

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



**Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de
Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal
para San José Villanueva**

PRESENTADO POR:

RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA

MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY

SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, MARZO DE 2016.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR INTERINO :

LIC. JOSÉ LUIS ARGUETA ANTILLÓN

SECRETARIA GENERAL :

DRA. ANA LETICIA ZAVALETA DE AMAYA

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO :

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

SECRETARIO :

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR :

ARQ. MANUEL HEBERTO ORTIZ GARMENDEZ

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTO

Título :

**Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de
Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal
para San José Villanueva**

Presentado por :

RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA

MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY

SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor :

ARQTA. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

San Salvador, marzo de 2016

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor :
ARQTA. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso por darnos la oportunidad de obtener un logro más, un triunfo personal, por habernos concedido la vida, la sabiduría y la capacidad de alcanzar las metas que nos proponemos en el campo profesional.

A nuestros padres y familiares por brindarnos su apoyo incondicional en este proceso, comprensión y amor constante.

Al asesor académico la Arqta. María Eugenia Sánchez de Ibañez, por sus enseñanzas, comprensión, paciencia, apoyo y por el tiempo que nos ha compartido.

A todos los docentes, colegas y amigos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, por su aporte en mi formación académica y por ofrecernos sus conocimientos, consejos y esfuerzos para perseverar como profesionales.

A nuestros compañeros, amigos y a cada una de las personas que en el transcurso de la carrera conocimos, trabajamos y que nos ayudaron a poder crecer como personas y como profesionales; por todos los buenos y malos momentos que enfrentamos y superamos juntos.

A la Alcaldía y al Señor Alcalde de San José Villanueva por permitirnos desarrollar estos proyectos como muestra de nuestra capacidad profesional y culminar la meta de ser **ARQUITECTOS...**

GRACIAS.....

Ricardo Herrera, Milton Marxelly y Sergio Ramírez

ÍNDICE

Página N°

INTRODUCCIÓN.....	1
ETAPA I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1.- DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2.- OBJETIVOS.....	3
1.3.- LIMITES.....	4
1.4.- ALCANCES.....	5
1.5.- JUSTIFICACIÓN.....	5
1.6.- PROPUESTA DE CONTENIDO TEMÁTICO.....	6
1.7.- METODOLOGÍA.....	6
ETAPA II: DIAGNOSTICO	
2.1.- DIAGNOSTICO DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ VILLANUEVA.....	12
2.1.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS.....	12
2.1.2.- GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ VILLANUEVA.....	17
2.2.- DIAGNOSTICO PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES DE SAN JOSÉ VILLANUEVA.....	17
2.2.1.- ANTECEDENTES DEL TRANSPORTE PÚBLICO.....	17
2.2.2.- MARCO TEORICO PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES.....	17
2.2.3.- MARCO FUNCIONAL DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES.....	18
2.2.4.- MARCO SOCIO-ECONOMICO DE TERMINAL DE AUTOBUSES.....	19
2.2.5.- MARCO LEGAL DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES.....	21
2.3.- DIAGNOSTICO PARA EL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSÉ VILLANUEVA.....	21
2.3.1.- ANTECEDENTES DEL CEMENTERIO MUNICIPAL.....	21
2.3.2.- MARCO TEORICO PARA EL CEMENTERIO MUNICIPAL.....	22
2.3.3.- MARCO FUNCIONAL DEL CEMENTERIO MUNICIPAL.....	23

2.3.4.- MARCO LEGAL DEL CEMENTERIO MUNICIPAL.....	23
2.4.- ANALISIS SE SITIO.....	24
2.4.1.- MACROUBICACIÓN.....	24
2.8.2.- MICROUBICACIÓN.....	42

ETAPA III: PROCESO DE DISEÑO

3.1.- PRONOSTICO GENERAL.....	51
3.1.1.- LA CONCEPTUALIZACIÓN. GENERALIDADES.....	51
3.2.- PRONOSTICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES.....	54
3.2.1.- CONCEPTUALIZACIÓN.....	55
3.2.2.- PROGRAMA DE NECESIDADES.....	56
3.2.3.- MATRICES Y DIAGRAMAS DE RELACIÓN PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES.....	59
3.2.4.- PROYECCIONES DE CRECIMIENTO A 20 AÑOS.....	62
3.2.5.- PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES.....	64
3.3.- PRONOSTICO DE LA AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL.....	69
3.3.1.- CONCEPTUALIZACIÓN.....	69
3.3.2.- PROGRAMA DE NECESIDADES.....	69
3.3.3.- MATRICES Y DIAGRAMAS DE RELACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL.....	72
3.3.4.- PROYECCIONES DE CRECIMIENTO A 20 AÑOS.....	75
3.3.5.- PROGRAMA ARQUITECTONICODEL CEMENTERIO MUNICIPAL.....	76
3.4.- ZONIFICACIÓN.....	79
3.5.- EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE ZONIFICACIÓN.....	81
3.6.- EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE MICROZONIFICACIÓN.....	83
3.7.- CRITERIOS DE DISEÑO.....	93

ETAPA IV: PROPUESTA

4.1.-PROPUESTA ARQUITECTONICA.....	100
4.2.- PRESUPUESTO APROXIMADO PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES.....	147
4.3.- PRESUPUESTO APROXIMADO DE LA AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL.....	154
CONCLUSIÓN.....	157
GLOSARIO.....	158
REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA.....	159
ANEXOS.....	161

INTRODUCCIÓN

Este documento presenta dos Anteproyectos Arquitectónicos: a) Terminal de Autobuses y b) Ampliación del Cementerio Municipal, ambos del Municipio de San José Villanueva, Departamento de La Libertad, y que han sido realizados por medio de una investigación bibliográfica y de campo. La Alcaldía Municipal en atención al crecimiento de su población, ha considerado necesario mejorar algunos servicios de la misma, de acuerdo a las necesidades futuras de su población, servicios con las características formales, funcionales y tecnológicas, que satisfagan las necesidades existentes del municipio; para ello cuenta con un inmueble de once manzanas propiedad de la Alcaldía, donde se pretende desarrollar estas instalaciones.

En un primer momento se describe el planteamiento del problema, estableciéndose los objetivos, límites, alcances, justificación y metodología del trabajo, así como un listado de definición de términos básicos utilizados en el documento. A través de un cronograma de actividades se llevó un mejor control del proceso de desarrollo del trabajo. Se elaboró un diagnóstico del sitio y la población de interés, con la finalidad de conocer la situación actual del referido Municipio y con base a este estudio se realizó un pronóstico. Además se tomó en consideración la legislación aplicable a este trabajo: la Ley de Cementerios, Reglamento General de Transporte Terrestre, Reglamentos internos estipulados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que ayudaron a determinar los espacios básicos requeridos por los usuarios del transporte colectivo y cementerios. También, se elaboró el análisis de sitio, donde se incluyó la macro y micro ubicación del terreno donde se ejecutará los anteproyectos antes mencionados.

Todo ha servido de base para la realización de la Propuesta Espacial actuando bajo las directrices de ciertas reglas y criterios funcionales, volumétricos y ambientales.

ETAPA I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.- DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El Municipio de San José Villanueva, presenta dos problemas cuya solución merece una atención de carácter urgente. Dicha ciudad, al igual que muchas ciudades de nuestro país, se ha desarrollado sin ningún tipo de planificación y ha generado un desorden e inseguridad en las calles a causa del transporte público, por no contar con instalaciones adecuadas para el abordaje y desabordaje de este tipo de servicio. Por el momento este servicio es brindado por tres diferentes empresas que están distribuidas de manera dispersa e informal.

El otro problema lo presenta el Cementerio Municipal, que cuenta con la dificultad de la falta de espacios para dar un servicio más eficiente en el entierro de los difuntos. Por esta razón la Alcaldía quiere dar solución a este problema prestando un servicio de buena calidad, así como brindar en su totalidad las funciones para los mismos. El problema del cementerio surge, debido a los siguientes factores:

- Falta de un terreno más amplio en el cementerio existente, donde se aprovecharían más espacios para los entierros.
- Carencia de un espacio físico desde donde se administraría apropiadamente las funciones que desempeña un cementerio moderno, para brindar mejor información y control del mismo.

Por tanto, la Alcaldía de San José Villanueva se ve en la necesidad de ofrecer a la población una Terminal de Autobuses y la Ampliación del Cementerio Municipal; ambos con los espacios requeridos y de esa manera mejorar el nivel de dichos servicios para la ciudad.

1.2.- OBJETIVOS

1.2.1.- OBJETIVO GENERAL

Elaborar las propuestas Arquitectónicas de la Terminal de Autobuses y la Ampliación del Cementerio Municipal, para beneficio de la Ciudad de San José Villanueva del Departamento de La Libertad.

1.2.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar las instalaciones para la Terminal de Autobuses, en la Ciudad de San José Villanueva.

- Integrar a la Terminal Autobuses áreas complementarias tales como, locales comerciales que incrementen el desarrollo económico de la ciudad.
- Plantear la remodelación del Cementerio Municipal actual, y diseñar nuevos espacios donde se realicen las inhumaciones con actividades administrativas para el cementerio municipal.

1.3.- LIMITES

1.3.1.- LÍMITE GEOGRÁFICO

El proyecto deberá estar ubicado dentro de los límites geográficos del Municipio de San José Villanueva. El terreno a utilizar, para el desarrollo de las propuestas tiene una superficie de once manzanas y está ubicado fuera del casco urbano de la ciudad.

1.3.2.- LÍMITE TEMPORAL

El trabajo, deberá realizarse en el transcurso de nueve meses calendario a partir del veintitrés de febrero del corriente año.

1.3.3.- LÍMITE LEGAL

El proyecto, estará diseñado bajo la Leyes: a) Reglamento General de Transporte Terrestre, b) Ley de Cementerios, c) Código de Salud, aplicado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, d) Normativa Técnica de Accesibilidad y e) Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.

1.4.- ALCANCES

La documentación a presentar servirá para el desarrollo del proyecto, tanto de la Terminal de Autobuses como la Ampliación del Cementerio Municipal en San José Villanueva del Departamento de La Libertad.

La información proporcionada en las propuestas, incluye el presupuesto aproximado de los proyectos, el cual servirá para que la municipalidad realice las gestiones de financiamiento pertinentes.

1.5.- JUSTIFICACIÓN

La Alcaldía de San José Villanueva ha solicitado a la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, un diseño arquitectónico para la construcción de una Terminal de Autobuses, debido a que se necesita solucionar los problemas que actualmente se tienen en el centro de la ciudad, tales como: Congestionamiento vehicular y espacios inadecuados para abordaje y desabordaje de pasajeros.

También, el Municipio urge de un proyecto para la ampliación del Cementerio Municipal, teniendo en cuenta que el 7.4% de 13,576 de los habitantes de la zona, según el último censo realizado por la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC); ya excede la edad de 60 años y, que el terreno existente ya llegó a su máxima capacidad. Por lo que es necesario contar con un área mayor que la actual, solventar los requerimientos y resolver esta problemática, diseñando un proyecto arquitectónico que satisfaga las necesidades de los demandantes difuntos y sus familiares.

La Alcaldía ha resuelto desarrollar simultáneamente ambos proyectos arquitectónicos, dado que ya cuenta con un terreno de 11 manzanas de extensión y además, está ubicado geográficamente colindante con el cementerio actual.

1.6.- PROPUESTA DE CONTENIDO TEMATICO

La Alcaldía del Municipio, atendiendo el crecimiento de su población ha considerado necesario mejorar algunos servicios de la misma, acorde a las necesidades futuras de sus habitantes, solicitando la propuesta de un anteproyecto arquitectónico para: a) La implementación de una Terminal de Autobuses con todos los espacios complementarios

requeridos para su funcionamiento, incluyendo locales comerciales de ventas varias fijas, b) La ampliación del Cementerio Municipal, utilizando para ambas propuestas el inmueble de 11 manzanas antes mencionado.

En este Trabajo se plantearán Propuestas Arquitectónicas, para las instalaciones de ambos servicios con las características formales, funcionales y tecnológicas que satisfagan las necesidades del crecimiento poblacional de San José Villanueva.

1.7.- METODOLOGÍA

1.7.1.- ESTRUCTURA GENERAL DEL TRABAJO

La Metodología para el desarrollo del Trabajo de Graduación, se lleva a cabo través de una investigación bibliográfica y de campo, a realizarse en las siguientes cuatro etapas:

ETAPA I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se refiere a la conceptualización de la problemática, que consiste en:

- Identificar el problema con sus antecedentes en su ámbito social y geográfico.
- Describir en que consiste el problema, estableciendo la necesidad que tiene la población.
- Establecer de los objetivos que se lograrán con la realización de los proyectos.
- Definir los límites Geográfico, temporal y legal con los que se regirán para la solución del problema.
- Determinar los alcances que abarcarán la solución del problema.
- Justificar las necesidades de la población para resolver la problemática existente.
- Desarrollar un esquema metodológico que servirá de herramienta para la realización de este trabajo.

ETAPA II : DIAGNÓSTICO

Con la realización de este trabajo, se dará a conocer todos los aspectos con los que cuenta el sitio de interés, tales como su radio de influencia y la población que se verá

beneficiada con el trabajo, por lo que se debe de considerar:

- **Marco Histórico:** Comprende un estudio de los antecedentes históricos de Municipio de San José Villanueva.
- **Marco Teórico:** consiste en exponer brevemente el conjunto de conceptos, definiciones e hipótesis que se han seleccionado para relacionarlos con los datos de la Terminal de Autobuses y el Cementerio Municipal.
- **Marco Funcional:** Partiendo de la necesidad de la población se plantean ambos proyectos: a) una Terminal de Autobuses, para este se realiza un estudio del funcionamiento actual del transporte colectivo con su cobertura y recorridos al municipio, b) el servicio funerario basado en la necesidad de la ampliación del Cementerio, planteando un tipo de Cementerio Jardín. Se considera además el desarrollo de espacios complementarios para ambos proyectos.
- **Marco Socio-Económico:** con la determinación del campo de investigación, que es el Municipio de San José Villanueva, se desarrolla un estudio de su población y el análisis socio-económico tomando como referencia sus habitantes.
- **Marco Jurídico:** lo definiremos como el conjunto de disposiciones, leyes, reglamentos y acuerdos por los que debe regirse una dependencia o entidad en el ejercicio de las funciones que tienen encomendadas la Terminal de Autobuses y el Cementerio Municipal.
- **Análisis de Sitio:** Es el estudio específico de las condiciones del terreno determinado para desarrollar el diseño de la Terminal de Autobuses y Cementerio Municipal, que incluye:
 - **Análisis de Entorno**
 - **Macro ubicación del municipio de San José Villanueva:** Ubicación, área superficial y

topografía.

- **Análisis físico:** Accesibilidad del Municipio, uso de suelo, infraestructura, equipamiento y sistema vial.
- **Análisis del Terreno**
 - **Micro ubicación. Generalidades del terreno:** Ubicación, área superficial y topografía.
 - **Análisis Físico-Ambiental:** Vegetación, vistas, paisajes, condiciones climatológicas y contaminación ambiental.
 - **Análisis Físico-Urbano:** Accesibilidad al terreno, sistema vial, uso de suelo, infraestructura e imagen urbana.

ETAPA III : PROCESO DE DISEÑO

En esta etapa desarrollaremos el pronóstico, que determinan las necesidades de acuerdo a los datos obtenidos de los habitantes del municipio con el tema de la Terminales de Autobuses y Cementerios Municipales, así como el estudio realizado en el diagnóstico.

De acuerdo al resultado se elaborará:

- Programas de necesidades con los espacios generados para las actividades que se realizan por los servicios de interés en este trabajo.
- Relaciones espaciales de cada zona obtenida en los programas de necesidades.
- Diagramas de flujos donde se gráfica la interacción de todos los espacios del anteproyecto.
- Programas arquitectónicos que incluyen todos los espacios con sus características especiales y áreas requeridas.

- Zonificación considerando las condiciones del terreno, donde se establecen:
 - Criterios de zonificación.
 - Elaboración de alternativas de zonificación.
 - Evaluación de las alternativas de zonificación para la elección de una solución.

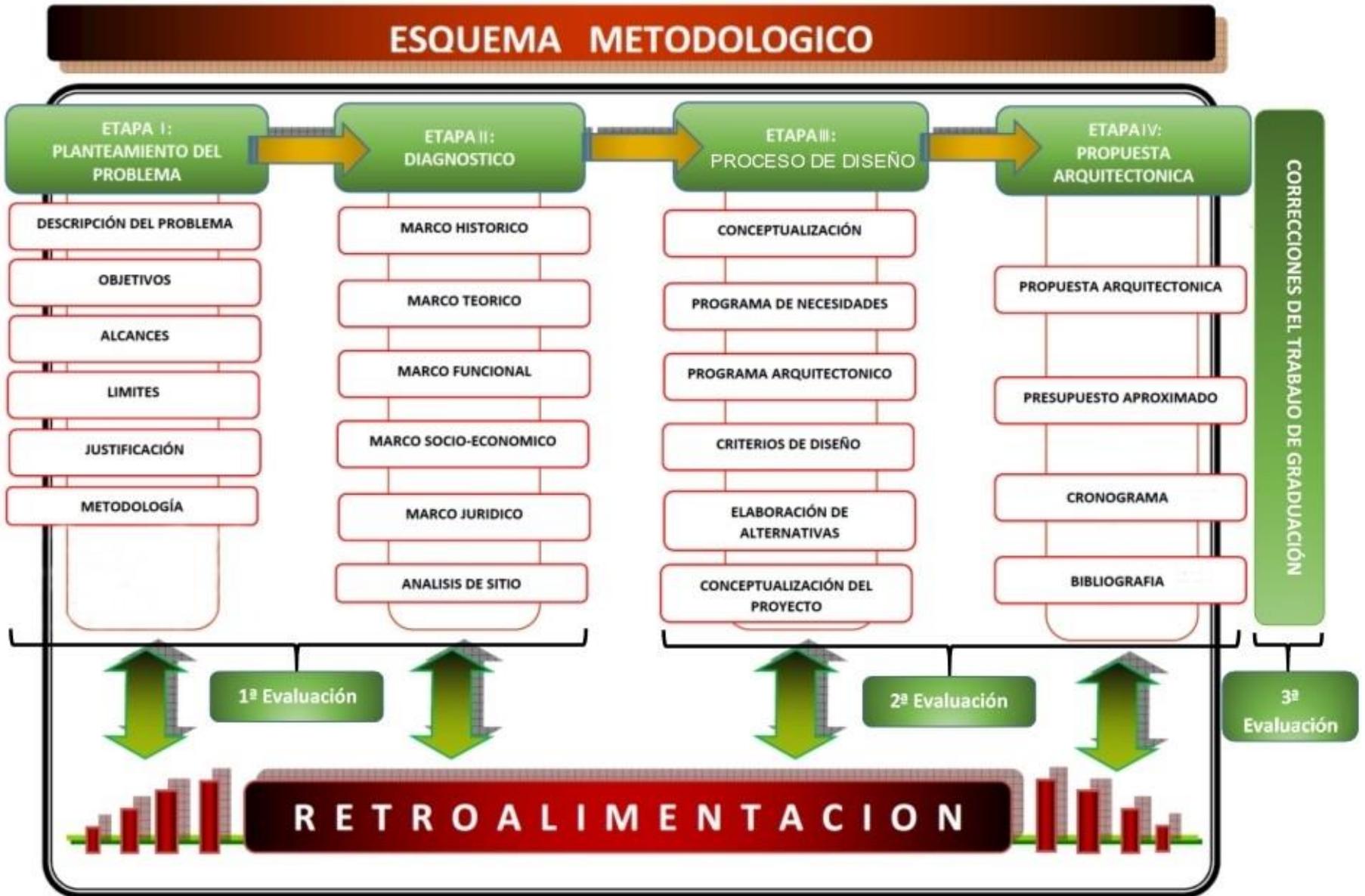
ETAPA IV: PROPUESTA DE ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

Es la depuración de la solución elegida, transformándola en una solución arquitectónica de la siguiente manera:

- Establecimiento de los criterios arquitectónicos formales, funcionales y tecnológicos que determinan los diseños finales.
- Elaboración del diseño arquitectónico con sus planos y perspectivas correspondientes, así como un presupuesto estimado.

Todas las etapas antes descritas, tienen sus ciclos de retroalimentación hasta que se llega a la solución final del Anteproyecto Arquitectónico.

1.7.2.- ESQUEMA METODOLÓGICO



ETAPA II:
DIAGNOSTICO

ETAPA 2: DIAGNOSTICO

2.1.- DIAGNOSTICO DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ VILLANUEVA

2.1.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS ¹

El inicio del Municipio de San José Villanueva se remonta desde que los habitantes de la aldea de Villanueva, de la jurisdicción de Huizúcar, Departamento de La Libertad en el año de 1868 solicitaron al Presidente de la República, de ese entonces, Don Francisco Dueñas a través de un recurso al Supremo Poder Ejecutivo que considerara que la aldea referida fuera erigida en pueblo; por motivos que la distancia que había hacia Huizúcar era demasiado larga y peligrosa, y a su vez, que en invierno las grandes crecidas de los ríos dificultaba realizar los trámites en la alcaldía de Huizúcar; así también la dificultad de asistencia a clases de parte de los niños de la referida población. El gobierno solicitó los respectivos informes al Gobernador Departamental de La Libertad, quien expresó: que erigir el pueblo de Villanueva no afectaría en ningún caso el desarrollo económico-social del pueblo de Huizúcar, considerando el informe, el gobierno dispuso la fecha del 20 de febrero de 1868, para ser erigido en pueblo y nombrándole como San José a la aldea de Villanueva, "la zona de tierra comunal, que quedaba comprendida entre el río San Antonio límite de los terrenos de Zaragoza y el río del Cajón o Aquiquisquillo desde su origen hasta atravesar el lindero de los antiguos terrenos de Huizúcar, en la costa". Fueron los linderos de los terrenos ejidales entregados al nuevo municipio, ya que brindaba condiciones favorables por ubicarse próximo a la vía principal que de San Salvador conduce al Puerto de La Libertad y Viceversa.

2.1.2. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE VILLANUEVA

La delimitación del área de acción de la investigación nos permite introducir a las generalidades del Municipio de San José Villanueva, por lo que se realizará un estudio de las actividades económicas que se suscitan en el pueblo, la población que se encuentra económicamente activa, el tipo de actividad económica que ejecutan ya sea formal o

¹ INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL "INGENIERO PABLO ARNOLDO GUZMÁN" La Libertad, Monografías del Departamento y sus Municipios, 1992, Ministerio de Obras Públicas, El Salvador, 185 Págs.

informal y por medio de la información obtenida, podremos conocer el perfil de los usuarios de los proyectos propuestos para el municipio.

A) DESARROLLO ECONÓMICO DE LA CIUDAD SAN JOSÉ VILLANUEVA.

El desarrollo económico se considera uno de los principales aspectos que condicionan el nivel de vida de la población, es de esa manera que genera oportunidades de desarrollo para cada habitante. Por lo tanto, se realizará un análisis económico, este servirá de herramienta para la creación de un perfil económico de los usuarios de los anteproyectos, además de la obtención de un diagnóstico de la población del Municipio de San José Villanueva.

B) POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) ²⁾:

Actualmente, el Municipio de San José Villanueva cuenta con una población económicamente activa de 6,788, lo que significa que aproximadamente un 50% de la población trabaja y son sostén económico de los demás miembros de la familia, esta población poseen empleos formales e informales.

B.1.) Fuentes de Empleo Formal:

En esta categoría se encuentran todas las personas que poseen un empleo con todas las prestaciones que dictan las leyes laborales, como los trabajadores de Alcaldía, Unidad de Salud, Juzgado de Paz, Centros Educativos, Villanueva SEM, Policía Nacional Civil.

B.2.) Fuentes de Empleo Informal:

Comprende a todas aquellas personas que no poseen un empleo fijo o con prestaciones laborales, tales como: vendedores, panaderos, empleadas domésticas, jornaleros y otros.

²⁾Dirección General de Estadística y Censos 2007 (DIGESTYC)

Con los datos de la población que se encuentra económicamente activa, se puede concluir que la mayoría de habitantes laboran en el sector industrial. Por lo que realizan sus labores fuera del Municipio, obligando a la población a buscar medios, por los cuales puedan llegar y regresar de los sitios de trabajo.

FUENTES DE EMPLEO	Nº DE PERSONAS	PORCENTAJE
Formal	2,036	30%
Informal	4,752	70%

Cuadro 1. Censo de empleos formal e informal del Municipio de San José Villanueva. Datos según el porcentaje global de empleados del pueblo.

C) CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LA CIUDAD.^{3j}

Con el censo poblacional realizado por la DIGESTYC en el Municipio de San José Villanueva, se obtuvo la información que el total de habitantes asciende a 13,920 comprendidos en el área urbana y rural. De acuerdo a lo anterior, dichos datos se encuentran clasificados en niños, adultos y adultos mayores reflejados en el siguiente cuadro (Cuadro de N° 2 en esta página):

AREA # 0514 SAN JOSE VILLANUEVA

Edad Quinquenal	Hombre	Mujer	Total
0-4	724	712	1436
5-9	867	848	1715
10-14	875	872	1747
15-19	690	721	1411
20-24	609	618	1227
25-29	576	623	1199
30-34	495	544	1039
35-39	396	459	855
40-44	297	369	666
45-49	224	295	519
50-54	204	237	441
55-59	142	160	302

^{3j} Dirección General de Estadística y Censos 2007 (DIGESTYC)

60-64	132	152	284
65-69	120	128	248
70-74	84	89	173
75-79	58	68	126
80-84	47	48	95
85-89	31	39	70
90-94	9	7	16
95 y más	3	4	7
Total	6583	6993	13576

Cuadro 2. Estadística de habitantes del Municipio.

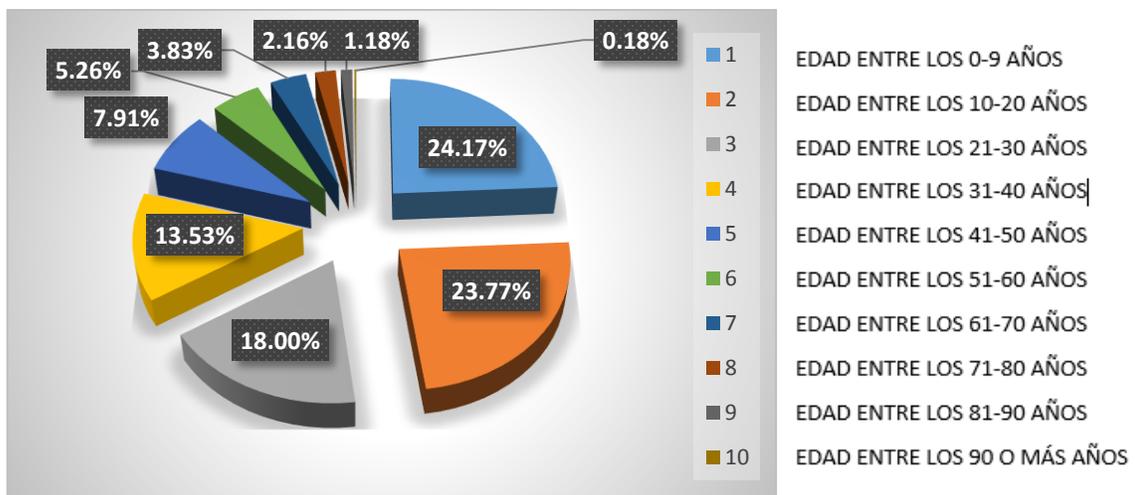


Gráfico 1. Estadística de Hombres en el Municipio según edad. DIGESTYC 2007.

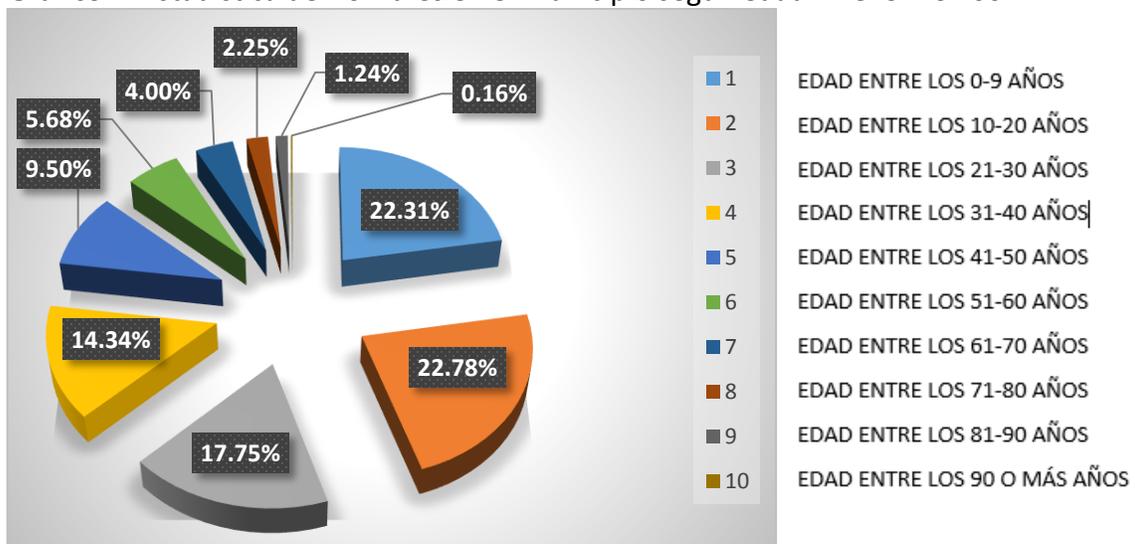


Gráfico 2. Estadística de Mujeres en el Municipio según edad. DIGESTYC 2007.

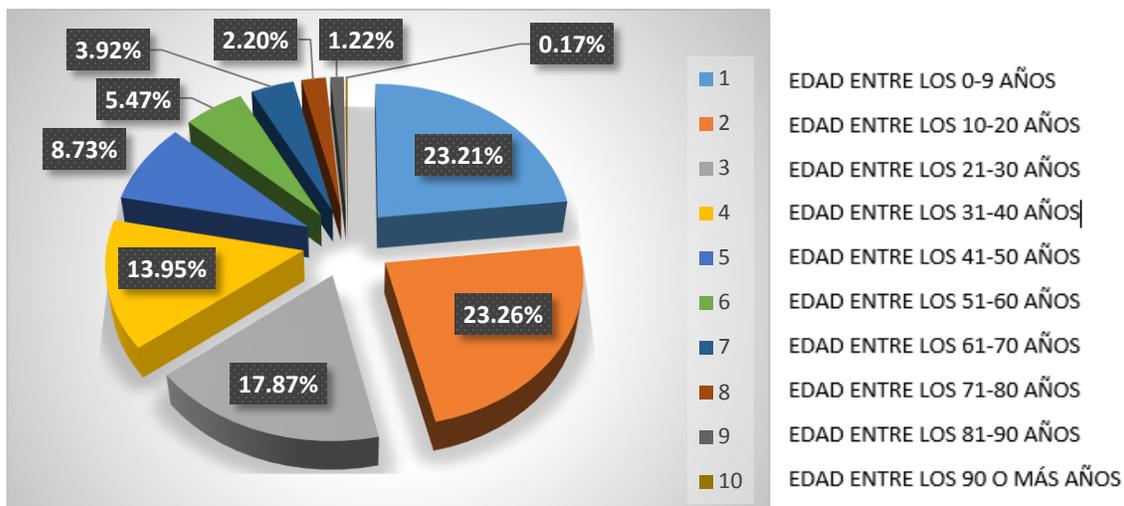


Gráfico 3. Estadística de Habitantes en el Municipio según edad. DIGESTYC 2007.

D) POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD EN EL MUNICIPIO.^{4j}

En el Municipio la situación de personas con capacidades especiales se complica debido a la presencia de factores de pobreza, estado nutricional deficiente, insensibilidad social, las secuelas del pasado conflicto armado, aunado a la exclusión de oportunidades de trabajo; así mismo de un inadecuado acceso a los servicios básicos de salud, recreación y educación. Actualmente, la Unidad de Salud de dicho Municipio expone que la dificultad de las personas con capacidades especiales tiene pocas posibilidades de asistir a centros educativos, centros de salud y zonas de recreaciones para la práctica de deportes radica en la falta de instalaciones adecuadas para este grupo de personas. No se cuenta con un dato exacto en dicha institución pero los datos aproximados que posee.

Edad (años)	Cantidad Aproximada
0 – 3	9
4 – 6	4
7 – 17	12
18 - 60	43
TOTAL	68

Cuadro 3. Censo de Personas con discapacidad por edad. MINSAL 2014.

^{4j} Unidad de Salud de San José Villanueva, Departamento de La Libertad

2.2.- DIAGNOSTICO PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES DE SAN JOSE VILLANUEVA

2.2.1.- ANTECEDENTES DEL TRANSPORTE PÚBLICO ^{5J}

El transporte público de San José Villanueva se remonta desde 1986, constaba de un autobús interurbano, dicho servicio se brindaba únicamente a través de camiones, pickup, los cuales no contaban con la autorización respectiva para proporcionar el transporte a los habitantes de ese Municipio. A través del tiempo el número de unidades de autobuses fue incrementando y en la actualidad se cuenta con veinte unidades, que realizan su recorrido desde Santa Tecla a San José Villanueva y viceversa; además existe un servicio de veinticuatro microbuses que prestan servicio de transporte a los pobladores de este municipio hacia el interior de sus cantones.

2.2.2.- MARCO TEORICO PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES

Podemos definirla como el espacio físico, donde las personas realizan el abordaje y desabordaje de las unidades del transporte colectivo. Toda Terminal de Autobuses, es considerada como un espacio arquitectónico muy importante para el desarrollo urbano y económico de cualquier ciudad, tanto a nivel nacional como local. Originalmente las terminales de autobuses se encontraban en las periferias de las Ciudades, pero a través del tiempo con el crecimiento poblacional ha habido la necesidad de que dichas infraestructuras se encuentren ubicadas dentro del área urbana, creando de esa manera una serie de dificultades para los habitantes que van desde el congestionamiento vehicular, contaminación del aire, auditiva, visual y desorden urbano.

El desarrollo del transporte de pasajeros es un pilar fundamental para el desarrollo económico y social de un municipio, al mismo tiempo deben estar las cooperativas de transporte público enfocados en definir las condiciones necesarias que sean factibles para la realización de dichas actividades de manera efectiva, eficiente y segura; de habilitar espacios físicos en zonas estratégicas que beneficien tanto a los usuarios como

^{5J} Entrevista a ex - alcalde Francisco Arias Mejía, Municipio de San José Villanueva

a los transportistas de dicho servicio y al poder conectar una ciudad con otra, obteniendo el desarrollo en los factores económico, social y turístico.

Estos aspectos deben ser considerados para la planificación de la estructura de un sistema de transporte urbano terrestre que sirva de desplazamiento para los habitantes de los diversos cantones, municipios y departamentos del país.

2.2.3.- MARCO FUNCIONAL DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES

El servicio de autobuses que se brinda en la Ciudad de San José Villanueva, satisface la demanda de la población en todos los caseríos y cantones del referido Municipio, para comunicarlos con las ciudades más cercanas (San Salvador, Santa Tecla), así como para los que visitan la ciudad para diversas actividades, tanto económicas, turísticas y culturales; pero no se cuenta con una terminal formal, sólo tienen puntos o metas con casetas de control improvisadas en las aceras.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, toda Terminal de Autobuses debe contar con espacios de infraestructura para el abordaje y desabordaje de pasajeros, estacionamiento para el personal administrativo, áreas para maniobras, espacio donde se de mantenimiento y suministro de combustible a las unidades de autobuses, microbuses, así como también para la circulación peatonal de los usuarios de acuerdo a la demanda de dicho servicio, taquilla, administración de la terminal, locales comerciales fijos, también debe contar con espacios para aceras, zonas de pasos y sala de espera. Además, deben de cumplir con las instalaciones adecuadas para brindar la atención a personas con capacidades especiales y adultos mayores, punto de taxis a disposición de los viajeros, deberá contar con sistema de seguridad, instalaciones de servicios sanitarios, señales audiovisuales para la orientación al público y para controlar el movimiento vehicular.

Cabe mencionar que el funcionamiento de las unidades en los puntos actuales genera diversos problemas tales como desechos sólidos en las aceras, dificultad de espacios de

estacionamientos, falta de espacio para circulación peatonal entre otros a los cuales habrá que poner atención y solucionar; dichos problemas se exponen a continuación:

a) UBICACIÓN DE LOS ACTUALES PUNTOS DE AUTOBUSES.

La gran demanda del servicio del transporte público, que genera la población del Municipio de San José Villanueva, ha originado un aumento considerable de las unidades de transporte. Actualmente la ciudad posee tres empresas que brindan el referido servicio, pero no han considerado un espacio de control en común y adecuados para atender toda la demanda de viajes, donde se localizan tres puntos, que son:



Punto Empresa 1 con el nombre de: Empresa SEJOVI de R.L., se encuentra sobre 1ª Calle Poniente, entre la Avenida Mike y Susan Jenkins Norte y Avenida 29 de Febrero. (Ver Fotografía N° 01 del Plano N° 7, en la Pág. N° 40)



Punto Empresa 2 con el nombre de: Empresa FERRUSAL, se ubica sobre 2ª Calle Poniente, entre la Avenida Mike y Susan Jenkins Norte y Avenida 29 de Febrero. (Ver Fotografía N° 02 del Plano N° 7, en la Pág. N° 40)



Punto Empresa 3, ubicado sobre 6ª Calle Poniente y 3ª Avenida Sur. (Ver Fotografía N° 03 del Plano N° 7, en la Pág. N° 40)

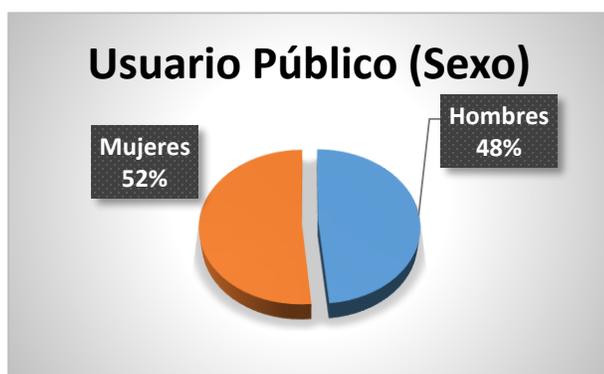
b) UBICACIÓN DE LOS ACTUAL PUNTO DE MICROBUSES.

El servicio de microbuses se encuentra ubicado en Prolongación de la 6ª. Calle Oriente y 2ª Avenida Sur. Ver Plano N° 7, en la Pág. N° 40)

2.2.4.- MARCO SOCIO-ECONOMICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES

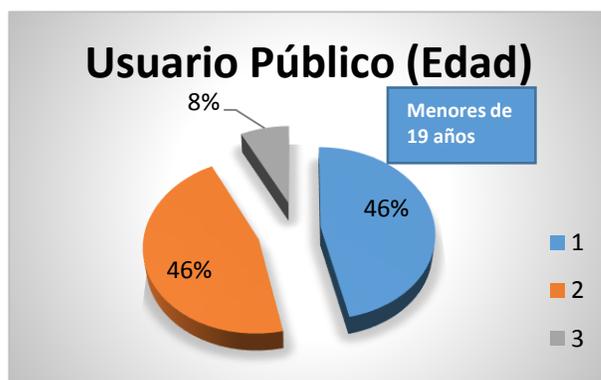
A) PERFIL DEL USUARIO DE TERMINAL DE AUTOBUSES

Con los datos obtenidos de la DIGESTYC sobre el Crecimiento poblacional y la cantidad de personas con capacidades especiales del Municipio de San José Villanueva, se puede determinar la tipología del usuario público que hará uso del servicio de la Terminal de Autobuses, y se define de la siguiente manera:



El mayor porcentaje de la población se encuentra representada por el género femenino, lo que significa un reflejo de las condiciones actuales del país.

Grafico 4. Datos de porcentaje de población del municipio determinado por sexo. DIGESTYC 2007.



El 46% de usuario público en la clasificación por edad, lo ocupa la población con mayoría de edad establecida que sería la edad entre 20 y 59 años.

- 1 Menores de 19 años
- 2 Entre 20 y 59 años
- 3 Mayores de 60 años

Grafico 5. Datos de porcentaje de población del municipio determinado por edad. DIGESTYC 2007.



Dentro de esta clasificación, existe una minoría de la población usuaria con problemas de movilidad física.

Grafico 6. Datos de porcentaje de población del municipio determinado por discapacidad. DIGESTYC 2007.

La población Discapacitada, representa el 1% de la población total de San José Villanueva, pero no por ello se dejará de tomar en cuenta la Ley de Equiparación de Oportunidades

para las Personas con Discapacidad para los diseños arquitectónicos de las propuestas de la Terminal de Autobuses y Cementerio Municipal.

B) INFLUENCIA ECONÓMICA DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES

Entre las industrias que sobresalen en el municipio están: el procesamiento de café, la elaboración de productos lácteos y una fábrica de candelas. En el comercio local existen farmacias, agroservicios, ferreterías, almacenes, bazares, tiendas y otros pequeños negocios. La comercialización de sus productos se realiza con la Ciudad de Santa Tecla. Los cultivos que más se dan en el municipio son el maíz, frijol, maicillo, café y pastos. En la actividad pecuaria, hay crianza de ganado vacuno, equino y porcino, así como de aves de corral.

Conociendo estos datos del factor económico, se debe considerar los medios necesarios para transportar estos productos, tales como los servicios dentro y fuera del Municipio.

2.2.5. MARCO LEGAL DE LA TERMINAL DE BUSES

- Reglamento General de Transporte Terrestre.
- Reglamento General de Tránsito y Seguridad Vial.
- Ley de Medio Ambiente.
- Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad

2.3.- DIAGNOSTICO PARA EL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA

2.3.1.- ANTECEDENTES DEL CEMENTERIO MUNICIPAL ^{6j}

La Alcaldía, actualmente no se cuenta con una documentación que indique la fundación del Cementerio Municipal de San José Villanueva, pero a través de una entrevista al exalcalde Francisco Arias Mejía, expresó: que no se conoce con exactitud dicha fecha, además los habitantes adultos mayores del Municipio manifestaron que el Cementerio ya existía desde antes que ellos nacieran. Por lo que podemos deducir que el cementerio posee una existencia mayor a 100 años e incluso nos atrevemos a pensar que se creó con la misma fundación del Municipio, debido a que toda su ciudad tenía la necesidad de sepultar a sus habitantes fallecidos y por lo mismo definían que la ubicación del campo santo fuera externo del casco urbano. Con el desarrollo urbano de la ciudad la población habitacional y con ello

^{6j} Entrevista a ex - alcalde Francisco Arias Mejía, Municipio de San José Villanueva

la morbilidad ha crecido, surgiendo la necesidad de incrementar la extensión de terreno del cementerio que actualmente conocemos.

2.3.2.- MARCO TEORICO PARA EL CEMENTERIO MUNICIPAL

La palabra cementerio viene del término griego koimetérion, que significa dormitorio porque según la creencia cristiana, en el cementerio los cuerpos dormían hasta el día de la resurrección.^{7j}

Un cementerio, es considerado como el lugar donde se depositan los restos de los habitantes que fallecen de determinado municipio, los cuales son inhumados dependiendo de la cultura de cada lugar y pueden ser introducidos en ataúdes, o simplemente envolverse en telas, para poder ser sepultados o depositados en nichos, mausoleos, criptas u otro tipo de sepulturas.^{8j}

Usualmente los cementerios son comunitarios, es decir en dicho lugar se encuentran las tumbas de los miembros de la comunidad sin llegar a ser tumbas colectivas, pues cada difunto tiene determinado su propio espacio por decisión familiar, también pueden enterrarse varios familiares en un mismo nicho.

Los cementerios pueden ser municipales, particulares y de economía mixta. Son municipales cuando la administración y su ubicación se encuentran regidos por las municipalidades, se consideran particulares los controlados y administrados con capital privado, incluyendo en esta denominación las criptas mortuorias de los templos religiosos; y se consideran de economía mixta, los establecidos y administrados con capital municipal y privado.

^{7j} **Plazola Cisneros, Alfredo Y otros.** *Enciclopedia de Arquitectura. Volumen 3 (C)*, Primera edición, México DF, Noriega Editorial, 1985. 684 Págs.

^{8j} **Plazola Cisneros, Alfredo Y otros.** *Enciclopedia de Arquitectura. Volumen 3 (C)*, Primera edición, México DF, Noriega Editorial, 1985. 684 Págs.

2.3.3.- MARCO FUNCIONAL PARA EL CEMENTERIO MUNICIPAL

El Cementerio Municipal de San José Villanueva realiza un sistema de enterramiento tradicional con el que brinda su servicio a los habitantes de la municipalidad. Con el transcurso de los años este ha llegado a su máxima capacidad, por lo que los habitantes se ven en la necesidad de recurrir a los cementerios municipales que se encuentran en los alrededores de San José Villanueva. Además, adquieren los servicios de velación y transporte funerario fuera del Municipio, ya que no posee funerarias propias, tampoco cuenta con un control adecuado en el cementerio ya que no existe una administración propia del mismo.

A) DEFUNCIONES EN EL MUNICIPIO.^{9J}

En este aspecto se analiza la demanda por defunción tomando de base los registros de defunción de la Alcaldía Municipal, determinando el total de inhumaciones realizadas entre los de 2007 y 2013, lo que permitirá realizar proyecciones de la demanda de defunciones que el Municipio podría tener en un periodo de 25 años, a partir del presente año.

Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL
Defunción	58	54	54	63	54	48	69	400

Cuadro 4. Datos de defunciones en el Municipio de San José Villanueva.

B) INFLUENCIA ECONÓMICA DEL CEMENTERIO MUNICIPAL

El desarrollo económico en el Municipio es influenciado de tal manera que los servicios de funeraria no existen en la ciudad, también que las actividades cotidianas y laborales en la misma ciudad generan riesgos en la seguridad pública de la población.

2.3.4. MARCO LEGAL DEL CEMENTERIO MUNICIPAL

-Ley General de Cementerios.

-Código de Salud.

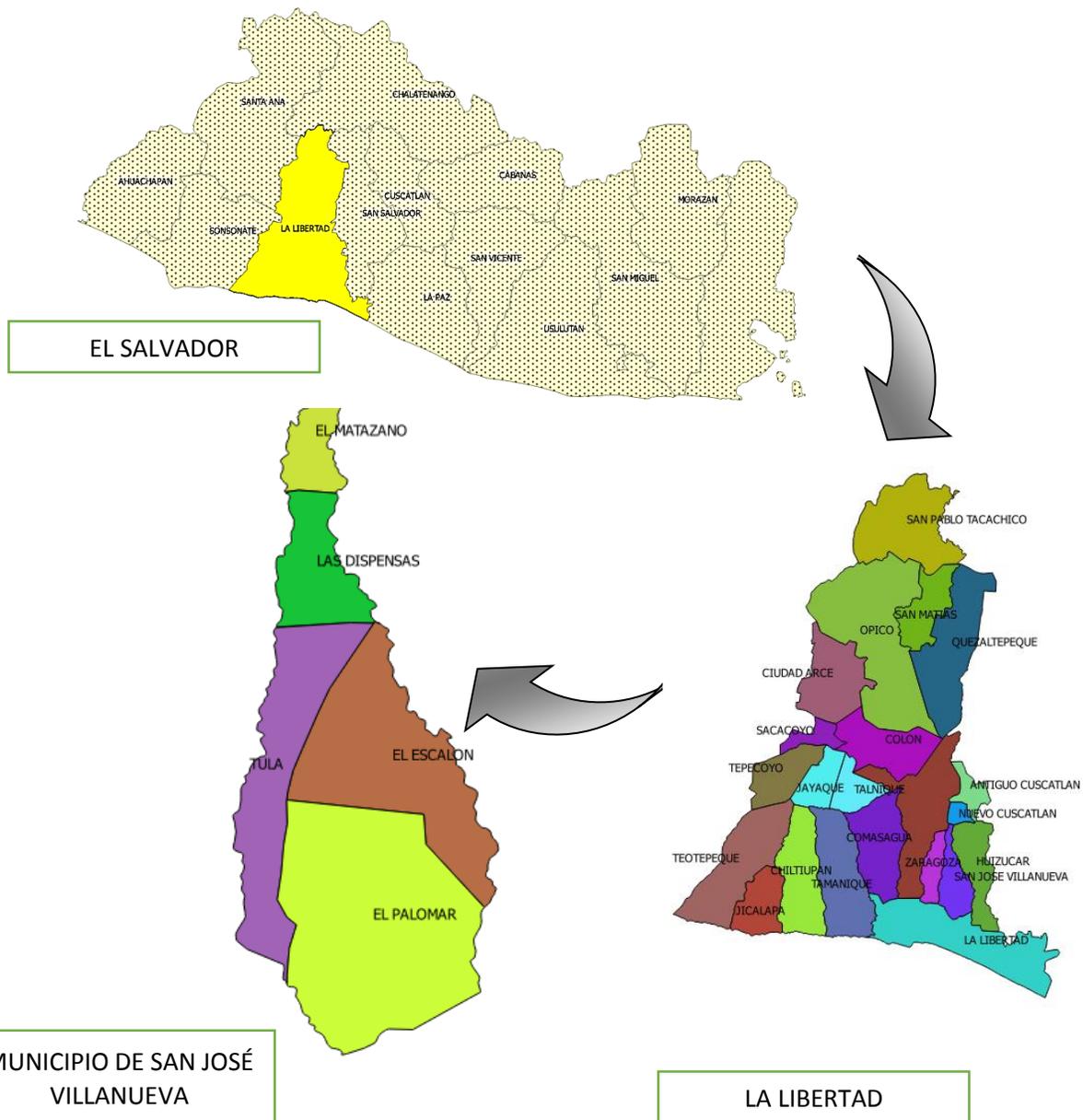
-Ley de Medio Ambiente.

-Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad

^{9J} Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC)

2.4.- ANALISIS DE SITIO

El análisis del sitio consiste en realizar visitas de campo al lugar e investigar donde se realizará el proyecto; con la finalidad de observar y conocer el terreno y su entorno a través de la realización del levantamiento topográfico del terreno, su ubicación, equipamiento urbano, contexto natural y físico (naturales y artificiales), la infraestructura urbana, etc. Todo esto servirá de herramienta para elaborar una propuesta de ambos anteproyectos. Es necesaria la vivencia del lugar, puesto que brinda referencias inmediatas respecto de su propia identidad. Se complementa con mapas, gráficos, fotografías, según lo requiera el proyecto.



2.4.1.- MACROUBICACIÓN

A.- DESCRIPCIÓN FÍSICA

San José Villanueva, Municipio del Departamento de La Libertad, tiene una población aproximada de 13,576 habitantes. Con una extensión territorial de 32.52 Kms². Es un Municipio en vías de desarrollo y desde el año de 1999 ha generado un cambio en los usos de suelo. El área rural ha comenzado a disminuir para dar paso al área urbana, incluyendo zonas residenciales tales como: Residencial Miramar, Quintas Recreativas La Hacienda y en vías de construcción se encuentra la Quintas Recreativas El Encanto. Se sitúa entre las siguientes coordenadas geográficas:

- Extremo Septentrional 13° 37' 54" LN
- Extremo Meridional 13° 30' 46" LN
- Extremo Oriental 89° 14' 41" LWG
- Extremo Occidental 89° 17' 30" LWG

San José Villanueva forma parte del distrito de Nueva San Salvador y se encuentra limitado al Norte por el Municipio de Nueva San Salvador y Nuevo Cuscatlán, al Nor-este, Este y Sur-este por el Municipio de Huizúcar, al Sur y Sur-oeste por el Municipio de Zaragoza. Su división política se compone de la siguiente manera:

Zona urbana: Se encuentra dividida en barrios Santa Lucía, El centro, La vega y El Calvario.

Zona rural: Comprende su división en cinco cantones los cuales son: El Palomar, El Escalón, El Tula, El Matazano y Las Dispensas, estos a su vez se dividen en 31 caseríos. (Ver mapa n°1, pág.31)

B.- ADMINISTRACIÓN DEL MUNICIPIO

Para su administración el Municipio se divide en 5 cantones, 33 caseríos y 3 Barrios. Los Anteproyectos se ubicarán en la zona urbana que forma parte del cantón las Dispensas. (Ver mapa de cantones mapa n° 1, pág.31)

CANTONES	CASERÍOS
1. El Escalón	- El Carmen
	- Santa María
	- Espíritu Santo

	- Los Sosa
	- Los Aguiluces
2. El Matazano	- El Matazano II
3. El Palomar	- Los Lotes
4. Las Dispensas	- Los Rodeznos
	- La Fortaleza
	- San Gabriel
	- La Puerta de Los Muertos
5. Tula	- Los Guzmanes
	- Monte Alegre
	- El Guayabo

Cuadro 5. Cantones y caseríos del Municipio de San José Villanueva.

C.- USO DE SUELO ^{10j}

Se parte de revisar el mapa de uso del suelo elaborado a escala nacional en 2002, con base a la metodología Corine Land Cover para identificar todas las categorías propuestas aplicables a la Subregión.

Una vez seleccionadas las categorías a emplear para el mapa de la Subregión, el equipo técnico determinó realizar una fotointerpretación de la imagen de satélite WorldView 2011-2012. Esta información se completó con visitas de campo para la verificación de los usos identificados, a partir de la fotointerpretación y los usos existentes. Asimismo, fue revisado el mapa Corine Land Cover 2002, para realizar la comparación de los usos.

Las categorías de uso de suelo a utilizar para la construcción del mapa, son las siguientes:

1. Tejido urbano continuo
2. Tejido urbano discontinuo
3. Institucional
4. Parque recreativo
5. Zonas comerciales (grandes centros comerciales)
6. Zonas industriales y logísticas
7. Vegetación herbácea
8. Vegetación arbórea

^{10j} SIT – OPAMSS. Insumo utilizado: imagen de satélite WorldView 2011 – 2012 adquirida para el proyecto y propiedad del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

9. Cultivos, pastos y granos básicos
10. Caña de azúcar
11. Café
12. Árboles frutales
13. Bosque de galería
14. Plantaciones de bosques monoespecíficos
15. Zonas de extracción de arena
16. Botaderos y rellenos sanitarios

Municipio	Departamento	Usos de Suelos	Área (km ²)	Área (Ha)	% en Municipio
SAN JOSE VILLANUEVA	LA LIBERTAD	Árboles Frutales	0.0277	2.7713	0.08
		Bosque de Galería	3.2296	322.9571	9.40
		Café	1.4517	145.1748	4.22
		Cultivos, Pastos y Granos Básicos	15.6595	1565.9455	45.56
		Plantaciones de Bosques Monoespecíficos	0.7425	74.2542	2.16
		Tejido Urbano Continuo	0.6709	67.0932	1.95
		Tejido Urbano Discontinuo	3.6024	360.2377	10.48
		Vegetación Arbórea	7.8095	780.9520	22.72
		Vegetación Herbácea	1.1766	117.6634	3.42
				Total	34.3705

Cuadro 6. Descripción de las categorías de uso de suelo 2011.

D.- HIDROGRAFÍA

Riegan el Municipio los ríos Aquiquisquillo, San Antonio, Malluapa, Teshcal, Miquera, El Nacimiento, La Shila o Chinihuila, Chanseñora, (Ver mapa N°2, en pág. 32) y las siguientes quebradas: La Ceiba, La Serena, El Cubo, El Chucho, Honda, El Tintero, Rancho Quemado, Los Novillos, La Canoa, El Copinol, Talpetatera, Los Cubos y El Pepeto.

- **AQUIQUISQUILLO.** Se forma con la confluencia de las quebradas Talpetatera, del Muñeco y El Cajón, 4 kms. al norte del pueblo de San José Villanueva y sirve de límite entre este municipio y el de Huizúcar. La longitud del río en la parte que riega esta jurisdicción es de 12.6 kms.
- **SAN ANTONIO.** Nace a 7.5 kms al norte del pueblo de San José Villanueva y sirve de límite entre este municipio y los de Nueva San Salvador y Zaragoza. La longitud del río en la parte que riega el municipio es de 14.25 kms.

- **MULLUAPA.** Nace a 7.5 km. al noreste del pueblo y su longitud es de 5.8 km.
- **TESHCAL.** Nace de la afluencia de los Malluapa y El Nacimiento y sirve de límite entre este municipio y de La Libertad. Su longitud es de 4.25 km.
- **MIQUERA.** Surge de las quebradas El cubo y serena a 2.4 km. Al sur del pueblo y desemboca en el río Teshcal, su alcance de riego es de 5 km.

E.- OROGRAFIA

Como parte de la orografía del municipio, podemos citar

- **Los Cerros:** Los Cerritos.
- **Las Lomas:** El Salamo, El Tintero, La Entrada y La Piedra Pintada.
- **Los Cerritos:** Situado a 6.3 Kms. al sur del pueblo de San José Villanueva. Con una elevación de 195 mts.

Por la cuenca del Jute discurren dos ríos paralelos El Jute y algo más al este el San Antonio, cuyo nacimiento tiene lugar en las inmediaciones del núcleo urbano de Nuevo Cuscatlán. En ambos ríos el drenaje es de tipo paralelo, con longitudes aproximadas de 13 y 20 Km respectivamente. La superficie de la cuenca es de 44,14 Km², y el perímetro de 58,71 Km. El punto más alto de la cuenca se sitúa en el noroeste, con 1.085 mts. (Conocido como La Gloria).

F.- PENDIENTES. ^{11j}

El mapa de pendientes refleja las condiciones topográficas en función del relieve y la inclinación del terreno, lo cual es un insumo para la generación de los mapas de susceptibilidad a movimientos de ladera. Para la elaboración del mapa de pendientes, es necesario contar con un mapa de curvas de nivel o de preferencia un modelo digital de elevaciones. La definición de los rangos de pendientes fue determinada con la herramienta

^{11j} SIT – OPAMSS. Insumo utilizado: imagen de satélite WordView 2011 – 2012 adquirida para el proyecto y propiedad del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

Slope/Degree de ArcGIS en el modelo de elevación de curvas a cada 10 mts. (Ver mapa N°3, en pág. 33)

G.- EQUIPAMIENTO

El Municipio de San José Villanueva cuenta con el siguiente equipamiento:

- Alcaldía Municipal
- Catastro
 - Servicios Municipales:
 - Trámites Municipales, Seguridad Ciudadana, Barrido de Calles, Registro del Estado Familiar, Saneamiento Ambiental.
- Casa Comunal
- Parque Central
- Rastro Municipal (El cual no funciona como tal ya que es utilizado como bodega de la Alcaldía)
- Escuelas
- Kinder Municipal
- Kinder (Privado)
- Iglesias
- Talleres
- Transporte Público
- Policía Nacional Civil (PNC)
- Unidad de Salud
- Cementerio
- Juzgado de Paz
- Villanueva SEM (Empresa local encargada del suministro de agua potable)

H.- INFRAESTRUCTURA

El Municipio de San José Villanueva cuenta con servicios de agua potable, drenajes de aguas negras, drenajes de aguas lluvias, alumbrado de tendido eléctrico, red de telefónica fija e inalámbrica, comunicaciones cable e Internet.

El servicio de agua potable está a cargo VILLANUEVA SEM y se encuentra funcionando en todo el casco urbano, el de energía eléctrica está a cargo de la empresa Del Sur. Los servicios de telefonía fija e inalámbrica se pueden obtener con las empresas CLARO, TELEFONICA, TIGO Y DIGICEL.

También, posee Infraestructura Vial, Puente, Alumbrado, Tren de Aseo y Transporte Público.

I.- VÍAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE

Las vías de comunicación del Municipio se encuentran asfaltadas, empedradas fraguadas con superficie terminada, concreto y tierra.

La Ciudad de San José Villanueva se une por calle pavimentada a los Municipios de Zaragoza, La Libertad, Nueva San Salvador y al Municipio de Huizúcar a través de la calle de tierra; los cantones y caseríos se enlazan a la cabecera municipal por medio de una red de caminos vecinales.



Semáforos:

No existen en el Municipio

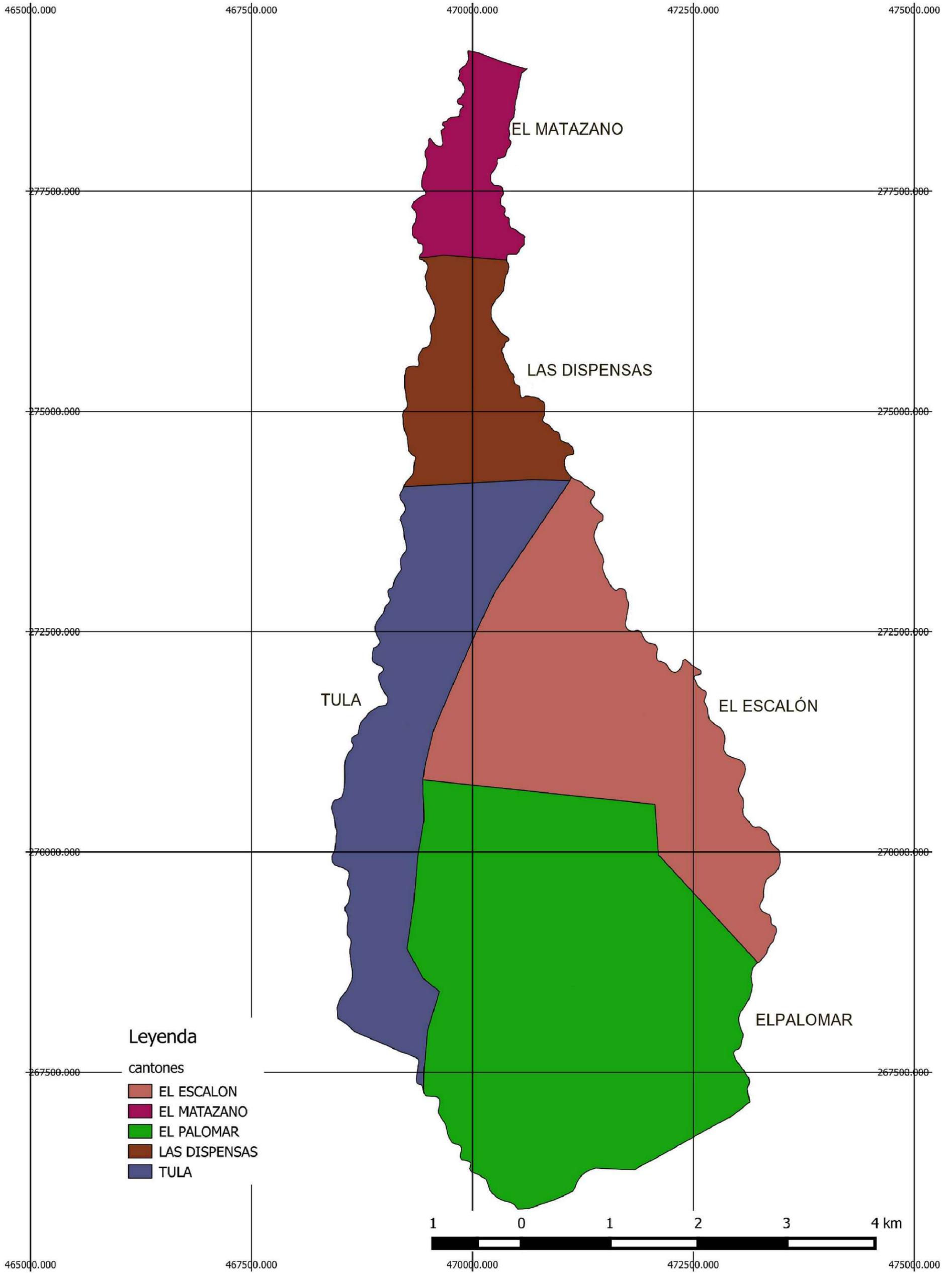
Paradas de Buses:

No existe un lugar destinado para la realización de paradas de buses en todo el municipio.

Únicamente los puntos de buses y microbuses.

Estacionamiento:

No existe estacionamiento público, los vehículos se estacionan a las orillas de las calles ya sean visitantes o que circulan dentro del municipio.



