

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**



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

**CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

**DISEÑO DEL ANTEPROYECTO DEL CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE, SECTOR LA NUBE, CON LA UTILIZACIÓN DE MATERIALES ENDÉMICOS.**

**Trabajo de graduación previo a la obtención del Título de Arquitecto**

Autor:

**Pablo Xavier Reibán Morocho**

Director:

**Arq. Juan Pablo Guillén Valdivieso**

2017

**DECLARACIÓN**

Yo, **Pablo Xavier Reibán Morocho** declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como anteproyecto, previo a la obtención del título de **ARQUITECTO**, son absolutamente originales de mi autoría; que el presente trabajo no ha sido previamente presentado para ningún grado profesional o académico; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En tal virtud, expreso que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del presente trabajo es de exclusiva responsabilidad del autor.

Pablo Xavier Reibán Morocho

0103822656

ABRIL/2017



**CERTIFICACIÓN**

Arq. Juan Guillén

**TUTOR DE TESIS**

Universidad Católica de Cuenca

**CERTIFICA:** Que el señor Pablo Xavier Reibán Morocho ha trabajado bajo mi tutoría la presente tesis, previa a la obtención del título de Arquitecto, la misma que cumple con la reglamentación pertinente, así como la suficiente validez técnica, por consiguiente autorizo su certificación.

Arq. Juan Pablo Guillén Valdivieso

TUTOR

ABRIL/2017



**DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación lo dedico a mi Mama, Esposa Mayra Vivanco e Hijos por brindarme la paciencia de culminar mi estudio, de manera especial a mi viejita Piedad Reibán, que con su apoyo incondicional, con su ejemplo de lucha y superación, todo es posible en la vida si uno se lo propone.

A mis abuelitos Rosa y José que ya no están a mi lado, pero su cariño permanece por siempre en mi corazón.

Gracias a los que de una u otra forma estuvieron a mi lado.



## **AGRADECIMIENTOS**

El mayor y más sincero agradecimiento al maestro y guía Arq. Juan Pablo Guillén Valdivieso por su dirección, y el apoyo brindado durante el desarrollo de la presente investigación.

A la Universidad Católica de Cuenca, facultad de Ingeniería, Industria y construcción, personal administrativo y docentes.

A todos los compañeros durante la vida Universitaria.

A todos ustedes, Gracias.



## RESUMEN

Frente a la necesidad de la Parroquia San Vicente de readecuar y mejorar las instalaciones del Cementerio del sector la Nube, para brindar un mejor servicio a sus habitantes, se plantea el presente trabajo de investigación y planificación en el Anteproyecto del Cementerio Jardín en la Parroquia.

El Cementerio en la actualidad presenta problemas como la mala planificación y distribución de los diferentes espacios, tanto circulación, como los espacios verdes, y la incipiente planificación en la distribución de los nichos y espacios de enterramiento.

El presente trabajo que a través de un convenio entre la Universidad Católica de Cuenca y el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de San Vicente, se pretende dar una solución mediante la reorganización de los distintos espacios generando zonas verdes y jardinerías, tomando la Arquitectura Paisajista como el eje rector en el diseño, obteniendo un Cementerio Jardín como producto final del trabajo, sin omitir los factores culturales, religiosos y de respeto a la naturaleza, además de tomar en cuenta las necesidades del GAD Parroquial de San Vicente y de sus habitantes.

Palabras claves:

CEMENTERIO JARDÍN, ARQUITECTURA PAISAJISTA, ENTORNO NATURAL.



## ABSTRACT

Facing the need of the San Vicente Parish to adapt and improve the facilities of the cemetery in the sector La Nube, and to provide a better service to its inhabitants, the current research work and planning of a Preliminary Draft of a Garden Cemetery in the Parish.

Currently the Cemetery presents problems such as poor planning and distribution of the different spaces, both for circulation, green spaces, and poor planning in the distribution of niches and burial spaces.

This research work has been taken place through an agreement between the Catholic University of Cuenca and the Rural Autonomous Decentralized Government of the San Vicente Parish, to provide a solution by reorganizing the several spaces generating green areas and gardening, taking Landscape Architecture as the guiding axis in the design, obtaining a Garden Cemetery as final product of this research work, without omitting factors such as; cultural, religious and respect for nature, also considering the needs of the GAD of the San Vicente Parish and its inhabitants.

Keywords: GARDEN CEMETERY, LANDSCAPE ARCHITECTURE, NATURAL ENVIRONMENT.



## CONTENIDO

1. CAPITULO I .....	17
1.1. Planteamiento del problema: .....	17
1.2. Justificación: .....	17
1.3. Objetivos.....	18
1.3.1. Objetivo General:.....	18
1.3.2. Objetivos Específicos: .....	18
1.4. Marco Teórico: .....	18
1.4.1. Cementerios: .....	20
1.5. Uso actual de los cementerios:.....	23
1.5.1. Planificación de los cementerios: .....	23
1.5.2. Normas básicas: Anexo respecto a la normativa. ....	24
1.5.3. Reglas de Planificación:.....	24
1.5.4. Ubicación: .....	24
1.6. Terreno:.....	25



1.6.1. Función Urbana: .....	25
1.6.2. Programa Preliminar: .....	30
1.6.3. Tipos de Enterramiento:.....	35
1.6.4. Referencias Legales: .....	39
1.6.5. Análisis de casos análogos: .....	39
2. CAPITULO II.....	51
2.1. DATOS HISTORICOS Y ASPECTOS DEMOGRAFICOS .....	51
2.2. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO .....	53
2.3. DELIMITACION DEL ESPACIO .....	54
2.4. ANALISIS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS. ....	54
2.4.1. Ubicación. ....	54
2.4.2. Accesibilidad. ....	55
2.4.3. La Vegetación.....	55
2.4.4. Clima.....	58
2.4.5. Vientos.....	58
2.5. ANALISIS DEL ENTORNO NATURAL Y CONSTRUIDO.....	58



	X
2.6. ANALISIS DE IMAGEN URBANA .....	59
2.7. CONCLUSIONES .....	65
2.7.1. Características cuantitativas de la población .....	66
3. CAPITULO III .....	68
3.1. IMPLANTACIÓN .....	68
3.2. PLANIMETRÍA .....	69
3.3. ZONIFICACIÓN .....	77
3.4. PLANOS .....	77
3.5. INTENCIONES DEL PROYECTO CON EL ENTORNO .....	78
3.5.1. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS .....	79
3.5.2. MATERIALES EMPLEADOS .....	80
3.6. CONCLUSIONES .....	82

## CONTENIDO ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Paisaje .....	26
Ilustración 2 Paisaje natural .....	27



Ilustración 3 Paisaje rural ..... 27

Ilustración 4 Paisaje urbano ..... 28

Ilustración 5 Paisaje interior ..... 28

Ilustración 6 Paisaje exterior..... 29

Ilustración 7 Micro paisaje ..... 29

Ilustración 8 Terreno..... 33

Ilustración 9 Lotificación..... 34

Ilustración 10 E. en Capilla..... 36

Ilustración 11 E. Mausoleo ..... 36

Ilustración 12 E. Nichos..... 37

Ilustración 13 E. Fábrica media ..... 37

Ilustración 14 Fábrica común ..... 38

Ilustración 15 E. Osorio ..... 38

Ilustración 16 E. Columbario..... 39

Ilustración 17 Terreno..... 40

Ilustración 18 Ubicación..... 41



Ilustración 19 Honra .....	42
Ilustración 20 Capilla.....	42
Ilustración 21 Floristería.....	43
Ilustración 22 Parqueaderos.....	43
Ilustración 23 Sala de velaciones.....	43
Ilustración 24 Horno .....	44
Ilustración 25 Restaurante.....	44
Ilustración 26 Zonificación.....	45
Ilustración 27 Zona 1 y 2 .....	46
Ilustración 28 Zona 1 y 2 .....	46
Ilustración 29 Zona 3 .....	47
Ilustración 30 Zona 4.....	47
Ilustración 31 Campo Santo.....	48
Ilustración 32 Ubicación.....	49
Ilustración 33 Planta .....	50
Ilustración 34 Osario.....	51



Ilustración 35 Topografía.....	53
Ilustración 36 Corte A-A .....	53
Ilustración 37 Corte B-B.....	53
Ilustración 38 Delimitación Terreno.....	54
Ilustración 39 Ubicación Geográfica .....	54
Ilustración 40 Ubicación Geográfica .....	55
Ilustración 41 Tipos de vías .....	55
Ilustración 42 Vegetación .....	56
Ilustración 43 Canchalagua.....	56
Ilustración 44 Eucalipto .....	56
Ilustración 45 Palmo .....	57
Ilustración 46 Helecho .....	57
Ilustración 47 Bidens .....	57
Ilustración 48 Vientos.....	58
Ilustración 49 Estudio del sitio .....	59
Ilustración 50 Imagen Urbana.....	60



Ilustración 51 Tramos Imagen U. .... 60

Ilustración 52 Cimentación..... 79

Ilustración 53 Detalle placa colaborante..... 80

**CONTENIDO TABLAS**

Tabla 1 Tramo 1 caso 1..... 61

Tabla 2 Tramo1 caso2..... 61

Tabla 3 Tramo1 caso3..... 61

Tabla 4 Tramo1 caso4..... 62

Tabla 5 Tramo1 caso5..... 62

Tabla 6 Tramo1 caso 6..... 62

Tabla 7 Tramo1 caso7..... 62

Tabla 8 Tramo2 caso1..... 63

Tabla 9 Tramo2 caso2..... 63



Tabla 10 Tramo2 caso3.....	63
Tabla 11 Tramo3 caso1.....	64
Tabla 12 Tramo3 caso2.....	64
Tabla 13 Tramo3caso3.....	64
Tabla 14 Tramo3 caso4.....	65
Tabla 15 Tramo3 caso5.....	65
Tabla 16 Índice Población .....	66
Tabla 17 Mortalidad 2014.....	67
Tabla 18 Mortalidad 2015.....	67
Tabla 19 Mortalidad 2016.....	67

## CONTENIDO GRÁFICOS

Gráfico 1 Capilla.....	72
Gráfico 2 Función Administración .....	73
Gráfico 3 Función sala de velaciones .....	74



Gráfico 4 Inhumaciones .....	75
Gráfico 5 Identificación .....	77

## CONTENIDO RENDERS

Render 1 Zonificación .....	71
Render 2 Capilla .....	72
Render 3 Administración .....	73
Render 4 Sala de velaciones .....	74
Render 5 Nichos Cenizas .....	75
Render 6 Fábrica común y nichos .....	75
Render 7 Baterías Sanitarias .....	76
Render 8 Ingreso Principal .....	77
Render 9 Intención del proyecto .....	78



## 1. CAPITULO I

### 1.1. Planteamiento del problema:

En la actualidad los cementerios en general, presentan deficiencias en cuanto a planificación de espacios o infraestructura improvisada esto se puede pensar que es una falta de interés a nivel institucional como también de la ciudadanía al no reclamar sus derechos.

El Cementerio Actual del Cantón el Pan parroquia San Vicente está siendo afectado por la mala planificación falta de mobiliario en fin un orden en su conjunto de espacios, siendo un equipamiento poco agradable para los familiares que decidieron este campo santo para el descanso final de sus familiares.

Según los datos recopilados a lo largo del desarrollo de este documento, con el análisis técnico se propone dar un mejor uso de los espacios tanto funcional como formal.

### 1.2. Justificación:

En los últimos años se ha observado la falta de tumbas en las instalaciones del cementerio central, por lo cual es necesaria la construcción de un nuevo diseño para el cementerio central que presta sus servicios a la comunidad de la Nube, Por ello, para solventar las necesidades de los espacios de una forma más ordenada, se debe realizar un anteproyecto con calidad y esmero, que aproveche todos los recursos y espacios.

Este anteproyecto dará una solución a la problemática que presenta la mala distribución y mantenimiento del presente cementerio, presentando una respuesta arquitectónica

Con calidad profesional, que servirá a la Parroquia San Vicente para llevarlo a cabo y conceder así un mejor servicio a la comunidad.

Para la realización de este anteproyecto se utilizarán métodos científicos, además de la utilización de técnicas actualizadas para la presentación del proyecto.

Se utilizará también una tipología de diseño que permita la creación de jardines y que estos se integren al entorno, dejando en claro que el anteproyecto estará previsto para 50 años de vida útil.

### **1.3. Objetivos.**

#### 1.3.1. Objetivo General:

Obtener un diseño de anteproyecto del cementerio jardín del sector la nube, parroquia San Vicente, cantón el Pan utilizando materiales amigables con el medio ambiente en el aspecto formal.

#### 1.3.2. Objetivos Específicos:

- Conocer los antecedentes, objetivos y el marco teórico del diseño de cementerios para cantones medianos y pequeños en el Ecuador.
- Establecer la problemática del cementerio general del cantón El Pan.

- Proponer un diseño de cementerio jardín capaz de solventar las necesidades de los habitantes tanto en lo formal como lo funcional.

### **1.4. Marco Teórico:**

La Parroquia San Vicente del Cantón El Pan, es la de mayor extensión y una de las más antiguas del lugar, por lo que las autoridades de la misma, se ven en la necesidad y comprometidos en intervenir técnicamente en su cementerio; el mismo que con el pasar del tiempo presenta un alto grado de deterioro debido a diferentes factores naturales y antrópicos, teniendo en cuenta que este tipo de espacios son de vital importancia para el desarrollo adecuado del cotidiano vivir de cualquier centro poblado.

Por el uso y naturaleza misma de los cementerios, estos dan la idea de lugares trágicos y funestos, sin duda es difícil cambiar esta realidad o pensamiento social, pero están allí y cumplen un papel fundamental. Desde una perspectiva urbanística o urbano-paisajística, la



conservación y tratamiento de estos espacios urbanos, han sido y serán materia de estudio para los profesionales de estas ramas; teniendo en cuenta o sin dejar de lado que el estudio y manejo de estos tienen estrecha relación con aspectos sociales, culturales, demográficos, físico espacial, etc.

En búsqueda de un diseño técnico y adecuado para el Cementerio Central de la Parroquia San Vicente, habrá que realizar una investigación, tabulación, análisis e interpretación de la mayor cantidad de información bibliográfica, fuentes orales, estudios de campo, observación etc. Que guarde relación con el área de estudio, su entorno urbano inmediato y externo, así como de la Parroquia y Cantón.

a) Definición de cementerio (R.A.E.-Real Academia Española)

Terreno, generalmente cercado, destinado a enterrar cadáveres.

b) Generalidades y características de los cementerios

De acuerdo a la época, las creencias, la situación económica, el nivel social y las costumbres de la sociedad, cada cementerio presenta

características singulares, que se manifiestan fundamentalmente en la arquitectura – formas y tamaños de los mausoleos, nichos, tumbas, panteones, pero también en las representaciones simbólicas que se incorporan a ellos: esculturas, cruces y otros signos religiosos o no, N. (2012).

c) Espacio Verde – Paisaje Urbano.

Los espacios libres son espacios urbanos de carácter abierto que, con independencia de sus usos concretos, están destinados al peatón. Como tales, comprenden las áreas cultivadas, las plazas, las calles peatonales, las aceras, los recintos deportivos, los parques zoológicos, los jardines e, incluso los cementerios. Falcón, Antoni. Espacios verdes para una ciudad sostenible, Pág. 22, Gustavo Gili, SL, 2007.

d) Zonas verdes

Las zonas verdes encontradas en zonas urbanas y periurbanas incluyen los parques, los cementerios, jardines y patios, huertos familiares, bosques urbanos, árboles, tejados y paredes verdes.



Gómez-Baggethun Erik, (2013). En Urbanization, biodiversity and ecosystem services: Springer, Holanda. [s.n].

e) Las zonas verdes incluirían parques, zonas deportivas, matorrales, zonas de ribera, plazas, jardines comunitarios, carril-bici y senderos verdes, así como los patios comunes alrededor de los edificios de apartamento, cementerios, arcenes y rotondas, jardines escolares, azoteas ajardinadas, y otros espacios abiertos ajardinados (Roy & Byrne,2009). ROY, S., BYRNE, J. and PICKERING, C., (2012). Urban Forestry & Urban Greenin: Melbourne, Australia. [s.n].

#### 1.4.1. Cementerios:

Etimológicamente viene del latín, Cemen-terium y del griego kiometerion que significa lugar pero destinado a la inhumación de cadáveres.

Es el espacio libre o abierto que se utiliza para los muertos que se inspira de acuerdo a una idea y se concreta empleando elementos arquitectónicos y materiales (material pétreo y tierra).

##### 1.4.1.1. Funcionamientos:

El funcionamiento actual de los cementerios se determina con base en los niveles funcional, estético y semiótico, de los cuales señalaremos los aspectos relevantes.

- **FUNCIONALIDAD.** desde hace algún tiempo se está cambiando las exigencias en cementerios y de paso a las agencias funerarias, pero sin desviar su objetivo que es el hacer un lugar de depósito de cadáveres y a la vez sagrado.
- **ESTÉTICO.** cada vez el hombre evoluciona más, en este caso lo hace para brindar una mejor estadía.

Para entender mejor el uso de un cementerio es conveniente analizar las necesidades que se presentan a los familiares para efectuar este trámite.

En un cementerio las necesidades son de régimen urgente, pues deben tener fosas disponibles diariamente para que estén preparadas para su uso según sea la tasa de mortalidad del lugar por día.

En la actualidad, cuando se abre un cementerio se trata de vender al momento para que el costo financiero permita empezar la construcción y así se ahorren costos a futuro y, sobre todo, se venda el terreno.

#### 1.4.1.2. Tipos de Cementerios:

##### POR ADMINISTRACIÓN:

De acuerdo a su administración los cementerios pueden ser cementerios oficiales y cementerios concesionados

o en algunos casos se combinan las dos actividades, Luna S (2011- P 43).

- ADMINISTRACIÓN DE CEMENTERIOS OFICIALES. Están Administrados por el gobierno, que es el que los opera y los controla por medio de la dirección de planificación (Luna, 2011).
- ADMINISTRACIÓN DE CEMENTERIOS CONCESIONADOS. Es privado.
- ADMINISTRACIÓN DE CEMENTERIOS MIXTOS. oficiales y privados.

##### POR RELIGIÓN:

Los conceptos religiosos son un punto clave que determina la concepción de la forma de entierro de los individuos, generando así una clasificación de



tumbas por religiones. A los cementerios se los diseñan según los principios filosóficos que tenga cada religión, en la mayoría de los casos el aspecto religioso es el que determina en gran medida el concepto principal de un proyecto alrededor de la muerte, Luna (2011).

Estos se dividen en:

- Católicos
- Protestantes
- Judíos

POR GRUPO SOCIAL:

- Cementerios estatales: de media y baja clase social.
- Cementerios privados: de media alta y alta clase social

POR ELEMENTO FORMAL:

Combinación del diseño y métodos constructivos.

- Horizontal.
- Vertical.
- Columbario.

COMO ELEMENTO PAISAJISTA:

Se clasifican en cuatro:

- Parque cementerio: Conformado por abundantes jardines.
- Bosque: Se caracteriza por los árboles, son el elemento principal.
- Arquitectónico: combinación entre monumentos y tumbas, implantando cercos de vegetación para separar los ambientes.
- Cementerio Jardín: mucha vegetación y se apoya en la arquitectura paisajista.

### **1.5. Uso actual de los cementerios:**

En la actualidad, los cementerios venden lotes y utilizan la misma metodología con el que se explota un fraccionamiento o urbanización de terreno. En un concepto más actual, se realizan acciones por parte de la agencia funeraria, donde facilitan una sala de velaciones para velar el cadáver y transporta al cementerio.

Cuando se habla del tema de la muerte y cementerios, la arquitectura se ha visto obligada a un valor monetario más que espiritual. Este da por consiguiente el concepto de que vender sepulturas en condominio, es una “buena inversión”. Con este proyecto se pretende dar relevancia al aspecto arquitectónico, formal y funcional. En segundo plano, el aspecto financiero y en la adquisición de lotes para enterrar a los difuntos.

#### **1.5.1. Planificación de los cementerios:**

En la planificación de los cementerios incluye la opinión de cada usuario sean niños, adolescentes, adultos y ancianos, influye el

nivel socioeconómico, tradiciones, nivel cultural, vías de comunicación y accesibilidad a la zona.

Sin embargo los cementerios de uso público como privado deben contener las normativas vigentes.

En el anteproyecto cuenta con la organización de las fosas, previa notificación de las manzanas, jardines, parques, vías, etc. Debido a que el cementerio se construye por etapas sin descuidar que, en todo, momento el cementerio tiene que estar atractivo.

Ahora bien según lo expuesto anteriormente para el cementerio del cantón el Pan, parroquia de san Vicente sector la Nube, es obligatorio regirnos a las normas establecidas en la Ley Orgánica de Salud, las mismas se adicionaran a este documento y en el cual menciona que: para la construcción, instalación o mantenimiento de un cementerio se debe verificar de la ubicación e infraestructura a emplearse para evitar riesgos a la salud, también se debe hacer un estudio de impacto ambiental con el fin

de obtener la licencia ambiental y cumplir con los requisitos establecidos por la autoridad sanitaria nacional y el gobierno autónomo descentralizado del Pan.

En el desarrollo de cementerios públicos, depende del Ministerio de salud la organización del mismo, en el caso de cementerios de uso privado, corresponde a la parte interesada presentar su planificación.

#### 1.5.2. Normas básicas:

Anexo I respecto a la normativa.

#### 1.5.3. Reglas de Planificación:

Primero, el terreno debe cumplir con las normas que exige las leyes vigentes estas regulan esta clase de proyectos.

Los espacios son muy importantes en el momento de la planificación pues deben solventar tanto en los reglamentos como

en el confort y estos deben combinarse con inhumación de cadáveres.

Para dar un criterio de cementerio jardín debemos conocer el tipo de paisaje que se puede dar con una vegetación combinada y que sea propia de la zona por la razón que no debe causar un impacto visual en cuanto al entorno natural.

#### 1.5.4. Ubicación:

Contando con la planificación de la ciudad este debe situarse en los espacios abiertos de la ciudad, dejando evidenciar que los equipamientos de éste índole sean aislados de la ciudad pero que pertenece a la ciudadanía.

En las etapas anteriores se ubicaban en los límites del casco urbano, asea, no pensaron en el crecimiento de la población.

Otro punto a tomarse en cuenta es la accesibilidad al mismo, contará con vías primarias, secundarias o vías de acceso controlado para evitar el desplazamiento innecesario.

### 1.6. Terreno:

En su totalidad se puede dividir el terreno considerando los siguientes porcentajes, tomando en cuenta las necesidades y exigencias.

- 42%, área de contacto
- 11%, área de estacionamiento
- 22%, área de circulación
- 4%, derecho de vía
- 21%, área libre

#### • clases de suelo.

Para este tipo de equipamiento no se recomienda un suelo endurecido por rocas, preferible un suelo blando o con poca resistencia.

#### • Topografía.

Se deben conocer las curvas de nivel, pendientes y obstáculos dentro del terreno ya sea árboles, arbustos, monolitos, (Plazola 2001: 85).

Lo recomendable es:

- 15-25%      óptima
- 25-30%      apta
- Más de 30%    no apta

#### 1.6.1. Función Urbana:

Un cementerio es el lugar creado para depositar los restos humanos o cadáveres, los cuerpos pueden introducirse en ataúdes, féretros o

sarcófago, para poder ser enterrados bajo tierra o depositados en nichos, mausoleos, criptas u otro tipo de sepulturas.

También es creado para los seres vivos donde pueden demostrar su historia, cultura, costumbres y estructura social, pero sobre todo, pasar un momento de paz y tranquilidad con ayuda de la naturaleza y/o vegetación.

#### 1.6.1.1. Paisaje.

La vegetación dentro del establecimiento debe formar parte del paisaje con el entorno ya que es un proyecto de cementerio jardín, por lo tanto será tratado como reserva o apoyo ecológico.

Los espacios verdes o vegetación pueden llevar su forma original o también puede ser tratada de forma grupal.

Los elementos naturales o ecológicos son reguladores de las condiciones naturales del ambiente.

Los elementos arquitectónicos son elementos que dan forma empleados a manera de techos, muros y pisos para los espacios abiertos.

Ilustración 1 Paisaje



Fuente: [goo.gl/xoCYxw](https://goo.gl/xoCYxw)  
Elaboración: Pablo Reibán

#### 1.6.1.2. Paisaje Natural.

Es cuando el ser humano no ha tenido que aportar de ninguna forma y también en muchos casos se respeta sus características originales (Conejo, 2012).

Ilustración 2 Paisaje natural



Fuente: [goo.gl/7NXX8J](https://goo.gl/7NXX8J)  
Elaboración: Pablo Reibán

#### 1.6.1.3. Paisaje Rural.

En el paisaje rural se aprecia que no es solo para la vivienda ni solo para la agricultura o ganadería sino que entre las todas forman un conjunto.

Ósea está relacionada con el trabajo en la tierra (Conejo, 2012).

Ilustración 3 Paisaje rural



Fuente: [goo.gl/WDMdXa](https://goo.gl/WDMdXa)  
Elaboración: Pablo Reibán

#### 1.6.1.4. Paisaje Urbano.

El paisaje urbano es reconocido por su homogeneidad en su arquitectura, esto se adquiere por los cambios que se dieron en su arquitectura, en estos tiempos podemos encontrar muchos de estos casos, (Conejo, 2012).

Ilustración 4 Paisaje urbano



Fuente: [goo.gl/NDoJPc](https://goo.gl/NDoJPc)  
Elaboración: Pablo Reibán

#### 1.6.1.5. Paisaje Interior.

El paisaje interior está limitado solo para interiores que contengan elementos físicos y ambientales, permitiendo armonizar entre sus actividades cotidianas para un mejor desempeño y mejor ánimo, (Conejo, 2012).

Ilustración 5 Paisaje interior



Fuente: [goo.gl/PcY48](https://goo.gl/PcY48)  
Elaboración: Pablo Reibán

#### 1.6.1.6. Paisaje Exterior.

Es la que se puede ver en gran extensión, ósea no tiene limitantes, (Conejo, 2012).

Ilustración 6 Paisaje exterior



Fuente: [goo.gl/IrVUvW](https://goo.gl/IrVUvW)  
Elaboración: Pablo Reibán

#### 1.6.1.7. Micro Paisaje.

El micro paisaje es una sección pequeña de la naturaleza, es decir cualquier pequeña parte de un paisaje exterior, (Conejo, 2012).

Ilustración 7 Micro paisaje



Fuente: [goo.gl/l2ARhv](https://goo.gl/l2ARhv)  
Elaboración: Pablo Reibán

Exigencias para integrarse al contexto:

- Debe de cumplir como servicio urbano al interior del equipamiento.
- Causar un efecto de equilibrio ecológico
- Debe tratar de ser parte del espacio urbano y de la ciudad.

- Diferenciarse como elemento interno y externo definido.

La imagen está relacionada con los aspectos culturales, religiosos, históricos e ideológicos del estrato social al que ha de servir. El conjunto debe provocar una reacción a todo espectador que ingrese a él y que lo entienda como símbolo gráfico, remembranza, respeto, admiración, meditación, misterio, asombro, orientación, pasatiempo, esparcimiento y tranquilidad. (Plazola 2001: 84).

#### 1.6.2. Programa Preliminar:

La programación de un cementerio depende de muchos factores, por ejemplo, la clasificación del mismo, tamaño del terreno y de su ampliación en el futuro.

Se clasificarán según los espacios:

- VIALIDAD DE ACCESO

- RECEPCIÓN

Plaza de acceso

Estacionamiento común

Caseta de control con sanitario

Muro memorial de acceso de personas

Caminerías

- ADMINISTRACIÓN

Estacionamiento

Vestíbulo

Recepción

Sala de espera

Área secretarial

Caja

Personal de mantenimiento

- CREMATORIO

Patio de traslado

Vestíbulo

Recepción de cadáveres

Oficina forense

Conservación de cuerpos

Horno

- **ÁREA DEL CEMENTERIO**

Vialidad Peatonal

Vialidad vehicular

Caminerías

Área de jardines

Fosas

Criptas

Osarios

Nichos para depositar los restos humanos áridos

Columbarios

- **CAPILLA**

Acceso

Área para velación

Altar

Sacristía

- **MAUSOLEO**

Circulaciones

Baterías sanitarios

Área de gavetas

Área de nichos para cenizas

- **SERVICIOS**

Servicios para el personal

Estacionamiento

Bodega

- **ÁREA DE CONSTRUCCIÓN**

Materiales de construcción a la intemperie

Área de tuberías



#### Fabricación de lápidas

El diseño debe generar un mensaje básico de igualdad espiritual que trate de mantener en grupo todas las tumbas las cuales deben guardar cierta similitud. (Plazola, 2001: 91).

- MANTENIMIENTO. Tomando en cuenta el tema de reforestación.
- ESPACIOS EXTERIORES.
  - a. Acceso al lugar. Es la zona que da identidad y ubicación.
  - b. Florería. La venta de flores debe quedar junto al acceso principal para mayor comodidad.
  - c. Plaza. Esta área debe ser de impacto para las personas que asisten al cementerio.

d. Estacionamiento. Se considera un parqueo por cada 200m<sup>2</sup> de construcción.

e. Caminerías. El ancho mínimo debe ser de 1.20m

- SERVICIOS SANITARIOS.

Las baterías sanitarias para hombres y mujeres deben ubicarse en lugares visibles.

- CRIPTAS.

El cálculo de las criptas se calcula de acuerdo a los primeros 7 años de funcionamiento dando un mayor alcance de hasta 1000 criptas para evitar que no haya lugar para más ataúdes.

- FOSAS.

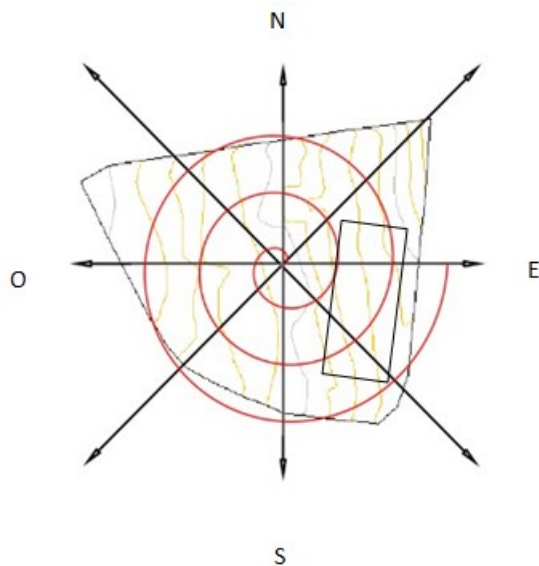
El espacio se diseña previo estudio de estadísticas de mortalidad, para que pasado el período que marca la ley en



- **Lotificación.**

Es aconsejable que la traza tenga la inclinación para el lado menor Sur Este a Norte Oeste y el lado mayor Sur Oeste a Norte Este. El largo de la edificación se ubicará en dirección del Sur Este a Norte Oeste.

Ilustración 9 Lotificación



Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

- **Fosas Naturales.**

Tradicionalmente se construyen en la tierra, se cava una fosa de 1.00 x 2.50 a una profundidad de 2.50m aproximadamente. La caja se puede ubicar sin ningún tipo de recubrimiento; se debe colocar sobre la caja una bóveda pequeña y posteriormente se rellena de tierra ya en la superficie es elección de los allegados como se presente.

- **Circulaciones.**

Se deben diseñar cominerías que comuniquen al acceso principal con todos los espacios o ambientes que conforman el cementerio jardín. Éstas se deben acoplar a la traza diseñada anteriormente y deben tener un ancho mínimo de 1.20m pero el óptimo es de 2.40m. En caso de vehículos 6m como mínimo y 8m óptimo de doble sentido.

1) SUPERFICIE NECESARIA. Por cada 100000 habitantes se necesitan unas 40 hectáreas, incluidos los caminos y las superficies libres (Neufert-532).

2) NICHOS. Se pueden diseñar de dos formas: para los restos áridos y para las cenizas. Se ubican en la pared en filas o columnas.

3) CAPILLA. Es un elemento para la celebración o conmemoración de ceremonias religiosas y servicios fúnebres. Se diseña para albergar una o varias religiones. El espacio se puede diseñar en forma cerrada o abierta, debe tener uno o varios accesos, espacio para cruz o campanario, nave para los fieles, servicios sanitarios y bodega.

La capilla se ubica de preferencia junto al edificio administrativo o en un punto visible del cementerio.

La materialidad debe ser acorde al mantenimiento, diseño arquitectónico y recursos económicos.

4) INSTALACIONES. El sistema de riego y la red sanitaria, no deben pasar cerca de tumbas que no estén protegidas por muros de concreto, para evitar contaminación.

5) CONSTRUCCIÓN. Los cementerios planificados se construyen por etapas. Las actividades que llevan a cabo son: movimientos de tierra, compactación de terreno y construcción de los muros de contención.

#### 1.6.3. Tipos de Enterramiento:

Los enterramientos en los cementerios de uso público o cementerios municipales, deben tener las clasificaciones siguientes:



**a. En capilla:**

Debe de cumplir con una área mínima de sesenta y cuatro metros cuadrados y la separación entre los lotes contiguos, de dos metros lineales, (Chávez, 2008).

Ilustración 10 E. en Capilla



Fuente: [goo.gl/NYgLDV](http://goo.gl/NYgLDV)

Elaboración: Pablo Reibán

**b. Mausoleo.**

El área mínima para las secciones de los mausoleos, no podrá ser menor de tres metros de largo por dos y medio metro de ancho y

con una separación de un metro lineal entre cada uno de los lotes contiguos, (Chávez, 2008).

Ilustración 11 E. Mausoleo



Fuente: [goo.gl/odsnNt](http://goo.gl/odsnNt)

Elaboración: Pablo Reibán

**c. Nichos o gavetas.**

El área mínima para el enterramiento en gavetas será de sesenta por sesenta y cinco centímetros y dos metros con cincuenta centímetros, (Chávez, 2008).

Ilustración 12 E. Nichos



Fuente: [goo.gl/NzCysK](http://goo.gl/NzCysK)  
Elaboración: Pablo Reibán

**d. fábrica media.**

El área mínima para las sepulturas de fábrica media consistirá en un nicho dentro de la tierra. El cual podrá elevarse hasta una altura de veinte y cinco centímetros sobre el nivel del suelo y se destinará para uso público, (Chávez, 2008).

