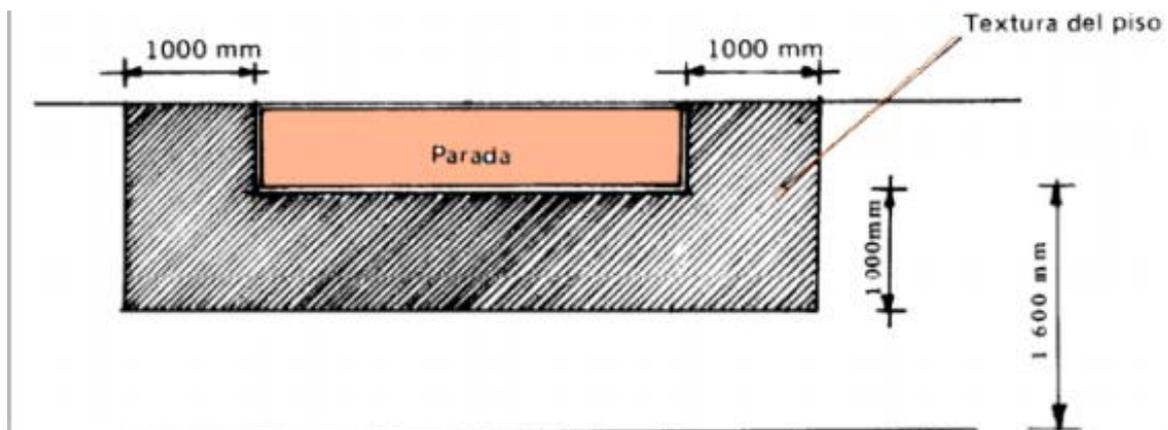


Figura 45 Cambios de texturas en sendas  
Fuente: (NTE INEN 2 239:2000, 2014)

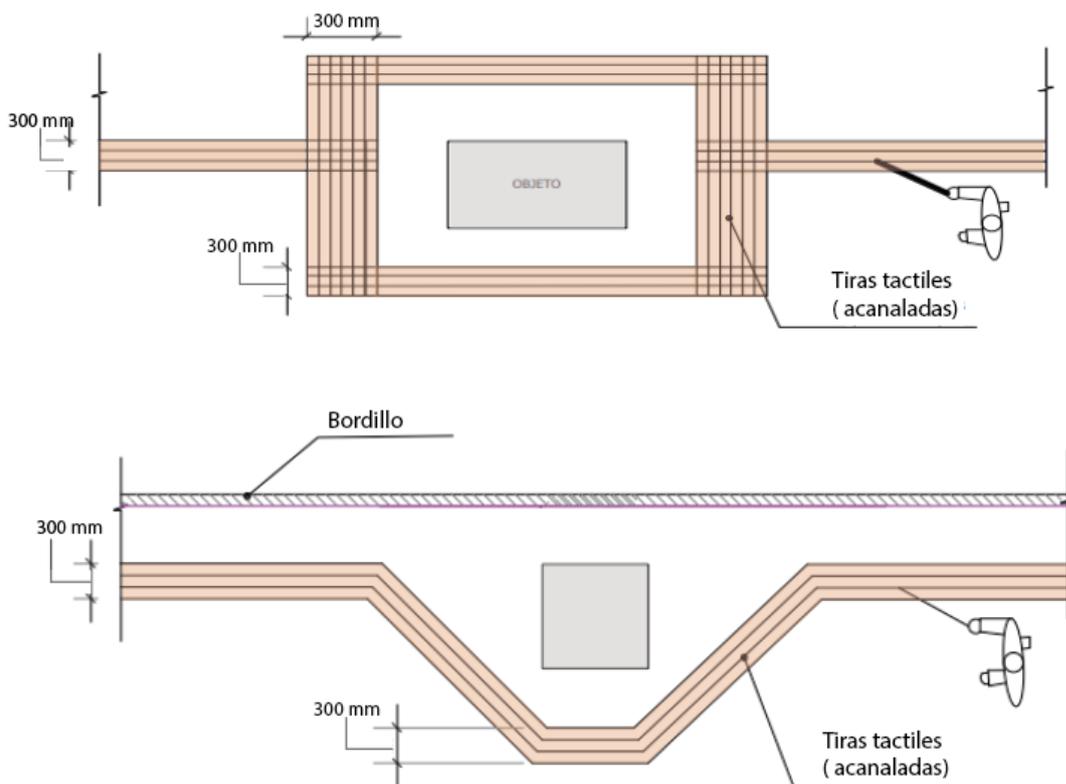


Figura 46 Formas de cambios de texturas cuando exista un obstáculo

Fuente: (NTE INEN 2 239:2000, 2014)

## Parqueos

Según la norma de Quito para cementerios con nichos 1 por cada 50m<sup>2</sup> de área para nichos, columbarios y osarios, para cementerios con fosas 1 cada 200 metros cuadrados del área útil de construcción (ECP, 2015).

“Para estacionamientos de vehículos tipo L, si es tipo L1 y L3, debe ser compartido en plazas de estacionamiento delimitadas con paramentos verticales, el ancho libre mínimo debe ser 2 500 mm, para vehículos tipo SC deben tener como mínimo un ancho de 3 500 mm independientemente si existen paramentos verticales laterales o no”(NTE INEN 2248, 2016).

“Se debe tomar en cuenta la disposición de la plaza de estacionamiento para el ancho libre como se muestra en la siguiente imagen” (NTE INEN 2248, 2016).

| <b>Disposición de la plaza de estacionamiento</b> | <b>Una vía (d)<br/>mm</b> | <b>Doble vía (c)<br/>mm</b> |
|---|---------------------------|-----------------------------|
| 30°   | 3 000                     | 5 000                       |
| 45°   | 3 000                     | 5 000                       |
| 60°   | 3 000                     | 5 000                       |
| 90°   | 5 000                     | 5 000                       |
| En paralelo                                       | 3 000                     | 5 000                       |

Figura 47 Disposición de la plaza de estacionamiento para el ancho libre

Fuente: (NTE INEN 2 239:2000, 2014)

## Dimensiones de acuerdo al tipo de vehículos según las normas INEN

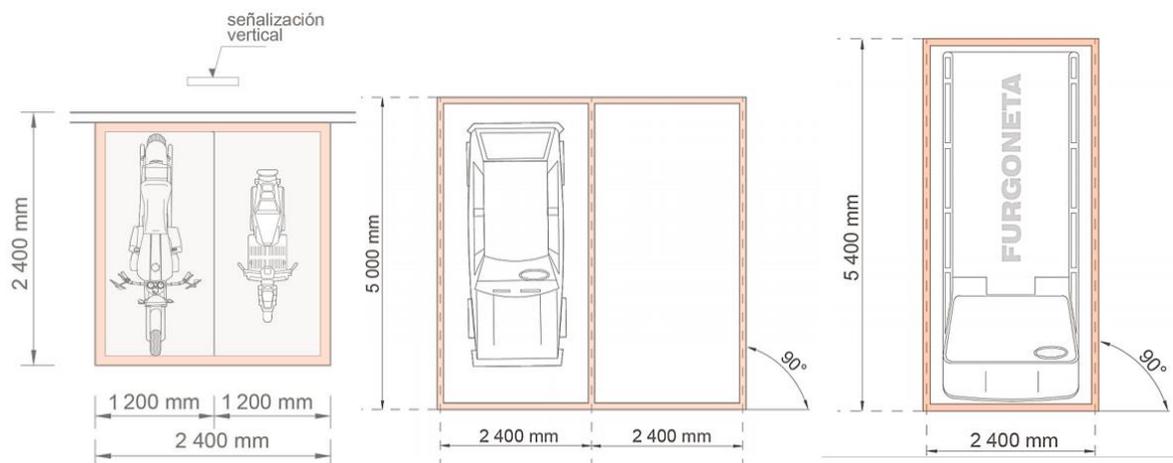


Figura 48 Dimensiones mínimas para vehículos desde izquierda a derecha tipo L1 – L3 ,N1y M1, M2

Fuente: (NTE INEN 2248, 2016)

## Plazas de estacionamiento de acuerdo al grado de inclinación

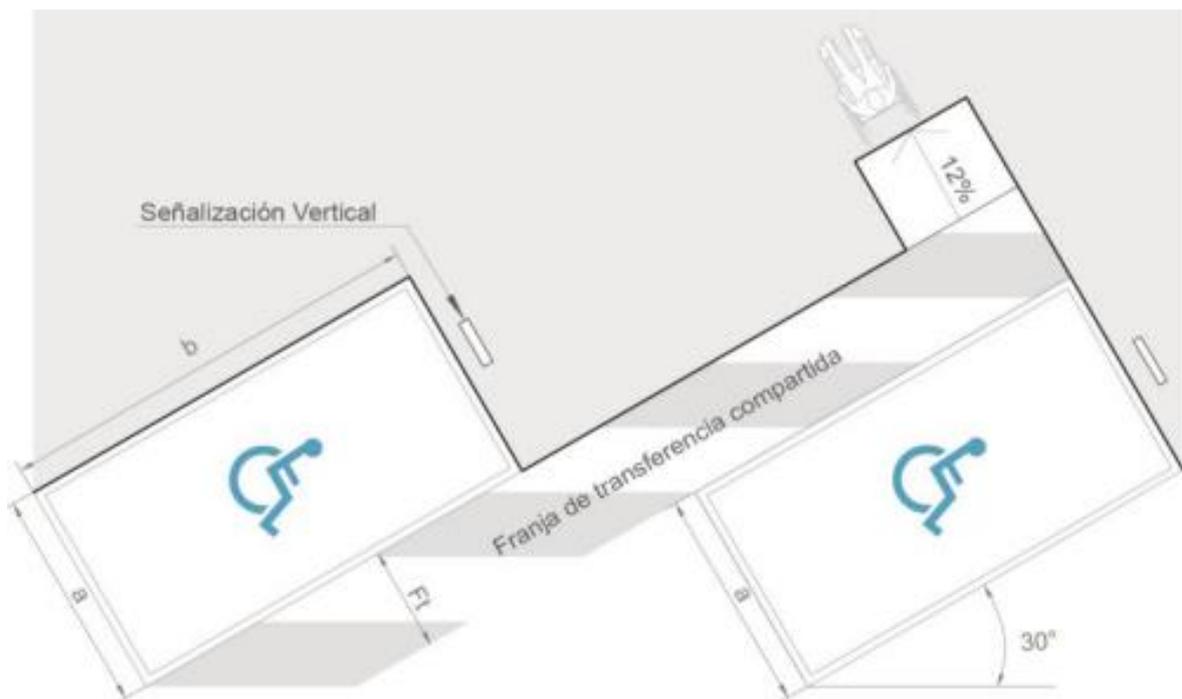


Figura 49 Plazas de estacionamiento a 30° para personas con movilidad reducida .

Fuente: (NTE INEN 2 239:2000, 2014)



Figura 50 Plazas de estacionamiento a 45° para personas con movilidad reducida

Fuente: (NTE INEN 2 239:2000, 2014)



Figura 51 Plazas de estacionamiento en paralelo para personas con movilidad reducida

Fuente: (NTE INEN 2 239:2000, 2014)

## Servicios sanitarios

“Las áreas de batiente de las puertas no deben invadir con el área de actividad de las piezas sanitarias, porque que al necesitar ayuda la persona con movilidad reducida ser

complicaría que otra persona entre a ayudarle, la puerta debe abrir al exterior, o bien puede ser corrediza, si la puerta abre al interior el área de actividad dentro deberá ser mayor, mínimo la distancia de una persona sentada”. (NTE INEN 2 293:2001, 2018)

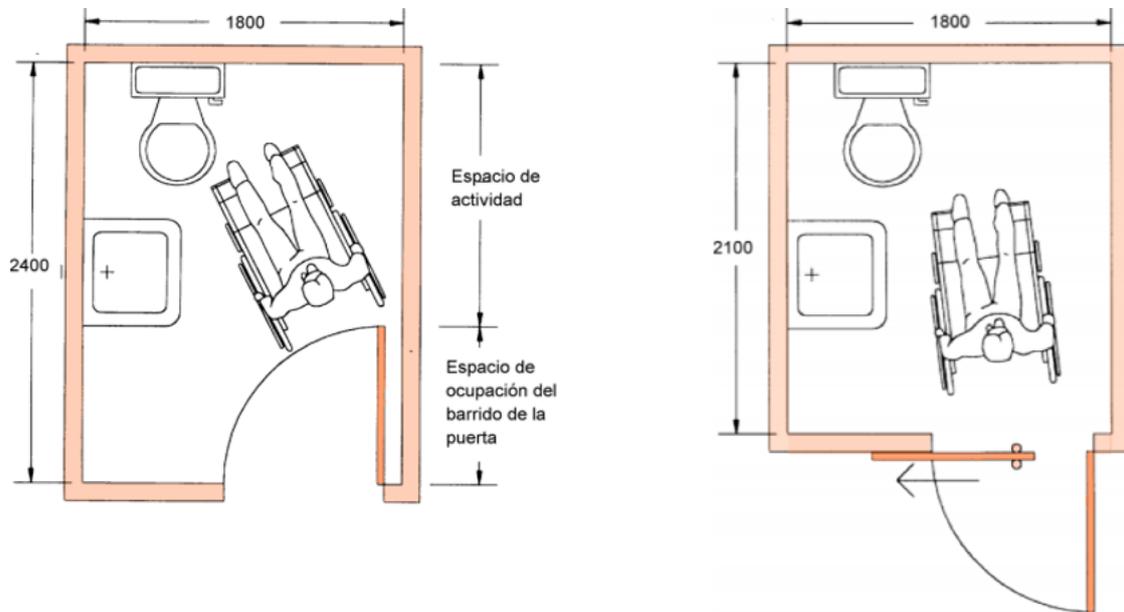


Figura 52 Solución a piezas sanitarias con batientes hacia el interior y al exterior

Fuente: (NTE INEN 2 293:2001, 2018)

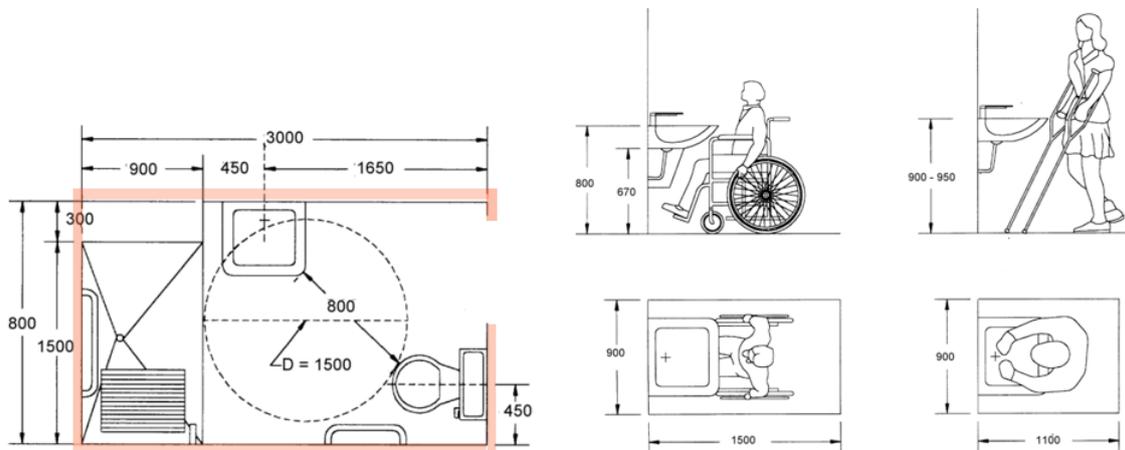


Figura 53 Medidas mínimas de núcleo sanitario con ducha y dimensiones de lavados.

Fuente: (NTE INEN 2 293:2001, 2018)

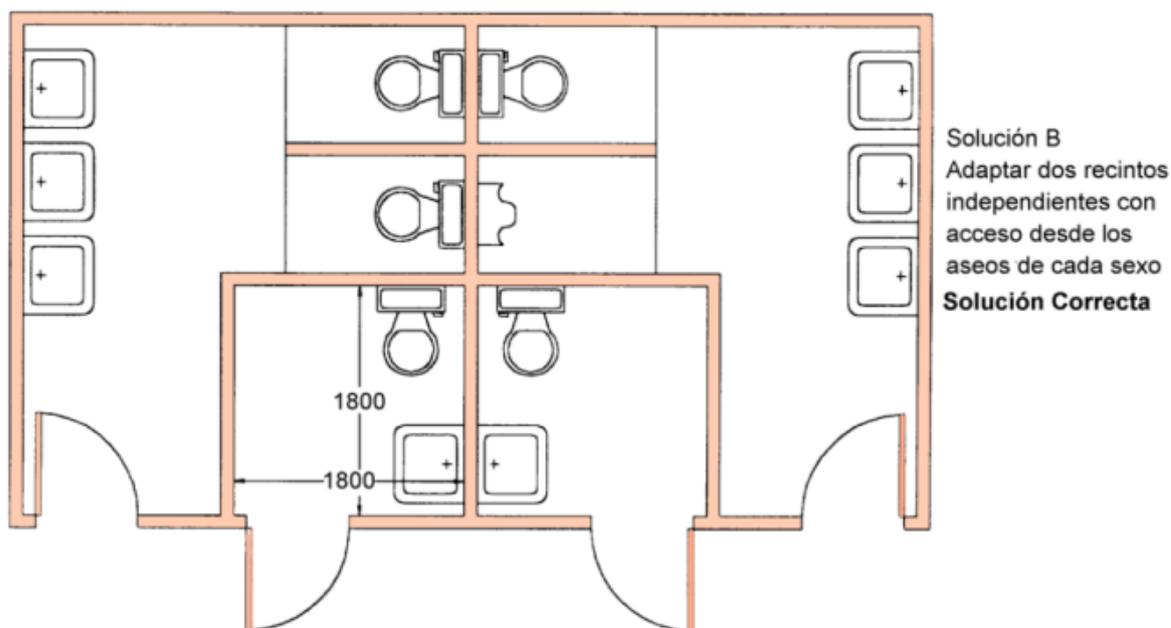


Figura 54 Solución a núcleos de aseos con batientes al exterior con baños para personas con capacidades especiales

Fuente: (NTE INEN 2 293:2001, 2018)

## Normas de seguridad

Salidas de emergencia:

**Art. 26.** Toda edificación se debe proveer de salidas, que, por su número, clase, localización y capacidad, sean apropiadas teniendo en cuenta el carácter de la ocupación, el número de personas expuestas, los medios disponibles de protección contra el fuego y la altura y tipo de edificación para asegurar convenientemente a todos, los ocupantes los medios de evacuación, con accesos de salida que conduzcan a un lugar seguro.

**Art. 28.** Para agilizar la circulación en caso de una emergencia, las puertas deberán cumplir con las condiciones estipulados en el Art. 161 del Decreto 2393

## Elementos urbanos

### Requisitos generales

“Los elementos urbanos pueden ser fijos o móviles, permanentes o temporales, además pueden estar aislados o adosados” (INEN2314, 2018).

- “La ubicación de los elementos urbanos deberán estar ubicados de tal manera que permitan un ancho circulación libre de la acera no menor a 1.20 metros” (INEN2314, 2018).

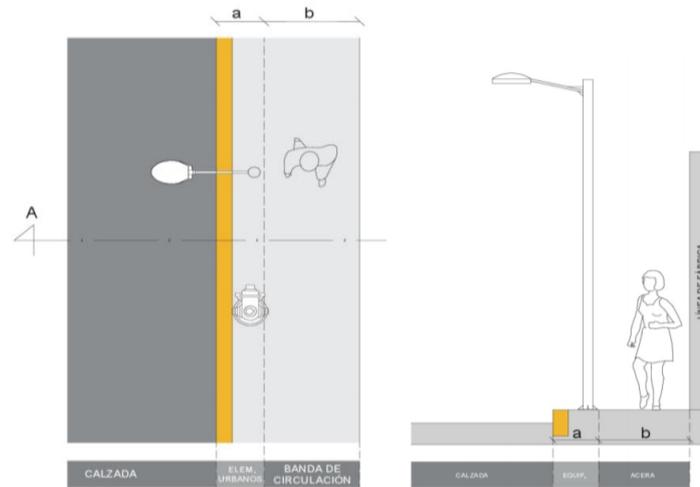


Ilustración 17

Fuente: (INEN2314, 2017)

- “Si el ancho de la acera es igual o mayor a 1.90 metros, se puede delimitar físicamente la banda de equipamiento manteniendo los 1.20 metros de banda de circulación (b) y libre el ancho del bordillo; la banda de equipamiento debe tener un ancho mínimo (a) de 0.60 metros, contando con textura en piso diferenciada de acuerdo al INEN 2243” (INEN2314, 2018).



Ilustración 18

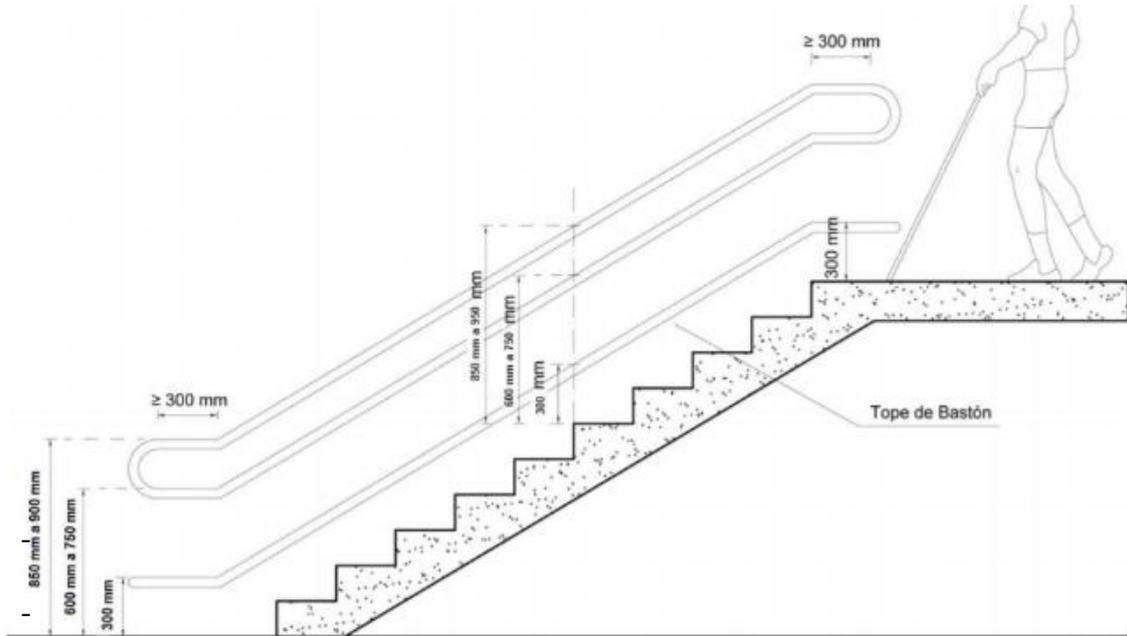
Fuente: (INEN2314, 2017)

- “Las aceras con una dimensión de 0.90 metros o menos, no se debe colocar elementos urbanos anclados al piso” (INEN2314, 2018).
- La superficie del piso en donde se asientan los elementos urbanos debe estar nivelado y debe cumplir con las siguientes características:
  - Antideslizante en seco y mojado,
  - Material resistente y estable a las condiciones de uso.
  - Libre de piezas sueltas y de irregularidades.
- Los elementos adosados a la fachada:
  - “Cuando se encuentren a nivel del piso y hasta una altura de 2 22 metros pueden sobresalir hasta 150 mm, y debe anunciarse su presencia con textura en piso de acuerdo con NTE INEN 2243 y NTE INEN 2854” (INEN2314, 2018) .
  - “Cuando se encuentren a una altura  $\geq 2\ 200$  mm pueden sobresalir más de 1.50 metros” (INEN2314, 2018) .
  - “En el caso de salidas de escape de gases, la altura mínima debe ser de 3 metros” (INEN2314, 2018).

### **Requisitos particulares**

#### **- Pasamanos**

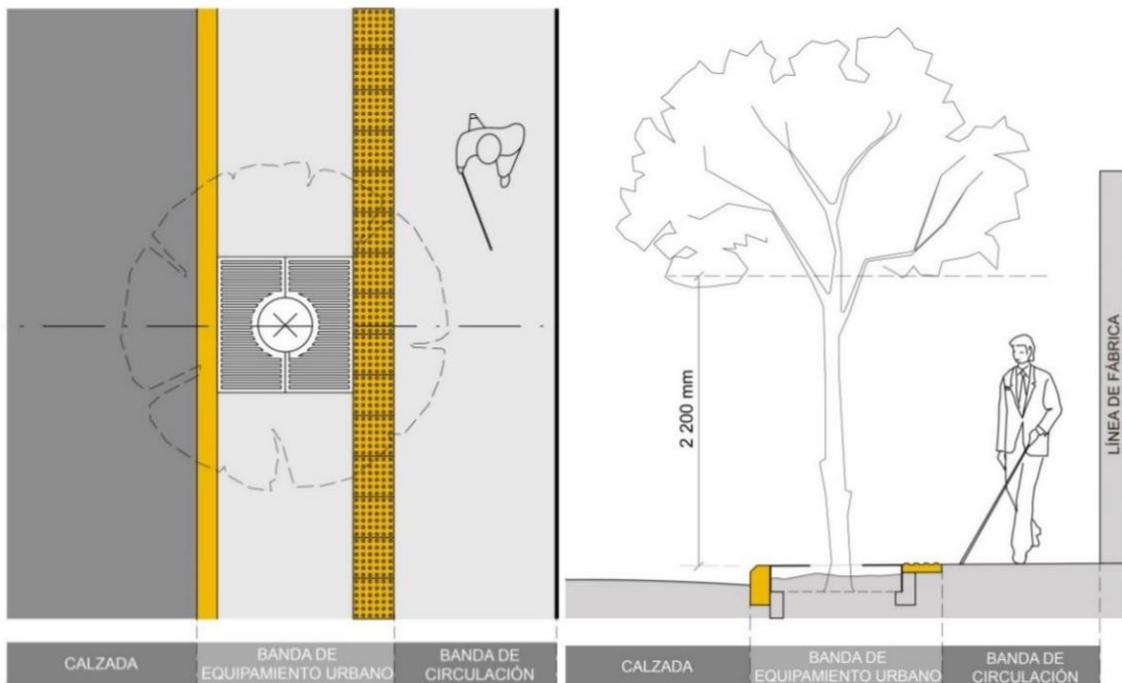
- “Los pasamanos deben tener una altura comprendida entre 0.85 y 0.95 metros medidos verticalmente en su proyección sobre el nivel del piso terminado”(INEN2244, 2016).
- “En rampas se debe colocar otro a una altura comprendida entre 0.60 y 0.75 metros de altura sin perjuicio de su uso en escaleras u otras circulaciones” (INEN2244, 2016).
- “Las alturas de los pasamanos serán iguales en el inicio, descansos y final. Para el caso de las escaleras, la altura será referida al borde del peldaño” (INEN2244, 2016).



- **Rejillas.**

*Fuente: (INEN2244, 2016)*

“En aceras con un ancho inferior a 3 000 mm se debe incorporar rejillas de protección o bordillos perimetrales en alcorques, respetando los 1 200 mm de banda de circulación” (INEN2314, 2017).



*Ilustración 20*

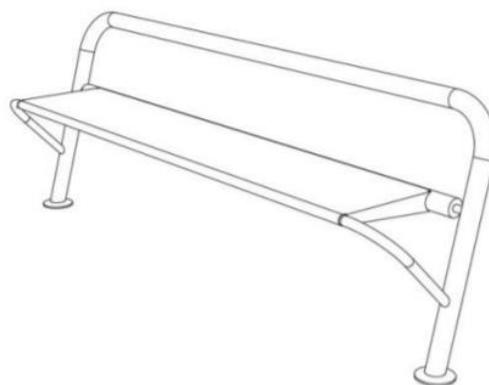
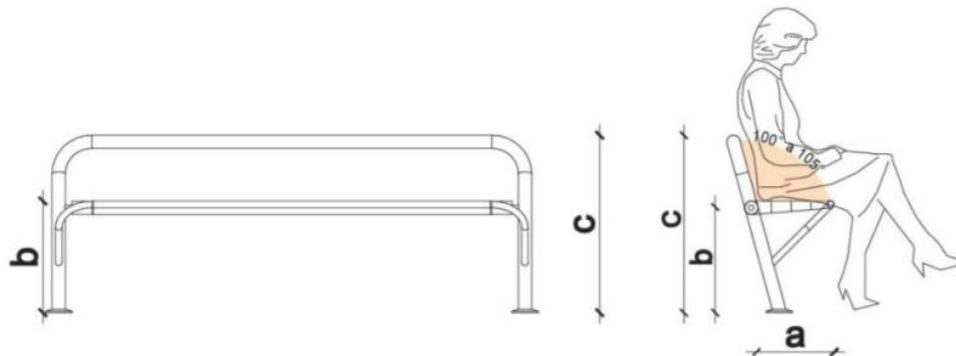
*Fuente: (INEN2314, 2017)*

## Bancas o asientos.

Son los muebles, con o sin respaldo, en los que pueden sentarse una o más personas.

Las dimensiones de las bancas o asientos son:

- “La altura debe de ser entre 0.40 y 0.45 metros, medidos desde el nivel del piso terminado” (INEN2314, 2018).
- “La altura más alta del asiento del respaldo debe estar entre 0.75 y 0.79 metros” (INEN2314, 2018).
- La profundidad del asiento debe estar entre 0.40 y 0.45 metros (INEN2314, 2018).
- “El ángulo del asiento respecto del respaldo debe tener una inclinación entre 100° y 105°” (INEN2314, 2018).
- “La altura del reposabrazos debe ser de un mínimo de 1.50 metros hasta un máximo de la misma altura del respaldo por encima del asiento” (INEN2314, 2018).



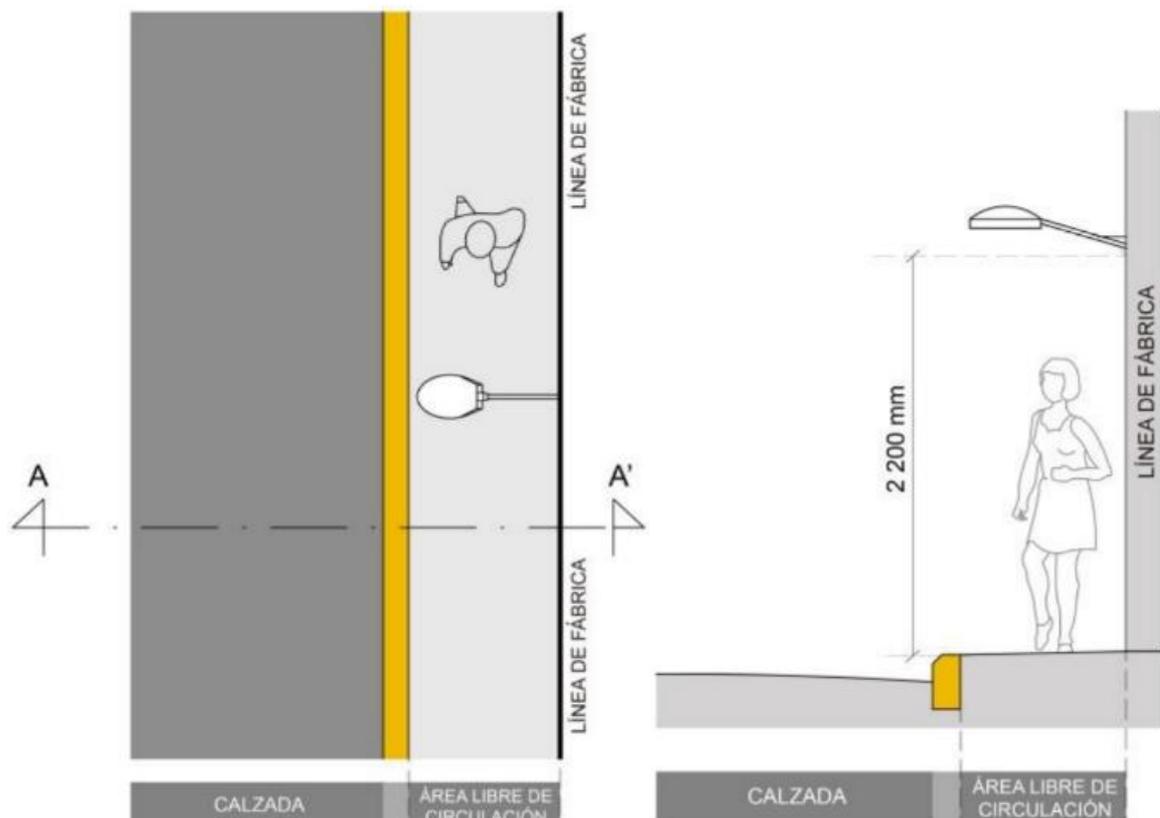
*Ilustración 21 Distancia de mobiliarios*

*Fuente: (INEN2314, 2017)*

## Iluminación

Las luminarias tales como farolas, proyectores, entre otros deben:

- “Las luminarias y accesorios de protección de las mismas, cuando están embebidas en el piso deben estar enrasadas a nivel con el acabado del piso terminado, y las luminarias con base con o sin volado se deben colocar en aceras con un ancho libre superior a 1 200 mm” (INEN2314, 2017).



Fuente: (INEN2314, 2017)

## Basureros

- Según el INEN “Se pueden colocar en lugares de espera en aceras, bulevares, parques y plazas sin interferir con la circulación peatonal, deben permitir la aproximación y su uso, los recipientes para residuos deben ser accesibles y fáciles de usar para todas las personas” (INEN2314, 2018).
- “Se debe tomar en cuenta si los repositorios de basura tienen la abertura en la parte superior, si es así debe estar a una altura máxima de 0.80 metros, medida desde el nivel del piso terminado, si fuera el caso la abertura es lateral al sentido de

circulación, la altura de la base inferior de la tapa debe estar entre 0.70 y 0.900 metros”. (INEN2314, 2018)

- “Los basureros de sistema basculante deben estar provistos de un seguro que permita accionar la basculación exclusivamente a los responsables de la descarga” (INEN2314, 2018).

### Contenedores de residuos y reciclaje

- “En aceras con dimensiones menores a 2 400 mm, y te tenga estacionamientos en la vía pública, los contenedores deben ser ubicados contenedor únicamente en una plaza de estacionamiento cuyo ancho mínimo debe ser de 2 200 mm” (INEN2314, 2018).

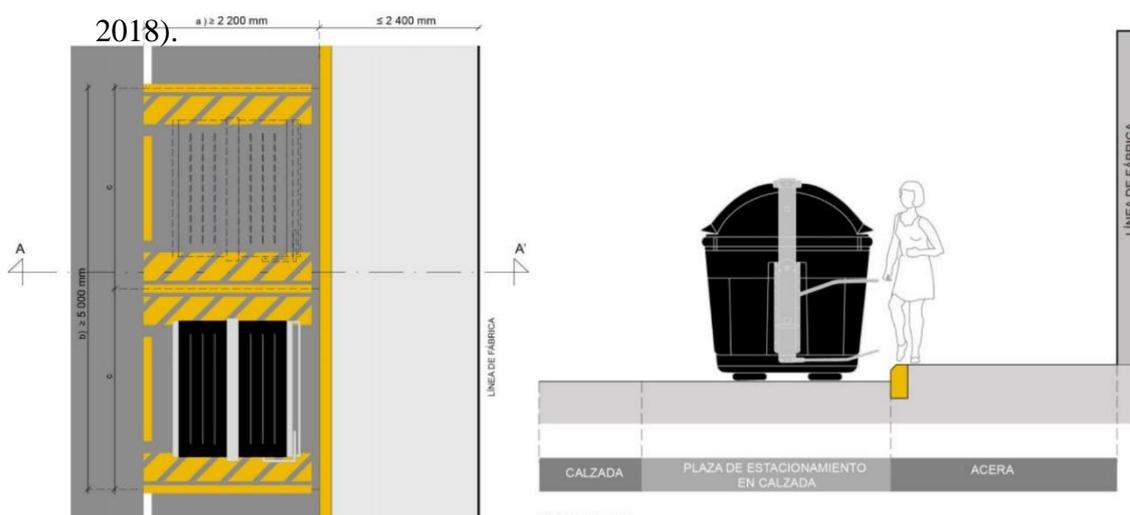


Ilustración 23 Depósitos de basura

Fuente: (INEN2314, 2017)

- a) ancho de plaza de estacionamiento en la vía pública
- b) largo de plaza de estacionamiento en la vía pública
- c) longitud destinada para contenedor.

### Ornamentación

“Corresponden a los elementos cuya función es adornar, ornamentar o complementas estéticamente un espacio. Las esculturas, banderas, pérgolas y parasoles no deben obstruir el ancho y alto mínimo de paso para circulación peatonal de acuerdo con NTE INEN 2243 y deben ser firmes y estables” (INEN2314, 2018).

## **Hidrantes**

Boca de riego o tubo de descarga de líquidos con válvula y boca, deben ubicarse sin interrumpir la circulación peatonal (INEN2314, 2018).

## **Vegetación urbana**

“Los elementos y conjunto de elementos naturales existente en el sector (existentes en el terreno antes de que este sea urbanizado o que crezcan espontáneamente) o sembrados, que se debe tomar en cuenta para el conjunto urbano y así aportar a la reducción de contaminación de la atmosfera y química, visual, sonora así como para mejorar ecológicamente el entorno construido”. (INEN2314, 2018)

Los elementos de vegetación tales como macizos de flores, arbustos, árboles no deben invadir las franjas o vías de circulación peatonal ni vehicular con elementos tales como:

- “Ramas hasta una altura mínima de 2 400 mm, medidas desde el nivel del terreno donde están plantados los elementos” (INEN2314, 2018).
- “Raíces que sobresalgan al nivel de suelo o que, debido a su crecimiento, creen desniveles o roturas en las vías y que se conviertan en obstáculos para los peatones o los vehículos; o en elementos peligrosos para la integridad de obras de infraestructura” (INEN2314, 2018).
- “Se recomienda que en las áreas próximas a la circulación peatonal no se utilicen especies con espinas, productoras de sustancias tóxicas o especies invasivas que requieran un mantenimiento constante, así como especies que desprendan un exceso de hojas, flores, frutos, semillas o cualquier otra sustancia que, por mantenimiento no puedan ser retiradas y que, en consecuencia, puedan tornar resbaladizo el acabado del piso terminado” (INEN2314, 2018)
- “La vegetación anexa a una circulación peatonal que, por su forma, especie, ubicación existente u otro, requiera de protección podrá protegerse perimetralmente mediante barandillas o vallas de protección, precautelando la seguridad del peatón” (INEN2314, 2018).



*Ilustración 24. Ejemplos de áreas verdes.*

## **Contra incendios**

*Fuente: (INEN2314, 2017)*

## **Circulación y salidas**

“Para las edificaciones que brindan servicios como un Camposanto, con alturas de veintiocho metros o menos, deberá tener por lo menos tener una salida y su recorrido no debe exceder los veinticinco metros” (NEC-HS-CI, 2019).

“Art. 14. Toda ruta de salida por recorrer debe ser claramente visible e indicada de tal manera que todos los ocupantes de la edificación, que sean física y mentalmente capaces, que puedan encontrar rápidamente la dirección de escape desde cualquier punto hacia la salida” (Acuerdo Ministerial 1257, 2009).

“Art. 15. Según el reglamento la distancia máxima entre las escaleras de emergencia y la puerta de salida es de veinticinco metros” (Acuerdo Ministerial 1257, 2009).

“Art. 30. Los extintores deberán ser determinados por el Cuerpo de Bomberos de cada jurisdicción, son los encargados de especificar el tipo de agente extintor según la edificación y su funcionalidad que tengan, estos se instalarán en lugares estratégico como áreas de mayor riesgo o peligro, los lugares más indicado son junto a la salidas, donde sean accesibles y visibles para los usuarios” (Acuerdo Ministerial 1257, 2009).

## **Crematorio**

“Las áreas de maquinaria como el crematorio deben estar a 150 metros máximo de los senderos más comunes” (NFPA 101, 2000).

## **Ascensores**

“Los ascensores son considerados como un medio de escape accesible” (Acuerdo Ministerial 1257, 2009).

## **Escaleras**

“Art. 14.- Las cajas de escaleras que estén destinadas para emergencias deben estar completamente cerrado sin ventanas, ni orificios que no sean puertas las mismas que deben ser resistente al fuego (INEN 754 y NFPA 80), y deben ubicarse a un máximo de cincuenta metros (50 m) entre sí. En edificios extensos se implementará escaleras específicas para escape según lo indique el Cuerpo de Bomberos de cada jurisdicción” (Acuerdo Ministerial 1257, 2009).

## **Puertas**

Para el libre escape en caso de una emergencia las puertas deberán cumplir lo siguiente:

“Todas las puertas que se encuentren en las rutas de salida deben abrir hacia afuera, también deben girar sobre el eje vertical y deberán abatir entre 90 a 180 grados. No deben requerir el uso de llaves desde su interior para poder salir, para este objetivo se instalarán barras antipánico, y si son puertas automáticas deben tener la opción de abrir manualmente o desactivar el mecanismo” (Acuerdo Ministerial 1257, 2009).

“Las puertas deben contar con la señalización (NTE INEN 439) de funcionamiento y operatividad; deben contar con la placa de certificación del RF y del fabricante” (Acuerdo Ministerial 1257, 2009).

“Toda puerta ubicada en la vía de evacuación debe tener un ancho mínimo de ochenta y seis centímetros (86 cm) y una altura nominal mínima de dos punto diez metros (2.10 m) dependiendo del número de ocupantes y la altura de la edificación” (Acuerdo Ministerial 1257, 2009).

## **Extintores**

“Art. 31. Para cualquier uso es obligatoria la ubicación de extintores, y para el cálculo de las mismas deberán estar la tabla de extintores. No se tomará en cuenta aquellos que formen parte de las bocas de incendios equipadas” (Acuerdo Ministerial 1257, 2009).

## **Reservorios de agua**

“Art. 41. Se debe proveer del caudal de presión suficientes para las edificaciones donde se requiera la instalación estacionaria de agua, aún en el caso de suspensión del suministro energético o de agua de la red municipal por un período no menor a una hora. La reserva de agua para incendios estará determinada por el cálculo que efectuará el profesional responsable del proyecto, considerando un volumen mínimo de 13 m<sup>3</sup>” (Acuerdo Ministerial 1257, 2009).

“Art. 42. Se debe construir una cisterna exclusiva para incendios la misma que debe estar ubicado en los planos aprobados; con características que sea resistentes al fuego y que no puedan afectar la calidad del agua. Cuando la presión de la red municipal o su caudal no sean suficientes, el agua provendrá de una fuente o tanque de reserva, asegurándose que dicho volumen calculado para incendios sea permanente” (Acuerdo Ministerial 1257, 2009).

“Art. 48. Los hidrantes que estén ubicados en el espacio público deben estar distanciados entre ellos a 200 metros y ubicados de acuerdo al número de las necesidades de la ciudad. La válvula de paso del hidrante se ubicará a una distancia de 1 metro con caja de válvula que permita su fácil manipulación, siendo responsabilidad del constructor de proporcionar el juego de llaves correspondientes para su operatividad al propietario o administrador del proyecto” (Acuerdo Ministerial 1257, 2009).

## **Bodegas y cuarto de maquinas**

“Art. 20. Los cuartos de máquinas, bodegas de almacenamiento de materiales inflamables, tableros de medidores, se ubicarán distantes de la circulación vertical. Sistemas, detectores de humo y calor. Adicionalmente se recomienda el uso de rociadores automáticos o al menos extintores apropiados” (Acuerdo Ministerial 1257, 2009).

## CAPITULO III

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 tipo de enfoque:**

##### **Cualitativo**

El proyecto se desarrolla por el tipo cualitativo por medio de Entrevistas, Observaciones además de la Recopilación de Datos.

**Entrevistas:** Con especialistas que ayuden a la investigación y también a la población para determinar su percepción.

**Observación del sector:** De las actividades que realizan y mapeos del lugar.

**Recopilación de Datos:** De todo lo referente a la planificación urbana con respecto de nuestro sector como primera instancia. Luego así mismo con esta herramienta definir finalmente las características mínimas para el correcto funcionamiento de un Camposanto.

#### **3.2 Tipo de investigación**

El presente proyecto se desarrolla por medio de la investigación aplicada por lo que se aplica teorías e investigaciones publicadas por medios científicos, además de ser descriptiva porque se realiza una investigación del sector detallando el perfil del sector de estudio.

#### **3.3 Métodos**

En el proyecto se aplica el método científico donde se desarrolla las etapas de recolección de datos, análisis de datos y conclusiones del mismo, en algunos datos se utiliza el método reflexivo del pensamiento porque se analiza información y se sintetiza para llegar a una deducción.

### 3.4. Técnicas e instrumentos

#### Ficha de Entrevista a la población

|  |                         |  |                       |   |  |
|--|-------------------------|--|-----------------------|---|--|
|   |                         | <b>UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL</b><br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> |                       |  |  |
| <b>FICHA TECNICA DE ENTREVISTA</b><br><b>CANTON GUAYAQUIL SECTOR GUAZMO SUR</b>  |                         |  |                       |   |  |
| <b>Objetivo: Realizar un mapeo de la población del sector del Guasmo Sur conociendo así las actividades y costumbre respecto al cultos en los Campos Santo</b> |                         |  |                       |   |  |
| Edad   | 26-30<br>30-40<br>50-60 | Sexo   | Masculino<br>Femenino |   |  |
| ¿Cree que es necesario un cementerio en el Guasmo sur?   |                         |  |                       |   |  |
| Sí   |                         |  | No                    |   |  |
| ¿Ha visitado un cementerio en Guayaquil y en qué estado considera que se encuentra dicho cementerio?   |                         |  |                       |   |  |
| Sí   |                         |  | No                    |   |  |
| Bueno  | Malo                    | Regular  |                       |   |  |
| ¿Quisiera usted que la mayor parte del cementerio cuente con espacios amigables con el medio ambiente?   |                         |  |                       |   |  |
| ¿Tiene familiares que Hallan fallecido y en que Cementerio de Guayaquil se encuentran descansando?   |                         |  |                       |   |  |
| ¿Qué tipo de actividad realiza en el Camposanto en el día de los difuntos que conmemoran a los muertos?  |                         |  |                       |   |  |
| ¿Con que frecuencia al año visita a sus seres queridos en el camposanto?   |                         |  |                       |   |  |
| ¿Qué tipo de tipo de problemática logra presenciar usted en el sector?   |                         |  |                       |   |  |
| Robos  |                         |  |                       |   |  |
| Consumos de drogas   |                         |  |                       |   |  |
| Inseguridad vial   |                         |  |                       |   |  |
| Saturación peatonal  |                         |  |                       |   |  |

|  |
|--|
| Altas temperaturas   |
| Otros  |
| ¿Considera usted si el sector necesita un cambio en su mobiliario urbano?, identifique el mobiliario que este proyecto implemente. |
| Alumbrado publico  |
| Recipiente de desechos   |
| Bancas   |
| Bolardos   |
| Aparcamiento de bicicletas   |
| Fuentes  |
| Señalización   |

### Preguntas de entrevistas destinadas a dirigentes de iglesias

1. ¿Cuál es la principal característica del su Religión?
2. ¿Qué tipo de símbolos e imágenes son admisibles?
3. ¿Cree Ud. que necesita un espacio modificado para el entierro de sus muertos?
4. ¿Algún comentario adicional que nos quiera compartir?

### 3.5 Población

Calculo de muestra sobre la población del Guasmo Sur.