Leyenda

- cantones
- EL ESCALON
 - EL MATAZANO
 - EL PALOMAR
 - LAS DISPENSAS
 - TULA

**MAPA DE CANTONES
SAN JOSE VILLANUEVA**

SIN ESCALA



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
**RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ**

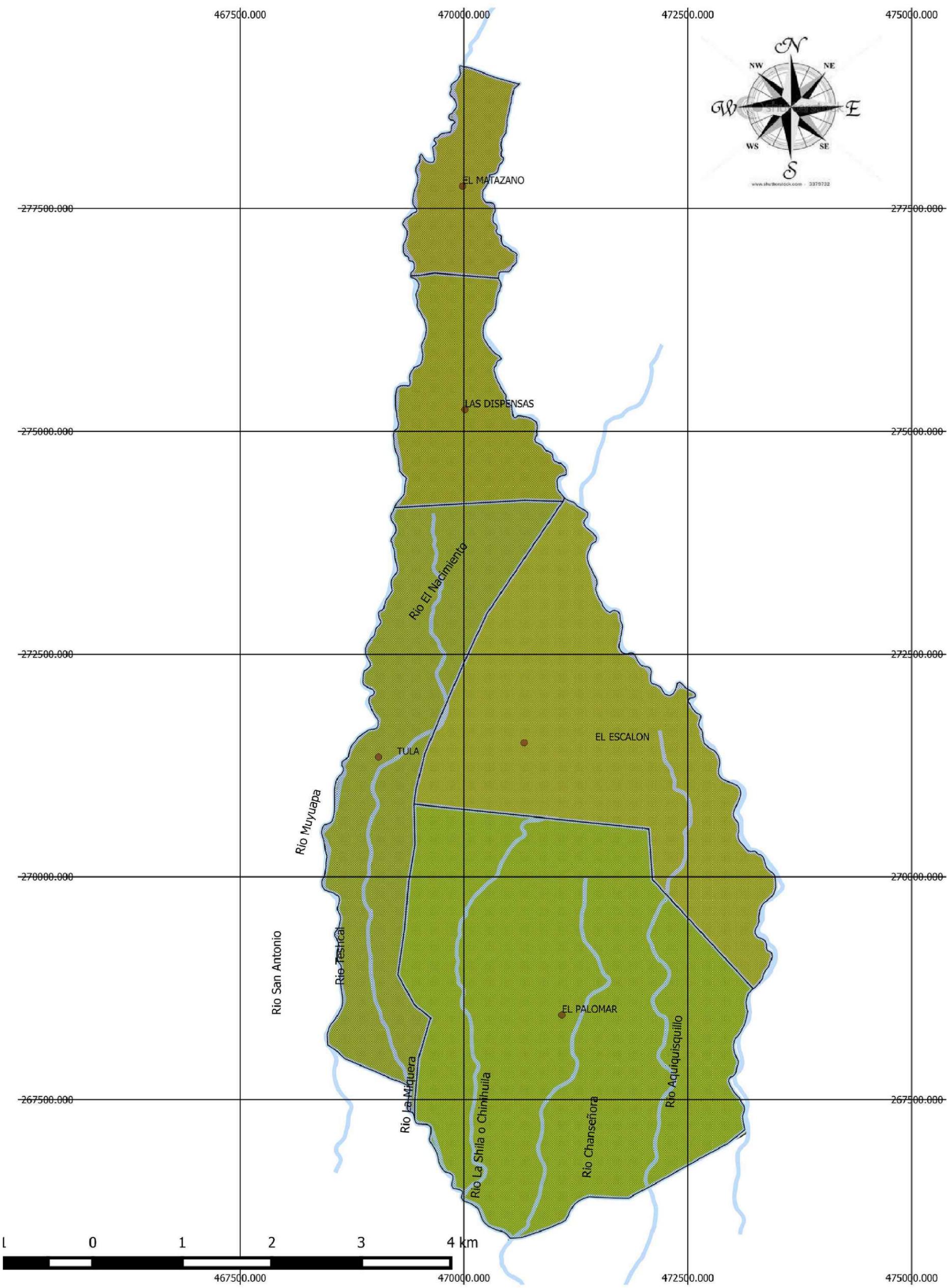
ANTEPROYECTO:
**ANTEPROYECTO DE
LA TERMINAL DE AUTOBUSES
Y AMPLIACION DEL
CEMENTERIO MUNICIPAL DE
SAN JOSE VILLANUEVA**

CONTENIDO:
MAPA DE CANTONES

FECHA:
MARZO-2016

ESCALA:
INDICADA

HOJA:
31



MAPA HIDROLOGICO
SAN JOSE VILLANUEVA

SIN ESCALA



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
**RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ**

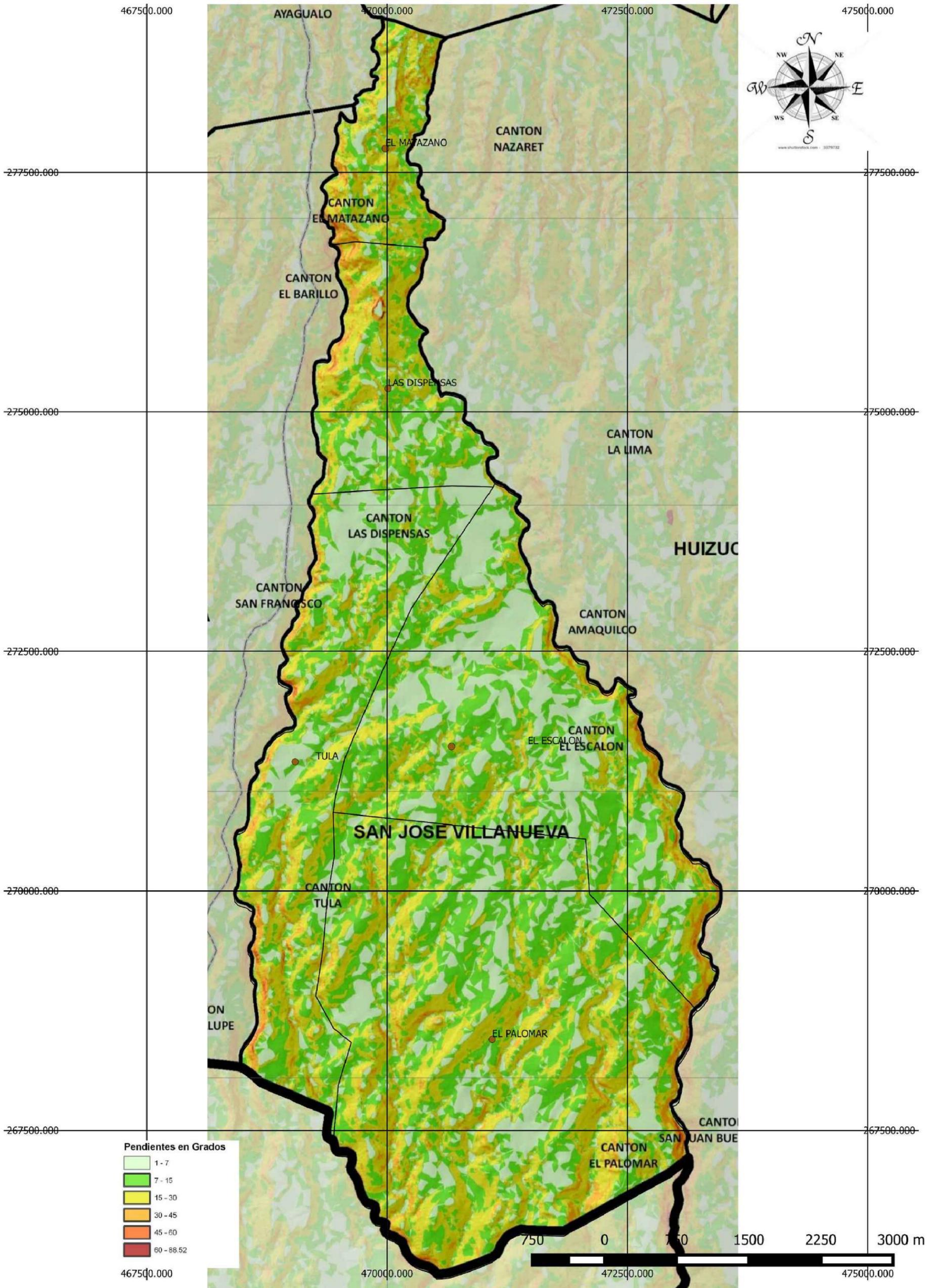
ANTEPROYECTO:
**ANTEPROYECTO DE
LA TERMINAL DE AUTOBUSES
Y AMPLIACION DEL
CEMENTERIO MUNICIPAL DE
SAN JOSE VILLANUEVA**

CONTENIDO:
MAPA HIDROLOGICO

FECHA:
MARZO-2016

ESCALA:
INDICADA

HOJA:
32



MAPA DE PENDIENTES
SAN JOSE VILLANUEVA SIN ESCALA



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
**RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ**

ANTEPROYECTO:
ANTEPROYECTO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA

CONTENIDO:
MAPA DE PENDIENTES

FECHA:
MARZO-2016

ESCALA:
INDICADA

HOJA:
33



PLANO DE MACROUBICACION
CASCO URBANO- SAN JOSE VILLANUEVA

SIN ESCALA



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
**RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ**

ANTEPROYECTO:
**ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE
LA TERMINAL DE AUTOBUSES
Y AMPLIACION DEL
CEMENTERIO MUNICIPAL DE
SAN JOSE VILLANUEVA**

CONTENIDO:
PLANO DE UBICACIÓN

FECHA:
MARZO-2016

ESCALA:
INDICADA

HOJA:
34



S I M B O L O G I A	
(A)	PNC
(B)	ALCALDIA
(C)	UNIDAD DE SALUD
(D)	PARQUE
(E)	IGLESIA PROFETICA
(F)	IGLESIA ADVENTISTA
(G)	IGLESIA CATOLICA
(H)	CEMENTERIO MUNICIPAL
(I)	CLINICA MUNICIPAL
(J)	INSTITUTO EDUCATIVO
(K)	CENTRO ESCOLAR
(L)	ESTADIO MUNICIPAL
	TERRENO CEMENTERIO
	TERRENO A UTILIZAR



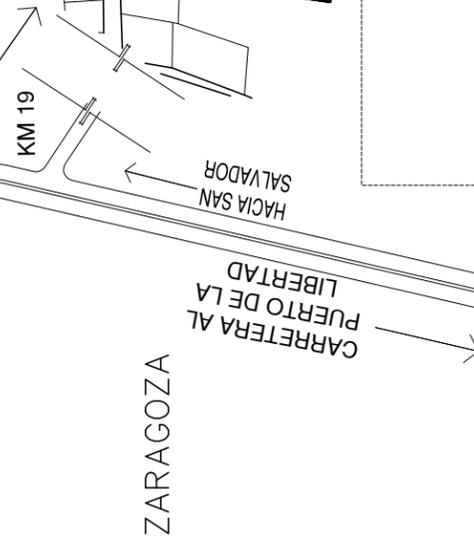
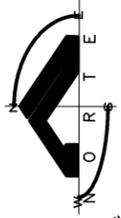
CEMENTERIO MUNICIPAL



POLICIA NACIONAL CIVIL(PNC)



ALCADIA MUNICIPAL



UNIDAD DE SALUD



CENTRO ESCOLAR



IGLESIA ADVENTISTA

PLANO DE EQUIPAMIENTO URBANO
CASCO URBANO- SAN JOSE VILLANUEVA

SIN ESCALA



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
**RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ**

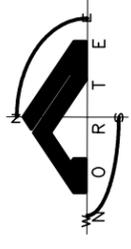
ANTEPROYECTO:
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA

CONTENIDO:
PLANO DE EQUIPAMIENTO URBANO

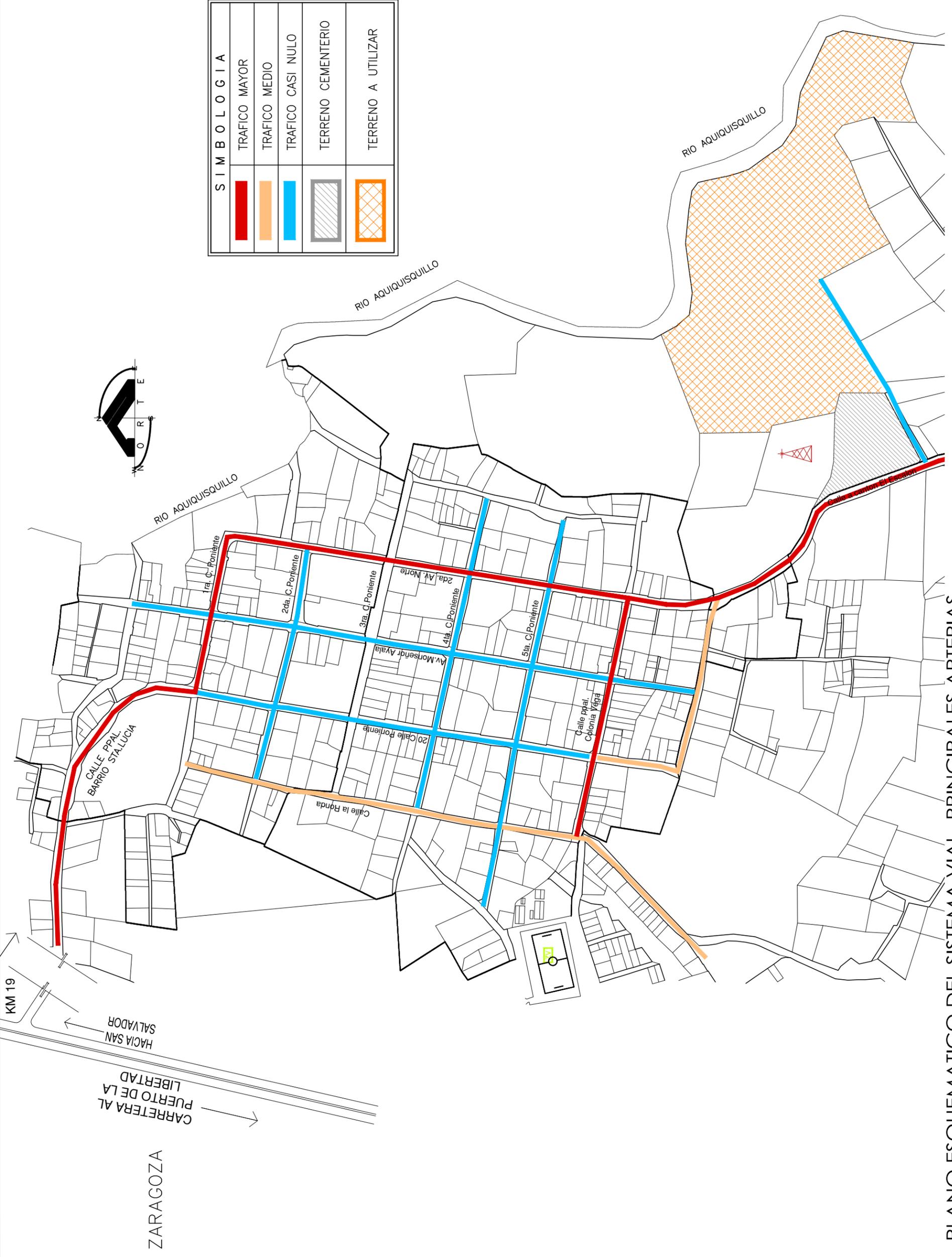
FECHA:
MARZO-2016

ESCALA:
INDICADA

HOJA:
35



S I M B O L O G I A	
	TRAFICO MAYOR
	TRAFICO MEDIO
	TRAFICO CASI NULO
	TERRENO CEMENTERIO
	TERRENO A UTILIZAR



PLANO ESQUEMATICO DEL SISTEMA VIAL- PRINCIPALES ARTERIAS
CASCO URBANO- SAN JOSE VILLANUEVA

SIN ESCALA



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
**RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ**

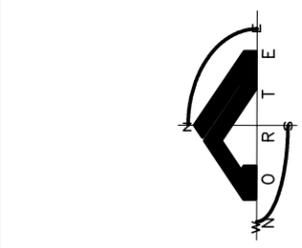
ANTEPROYECTO:
**ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE
LA TERMINAL DE AUTOBUSES
Y AMPLIACION DEL
CEMENTERIO MUNICIPAL DE
SAN JOSE VILLANUEVA**

CONTENIDO:
**ESQUEMA DEL SISTEMA VIAL
PRINCIPALES ARTERIAS**

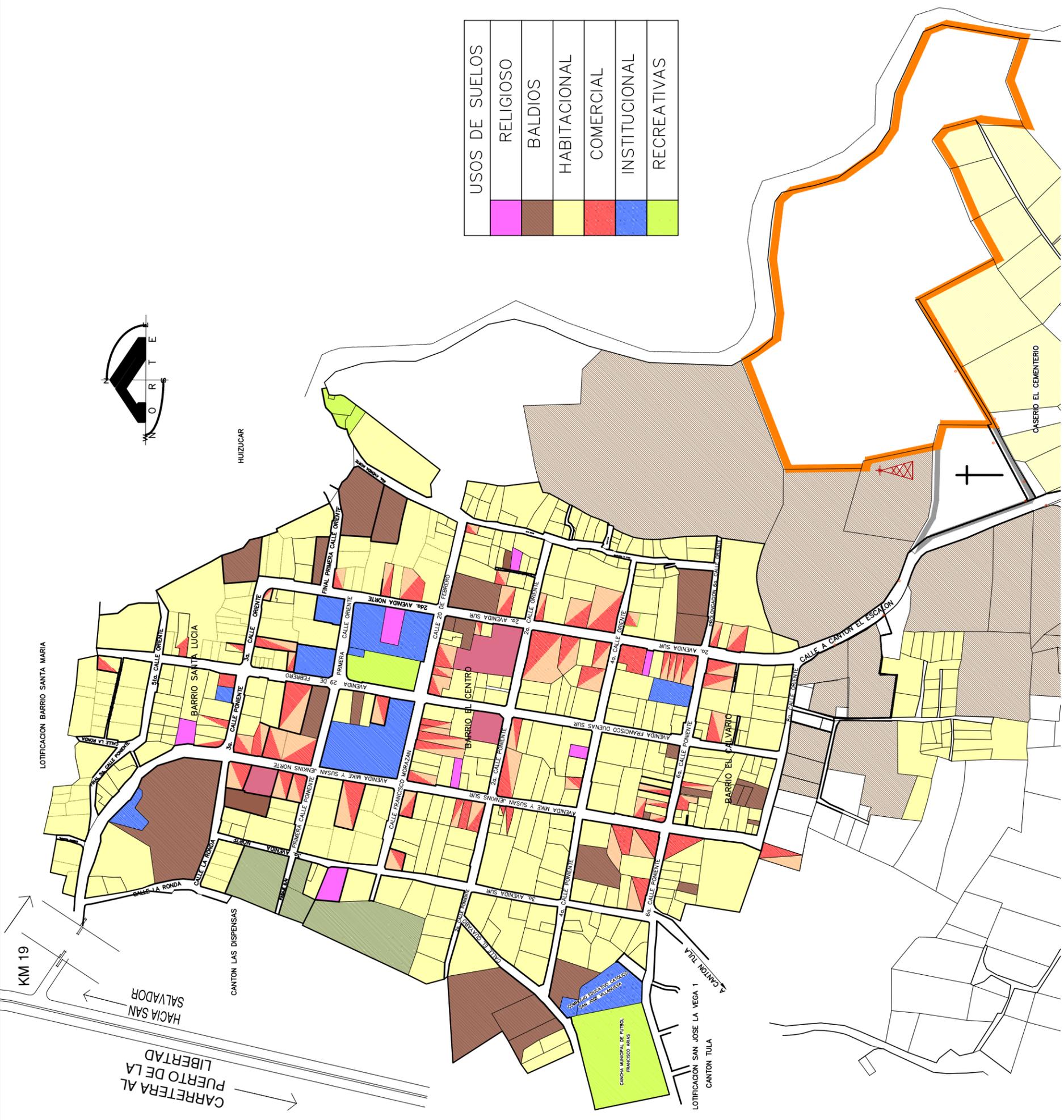
FECHA:
NOVIEMBRE-2015

ESCALA:
INDICADA

HOJA:
36



USOS DE SUELOS
RELIGIOSO
BALDIOS
HABITACIONAL
COMERCIAL
INSTITUCIONAL
RECREATIVAS



ZARAGOZA

KM 19
 HACIA SAN SALVADOR
 CARRETERA AL PUERTO DE LA LIBERTAD

PLANO DE USO DE SUELO DEL CASCO URBANO
 CASCO URBANO- SAN JOSE VILLANUEVA
 SIN ESCALA



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

ANTEPROYECTO:
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA

CONTENIDO:
PLANO DE USOS DE SUELO DEL CASCO URBANO

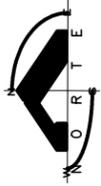
FECHA:
 NOVIEMBRE-2015

ESCALA:
 INDICADA

HOJA:
 37



S I M B O L O G I A	
	RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS
	TERRENO CEMENTERIO
	TERRENO A UTILIZAR



ZARAGOZA

PLANO DE RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS
CASCO URBANO- SAN JOSE VILLANUEVA

SIN ESCALA



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
**RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ**

ANTEPROYECTO:
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA

CONTENIDO:
MAPA DE DESECHOS SOLIDOS

FECHA:
NOVIEMBRE-2015

ESCALA:
INDICADA

HOJA:
38

HACIA SAN JOSE VILLANUEVA

KM 19

CARRTERA AL PUERTO DE LA LIBERTAD

ZARAGOZA

LOTIFICACION BARRIO SANTA MARIA

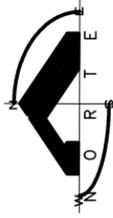
BARRIO SANTA LUCIA

BARRIO EL CENTRO

BARRIO EL SALVADOR

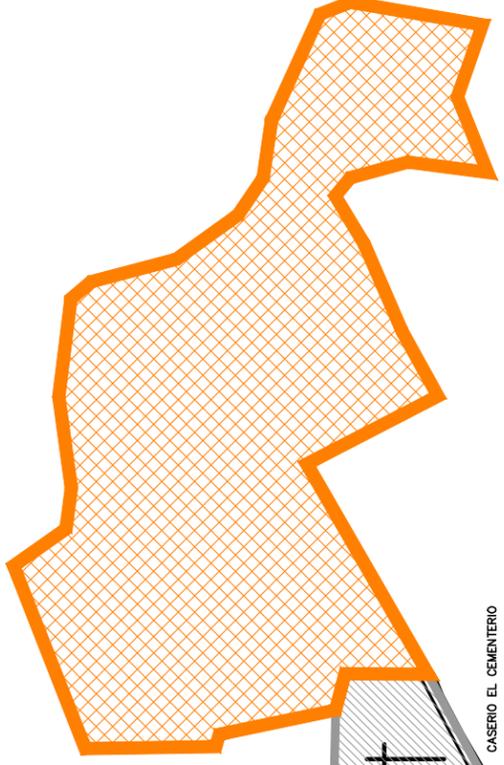
BARRIO FRANCISCO DIAZ SUR

BARRIO FRANCISCO DIAZ NORTE



HUIZUCAR

SIMBOLOGIA	
	ZONA DE COMERCIO
	ZONA EDUCATIVA



CASERIO EL CEMENTERIO

MAPA UBICANDO ZONAS EN DONDE SE APRUEBA COMERCIO PREVIA INSPECCION DE CATASTRO Y AUTORIZACION DEL CONCEJO

PLANO DE COMERCIO APROBADO SEGUN CATASTRO

CASCO URBANO- SAN JOSE VILLANUEVA

SIN ESCALA



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
**RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ**

ANTEPROYECTO:
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA

CONTENIDO:
PLANO DE COMERCIO APROBADO SEGUN CATASTRO

FECHA:
NOVIEMBRE-2015

ESCALA:
INDICADA

HOJA:
39

PUNTO DE LLEGADA Y SALIDA DE BUSES RUTA 151 SOBRE LA 2da. CALLE PONIENTE OCUPADA COMO PARQUEO POR LA EMPRESA SEJOVI DE R.L.



PUNTO DE LLEGADA Y SALIDA DE BUSES RUTA 151 SOBRE LA 4ta. CALLE PONIENTE OCUPADA COMO PARQUEO POR LA EMPRESA FERRUSAL.



PUNTO DE LLEGADA Y SALIDA DE BUSES RUTA 151 SOBRE LA CALLE PPAL. COLONIA VEGA OCUPADA COMO PARQUEO PROVISIONAL.



PUNTO DE LLEGADA Y SALIDA DE MICROBUSES Y CAMIONES A CANTONES EL ESCALON Y EL PALOMAR



S I M B O L O G I A	
	PUNTO DE LLEGADA DE AUTOBUSES Y MICROBUSES
	TERRENO CEMENTERIO
	TERRENO A UTILIZAR



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
**RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ**

ANTEPROYECTO:
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA

CONTENIDO:
PLANO DE UBICACION DE TERMINALES INFORMALES

FECHA:
NOVIEMBRE-2015

ESCALA:
INDICADA

HOJA:
40



ANTENA PARA TELECOMUNICACIONES COLINDANTE A PROPIEDAD DE CEMENTERIO



S I M B O L O G I A	
	TERRENO CEMENTERIO
	TERRENO A UTILIZAR



SENDA VEHICULAR COLINDANTE A CEMENTERIO Y TERRENO MUNICIPAL



PLANO DE ENTORNO Y SEGURIDAD CASCO URBANO- SAN JOSE VILLANUEVA

SIN ESCALA



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
**RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ**

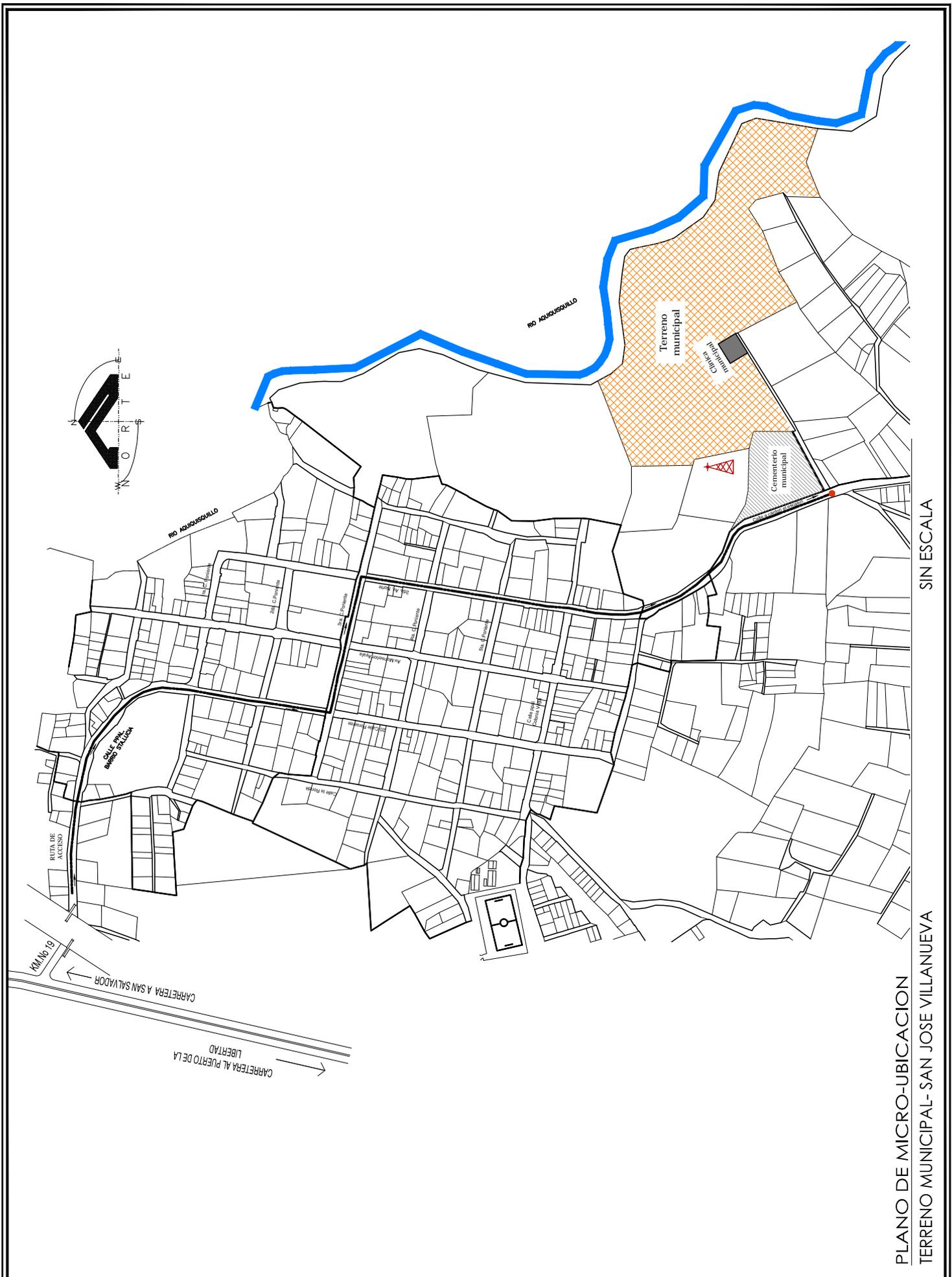
ANTEPROYECTO:
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA

CONTENIDO:
MAPA DE ENTORNO DEL CEMENTERIO Y TERRENO MUNICIPAL

FECHA:
NOVIEMBRE-2015

ESCALA:
INDICADA

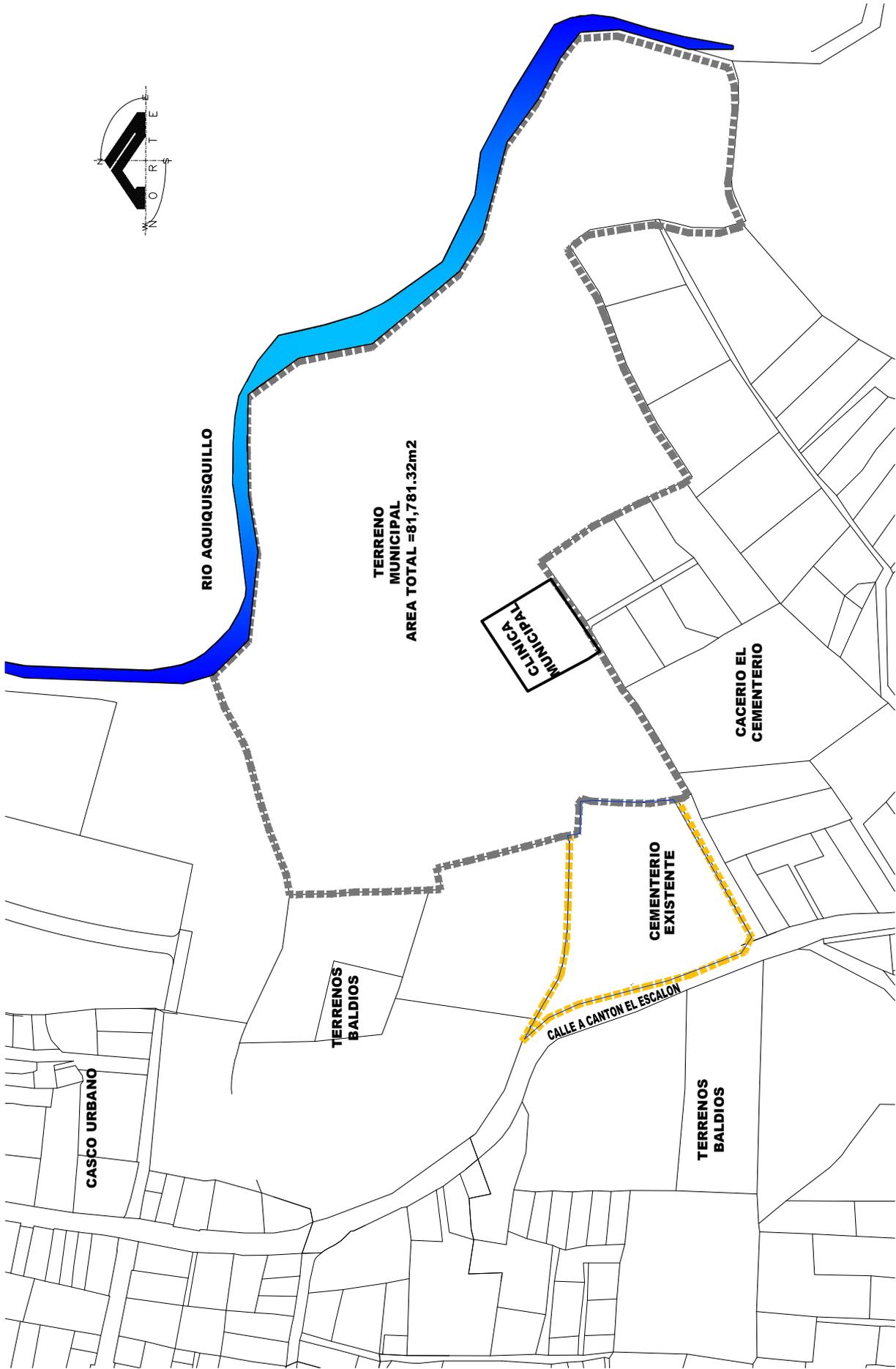
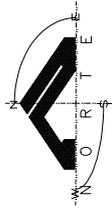
HOJA:
41



SIN ESCALA

PLANO DE MICRO-UBICACION
 TERRENO MUNICIPAL- SAN JOSE VILLANUEVA

 <p>Universidad de El Salvador</p>	PROPIETARIO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR	ANTEPROYECTO: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA	CONTENIDO: PLANO DE MICROUBICACION	FECHA: MARZO-2016
	PRESENTA: RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ			ESCALA: INDICADA
				HOJA: 42



LA EXTENSION DEL TERRENO ES DE 81,781.32 m2
EQUIVALENTE A 11.62 Mz

PLANO DE DELIMITACION DEL TERRENO
TERRENO MUNICIPAL- SAN JOSE VILLANUEVA

SIN ESCALA



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

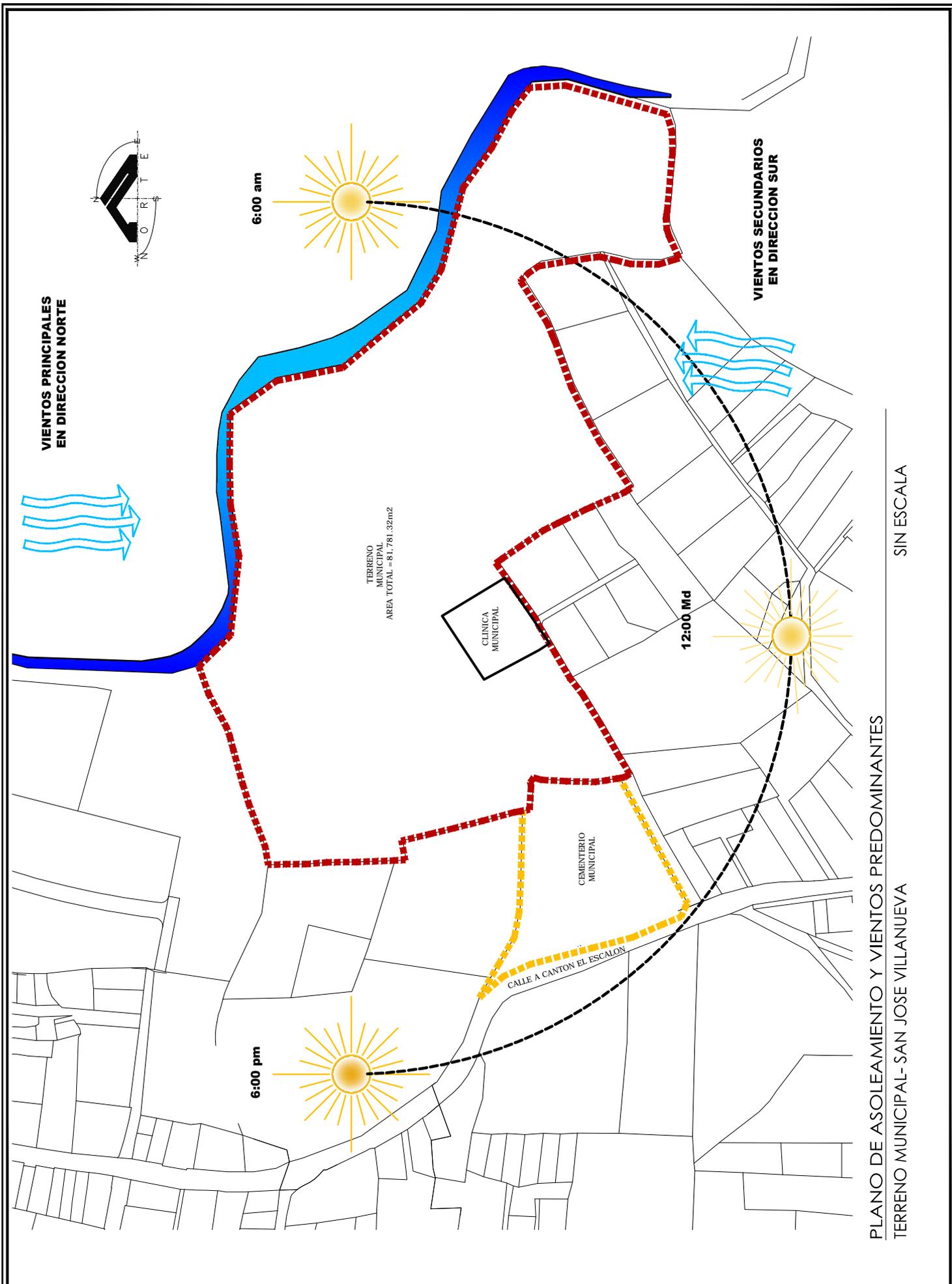
ANTEPROYECTO:
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE
LA TERMINAL DE AUTOBUSES
Y AMPLIACION DEL
CEMENTERIO MUNICIPAL DE
SAN JOSE VILLANUEVA

CONTENIDO:
**PLANO DE DELIMITACION
DEL TERRENO**

FECHA:
MARZO-2016

ESCALA:
INDICADA

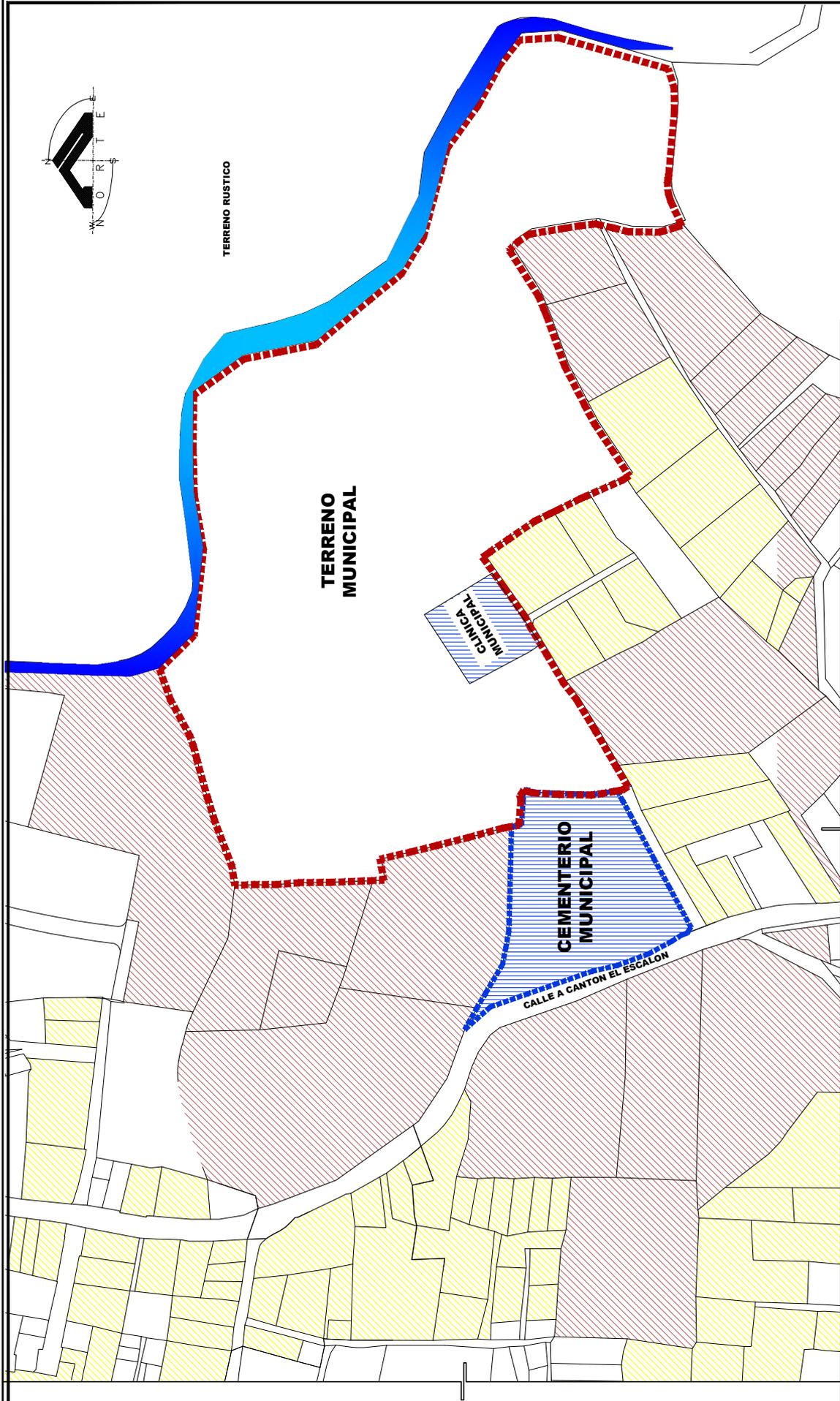
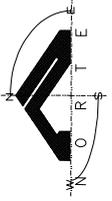
HOJA:
43



PLANO DE ASOLEAMIENTO Y VIENTOS PREDOMINANTES
TERRENO MUNICIPAL-SAN JOSE VILLANUEVA

SIN ESCALA

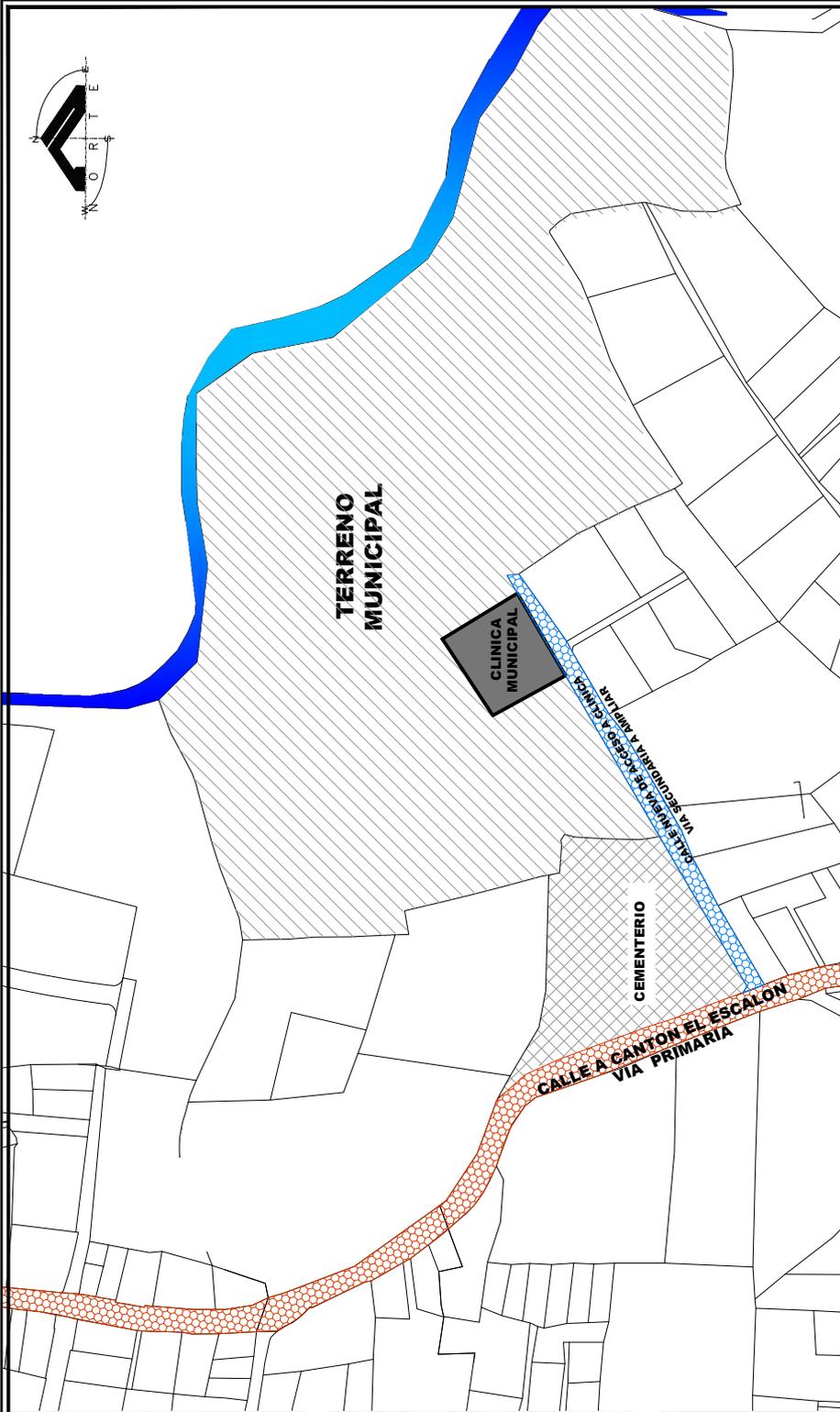
 <p>Universidad de El Salvador</p>	PROPIETARIO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR	ANTEPROYECTO: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA	CONTENIDO: PLANO DE ASOLEAMIENTOS Y VIENTOS PREDOMINANTES	FECHA: MARZO-2016
	PRESENTA: RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 44	



SIMBOLOGIA	
	USO DE SUELO INSTITUCIONAL
	USO DE SUELO HABITACIONAL
	TERRENOS BALDIO/RUSTICOS

PLANO DE USO DE SUELO
 TERRENO MUNICIPAL- SAN JOSE VILLANUEVA
 SIN ESCALA

<p>Universidad de El Salvador</p>	PROPIETARIO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR	ANTEPROYECTO: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA	CONTENIDO: PLANO DE USOS DE SUELO	FECHA: MARZO-2016
	PRESENTA: RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ			ESCALA: INDICADA
				HOJA: 45



 VIALIDAD DE ENTRADA Y SALIDA AL TERRENO DEL CEMENTERIO, ACTUALMENTE ASFALTADA . ANCHO =7,00 m
 VIALIDAD DE ENTRADA Y SALIDA AL TERRENO PARA EL ANTEPROYECTO, ACTUALMENTE CONCRETEADA .ANCHO 6,0m

Paseo
Hacia



VIA DE ACCESIBILIDAD PRIMARIA
VIA DE ACCESIBILIDAD SECUNDARIA

SIN ESCALA

PLANO DE VIAS DE ACCESIBILIDAD
 TERRENO MUNICIPAL- SAN JOSE VILLANUEVA

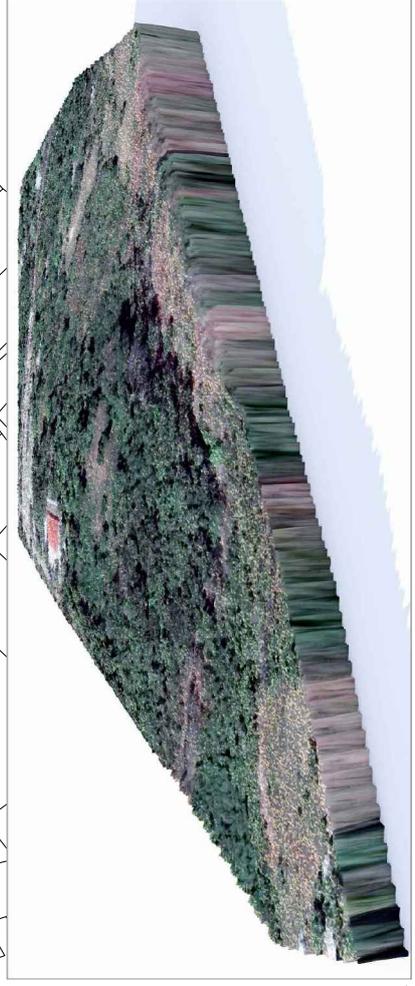
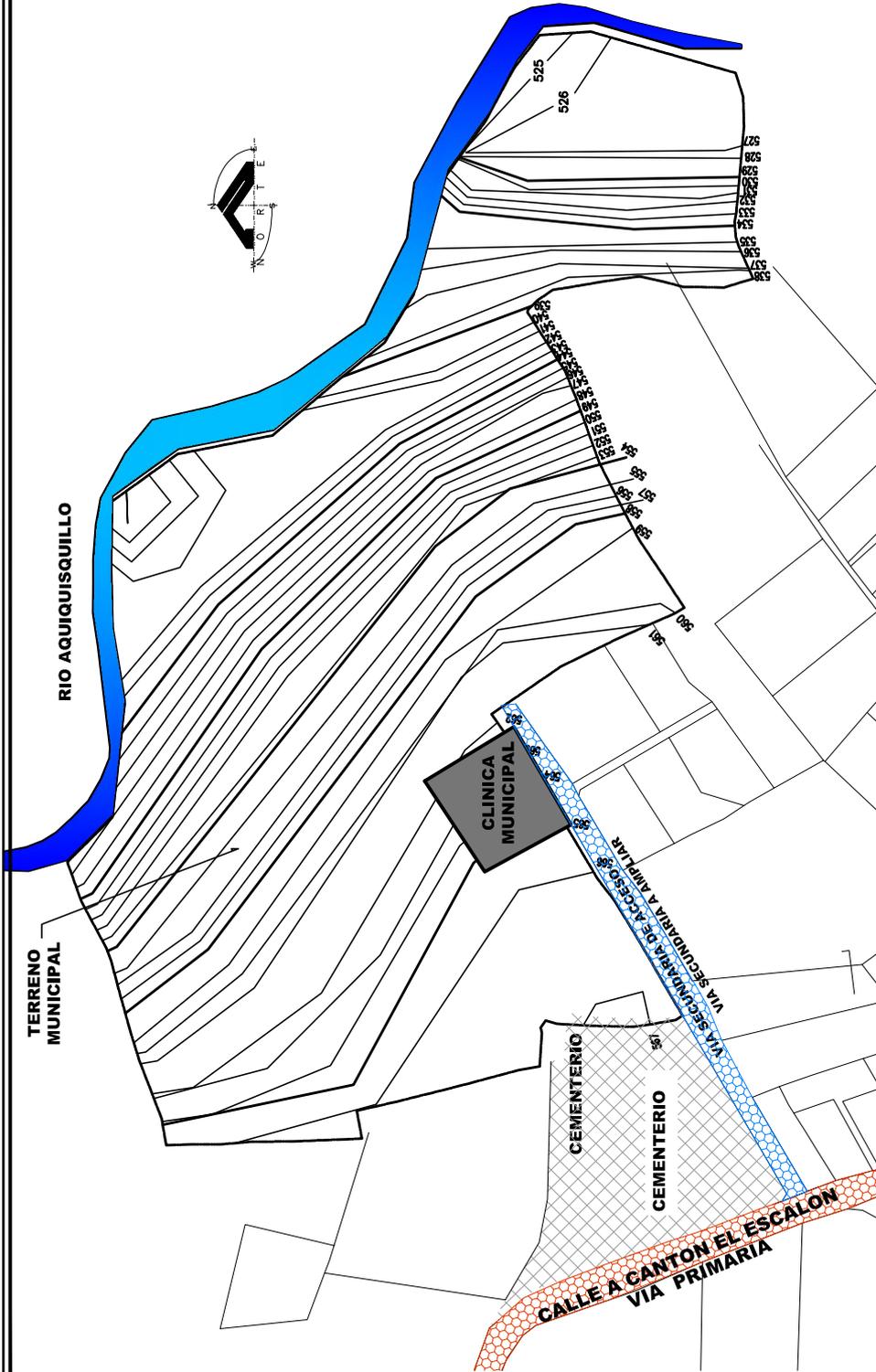


PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR
 PRESENTA:
**RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
 MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
 SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ**

ANTEPROYECTO:
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA

CONTENIDO:
PLANO DE ACCESIBILIDAD

FECHA:
 MARZO-2016
 ESCALA:
 INDICADA
 HOJA:
 46



VISTA VOLUMETRICA

PLANO TOPOGRAFICO

TERRENO MUNICIPAL- SAN JOSE VILLANUEVA

SIN ESCALA

PLANO TOPOGRAFICO



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
**RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ**

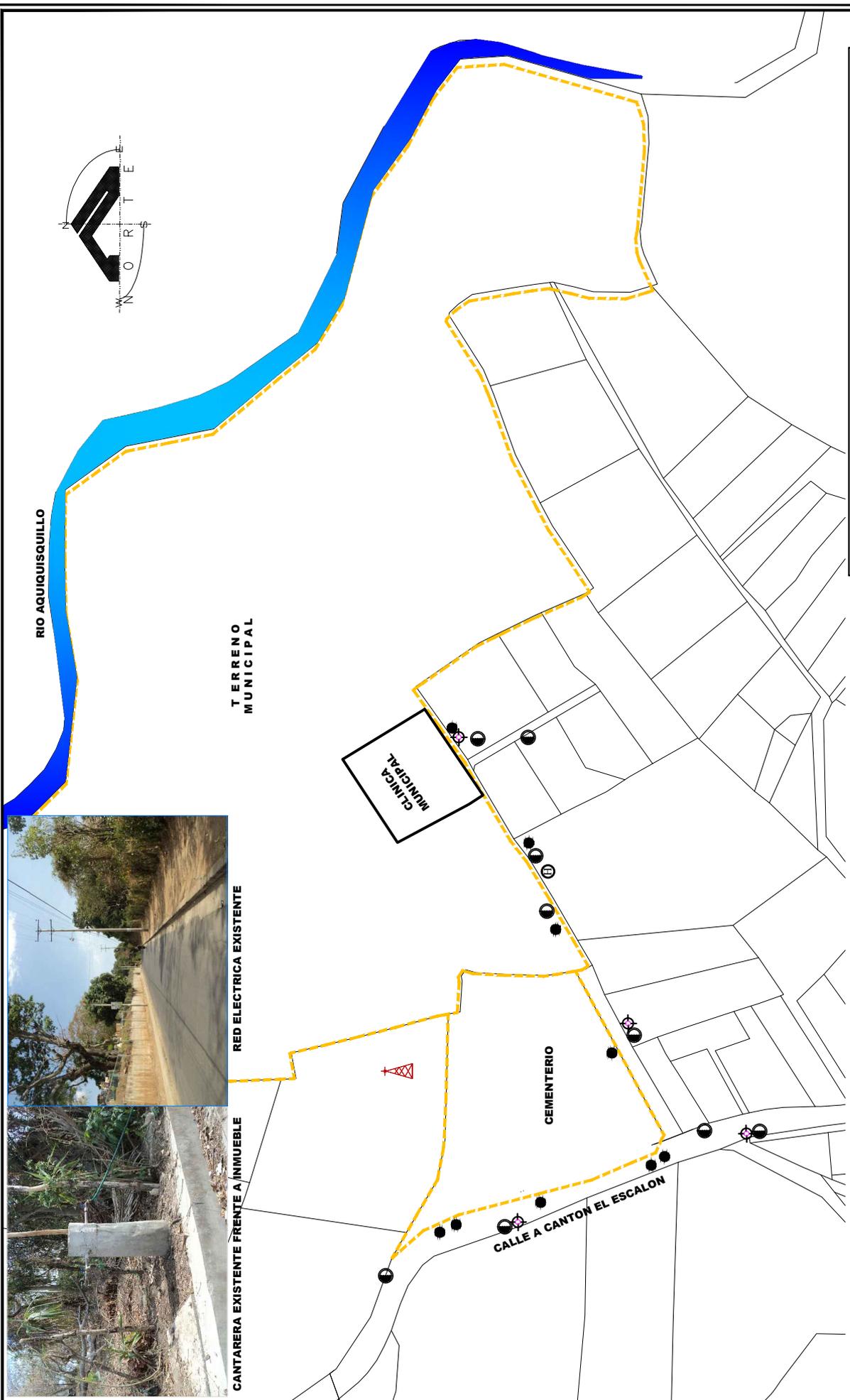
ANTEPROYECTO:
**ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE
LA TERMINAL DE AUTOBUSES
Y AMPLIACION DEL
CEMENTERIO MUNICIPAL DE
SAN JOSE VILLANUEVA**

CONTENIDO:
PLANO DE TOPOGRAFIA

FECHA:
MARZO-2016

ESCALA:
INDICADA

HOJA:
47



SIMBOLOGIA	
●	POSTES DE TELEFONIA
⊕	POSTES DE ENERGIA ELECTRICA
⊕	ANTENA DE TELECOMUNICACIONES
⊕	POSTES DE LUMINARIAS PUBLICAS
⊕	CANTARERA

NOTA:
 EL EMPLAZAMIENTO DEL TERRENO POSEE FACTIBILIDAD DE SERVICIOS INCOMPLETOS LAS DOS CALLES QUE RODEAN LOS INMUEBLES POSEEN ENERGIA ELECTRICA, AGUA POTABLE, TELEFONIA PERO CARECEN DE SERVICIO DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS.

PLANO DE INFRAESTRUCTURA
 TERRENO MUNICIPAL- SAN JOSE VILLANUEVA
 SIN ESCALA



PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR

PRESENTA:
 RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA
 MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
 SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

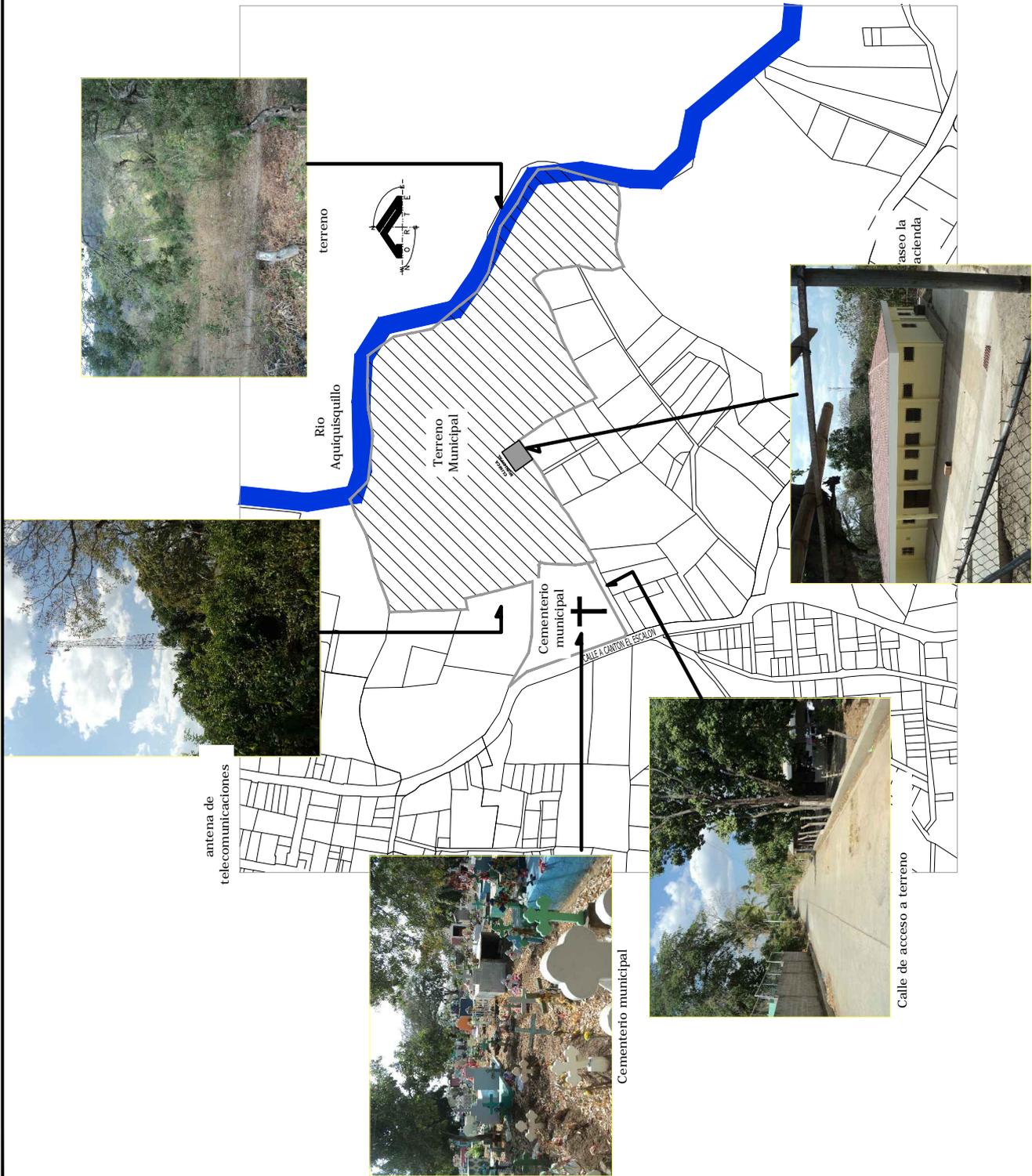
ANTEPROYECTO:
 ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA

CONTENIDO:
PLANO DE INFRAESTRUCTURA

FECHA:
 MARZO-2016

ESCALA:
 INDICADA

HOJA:
 48



terreno



Cinteca Municipal



antena de telecomunicaciones



Cementerio municipal



Calle de acceso a terreno

PLANO DE ENTORNO INMEDIATO AL TERRENO
 TERRENO MUNICIPAL- SAN JOSE VILLANUEVA

SIN ESCALA

 Universidad de El Salvador	PROPIETARIO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR	ANTEPROYECTO: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA	CONTENIDO: PLANO DE ENTORNO INMEDIATO DEL TERRENO	FECHA: MARZO-2016
	PRESENTA: RICARDO JOSE , HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ			ESCALA: INDICADA
				HOJA: 49

ETAPA III:

PROCESO DE DISEÑO

ETAPA III : PROCESO DE DISEÑO

3.1.- PRONOSTICO GENERAL

En la presente etapa se hará un resumen de la investigación realizada, para continuar con propuestas viables a las necesidades que se han observado en el Municipio, para los dos proyectos: la Terminal de Autobuses y la Ampliación del Cementerio Municipal, en ellas se contemplan los programas de necesidades, los programas arquitectónicos, los criterios de zonificación y de diseño, logrando con ello las alternativas de los anteproyectos arquitectónicos para las nuevas instalaciones de ambos proyectos. Con ello se podrá tener un mejor desarrollo y orden para contribuir de una manera adecuada con la Alcaldía y la población de San José Villanueva.

La Terminal de Autobuses brindará el servicio de control de las unidades de transporte que ingresan al Municipio, con ello se organizará a las unidades de autobuses que realizan el recorrido de Santa Tecla a San José Villanueva y viceversa; así también para las unidades de microbuses que brindan sus servicios al interior del municipio, es decir, a los cantones de San José Villanueva.

La Ampliación del Cementerio responde a la necesidad de tener este espacio para inhumar a los difuntos del municipio, este derecho lo posee todo pueblo en El Salvador, en la actualidad San José Villanueva cuenta con un cementerio que ha sobrepasado su capacidad máxima, este sirve a su vez como referencia o mojón en el pueblo, por lo que esta ampliación será anexo al existente y corresponderá al estilo de cementerio tipo jardín que anteriormente definimos en la etapa de diagnóstico.

3.1.1.- LA CONCEPTUALIZACIÓN. GENERALIDADES.

En la conceptualización de los proyectos se definieron los tipos de Terminales de Autobuses y de Cementerios que se pueden implementar en el municipio, aunque la adquisición de conceptos suele ser la primera etapa de planeación, en esta etapa retomaremos la investigación, como también el análisis de sitio, que nos brindará ventajas y oportunidades

de desarrollo de los proyectos. Con la información también obtenemos los límites a considerar en los proyectos, considerando las actividades que necesitan desarrollar los habitantes del municipio; brindando soluciones viables y factibles a San José Villanueva.

El buen éxito de los anteproyectos, depende de que sean correctos los criterios implementados durante la planeación y diseño de los proyectos, brindando diversas propuestas, que se depurarán con la finalidad de realizar las propuestas más acordes e idóneas para la alternativa de solución a los habitantes.

3.1.2.- PROGRAMA DE NECESIDADES

Este programa se ha elaborado a partir de sintetizar los resultados del diagnóstico de ambos anteproyectos, con la información recopilada por medio de las visitas de campo, y la investigación bibliográfica; lo que nos permite identificar todas aquellas necesidades físicas y las actividades que realizarán en la Terminal de autobuses y en las nuevas instalaciones del Cementerio Municipal; y para las cuales es necesario, generar el espacio adecuado a cada necesidad; agrupándolas en sub-zonas o zonas dependiendo del grado de compatibilidad, cualidades o similitudes que estas presenten.

Las necesidades físico-espaciales pueden clasificarse en primarias y secundarias como se detalla a continuación:

A.- NECESIDADES PRIMARIAS: Constituyen la razón de ser del proyecto, permiten el buen desarrollo de las actividades encaminadas en ambos proyectos, por ejemplo en la Terminal de Autobuses, en actividad primaria podríamos proponer abordaje y desabordaje de las unidades de autobuses y en el caso del Cementerio Municipal la actividad primaria podría ser inhumar a los difuntos.

B.- NECESIDADES SECUNDARIAS: Complementan el desarrollo de las actividades primarias por ejemplo: en la Terminal de Autobuses sería vender productos alimenticios o guardar materia prima para preparar alimentos; y en el caso del cementerio municipal podemos sembrar plantas, almacenar insumos de velación, entre otras.

3.1.3.- LA RELACIONES ESPACIALES

La ubicación de los espacios con respecto a otros nos permite identificar el grado de relación entre los diferentes espacios propuestas para las actividades necesarias que deben realizar los usuarios. Mediante un proceso de diseño podremos definir la jerarquía de espacios, si estos son espacios públicos, semi-públicos o privados.

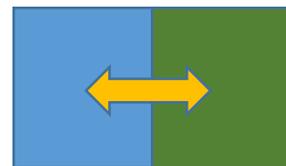
3.1.4.- MATRICES DE RELACIONES.

Por medio de las matrices de relación, se define el tipo de vínculo que existirá entre los diferentes elementos y, cómo estos, necesitan ubicarse con relación a otros y complementarse al desarrollar ciertas actividades. Es decir, identificamos de una forma gráfica las relaciones entre los diferentes espacios que conformarán los proyectos propuestos.

Estas relaciones podemos definirla, en tres tipos y que estarán en función de la frecuencia de uso y del volumen de flujo que existe entre las diferentes zonas. Las tres relaciones básicas son:

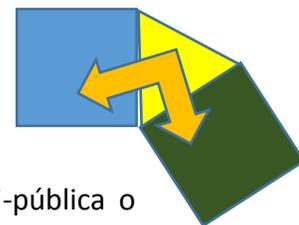
A.- RELACIÓN DIRECTA

Se da cuando existe una relación continua entre los espacios analizados, lo que permite definir la jerarquía de los espacios que conforman el proyecto; mediante este análisis podemos definir las relaciones de espacios y determinar si estos serán de carácter público, semi-público o semi-privado y privado.



B.- RELACIÓN INDIRECTA

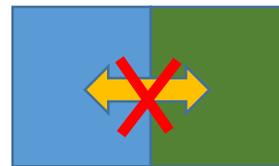
Se da cuando la relación entre dos espacios requiere otro elemento conector como un vestíbulo, una plaza vestibular; no se encuentran inmediatas entre ellas creando la jerarquía de semi-pública o



semi-privada, la circulación y actividades no están relacionadas entre sí, sino requieren de otros espacios para unir las actividades o circulaciones.

C.- RELACIÓN NULA

Se da cuando no existe relación entre los espacios, es decir se encuentran limitadas o separados los espacios entre sí, este tipo de relación se determinado como espacio privado.



3.1.5.- PROGRAMA ARQUITECTONICO

Partiendo del planteamiento del programa de necesidades, se llega a determinar una serie de espacios arquitectónicos, requeridos para el desarrollo de las diferentes actividades que se realizan en ambos proyectos.

En el Programa Arquitectónico deben señalarse las necesidades espaciales y de infraestructuras, pero en ningún caso se apuntarán soluciones concretas que pretendan resolver las necesidades propuestas.

En este programa arquitectónico se establece por cada elemento el espacio y sub-espacio que lo compone, describiendo el número promedio de personas para el que fue diseñado en función de su área, el mobiliario y equipo necesario que debe contener cada espacio para realizar cada actividad y el tipo de iluminación y ventilación requerida que puede ser natural o artificial.

3.2.- PRONOSTICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES

Al realizar la Etapa del Diagnóstico, se observó la situación actual de la problemática del transporte en San José Villanueva y se ha como su contexto, se ha demostrado la falta de un equipamiento urbano adecuado que contenga los espacios de gran importancia para las

personas que se desplazan tanto dentro del municipio, como viajes fuera, que realicen a las ciudad más populosas con mayor desarrollo próxima como Santa Tecla, por ejemplo.

Entre los datos obtenidos debemos de retomar que el Municipio es catalogado como ciudad dormitorio, ya que los habitantes trabajan fuera del pueblo. Los habitantes que forman parte de la comunidad que se encuentra económicamente activa, necesitan un espacio adecuado de paso y trasbordo de pasajeros; así como también un área para el descanso y mantenimiento de autobuses de transporte público terrestre.

Es por ello que en esta Etapa se realizará una proyección a 20 años, con el fin de obtener un dato aproximado, tanto de las personas, como de la flota de autobuses que recibirá la terminal en un futuro, a largo plazo. Y de este modo determinar también los espacios requeridos y sus áreas para un mejor funcionamiento al considerar el posible crecimiento de la demanda por parte de la población.

3.2.1.- CONCEPTUALIZACIÓN

A través de los datos obtenidos en la etapa de diagnóstico, se pudo conocer los elementos espaciales que conforman los tipos de terminales, información que nos permitirá conceptualizar el proyecto según las necesidades del municipio, para la Terminal de Autobuses del Municipio de San José Villanueva, La distribución arquitectónica será realizada de acuerdo a las características espaciales de los elemento generadores del proyecto determinados en los datos obtenidos del programa necesidades.

3.2.2.- PROGRAMA DE NECESIDADES

En base a la investigación y a las actividades de los usuarios de la Terminal de Autobuses, se determinan zonas básicas, que son:

a) ZONA OPERATIVA:

Son los espacios propios necesarios para el desplazamiento de los autobuses y las actividades de los pasajeros.

b) ZONA ADMINISTRATIVA:

El espacio de control y seguridad en el proyecto, logrando de esa manera poder brindar un mejor servicio a los usuarios.

c) ZONA DE MANTENIMIENTO.

Estos ayudan a que las unidades de transporte tengan un adecuado control de estado de la unidad y mantenimiento.

d) ZONA COMERCIAL.

Esta zona es necesaria para que los usuarios tengan más opciones de servicios y puedan adquirir productos de necesidad diaria en el uso de la Terminal; de esta manera se eleva el nivel de servicio y aumenta la demanda de los usuarios.

Toda esta dinámica de actividades nos permitió identificar las necesidades primordiales y los componentes que las contendrán, se puede traducir en espacios en el diseño, logrando con ello llegar a las posibles alternativas de soluciones y poder así desarrollar en la etapa de la Propuesta Arquitectónica de la Terminal de Autobuses para San José Villanueva.

PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES						
NECESIDADES	ACTIVIDAD		SUB ESPACIO	ESPACIO	SUB ZONA	ZONA
	1er ORDEN	2do ORDEN				
Operatividad y transporte de usuarios	circulación y arribo de autobuses	conducir, estacionarse, desabordaje de personas	Meta de Arribo	Bahía de desabordaje	Bahía de abordaje y desabordaje	Operativa
	bajar de autobus	desabordaje del autobus, desplazarse	plataforma de desabordaje			
	Esperar mientras Sale Autobus	sentarse, esperar	area de bancas	Bahía de abordaje		
	Abordar el Autobus en meta	abordaje de autobus	Plataforma de abordaje			
	circulación y salida de autobuses	conducir, estacionarse, abordaje de personas	Meta de Salida			
	Circulación Vertical y Horizontal	Desplazarse	-----	Pasillo		
	Circulación Vertical y Horizontal	Desplazarse	-----	Rampas		
	Estacionar Unidad previo a dar servicio	estacionar y esperar	-----	Pre-Meta		
	Comprar boleto, esperar turno	comprar boleto	boleteria	boleteria		
		guarda dinero	caja			
		esperar	sala de espera			
	Ingreso peatonal	Desplazarse	-----	Acceso peatonal	Acceso Vehicular	
	Ingreso vehicular, microbuses y autobuses	ingresar a instalaciones	-----			
	Salida vehicular, microbuses y autobuses	salir de las instalaciones				
	controlar ingresos vehicular, microbuses y autobuses	identificar, vigilar y dar paso a las instalaciones	Caseta de control			
	controlar salidas vehicular, microbuses y autobuses	identificar, vigilar y dar salida de las instalaciones	Caseta de control			
	Hacer necesidades fisiologicas y aseo personal	Lavarse y secarse las manos, defecar y orinar	S.S. Mujeres	Servicios Sanitarios		
		Lavarse y secarse las manos, defecar y orinar	S.S. Hombres			
	circulación interna de autobuses	Conducir, estacionar	-----	Carriles y estacionamientos		
	Estacionar vehiculos particulares	Conducir, estacionar	-----	Estacionamiento público		
	Estacionar autobuses, microbuses y vehiculos de empleados	Conducir, estacionar	Area de circulación de vehiculos, microbuses y autobuses	Estacionamiento privado		

Cuadro 7. Programa de Necesidades de la Zona Operativa de la Terminal de Autobuses.

Conceptualización del Programa de Necesidades Pág. 52.

PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES						
NECESIDADES	ACTIVIDAD		SUB ESPACIO	ESPACIO	SUB ZONA	ZONA
	1er ORDEN	2do ORDEN				
Coordinar el funcionamiento de la Terminal	Atención al público y control de ingreso y salida del personal	Sentarse, esperar a ser atendido	Sala de espera	Recepción	-----	Administrativa
		Atender al público y personal administrativo	Secretaria		-----	
		Almacenar documentos	Archivo		-----	
		Preparar café	Café		-----	
	defecar, orinar y lavarse las manos	-----	S.S. para Damas	Servicios Sanitarios	-----	
	defecar, orinar y lavarse las manos	-----	S.S. para Caballeros		-----	
	Dirigir el funcionamiento de la Terminal	Organizar, planificar y coordinar	-----	Gerente	-----	
	Coordinar las funciones en la Terminal	Organizar, planificar y coordinar	-----	Sub-Gerente	-----	
	Coordinar entre Áreas Administrativas	Reunirse	-----	Sala de Juntas	-----	
	Control financiero de la Terminal	Llevar la contabilidad, evaluar y administrar	-----	Contabilidad	-----	
	Control y mantenimiento del sistema informático	Reparar, controlar, coordinar	-----	Departamento de Sistema	-----	

Cuadro 8. Programa de Necesidades de la Zona Administrativa de la Terminal de Autobuses. Conceptualización del Programa de Necesidades Pág. 52.

PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES						
NECESIDADES	ACTIVIDAD		SUB ESPACIO	ESPACIO	SUB ZONA	ZONA
	1er ORDEN	2do ORDEN				
Atender demanda comercial	Venta y cobro de productos alimenticios	Pagar y recibir alimentos	Caja y despacho	Locales para venta de comida	-----	Comercial
	Preparación y almacenamiento de alimentos	Preparar y cocer alimentos	Cocina		-----	
		Sacar y guarda productos	Bodega de insumos		-----	
		Lavar, guardar utensilios de limpieza	Aseo		-----	
	Alimentarse	Sentarse, comer, beber	-----	Áreas de mesas	-----	
	Adquisición de productos y servicios varios	Comprar y vender	Sala de ventas	Locales Comerciales fijos	-----	
		almacenar productos	Bodega		-----	
		Guardar y limpiar	Aseo		-----	
	Disponer de dinero	Retiro de dinero	-----	Cajeros automáticos	-----	
	defecar, orinar y lavarse las manos	-----	S.S. para Damas	Servicios Sanitarios	-----	
	defecar, orinar y lavarse las manos	-----	S.S. para Caballeros		-----	

Cuadro 9. Programa de Necesidades de la Zona Comercial de la Terminal de Autobuses. Conceptualización del Programa de Necesidades Pág. 52.

PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES						
NECESIDADES	ACTIVIDAD		SUB ESPACIO	ESPACIO	SUB ZONA	ZONA
	1er ORDEN	2do ORDEN				
Suministro y mantenimiento	Espacio para personal de servicio	Organizar las actividades	Oficina del Conserje	Conserjería	-----	Mantenimiento
	Dormir	Descansar	Dormitorio		-----	
	defecar, orinira y lavarse las manos	-----	-----	Servicio Sanitario	-----	
	Mantener limpia las instalaciones	Lavar utensilios de limpieza	-----	Área de aseo	-----	
	Abastecimiento de Agua Potable	Almacenar y proveer agua potable	-----	Cisterna	-----	
	Abastecer energía eléctrica	Proveer energía eléctrica	-----	Sub-Estación eléctrica	-----	
	Desalojo de Basura	Recolectar y botar basura	-----	Contenedor de Basura	-----	
	Desalojo de desechos solidos y aguas negras	Recolectar desechos sólidos y líquidos	-----	Fosa séptica	-----	
	Lavar unidades de transporte	Limpiar	-----	Lavado de Unidades	-----	
	Cargar Gasolina	-----	-----	Gasolinera	-----	
	Revisión y reparación de unidades	-----	-----	Taller	-----	

Cuadro 10. Programa de Necesidades de la Zona Operativa de la Terminal de Autobuses. Conceptualización del Programa de Necesidades Pág. 52.