Ilustración 13 E. Fábrica media



Fuente: [goo.gl/m8PK5S](http://goo.gl/m8PK5S)  
Elaboración: Pablo Reibán

**e. fábrica común.**

El área mínima de este tipo de sepultura tendrá variación de acuerdo al tamaño del cadáver, la profundidad será de un metro cincuenta centímetros, la distancia entre sepulturas no podrá ser menor de sesenta centímetros en todo su contorno, (Chávez, 2008).

Ilustración 14 Fábrica común



Fuente: [goo.gl/41oiWe](https://goo.gl/41oiWe)

Elaboración: Pablo Reibán

#### f. Osorio.

Importante históricamente, de ellos salieron los primeros ritos fúnebres en las comunidades judías, son parecidas a los mausoleos con la diferencia que acogen la osamenta que es producto de la exhumación.

Ilustración 15 E. Osorio



Fuente: [goo.gl/hHSQ9C](https://goo.gl/hHSQ9C)

Elaboración: Pablo Reibán

#### g. Columbario:

Se alojan restos humanos (cenizas) producto de la cremación, en la antigüedad tenían una forma diferente.

Ilustración 16 E. Columbario



Fuente: [goo.gl/hHSQ9C](http://goo.gl/hHSQ9C)

Elaboración: Pablo Reibán

#### 1.6.4. Referencias Legales:

Anexo II referencias legales.

#### 1.6.5. Análisis de casos análogos:

##### 1.6.5.1. CEMENTERIO JARDÍN ALCALÁ DE HERANES-ESPAÑA

Fue inaugurado, el año 1839, luego, sufrió una remodelación que tuvo a lugar en 1891. Los elementos constructivos siguen en pie desde el siglo 19 y hasta el 20 en sus inicios.

Como es razonable en los cementerios de larga vida, se va terminando los espacios que puede brindar el cementerio, entonces tienen que planificar diferentes opciones de abastecer a la ciudadanía, es aquí donde se dio la opción de construir otro cementerio a las afueras de la ciudad. El mismo tomaría el nombre de cementerio jardín Alcalá de heranes y el cual se inauguró en 1992, en el antiguo cementerio se exigió cercar las paredes con pequeñas columnas e incluso, durante algún tiempo, a efectuar enterramientos comunitarios en las escasas fosas que en aquel tiempo había vacantes.

El Cementerio Jardín está formado por una empresa mixta público – privada, constituida el 18 de octubre de 1990 por un periodo de 50 años, entre el Ayuntamiento y una empresa privada perteneciente a uno de los grandes grupos funerarios, en la actualidad Servicios Funerarios FUNEMADRID. Su objeto social abarca la construcción y venta de unidades de enterramiento, el cuidado y mantenimiento del mismo y la prestación de servicios funerarios como atención a las familias, velatorio y crematorio.

El Cementerio Jardín de Alcalá, que recibió su primer enterramiento en junio de 1992, cuenta con una superficie de 351.000 metros cuadrados, más un terreno para una ampliación de 299.500 metros cuadrados.

Ilustración 17 Terreno



Fuente: [goo.gl/Ho2UXG](http://goo.gl/Ho2UXG)

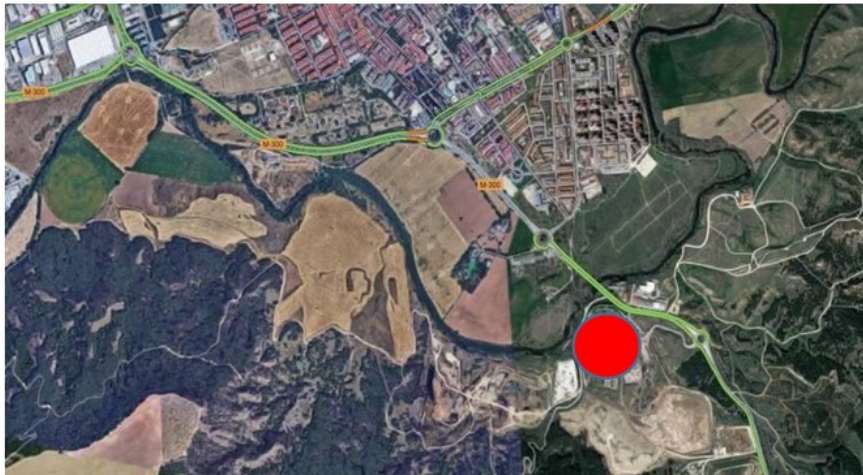
Elaboración: Pablo Reibán

## CEMENTERIO, UBICACIÓN

Hoy en día existen en la ciudad de Alcalá de Henares, dos cementerios, el viejo cementerio se ubica casi en el centro de la ciudad, el cual, actualmente, ya está copado, exceptuado aquellas urnas familiares o en propiedad donde aún quepan más cuerpos de la familia, y el Cementerio Jardín, se encuentra en la parte

izquierda del río Henares, junto al puente Zulema a 2 kilómetros aproximadamente de la ciudad.

Ilustración 18 Ubicación



Fuente: [goo.gl/Ho2UXG](https://goo.gl/Ho2UXG)

Elaboración: Pablo Reibán

## PERSONAJES ILUSTRES

El Cementerio antiguo Alcalá, es considerado un lugar militar, que tiene entre sus espacios, ofrecido a todas aquellas personas que dieron su vida por la Patria.

Es por eso que obtiene el lugar destinado a los soldados de la brigada paracaidista, sea en acto de servicio o no. El destino es el mismo, allí descansan desde su creador, El teniente general Tomás Pallás, así como generales, jefes, oficiales, suboficiales y tropa, todos caballeros de la legión paracaidista que comparten sepulturas.

En el patio del antiguo Cementerio municipal de Alcalá de Henares, se sitúan una serie de sepulturas, rodeadas con unas cadenas todo su entorno, es para brindar un reconocimiento a sus soldados caídos.

Cada día 23 de cada mes, un pelotón y una corneta entonan ciertas melodías ordenadas por un teniente, para recordar y honrar a estos difuntos.

Ilustración 19 Honra



Fuente: [goo.gl/U0PM9x](https://goo.gl/U0PM9x)  
Elaboración: Pablo Reibán

### CALIDAD DE LOS SERVICIOS

Cuenta con servicio de Capilla, que se puede realizar ceremonias privadas y de cualquier religión, la mayoría de la población acude por la cotidiana celebración de una misa en honor a todos los fallecidos en ese día.

Ilustración 20 Capilla



Fuente: [goo.gl/rK5IAT](https://goo.gl/rK5IAT)  
Elaboración: Pablo Reibán

Una floristería con un amplio catálogo de ornamentación floral, en el local se fabrican gran variedad de coronas, centros y ramos con diseños de acuerdo a la ocasión.

Ilustración 21 Floristería



Fuente: [goo.gl/rZDyrt](https://goo.gl/rZDyrt)

Elaboración: Pablo Reibán

Dos aparcamientos privados el cual abastece a la población que acude a visitar a sus familiares difuntos y está dentro de las normativas indicadas.

Ilustración 22 Parquederos



Fuente: [goo.gl/rZDyrt](https://goo.gl/rZDyrt)

Elaboración: Pablo Reibán

Transporte para los fines de semana, días festivos o celebraciones en multitud.

También cuenta con seis salas de velaciones más una sala vip para satisfacer las necesidades que en todo momento y de toda clase social que puedan solicitar los usuarios.

Ilustración 23 Sala de velaciones



Fuente: [goo.gl/Ho2UXG](https://goo.gl/Ho2UXG)

Elaboración: Pablo Reibán

El Cementerio Jardín cuenta también con un crematorio (horno de última tecnología) que cumple las normativas sanitarias y medio ambiente, así como también una sala de autopsias.

Ilustración 24 Horno



Fuente: [goo.gl/rZDyrt](https://goo.gl/rZDyrt)  
Elaboración: Pablo Reibán

Cuenta con una gran cafetería-restaurant que está disponible las 24 horas y cumple con las normas de salud.

Ilustración 25 Restaurante



Fuente: [goo.gl/rZDyrt](https://goo.gl/rZDyrt)  
Elaboración: Pablo Reibán

## DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS

Están distribuidos en todo el cementerio con su respectiva área:

Edificios, parking y viales accesos: 7.500 m<sup>2</sup>

Zona verde de parque: 22.000 m<sup>2</sup>

Zona enterramiento 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup> tiene aproximadamente 9.500 m<sup>2</sup>

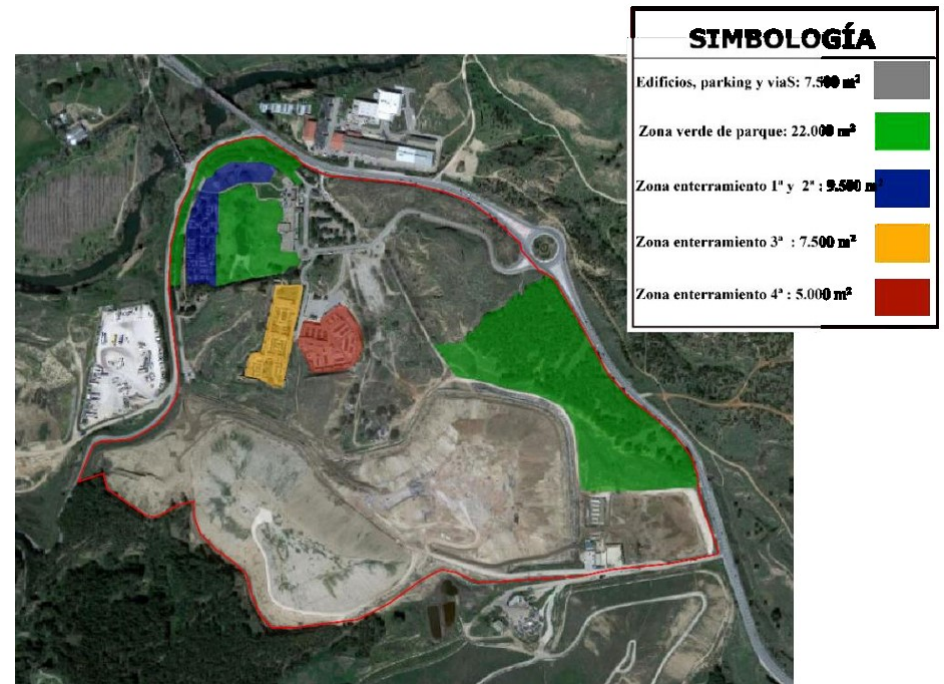
Zona enterramiento 3<sup>a</sup> tiene 7.500 m<sup>2</sup>

Zona enterramiento 4<sup>a</sup> consiste en 5.000 m<sup>2</sup>.

El cementerio abarca una gran cantidad de huéspedes en total son más de 5.300 unidades de enterramiento hasta el momento construidas.

Contabilizamos más de 7.100 entierros desde el comienzo de la actividad y más de 1.300 exhumaciones (desalojar de donde estaba enterrado).

Ilustración 26 Zonificación



Fuente: [goo.gl/Ho2UXG](http://goo.gl/Ho2UXG)  
Elaboración: Pablo Reibán

## CONCLUSIONES

De primera instancia el cementerio no cuenta con un estilo propio o idea rectora enfocada a darle un reconocimiento por su forma,

considerando arquitectónicamente, ya que, se ha ido construyendo paso a paso y por diferentes autores.

En la zona uno y dos tenemos enterramientos en el suelo y el cual no tiene un diseño de caminerías como se puede apreciar en la imagen tampoco cuenta con mobiliario suficiente para los visitantes.

Ilustración 27 Zona 1 y 2



Fuente: [goo.gl/Ho2UXG](https://goo.gl/Ho2UXG)  
Elaboración: Pablo Reibán

Ilustración 28 Zona 1 y 2



Fuente: [goo.gl/rZDyrt](https://goo.gl/rZDyrt)  
Elaboración: Pablo Reibán

En la zona tres tenemos los osarios como enterramientos en el suelo estilo fábrica común y enterramientos de nichos o gavetas, están distribuidas rectangularmente separados por las caminerías.

Ilustración 29 Zona 3



Fuente: [goo.gl/Ho2UXG](https://goo.gl/Ho2UXG)  
Elaboración: Pablo Reibán

En la zona cuatro tenemos enterramientos de fábrica común como de nichos o gavetas y sus caminerías son rectas y ovaladas.

La vegetación está presente en todas las zonas, sea, en muros, cubiertas verdes y paisajista lo que hace su estadía más relajada para esos momentos de reflexión y resignación.

Ilustración 30 Zona 4



Fuente: [goo.gl/Ho2UXG](https://goo.gl/Ho2UXG)  
Elaboración: Pablo Reibán

#### 1.6.5.2. CAMPO SANTO SANTA ANA - CUENCA ECUADOR

Ha sido diseñado con características de un Parque Jardín, es el primer cementerio privado de estas características en la zona del Austro. La amplitud de los espacios abiertos da una sensación de

tranquilidad y libertad al mismo tiempo, por lo que hace una estadía más fresca y con la paz que se debería tener en esos momentos de resignación.

Las cualidades de un cementerio jardín están dirigidas para ser construidas a las afueras de la ciudad o como todo cementerio debería estar ubicado, por su amplitud de terreno y el contexto natural, con una área aproximada de 3.5 hectáreas y rodeada de vegetación alta, esta, no contamina el paisaje natural.

Fue construido en 1997 por la compañía CAMPOSANTO SANTA ANA CAMPSANA S.A. Para su planificación y construcción se realizaron todos los estudios necesarios. Son pioneros en la prestación de Servicios Exequiales integrados y servicios de custodia de restos a través de un Parque-Jardín en el Azuay.

Ilustración 31 Campo Santo



Fuente: <http://bit.ly/2mxLlif>

Elaboración: Pablo Reibán

## UBICACIÓN

Se encuentra ubicada en la Provincia del Azuay Cantón Cuenca, en la parte noreste de la ciudad a 1.5 kilómetros del centro de la ciudad.

Haciendo fácil su llegada con una vía arterial que es la avenida circunvalación sur.



Ilustración 32 Ubicación



Fuente: <http://bit.ly/2mxLlif>

Elaboración: Pablo Reibán

## SERVICIOS A BRINDAR

**Capilla:** iglesia pequeña con todas las comodidades y necesidades de la población.

**Tanatorio:** Centro tanatológico, único en el país, para la preparación del cuerpo, maquillaje y formolización. La Tanatología es el arte o ciencia por medio del cual podemos conservar o demorar la descomposición biológica natural de un cuerpo.

**Parque cementerio:** se encargan en todo lo relacionado a trámites para el enterramiento del ser querido.

**Centro de apoyo al duelo:** el CAD es un lugar especializado en brindar atención inmediata, seguimiento, vigilancia y facilitación de todo el proceso de recuperación cuando estamos por perder o hemos perdido a un Ser Querido.

**Crematorio:** brindan servicios y rituales de la cremación para aquellas Familias que prefieren esta alternativa para sus Seres queridos.

**Repatriaciones:** devoluciones de personas a su patria, se encargan de todo el trámite legal hasta el transporte.

**Salas de velación:** tienen a su disposición de tres salas de velación con diferente capacidad una de ochenta personas y las dos restantes de doscientas veinte personas.

## GEOMETRIA.

La planta está diseñada para dar una visual de casi 360 grados solo vegetación, con su contexto construido bien planificado capaz de lograr una buena distribución a los diferentes espacios y con sus vinculaciones fáciles y cómodas de circular.

Obtiene una forma irregular con caminerías ovaladas pero llegando a un punto centro donde se encuentran los osarios.

Ilustración 33 Planta



Fuente: <http://bit.ly/2m8nfYL>

Elaboración: Pablo Reibán

## CONCLUSIONES.

El cementerio camposanto Santa Ana es una creación moderna llenando las características de lo sofisticado pero sin dejar a un lado la vegetación. Sus conexiones son marcadas dando una forma irregular pero fácil de guiarse a los diferentes espacios.

Su construcción demuestra una forma escalonada que se desarrolla en el paisaje de forma seguida y con gran fluidez queriendo no salir del contexto natural.

Su osario es diferente a los habituales conocidos con un diseño moderno pero al mismo tiempo dando la privacidad que se necesita en esos momentos.

Ilustración 34 Osario



Fuente: <http://bit.ly/2m8nfYL>

Elaboración: Pablo Reibán

## 2. CAPITULO II

### 2.1. DATOS HISTORICOS Y ASPECTOS DEMOGRAFICOS

51

El Cantón El Pan se encuentra en la zona tropical de Sudamérica, al sur de la línea equinoccial, en la cordillera Oriental de los Andes, a 2500 msnm, en la República del Ecuador, al este de la Provincia del Azuay.

Este lugar cuenta con una altitud de 2600msnm (PDOT Cantón El Pan, 2012- 2027), aproximadamente. Su principal Orografía son las montañas Mollopungo y Cajas al Occidente, los de Allcuqui, Collay y Matanga al Oriente. En esta Provincia se encuentra la represa Daniel Palacios, en el río Paute, que además de los proyectos Mazar y Sopladora, la convierten en la principal abastecedora de electricidad en el sector.

Los historiadores señalan que la palabra Pan no es casual, sino que trae una larga historia detrás de este nombre.

Según el PDOT del cantón los cañaris que habitaban en estas tierras, adoraban al Dios Pan, pues ellos creían que este era una deidad dedicada a la protección de los pastores que cuidaban sus rebaños en las altas montañas. Por esto se cree que los pastores tenían un dios Pan a quien adoraban.

El historiador jesuita, padre Juan de Velasco, quien vivió en el Ecuador entre 1750 y 1789, expresó en su Historia del Reino de Quito, que fue a Gualaceo para averiguar lo de la Cordillera del Pan; que en esa cordillera ya había indígenas, cuyo cacique se llamaba Tapapán, es decir, jefe del Pan.

Otra hipótesis que se acerca a los inicios del nombre “Pan” es por el fundador de este cantón es decir; Luis Pan, y su hermano Manuel. Estos hombres eran de origen español y llegaron inicialmente hasta el caserío que actualmente se conoce como Pan Grande, por ende se piensa que ellos al tener este apellido

particular “Pan” decidieron ponerle de la misma manera a este lugar.

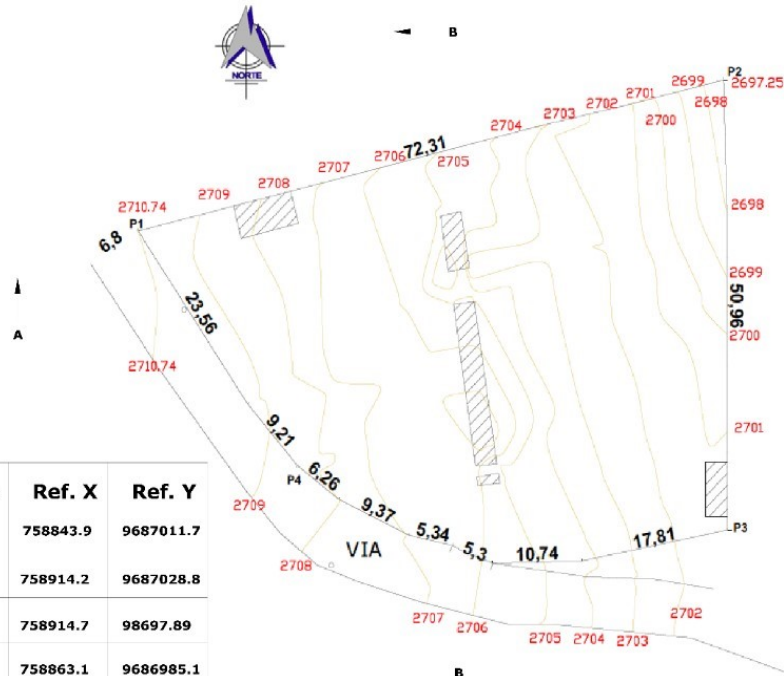
Se presume también que el nombre de este cantón fue dado en honor a “Tapa Pan” que significa “Jefe” quien fue un cacique que habitó antiguamente en este lugar, en la parte inferior de la Peña de Turi exactamente. En Lligua, un lugar ubicado cerca del centro cantonal también se encontró registros de que habitaban familias cañaris, pues se encontró un adoratorio inca-cañari en donde se pudo apreciar vasos ceremoniales, hachas de basalto, compoteras, silbatos etc. De acuerdo a la información estos registros pertenecieron a la cultura Tacalshapa que significa centro de reunión.

Sin embargo se cuestiona la veracidad de esta información puesto que en el cantón debería existir el apellido “Pan” en algún registro parroquial de Cuenca, Gualaceo y El Pan, pero hasta la actualidad, no han encontrado ningún dato.



2.2. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Ilustración 35 Topografía



Puntos	Ref. X	Ref. Y
P1	758843.9	9687011.7
P2	758914.2	9687028.8
P3	758914.7	98697.89
P4	758863.1	9686985.1
Centroide	758836.07	9687005.68

Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

Ilustración 36 Corte A-A

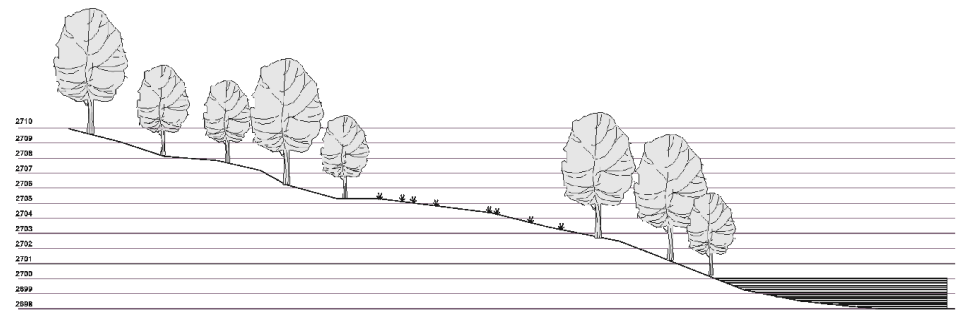


Ilustración 37 Corte B-B



Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

### 2.3. DELIMITACION DEL ESPACIO

La delimitación del terreno está marcada con línea roja el cual tiene 3301.15 metros cuadrados a 240 metros del parque central.

Ilustración 38 Delimitación Terreno



Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

### 2.4. ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS.

#### 2.4.1. Ubicación.

El Cantón el Pan se encuentra en la provincia del Azuay.

Ilustración 39 Ubicación Geográfica



Fuente: PDOT del Cantón San Vicente  
Elaboración: Pablo Reibán

Ilustración 40 Ubicación Geográfica

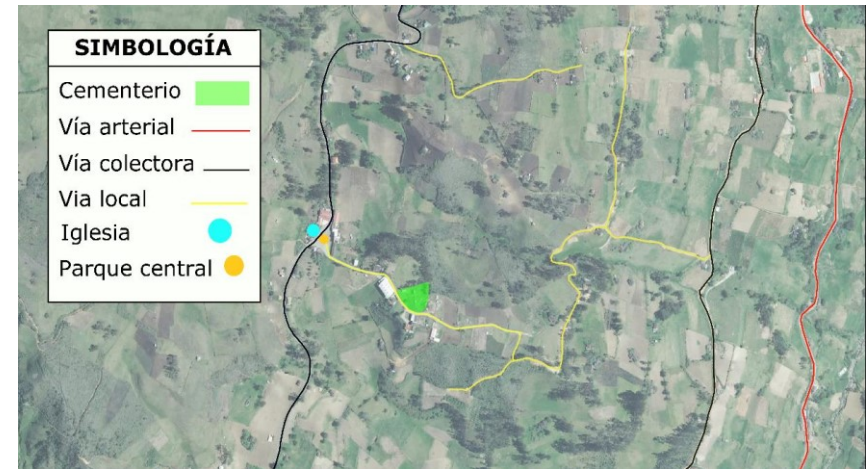


Fuente: PDOT del Cantón San Vicente  
Elaboración: Pablo Reibán

#### 2.4.2. Accesibilidad.

El medio de conexión con las poblaciones vecinas es la avenida Panamericana Norte, la cual es utilizada por los transportes interprovinciales y particulares ósea es una vía arterial.

Ilustración 41 Tipos de vías



Fuente: PDOT del Cantón San Vicente  
Elaboración: Pablo Reibán

#### 2.4.3. La Vegetación

El cementerio está conformado de vegetación baja en su gran parte y una minoría con vegetación media, para el modelo que deseamos implementar dentro del proyecto debemos incorporar abundante vegetación alta que sea originaria de la zona como el eucalipto o pino.

Ilustración 42 Vegetación



Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

Ilustración 43 Canchalagua



Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

- Eucalipto: procedente de Australia su nombre científico es eucalyptus son cultivos en las regiones tropicales.

Ilustración 44 Eucalipto



Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

En la zona encontramos diferentes clases de plantas, las cuales están identificadas con su nombre científico y características principales.

- Canchalagua: su nombre científico es *Schkubria pinnata*, planta herbácea de tallos ramosos, originaria de Chile, podemos encontrarla también en toda la costa pacífica de Sudamérica.

- Palmo: recibe el nombre de palma de santa Rita el cultivo se desenvuelve de 10° a 15°

Ilustración 45 Palmo



Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

- Helecho canario: viene de la familia de la Polypodiaceae, tiene su origen las Islas Canarias y también recibe los nombres de helecho pata de liebre, davalia, filis de mar o pulipuli.

Ilustración 46 Helecho



Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

- Bidens Ardicola: Aparte de la familia de las Asteraceae, originales de la América Central.

Ilustración 47 Bidens



Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

#### 2.4.4. Clima

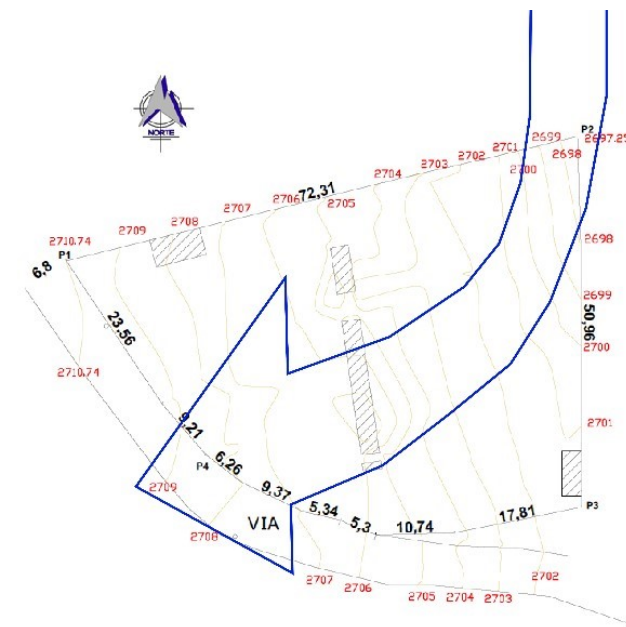
Según indica el plan de ordenamiento urbano de la cabecera cantonal de el Pan.

- En el centro poblado se encuentra en una zona templada con una temperatura que varía entre 10° y 12°C, siendo en el mes de julio el de menor temperatura y diciembre el más cálido.
- La humedad relativa máxima a lo largo de todo el año es constante, con la excepción del mes de enero.
- Las mayores frecuencias de vientos provienen del noreste.
- En el centro poblado no existe mayor contaminación de aire.

#### 2.4.5. Vientos

Los vientos que afectan al sector son de noreste hacia el suroeste, solamente cambian de intensidad según las etapas climáticas.

Ilustración 48 Vientos



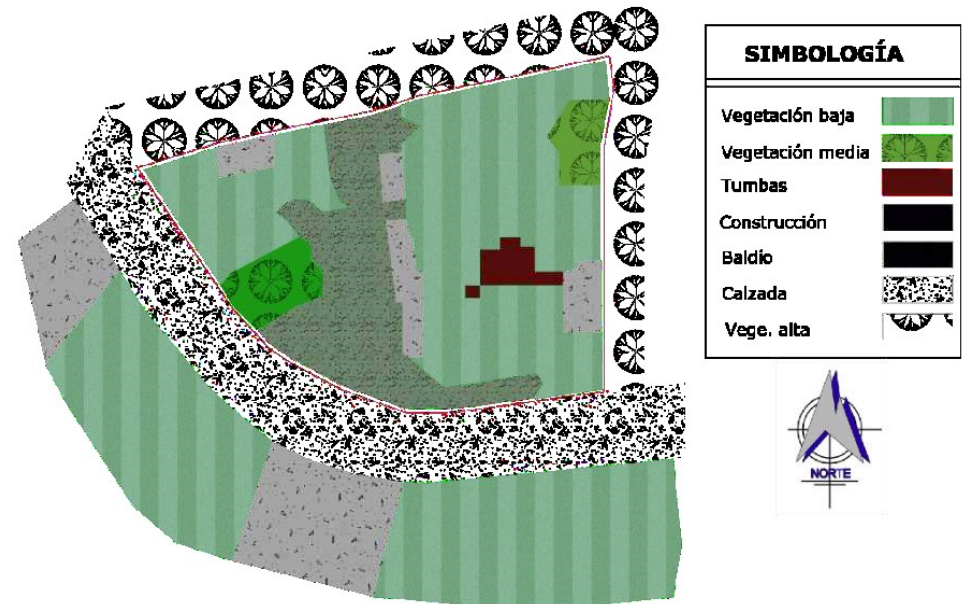
natural puede o debe ser tomado primero en cuenta al ambiente construido.

En las zonas vecinas del cementerio encontramos gran cantidad de vegetación para ser más exactos los tres lados colindan con vegetación y el último con la vía, existe vegetación alta, media y baja. Los eucaliptos son los más comunes en la zona del Austro y en este caso no es la excepción pocos arbustos y vegetación baja.

En el diseño del proyecto se incluye mucha vegetación ya que es un Cementerio Jardín, por la misma razón es importante saber y conocer como emplear en los espacios verdes la vegetación alta, media y baja.

El entorno construido es el área urbana que nos rodea. Nuestro mundo se pone más desarrollado y lleno de gente cada día. Nuestras viviendas están hechas por el hombre desde los caminos y parques en las ciudades hasta las casas pero en este caso no se nota mucho el entorno construido por falta de edificaciones en la zona.

Ilustración 49 Estudio del sitio



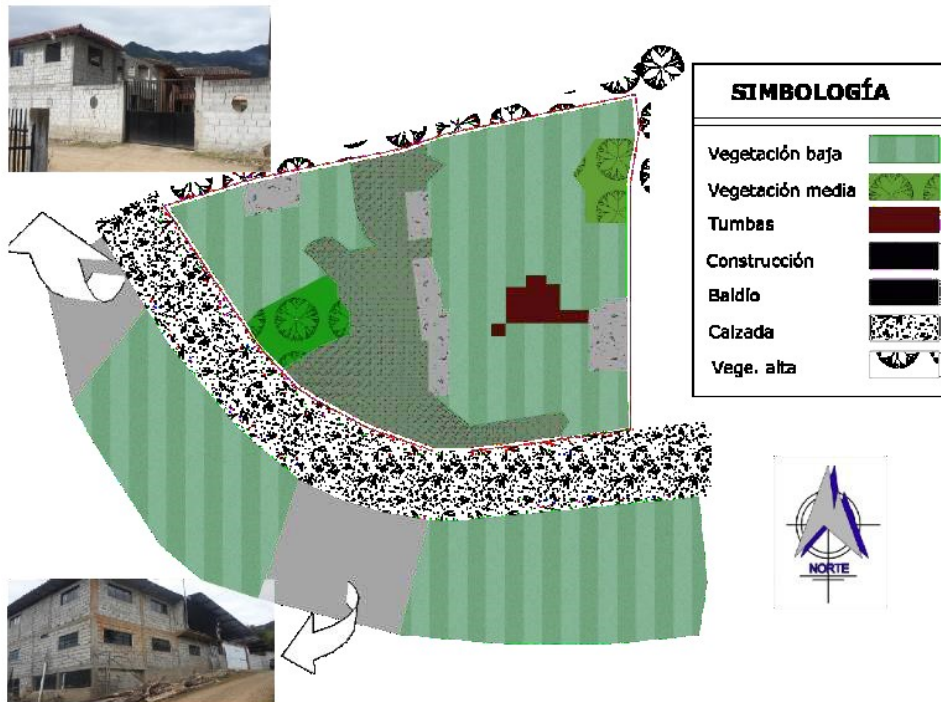
Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

## 2.6. ANALISIS DE IMAGEN URBANA

En la zona observamos que está rodeado del 75% de terrenos baldíos contando en su frente con la única edificación. Razón por

la cual haremos el estudio de la parte central que pertenece donde está ubicado la iglesia, casa comunal y parque central.

Ilustración 50 Imagen Urbana

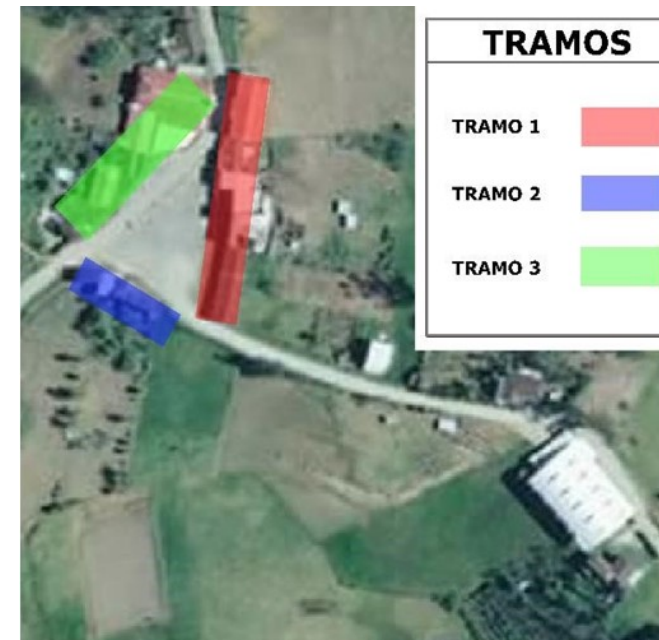


Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

Como podemos apreciar en la imagen no tenemos una cantidad considerable de viviendas en el sector del cementerio, por lo que haremos el análisis de la zona central.

Está dividido en tres tramos:

Ilustración 51 Tramos Imagen U.




Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

Tramo uno:



Tabla 1 Tramo 1 caso 1

TRAMO 1 -EQUIPAMIENTO				
	SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
	Reflexión		Horizontal	x
	Asimetría	x	Vertical	
	RITMO		ESTADO	
	Ascendente		Bueno	x
	Descendente	x	Regular	
	Continuo		Malo	
Elementos Arquitect. Predominantes				
Hormigón, hormigón armado, balcones, ventanales de vidrio con estructura de aluminio, puertas de hierro, cubierta de losa				
OBSERVACIONES	NUMERO DE PLANTAS		2	
La edificación permanece en buen estado gracias a la comunidad				

Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

Tabla 2 Tramo1 caso2



TRAMO 1 -VIVIENDA				
	SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
	Reflexión		Horizontal	X
	Asimetría	X	Vertical	
	RITMO		ESTADO	
	Ascendente		Bueno	
	Descendente		Regular	X
	Continuo	X	Malo	
Elementos Arquitect. Predominantes				
Hormigón, hormigón armado, ventana de vidrio con estructural metálica, puertas de madera, cubierta de teja				
OBSERVACIONES	NUMERO DE PLANTAS		1	
La edificación tiene algunas mejoras pero no con la misma materialidad				

Tabla 3 Tramo1 caso3

TRAMO 1 -VIVIENDA				
	SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
	Reflexión		Horizontal	
	Asimetría	x	Vertical	x
	RITMO		ESTADO	
	Ascendente		Bueno	
	Descendente		Regular	
	Continuo	x	Malo	x
Elementos Arquitect. Predominantes				
Balcón,puertas de madera, cubierta de teja, columnas expuestas de madera, adobe				
OBSERVACIONES	NUMERO DE PLANTAS		2	
Es una vivienda abandonada, cuenta con los servicios básicos				

Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

Tabla 4 Tramo1 caso4

TRAMO 1 -VIVIENDA			
SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
Reflexión		Horizontal	
Asimetría	x	Vertical	x
RITMO		ESTADO	
Ascendente		Bueno	x
Descendente		Regular	
Continuo	x	Malo	
Elementos Arquitect. Predominantes			
Hormigón, hormigón armado, balcones, ventanas de vidrio con estructura de aluminio, puertas de hierro, cubierta de teja			
OBSERVACIONES	NUMERO DE PLANTAS		3
La vivienda se mantiene en buen estado			

Tabla 5 Tramo1 caso5

TRAMO 1 -VIVIENDA			
SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
Reflexión		Horizontal	
Asimetría	x	Vertical	x
RITMO		ESTADO	
Ascendente		Bueno	
Descendente		Regular	x
Continuo	x	Malo	
Elementos Arquitect. Predominantes			
hormigón, hormigón armado, balcón, ventanas de vidrio con estructura de aluminio, puertas de madera y cubierta de losa			
OBSERVACIONES	NUMERO DE PLANTAS		2
la vivienda se mantiene en un estado regular			

Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

Tabla 6 Tramo1 caso 6

TRAMO 1 -VIVIENDA			
SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
Reflexión		Horizontal	x
Asimetría	x	Vertical	
RITMO		ESTADO	
Ascendente		Bueno	
Descendente		Regular	
Continuo	x	Malo	x
Elementos Arquitect. Predominantes			
Puertas de madera, cubierta de teja, columnas expuestas de madera y adobe			
OBSERVACIONES	NUMERO DE PLANTAS		1
Se habita solo los fines de semana			

Tabla 7 Tramo1 caso7

TRAMO 1 -VIVIENDA			
SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
Reflexión		Horizontal	x
Asimetría	x	Vertical	
RITMO		ESTADO	
Ascendente		Bueno	
Descendente		Regular	
Continuo	x	Malo	x
Elementos Arquitect. Predominantes			
Puertas de madera, cubierta de teja, columnas expuestas de madera, adobe y ventanas de vidrio con estructura de madera			
OBSERVACIONES	NUMERO DE PLANTAS		1
La vivienda no tiene mejoras			


Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

Tramo dos:



Tabla 8 Tramo2 caso1

TRAMO 2 -VIVIENDA				
	SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
	Reflexión		Horizontal	x
	Asimetría	x	Vertical	
	RITMO		ESTADO	
	Ascendente		Bueno	
	Descendente	x	Regular	x
	Continuo		Malo	
	Elementos Arquitec. Predominantes			
	Puertas de madera, cubierta de teja, columnas expuestas de madera, hormigón, hormigón armado y ventanas de vidrio con estructura de hierro			
	OBSERVACIONES		NUMERO DE PLANTAS	
La vivienda esta en proceso de acabados.		2		

Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

Tabla 9 Tramo2 caso2

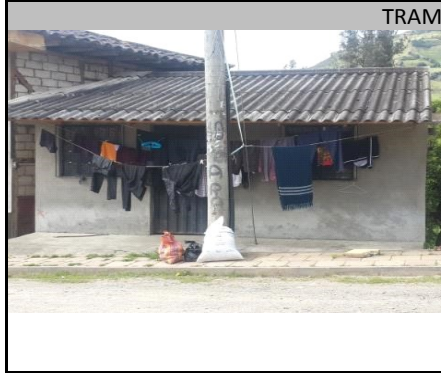

TRAMO 2 -VIVIENDA				
	SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
	Reflexión		Horizontal	x
	Asimetría	x	Vertical	
	RITMO		ESTADO	
	Ascendente		Bueno	
	Descendente		Regular	x
	Continuo	x	Malo	
	Elementos Arquitec. Predominantes			
	Puertas de hierro, cubierta de eternit, hormigón, hormigón armado y ventanas de vidrio con estructura de hierro			
	OBSERVACIONES		NUMERO DE PLANTAS	
Es habitada por una familia corta.		1		

Tabla 10 Tramo2 caso3

TRAMO 2 -VIVIENDA				
	SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
	Reflexión		Horizontal	
	Asimetría	x	Vertical	x
	RITMO		ESTADO	
	Ascendente		Bueno	
	Descendente		Regular	
	Continuo	x	Malo	x
	Elementos Arquitec. Predominantes			
	Puertas de madera, cubierta de teja, hormigón, hormigón armado, ventanas de vidrio con estructura de madera y columnas expuestas de madera.			
	OBSERVACIONES		NUMERO DE PLANTAS	
La vivienda esta en deterioro.		2		

Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

Tramo tres:



Tabla 11 Tramo3 caso1

TRAMO 3 -VIVIENDA			
SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
Reflexión		Horizontal	
Asimetría	x	Vertical	x
RITMO		ESTADO	
Ascendente		Bueno	
Descendente	x	Regular	x
Continuo		Malo	
Elementos Arquitect. Predominantes			
Puertas de madera y hierro, cubierta de teja, hormigón, hormigón armado, ventanas de vidrio con estructura de hierro, balcón			
OBSERVACIONES		NUMERO DE PLANTAS	
La vivienda es una de las más cuidadas.		2	

Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

Tabla 12 Tramo3 caso2

TRAMO 3 -VIVIENDA			
SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
Reflexión		Horizontal	x
Asimetría	x	Vertical	
RITMO		ESTADO	
Ascendente		Bueno	
Descendente		Regular	
Continuo	x	Malo	x
Elementos Arquitect. Predominantes			
Puertas de madera, cubierta de teja, adobe, ventanas de vidrio con estructura de madera, balcón y columnas expuestas de madera			
OBSERVACIONES		NUMERO DE PLANTAS	
Es la única vivienda abandonada.		2	

Tabla 13 Tramo3 caso3

TRAMO 3 -VIVIENDA			
SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
Reflexión		Horizontal	x
Asimetría	x	Vertical	
RITMO		ESTADO	
Ascendente		Bueno	
Descendente		Regular	x
Continuo	x	Malo	
Elementos Arquitect. Predominantes			
Puertas de hierro, cubierta de teja, hormigón, hormigón armado, ventanas de vidrio con estructura de hierro, balcón y columnas expuestas de madera			
OBSERVACIONES		NUMERO DE PLANTAS	
La vivienda está habitada.		2	

Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

Tabla 14 Tramo3 caso4


TRAMO 3 -VIVIENDA				
	SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
	Reflexión		Horizontal	x
	Asimetría	x	Vertical	
	RITMO		ESTADO	
	Ascendente		Bueno	
	Descendente		Regular	x
	Continuo	x	Malo	
	Elementos Arquitec. Predominantes			
	Puertas de hierro y madera, cubierta de zing, hormigón, hormigón armado, ventanas de vidrio con estructura de hierro, balcón y columnas expuestas de hormigón armado			
OBSERVACIONES		NUMERO DE PLANTAS	2	
La edificación es de uso religioso pues es donde residen sacerdotes y monjas.				

Tabla 15 Tramo3 caso5

TRAMO 3 -EQUIPAMIENTO				
	SIMETRÍA		DIRECCIÓN	
	Reflexión		Horizontal	x
	Asimetría	x	Vertical	
	RITMO		ESTADO	
	Ascendente		Bueno	x
	Descendente	x	Regular	
	Continuo		Malo	
	Elementos Arquitec. Predominantes			
	Puertas de hierro, cubierta de teja, hormigón, hormigón armado, ventanas de vidrio con estructura de hierro.			
OBSERVACIONES		NUMERO DE PLANTAS	2	
La edificación es un equipamiento religioso.				

Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

## 2.7. CONCLUSIONES.

Después de haber estudiado las necesidades del sector y al acuerdo por parte de la Junta Parroquial de San Vicente y mi parte se ve la opción de crear el anteproyecto de carácter funerario e iniciar el proceso para su desarrollo y terminar con la falta de planificación, ausencia de espacio y brindar un lugar tranquilo para los momentos difíciles y con esto terminar con las necesidades del sector.

Para realizar un proyecto con diferentes necesidades es obligado estudiar de manera detenida sus costumbres, forma de vida y religión, etc. Todo lo que intervenga o afecte al diseño del proyecto o que pueda servir de inicio para la realización del proyecto. Sin dejar a un lado las cuestiones morfológicas, tecnológicas y climáticas (Chávez, 2008).

2.7.1. Características cuantitativas de la población.

Según el último Censo de población y vivienda. (INEC, 2010), el Cantón El Pan tiene 3036 habitantes, con una tasa de crecimiento del 1% basándose en el crecimiento poblacional intercensal, considerando que en el año 2015, el Cantón El Pan cuenta con 3160 habitantes a nivel cantonal(PDOT EL PAN).

Conociendo que el 84% corresponde a 2655 habitantes que residen en el área.

Como el proyecto está dentro de la parroquia San Vicente, es necesario enfocarnos solo a los habitantes del sector.

En la Parroquia San Vicente existen 1840 habitantes al año 2015, de los cuales 851 son hombres y 989 son mujeres.

Tabla 16 Índice Población

INDICE POBLACIONAL			
SEXO	HABITANTES	%	% TOTAL
Femenino	989	53,75%	53,75
Masculino	851	46,25%	46,25
TOTAL	1840		100%

Fuente: Pablo Reibán  
Elaboración: Pablo Reibán

**Defunciones en los últimos 3 años.**

Toda la información de las siguientes tablas son de estudio en situ (preguntas en el sector).



Tabla 17 Mortalidad 2014

DEFUNCIONES 2014		
MES	FEMENINO	MASCULINO
Enero		
Febrero		
Marzo		
Abril	1	
Mayo		
Junio		
Julio		
Agosto		
Septiembre		
Octubre		
Noviembre		
Diciembre		
<b>TOTAL</b>	1	
<b>SUMA ANUAL</b>		1

Tabla 18 Mortalidad 2015

DEFUNCIONES 2015		
MES	FEMENINO	MASCULINO
Enero		
Febrero	1	
Marzo		
Abril		
Mayo		
Junio		
Julio		
Agosto		
Septiembre		
Octubre		1
Noviembre		
Diciembre		
<b>TOTAL</b>	1	1
<b>SUMA ANUAL</b>		2

Tabla 19 Mortalidad 2016

DEFUNCIONES 2016		
MES	FEMENINO	MASCULINO
Enero		
Febrero		
Marzo		
Abril		
Mayo		
Junio		
Julio		
Agosto		
Septiembre		1
Octubre		
Noviembre		
Diciembre		
<b>TOTAL</b>		1
<b>SUMA ANUAL</b>		1

Fuente: Población

Elaboración: Pablo Reibán

El proyecto es planificado para largo plazo, siendo así debemos utilizar la fórmula matemática, que ayudara a tener en claro su capacidad de lugares o espacios de inhumaciones, teniendo en cuenta que si sobrepasa su índice de resultado sería mejor.

Para encontrar su tasa de mortalidad aplicaremos la siguiente fórmula:



$$TM = \frac{ND}{TH} * 1000$$

DONDE:

TM = Tasa de Mortalidad

ND = Número de defunciones

TH = Total habitantes

Tomaremos el promedio de números de personas fallecidas en los tres últimos años para calcular la tasa de mortalidad.

$$TM = \blacksquare$$

$$TM = 1.08 \%$$

Es decir que tenemos una tasa de mortalidad de 1.08 % por cada 1000 habitantes.

### 3. CAPITULO III.

#### 3.1. IMPLANTACIÓN.

Para la implantación de un proyecto debemos conocer tanto sus necesidades como sus problemas, dando un resultado para las dos situaciones, es decir, va a ser una propuesta de solución en conjunto.

En la actualidad no cuenta con ningún servicio aparte de la inhumación de cadáveres pues no hubo el respectivo asesoramiento técnico de planificación.

En este caso vamos a describir los espacios integrados a la propuesta de diseño.

- Vestíbulo principal
- Plaza de acceso
- Garita de control
- Estacionamiento
- Administración



Recepción

Oficina de administración

Secretaria

Bodega de mantenimiento

Baterías sanitarias

- Espacios de enterramientos

Circulación peatonal

Áreas verdes

Nichos o gavetas

Columbario

- Capilla religiosa

Altar

Sacristía

- Velatorio

Vestíbulo

Cafetería

Cuarto de preparación

Sala de velaciones

Baterías sanitarias

### 3.2. PLANIMETRÍA

#### □ Descripción del proyecto

En el anteproyecto del cementerio jardín en el cantón el Pan, con la utilización de materiales endémicos, se requiere obtener un espacio el cual pueda llenar las exigencias de la población y que conjuntamente con las autoridades del sector se llegaron a un acuerdo.

Teniendo en cuenta estas observaciones más unas directrices combinadas con los reglamentos de cementerios y normativas municipales, ayudaran al diseño estructuralmente a tener sus fundamentos bien guiados.

El planteamiento del diseño va de acuerdo con el programa arquitectónico, es decir que la vegetación y el paisaje van de la



mano así como las caminerías y las edificaciones, con la diferencia que las caminerías conectan los espacios. Las zonas más destacadas por su función y área son:

**Zona pública:** en esta zona se pueden realizar diferentes actividades desde religiosas hasta administrativas o sociales.

Capilla

Sala de velaciones

Administración

**Zona inhumaciones:** esta zona la dedicamos a las inhumaciones pueden ser en:

Nichos o gavetas

Columbarios

Fábrica común.

**Zona de servicios o espacios técnicos:** en esta zona se trata de dar la comodidad al cliente sea para su mejor circulación como para su seguridad.

Bodegas

Parqueaderos

Baterías sanitarias

**Zona de circulación:** es las que conectan los equipamientos con todas las áreas dentro del cementerio.

Áreas verdes

Caminerías



Render 1 Zonificación



Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

### Descripción de espacios:

**Capilla.** La capilla es una parte primordial del cementerio, en su definición puede ser parte de un edificio o equipamiento como en este caso.

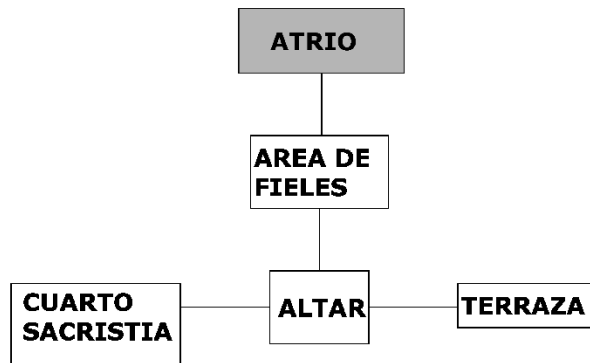
Los habitantes del Cantón el Pan, parroquia San Vicente son muy religiosos pues la mayoría de la población es adulta mayor,

motivo principal para crear una capilla en el cementerio jardín, la característica principal de la capilla es que está situada en una área abierta ósea no existe cubierta para los fieles solo para el cuarto de preparación de la eucaristía.

La capilla es un símbolo a nivel humano de carácter religioso por el mismo motivo debe tener una gran capacidad para satisfacer a toda la población en el sector.

Abarca 168 personas cómodamente reposadas en bancas de iglesia con una superficie de 213.55 m<sup>2</sup>, su espacio está distribuida en atrio, área de fieles (bancas), sacristía, terraza y cuarto de preparación de sacristía está situada en la parte más alta del cementerio donde se puede apreciar todo el entorno natural y construido.

Gráfico 1 Capilla



Render 2 Capilla



Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

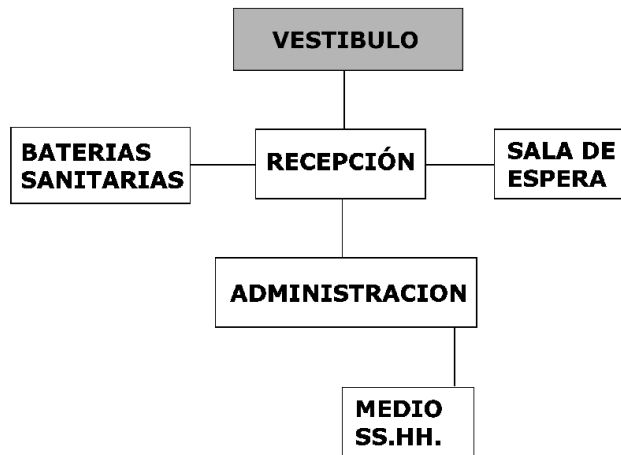
### Área administrativa.

En el área administrativa se desarrollaran diferentes actividades como la administración del cementerio ya sea en gestiones netamente legales o cuestiones mismas del cementerio como por ejemplo cobros, exhumación de cadáveres y mantenimiento del cementerio.

También se harán cargo de los eventos exequiales como igual puede ser las celebraciones religiosas aparte de cuando sea por algún fallecimiento repentino.

Cuenta con una superficie de 82.51 m<sup>2</sup> las cuales están distribuidos en oficina del administrador con medio ss.hh. incluido, sala de espera, recepción, archivadoras y medio ss.hh.

Gráfico 2 Función Administración



Render 3 Administración



Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

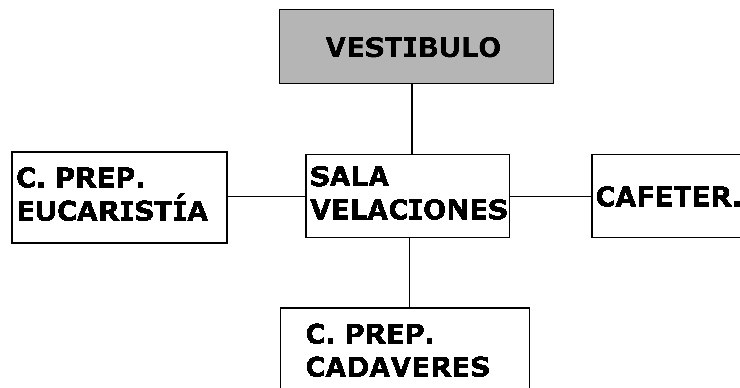
### Sala de velaciones.

En esta sala de velaciones es donde se puede acompañar tanto al difunto como a los familiares, pues el lugar es de reunión por lo tanto debe brindar todos los servicios en esta zona a la población.

El perímetro para la sala de velaciones es de 273.05 m<sup>2</sup> que abastece a 185 personas cómodamente reposadas en bancas.

Cuenta con una cafetería de 10.26 m<sup>2</sup>, un cuarto de preparación de cadáveres de 10.59 m<sup>2</sup> y un cuarto de preparación de la eucaristía.

Gráfico 3 Función sala de velaciones



Render 4 Sala de velaciones



Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

### Área de inhumación.

En el cementerio se puede apreciar las áreas más extensas son destinadas a la inhumación pueden ser en forma de columbario, fabrica común o nichos. Todos estos espacios tienen su respectivo equipamiento para una confortable estadía.

Sus áreas:

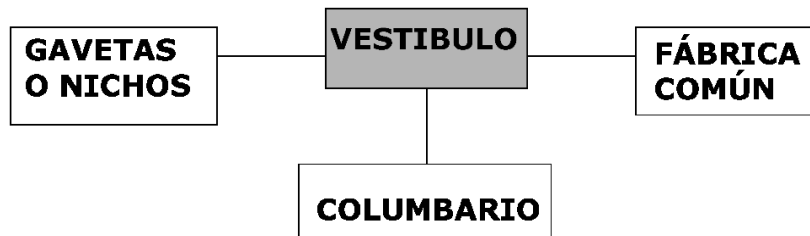
El área de gavetas o nichos es de 179.59 m<sup>2</sup> el mismo contiene 132 nichos para cadáveres con sus dimensiones respectivas a la normativa.

En el área de fábrica común tenemos una superficie de 687.69 m<sup>2</sup> es la más extensa de todas las áreas, está distribuida en dos secciones y abastece con 48 espacios de inhumación considerando que puede extenderse por cada una en 5 cadáveres (inhumación horizontal y vertical).

El columbario por otra parte es la más pequeña de las áreas contando con 14.20 m<sup>2</sup> y dando una capacidad de 108 nichos para cenizas.

Cave recalcar que en todas las áreas están diseñados tomaderos de agua.

Gráfico 4 Inhumaciones



Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

Render 5 Nichos Cenizas



Fuente: Pablo Reibán

Render 6 Fábrica común y nichos



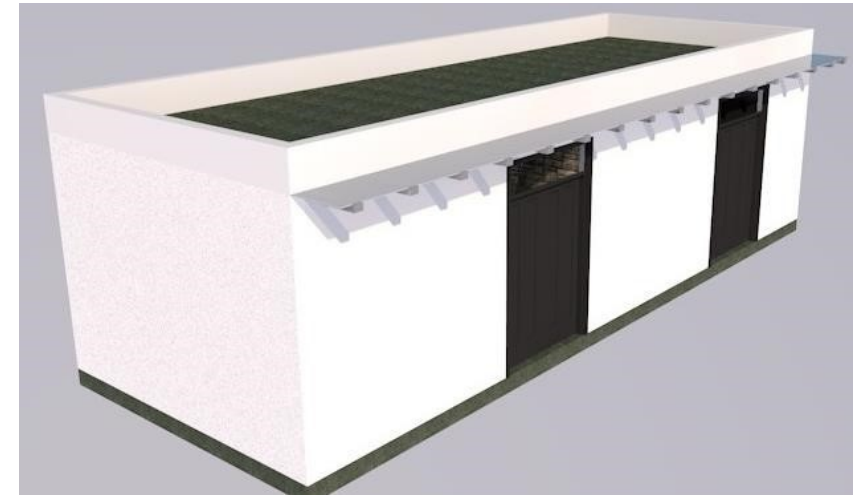
Elaboración: Pablo Reibán

### Baterías sanitarias.

En un equipamiento de este nivel es obligatorio contar con baterías sanitarias, este debe estar ubicado estratégicamente para tener su respectiva privacidad sin dejar de preocuparse por el confort en sus instalaciones.

Cuenta con una superficie de 32.11 m<sup>2</sup> y están distribuidos o separados para cada género, los dos cuentan con un cubículo para personas con capacidades especiales con todos sus implementos de instalación.

Render 7 Baterías Sanitarias



Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

### Garita.

Este servicio debe ir a la entrada del equipamiento para este caso no es la desigualdad, cuenta con un medio ss.hh. escritorio y silla, su área es de 4.5 m<sup>2</sup>

Render 8 Ingreso Principal



Fuente: Pablo Reibán

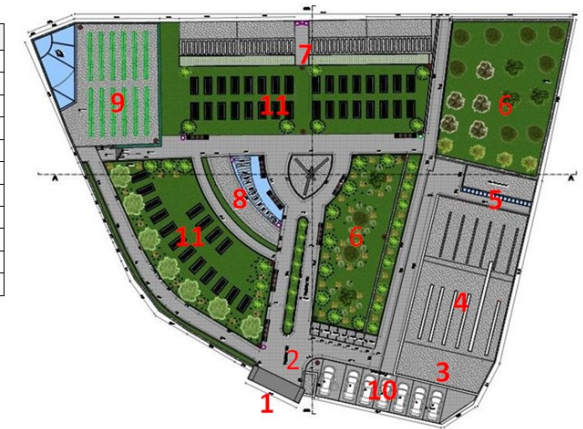
Elaboración: Pablo Reibán

### 3.3. ZONIFICACIÓN.

La zonificación en el proyecto nos indica las subdivisiones de un área específica en sectores distintos conforme a ciertos criterios. Aquí podemos apreciar las zonas que se han tomado en consideración para el diseño

Gráfico 5 Identificación

SIMBOLOGÍA	
1	INGRESO PRINCIPAL, GARITA
2	VESTIBULO
3	ADMINISTRACIÓN
4	SALA DE VELACIONES
5	BATERÍAS SANITARIAS
6	JARDÍN
7	NICHOS O GAVETAS
8	COLUMBARIO
9	CAPILLA
10	PARQUEADERO
11	FÁBRICA COMÚN



Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

### 3.4. PLANOS: Anexo III

Lámina 1 Diagnostico

Lámina 2 Zonificación

Lámina 3 Emplazamiento

Lámina 4 Planta de replanteo

Lámina 5 Planta de vegetación

Lámina 6 Planta de pisos

Lámina 7 Mobiliario urbano

Lámina 8 Sala de velaciones

Lámina 9 Bóvedas

Lámina 10 Capilla

Lámina 11 Baños y nichos

Lámina 12 Detalles constructivos

Lámina 13 Elevaciones

Lámina 14 Cortes

Lámina 15 Perspectivas digitales.

### **3.5. INTENCIONES DEL PROYECTO CON EL ENTORNO**

El proyecto con respecto al entorno es la parte que interacciona el espacio geográfico natural (aire, agua, suelo, vegetación) y la propuesta que en este caso son las edificaciones pero con amplios jardines.

La intención del proyecto es de mezclarse con el entorno natural dejando amplios espacios verdes con jardinerías y vegetación alta,

se plantea como un lugar con la dedicada tranquilidad, donde las personas puedan acudir con la seguridad que van a encontrar un ambiente de paz y resignación.

Como es un proyecto de alto nivel de vegetación mencionamos algunas especies de árboles que serán implantadas en las áreas verdes y jardines, estos son el sauce, ciprés, pino y una singularidad en madera que también es el árbol endémico de la zona, se llama Mollon.

Render 9 Intención del proyecto



Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

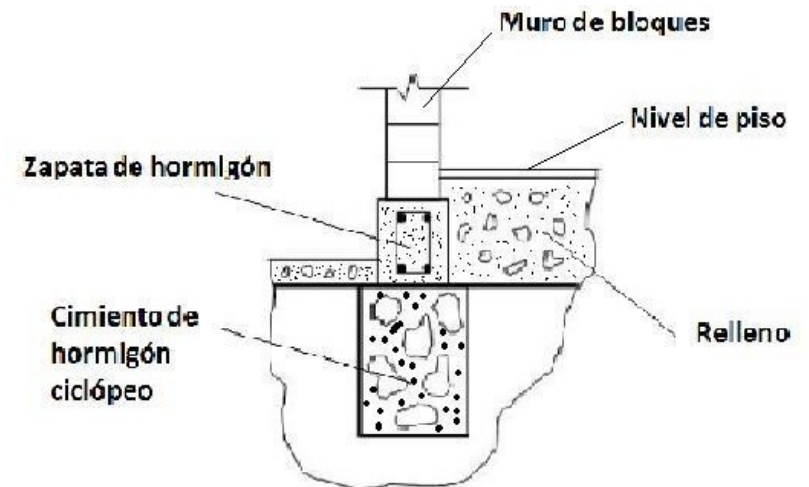
### 3.5.1. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Los elementos constructivos son todos los componentes que integran la obra del cementerio, aquí se dividen en 2 partes

Elementos constructivos estructurales son los componentes de la cimentación, forjados, losas, pilares prácticamente donde se fusionan hierro y hormigón.

Cimentación: emplearemos en el área de administración, sala de velaciones, baterías sanitarias, cuarto de preparación de eucaristía en la capilla y garita.

Ilustración 52 Cimentación

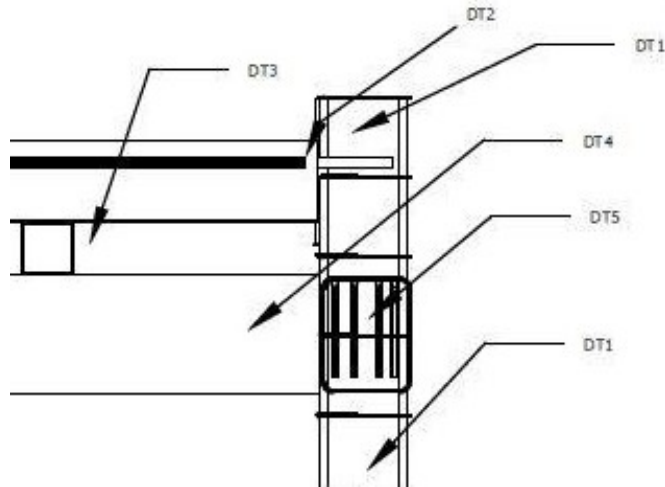


Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán

Losas con placa colaborante: servirá como cubierta en las áreas de administración, sala de velaciones, baterías sanitarias y garita.

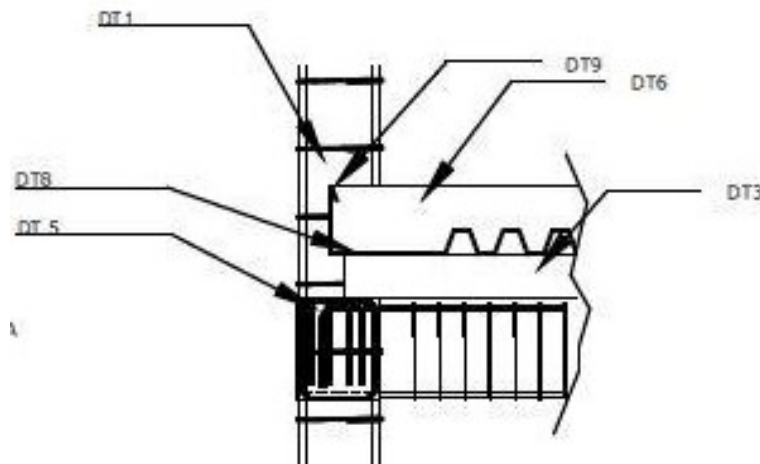
Ilustración 53 Detalle placa colaborante



- DT1 COLUMNA
- DT2 MALLA ELECTRO SOLDADA R-84
- DT3 CAJA METALICA DE 100\*100\*3MM
- DT4 CADENA DE HORMIGÓN ARMADO
- DT5 ARMADO DE CADENA CON COLUMNA
- DT6 LOSA DE ENTRE PISO
- DT8 PLACA COLABORANTE DE 2mm
- DT9 CIERRE DE LOSA

Fuente: Pablo Reibán

Elaboración: Pablo Reibán



Elementos constructivos complementarios son los componentes de cubiertas, fachadas, particiones interiores, etc.

### 3.5.2. MATERIALES EMPLEADOS

#### Material endémico.

**Madera Mollón:** su estructura es maderable de la familia del Romerillo-Madera, color rojizo madera fina de buen lustre su nombre científico es *Retrophyllum rospigliosii*, su albura es de color pardusco y su veteado es medio.

Una característica curiosa de esta madera es que debe pasar 150 años para alcanzar su madurez y poder ser utilizado en la construcción.

Su desarrollo o crecimiento debe ser en áreas aisladas por su expansivo tamaño, su tronco es recto y llega a una altura de hasta 30m.

Su característica más importante es la de su lugar de origen pues se da solo en la cordillera de oriente y sierra.

#### **Materiales comunes.**

**Hormigón:** es el material más común en la construcción su resistencia y durabilidad dan buenas opciones para su uso, se utilizara en muros, paredes y losas.

**Adocreto:** se ocupara en caminerías es muy resistente para alto tráfico su instalación es muy rápida aparte tiene propiedades antideslizantes.

**Losa:** se empleará con novalosa y hormigón en las cubiertas del área administrativa, sala de velaciones, baterías sanitarias y garita.

**Vidrio:** el material es transparente y se aplicará en los ventanales de todo el proyecto, su función es la incidencia de luz natural así como la ventilación del área.

**Madera plástica:** se utilizara en acabados internos su característica principal es la elasticidad se incorpora perfectamente al entorno su materia prima es la madera reciclada.



### **3.6. CONCLUSIONES.**

El presente trabajo tiene el objetivo de presentar como anteproyecto el diseño del cementerio jardín en el sector la Nube, parroquia San Vicente, del cantón El Pan. Utilizando materiales amigables con el medio ambiente en el aspecto formal.

En un pequeño resumen se hablara de tradiciones, costumbres, migración, índice de natalidad y mortalidad.

Para lograr el éxito del proyecto se estudió las tradiciones en el sector con trabajo de campo mediante consultas a los habitantes, sin duda alguna es una de las mejores estrategias que da resultados para la población y no de guiarnos en simplemente sus autoridades, los resultados fueron la incomodidad de cremar a un familiar en el momento de su deceso, pues se guían mucho de la biblia y sus ancestros, esto viene a ser como un tabú cuando se habla de inhumación por que según sus costumbres la forma de

enterramiento es la de cuerpo entero o cuanto se rescate en caso de algún accidente.

En cuanto a la migración es poco favorable para el sector ya que los jóvenes y adultos prefieren salir a trabajar en ciudades aledañas o fuera del país, el de mayor índice es en las ciudades más cercanas, no se diferencia de género puede ser mujer u hombre.

Su índice de natalidad es muy bajo y pues es razonables por qué no existe mucha población así como mujeres en el sector, su índice es de 1.8% al año, por otra parte es consecuente el retrasado adelanto del sector o el incremento de población, pues su índice de mortalidad es de 2 personas por año. En conclusión su población aumentará solo si sus migrantes regresan.

Ante este resultado, concluimos que la migración es un fenómeno que seguirá por varias décadas. La generación de migrantes que por debido a la integración económica y el modelo de desarrollo



aplicado, servirán como modelo de población migrante que busca oportunidades de desarrollo en la economía norteamericana.