#### Ecuacion Estadistica para Proporciones poblacionales

- n= Tamaño de la muestra
- Z= Nivel de confianza deseado
- p= Proporcion de la poblacion con la caracteristica deseada (exito)
- q=Proporcion de la poblacion sin la caracteristica deseada (fracaso)
- e= Nivel de error dispuesto a cometer
- N= Tamaño de la poblacion

$$n = \frac{z^2(p*q)}{e^2 + \frac{(z^2(p*q))}{N}}$$

Margen de error del 7%  
Nivel de confianza del 93%

TAMAÑO DE LA MUESTRA  
n=168



## CAPÍTULO IV

## 4. RESULTADOS

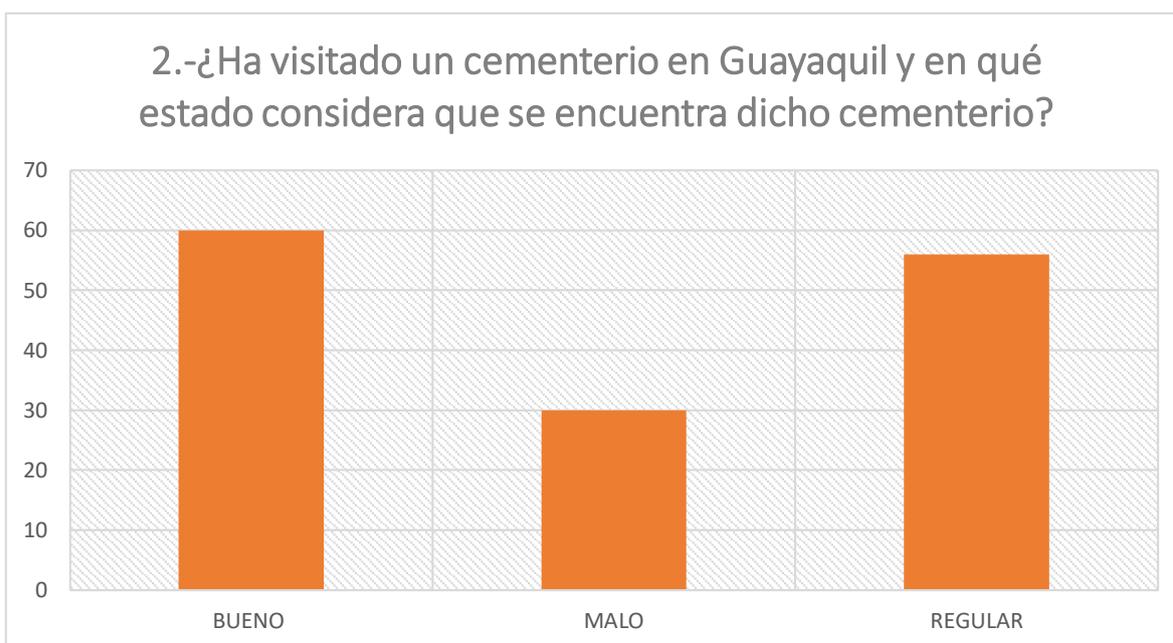
### 4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

#### Pregunta 1



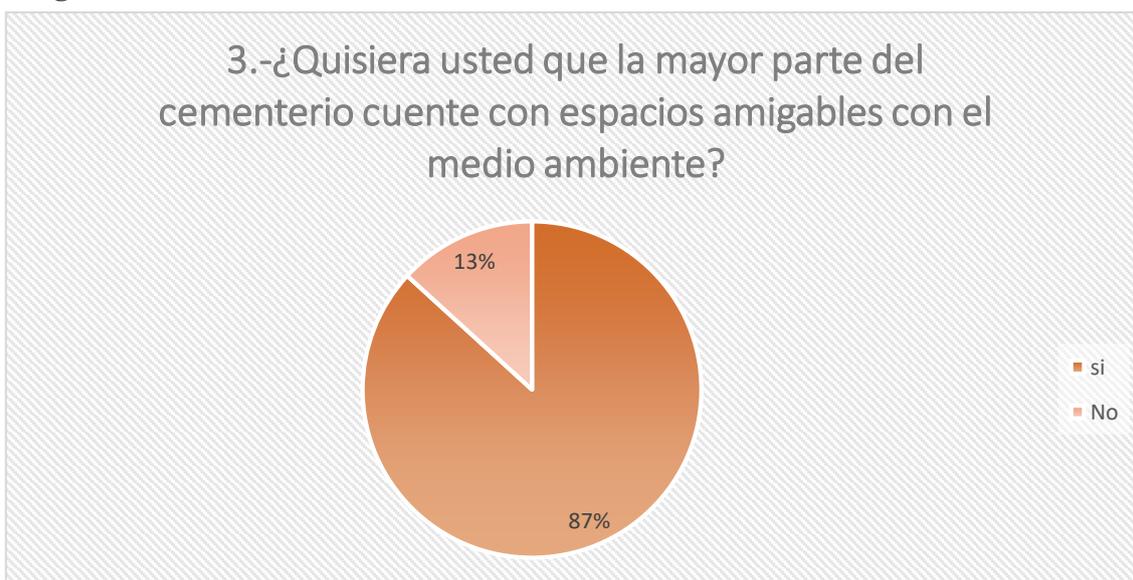
El 81% hizo referencia a la necesidad de cementerios entre las razones principales está que es difícil transportar a los fallecidos, además de la seguridad ya que las áreas más lejanas son muy inseguras.

## Pregunta 2



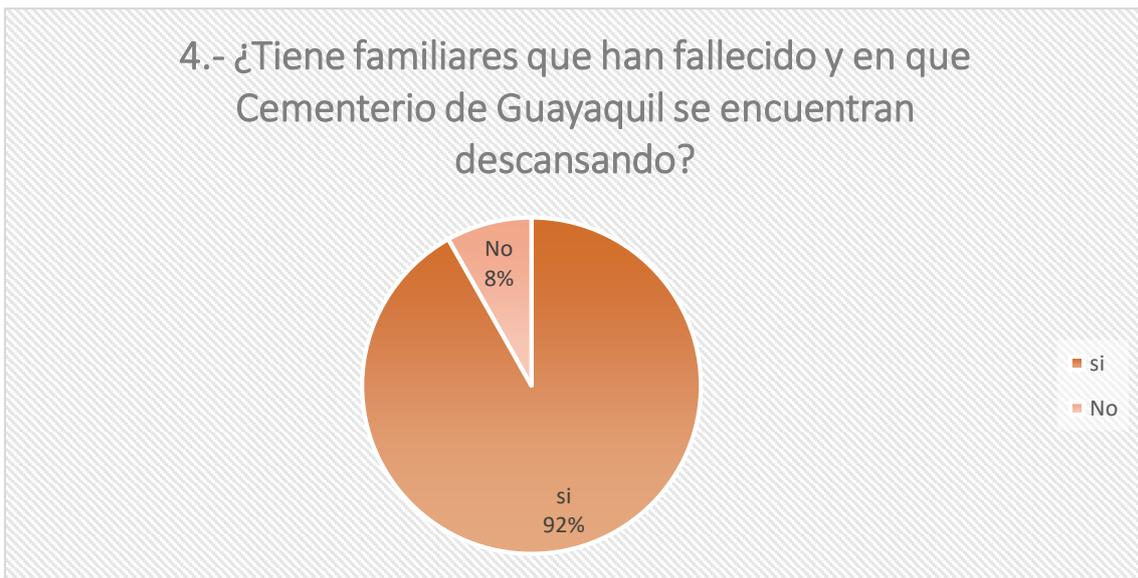
El más visitado es el Cementerio General y el del Suburbio y en su mayoría respondió a que si estaba en buen estado pero que era difícil recorrerlos por lo inmensas de sus instalaciones.

## Pregunta 3



Un 13 % de los pobladores respondieron que si les gustaría contar con un cementerio abierto en donde puedan meditar y visitar a sus fallecidos con tranquilidad.

#### Pregunta 4



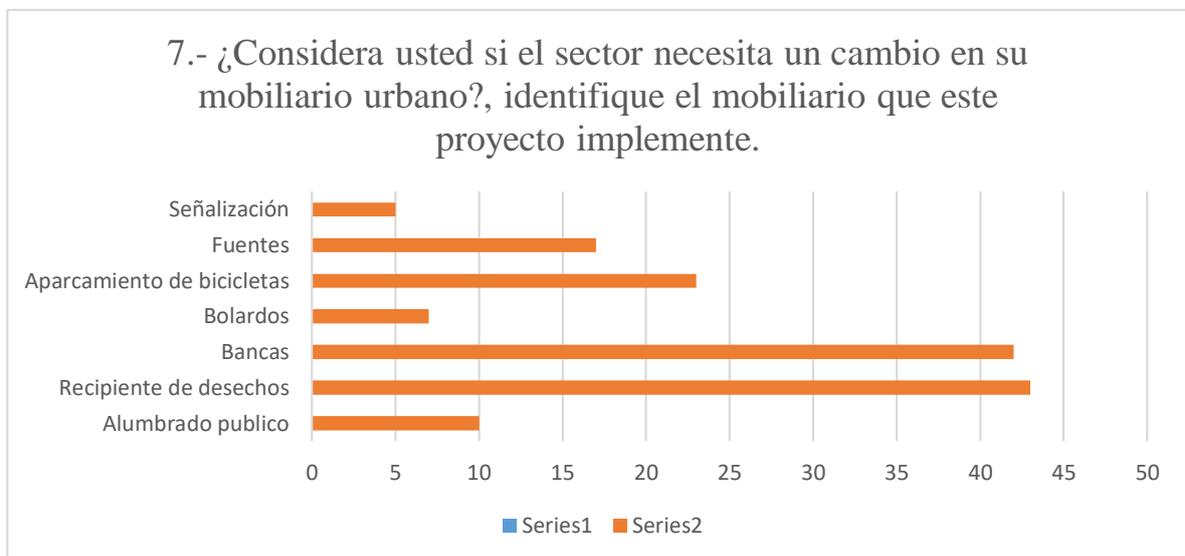
Según los encuestados el 92% tienen a al menos a una persona fallecida. El 50% se encuentran descansando en el Cementerio General y en el Cementerio del Suburbio. El 10% tenían difuntos que estaban en cementerios aún más lejanos como en el Parque de la Paz de Daule, y el de La Aurora; por ello es que más difícil visitarlos, por lo que solo lo hacían en fechas especiales como es el día de los difuntos.

#### Pregunta 5



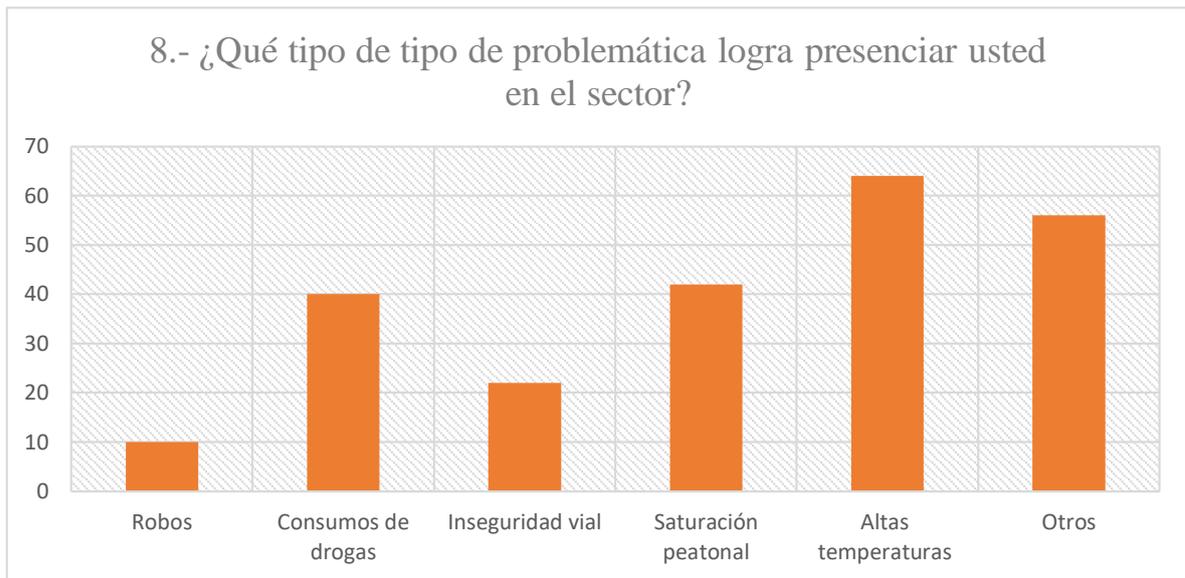
De los encuestados el 98 % de ellos respondieron que visitan a sus familiares en un rango de dos a 4 veces al año incluyendo las fechas especiales como es el día de los difuntos y de aniversario de su fallecimiento, mandando a realizar inclusive misas.

### Pregunta 6



Según los encuestados los mobiliarios urbanos más necesarios son los de depósitos de desechos y bancas, en primer lugar porque las personas botan basura en las calles y también en el interior del cementerio, y los pobladores hacen referencia que por ello tienen que organizarse limpiar y recoger basura en la vía pública. En segundo lugar, porque se les dificulta caminar grandes distancias por la falta de bancas.

### Pregunta 7



La inseguridad fue la principal problemática señalada por el sector, causado por el consumo de drogas y robos, además de las altas temperaturas en la vía.

## **Entrevistas a dirigentes de las principales religiones del sector**

**Entrevista: cristiano católico**

**Representante:** Psi. Steven Neira

**Miembro activo:** Iglesia Católica

### **1. ¿Cuál es la principal característica del cristiano católico?**

Principalmente tiene que ser bautizado bajo la bendición del Dios trinitario: Padre, hijo y espíritu santo. Todos los bautizados son parte del clero católico, pero además se debe estar en comunión con la Iglesia, bajo la máxima autoridad que es el papa y aceptar los artículos del credo.

### **2. ¿Qué tipo de símbolos e imágenes son admisibles?**

Evidentemente todo los símbolos e imágenes son aceptable en tanto y cuanto cumplan con el fin de ser una representación la divinidad, la virgen María o los ángeles. Existen símbolos como la cruz, el triángulo, el pescado, que se diferencia de las imágenes que son rostros propiamente dicho.

### **3. ¿Cree Ud. que necesita un espacio modificado para el entierro de sus muertos?**

No, simplemente se necesita la tierra o un lugar para realizar este acto.

#### **4. ¿Algún comentario adicional que nos quiera compartir?**

Si, en cuanto a espacios y concernientes a tu carrera quisiera destacar una diferencia entre capilla y oratorio. La capilla es un lugar sagrado y es donde generalmente se pueden hacer misas, este cuenta con el sagrario, que es la presencia de Jesús sacramentado, y esta característica es la principal para darle a un lugar el carácter de Capilla, a diferencia de oratorio que en realidad puede ser cualquier lugar acondicionado y apropiado a nuestras creencias.

Con esta aclaración quiero decir que está mal visto que se hagan misas en el césped, al pie del difunto, ya que allí no se encuentra acondicionado para tal evento. Estas misas en el césped o así mismo en la playa no se pueden dar por lo antes mencionado, aunque si existen excepciones y para ello se debe contar con el permiso correspondiente.

**Entrevista: cristiano evangelio**

**Representante:** Pastor Ricardo Solís

**Líder del templo:** Iglesia de Dios: Nueva Vida en Cristo.

**¿Cuál es la principal característica del cristiano evangélico?**

Nuestras vidas la regimos conforme las escrituras bíblicas, si lo resumo sería con los siguientes versículos:

Juan 13:34-35

34 Un mandamiento nuevo os doy: Que os améis unos a otros; como yo os he amado, que también os améis unos a otros.

35 En esto conocerán todos que sois mis discípulos, si tuviereis amor los unos con los otros.

**¿Qué tipo de símbolos e imágenes son admisibles?**

Hay símbolos como la Cruz y la Paloma, uno simboliza muerte y la otra paz, son símbolos perfectamente usados, a diferencia de imágenes, que nosotros no adoramos ni veneramos como lo hacen con imágenes de supuestos santos, como Jesús y su madre, además de muchos otros.

**¿Cree Ud. que necesita un espacio modificado para el entierro de sus muertos?**

No, el cuerpo muere y en realidad es irrelevante en qué lugar este ubicado su tumba, no razón para aislarnos en un lugar “especial”, peor aún en la muerte.

**¿Algún comentario adicional que nos quiera compartir?**

Nosotros los cristianos evangélicos tenemos la obligación de llegar al mundo, presentar a Cristo y su gran amor, y eso se consigue llegando y mezclándose con la gente, no aislándose.

**Entrevista: Santo de los últimos días**

**Representante:** Lenny Lajone

**Auxiliar de Coro:** Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días.

**¿Cuál es la principal característica de los Santos de los últimos días?**

Nos caracterizamos por ser honrados, verídicos, virtuosos y en hacer el bien a todos los hombres, respetando las leyes impuestas por nuestros gobernantes.

**¿Qué tipo de símbolos e imágenes son admisibles dentro sus creencias en general?**

Nosotros no adoramos ningún tipo de imágenes, pero si usamos representaciones de imágenes como recuerdo, por ejemplo, a pesar que no adoramos imágenes por lo general tenemos una imagen en representación a Jesucristo la cual nos recuerdalo que Jesús hizo por nosotros y a seguir su ejemplo, también tenemos el templo, para nosotros es un símbolo de pureza y santidad en donde hacemos convenios sagrados.

**¿Cree Ud. que necesita un espacio especial para el entierro de sus muertos?**

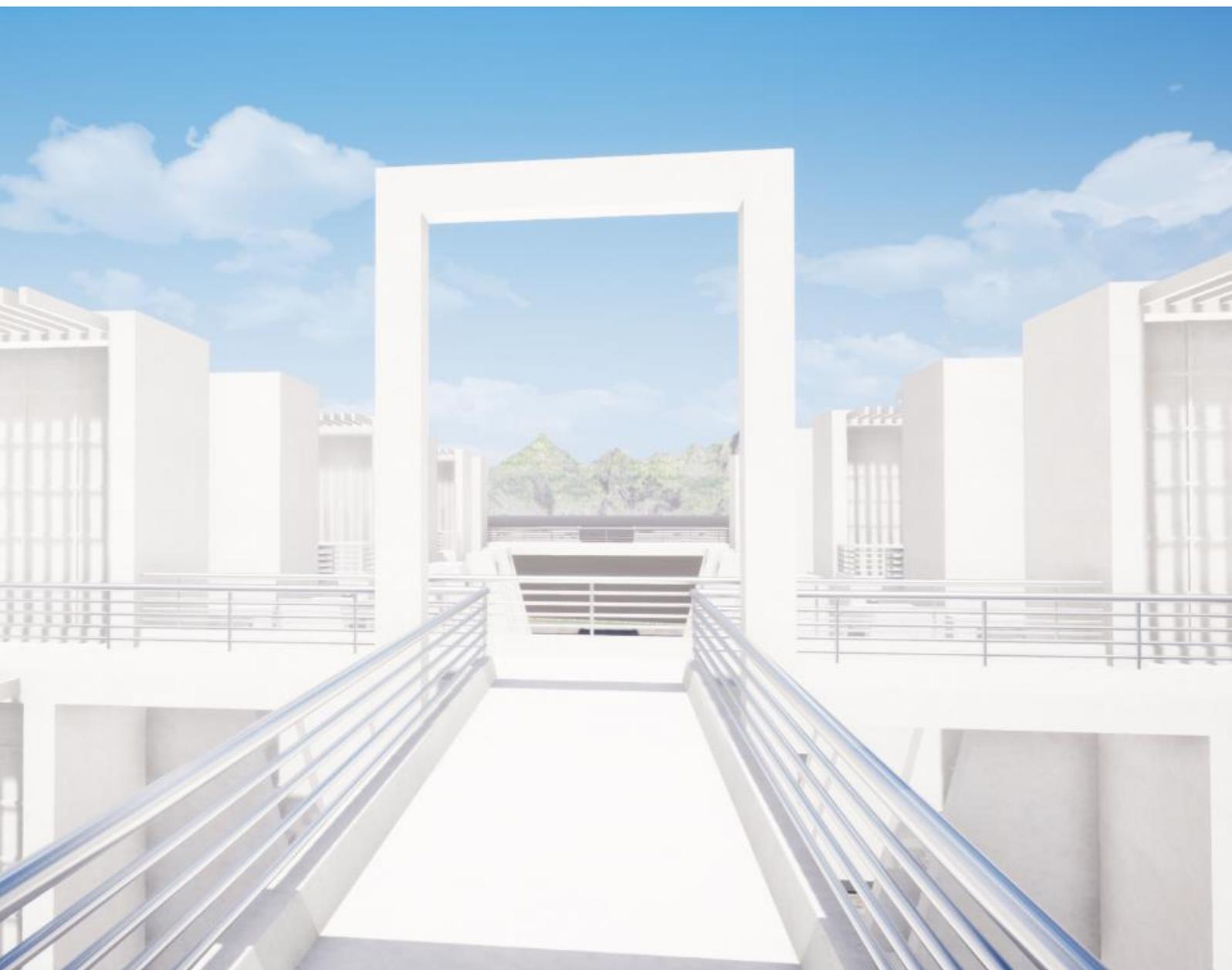
Se prefiere la sencillez, y si se coloca imágenes que representen a ángeles, de preferencia sin alas pues creemos que los ángeles no tienen alas.

No ponemos la cruz para nada, ni en las iglesias, pues preferimos recordar a Jesucristo resucitado, venciendo a la muerte y no su muerte en la cruz, por esa razón no usamos

ningún tipo de imágenes que tengan la cruz, por lo tanto, el cementerio no permitimos que se coloque la cruz en la sepultura

**¿Algún comentario adicional que nos quiera compartir?**

Templo e iglesia son diferente. El templo es algo muy sagrado, para poder entrar a él se debe considerar dignos, es decir quienes se esfuerzan por cumplir los mandamientos, como la ley de castidad, pagar diezmos, no robar, etc. Y además se debe tener una recomendación, que es dada por el líder eclesiástico al ser entrevistado y encontrado digno.



## CAPITULO V

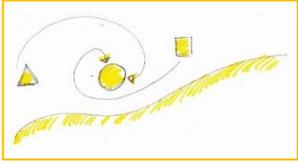
# **PROPUESTA**

## **5.1. OBJETIVOS**

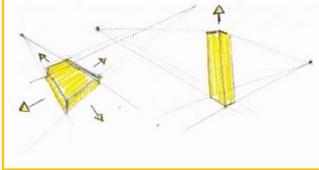
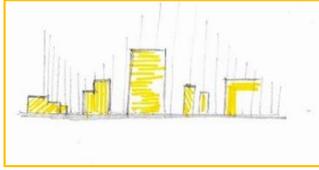
### **5.1.1. OBJETIVO GENERAL**

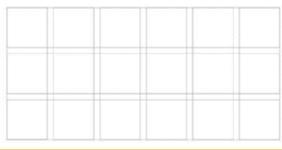
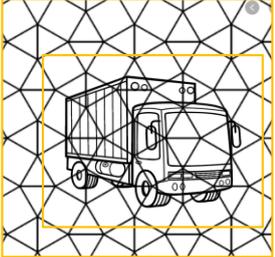
Proyectar un camposanto integral que atienda a las necesidades de los habitantes del Guasmo Sur que considere los aspectos funcionales, estéticos, constructivos en armonía con el medio ambiental y paisajístico

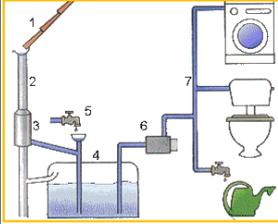
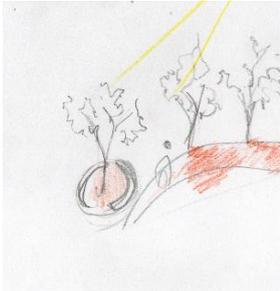
### 5.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

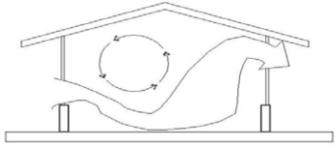
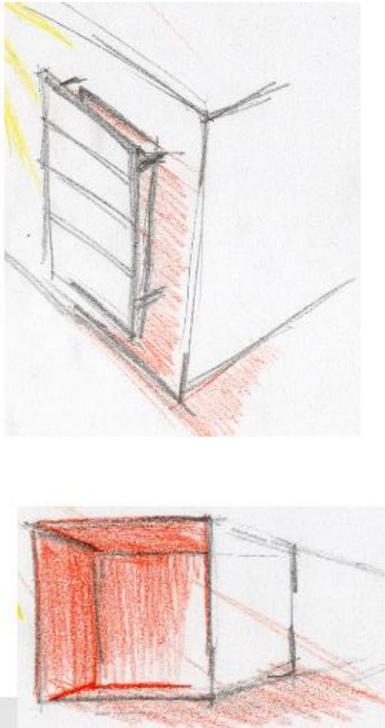
| Objetivos funcionales                               | Requerimientos  | Gráficos  |
|---|---|---|
| <p>Generar un proyecto integrador.</p>              | <p>El contexto deberá estar relacionado a los espacios adyacentes, como el balneario Playita del Guasmo y el Estero Cobina, por medio de sendas que una estos espacios con el camposanto.</p>   |  <p><i>Ilustración 25 esquema de permeabilidad por medio de sendas</i></p> |
| <p>Generar permeabilidad peatonal en el diseño.</p> | <p>Cumplir la función de nodo, permitiendo que el recorrido peatonal se convierta en parte de la cotidianeidad de la población del Guasmo Sur, por medio de ingresos estratégicos aprovechando las vías principales y equipamientos aledaños.</p> <p>Ubicación de señalética, para personas con capacidades especiales, peatonal y vehicular así lograr un claro ingreso.</p> <p>Recorridos con caminerías con un mismo lenguaje visual en adoquines , vegetación, y luces según las áreas.</p> |  <p><i>Ilustración 26 Ingreso estratégico</i></p>                        |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>Integrar las costumbres del usuario a los espacios.</p> | <p>Aplicar medidas adecuadas en las sendas para la circulación de los diferentes rituales funerarios, como la conducción del féretro cargado por los familiares y amigos.</p> |  <p><i>Ilustración 27 Meditación</i></p> |
|--|---|---|

| Objetivos estéticos   | Requerimientos   | Gráficos  |
|---|--|---|
| <p>Generar armonía por medio del contraste entre elementos horizontales y verticales.</p> | <p>El emplazamiento de los espacios y edificios tendrán cualidades expansivas y también crecientes verticales.</p>   |  <p><i>Ilustración 28 Esquema de Cambios de alturasx</i></p> |
| <p>Establecer un lenguaje formal por medio de volúmenes en relación del contexto.</p>     | <p>Para la proyección de espacios considerar la escala, jerarquía, ritmo, ejes, luz y sombras.</p>   |  <p><i>Ilustración 29 Perfil composición</i></p>             |
| <p>Definir espacios que respeten las costumbres religiosas de los usuarios.</p>           | <p>Las superficies de los edificios no deberán contener símbolos religiosos. Pero se definirá ciertos espacios como la capilla principalmente para usuarios católicos, por ser esta la que tiene mayor número de feligreses, en cambio las salas de velaciones se definirán acorde a las demás religiones.</p> |  <p><i>Ilustración 30 símbolos religiosos</i></p>          |
|   | <p>Abstraer los diferentes elementos que intervienen de acuerdo a las diferentes religiones de los usuarios.</p>   |   |

| Objetivos constructivos  | Requerimientos  | Gráficos   |
|--|---|--|
| <p>Proponer un sistema constructivo que garantice la perpetuidad del proyecto.</p> | <p>Utilizar una mezcla de sistema porticado y muros portantes, con la aplicación de la NEC vigente.</p>   |   |
| <p>Reducir costos en la transportación de los materiales.</p>                      | <p>Los materiales de construcción del proyecto deberán estar disponibles en el entorno inmediato del sector. Luego de descartar esta posibilidad, se podrá adquirir lo necesario fuera de estos límites.</p>  |  |
| <p>Definir los diferentes acabados de acuerdo a cada zona.</p>                     | <p>Pisos: Se utilizará adoquín tanto en las vías peatonales y vehiculares respectivamente.</p> <p>Paredes: Básicamente se utilizará pintura elastómera para exteriores y de caucho para interiores.</p> <p>Cubiertas: Para los edificios de inhumación se utilizará cubiertas de hormigón armado con impermeabilizante, y las demás edificaciones utilizaran cubiertas de</p> |  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | steel panel y hormigón armado según sea el caso.  |   |
| Objetivos Ambientales - Ecológicos                      |   |   |
| Implementar sistemas que ayuden al cuidado de recursos. | Aprovechar las épocas de lluvias para almacenar agua y reutilizar por medio de bajantes entre la cubierta y un reservorio.  |    |
| Crear microclimas integrando la vegetación.             | Realizar la implantación integrando los árboles existentes, añadiendo vegetación ornamental de copa amplia para proyectar sombras reduciendo la incidencia solar y mejorar la temperatura ambiental.                    |    |
| Reducir la contaminación ambiental                      | Ecológico: Implementación de puntos de reciclaje para los usuarios del sector Orgánico, Plástico, Vidrio<br>Papel y cartón, Visual: sistema de cableado soterrado, para eliminar el cableado en el área de circulación. |   |
|   | Aumentar el índice verde para ayudar a mitigar la contaminación ambiental y aportar con el requerimiento de los 9m2 por habitantes según la OMS.  |  |

| Objetivos Bioclimáticos                                  | Requerimiento   | Grafico   |
|--|---|---|
| <p>Aplicar Climatización pasiva a las edificaciones.</p> | <p>Ventilación cruzada, en administración y áreas de servicios.</p> <p>Uso de aperturas para obtener iluminación natural dentro de las edificaciones.</p> |  <p>Diagrama que muestra un edificio con un sistema de ventilación cruzada. Se ven flechas que indican el flujo de aire entrando por un lado y saliendo por el otro, pasando por encima del techo. También se muestra un símbolo de sol que indica la fuente de luz natural.</p>      |
| <p>Reducir el índice de radiación solar.</p>             | <p>Aplicación de aleros en las edificación, vegetación al exterior de las ventanas, ingresos, sendas y áreas de descanso</p>                              |  <p>Se muestran dos dibujos de arquitectura. El superior muestra un alero (baldosa) sobre una ventana, con líneas rojas que indican la sombra proyectada. El inferior muestra un espacio exterior con vegetación (árboles) que proyecta sombras rojas sobre un área de descanso.</p> |

## 5.2 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

### Necesidades de los usuarios.

#### Necesidades generales

- Descanzo
- Administrar
- Oferta de servicios funerarios
- Ofrenda a los fallecidos
- Enterrar a los fallecidos
- Almacenamiento criptas y herramientas para las sepulturas

#### Necesidades perceptuales

- Paz , Tranquilidad, armonía
- Dirección hacia los Espacios amplios y recorribles
- Simbolismo

#### Necesidades ambientales

- Aumento de Índice verde
- Recolección de desechos
- Eliminación del humo de cremación humaciones
- Reduccion de contaminación visual por los cables de postes electricos

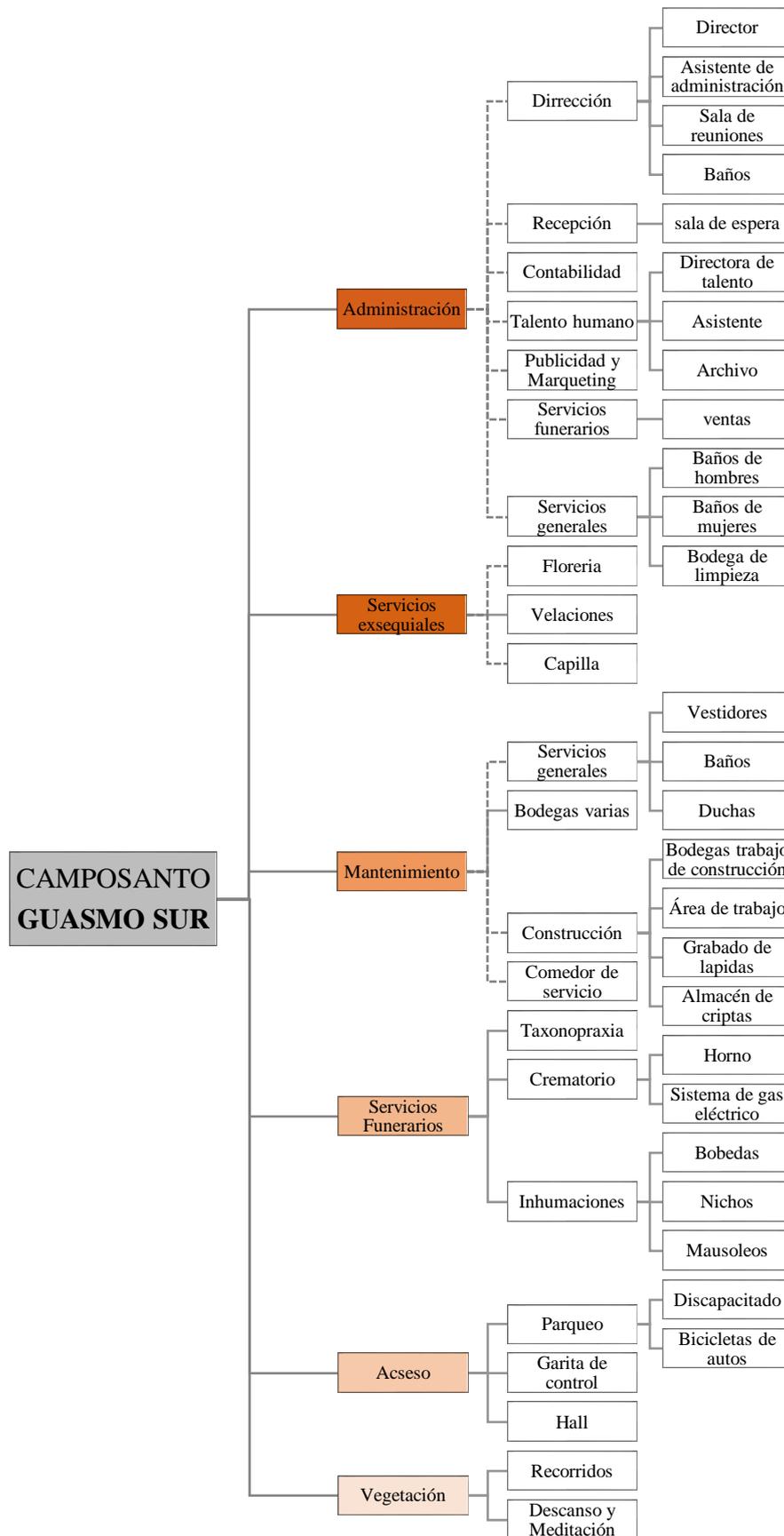
#### Necesidades sociales

- Despedirse de los fallecidos
- Reunirse
- Reconocimiento y legado
- Seguridad

## Cuadro de necesidades

| Necesidades   | Espacios  | Zona                 |
|---|---|----------------------|
| Acceso al camposanto                                    | Ingreso<br>Garita<br>Parqueos                                   | Ingreso              |
| Tomar agua<br>Comer, reunirse, relajarse                | Cafetería   | Administración       |
| Administrar<br>Ordenar                                  | Dirección   | Administración       |
| Ofertar y promoción de servicios funerarios             | Ventas, publicidad  | Administración       |
| Llevar las cuentas y estados financieros                | Contabilidad  | Administración       |
| Registro y organización del personal                    | Talento humano  | Administración       |
| Ofrenda a los fallecidos                                | Florería  | Servicios exequiales |
| Reconocimiento a los fallecidos                         | Capilla y sala de velación                                      | Servicios exequiales |
| Preparación del fallecido                               | Tanatopraxia  | Servicios exequiales |
| Enterrar a los fallecidos                               | Bóvedas<br>Nichos<br>Nichos ecológicos.<br>Criptas<br>Panteones | Servicios funerarios |
| Incinerar al fallecido                                  | Cremaciones   | Servicios funerarios |
| Guardar los productos de limpieza                       | Bodega  | Mantenimiento        |
| Almacenaje y transporte de criptas                      | Almacén de criptas<br>Estacionamiento de equipos.               | Mantenimiento        |
| Almacenaje de herramientas y materiales de construcción | Bodega de construcción.   | Mantenimiento        |
| Construcción de nuevas etapas                           | Área de construcción  | Mantenimiento        |
| Descansar, reflexionar, reunirse                        | Áreas verdes  | Áreas verdes         |

# Árbol del sistema



## 5.3 ANÁLISIS DE FUNCIONES

### Cuadro de relaciones general

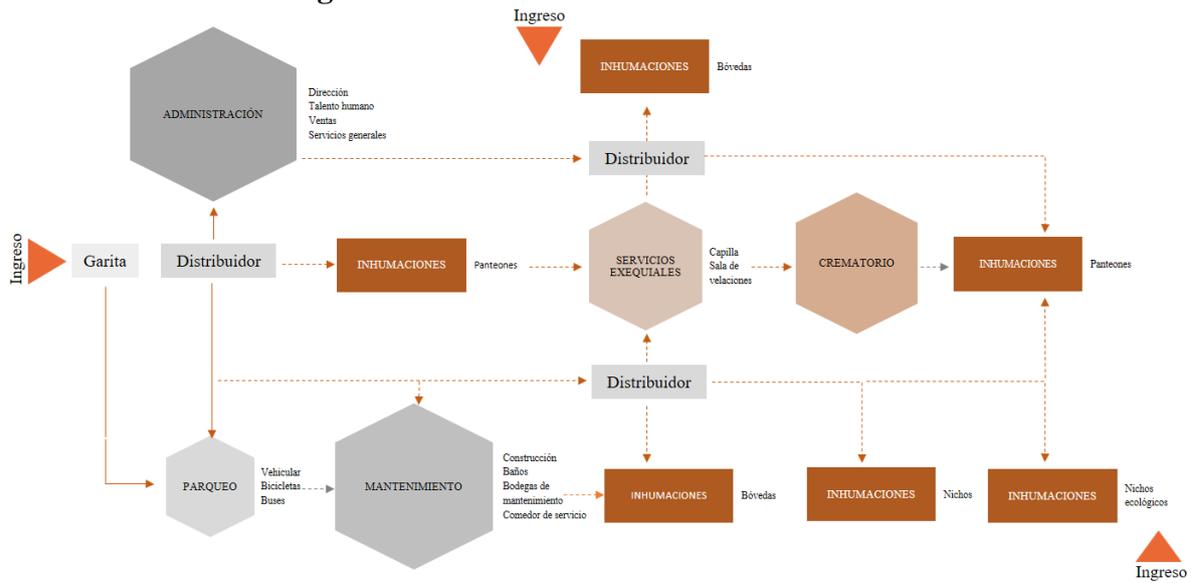


Diagrama 1 Esquema de relación de espacios general propuesta

Elaborado por: Autores

### Relación de áreas por zonas

#### Zona de acceso

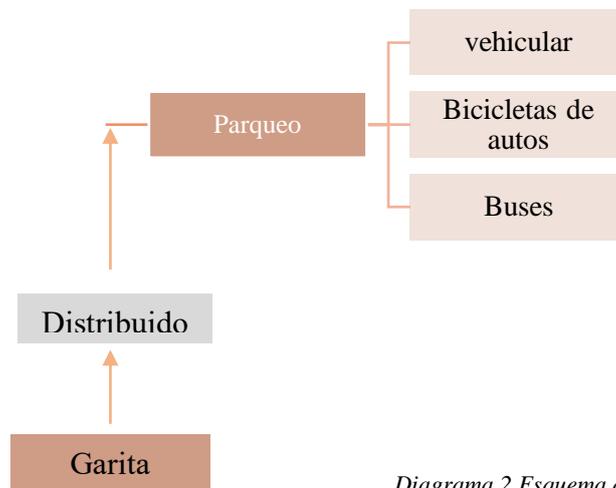


Diagrama 2 Esquema de relaciones de zona de acceso

Elaborado por: Autores

## Zona administrativa

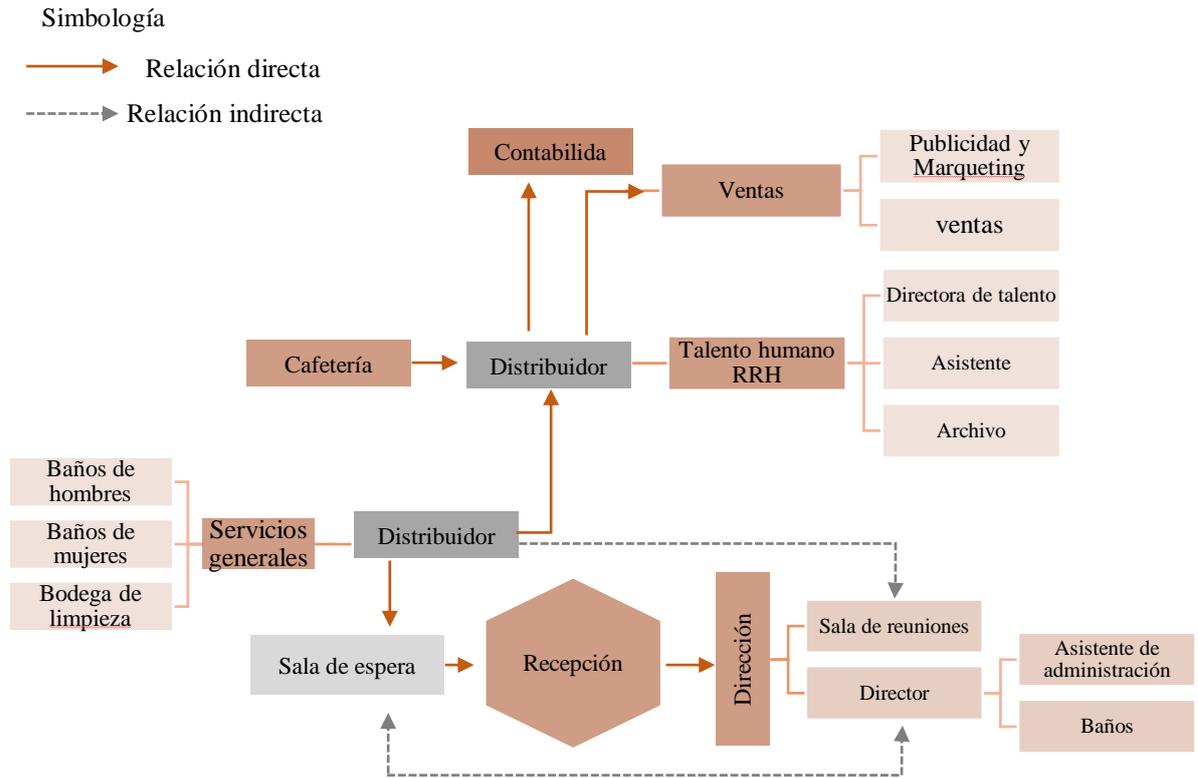


Diagrama 3 Esquema de relaciones de zona Administrativa

Elaborado por: Autores

## Zona de mantenimiento

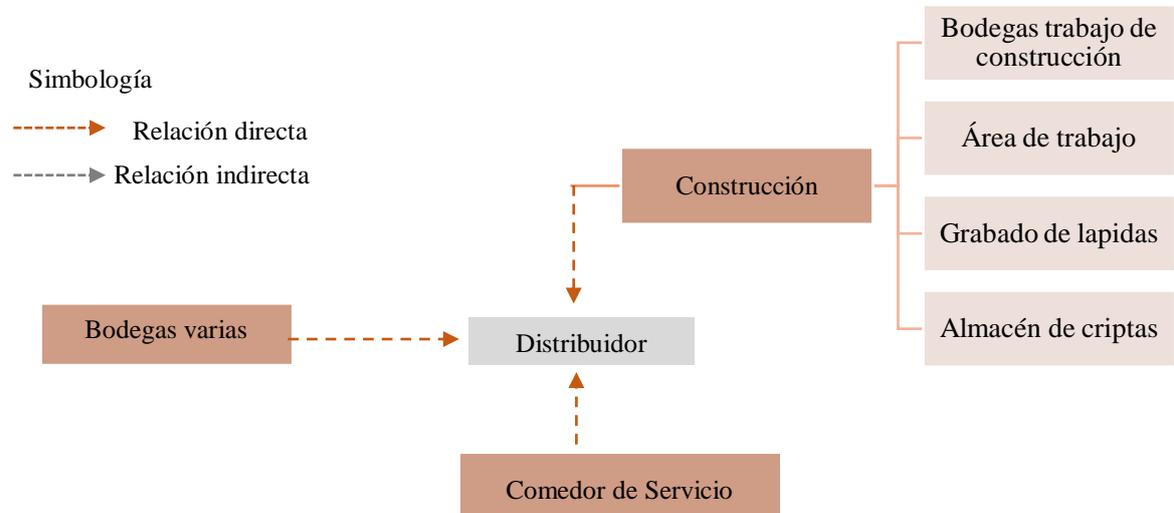


Diagrama 4 Esquema de zona de mantenimiento

Elaborado por: Autores

## Zona de inhumaciones

Simbología

-----> Relación directa

-----> Relación indirecta

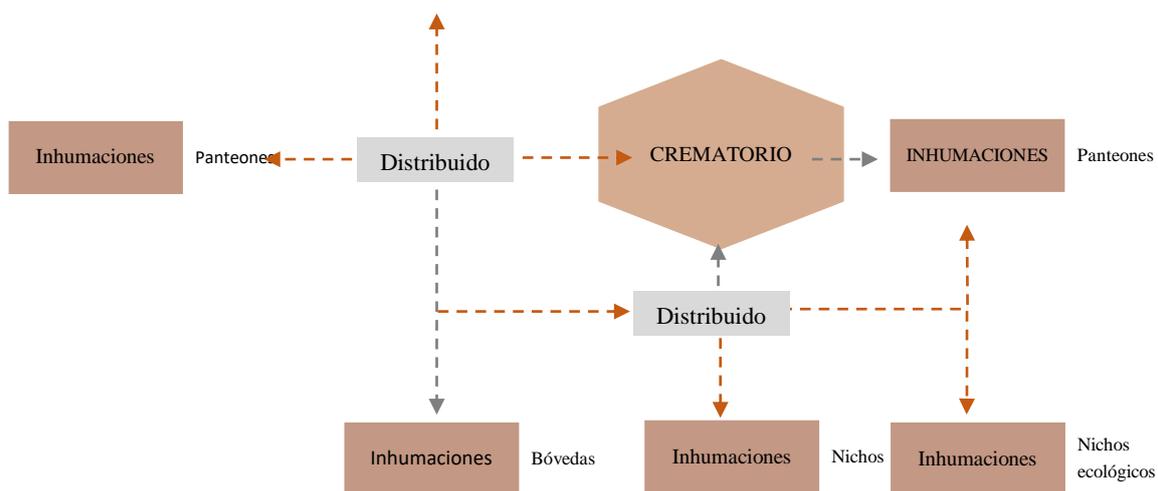


Diagrama 5 Esquema de relaciones de la zona de inhumaciones

Elaborado por: Autores

### 5.3. PATRONES DE SOLUCION

#### Desarrollo de los espacios

Tabla 8 espacios de zona acceso

| Zona   | Área                            | Sub espacio          | Usuario               | # Usuarios  | Características cuantitativas  | Características cualitativas                         |
|--------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------|--|--|
| Acceso | Garita de control               | Garita               | Guardia               | 1           | 5m <sup>2</sup>  | Iluminación natural y artificial                     |
|        | Parqueo para el público general | Parqueo general      | Clientes y visitantes | Según norma | 5mx2.50m autos   | Iluminación natural protección solar con vegetación  |
|        |                                 | Parqueo especiales   | Clientes y visitantes | Según norma | 5mx2.50m y rampa de 1.30m de ancho persona con capacidades especiales. | Señalización correspondiente                         |
|        |                                 | Parque de bicicletas | Clientes y visitantes | Según norma | 1,90x0.70  | Señalización correspondiente e cintas de iluminación |
|        |                                 | Buses                | Clientes y visitantes | x           | 16mx3m   | Señalización correspondiente y vegetación            |
|        | Parqueo administrativo          |                      |                       | 10          | 5mx2.50m autos<br>5mx2.50m y rampa de 1.30m de ancho persona con       | Señalización correspondiente, vegetación             |