3.2.3.- MATRICES Y DIAGRAMAS DE RELACIÓN PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES

Es necesario realizar un estudio para el ordenamiento adecuado de todas las zonas y sub-zonas mostrando la relación entre las mismas y los espacios que los conforman. Estas relaciones que pueden clasificarse en directa, indirecta o nula, se representarán gráficamente primero por medio de matrices de relación, una general que involucra las zonas del proyecto y otras que relacionan los sub-espacios de cada zona, en un nivel específico; y para mayor comprensión, también a partir de las matrices se derivarán diagramas que nos muestren la interacción entre los espacios.

a) MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIÓN DE LAS ZONAS DEL PROYECTO

1	Zona Administrativa	●
2	Zona Operativa	●
3	Zona de Mantenimiento	○
4	Zona Comercial	○

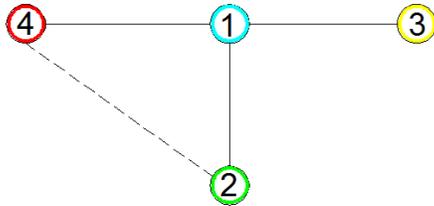
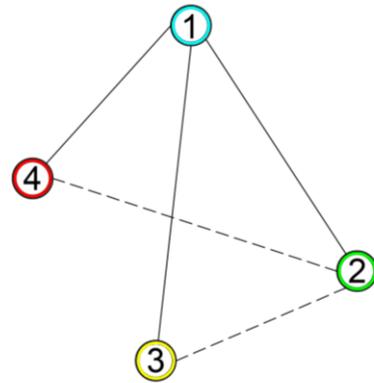


DIAGRAMA CORREGIDO

SIMBOLOGIA
 ● DIRECTA ———
 ○ INDIRECTA - - - -
 ○ NULA

DIAGRAMA DE INTERACCIÓN

b) MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIÓN DE ZONA OPERATIVA

1	Acceso Peatonal	●
2	Acceso Vehicular	●
3	Casetas de Control	○
4	Estacionamiento público	○
5	Estacionamiento Privado	○
6	Enfermería	○
7	Boletería	○
8	Bahia de Abordaje	○
9	Bahia de desabordaje	○

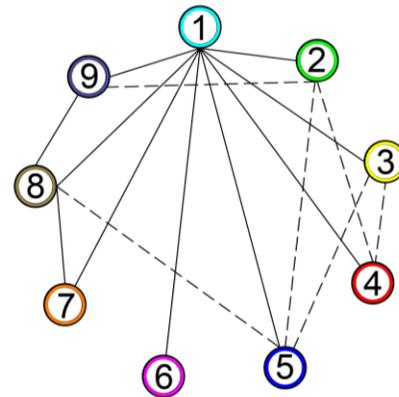


DIAGRAMA DE INTERACCIÓN

MATRIZ DE RELACIÓN

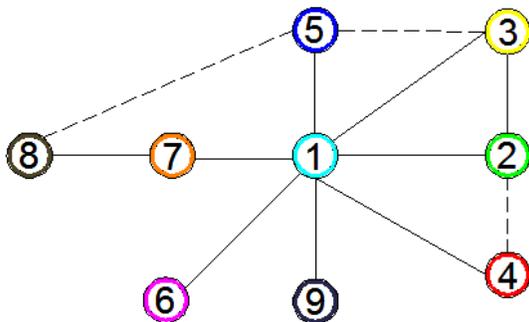


DIAGRAMA CORREGIDO

SIMBOLOGIA
 ● DIRECTA ———
 ○ INDIRECTA - - - -
 ○ NULA

c) MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIÓN DE ZONA ADMINISTRATIVA

ZONA ADMINISTRATIVA

1	Recepción
2	Servicios Sanitarios
3	Gerente
4	Sub-Gerente
5	Sala de Juntas
6	Contabilidad
7	Dep. de Sistemas

MATRIZ DE RELACIÓN

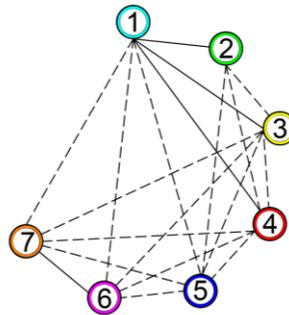
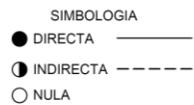


DIAGRAMA DE INTERACCIÓN

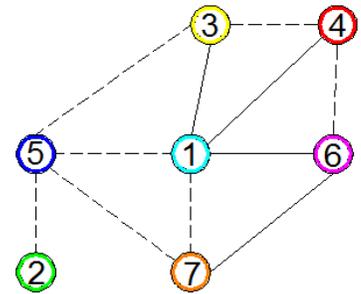


DIAGRAMA CORREGIDO

d) MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIÓN DE ZONA COMERCIAL

ZONA COMERCIAL

1	Locales de venta de Comida y servicios
2	Área de mesas
3	Locales comerciales fijos
4	Cajeros Automaticos
5	Servicios Sanitarios

MATRIZ DE RELACIÓN

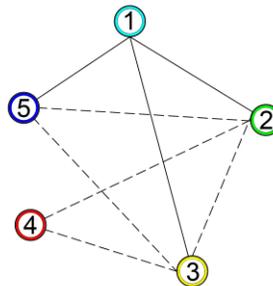
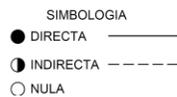


DIAGRAMA DE INTERACCIÓN

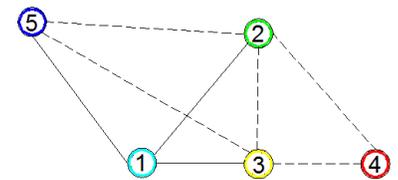


DIAGRAMA CORREGIDO

e) MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIÓN DE ZONA DE MANTENIMIENTO

ZONA DE MANTENIMIENTO

1	Conserjería
2	Área de aseo
3	Cisterna
4	Sub.Estación
5	Contenedor de basura
6	Fosa séptica
7	Lavado de Unidades
8	Gasolinera
9	Taller

MATRIZ DE RELACIÓN

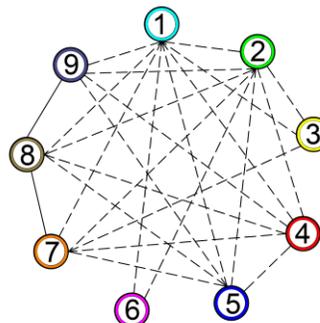
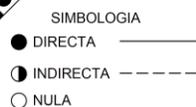


DIAGRAMA DE INTERACCIÓN

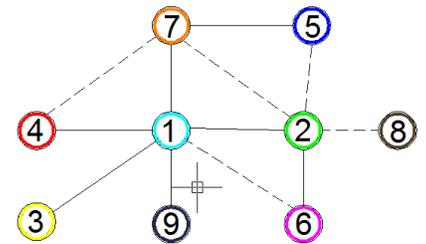


DIAGRAMA CORREGIDO

3.2.4.- PROYECCIONES DE CRECIMIENTO A 20 AÑOS.^{12J}

La Terminal de Autobuses se desarrollará de acuerdo a un programa de necesidades que contemple su posible crecimiento, tomando como parámetro 20 años, es decir una proyección a largo plazo. Es por ello que se hace una proyección de la flota de autobuses en función del número de usuarios para garantizar el buen funcionamiento de la terminal y que a la vez sea capaz de absorber este crecimiento poblacional que se pueda dar a futuro.

La ecuación para calcular la tasa de crecimiento anual para varios años es $P = [(f/s)^{(1/y)}] - 1$, donde:

- f = valor o población final
- s = valor o población inicial
- y = número de años

Se toma el valor final y se divide entre por el valor inicial. Suponiendo que se va a calcular la tasa de crecimiento anual de una ciudad con una población de 10,000 habitantes después del primer año, y luego una población de 65, 000 habitantes después del quinto año. Tomamos 65,000 y lo dividimos por 10, 000, lo cual nos da 6.5.

Se eleva el cociente a la potencia de $1/y$. “ y ” es recíproca. Continuando con nuestro ejemplo, tomamos 6.5 y lo elevamos a la potencia $1/4$. Entonces, $6.5^{(1/4)} = 1.5967$.

- ¿Por qué el número de años es 4 y no 5? Porque vamos a calcular la población al final del primer año hasta el inicio del quinto año. $5 - 1 = 4$ años, no 5.

Luego se resta 1 al resultado. En este ejemplo, se obtiene el número 1.5967. Ahora se toma ese valor y le restamos uno. $1.5967 - 1 = 0.5967$.

Si es necesario, convierte el decimal en porcentaje así. 0.5967 equivale a 59.67% ($0.5967 \times 100 = 59.67\%$), lo que significa que la ciudad en cuestión tuvo una tasa de crecimiento cercana al 60%. Comprobemos para ver si es correcto.

- Población al final del primer año = 10, 000.
- $10, 000 \times 0. 5967 = 15.670 =$ población al final del segundo año.
- $15, 670 \times 0. 5967 = 25.198 =$ población al final del tercer año.
- $25, 198 \times 0. 5967 = 40.233 =$ población al final del cuarto año.

^{12J} METODO DE TASA DE CRECIMIENTO PARA VARIOS AÑOS. <http://es.wikihow.com/calcular-la-tasa-de-crecimiento-anual>.

- $40,233 \times 0.5967 = 65.000$ = población al final del quinto año.

PROYECCIÓN DE LOS AUTOBUSES.

13,920 habitantes en 2015 y 11,507 habitantes en el 2007; 7 años de diferencia.

$$P = \left[(f/s)^{\left(\frac{1}{y}\right)} \right] - 1 = P = \left[(13,920/11,507)^{\left(\frac{1}{7}\right)} \right] - 1 = P = \left[(1.209698)^{\left(\frac{1}{7}\right)} \right] - 1$$

$$P = \left[(1.209698)^{\left(\frac{1}{7}\right)} \right] - 1 = 1.0275689 - 1 = 0.0275689 = 2.75\%$$

Para realizar una proyección hacia el año 2035, tomaremos el porcentaje promedio de crecimiento poblacional proyectado para el quinquenio 2030- 2035; este porcentaje anual de crecimiento es de 2.75 %. Tomaremos como punto de partida la distribución actual de las plazas de autobuses en la cada una de las cooperativas, que es la siguiente:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ACTUAL	HABITANTES EN EL AÑO 2015
Total de unidades de Autobuses	24 Autobuses	13,920 habitantes
Estacionamientos en Meta	3 Plazas de Estacionamiento	
Estacionamientos en Pre-meta	6 Plazas de Estacionamiento	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ACTUAL	
Total de unidades de Microbuses	20 Microbuses	
Estacionamientos en Meta	5 Plazas de Estacionamiento	
Estacionamientos en Pre-meta	5 Plazas de Estacionamiento	

Cuadro 11. Distribución actual de plazas de autobuses y microbuses.

El Total de Unidades representa la cantidad total de autobuses que llegan a la terminal diariamente. En base al crecimiento poblacional, crecerá la cantidad de autobuses para el municipio; en el periodo de 20 años.

Las plazas de Meta son el punto establecido de partida para cada autobús en el cual abordan los pasajeros que se dirigen a sus diferentes destinos. Y las plazas de Pre-meta son el punto donde los autobuses esperan mientras se llega su turno de pasar a las metas y ser abordados por los pasajeros. Con base en las proyecciones de 20 años, es decir para el año

2035, podemos distribuir de la siguiente manera los datos de la cantidad de unidades totales, las plazas de pre-meta y meta de la siguiente manera:

Crecimiento al 2.75% Anual de Unidades de Autobuses en el municipio.

Autobuses para el año 2020 = Autobuses año 2019 x 2.75% = ((26 Autobuses) x (0.0275))= (26.715) Autobuses \equiv 27 Autobuses

Microbuses para el año 2035 = Microbuses año 2034 x 2.75% = ((6.3946 Autobuses) x (0.0275))= (6.5545) Microbuses \equiv 7 Microbuses x cantón = 7 x cantón = 35 Microbuses

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Autobuses	24	25	25	26	27	27	28	29	29	30
Microbuses	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25
Año	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Unidades	31	32	33	33	34	35	36	37	38	39
Microbuses	25	25	25	30	30	30	30	35	35	35

Cuadro 12. Proyección de autobuses y microbuses por año hasta el año 2035.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD PROYECTADA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD PROYECTADA
Total de unidades de Autobuses	39 Autobuses	Total de unidades de Microbuses	35 Microbuses

Cuadro 13. Distribución proyectada de autobuses y microbuses para el año 2035.

3.2.5.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES.

En el Programa Arquitectónico se expone de forma más detallada las características de todos los espacios y sub espacios que conforman cada zona, espacios y sub-espacios y que han resultado del análisis de las diferentes necesidades y actividades que se desarrollarán dentro de las instalaciones, los cuales se agruparon según el servicio que prestan y cuyas actividades comparten el mismo fin, generando de este modo las cuatro zonas detalladas anteriormente.

Por ello es importante como paso previo el desarrollo del programa de necesidades, ya que es el que nos permite identificar los diferentes espacios que se necesitan para que la terminal desarrolle de la mejor manera sus diferentes funciones ya sean estas de índole administrativo, comercial, operativo o de mantenimiento.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA OPERATIVA

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA OPERATIVA																	
ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	ACTIVIDADES		USUARIO	N. DE USUARIO	MOBILIARIO Y EQUIPO			AREAS M ²	ILUMINACION		VENTILACION		AREA SUBTOTAL (Aprox.) M ²	AREA TOTAL (Aprox.) M ²
				1er.Orden	2do.Orden			DESCRIPCION	CANTIDAD	AREA M ²		NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
OPERATIVA	Bahia de abordaje y desabordaje	Bahia de desabordaje	Meta de Arribo	circulacion de arribo y de autobuses	conducir, estacionarse, desbordaje de personas	trabajadores	1,00	x	x	50,00	50,00	x	x	x	x	50,00	4416,64
			plataforma de desbordaje	bajar de autobus	desbordaje del autobus, desplazarse	visitante	35,00	plataforma	x	1,62	56,61	x	x	x	x	56,61	
			area de bancas	esperar	sentarse, esperar	visitante	64,00	butacas	64,00	0,88	178,38	x	x	x	x	178,38	
		Bahia de abordaje	area de bancas	esperar mientras sale autobus	sentarse, esperar	visitante	64,00	butacas	64,00	0,88	178,38	x	x	x	x		
			plataforma de abordaje	aboardar el autobus en meta	abordaje de autobus	visitante	35,00	plataforma	5,00	43,21	216,05	x	x	x	x	216,05	
			meta de salida	circulacion y salida de autobuses	conducir, estacionarse, abordaje	trabajadores	1,00	x	x	50,00	50,00	x	x	x	x	50,00	
		Pasillo	—	circulacion horizontal y vertical	desplazarse	visitante	35,00	x	35,00	2,00	70,00	x	x	x	x	70,00	
		Rampas	—	circulacion horizontal y vertical	desplazarse	visitantes	35,00	rampa	7,00	2,00	14,00	x	x	x	x	14,00	
		Pre-meta	—	estacionar unidad previo a servicio	estacionar y esperar	trabajadores	5,00	estacionamiento	5,00	38,75	193,60	x	x	x	x	193,60	
		Boleteria	boleteria	—	comprar boleto	visitante	1,00	kiosko	1,00	13,78	13,78	x	x	x	x	13,76	
			caja	comprar boleto,esperar turno	guarda dinero	visitante	1,00	caja fuerte	1,00	2,75	2,75	x	x	x	x	2,75	
			sala de espera	—	esperar	visitante	64,00	butacas	64,00	0,88	178,38	x	x	x	x		
	Circulaciones peatonales y vehiculares	Acceso peatonal	—	ingreso peatonal	desplazarse	visitante	35,00	plaza	1,00	65,32	65,32	x	x	x	x	65,32	
		Acceso vehicular	—	ingreso vehicular, microbuses y autobuses	ingresar instalaciones	trabajadores	1,00	calle	1,00	1137,43	1137,43	x	x	x	x	1137,43	
			—	salida vehicular, microbuses y autobuses	salir de las instalaciones	trabajadores	1,00	calle	1,00	1978,16	1978,16	x	x	x	x	1978,16	
			caseta de control	controlar ingresos vehiculares,microbuses y autobuses	identificar , vigilar y dar paso a las instalaciones	trabajadores	1,00	mesa/ silla	1,00	1,00	1,00	6,50	x	x	x	7,00	
			caseta de control	controlar ingresos vehiculares,microbuses y autobuses	identificar , vigilar y dar salida a las instalaciones	trabajadores	2,00	mesa/ silla	x	x	x	6,50	x	x	x	7,00	
		Servicios sanitarios	s.s. mujeres	hacer necesidades fisiologicas y aseo personal	lavarse y secarse las manos, defecar y orinar	visitante	10,00	sanitarios lavamanos	4,00	3,33	29,96	x	x	x	x		
			s.s. hombres		lavarse y secarse las manos, defecar y orinar	visitante	10,00	sanitario lavamanos	4,00	33,00	29,96	x	x	x	x	29,96	
		Carriles y estacionamiento	—	circulacion interna de autobuses	conducir, estacionar	trabajadores	5,00	estacionamientos	5,00	14,42	87,12	x	x	x	x	87,12	
		Estacionamiento publico	—	estacionar vehiculos particulares	conducir, estacionar	visitante	15,00	estacionamiento	15,00	12,50	187,50	x	x	x	x	187,50	
		Estacionamiento privado	—	area de circulacion de vehiculos, microbuses y autobuses	estacionar autobuses, microbuses y vehiculos de empleados	trabajadores	5,00	estacionamiento	5,00	12,50	62,50	x	x	x	x	62,50	
		Enfermeria	—	curar, atender accidentes	brindar auxilio a personas	trabajadores	2,00	silla	1,00	0,25	3,45	x	x	x	x	4,50	
								escritorio	1,00	1,20							
Cabina de control	—	controlar y vigilar unidades de transporte	indicar ingresos y salidas de unidades	trabajadores	2,00	escritorio	2,00	1,00	2,50	x	x	x	x	5,00			
						silla	2,00	0,25									

Cuadro 14. Programa Arquitectónico de la Zona Operativa de la Terminal de Autobuses.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA ADMINISTRATIVA

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES																		
ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	ACTIVIDAD		USUARIO	N° DE USUARIO	MOBILIARIO Y EQUIPO			AREAS M ²	ILUMINACION		VENTILACION		AREA SUBTOTAL (Aprox.) M ²	AREA TOTAL (Aprox.) M ²	
				1er. ORDEN	2do. ORDEN			DESCRIPCION	CANTIDAD	AREA M ²		NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
ADMINISTRATIVA	_____	Recepcion	sala de espera	atencion al publico y control de ingreso y salida peatonal	sentarse, esperar a ser atendido	visitante	5	sofa	1	2,40	3,90	x	x	x	x	7,80	187,12	
	sillones							2	0,25									
	mesa							1	1,00									
	_____		secretaria		atender al publico y personal administrativo	secretaria	1	escritorio	1	2,10	3,95	x	x	x	x			7,90
	silla							1	0,25									
	archivos							4	0,40									
	_____	archivo	almacenar documentos	secretaria	1	archivos	8	0,40	3,20	x	x	x	x	6,40				
	_____														café	preparar café		secretaria
	_____	Servicios Sanitarios	s.s. para damas	defecar, orinar y lavarse las manos	_____	clientes trabajadores	4	inodoros	5	_____	10,32	x	x	x				
	_____							lavamanos	3	_____								
	_____		s.s. para caballeros	defecar, orinar y lavarse las manos	_____	clientes trabajadores	4	inodoros	5	_____	10,32	x	x	x	x	20,64		
	_____							lavamanos	3	_____								
	_____							mingitorios	3	_____								
	_____		Gerente	_____	dirigir el funcionamiento de la terminal	organizar, planificar y coordinar	gerente	1	escritorio	1	_____	9,01	x	x	x	x		18,02
	_____	Sub-gerente	_____	coordinar las funciones de la terminal	organizar, planificar y coordinar	sub-gerente	1	silla	3	_____								
	_____							archivos	1	_____								
	_____							Sala de juntas	_____	coordinar entre areas administrativas	reunirse	trabajadores	12	mesa de reuniones	1	_____		x
	_____	Contabilidad	_____	control financiero de la terminal	llevar la contabilidad, evaluar y administrar	contadores	3	escritorio	3	_____	6,25	x	x	x	x	12,50		
_____	silla							3	_____									
_____	archivo							3	_____									
_____	Departamento de sistema	_____	control y mantenimiento del sistema informatico	reparar, controlar, coordinar	ingenieros en sistema	2	escritorio	2	_____	5,00	x	x	x	x	10,00			
_____							silla	2	_____									
_____							archivos	4	_____									

Cuadro 15. Programa Arquitectónico de la Zona Administrativa de la Terminal de Autobuses.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA COMERCIAL

PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES																		
ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	ACTIVIDAD		USUARIO	N° DE USUARIO	MOBILIARIO Y EQUIPO			AREAS M ²	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		A. SUBTOTAL (Aprox) M ²	A. TOTAL (Aprox) M ²	
				1er ORDEN	2do ORDEN			DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	AREA M ²		NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
COMERCIAL	-----	Locales para venta de comida	Caja y despacho	Venta y cobro de productos alimenticios	Pagar y recibir alimentos	trabajadores	18	caja	18	3.00 m2	6.00 m2	x	x	x	x	54.00 m2	1136.23 m2	
	-----		Cocina	Preparación y almacenamiento de alimentos	Preparar y cocer alimentos	trabajadores	9	mesa de trabajo	9	6.00 m2	36.00 m2	x	x	x	x	324.00 m2		
	-----		Bodega de insumos		Sacar y guarda productos	trabajadores	18	estantes	27	2.10 m2	37.80 m2	x	x	x	x	45.00 m2		
	-----		Aseo		Lavar, guardar utensilios de limpieza	trabajadores	9	lavatrasto estante	9	1.00 m2 0.70 m2	22.50 m2	x	x	x	x	32.50 m2		
	-----		Areas de mesas	-----	Alimentarse	Sentarse, comer, beber	Cientes Trabajadores	96	Mesas Sillas	24	96	1.00 m2 0.25 m2	360.00 m2	x	x	x		x
	-----	Locales Comerciales fijos	Sala de ventas	Adquisición de productos y servicios varios	Comprar y vender	trabajadores	18	Mostrador Estante	18	36	2.04 m2 0.70 m2	28.25 m2	x	x	x	x		254.25 m2
	-----		Bodega		almacenar productos	trabajadores	3	Estantes	9	0.70 m2	6.30 m2	x	x	x	x	12.50 m2		
	-----		Aseo		Guardar y limpiar	trabajadores	2	Estantes	4	0.70 m2	3.20 m2	x	x	x	x	5.20 m2		
	-----	Cajeros automáticos	-----	Disponer de dinero	Retiro de dinero	Cientes Trabajadores	4	cajeros	4		0.72 m2	2.88 m2	x	x	x	x		7.50 m2
	-----	Servicios Sanitarios	S.S. para Damas	defecar, orinar y lavarse las manos	-----	Cientes Trabajadores	4	Inodoros Lavamanos	5	3	-	10.32 m2	x	x	x	x		20.64 m2
	-----		S.S. para Caballeros	defecar, orinar y lavarse las manos	-----	Cientes Trabajadores	4	Inodoros Lavamanos Mingitrios	5	3	-	10.32 m2	x	x	x	x		20.64 m2

Cuadro 16. Programa Arquitectónico de la Zona Comercial de la Terminal de Autobuses.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA DE MANTENIMIENTO

PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES																	
ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	ACTIVIDAD		USUARIO	N° DE USUARIO	MOBILIARIO Y EQUIPO			AREAS	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		AREA SUBTOTAL (Aprox)	AREA TOTAL (Aprox)
				1er ORDEN	2do ORDEN			DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	AREA		NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
MANTENIMIENTO	-----	Conserjería	Oficina del Conserje	Espacio para personal de servicio	Organizar las actividades	Conserje	1	Estante	1	0.72 m2	3.07 m2	x	x	x	x	6.14 m2	1180.43 m2
	Mesa							1	2.10 m2	Silla							
	-----	Dormitorio	Dormir	Descansar	Conserje	1	Cama	1	2.10 m2	3.35 m2	x	x	x	x	6.70 m2		
	Mesa						1	1.00 m2	Silla							1	
	-----	Servicio Sanitario	-----	defecar, orinira y lavarse las manos	-----	Cientes Trabajadores	4	Lavamanos	3	-	10.32 m2	x	x	x	x	20.64 m2	
	-----	Área de aseo	-----	Mantener limpia las instalaciones	Lavar utensilios de limpieza	Trabajadores	3	Mesas	1	1.00 m2	3.40 m2	x	x	x	x	6.80 m2	
	Silla	4	0.25 m2	Estante	2	0.70 m2											
	-----	Cisterna	-----	Abastecimiento de Agua Potable	Almacenar y proveer agua potable	trabajador	1	Cisterna	1	100.00 m2	109.00 m2	x	x	x	x	125.00 m2	
	-----	Sub-Estación eléctrica	-----	Abastecer energía eléctrica	Proveer energía eléctrica	trabajador	1	Planta Electrica	1	30.00 m2	30.00 m2	x	x	x	x	36.00 m2	
	-----	Contenedor de Basura	-----	Desalojo de Basura	Recolectar y botar basura	trabajador	4	Contenedores	9	30.00 m2	30.00 m2	x	x	x	x	36.00 m2	
	-----	Fosa séptica	-----	Desalojo de desechos sólidos y aguas negras	Recolectar desechos sólidos y liquidos	trabajador	1	fosa septica	1	30.00 m2	30.00 m2	x	x	x	x	36.00 m2	
	-----	Lavado de Unidades	-----	Lavar unidades de transporte	Limpiar	Trabajadores	3	Silla	3	0.25 m2	85.45 m2	x	x	x	x	97.45 m2	
	Estante	1	0.70 m2														
-----	Gasolinera	-----	Cargar Gasolina	-----	Trabajadores	3				430.60 m2	x	x	x	x	435.60 m2		
-----	Taller	-----	Revisión y reparación de unidades	-----	Trabajadores	3	Estante	3	0.70 m2	424.10 m2	x	x	x	x	434.10 m2		
Mesa	1	1.00 m2	Silla	4	0.25 m2												

Cuadro 17. Programa Arquitectónico de la Zona de Mantenimiento de la Terminal de Autobuses.

3.3.- PRONOSTICO DE LA AMPLIACIÓN EL CEMENTERIO MUNICIPAL

Analizando el planteamiento del problema y su diagnóstico, se ha concluido que el actual cementerio finalizo con su vida útil; además, carece de un mantenimiento adecuado. Actualmente no tiene espacios para los enterramientos y, la apertura de las fosas viejas produce contaminación ambiental.

La finalidad principal que cumplirá el nuevo anteproyecto arquitectónico será la de actualizar el funcionamiento del campo Santo. Para lo dicho serán considerados los espacios para inhumaciones, salas de velación, sitios donde depositar desechos de restos humanos provenientes de otros sitios, y sus áreas complementarias tales como servicios administrativos.

3.3.1.- CONCEPTUALIZACIÓN

A través de los datos obtenidos de la etapa antes desarrollada que es el diagnostico, se pudo conocer los tipos y elementos espaciales que conforman los tipos de Cementerios, esta información nos permitirá conceptualizar el proyecto de la Ampliación del Cementerio Municipal para do a las características formales y espaciales de los elemento generadores del proyecto y del terreno, para lo cual se hizo el análisis del medio que lo rodea para obtener la ubicación correcta y funcional.

3.3.2.- PROGRAMA DE NECESIDADES DEL CEMENTERIO MUNICIPAL

A) ZONA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS:

Que son los espacios donde se desarrollan las actividades de administración y control de las inhumaciones del municipio y lugares aledaños.

B) ZONA DE SERVICIOS PÚBLICOS:

Son los espacios donde se realizan diferentes actividades de servicios a los dolientes de los fallecidos, tales como velación, oración y enterrar bajo techo y al aire libre.

C) ZONA DE INHUMANACIONES.

Este espacio permite realizar la inhumación de los fallecidos, tanto para San José Villanueva como de otros municipios, ya sean en nichos bajo tierra o torres de nichos verticales, así también se podrá hacer uso de osarios, según sea la necesidad de inhumación para los usuarios del cementerio.

D) ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Estos ayudan a que los usuarios tengan los servicios necesarios aparte de los que se han mencionado, estos pueden ser servicios sanitarios, cisternas, caseta de control, viveros plaza vestibular entre otros que complementan el concepto de Cementerio Jardín.

Toda esta dinámica de identificación de necesidades primordiales y los componentes que las contendrán, se puede traducir en elementos de diseño que nos permitan llegar a las posibles alternativas de soluciones y espacios de manera teórica, para poder así concretarlas en la etapa de la Propuesta Arquitectónica de la Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva.

PROGRAMA DE NECESIDADES CEMENTERIO MUNICIPAL					
NECESIDAD	ACTIVIDAD		SUB-ESPACIO	ESPACIO	ZONA
	1 ORDEN	2 ORDEN			
atención y espera al cliente	informar, cobrar	archivar documentos	recepción	ADMINISTRACION	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
descansar y esperar a ser atendido	ingresar, esperar, descansar	circular	sala de espera		
coordinar actividades y supervisar	coordinar , administrar, dirigir	supervisar	dirección		
mantener en buen estado las instalaciones	guardar utensilios de limpieza	almacenar	bodega		
realizar necesidades fisiológicas	defecar, orinar	lavarse	servicios sanitarios mujeres	SERVICIOS SANITARIOS	SERVICIOS PUBLICOS
realizar necesidades fisiológicas	defecar, orinar	lavarse	servicios sanitarios mujeres		
distribuir	acceso		vestíbulo	SALAS DE VELACIONES	
velar personas fallecidas	dar consuelo a familiares	reunirse	sala de velación 1		
velar personas fallecidas	dar consuelo a familiares	reunirse	sala de velación 2		
realizar necesidades fisiológicas	orinar , defecar	lavarse	s.s.		
enterrar cadáveres por oficio	enterrar cadáveres			CRIPTA	INHUMACIONES
depositar cenizas	guardar cenizas			CREMORIALES	
enterrar desechos hospitalarios y restos humanos	enterrar desechos			FOSA	
evacuar restos portuarios	traslado de restos humanos			OSARIO	
mantener congelados e incinerar cadaveres	incinerar cadaveres	mantener congelados cadaveres, realizar ceremonia		CREMATORIO	
estacionarse	estacionar vehiculos			ESTACIONAMIENTO	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
vigilar acceso y salida de recinto	controlar entradas y salidas			CASETA DE CONTROL	
recolectar basura	contener basura			BASUREROS	
mantener disponibilidad de agua		almacenar agua		CISTERNA	
ornamentar espacios		sembrar plantas	mantener reserva de	VIVERO	
espacios para descansar y circular	circulacion y contemplacion			PLAZA	

Cuadro 17. Programa de Necesidades para el Cementerio Municipal.

3.3.3.- MATRICES Y DIAGRAMAS DE RELACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL.

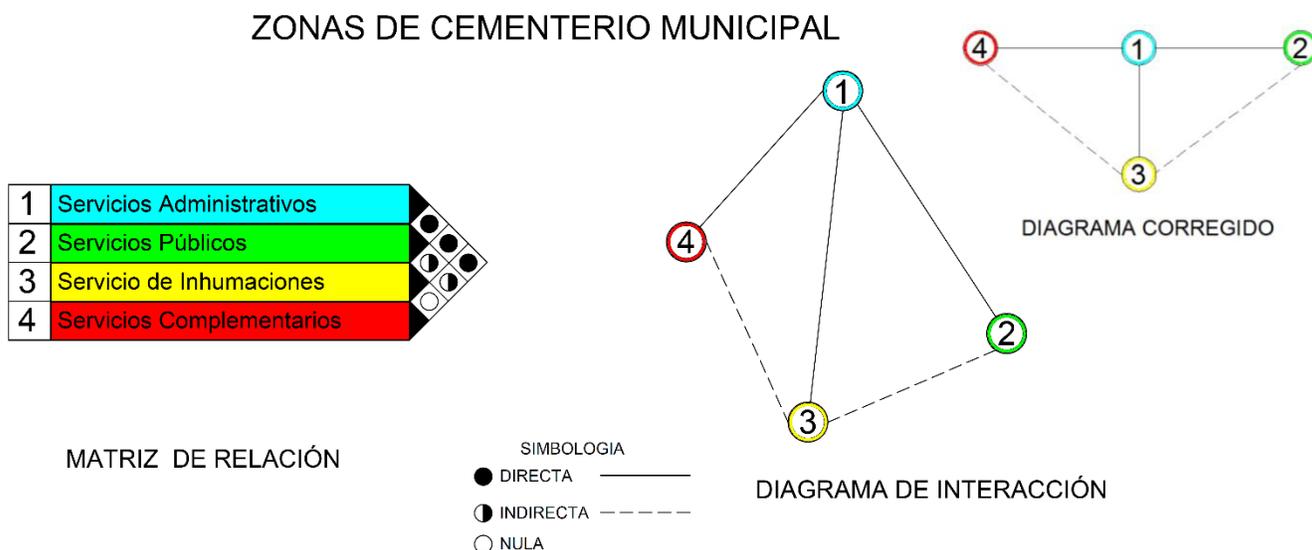
Todas las necesidades y los espacios se han agrupado formando sub-zonas; los cuales a su vez conforman cuatro diferentes zonas dentro de la Ampliación del Cementerio Municipal; cada uno con funciones diferentes pero que deben relacionarse de tal manera que sean compatibles y así no generar conflicto al momento de realizar las diferentes actividades.

Dentro de las zonas que resultaron de la etapa de pronóstico y programa de necesidades tenemos:

- ZONA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
- ZONA DE SERVICIOS PÚBLICOS
- ZONA DE INHUMANACIONES
- ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Estas zonas deberán situarse de manera que los espacios que los conforman se ubiquen según sus funciones y características de relación. Es por ello que será necesario realizar un estudio para el ordenamiento adecuado de todos los espacios arquitectónicos. Esta relación se representará inicialmente por medio de matrices; una general que involucra las zonas del anteproyecto y otras que relacionan los espacios de cada zona en un nivel específico.

a) MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIÓN DE LAS ZONAS DEL PROYECTO



b) MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIÓN DE ZONA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

1	Recepción	●
2	Sala de Espera	●
3	Dirección	○
4	Bodega	○

MATRIZ DE RELACIÓN

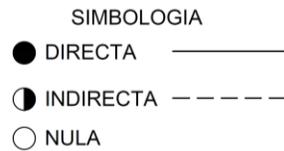
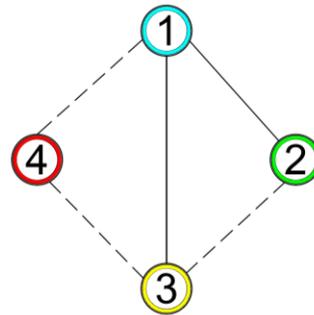


DIAGRAMA DE INTERACCIÓN

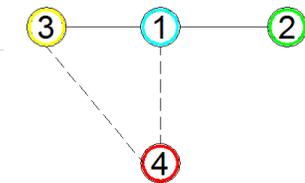


DIAGRAMA CORREGIDO

c) MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIÓN DE ZONA PÚBLICA

SERVICIOS PÚBLICOS

1	Servicios Sanitarios	●
2	Capilla	●
3	Altar	○
4	Vestibulo	○
5	Cuarto de Espera	○
6	Sala de Velación 1	○
7	Sala de Velación 2	○
8	Cuarto de Descanso 1	○
9	Cuarto de Descanso 2	○

MATRIZ DE RELACIÓN

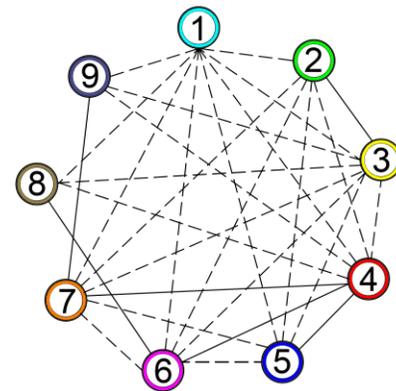


DIAGRAMA DE INTERACCIÓN

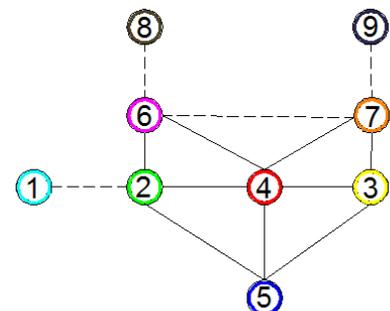


DIAGRAMA CORREGIDO

d) MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIÓN DE ZONA DE INHUMACIONES

SERVICIOS DE INHUMACIONES

1	Criptas	●
2	Cremoriales	○
3	Fosa	○
4	Osario	○
5	Crematorio	○

MATRIZ DE RELACIÓN

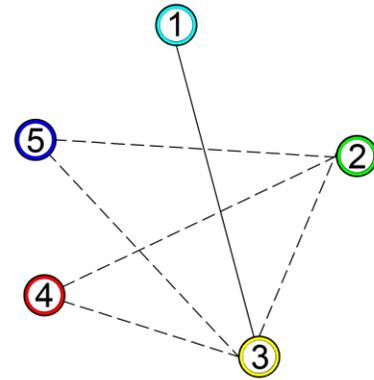


DIAGRAMA DE INTERACCIÓN

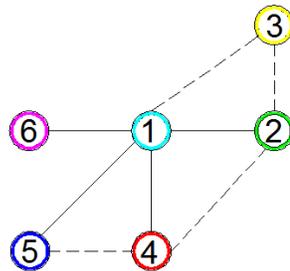


DIAGRAMA CORREGIDO

SIMBOLOGIA
 ● DIRECTA ———
 ○ INDIRECTA - - - -
 ○ NULA

e) MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIÓN DE ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

1	Estacionamiento	●
2	Caseta de Control	○
3	Basureros	○
4	Cisterna	○
5	Vivero	○
6	Plaza	○

MATRIZ DE RELACIÓN

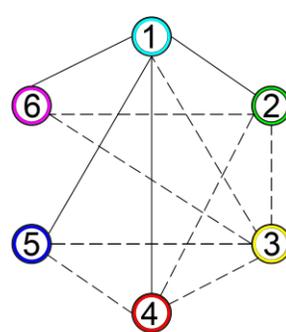


DIAGRAMA DE INTERACCIÓN

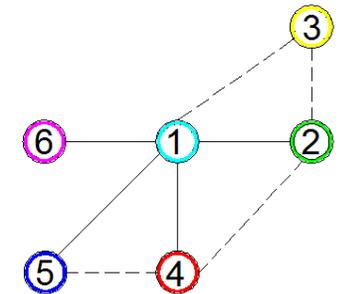


DIAGRAMA CORREGIDO

SIMBOLOGIA
 ● DIRECTA ———
 ○ INDIRECTA - - - -
 ○ NULA

3.3.4.- PROYECCIONES DE CRECIMIENTO A 20 AÑOS.^{13j}

La Ampliación del Cementerio Municipal se desarrolla de acuerdo a un programa de necesidades que contemple su posible crecimiento, tomando como parámetro 20 años, es decir una proyección a largo plazo. Es por ello que se hace una proyección de defunciones en función del número de usuarios para garantizar el buen funcionamiento del cementerio y que a la vez sea capaz de absorber este crecimiento poblacional que se pueda dar a futuro.

Para realizar una proyección de defunciones hacia el año 2035, tomaremos el porcentaje promedio de crecimiento poblacional proyectado para el 2035; este porcentaje anual de crecimiento es de 16%. Tomaremos como punto de partida los datos de defunción suscitados en San José Villanueva desde el 2007, que es la siguiente:

Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL
Defunción	58	54	54	63	54	48	69	400

Cuadro 18. Censo de Defunciones en el municipio.

El Total de defunciones contabilizadas para el 2013 es de 400 fallecidos, en base a ello los datos de la presente tabla, procederemos a realizar la proyección a 20 años.

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Defunción	70	71	72	73	74	75	78	79	80	81	82
Año	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Σ
Defunción	84	85	88	89	90	91	93	94	95	96	1,660

Cuadro 19. Proyección de defunciones anuales hasta el año 2035.

Total = $((70+96)/2)*20 = (166/2)*20 = 83*20 = 1,660$ defunciones.

Año	2015	2025	2035	Taza de crecimiento	TOTAL
Defunción	70	82	96	16%	1660

Cuadro 20. Esta es la proyección de defunciones en el municipio para el año 2035.

3.3.5.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARA EL CEMENTERIO.

En la programación arquitectónica del cementerio, indicaremos los espacios y sub espacios tradicionales de enterramientos actualizándolos para ofrecer y mejorar los servicios de velación y enterramiento, a lo que sumaremos una adecuada administración de lo ofrecido.

^{13j} METODO DE TASA DE CRECIMIENTO PARA VARIOS AÑOS. <http://es.wikihow.com/calcular-la-tasa-de-crecimiento-anual>

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA ADMINSTRATIVA

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS																			
ZONA	ESPACIO	SUB- ESPACIO	ACTIVIDADES DEL ESPACIO	USUARIO	No PERSONAS		ILUMINACION		VENTILACION		MOBILIARIO Y EQUIPO				CIRCULA.	AREA	No ESP.	AREA	
					PERM.	TEMP.	NAT.	ART.	NAT	ART.	DESCRIPC	CAN.	DIMENS.	AREA M2	M2	S/TOTAL		TOTAL M2.	
ADMINISTRATIVA	Estacionamiento	Zona para vehiculos	Estacionar	Administrativo			x	x	x		Vehiculos	10	2.50x5	125	170,1	295	1	295,00	
	Caseta de Control	Area de control	Controlar ingreso egreso de personal	Empleados	1						Sillas	1							
		Serv. Sanitarios		Visitantes			x	x	x	Mesa	1		12	2	14,00	1	14,00		
										Servicio Sanitarios	1								
	Contenedor de Basura	Zona de basura	Recolectar basura				x	x	x		Contenedor de Basura	1	3.00X1.00	3		3,00	1	3,00	
	Bodega			Area de basurero	Almacenar							Estantes	2						
	Mantenimiento	Herramientas y equipo de jardineria	1		x	x	x	Espacio para Herramientas	1	6.00X7.00	42	6	48,00	2	48,00				
	Cuarto de Aseo	Area de estanteria	Lavar implementos de Limpieza	Empleado			1	x	x	x	Poceta de Aseo								
	Cisterna	Deposito de agua	Abastecer agua								Tanque	1	3.00x4.00*2.50						3,00
											Estructura								
	Sevicios Sanitarios. Publico	Area de lavado	Aseos de manos	Visitantes			3	x	x	x	Inodoros	8							
		Area de servicios	Defecar								Lavamanos	8		64	0	64,00	1	64,00	
			Orinar								Mingitorios	2							
	Vivero	Area de plantas	Siembra de plantas	Empleado	2			x		x	Zona de plantas	1	10x 80						
		Area de bodega									Bodega de herramientas	1	2.50x3.00	87,5	42,5	130,00	1	130,00	
	Zona de Fabricacion de Planchas para Fosas	Bodega para materiales	Hacer planchas para fosa	Empleados	2			x	x	x	Bodega para materiales	1	3.00x7.00	60	12	72,000	1	72,00	
	Area de fabricacion	Area de fabricacion	1								15.00x3.00								
	Area publica									Mesas Bodega Sillas	6	0.40x1.80							
			Visitantes								4	0.50x0.50							
TOTAL																		644,00	

Cuadro 21. Programa Arquitectónico de la zona administrativa de la Ampliación del Cementerio Municipal.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA DE INHUMACIONES

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE INHUMACIONES																		
ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	ACTIVIDADES	USUARIO	No PERSONAS		ILUMINACION		VENTILACION		MOBILIARIO Y EQUIPO			CIRCULA.	AREA	No ESP.	AREA	
			DE ESPACIO		PERM.x fosas	TEMP.	NAT.	ART.	NAT	ART.	DESCRIPC	CAN.	DIMENS.	AREA M ²	M ²		S/TOTAL	TOTAL M ² .
INHUMACIONES	Fosas compradas	Fosas	Enterrar cadaveres	cuerpo de personas (cadaveres)	4	X	X	X	X	X	Sistema constructivo de concreto a base de marcos	454	2.15x1.0x0.65	2,15			1	976,10
																	1	
																	1	
	Fosas por oficio	Fosas	Enterrar cadaveres	cuerpo de personas (cadaveres)	4	X	X	X	X	X	Sistema constructivo de tierra	46	2.15x1.00x1.50	2,15			1	98,90
																	1	
																	1	
	por enfermedad e s infecto contagiosas de Oficio	Fosas	Enterrar cadaveres	cuerpo de personas (cadaveres)	4	X	X	X	X	X	Sistema constructivo de concreto a base de marcos y sellada a perpetuidad	12	2.15x1.0x1.50	2,15			1	25,80
												100					1	
												100					1	
												100					1	
100																1		
osario	Osario	Enterrar cadaveres	Traslado de restos humanos	2	X	X	X	X	X	Sistema constructivo de concreto .	160	0.30x0.30x0.30	0,9			1	144,00	
Fosas para desechos hospitalarios	Fosas	Enterrar desechos hospita- larios y restos	Desechos humanos	4	X	X	X	X	X	Sistema constructivo de tierra	4 bolsas c/u de 250 gr.	2.10x0.65x1.75	2,15			1	21,50	
											10							
TOTAL																	1266,30	

Cuadro 22. Programa Arquitectónico de la zona de Inhumación de la Ampliación del Cementerio Municipal.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y PÚBLICOS

PROGRAMA ARQUITECTONICO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y PUBLICOS															
CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSE VILLANUEVA															
ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	ACTIVIDADES DEL ESPACIO	USUARIO	No DE USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO			AREAS	ILUMINACION		VENTILACION		AREA SUB-TOTAL (Aprox.)	
						DESCRIP.	CANT.	AREA		NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	ADMINISTRACION	SALA DE ESPERA	DESCANSAR, ESPERAR	CLIENTE	4	SILLAS	2	0,25	0,50	X	X	X	X	8,30	
						MESAS	3	1,00	3,00	X	X	X	X		
						SOFA	2	2,40	4,80	X	X	X	X		
		RECEPCION	RECIBIR INFORMACION, ARCHIVAR	CLIENTE	2	SILLAS	1	0,25	0,25	0,25	X	X	X	X	7,36
						COPIADORA	1	0,81	0,81	X	X	X	X		
						ESCRITORIO	3	2,10	6,30	X	X	X	X		
		BODEGA		SECRETARIA	1	REPISAS	3	1,00	3,00	3,00	X	X	X	X	3,00
		DIRECCION	DIRIGIR, ORGANIZAR	DIRECTOR	1	SILLAS	1	0,25	0,25	0,25	X	X	X	X	4,45
						ESCRITORIO	1	2,10	2,10	X	X	X	X		
						LIBRERA	1	2,10	2,10	X	X	X	X		
		SS. DIRECCION	ORINAR, DEFECAR	DIRECTOR	1	INODORO	1	0,9	0,90	0,90	X	X	X	X	1,80
						LAVAMANOS	1	0,9	0,90	0,90	X	X	X	X	
SERVICIOS PUBLICOS	SERVICIOS SANITARIOS	SS HOMBRES	ORINAR, DEFECAR	CLIENTE	4	INODORO	2	0,9	1,80	X	X	X	X	6,3	
						LAVAMANOS	2	0,9	1,80	X	X	X	X		
						MINGITORIO	3	0,9	2,70	X	X	X	X		
		SS MUJERES	ORINAR, DEFECAR	CLIENTE	4	INODORO	3	0,9	2,70	2,70	X	X	X	X	5,52
						LAVAMANOS	3	0,9	2,70	2,70	X	X	X	X	
						BASURERO	1	0,12	0,12	X	X	X	X		
	SALA DE VELACION 1	VELATORIO	VELAR CUERPO, DORMIR, DESCANSAR	VISITANTE	150	FERETRO	1	8	8,00	8,00	X	X	X	X	87,3
						SILLAS	150	0,5	75,00	75,00	X	X	X	X	
						CAMILLA	1	2,5	2,50	2,50	X	X	X	X	
						INODORO	1	0,9	0,90	0,90	X	X	X	X	
						LAVAMANOS	1	0,9	0,9						
	SALA DE VELACION 2	VALATORIO	VELAR CUERPO, DORMIR, DESCANSAR	VISITANTE	150	FERETRO	1	8	8,00	8,00	X	X	X	X	87,3
SILLAS						150	0,5	75,00	75,00	X	X	X	X		
CAMILLA						1	2,5	2,50	2,50	X	X	X	X		
INODORO						1	0,9	0,90	0,90	X	X	X	X		
LAVAMANOS						1	0,9	0,9							
TOTAL														211,33	

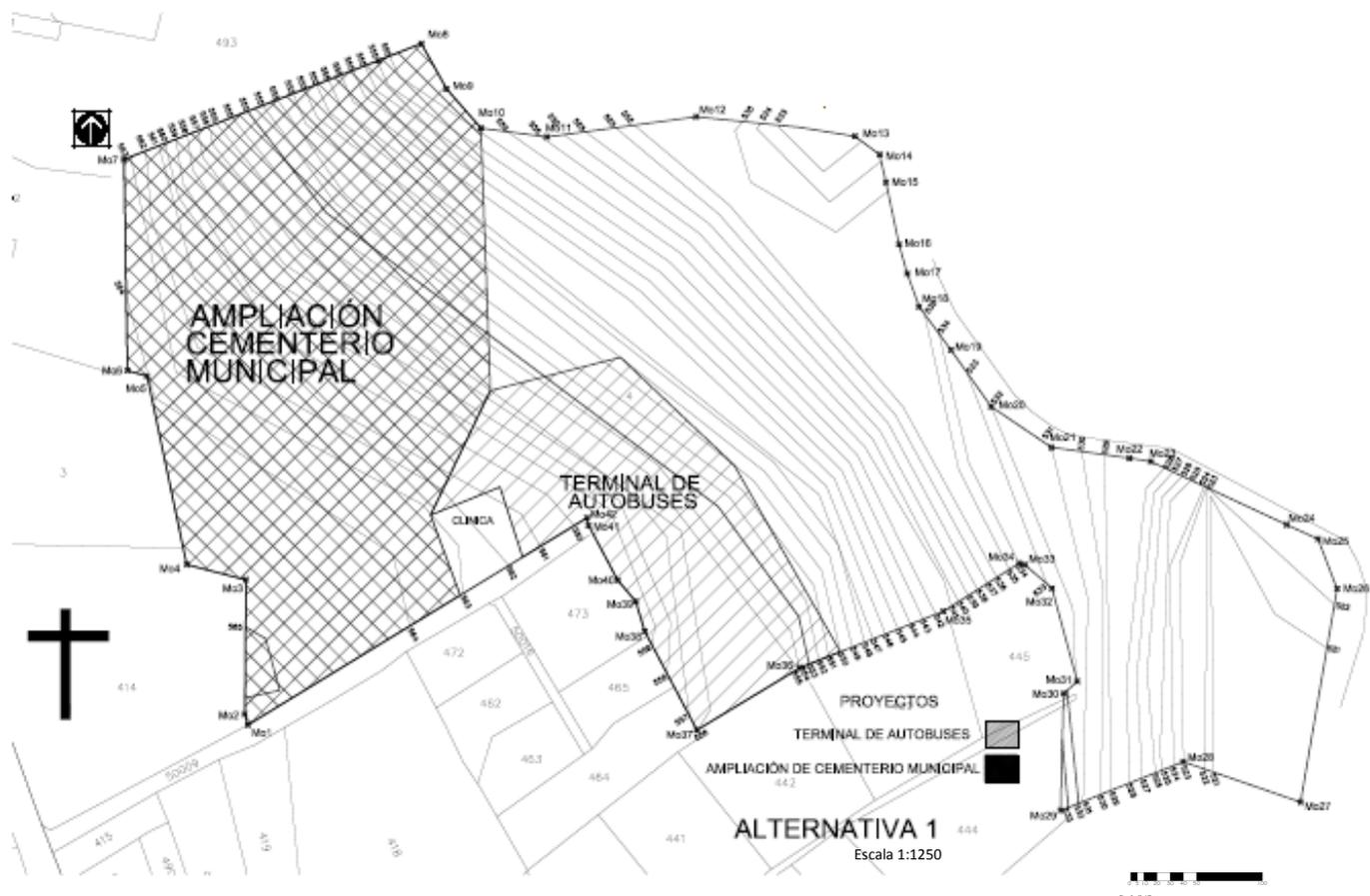
Cuadro 23. Programa Arquitectónico de la zona de Servicios Administrativos y Públicos de la Ampliación del Cementerio Municipal.

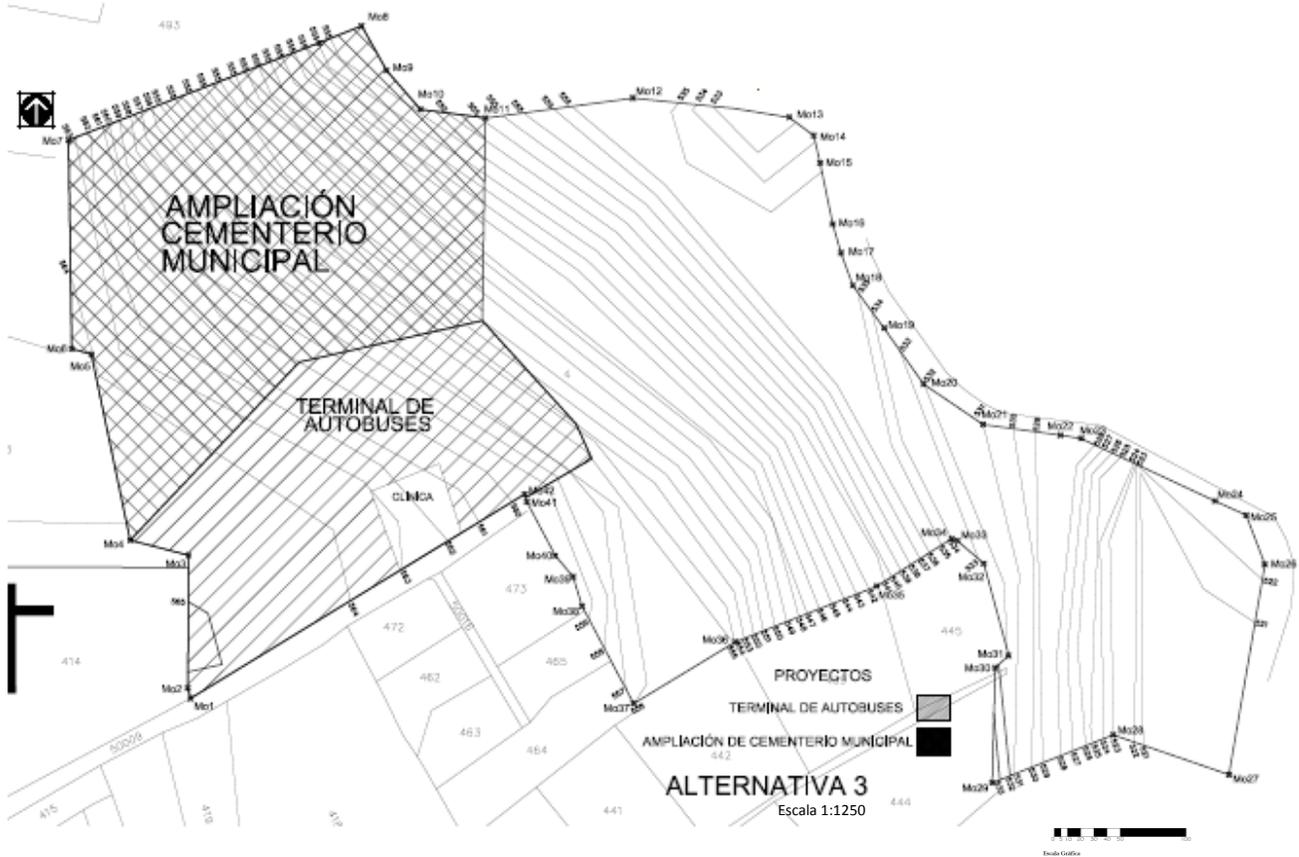
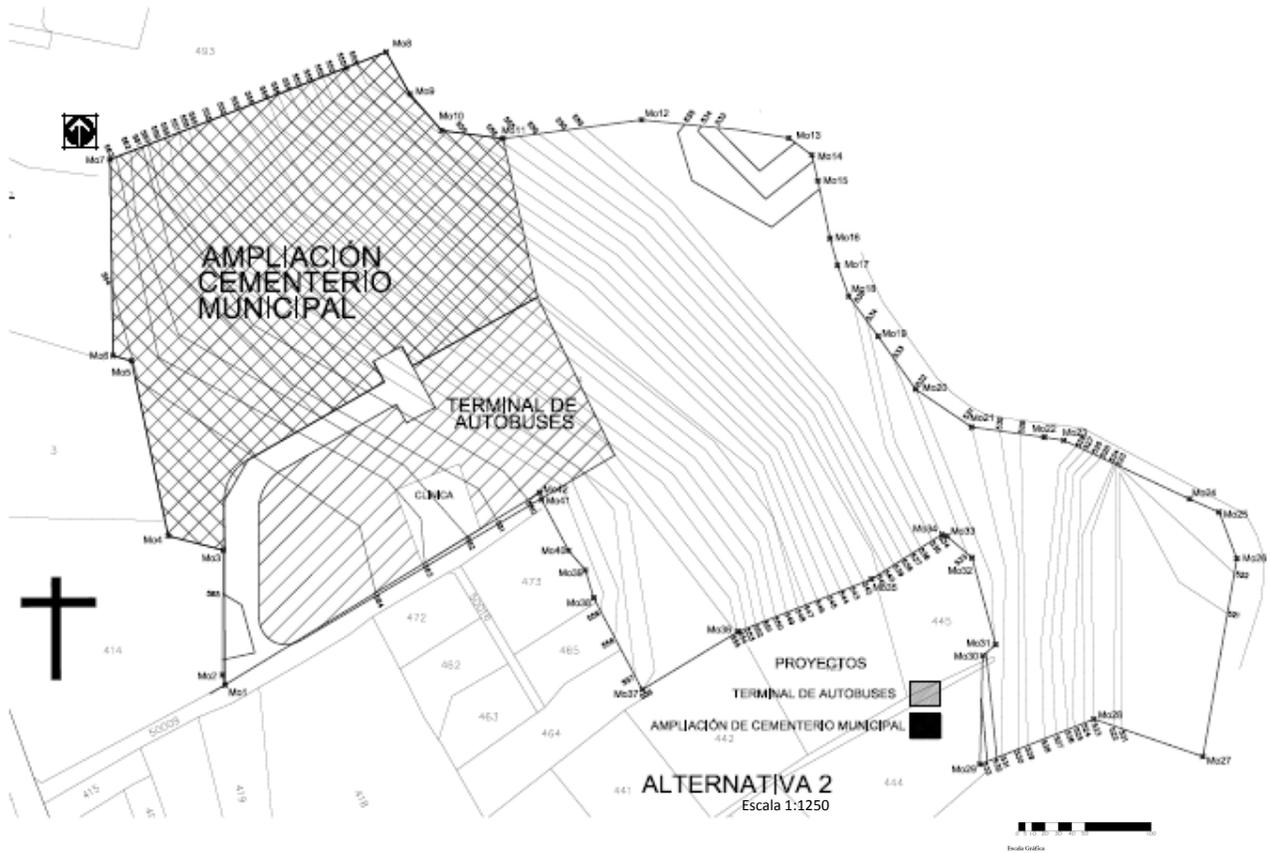
3.4.- ZONIFICACIÓN

Las alternativas de zonificación que a continuación se plantean, responden a los criterios que se formularán, al igual que a diferentes opciones lógicas que generan combinaciones funcionales. Estas opciones se someterán a evaluación por medio de variables cuantificables.

A continuación se establecen tres alternativas de zonificación, las cuales se han trabajado con sus respectivas aproximaciones formales para tener una visión de la posible volumetría que pueden tomar las diferentes zonas. No obstante estos modelos tomarán otro carácter en su respectiva depuración durante el proceso de diseño.

A continuación se presentan 3 alternativas de zonificación para los proyectos de la Terminal de Autobuses y la Ampliación del Cementerio Municipal:





3.5.- EVALUACION DE LAS ALTERNATIVAS DE ZONIFICACION.

La evaluación de las alternativas de zonificación se realizará por medio de la metodología de “dar valor” a cada variable, donde su porcentaje asignado está en función de la prioridad o jerarquía que este represente para el proyecto, asignándole de esta forma características cualitativas y cuantitativas a cada una de las variables.

3.5.1.- DESCRIPCION DE LAS VARIABLES A UTILIZAR:

3.5.1.1.- UBICACIÓN:

La terminal de autobuses deberá estar ubicada en la periferia de la ciudad y fuera de la vía pública, de tal manera que no genere conflicto con la circulación de vehículos y peatones. Por ello se busca de aprovechar dentro del terreno que posee la alcaldía una ubicación inmediata para la llegada y salida de los autobuses. El cementerio se desarrollara próximo al existente con la finalidad de integrarlos ya que el terreno de la alcaldía esta contiguo al cementerio actual.

3.5.1.2.- TOPOGRAFÍA:

Deberán utilizarse de preferencia la porción del inmueble que no presente una topografía con mucha pendiente, con área suficiente para permitir futuras expansiones y con factibilidad de los distintos servicios públicos. Por ellos se proyectará la Terminal de Autobuses en la extensión de terreno con menos desniveles posibilitando obras de terracería para adecuarlos a las necesidades del proyecto, cumpliendo con ello los requerimientos físicos correspondientes a la topografía. En el caso del cementerio se desarrollará en la porción de terreno con menos pendientes y permitiendo con ello espacios para futuras ampliaciones del mismo.

3.5.1.3.- ACCESIBILIDAD:

Deberán ubicarse los proyectos de tal manera que al menos tengan un acceso directo a la red vial primaria, es decir a la vía de circulación mayor, logrando una evacuación inmediata de unidades, evitando interferencias con la circulación vehicular general en el municipio.

EVALUACION DE ALTERNATIVAS DE ZONIFICACIONES						
VARIABLES	VARIABLES			1	2	3
	%	CUALITATIVOS	CUANTITATIVOS			
UBICACIÓN	25	C	25			25
		MC	13	13	13	
		NC	1			
TOPOGRAFIA	35	C	35			30
		MC	18	18	18	
		NC	1			
ACCESIBILIDAD	40	C	40			
		MC	20		18	20
		NC	1	1		
TOTAL (100%)				32	49	75

Cuadro 24. Evaluación de las Alternativas de Zonificación de los proyectos.

Realizando la evaluación a través de la tabla de criterios antes detallada, logramos determinar que la alternativa más viable para el desarrollo de los proyectos la **Alternativa 3** obteniendo el **75%**. Por lo tanto la propuesta para zonificación más viable para el proyecto es esta alternativa.

3.6.- EVALUACION DE LAS ALTERNATIVAS DE MICROZONIFICACION.

Para determinar la mejor alternativa de microzonificación se realizará una evaluación en base a diversas variables con criterios objetivos, estos ayudarán a determinar la mejor ubicación que contenga las condiciones más favorables para los anteproyectos.

Las variables que se emplearán para la evaluación de las alternativas de zonificación son nueve, a las cuales se les da un porcentaje de calificación que suma el 100%. La obtención de los resultados determinará la alternativa a seguir, está será aquella que obtenga mayor puntuación.

3.6.1.- CRITERIOS DE MICROZONIFICACIÓN

Es necesario considerar para el diseño de una Terminal de Autobuses y un Cementerio Municipal las características del terreno, el entorno y de los servicios que se deben brindar, según lo establecido por los reglamentos del Viceministerio de transporte, la Ley de Medio Ambiente, Ley General de Cementerios, Código de Salud y la Ley e Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidades; y aplicar criterios específicos de Compatibilidad en el Cementerio municipal por ser una ampliación; para que los anteproyectos arquitectónicos quede establecido de acuerdo a éstos y se pueda acceder a los permisos correspondientes en su ejecución. Según lo establecido en los reglamentos se tiene:

3.6.1.1.- Jerarquización:

Las zonas que reflejan la composición arquitectónica de mayor importancia en los proyectos de la Terminal de Autobuses y la Ampliación del Cementerio Municipal sean los que intervengan en el conjunto en su mejor cometido formal, funcional y simbólico dentro de su organización.

3.6.1.2.- Vistas:

Que las zonas donde son realizadas las actividades y el acceso principales de la Terminal de Autobuses y del Cementerio Municipal, estén ubicadas en áreas del terreno donde se aprovechen las vistas naturales hacia las montañas o ríos del entorno.

3.6.1.3.- Funcionalidad:

Esta variable logrará la eficiente organización de las zonas logrando compatibilidad de actividades, conectando todas las zonas entre sí, teniendo una relación directa e indirecta según sea la actividad desarrollada en cada una.

3.6.1.4.- Privacidad:

Se debe considerar privacidad en aquellas zonas donde su uso es exclusivamente de apoyo a ambos proyectos, como actividades de limpieza, aseo y mantenimiento.

3.6.1.5.- Áreas verdes:

La disposición de las áreas verdes debe favorecer el ambiente y a cada una de las zonas que lo conforman.

3.6.1.6.- Ejes compositivos:

El conjunto de zonas deben estar determinadas en base a un eje de directriz que ordene y unifique el conjunto.

3.6.1.7.- Accesibilidad:

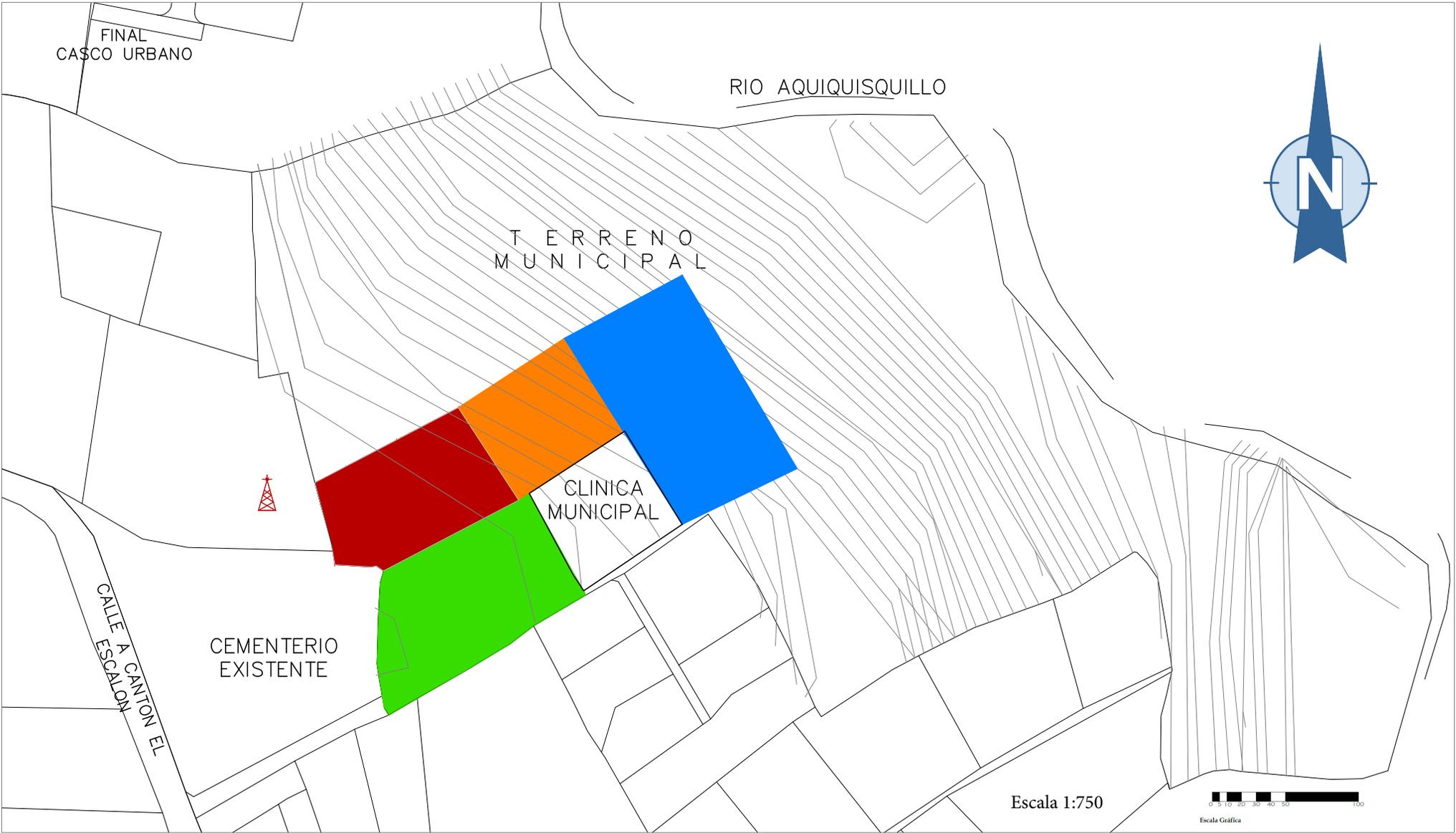
Se refiere a la facilidad de acceso de cada una de las zonas basada en las características del terreno.

3.6.1.8.- Compatibilidad con el cementerio existente:

Este criterio nos identificara si existe una adecuada interacción del proyecto con el Cementerio existente, que sea armónica es decir no brinde la fluidez entre el proyecto existente y la propuesta que se ha desarrollar.