La problemática del cementerio actual es su falta de distribución en espacios como ambientes y sumando una administración despreocupada de su mantenimiento nos da como resultado un cementerio en abandono.

Sin duda alguna el proyecto a proponer es una solución viable para solventar sus necesidades como sus requerimientos.

## **DESCRIPCIÓN DE ANEXOS**

Anexo 1: Normas Básicas

Anexo 2: Referencias legales

Anexo 3: Planos

Anexo 4: Presupuesto

## **ANEXO I NORMAS BÁSICAS**

EL I. CONCEJO MUNICIPAL DE CUENCA,

CONSIDERANDO:

Que, el 11 de agosto del 1998, mediante Ordenanza debidamente expedida se creó la Empresa Pública Municipal de Servicios de Cementerios, Salas de Velaciones y Exequias de la ciudad de Cuenca.

Que, mediante Ordenanza Municipal publicada el 4 de agosto del 2000, se reformó y se codificó la Ordenanza de Constitución de la Empresa Municipal, de Servicios de Cementerios, Salas de Velaciones y Exequias de la Ciudad de Cuenca;

Que, se requiere adaptar la normativa de EMUCE a los múltiples cambios introducidos en los últimos años en la legislación nacional y que ésta guarde la debida correspondencia y armonía entre las normas que se expiden mediante ordenanzas municipales y las normas constitucionales y legales vigentes;

Que, la Empresa requiere reestructurar su modelo orgánico funcional administrativo, de manera que pueda generar planes, programas y proyectos de comercialización e inversión; y, administrar sus servicios con agilidad, eficiencia, eficacia y dinamismo, así como el seguimiento y evaluación acordes con la realidad actual y sistematizar sus áreas de acción, dependiendo de los servicios que presta y sobre la base de criterios empresariales modernos;

Que, EMUCE requiere contar con el soporte normativo adecuado para prestar sus Servicios Públicos complementarios, conexos y afines, tanto en actividades comerciales y de servicios, directamente o a través de asociaciones con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras;

Que, el Art. 314 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Estado será responsable de la provisión, entre otros, de los servicios públicos; los mismos que deberán responder a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia,



responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad;

Que, de acuerdo con el Art. 315 de la Constitución de la República, el Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas;

Que, de acuerdo con el Art. 225 de la Constitución de la República, las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos son parte del sector público;

Que, en el Suplemento del Registro Oficial número 48 del viernes 16 de octubre de 2009, se publicó la Ley Orgánica de Empresas Públicas, que tiene por objeto regular la constitución, organización, funcionamiento, fusión, escisión, y, liquidación de las empresas

públicas no financieras; y que actúen en el ámbito internacional, nacional, regional, provincial o local;

Que, la Disposición Transitoria Primera de la Ley Orgánica de Empresas Públicas dispone que las empresas municipales existentes, para seguir operando adecuarán su organización y funcionamiento a las normas previstas en la referida Ley en un plazo no mayor a ciento ochenta días contados a partir de su expedición, correspondiendo al I. Concejo Cantonal de Cuenca emitir la Ordenanza de Organización y Funcionamiento de la Empresa Pública

Municipal de Servicios de Cementerios, Salas de Velaciones y Exequias del Cantón Cuenca;

Que, la Constitución de la República, impone un Estado constitucional de derechos y justicia, en el que sus Instituciones son las responsables principales por la prestación de los servicios públicos; por lo que, al amparo de expresas normas constitucionales, de la Ley Orgánica de



Empresas Públicas, de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, y más normativa vigente, el I. Concejo Municipal de Cuenca en uso de sus atribuciones.

**ANEXO II REFERENCIAS LEGALES SOBRE CEMENTERIOS.**

ORDENANZA QUE REGULA LA CREACIÓN, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE SERVICIOS DE CEMENTERIOS, SALAS DE VELACIONES Y EXEQUIAS DEL CANTON CUENCA – EMUCE EP.

DENOMINACIÓN, OBJETO, DOMICILIO Y FINES

Art.1.- Créase la Empresa Municipal de Servicios de Cementerios, Salas de Velaciones y Exequias del Cantón Cuenca – “EMUCE EP”, como una persona jurídica de derecho público, con patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión, que opera sobre bases comerciales y cuyo objetivo es la prestación de un servicio público fundamentada en la planificación, organización, administración, ejecución y operación de los servicios de cementerios, salas de velaciones, exequias,



cremaciones y otros servicios afines o complementarios con estas actividades.

La Empresa tendrá su domicilio principal en la ciudad de Cuenca, Provincia del Azuay, República del Ecuador, pudiendo prestar sus servicios en el ámbito cantonal, provincial, regional y nacional, directamente o a través de la creación de empresas filiales, subsidiarias, agencias o unidades de negocio, de conformidad con la ley.

EMUCE EP se rige por la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de

Empresas Públicas, Ley Orgánica de Régimen Municipal, por las Ordenanzas expedidas por el I. Concejo Cantonal de Cuenca, Reglamentos Internos, Resoluciones y demás normativa aplicable.

Art. 2.- EMUCE EP es una Empresa Pública Municipal creada por la I. Concejo Cantonal de Cuenca en ejercicio de la facultad conferida

por la Constitución y la ley, para el ejercicio de sus funciones primordiales en materia de prestación de sus servicios.

EMUCE EP será responsable de los servicios que prestare y orientará su acción con criterios de eficiencia, racionalidad y rentabilidad social, ejercerá el control y sanción a todas las personas naturales o jurídicas que, en su actividad, perjudicaren o afectaren la prestación de los servicios que brindare, de conformidad con la ley, ordenanzas y demás normas aplicables.

Art. 3.- La EMUCE EP, para el cumplimiento de sus fines y la prestación eficiente de los servicios públicos que presta, ejercerá las siguientes atribuciones:

- a. Planificar, organizar y ejecutar de proyectos destinados a la prestación de los servicios públicos de cementerios, cremación, funerarias, salas de velaciones servicios exequiales y otros servicios complementarios;



- b. Organizar, modernizar y mejorar los servicios operacionales, auxiliares, complementarios y administrativos de la Empresa Municipal de Servicios de Cementerios, Salas de Velaciones y Exequias del cantón Cuenca- EMUCE EP;
- c. Reglamentar en el marco de las ordenanzas respectivas, la prestación y utilización de sus servicios.
- d. Controlar y supervisar los servicios funerarios que se presten en el cantón.
- e. Dotar de infraestructura física que permita las condiciones idóneas para su funcionamiento y una adecuada prestación de servicios.
- f. Imponer las sanciones administrativas por las violaciones e incumplimientos a las ordenanzas y reglamentos relativos a la prestación de sus servicios.
- g. Propender al desarrollo institucional, pudiendo para ello suscribir convenios y acuerdos, con personas naturales o jurídicas, organismos e instituciones, nacionales o internacionales, o participar con éstos en el cumplimiento de planes y programas de investigación, cooperación y otros.
- h. Fomentar la capacitación y especialización del personal en todos los niveles y áreas de EMUCE EP.
- i. Fiscalizar directamente o indirectamente, con el concurso de terceros toda obra que tenga relación con sus funciones.
- j. Empezar actividades económicas, dentro del marco de la Constitución y la ley, cuando lo requiera el interés general.
- k. Prestar todos los servicios antes descritos u otros complementarios, conexos o afines que pudieren ser considerados de interés público, directamente o a través de asociaciones con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, contratos de



gestión compartida, alianzas estratégicas, convenios de cooperación interinstitucional con entidades públicas o privadas y otras formas de asociación permitidas por la Ley.

De conformidad con la Constitución y la Ley Orgánica de Empresas Públicas, EMUCE EP, en su calidad de entidad de derecho público podrá constituir empresas subsidiarias, filiales, agencias o unidades de negocio para la prestación de servicios públicos.

- l. Prestar o recibir asesoría o consultoría dentro del país o en el exterior; y,
- m. Todas las demás funciones establecidas en la Constitución y la ley.

### **ANEXO III PLANOS**

Lámina 1 diagnostico

Lámina 2 zonificación

Lámina 3 emplazamiento 2d

Lámina 4 replanteo

Lámina 5 planta de vegetación

Lámina 6 planta de pisos

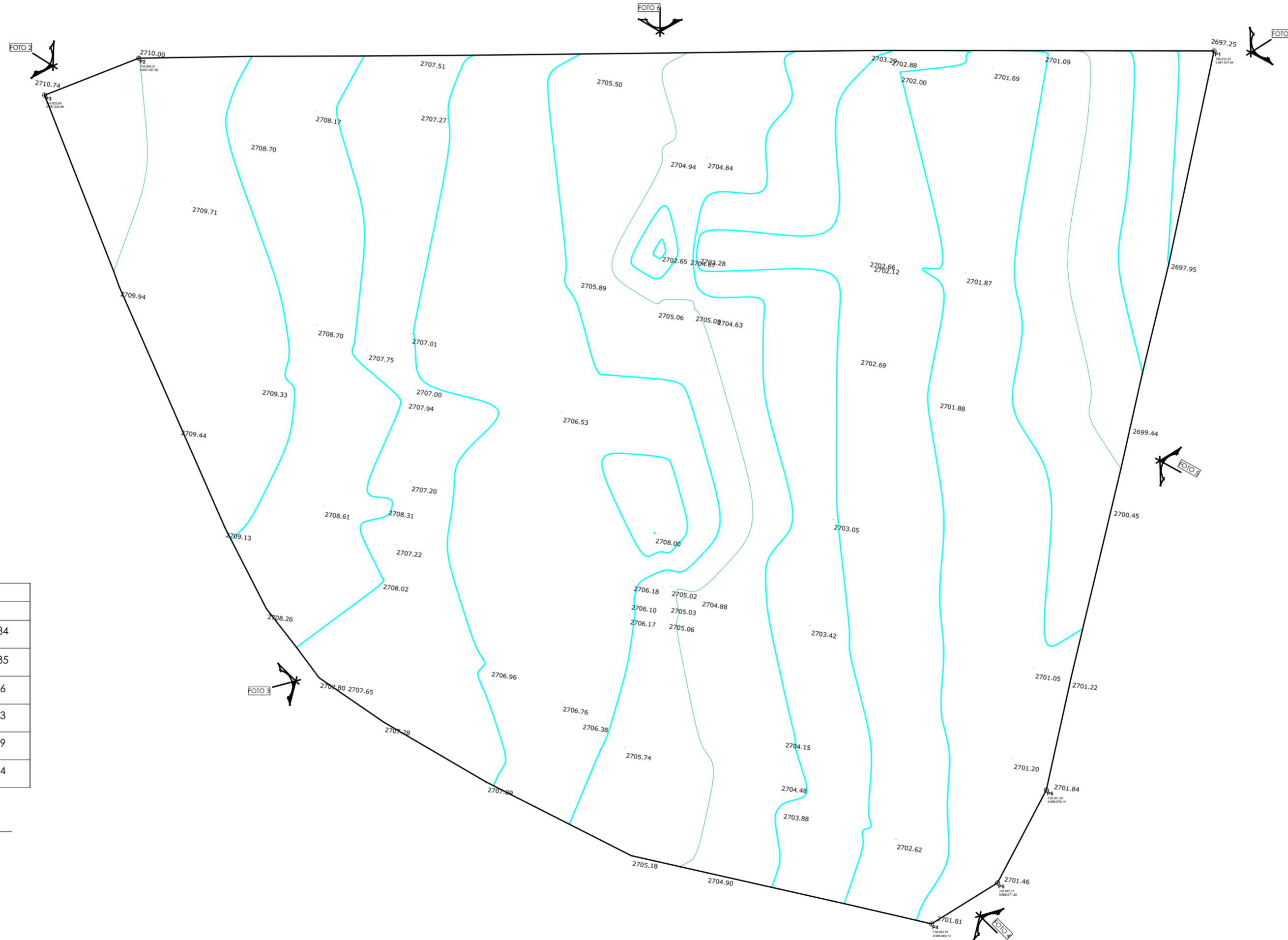
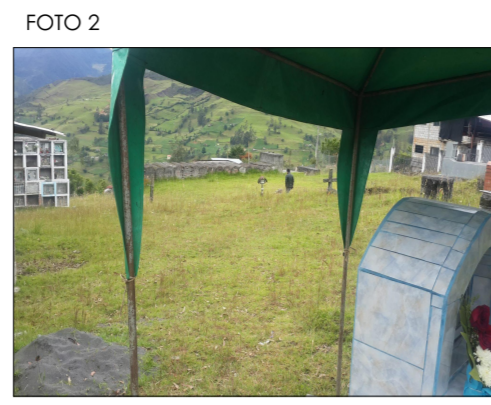
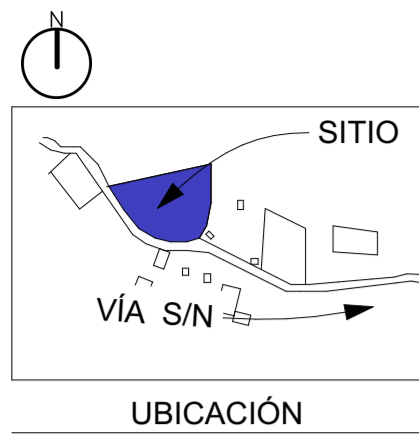
Lámina 7 mobiliario urbano

Lámina 8 sala de velaciones y administración

Lámina 9 bóvedas

Lámina 10 capilla





PUNTO	COORDENADAS	
	X	Y
P1	758912.33	9687027.84
P2	758840.01	9687027.35
P3	758833.69	9687024.86
P4	758893.32	9686969.13
P5	758897.77	9686971.89
P6	758901.05	9686978.14

CUADRO DE COORDENADA.



ANTE PROYECTO:



CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.



ALUMNO:

PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

ESCALA: LAS INDICADAS

DISEÑO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

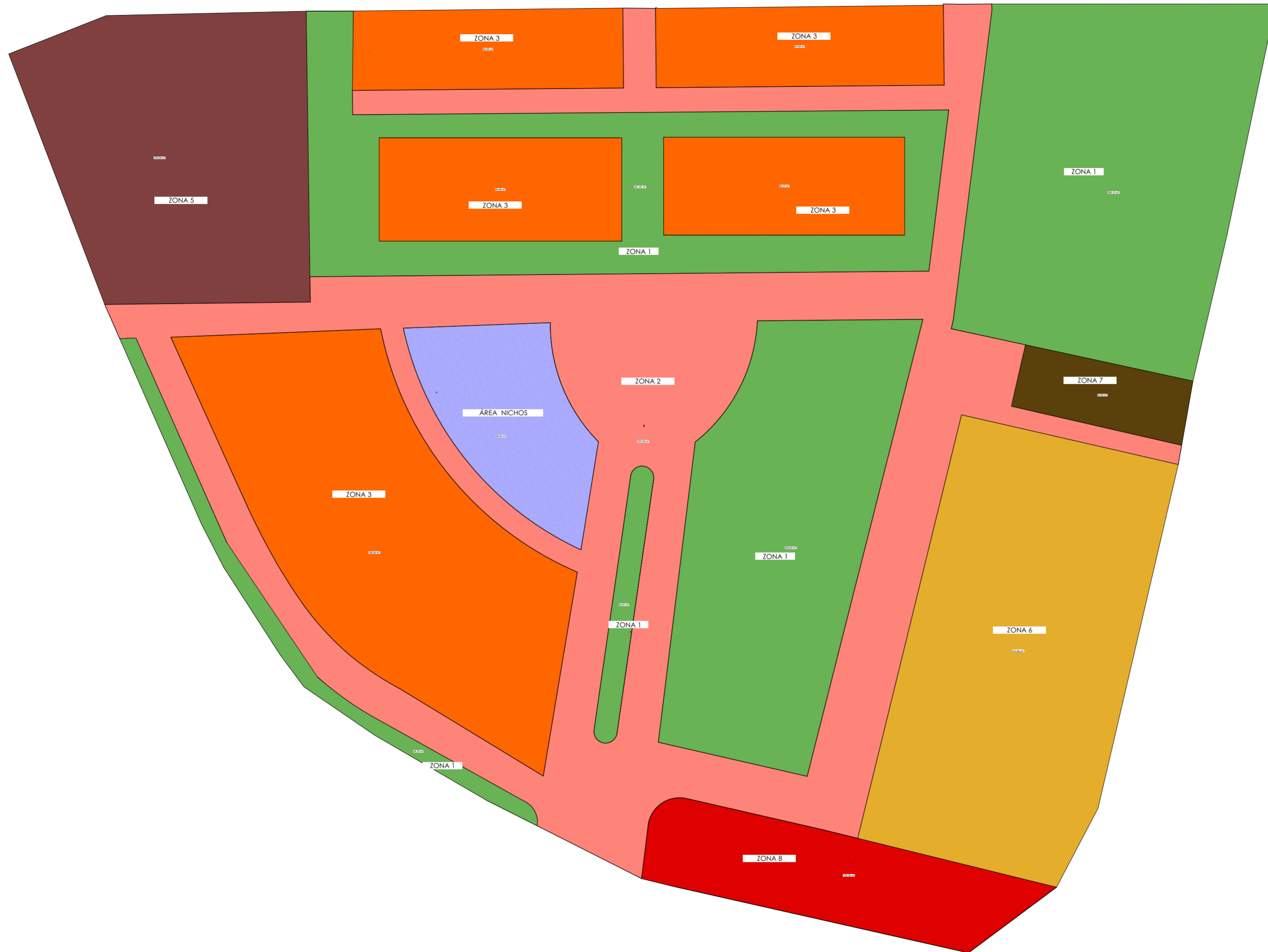
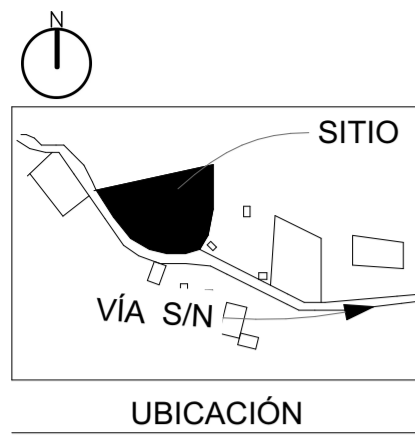
DIBUJO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

REVISIÓN: ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.

CONTENIDO:  
LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL  
CUADRO DE COORDENADAS  
UBICACIÓN

NÚMERO DE LÁMINA:	FECHA:	FORMATO:
01	ABRIL 2017	A2

DIAGNÓSTICO



PLANTA DE ZONIFICACIÓN.

1:200

ZONAS	SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	ÁREA
ZONA 1		ÁREA VERDE	938.88m <sup>2</sup>
ZONA 2		CIRCULACIÓN	757.03m <sup>2</sup>
ZONA 3		ÁREA BOVÉDAS	693.43m <sup>2</sup>
ZONA 4		ÁREA NICHOS	98.52m <sup>2</sup>
ZONA 5		ÁREA CAPILLA	278.94 m <sup>2</sup>
ZONA 6		ÁREA SALA DE VELACIONES - ADMINISTRACIÓN	372.85 m <sup>2</sup>
ZONA 7		ÁREA BAÑOS	42.45 m <sup>2</sup>
ZONA 8		ÁREA PARQUEADEROS	124.20 m <sup>2</sup>

CUADRO DE ÁREAS

1:150



ANTE PROYECTO:



CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.



ALUMNO:

PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

ESCALA: LAS INDICADAS

DISEÑO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

DIBUJO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

REVISIÓN: ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.

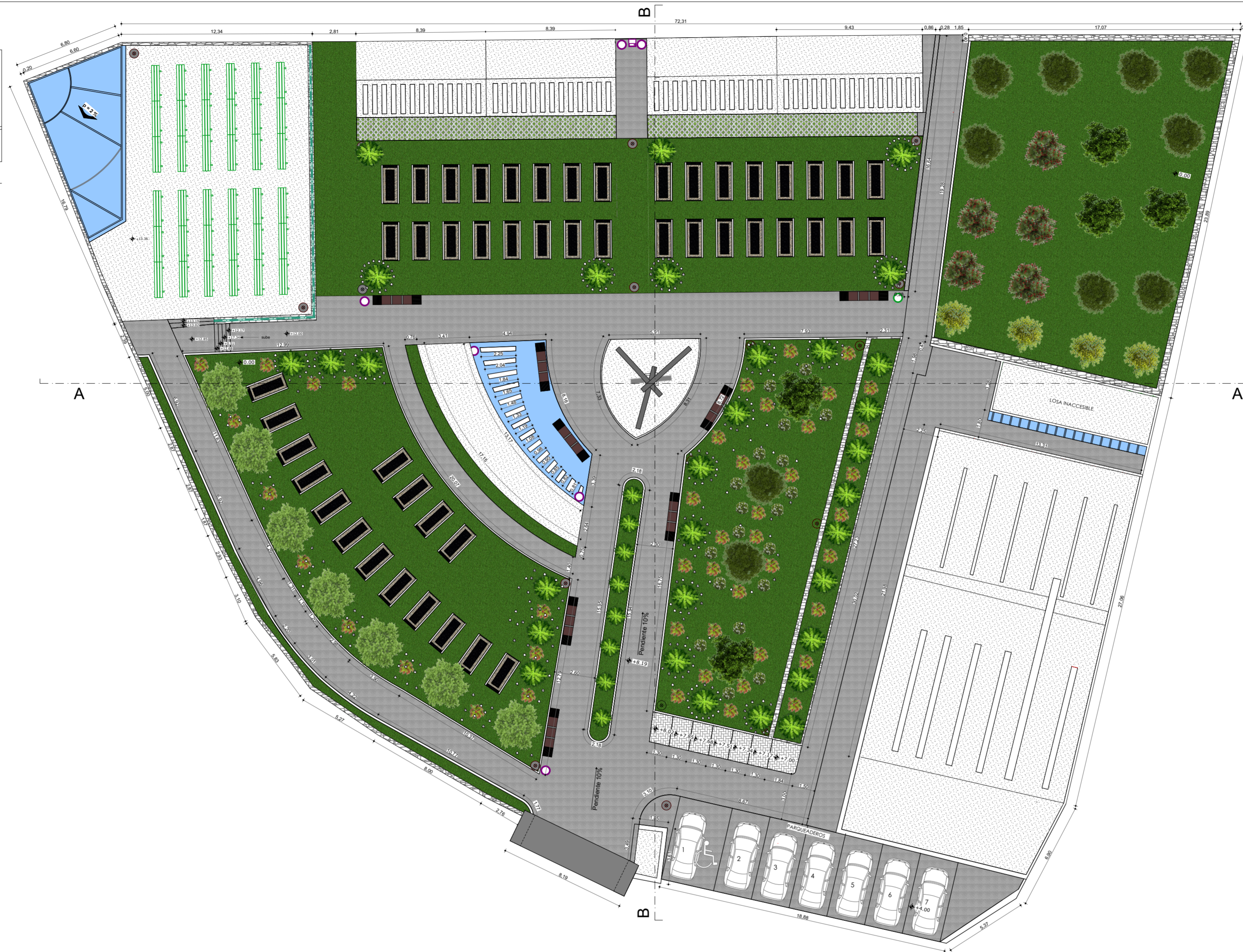
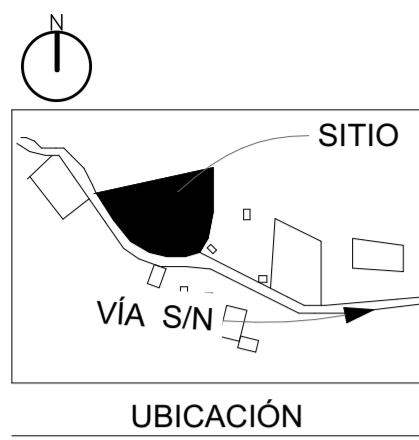
CONTENIDO:

PLANTA DE ZONIFICACIÓN  
CUADRO DE ÁREAS.  
UBICACIÓN

NÚMERO DE LÁMINA: FECHA: FORMATO:

02 ABRIL 2017 A2

ZONIFICACIÓN



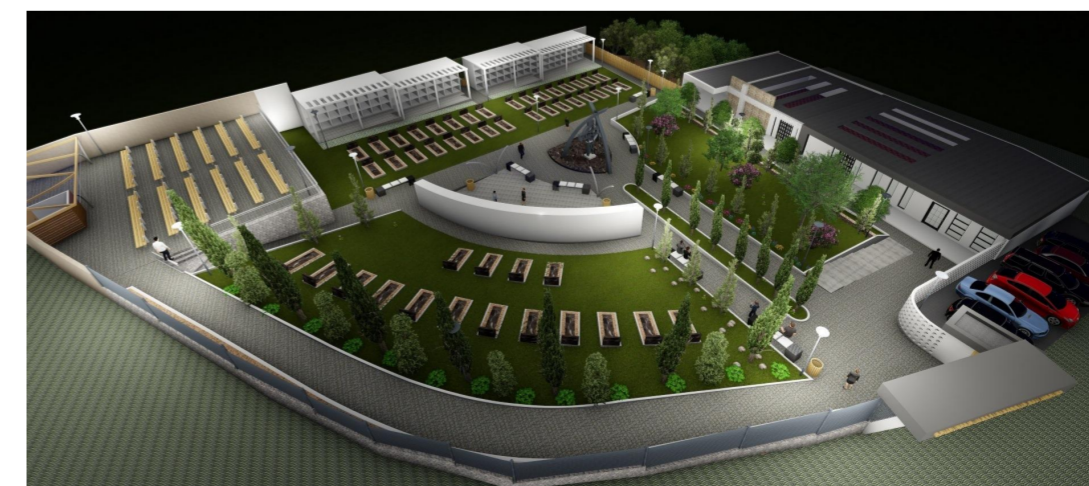
1:200



PERSPECTIVA AÉREA EMPLAZAMIENTO



PERSPECTIVA AÉREA EMPLAZAMIENTO



PERSPECTIVA AÉREA EMPLAZAMIENTO



ANTE PROYECTO:



CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.



ALUMNO:

PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN



ESCALA: LAS INDICADAS

DISEÑO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

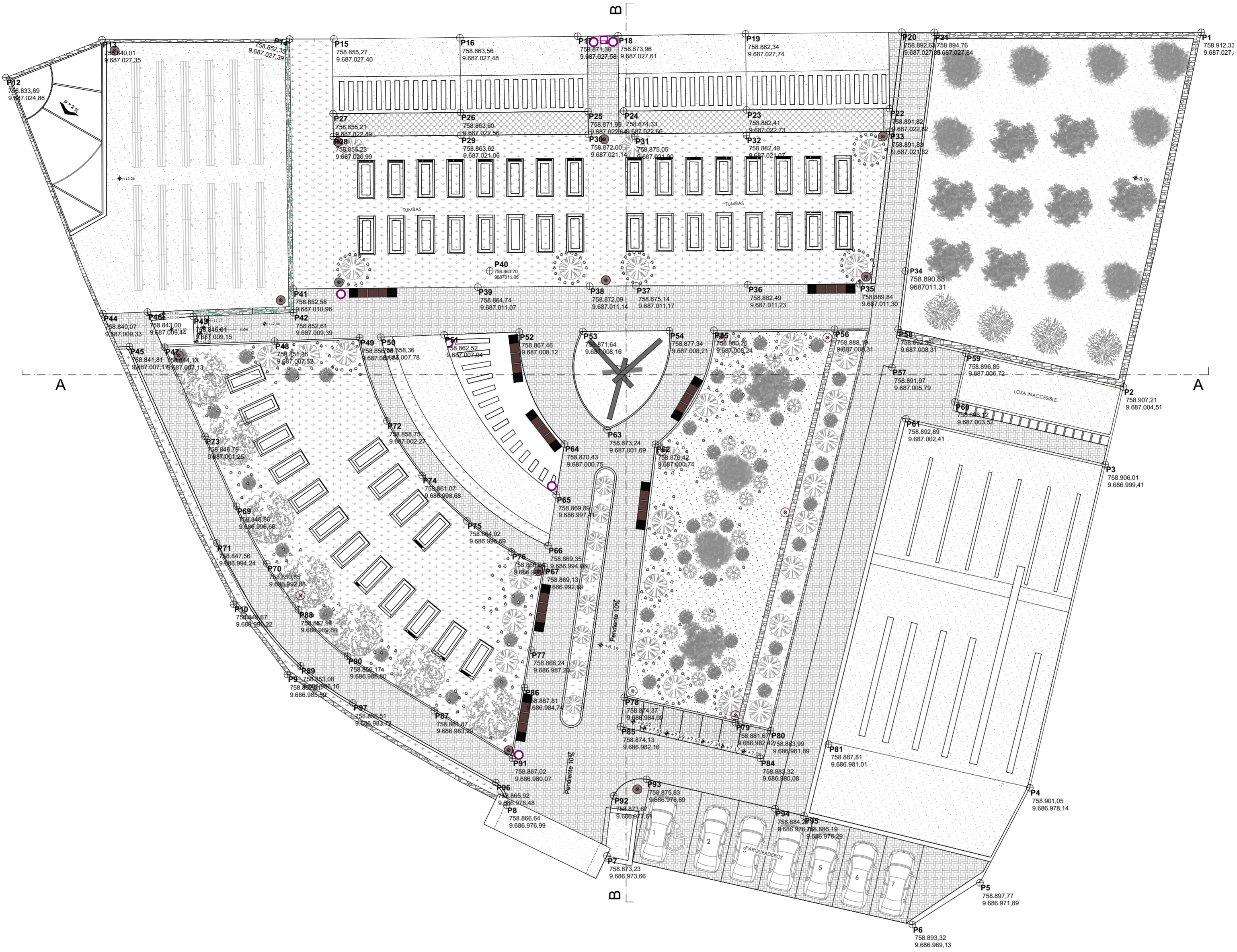
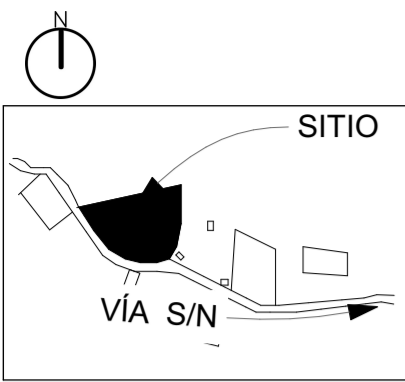
DIBUJO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

REVISIÓN: ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.

CONTENIDO: EMPLAZAMIENTO  
PERSPECTIVA AÉREA EMPLAZAMIENTO.

NÚMERO DE LÁMINA:	FECHA:	FORMATO:
03	ABRIL 2017	A2

EMPLAZAMIENTO



PLANTA DE REPLANTEO

1:200

PUNTO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	PUNTO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	PUNTO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	PUNTO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	PUNTO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	PUNTO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	PUNTO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y						
P1	758912.33	9687027.84	P12	758833.69	9687024.86	P23	758882.41	9687022.73	P34	758890.88	9687011.31	P45	758841.81	9687007.17	P56	758888.19	9687008.31	P67	758861.13	9686992.69	P78	758874.37	9686984.99	P89	758856.17	9686986.89
P2	758907.21	9687004.51	P13	758840.01	9687027.35	P24	758874.00	9687022.66	P35	758889.84	9687011.30	P46	758843.00	968709.39	P57	758890.50	9687008.33	P68	758840.07	9686982.39	P79	758881.81	9686982.39	P90	758857.23	9686986.83
P3	758906.01	9686999.41	P14	758852.35	9687027.39	P25	758871.99	9687022.64	P36	758882.49	9687011.23	P47	758848.75	9687007.43	P58	758892.38	9687008.31	P69	758846.86	9686996.66	P80	758883.99	9686981.89	P91	758867.02	9686986.07
P4	758901.03	9686978.14	P15	758855.27	9687027.40	P26	758863.60	9687022.64	P37	758875.14	9687011.17	P48	758851.36	9687007.52	P59	758896.85	9687006.72	P70	758880.55	9686992.88	P81	758887.81	9686981.01	P92	758873.67	9686977.61
P5	758897.77	9686971.89	P16	758863.56	9687027.48	P27	758855.21	9687022.49	P38	758872.09	9687011.14	P49	758856.96	9687007.74	P60	758892.89	9687002.41	P71	758841.81	9686994.24	P82	758886.08	9686974.59	P93	758875.83	9686978.69
P6	758893.32	9686969.13	P17	758871.94	9687027.59	P28	758855.23	9687022.96	P39	758864.74	9687011.07	P50	758858.36	9687007.98	P61	758892.89	9687002.41	P72	758858.75	9687002.27	P83	758884.29	9686976.76	P94	758884.29	9686976.76
P7	758873.23	9686976.99	P18	758873.96	9687027.61	P29	758863.62	9687022.06	P40	758863.70	9687011.06	P51	758862.52	9687007.74	P62	758876.42	9687002.74	P73	758884.79	9687001.25	P84	758883.32	9686980.08	P95	758886.19	9686976.29
P8	758866.64	9686976.99	P19	758882.34	9687027.74	P30	758872.00	9687021.14	P41	758852.58	9687019.96	P52	758867.46	9687008.12	P63	758873.24	9687001.69	P74	758861.07	9686998.68	P85	758874.13	9686982.16	P96	758863.92	9686978.48
P9	758852.21	9686985.59	P20	758892.63	9687027.85	P31	758875.05	9687021.00	P42	758852.61	9687009.39	P53	758871.64	9687008.16	P64	758870.43	9687000.75	P75	758864.02	9686995.69	P86	758867.81	9686984.74	P97	758856.51	9686983.72
P10	758848.67	9686990.22	P21	758894.76	9687027.84	P32	758882.40	9687021.07	P43	758846.01	9687009.15	P54	758877.34	9687008.21	P65	758866.94	9686992.69	P76	758866.94	9686992.69	P87	758861.87	9686983.20	P98	758861.87	9686983.20
P11	758840.07	9687009.33	P22	758891.82	9687022.82	P33	758889.75	9687021.13	P44	758840.07	9687009.33	P55	758880.26	9687008.24	P66	758869.35	9686994.06	P77	758861.87	9686987.74	P88	758852.94	9686989.84	P99		

CUADRO DE COORDENADAS



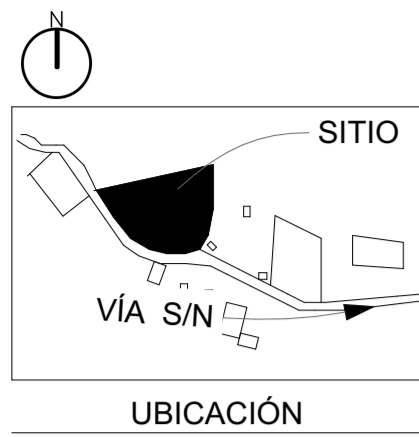
ANTE PROYECTO:  
 CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.  
 ALUMNO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

ESCALA: LAS INDICADAS  
 DISEÑO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
 DIBUJO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
 REVISIÓN: ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.