Tabla 9 Zona administrativa

| Zona           | Área      | Sub-espacio                 | Usuario                                       | # Usuarios | Características cuantitativas | Características cualitativas  |
|----------------|-----------|-----------------------------|---|------------|-------------------------------|---|
| Administrativa | Dirección | Dirección general           | Director                                      | 1          | 10m <sup>2</sup>              | Iluminación natural y artificial Espacio elegante y sofisticado utilización de paleta de colores con subtono gris, verdes y malva para mejorar la iluminación |
|                |           | Asistente de administración | Asistente                                     | 1          | 7m <sup>2</sup>               | Iluminación natural y vegetación  |
|                |           | Sala de reuniones           | Directores, clientes, personal administrativo | 6          | 16m <sup>2</sup>              | Vegetación Versátil para crear distintos equipos de trabajo   |
|                |           | Baños                       | Personal de dirección                         | 2          | 4m <sup>2</sup>               | Limpieza total  |
|                | Vestíbulo | Recepción                   | Recepcionista                                 | 1          | 6m <sup>2</sup>               | Vegetación, iluminación natural y ventilación   |

|                      |  |   |                                    |   |      |  |
|----------------------|--|---|------------------------------------|---|------|--|
|                      |  | Sala de espera                                | Clientes                           | x | 9m2  | Vegetación para hacer agradable el ambiente y equipos como televisión, ventanas amplias y colores que de la sensación de frescura y relajación<br>Espacio amplio<br>utilización de espejos para ampliar el lugar |
|                      |  | Cafetería                                     | Personal administrativo            | 8 | 9m2  | Vegetación iluminación natural , equipos de cafetería y muebles ya que funciona como punto de reunión, pisos antideslizante, colores claros y en subtonos de grises, desde azules hasta verdes                   |
| Contabilidad         |  | Deoartamento de contabilidad<br>Recaudaciones | Contador                           | 1 | 8m2  | Vegetación e iluminación<br>Archiveros y mobiliario<br>Espacio de mucha concentración  |
|                      |  |   | Recaudador                         | 1 | 8m2  |  |
| Talento Humano       |  | Dirección de talento humano                   | Director de talento humano         | 1 | 8m2  | Sensación de armonía y simpatía por ello colores azules son recomendados   |
|                      |  | Asistente                                     | Asistente                          | 1 | 7m2  | Ventanas, colores claros   |
|                      |  | Bodegas de Archivos                           |                                    | 1 | 4m2  | Colores fríos, y archiveros  |
| Servicios funerarios |  | Ventas  | Director de ventas                 | 1 | 8m2  | Espacio flexible<br>Colores neutrales  |
|                      |  | Publicidad y Marqueting                       | Publicitas y director de ventas    | 1 | 8m2  | Espacio flexible<br>Colores cálidos como amarillos y texturas en las paredes, Equipos de cómputo, muebles apropiados, de 4-5 puntos de conexión de electricidad por uso mayor de equipos electrónicos            |
| Servicios Generales  |  | Baños de hombres y mujeres                    | Personal administrativo y clientes | 6 | 10m2 | Controlar la humedad con iluminación natural, evitar vegetación al exterior de los baños<br>Materiales impermeables, cerámicas y baldosas en los lavados   |
|                      |  | Bodega  |                                    | 1 | 4m2  | Colores fríos, control de la humedad   |

Tabla 10 Zona de servicios

| Zona                 | Área               | Sub-espacio             | Usuario                 | # Usuarios | Características cuantitativas | Características cualitativas   |
|----------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|------------|-------------------------------|--|
| Servicios exequibles | Florería           | Mostrador y ventas      |                         | 1          | 5m2                           | Espacio semi abierto   |
|                      |                    | Almacenaje              |                         |            | 5m2                           | Espacio cerrado  |
|                      |                    | Preparación de arreglos |                         |            | 4m2                           | Espacio amplio   |
|                      | Sala de velaciones |                         | Visitantes y familiares |            | revisar                       | Espacio semi abierto<br>Vegetación para hacer agradable el ambiente y Calidez y relajación<br>Espacio amplio<br>Simbolismo |
|                      | Capilla            |                         |                         |            | revisar                       | Vegetación e iluminación<br>Archiveros y mobiliario<br>Espacio de mucha concentración                                      |

Tabla 11 Zona de mantenimiento

| Zona          | Área                 | Sub-espacio  | Usuario              | # Usuarios | Características cuantitativas | Características cualitativas   |   |
|---------------|----------------------|--|----------------------|------------|-------------------------------|--|---|
| Mantenimiento | Servicios            | Baños de mujeres y hombres                           | Mujeres              | 10         | 7m2                           | Controlar la humedad con iluminación natural, evitar vegetación al exterior de los baños<br>Materiales impermeables, cerámicas y baldosas en los lavados |   |
|               |                      | Duchas de hombres y mujeres                          | Personal de servicio | 10         |                               | Controlar la humedad con iluminación natural   |   |
|               | Bodegas              | Bodegas  |                      |            | 6m2                           | Vegetación, iluminación natural y ventilación<br>Colores básicos   |   |
|               | Área de construcción | Almacén de criptas                                   |                      |            |                               | 24m2   | Espacio abierto                         |
|               |                      | Área de trabajo                                      |                      |            |                               | 12m2   | Espacio abierto                         |
|               |                      | Bodegas de herramientas y materiales de construcción |                      |            |                               | 5m2  | Espacio cerrado con iluminación natural |
|               |                      | Grabado de lapidas                                   |                      |            |                               | 4m2  |   |

Tabla 12 zona de inhumaciones

| Zona         | Área         | Sub-espacio                                       | Usuario            | Características cuantitativas | Características cualitativas   |
|--------------|--------------|---|--------------------|-------------------------------|--|
| Inhumaciones | Inhumaciones | Bobedas   | Féretro            | 0.75m x0.65m x2.10m           | Espacio abierto<br>Reducción de incidencia solar con vegetación ,<br>iluminación natural                           |
|              |              | Nichos  | Féretro            | 0.50mx0.50m                   | Espacio abierto<br>Vegetación, iluminación natural   |
|              |              | Panteón   | Féretro            | 2.20mx1.10mx1.50m             | Espacio abierto<br>Vegetación, iluminación natural   |
|              | Crematorio   | Horno<br>Sistema de incinerador<br>Sala de espera | Médico responsable | 35m <sup>2</sup>              | Ventilación por conductos<br>Ambiente cálido<br>Sistema de cremación<br>Sistema de ventilación<br>Filtro para Humo |
|              | Taxonopraxia | Preparacion del difunto                           | Encargado del área | 30m <sup>2</sup>              | Elementos químicos,<br>almacenaje adecuado   |

Tabla 13 Zona de Áreas verdes

| Zona         | Área                | Usuario                              | Características cuantitativas | Características cualitativas  |
|--------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------|---|
| Áreas verdes | Recorridos          | Personal administrativo y visitantes | 6m de ancho                   | Espacio abierto sirve como conexión entre espacios<br>Reducción de incidencia solar con vegetación ,<br>iluminación natural |
|              | Puntos de encuentro | Personal administrativo y visitantes | 9m <sup>2</sup>               | Sensación de cala colores claros y mobiliarios cómodos, abundante vegetación y ambientes de agua y piedras                  |

## Zonificación

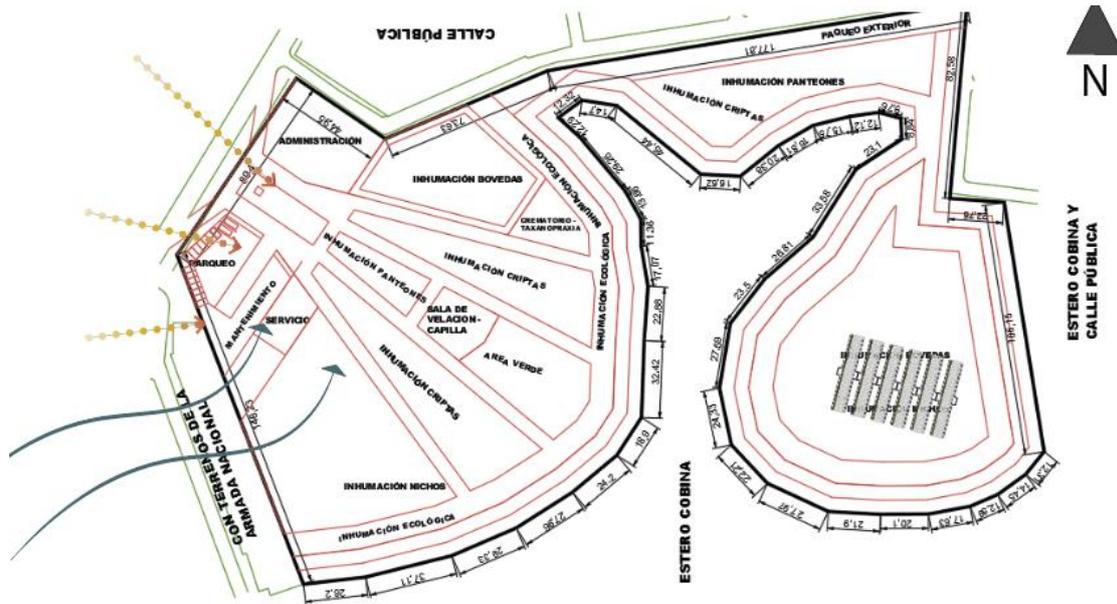


Ilustración 31 Zonificación de la propuesta

## 5.4. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

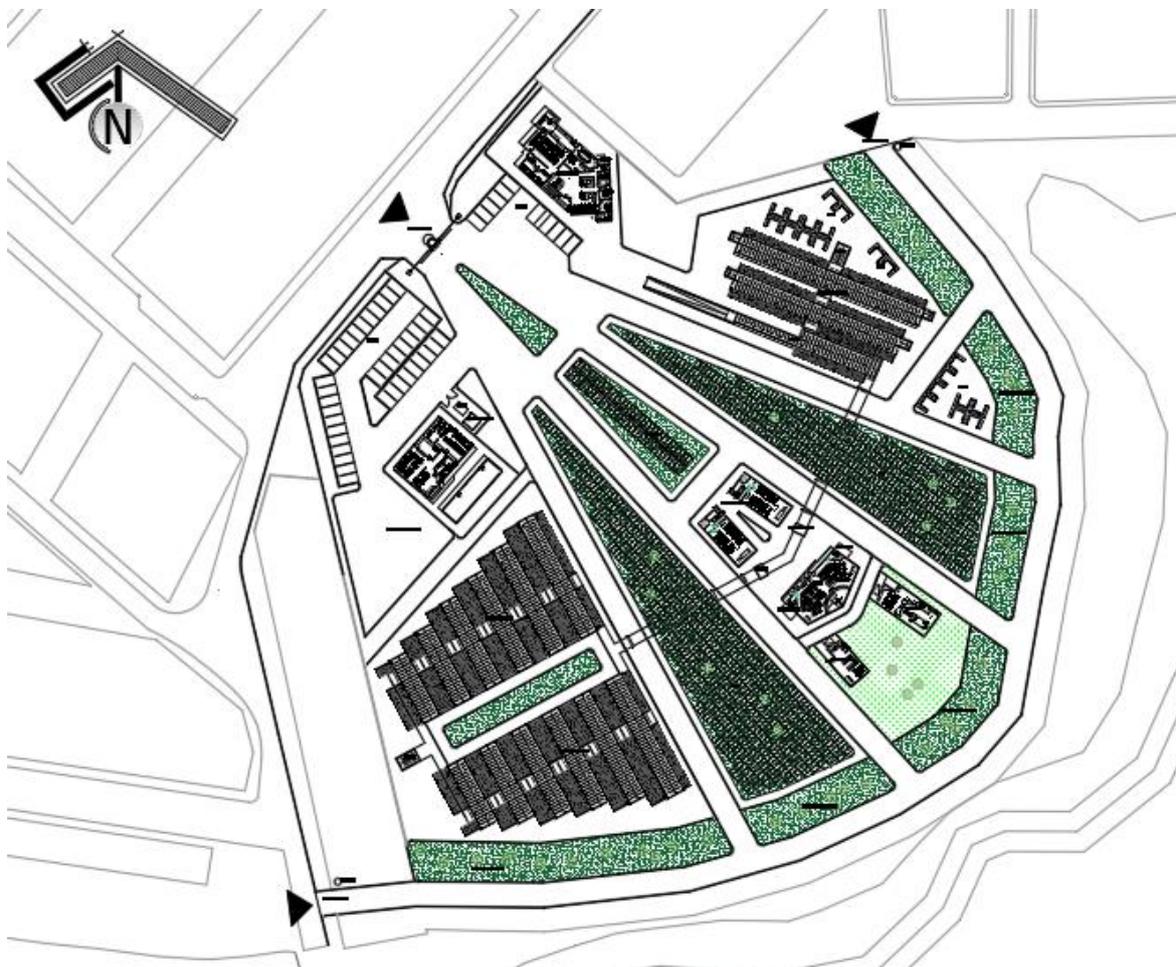
### Idea regente \_ Analogía conceptual

La Eternidad

Para la conceptualización del Camposanto del Guasmo Sur se toma como Analogía conceptual a la Eternidad, es decir la propuesta se direcciona a proyectar espacios que reflejen sus cualidades abstractas, como es: Imponencia, blancura, luminosidad, paz, relajación, y la extensión. Traducido en esquemas formales arquitectónicos, hace referencia a volúmenes sobrios que mantengan una armonía, a jerarquías logrados por su masa o vacíos que integren la naturaleza con los espacios masivos, la luz natural y artificial, que además de aprovechar la luminosidad eficientemente, reflejará esa luz "celestial"; en la integración con la naturaleza, adaptándonos al medio natural e implementando especies que enmarquen el campo visual, induciendo la meditación y paz; la proyección de la vista hacia el horizonte, acercándose más al cielo con la ayuda del conjunto arquitectónico, con estas directrices de diseño se plasmará el concepto de Eternidad.

Espacio público que la población lo reconozca como un espacio sea recorrible a nivel urbano, que se convierta en un nodo que por medio de sendas se relacione con otros equipamientos.

### Implantación



*Ilustración 32 Implantación de propuesta*



Ilustración 33 Implantación

### Cuadro de uso de suelo

Tabla 14 Uso de suelo de la propuesta

| Áreas                         | m2                          | %           |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------|
| <b>Área de Inhumación</b>     |                             |             |
| Bovedas                       | 1928                        | 17%         |
| Criptas                       | 2539,5                      | 22%         |
| Panteones                     | 1000                        | 9%          |
| Nichos                        | 52                          | 0%          |
| Taxanopraxia                  | 59                          | 1%          |
| Cremación                     | 99                          | 1%          |
| <b>Área de administración</b> |                             |             |
| Administración                | 313                         | 3%          |
| <b>Área de servicios</b>      |                             |             |
| Sala de velaciones            | 138                         | 1%          |
| Capilla                       | 179                         | 2%          |
| Florería                      |                             | 0%          |
| <b>Área de mantenimiento</b>  |                             |             |
| Construcción y bodegas        | 275                         | 2%          |
| <b>Área de Acceso</b>         |                             |             |
| Área de Parqueo               | 1775                        | 15%         |
| <b>Área verde</b>             | 3238                        | 28%         |
| <b>Total de áreas</b>         | <b>11595,5</b>              | <b>100%</b> |
| <b>Total de Inhumaciones</b>  | 3% de área cedida por norma |             |
| <b>5519,5 m2</b>              | <b>165,585 m2</b>           |             |

## Proyección de fallecidos para el año 2040

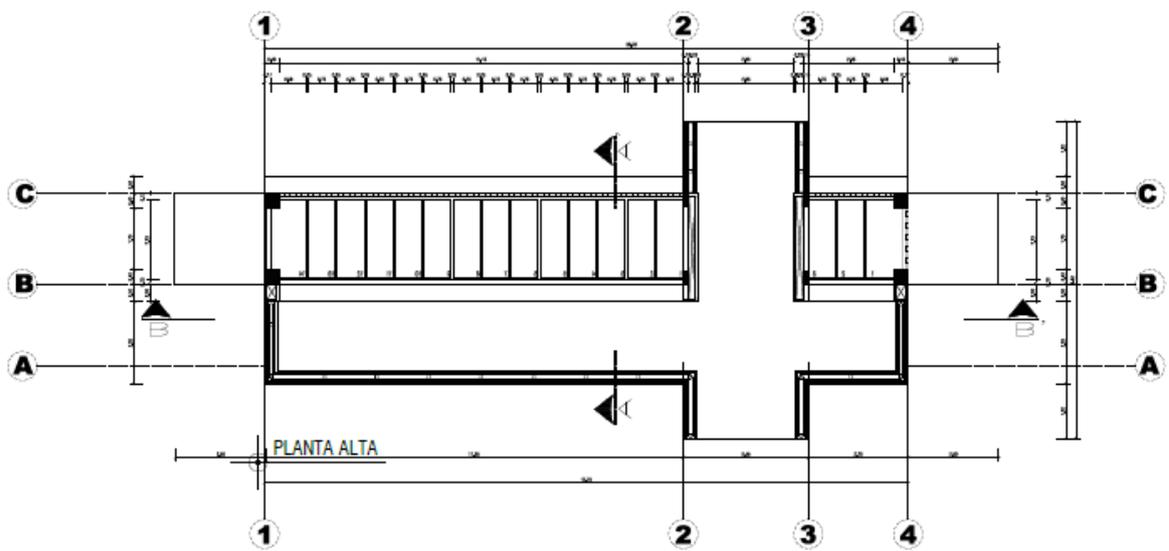
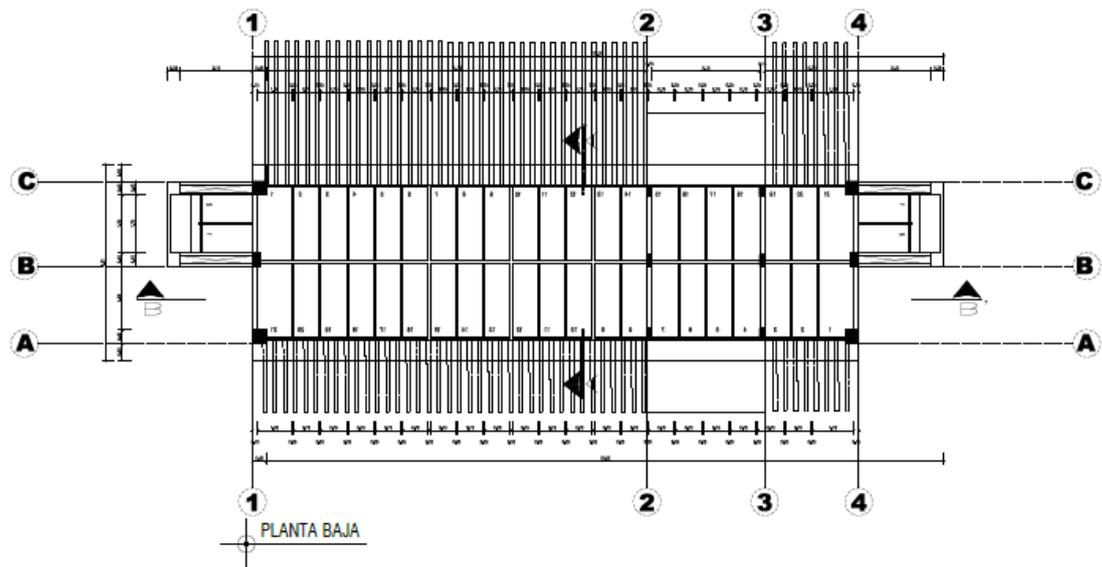
Para el cálculo de la demanda se hace una proyección para 40 años con la tasa de mortalidad y la tasa de crecimiento obtenida por el INEC en base a la población obteniendo se obtiene 10696,89 muertes en el año 2040.

## Acceso



*Ilustración 34 Área de acceso*

# Bóvedas

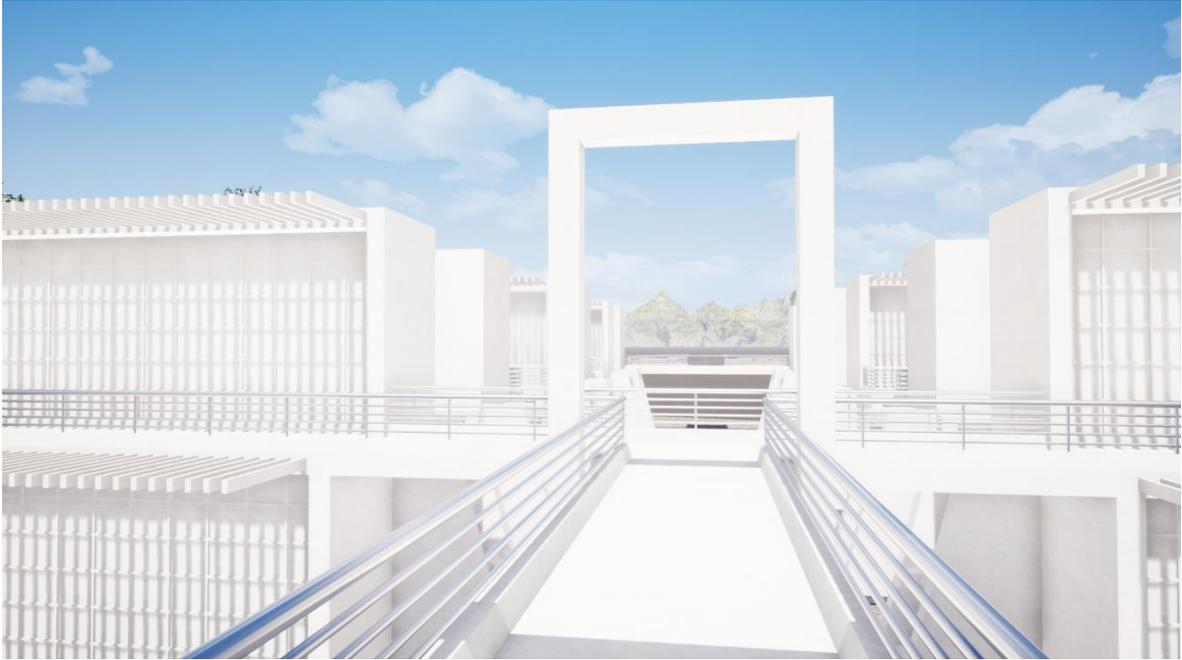




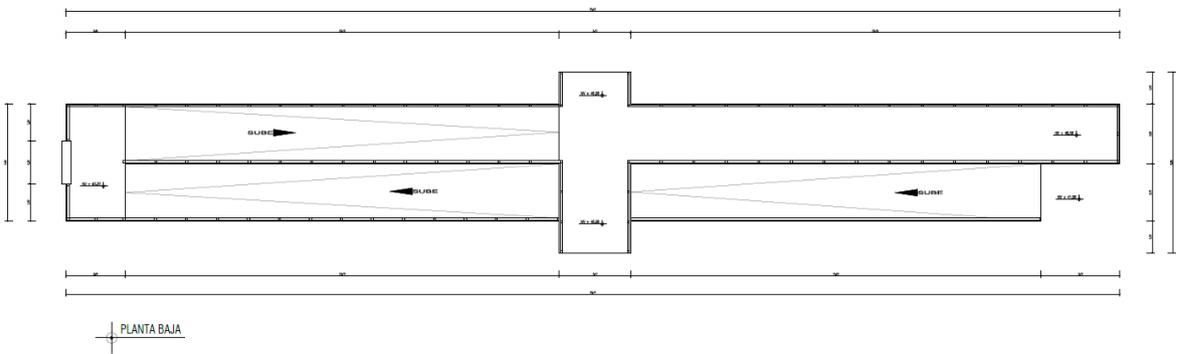
*Ilustración 35 Diseño de Bovedas*



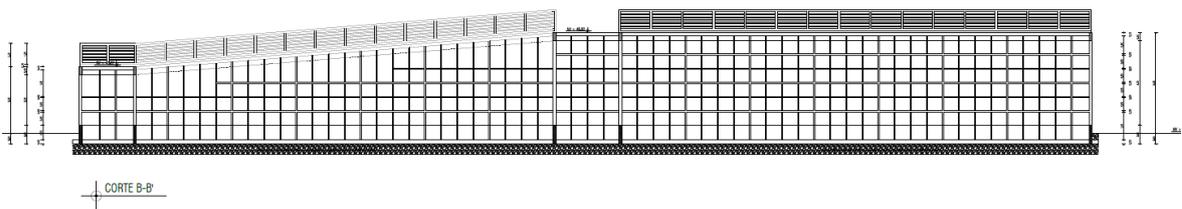
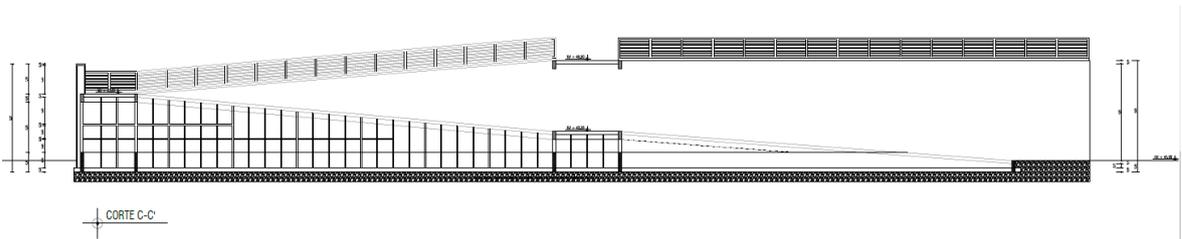
*Ilustración 36 Espacios de inhumación*



*Ilustración 37 Conexión entre el puente peatonal y Bóvedas*



*Planta de rampa*



*Corte de rampa*



*Ilustración 38 Acceso a plantas altas.*



*Ilustración 39 Rampa para acceder a las bóvedas*



*Ilustración 40 Puente peatonal que une las bóvedas*



*Ilustración 41 Senda que une el baleario y el camposanto*

## Zona de servicios exequiales

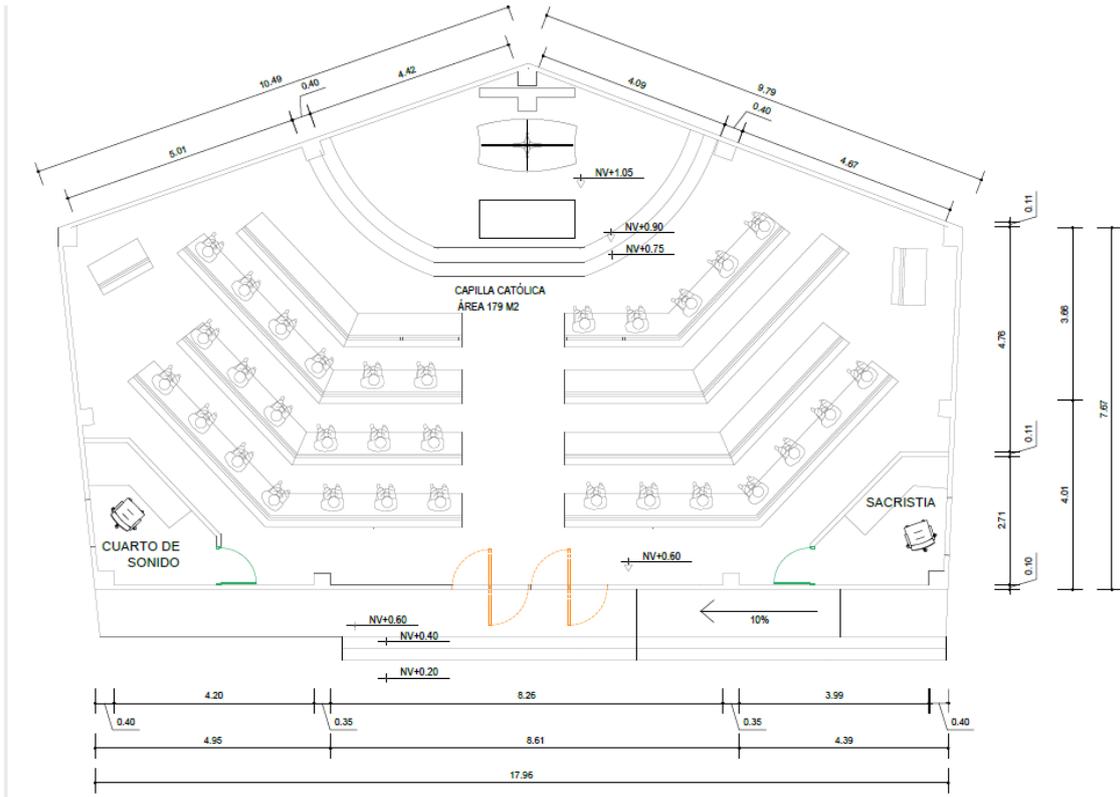


Ilustración 42 Planta de Capilla



Ilustración 43 Vista de la capilla y salas de velación desde la circulación de las Bóvedas.

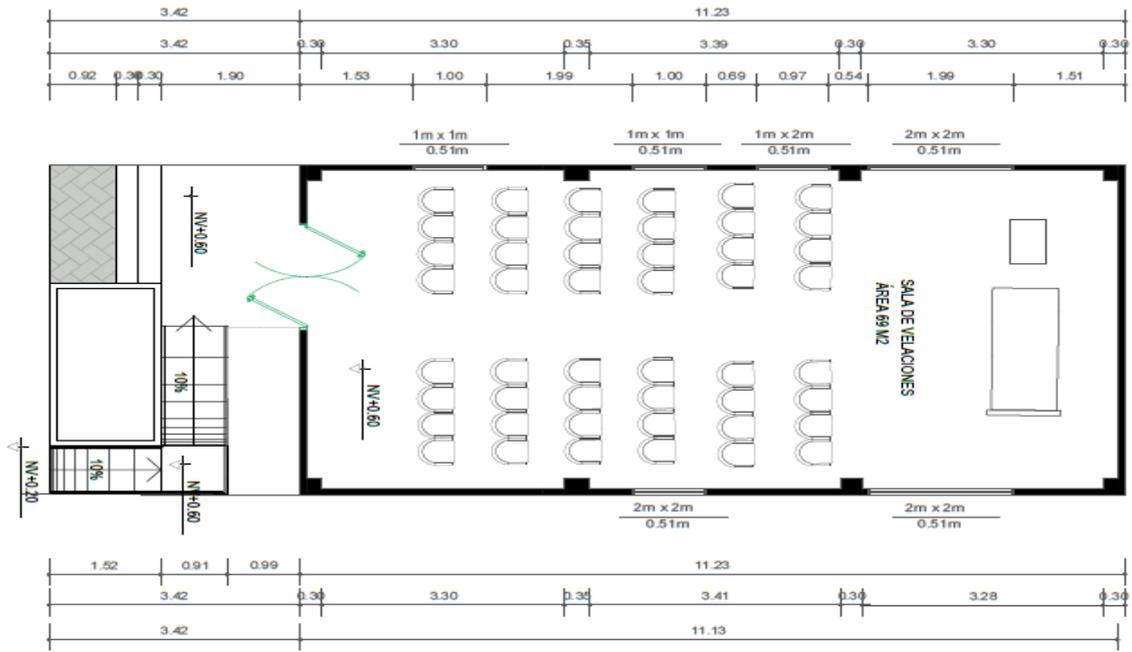


Ilustración 44 Sala de velaciones

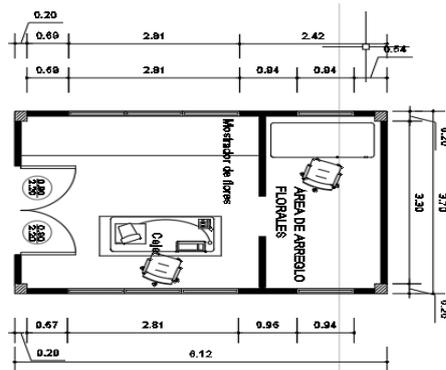


Ilustración 45 Florería

**Zona administrativa**



*Ilustración 46 Administración. Vista al paso elevado.*





Zona de mantenimiento

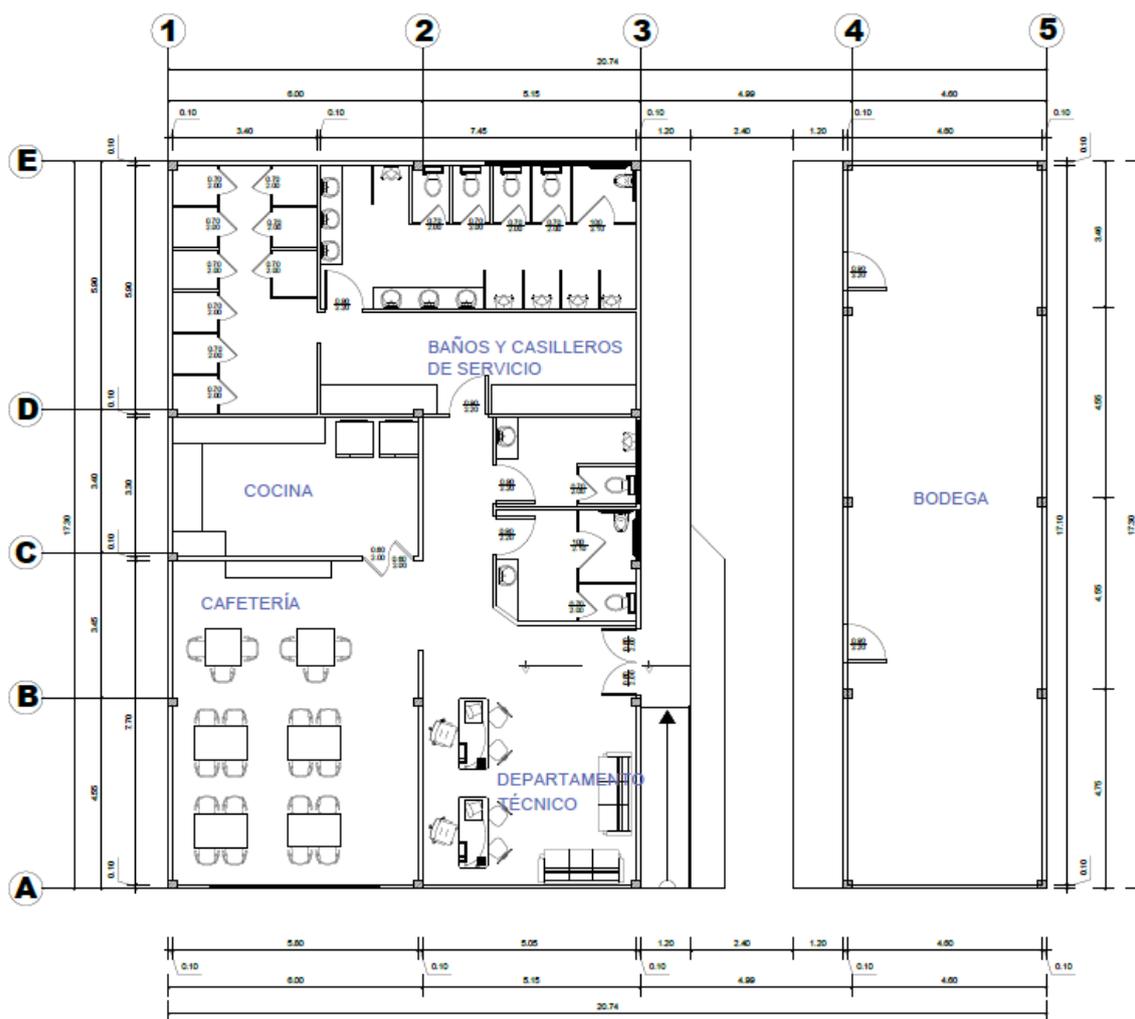


Ilustración 49 Departamento técnico y mantenimiento

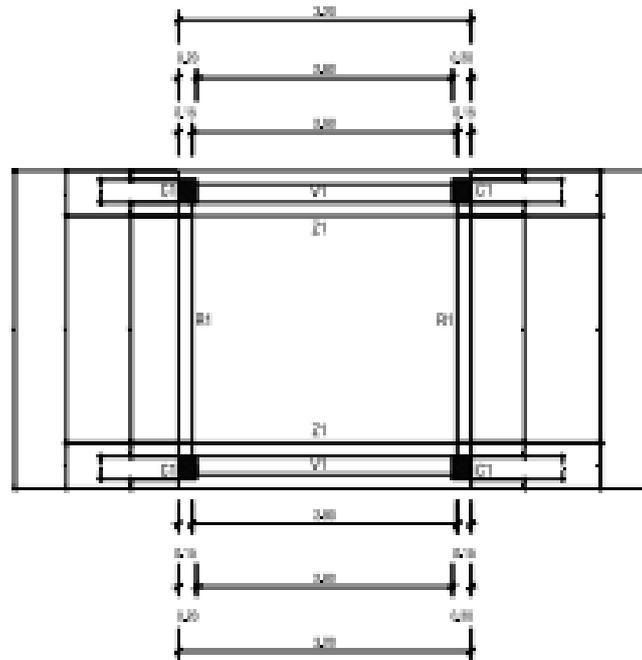


*Ilustración 50 Parqueos y mantenimiento*



*Ilustración 51 Izq. Tanatopraxia der. Crematorio*

## Cuarto de bomba



*Ilustración 52 Inserción de ciclovía.*

## Presupuesto referencial

| <b>CAMPOSANTO DEL GUASMO SUR</b> |        |          |                  |                     |
|----------------------------------|--------|----------|------------------|---------------------|
| Elemento                         | Unidad | Cantidad | Precio Unitario  | Precio Total        |
|                                  |        |          |                  | <b>\$</b>           |
|                                  |        |          |                  | <b>4.491.315,22</b> |
| PRELIMINARES                     | gbl    | 1,00     | \$<br>35.124,33  | \$<br>35.124,33     |
| BLOQUE DE BOVEDAS(1)             | u      | 2,00     | \$<br>87.351,54  | \$<br>174.703,08    |
| BLOQUE DE BOVEDAS(2)             | u      | 2,00     | \$<br>97.628,19  | \$<br>195.256,38    |
| BLOQUE DE BOVEDAS(3)             | u      | 2,00     | \$<br>113.043,17 | \$<br>226.086,34    |
| BLOQUE DE BOVEDAS(4)             | u      | 2,00     | \$<br>123.319,88 | \$<br>246.639,76    |
| BLOQUE DE BOVEDAS(5)             | u      | 2,00     | \$<br>138.734,87 | \$<br>277.469,74    |
| BLOQUE DE BOVEDAS(6)             | u      | 2,00     | \$<br>154.149,86 | \$<br>308.299,72    |
| BLOQUE DE BOVEDAS(7)             | u      | 1,00     | \$<br>236.363,12 | \$<br>236.363,12    |
| BLOQUE DE BOVEDAS(8)             | U      | 1,00     | \$<br>262.054,63 | \$<br>262.054,63    |
| BLOQUE DE NICHOS                 | u      | 10,00    | \$<br>22.406,10  | \$<br>224.061,00    |
| BLOQUE DE RAMPA                  | u      | 1,00     | \$<br>176.852,21 | \$<br>176.852,21    |
| CRIPTAS                          | u      | 1.072,00 | \$<br>861,23     | \$<br>923.238,56    |
| PANTEON                          | u      | 30,00    | \$<br>1.403,21   | \$<br>42.096,30     |
| MANTENIMIENTO                    | u      | 1,00     | \$<br>35.214,21  | \$<br>35.214,21     |
| BODEGA                           | u      | 1,00     | \$<br>19.021,30  | \$<br>19.021,30     |
| SALA DE VELACION                 | u      | 2,00     | \$<br>68.231,22  | \$<br>136.462,44    |
| CAPILLA                          | u      | 1,00     | \$<br>102.365,23 | \$<br>102.365,23    |
| ESCALERA                         | u      | 1,00     | \$<br>5.246,25   | \$<br>5.246,25      |
| CREMATORIO                       | u      | 1,00     | \$<br>29.541,22  | \$<br>29.541,22     |
| TANATOPRAXIA                     | u      | 1,00     | \$<br>254.123,32 | \$<br>254.123,32    |
| CERRAMIENTO                      | gbl    | 1,00     | \$<br>124.889,77 | \$<br>124.889,77    |
| PISOS                            | gbl    | 1,00     | \$<br>87.455,32  | \$<br>87.455,32     |
| VEGETACION                       | gbl    | 1,00     | \$<br>45.874,22  | \$<br>45.874,22     |
| INSTALACIONES ELECTRICAS         | gbl    | 1,00     | \$<br>125.420,33 | \$<br>125.420,33    |
| INSTALACIONES HIDROSANITARIAS    | gbl    | 1,00     | \$<br>197.456,44 | \$<br>197.456,44    |

## **Conclusiones:**

Con la propuesta del Camposanto del Guasmo Sur, se aportará en Guayaquil un nuevo equipamiento urbano, que no sólo servirá para el sector inmediato, sino que también dará cobertura a toda la ciudad de Guayaquil.

Se puede evidenciar que el 80% de las personas encuestadas tienen la necesidad de este equipamiento mortuario, demostrando la viabilidad y aceptación social del Camposanto del Guasmo Sur.

Mediante el proyecto Camposanto del Guasmo Sur se logrará dar un empuje directo a la economía de los usuarios del sector, reduciendo la distancia hacia un Camposanto. También se logra influir indirectamente en la economía del sector, desde los comercios que se originen en consecuencia y alrededor del Camposanto del Guasmo Sur.

El Camposanto del Guasmo sur, aportará con espacio público que integra el medio natural, social y contextual; con la unión de estos aspectos se potencializa las costumbres y cultura del sector.

Utilizando los recursos naturales existentes, se logra crear un complejo arquitectónico que garantiza la integración de la naturaleza, además de puntos de vista que se extienden en el horizonte e interactúan con la vegetación, el estero Cobina y la naturaleza en general.

**Recomendaciones:**

Se recomienda al M.I. Municipio de Guayaquil construir proyectos que aumente el índice verde, ya actualmente el Guasmo Sur posee el 0.90 m<sup>2</sup> por persona.

Se recomienda al M.I. Municipio de Guayaquil gestionar e implementar “El Camposanto del Guasmo Sur”, ya que en la actualidad el terreno que se estudió para la construcción de este Camposanto es un área inactiva y en total abandono, además tomar en cuenta otros sectores más cercanos para la una posible ampliación de la propuesta del campo santo ya que en este proyecto solo se ha tomado un 70% del terreno

Se recomienda la protección del estero para los distintos proyectos que se haga en el terreno.

## Bibliografía

- Acuerdo Ministerial 1257. (2009). *gob*. Obtenido de <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-11/REGLAMENTO%20DE%20PREVENCION%2C%20MITIGACION%20Y%20PROTECCION%20CONTRA%20INCENDIOS.pdf>
- Alcaldía de Guayaquil. (01 de mayo de 2018). *Twitter*. Obtenido de <https://twitter.com/alcaldiagye/status/991385263355170818?lang=ca>
- Annenkov, D. (20 de noviembre de 2019). *behance*. Obtenido de <https://www.behance.net/gallery/88400675/San-Cataldo-Cemetery-in-Modena-1971-Aldo-Rossi>
- Arosemena, D. (31 de octubre de 2016). *revistavive*. Obtenido de <https://revistavive.com/guia-de-la-eternidad-del-cementerio-patrimonial-de-guayaquil/>
- arquitecturayempresa. (s.f.). *arquitecturayempresa*. Obtenido de <https://www.arquitecturayempresa.es/noticia/el-cementerio-del-bosque-en-estocolmo-transito-la-eternidad>
- Báez, F. (s.f.). *Books Google*. Obtenido de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BMmLDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=Sumerio:+Habitante+de+Sumeria,+pertenciente+a+Mesopotamia%3B+primeras+civilizaciones+seg%C3%BAn+registros+hist%C3%B3ricos.+&ots=FvQsInugA3&sig=K-33Sn5EA\\_k\\_hxHX\\_tPNObog-BM#v=onepage](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BMmLDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=Sumerio:+Habitante+de+Sumeria,+pertenciente+a+Mesopotamia%3B+primeras+civilizaciones+seg%C3%BAn+registros+hist%C3%B3ricos.+&ots=FvQsInugA3&sig=K-33Sn5EA_k_hxHX_tPNObog-BM#v=onepage)
- Cifras, E. e. (2019). *Ecuador en cifras*. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Defunciones\\_Generales\\_2019/Presentacion\\_EDG%20\\_2019.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2019/Presentacion_EDG%20_2019.pdf)

Construex. (s.f.). Obtenido de

[https://construex.com.ec/exhibidores/hormi\\_2/producto/panel\\_estructural\\_hormi\\_2](https://construex.com.ec/exhibidores/hormi_2/producto/panel_estructural_hormi_2)

Delso, D. (21 de 07 de 2015). *commons.wikimedia*. Obtenido de

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cementerio,\\_Tulc%C3%A1n,\\_Ecuador,\\_2015-07-21,\\_DD\\_53-56\\_PAN.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cementerio,_Tulc%C3%A1n,_Ecuador,_2015-07-21,_DD_53-56_PAN.JPG)

destinoroma. (s.f.). *destinoroma*. Obtenido de <https://destinoroma.com/necropolis-vaticana>

Duenas, M. (febrero de 2011). Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-71078/clasicos-de-la-arquitectura-cementerio-de-san-cataldo-aldo-rosi>

ECP. (02 de 2015). *ECP Ecuador*. Obtenido de [https://www.ecp.ec/wp-](https://www.ecp.ec/wp-content/uploads/2018/01/STHV-RT-02-2015-Estacionamientos.pdf)

[content/uploads/2018/01/STHV-RT-02-2015-Estacionamientos.pdf](https://www.ecp.ec/wp-content/uploads/2018/01/STHV-RT-02-2015-Estacionamientos.pdf)

Ecuador en Cifras. (2012). Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/inec-presenta-por-primera-vez-estadisticas-sobre-religion/>

Ecuadorencifras. (2010). *Ecuadorencifras*. Obtenido de

[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos\\_Censales/Fasc\\_Cantoniales/Guayas/Fasciculo\\_Guayaquil.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantoniales/Guayas/Fasciculo_Guayaquil.pdf)

ecuarencifras. (2010). *ecuadorencifras*. Obtenido de

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manual/Resultados-provinciales/guayas.pdf>

El comercio. (31 de 10 de 2017). *El comercio*. Obtenido de

<https://www.elcomercio.com/tendencias/diadelosdifuntos-ecuador-inspiracion-ritos-muerte.html>

El Universo. (21 de octubre de 2015). *eluniverso*. Obtenido de

<https://www.eluniverso.com/noticias/2015/10/21/nota/5196935/hallazgo-arqueologico-santa-elena?amp>

Emma Pomeroy, P. B. (2020). Nuevos restos neandertales asociados con el 'entierro de flores' en la cueva Shanidar. *cambridgeCore*, 11-26.

enciclopediadelecuador. (s.f.). *enciclopediadelecuador*. Obtenido de <http://www.enciclopediadelecuador.com/historia-del-ecuador/cultura-guangala/>

funerariagolpe. (s.f.). *funerariagolpe*. Obtenido de <https://funerariagolpe.com/cementerios/>

García, A. (2019). *algargosarte.blogspot*. Obtenido de <http://algargosarte.blogspot.com/2014/09/historia-de-la-ciudad-sumeria-de-ur.html>

Gonzalez, K. (27 de 08 de 2018). *zoovetespasion*. Obtenido de <https://zoovetespasion.com/pastos-y-forrajes/arbol-forrajero/guazimo-guazuma-ulmifolia/>

Googleearth. (2020).

greelane. (2019). *greelane*. Obtenido de <https://www.greelane.com/es/ciencia-tecnolog%C3%ADa-matem%C3%A1ticas/ciencias-sociales/shanidar-cave-iraq-neanderthal-violence-172632/>

Guayaquil, J. d. (s.f.). Obtenido de <https://cementeriopatrimonial.org.ec/nosotros/historia-guayaquilesmidestino>

guayaquilesmidestino. (2020). Obtenido de <https://www.guayaquilesmidestino.com/apps/#/es/seccion/balnearios>

Guerrero, O. (2018). *Bachelor's thesis, PUCE*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15001/Volumen%20I.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Holger.Ellgaard. (2013). *antonioheras*. Obtenido de [https://antonioheras.com/patrimonio\\_humanidad/europa/index1381.htm](https://antonioheras.com/patrimonio_humanidad/europa/index1381.htm)

INEC. (2012). *Ecuador en cifras*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/Encuestas\_Ambientales/Verde\_Urbano/Presentacion\_Indice%20Verde%20Urbano%20-%202012.pdf

INEC. (6 de 10 de 2017). *Ecuador en cifras*. Obtenido de

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/guayaquil-en-cifras/>

INEC. (06 de 10 de 2017). *ecuadorencifras*. Obtenido de

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/guayaquil-en-cifras/>

INEC. (04 de 2020). *Ecuador en cifras*. Obtenido de Registro Estadístico de Defunciones Generales Informe provisional 2019:

[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2020/Boletin_%20tecnico_%20EDG%202019%20prov.pdf)

[inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Nacimientos\\_Defunciones/2020/Boletin\\_%20tecnico\\_%20EDG%202019%20prov.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2020/Boletin_%20tecnico_%20EDG%202019%20prov.pdf)

INEN. (2015). ACCESIBILIDAD A LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO.