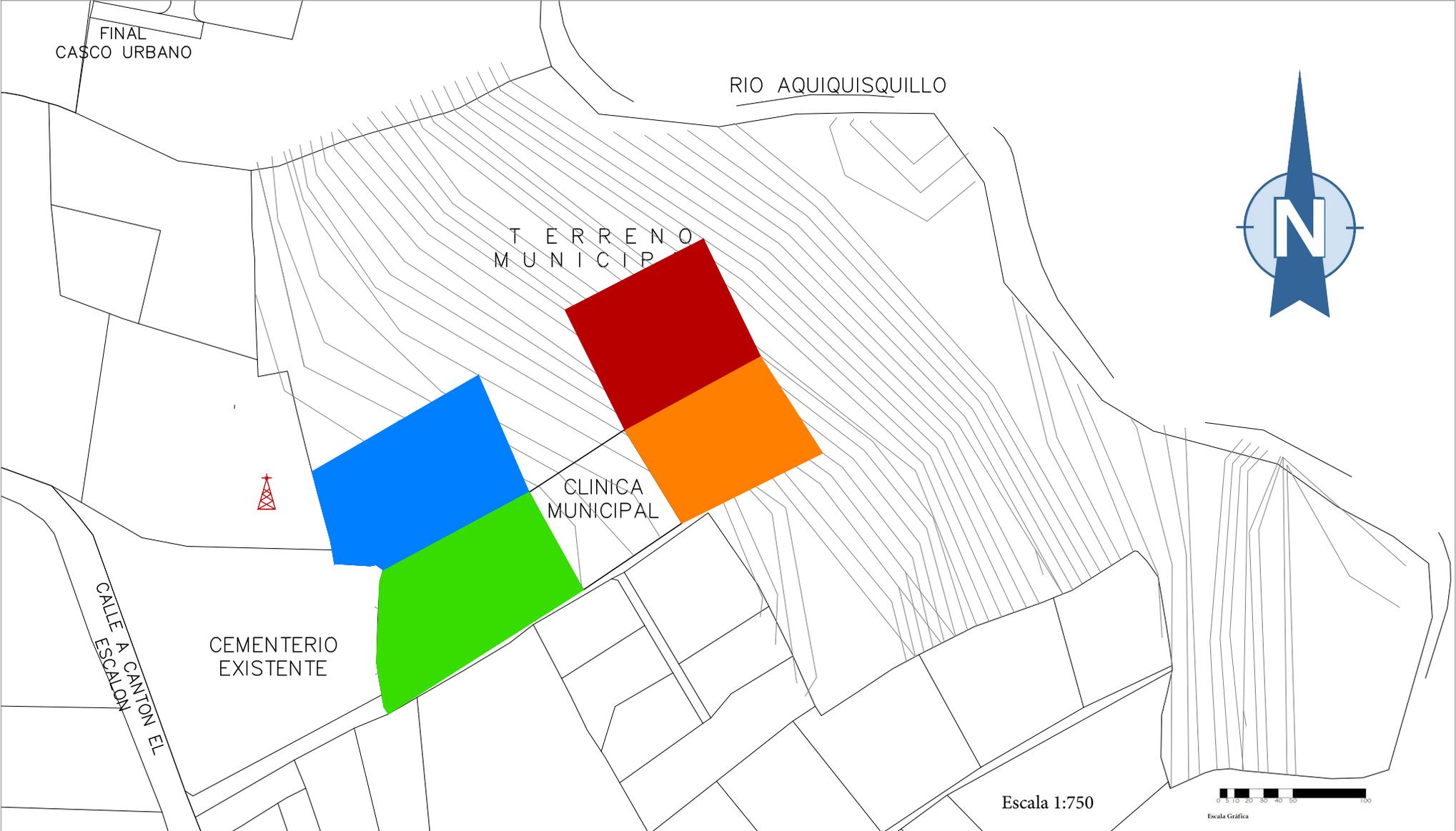
Para medir las variables de evaluación se han utilizado indicadores cualitativos y cuantitativos. Los indicadores cualitativos indican si dicha alternativa cumple, cumple a medias o no cumple la aplicación de esa variable. Se obtiene una calificación numérica por medio de los indicadores cuantitativos que han sido basados en la valoración porcentual de cada variable.

ALTERNATIVA 1 MICROZONIFICACION TERMINAL DE AUTOBUSES



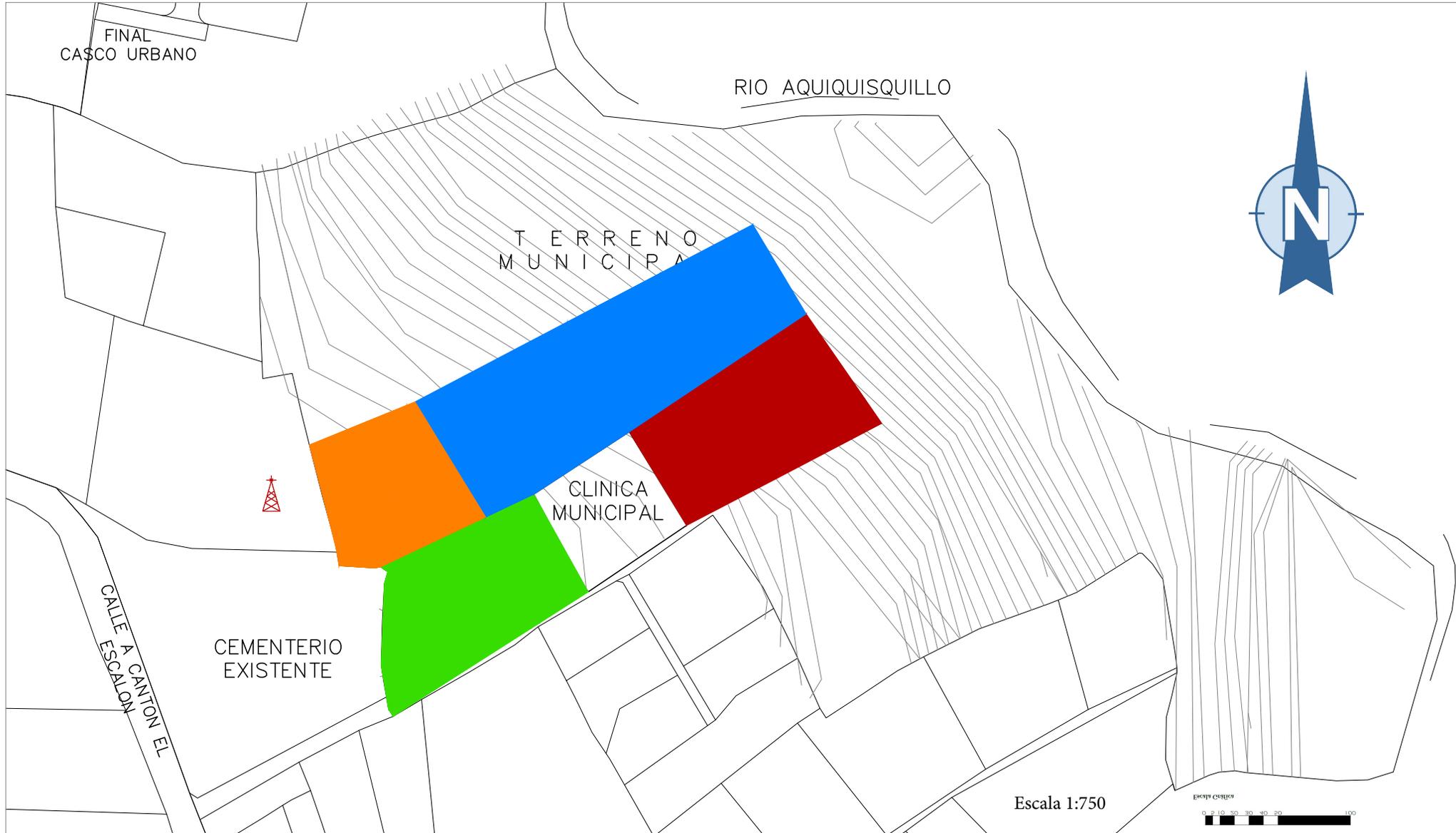
 ZONA OPERATIVA  ZONA ADMINISTRATIVA  ZONA COMERCIAL  ZONA DE MANTENIMIENTO

ALTERNATIVA 2 MICROZONIFICACION TERMINAL DE AUTOBUSES



ZONA OPERATIVA ZONA ADMINISTRATIVA ZONA COMERCIAL ZONA DE MANTENIMIENTO

ALTERNATIVA 3 MICROZONIFICACION TERMINAL DE AUTOBUSES



 ZONA OPERATIVA  ZONA ADMINISTRATIVA  ZONA COMERCIAL  ZONA DE MANTENIMIENTO

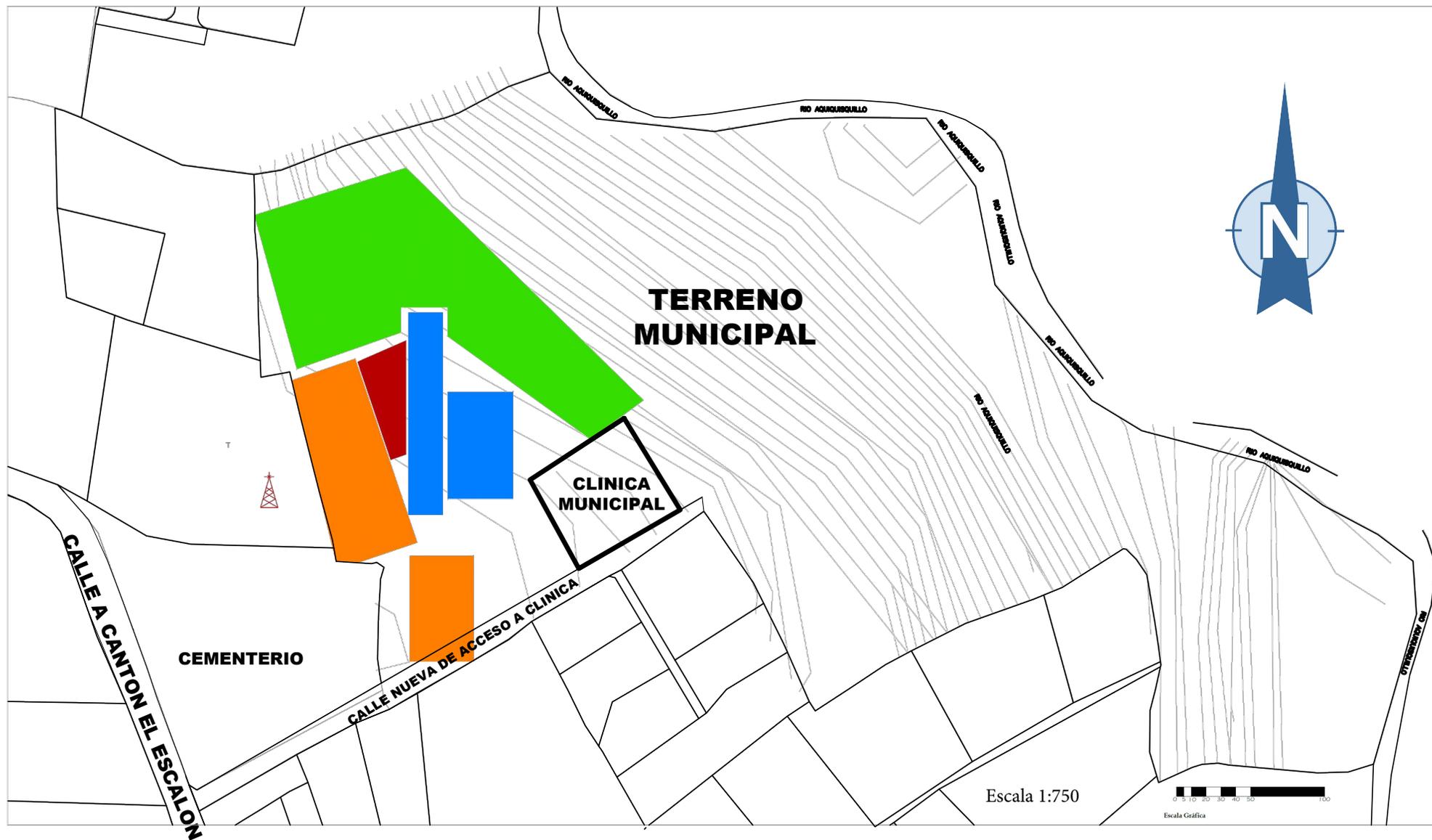
a) CRITERIOS DE MICROZONIFICACIÓN DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES.

EVALUACION DE ALTERNATIVAS DE MICROZONIFICACIONES							
VARIABLES	VARIABLES			1	2	3	
	%	CUALITATIVOS	CUANTITATIVOS				
JERARQUIA DE LOS ESPACIOS	2	C	20			20	
	0	MC	10	10	10		
		NC	1				
VISTAS	5	C	5			5	
		MC	3	3			
		NC	1		1		
PRIVACIDAD	5	C	5			5	
		MC	3	3	3		
		NC	1				
AREAS VERDES	5	C	5			5	
		MC	3	3	3		
		NC	1				
FUNCIONALIDAD	5	C	50				
		0	MC	25	25	25	25
			NC	1			
EJES COMPOSITIVOS	1	C	10			10	
		0	MC	5		5	
			NC	1	1		
ACCESIBILIDAD	5	C	5			5	
		MC	3	3			
		NC	1				
TOTAL (100%)				48	47	75	

Cuadro 24. Evaluación de Zonificación de Alternativas de la Terminal de Autobuses.

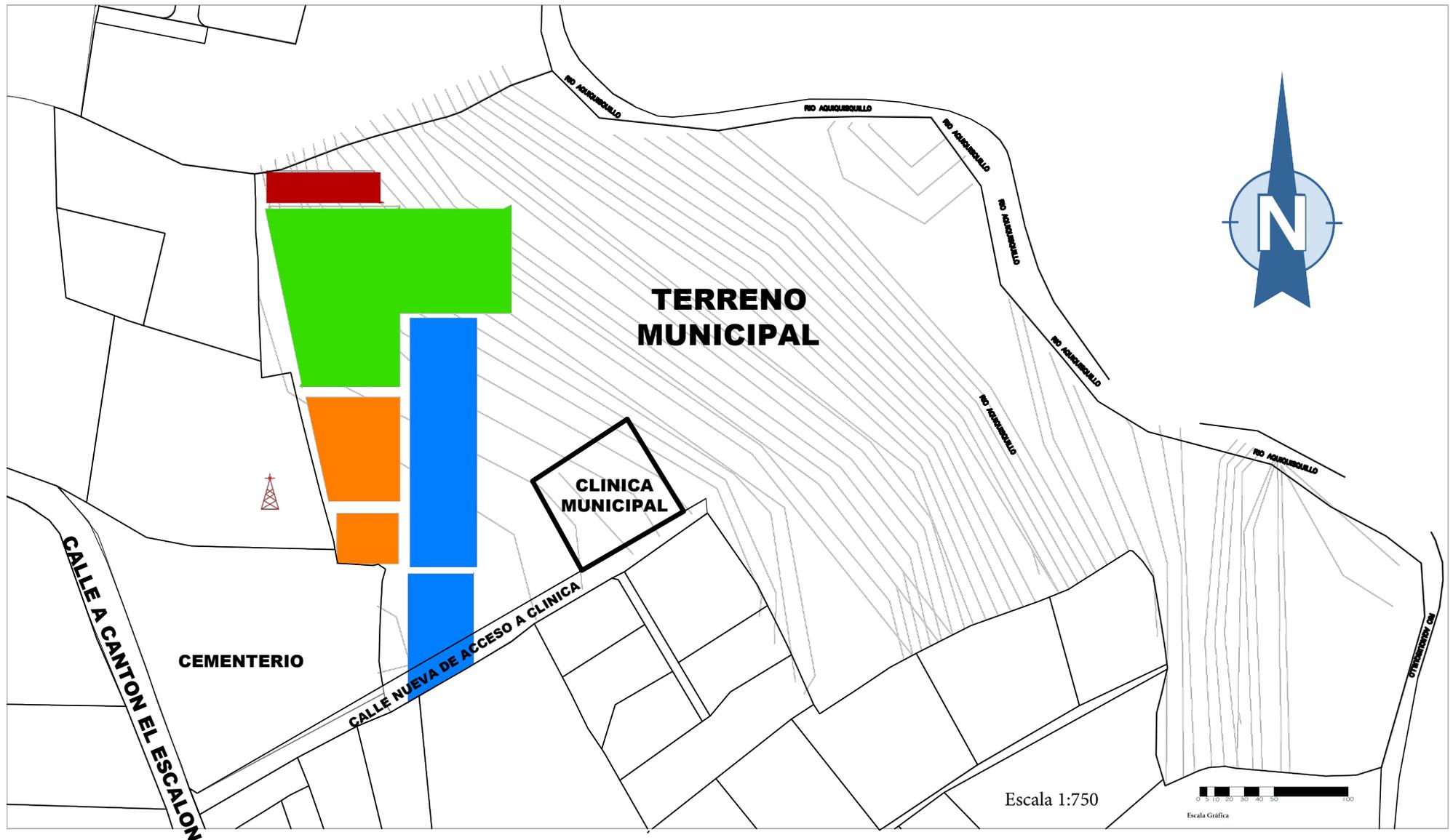
Realizando la evaluación a través la tabla de criterios antes detallada, logramos determinar la alternativa #3 cumple con la mayoría de criterios de microzonificación a considerar para el desarrollo de los proyectos obteniendo el 75% por tener una mejor jerarquización del espacio ,logrando mejores ejes compositivos y un mejor accesibilidad.

ALTERNATIVA 1 MICROZONIFICACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL



SERVICIOS PUBLICOS **SERVICIOS ADMINISTRATIVOS** **SERVICIO DE INHUMACIONES** **SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

ALTERNATIVA 3 MICROZONIFICACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL



SERVICIOS PÚBLICOS **SERVICIOS ADMINISTRATIVOS** **SERVICIO DE INHUMACIONES** **SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

b) CRITERIOS DE MICROZONIFICACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL.

EVALUACION DE ALTERNATIVAS DE MICROZONIFICACIONES						
VARIABLES	VARIABLES			1	2	3
	%	CUALITATIVOS	CUANTITATIVOS			
JERARQUIA DE LOS ESPACIOS	2	C	20			20
	0	MC	10	5	10	
		NC	5			
VISTAS	5	C	5		5	
		MC	3	3		3
		NC	1			
PRIVACIDAD	5	C	5			
		MC	3	3	3	3
		NC	1			
AREAS VERDES	5	C	5			
		MC	3	3	3	3
		NC	1			
FUNCIONALIDAD	4	C	40			
		MC	20	20	20	20
		NC	1			
EJES COMPOSITIVOS	1	C	10			10
	5	MC	5		5	
		NC	1	1		
ACCESIBILIDAD	5	C	5		5	5
		MC	3	3		
		NC	1			
COMPTIBILIDAD CON CEMENTERIO EXISTENTE	5	C	5	5		5
		MC	3		3	
		NC	1			
TOTAL (100%)				43	54	69

Cuadro 25. Evaluación de Zonificación de Alternativas de la Ampliación del Cementerio Municipal.

Realizando la evaluación a través la tabla de criterios antes detallada, logramos determinar la alternativa #3 cumple con la mayoría de criterios de microzonificación a considerar para el desarrollo de los proyectos obteniendo el 69% por tener una mejor jerarquización del espacio, logrando mejores ejes compositivos y tener mayor relación con el cementerio existente.

3.7.- CRITERIOS DE DISEÑO

Los criterios de diseño son los lineamientos que nos facilitan emplear un orden lógico de las ideas generadoras del conjunto arquitectónico, una mezcla de elementos determinados, que se unen con la disposición más racional y funcional para su uso más específico; la unificación de formas, estilos y nuevos procedimientos de construcción empleados para dar prioridad y una nueva apariencia estética, en el que el color se define como elemento determinante y componente fundamental. Estas nos guiarán para alcanzar el producto deseado (Anteproyecto Arquitectónico) con todos y cada uno de los elementos y características planteadas en las etapas preliminares a la formulación del diseño.

En el diseño debe satisfacer las necesidades de espacios habitables para el ser humano, en lo estético y lo tecnológico. Debe de existir una continuidad y unidad con los objetivos planteados, para presentar soluciones técnicas y constructivas para los proyectos. Algunos de los aspectos que se tienen en cuenta para el diseño arquitectónico son la creatividad, la organización, el entorno físico, la funcionalidad, la construcción y viabilidad financiera. Por lo que se proponen los siguientes criterios:

1. CRITERIOS FORMALES.

Aquí se analiza todos los aspectos relacionados a la tendencia del diseño en planta y en volumen

2. CRITERIOS FUNCIONALES.

Se toma en cuenta todos aquellos factores que son determinantes para que todos los espacios de la edificación cumplan óptimamente con la función que se necesita desarrollar.

3. CRITERIOS TECNOLOGICOS.

Aquí se indicara todos los aspectos relacionados a las tecnologías, desde los sistemas de construcción, el desarrollo de tecnologías de seguridad, de accesibilidad y otros, necesarios en los espacios de los proyectos.

3.7.1.- CRITERIOS DE DISEÑO PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES

a) CRITERIOS FORMALES

- Todas las edificaciones y elementos de espacios abiertos presentarán volumetría diferente a razón de las alturas de techos de las zonas, se mantendrán los mismos colores y materiales en cada zona.

- Crear armonía entre materiales, colores y texturas en los ambientes a diseñar.
- Identificar claramente los accesos para la mejor orientación de entradas y salidas principales de la terminal.
- Se desarrollará juegos de terracería de tal forma que las diferencias de nivel sean mínimas, logrando disminuir el esfuerzo de desplazamiento de los usuarios en el proyecto.
- Predominio de una arquitectura, de formas sencillas.

b) CRITERIOS FUNCIONALES

- La circulación vehicular se realizará en un solo sentido logrando con ello un circuito en el proyecto, para obtener una fluidez vehicular.
- Se ubica estratégicamente el área de desabordaje favoreciendo tanto el proyecto como otras edificaciones próximas al mismo.
- El área de abordaje y desabordaje están ubicados de manera independiente uno del otro, para evitar un conflicto entre esas actividades.
- Se generará iluminación natural adecuada en todos los espacios para disminuir el uso de iluminación artificial.
- Se proyectará un área de carga y descarga de alimentos y materia prima para el área de cocinas en la zona de comercio.
- Todos los edificios serán diseñados de tal manera que cuenten con ventilación adecuada y cuidando que el asoleamiento sea el correcto.
- Lograr recorridos fluidos en las circulaciones peatonales tanto interna como externamente en cada zona.
- Las circulaciones peatonales se diseñarán de forma que se distingan de las vehiculares, priorizando la seguridad del peatón.
- Se considerarán accesos para personas con capacidades especiales, como el uso de rampas; para esto se tomara en cuenta las normativas técnicas de accesibilidad.

- El área de estacionamientos deberá ser proporcional al volumen de vehículos calculados según los reglamentos de diseño y contar con estacionamiento para personas con discapacidad según normas técnicas de accesibilidad.

c) CRITERIOS TECNOLOGICOS

- Obras de protección: muros de bloque de concreto reforzado y taludes, (o solución de acuerdo a estudios de terracería y obras de protección) combinados con vegetación arbustiva.
- Los materiales de los pisos serán durables, antideslizantes y económicos, tanto en la circulación exterior como dentro de las edificaciones.
- En la cocina las áreas destinadas a la cocción y preparación de alimentos deberán enchaparse con azulejo para fines de mantenimiento e higiene.
- En las paredes podrá utilizarse bloque de concreto.
- Los materiales a utilizar serán de bajo costo y fácil obtención.
- Se diseñaran terrazas para aprovechar la topografía del terreno y disminuir pendientes en las circulaciones.
- Considerando la cantidad de aguas residuales y aguas lluvias que se generará en el proyecto, se propondrá el tratamiento de las aguas negras y disipador de aguas lluvias, el agua tratada se descargará de manera controlada hacia la quebrada colindante a través de cabezal de descarga.
- Se propone recubrir las áreas verdes con grama San Agustín, por su fácil mantenimiento.
- Se utilizarán materiales livianos y flexibles en las cubiertas, para que permitan una fácil adaptación a cualquier diseño.
- Una debida rotulación y diferenciación de las circulaciones peatonal y vehicular.
- Las rampas de acceso no excederán el 10%, y deberán construirse con diferente material o textura.

- Utilizar variedad de piso de acuerdo al espacio, ya sea interior o exterior, tomando en cuenta el aspecto económico.
- Se recomienda utilizar paredes de bloque de concreto como paredes de relleno y combinar con columnas de concreto como estructuras de soporte para cubrir claros grandes y lograr mayor altura en los espacios que se requiera.
- Los servicios sanitarios tendrán paredes enchapadas de azulejo a una altura de 1.80 m, para facilitar su limpieza y se utilizarán pisos antideslizantes para evitar accidentes.
- Se propone para el techo (Estructura y cubierta) polín "C", Macomber y lámina Zinc-Alum, permitiendo ofrecer mayor duración, resistencia estructural y frescura (Por reflexión del 50% de los rayos ultravioleta que produce la transmisión calórica)
- Las plataformas de ascenso de pasajeros tendrán barandas de seguridad, para evitar accidentes al aproximarse a las unidades de autobuses.
- La alimentación eléctrica a todas las zonas de la Terminal se controlaran por un sub tablero, y contara con una subestación con los requerimientos del proyecto.

3.7.2.- CRITERIOS DE DISEÑO DEL CEMENTERIO MUNICIPAL

a) CRITERIOS FORMALES

- Integrar el proyecto al Cementerio municipal existente.
- La circulación peatonal interna deberá ser fluida.
- Se utilizara al máximo los recursos naturales para la iluminación y ventilación natural.
- La iluminación natural deberá ser suficiente para llevar a cabo las actividades propias de los espacios.
- Reforestar el terreno para lograr el concepto de cementerio-jardín en el proyecto.

- Todas las edificaciones del conjunto deberán mantener las mismas afinidades en el diseño volumétrico.
- Crear armonía entre materiales, colores y texturas en los ambientes a diseñar.
- Las circulaciones peatonales se diseñarán de forma que se distingan de las vehiculares, priorizando la seguridad del peatón.

b) CRITERIOS FUNCIONALES

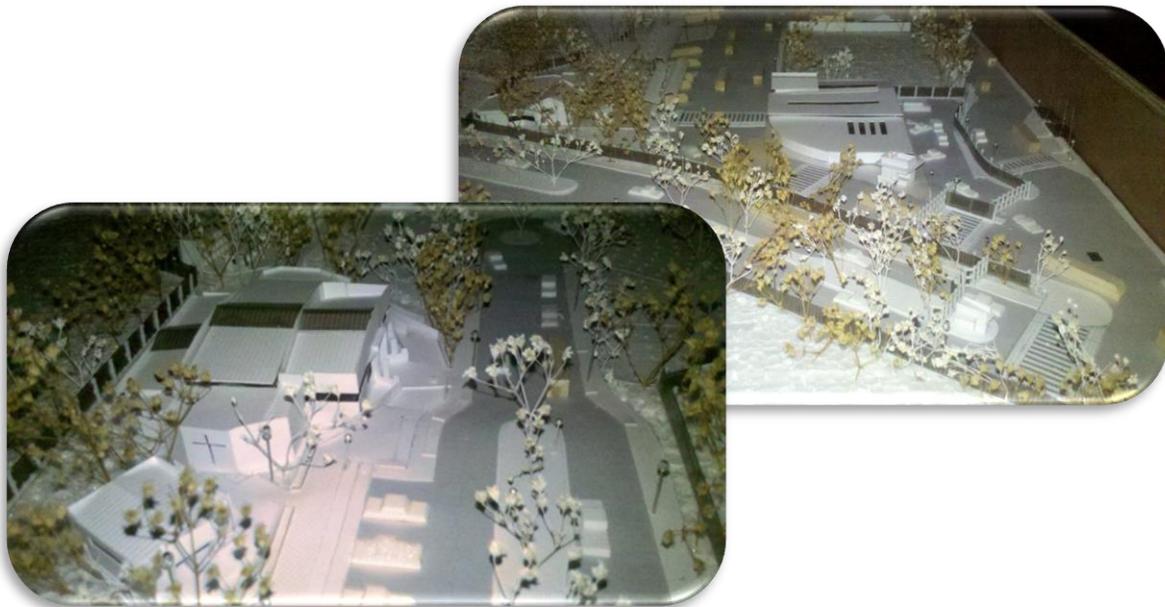
- Definir elementos de protección para el usuario: topes en estacionamientos, barreras naturales para evitar ruidos.
- Los servicios sanitarios deberán ser diferenciados por género.
- Ubicación de bancas y zonas de descanso.
- Ubicar los espacios administrativos que dan atención al público, inmediatos al acceso principal de la zona pública.
- La circulación peatonal del cementerio deberá ser fluida.
- Ubicar el contenedor de basura inmediato a la circulación vehicular, permitiendo un fácil desalojo.
- Deberá existir una identificación y ordenamiento de los accesos, vestíbulos y circulaciones.
- Asoleamiento: orientación adecuada de los edificios evitando que penetren directamente los rayos solares.

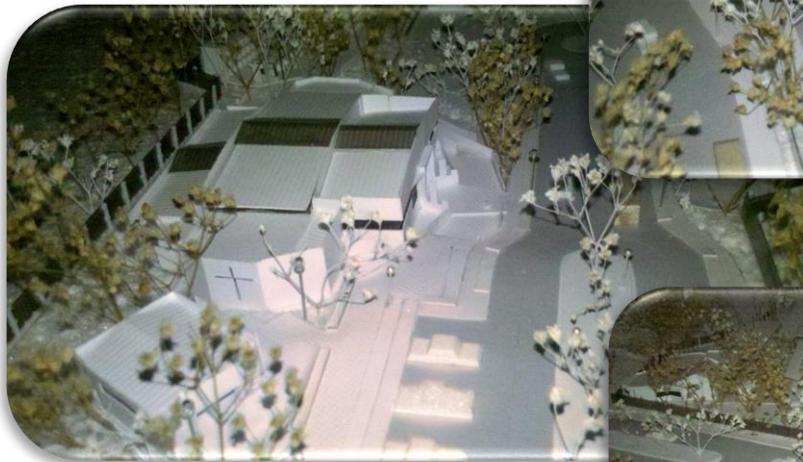
c) CRITERIOS TECNOLOGICOS

- Generar sistemas independientes de tratamientos de aguas negras y aguas lluvias.
- Seleccionar los materiales, sistemas constructivos de fácil adquisición y mantenimiento.

- En los pisos de mayor circulación, se utilizarán materiales con características de resistencia al desgaste.
- Una debida rotulación y diferenciación de las circulaciones peatonal y vehicular.
- Las rampas de acceso no excederán el 10%, y deberán construirse con diferente material o textura.
- Utilizar variedad de piso de acuerdo al espacio, ya sea interior o exterior, tomando en cuenta el aspecto económico.
- Considerando la cantidad de aguas residuales y aguas lluvias que se generará en el proyecto, se propondrá el tratamiento de las aguas negras y disipador de aguas lluvias, el agua tratada se descargará de manera controlada hacia la quebrada colindante a través de cabezal de descarga.
- Los servicios sanitarios tendrán paredes enchapadas de azulejo a una altura de 1.80 m, para facilitar su limpieza y se utilizarán pisos antideslizantes para evitar accidentes.
- La alimentación eléctrica a todas las zonas del Cementerio Municipal se controlaran por sub tableros, constara a su vez de una subestación con los requerimientos del proyecto.

3.7.3.- APROXIMACIÓN A LOS PROYECTOS DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y CEMENTERIO MUNICIPAL.





ETAPA IV:

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1. DESARROLLO DE PLANOS

INDICE DE PLANOS

UR-T1 Plano Topográfico del Terreno

UR-T2 Y UR-T3 Secciones del Terreno

UR-Z1 Plano de Zonificación de los Proyectos

UR-1 Planta Conjunto y techos de los Proyectos

TERMINAL DE AUTOBUSES

TA-01 Conjunto y Techo de la Terminal de Autobuses

TA-02 Conjunto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses

TA-03 Plano Arquitectónico de la Administración de la Terminal de Autobuses

TA-04 Plano de Acabados y Sección de la Administración de la Terminal de Autobuses

TA-05 Plano Arquitectónico del Sector Comercial de la Terminal de Autobuses

TA-06 Detalles de locales del Sector Comercial de la Terminal de Autobuses

TA-07 Detalle de diseño de Caseta de Control de Entrada a la Terminal de Autobuses

TA-08 Detalle de diseño de Caseta de Control de Salida de la Terminal de Autobuses

TA-09 Detalle de diseño de boletería

TA-10 Detalle de diseño de Sector de Desabordaje

TA-11 Plano Arquitectónico de Taller de Mantenimiento de la Terminal de Autobuses

TA-12 Detalle de Gasolinera

TA-13 Conjunto Hidráulica AP de la Terminal de Autobuses

TA-14 Detalles Hidráulicos

TA-15 Conjunto Hidráulica AN de la Terminal de Autobuses

TA-16 Conjunto Hidráulica ALL de la Terminal de Autobuses

TA-17 Detalles de instalaciones Hidráulicas de ALL

TA-18 Conjunto Eléctrico Terminal de Autobuses

CEMENTERIO MUNICIPAL

CM-01 Planta Conjunto y Techos Cementerio Municipal

CM-02 Planta Arquitectónica Conjunto del Cementerio Municipal

CM-03 Planta Arquitectónica Acceso Principal Sector 1

CM-04 Planta Arquitectónica de Sector Administrativo

CM-05 Planta de Distribución de Nichos Verticales

CM-06 Elevación y Detalle de Nichos Verticales

CM-07 Planta Conjunto de Sector de Nichos

CM-08 Planta Arquitectónica de Zona Administrativa

CM-09 Plano de Caseta de Control

CM-10 Detalle de Señalización

CM-11 Arquitectónico del Sector Administrativo del Cementerio Municipal

CM-12 Arquitectónico del Sector de Servicio Sanitarios

CM-13 Plantas Arquitectónica, Conjunto de la Sala de Velaciones

CM-14 Plantas de Acabados de la Sala de Velaciones

CM-15 Elevaciones de la Sala de Velaciones

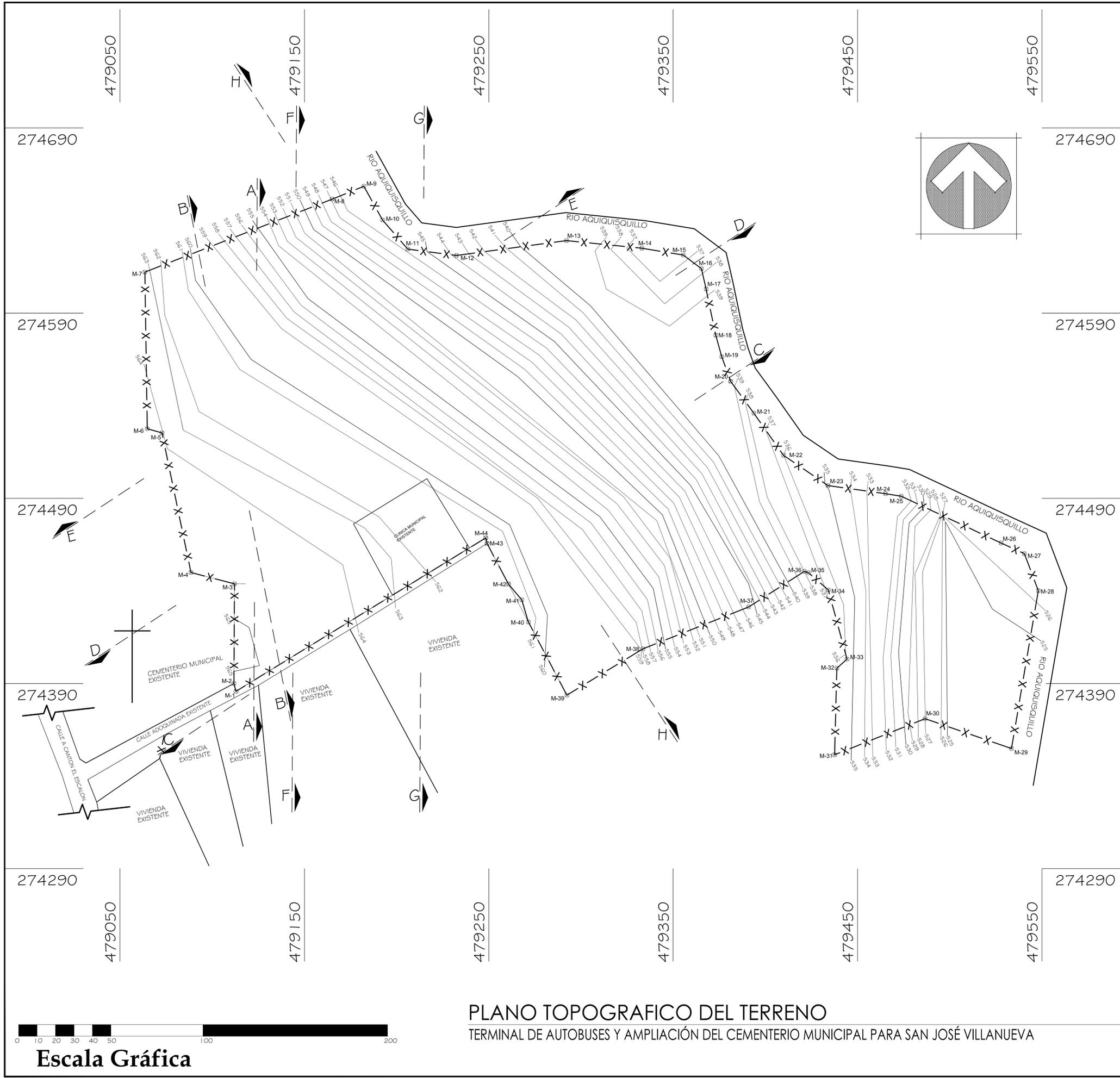
CM-16 Secciones de la Sala de Velaciones

CM-17 Conjunto Hidráulica AP de Cementerio Municipal

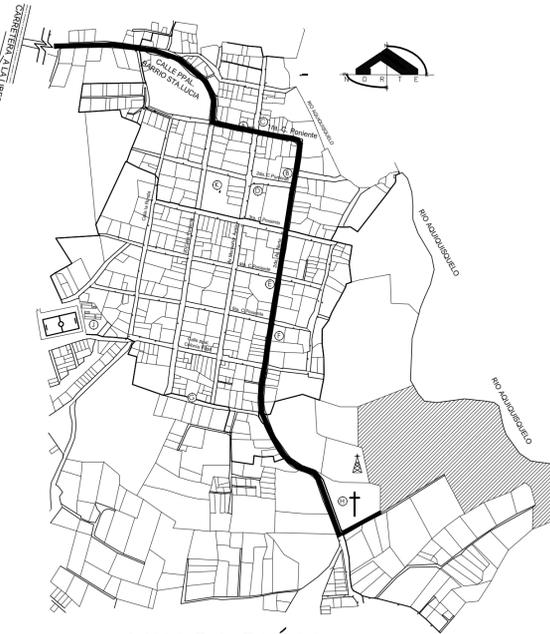
CM-18 Conjunto Hidráulica AN de Cementerio Municipal

CM-19 Conjunto Hidráulica ALL de Cementerio Municipal

CM-20 Conjunto Eléctrico Cementerio Municipal



CUADRO DE RUMBO Y DISTANCIA		
PUNTO	RUMBO	DISTANCIA (M)
M-1	N 15°08'34" O	4.38
M-2	N 04°22'14" E	53.28
M-3	N 75°29'54" O	24.40
M-4	N 11°47'25" O	77.03
M-5	N 74°13'45" O	8.29
M-6	N 00°52'41" O	84.58
M-7	N 68°48'44" E	108.99
M-8	N 67°54'59" E	18.48
M-9	S 29°11'9" E	20.86
M-10	S 40°59'8" E	20.80
M-11	S 82°33'50" E	26.62
M-12	N 82°19'36" E	60.21
M-13	S 84°13'19" E	41.06
M-14	S 80°43'7" E	22.79
M-15	S 53°19'9" E	12.31
M-16	S 12°53'37" E	11.31
M-17	S 11°48'32" E	25.43
M-18	S 15°46'53" E	12.09
M-19	S 19°53'7" E	14.17
M-20	S 36°13'59" E	21.36
M-21	S 35°14'25" E	27.84
M-22	S 55°54'47" E	29.10
M-23	S 82°22'22" E	31.52
M-24	S 80°47'2" E	8.60
M-25	S 64°59'29" E	59.77
M-26	S 65°31'51" E	13.87
M-27	S 20°45'21" E	21.37
M-28	S 09°41'43" O	86.49
M-29	N 71°01'21" O	49.55
M-30	S 68°19'56" O	52.77
M-31	N 14°29'3" E	46.76
M-32	N 48°20'6" E	7.38
M-33	N 15°10'42" O	38.71
M-34	N 49°10'05" O	14.19
M-35	N 71°43'28" O	2.39
M-36	S 57°32'26" O	35.85
M-37	S 68°29'16" O	61.56
M-38	S 58°46'21" O	48.28
M-39	N 27°50'51" O	44.69
M-40	N 16°39'58" O	12.48
M-41	N 40°19'53" O	11.20
M-42	N 27°50'51" O	24.75
M-43	N 14°16'01" O	3.13
M-44	N 14°16'01" O	158.74
M-1	N 14°16'01" O	158.74



UBICACIÓN
Sin Escala



Escala Gráfica

PLANO TOPOGRAFICO DEL TERRENO
TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:500

PROYECTO:
Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

UBICACIÓN:
San José Villanueva,
departamento de la Libertad, El Salvador.

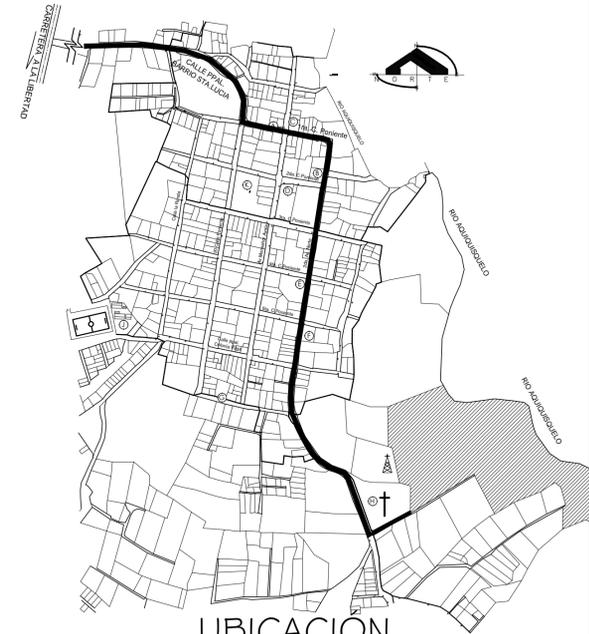
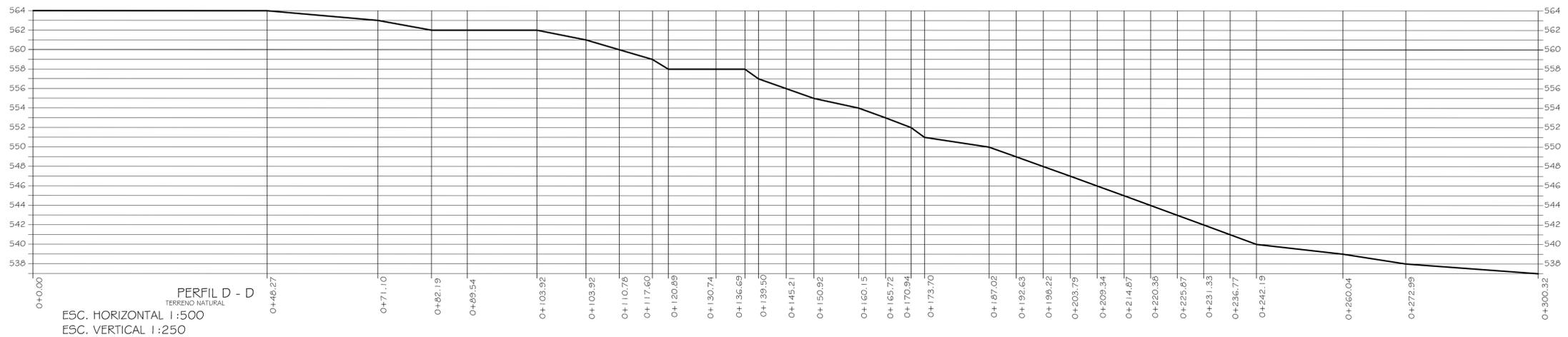
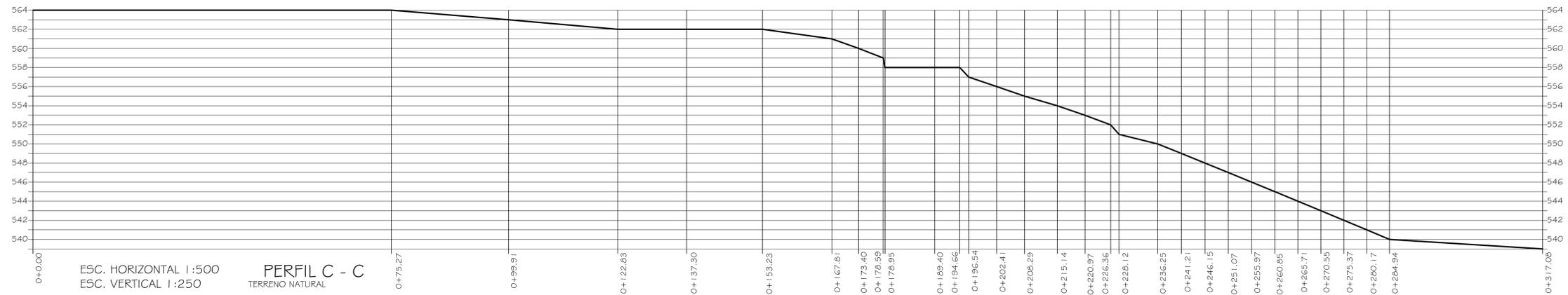
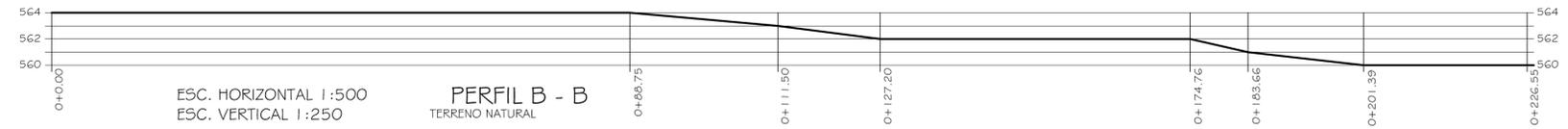
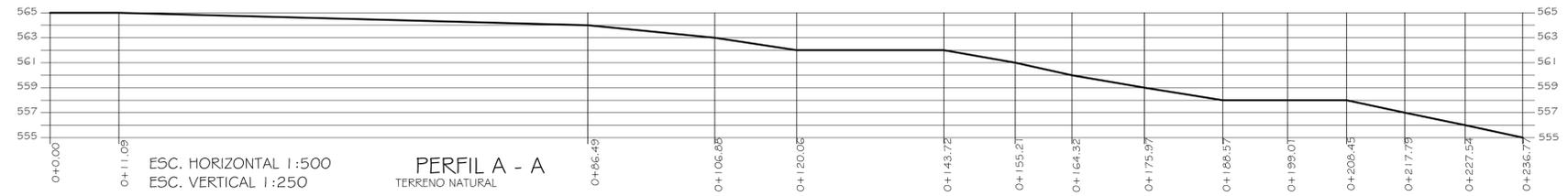
PROPIETARIO:
Alcaldía Municipal de San José Villanueva

CONTENIDO:
PLANTA TOPOGRAFICA DEL TERRENO PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSÉ VILLANUEVA

DISEÑO:
RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

ESCALA:
Indicada
FECHA:
marzo de 2016

No. DE HOJA:
UR-T1



UBICACION
Sin Escala



Escala Gráfica

PERFILES DEL TERRENO
TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:500

PROYECTO:
Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

UBICACION:
San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.

PROPIETARIO:
Alcaldia Municipal de San José Villanueva

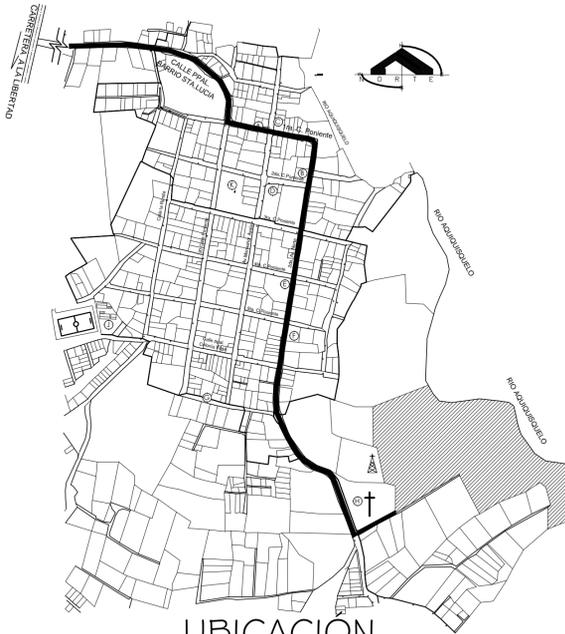
CONTENIDO:
PERFILES DEL TERRENO PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSÉ VILLANUEVA

DISEÑO:
RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

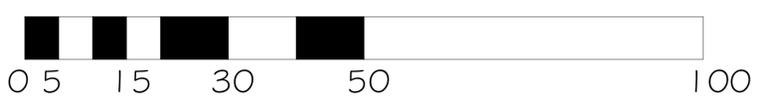
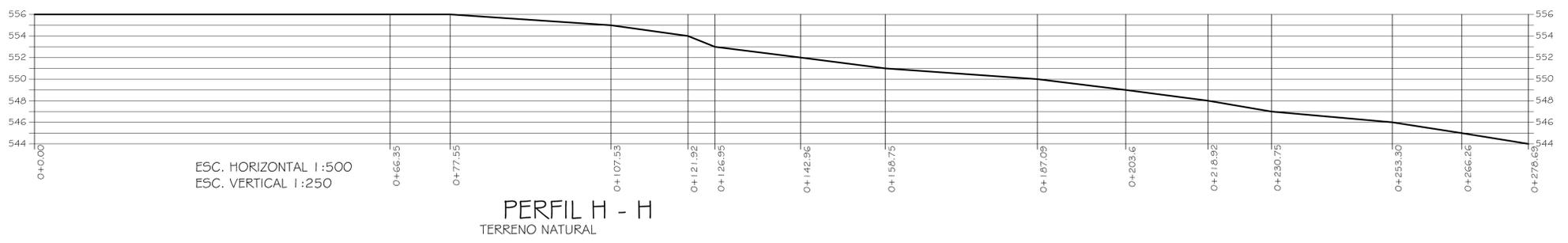
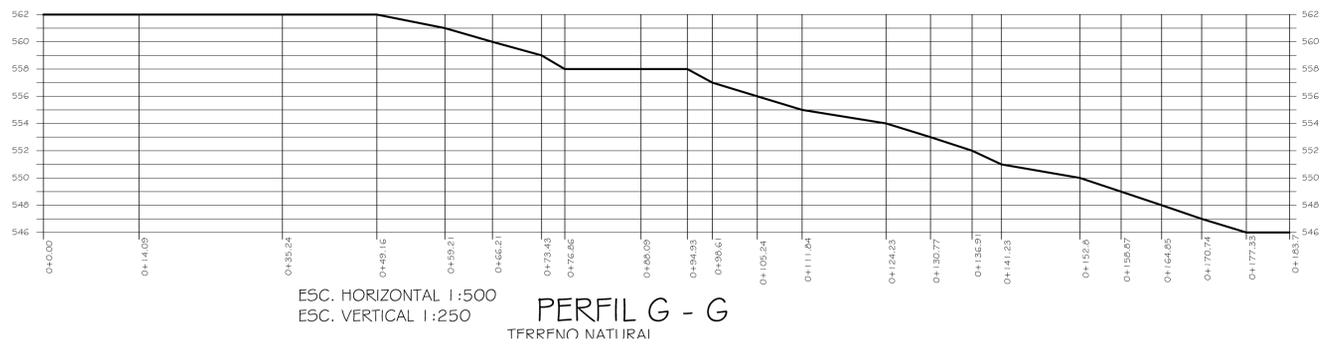
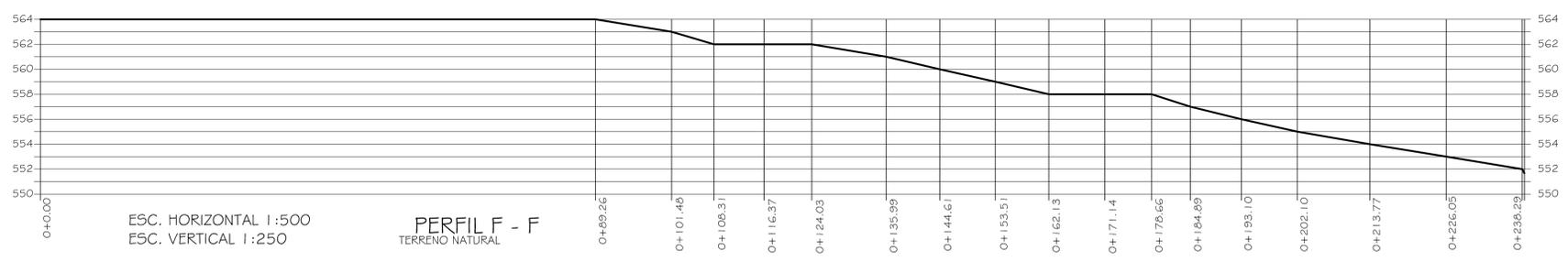
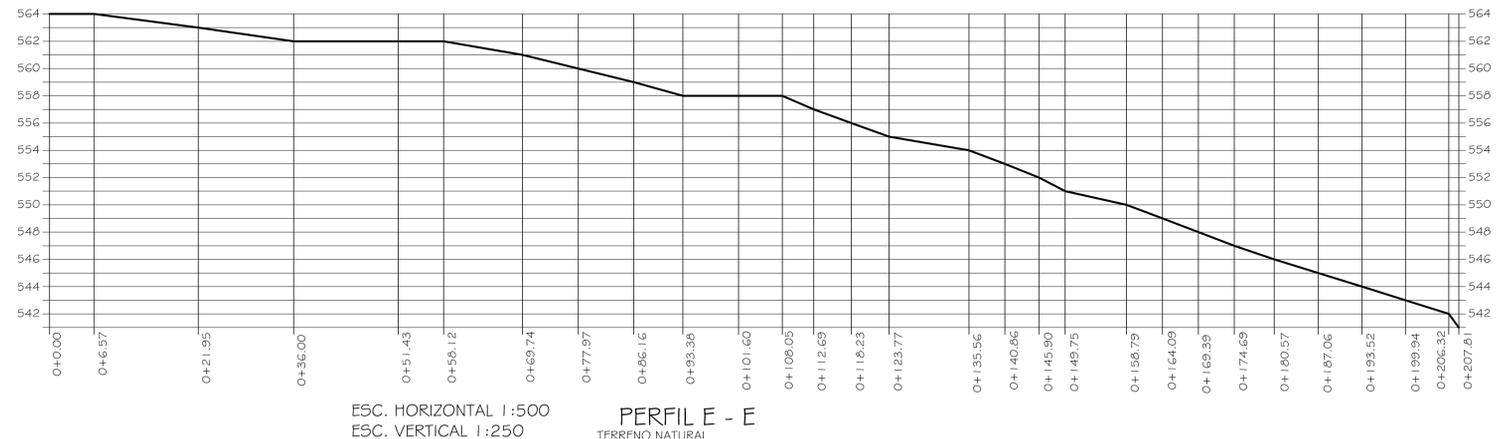
ESCALA:
Indicada

No. DE HOJA:
UR-T2





UBICACIÓN
Sin Escala

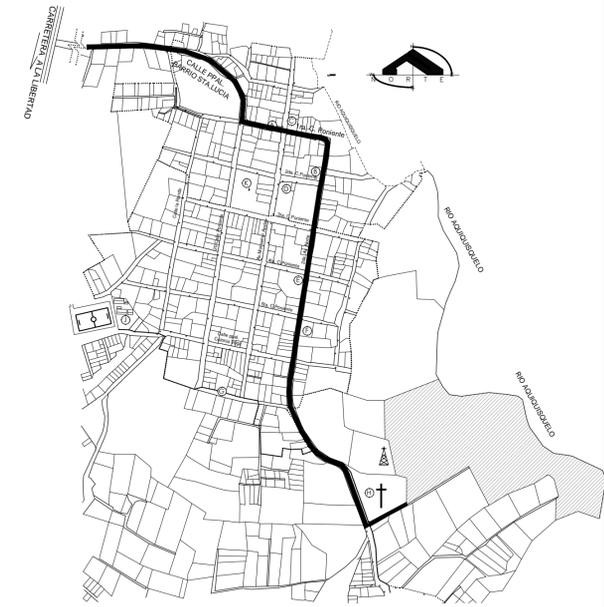


Escala Gráfica

PERFILES DEL TERRENO
TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

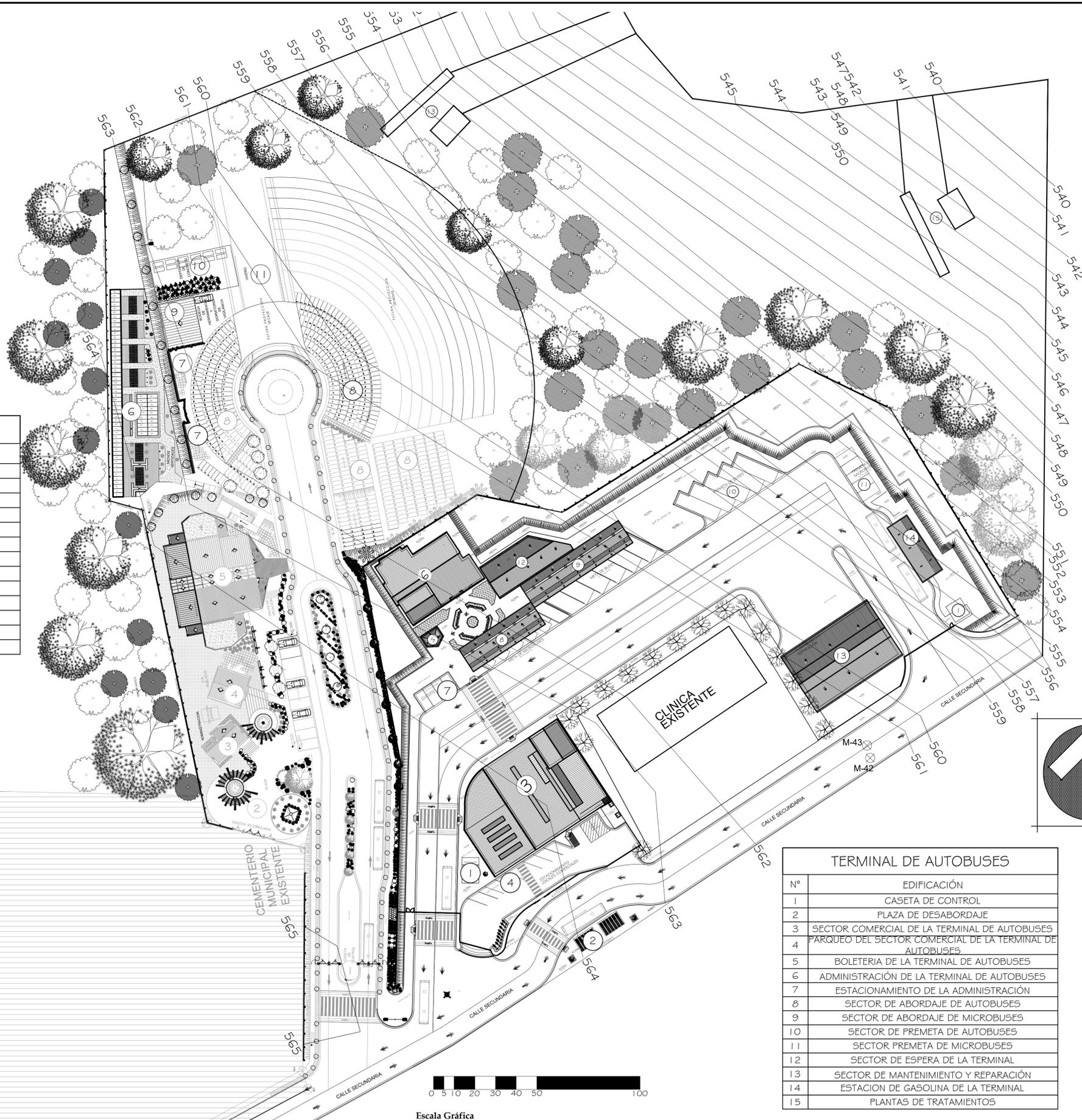
PROYECTO: Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva		
UBICACIÓN: San José Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: PERFILES DEL TERRENO PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SAN JOSÉ VILLANUEVA		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	ESCALA: Indicada	No. DE HOJA: UR-T3
FECHA: marzo de 2016		

1:500



UBICACIÓN
Sin Escala

CEMENTERIO MUNICIPAL	
Nº	EDIFICACIÓN
1	CASETA DE CONTROL
2	PLAZA DE INTEGRACIÓN
3	ADMINISTRACIÓN DE CEMENTERIO MUNICIPAL
4	SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS
5	SALAS DE VELACION
6	SECTOR DE NICHOS VERTICALES
7	SECTOR DE OSEARIOS
8	SECTOR DE NICHOS
9	BODEGA Y DORMITORIO DE VIGILANCIA
10	DEPOSITOS DE NICHOS PREFABRICADOS
11	VIVERO
12	ESTACIONAMIENTO DEL CEMENTERIO
13	PLANTAS DE TRATAMIENTOS



TERMINAL DE AUTOBUSES	
Nº	EDIFICACIÓN
1	CASETA DE CONTROL
2	PLAZA DE DESABORDAJE
3	SECTOR COMERCIAL DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
4	PARQUEO DEL SECTOR COMERCIAL DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
5	BOLETERIA DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
6	ADMINISTRACIÓN DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
7	ESTACIONAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
8	SECTOR DE ABORDAJE DE AUTOBUSES
9	SECTOR DE ABORDAJE DE MICROBUSES
10	SECTOR DE PREMETA DE AUTOBUSES
11	SECTOR PREMETA DE MICROBUSES
12	SECTOR DE ESPERA DE LA TERMINAL
13	SECTOR DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN
14	ESTACION DE GASOLINA DE LA TERMINAL
15	PLANTAS DE TRATAMIENTOS

PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS
TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:300

PROYECTO:
Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

UBICACIÓN:
San José Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.

PROPIETARIO:
Alcaldía Municipal de San José Villanueva

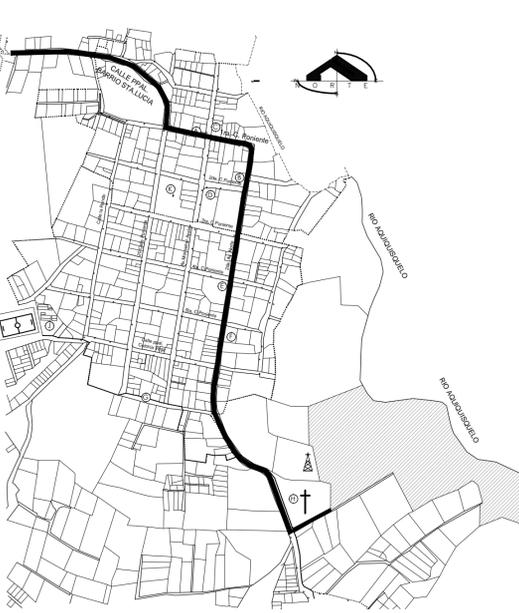
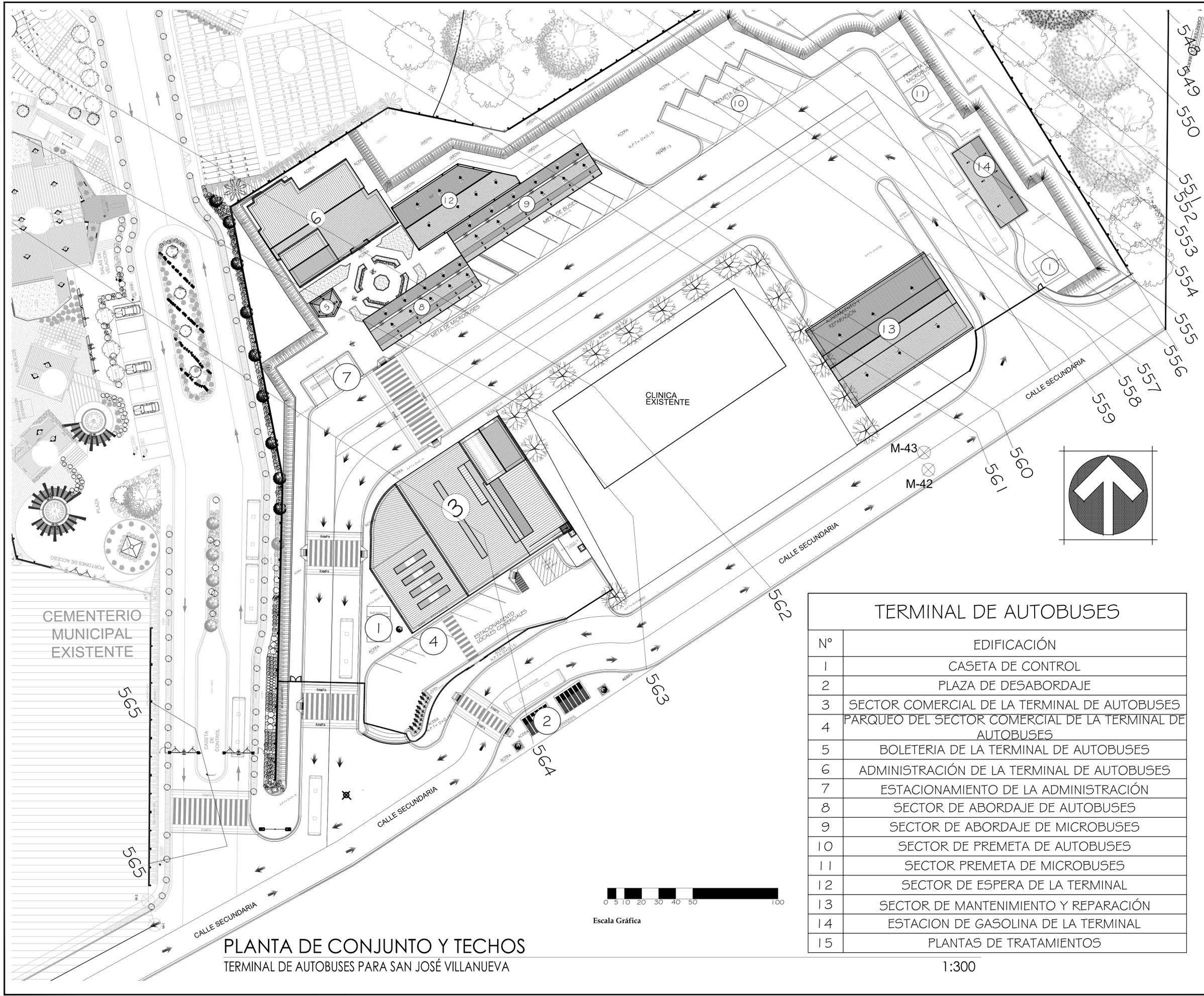
CONTENIDO:
Planta Conjunto de Techos de la Terminal de Autobuses para San José Villanueva

DISEÑO:
RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

ESCALA:
Indicada

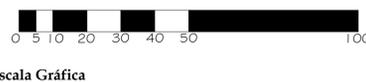
FECHA:
marzo de 2016

No. DE HOJA:
TA-01



UBICACIÓN
Sin Escala

TERMINAL DE AUTOBUSES	
Nº	EDIFICACIÓN
1	CASETA DE CONTROL
2	PLAZA DE DESABORDAJE
3	SECTOR COMERCIAL DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
4	PARQUEO DEL SECTOR COMERCIAL DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
5	BOLETERIA DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
6	ADMINISTRACIÓN DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
7	ESTACIONAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
8	SECTOR DE ABORDAJE DE AUTOBUSES
9	SECTOR DE ABORDAJE DE MICROBUSES
10	SECTOR DE PREMETA DE AUTOBUSES
11	SECTOR PREMETA DE MICROBUSES
12	SECTOR DE ESPERA DE LA TERMINAL
13	SECTOR DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN
14	ESTACION DE GASOLINA DE LA TERMINAL
15	PLANTAS DE TRATAMIENTOS



Escala Gráfica

PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS
TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:300

PROYECTO:
Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

UBICACIÓN:
San José Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.

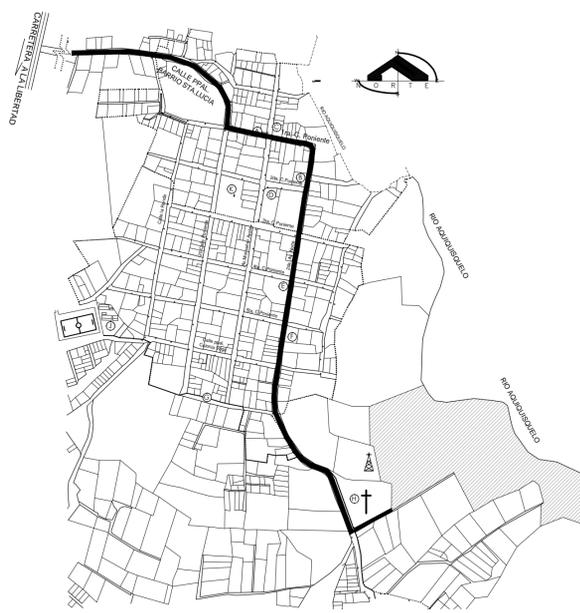
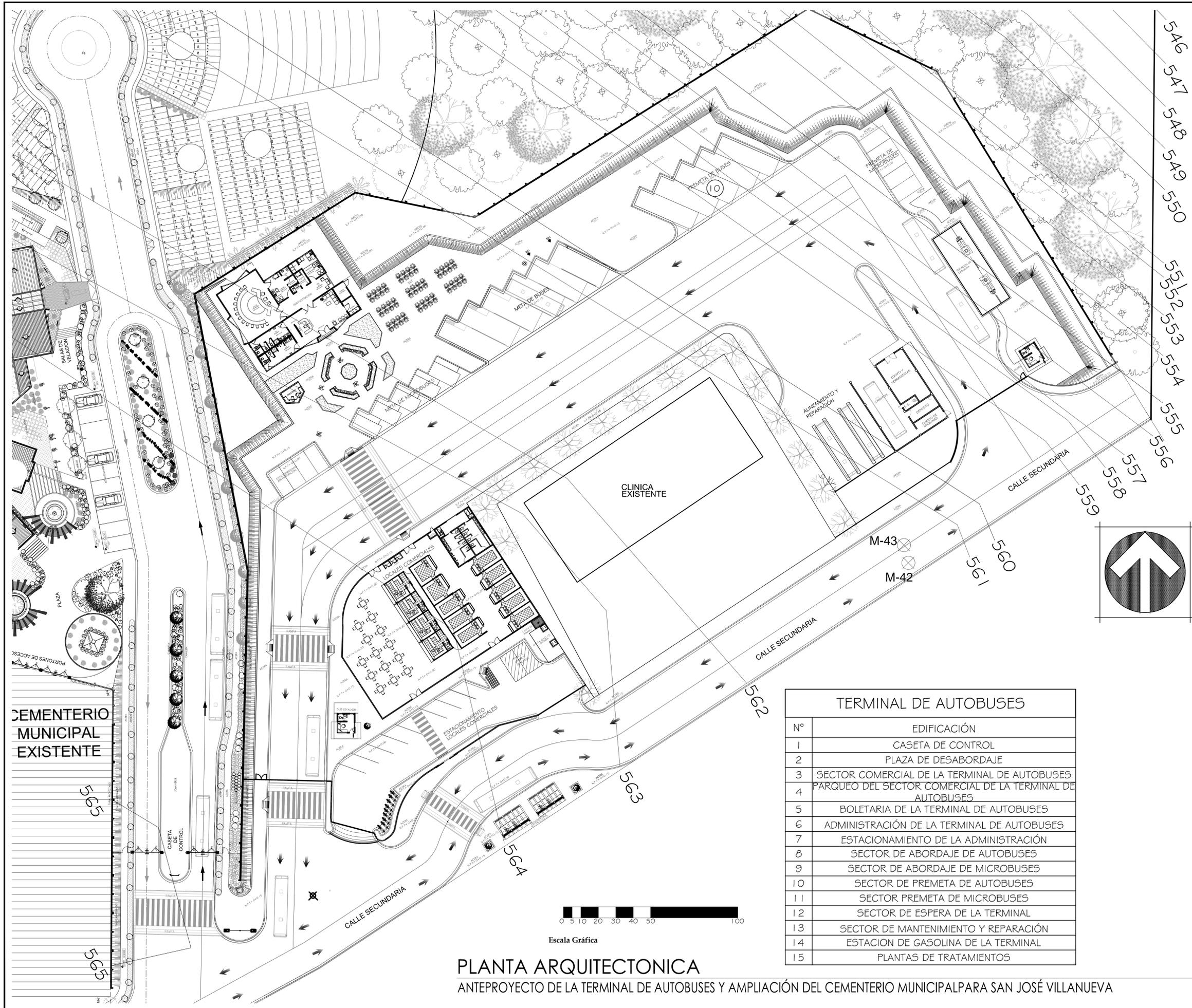
PROPIETARIO:
Alcaldía Municipal de San José Villanueva

CONTENIDO:
Planta Conjunto y Techos de la Terminal de Autobuses para San José Villanueva

DISEÑO:
RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

ESCALA:
Indicada
FECHA:
marzo de 2016

No. DE HOJA:
TA-01



UBICACIÓN
Sin Escala

TERMINAL DE AUTOBUSES	
Nº	EDIFICACIÓN
1	CASETA DE CONTROL
2	PLAZA DE DESABORDAJE
3	SECTOR COMERCIAL DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
4	PARQUEO DEL SECTOR COMERCIAL DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
5	BOLETARIA DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
6	ADMINISTRACIÓN DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES
7	ESTACIONAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
8	SECTOR DE ABORDAJE DE AUTOBUSES
9	SECTOR DE ABORDAJE DE MICROBUSES
10	SECTOR DE PREMETA DE AUTOBUSES
11	SECTOR PREMETA DE MICROBUSES
12	SECTOR DE ESPERA DE LA TERMINAL
13	SECTOR DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN
14	ESTACION DE GASOLINA DE LA TERMINAL
15	PLANTAS DE TRATAMIENTOS

PLANTA ARQUITECTONICA

ANTEPROYECTO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:300

PROYECTO: Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

UBICACIÓN: San José Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.