CONTENIDO:  
 PLANTA DE REPLANTEO  
 CUADRO DE COORDENADAS  
 UBICACIÓN

NÚMERO DE LÁMINA: 04      FECHA: ABRIL 2017      FORMATO: A2

REPLANTEO.



PLANTA DE VEGETACIÓN.

1:200

SIMBOLOGIA											
VEGETACION A INPLANTAR											
NÚMERO	PLANTA	NOMBRE	TAMAÑO	NÚMERO	PLANTA	NOMBRE	TAMAÑO	NÚMERO	PLANTA	NOMBRE	TAMAÑO
01		ACACIA A	6M	02		CAMPANOLA	1M	03		FICO DE INDIA	2M
04		ACACIA ROSA	6M	05		PINO	2M	06		PINO	6M
07		FRESNO	6M	07		LIRIO	2M				

CUADRO DE VEGETACIÓN.



ANTE PROYECTO:



CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.



ALUMNO:

PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

ESCALA: LAS INDICADAS

DISEÑO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

DIBUJO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

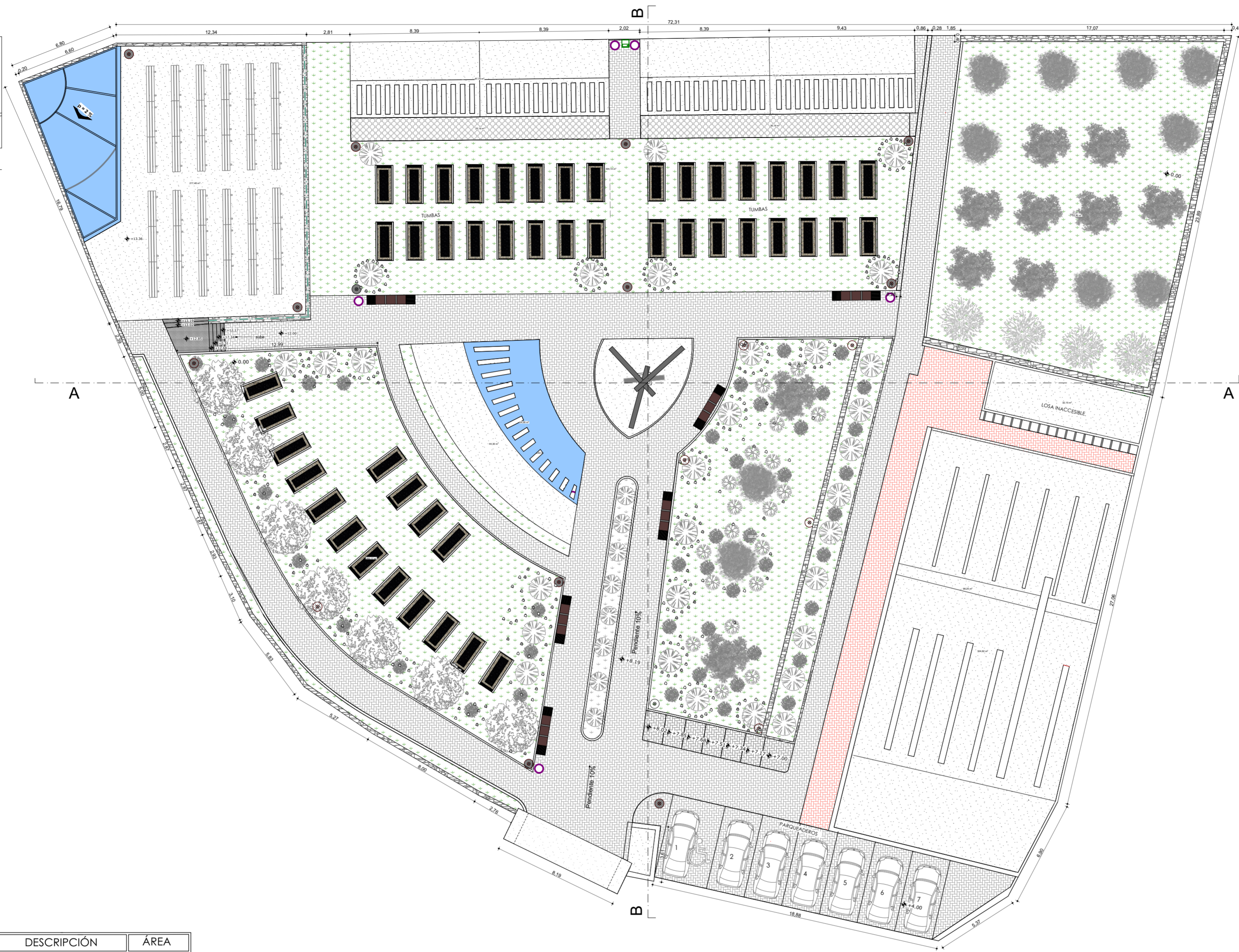
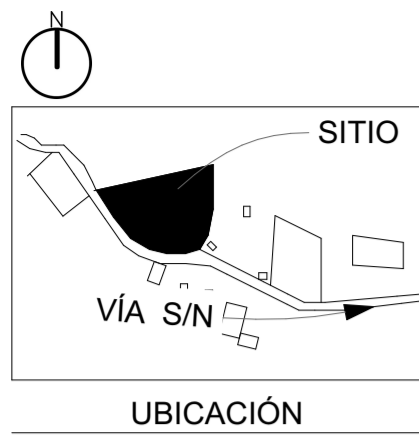
REVISIÓN: ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.

CONTENIDO:  
PLANTA DE VEGETACIÓN.  
CUADRO DE VEGETACIÓN.

NÚMERO DE LÁMINA: FECHA: FORMATO:

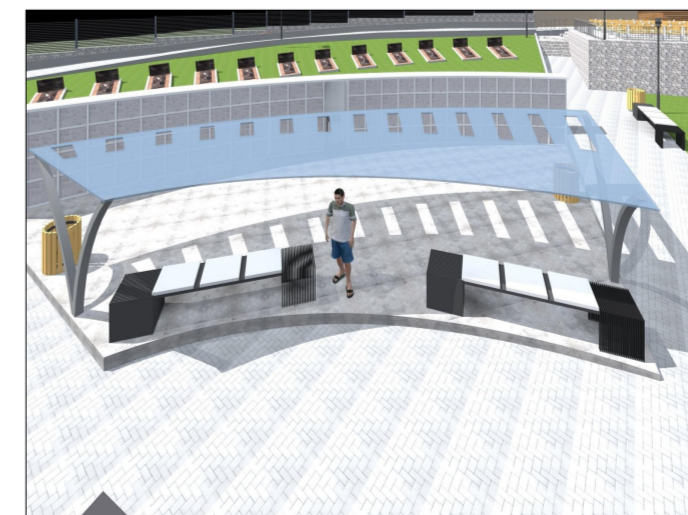
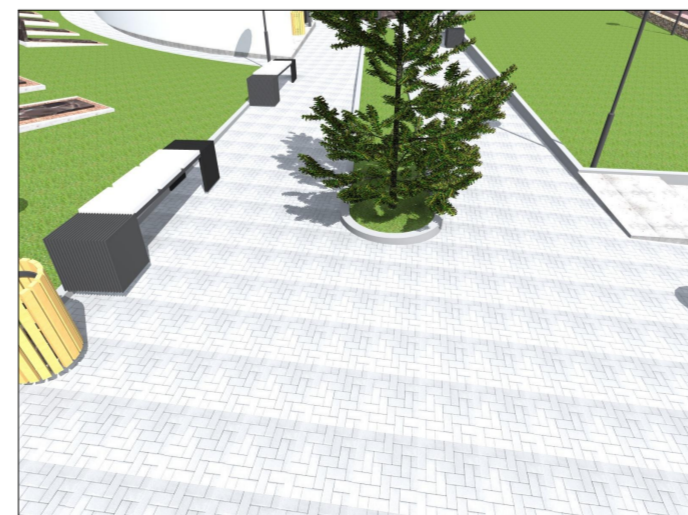
05 ABRIL 2017 A2

VEGETACIÓN



SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	ÁREA
	ADOQUÍN GRIS 20X10X8 CM	683.78 M2
	ADOQUÍN ROJO 20X10X8 CM	98.25 M2
	ADOQUÍN ECOLOGICO 20x20 CM	51.32 M2
	ÁREA VERDE	1218.15 M2
	HORMIGÓN ARMADO	848.61 M2
	MUROS	59.87 M2
	VIDRIO	89.31 M2

CUADRO DE ÁREAS 1:150



PLANTA DE PISOS ESC:1:200

PERSPECTIVAS DE PISOS



ANTE PROYECTO:



CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.



ALUMNO:

PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

ESCALA: LAS INDICADAS

DISEÑO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

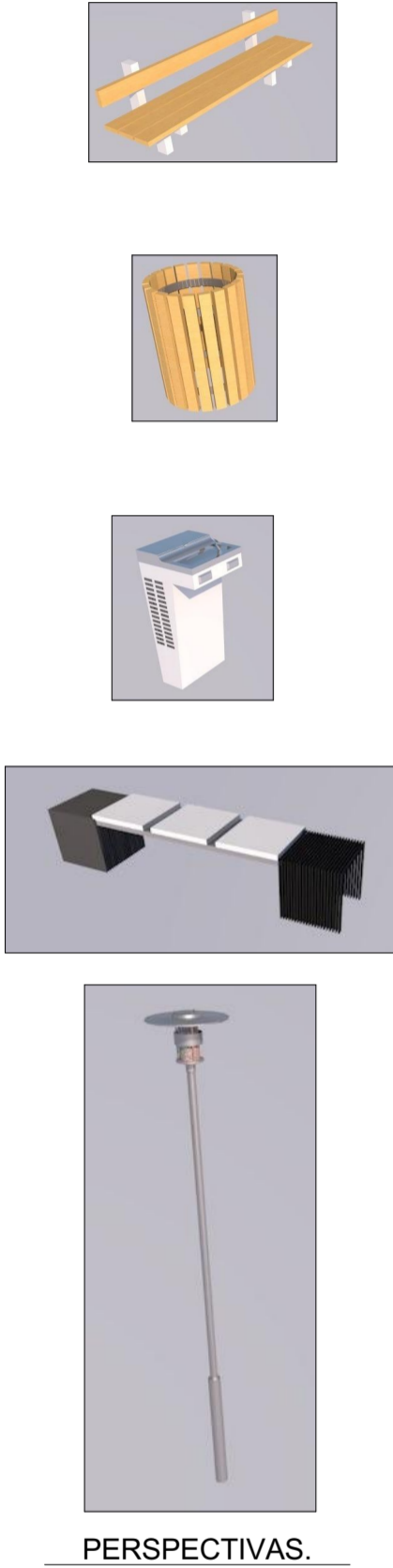
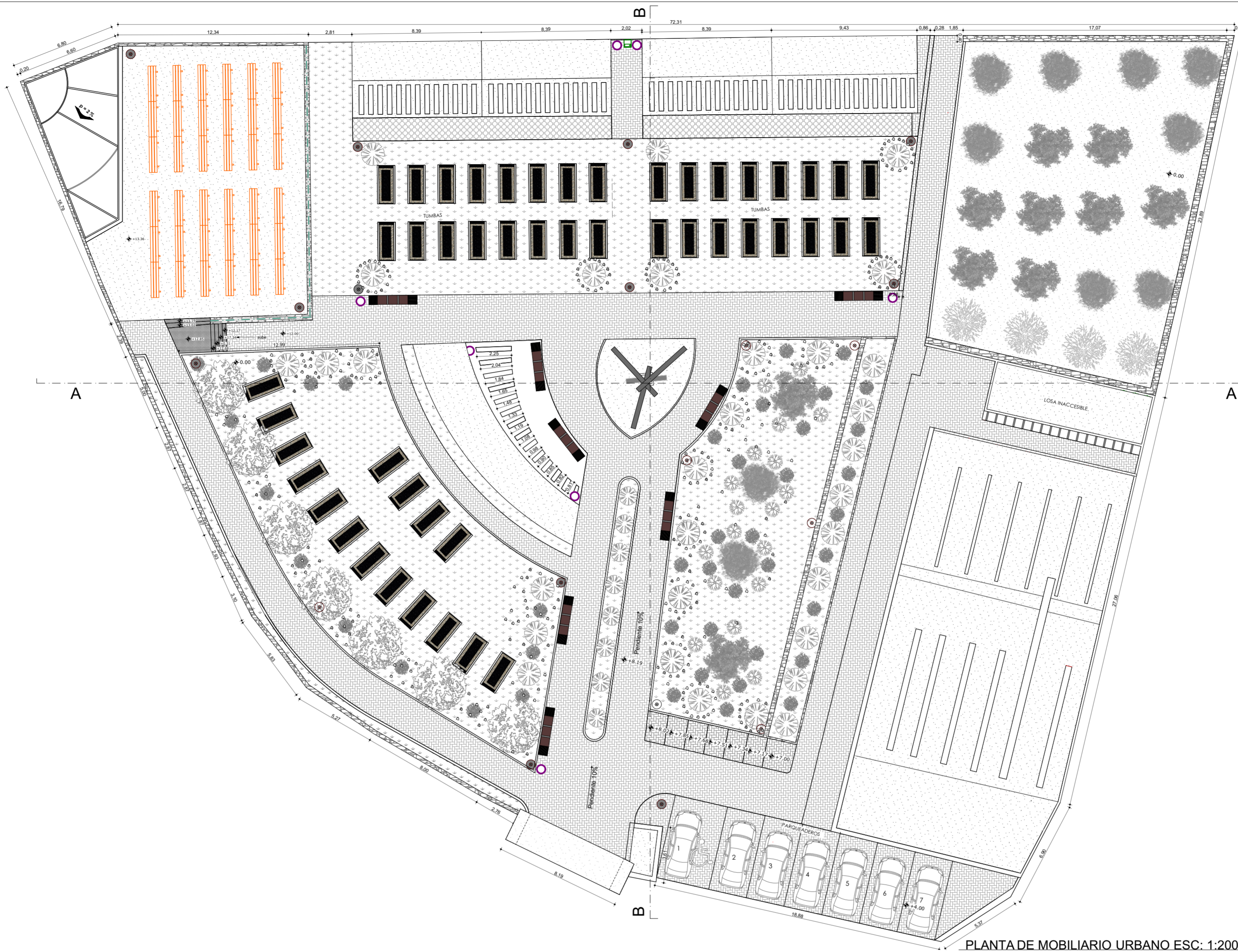
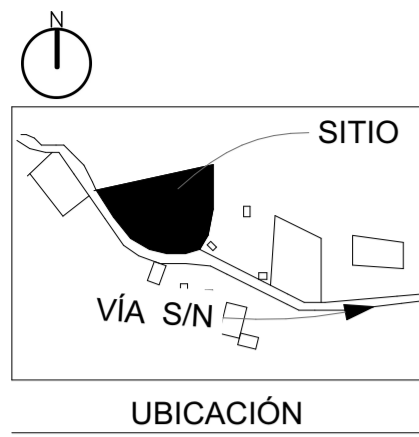
DIBUJO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

REVISIÓN: ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.

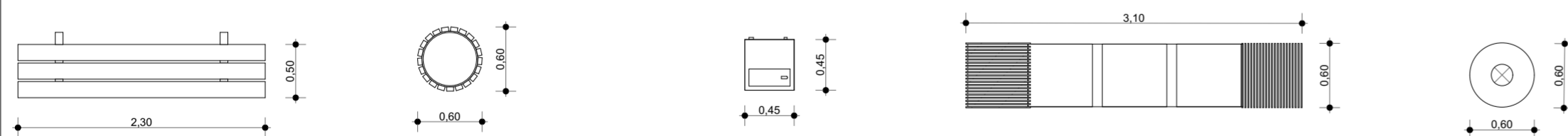
CONTENIDO:  
PLANTA DE PISOS  
CUADRO DE ÁREAS.  
PERSPECTIVAS DE PISOS.  
UBICACIÓN

NÚMERO DE LÁMINA: 06  
FECHA: ABRIL 2017  
FORMATO: A2

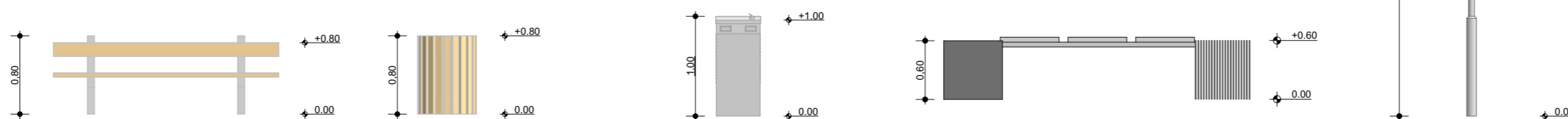
PISOS



PERSPECTIVAS.



PLANTA DE MOBILIARIO URBANO ESC: 1:50



ELEVACIÓN DE MOBILIARIO URBANO ESC: 1:50



ANTE PROYECTO:



CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.



ALUMNO:

PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	LUMINARIA
	BANCA
	BASURERO
	BEBEDERO
	BANCA TIPO 2

ESCALA: LAS INDICADAS

DISEÑO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

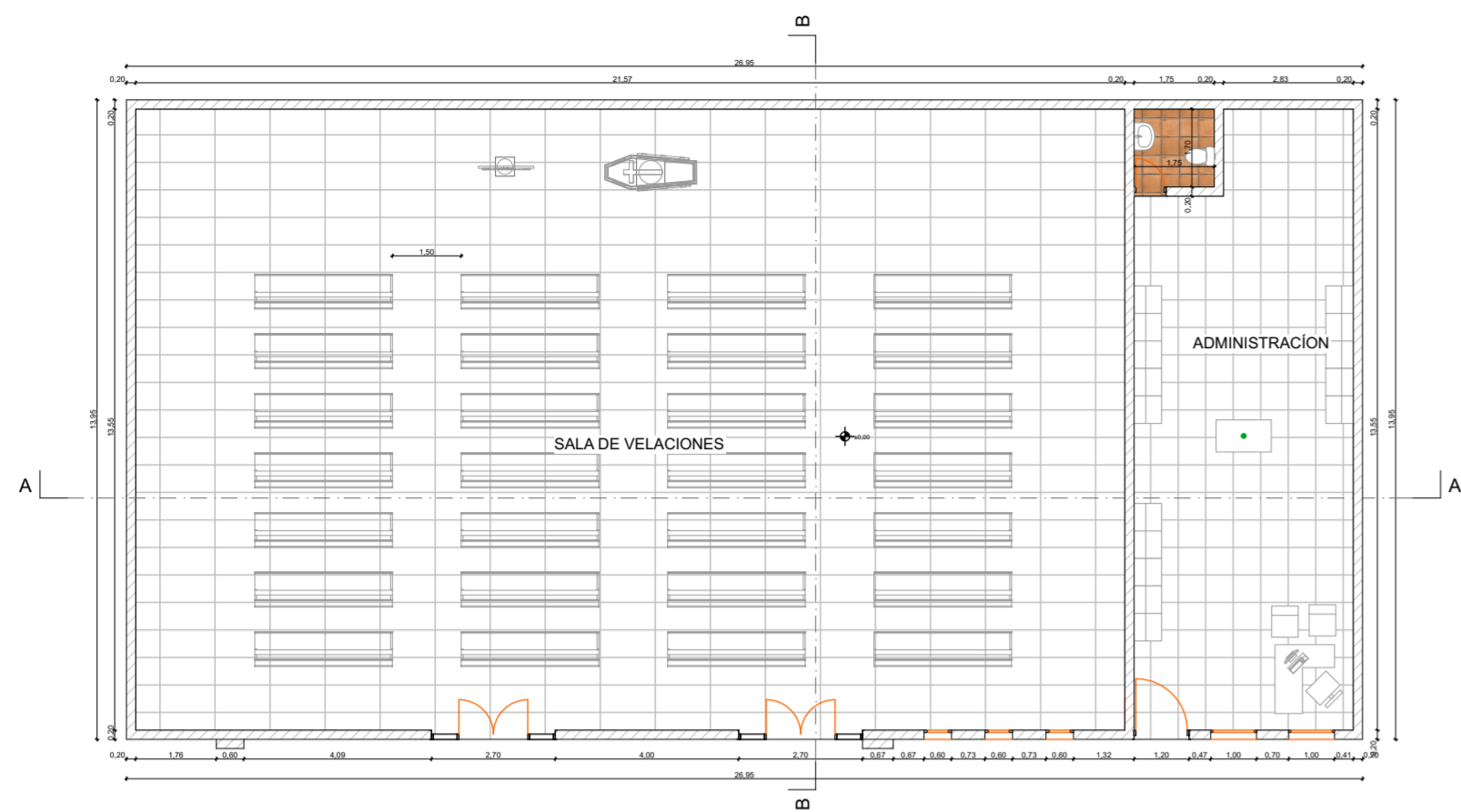
DIBUJO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

REVISIÓN: ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.

CONTENIDO: PLANTA DE MOBILIARIO URBANO.  
ELEVACIONES DE MOBILIARIO URBANO.  
UBICACIÓN

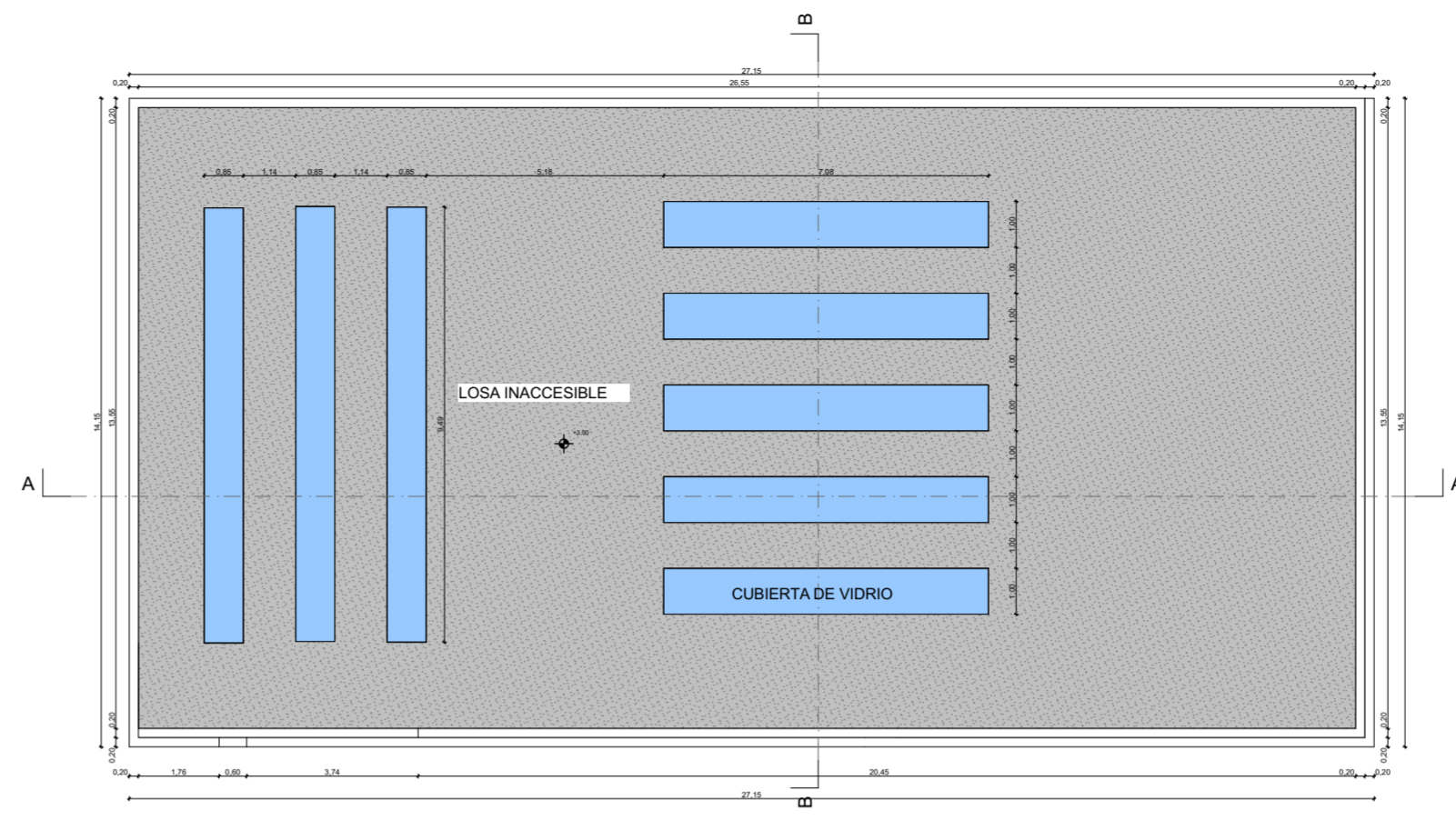
NÚMERO DE LÁMINA: 07      FECHA: ABRIL 2017      FORMATO: A2

MOBILIARIO URBANO



PLANTA ÚNICA SALA DE VELACIONES- ADMINISTRACIÓN

1:150



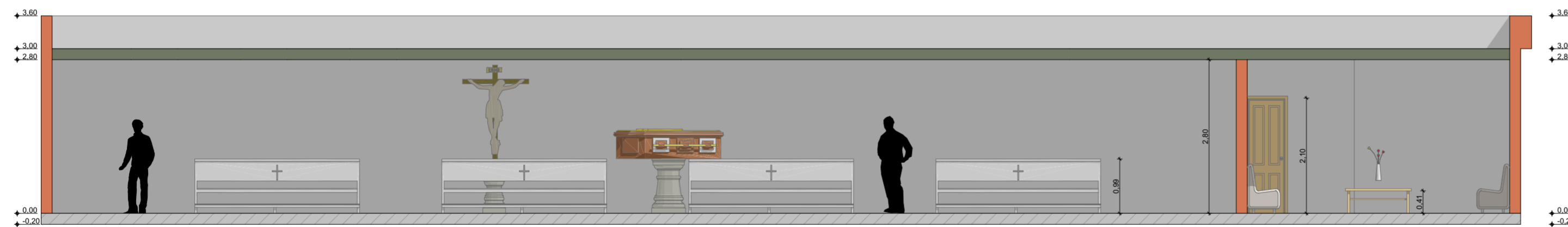
PLANTA DE CUBIERTAS

1:150



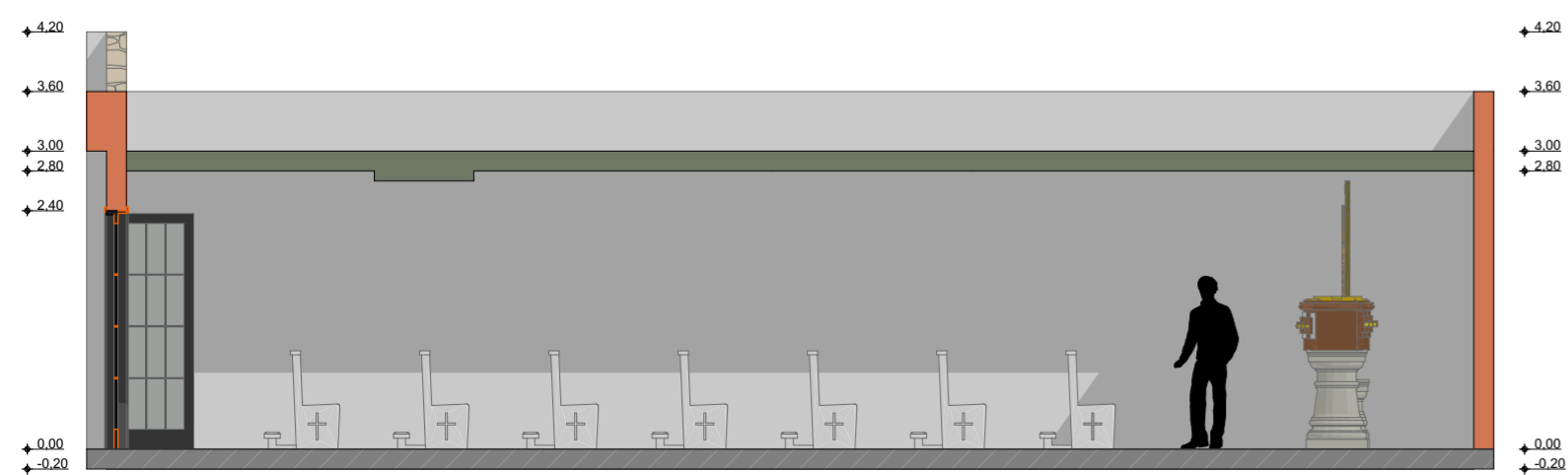
ELEVACIÓN FRONTAL.

1:75



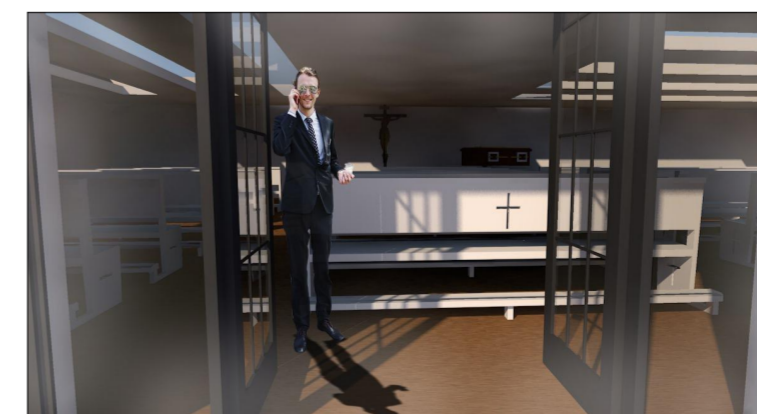
CORTE A-A

1:75



CORTE B-B

1:75



PERSPECTIVAS



ANTE PROYECTO:



CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.



ALUMNO:

PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

ESCALA: LAS INDICADAS

DISEÑO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

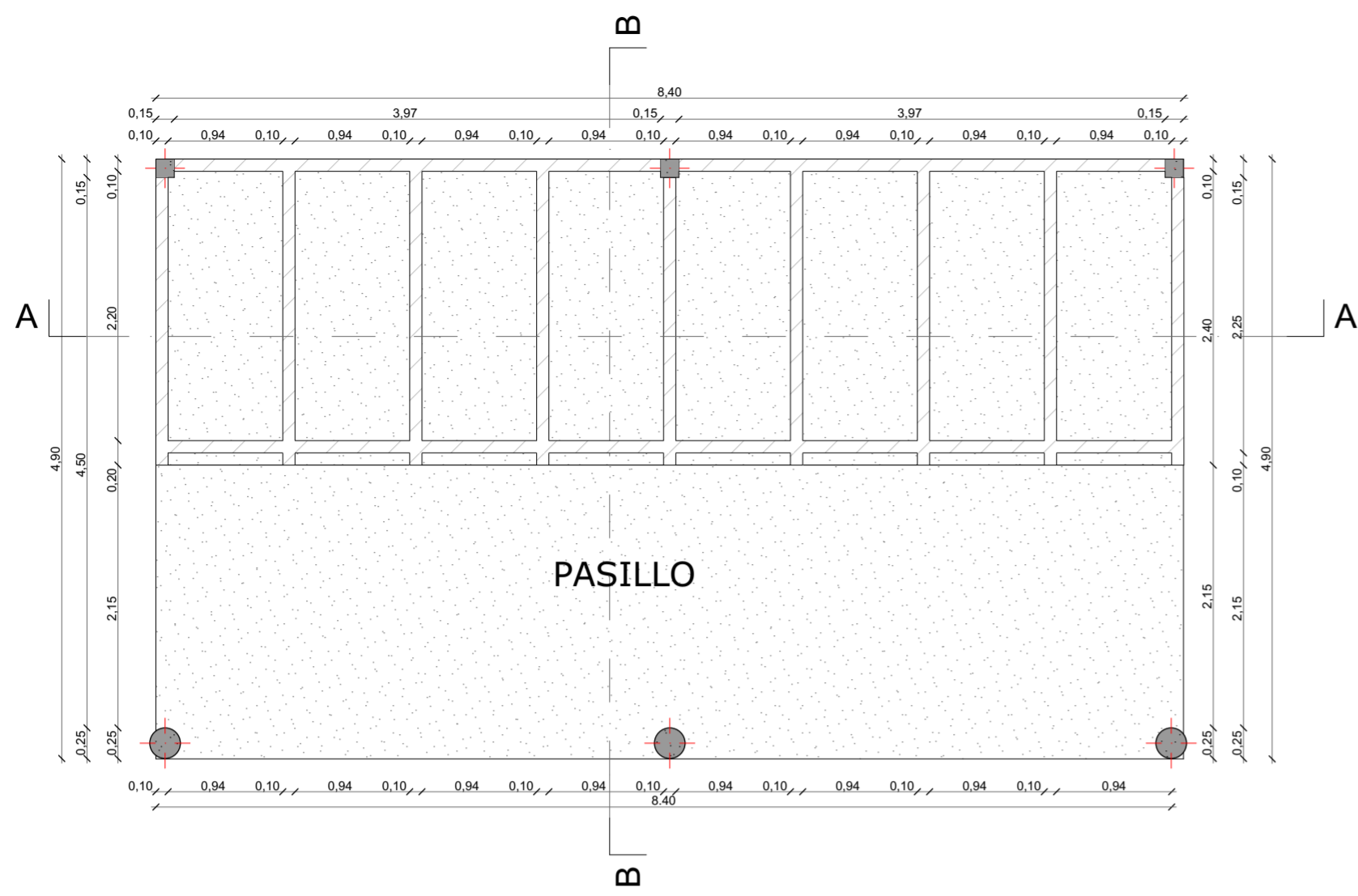
DIBUJO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

REVISIÓN: ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.