SEÑALISACION. En N. T. ECUATORIANA, *NORMATIVA*. QUITO .

INEN2244. (2016). *habitatyvivienda*. Obtenido de

[https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-](https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-ENEN-2244-BORDILLOS-Y-PASAMANOS.pdf)

[content/uploads/downloads/2018/06/NTE-ENEN-2244-BORDILLOS-Y-PASAMANOS.pdf](https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-ENEN-2244-BORDILLOS-Y-PASAMANOS.pdf)

INEN2314. (2017). Obtenido de [https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-](https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-ENEN-2314-ELEMENTOS-URBANOS.pdf)

[content/uploads/downloads/2018/06/NTE-ENEN-2314-ELEMENTOS-URBANOS.pdf](https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-ENEN-2314-ELEMENTOS-URBANOS.pdf)

INEN2314. (2018). Obtenido de [https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-](https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-ENEN-2314-ELEMENTOS-URBANOS.pdf)

[content/uploads/downloads/2018/06/NTE-ENEN-2314-ELEMENTOS-URBANOS.pdf](https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-ENEN-2314-ELEMENTOS-URBANOS.pdf)

Issuu. (s.f.). Obtenido de

[https://issuu.com/mariaemiliamed/docs/cementerio\\_metropolitano-tesis\\_de\\_g](https://issuu.com/mariaemiliamed/docs/cementerio_metropolitano-tesis_de_g)

- Jardines de la Esperanza. (s.f.). *jardinesdeesperanza*. Obtenido de <https://www.jardinesdeesperanza.com.ec/lotes.php>
- Junta de Anda Lucia. (15 de 07 de 2010). Obtenido de [http://agrega.juntadeandalucia.es/repositorio/15072010/9b/es-an\\_2010071511\\_9095229/ODE-d6062546-0d79-32b4-ba58-79f9fa6c68a0/1\\_elementos\\_de\\_la\\_morfologa\\_urbana.html](http://agrega.juntadeandalucia.es/repositorio/15072010/9b/es-an_2010071511_9095229/ODE-d6062546-0d79-32b4-ba58-79f9fa6c68a0/1_elementos_de_la_morfologa_urbana.html)
- La Hora. (28 de mayo de 2019). *lahora*. Obtenido de <https://www.lahora.com.ec/imbabura-carchi/noticia/1102246539/realizaran-minga-de-limpieza-en-el-cementerio-de-tulcan>
- Languasco, M. (Julio de 2017). Obtenido de [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1013/languasco\\_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1013/languasco_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Lopez, P. (26 de 01 de 2016). *elarquitectoimpenitente.blogspot*. Obtenido de <http://elarquitectoimpenitente.blogspot.com/2016/01/la-arquitectura-de-la-muerte.html>
- López, V. (07 de abril de 2020). *COVID-19: Dos nuevos cementerios, pero sin una ruta de acceso clara*. Obtenido de <https://www.expreso.ec/guayaquil/coronavirus-dos-nuevos-cementerios-ruta-acceso-clara-8752.html>
- Lynch, K. (1998). *The Image of the City*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Marcos, J. (2005). *Los pueblos navegantes del Ecuador Prehispanico*. Quito: Ediciones ABYA - YALA.
- Mazzatenta, O. L. (2013). *historia.nationalgeographic*.
- Medina, M. E. (2017). Obtenido de [https://issuu.com/mariaemiliamed/docs/cementerio\\_metropolitano-tesis\\_de\\_g](https://issuu.com/mariaemiliamed/docs/cementerio_metropolitano-tesis_de_g)

Michelle, C. M. (2019). Obtenido de

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20046/1/T-UCE-0010-FIL-649.pdf>

Ministerio de salud . (20 de 04 de 2018). *Controlsanitario*. Obtenido de

<https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/Reglamento-establecimiento-de-servicios-funerarios-y-manejo-de-cada%CC%81veres.pdf>

Mourre, V. (2018). Obtenido de

[https://elpais.com/elpais/2018/04/05/ciencia/1522948095\\_388069.html](https://elpais.com/elpais/2018/04/05/ciencia/1522948095_388069.html)

Municipalidad de Guayaquil. (25 de 05 de 2020). Obtenido de

<https://guayaquil.gob.ec/Gacetas/Periodo%202019-2023/Gaceta%2016.pdf>

NEC-HS-CI. (Noviembre de 2019). *habitatyvivienda*. Obtenido de

<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2019/12/nec-hs-ci.pdf>

NFPA 101. (2000). Obtenido de <http://parquearvi.org/wp-content/uploads/2016/11/Norma-NFPA-101.pdf>

NORBERG, C. (s.f.). *nexosarquisucr*. Obtenido de

<https://nexosarquisucr.wordpress.com/2017/09/05/genius-loci-el-espíritu-del-lugar-y-el-proceso-de-percepción-abstracción-sensorial/#:~:text=%E2%80%9CGenius%20loci%20es%20un%20concepto,determina%20su%20car%C3%A1cter%20o%20esencia.>

NTE INEN 2 239:2000. (03 de 2014). *Consejo Discapacidades*. Obtenido de Áreas mínimas de Circulación en senderos

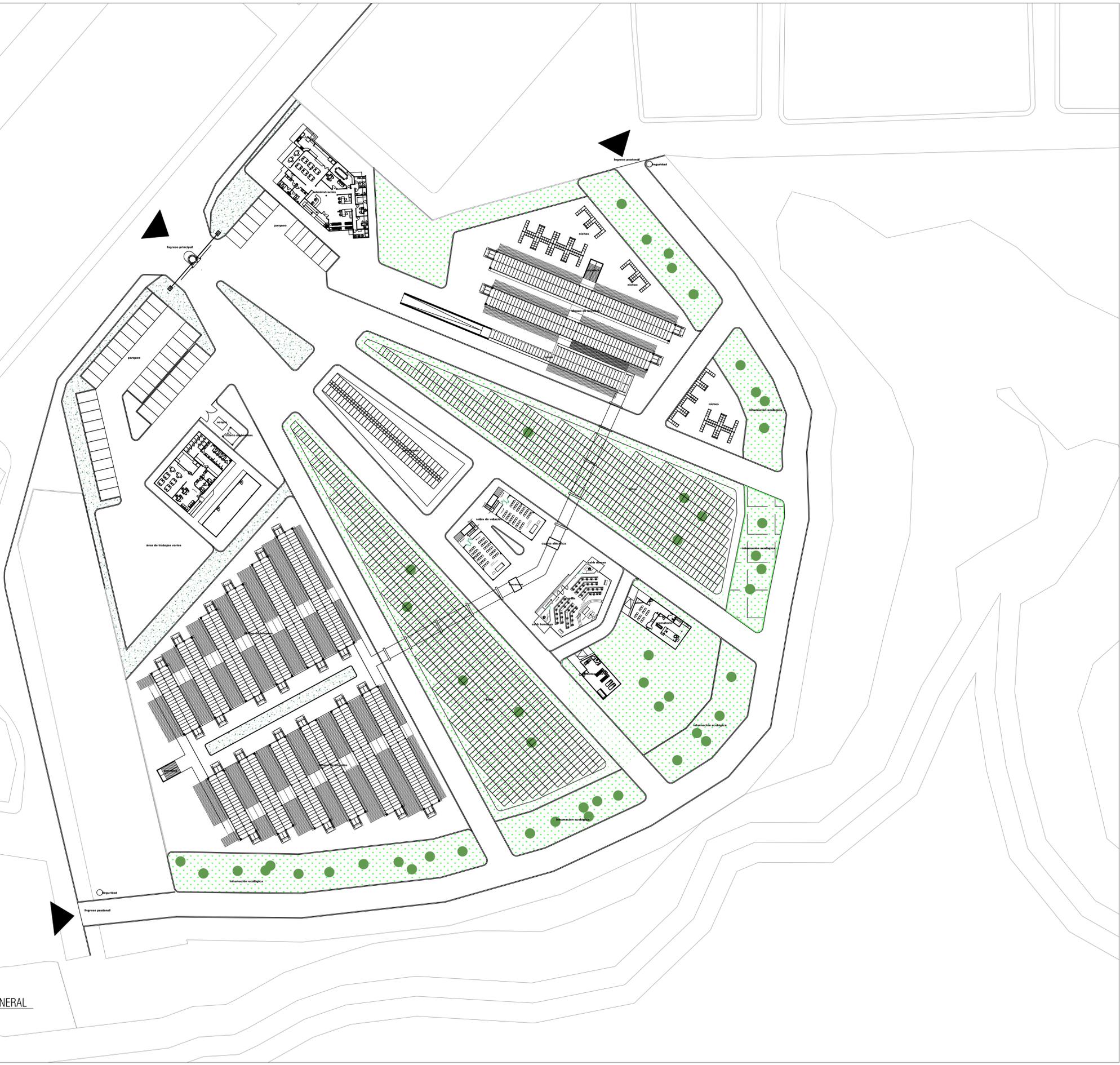
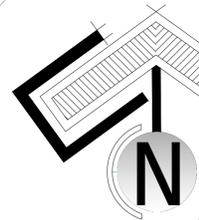
NTE INEN 2 293:2001. (06 de 2018). Obtenido de

<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2293-AREA-HIGIENICO-SANITARIA.pdf>

- NTE INEN 2248. (2010 de 2016). *Habita y Vivienda*. Obtenido de Norma Tecnica ecuatoriana: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2248-ESTACIONAMIENTOS.pdf>
- Ortega, G. (26 de 01 de 2020). *France24*. Obtenido de <https://www.france24.com/es/20200126-ecuador-busca-preservar-sus-tradiciones-funerarias-1>
- parisinfo. (s.f.). *parisinfo*. Obtenido de <https://es.parisinfo.com/museo-monumento-paris/71470/Cimetiere-du-Pere-Lachaise>
- Parque de la Paz. (s.f.). Obtenido de <https://www.linkedin.com/company/parquedelapaz/>
- Paucar, K. (2019). Vinculacion de equipamientos públicos de tipología aislada a la ciudad: Ampliacion del cementerio de Tulcán. Quito, Ecuador.
- Plazola, A. (2001). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola*. México: Plazola Editores.
- proyectodigs. (s.f.). *proyectodigs*. Obtenido de <https://proyectodigs.wordpress.com/la-comunidad/guasma-sur/>
- Quinatoa, E. (septiembre de 2009). Obtenido de <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1128/1/TESIS%20Estelina%20Quinatoa.pdf>
- Real Academia Española. (2019). *dle.rae*. Obtenido de <https://dle.rae.es/cementerio?m=form>
- REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS NORMAS INEN . (2015).  
REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS. En M. D. SOCIAL,  
*REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS*. GUAYAQUIL.
- Reina, L. (2017). *Distribución El Ciudadano*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=PChskEbNCjM>

- República, L. (27 de marzo de 2020). *larepublica*. Obtenido de <https://www.larepublica.ec/blog/sociedad/2020/03/27/se-construira-mausoleo-en-fosa-comun-en-guayaquil-ante-el-aumento-de-victimas-por-coronavirus/>
- Reyes, E. A. (2019). *Seccion nacioanl de Ecuador del IPGH*. Obtenido de <https://www.ipgh.gob.ec/portal/index.php/comision-de-historia/22-los-amantes-de-sumpa>
- Rodriguez, F. (2020). Obtenido de <https://www.expreso.ec/guayaquil/coronavirus-dos-nuevos-cementerios-ruta-acceso-clara-8752.html>
- Romea, C. (2017). Obtenido de <https://www.e-zigurat.com/blog/es/comparativa-entre-calculo-manual-y-cypecad-para-un-portico-de-concreto-armado/>
- Segovia, G. (08 de septiembre de 2020). Ubicacion y recorrido principal en Parque de la Paz Aurora. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Serunserdeluz. (8 de 03 de 2015). Obtenido de <https://2012profeciasmayasfindelmundo.wordpress.com/tag/homo-sapiens/>
- Waal, F. d. (15 de septiembre de 2015). ¿Quién simula a quién? *The Nueva York Times*, 23. Obtenido de <https://www.nytimes.com/2015/09/15/opinion/who-apes-whom.html>
- Zúñiga, H. (25 de febrero de 2016). La avenida León Febres Cordero es polo de desarrollo. (D. E. Universo, Entrevistador)





IMPLANTACIÓN GENERAL



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:  
ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:  
IMPLANTACIÓN GENERAL

TUTOR:  
ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:  
DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

FECHA:  
OCTUBRE 2020

ESCALA:  
1: 500

**ARQ**  
**1**





Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

CORTE A - A'  
FACHADA FRONTAL

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

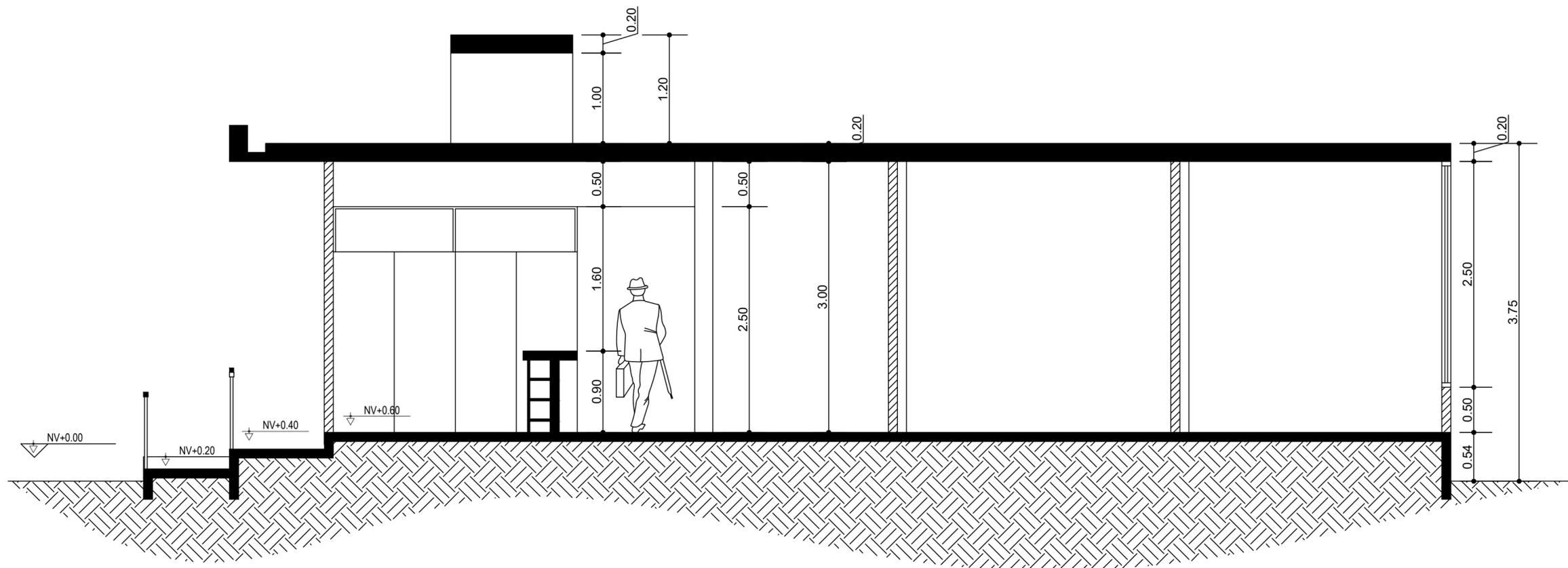
FECHA:

OCTUBRE 2020

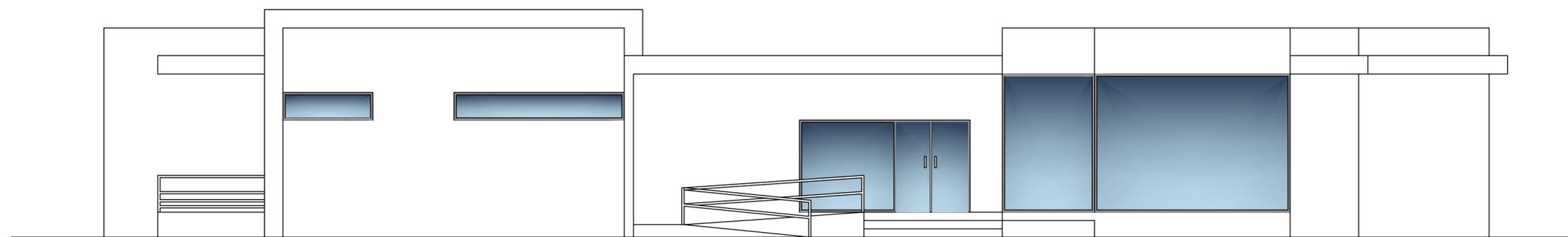
ESCALA:

INDICADA

**ARQ**  
**3**



CORTE A - A' DE DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO



FACHADA FRONTAL DE DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

PLANTA DE EDIFICIO CAPILLA

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

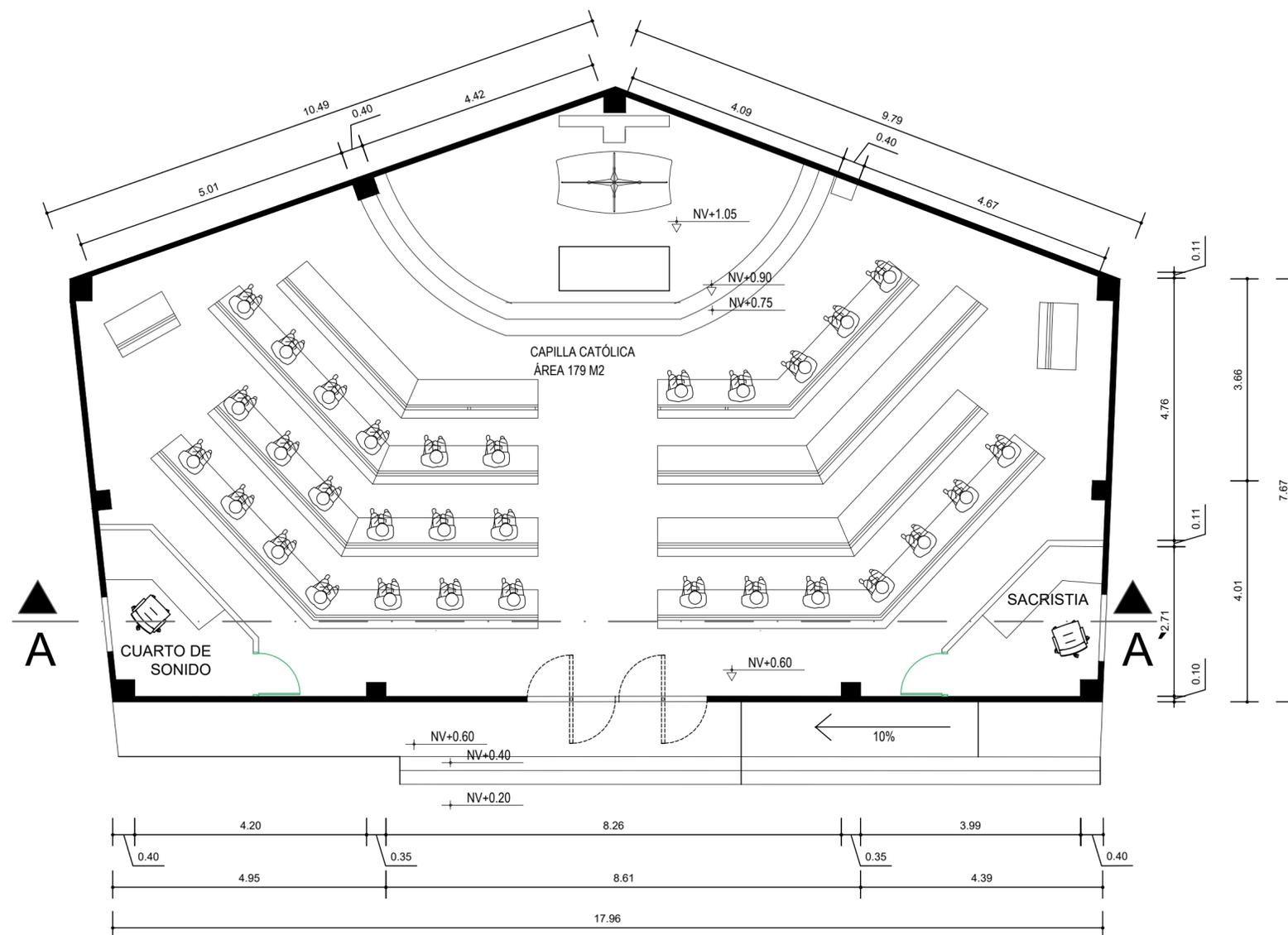
FECHA:

OCTUBRE 2020

ESCALA:

1: 75

**ARQ**  
**4**





Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

CORTE A - A'  
FACHADA FRONTAL

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

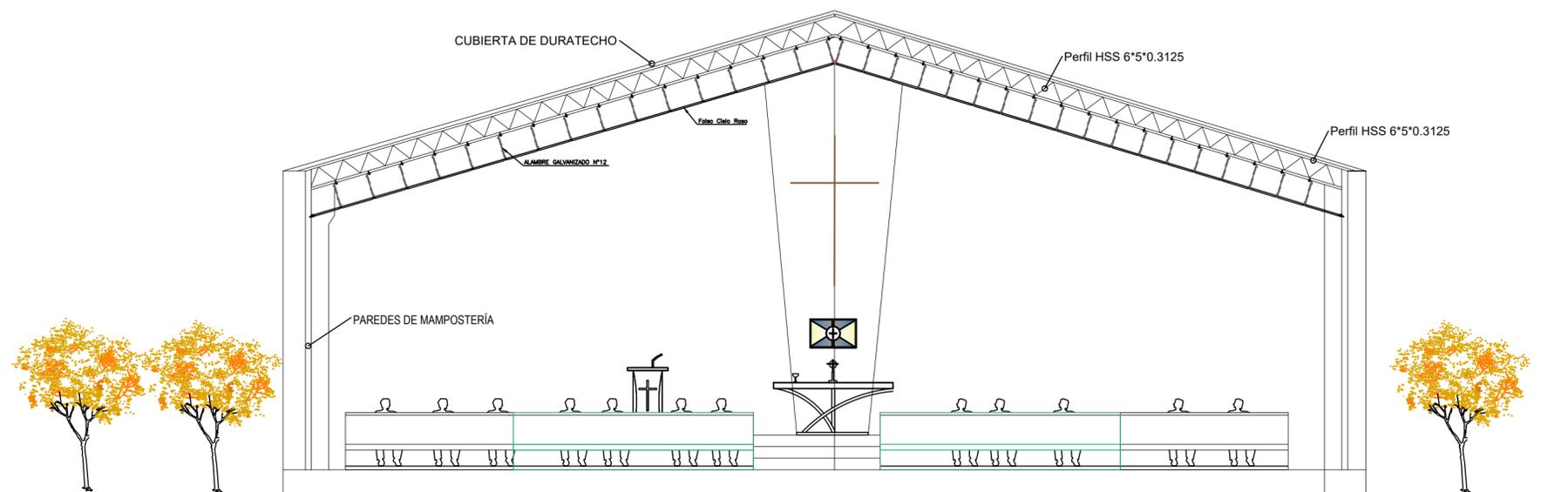
FECHA:

OCTUBRE 2020

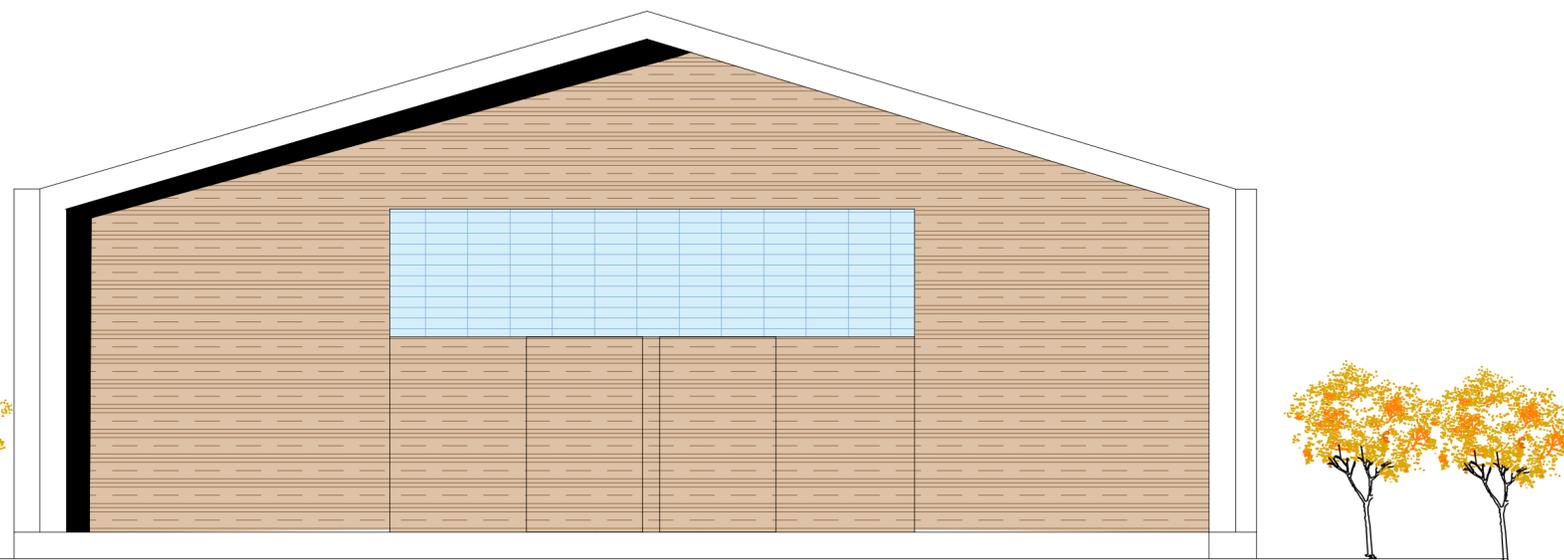
ESCALA:

1: \_\_\_\_ 75

**ARQ**  
**5**



CORTE A - A' DE CAPILLA



FACHADA FRONTAL DE CAPILLA



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

PLANTA DE SALA DE VELACIONES  
PLANTA DE SALA DE Cafeteria

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

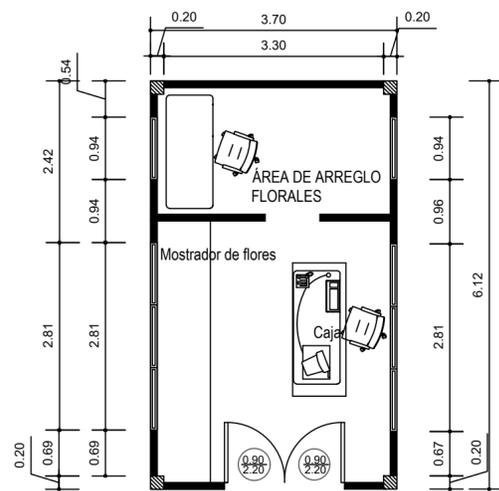
FECHA:

OCTUBRE 2020

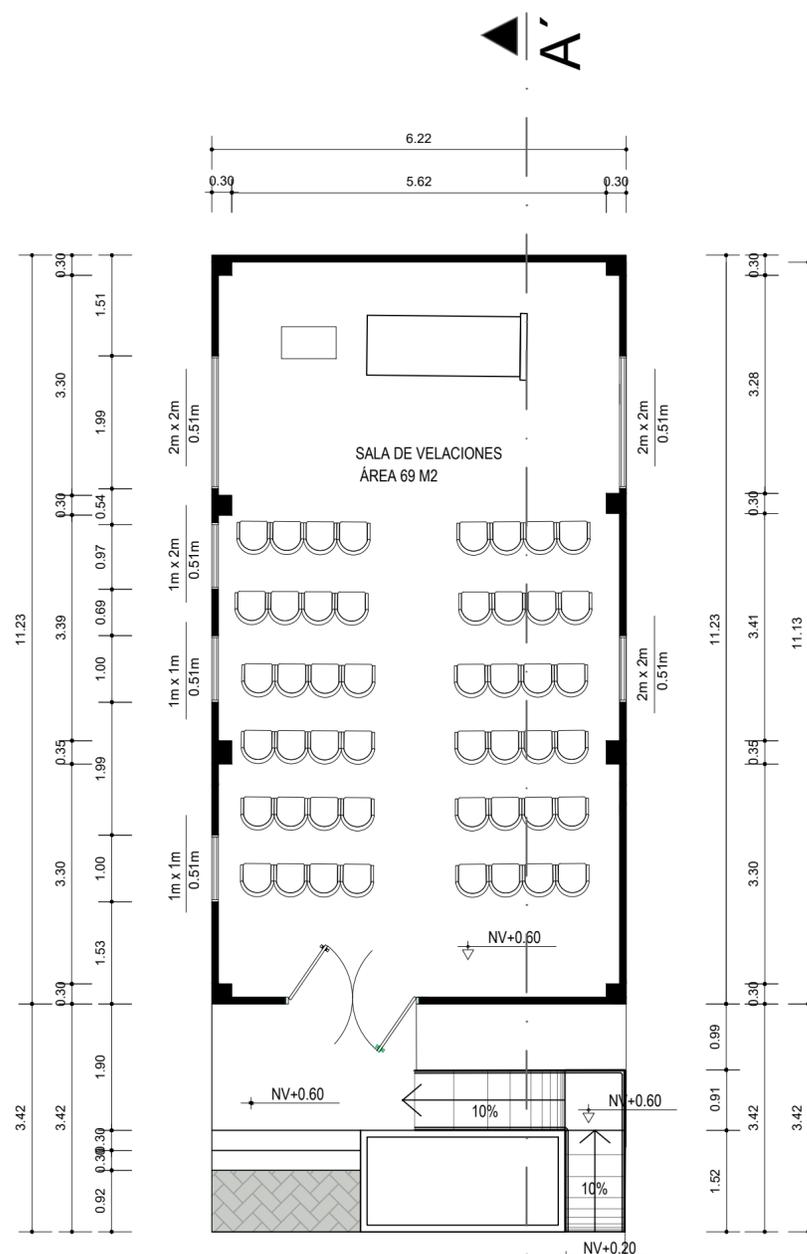
ESCALA:

1: \_\_\_\_\_75

**ARQ**  
**6**



PLANTA DE FLORERÍA



PLANTA DE SALA DE VELACIONES



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

CORTE A - A'; FACHADAS DE SALA DE VELACIONES

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

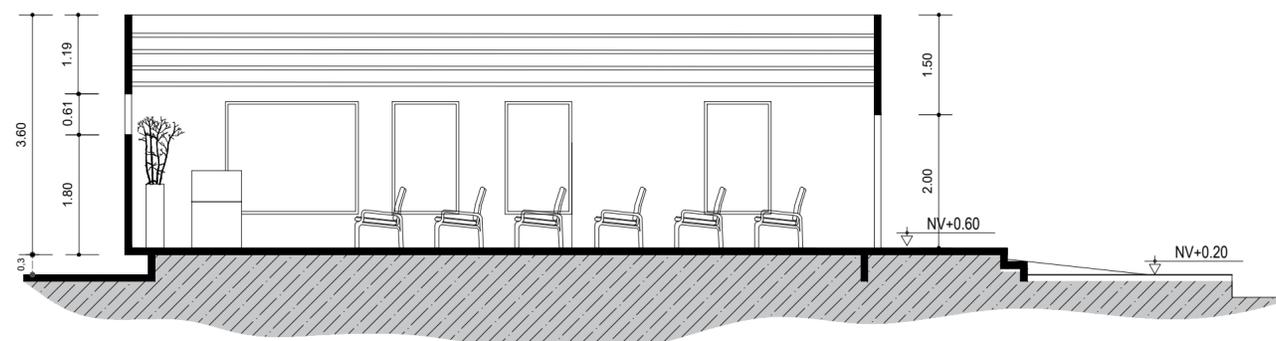
FECHA:

OCTUBRE 2020

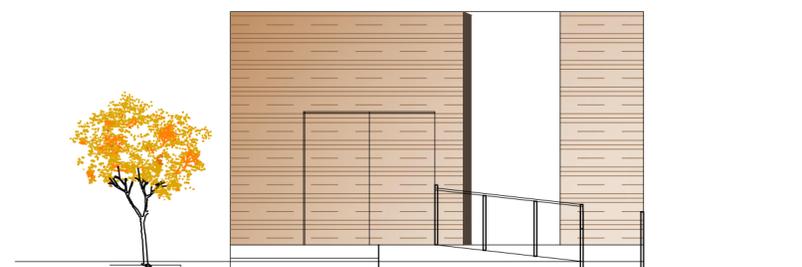
ESCALA:

1: \_\_\_\_75

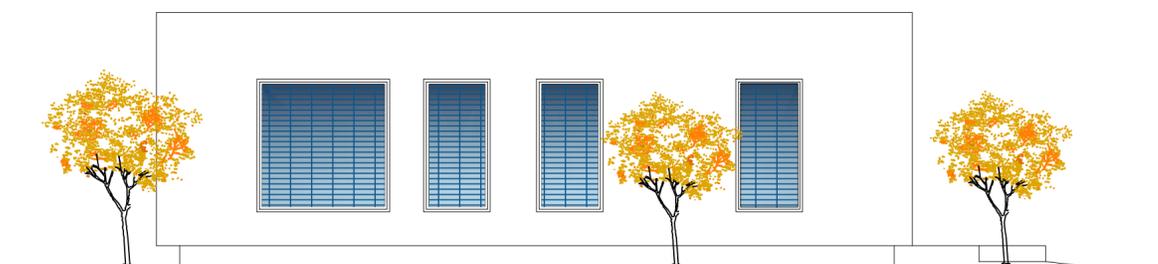
**ARQ**  
**7**



CORTE A - A' DE SALA DE VELACIONES



FACHADA FRONTAL DE SALA DE VELACIONES



FACHADA LATERAL DE SALA DE VELACIONES



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

BLOQUE DE BÓVEDAS TIPO 1

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

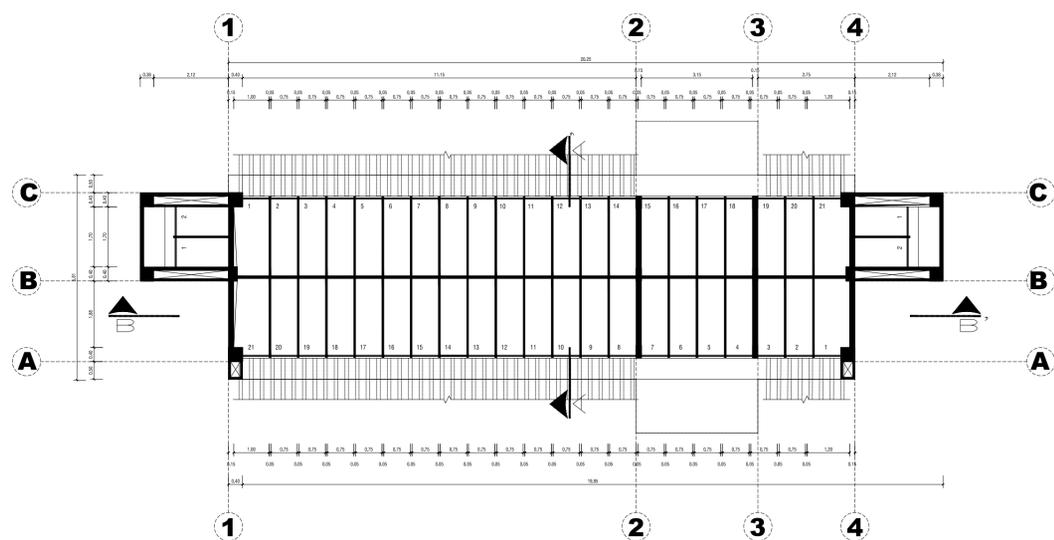
FECHA:

OCTUBRE 2020

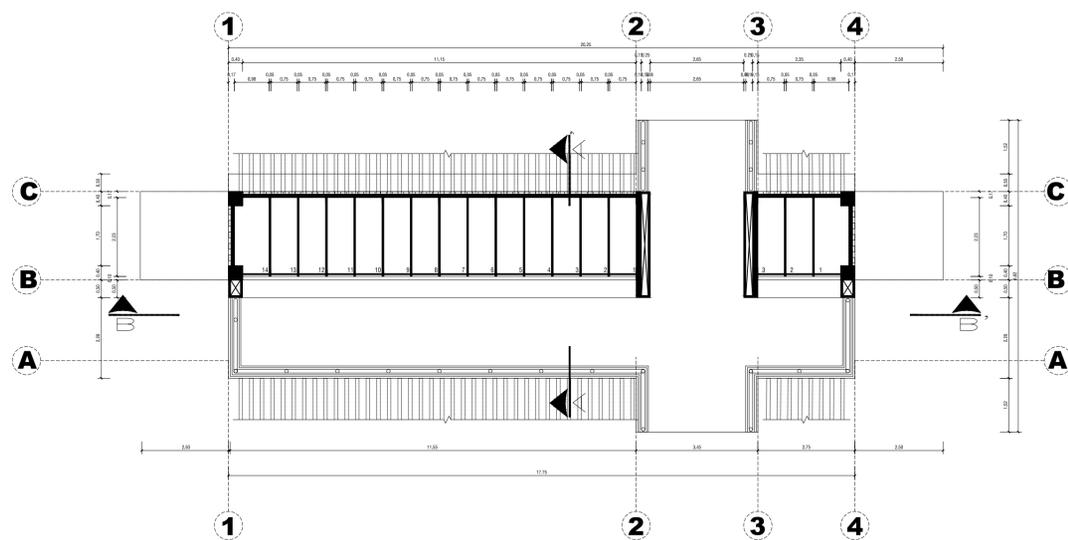
ESCALA:

1: 100

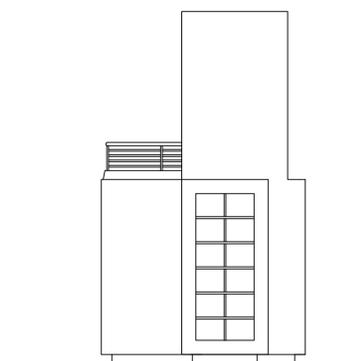
**ARQ**  
**8**



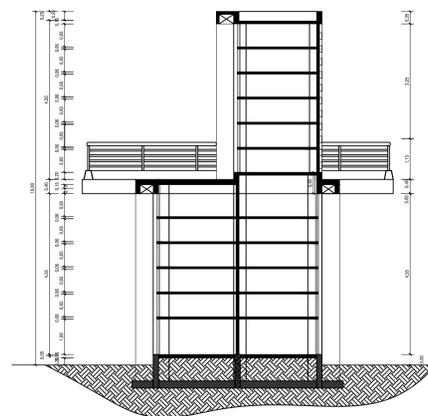
PLANTA BAJA



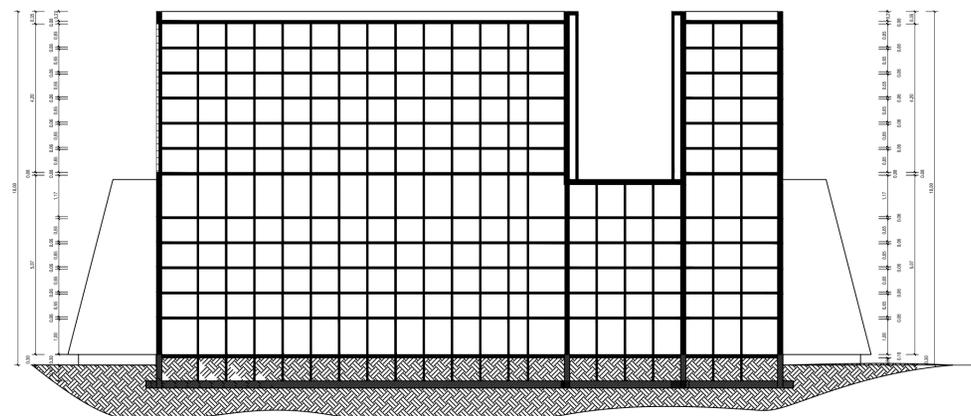
PLANTA ALTA



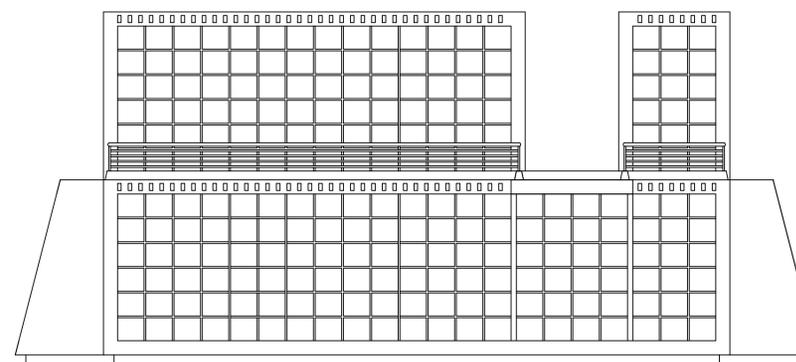
ELEVACIÓN LATERAL



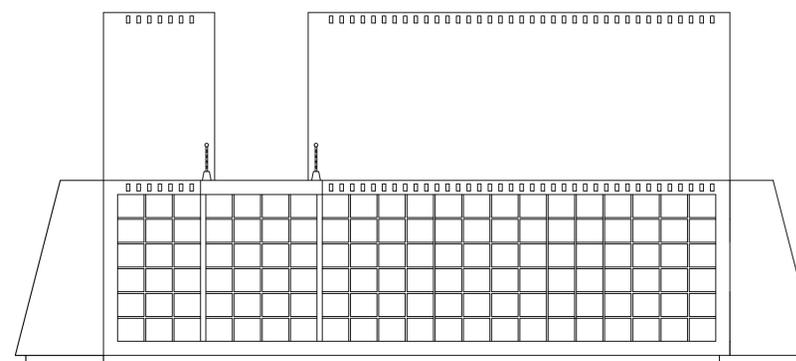
CORTE A-A'



CORTE B-B'



ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN POSTERIOR



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

BLOQUE DE BÓVEDAS TIPO 2

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

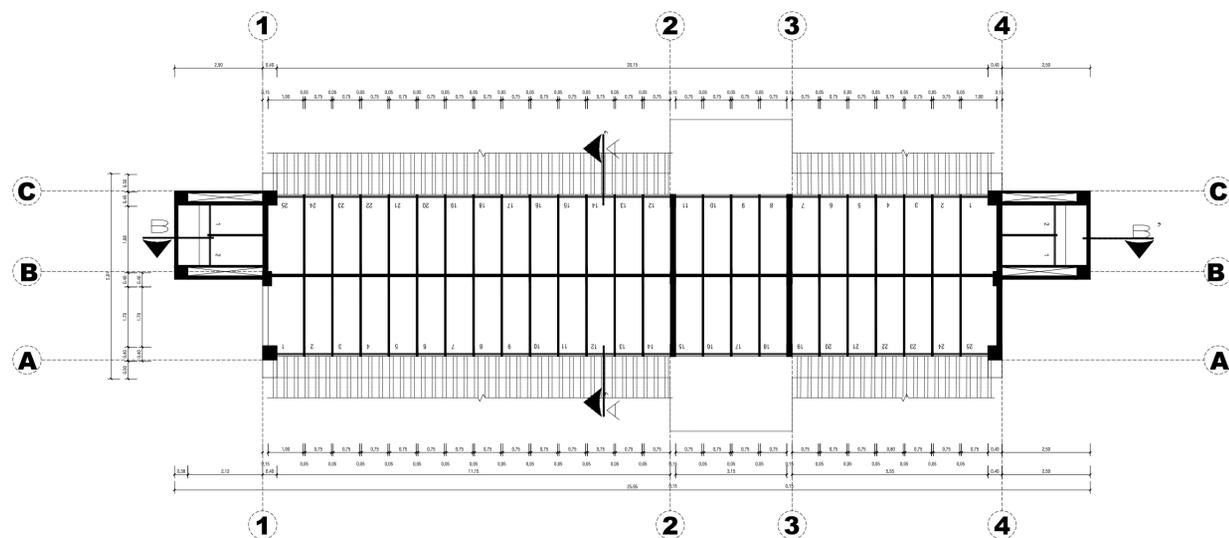
FECHA:

OCTUBRE 2020

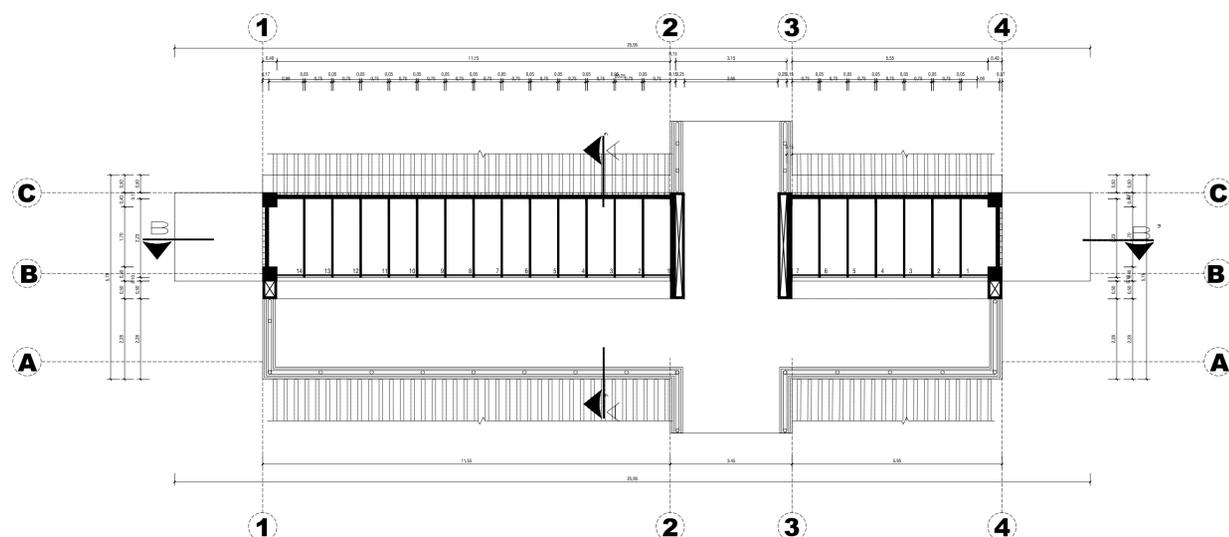
ESCALA:

1: 100

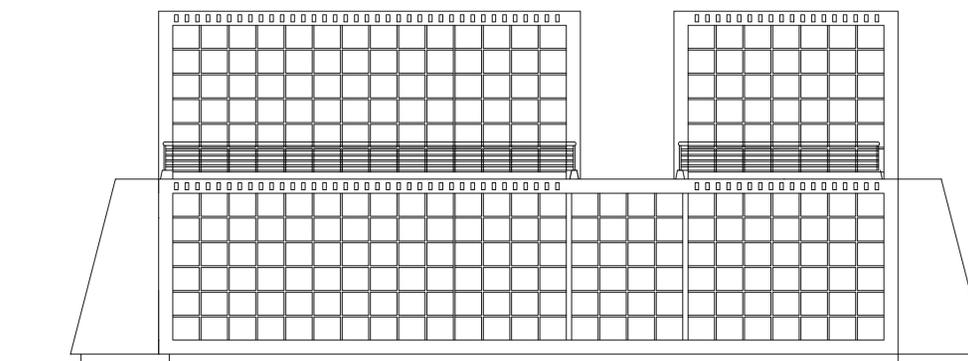
**ARQ**  
**9**



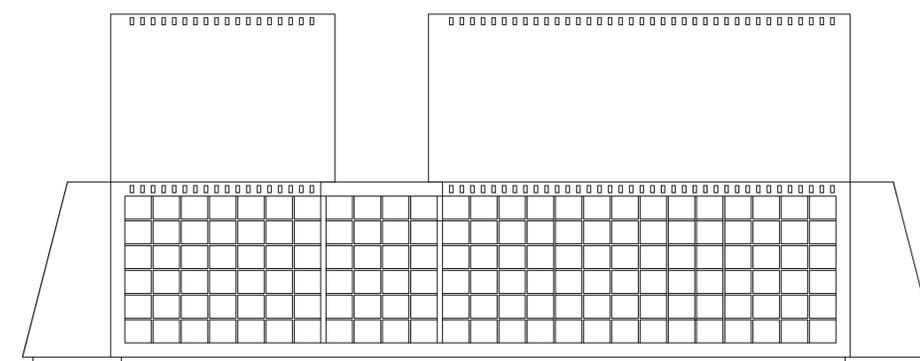
PLANTA BAJA



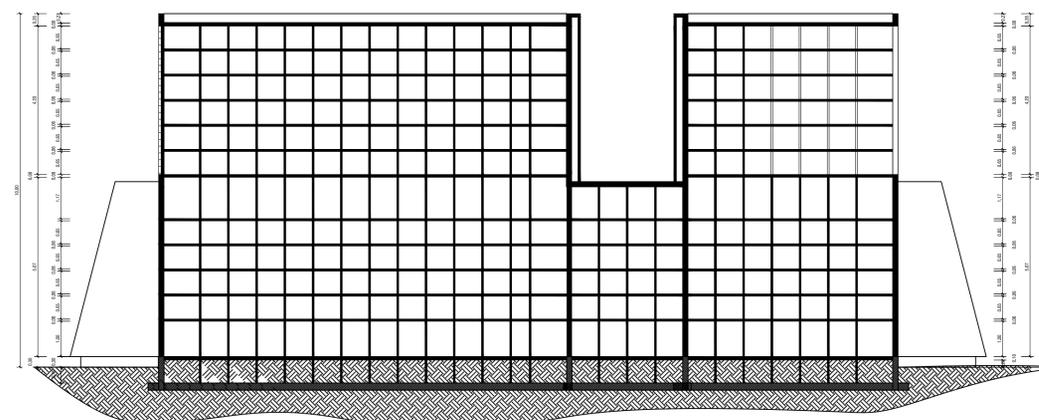
PLANTA ALTA



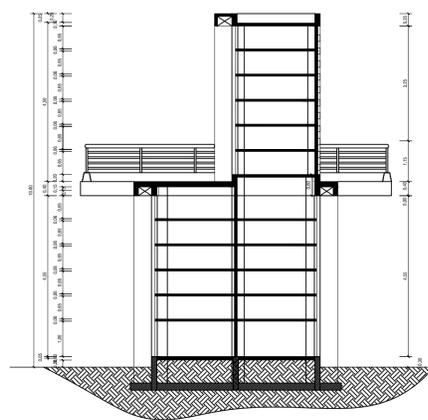
ELEVACIÓN FRONTAL



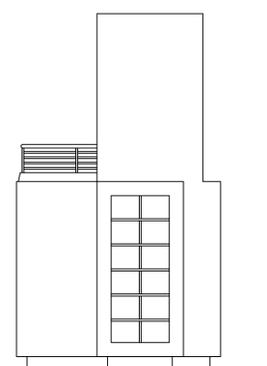
ELEVACIÓN POSTERIOR



CORTE B-B'



CORTE A-A'



ELEVACIÓN LATERAL



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN  
CAMPO SANTO PARA EL SECTOR  
DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

BLOQUE DE BÓVEDAS TIPO 3

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

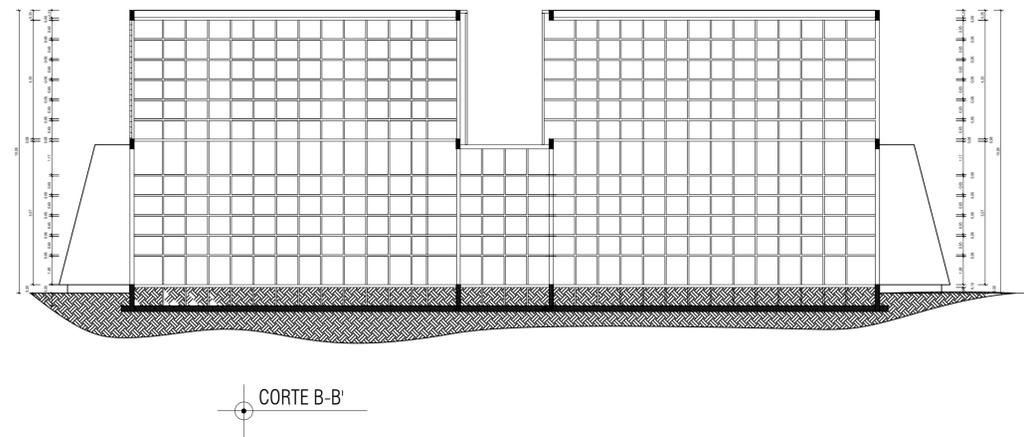
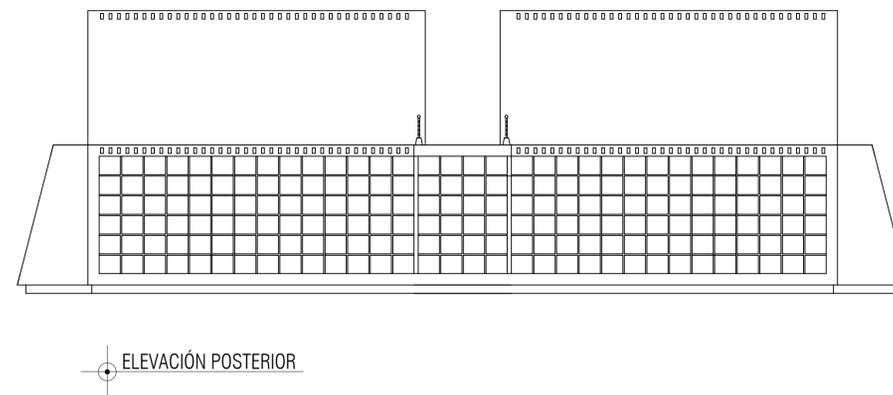
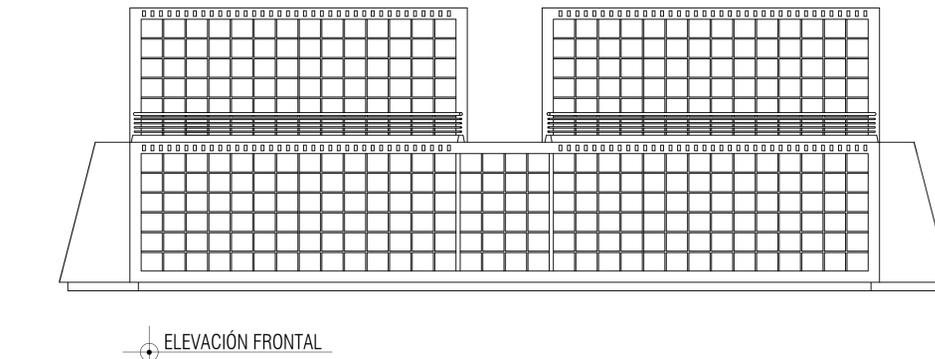
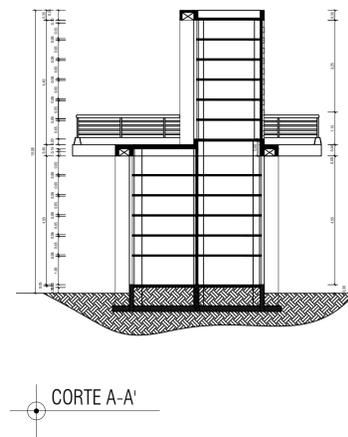
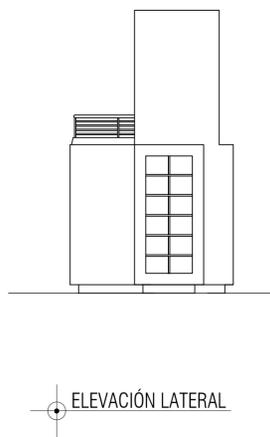
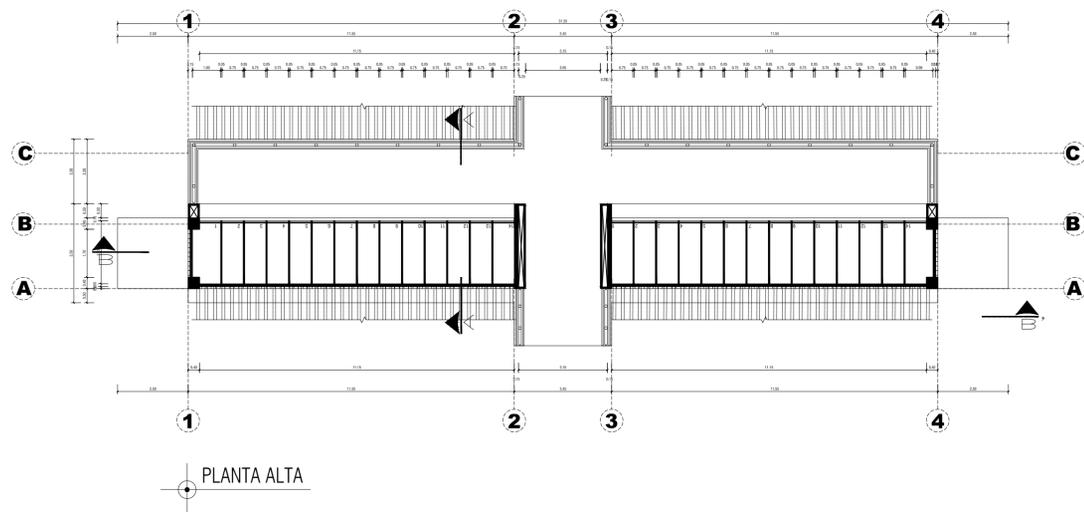
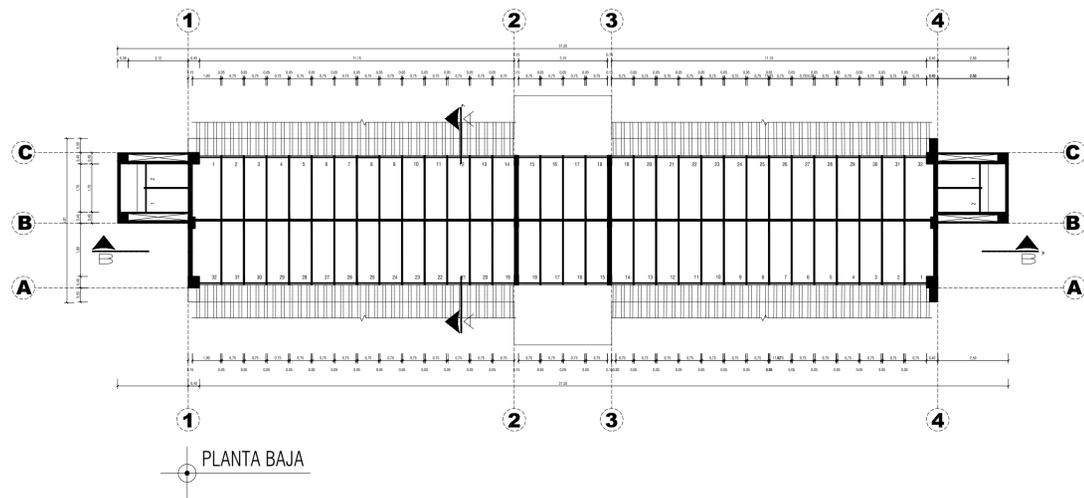
FECHA:

OCTUBRE 2020

ESCALA:

1: 125

**ARQ**  
**10**





Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

BLOQUE DE BÓVEDAS TIPO 4

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

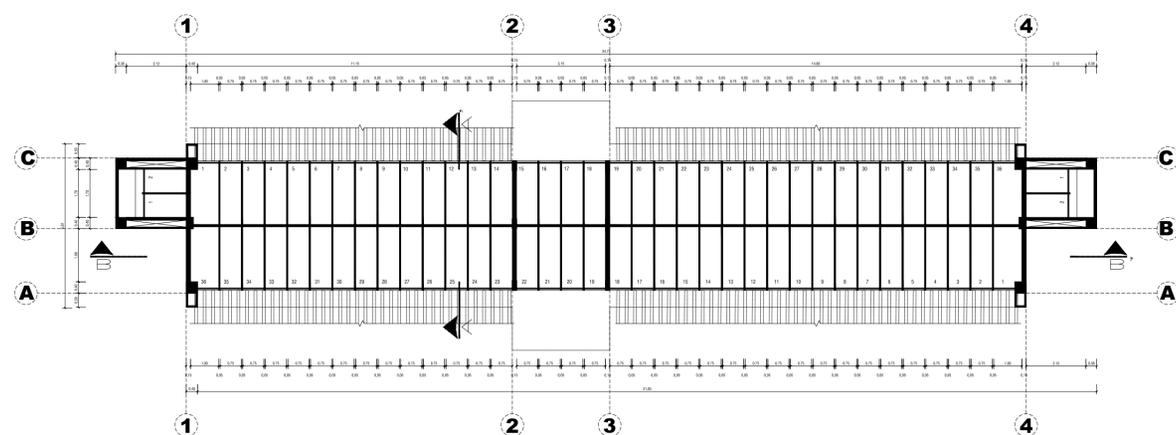
FECHA:

OCTUBRE 2020

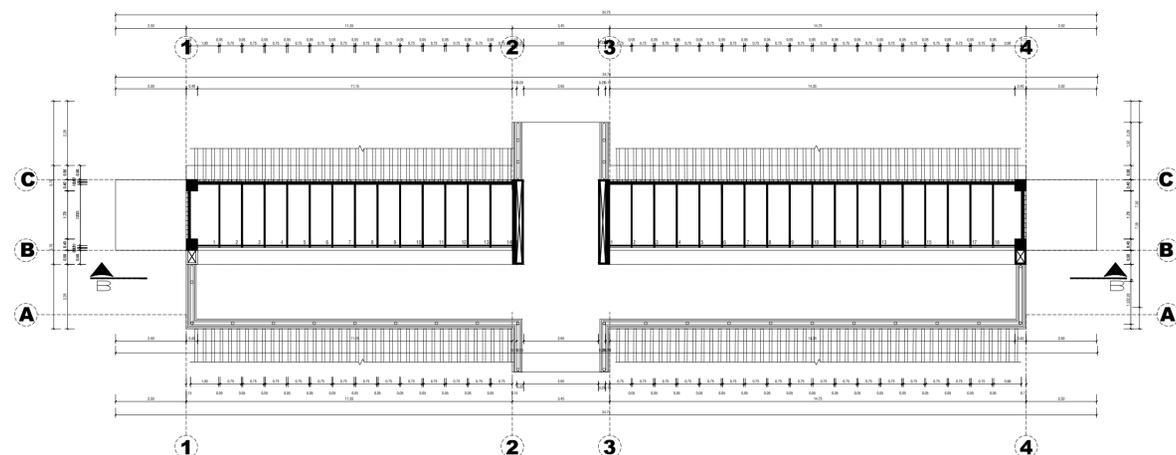
ESCALA:

1: 125

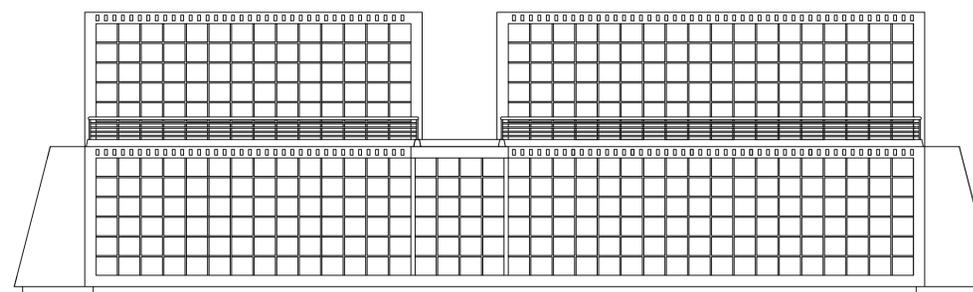
**ARQ**  
**11**



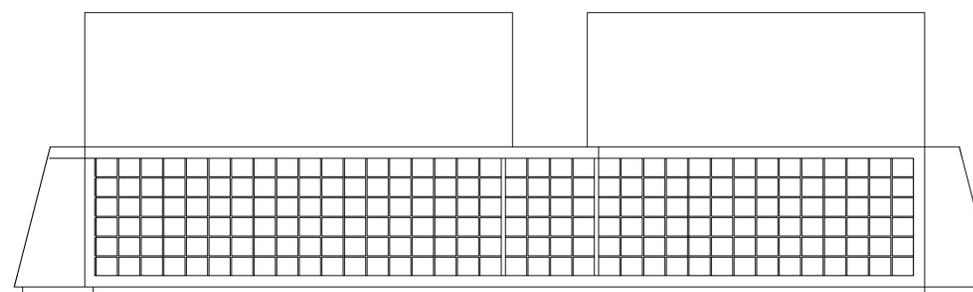
PLANTA BAJA



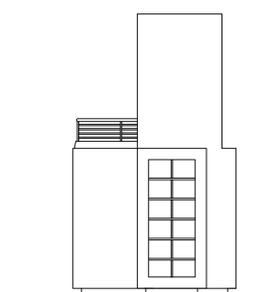
PLANTA ALTA



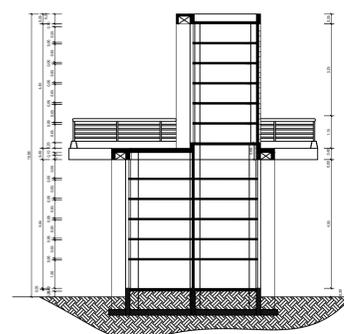
ELEVACIÓN FRONTAL



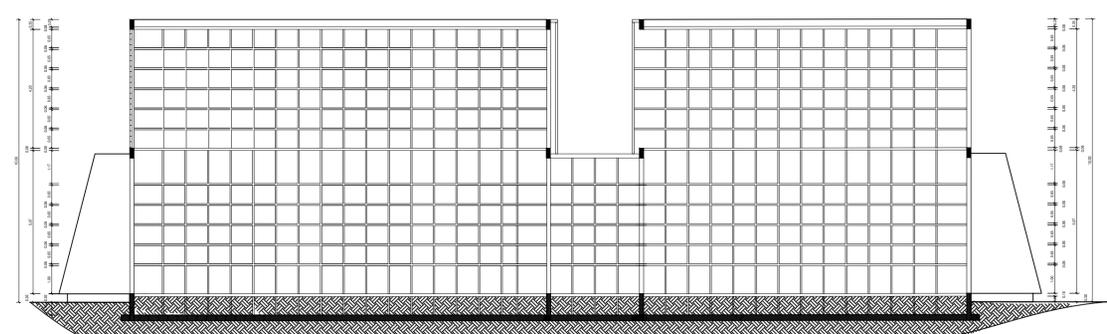
ELEVACIÓN POSTERIOR



ELEVACIÓN LATERAL



CORTE A-A'



CORTE B-B'



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

## TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN  
CAMPO SANTO PARA EL SECTOR  
DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

BLOQUE DE RAMPA

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

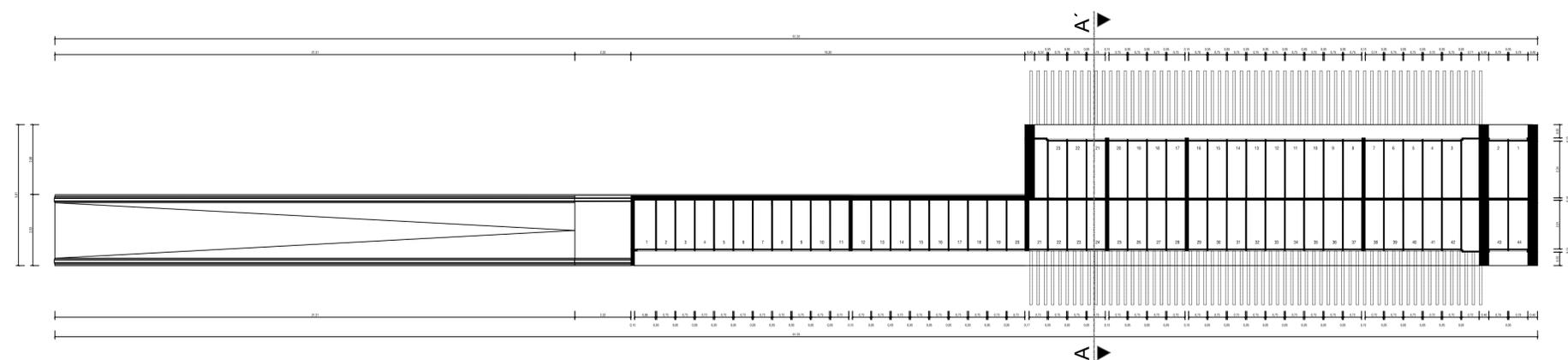
FECHA:

OCTUBRE 2020

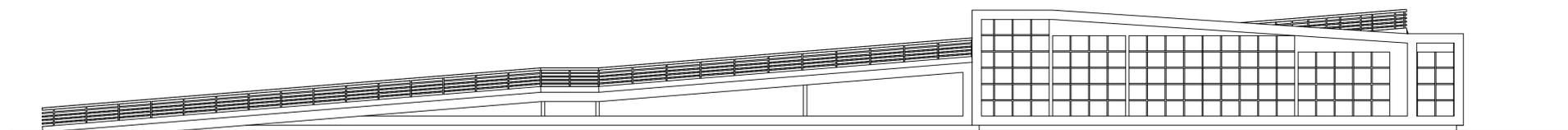
ESCALA:

1: \_\_\_\_ 125

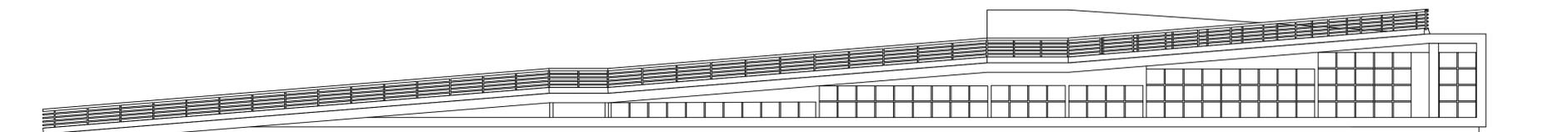
**ARQ**  
**12**



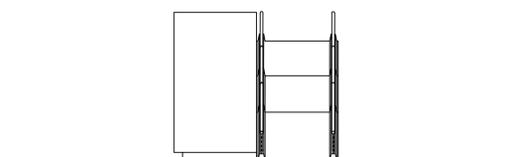
PLANTA BAJA



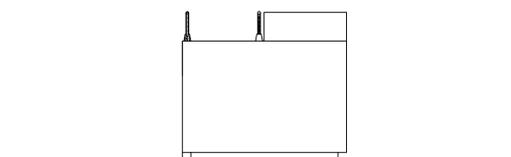
ELEVACIÓN FRONTAL



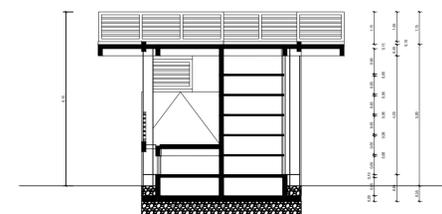
ELEVACIÓN POSTERIOR



ELEVACIÓN LATERAL 1



ELEVACIÓN LATERAL 2



CORTE A-A'



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

BLOQUE DE NICHOS

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

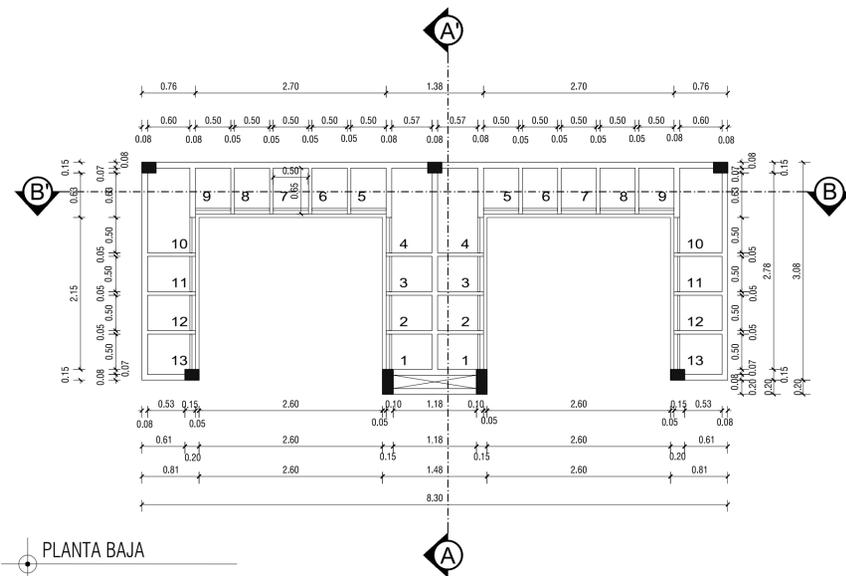
FECHA:

OCTUBRE 2020

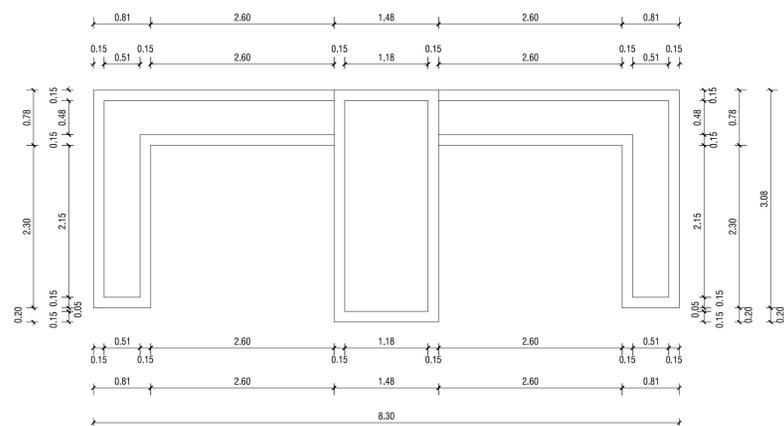
ESCALA:

1: 50

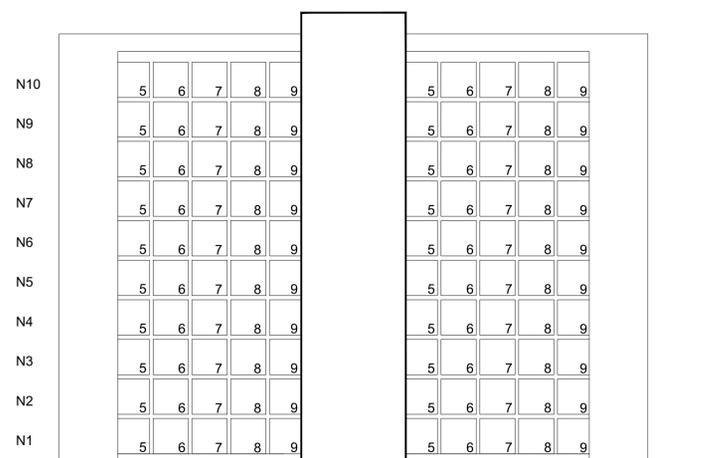
**ARQ**  
**13**



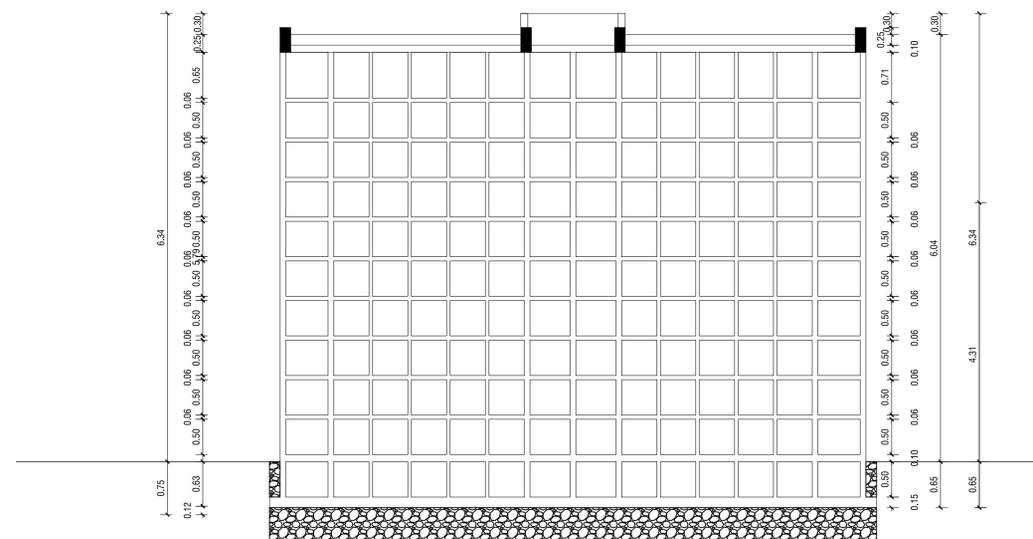
PLANTA BAJA



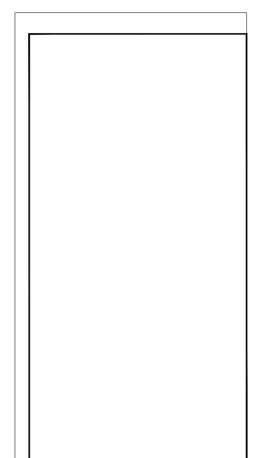
PLANTA CUBIERTA



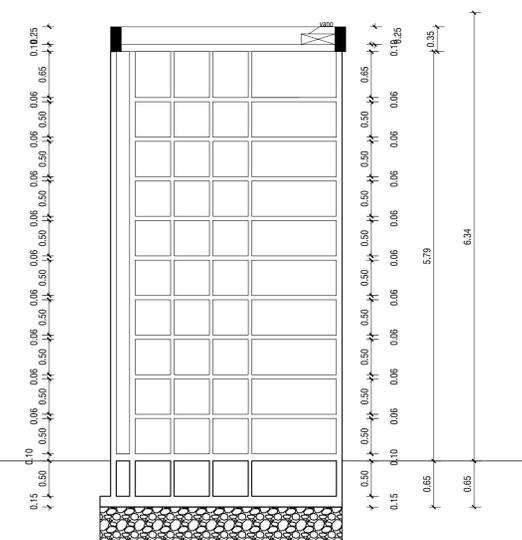
FACHADA PRINCIPAL



CORTE B-B



FACHADA LATERAL



CORTE A-A



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN  
CAMPO SANTO PARA EL SECTOR  
DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

CREMATORIO

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

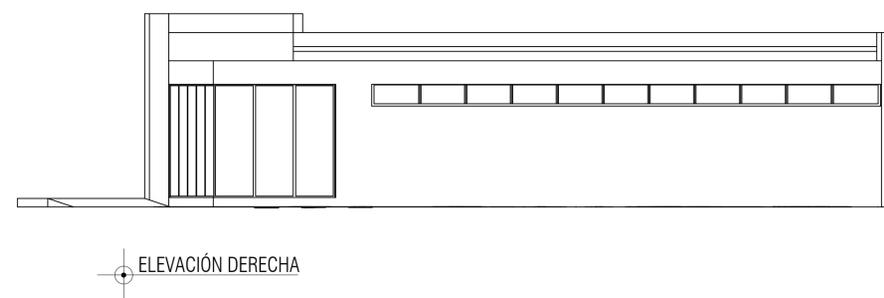
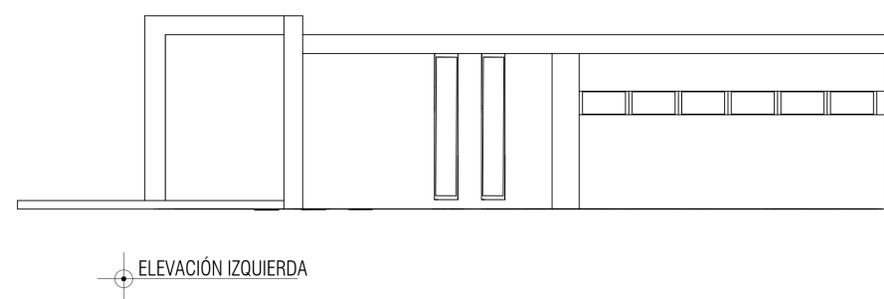
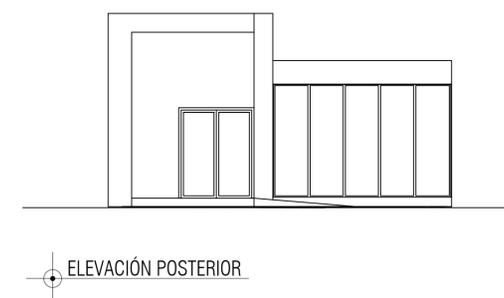
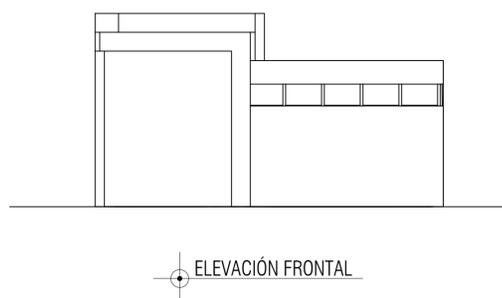
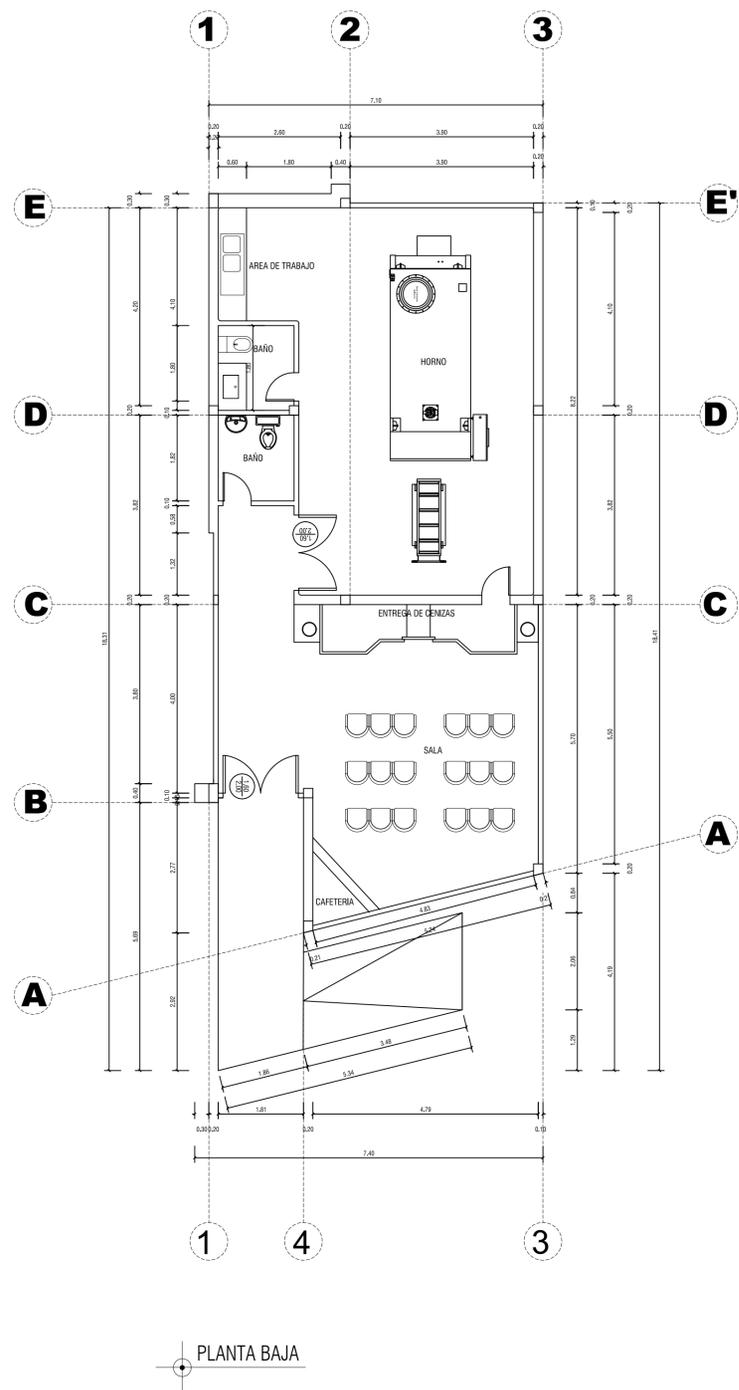
FECHA:

OCTUBRE 2020

ESCALA:

1: \_\_\_\_\_ 75

**ARQ**  
**14**





Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

TANATOPRAXIA

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

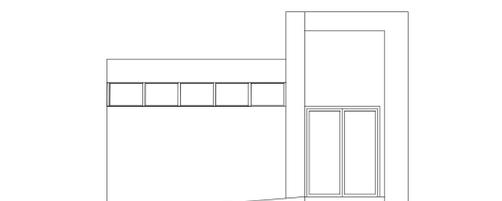
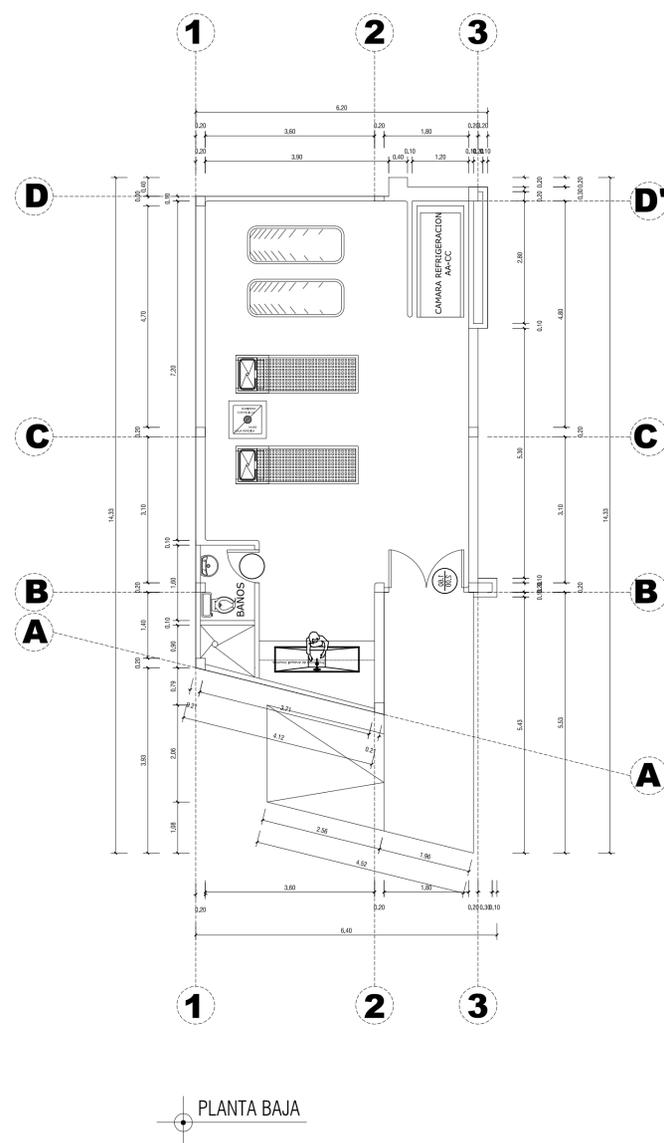
FECHA:

OCTUBRE 2020

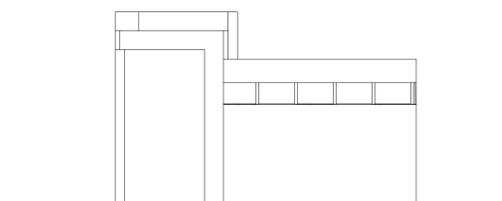
ESCALA:

1: \_\_\_\_\_75

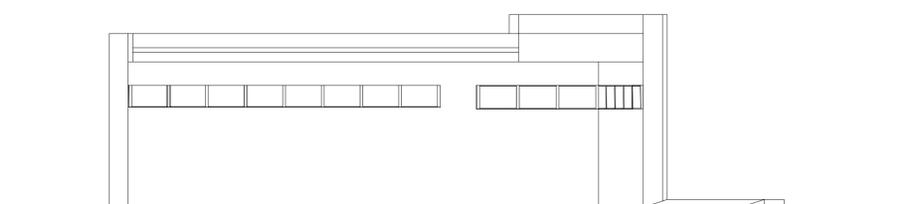
**A-15**



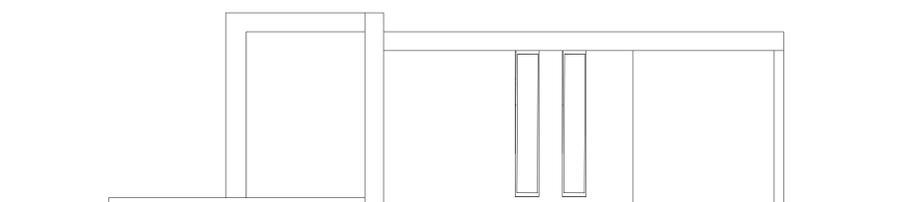
ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN POSTERIOR



ELEVACIÓN IZQUIERDA



ELEVACIÓN DERECHA



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

PLANTA DE EDIFICIO DE TÉCNICO MANTENIMIENTO

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

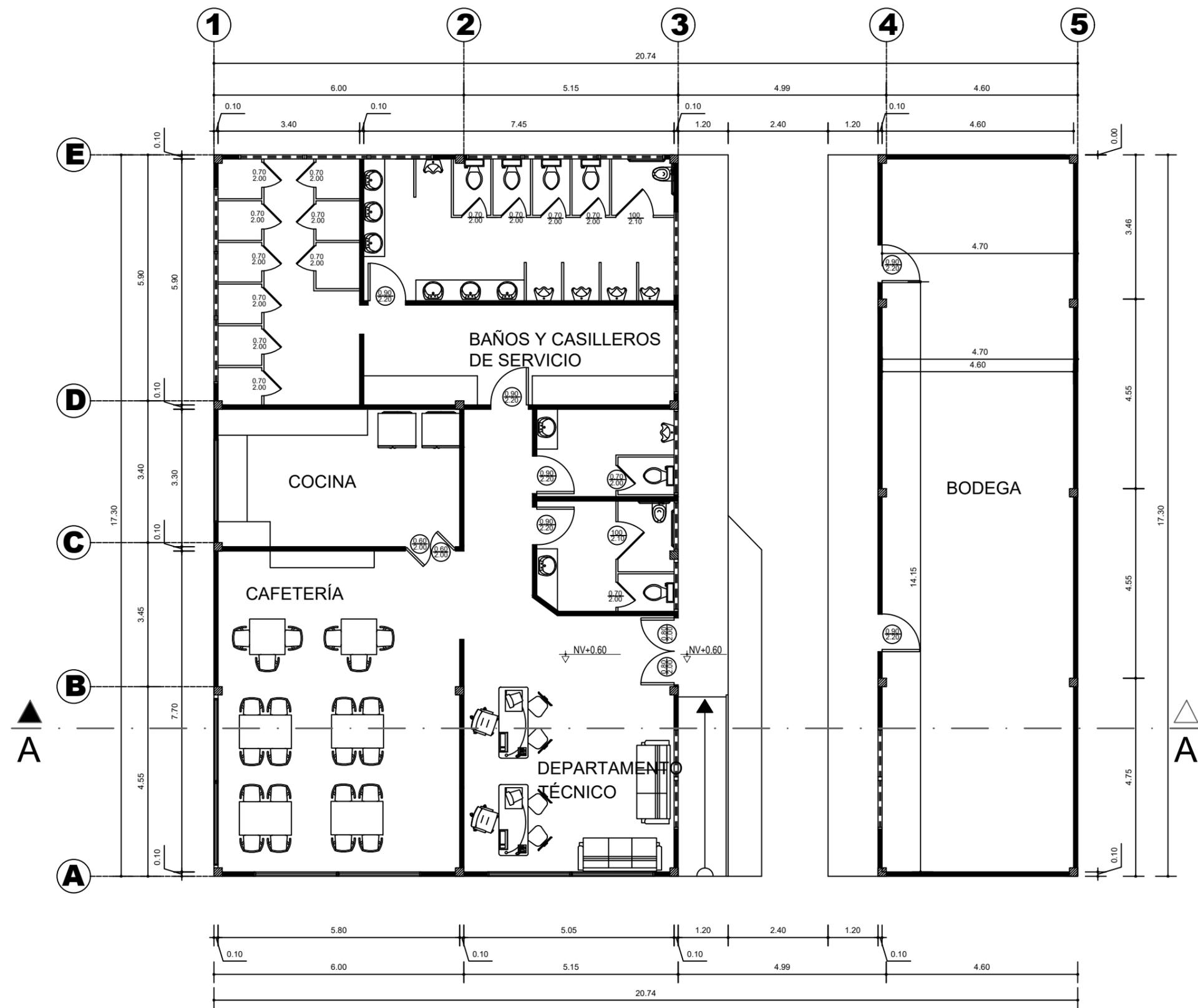
FECHA:

OCTUBRE 2020

ESCALA:

1: 100

**ARQ**  
**16**



DEPARTAMENTO TÉCNICO Y DE MANTENIMIENTO



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



ESTERO COBINA

CONTIENE:

CORTE A-A' EDIFICIO DE MANTENIMIENTO

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

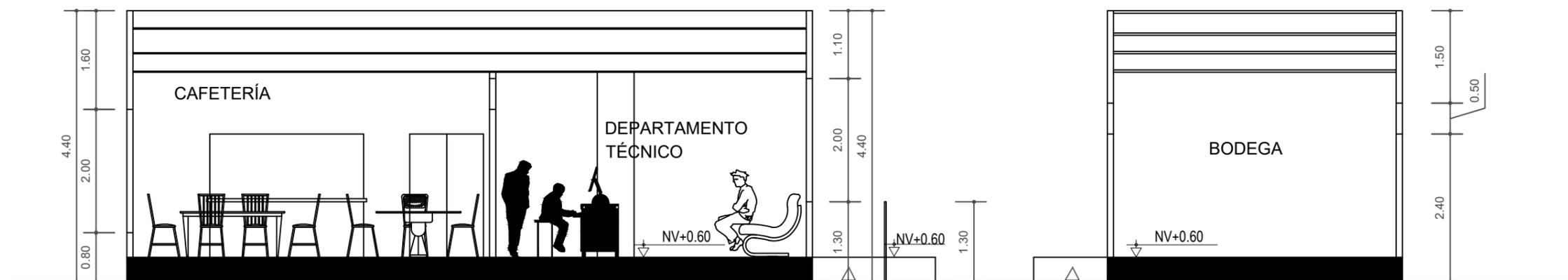
FECHA:

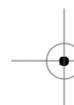
OCTUBRE 2020

ESCALA:

1: \_\_\_\_\_ 100

**ARQ**  
**17**



 CORTE A-A' DE DEPARTAMENTO TÉCNICO Y MANTENIMIENTO



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

CUARTO DE BOMBAS

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

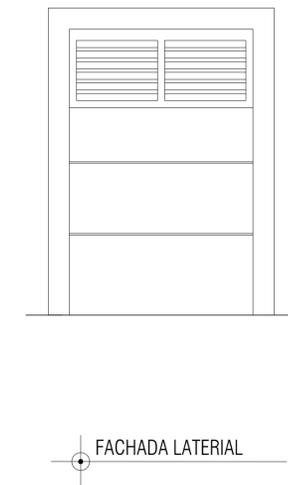
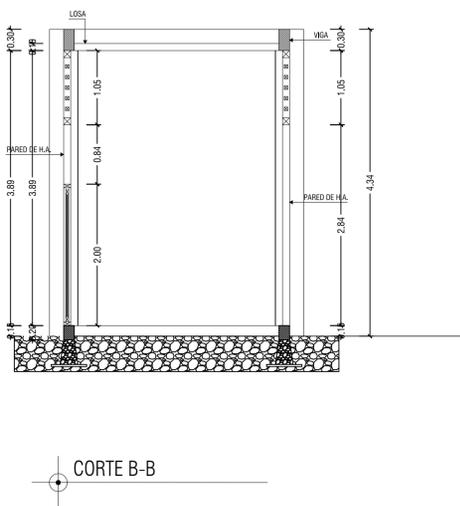
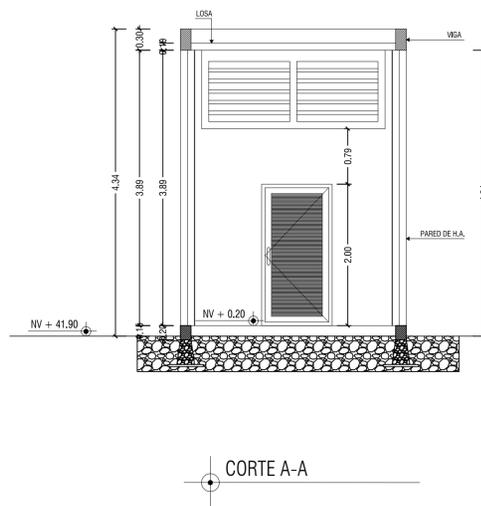
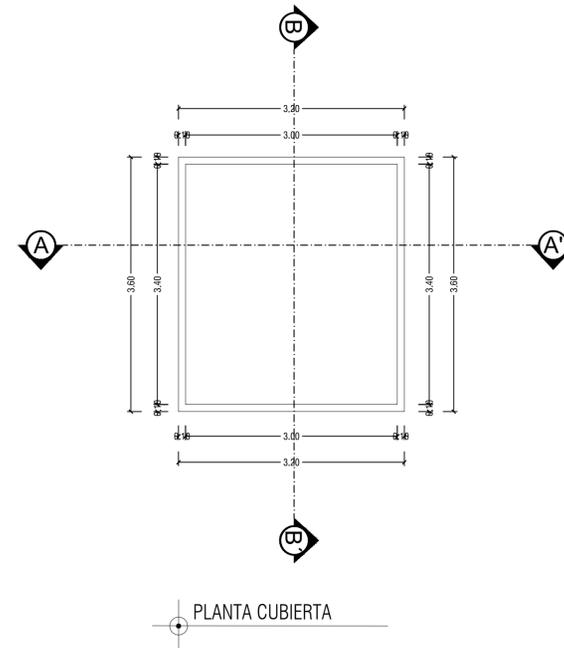
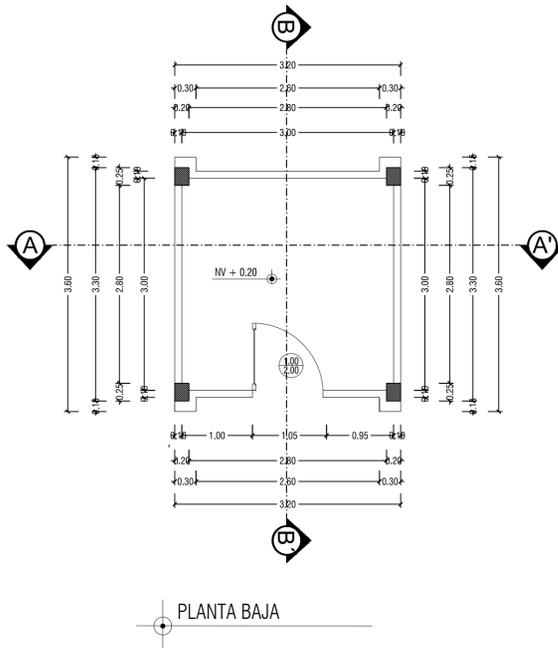
FECHA:

OCTUBRE 2020

ESCALA:

1: 50

**ARQ**  
**18**





Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
Y URBANISMO  
"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

## TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN  
CAMPO SANTO PARA EL SECTOR  
DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

PLANTA ESTRUCTURAL DE  
EDIFICIO ADMINISTRATIVO

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

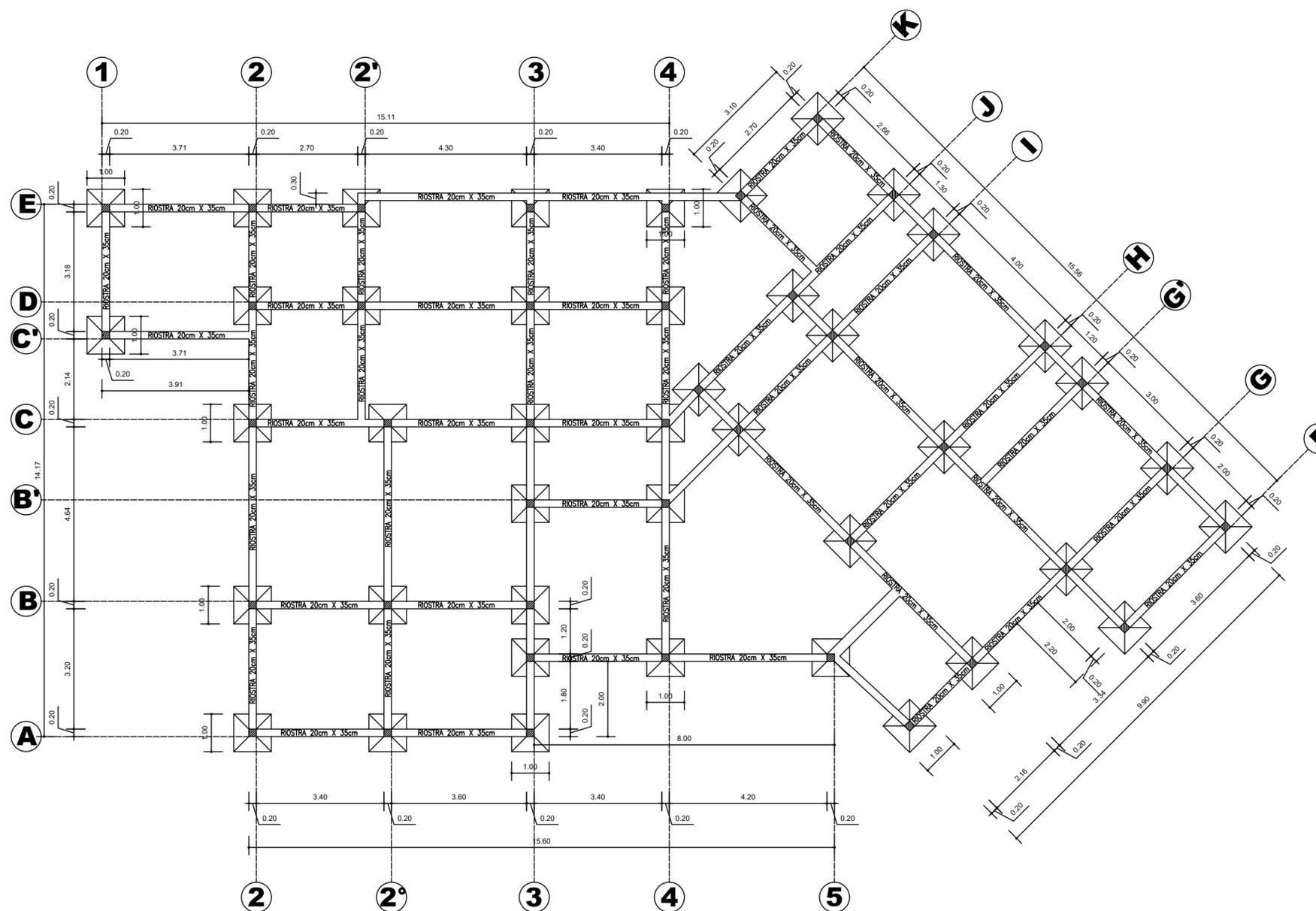
FECHA:

OCTUBRE 2020

ESCALA:

1: \_\_\_\_\_75

**EST**  
**1**





Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

PLANTA ESTRUCTURAL CAPILLA

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS MSc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

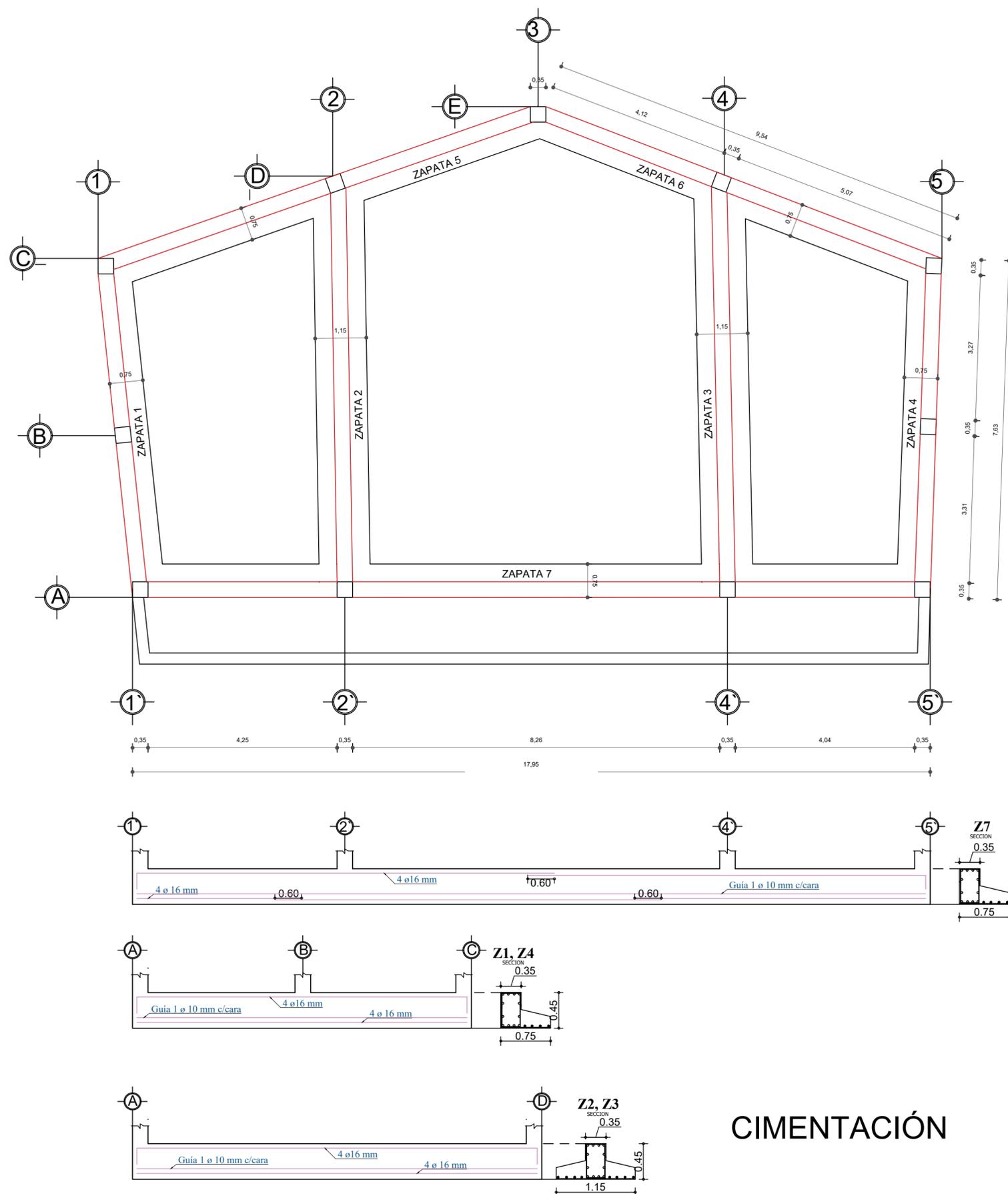
FECHA:

OCTUBRE 2020

ESCALA:

1: 100

EST  
2





Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

PLANTA ESTRUCTURAL DE SALA DE VELACIONES

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

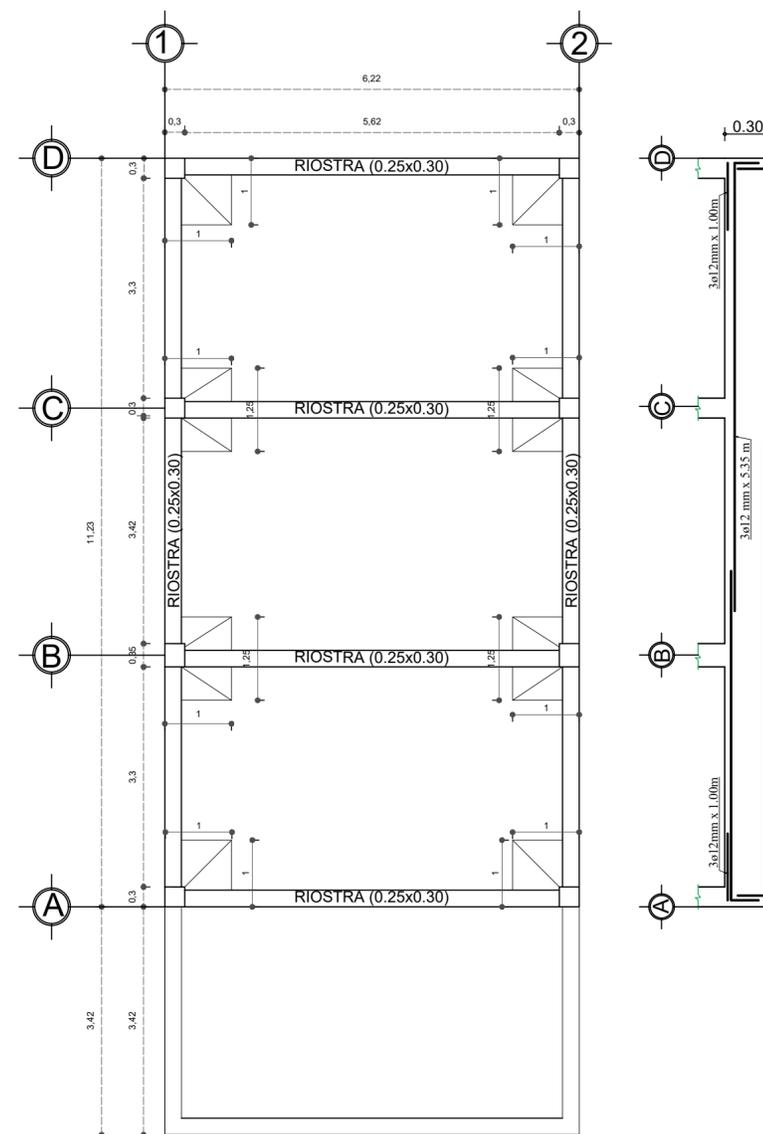
FECHA:

OCTUBRE 2020

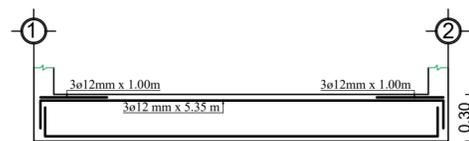
ESCALA:

1: 100

**EST**  
**3**



RIOSTRA (0.25 x 0.3)  
ESTRIBO ø8 C./ 12\_15\_12 (cm)



RIOSTRA (0.25 x 0.30)  
ESTRIBO ø8 C./ 12\_15\_12 (cm)

CIMENTACIÓN SALA DE VELACIÓN



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

ESTRUCTURAL BLOQUE DE BOVEDAS

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

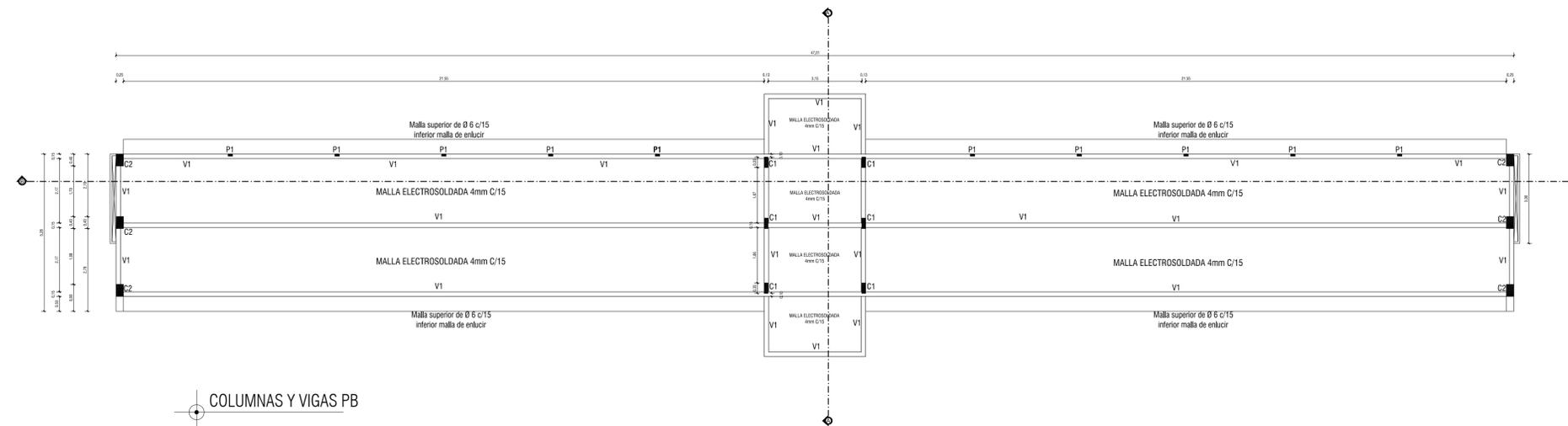
FECHA:

OCTUBRE 2020

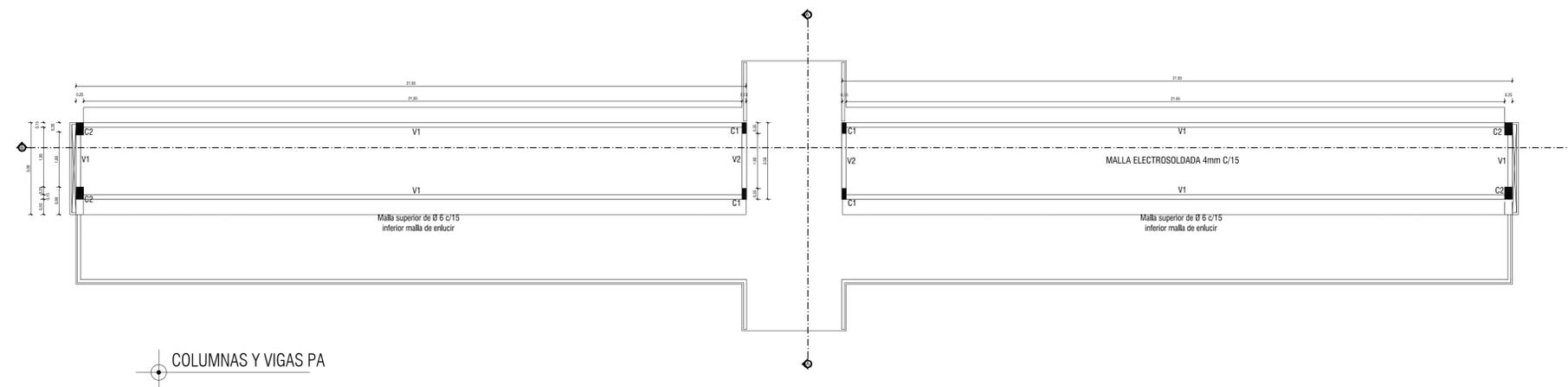
ESCALA:

1: 100

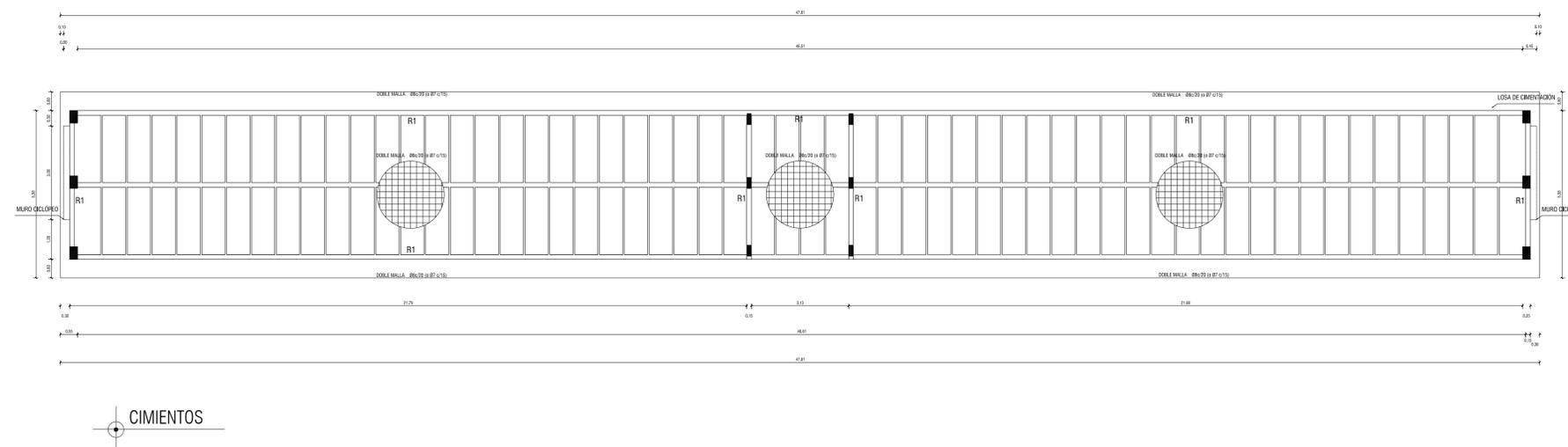
**EST**  
**4**



COLUMNAS Y VIGAS PB



COLUMNAS Y VIGAS PA



CIMENTOS



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

ESTRUCTURAL  
BLOQUE DE BOVEDAS

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIÁZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

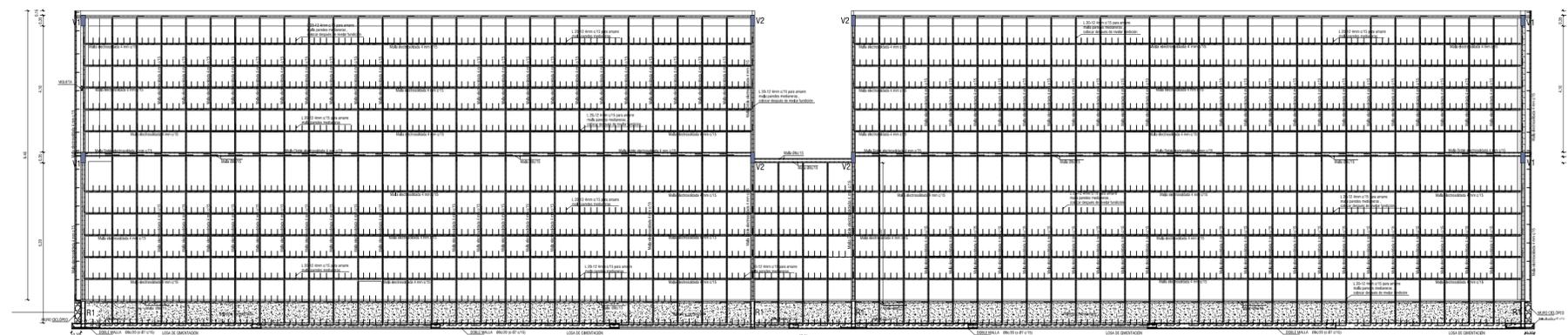
FECHA:

OCTUBRE 2020

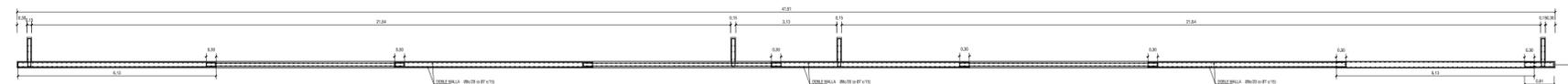
ESCALA:

INDICADA

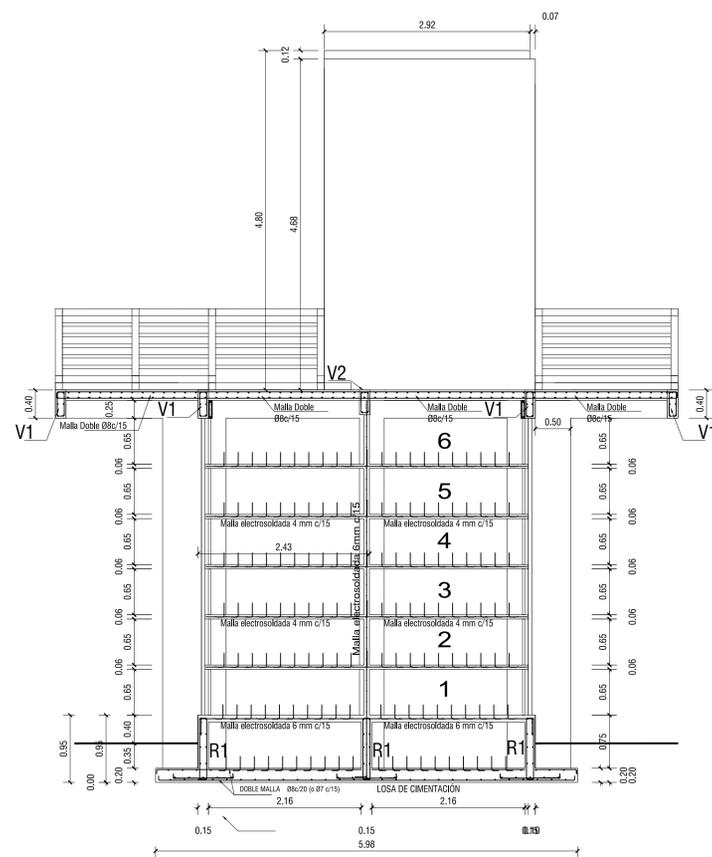
**EST 5**



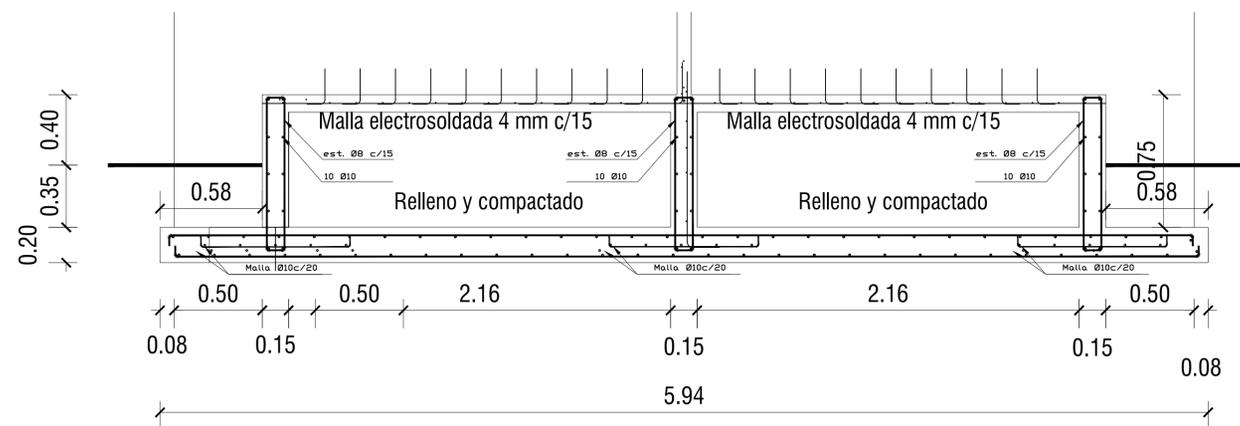
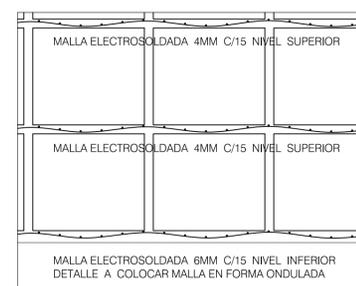
CORTE ESTRUCTURAL



DETALLE CIMENTO



CORTE ESTRUCTURAL





Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

ESTRUCTURAL BLOQUE DE RAMPA

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

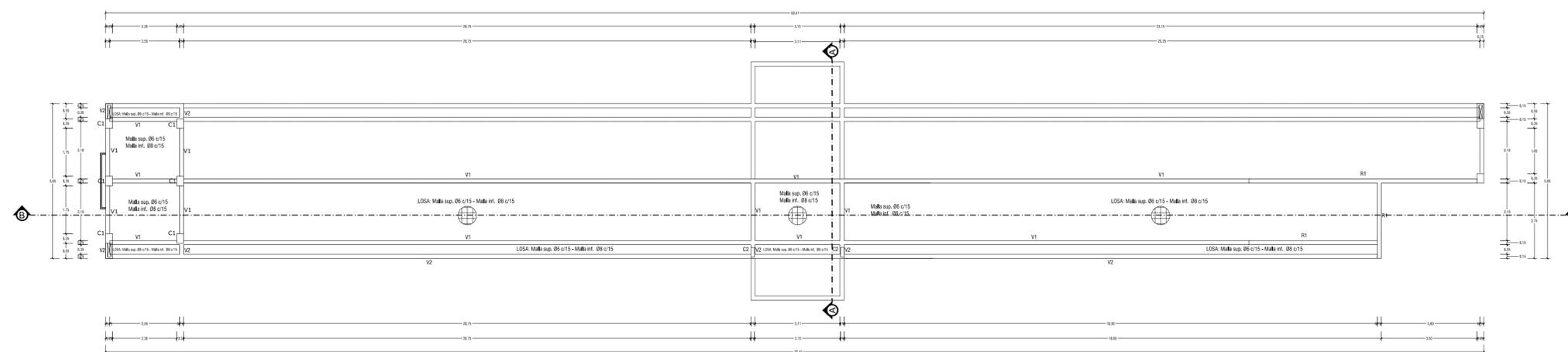
FECHA:

OCTUBRE 2020

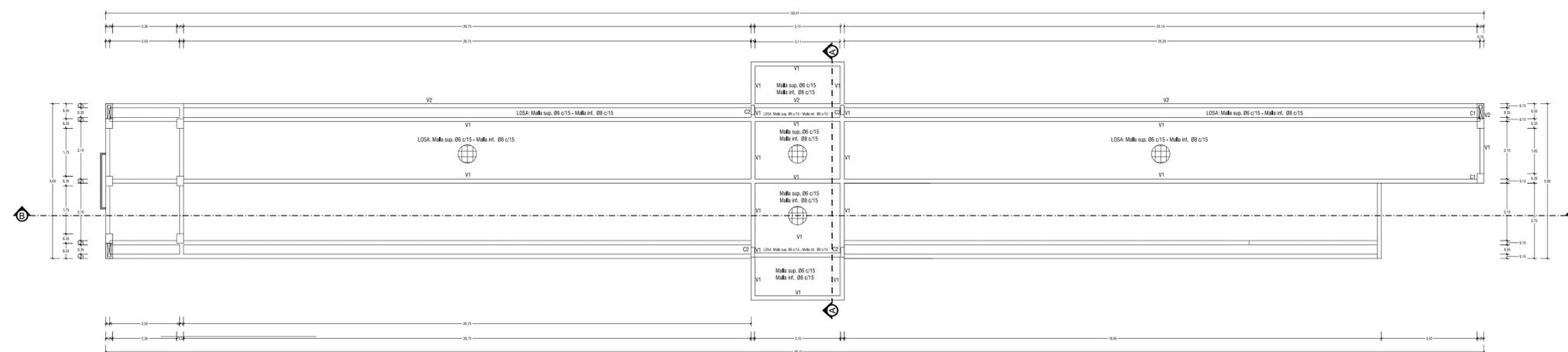
ESCALA:

1:100

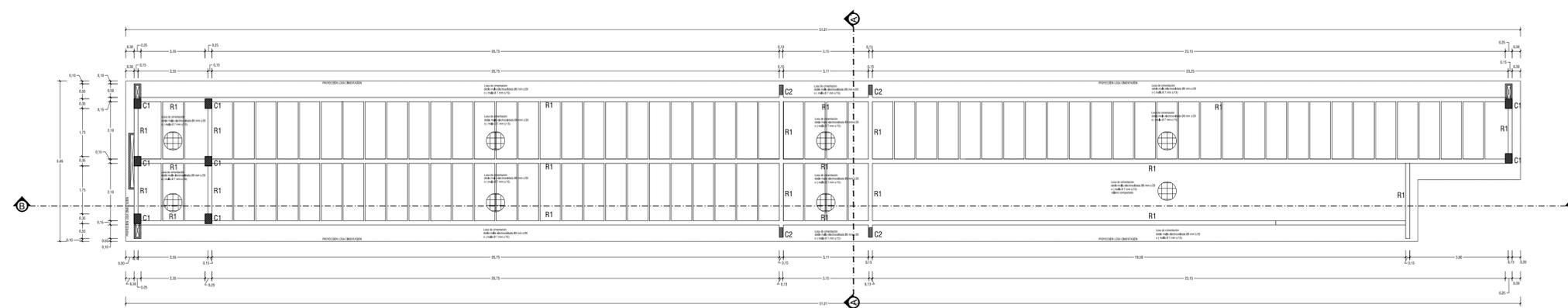
**EST 6**



COLUMNAS Y VIGAS PB  
ESCALA 1:50



VIGAS - CUBIERTA  
ESCALA 1:50



CIMENTOS  
ESCALA 1:50



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

ESTRUCTURAL  
BLOQUE DE RAMPA

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

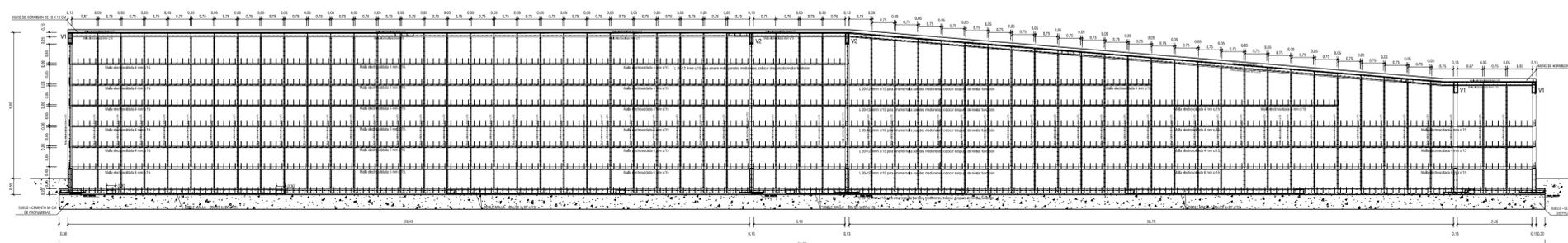
FECHA:

OCTUBRE 2020

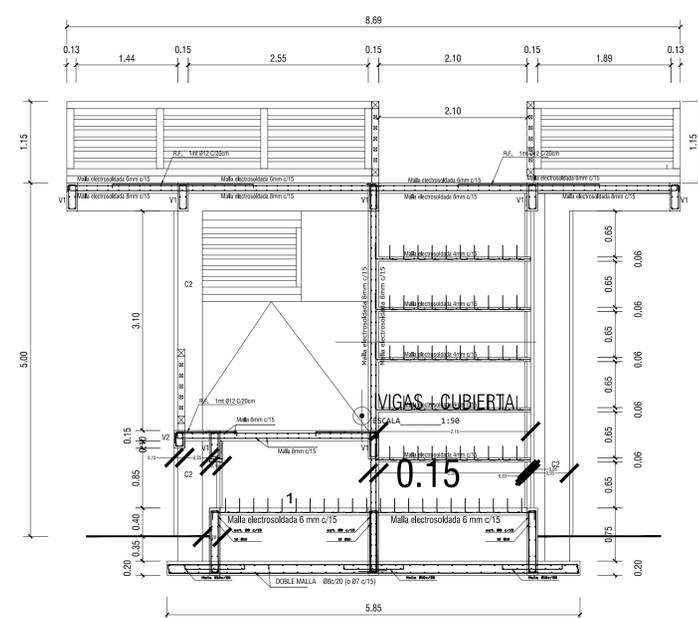
ESCALA:

INDICADA

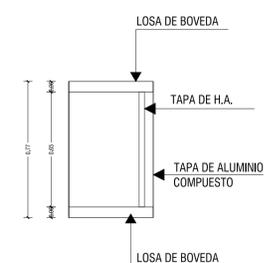
**EST 7**



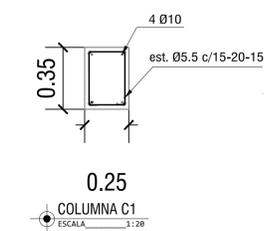
COLUMNAS Y VIGAS PB  
ESCALA 1:50



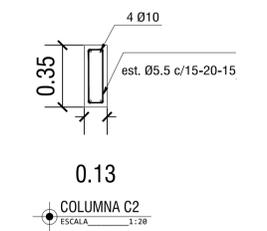
CIMENTOS  
ESCALA 1:50



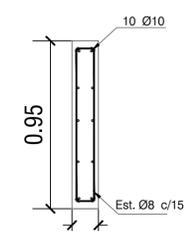
DETALLES DE TAPA  
ESCALA 1:20



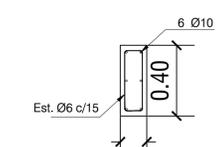
0.25  
COLUMN C1  
ESCALA 1:20



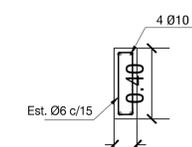
0.13  
COLUMN C2  
ESCALA 1:20



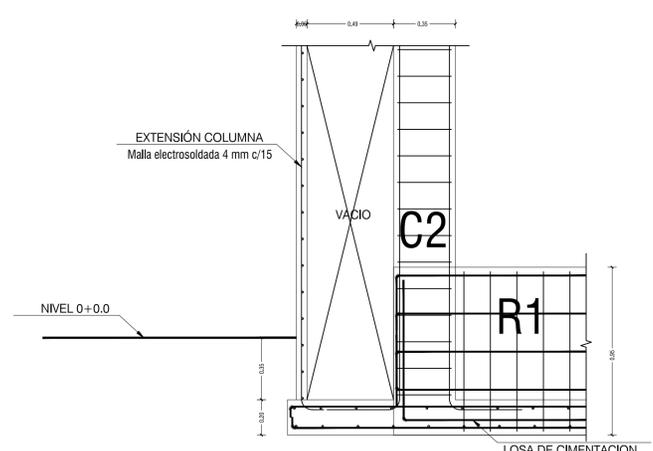
0.15  
RIOSTRA R1  
ESCALA 1:20



0.15  
VIGA V1  
ESCALA 1:20



0.13  
VIGA V2  
ESCALA 1:20



DETALLES DE RIOSTRA - COLUMNA  
ESCALA 1:20

DETALLES ESTRUCTURALES  
ESCALA 1:20



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

ESTRUCTURAL BLOQUE DE NICHOS

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

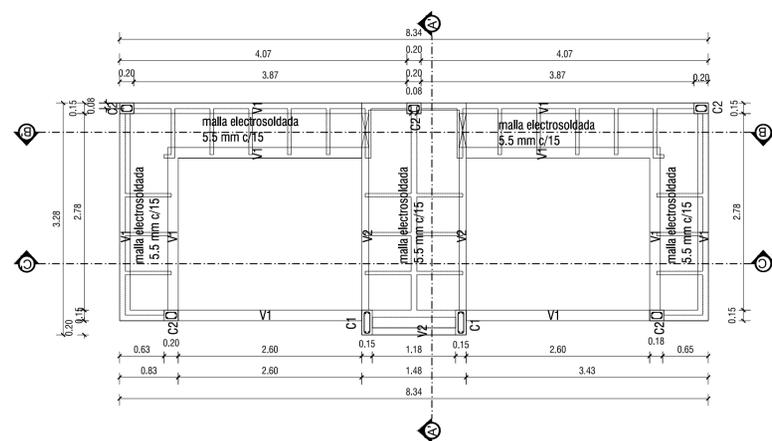
FECHA:

OCTUBRE 2020

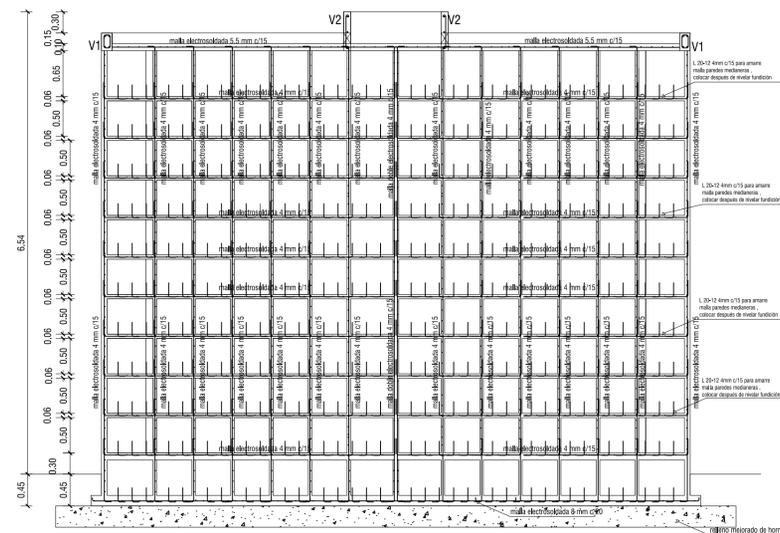
ESCALA:

INDICADA

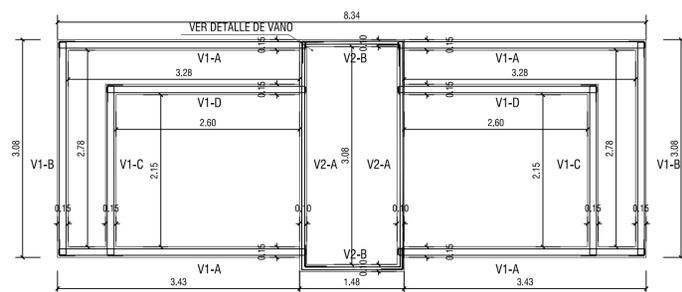
**EST 8**



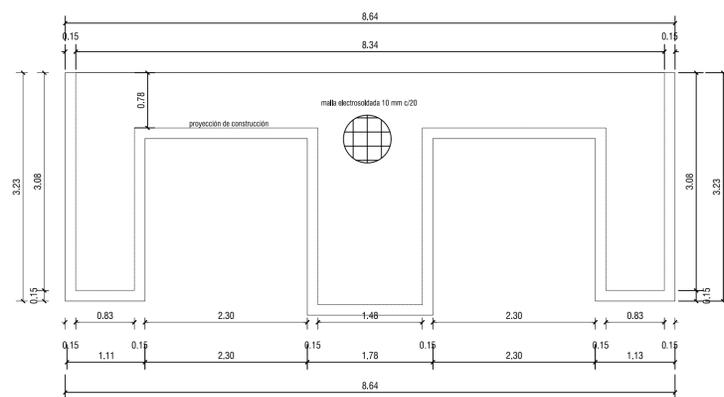
COLUMNS Y VIGAS PB  
ESCALA 1:50



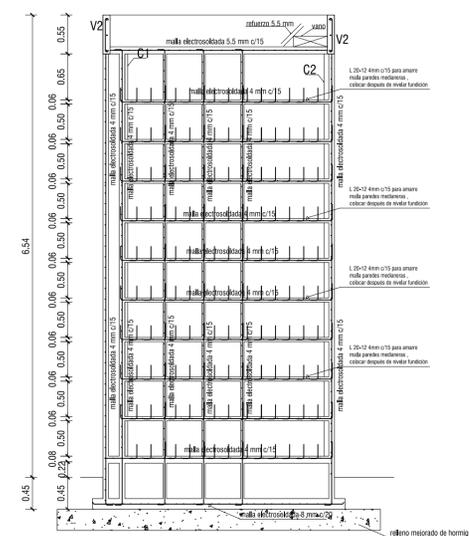
CORTE B-B  
ESCALA 1:50



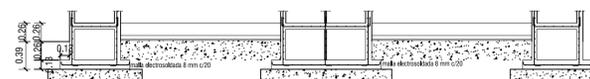
VIGAS - CUBIERTA  
ESCALA 1:50



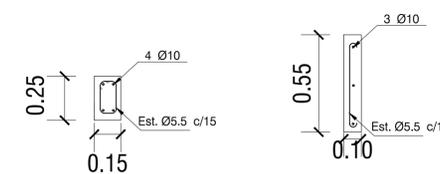
CIMENTOS  
ESCALA 1:50



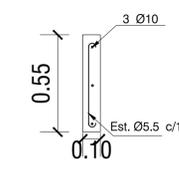
CORTE A-A  
ESCALA 1:50



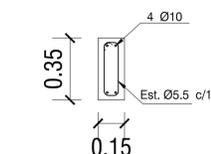
DETALLE DE CIMENTO  
ESCALA 1:50



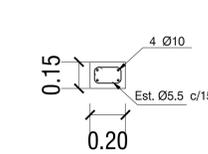
VIGA V1  
ESCALA 1:20



VIGA V2  
ESCALA 1:20



COLUMNA C1  
ESCALA 1:20



COLUMNA C2  
ESCALA 1:20

DETALLE DE COLUMNAS Y VIGAS  
ESCALA 1:20



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

PLANTA ESTRUCTURAL DE EDIFICIO DE MANTENIMIENTO

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

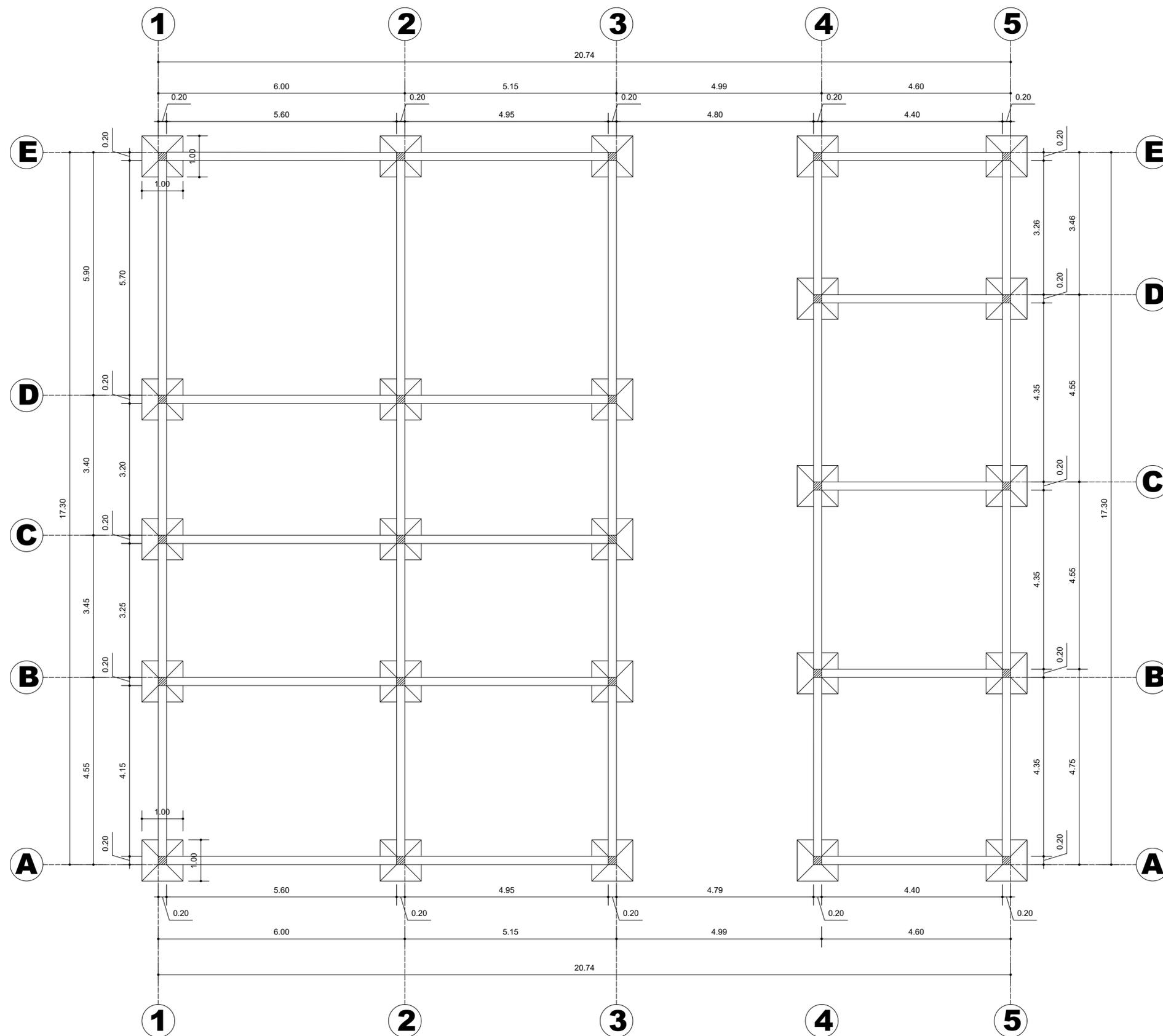
FECHA:

OCTUBRE 2020

ESCALA:

1: 75

**EST 9**



CIMENTACIÓN DEPARTAMENTO TÉCNICO Y DE MANTENIMIENTO



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

ESTRUCTURAL CUARTO DE BOMBAS

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

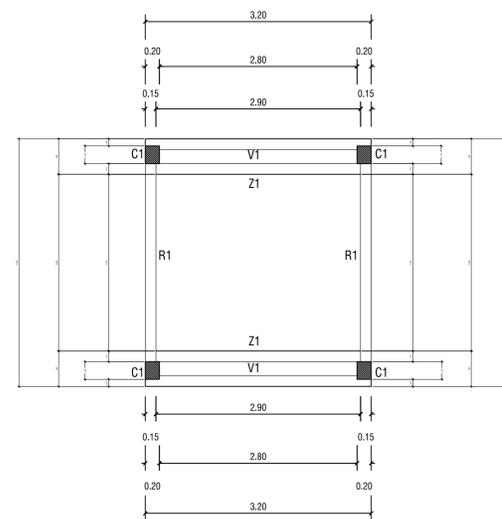
DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

FECHA:

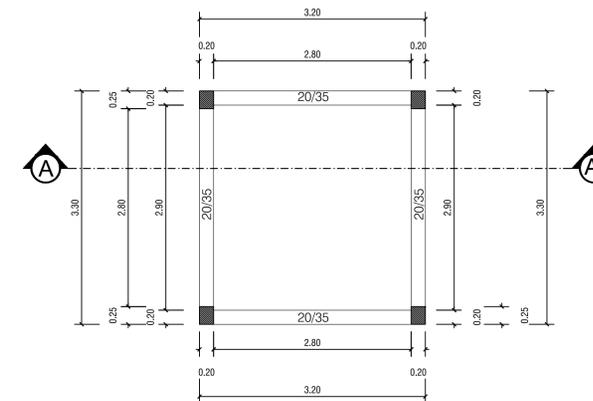
OCTUBRE 2020

ESCALA:  
INDICADA

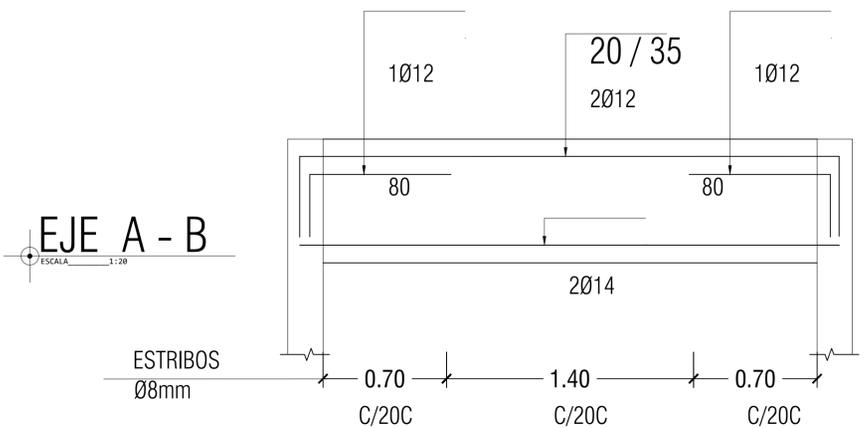
**EST 10**



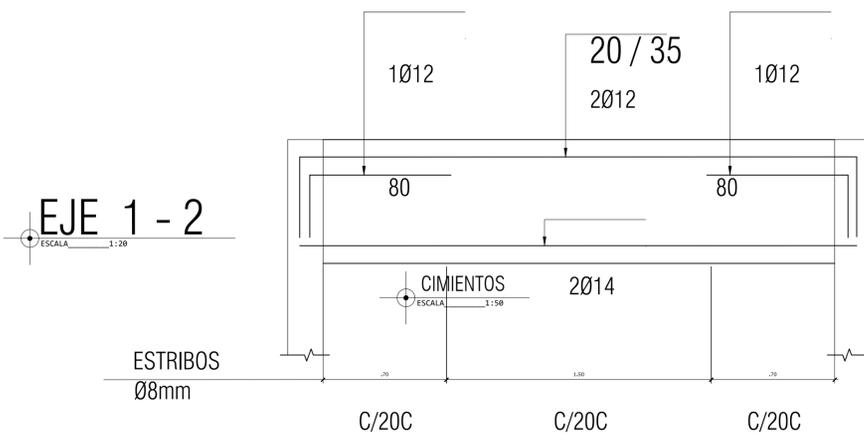
COLUMNAS Y VIGAS PB  
ESCALA 1:50



VIGAS - CUBIERTA  
ESCALA 1:50

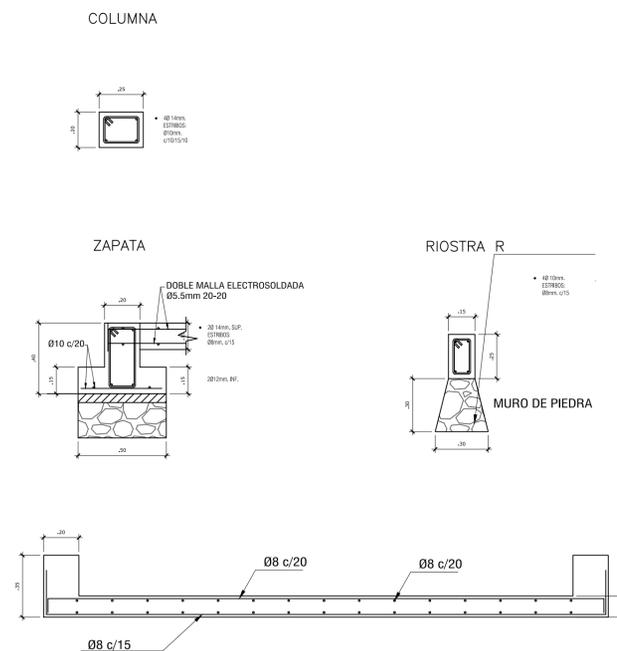
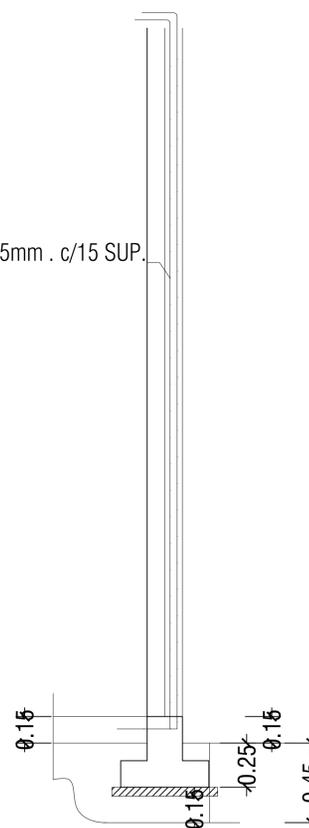


EJE A - B  
ESCALA 1:20



EJE 1 - 2  
ESCALA 1:20

DOBLE MALLA Ø5.5mm . c/15 SUP.



DETALLES  
ESCALA 1:20



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

PLANTA ELECTRICA DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

FECHA:

OCTUBRE 2020

ESCALA:

1: 75

EEE  
1

## SIMBOLOGIA

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | P LUZ                 |
|  | APLIQUE               |
|  | INT SIMPLE            |
|  | INT DOBLE             |
|  | INT TRIPLE            |
|  | PANEL DE DISTRIBUCION |
|  | MEDIDOR               |
|  | CIRC P LUZ            |
|  | CIRC T CORR           |
|  | P TELEFONO            |
|  | PULSADOR              |
|  | TIMBRE                |
|  | T 220V                |
|  | T 110V                |
|  | ANTENA DE TV          |





Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

PLANTA ELÉCTRICA DE LA CAPILLA

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

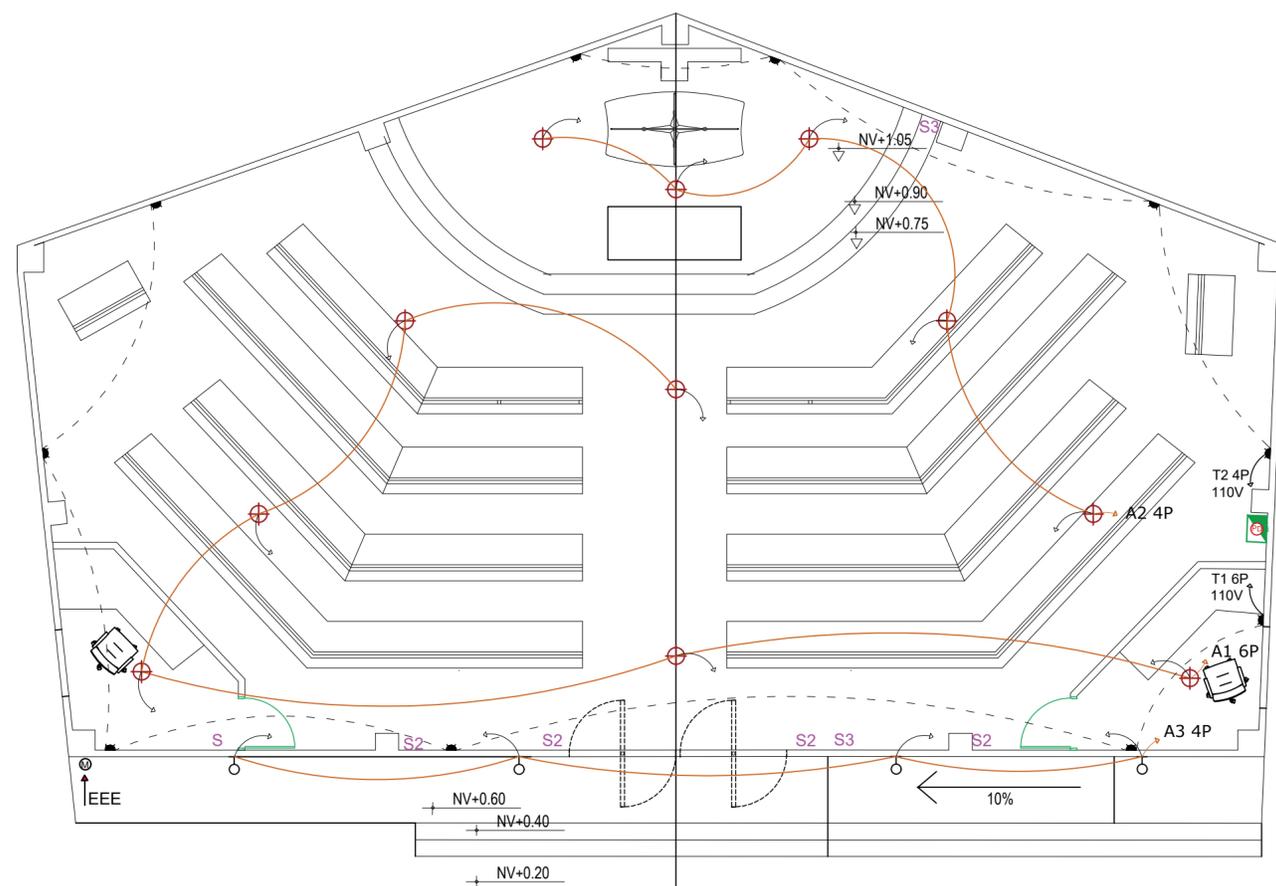
FECHA:

OCTUBRE 2020

ESCALA:

1: 100

EEE  
2



## SIMBOLOGIA

|    |                       |
|----|-----------------------|
| ⊕  | P LUZ                 |
| ⊖  | APLIQUE               |
| S1 | INT SIMPLE            |
| S2 | INT DOBLE             |
| S3 | INT TRIPLE            |
| ⊞  | PANEL DE DISTRIBUCION |
| ⊞  | MEDIDOR               |
| ⊞  | CIRC P LUZ            |
| ⊞  | CIRC T CORR           |
| ⊞  | T 110V                |



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

PLANTA ELÉCTRICA DE SALA DE VELACIONES

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

FECHA:

OCTUBRE 2020

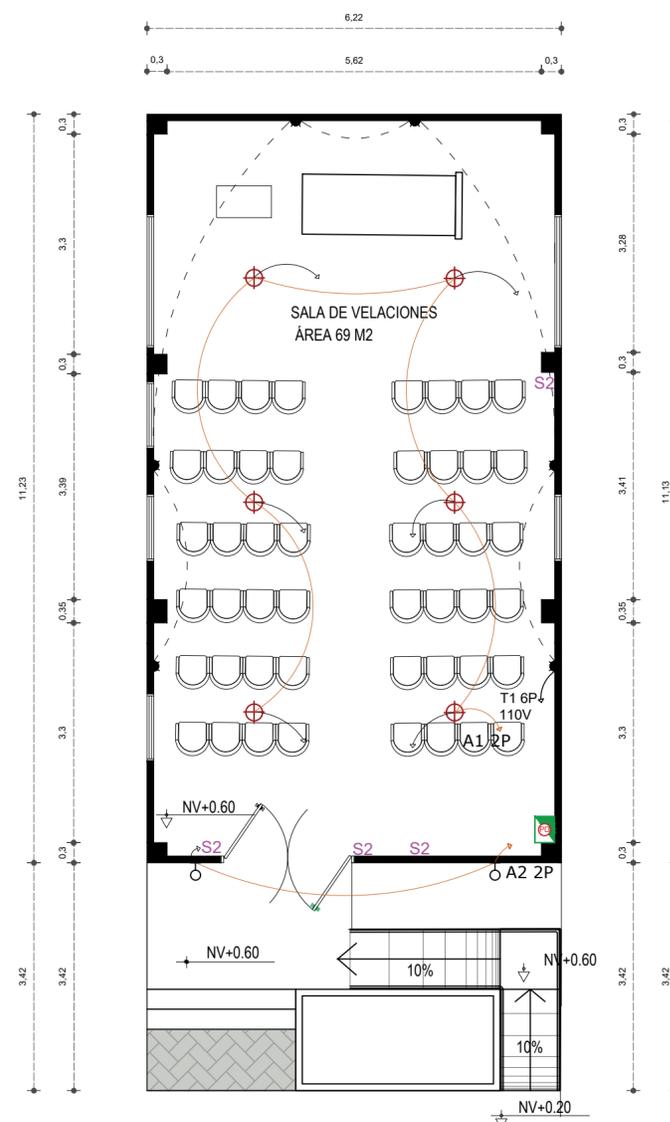
ESCALA:

1: 100

EEE  
3

## SIMBOLOGIA

|    |                       |
|----|-----------------------|
| ⊕  | P LUZ                 |
| ♀  | APLIQUE               |
| S1 | INT SIMPLE            |
| S2 | INT DOBLE             |
| S3 | INT TRIPLE            |
| ⊞  | PANEL DE DISTRIBUCION |
| ⊞  | MEDIDOR               |
| ⤴  | CIRC P LUZ            |
| ⤵  | CIRC T CORR           |
| ⬤  | T 110V                |



PLANO ELÉCTRICO DE VELACIÓN



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPOSANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

ELECTRICO BOVEDA TIPO

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

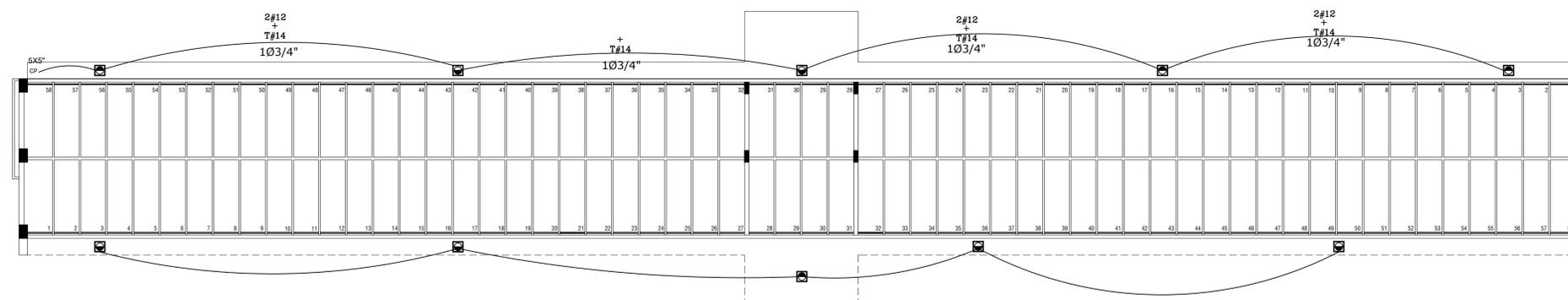
FECHA:

OCTUBRE 2020

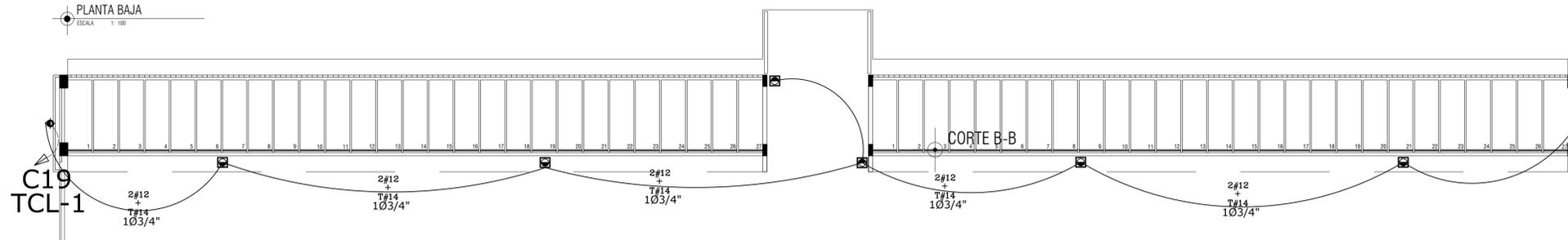
ESCALA:

1: 50

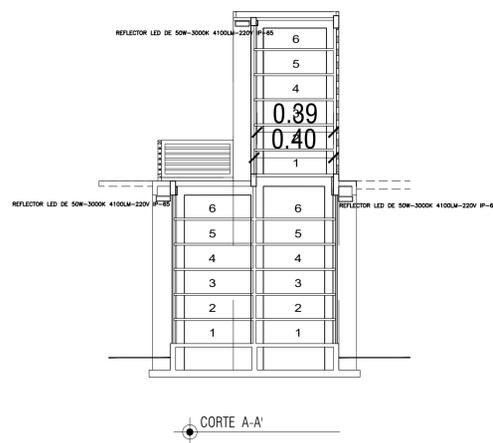
EEE  
4



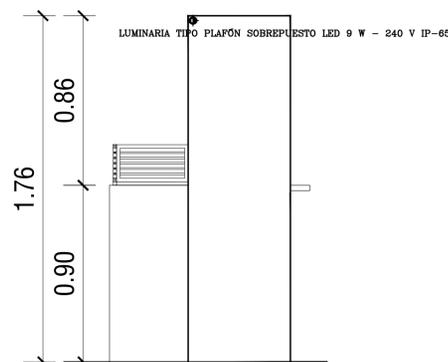
PLANTA BAJA  
ESCALA 1:100



PLANTA ALTA



CORTE A-A



ELEVACIÓN LATERAL

**SIMBOLOGIA**

| SIMBOLO | CODIGO     | DESCRIPCION   | DIAMETRO |
|---------|------------|---|----------|
|         | BT416      | REFLECTOR LED DE 50W-3000K 4100LM-220V                  |          |
|         | BS 8169-14 | LUMINARIA TIPO PLAFÓN SOBREPUESTO LED 9 W -3000K- 240 V | ==       |
|         |            | CAJA DE PASO 10x10"                                     |          |
|         |            | TUBERIA EMPOTRADA POR PISO.                             |          |
|         |            | TUBERIA EMPOTRADA POR PAREDES Y TUMBADO.                |          |



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**TEMA:**

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPOSANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

**UBICACIÓN:**



**CONTIENE:**

ELECTRICO  
NICHOS

**TUTOR:**

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

**ALUMNOS:**

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
 SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

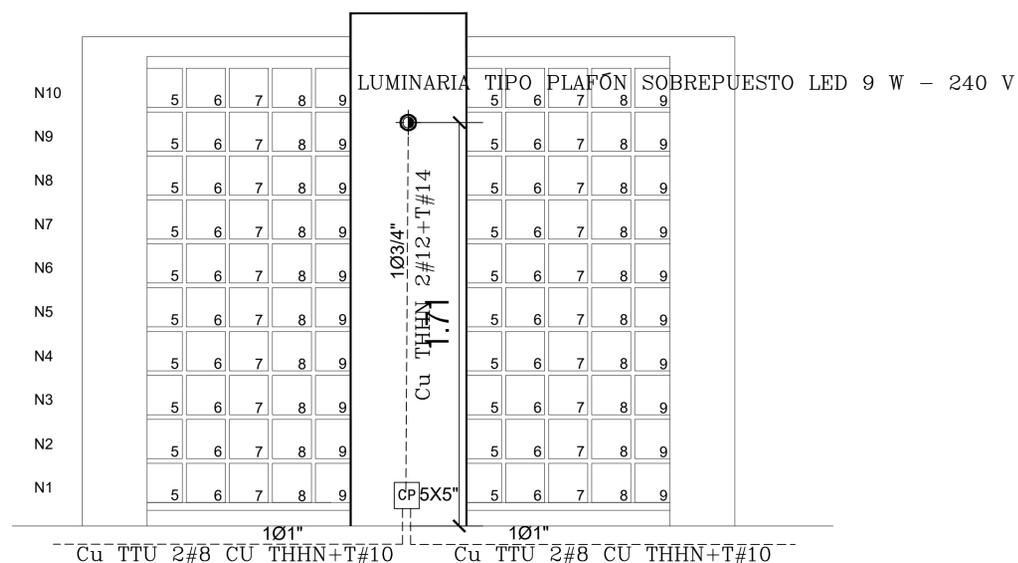
**FECHA:**

OCTUBRE 2020

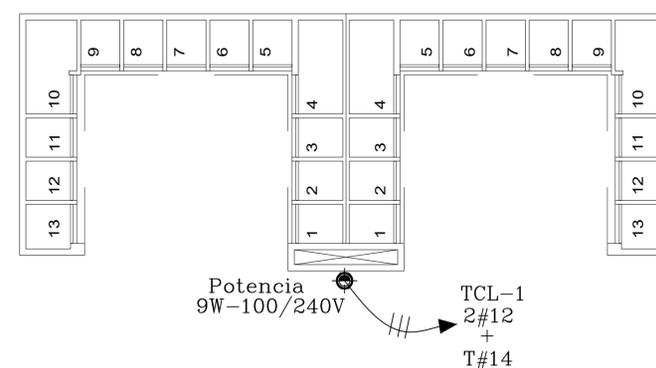
**ESCALA:**

1: \_\_\_\_\_ 50

**EEE**  
**5**



ELEVACIÓN PRINCIPAL



PLANTA

**SIMBOLOGIA**

| SÍMBOLO | CODIGO     | DESCRIPCIÓN   | DIAMETRO |
|---------|------------|---|----------|
|         | BT416      | REFLECTOR LED DE 50W-3000K 4100LM-220V                  |          |
|         | BS 8169-14 | LUMINARIA TIPO PLAFÓN SOBREPUESTO LED 9 W -3000K- 240 V | --       |
|         |            | CAJA DE PASO 10x10"                                     |          |
|         |            | TUBERIA EMPOTRADA POR PISO.                             |          |
|         |            | TUBERIA EMPOTRADA POR PAREDES Y TUMBADO.                |          |



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPOSANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

ELECTRICO  
RAMPA

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS MSc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

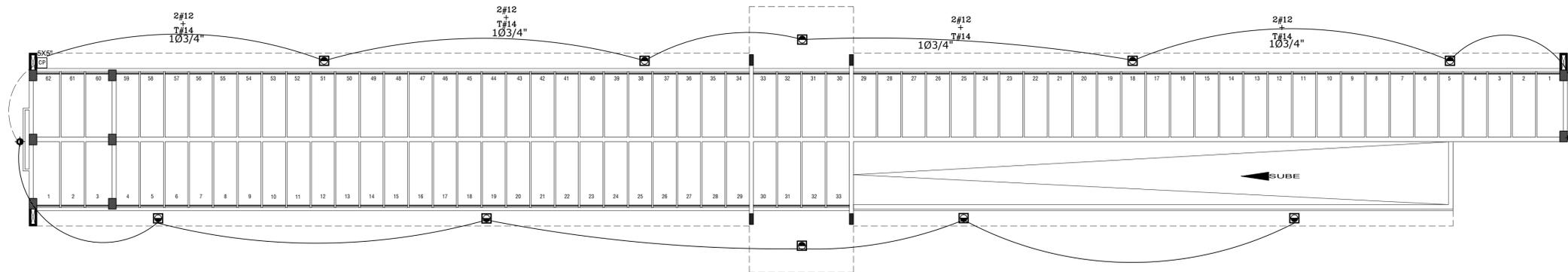
FECHA:

OCTUBRE 2020

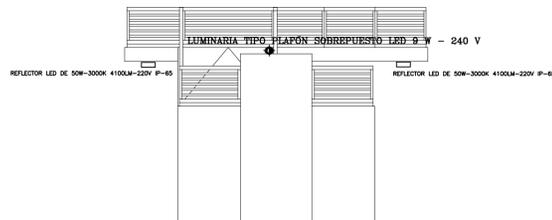
ESCALA:

1: 50

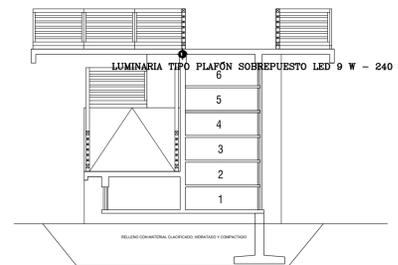
**EEE**  
**6**



PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ESCALA 1:100



ELEVACIÓN L. IZQUIERDA  
ESCALA 1:100



CORTE A - A'  
ESCALA 1:100

**SIMBOLOGIA**

| SIMBOLO | CODIGO     | DESCRIPCION  | DIAMETRO |
|---------|------------|--|----------|
|         | BT416      | REFLECTOR LED DE 50W-3000K 4100LM-220V                   |          |
|         | BS 6169-14 | LUMINARIA TIPO PLAFÓN SOBREPUESTO LED 18 W -3000K- 240 V | ==       |
|         |            | CAJA DE PASO 10x10"                                      |          |
|         |            | TUBERIA EMPOTRADA POR PISO.                              |          |
|         |            | TUBERIA EMPOTRADA POR PAREDES Y TUMBADO.                 |          |



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:  
ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR



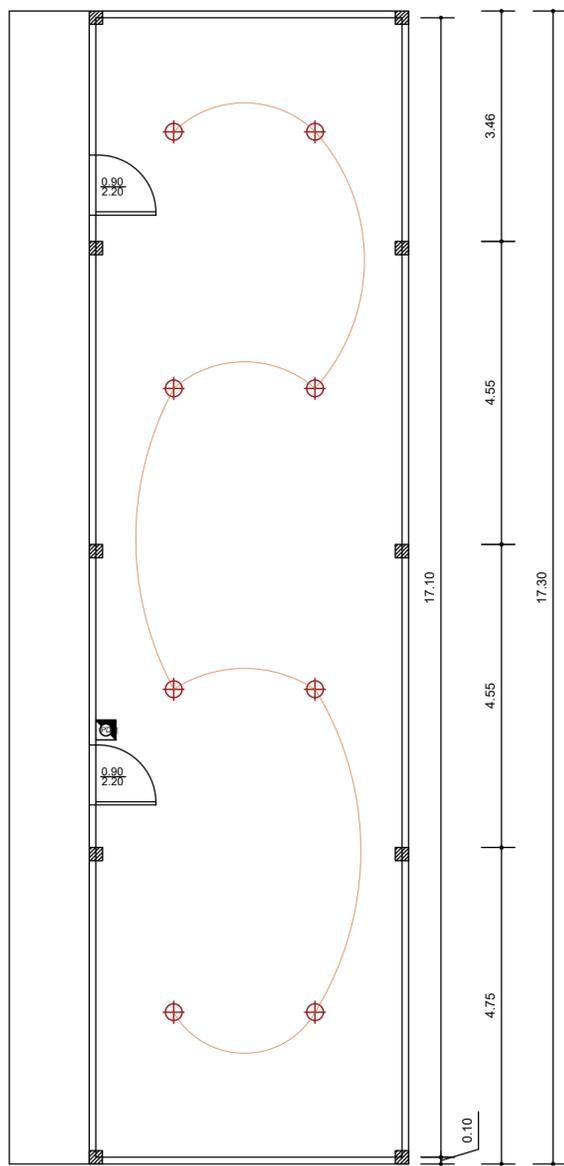
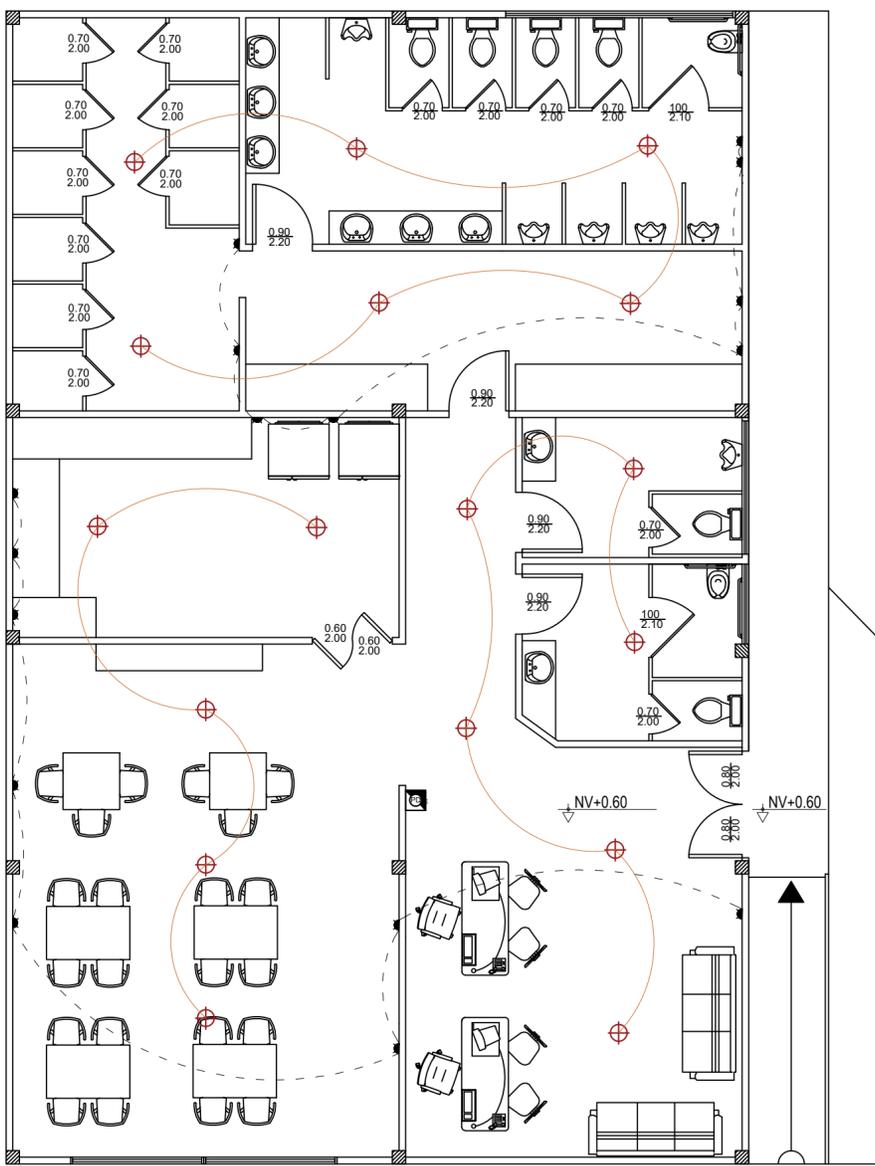
CONTIENE:  
PLANTA ELECTRICA DE EDIFICIO DE MANTENIMIENTO

TUTOR:  
ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:  
DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

FECHA:  
OCTUBRE 2020  
ESCALA:  
1: 100

EEE  
7



## SIMBOLOGIA

|    |                       |
|----|-----------------------|
| ⊕  | P LUZ                 |
| ⊕  | APLIQUE               |
| S1 | INT SIMPLE            |
| S2 | INT DOBLE             |
| S3 | INT TRIPLE            |
| ⊕  | PANEL DE DISTRIBUCION |
| ⊕  | MEDIDOR               |
| ⊕  | CIRC P LUZ            |
| ⊕  | CIRC T CORR           |
| ⊕  | T 110V                |

ELÉCTRICO DEPARTAMENTO TÉCNICO Y DE MANTENIMIENTO



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

PLANTA DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO  
PLANO DE AGUAS SERVIDAS Y POTABLE

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

FECHA:

OCTUBRE 2020

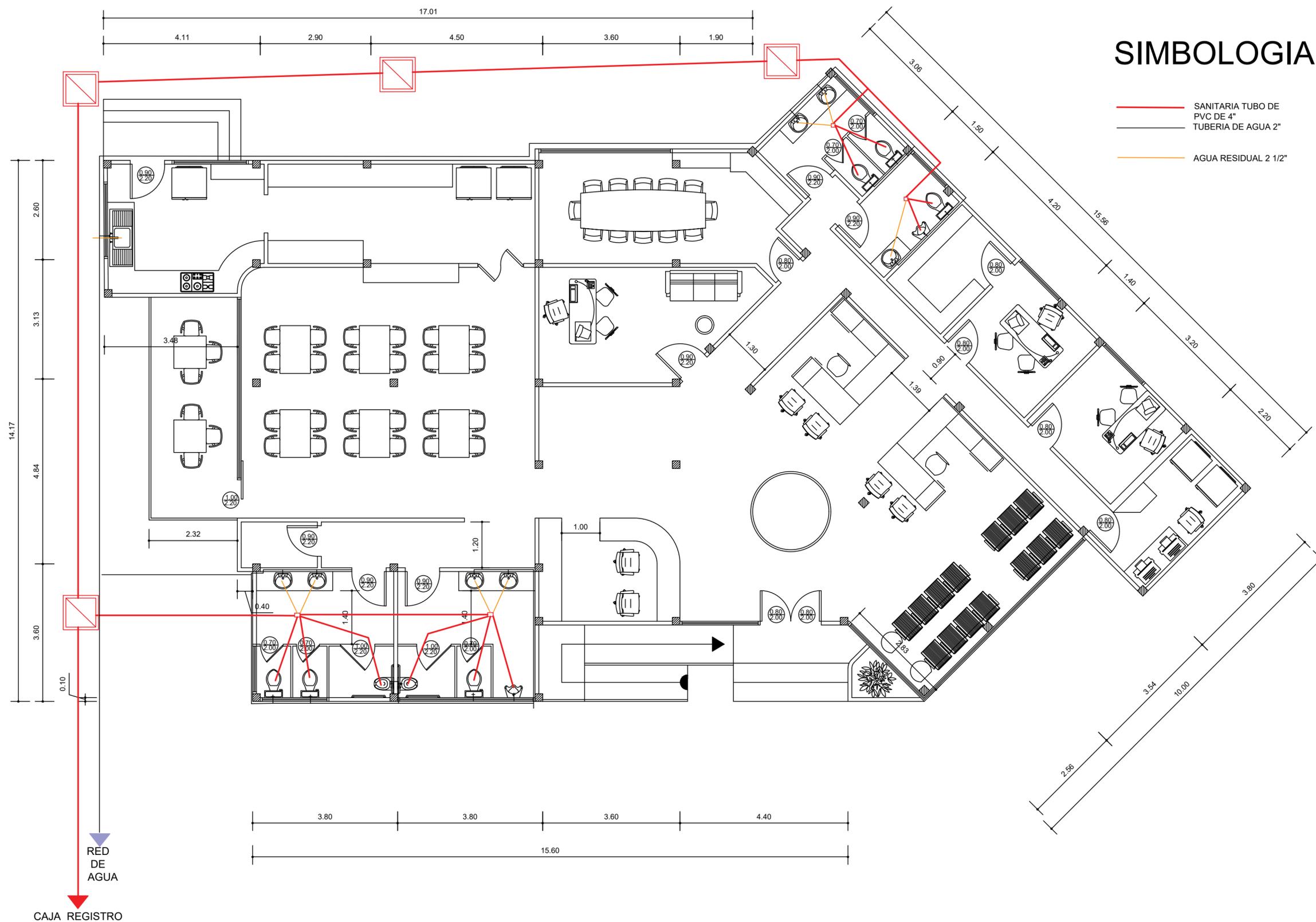
ESCALA:

1: \_\_\_\_75

**HID**  
**1**

## SIMBOLOGIA

- SANITARIA TUBO DE PVC DE 4"
- TUBERIA DE AGUA 2"
- AGUA RESIDUAL 2 1/2"





Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

## TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN  
CAMPO SANTO PARA EL SECTOR  
DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

PLANTA DE CUBIERTA DE  
CAPILLA

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

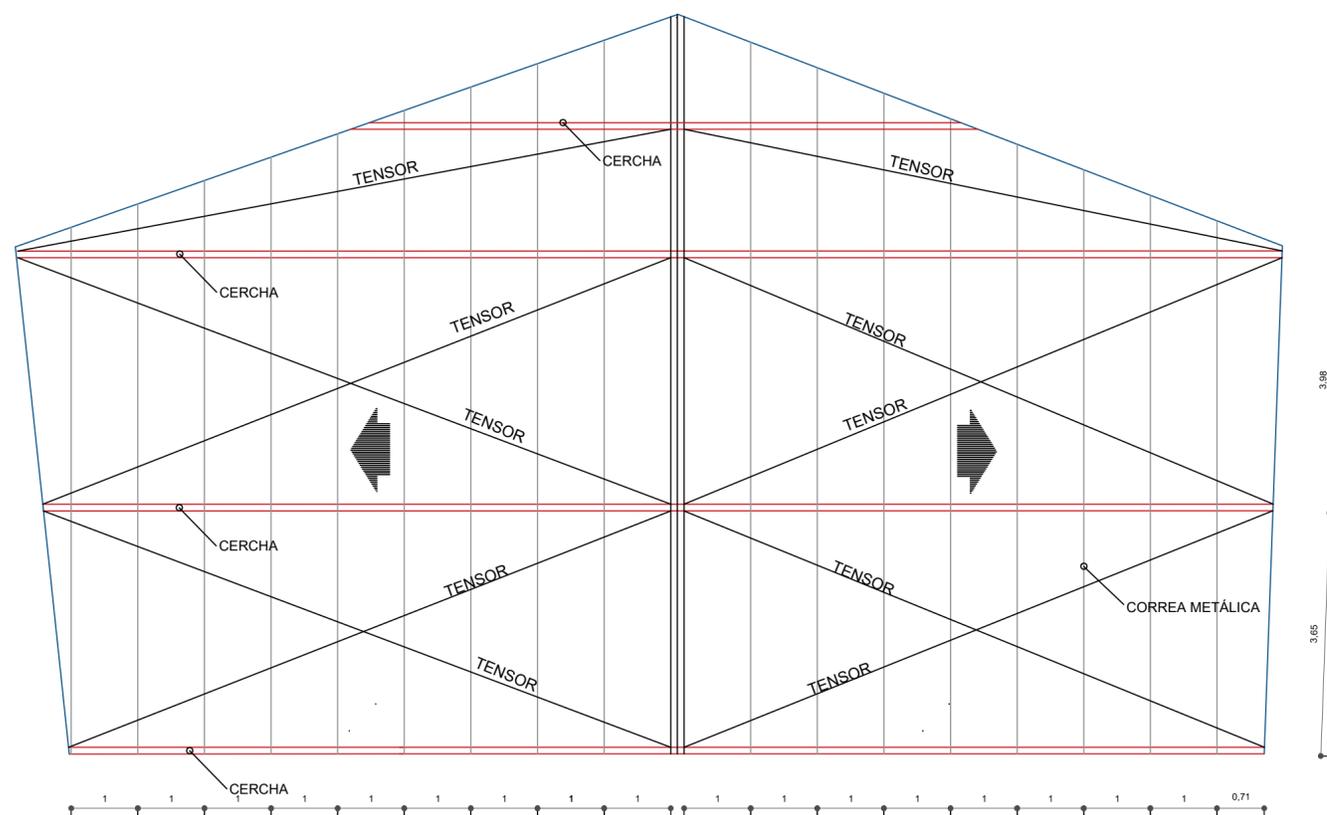
FECHA:

OCTUBRE 2020

ESCALA:

1: \_\_\_\_ 100

**HID**  
**2**



## ARMADO DE CUBIERTA



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPOSANTO

PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

HIDROSANITARIO  
BOVEDA TIPO

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

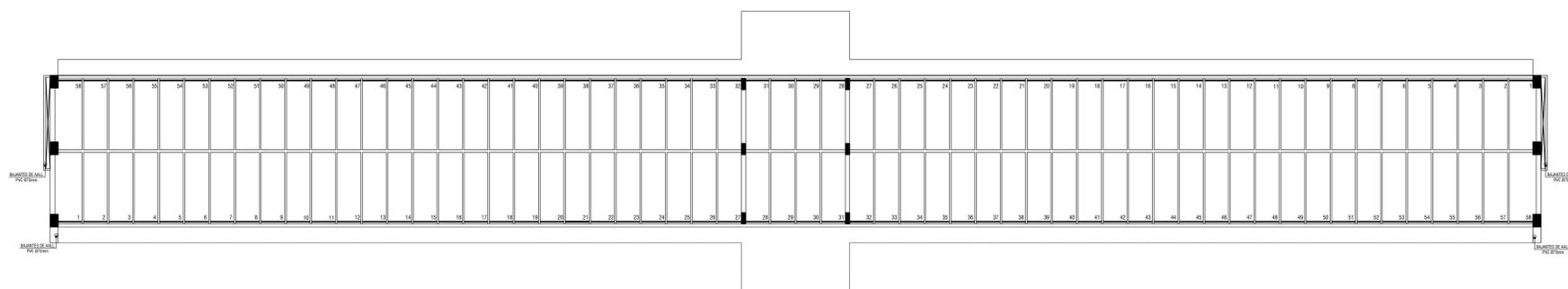
FECHA:

OCTUBRE 2020

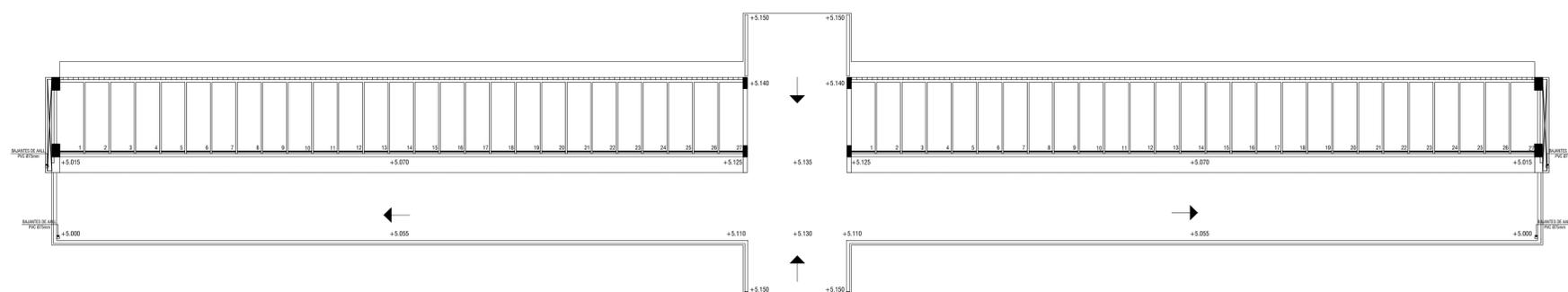
ESCALA:

1: \_\_\_\_\_ 50

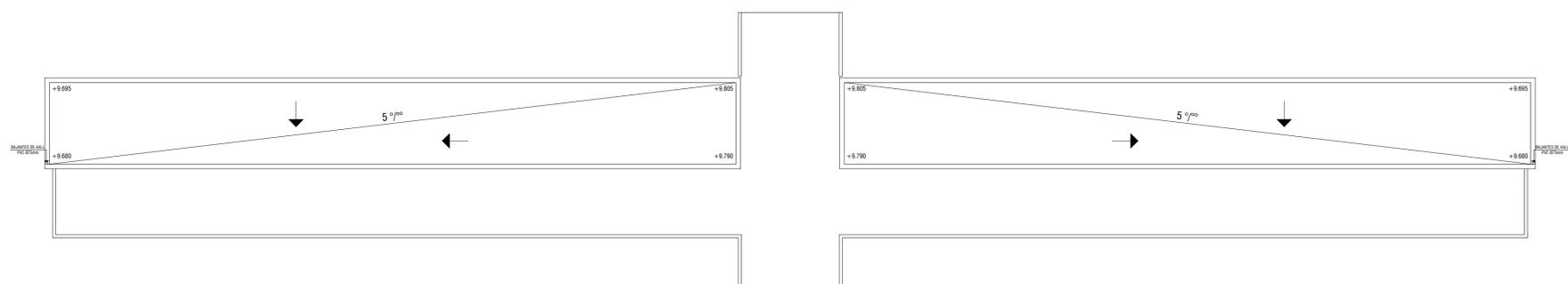
**HID  
3**



DISEÑO DE AGUAS LLUVIAS PLANTA BAJA  
ESCALA 1: 100



DISEÑO DE AGUAS LLUVIAS PLANTA ALTA  
ESCALA 1: 100



DISEÑO DE AGUAS LLUVIAS  
ESCALA 1: 100



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPOSANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