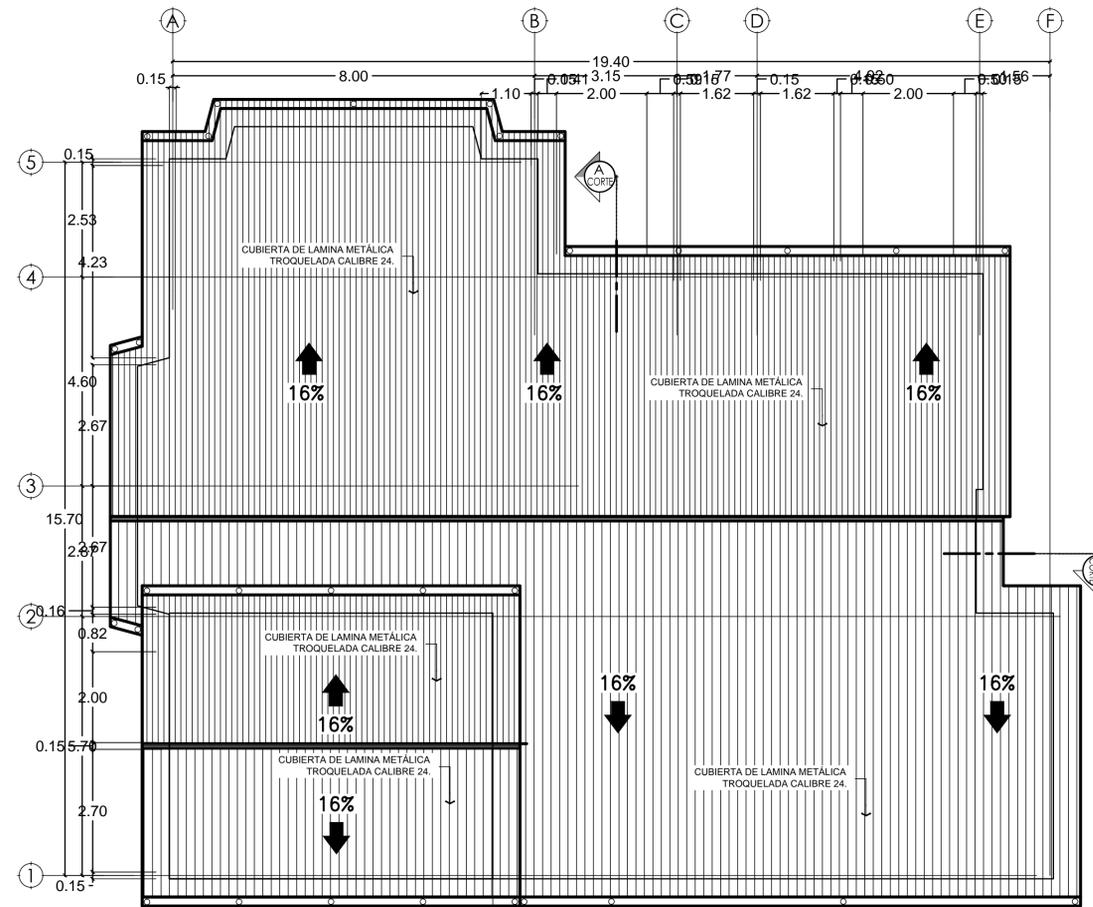
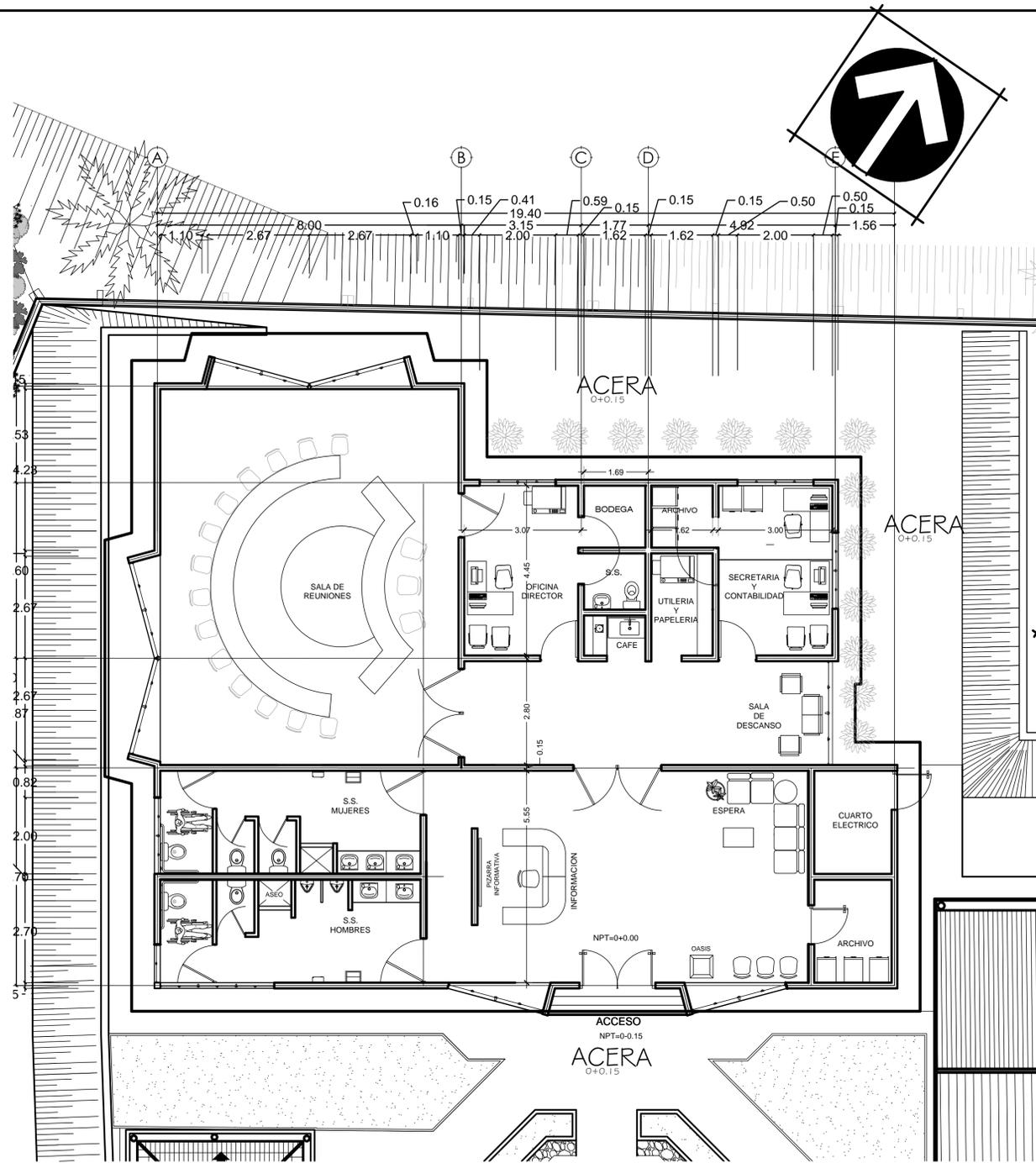
PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva

CONTENIDO: Planta Arquitectonica de la Terminal de Autobuses para San José Villanueva

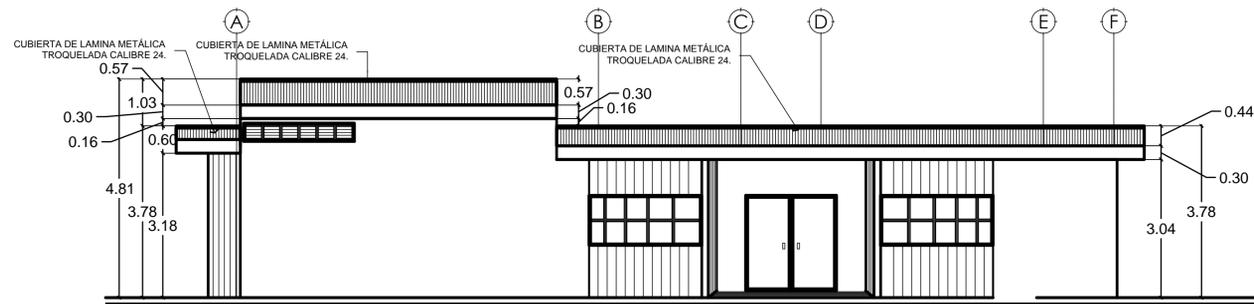
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA, MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY, SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

ESCALA: Indicada
FECHA: marzo de 2016

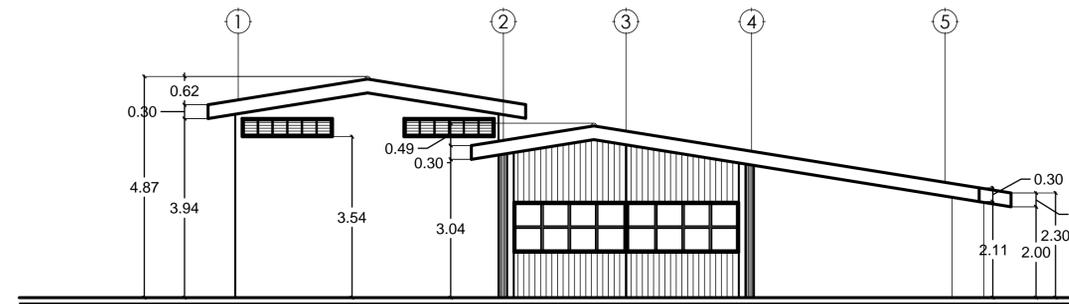
No. DE HOJA: TA-02



PLANTA DE TECHOS
ADMINISTRACIÓN DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES ESC. 1:75



ELEVACIÓN FRONTAL
ADMINISTRACIÓN DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES ESC. 1:75



ELEVACIÓN LATERAL
ADMINISTRACIÓN DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES ESC. 1:75

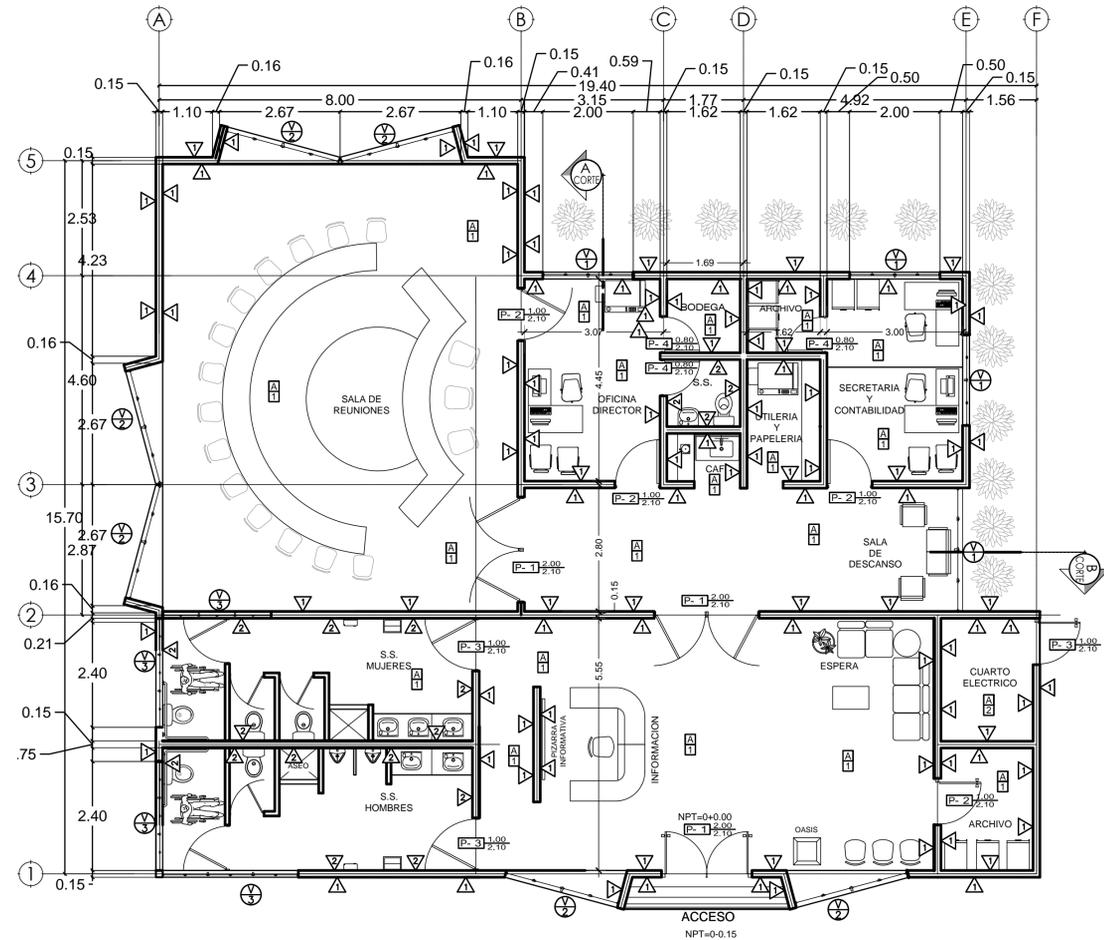
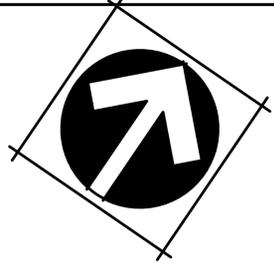


Escala Gráfica

PLANTAS ARQUITECTONICAS DE LA ADMINISTRACIÓN TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:75

PROYECTO: Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva		
UBICACIÓN: San José Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: Planta Arquitectónica de la Administración de la Terminal de Autobuses para San José Villanueva		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	ESCALA: Indicada	No. DE HOJA: TA-03
		FECHA: marzo de 2016



PLANTA DE ACABADOS
ADMINISTRACIÓN DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES ESC. 1:75

VENTANERÍA							
V	ANCHO	ALTO	CANT.	AREA	No.DE CUERP	REPISA	DESCRIPCIÓN VENTANAS
1	2.00	1.10	4	2.20	4	1.00	VENTANA DE VIDRIO LAMINADO DE 20 mm, Y ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE
2	2.60	1.10	6	2.86	4	1.00	VENTANA DE VIDRIO LAMINADO DE 20 mm, Y ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE
3	2.40	0.40	4	0.96	6	3.47	VENTANA DE CELOSIA DE VIDRIO, PALETA DE 4", COLOR GRIS, CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO, OPERADOR REFORZADO DE MARIPOSA.

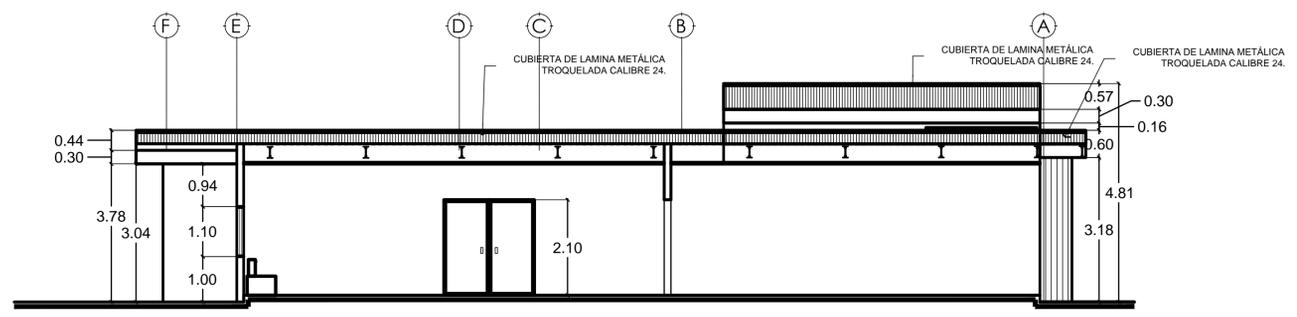
PUERTAS					
P-1	PUERTA	No. DE HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	
				ANCHO	ALTO
1	2.00	2.10	2	1	PUERTA DE VIDRIO, VIDRIO DE 3/4", MARCO DE ALUMINIO.
2	1.00	2.10	1	4	PUERTA DE VIDRIO, VIDRIO DE 3/4", MARCO DE ALUMINIO.
3	1.00	2.10	1	3	PUERTA DE MADERA, FORRO DE PLYWOOD DE 1/8", MARCO DE CEDRO.
4	0.80	2.10	1	3	PUERTA DE MADERA, FORRO DE PLYWOOD DE 1/8", MARCO DE CEDRO.

ACABADOS EN PAREDES	
1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 10x20x40 cm., REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA Y PINTADO.
2	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 cm., CON CERAMICA h= 1.60 MTS., BLOQUE DE CONCRETO VISTO, SISADO Y PINTADO.

PISOS	
1	PISO DE CONCRETO PULIDO, DE 8cms DE ESPESOR, CON JUNTA DE CONTROL PERIMETRAL A PAREDES, DE 0.5cm, CONSTRUIDO SOBRE UNA BASE DE MATERIAL GRANULAR NO PLASTICO DE 20cms DE ESPESOR, COMPACTADA AL 90% DEL PROCTOR DE COMPARACION.
2	PISO DE CONCRETO PULIDO, DE 1.5 cms DE CAPA DE DESGASTE, SOBRE LOSA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO.

NOTA 1: LOS PISOS DE PORCELANATO Y CERAMICA, INCLUYEN ZÓCALO DEL MISMO MATERIAL h=10 CMS.
NOTAS DE INSTALACIÓN:
a. SOBRE SUELO: INSTALADO SOBRE FIRME DE CONCRETO DE 7cms DE ESPESOR, CON SUB BASE DE 20cms DE MATERIAL GRANULAR, NO PLÁSTICO (TIERRA BLANCA, SUELO TIPO SM O SIMILAR), COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR DE COMPARACIÓN.
b. TODOS LOS PISOS CON JUNTA PERÍMETRO DE SEPARACIÓN A PAREDES DE 0.5cms.

CIELOS FALSOS	
A	CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL, LOSETA DE 2x2', CON SUSPENSION METALICA.



SECCIÓN B - B
ADMINISTRACIÓN DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES ESC. 1:75



Escala Gráfica

PLANTAS ARQUITECTONICAS DE LA ADMINISTRACIÓN
TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:75

PROYECTO:
Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

UBICACIÓN:
San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.

PROPIETARIO:
Alcaldia Municipal de San José Villanueva

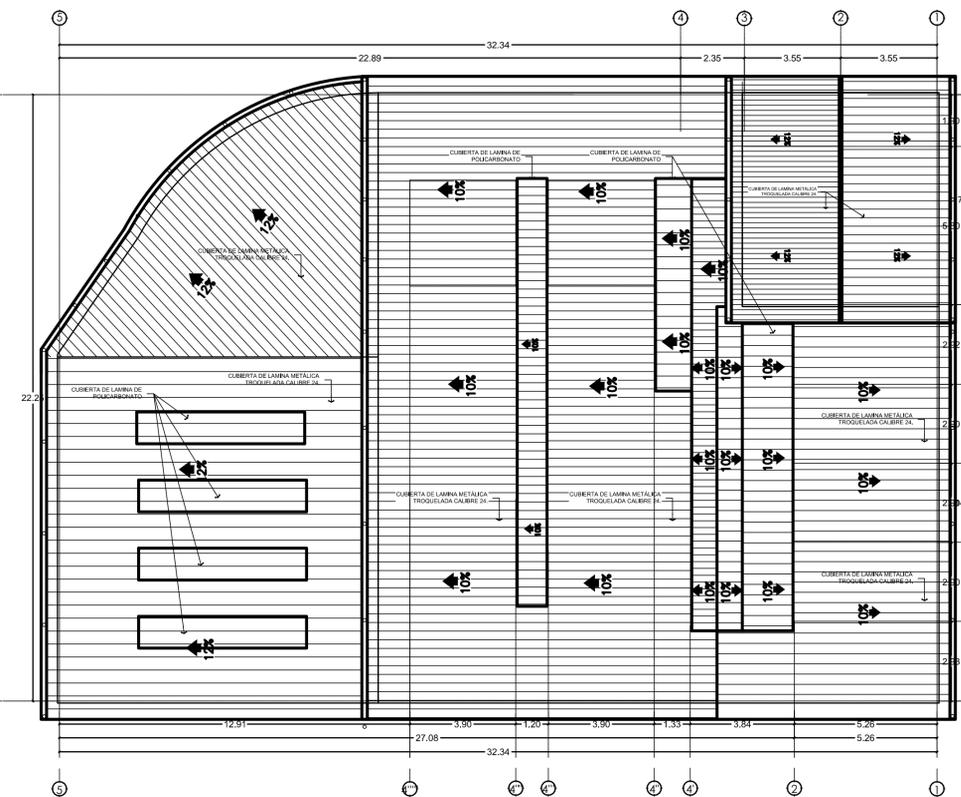
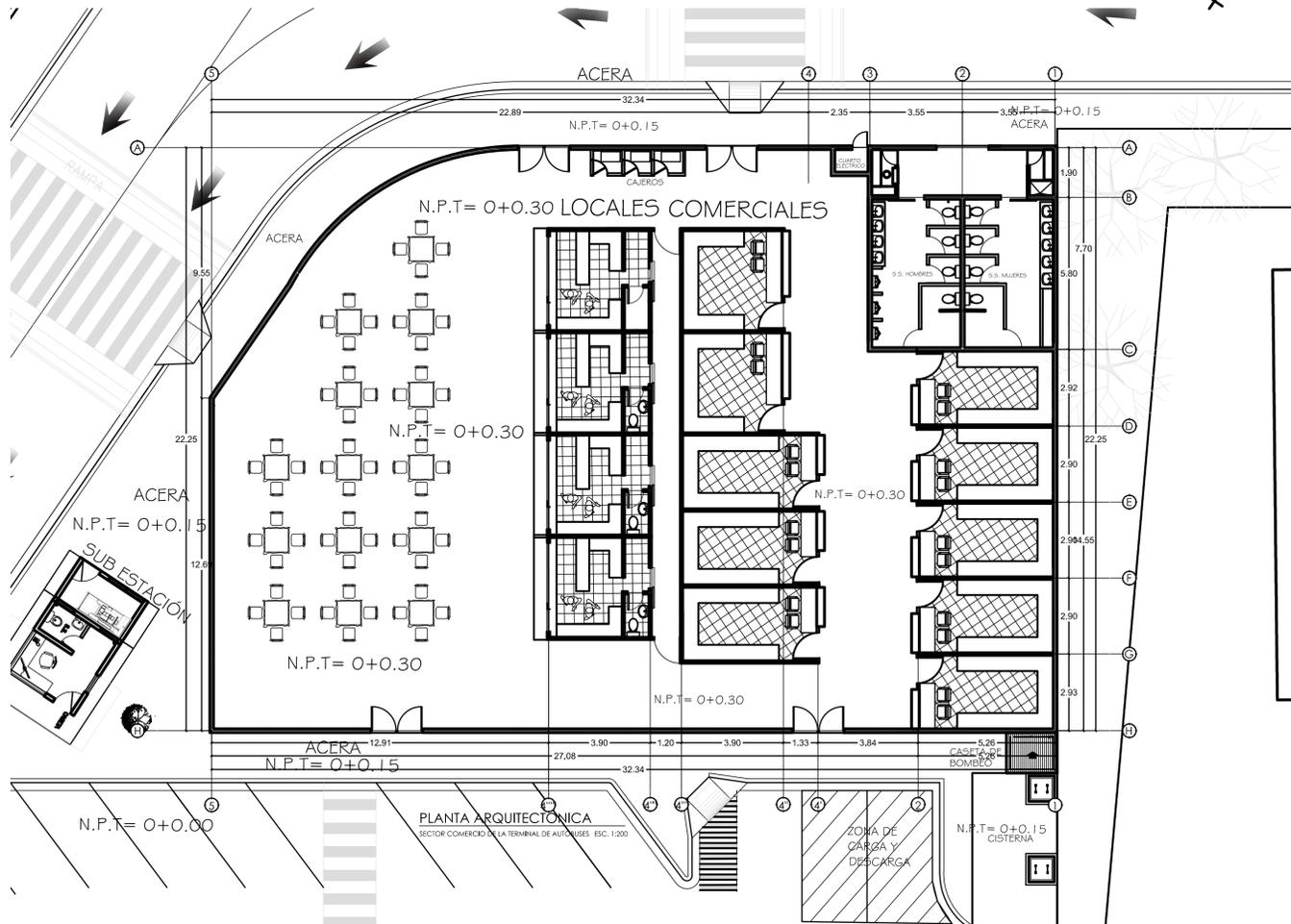
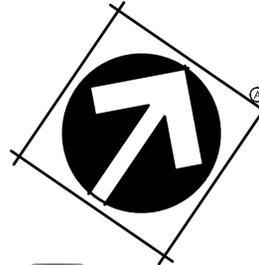
CONTENIDO:
Planta de Acabados y Corte de la Adminstración de la Terminal de Autobuses para San Jose Villanueva

DISEÑO:
RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

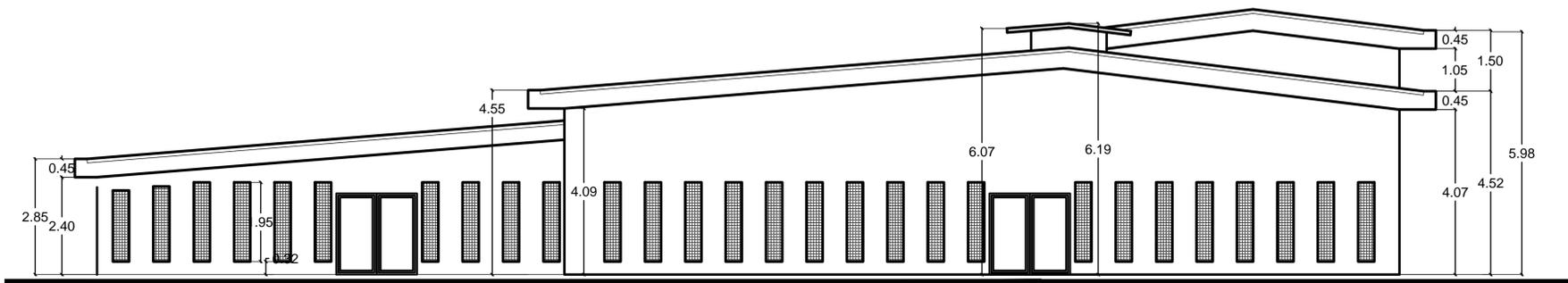
ESCALA:
Indicada

FECHA:
marzo de 2016

No. DE HOJA:
TA-04



PLANTA DE TECHOS
SECTOR COMERCIO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES ESC. 1:75



ELEVACIÓN SUR
SECTOR COMERCIO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES ESC. 1:75

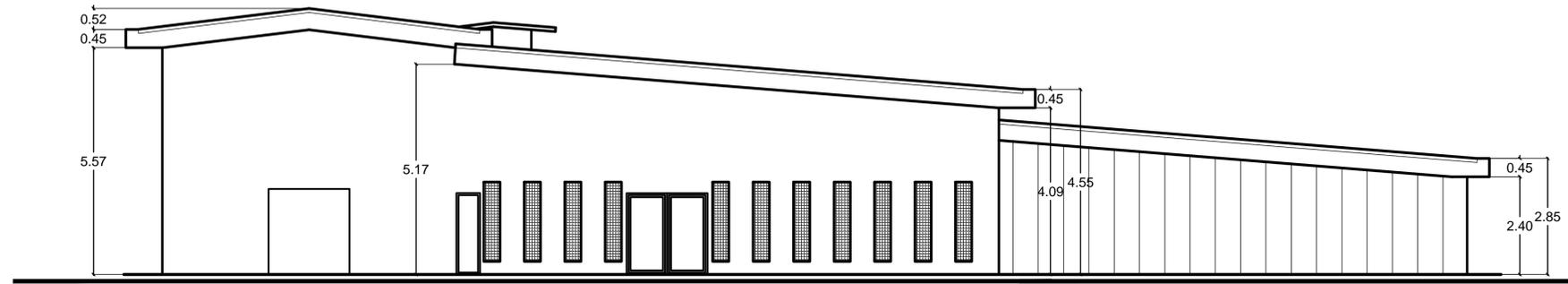


Escala Gráfica

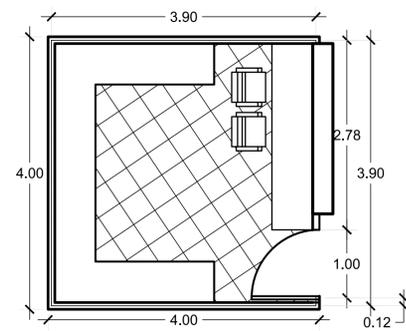
PLANTAS ARQUITECTONICAS DEL SECTOR COMERCIAL
TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

INDICADA

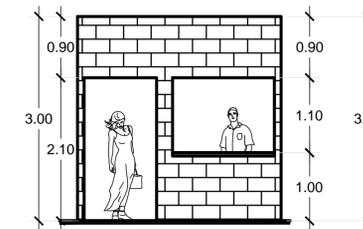
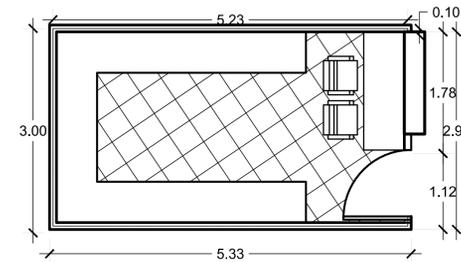
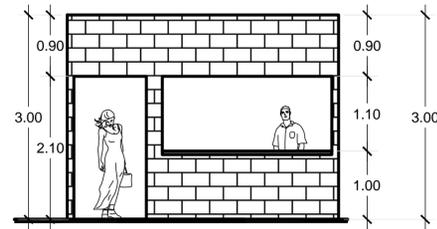
PROYECTO: Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva		
UBICACIÓN: San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	PROPIETARIO: Alcaldia Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: Planta Arquitectonica del Sector Comercial de la Terminal de Autobuses para San Jose Villanueva		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	ESCALA: Indicada	No. DE HOJA: TA-05
FECHA: marzo de 2016		



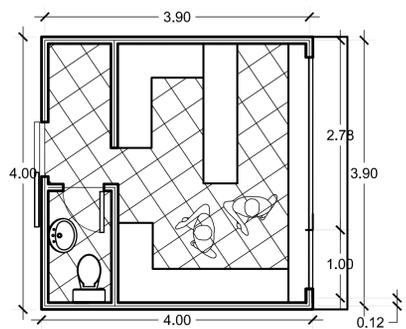
ELEVACIÓN NORTE
SECTOR COMERCIO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES ESC. 1:75



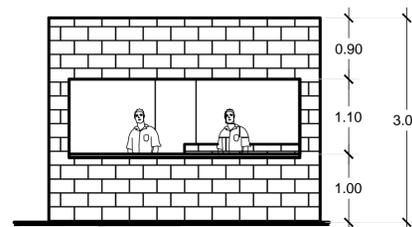
PLANTA ARQUITECTONICA
LOCAL COMERCIO TIPO 1 DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES ESC. 1:75



PLANTA ARQUITECTONICA Y ELEVACION
LOCAL COMERCIO TIPO 3 DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES ESC. 1:75



PLANTA ARQUITECTONICA
LOCAL COMERCIO TIPO 2 DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES ESC. 1:75



Escala Gráfica

DETALLES DE LOCALES COMERCIALES
TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

INDICADA

PROYECTO:
Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

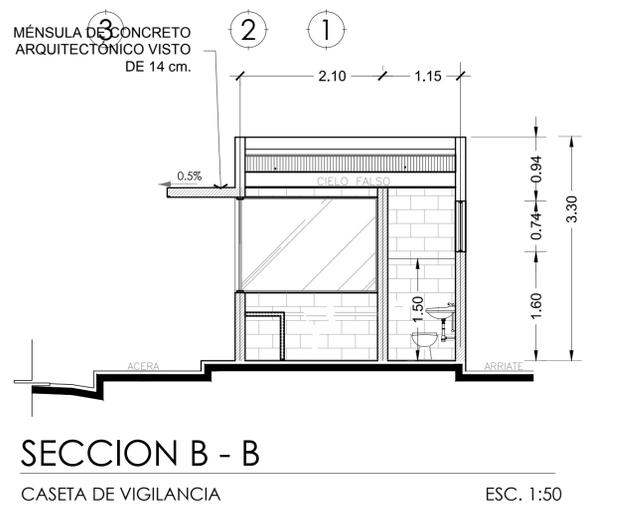
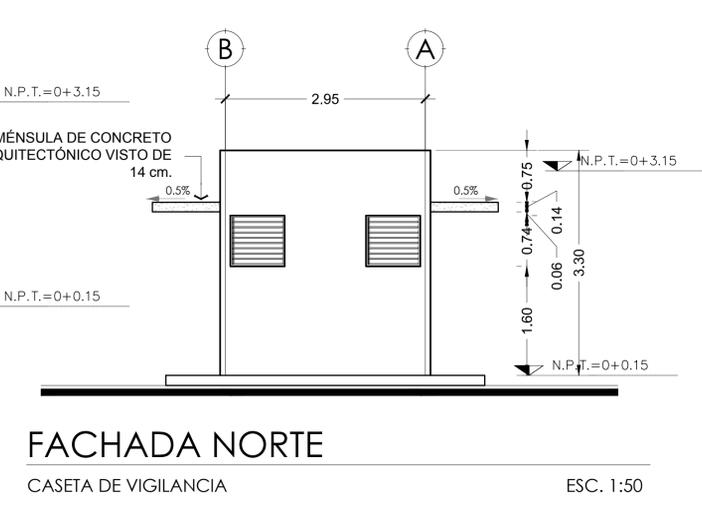
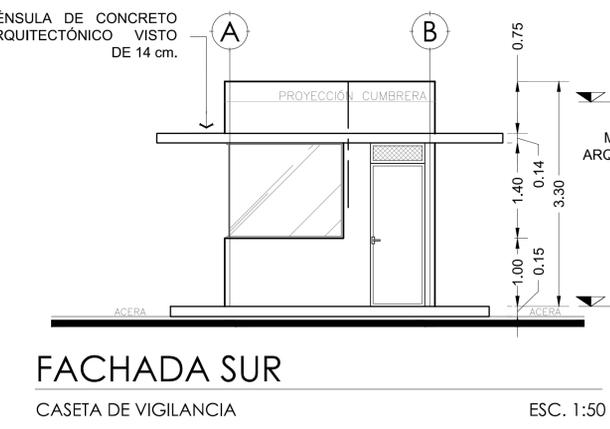
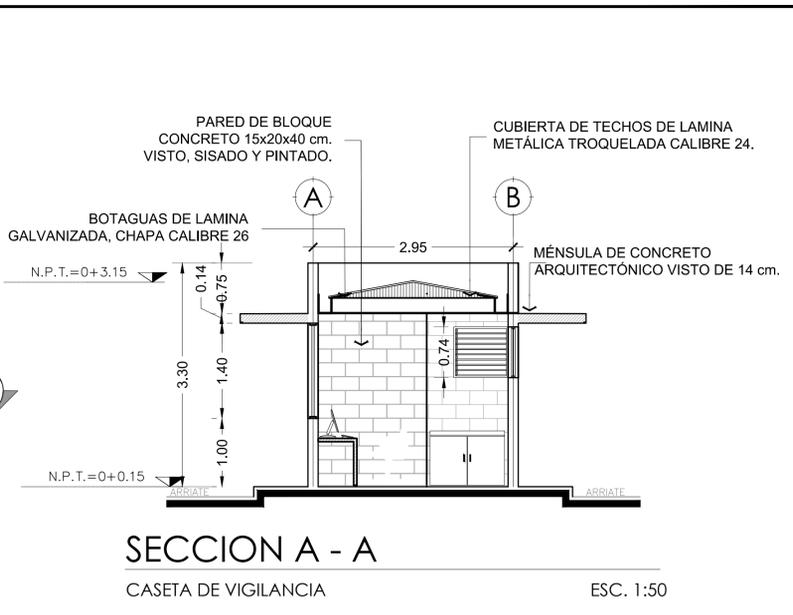
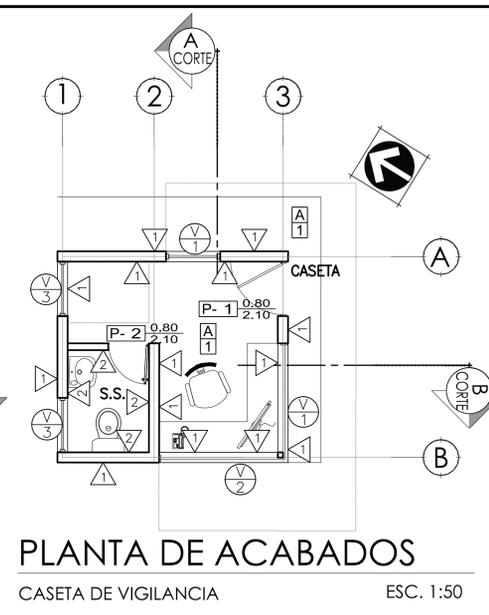
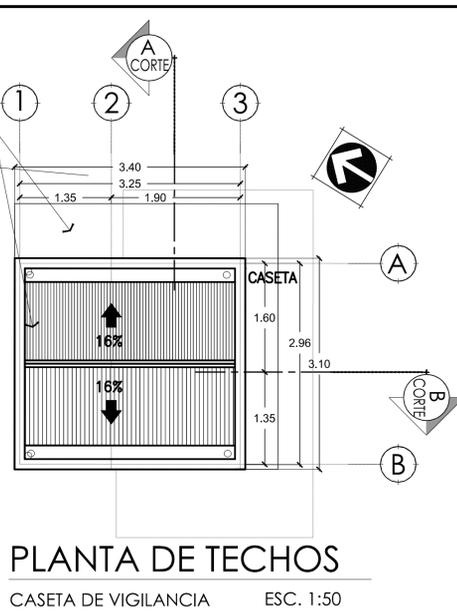
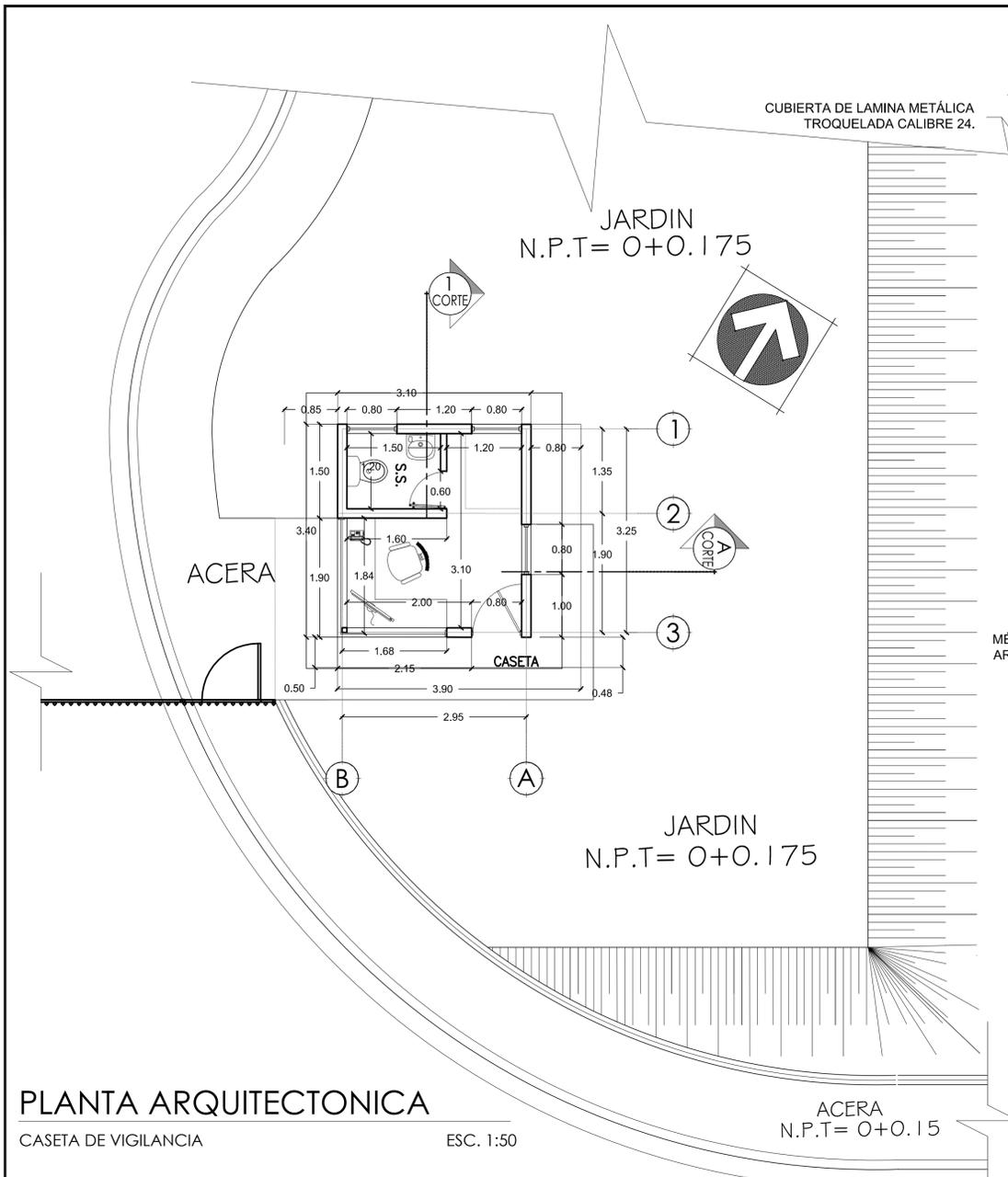
UBICACIÓN:
San José Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.

PROPIETARIO:
Alcaldía Municipal de San José Villanueva

CONTENIDO:
Detalles de locales del Sector Comercial de la Terminal de Autobuses para San José Villanueva

DISEÑO:
RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

ESCALA:
Indicada
FECHA:
marzo de 2016
No. DE HOJA:
TA-06



VENTANERÍA							
V	ANCHO	ALTO	CANT.	AREA	No. DE CUERP	REPISA	DESCRIPCIÓN VENTANAS
1	1.70	1.40	1	2.38	1	1.00	VENTANA DE VIDRIO LAMINADO DE 20 mm, Y ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE
2	1.85	1.40	1	2.59	1	1.00	VENTANA DE VIDRIO LAMINADO DE 20 mm, Y ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE
3	0.80	0.744	3	0.60	1	1.60	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, PALETA DE 4", COLOR GRIS, CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO, OPERADOR REFORZADO DE MARIPOSA.

PUERTAS					
P-1	PUERTA	No. DE HOJAS	CANTIDAD TOTAL	DESCRIPCIÓN	
	ANCHO	ALTO			
1	0.80	2.10	1	PUERTA METÁLICA, FORRO DE LAMINA DE HIERRO DE 3/64"; MARCO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CONTRAMARCO DE ANGULAR DE 1 1/2x3/16" Y ACABADO ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE.	
2	0.80	2.10	1	PUERTA DE FORRO DE PLYWOOD DE 1/4" CLASE "A" EN AMBAS CARAS, ENTINTADO Y BARNIZADO, EMBATIENTADA CON MADERA DE CEDRO, TODA LA MADERA VISTA SERÁ LIJADA, SELLADA Y BARNIZADO.	

ACABADOS EN PAREDES	
1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 10x20x40 cm., REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA Y PINTADO.
2	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 cm., COLOR DE LÍNEA A DEFINIR, BLOQUE DE CONCRETO VISTO, SISADO Y PINTADO, A 1.40 m DE ALTURA

PISOS	
1	PISO DE CONCRETO PULIDO, DE 8cms DE ESPESOR, CON JUNTA DE CONTROL PERIMETRAL A PAREDES, DE 0.5cm, CONSTRUIDO SOBRE UNA BASE DE MATERIAL GRANULAR NO PLÁSTICO DE 20cms DE ESPESOR, COMPACTADA AL 90% DEL PROCTOR DE COMPARACION.
2	PISO DE CONCRETO PULIDO, DE 1.5 cms DE CAPA DE DESGASTE, SOBRE LOSA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO.

NOTA 1: LOS PISOS DE PORCELANATO Y CERÁMICA, INCLUYEN ZÓCALO DEL MISMO MATERIAL h=10 CMS.
 NOTAS DE INSTALACIÓN:
 a. SOBRE SUELO: INSTALADO SOBRE FIRME DE CONCRETO DE 7cms DE ESPESOR, CON SUB BASE DE 20cms DE MATERIAL GRANULAR, NO PLÁSTICO (TIERRA BLANCA, SUELO TIPO SM O SIMILAR), COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR DE COMPARACIÓN.
 b. TODOS LOS PISOS CON JUNTA PERIMETRO DE SEPARACIÓN A PAREDES DE 0.5cms.

CIELOS FALSOS	
A	LOSA ESTRUCTURAL VISTA, PINTADA.
B	CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL, LOSETA DE 2'x2', CON SUSPENSION METALICA.

PLANO DETALLE DE CASETA DE CONTROL DE ENTRADA
 TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:50



PROYECTO: Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

UBICACIÓN: San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.

PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva

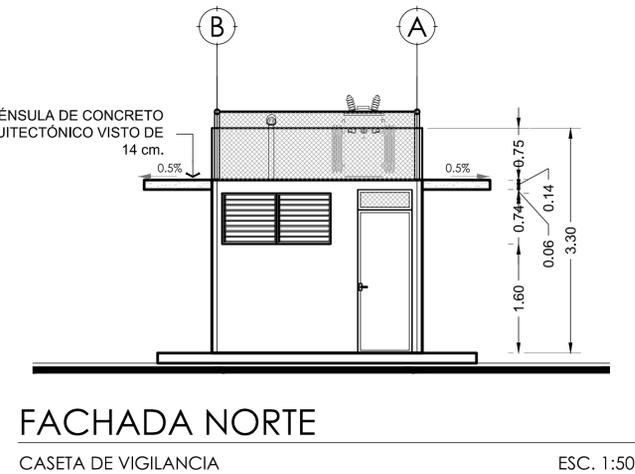
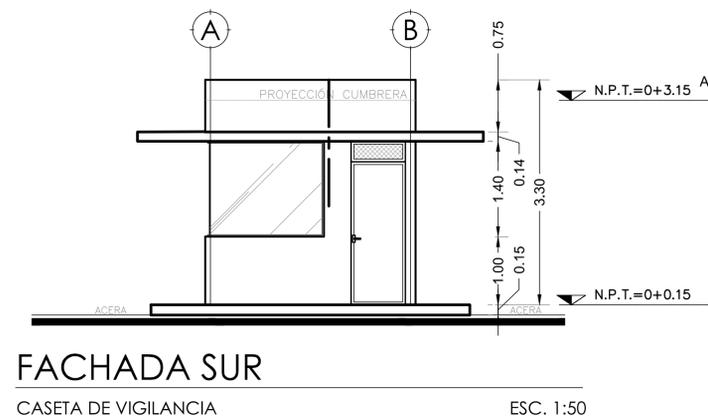
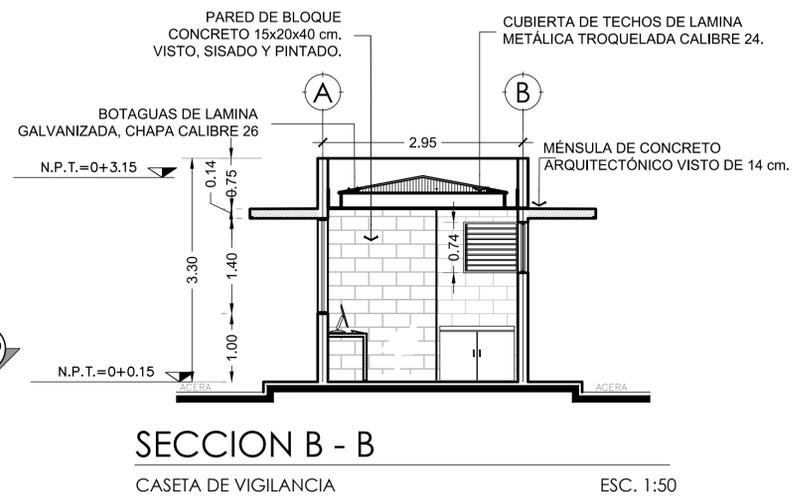
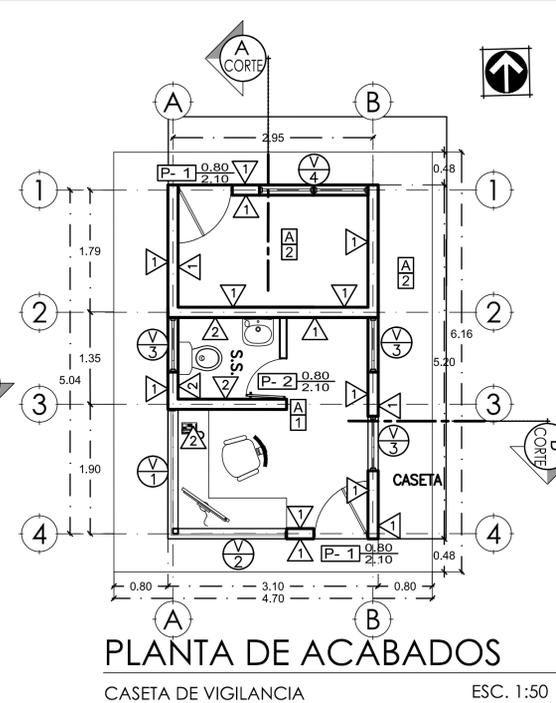
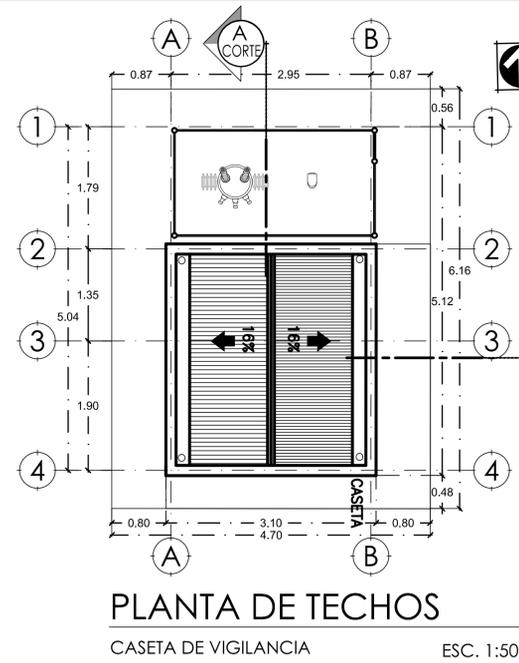
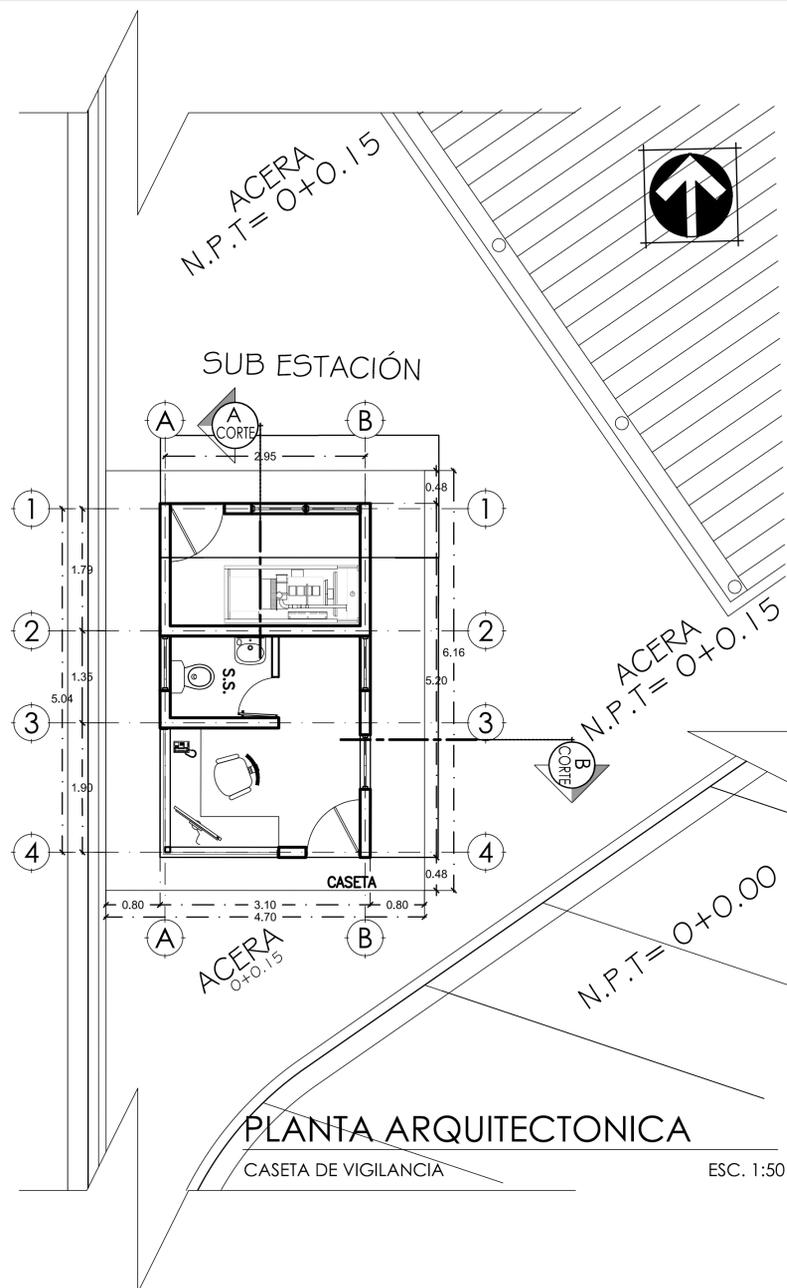
CONTENIDO: Plano de Caseta de Control de Entrada de la Terminal de Autobuses para San Jose Villanueva

DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA, MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY, SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

ESCALA: Indicada

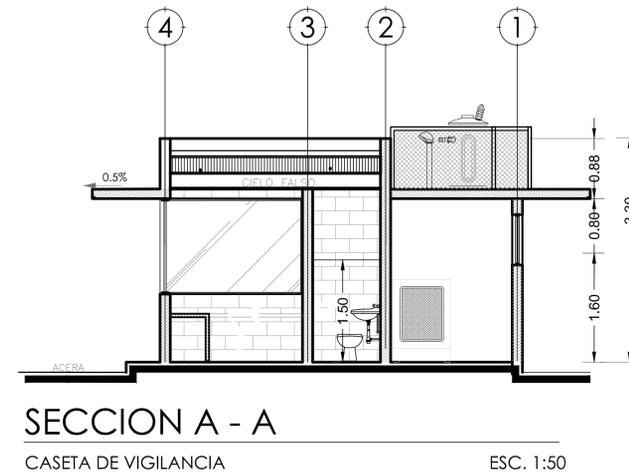
FECHA: marzo de 2016

No. DE HOJA: TA-07



VENTANERÍA							
V	ANCHO	ALTO	CANT.	AREA	No. DE CUERP	REPISA	DESCRIPCIÓN VENTANAS
1	1.70	1.40	1	2.38	1	1.00	VENTANA DE VIDRIO LAMINADO DE 20 mm, Y ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE
2	1.85	1.40	1	2.59	1	1.00	VENTANA DE VIDRIO LAMINADO DE 20 mm, Y ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE
3	0.80	0.744	3	0.60	1	1.60	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, PALETA DE 4", COLOR GRIS, CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO, OPERADOR REFORZADO DE MARIPOSA.
4	1.60	0.744	1	1.19	2	1.60	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, PALETA DE 4", COLOR GRIS, CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO, OPERADOR REFORZADO DE MARIPOSA.
PUERTAS							
P-1	PUERTA	No. DE HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN			
	ANCHO	ALTO	TOTAL				
	1	0.80	2.10	1	1		PUERTA METÁLICA, FORRO DE LAMINA DE HIERRO DE 3/64", MARCO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CONTRAMARCO DE ANGULAR DE 1 1/2"x3/16" Y ACABADO ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE.
	2	0.80	2.10	1	1		PUERTA DE FORRO DE PLYWOOD DE 1/4" CLASE "A" EN AMBAS CARAS, ENTINTADO Y BARNIZADO. EMBATIENTADA CON MADERA DE CEDRO. TODA LA MADERA VISTA SERÁ LIJADA, SELLADA Y BARNIZADO.
ACABADOS EN PAREDES							
1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 10x20x40 cm., REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA Y PINTADO.						
2	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 cm., COLOR DE LÍNEA A DEFINIR, BLOQUE DE CONCRETO VISTO, SISADO Y PINTADO. A 1.40 m DE ALTURA						

PISOS	
1	PISO DE CONCRETO PULIDO, DE 8cms DE ESPESOR, CON JUNTA DE CONTROL PERIMETRAL A PAREDES, DE 0.5cm, CONSTRUIDO SOBRE UNA BASE DE MATERIAL GRANULAR NO PLASTICO DE 20cms DE ESPESOR, COMPACTADA AL 90% DEL PROCTOR DE COMPARACION.
2	PISO DE CONCRETO PULIDO, DE 1.5 cms DE CAPA DE DESGASTE, SOBRE LOSA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO.
NOTA 1: LOS PISOS DE PORCELANATO Y CERÁMICA, INCLUYEN ZÓCALO DEL MISMO MATERIAL h=10 CMS.	
NOTAS DE INSTALACIÓN.	
a.	SOBRE SUELO: INSTALADO SOBRE FIRME DE CONCRETO DE 7cms DE ESPESOR, CON SUB BASE DE 20cms DE MATERIAL GRANULAR, NO PLÁSTICO (TIERRA BLANCA, SUELO TIPO SM O SIMILAR), COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR DE COMPARACIÓN.
b.	TODOS LOS PISOS CON JUNTA PERÍMETRO DE SEPARACIÓN A PAREDES DE 0.5cms.
CIELOS FALSOS	
A	LOSA ESTRUCTURAL VISTA, PINTADA.
B	CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL, LOSETA DE 2'x2', CON SUSPENSION METALICA.



PLANO DETALLE DE CASETA DE CONTROL DE SALIDA
TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:50

PROYECTO: Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

UBICACIÓN: San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.

PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva

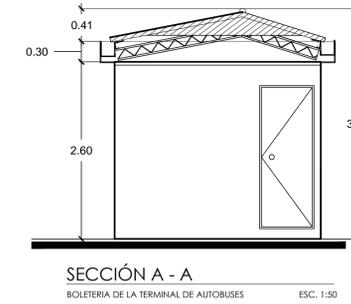
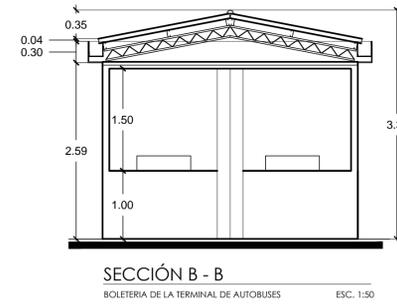
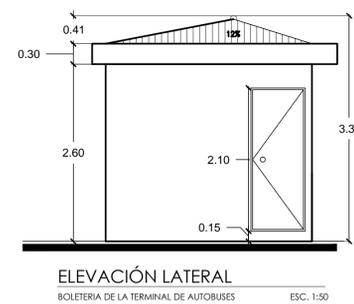
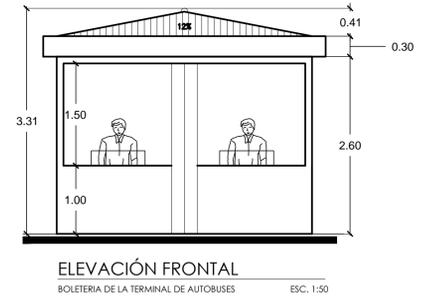
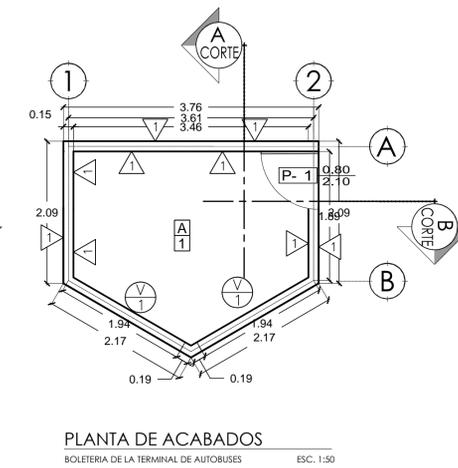
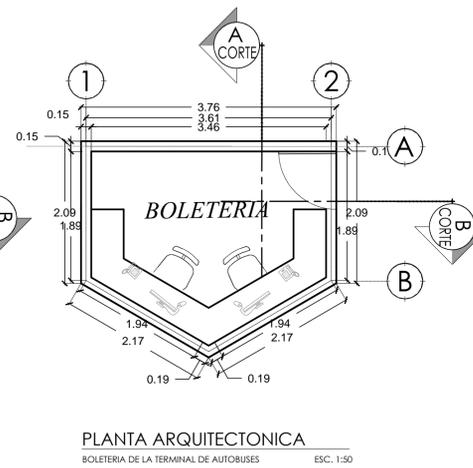
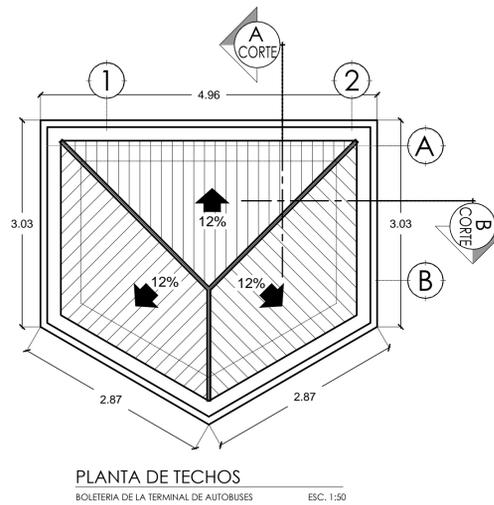
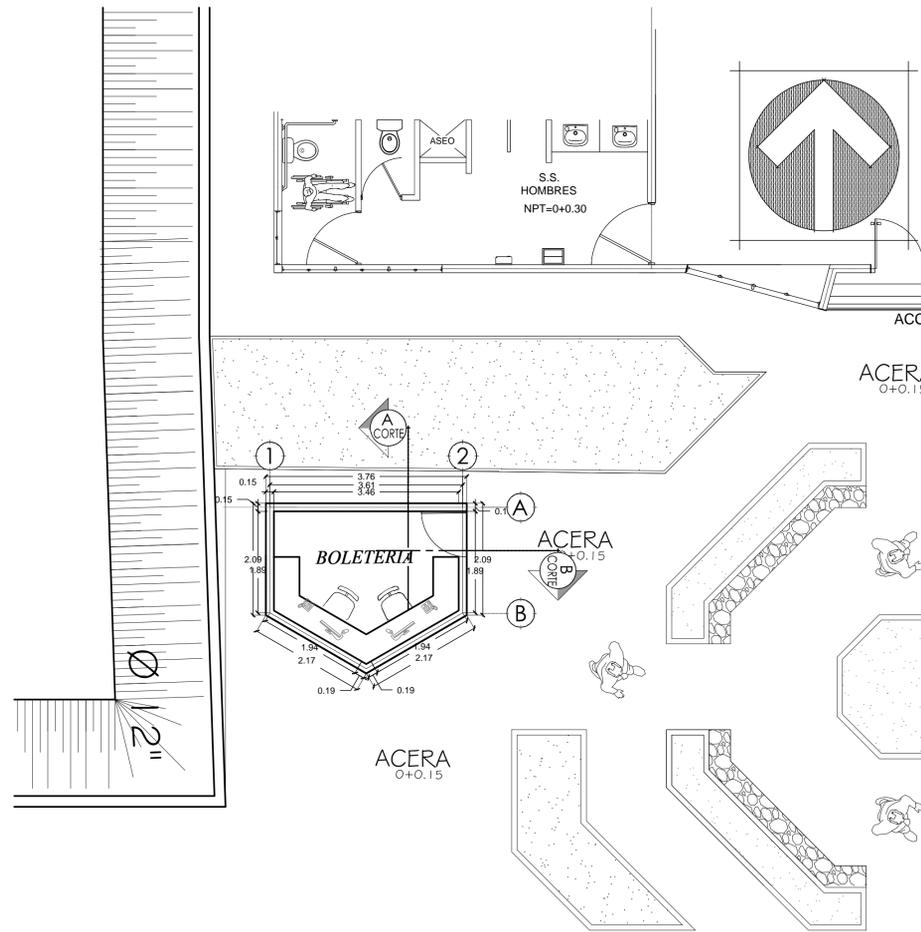
CONTENIDO: Plano de Caseta de Control de Salida de la Terminal de Autobuses para San Jose Villanueva

DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA, MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY, SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

ESCALA: Indicada

FECHA: marzo de 2016

No. DE HOJA: TA-08



0.15

VENTANERÍA							
V	ANCHO	ALTO	CANT.	AREA	No.DE CUERP	REPISA	DESCRIPCIÓN VENTANAS
1	1.90	1.50	2	2.85	1	1.00	VENTANA DE VIDRIO LAMINADO DE 20 mm, Y ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE
PUERTAS							
P-1	PUERTA		No. DE HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN		
	ANCHO	ALTO		TOTAL			
1	0.80	2.10	1	1	PUERTA METÁLICA. FORRO DE LAMINA DE HIERRO DE 3/64", MARCO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CONTRAMARCO DE ANGULAR DE 1 1/2"x3/16" Y ACABADO ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE.		
ACABADOS EN PAREDES							
1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 cm., REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA Y PINTADO .						

PISOS	
1	PISO DE CONCRETO PULIDO, DE 8cms DE ESPESOR, CON JUNTA DE CONTROL PERIMETRAL A PAREDES, DE 0.5cm, CONSTRUIDO SOBRE UNA BASE DE MATERIAL GRANULAR NO PLASTICO DE 20cms DE ESPESOR, COMPACTADA AL 90% DEL PROCTOR DE COMPARACION.
NOTA 1: LOS PISOS DE PORCELANATO Y CERÁMICA, INCLUYEN ZÓCALO DEL MISMO MATERIAL h=10 CMS.	
NOTAS DE INSTALACIÓN:	
a.	SOBRE SUELO: INSTALADO SOBRE FIRME DE CONCRETO DE 7cms DE ESPESOR, CON SUB BASE DE 20cms DE MATERIAL GRANULAR, NO PLÁSTICO (TIERRA BLANCA, SUELO TIPO SM O SIMILAR), COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR DE COMPARACIÓN.
b.	TODOS LOS PISOS CON JUNTA PERÍMETRO DE SEPARACIÓN A PAREDES DE 0.5cms.
CIELOS FALSOS	
A	CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL, LOSETA DE 2'x2', CON SUSPENSIÓN METALICA.



PLANTA ARQUITECTONICA DE BOLETERÍA
TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:50

PROYECTO: Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

UBICACIÓN: San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.

PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva

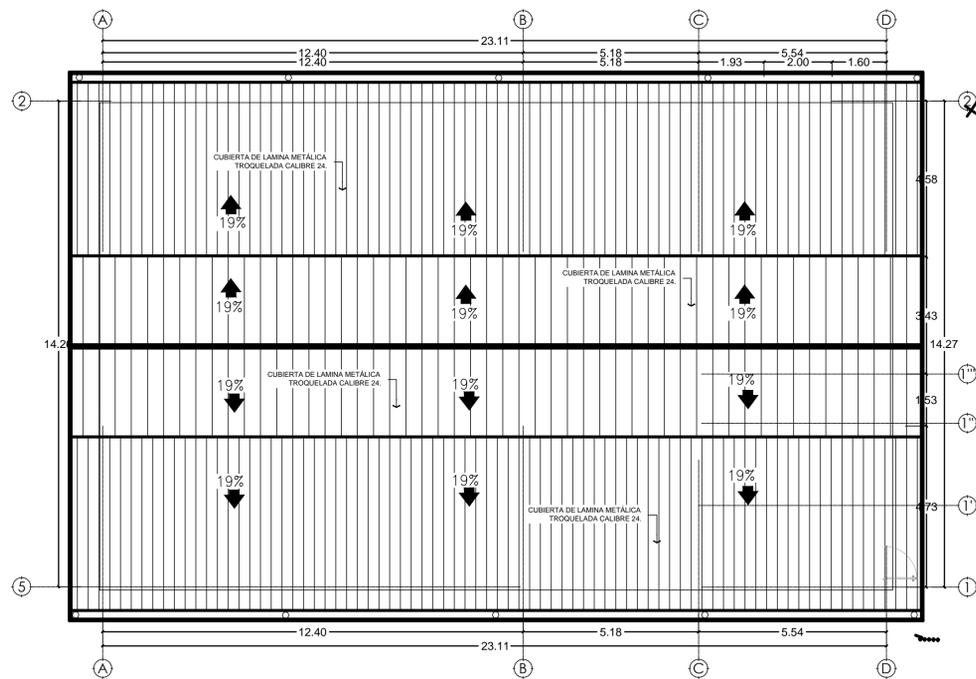
CONTENIDO: Boletería de la Terminal de Autobuses para San Jose Villanueva

DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA, MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY, SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

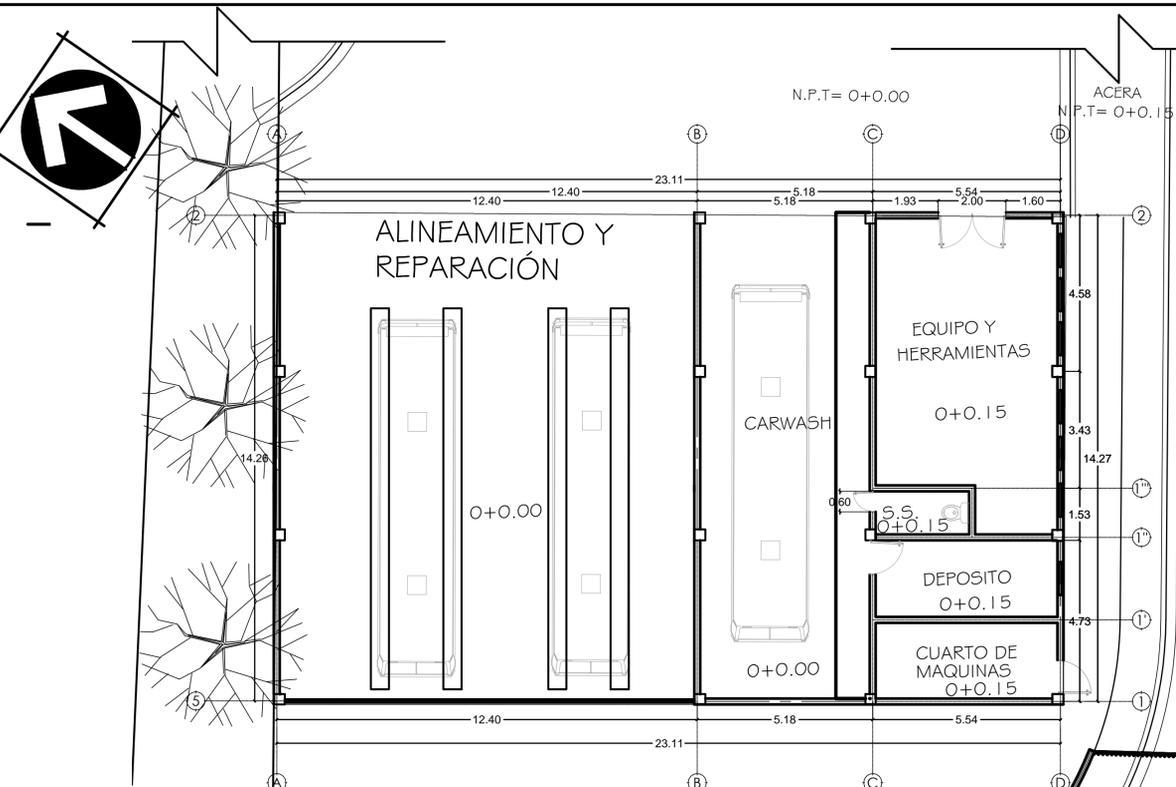
ESCALA: Indicada

FECHA: marzo de 2016

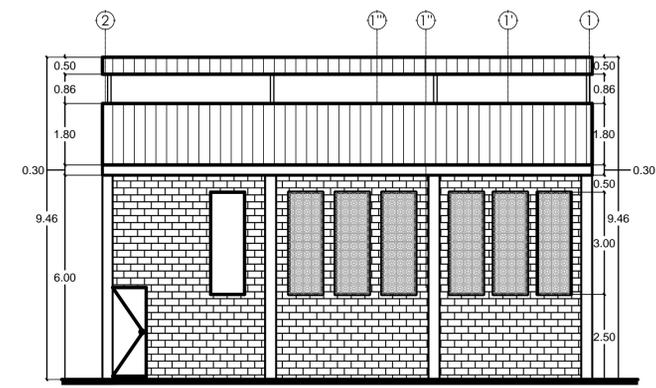
No. DE HOJA: TA-09



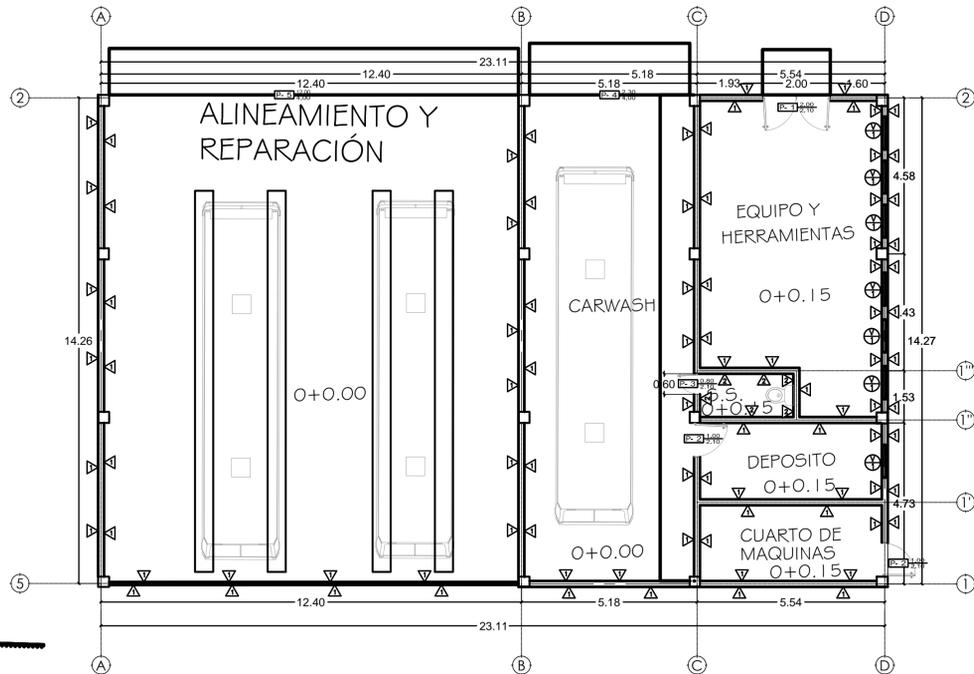
PLANTA DE TECHOS
TALLER DE MANTENIMIENTO ESC. 1:100



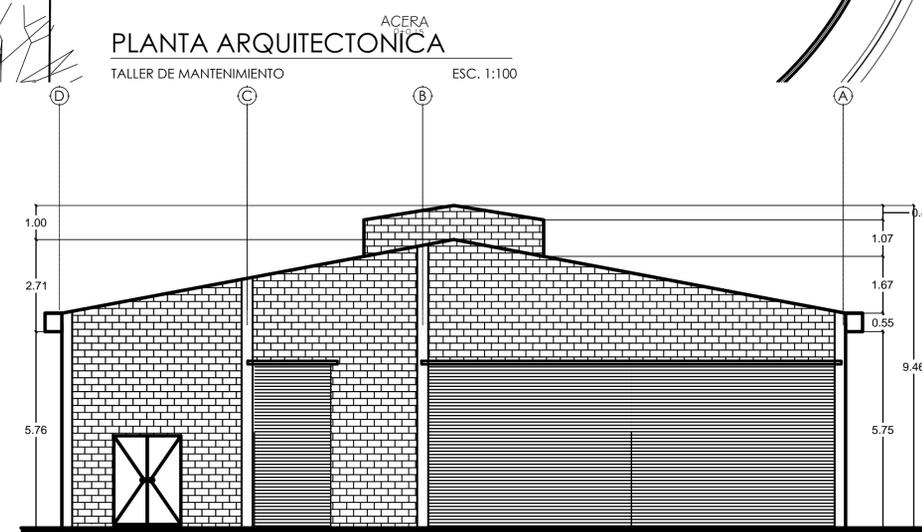
PLANTA ARQUITECTÓNICA
TALLER DE MANTENIMIENTO ESC. 1:100



PLANTA DE ACABADOS
TALLER DE MANTENIMIENTO ESC. 1:100



PLANTA DE ACABADOS
TALLER DE MANTENIMIENTO ESC. 1:100



PLANTA DE ACABADOS
TALLER DE MANTENIMIENTO ESC. 1:100

VENTANERÍA							
Nº	ANCHO	ALTO	CANT.	AREA	No. DE CUERP.	REPIZA	DESCRIPCIÓN VENTANAS
1	1.00	3.00	7	3.00	1	2.50	VENTANA CON CELOSILLA DE BARRO

PUERTAS					
PUERTA	ANCHO	ALTO	CANTIDAD		DESCRIPCIÓN
			No. DE HOJAS	TOTAL	
1	2.00	2.10	2	1	PUERTA DE VIDRIO, VIDRIO DE 3/4", MARCO DE ALUMINIO.
2	1.00	2.10	1	2	PUERTA DE MADERA, FORRO DE PLYWOOD DE 1/8", MARCO DE CEDRO.
3	0.80	2.10	1	1	PUERTA DE MADERA, FORRO DE PLYWOOD DE 1/8", MARCO DE CEDRO.
4	2.30	4.00	1	1	CORTINA METALICA, PLACA DE FIERRO GALVANIZADO LISA EN 0.8 MM.
4	12.00	4.00	1	1	CORTINA METALICA, PLACA DE FIERRO GALVANIZADO LISA EN 0.8 MM.

ACABADOS EN PAREDES	
1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 10x20x40 cm., BLOQUE VISTO, SISADO Y PINTADO.
2	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 cm., CON CERAMICA N° 1-60 MTS., BLOQUE DE CONCRETO VISTO, SISADO Y PINTADO.

PISOS	
1	PISO DE CONCRETO PULIDO, DE 8cms DE ESPESOR, CON JUNTA DE CONTROL PERIMETRAL A PAREDES, DE 0.5cm. CONSTRUIDO SOBRE UNA BASE DE MATERIAL GRANULAR, NO PLASTICO DE 20cms DE ESPESOR, COMPACTADA AL 90% DEL PROCTOR DE COMPARACION.
2	PISO DE CONCRETO PULIDO, DE 1.5 cms DE CAPA DE DESGASTE, SOBRE LOSA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO.

NOTA 1: LOS PISOS DE PORCELANATO Y CERAMICA, INCLUYEN ZÓCALO DEL MISMO MATERIAL H=10 CMS.

NOTAS DE INSTALACION:

a. SOBRE SUELO: INSTALADO SOBRE FIRME DE CONCRETO DE 7cms DE ESPESOR, CON SUB BASE DE 20cms DE MATERIAL GRANULAR, NO PLASTICO (TIERRA BLANCA, SUELO TIPO SM O SIMILAR), COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR DE COMPARACION.

b. TODOS LOS PISOS CON JUNTA PERIMETRO DE SEPARACION A PAREDES DE 0.5cms.

CIELOS FALSOS	
A	CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL, LOSETA DE 2'x2', CON SUSPENSION METALICA.



Escala Gráfica

PLANTAS ARQUITECTONICAS DEL TALLER DE MANTENIMIENTO

TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:100

PROYECTO:
Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

UBICACION:
San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.

PROPIETARIO:
Alcaldia Municipal de San José Villanueva

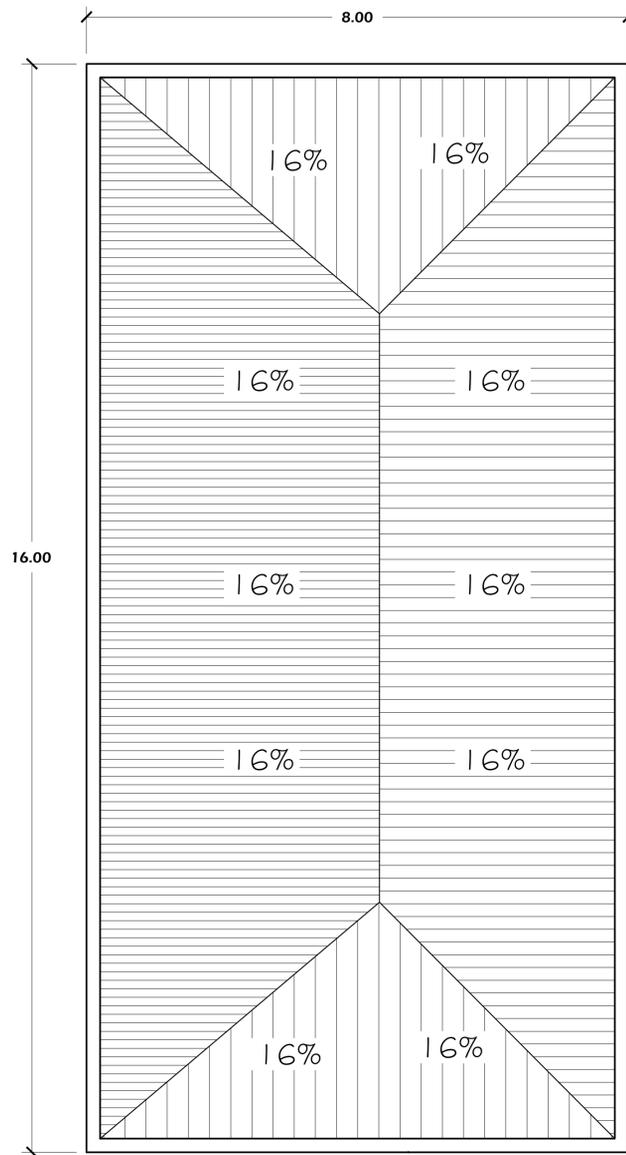
CONTENIDO:
Plantas del Taller de Mantenimiento de la Terminal de Autobuses para San Jose Villanueva

DISEÑO:
RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

ESCALA:
Indicada

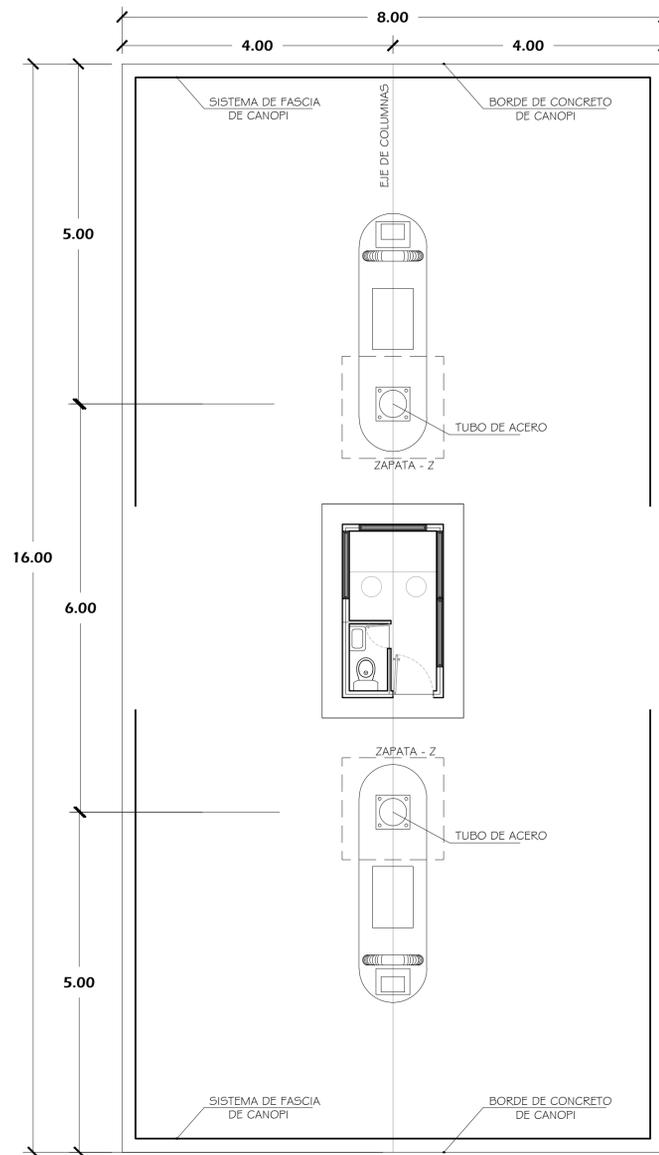
FECHA:
marzo de 2016

No. DE HOJA:
TA-11



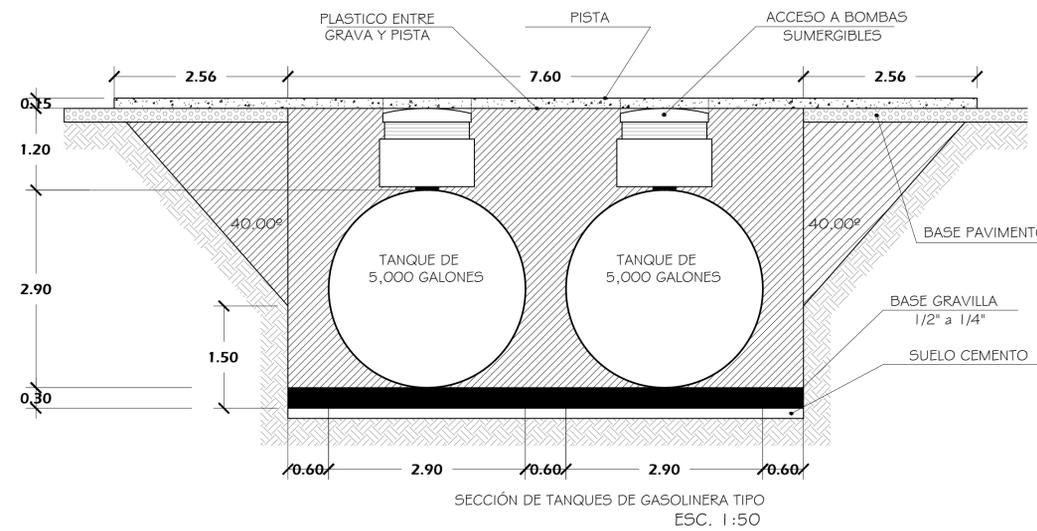
TECHO DE CANOPI

ESC. 1:50

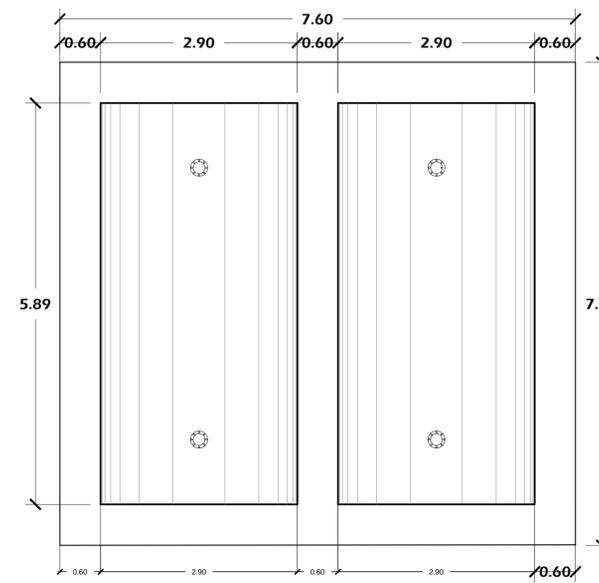


FUNDACION DE CANOPI

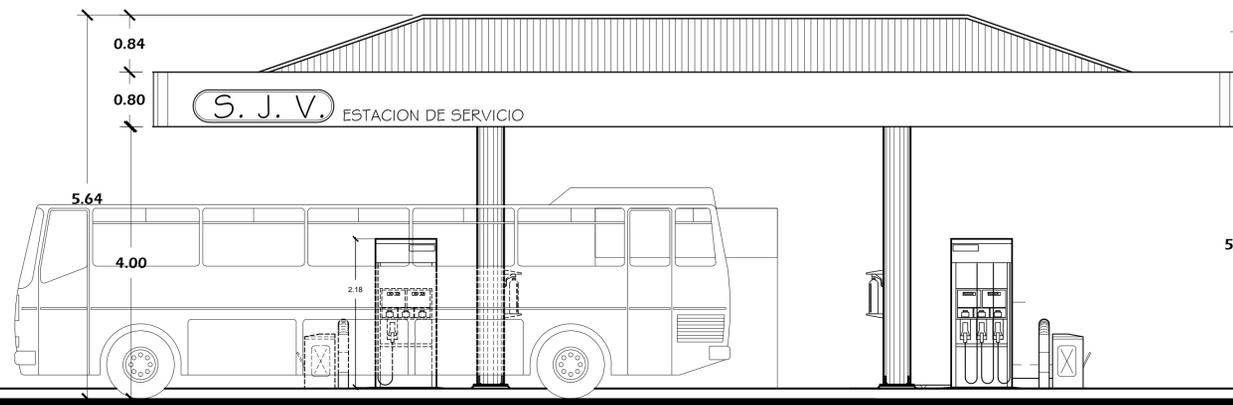
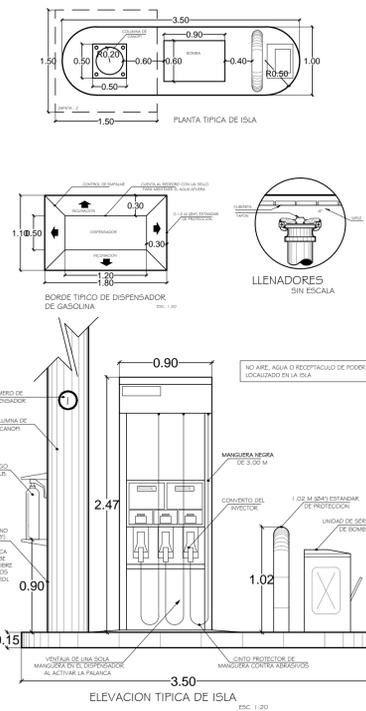
ESC. 1:50



SECCION DE TANQUES DE GASOLINERA TIPO
ESC. 1:50



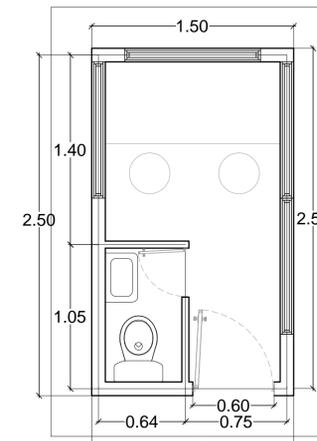
PLANTA FOSA DE DOS TANQUES
ESC. 1:50



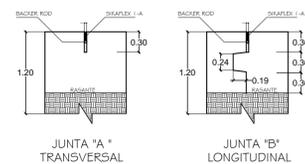
VISTA FRONTAL DE GASOLINERA
ESC. 1:50



VISTA LATERAL DE GASOLINERA
ESC. 1:50



CASETA DE GASOLINERA
ESC. 1:50



DETALLE DE JUNTAS
ESC. 1:10

DETALLE DE GASOLINERA PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES
TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

Indicada

PROYECTO:
Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

DISERD:
RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARVELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

PROPIETARIO:
Alcaldía Municipal de San José Villanueva

CONTENIDO:
PLANO DE DETALLE DE GASOLINERA PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES

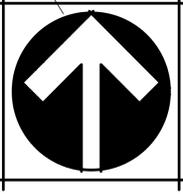
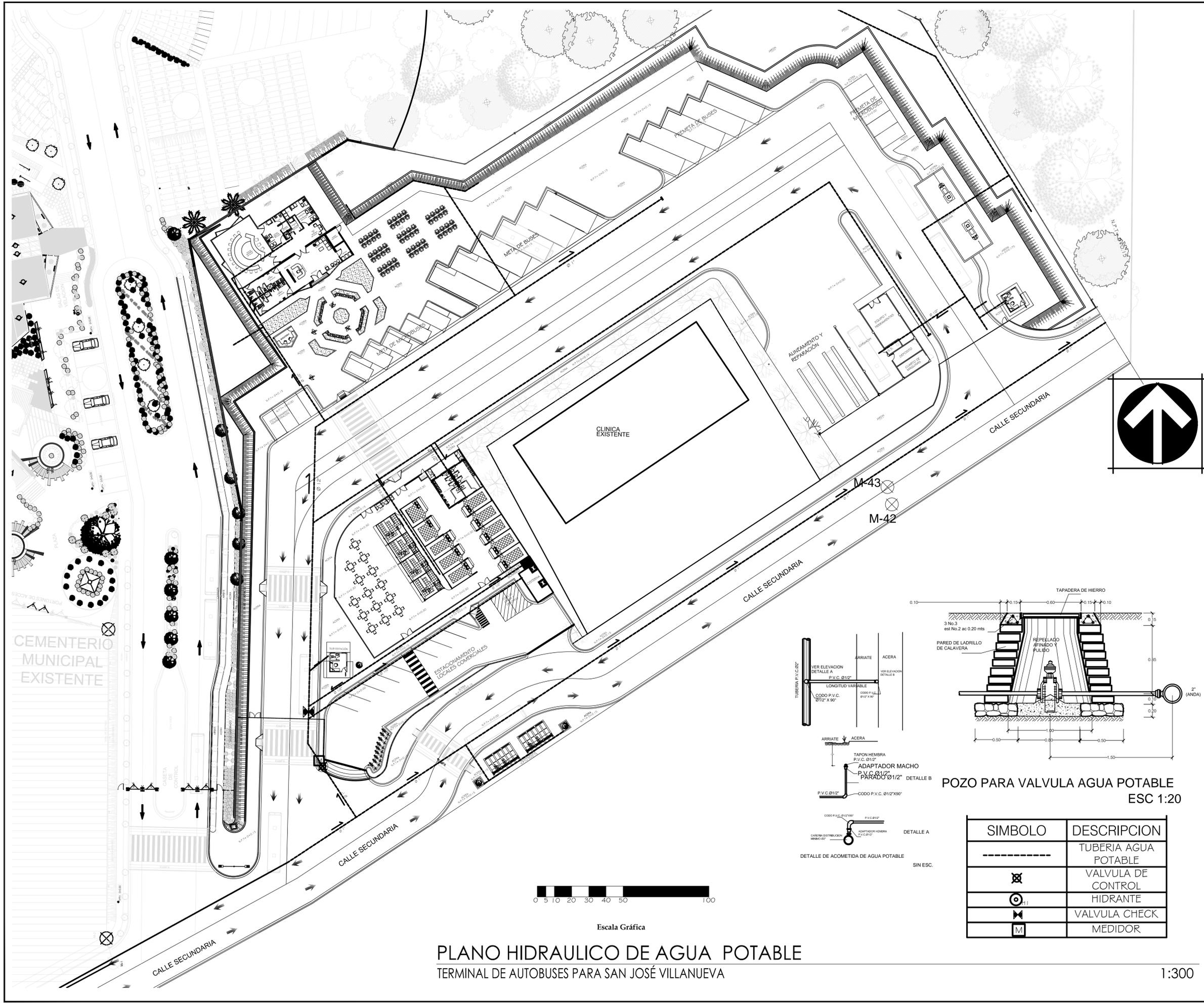
UBICACION:
San Jose Villanueva,
departamento de la Libertad, El Salvador.

FECHA:
marzo de 2016

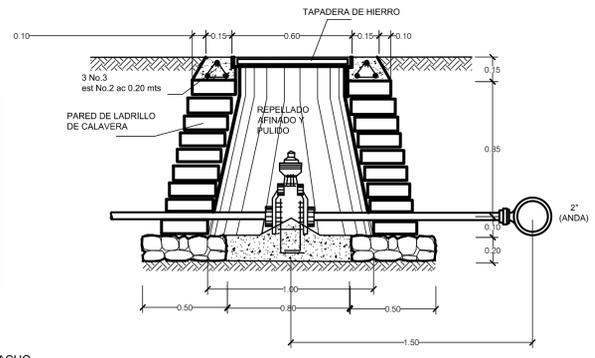
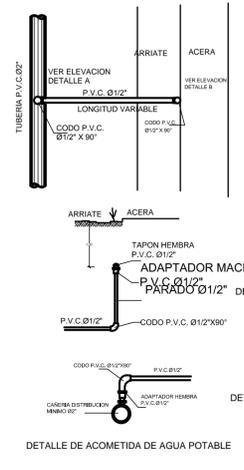
ESCALA:
Indicada

No. DE HOJA:
TA-12

0 0.5 1 2 3 4
ESCALA GRAFICA



Escala Gráfica



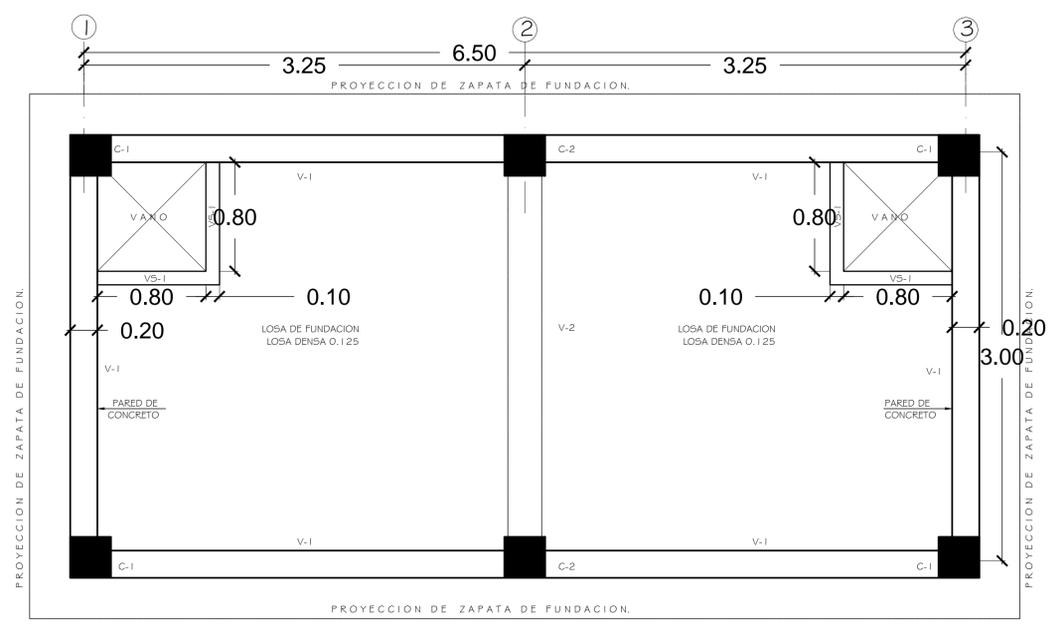
POZO PARA VALVULA AGUA POTABLE
ESC 1:20

SIMBOLO	DESCRIPCION
-----	TUBERIA AGUA POTABLE
⊗	VALVULA DE CONTROL
⊙	HIDRANTE
⊠	VALVULA CHECK
M	MEDIDOR

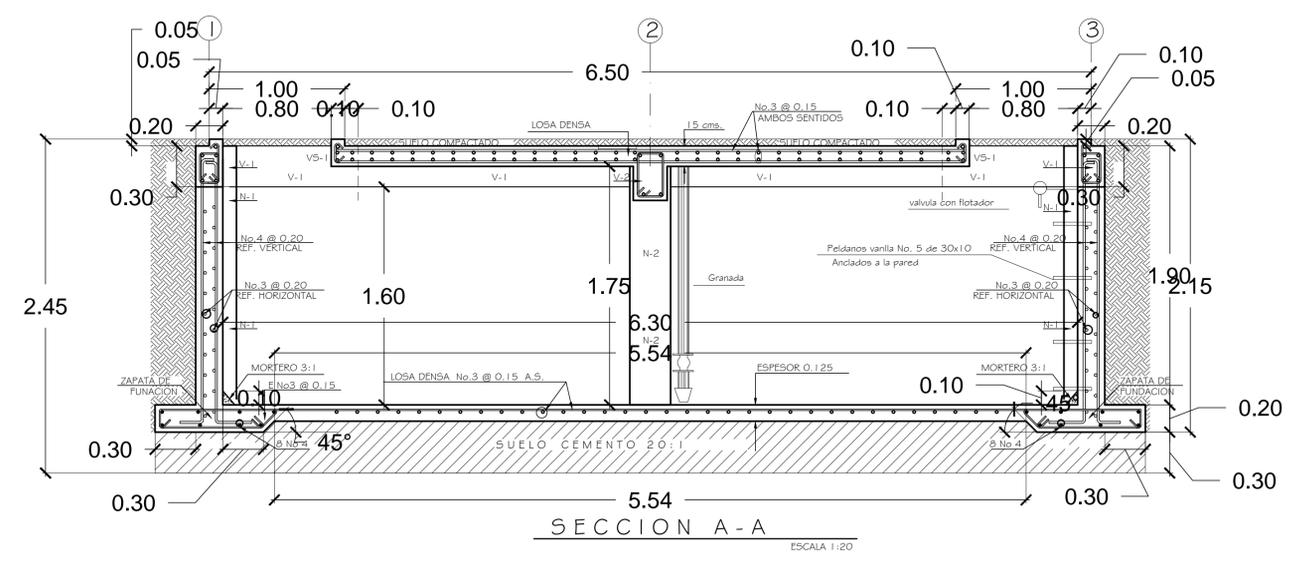
PLANO HIDRAULICO DE AGUA POTABLE
TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:300

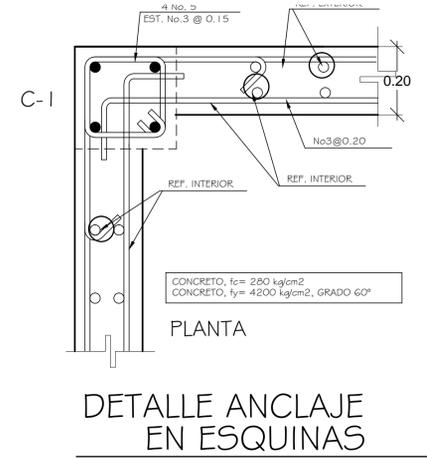
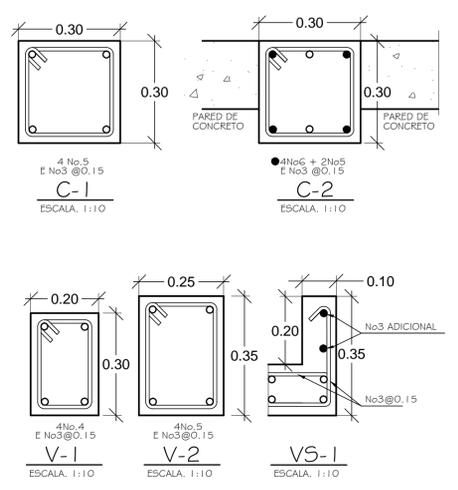
PROYECTO: Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva		
UBICACION: San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	PROPIETARIO: Alcaldia Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: Plano Hidráulico de Agua Potable de la Terminal de Autobuses para San Jose Villanueva		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	ESCALA: Indicada	No. DE HOJA: TA-13
FECHA: marzo de 2016		



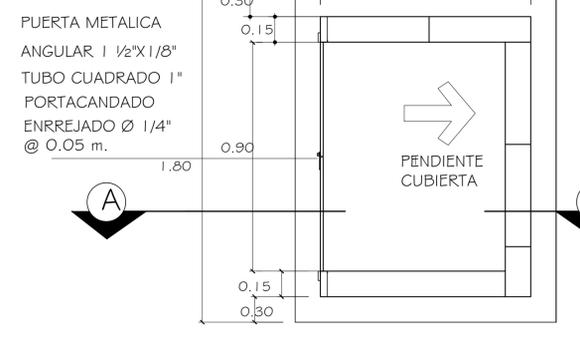
PLANTA ESCALA 1:20



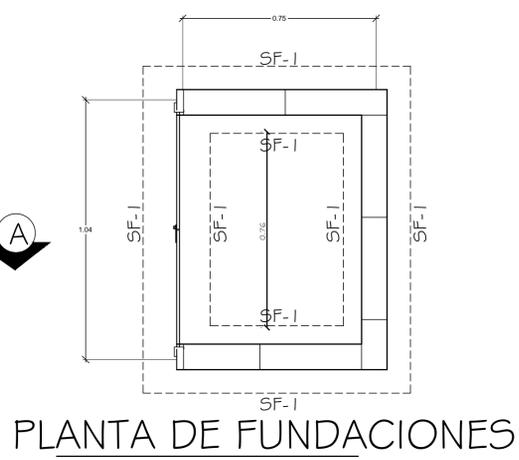
SECCION A-A ESCALA 1:20



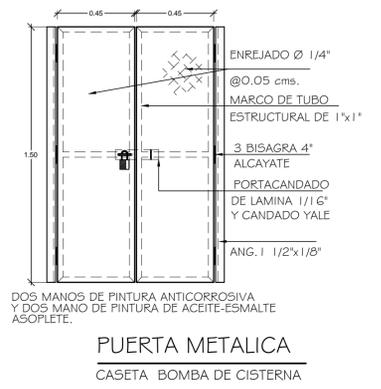
DETALLE ANCLAJE EN ESQUINAS



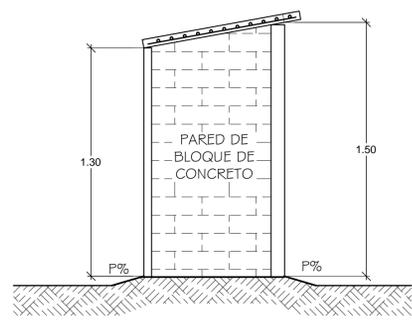
PLANTA DE CASETA P/BOMBA ESCALA 1:20



PLANTA DE FUNDACIONES



PUERTA METALICA CASETA BOMBA DE CISTERNA



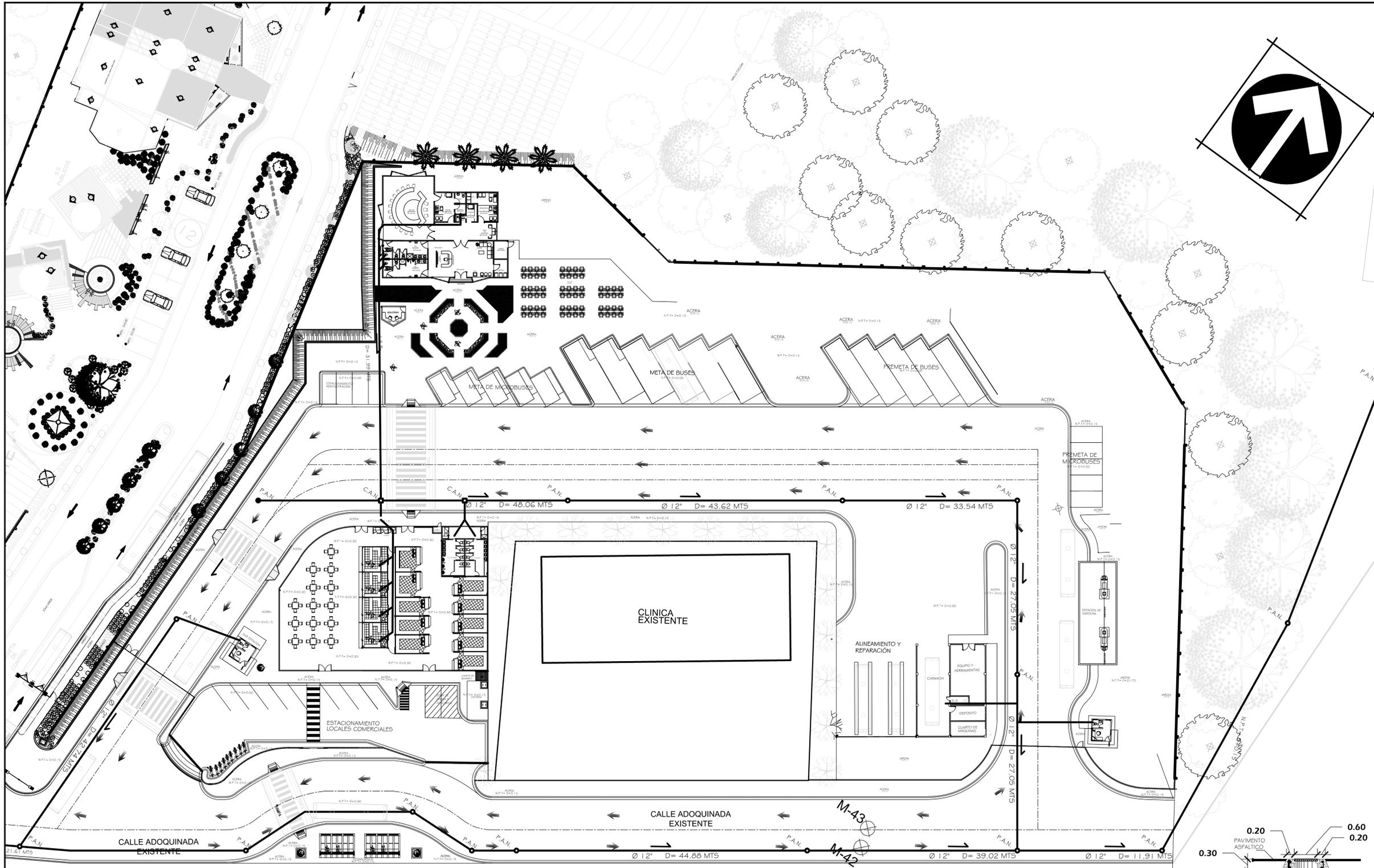
SECCION A-A CASETA Escala 1:20



DETALLE HIDRAULICO DE AGUA POTABLE

ANTEPROYECTO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA 1:20

PROYECTO: Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva		
UBICACION: San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	PROPIETARIO: Alcaldia Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: Detalle Hidráulico de Agua Potable de la Terminal de Autobuses para San Jose Villanueva		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	ESCALA: Indicada	No. DE HOJA: TA-14
FECHA: marzo de 2016		

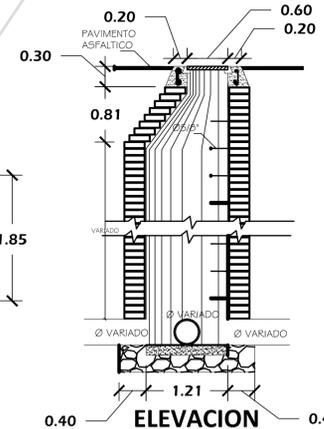
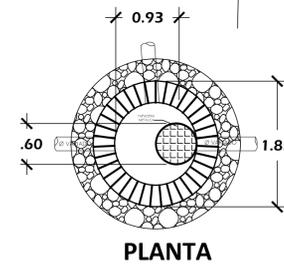
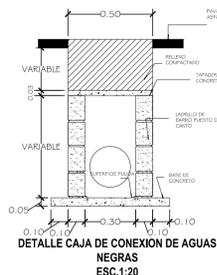


CUADRO DE SIMBOLOGIA

	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	POZO DE AGUAS NEGRAS (P.A.N.)
	CAJA DE CONEXION DE AGUAS NEGRAS



Escala Gráfica

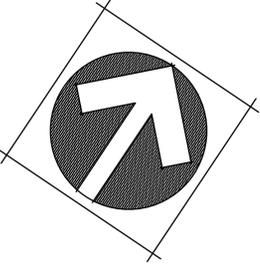
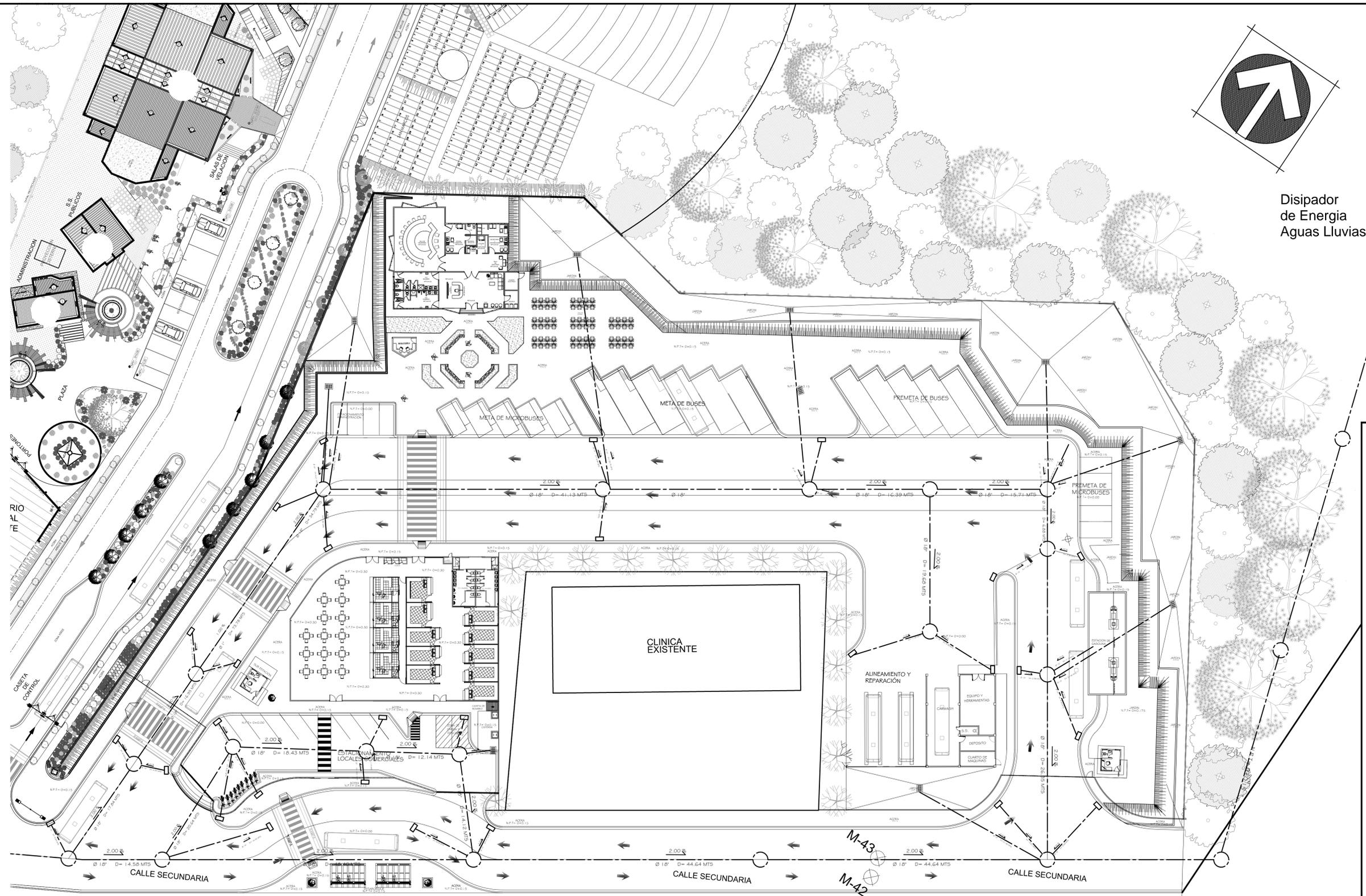


PLANO HIDRAULICO DE AGUAS NEGRAS
TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:300

DETALLE POZO DE AGUAS NEGRAS
ESC.1:50

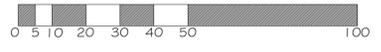
PROYECTO: Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva		
UBICACION: San José Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: Plano Hidráulico de Aguas Negras de la Terminal de Autobuses para San José Villanueva		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	ESCALA: Indicada	No. DE HOJA: TA-15
FECHA: marzo de 2016		



Disipador
de Energía
Aguas Lluvias

CUADRO DE SIMBOLOGIA

	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS
	TRAGANTE
	POZO DE AGUAS LLUVIAS (P.A.LL.)
	CAJA DE RECIBO DE AGUAS LLUVIAS



Escala Gráfica

PLANO HIDRAULICO DE AGUAS LLUVIAS

TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:300

PROYECTO:
Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y
Ampliación del Cementerio Municipal para San José
Villanueva

UBICACION:
San José Villanueva,
departamento de la Libertad, El
Salvador.

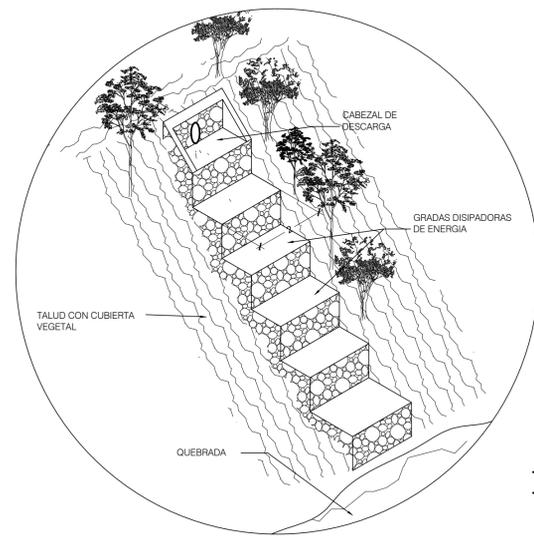
PROPIETARIO:
Alcaldía Municipal de San
José Villanueva

CONTENIDO:
Plano Hidráulico de Aguas Lluvias de la Terminal de Autobuses para
San José Villanueva

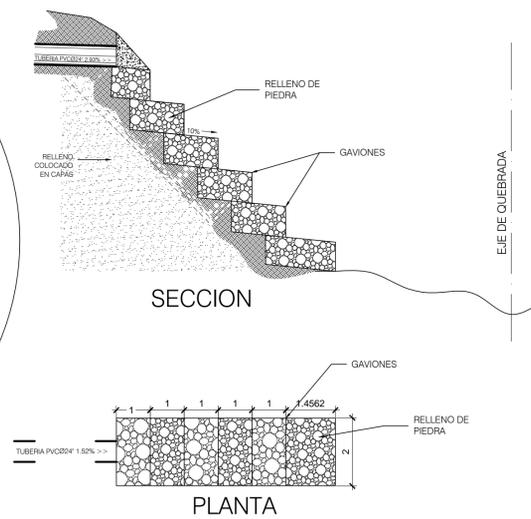
DISEÑO:
RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

ESCALA:
Indicada
FECHA:
marzo de 2016

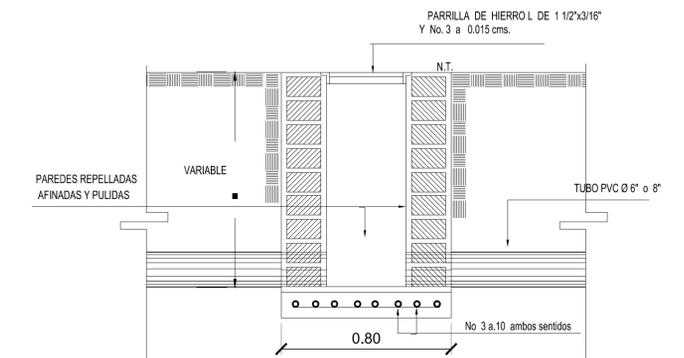
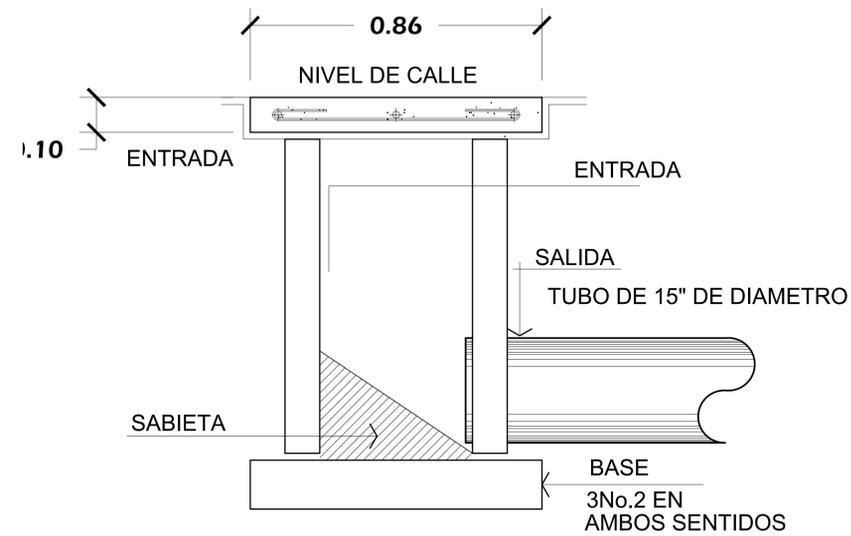
No. DE HOJA:
TA-16



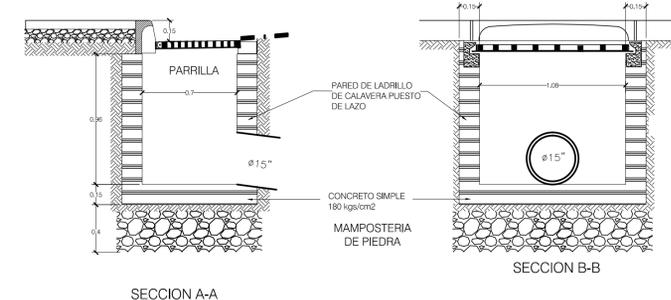
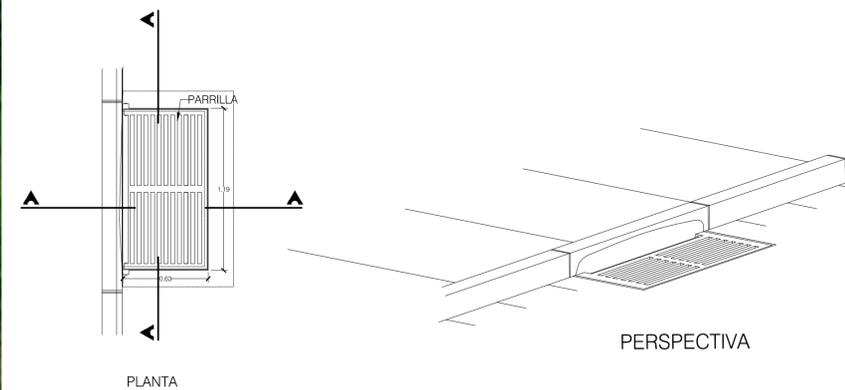
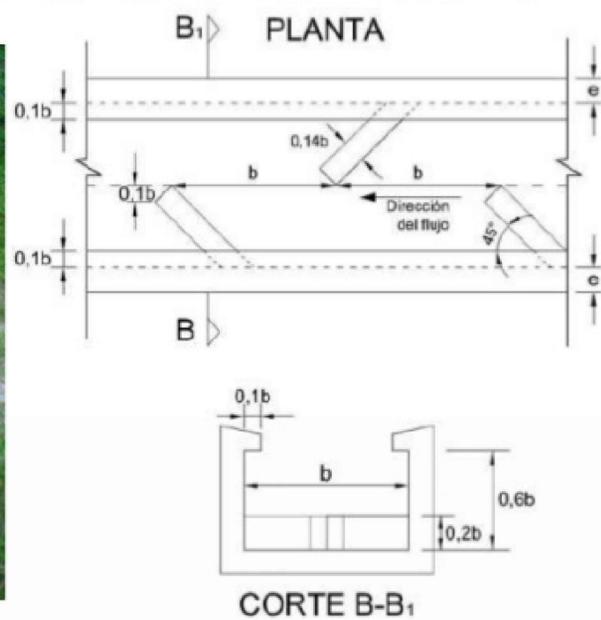
PERSPECTIVA GRADAS DISIPADORAS DE ENERGIA ESC. 1:100



DETALLE DE GRADAS DISIPADORAS ESC. 1:100



DETALLE TIPICO DE CAJA DE AGUAS LLUVIAS CON PARRILLA ESC. 1:10



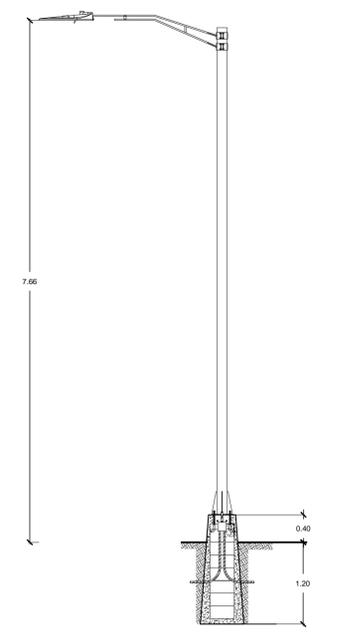
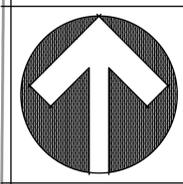
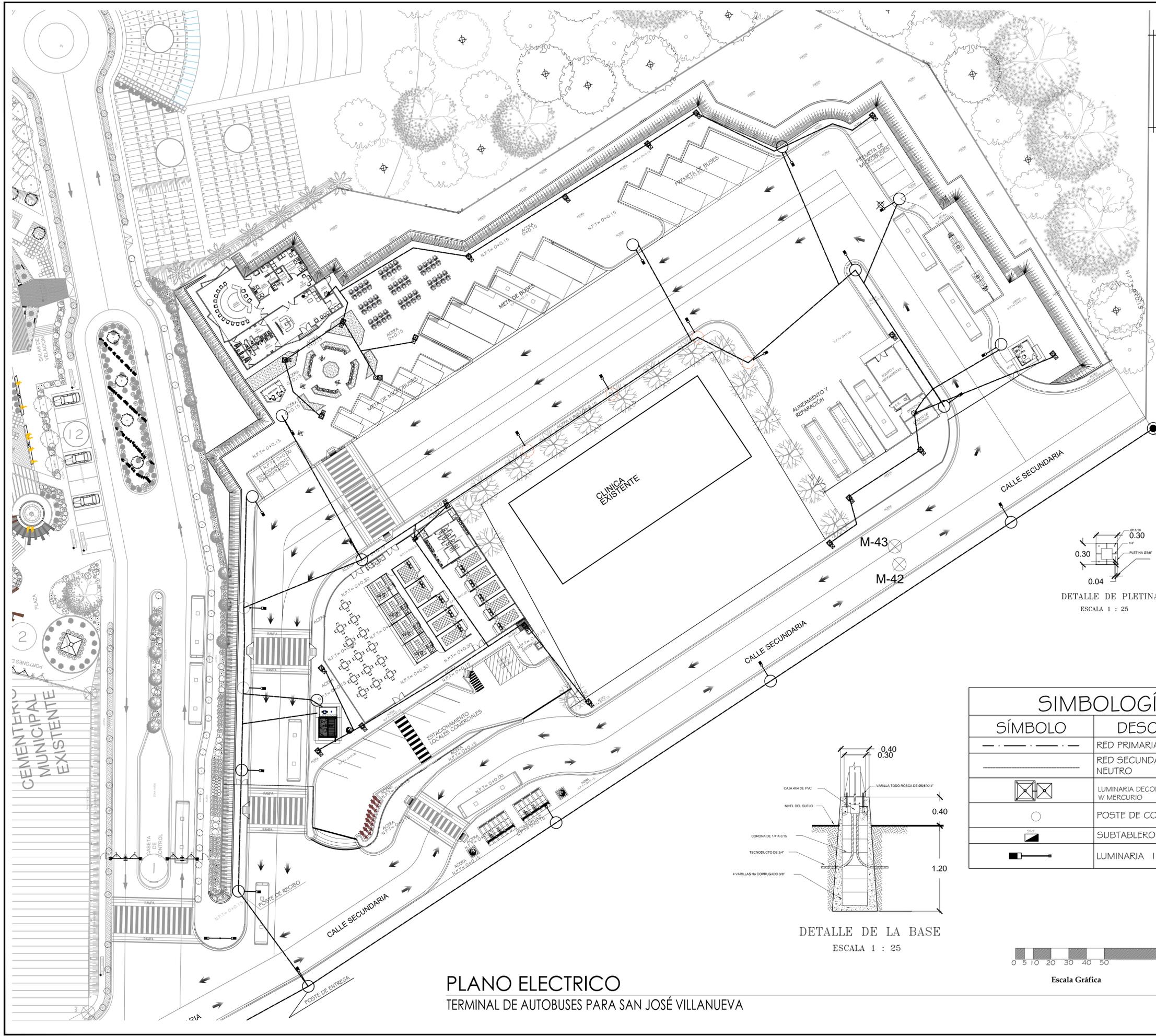
DETALLE DE CAJA TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS ESC. 1:25



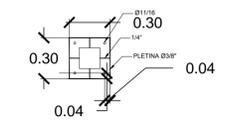
Escala Gráfica
DETALLE DE AGUAS LLUVIAS
TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

INDICADA

PROYECTO: Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva		
UBICACIÓN: San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	PROPIETARIO: Alcaldia Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: Detalle de Aguas Lluvias de la Terminal de Autobuses para San Jose Villanueva		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	ESCALA: Indicada	No. DE HOJA: TA-17
FECHA: marzo de 2016		

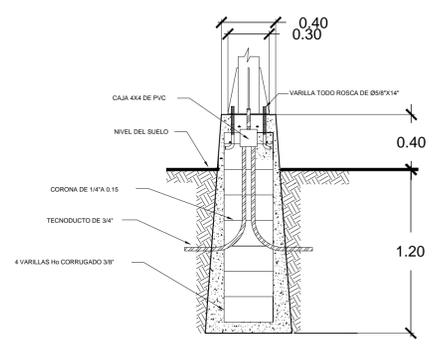


DETALLE DE INSTALACION DE LUMINARIA
ESCALA 1 : 50

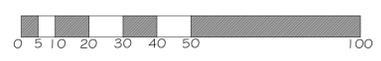


DETALLE DE PLETINA
ESCALA 1 : 25

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	RED PRIMARIA 1 FASE
---	RED SECUNDARIA 2 FASES 1 NEUTRO
	LUMINARIA DECORATIVA 175 W MERCURIO
	POSTE DE CONCRETO 26'
	SUBTABLERO DE CIRCUITO
	LUMINARIA 175 W MERCURIO



DETALLE DE LA BASE
ESCALA 1 : 25



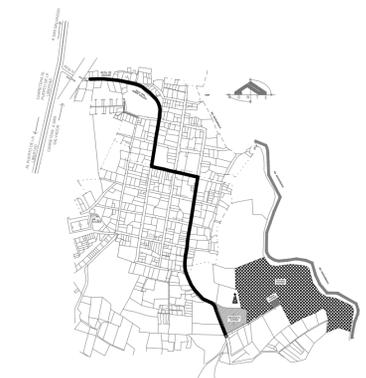
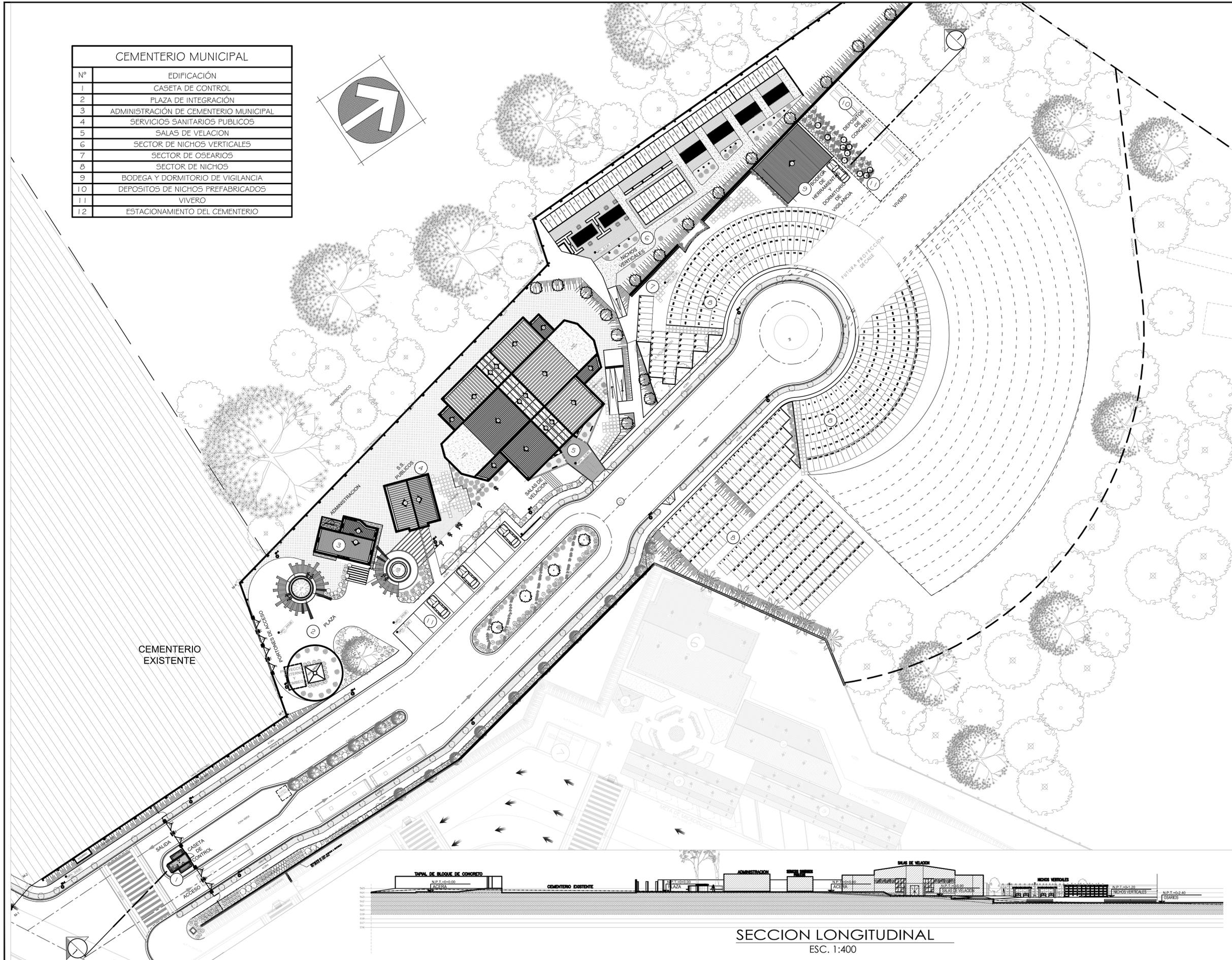
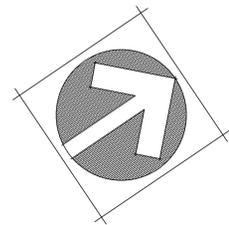
Escala Gráfica

PLANO ELECTRICO
TERMINAL DE AUTOBUSES PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

1:300

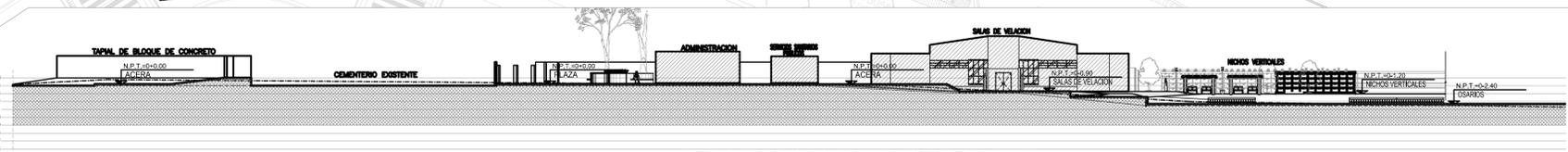
PROYECTO: Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva		
UBICACIÓN: San José Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: Plano Eléctrico de la Terminal de Autobuses para San José Villanueva		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	ESCALA: Indicada	No. DE HOJA: TA-18
FECHA: marzo de 2016		

CEMENTERIO MUNICIPAL	
Nº	EDIFICACIÓN
1	CAJETA DE CONTROL
2	PLAZA DE INTEGRACIÓN
3	ADMINISTRACIÓN DE CEMENTERIO MUNICIPAL
4	SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS
5	SALAS DE VELACION
6	SECTOR DE NICHOS VERTICALES
7	SECTOR DE OSEARIOS
8	SECTOR DE NICHOS
9	BODEGA Y DORMITORIO DE VIGILANCIA
10	DEPOSITOS DE NICHOS PREFABRICADOS
11	VIVERO
12	ESTACIONAMIENTO DEL CEMENTERIO



ESQUEMA DE UBICACION SIN ESCALA

CEMENTERIO EXISTENTE



SECCION LONGITUDINAL
ESC. 1:400

PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS CEMENTERIO MUNICIPAL
CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA
ESC. 1:300



PROYECTO:
Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

DISEÑO:
RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

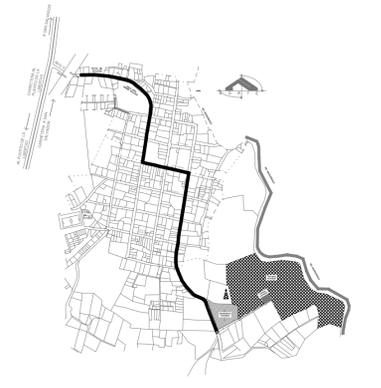
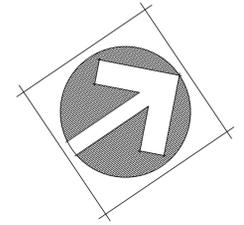
PROPIETARIO:
Alcaldía Municipal de San José Villanueva

CONTENIDO:
PLANTA DE TECHOS DE CONJUNTO, CEMENTERIO MUNICIPAL

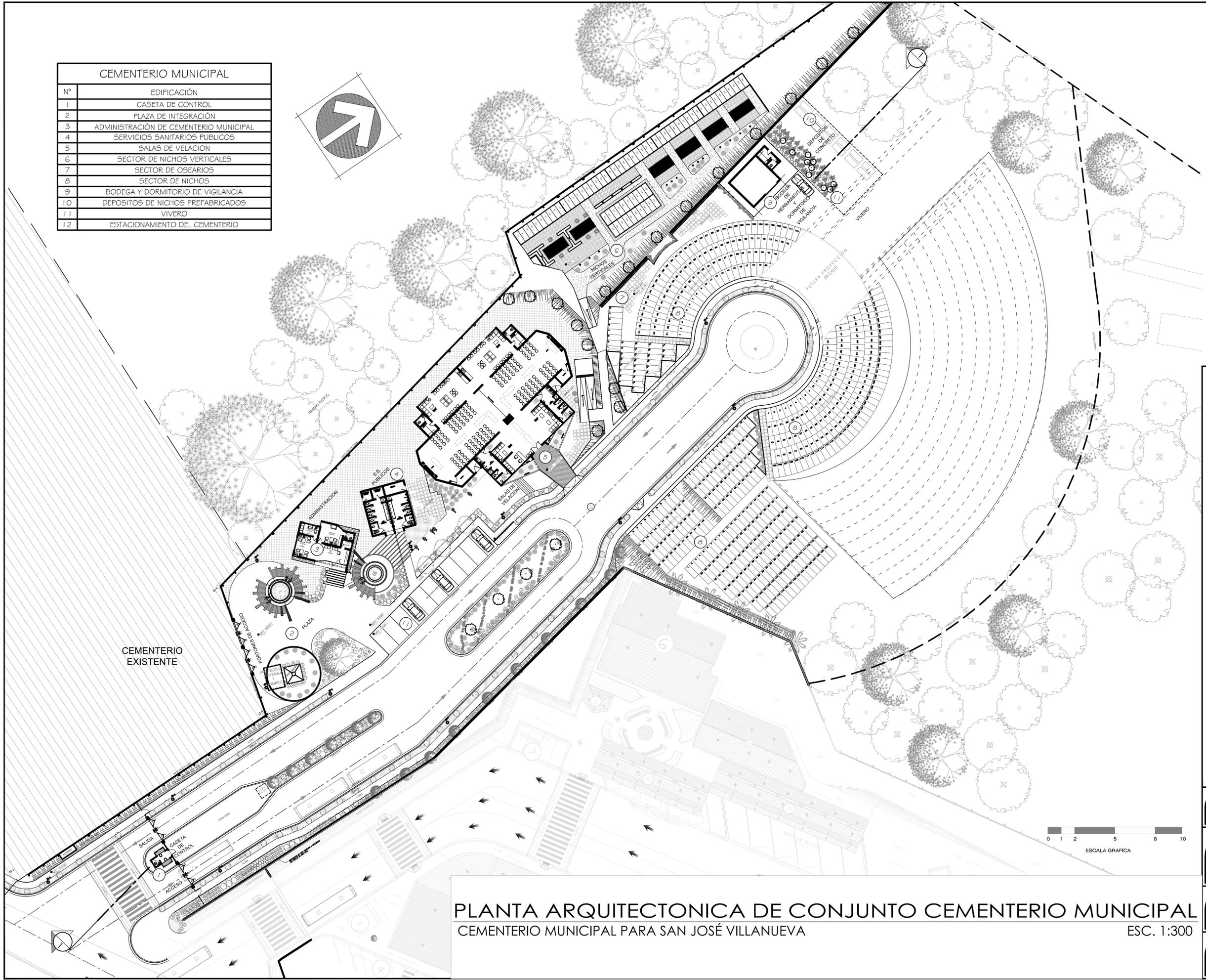
UBICACIÓN:
San José Villanueva,
departamento de la Libertad, El Salvador.