CONTENIDO:  
PLANTA ÚNICA SALA DE VELACIONES  
ADMINISTRACIÓN  
ELEVACIÓN FRONTAL  
CORTE A-A  
CORTE B-B  
PERSPECTIVAS

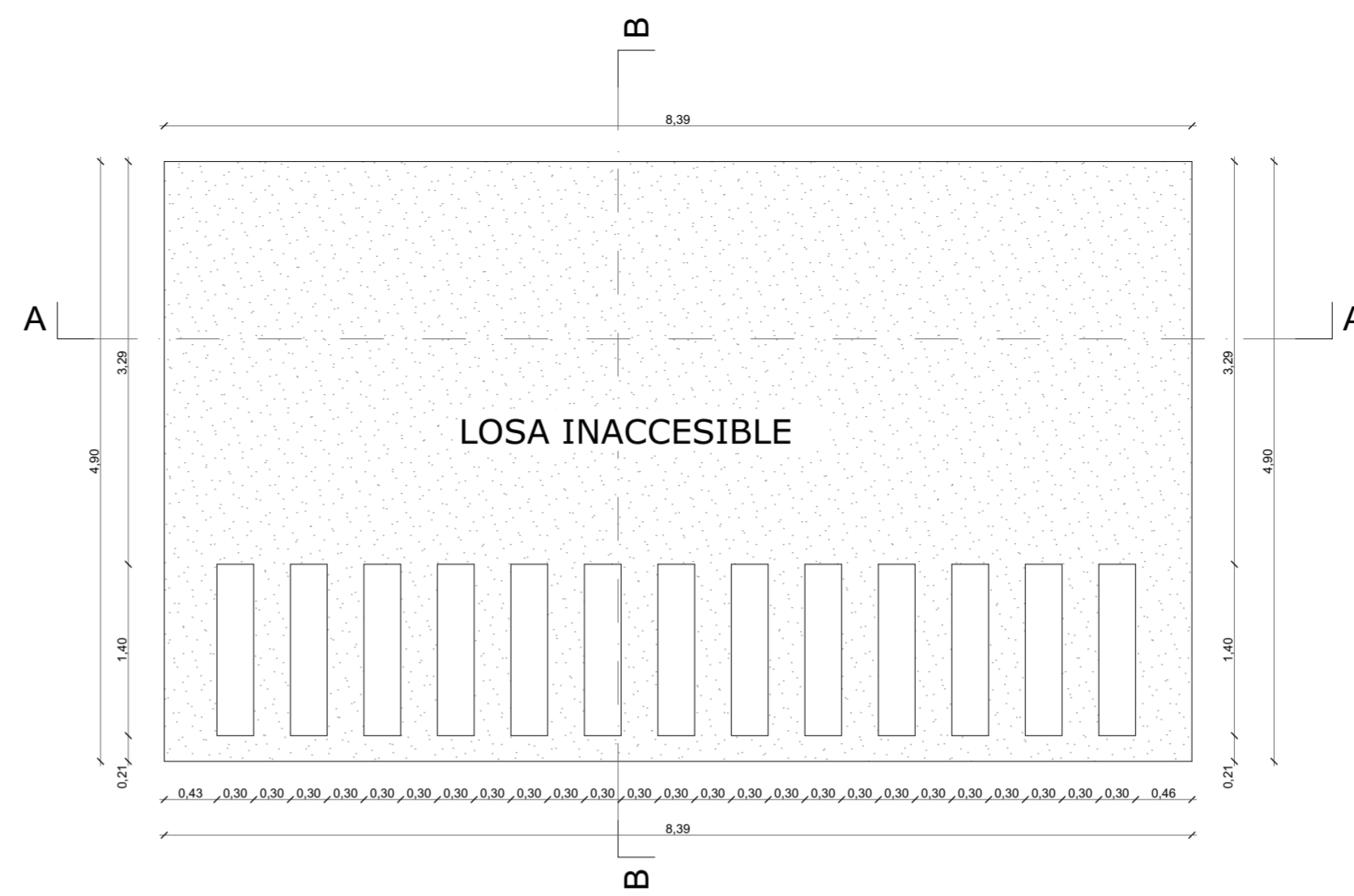
NÚMERO DE LÁMINA:	FECHA:	FORMATO:
08	ABRIL 2017	A2

SALA DE VELACIONES- ADMINISTRACIÓN



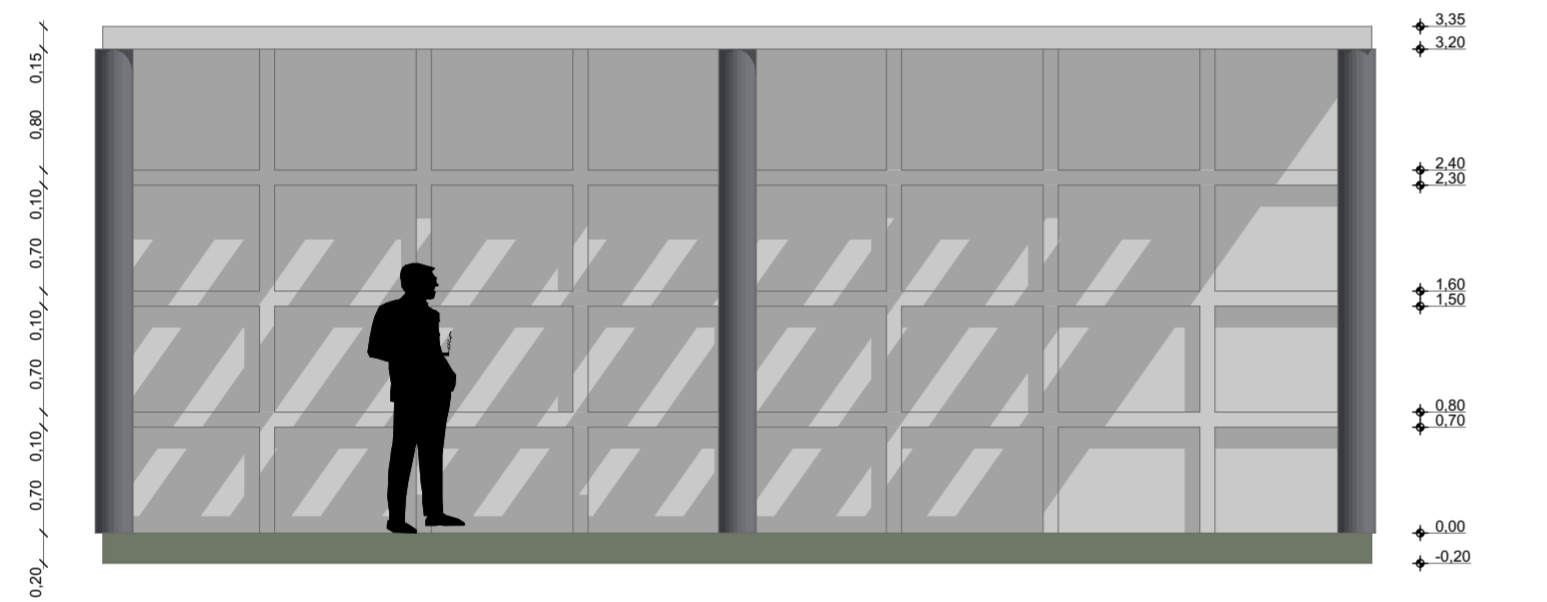
PLANTA ÚNICA BOVÉDAS

1:50



PLANTA CUBIERTA

1:50



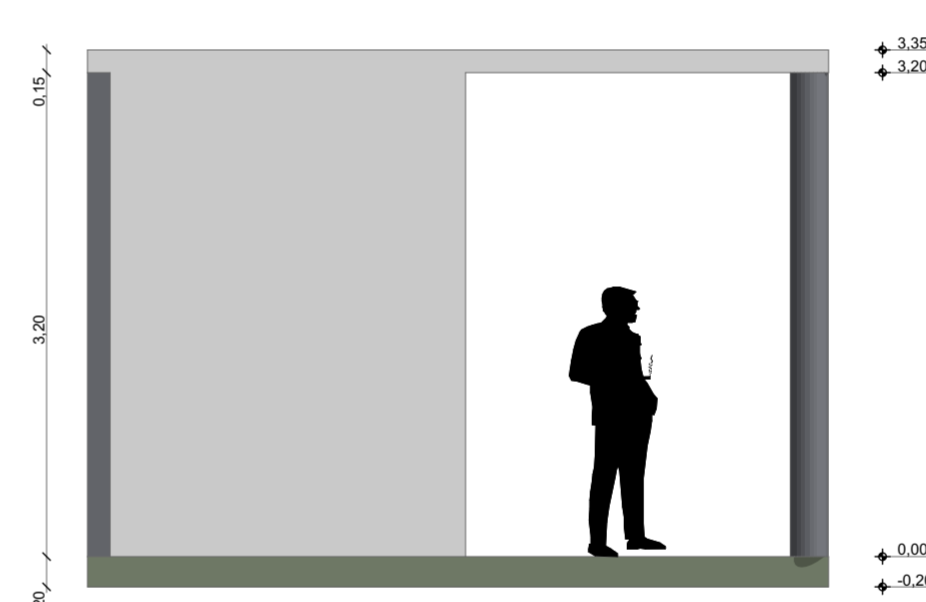
ELEVACIÓN FRONTAL BOVÉDAS

1:50



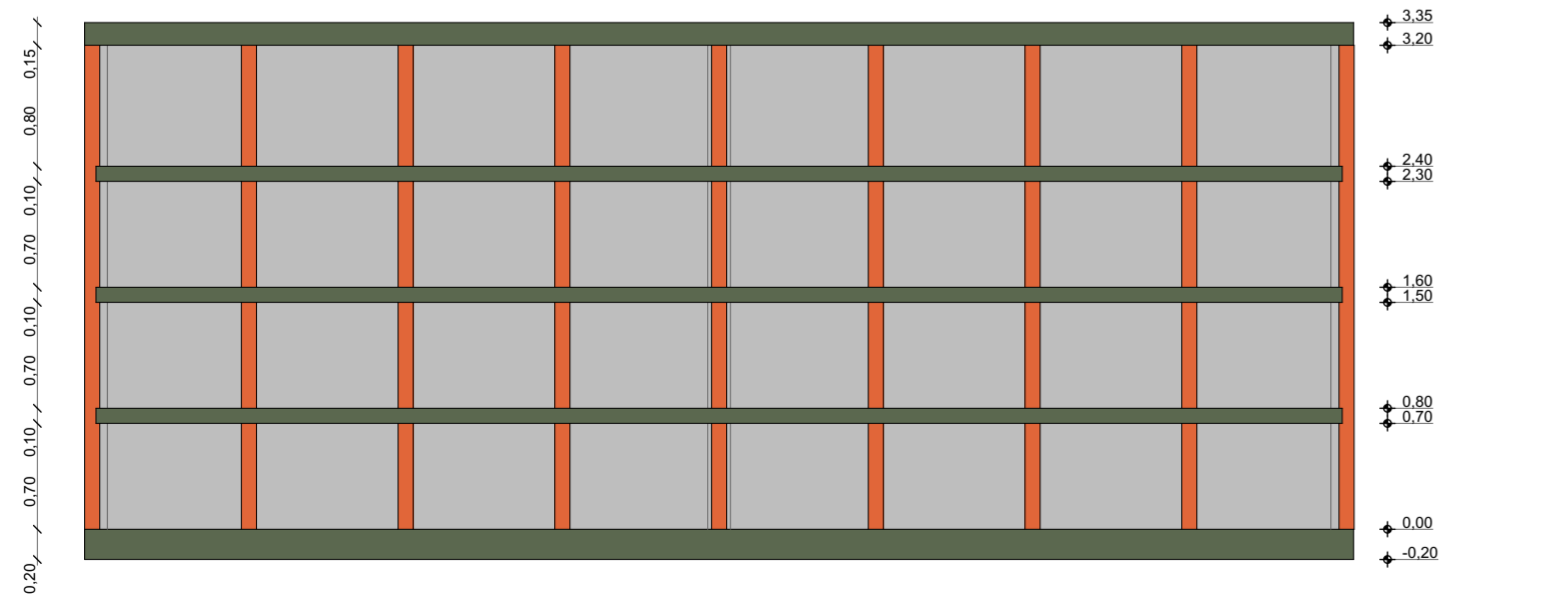
ELEVACION LATERAL DERECHA

1:50



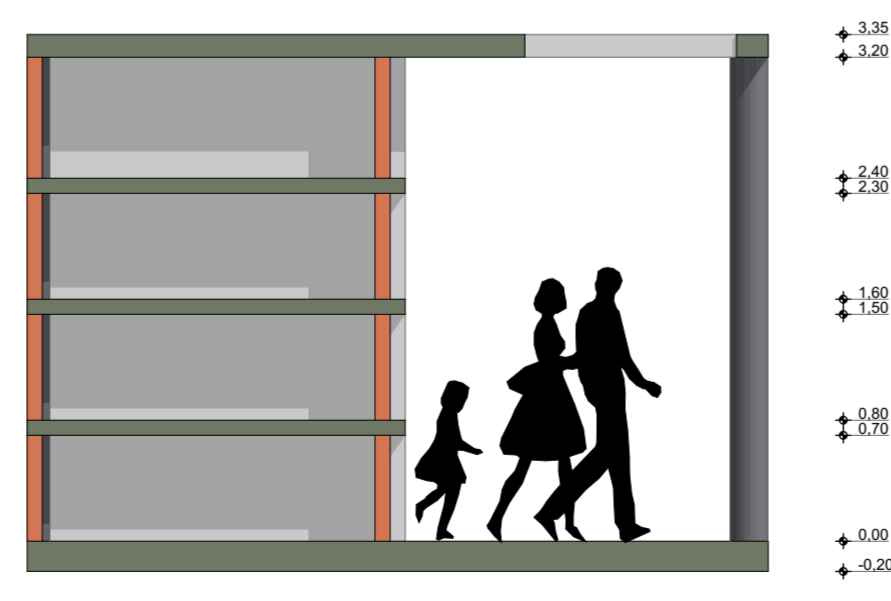
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

1:50



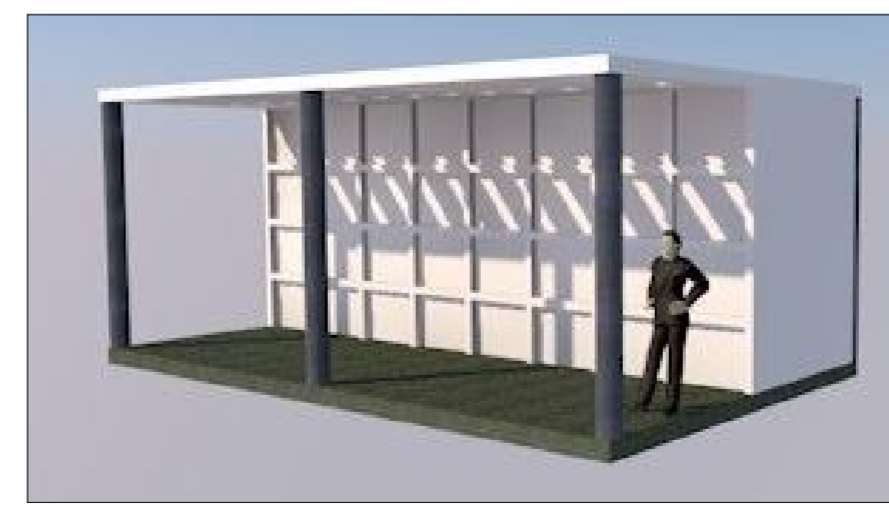
CORTE A-A

1:50



CORTE B-B

1:50



PERSPECTIVA



ANTE PROYECTO:

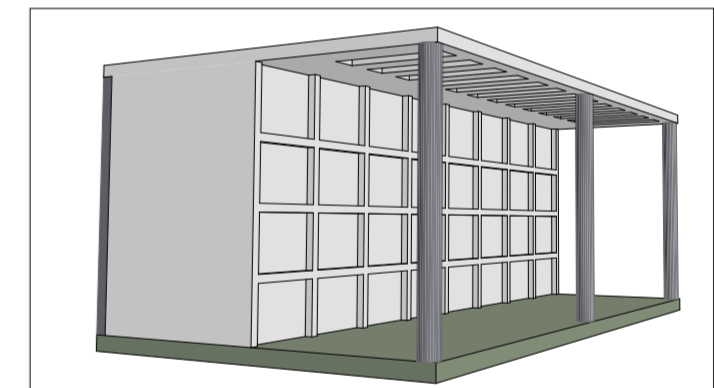
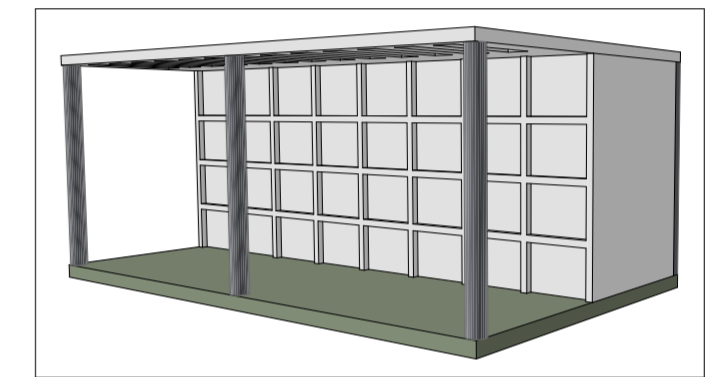


CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.



ALUMNO:

PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN



ESCALA: LAS INDICADAS

DISEÑO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

DIBUJO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

REVISIÓN: ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.

CONTENIDO:  
PLANTA ÚNICA  
PLANTA DE CUBIERTA  
ELEVACIÓN FRONTAL-LATERAL DERECHA-IZQUIERDA  
CORTE A-A - CORTE B-B  
PERSPECTIVA

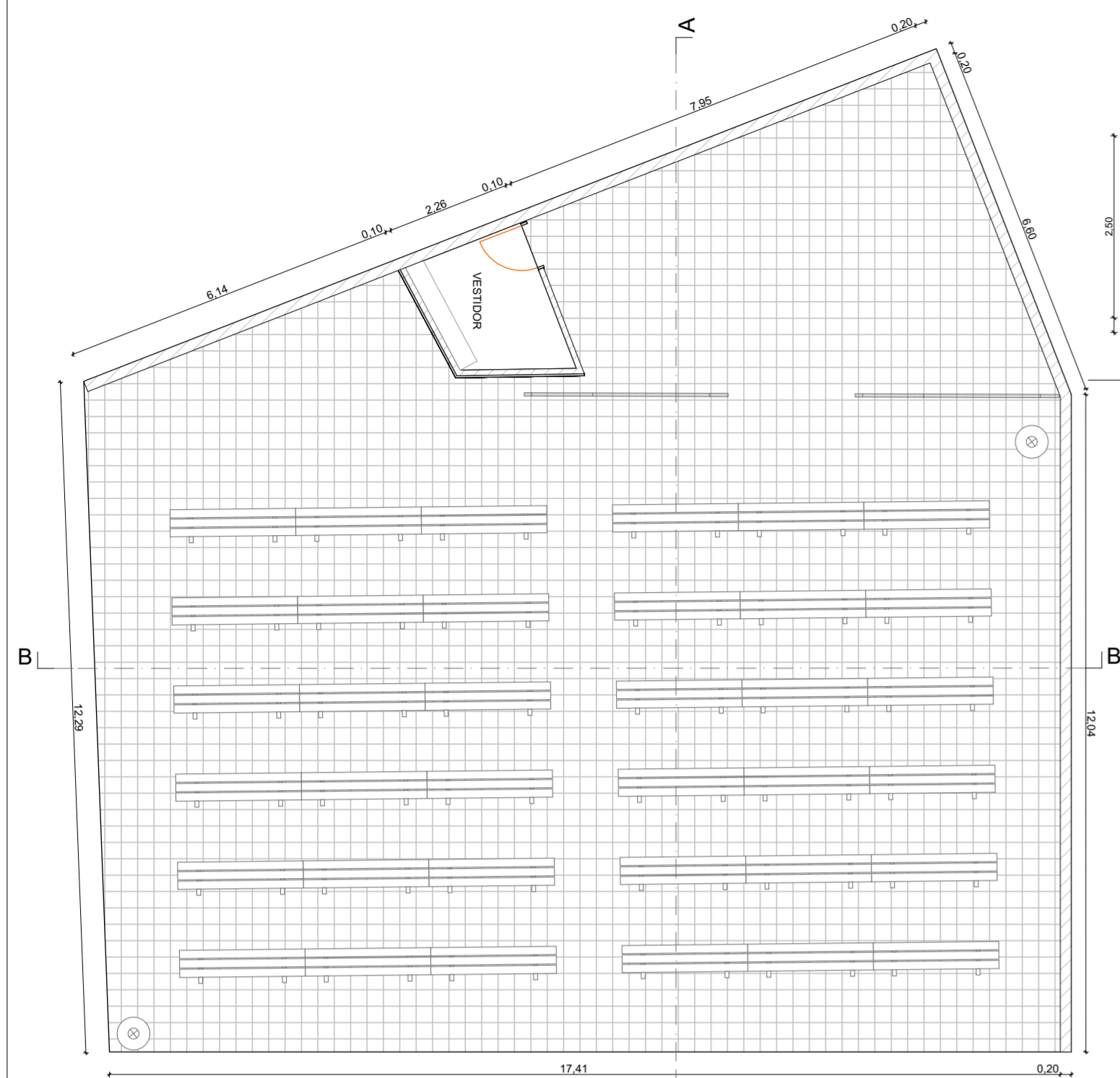
NÚMERO DE LÁMINA:	FECHA:	FORMATO:
09	ABRIL 2017	A2

BOVÉDAS

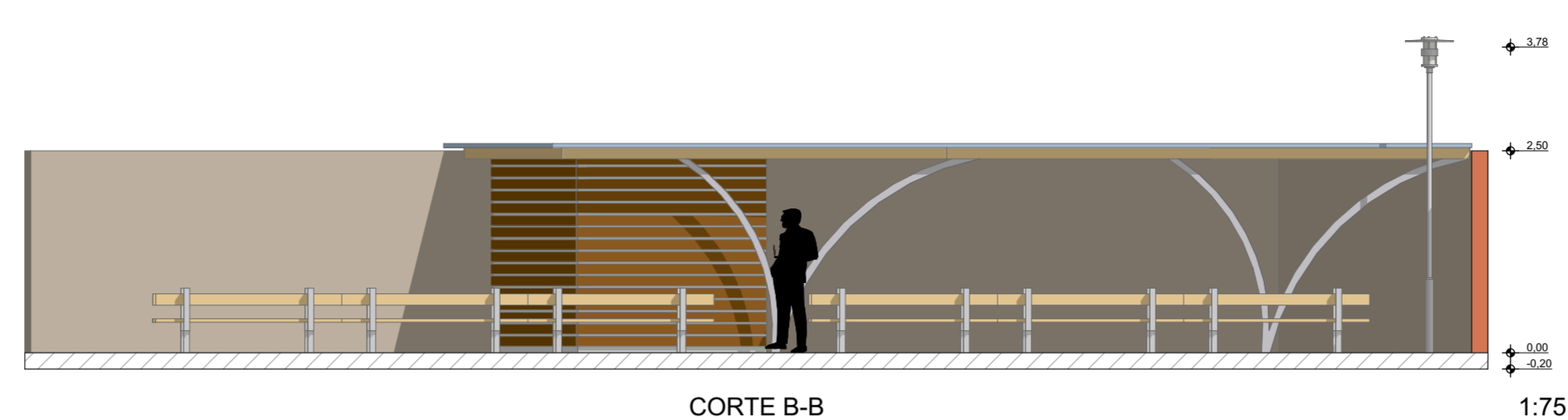


**ANTE PROYECTO:**  
**CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.**

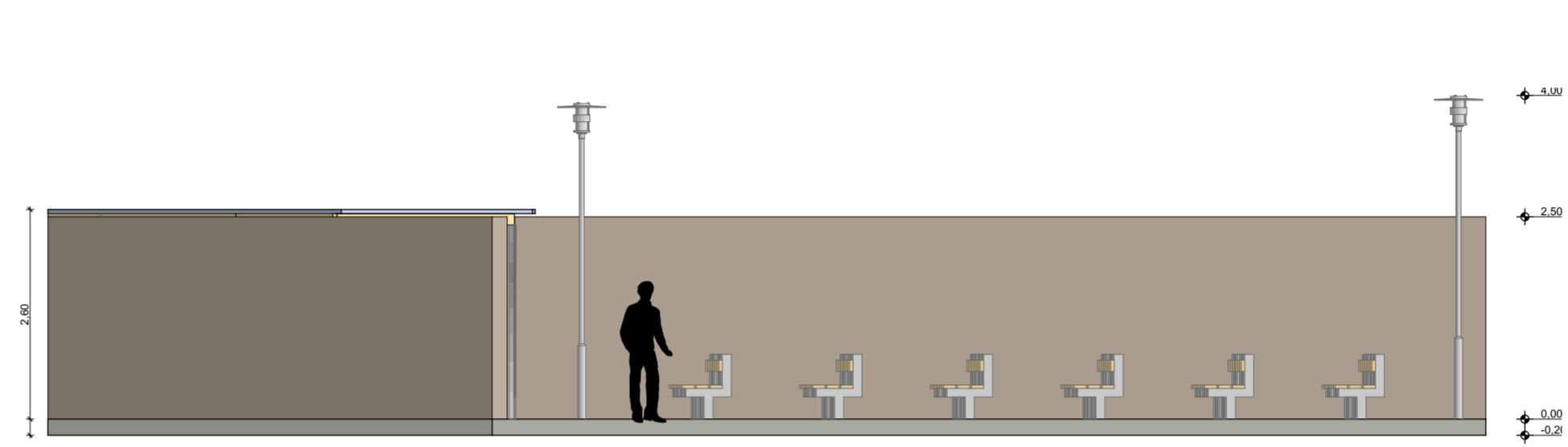
**ALUMNO:** PABLO XAVIER REIBAN MOROCHO.  
 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN



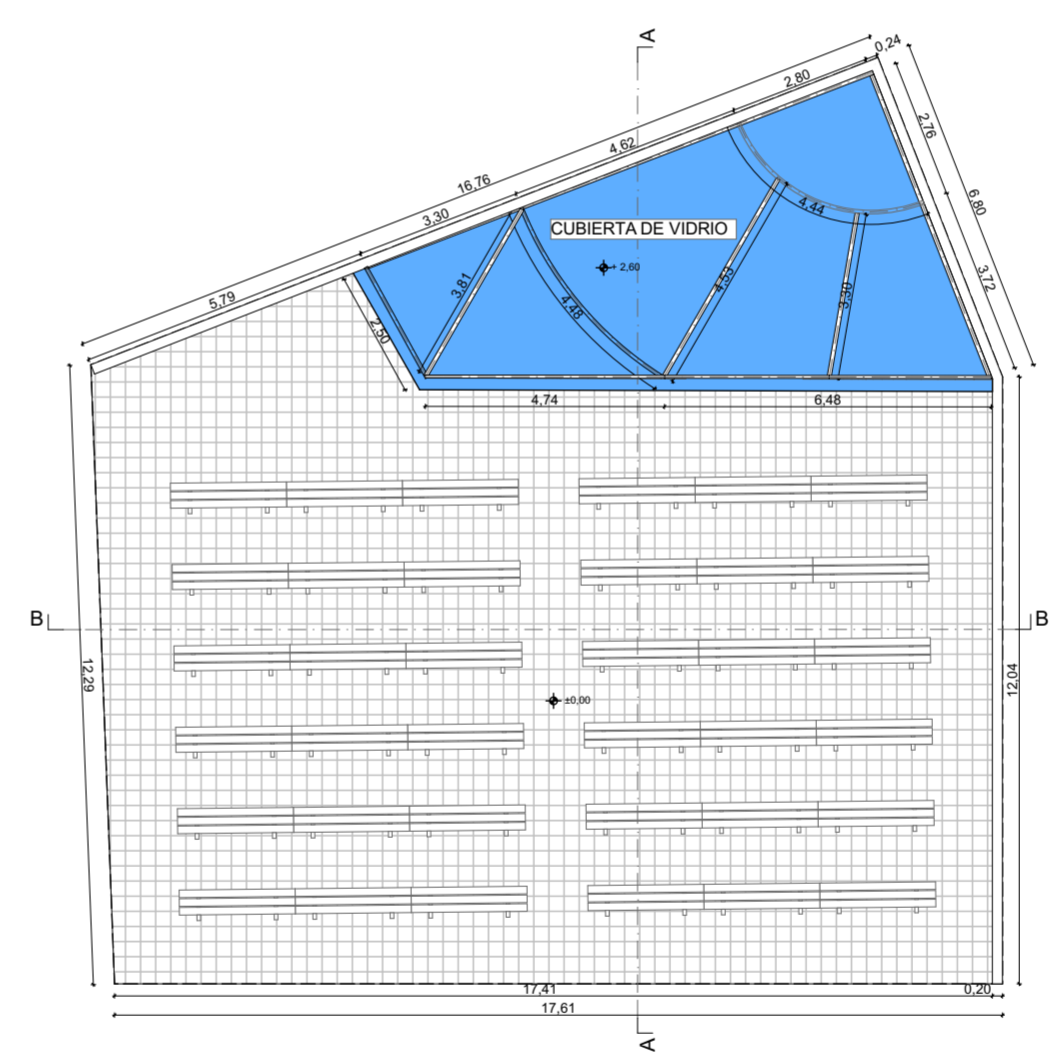
PLANTA ÚNICA CAPILLA 1:100



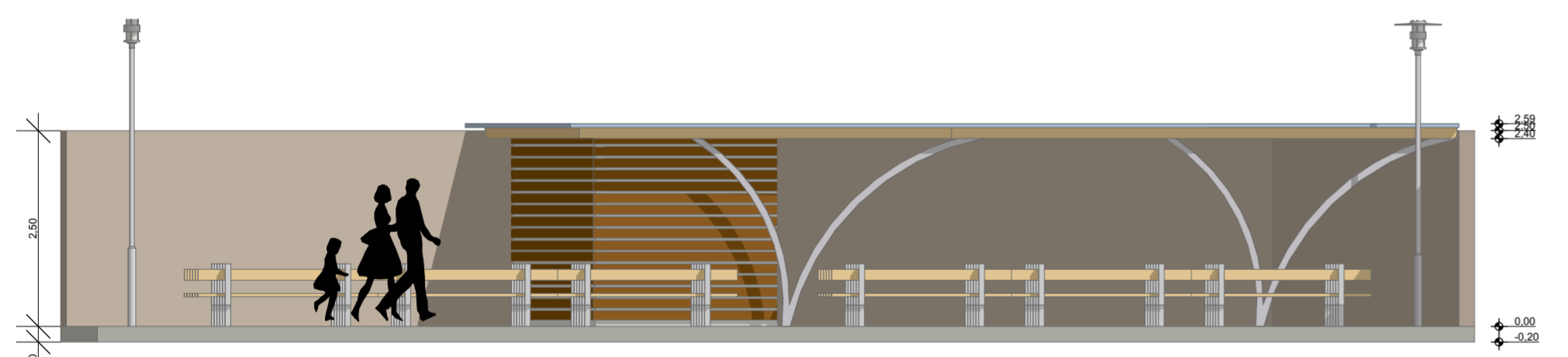
CORTE B-B 1:75



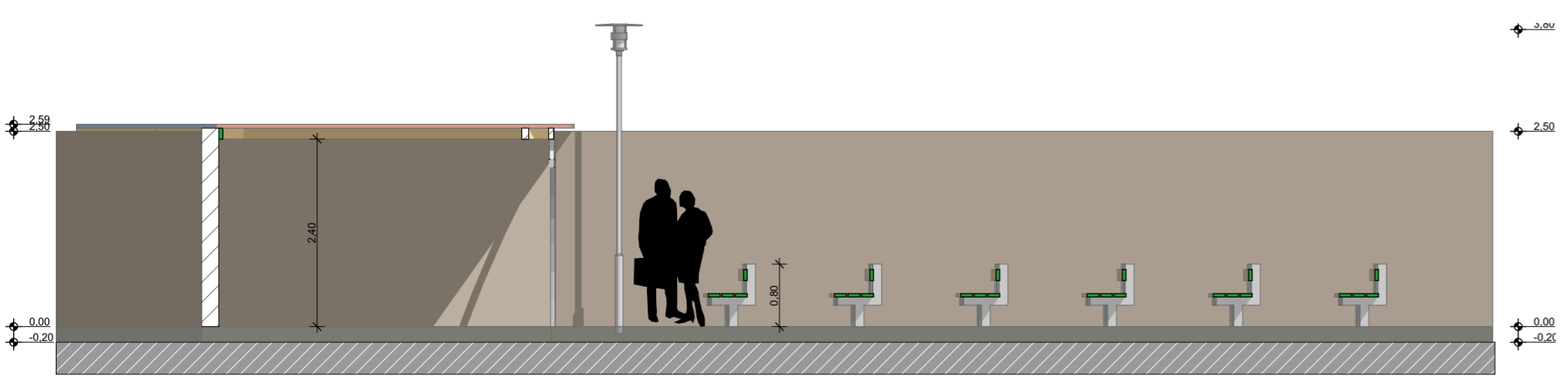
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA. 1:75