HIDROSANITARIO  
RAMPA

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

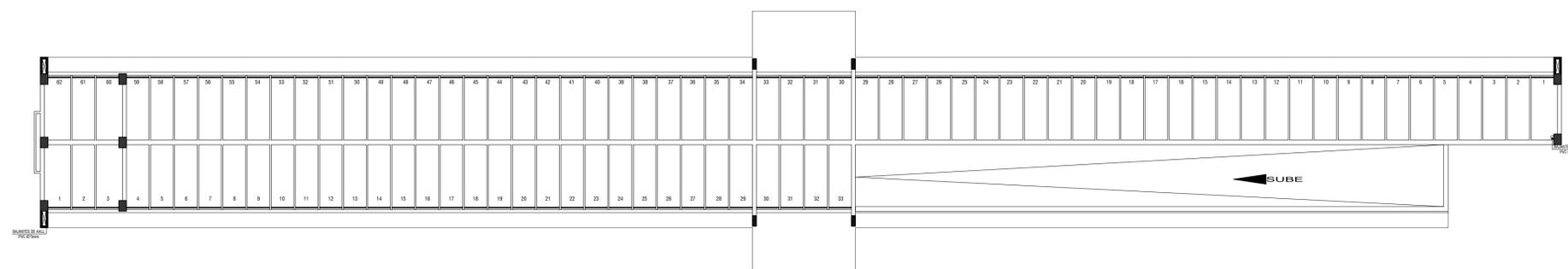
FECHA:

OCTUBRE 2020

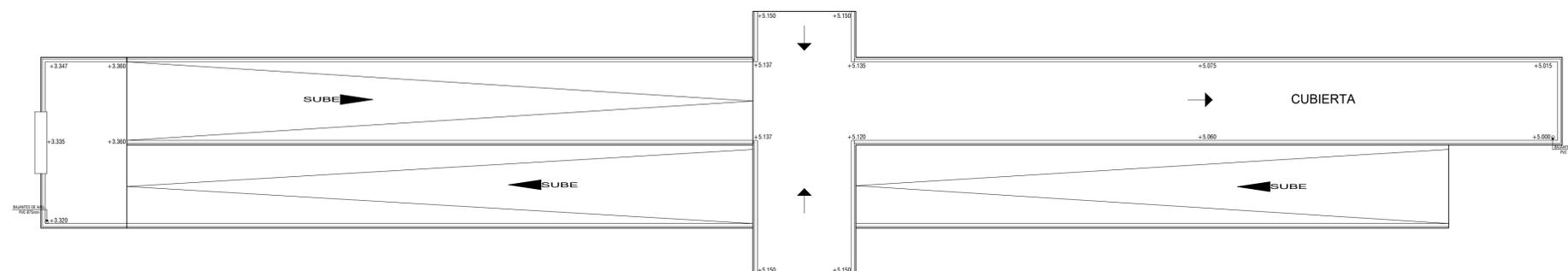
ESCALA:

1: 50

**HID**  
**4**



DISEÑO DE AGUAS LLUVIAS  
ESCALA 1: 100



DISEÑO DE AGUAS LLUVIAS  
ESCALA 1: 100



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPOSANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

HIDROSANITARIO  
NICHOS

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

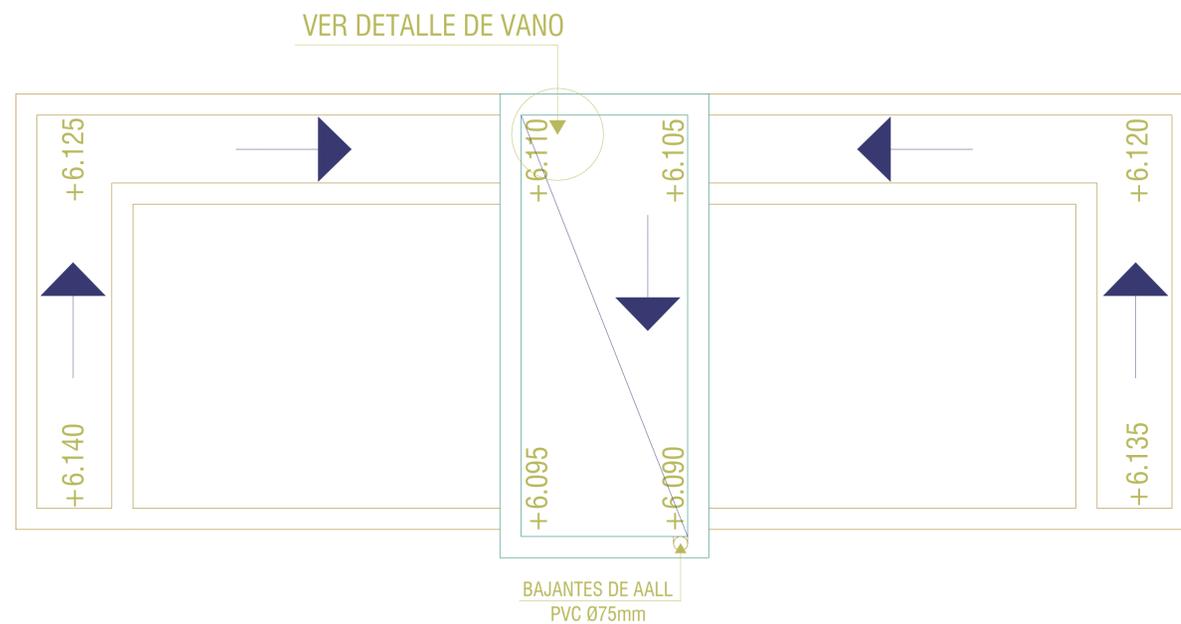
FECHA:

OCTUBRE 2020

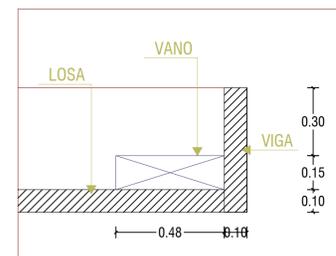
ESCALA:

1: 50

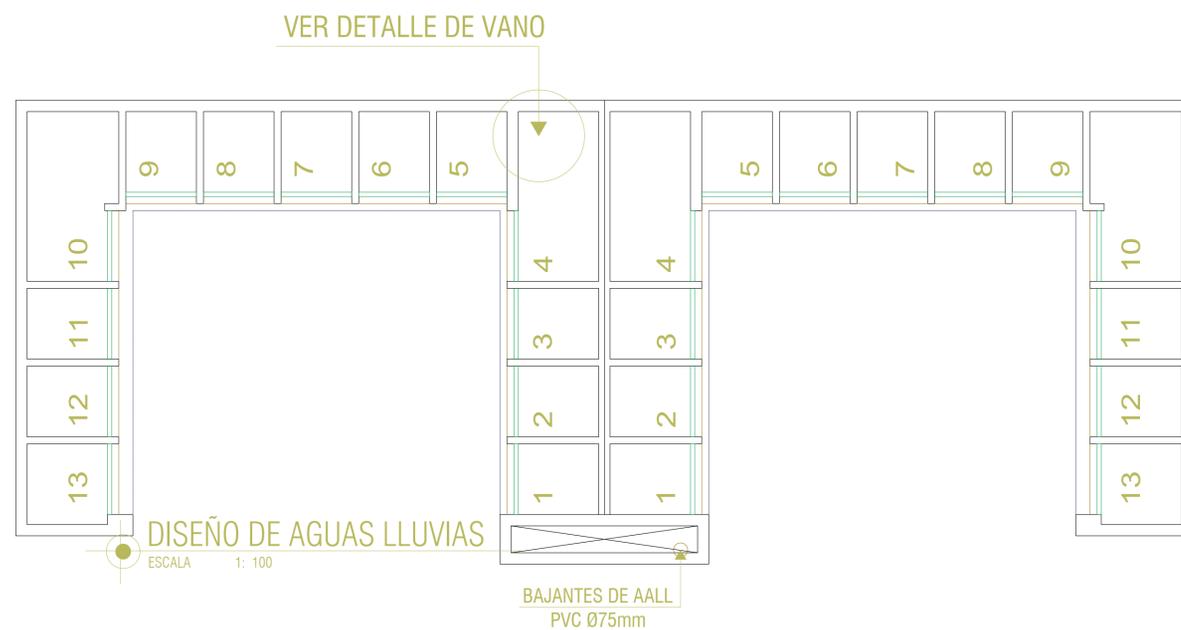
**HID  
5**



DISEÑO DE AGUAS LLUVIAS  
ESCALA 1: 100



DETALLE DE VANO  
ESCALA 1: 25



DISEÑO DE AGUAS LLUVIAS  
ESCALA 1: 100

DISEÑO DE AGUAS LLUVIAS  
ESCALA 1: 25



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

### TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

PLANTA SANITARIO DE AGUA POTABLE Y AGUA SERVIDAS  
DEPARTAMENTO DE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

FECHA:

OCTUBRE 2020

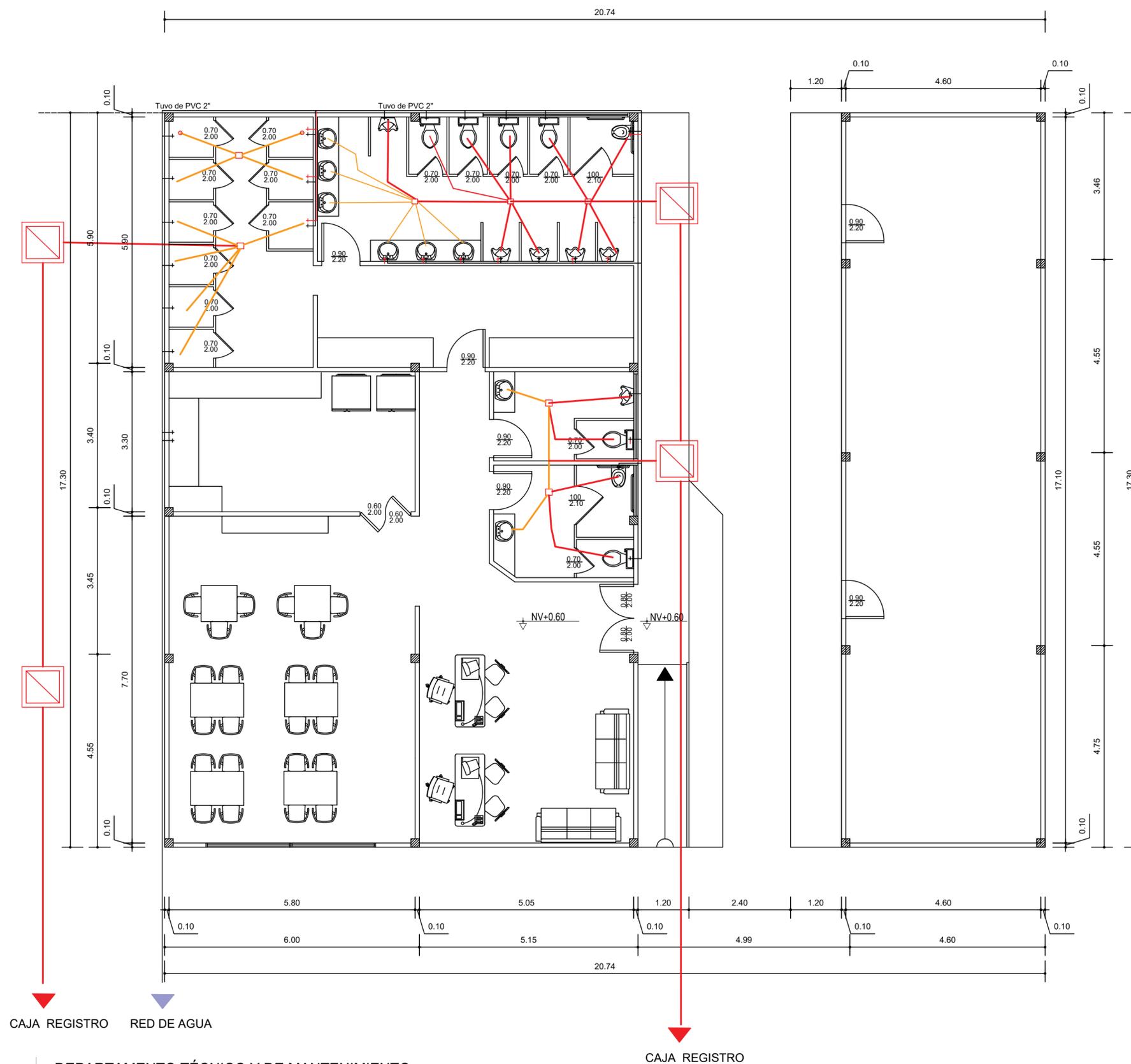
ESCALA:

1: 100

**HID**  
**6**

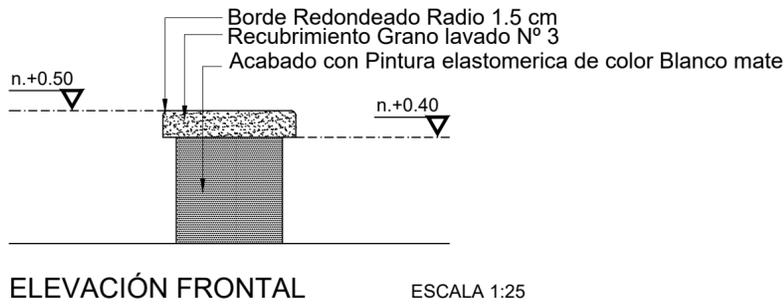
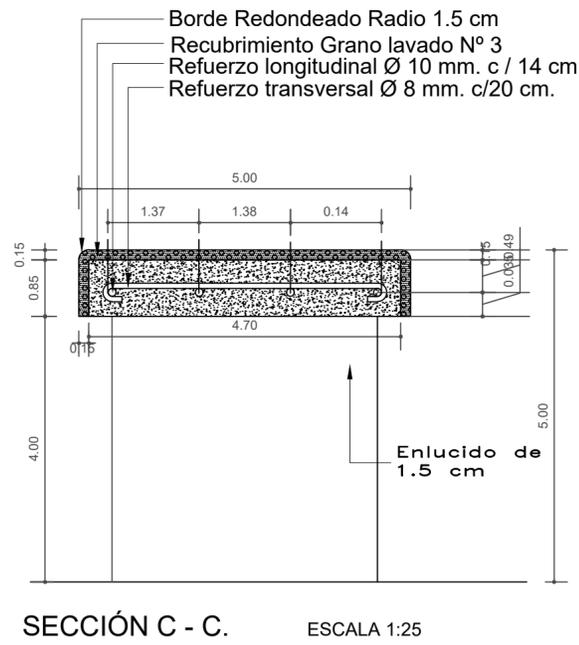
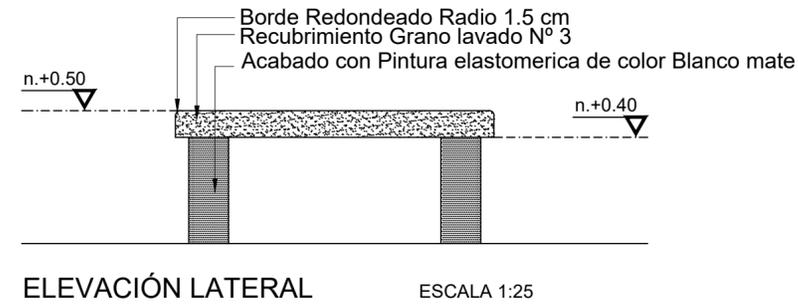
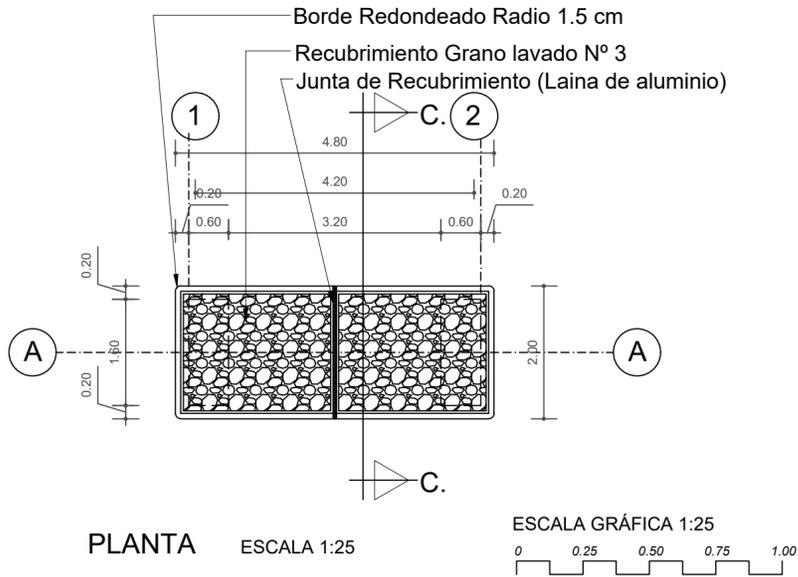
## SIMBOLOGIA

- SANITARIA TUBO DE PVC DE 4"
- TUBERIA DE AGUA 2"
- AGUA RESIDUAL 2 1/2"



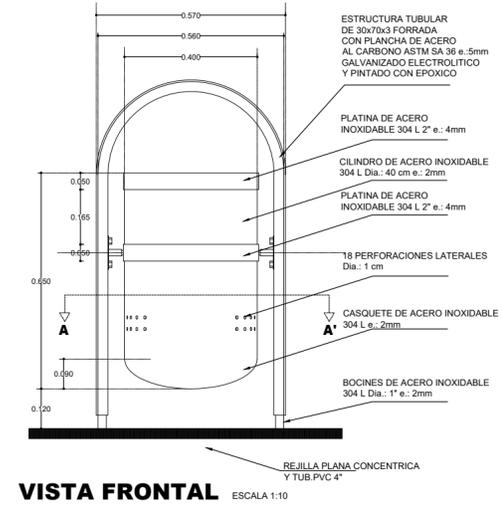
DEPARTAMENTO TÉCNICO Y DE MANTENIMIENTO

# DETALLE 1 - ASIENTO TIPO 1

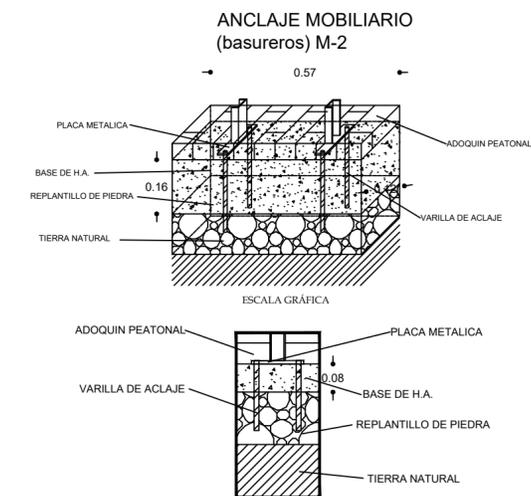
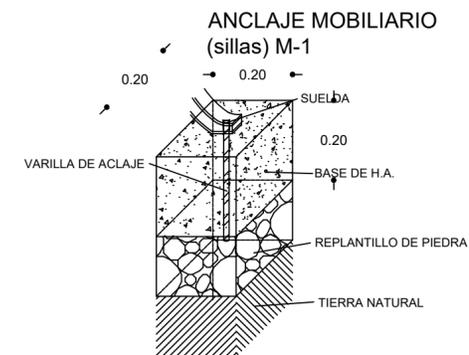
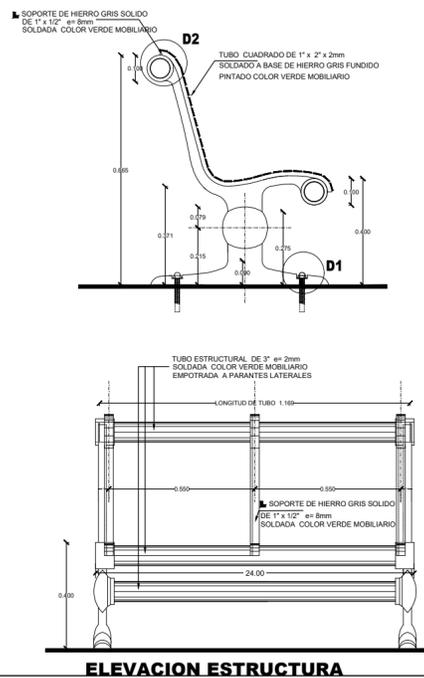
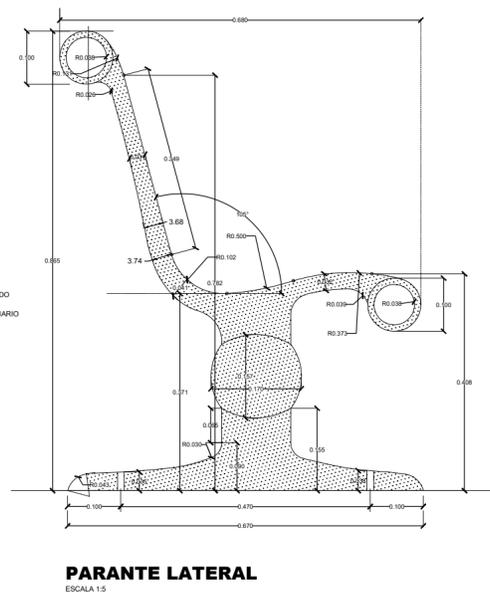
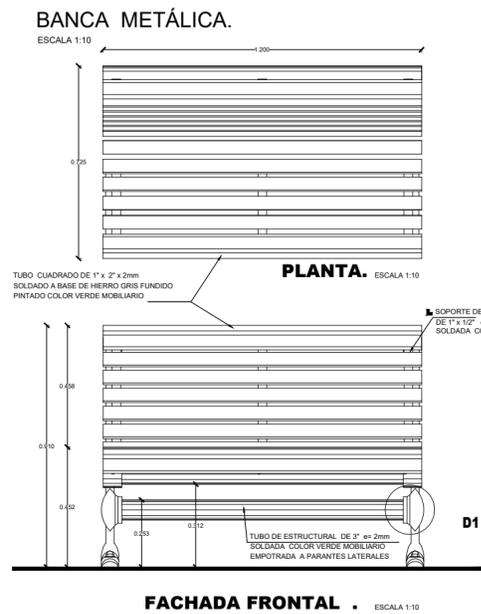


# DETALLE 3 BASURERO METÁLICO.

ESCALA 1:10



# DETALLE 1 - ASIENTO TIPO 2



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:

ESTERO COBINA

CONTIENE:

DETALLES DE MOBILIARIO URBANO

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIÁZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

FECHA:

OCTUBRE 2020

ESCALA:

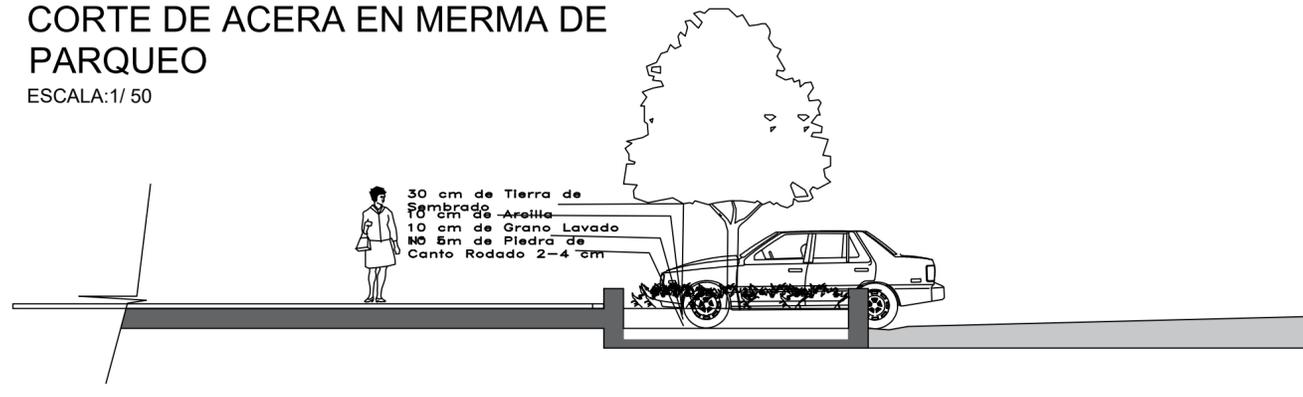
1: 100

**DET 1**

# DETALLE 4 - VEGETACIÓN EN PARQUEO

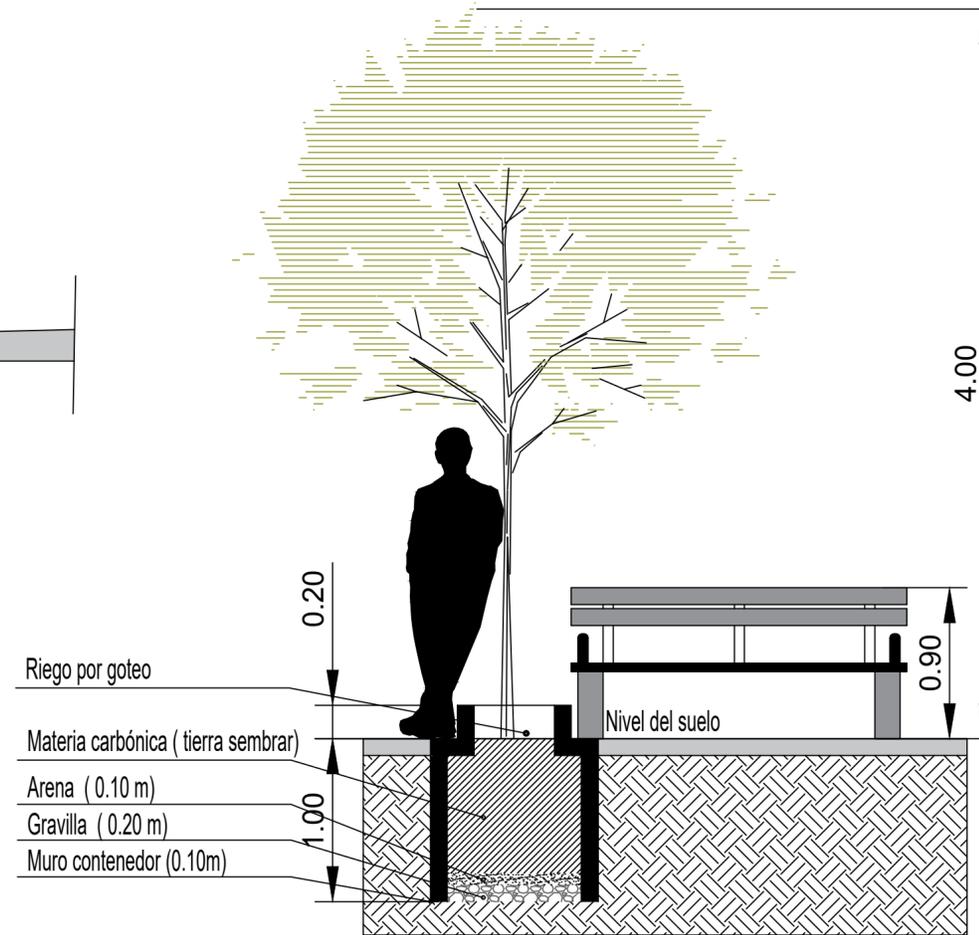
## CORTE DE ACERA EN MERMA DE PARQUEO

ESCALA: 1/ 50



30 cm de Tierra de Sembrado  
 70 cm de Arena  
 10 cm de Grano Lavado  
 10 cm de Piedra de Canto Rodado 2-4 cm

# MOBILIARIO CON ALCORQUE

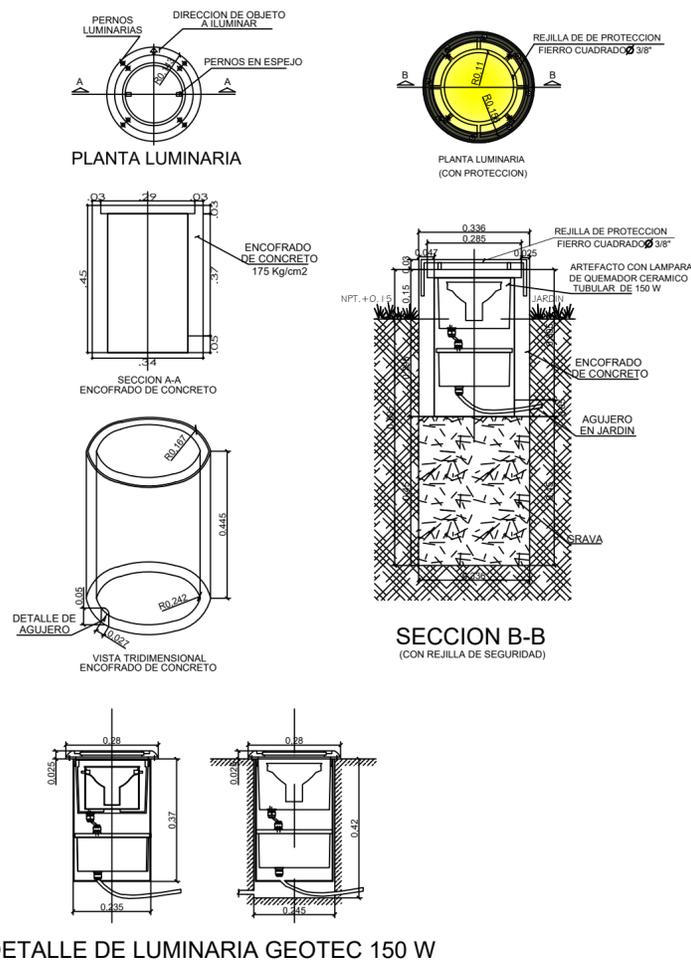


Riego por goteo

Materia carbónica ( tierra sembrar)  
 Arena ( 0.10 m)  
 Gravilla ( 0.20 m)  
 Muro contenedor (0.10m)

Nivel del suelo

# DETALLE 5 - ILUMINARIAS



## TIPO DE VEGETACIÓN

|  |                         |
|--|-------------------------|
|  | Árbol ceibo             |
|  | Árbol Guayacán Amarillo |
|  | Árbol Guasmo            |
|  | Árbol Cebra             |
|  | Arbusto olivo Negro     |
|  | Arbusto hierba luisa    |
|  | Arbusto palma zombia    |
|  | Arbusto escancel        |



**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
 "Arq. Guillermo Cubillo Renella"

## TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:  
 ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

## UBICACIÓN:



## CONTIENE:

DETALLES DE ILUMINACIÓN  
 VEGETACIÓN

## TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

## ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
 SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

## FECHA:

OCTUBRE 2020

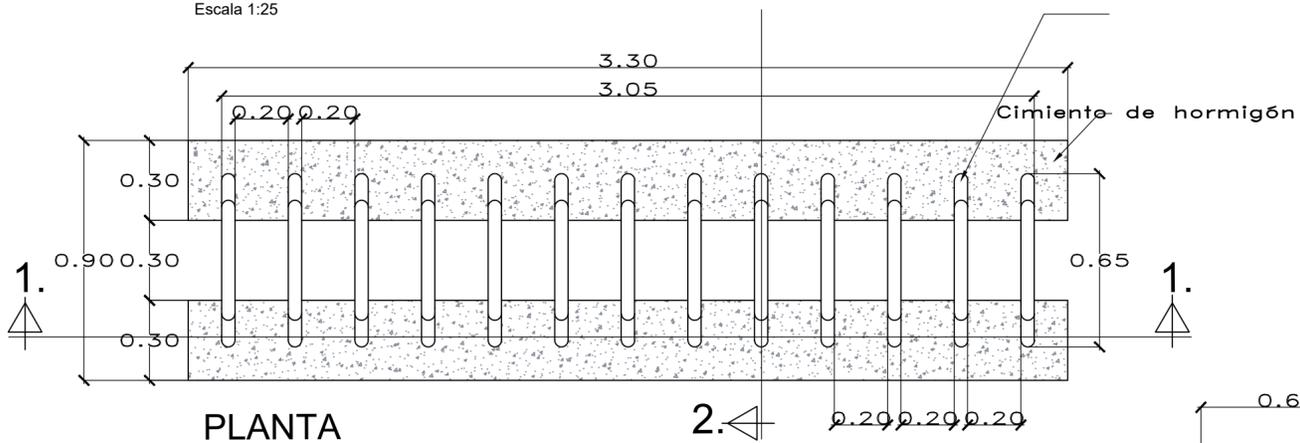
## ESCALA:

1: 100

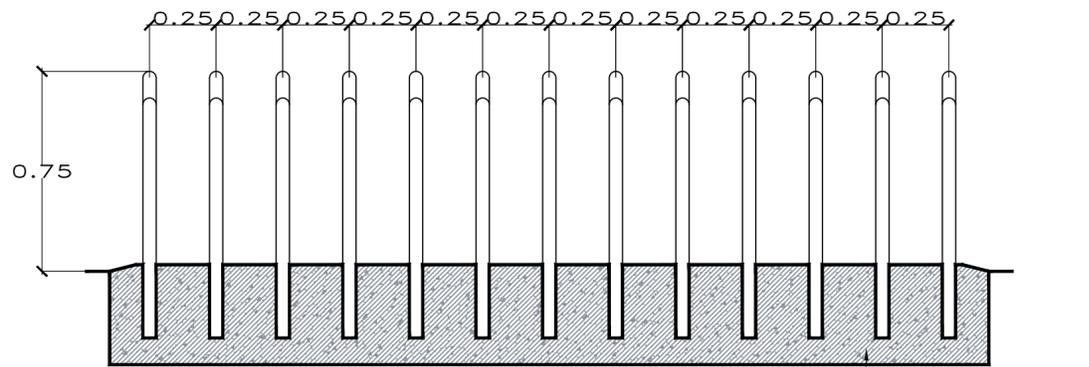
**DET**  
**2**

# DETALLE 6: ESTACIONAMIENTO PARA BICICLETAS

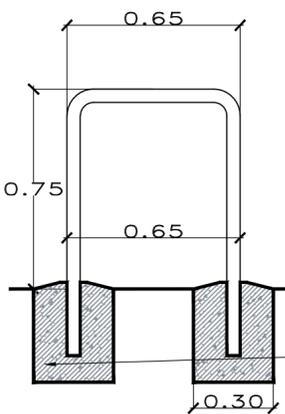
Escala 1:25



PLANTA



CORTE 1-1.



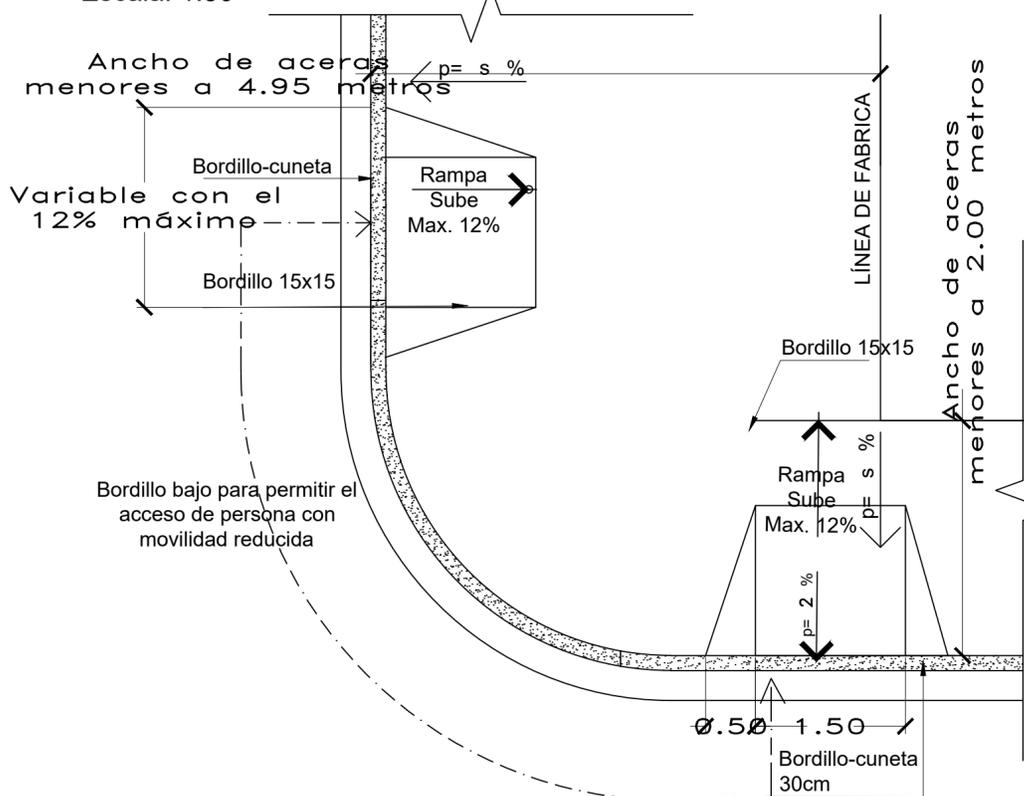
CORTE 2-2.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

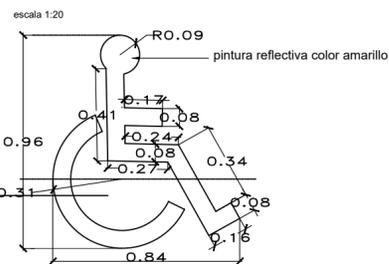
- MATERIAL: tubos acero inoxidable Ø5cm
- COLOR: natural
- ACABADO: mate
- Empotramiento a base de Ho

# DETALLE 7: RAMPA DE ACCESO PARA DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

Escala: 1:50

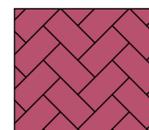
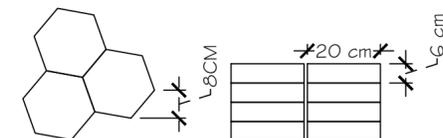
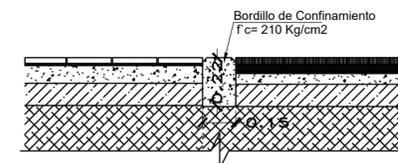


# DETALLE 9: SEÑALETICA PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES

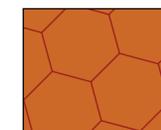


# DETALLE 9: BORDILLO DE CONFINAMIENTO

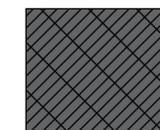
Escala 1:20



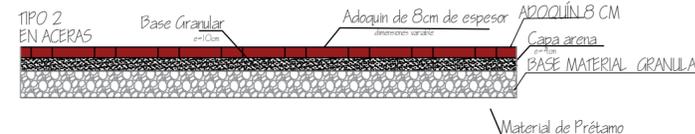
TIPO 2



TIPO 3



TIPO 4



Adoquín en acera

Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

## TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:  
ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPO SANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:

ESTERO COBINA

CONTIENE:  
DETALLES DE ADOQUÍN ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS Y ACERA

TUTOR:  
ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:  
DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

FECHA:  
OCTUBRE 2020

ESCALA:  
1: 100

**DET 3**



Universidad de Guayaquil

**FAU** FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"Arq. Guillermo Cubillo Renella"

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

TEMA:

ESTUDIO Y DISEÑO DE UN CAMPOSANTO PARA EL SECTOR DEL GUASMO SUR

UBICACIÓN:



CONTIENE:

DETALLES CONSTRUCTIVOS

TUTOR:

ARQ. MIRIAN LOMAS Msc.

ALUMNOS:

DIAZ RONQUILLO VIVIANA  
SEGOVIA DELGADO GUSTAVO

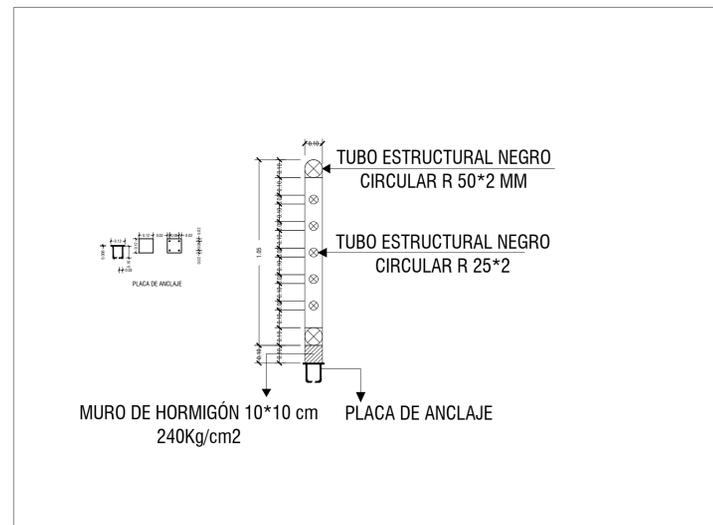
FECHA:

OCTUBRE  
2020

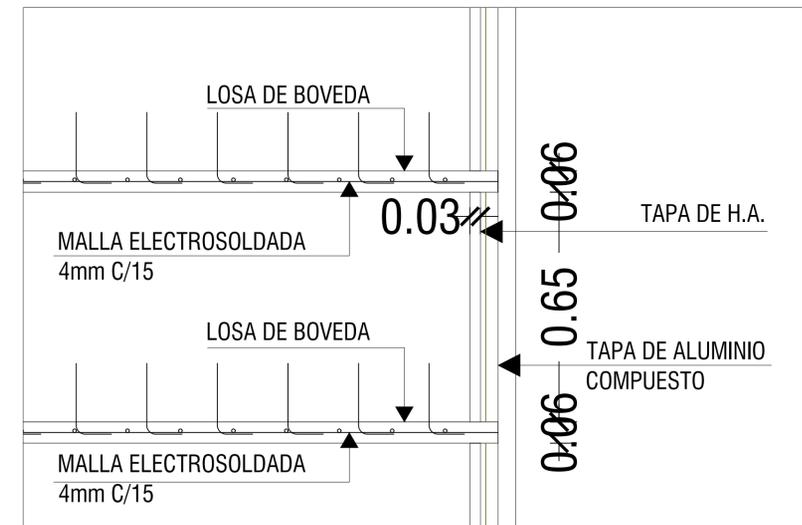
ESCALA:

1: 100

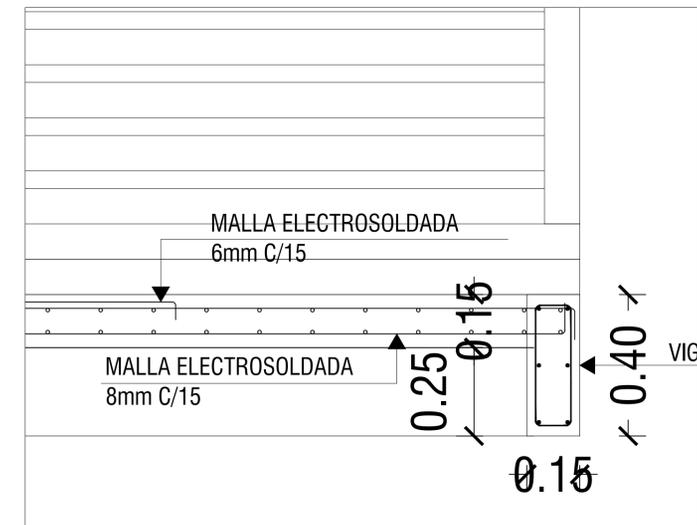
**DET  
4**



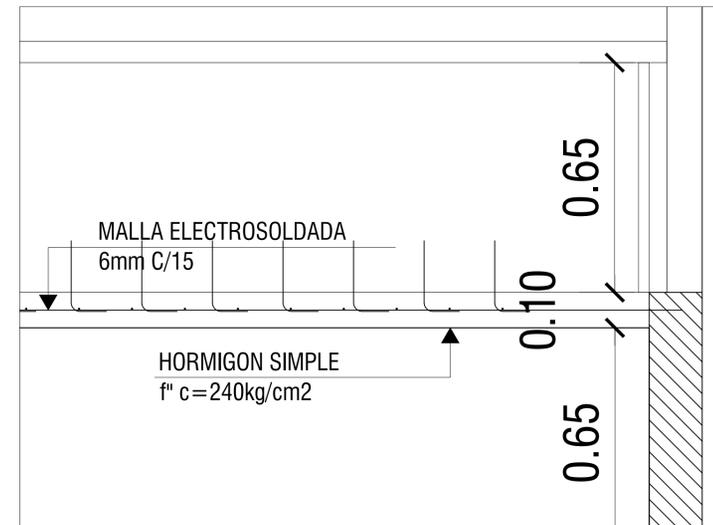
DETALLE PASAMANO  
ESCALA 1: 20



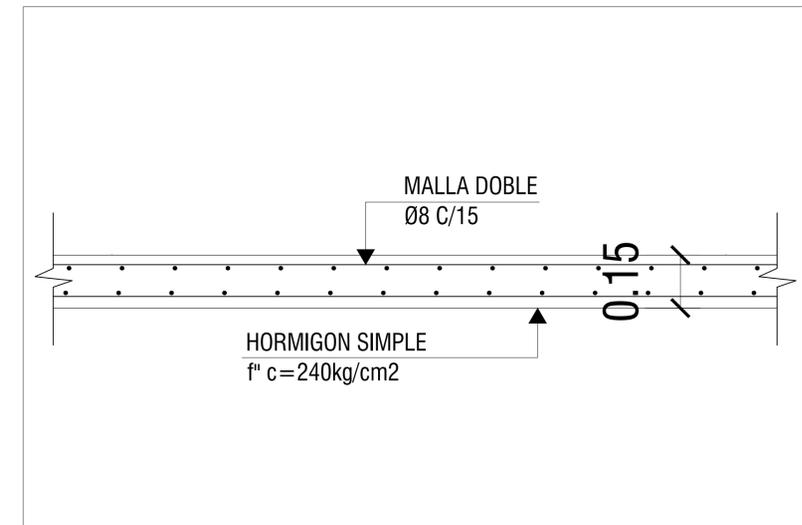
DETALLE TAPAS (D2)  
ESCALA 1: 10



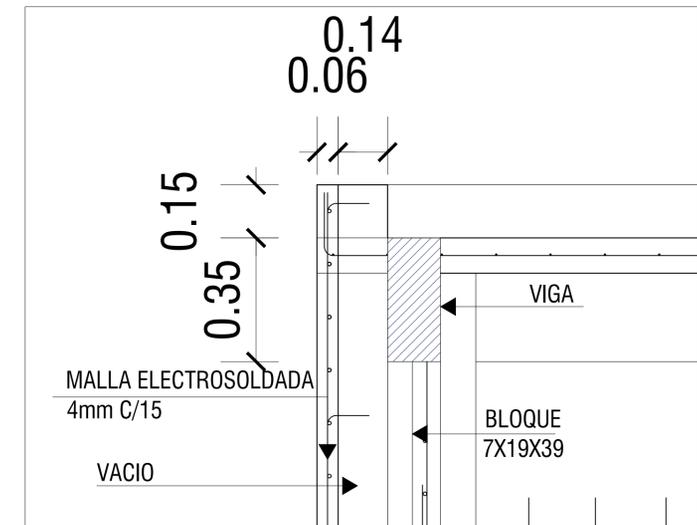
DETALLE LOSA 1  
ESCALA 1: 10



DETALLE LOSA 2  
ESCALA 1: 10



DETALLE LOSA 3  
ESCALA 1: 10



DETALLE PARED FALSA  
ESCALA 1: 10