FECHA:
marzo de 2016
ESCALA:
Indicada
No. DE HOJA:
CM-01

CEMENTERIO MUNICIPAL	
Nº	EDIFICACIÓN
1	CASETA DE CONTROL
2	PLAZA DE INTEGRACIÓN
3	ADMINISTRACIÓN DE CEMENTERIO MUNICIPAL
4	SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS
5	SALAS DE VELACION
6	SECTOR DE NICHOS VERTICALES
7	SECTOR DE OSEARIOS
8	SECTOR DE NICHOS
9	BODEGA Y DORMITORIO DE VIGILANCIA
10	DEPOSITOS DE NICHOS PREFABRICADOS
11	VIVERO
12	ESTACIONAMIENTO DEL CEMENTERIO



ESQUEMA DE UBICACION SIN ESCALA



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO CEMENTERIO MUNICIPAL
 CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

ESC. 1:300

PROYECTO:
 Anteproyecto Arquitectónico de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

DISEÑO:
 RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
 MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
 SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

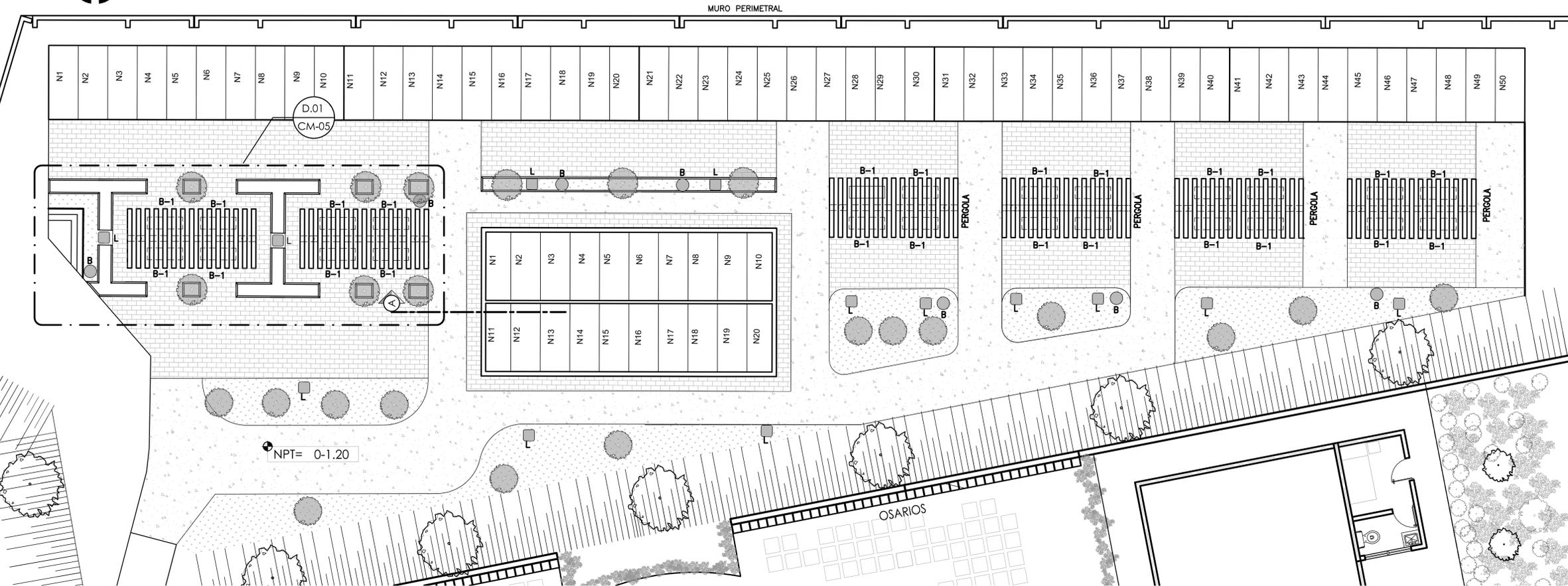
PROPIETARIO:
 Alcaldía Municipal de San José Villanueva

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO. CEMENTERIO MUNICIPAL

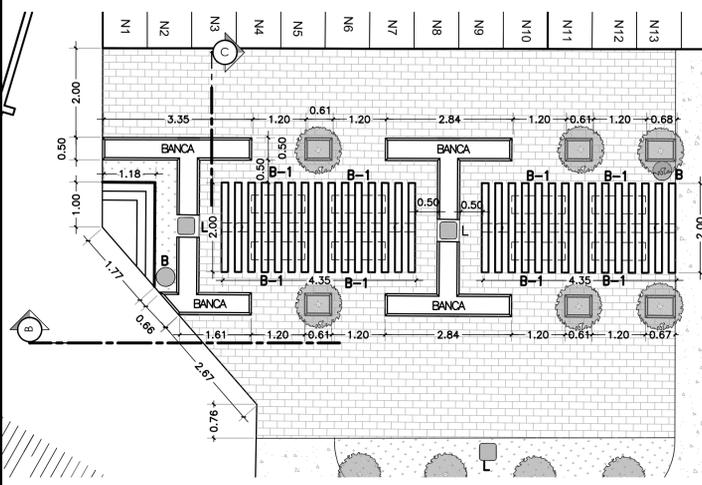
UBICACIÓN:
 San Jose Villanueva,
 departamento de la Libertad, El Salvador.

FECHA:
 marzo de 2016
 ESCALA:
 Indicada

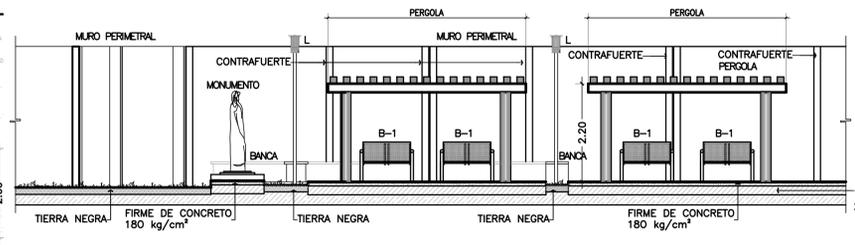
No. DE HOJA:
 CM-02



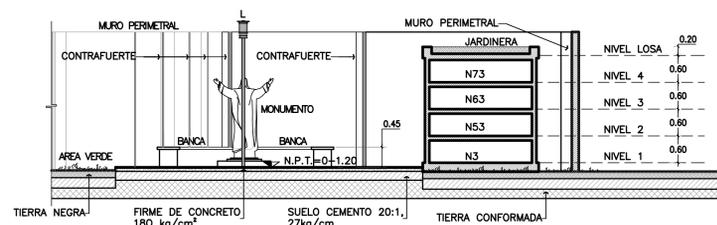
PLANTA ARQUITECTONICA DE DISTRIBUCION DE NICHOS ESCALA 1:75



PLANTA ACOTADA AREA DE PERGOLAS ESCALA 1:75

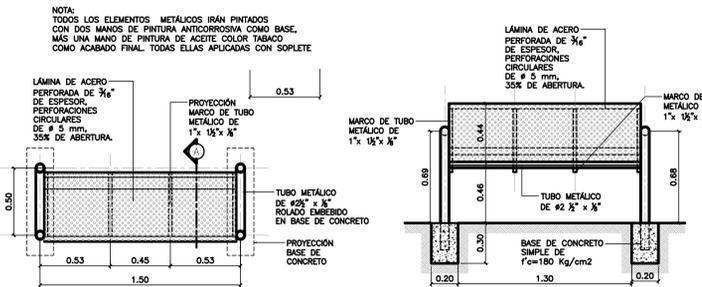


SECCION B - B ESCALA 1:75



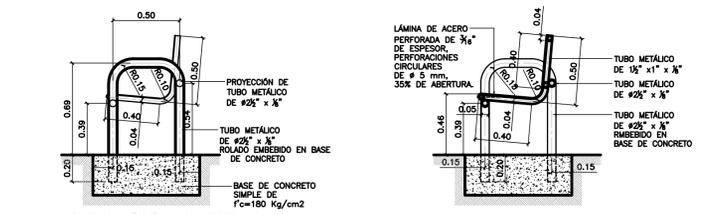
SECCION C - C ESCALA 1:75

DETALLE D.01 PERGOLAS
AREA DE PERGOLAS ESC. 1:75



PLANTA

ELEVACION FRONTAL



ELEVACION LATERAL

SECCION A - A

DETALLE D.A DE BANCA B-1
AREA DE PERGOLAS ESC. 1:25

SIMBOLOGIA DE ACABADOS	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	ADOQUIN MODULAR PEQUEÑO DE 20cmx10cm. ESPESOR 8cm.
	FRANJA DE PISO DE CONCRETO SIMPLE f _c =180kg/cm ² e=11 cm CON ACABADO DE CHISPA LAVADA
CUADRO SIMBOLOGIA MOBILIARIO URBANO	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	BANCA METALICA.
	BANCA METALICA CON ASIENTO.
	BANCA METALICA CON ASIENTO Y RESPALDO.
	BANCA METALICA CON ASIENTO, RESPALDO Y BRAZOS.
	BANCA METALICA CON ASIENTO, RESPALDO, BRAZOS Y TUBO PARA TENDIDO.
	BANCA METALICA CON ASIENTO, RESPALDO, BRAZOS, TUBO PARA TENDIDO Y MESA.
	BANCA METALICA CON ASIENTO, RESPALDO, BRAZOS, TUBO PARA TENDIDO, MESA Y SOMBRILLA.
	BANCA METALICA CON ASIENTO, RESPALDO, BRAZOS, TUBO PARA TENDIDO, MESA, SOMBRILLA Y CUBETA.
	BANCA METALICA CON ASIENTO, RESPALDO, BRAZOS, TUBO PARA TENDIDO, MESA, SOMBRILLA, CUBETA Y JARDINERA.
	BANCA METALICA CON ASIENTO, RESPALDO, BRAZOS, TUBO PARA TENDIDO, MESA, SOMBRILLA, CUBETA, JARDINERA Y ARBUSTO A PLANTAR.

PLANTA DE DISTRIBUCION DE NICHOS VERTICALES
CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSE VILLANUEVA

ESC. INDICADA



ESCALA GRAFICA

PROYECTO:
CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSE VILLANUEVA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

DISENO:
RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

PROPIETARIO:
Aldía Municipal de San José Villanueva

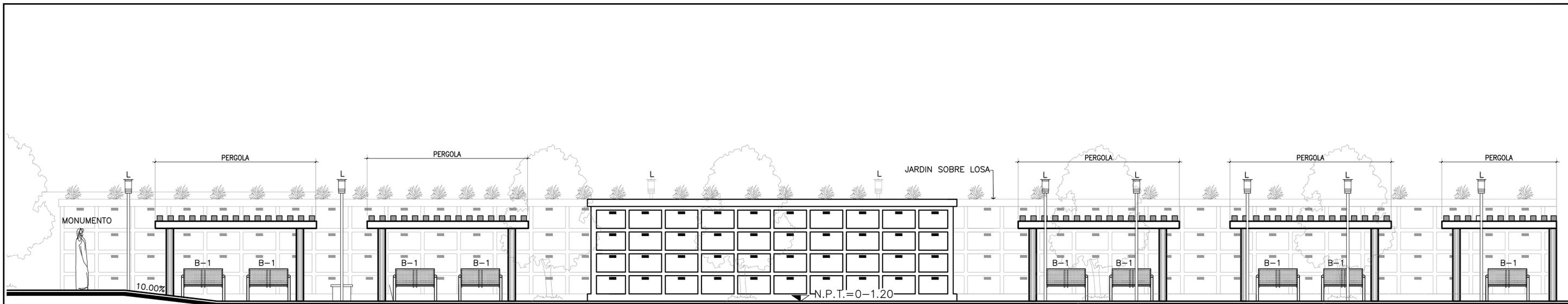
CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION DE NICHOS VERTICALES

UBICACION:
San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.

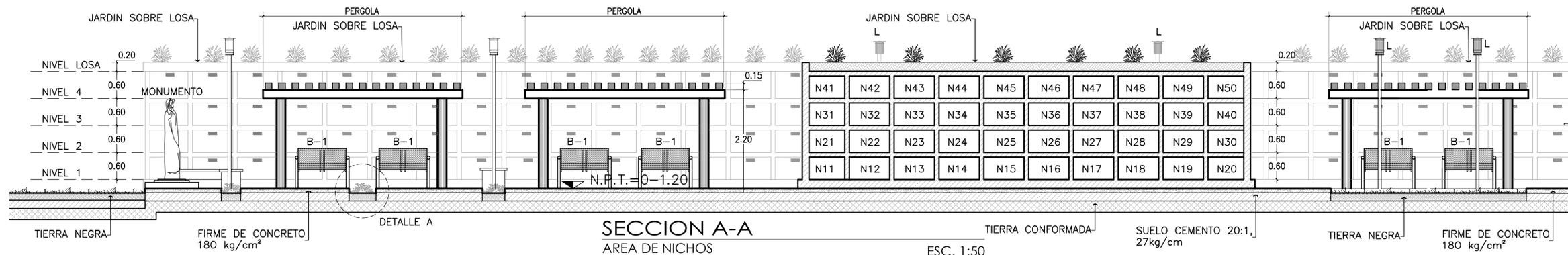
FECHA:
marzo de 2016

ESCALA:
Indicada

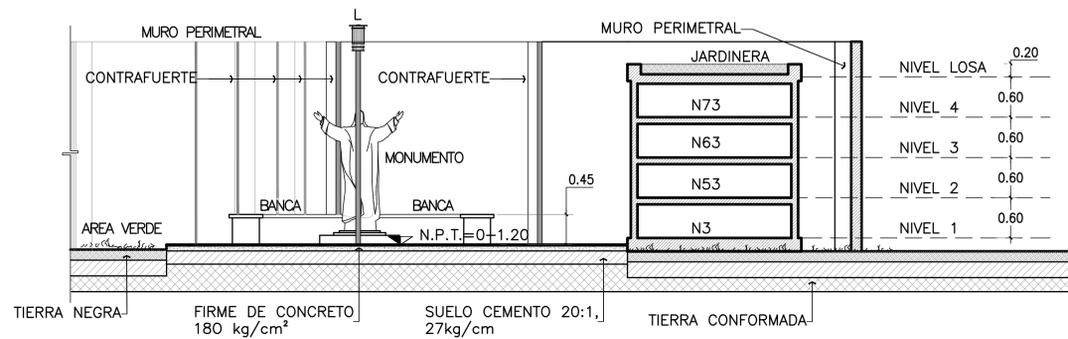
No. DE HOJA:
CM-05



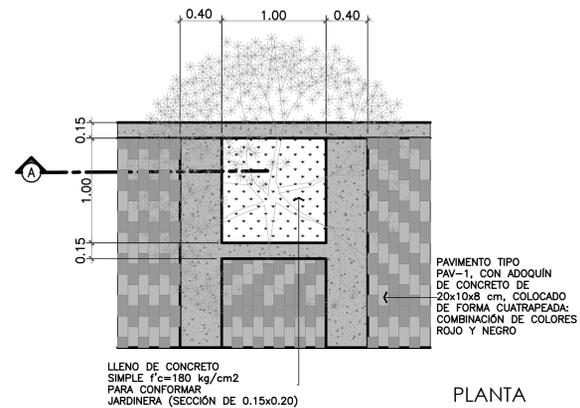
ELEVACION FRONTAL
 AREA DE NICHOS
 ESC. 1:50



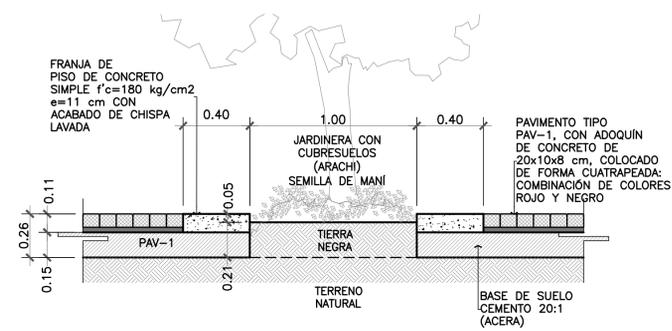
SECCION A-A
 AREA DE NICHOS
 ESC. 1:50



SECCION B-B
 AREA DE NICHOS
 ESC. 1:50



PLANTA
DETALLE A
 AREA DE NICHOS



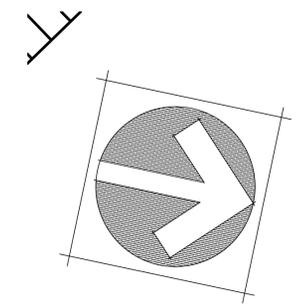
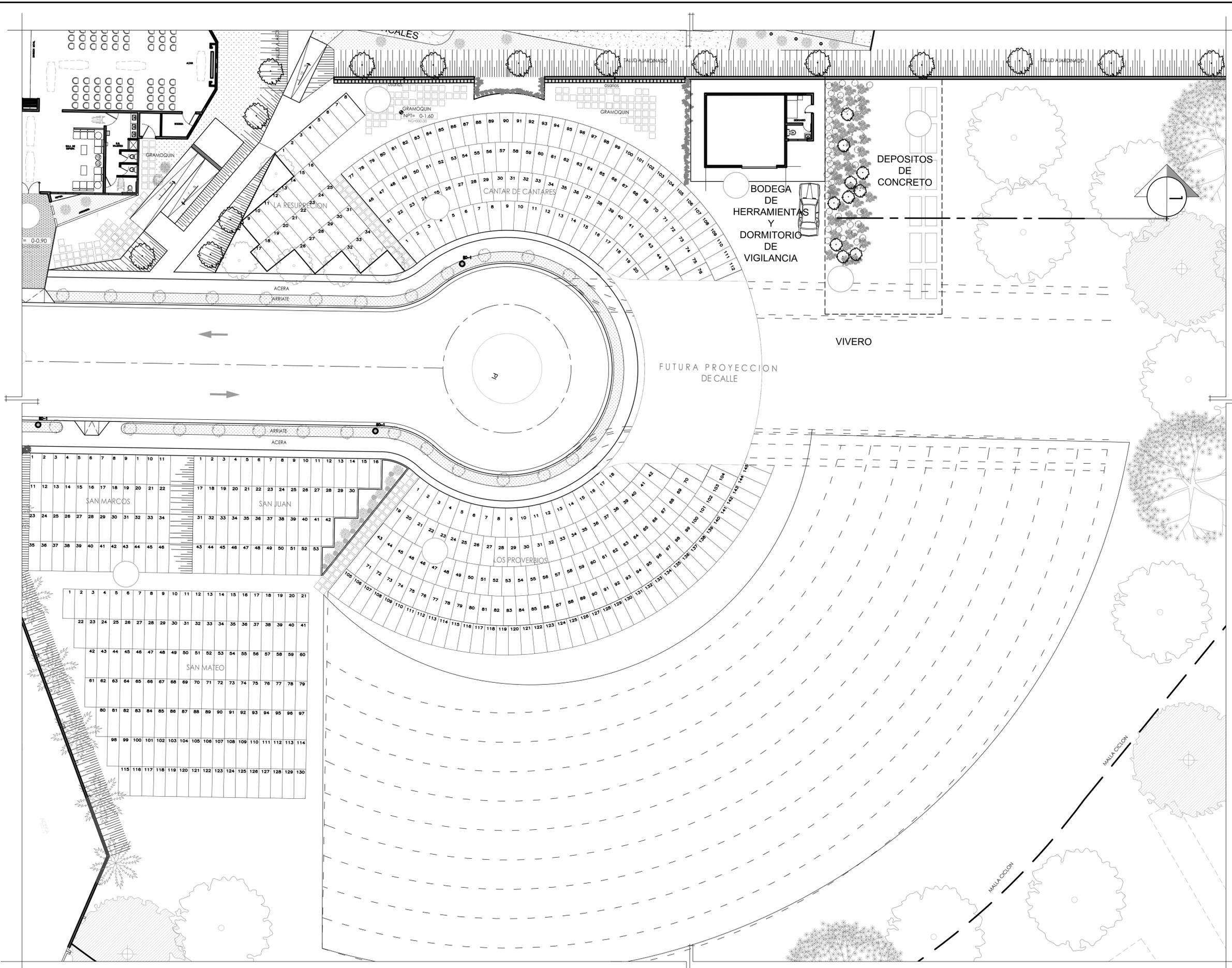
SECCION A - A
 SIN ESCALA

ELEVACION Y DETALLES EN NICHOS VERTICALES
 CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSE VILLANUEVA

ESC. INDICADA

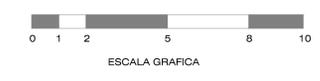


PROYECTO: CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSE VILLANUEVA		 PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ		
CONTENIDO: ELEVACION Y DETALLES EN NICHOS VERTICALES		
UBICACIÓN: San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.		FECHA: marzo de 2016 ESCALA: Indicada
		No. DE HOJA: CM-06

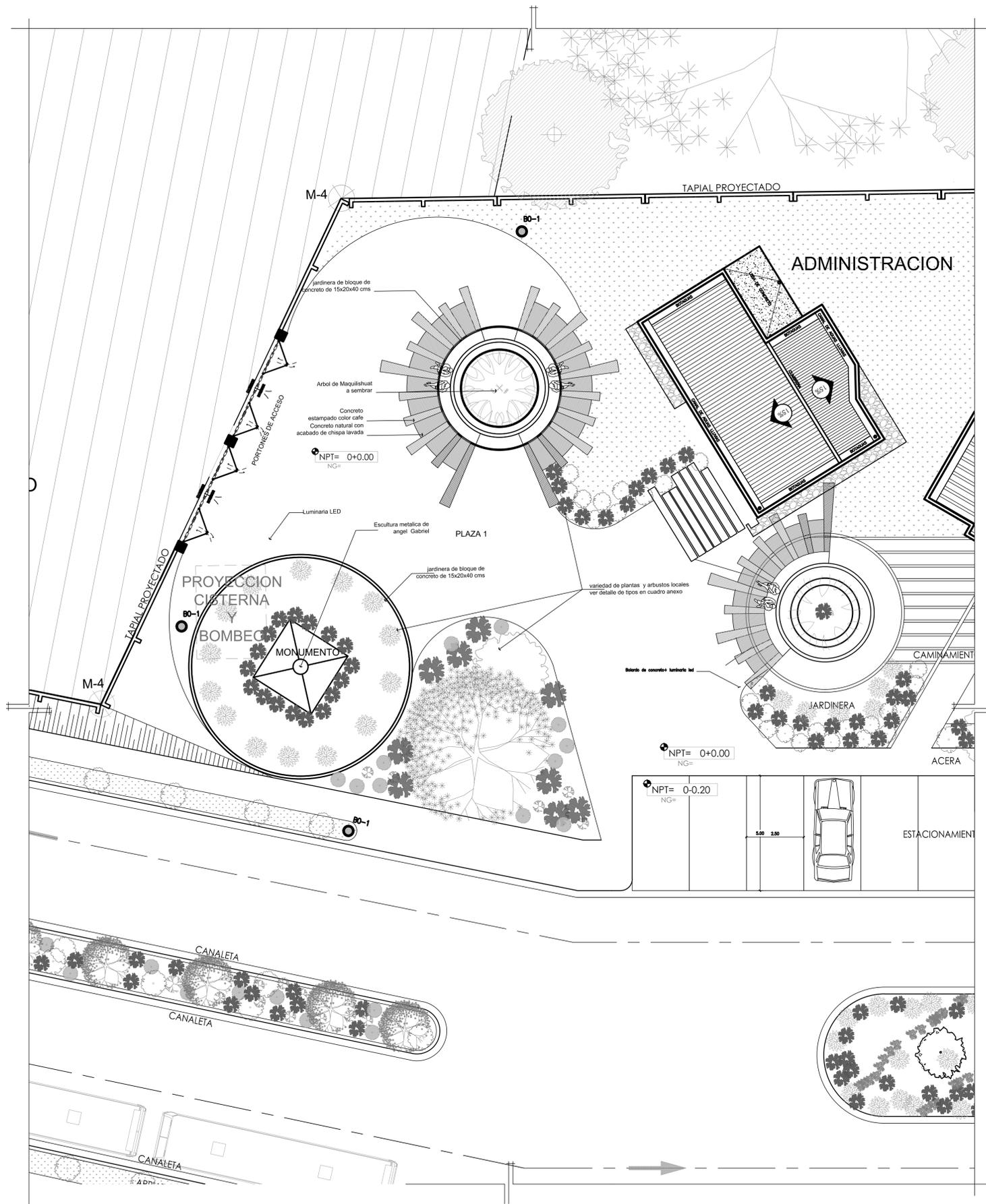


PLANTA DE CONJUNTO CEMENTERIO MUNICIPAL ZONA DE SERVICIO DE INHUMACIONES
 CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

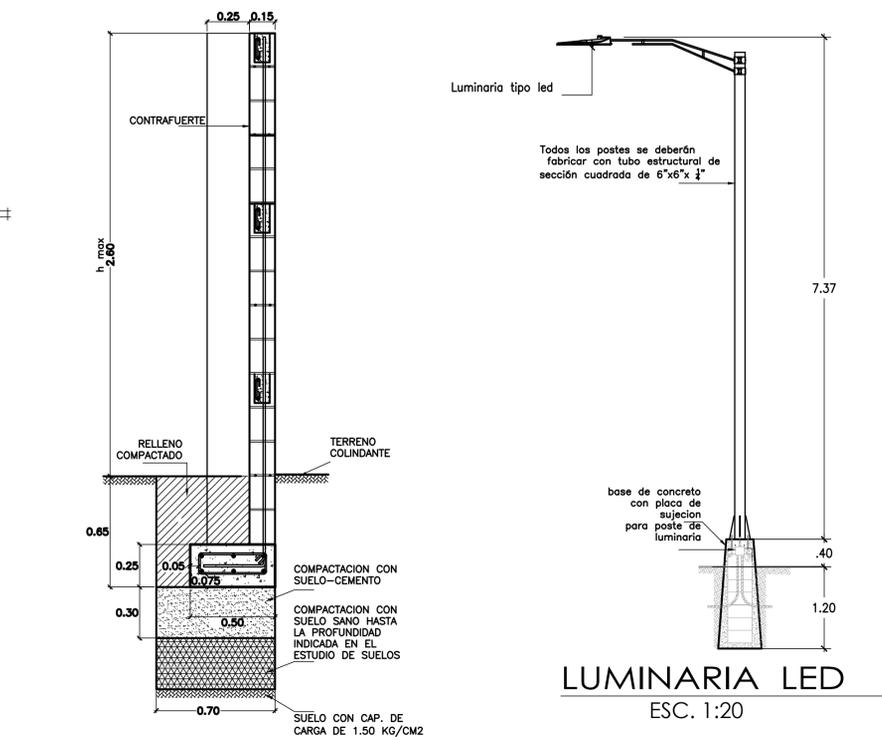
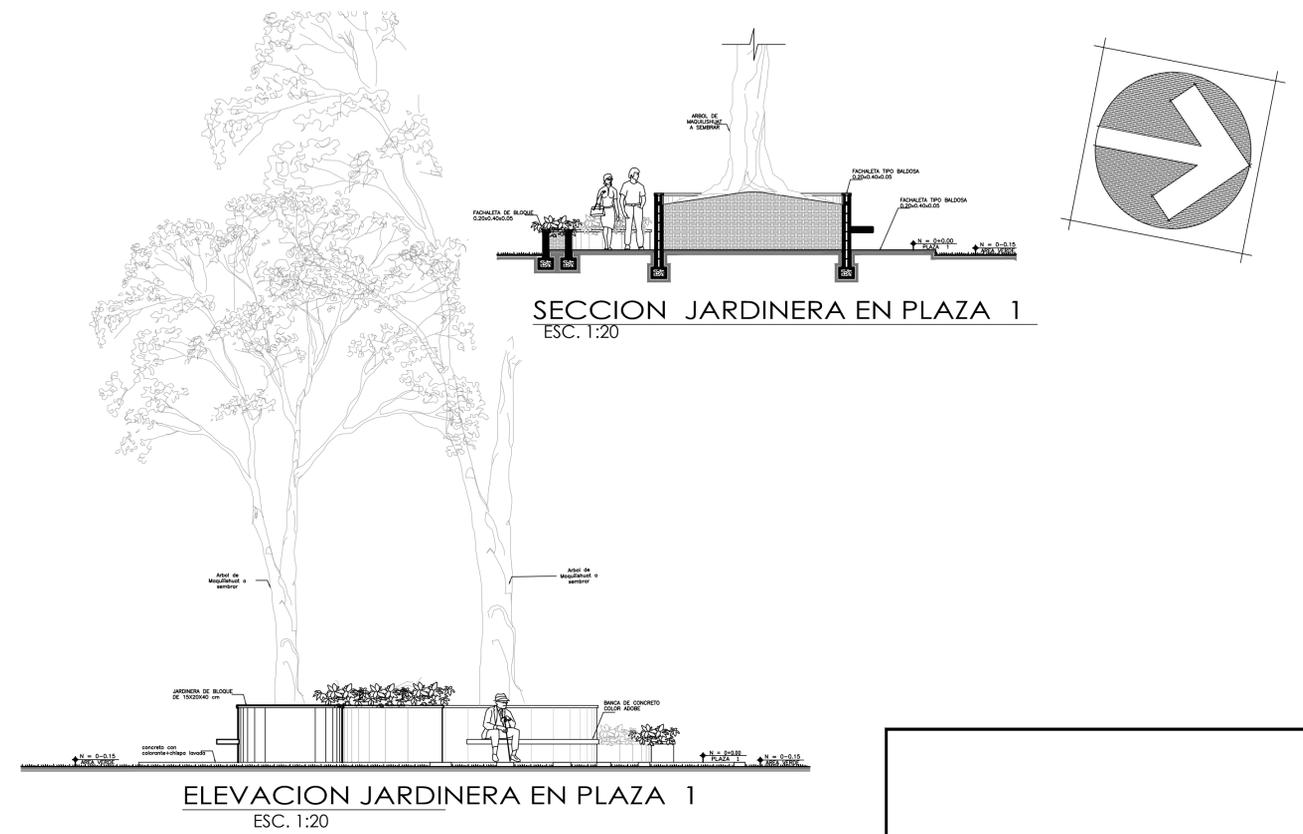
ESC. 1:125



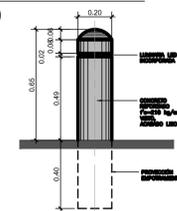
PROYECTO: Anteproyecto de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO. CEMENTERIO MUNICIPAL SECTOR 4 NICHOS		
UBICACIÓN: San José Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	FECHA: marzo de 2016	No. DE HOJA: CM-07
		ESCALA: Indicada



PLANTA DE CONJUNTO CEMENTERIO MUNICIPAL ZONA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA
ESC. 1:100



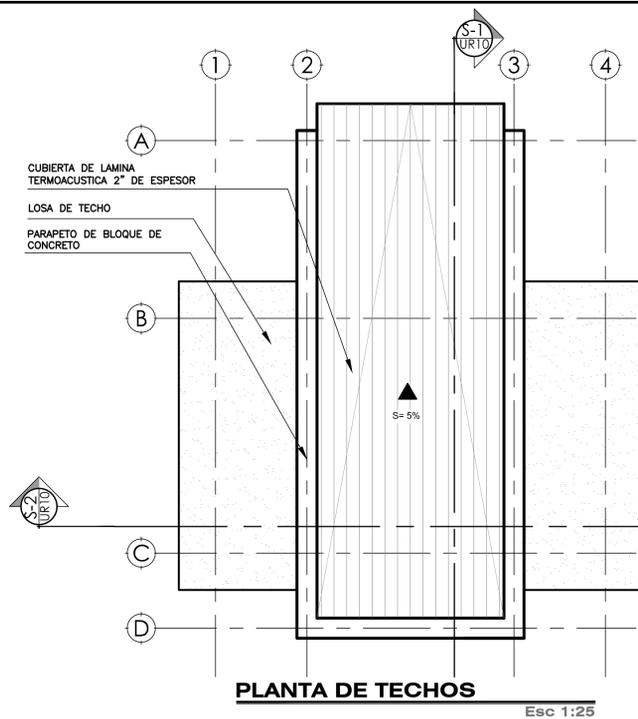
TAPIAL PROYECTADO
ESC. 1:20



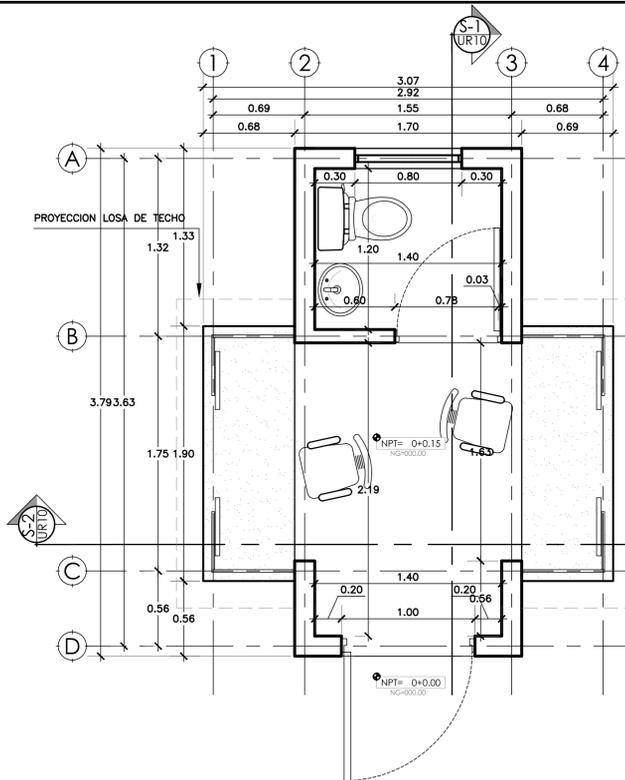
BOLARDO BO-1
ESC. 1:20



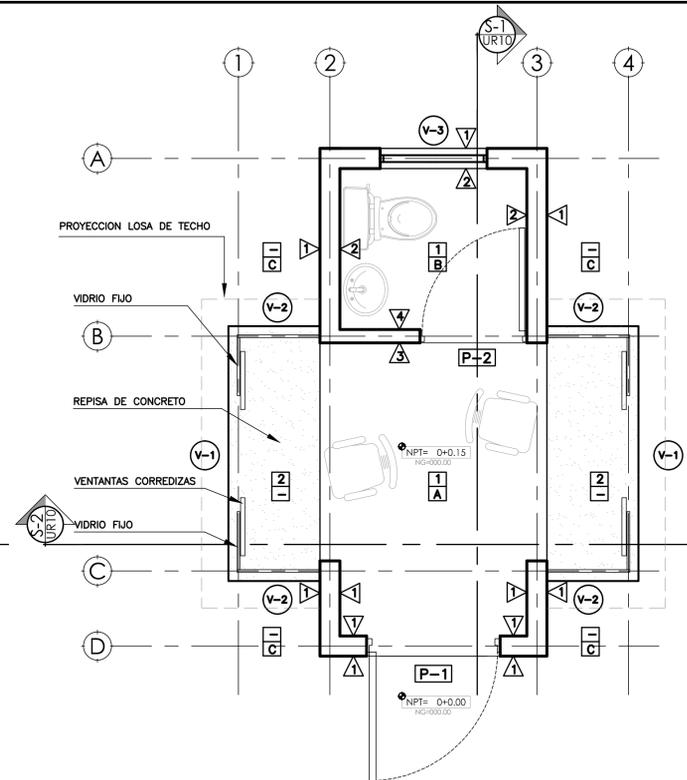
PROYECTO: Anteproyecto de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva		 Municipalidad de San José Villanueva
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO. CEMENTERIO MUNICIPAL SECTOR 5, PLAZA 1		
UBICACIÓN: San José Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	FECHA: marzo de 2016	No. DE HOJA: CM-08
		ESCALA: Indicada



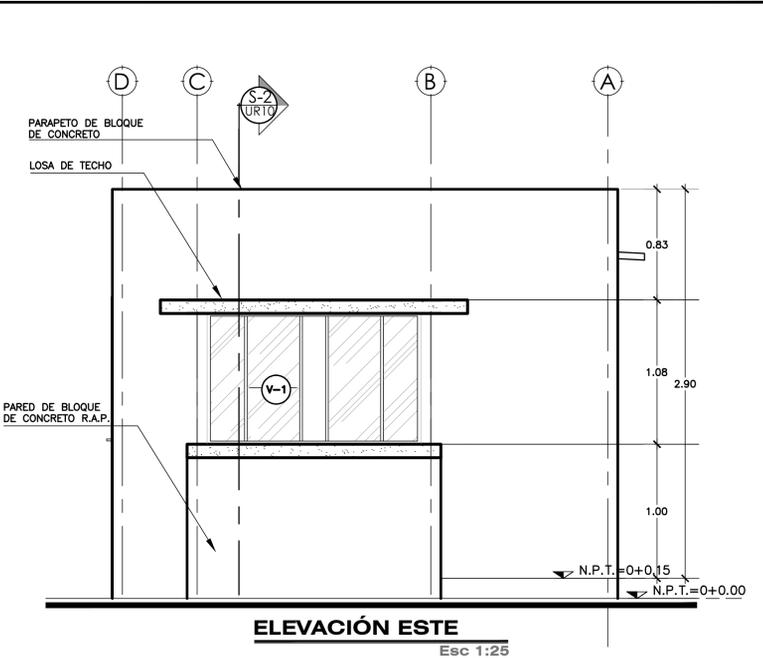
PLANTA DE TECHOS
Esc 1:25



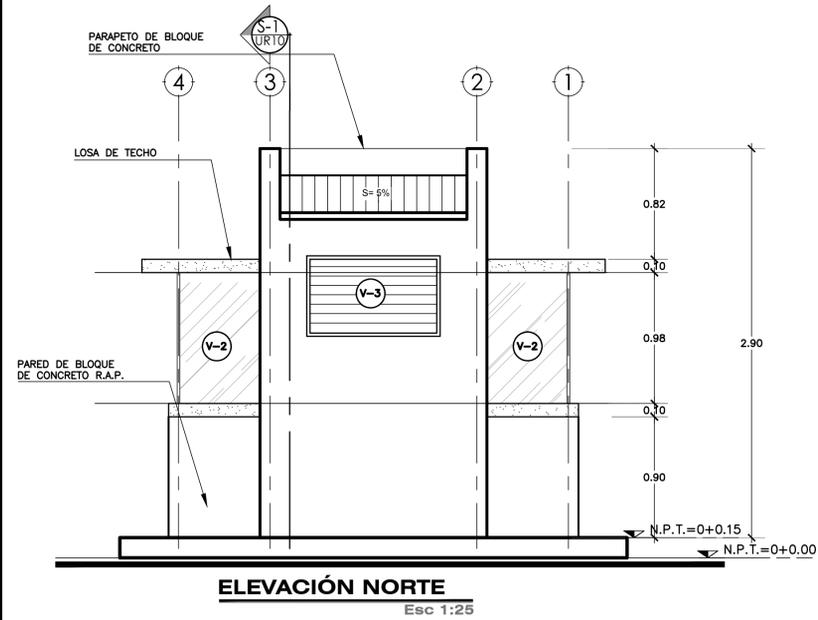
PLANTA ARQUITECTÓNICA
Esc 1:25



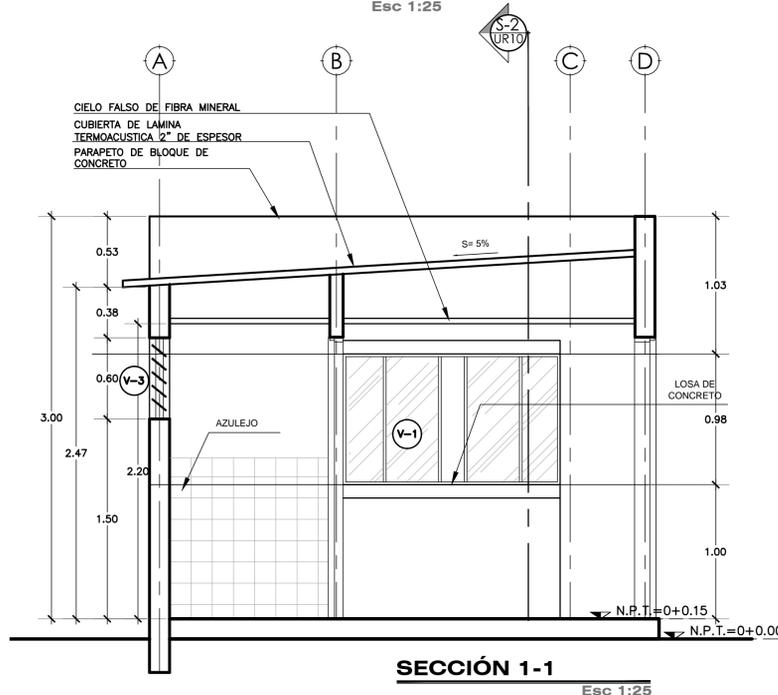
PLANTA ARQUITECTÓNICA
Esc 1:25



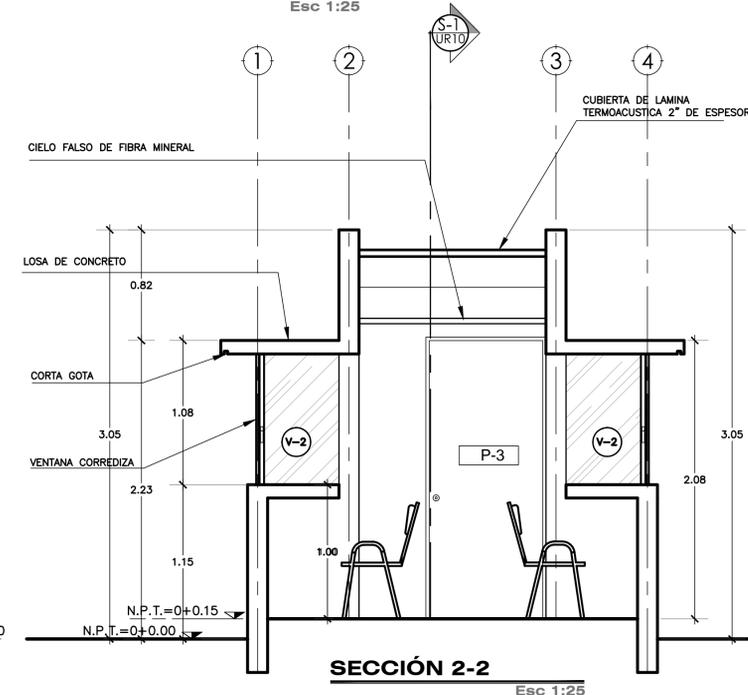
ELEVACIÓN ESTE
Esc 1:25



ELEVACIÓN NORTE
Esc 1:25



SECCIÓN 1-1
Esc 1:25



SECCIÓN 2-2
Esc 1:25

ACABADOS EN PISOS	
A	PORCELANATO PARA AREAS COMUNES, DE 30X30X5CMS, RESISTENCIA A LAS MANCHAS Y COLOR A SELECCIONAR POR LA SUPERVISIÓN, TIPO ESPAÑOL INCLUYE ZÓCALO DE 7.50 CMS, DE LA MISMA CALIDAD.
B	CERÁMICA DE ALTO TRAFICO ANTIDESLIZANTE, BAJO NORMAS EUROPEAS, RESISTENCIA A LA ABRASIÓN, RESISTENCIA A LAS MANCHAS, RESISTENTE A PRODUCTOS QUÍMICOS Y DETERGENTE.
C	ENGRAMADO CON GRAMA SAN AGUSTÍN

NOTA 1: LOS PISOS DE PORCELANATO Y CERÁMICA, INCLUYEN ZÓCALO DEL MISMO MATERIAL 10x10 CMS.

NOTAS DE INSTALACIÓN:

- SOBRE SUELO: INSTALADO SOBRE FIRME DE CONCRETO DE 7cms DE ESPESOR, CON SUB BASE DE 20cms DE MATERIAL GRANULAR, NO PLÁSTICO (TIERRA BLANCA, SUELO TIPO SM O SIMILAR), COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR DE COMPARACIÓN.
- TODOS LOS PISOS CON JUNTA PERÍMETRO DE SEPARACIÓN A PAREDES DE

ACABADOS EN CIELOS FALSOS	
1	CIELO DE LOSETA DE FIBRA MINERAL, DE 2X2X3/8\"/>
2	LOSA REPELLADA, Afina y Pintada con tres manos de pintura latex y color a escoger en obra (ver especificaciones técnicas).

CUADRO DE VENTANAS											
CASETAS DE VIGILANCIA											
NIVEL 1											
Nº	Medida (m)				No. de cuerpos	cantidad	Ubicación			Descripción	
	ancho	x	alto	replis			área	espacio	corr.		clave
3	1.60	x	1.00	1.00	1.60	4	6	casetas de vigilancia	140	V-1	Ventanas de perfil (Manguetería) de aluminio anodizado color natural de servicio pesado, vidrio laminado color claro de 6 mm, con abertura tipo CORREDIZA (con dos cuerpos fijos a cada extremo)
2	0.60	x	1.00	1.00	0.60	1	12	casetas de vigilancia	139	V-2	Ventanas de perfil (Manguetería) de aluminio anodizado color natural de servicio pesado, vidrio laminado color claro de 5 mm, con paletas de CELOSIA estandar.
1	0.80	x	0.60	1.60	0.48	1	4	s.s. casetas de vigilancia	138	V-3	Ventanas de perfil (Manguetería) de aluminio anodizado color natural de servicio pesado, vidrio laminado color claro de 5 mm, con paletas de CELOSIA estandar.

ACABADOS EN PAREDES	
1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ACABADO REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA Y PINTADA CON PINTURA LATEX FLEXIBLE, DEL COLOR QUE SE INDIQUE.
2	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ACABADO ENCHAPE DE CERAMICO DE 20X30cms. H=1.60mts. LUEGO ACABADO DE PARED, R.A.P.
3	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 10x20x40 ACABADO REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA Y PINTADA CON PINTURA LATEX FLEXIBLE, DEL COLOR QUE SE INDIQUE.
4	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 10x20x40 ACABADO ENCHAPE DE CERAMICO DE 20X30cms. H=1.60mts. LUEGO ACABADO DE PARED, R.A.P.

ACABADOS EN PUERTAS				
PUERTA	ANCHO	ALTO	CANTIDAD TOTAL	DESCRIPCIÓN
2	0.80	2.10	2	PUERTA DE DOBLE FORRO DE MADERA COMPRESIDA, CON INTERIOR DE RIOSTRA DE PINO SECADO AL HORNO; TABLEROS SIMULADOS, MOCHETAS DE CEDRO Y CON ACABADO DE PINTURA ESMALTE, VER DETALLES.



PLANO DE CASETA DE ACCESO A CEMENTERIO MUNICIPAL
CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

ESC. 1:25

PROYECTO:
Anteproyecto de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

DISEÑO:
**RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ**

PROPIETARIO:
Alcaldía Municipal de San José Villanueva

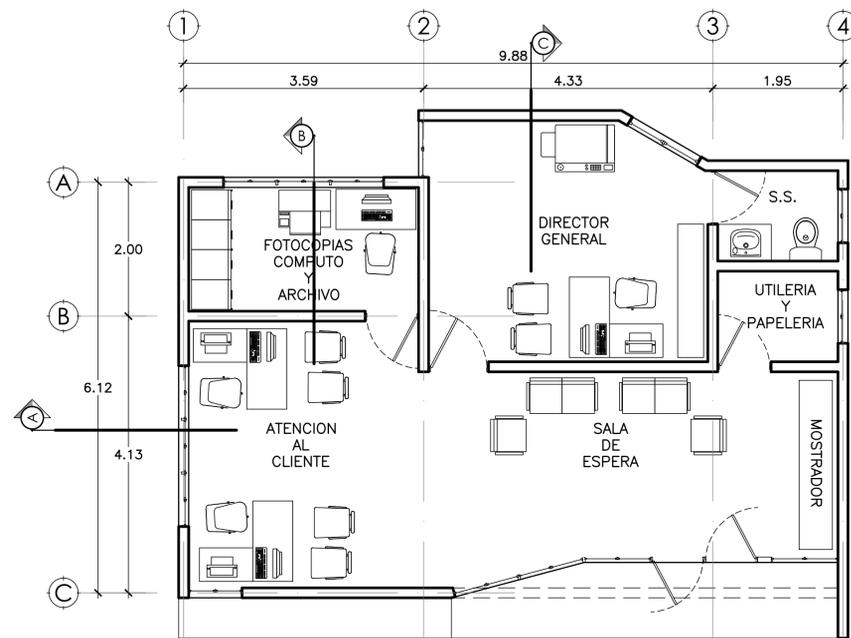
CONTENIDO:
PLANO DE CASETA DE VIGILANCIA

UBICACIÓN:
**San Jose Villanueva,
departamento de la Libertad, El Salvador.**

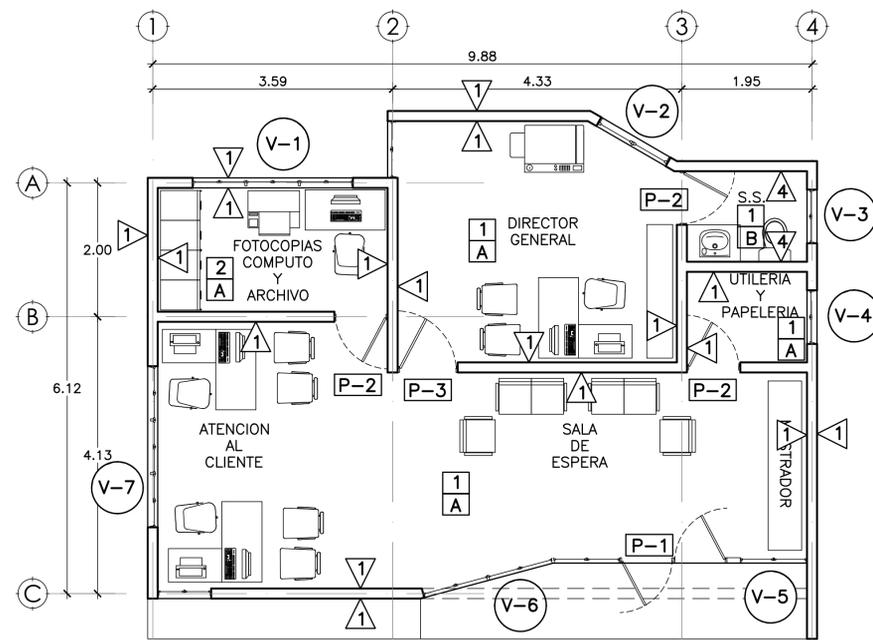
FECHA:
marzo de 2016

ESCALA:
Indicada

No. DE HOJA:
CM-09



PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION
ESC. 1:50



PLANTA DE ACABADOS ADMINISTRACION
ESC. 1:50

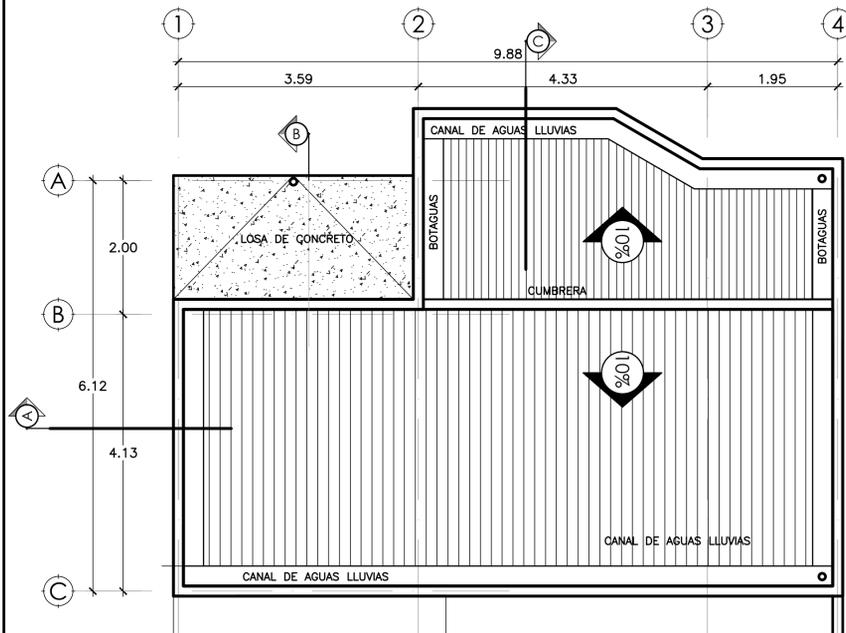
ACABADOS EN PAREDES	
1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ACABADO REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA Y PINTADO CON PINTURA LATEX FLEXIBLE DEL COLOR QUE SE INDIQUE.
2	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ENCHAPE DE CERAMICO DE 20x30cms. H=1.60mts. ACABADO DE PARED, R.A.P. LUEGO
3	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ACABADO REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA Y PINTADO CON PINTURA LATEX FLEXIBLE DEL COLOR QUE SE INDIQUE. CON HORADACION EN FORMA DE CRUZ, VER DETALLE EN ELEVACION.
4	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 CON ENCHAPE DE CERAMICA CENTROAMERICANA DE 20x20cms. EN POZETAS DE ASEO h=1.20mts. LUEGO ACABADO R.A.P. DE PARED.
5	PARED DE TABLARROCA, DOBLE FORRO 1/2", e=10cms. ALTURA 1.80 m. ENMALLADA, LUJADA Y PINTADA.
6	PARED BAJA DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ACABADO REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA, ALTURA 2.20 m
7	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ACABADO REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA Y PINTADO CON PINTURA LATEX FLEXIBLE DEL COLOR QUE SE INDIQUE. VER DETALLE EN ELEVACION.

ACABADOS EN PUERTAS	
P-1	PUERTA DE ABATIR DE ALTO TRAFICO, PERFILES DE ALUMINIO DE 3" Y UMBRAL DE 5" ANODIZADO NEGRO. VIDRIO LAMINADO DE 10mm COLOR AZUL. REJILLA REVENDIA O SANIBRITADO. HALADERA DE BARRA VERTICAL DE ACERO INOXIDABLE. CON SISTEMA DE LLAVE AL PISO.
2	PUERTA DE DOBLE FORRO DE MADERA COMPRIMIDA. CON INTERIOR DE ROSTRA DE PINO SECADO AL HORNO. TABLEROS SIMULADOS. MOCHETAS DE CEDRO Y CON ACABADO DE PINTURA ESMALTE. VER DETALLES.
3	PUERTA DE DOBLE FORRO DE MADERA COMPRIMIDA. CON INTERIOR DE ROSTRA DE PINO SECADO AL HORNO. TABLEROS SIMULADOS. MOCHETAS DE CEDRO Y CON ACABADO DE PINTURA ESMALTE. VER DETALLES.

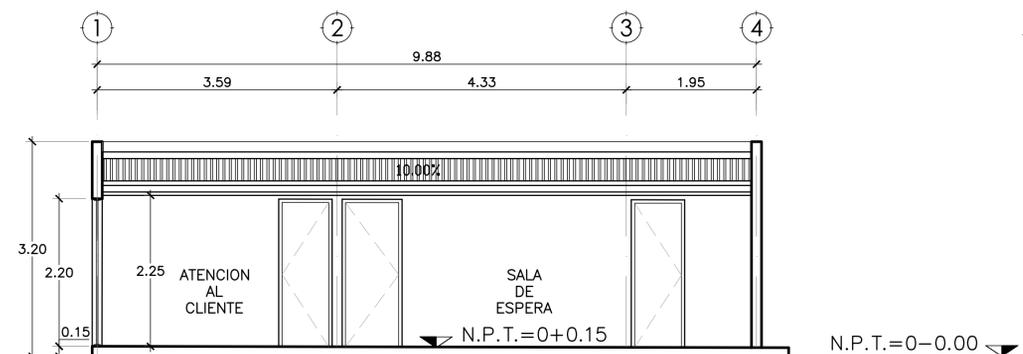
ACABADOS EN PISOS	
A	PORCELANATO DE ALTO TRAFICO, 60x60, RECTIFICADO, BAJO NORMAS EUROPEAS RESISTENCIA A LAS MANCHAS, RESISTENTE A PRODUCTOS QUIMICOS Y DETERGENTES.
B	CERAMICA DE ALTO TRAFICO ANTIDESLIZANTE, BAJO NORMAS EUROPEAS. RESISTENCIA A LA ABRASION "PEI-IV", ESCALA Mozs 8, RESISTENCIA A LAS MANCHAS, RESISTENTE A PRODUCTOS QUIMICOS Y DETERGENTE.
C	ENGRAMADO CON GRAMA SAN AGUSTIN

ACABADOS EN CIELOS FALSOS					
A	CIELO FALSO, DE SISTEMA DE PANEL TABLA YESO, DEBIDAMENTE SILETIADO SOBRE ESTRUCTURA GALVANIZADA ORIGINAL, SELLADO CON CINTA, PASTEADO, LUJADO Y PINTADO CON PINTURA LATEX DEL COLOR INDICADO				
2	LOSA Y ESTRUCTURA DE CONCRETO VISTAS, PINTADAS CON PINTURA LATEX COLOR BLANCO				

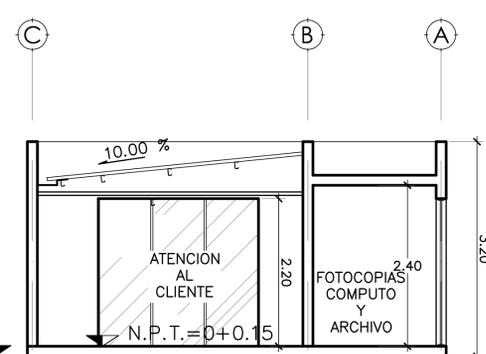
ACABADOS DE VENTANAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	CANTIDAD	DESCRIPCION
V-1	2.40	2.20	0.00	1	VENTANA DE PVC Y VIDRIO CLARO DE 5mm
V-2	1.20	2.20	0.00	1	VENTANA DE PVC Y VIDRIO CLARO DE 5mm
V-3	0.80	0.80	1.40	1	VENTANA DE PVC Y VIDRIO CLARO DE 5mm
V-4	7.94	0.65	1.40	1	VENTANA DE PVC Y VIDRIO CLARO DE 5mm
V-5	1.00	2.20	0.00	1	VENTANA DE PVC Y VIDRIO CLARO DE 5mm
V-6	3.00	2.20	0.00	1	VENTANA DE PVC Y VIDRIO CLARO DE 5mm



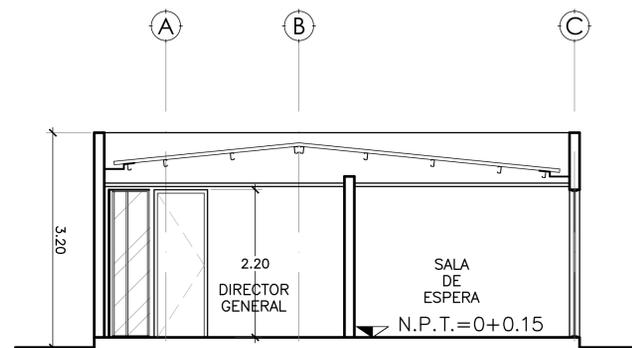
PLANTA ARQUITECTONICA DE TECHOS ADMINISTRACION
ESC. 1:50



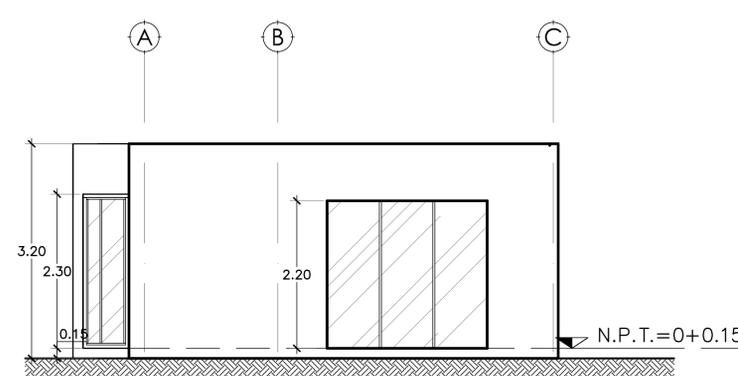
SECCION A-A
ESC. 1:50



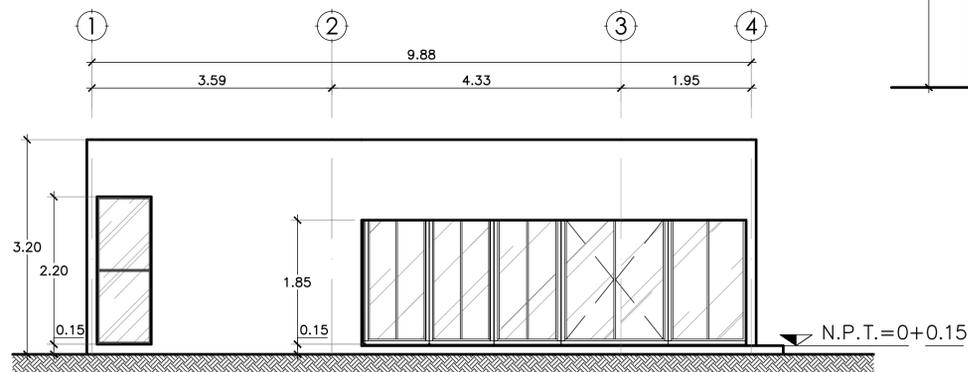
SECCION B-B
ESC. 1:50



SECCION C-C
ESC. 1:50



ELEVACION LATERAL
ESC. 1:50



ELEVACION PRINCIPAL
ESC. 1:50



ESCALA GRAFICA

PROYECTO:
Anteproyecto de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

DISEÑO:
RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

PROPIETARIO:
Aldía Municipal de San José Villanueva

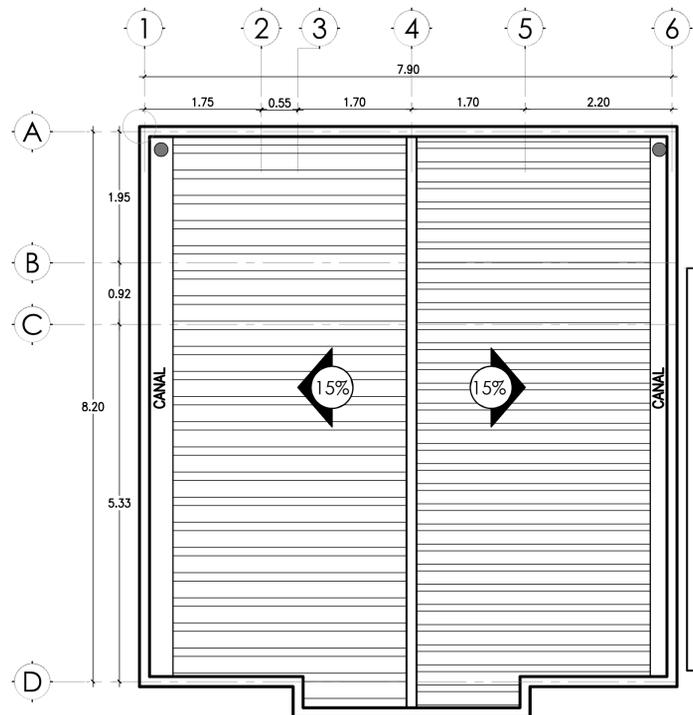
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA Y DE ACABADOS DE ADMINISTRACION, ELEVACIONES Y SECCIONES CEMENTERIO MUNICIPAL

UBICACION:
San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.