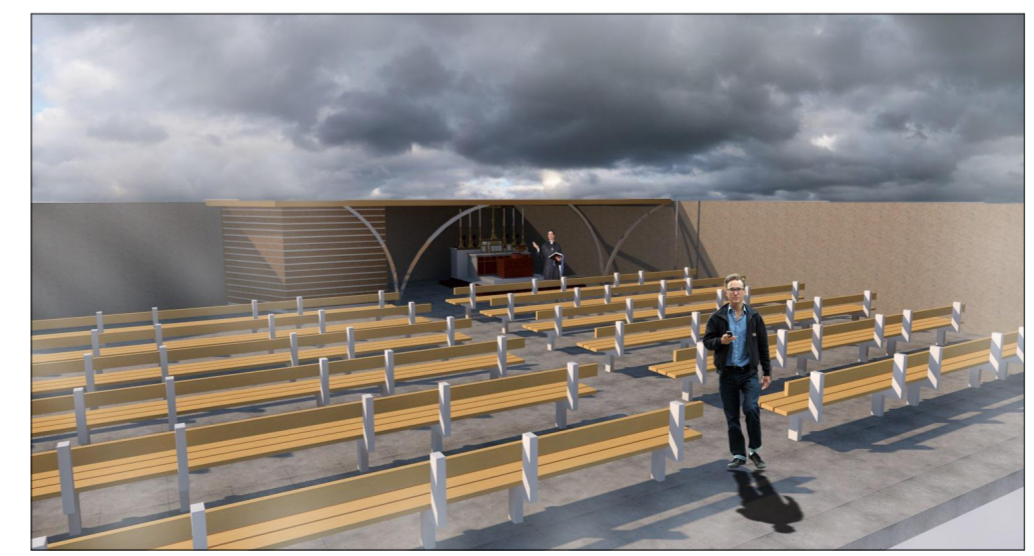
PLANTA DE CUBIERTA 1:150



ELEVACIÓN FRONTAL 1:75



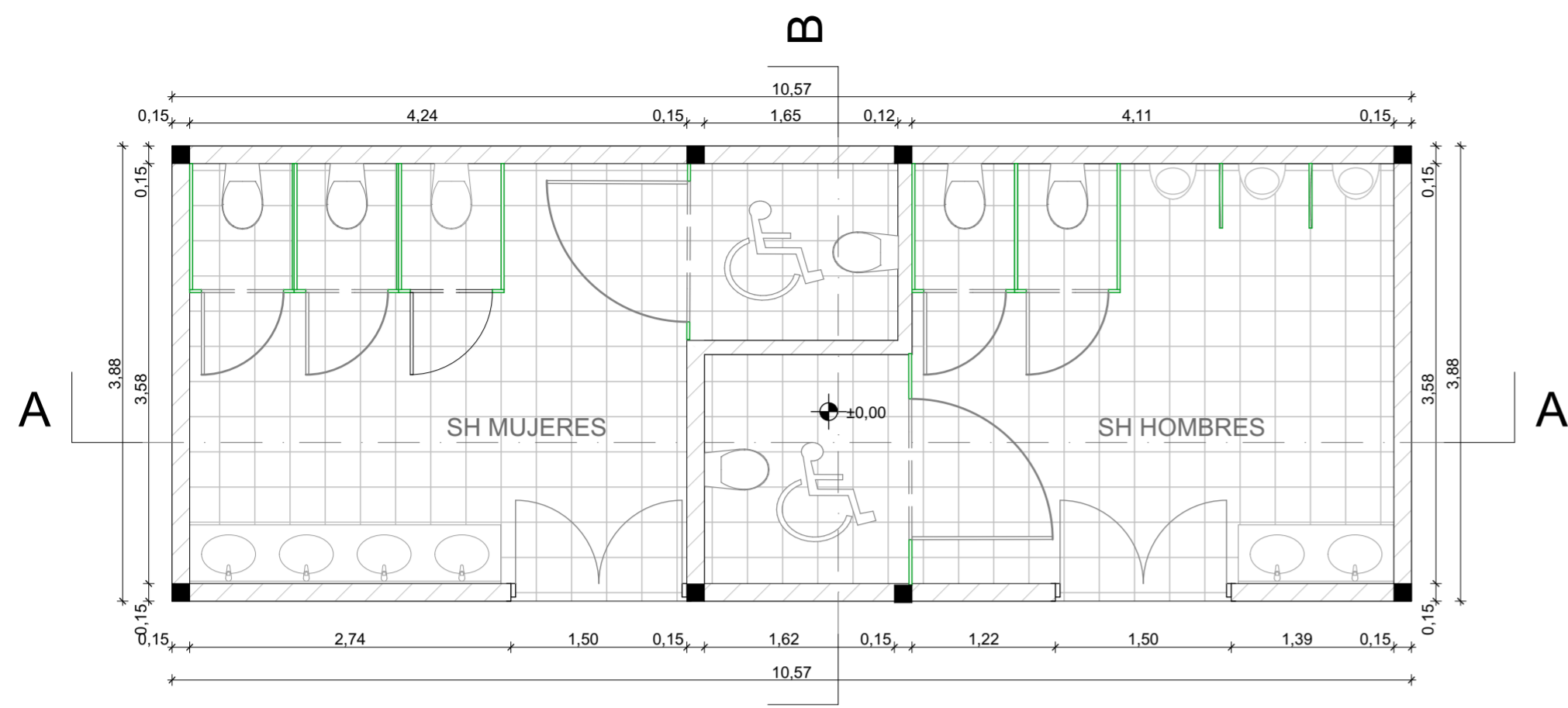
CORTE A-A 1:75



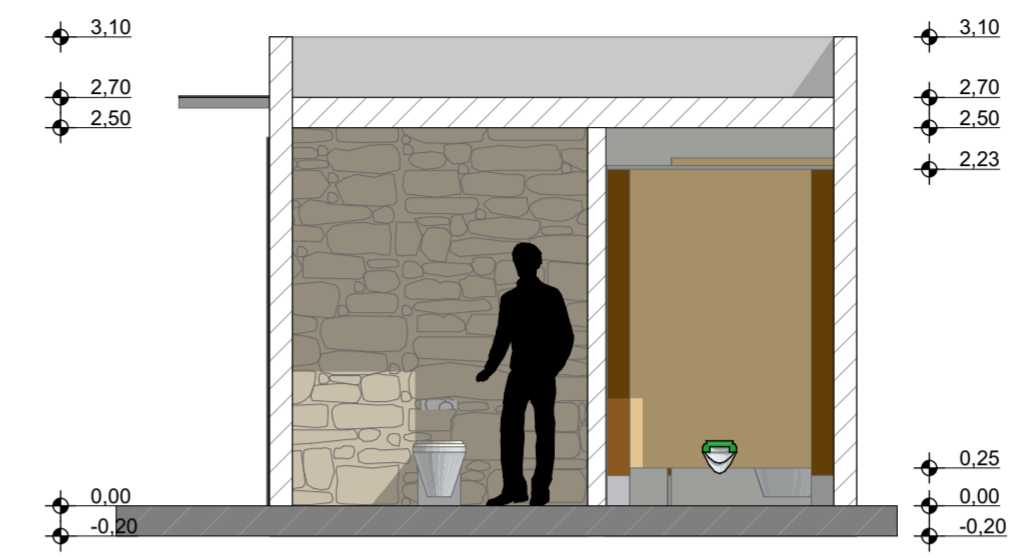
PERSPECTIVA

ESCALA:	LAS INDICADAS	
DISEÑO:	PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.	
DIBUJO:	PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.	
REVISIÓN:	ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.	
CONTENIDO:	PLANTA ÚNICA CAPILLA PLANTA DE CUBIERTA ELEVACIÓN FRONTAL ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA. CORTE A-A CORTE B-B PERSPECTIVAS.	
NÚMERO DE LÁMINA:	FECHA:	FORMATO:
10	ABRIL 2017	A2

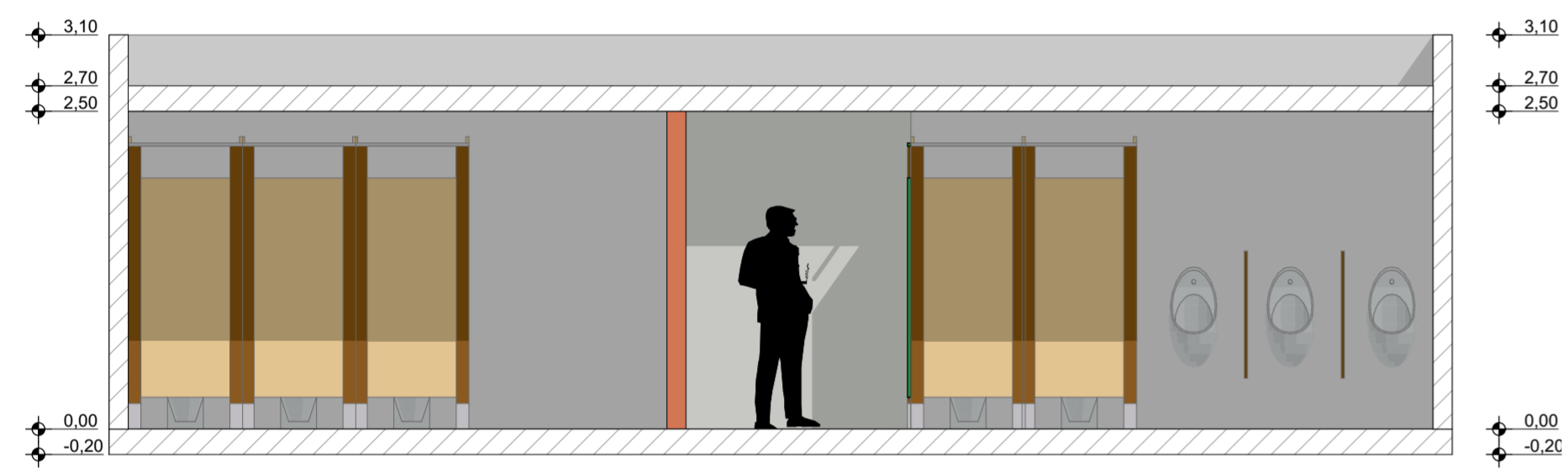
CAPILLA



**B**  
PLANTA ÚNICA BAÑOS. 1:50



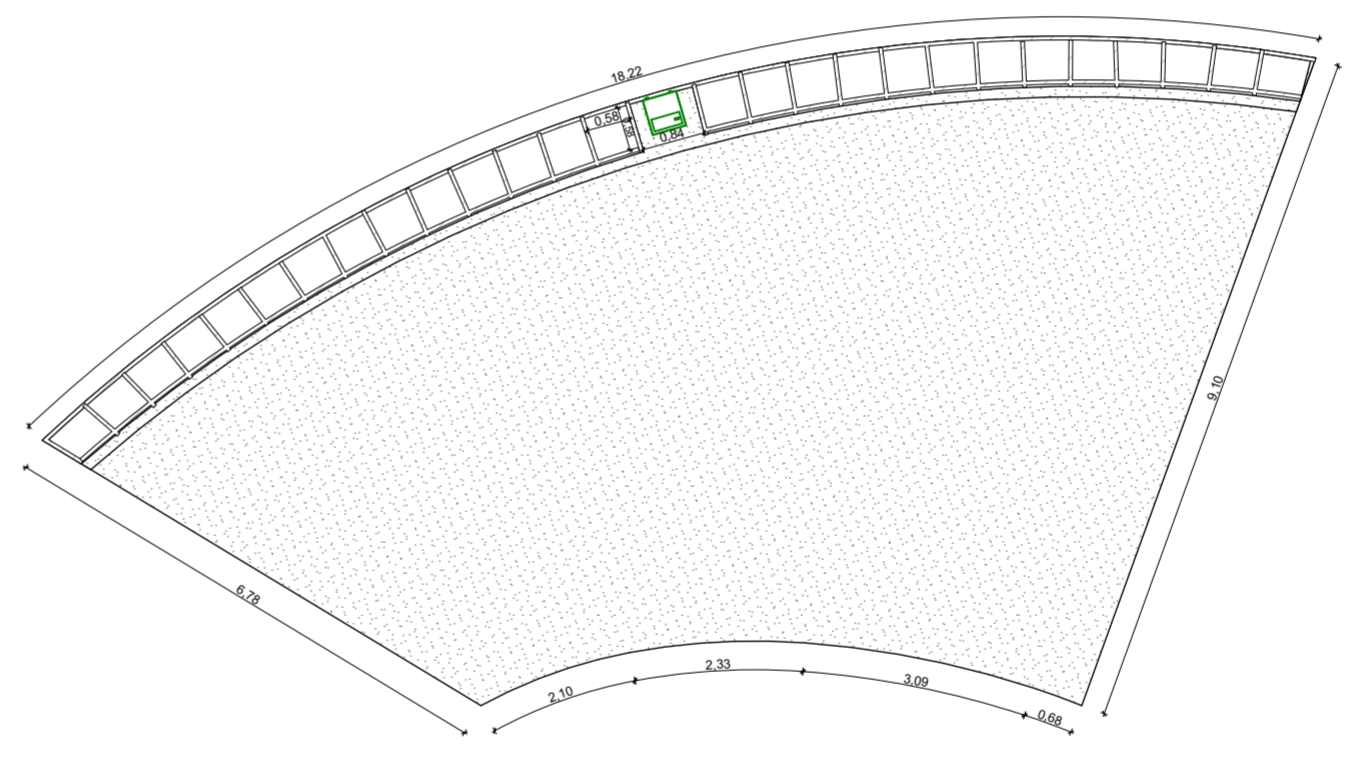
CORTE B-B BAÑOS 1:50



CORTE A-A BAÑOS 1:50



ELEVACIÓN FRONTAL BAÑOS 1:50

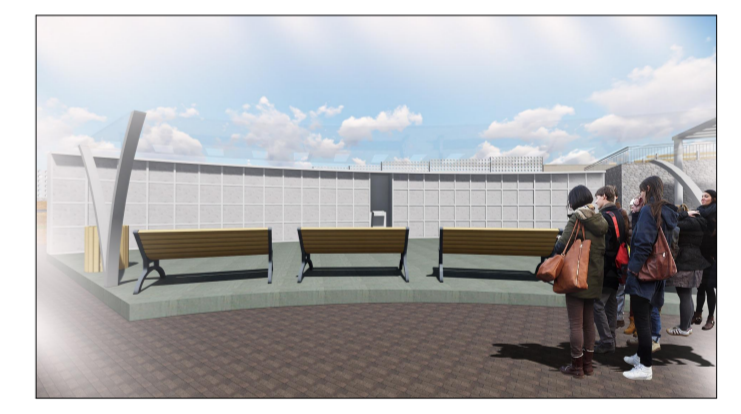
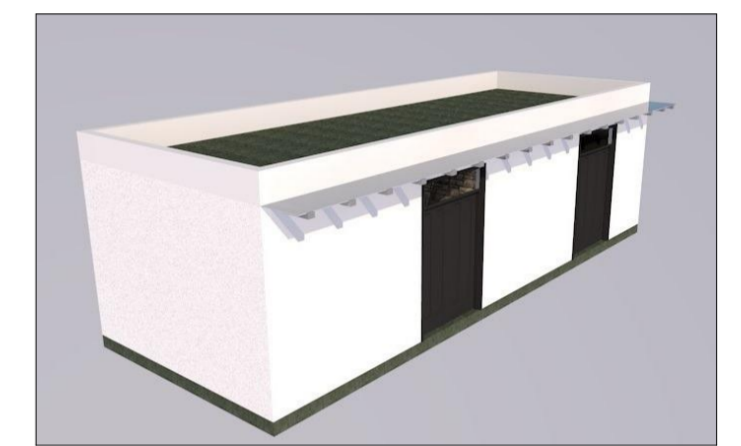


PLANTA UNICA NICHOS 1:100

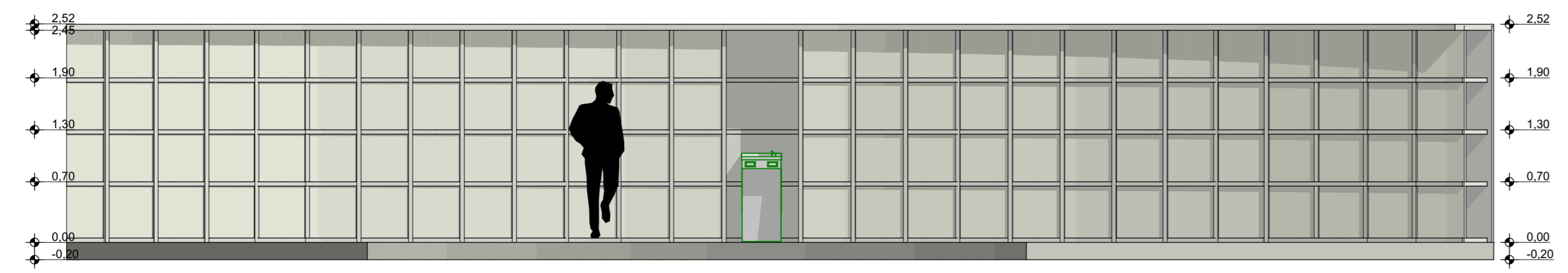


**ANTE PROYECTO:**  
CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.

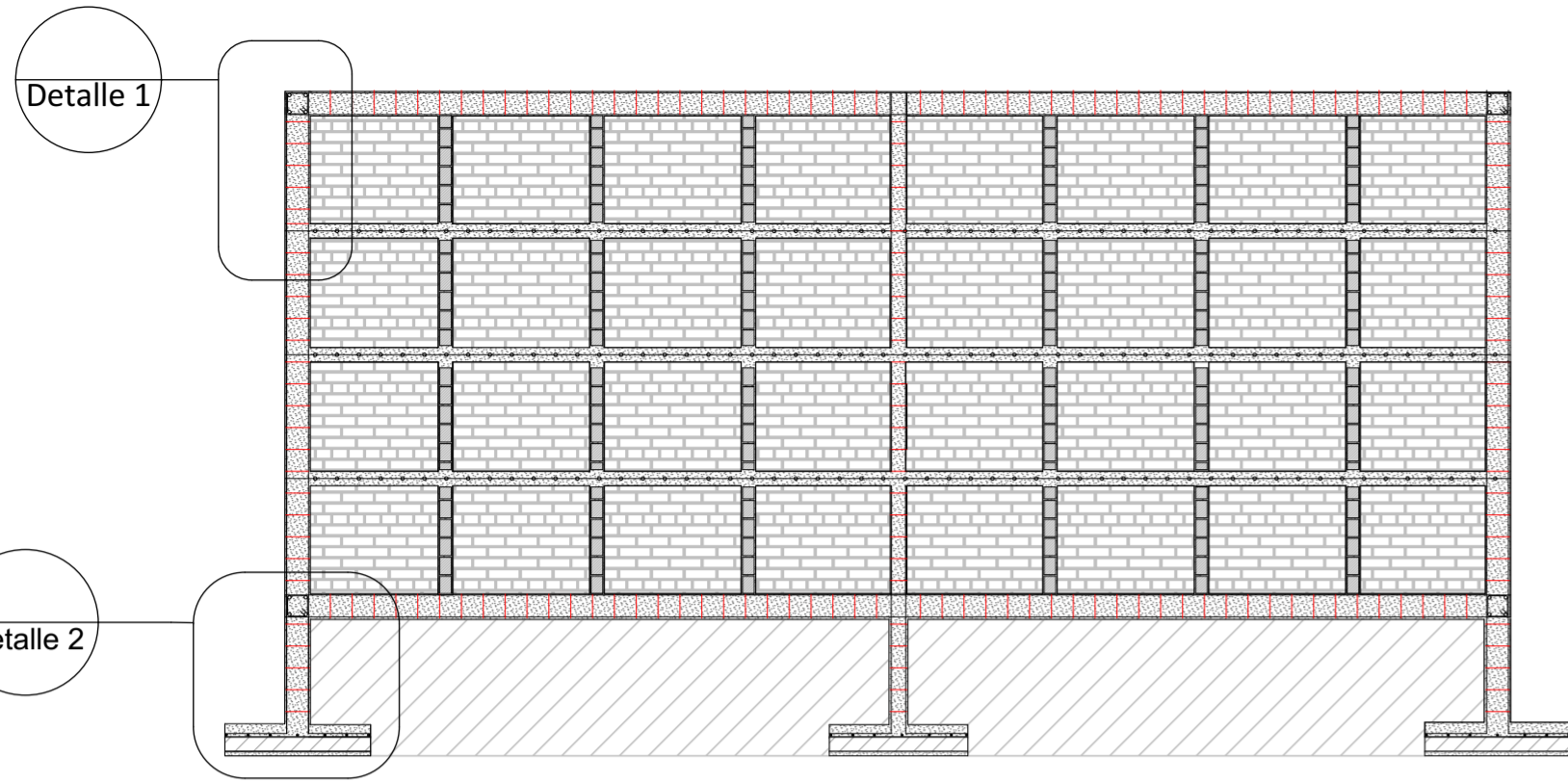
**ALUMNO:** PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN



ESCALA:	LAS INDICADAS	
DISEÑO:	PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.	
DIBUJO:	PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.	
REVISIÓN:	ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.	
<b>CONTENIDO:</b>	PLANTA ÚNICA BAÑOS ELEVACIÓN FRONTAL BAÑOS CORTE A-A BAÑOS CORTE B-B BAÑOS PLANTA ÚNICA NICHOS ELEVACIÓN-CORTE NICHOS PERSPECTIVAS	
NÚMERO DE LÁMINA:	FECHA:	FORMATO:
11	ABRIL 2017	A2

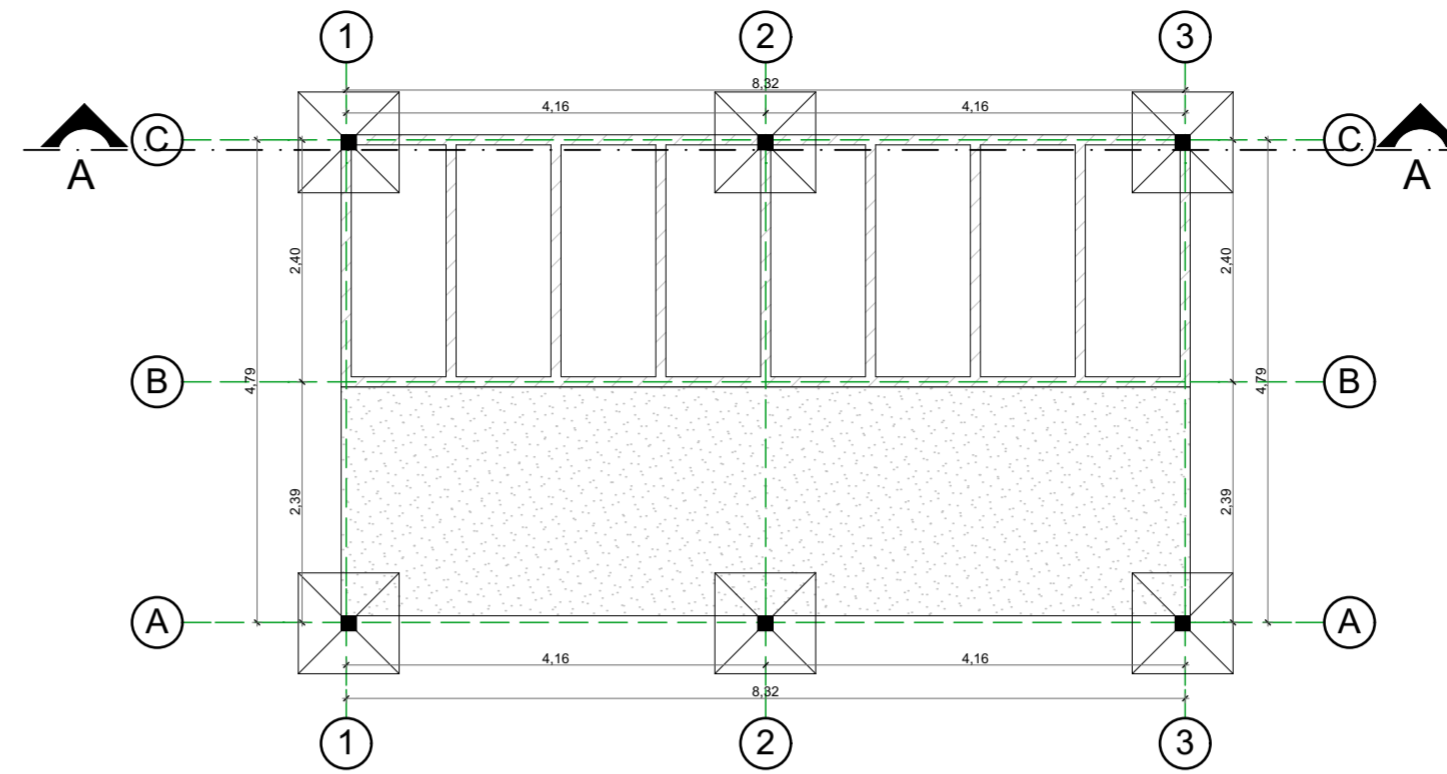


CORTE ELEVACIÓN-NICHOS 1:50



CORTE A-A ESTRUCTURAL BOVÉDAS

1:50

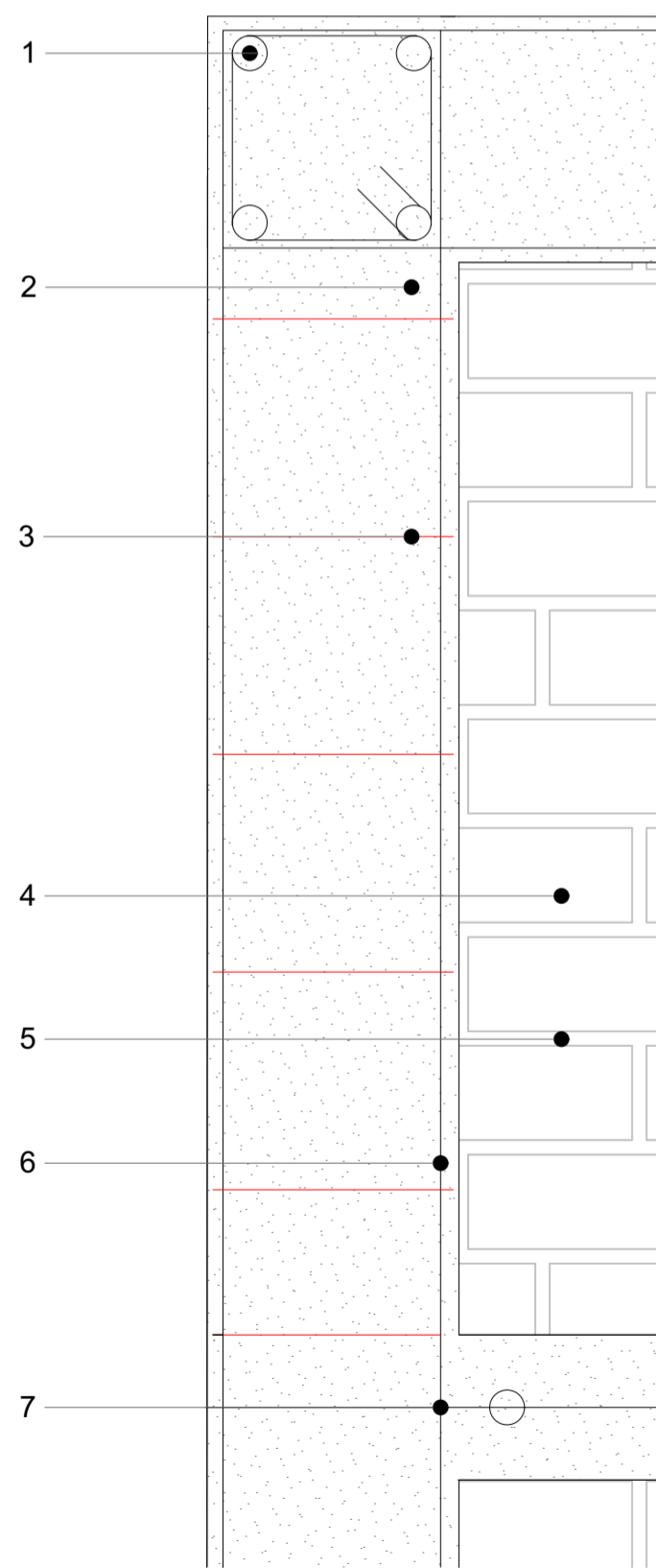


PLANTA DE CIMENTACIÓN ESTRUCTURAL BOVÉDAS

1:75

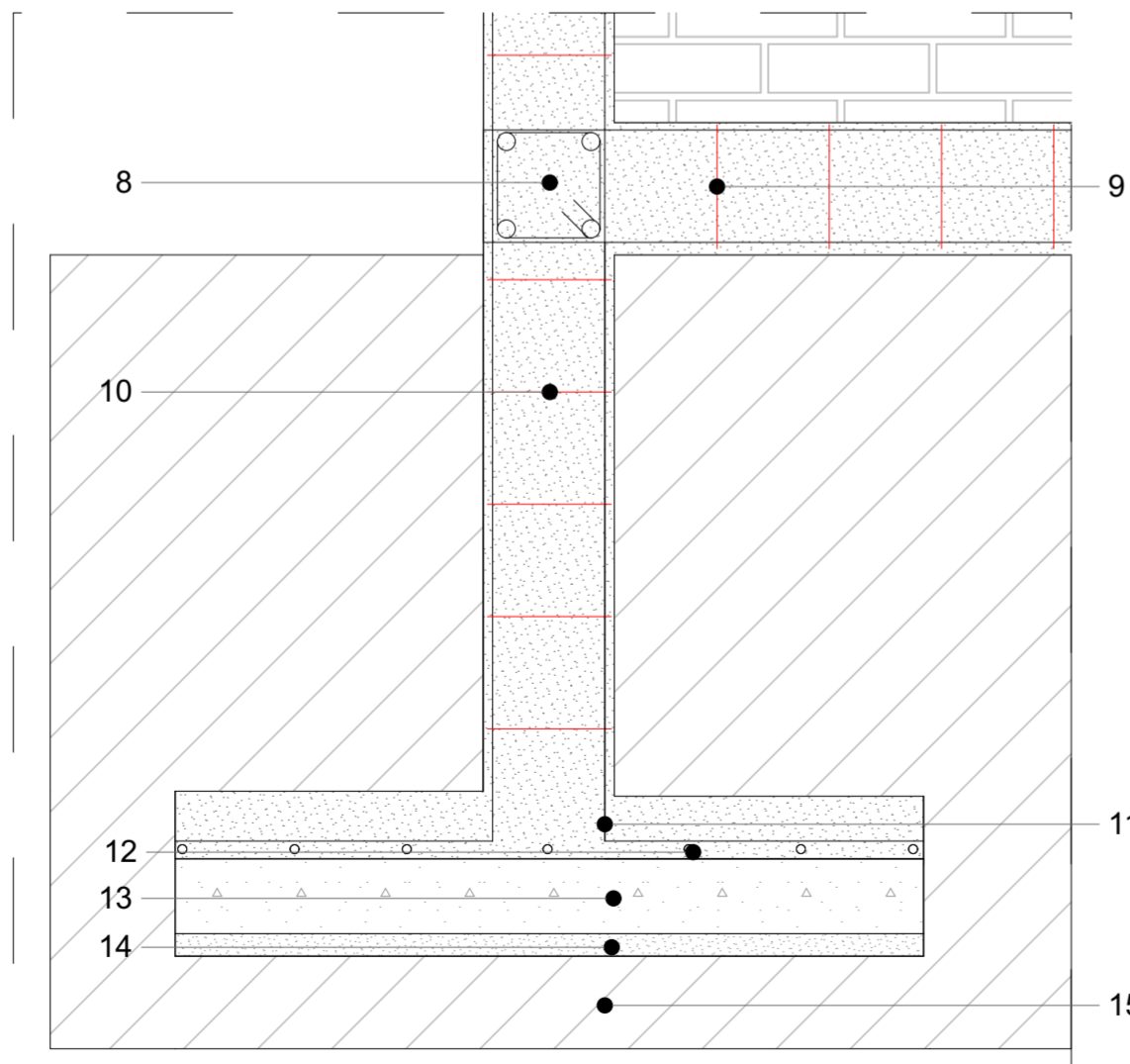
DESCRIPCIÓN

1. Viga V6 15X15 cm  $\phi$  Varilla: 9mm.  
Estribos: 5.5mm Varilla Corrugada.
2. Hormigón Armado: R 180 kg/cm<sup>2</sup>
3. Estribos :  $\phi$  5.5 mm varilla corrugada cada 15 cm.
4. Mampostería de Ladrillo.
5. Mortero Dosificación: 2:1.
6. Armadura Longitudinal  $\phi$  Varilla: 5.5mm corrugada
7. Panel Electrosoldado  $\phi$  varilla: 8mm  
Espaciamiento Longitudinal 15 cm  
Espaciamiento Transversal 15 cm /
8. Viga de Cimentación transversal de 15X15 cm o Varilla: 9mm.  
Estribos:  $\phi$  5.5mm Varilla Corrugada.
9. Viga de Cimentación longitudinal de 15X15 cm o Varilla: 9mm.  
Estribos:  $\phi$  5.5mm Varilla Corrugada.
10. Estribos :  $\phi$  5.5 mm varilla corrugada cada 15 cm.
11. Armadura Longitudinal.
12. Zapata Aislada: 1 varilla  $\phi$  12mm corrugada cada 15 cm.
13. Replanteo de Piedra. e:10cm
14. Cama de Arena e:3cm
15. Suelo Natural.



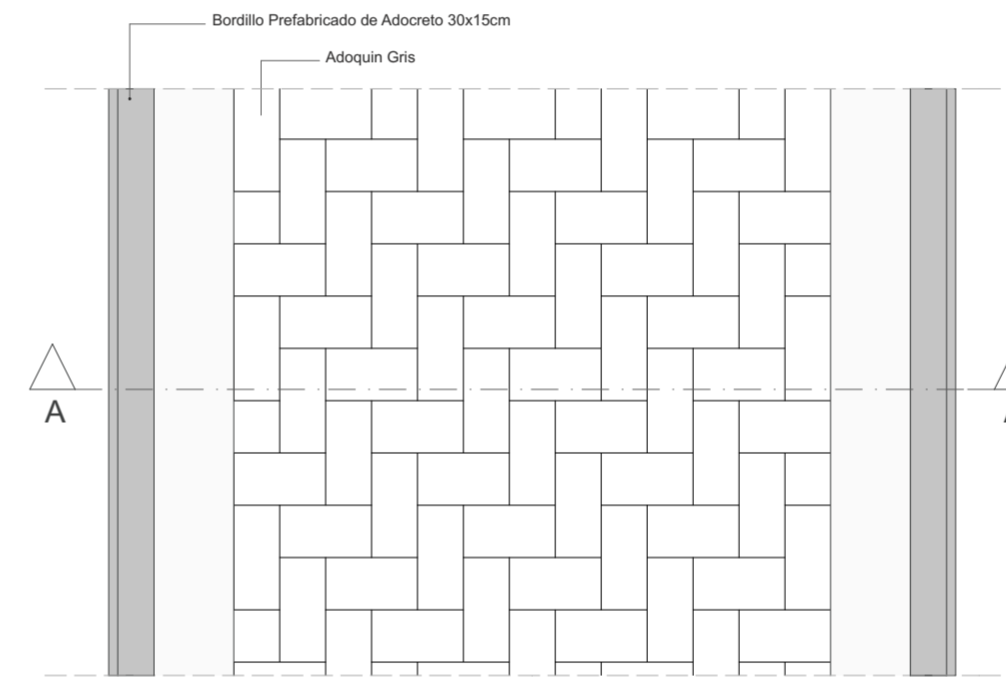
DETALLE 1

1:5



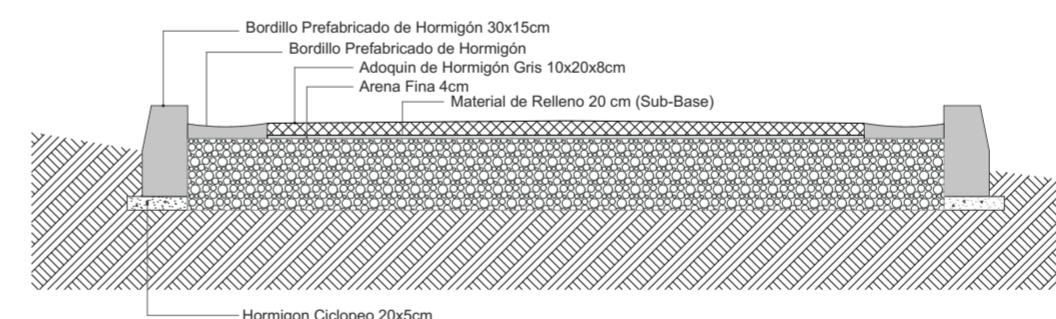
DETALLE 2

1:10



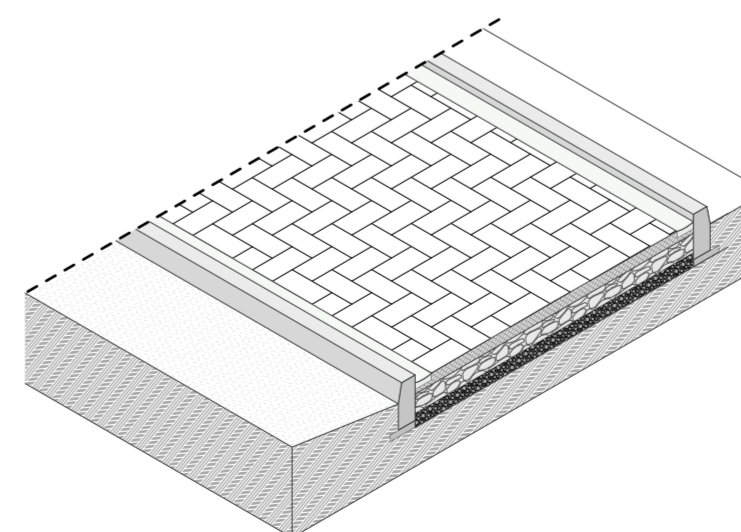
PLANTA DE CAMINERÍA

1:25



CORTE A-A CAMINERÍA

1:25



DETALLE DE CAMINERÍA 3D

1:50



ANTE PROYECTO:



CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.



ALUMNO:

PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

ESCALA: LAS INDICADAS

DISEÑO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

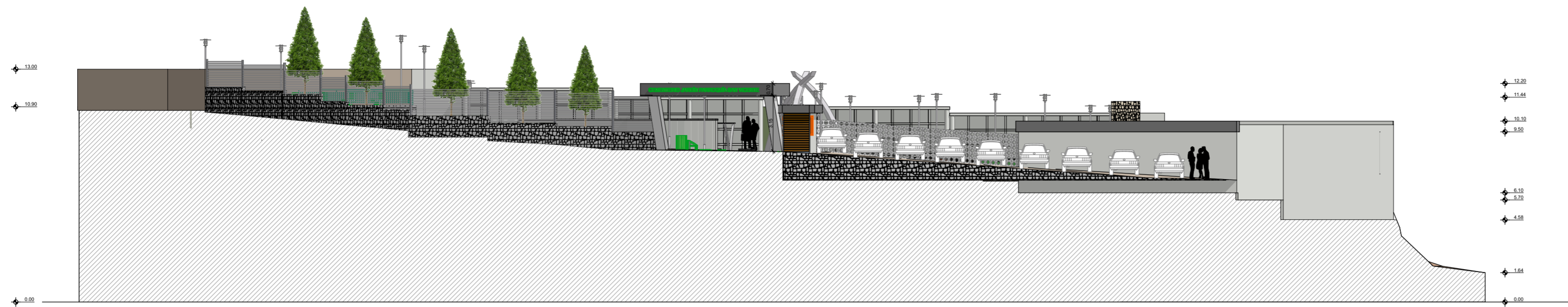
DIBUJO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

REVISIÓN: ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.

CONTENIDO:  
PLANTA DE CIMENTACIÓN ESTRUCTURAL BOVÉDAS  
CORTE A-A ESTRUCTURAL BOVÉDAS  
DETALLE 1  
DETALLE 2  
PLANTA DE CAMINERÍA  
CORTE A-A CAMINERÍA  
DETALLE 3D CAMINERÍA

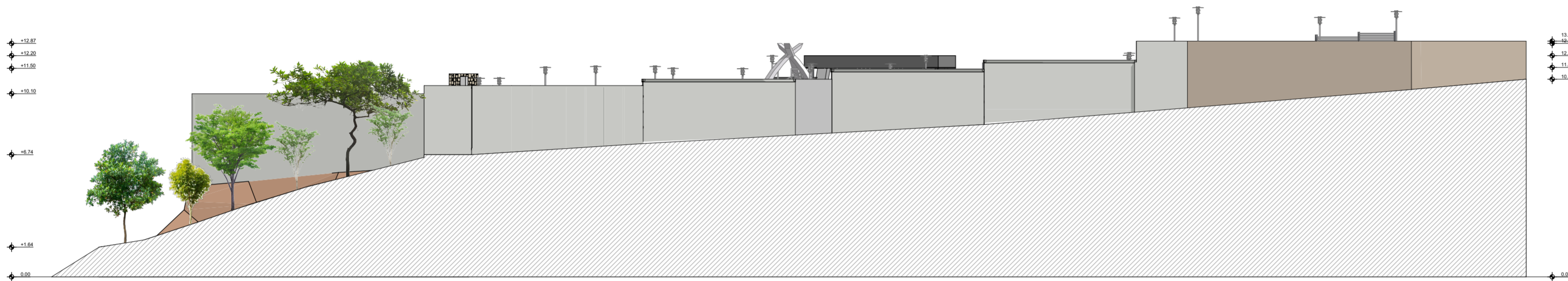
NÚMERO DE LÁMINA:	FECHA:	FORMATO:
12	ABRIL 2017	A2

DETALLES CONSTRUCTIVOS



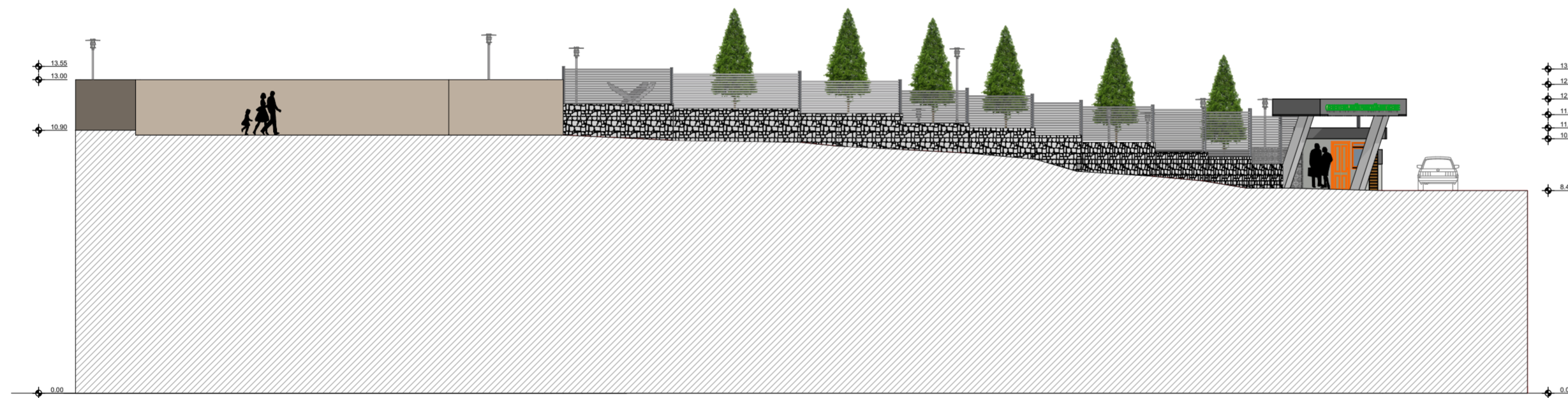
ELEVACIÓN FRONTAL.

1:200



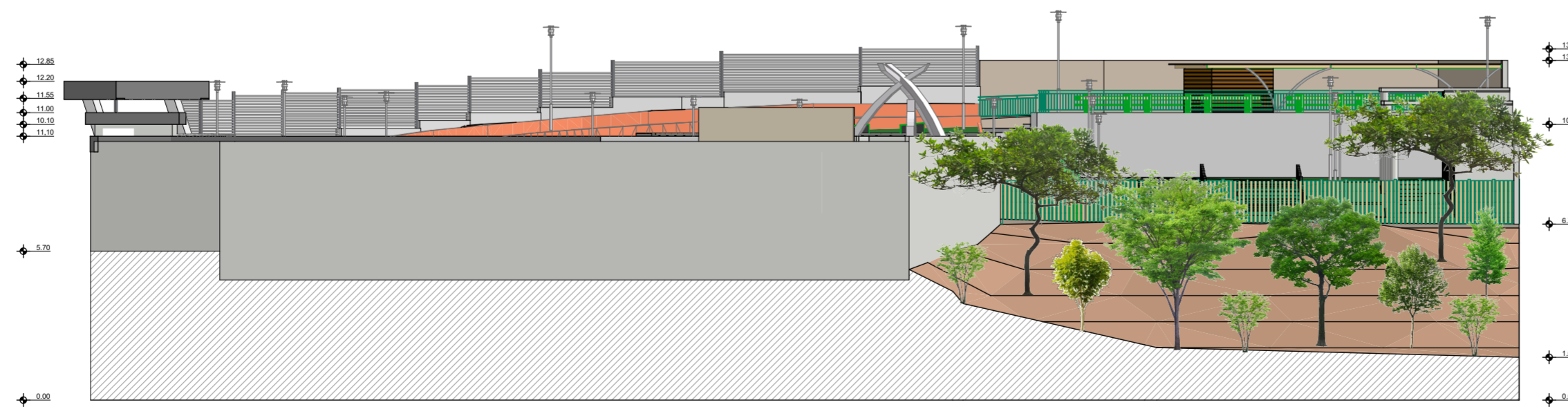
ELEVACIÓN POSTERIOR

1:200



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA.

1:200



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA.

1:200



ANTE PROYECTO:



CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.



ALUMNO:

PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN



ESCALA: LAS INDICADAS

DISEÑO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

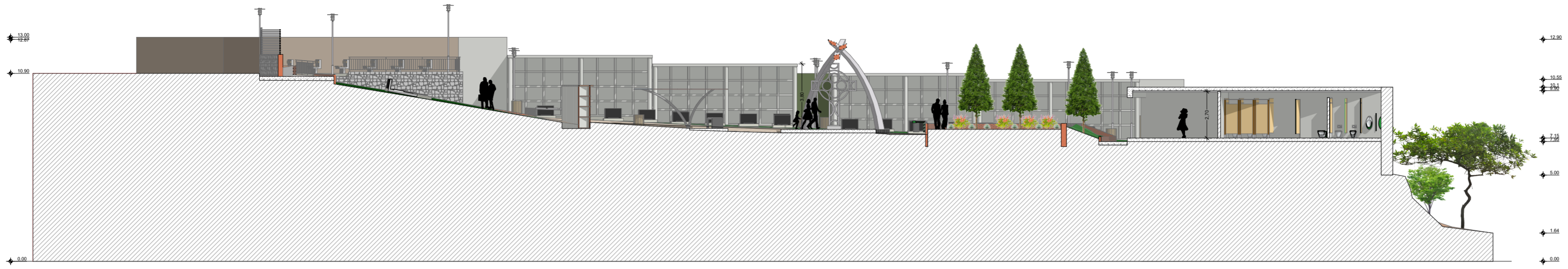
DIBUJO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

REVISIÓN: ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.

CONTENIDO:  
ELEVACIÓN FRONTAL  
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA  
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA  
ELEVACIÓN POSTERIOR

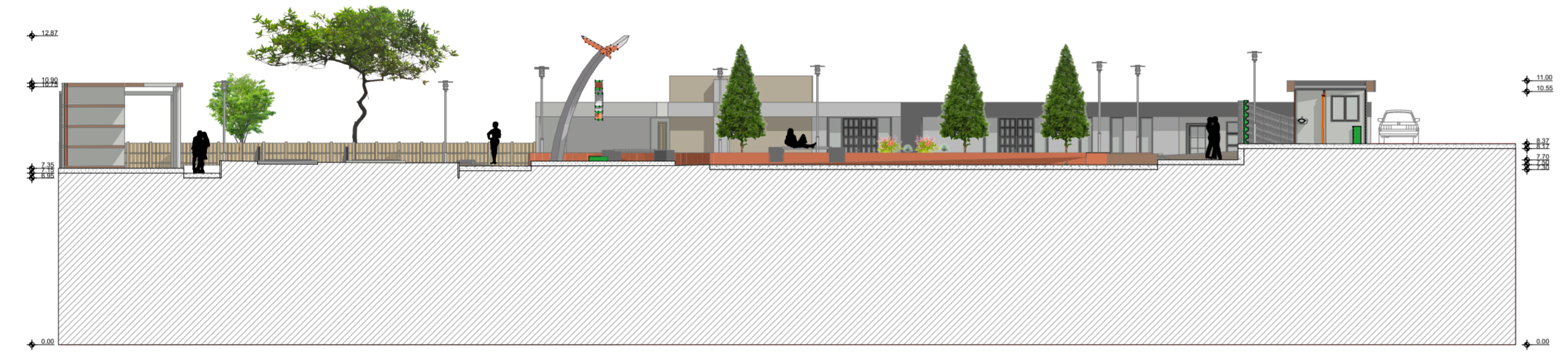
NÚMERO DE LÁMINA:	FECHA:	FORMATO:
13	ABRIL 2017	A2

ELEVACIONES.



CORTE A-A

1:200



CORTE B-B

1:200



PERSPECTIVA CORTE A-A



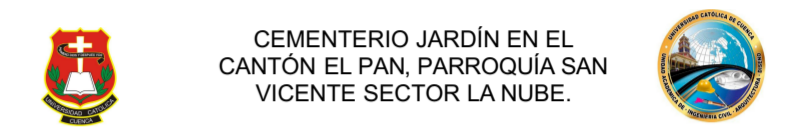
PERSPECTIVA CORTE B-B

SE OBSERVA UN CORTE TRANSVERSAL 3D DEL CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PUDIENDOSE OBSERVAR LA TOPOGRAFÍA IRREGULAR DEL TERRENO AL QUE SE LE ADAPTO EL DISEÑO PROPUESTO.

SE OBSERVA EL CORTE LONGITUDINAL DEL PROYECTO OBSERVANDOSE LOS DISTINTOS NIVELES Y AMBIENTES PROPUESTOS EN EL DISEÑO



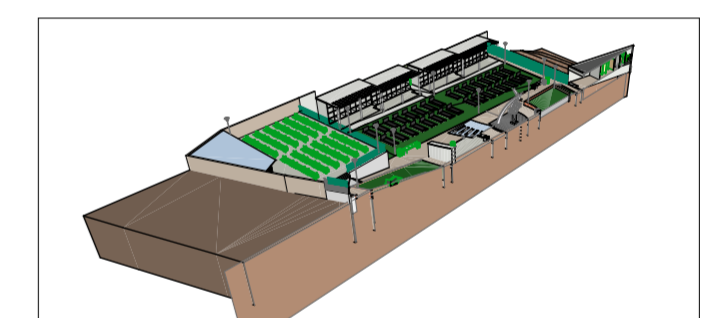
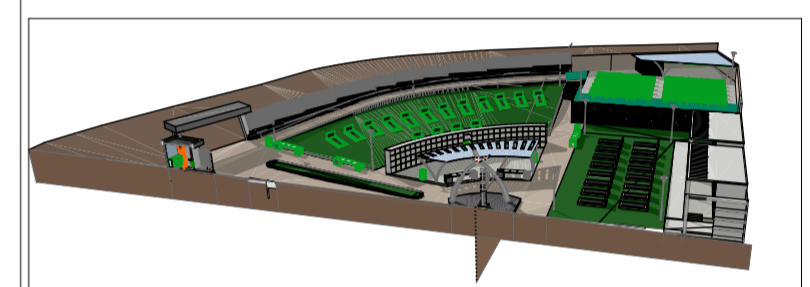
ANTE PROYECTO:



CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.

ALUMNO:

PABLO XAVIER REIBAN MOROCHO.  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN



ESCALA: LAS INDICADAS  
DISEÑO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
DIBUJO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
REVISIÓN: ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.

CONTENIDO:

CORTE A-A  
CORTE B-B  
PERSPECTIVAS CORTE A-A  
PERSPECTIVAS CORTE B-B

NÚMERO DE LÁMINA:	FECHA:	FORMATO:
14	ABRIL 2017	A2

CORTES.



PERSPECTIVA ÁEREA NOCTURNA EMPLAZAMIENTO



PERSPECTIVA ÁEREA NOCTURNA EMPLAZAMIENTO



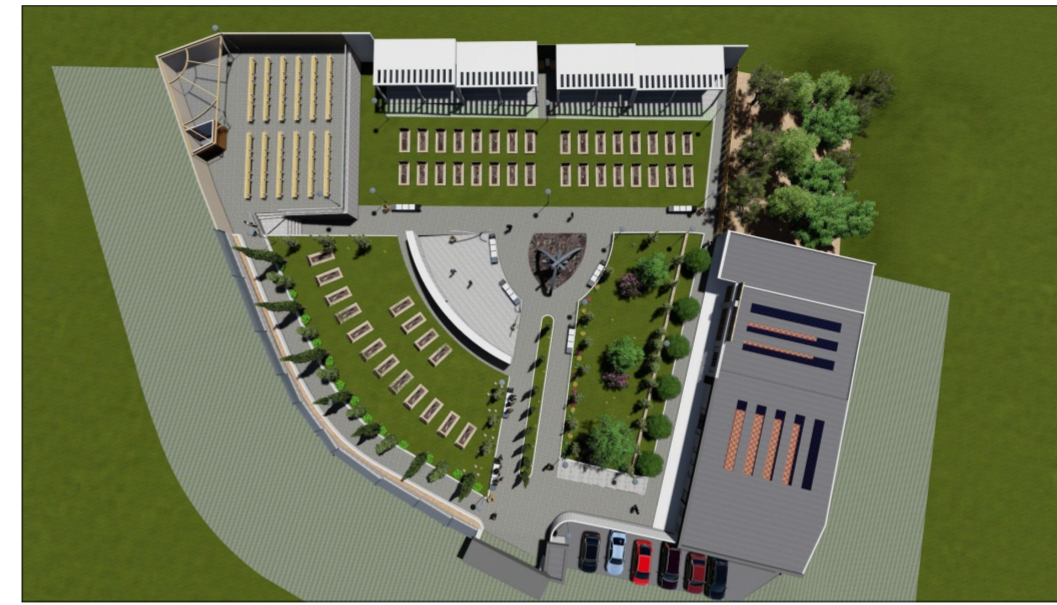
PERSPECTIVA ÁEREA NOCTURNA EMPLAZAMIENTO



PERSPECTIVA ÁEREA EMPLAZAMIENTO



PERSPECTIVA ÁEREA EMPLAZAMIENTO



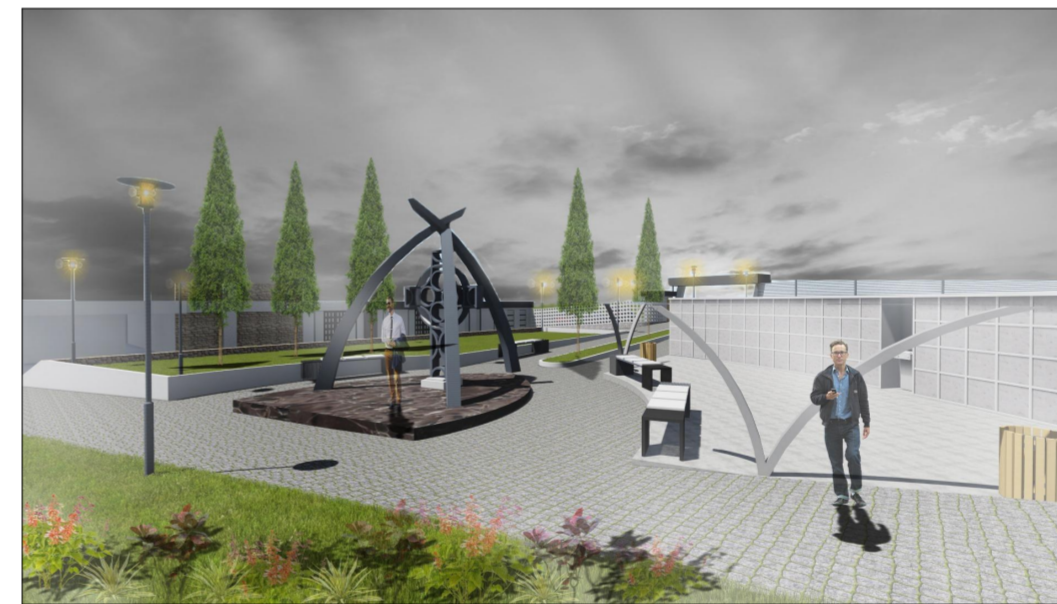
PERSPECTIVA ÁEREA EMPLAZAMIENTO



PERSPECTIVA SALA DE VELACIONES-ADMINISTRACIÓN



PERSPECTIVA ACCESO CEMENTERIO.



PERSPECTIVA INTERIOR CEMENTERIO



PERSPECTIVA CAPILLA



PERSPECTIVA NICHOS



PERSPECTIVA INTERIOR SALA DE VELACIONES



ANTE PROYECTO:



CEMENTERIO JARDÍN EN EL CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE.



ALUMNO:

PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

ESCALA: LAS INDICADAS

DISEÑO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

DIBUJO: PABLO XAVIER REIBÁN MOROCHO.

REVISIÓN: ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN V.

CONTENIDO:

NÚMERO DE LÁMINA: FECHA: FORMATO:

15 ABRIL 2017 A2

PERSPECTIVAS DIGITALES

Lámina 11 baterías sanitarias y nichos

Lámina 12 detalles constructivos

Lámina 13 elevaciones

Lámina 14 cortes

Lámina 15 render

**ANEXO IV PRESUPUESTO**

**DISEÑO DE CEMENTERIO JARDÍN CANTÓN EL PAN, PARROQUIA SAN VICENTE SECTOR LA NUBE**

**PRESUPUESTO**

Ítem	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	P.Unitario	P.Total
1	1	OBRAS PERLIMINARES				
		Replanteo y nivelación	m2	3.301,17	1,12	3.697,31
		Desbroce y limpieza del terreno	m2	3.301,17	0,74	2.442,87
2	2	CAMINERIAS Y PARQUEADEROS				0,00
		Replanteo y nivelación	m2	788,35	1,12	882,95
		Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora 0-2m	m3	380,22	1,76	669,19
		Excavación manual material sin clasificar 0-2 m	m3	157,67	10,58	1.668,15



		Cargado de material con minicargadora	m3	380,22	1,43	543,71
		Transporte para reubicación de material de excavación	m3	380,22	2,18	828,88
		Sub base conformación y compactación con equipo pesado, e=30 cm	m3	380,22	27,16	10.326,78
		Bordillo de hormigón prefabricado pesado 15 x 30 cm	ml	362,86	25,06	9.093,27
		Adoquín de hormigón tipo canal de 30x30x8 cm (incluye cama de arena)	ml	362,86	11,88	4.310,78
		Adoquín de hormigón de 10x20x8 cm (incluye cama de arena)	m2	378,35	26,06	9.859,80
3	3	<b>CERRAMIENTOS Y MUROS BAJOS</b>				0,00
		Excavación con retroexcavadora a cielo abierto, zanja 0-2 m, material sin clasificar, cuchara 40 cm	m3	173,20	3,46	599,27
		Excavación manual para bordillos, material sin clasificar	m3	14,51	14,11	204,74
		Cargado de material con minicargadora	m3	173,20	1,43	247,68
		Transporte para reubicación de material de excavación	m3	173,20	2,18	377,58
		Hormigón ciclópeo (60% H.S. y 40% piedra) f'c = 180 kg/cm2	m3	173,20	87,00	15.068,40
		Mampostería de piedra con mortero 1:3	m3	35,26	107,48	3.789,74
		<b>ELEMENTOS ARQUITECTONICOS</b>				0,00
4	4	<b>CAPILLA</b>				0,00
		Replanteo y nivelación	m2	273,97	1,12	306,85
		Excavación manual material sin clasificar 0-2 m	m3	2,42	10,58	25,60
		Cargado de material con minicargadora	m3	2,42	1,43	3,46
		Transporte para reubicación de material de excavación	m3	2,42	2,18	5,28
		Hormigón Simple f'c = 140 kg/cm2, Replanteo	m3	0,30	98,22	29,47
		Hormigón Ciclópeo, Plintos (40% H.S. y 60% piedra) f'c = 210 kg/cm2	m3	2,42	71,26	172,45
		Hormigón Estructural f'c = 210 kg/cm2	m3	14,43	114,37	1.650,36
		Acero de refuerzo, fy=4200Kg/cm2	kg	41,50	1,98	82,18
		Replanteo de piedra e = 15 cm	m2	0,30	6,79	2,04
		Malla electro soldada R-84	m2	273,95	2,90	794,46
		Hormigón Simple f'c = 180 kg/cm2 para piso e=7 cm	m3	273,95	109,44	29.981,09



		Rasanteo de losa de piso y pulido con mortero 1:3	m2	273,95	7,68	2.103,94
		Mampostería de ladrillo tochana 10x20x40 cm con mortero 1:3	m2	20,38	21,86	445,51
		Enlucido con mortero 1:3	m2	20,38	10,81	220,31
		Pintura de caucho con fondo de tipo albalux o similar para exteriores, 2 manos	m2	20,38	4,24	86,41
		Pintura de caucho con fondo de tipo albalux o similar para interiores, 2 manos	m2	20,38	3,96	80,70
		Puerta de vidrio templado con bastidor	u	1,00	352,86	352,86
		Cerámicos 20x30	m2	273,97	18,13	4.967,08
		Tirante pino de 6.5x14 cm	ml	48,97	30,31	1.484,28
		Vidrio claro deslustrado de 4 mm, suministro y colocación	m2	51,29	23,46	1.203,26
5	5	<b>BÓVEDAS</b>				0,00
		Replanteo y nivelación	m2	48,97	1,12	54,85
		Excavación manual material sin clasificar 0-2 m	m3	6,97	10,58	73,74
		Cargado de material con minicargadora	m3	6,97	1,43	9,97
		Transporte para reubicación de material de excavación	m3	6,97	2,18	15,19
		Hormigón Simple f'c = 140 kg/cm2, Replanteo	m3	0,53	98,22	52,06
		Hormigón Ciclópeo, Plintos (40% H.S. y 60% piedra) f'c = 210 kg/cm2	m3	3,05	71,26	217,34
		Hormigón Estructural f'c = 210 kg/cm2	m3	0,43	114,37	49,18
		Acero de refuerzo, fy=4200Kg/cm2	kg	106,54	1,98	210,95
		Replanteo de piedra e = 15 cm	m2	41,11	6,79	279,14
		Malla electro soldada R-84	m2	41,11	2,90	119,22
		Hormigón Simple f'c = 180 kg/cm2 para piso e=7 cm	m3	2,87	109,44	314,09
		Rasanteo de losa de piso y pulido con mortero 1:3	m2	41,11	7,68	315,72
		Mampostería de ladrillo tochana 10x20x40 cm con mortero 1:3	m2	254,92	21,86	5.572,55
		Enlucido con mortero 1:3	m2	254,92	10,81	2.755,69
		Pintura de caucho con fondo de tipo albalux o similar para exteriores, 2 manos	m2	254,92	4,24	1.080,86
		Pintura de caucho con fondo de tipo albalux o similar para interiores, 2 manos	m2	254,92	3,96	1.009,48



6	6	NICHOS				0,00
		Replanteo y nivelación	m2	98,20	1,12	109,98
		Excavación manual material sin clasificar 0-2 m	m3	1,75	10,58	18,52
		Cargado de material con minicargadora	m3	1,75	1,43	2,50
		Transporte para reubicación de material de excavación	m3	1,75	2,18	3,82
		Hormigón Simple f'c = 140 kg/cm2, Replantillo	m3	0,35	98,22	34,38
		Hormigón Ciclópeo, Plintos (40% H.S. y 60% piedra) f'c = 210 kg/cm2	m3	1,40	71,26	99,76
		Hormigón Estructural f'c = 210 kg/cm2	m3	0,35	114,37	40,03
		Acero de refuerzo, fy=4200Kg/cm2	kg	134,29	1,98	265,89
		Replantillo de piedra e = 15 cm	m2	98,20	14,73	1.446,49
		Malla electro soldada R-84	m2	98,20	2,90	284,78
		Hormigón Simple f'c = 180 kg/cm2 para piso e=7 cm	m3	6,87	109,44	751,85
		Rasanteo de losa de piso y pulido con mortero 1:3	m2	98,20	7,68	754,18
		Mampostería de ladrillo tochana 10x20x40 cm con mortero 1:3	m2	134,60	21,86	2.942,36
		Enlucido con mortero 1:3	m2	134,60	10,81	1.455,03
		Pintura de caucho con fondo de tipo albalux o similar para exteriores, 2 manos	m2	134,60	4,24	570,70
		Pintura de caucho con fondo de tipo albalux o similar para interiores, 2 manos	m2	134,60	3,96	533,02
7	7	BAÑOS				0,00
		Replanteo y nivelación	m2	41,01	1,12	45,93
		Excavación manual material sin clasificar 0-2 m	m3	13,77	10,58	145,69
		Cargado de material con minicargadora	m3	13,77	1,43	19,69
		Transporte para reubicación de material de excavación	m3	13,77	2,18	30,02
		Hormigón Simple f'c = 140 kg/cm2, Replantillo	m3	3,44	98,22	337,88
		Hormigón Ciclópeo, Plintos (40% H.S. y 60% piedra) f'c = 210 kg/cm2	m3	24,10	71,26	1.717,37
		Hormigón Estructural f'c = 210 kg/cm2	m3	0,56	114,37	63,82
		Acero de refuerzo, fy=4200Kg/cm2	kg	140,56	1,98	278,31



		Replanteo de piedra e = 15 cm	m2	41,01	14,73	604,08
		Malla electro soldada R-84	m2	41,01	2,90	118,93
		Hormigón Simple f'c = 180 kg/cm2 para piso e=7 cm	m3	2,87	109,44	314,09
		Rasanteo de losa de piso y pulido con mortero 1:3	m2	41,01	7,68	314,96
		Mampostería de ladrillo tochana 10x20x40 cm con mortero 1:3	m2	106,73	21,86	2.333,18
		Enlucido con mortero 1:3	m2	106,73	10,81	1.153,75
		Pintura de caucho con fondo de tipo albalux o similar para exteriores, 2 manos	m2	106,73	4,24	452,54
		Pintura de caucho con fondo de tipo albalux o similar para interiores, 2 manos	m2	106,73	3,96	422,65
		Cerámicos 20x30	m2	106,73	18,13	1.935,01
		Puerta de madera 1,00 x 2,10 m	u	3,00	264,00	792,00
		Inodoro redondo blanco de una pieza tipo Edesa (modelo Oasis) o similar , incluye accesorios	u	6,00	121,75	730,50
		Lavamanos edesa pompano, grifería fv 4", interme	u	6,00	92,48	554,88
		Urinario ecológico	u	3,00	214,03	642,09
8	8	<b>SALA DE VELACIONES Y ADMINISTRACIÓN</b>				0,00
		Replanteo y nivelación	m2	375,95	1,12	421,06
		Excavación manual material sin clasificar 0-2 m	m3	79,48	10,58	840,90
		Cargado de material con minicargadora	m3	79,48	1,43	113,66
		Transporte para reubicación de material de excavación	m3	79,48	2,18	173,27
		Hormigón Simple f'c = 140 kg/cm2, Replanteo	m3	9,93	98,22	975,32
		Hormigón Ciclópeo, Plintos (40% H.S. y 60% piedra) f'c = 210 kg/cm2	m3	69,52	71,26	4.954,00
		Hormigón Estructural f'c = 210 kg/cm2	m3	1,45	114,37	165,84
		Acero de refuerzo, fy=4200Kg/cm2	kg	525,06	1,98	1.039,62
		Replanteo de piedra e = 15 cm	m2	375,59	14,73	5.532,47
		Malla electro soldada R-84	m2	375,60	2,90	1.089,23
		Hormigón Simple f'c = 180 kg/cm2 para piso e=7 cm	m3	26,29	109,44	2.877,18
		Rasanteo de losa de piso y pulido con mortero 1:3	m2	375,60	7,68	2.884,61



	Mampostería de ladrillo tochana 10x20x40 cm con mortero 1:3	m2	26,79	21,86	585,63
	Enlucido con mortero 1:3	m2	26,79	10,81	289,60
	Pintura de caucho con fondo de tipo albalux o similar para exteriores, 2 manos	m2	26,79	4,24	113,59
	Pintura de caucho con fondo de tipo albalux o similar para interiores, 2 manos	m2	26,79	3,96	106,09
	Cerámicos 20x30	m2	375,60	18,13	6.809,63
	Puerta de madera 1,00 x 2,10 m	u	4,00	264,00	1.056,00
	Inodoro redondo blanco de una pieza tipo Edesa (modelo Oasis) o similar , incluye accesorios	u	1,00	121,75	121,75
	Lavamanos edesa pompano, grifería fv 4", interme	u	1,00	92,48	92,48
<b>SUBTOTAL</b>					173.301,23
<b>IVA</b>					14%
<b>TOTAL</b>					24.262,00
					197,563.23

CIENTO NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES DOLARES CON VEINTE Y TRES CENTAVOS

## BIBLIOGRAFÍA

(Conejo, 2012).

Luna S (2011- P 43).

(Chávez, 2008).

(Roy & Byrne,2009). ROY, S., BYRNE, J. and PICKERING,



C.(2012). Urban Forestry & Urban Greenin:

Pág. 22, Gustavo Gili, SL, 2007.

(R.A.E.-Real Academia Española)

(Plazola 2001: 85).

(Neufert-532).