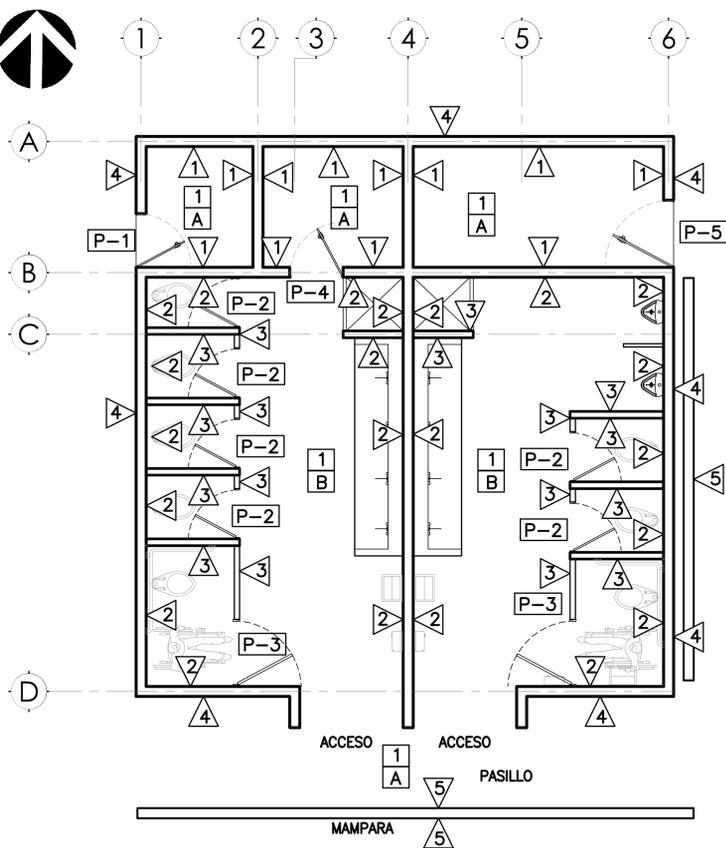
FECHA:
marzo de 2016

NO. DE HOJA:
CM-11

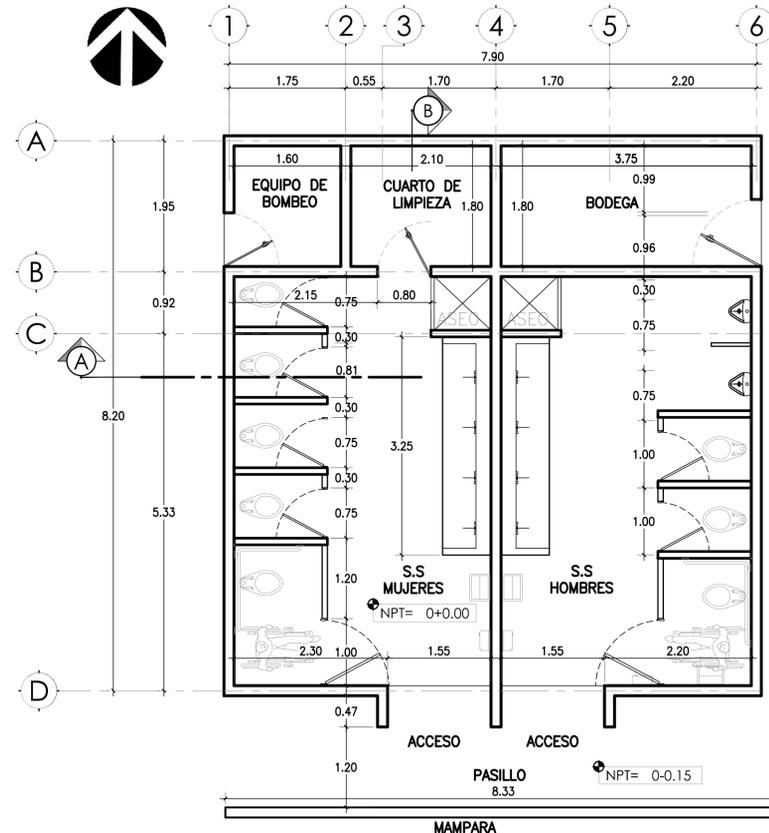
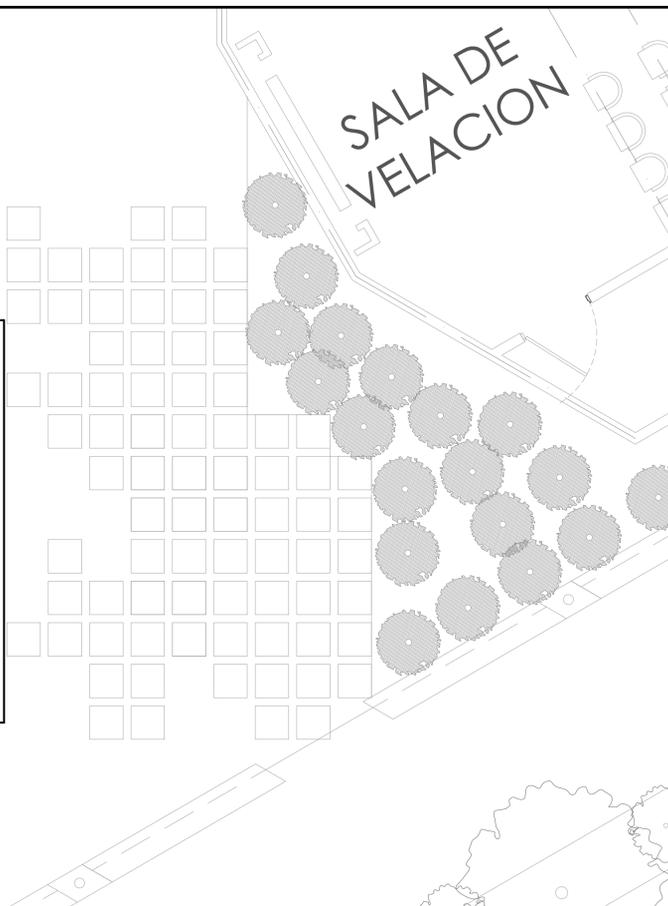
ESCALA:
Indicada



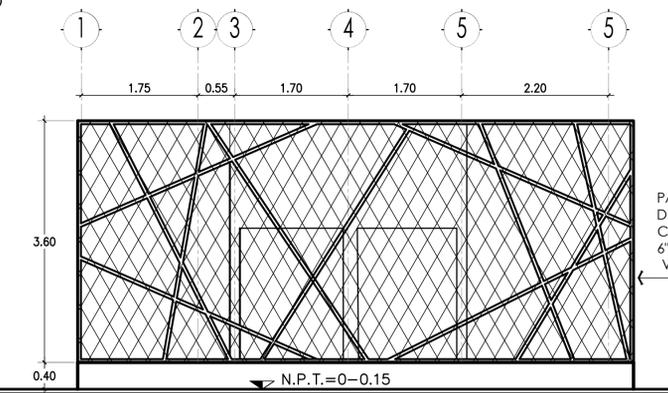
PLANTA DE TECHOS ESCALA 1:50



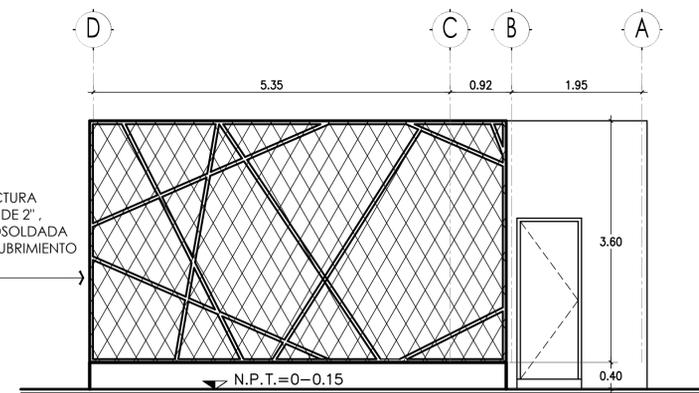
PLANTA DE ACABADOS ESCALA 1:50



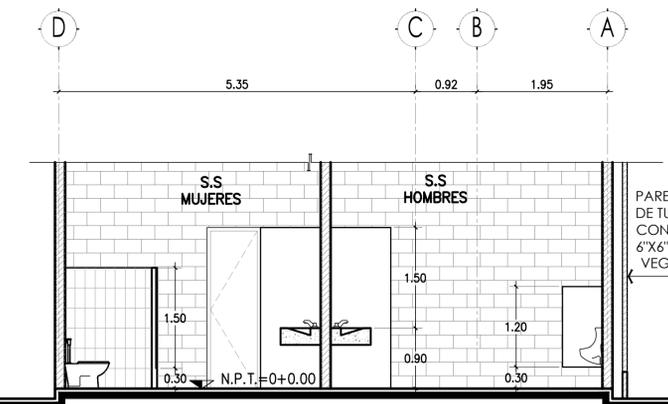
PLANTA ARQUITECTONICA ESCALA 1:50



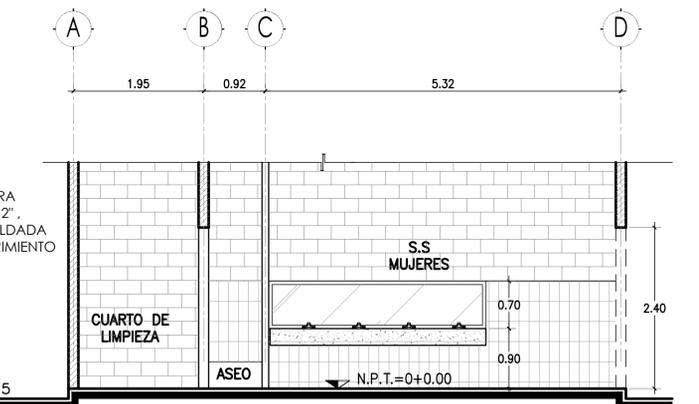
ELEVACION PRINCIPAL ESCALA 1:50



ELEVACION LATERAL DERECHA ESCALA 1:50



SECCION A - A ESCALA 1:50



SECCION B - B ESCALA 1:50

ACABADOS EN PAREDES		
1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 VISTO SISAADO Y PINTADO	
2	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ENCHAFE DE CERAMICO DE 20X30cms. H=1.60mts LUEGO ACABADO DE PARED, R.A.P.	
3	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ENCHAFE DE CERAMICO DE 20X30cms. H=1.60mts	
4	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ACABADO REPELIDO, AFINADO SACADO CON ARENILLA Y PINTACION PINTURA LATEX FLEXIBLE DEL COLOR QUE SE INDIQUE.	
5	PARED VERDE, ESTRUCTURA DE TUBO CUADRADO DE 2", CON MALLA ELECTROSOLDADA 6"x6" - 9/9 CON RECUBRIMIENTO VEGETAL VERTICAL.	
ACABADOS EN PISOS		
A	PORCELANATO, 60x60, RECTIFICADO, BAJO NORMAS EUROPEAS RESISTENCIA A LAS MANCHAS, RESISTENTE A PRODUCTOS QUIMICOS Y DETERGENTES.	
B	CERAMICA DE ALTO TRAFICO ANTIDESLIZANTE, BAJO NORMAS EUROPEAS, RESISTENCIA A LA ABRASION "PELVY", ESCALA MoHs 8, RESISTENCIA A LAS MANCHAS, RESISTENTE A PRODUCTOS QUIMICOS Y DETERGENTE.	
NOTA: LOS PISOS DE PORCELANATO Y CERAMICA, INCLUYEN ZÓCALO DEL MISMO MATERIAL h=10CMS.		
ACABADOS EN CIELOS		
1	ESTRUCTURA DE CUBIERTA VISTA	
ACABADOS EN PUERTAS		
P-1	PUERTA ANCHO ALTO TOTAL	DESCRIPCION
1	0.80 2.40 1	PUERTA METALICA DE ABATR. FORRO DE LAMINA DE 3/4" EN CARA EXTERIOR. MARCO INTERIOR DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1 1/2", CHAPA 14, CONTRAMARCO DE ANGULAR DE 1 1/2"x3/16", CON ACABADO DE 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA DE DIFERENTE COLOR Y DOS DE ESMALTE PARA METAL.
2	0.75 1.50 6	MARCO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" CHAPA CALIBRE 14; FORRO DE LAMINA DE 1/16"; EN CARA EXTERIOR ACABADO A 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVO DE DIFERENTE COLOR Y 2 MANOS DE ESMALTE PARA METAL APLICADO CON SOPLETE. CON PASADOR INTERNO DE VARILLA LISA DE 3/8
3	1.00 1.50 2	MARCO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" CHAPA CALIBRE 14; FORRO DE LAMINA DE 1/16"; EN CARA EXTERIOR ACABADO A 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVO DE DIFERENTE COLOR Y 2 MANOS DE ESMALTE PARA METAL APLICADO CON SOPLETE. CON PASADOR INTERNO DE VARILLA LISA DE 3/8
4	0.80 2.40 1	PUERTA DE DOBLE FORRO DE MADERA COMPRIMIDA. CON INTERIOR DE ROSTRA DE PINO SECADO AL HORNO; TABLEROS SIMULADOS, MOCHETAS DE CEDRO Y CON ACABADO DE PINTURA ESMALTE. VER DETALLES.
5	1.00 2.40 1	PUERTA METALICA DE ABATR. FORRO DE LAMINA DE 3/4" EN CARA EXTERIOR. MARCO INTERIOR DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1 1/2", CHAPA 14, CONTRAMARCO DE ANGULAR DE 1 1/2"x3/16", CON ACABADO DE DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA DE DIFERENTE COLOR Y DOS DE ESMALTE PARA METAL.



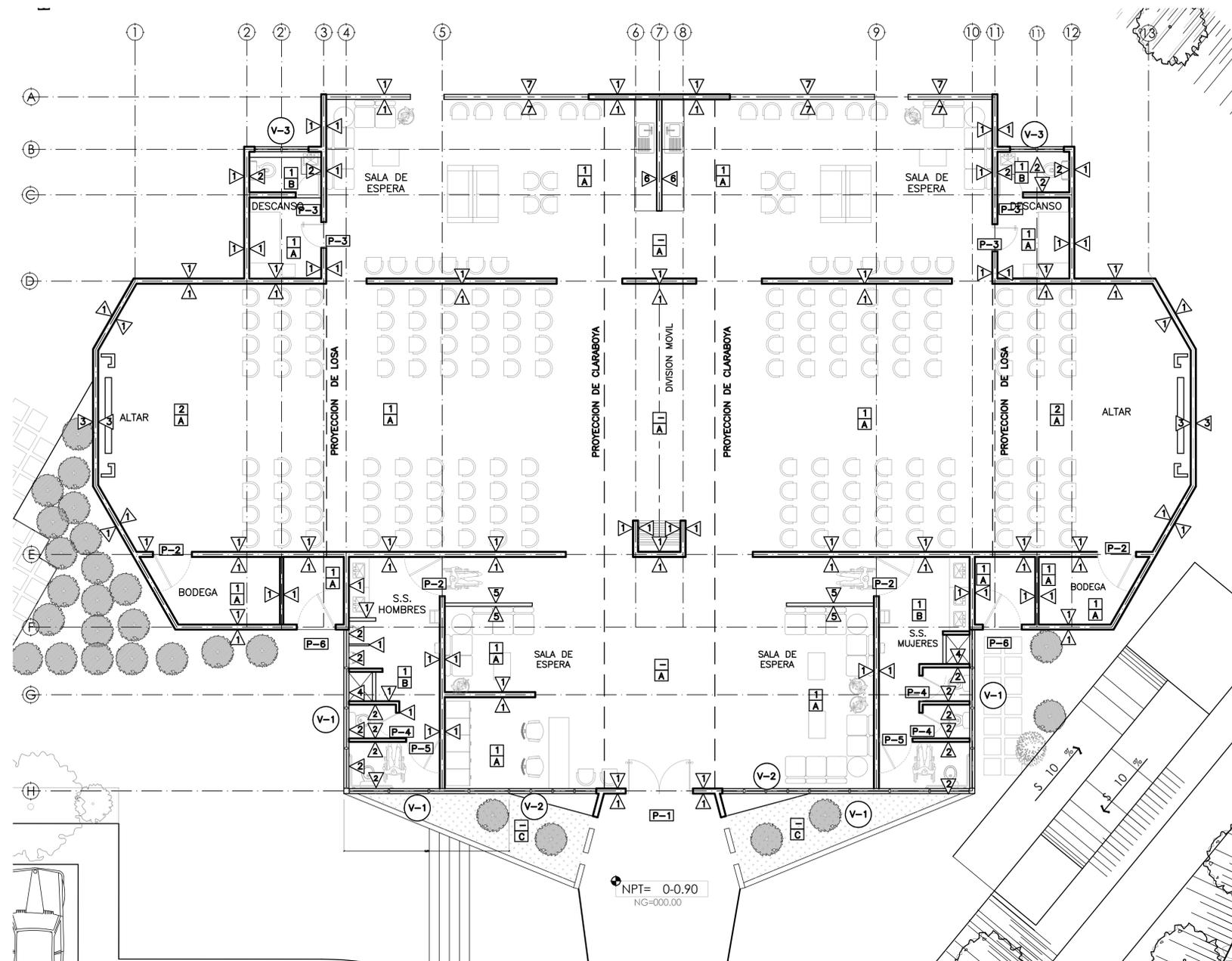
ACABADOS EN PAREDES	
1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ACABADO REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA Y PINTADACON PINTURA LATEX FLEXIBLE; DEL COLOR QUE SE INDIQUE.
2	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ENCHAPE DE CERAMICO DE 20X30cms. H=1.60mts. LUEGO ACABADO DE PARED, R.A.P.
3	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ACABADO REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA Y PINTADACON PINTURA LATEX FLEXIBLE; DEL COLOR QUE SE INDIQUE. CON HORADACION EN FORMA DE CRUZ, VER DETALLE EN ELEVACION.
4	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 CON ENCHAPE DE CERAMICA CENTROAMERICANA DE 20x20cms. EN POZETAS DE ASEO h=1.20mts, LUEGO ACABADO R.A.P. DE PARED.
5	PARED DE TABLARROCA, DOBLE FORRO 1/2", e=10cms. ALTURA 1.80 m. ENMACILLADA, LUJADA Y PINTADA.
6	PARED BAJA DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ACABADO REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA, ALTURA 2.20 m
7	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 ACABADO REPELLADO, AFINADO SACADO CON ARENILLA Y PINTADA CON PINTURA LATEX FLEXIBLE; DEL COLOR QUE SE INDIQUE, VER DETALLE EN ELEVACION.

ACABADOS EN PISOS	
A	PORCELANATO DE ALTO TRAFICO, 60x60, RECTIFICADO, BAJO NORMAS EUROPEAS RESISTENCIA A LAS MANCHAS, RESISTENTE A PRODUCTOS QUÍMICOS Y DETERGENTES.
B	CERÁMICA DE ALTO TRAFICO ANTIDESLIZANTE, BAJO NORMAS EUROPEAS, RESISTENCIA A LA ABRASIÓN "PEI-IV", ESCALA Mohs 8, RESISTENCIA A LAS MANCHAS, RESISTENTE A PRODUCTOS QUÍMICOS Y DETERGENTE.
C	ENGRAMADO CON GRAMA SAN AGUSTÍN

NOTA 1: LOS PISOS DE PORCELANATO Y CERÁMICA, INCLUYEN ZÓCALO DEL MISMO MATERIAL h=10 CMS.
 NOTAS DE INSTALACIÓN:
 a. SOBRE SUELO: INSTALADO SOBRE FIRME DE CONCRETO DE 7cms DE ESPESOR, CON SUB BASE DE 20cms DE MATERIAL GRANULAR, NO PLÁSTICO (TIERRA BLANCA, SUELO TIPO SM O SIMILAR), COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR DE COMPARACIÓN.
 b. TODOS LOS PISOS CON JUNTA PERÍMETRO DE SEPARACIÓN A PAREDES DE

ACABADOS EN CIELOS FALSOS	
A	CIELO FALSO, DE SISTEMA DE PANEL TABLA YESO, DEBIDAMENTE SUJETADO SOBRE ESTRUCTURA GALVANIZADA ORIGINAL, SELLADO CON CINTA, PASTEADO, LUJADO Y PINTADO CON PINTURA LÁTEX DEL COLOR INDICADO
2	LOSA Y ESTRUCTURA DE CONCRETO VISTAS, PINTADAS CON PINTURA LATEX COLOR BLANCO

ACABADOS EN PUERTAS			DESCRIPCIÓN
P-1	PUERTA ANCHO ALTO	CANTIDAD TOTAL	
1	2.00 2.40	1	PUERTA DE ABATIR DE ALTO TRAFICO, PERFILES DE ALUMINIO DE 3" Y UMBRAL DE 5" ANODIZADO NEGRO, VIDRIO LAMINADO DE 10 mm COLOR AZUL PELICULA NEVADA O SANBLASTIADO, HALADERA DE BARRA VERTICAL DE ACERO INOXIDABLE, CON SISTEMA DE LLAVE AL PISO.
2	1.16 2.40	2	PUERTA DE DOBLE FORRO DE MADERA COMPRIMIDA, CON INTERIOR DE RIOSTRA DE PINO SECADO AL HORNO; TABLEROS SIMULADOS, MOCHETAS DE CEDRO Y CON ACABADO DE PINTURA ESMALTE, VER DETALLES.
3	0.76 2.40	4	PUERTA DE DOBLE FORRO DE MADERA COMPRIMIDA, CON INTERIOR DE RIOSTRA DE PINO SECADO AL HORNO; TABLEROS SIMULADOS, MOCHETAS DE CEDRO Y CON ACABADO DE PINTURA ESMALTE, VER DETALLES.
4	0.76 1.50	3	PUERTA DE DOBLE FORRO DE MADERA COMPRIMIDA, CON INTERIOR DE RIOSTRA DE PINO SECADO AL HORNO; TABLEROS SIMULADOS, MOCHETAS DE CEDRO Y CON ACABADO DE PINTURA ESMALTE, VER DETALLES.
5	1.00 1.50	2	MARCO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" CHAPA CALIBRE 14; FORRO DE LAMINA DE 1/16"; EN CARA EXTERIOR ACABADO A 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVO DE DIFERENTE COLOR Y 2 MANOS DE ESMALTE PARA METAL APLICADO CON SOPLETE, CON PASADOR INTERNO DE VARILLA LISA DE 3/8
6	1.00 1.50	2	PUERTA METALICA DE ABATIR, FORRO DE LAMINA DE 3/32" EN CARA EXTERIOR, MARCO INTERIOR DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1 1/2", CHAPA 14, CONTRAMARCO DE ANGULAR DE 1 1/2"x3/16", CON ACABADO DE DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA DE DIFERENTE COLOR Y DOS DE ESMALTE PARA METAL.



PLANTA DE ACABADOS ESCALA 1:75

ACABADOS DE VENTANAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	CANTIDAD	DESCRIPCION
V - 1	4.90	1.00	2.95	4	VENTANA DE PVC Y VIDRIO CLARO DE 5mm
V - 2	2.50	2.20	0.95	2	VENTANA DE PVC Y VIDRIO CLARO DE 5mm
V - 3	1.60	1.40	2.20	2	VENTANA DE PVC Y VIDRIO CLARO DE 5mm
V - 4	7.94	0.65	4.13	2	VENTANA DE PVC Y VIDRIO CLARO DE 5mm

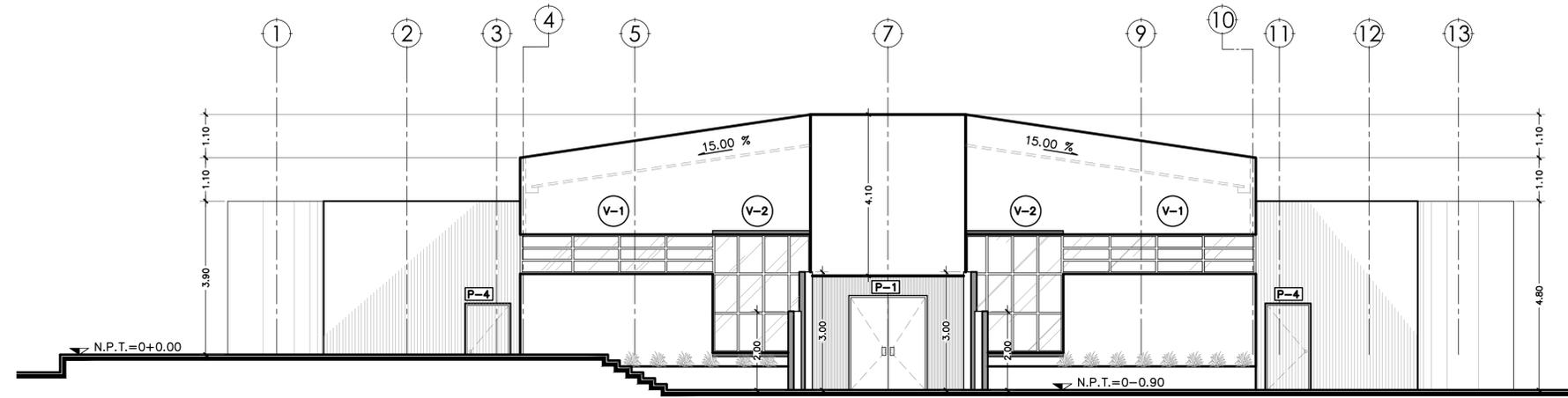


PLANTA DE ACABADOS SALA DE VELACION

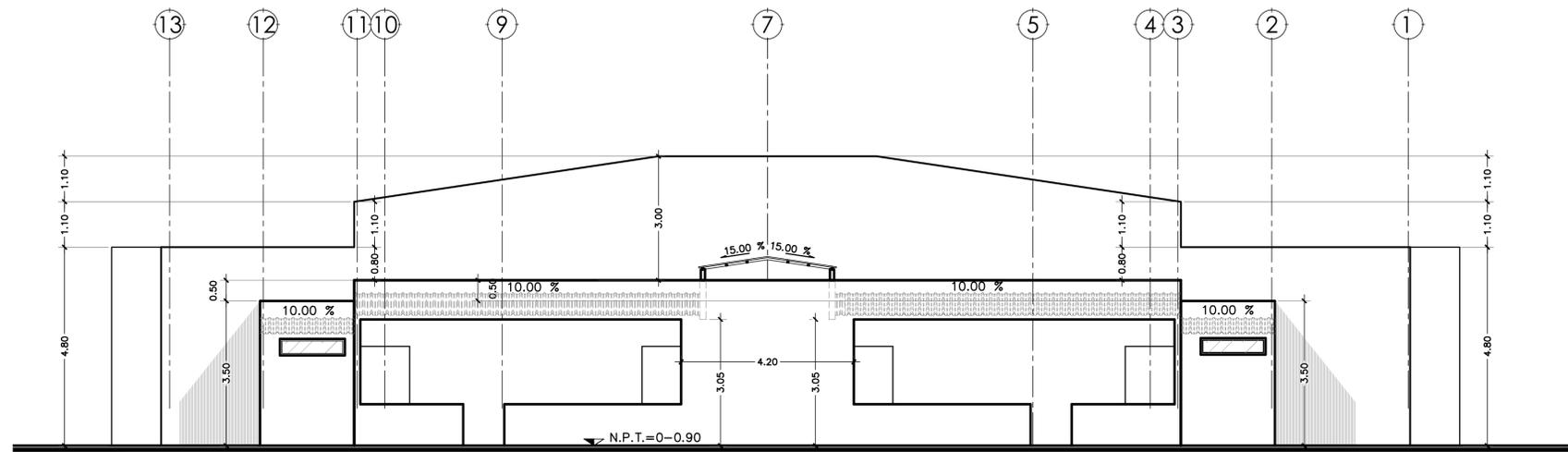
CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSE VILLANUEVA

ESC. 1:75

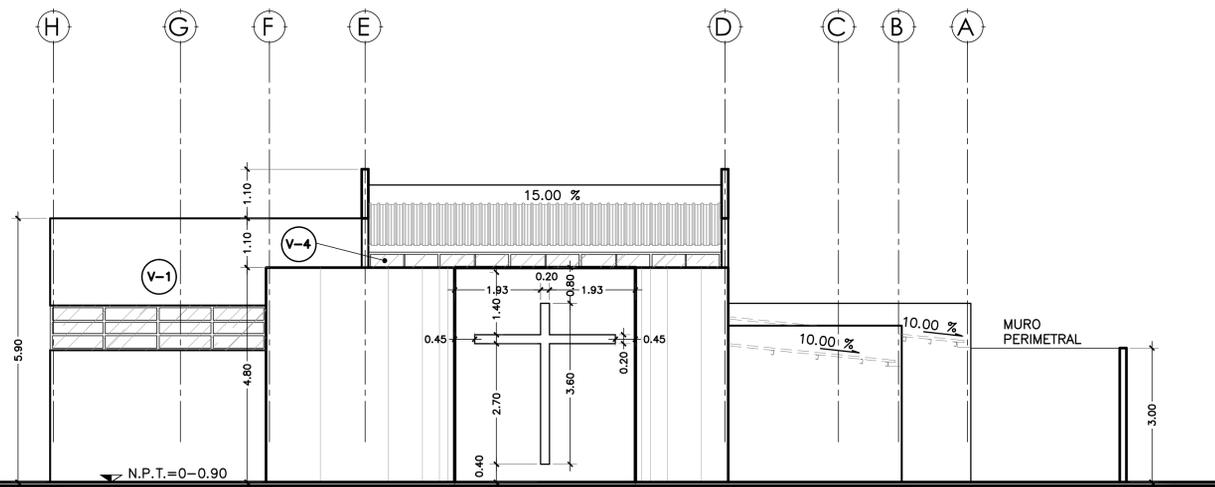
PROYECTO: CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSE VILLANUEVA		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: PLANTA DE ACABADOS SALA DE VELACION		
UBICACIÓN: San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	FECHA: marzo de 2016	No. DE HOJA: CM-14
		ESCALA: Indicada



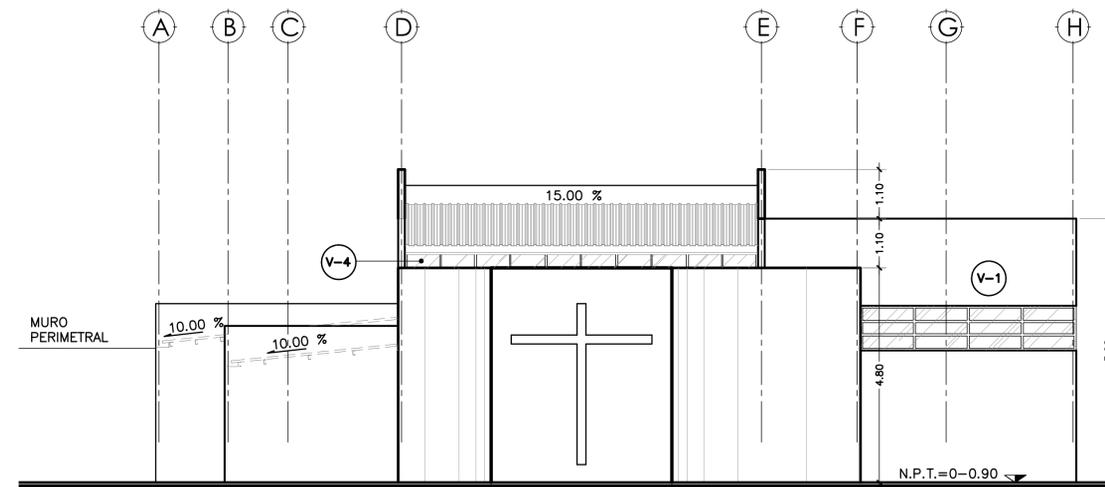
ELEVACION PRINCIPAL ESCALA 1:75



ELEVACION POSTERIOR ESCALA 1:75



ELEVACION LATERAL DERECHA ESCALA 1:75



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA ESCALA 1:75

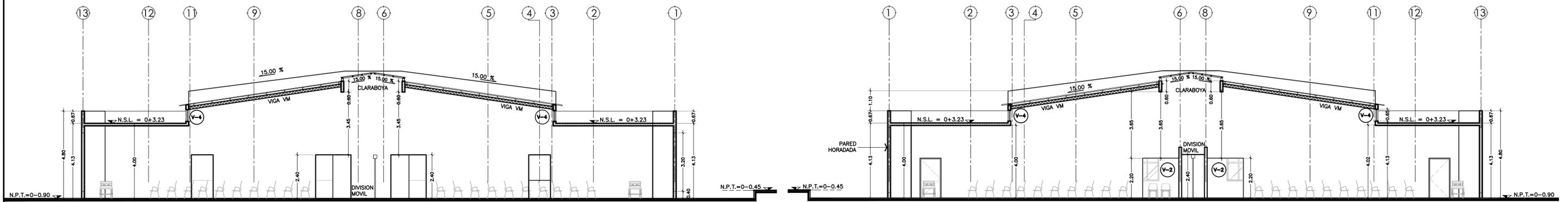
ELEVACIONES SALA DE VELACION
CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSE VILLANUEVA

ESC. 1:75



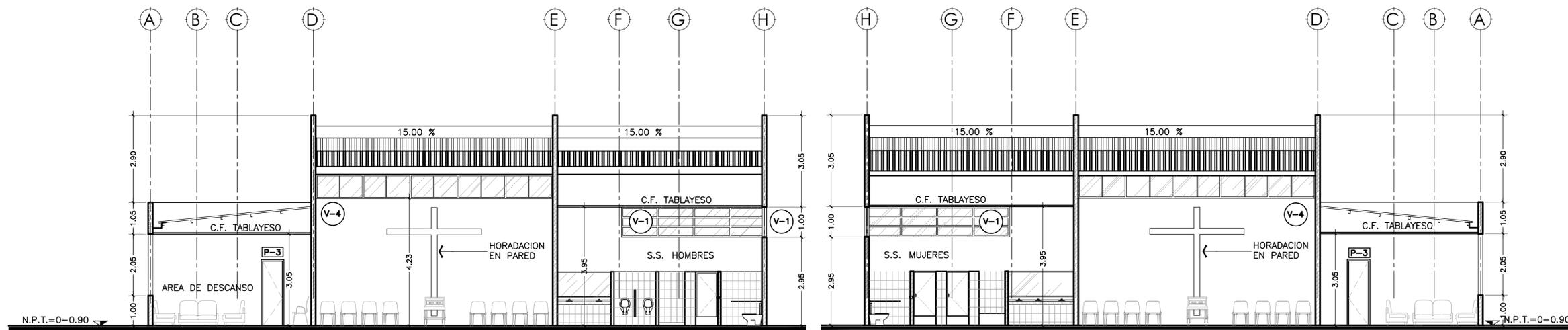
ESCALA GRAFICA

PROYECTO: CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSE VILLANUEVA		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: ELEVACIONES SALA DE VELACION		
UBICACIÓN: San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	FECHA: marzo de 2016	No. DE HOJA: CM-15



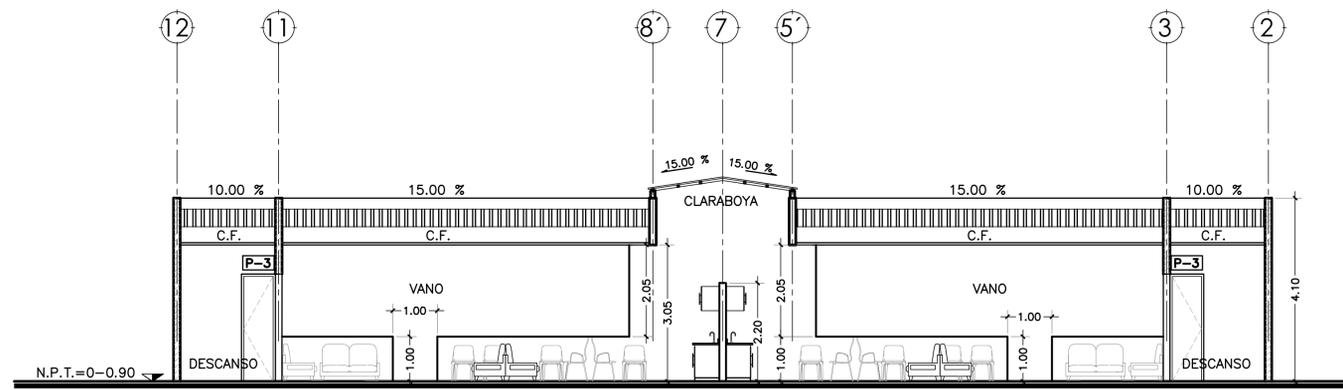
SECCION A - A ESCALA 1:100

SECCION B - B ESCALA 1:100



SECCION C - C ESCALA 1:75

SECCION D - D ESCALA 1:75



SECCION E - E ESCALA 1:100

SECCIONES SALA DE VELACION
CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSE VILLANUEVA

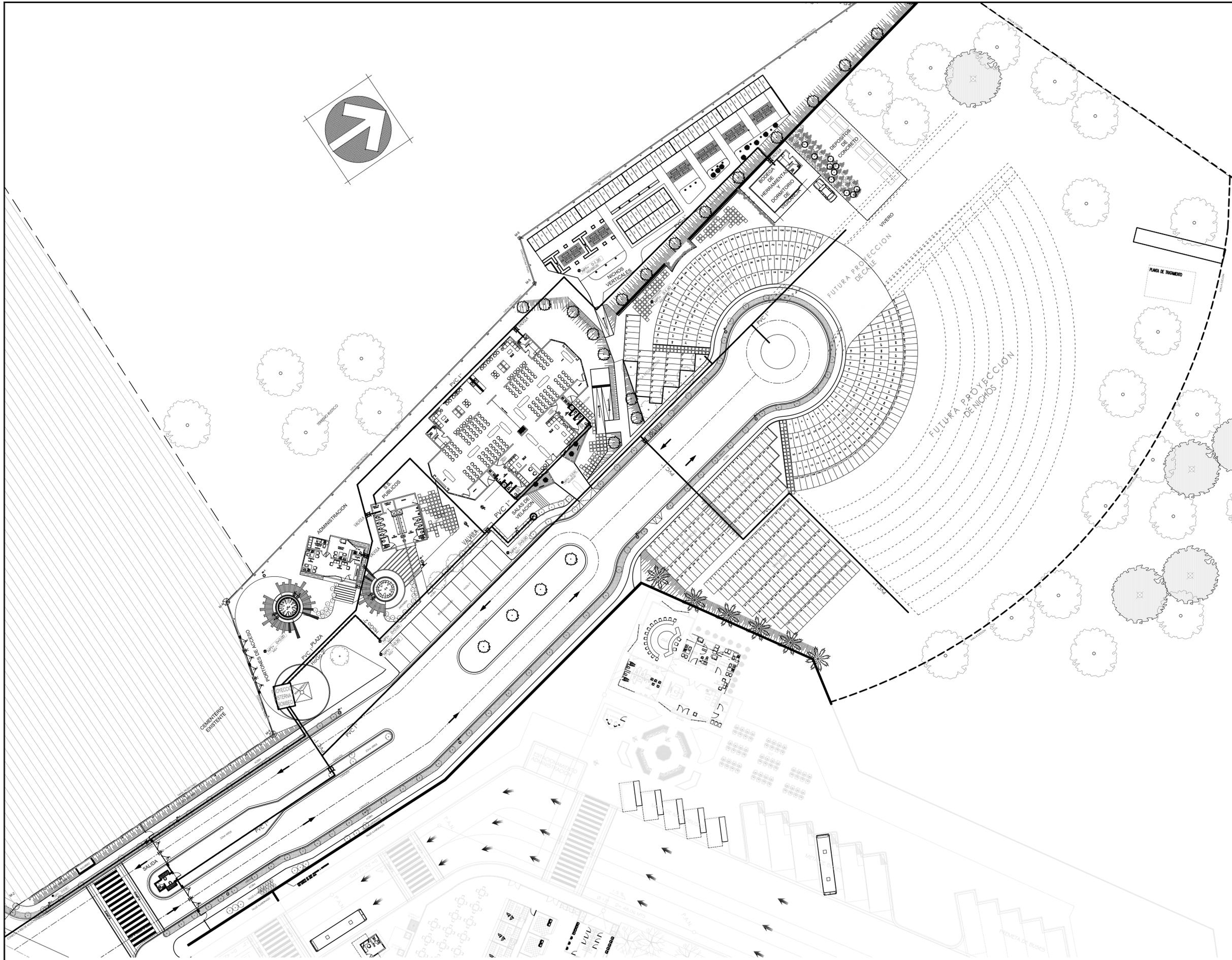
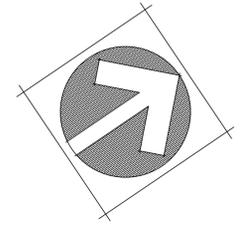
ESC. INDICADA



ESCALA GRAFICA

PROYECTO: CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSE VILLANUEVA		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: SECCIONES SALA DE VELACION		
UBICACIÓN: San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	FECHA: marzo de 2016	No. DE HOJA: CM-16

SIMBOLOGIA SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRAINCENDIO	
	TUBERIA DE AGUA POTABLE
	TUBERIA CONTRA INCENDIO
	HIDRANTE
	VALVULA DE COMPUERTA



PLANTA DE CONJUNTO DE AGUA POTABLE CEMENTERIO MUNICIPAL
CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

ESC. 1:300



PROYECTO:
Anteproyecto de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva

DISEÑO:
 RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA
 MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY
 SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ

PROPIETARIO:
Alcaldía Municipal de San José Villanueva

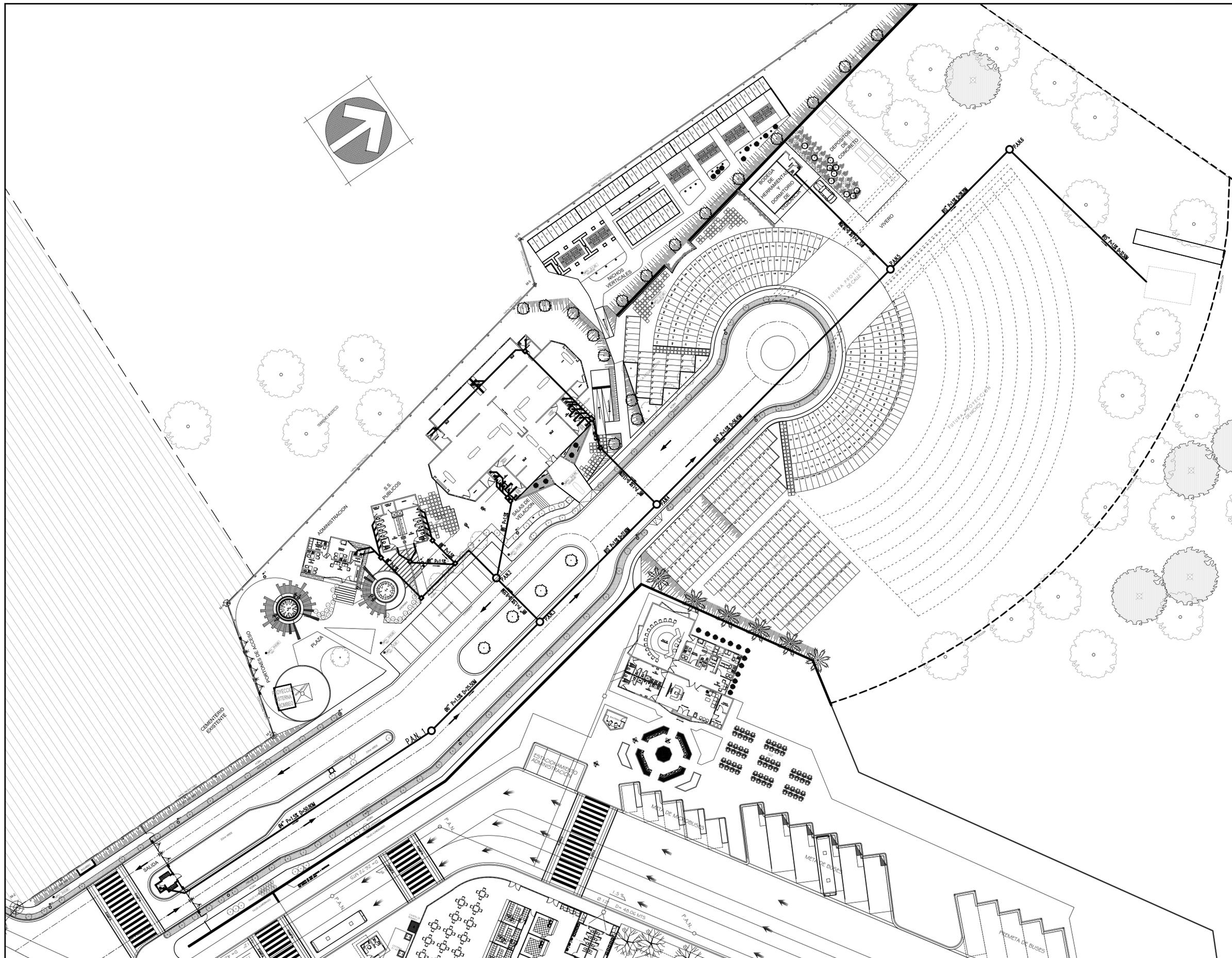
CONTENIDO:
PLANO DE INSTALACION DE AGUA POTABLE DE CONJUNTO CEMENTERIO MUNICIPAL

UBICACION:
San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.

FECHA:
 marzo de 2016

ESCALA:
 Indicada

No. DE HOJA:
CM-17



SIMBOLOGIA SISTEMA DE DRENAJE PROYECTADO	
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS PROYECTADA
	POZO DE AGUAS NEGRAS PROYECTADO
	CAJA DE AGUAS NEGRAS PROYECTADA
	MODULO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

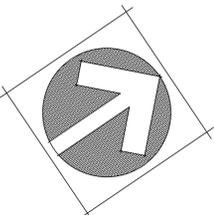
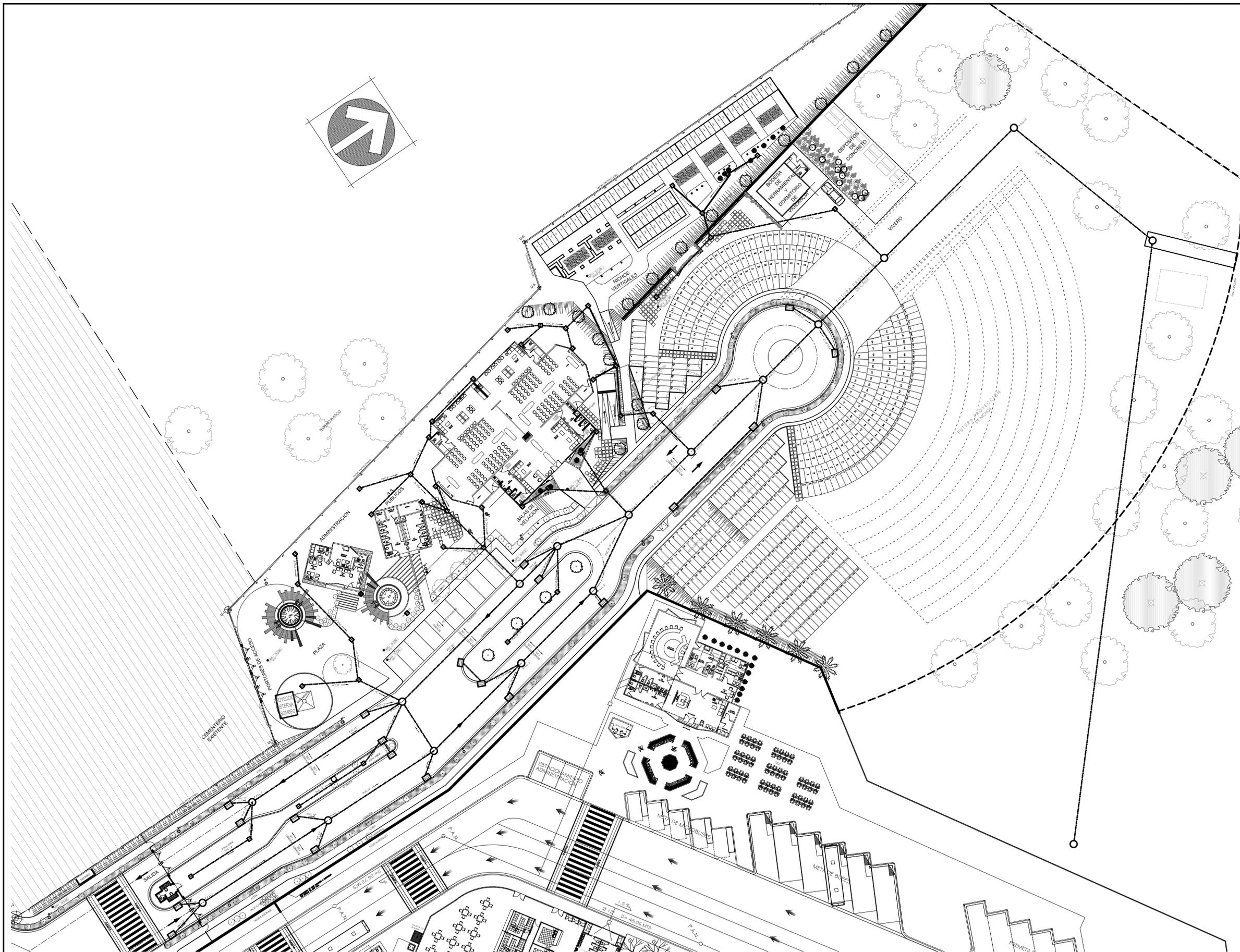
PLANTA DE CONJUNTO DE AGUAS NEGRAS CEMENTERIO MUNICIPAL
CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

ESC. 1:300



PROYECTO: Anteproyecto de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: PLANO DE INSTALACION DE AGUAS NEGRAS DE CONJUNTO CEMENTERIO MUNICIPAL		
UBICACIÓN: San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	FECHA: marzo de 2016	No. DE HOJA: CM-18
ESCALA: Indicada		

SIMBOLOGIA SISTEMA DE DRENAJE ALL PROYECTADO	
	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS PROYECTADA
	POZO DE AGUAS LLUVIAS PROYECTADO
	CAJA DE AGUAS LLUVIAS PROYECTADA
	MODULO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS

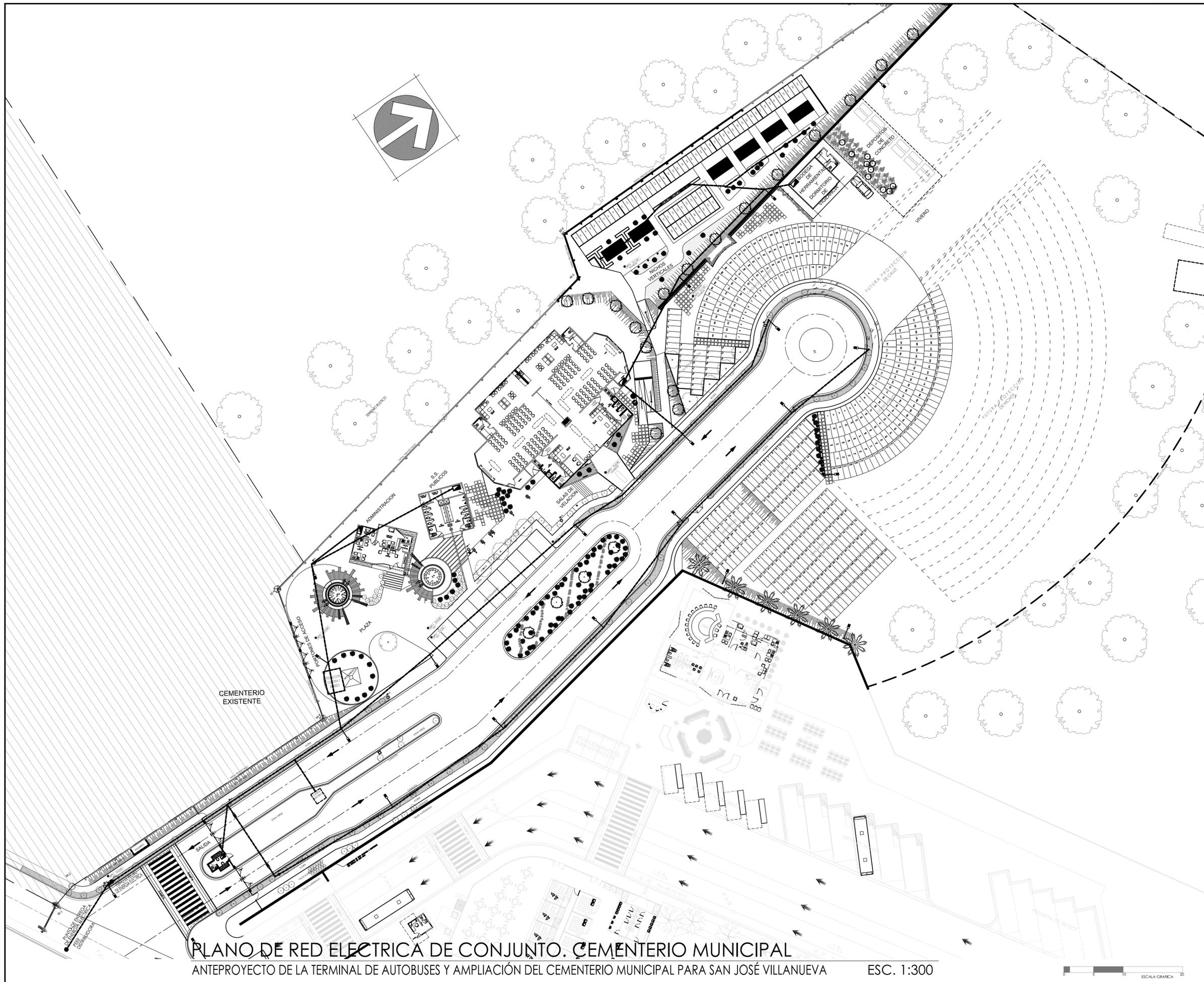


PROYECTO: Anteproyecto de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: PLANO DE INSTALACION DE AGUAS LLUVIAS DE CONJUNTO CEMENTERIO MUNICIPAL		
UBICACIÓN: San Jose Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	FECHA: marzo de 2016 ESCALA: Indicada	No. DE HOJA: CM-19

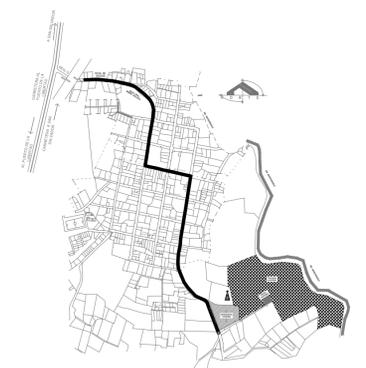
PLANTA DE CONJUNTO DE AGUAS LLUVIAS. CEMENTERIO MUNICIPAL
 CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

ESC. 1:300





S I M B O L O G I A	
	LUMINARIA TIPO CLED
	POSTE DE CONCRETO CENTRIFUGADO DE 35' A INSTALAR
	TRANSFORMADOR INDICADO A INSTALAR
	LINEA PRIMARIA 13.2 KV, 1 ACSR #2 + 1 ACSR # 1/0, A
	PUNTO DE ENTREGA DE ENERGIA ELECTRICA



ESQUEMA DE UBICACION
SIN ESCALA

PLANO DE RED ELECTRICA DE CONJUNTO. CEMENTERIO MUNICIPAL
 ANTEPROYECTO DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL PARA SAN JOSÉ VILLANUEVA

ESC. 1:300



PROYECTO: Anteproyecto de la Terminal de Autobuses y Ampliación del Cementerio Municipal para San José Villanueva		
DISEÑO: RICARDO JOSÉ HERRERA MAYORGA MILTON RENÉ PORTILLO MARXELLY SERGIO AUGUSTO RAMÍREZ ÁLVAREZ	PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San José Villanueva	
CONTENIDO: PLANO DE RED ELECTRICA DE CONJUNTO. CEMENTERIO MUNICIPAL		
UBICACION: San José Villanueva, departamento de la Libertad, El Salvador.	FECHA: marzo de 2016	No. DE HOJA: CM-20
ESCALA: Indicada		

4.2.- PRESUPUESTO APROXIMADO PARA LA TERMINAL DE AUTOBUSES

PRESUPUESTO							
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO CON IVA(\$)	SUB-TOTAL (\$)	SUB TOTAL	TOTAL
1	OBRAS EXTERIORES						\$ 397,930.50
1.1	CALLES TRAFICO PESADO					\$ 257,295.46	
1.1.1	Concreto MR-40 descarga directa espesor 20cms	4,327.00	m2	\$ 59.38	\$ 256,916.72		
1.1.2	Base de suelo Cemento	9.11	m3	\$ 41.56	\$ 378.74		
1.2	ESTACIONAMIENTO TERMINAL DE BUSES					\$ 50,147.15	
1.2.1	Concreto MR-40 descarga directa espesor 20cms	698.00	m2	\$ 59.38	\$ 41,443.93		
1.2.2	Base de suelo cemento e=30 cms	209.40	m3	\$ 41.56	\$ 8,703.22		
1.3	ESTACIONAMIENTO CENTRO COMERCIAL					\$ 15,906.63	
1.3.1	Adoquin Ecologico de espesor de 10 cms	470.00	m2	\$ 21.38	\$ 10,046.29		
1.3.2	Base de suelo cemento e=30 cms	141.00	m3	\$ 41.56	\$ 5,860.34		
1.4	ACERA					\$ 21,642.28	
1.4.1	Concreto resistencia 180 kg/cm2 de espesor de 10 cms	900.00	m2	\$ 17.81	\$ 16,031.32		
1.4.2	Base de suelo cemento e=15 cms	135.00	m3	\$ 41.56	\$ 5,610.96		
1.5	ARIATE					\$ 3,847.52	
1.5.1	Grana negra de potreo incluye tierra negra	540.00	m2	\$ 7.13	\$ 3,847.52		
1.6	CORDONES					\$ 10,687.55	
1.6.1	Cordon Cuneta	600.00	ml	\$ 17.81	\$ 10,687.55		
1.7	MUROS DE CERRAMIENTO					\$ 38,403.91	
1.7.1	Muro Tapial para cerramiento de Terminal de buses	924.00	m2	\$ 41.56	\$ 38,403.91		
2	PLAZA DE ACCESO						\$ 106,816.08
2.1	PLAZA GENERAL					\$ 106,816.08	
2.1.1	Concreto para plazas, aceras, caseta de boletería, caseta de información y mobiliario en general para zona de abordaje y desabordaje	3,598.00	m2	\$ 29.69	\$ 106,816.08		
3	ATENCION AL CLIENTE Y S.S.						\$ 92,471.79
3.1	OBRAS PRELIMINARES					\$ 909.13	
3.1.1	Trazo y Nivelacion	130.87	m2	\$ 3.92	\$ 512.85		
3.1.2	Descapote de e=30cms	39.26	m3	\$ 3.56	\$ 139.86		
3.1.3	Desalojo de material	39.26	m3	\$ 6.53	\$ 256.42		
3.2	TERRACERIA ESTRUCTURAL					\$ 4,005.04	
3.2.1	Sobre Excavacion e=30cms	28.74	m3	\$ 4.17	\$ 119.79		
3.2.2	Excavacion Estructural	84.74	m3	\$ 4.17	\$ 353.21		
3.2.3	Base de Suelo Cemento e=30cms	28.74	m3	\$ 53.44	\$ 1,535.80		
3.2.4	Relleno con material existente	54.20	m3	\$ 29.69	\$ 1,609.07		
3.2.5	Desalojo	59.28	m3	\$ 6.53	\$ 387.17		
3.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO					\$ 12,383.31	
3.3.1	FUNDACIONES						
3.3.1.1	Solera de Fundacion de 50x30cms	17.97	m3	\$ 653.13	\$ 11,736.71		
3.3.1.2	Solera de fundacion de 30x25	0.99	m3	\$ 653.13	\$ 646.60		
3.4	PAREDES					\$ 18,661.77	
3.4.1	Pared de bloque de 15x20x40 cms con refuerzo vertical #4 a cada 40 cms y refuerzo horizontal 2#2 a cada 60 cms y bloque solera a cada 40 cms con 2#3 y grapa #4 @ 15cms	616.35	m2	\$ 29.69	\$ 18,297.97		
3.4.2	Pared de bloque de 10x20x40 cms con refuerzo vertical #3 a cada 60 cms y refuerzo horizontal #2 a cada 40 cms y bloque solera a cada 80 cms con #3	17.02	m2	\$ 21.38	\$ 363.80		
3.5	ESTRUCTURA DE TECHOS					\$ 13,076.63	
3.5.1	Viga metalica VM incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	33.60	ml	\$ 59.38	\$ 1,995.01		
3.5.2	Polin C P-1 incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	180.00	ml	\$ 14.25	\$ 2,565.01		
3.5.3	Angulo contra pared 2 1/2" x 2 1/2" x 3/16" incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	18.00	ml	\$ 8.31	\$ 149.63		
3.5.5	Lamina Insulada	106.00	m2	\$ 53.44	\$ 5,664.40		
3.5.6	Losa de concreto	15.01	m2	\$ 100.94	\$ 1,515.08		
3.5.7	Canal de aguas lluvias con botaguas incluido	36.00	ml	\$ 23.75	\$ 855.00		
3.5.8	Botaguas	28.00	ml	\$ 11.88	\$ 332.50		
3.6	ACABADOS DE PISOS					\$ 7,518.22	

PROYECTO DE TERMINAL DE AUTOBUSES

PRESUPUESTO							
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO CON IVA(\$)	SUB-TOTAL (\$)	SUB TOTAL	TOTAL
3.6.1	Firme Concreto de espesor de 10 cms de espesor sobre una cama de suelo cemento e= 30cms con electromalla	130.87	m2	\$ 37.41	\$ 4,895.38		
3.6.2	Concreto semi pulido area de S.S	70.87	m2	\$ 11.88	\$ 841.58		
3.6.3	Enchapado de piso con porcelanato	60.00	m2	\$ 29.69	\$ 1,781.26		
3.7	ACABADOS DE PAREDES					\$ 19,621.98	
3.7.1	Repello y afinado de paredes	1,799.30	m2	\$ 7.13	\$ 12,820.07		
3.7.2	Repello y afinado de cuadrados de puertas, ventanas y aristas	110.00	ml	\$ 3.56	\$ 391.88		
3.7.3	Pintura en general	1,799.30	m2	\$ 3.56	\$ 6,410.03		
3.8	PUERTAS					\$ 1,852.52	
3.8.1	Puertas P-1 6.00x2.40 mts	1.00	c/u	\$ 296.88	\$ 296.88		
3.8.2	Puertas P-2 1.00x2.20 mts	3.00	c/u	\$ 178.13	\$ 534.38		
3.8.3	Puertas P-3 0.80x2.20 mts	4.00	c/u	\$ 118.75	\$ 475.00		
3.8.4	Puertas P-4 0.80x1.40 mts	2.00	c/u	\$ 77.19	\$ 154.38		
3.8.5	Puertas P-5 0.80x1.40 mts	6.00	c/u	\$ 65.31	\$ 391.88		
3.9	VENTANAS					\$ 409.70	
3.9.1	Ventana proyectable	10.00	m2	\$ 24.94	\$ 249.38		
3.9.2	Ventanas Sifon	0.30	m2	\$ 118.75	\$ 35.63		
3.9.3	Ventana fijas	5.00	m2	\$ 24.94	\$ 124.69		
3.10	ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					\$ 3,574.40	
3.10.1	Inodoro tipo economico	10.00	c/u	\$ 148.44	\$ 1,484.38		
3.10.2	Lavamanos tipo acualin incluye losa de concreto	10.00	c/u	\$ 130.63	\$ 1,306.26		
3.10.3	Griferia para Lavamanos	10.00	c/u	\$ 23.75	\$ 237.50		
3.10.4	Orinario con fluxometro	2.00	c/u	\$ 71.25	\$ 142.50		
3.10.5	Espejo de 5mm, no incluye marco (3.00x3.30m)	2.00	c/u	\$ 41.56	\$ 83.13		
3.10.6	Espejo de 5mm, no incluye marco (0.60x1.20m)	2.00	c/u	\$ 59.38	\$ 118.75		
3.10.7	Apoyos para personas con capacidades especiales incluye juego de 2 barras	2.00	c/u	\$ 100.94	\$ 201.88		
3.11	ELECTICIDAD					\$ 6,560.97	
3.11.1	La parte electrica se considera un 8% del proyecto de su valor del directo ya que no se cuenta con diseño electrico pero esas variaciones se toman a base a experiencia	1.00	sg	\$ 6,560.97	\$ 6,560.97		
3.12	MOVILIARIO					\$ 3,431.89	
3.12.1	Sillas acolchada en sentadero y respaldo color negro	4.00	c/u	\$ 29.69	\$ 118.75		
3.12.2	Juego de sala incluye sillón para tres personas, sillón para dos personas, sillón para una persona y mesita al centro para revistas	1.00	c/u	\$ 593.75	\$ 593.75		
3.12.3	Sillas con rodos ejecutiva	2.00	c/u	\$ 53.44	\$ 106.88		
3.12.4	Estantes para archivar diferentes medidas	5.00	c/u	\$ 178.13	\$ 890.63		
3.12.5	Dispensador de Jabon liquido	4.00	c/u	\$ 29.69	\$ 118.75		
3.12.6	Secador de Manos Automatico	2.00	c/u	\$ 296.88	\$ 593.75		
3.12.7	Portador de rollos de papel higienico	10.00	c/u	\$ 89.06	\$ 890.63		
3.12.8	Dispensador de Papel toalla para manos	2.00	c/u	\$ 59.38	\$ 118.75		
3.13	LIMPIEZA					\$ 466.23	
3.13.1	Limpieza en general	130.87	m2	\$ 3.56	\$ 466.23		
4	LOCALES COMERCIALES						\$ 309,548.86
4.1	OBRAS PRELIMINARES					\$ 4,750.25	
4.1.1	Trazo y Nivelacion	683.79	m2	\$ 3.92	\$ 2,679.61		
4.1.2	Descapote de e=30cms	205.14	m3	\$ 3.56	\$ 730.81		
4.1.3	Desalojo de material	205.14	m3	\$ 6.53	\$ 1,339.83		
4.2	TERRACERIA ESTRUCTURAL					\$ 7,615.48	
4.2.1	Sobre Excavacion e=30cms	54.64	m3	\$ 4.17	\$ 227.75		
4.2.2	Excavacion Estructural	162.77	m3	\$ 4.17	\$ 678.45		
4.2.3	Base de Suelo Cemento e=30cms	54.64	m3	\$ 53.44	\$ 2,919.84		
4.2.4	Relleno con material existente	102.30	m3	\$ 29.69	\$ 3,037.04		
4.2.5	Desalojo	115.20	m3	\$ 6.53	\$ 752.40		
4.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO					\$ 52,187.88	
4.3.1	FUNDACIONES						
4.3.1.1	Solera de Fundacion de 50x30cms	19.73	m3	\$ 653.13	\$ 12,886.21		
4.3.1.2	Solera de fundacion de 30x25	13.92	m3	\$ 653.13	\$ 9,091.54		
4.3.1.3	Zapata Z-1	20.25	m3	\$ 1,045.00	\$ 21,161.34		

PROYECTO DE TERMINAL DE AUTOBUSES

PRESUPUESTO							
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO CON IVA(\$)	SUB-TOTAL (\$)	SUB TOTAL	TOTAL
4.3.1.4	Tensor T-1	10.16	m3	\$ 890.63	\$ 9,048.79		
4.4	PAREDES					\$ 30,382.46	
4.4.1	Pared de bloque de 15x20x40 cms con refuerzo vertical #4 a cada 40 cms y refuerzo horizontal 2#2 a cada 60 cms y bloque solera a cada 40 cms con 2#3 y grapa #4 @ 15cms	733.72	m2	\$ 29.69	\$ 21,782.41		
4.4.2	Pared de bloque de 10x20x40 cms con refuerzo vertical #3 a cada 60 cms y refuerzo horizontal #2 a cada 40 cms y bloque solera a cada 80 cms con #3	402.34	m2	\$ 21.38	\$ 8,600.05		
4.5	ESTRUCTURA DE TECHOS					\$ 83,779.14	
4.5.1	Columna metalica CM-1 perfil W incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	126.00	ml	\$ 65.31	\$ 8,229.41		
4.5.2	Viga metalica VM-1 perfil W incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	225.00	ml	\$ 89.06	\$ 20,039.15		
4.5.3	Polin C P-1 incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	1,500.00	ml	\$ 14.25	\$ 21,375.09		
4.5.4	Lamina Insulada	638.79	m2	\$ 53.44	\$ 34,135.49		
4.6	ACABADOS DE PISOS					\$ 33,698.17	
4.6.1	Firme Concreto de espesor de 10 cms de espesor sobre una cama de suelo cemento e= 30cms con electromalla	683.79	m2	\$ 37.41	\$ 25,578.13		
4.6.2	Concreto semi pulido con capa de desgaste	683.79	m2	\$ 11.88	\$ 8,120.04		
4.7	ACABADOS DE PAREDES					\$ 21,467.65	
4.7.1	Repello y afinado de paredes	1,913.26	m2	\$ 7.13	\$ 13,632.04		
4.7.2	Repello y afinado de cuadrados de puertas, ventanas y aristas	286.20	ml	\$ 3.56	\$ 1,019.59		
4.7.3	Pintura en general	1,913.26	m2	\$ 3.56	\$ 6,816.02		
4.8	PUERTAS					\$ 3,336.89	
4.8.1	Puertas P-1 1.00x2.20 mts	12.00	c/u	\$ 89.06	\$ 1,068.75		
4.8.2	Puertas P-2 2.00x2.20 mts	5.00	c/u	\$ 178.13	\$ 890.63		
4.8.3	Puertas P-3 0.60x2.20 mts	10.00	c/u	\$ 59.38	\$ 593.75		
4.8.4	Puertas P-4 0.80x2.20 mts	4.00	c/u	\$ 59.38	\$ 237.50		
4.8.5	Puertas P-5 1.00x1.40 mts	2.00	c/u	\$ 77.19	\$ 154.38		
4.8.6	Puertas P-6 0.80x1.40 mts	6.00	c/u	\$ 65.31	\$ 391.88		
4.9	VENTANAS					\$ 4,987.52	
4.9.1	Ventana tipo louver de ventilacion	75.00	m2	\$ 66.50	\$ 4,987.52		
4.10	ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					\$ 3,995.96	
4.10.1	Inodoro tipo economico	8.00	c/u	\$ 148.44	\$ 1,187.51		
4.10.2	Lavamanos tipo acualin incluye losa de concreto	8.00	c/u	\$ 130.63	\$ 1,045.00		
4.10.3	Griferia para Lavamanos	8.00	c/u	\$ 35.63	\$ 285.00		
4.10.4	Orinario de bloque enchapado con azulejo incluye tubería de perforada	1.00	c/u	\$ 593.75	\$ 593.75		
4.10.5	Espejo de 5mm, no incluye marco (2.40x1.20m)	1.00	c/u	\$ 267.19	\$ 267.19		
4.10.6	Espejo de 5mm, no incluye marco (3.30x1.20m)	1.00	c/u	\$ 415.63	\$ 415.63		
4.10.7	Apoyos para personas con capacidades especiales incluye juego de 2 barras	2.00	c/u	\$ 100.94	\$ 201.88		
4.11	ELECTICIDAD					\$ 19,696.11	
4.11.1	La parte electrica se considera un 8% del proyecto de su valor del directo ya que no se cuenta con diseño electrico pero esas variaciones se toman a base a experiencia	1.00	sg	\$ 19,696.11	\$ 19,696.11		
4.12	MOVILIARIO					\$ 41,215.34	
4.12.1	Sillas acolchada en sentadero y respaldo color negro	48.00	c/u	\$ 29.69	\$ 1,425.01		
4.12.2	Mesas para cuatro personas	14.00	c/u	\$ 59.38	\$ 831.25		
4.12.3	Muebles de Melamina incluye muebles base y aereos incluye cubierta de granito, puertas con haladeras, diseño a definir	119.08	ml	\$ 296.88	\$ 35,352.03		
4.12.4	Cubierta de granito y soporte según el espacio	32.50	ml	\$ 65.31	\$ 2,122.67		
4.12.5	Dispensador de Jabon liquido	2.00	c/u	\$ 29.69	\$ 59.38		
4.12.6	Secador de Manos Automatico	2.00	c/u	\$ 296.88	\$ 593.75		
4.12.7	Portador de rollos de papel higuienico	8.00	c/u	\$ 89.06	\$ 712.50		
4.12.8	Dispensador de Papel toalla para manos	2.00	c/u	\$ 59.38	\$ 118.75		
4.13	LIMPIEZA					\$ 2,436.01	
4.13.1	Limpeza en general	683.79	m2	\$ 3.56	\$ 2,436.01		

PROYECTO DE TERMINAL DE AUTOBUSES

PRESUPUESTO							
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO CON IVA(\$)	SUB-TOTAL (\$)	SUB TOTAL	TOTAL
5	OFICINAS ADMINISTRATIVAS						\$ 129,583.20
5.1	OBRAS PRELIMINARES					\$ 1,906.75	
5.1.1	Trazo y Nivelacion	274.48	m2	\$ 3.92	\$ 1,075.62		
5.1.2	Descapote de e=30cms	82.34	m3	\$ 3.56	\$ 293.34		
5.1.3	Desalojo de material	82.34	m3	\$ 6.53	\$ 537.79		
5.2	TERRACERIA ESTRUCTURAL					\$ 5,691.42	
5.2.1	Sobre Excavacion e=30cms	36.02	m3	\$ 4.17	\$ 150.14		
5.2.2	Excavacion Estructural	129.17	m3	\$ 4.17	\$ 538.40		
5.2.3	Base de Suelo Cemento e=30cms	36.02	m3	\$ 53.44	\$ 1,924.83		
5.2.4	Relleno con material existente	86.33	m3	\$ 29.69	\$ 2,562.93		
5.2.5	Desalojo	78.87	m3	\$ 6.53	\$ 515.12		
5.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO					\$ 15,544.44	
5.3.1	FUNDACIONES						
5.3.1.1	Solera de Fundacion de 50x30cms	22.72	m3	\$ 653.13	\$ 14,839.06		
5.3.1.2	Solera de fundacion de 30x25	1.08	m3	\$ 653.13	\$ 705.38		
5.4	PAREDES					\$ 26,623.38	
5.4.1	Pared de bloque de 15x20x40 cms con refuerzo vertical #4 a cada 40 cms y refuerzo horizontal 2#2 a cada 60 cms y bloque solera a cada 40 cms con 2#3 y grapa #4 @ 15cms	870.59	m2	\$ 29.69	\$ 25,845.75		
5.4.2	Pared de bloque de 10x20x40 cms con refuerzo vertical #3 a cada 60 cms y refuerzo horizontal #2 a cada 40 cms y bloque solera a cada 80 cms con #3	36.38	m2	\$ 21.38	\$ 777.63		
5.5	ESTRUCTURA DE TECHOS					\$ 23,629.72	
5.5.1	Viga metalica VM incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	51.65	ml	\$ 59.38	\$ 3,066.73		
5.5.2	Polin C P-1 incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	403.21	ml	\$ 14.25	\$ 5,745.77		
5.5.3	Angulo contra pared de 2 1/2" x 2 1/2" x 3/16" incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	18.00	ml	\$ 8.31	\$ 149.63		
5.5.4	Lamina Insulada	274.48	m2	\$ 53.44	\$ 14,667.59		
5.6	ACABADOS DE PISOS					\$ 12,890.15	
5.6.1	Firme Concreto de espesor de 10 cms de espesor sobre una campa de suelo cemento e= 30cms con electromalla	274.48	m2	\$ 37.41	\$ 10,267.31		
5.6.2	Concreto semi pulido area de S.S	70.87	m2	\$ 11.88	\$ 841.58		
5.6.3	Enchapado de piso con porcelanato	60.00	m2	\$ 29.69	\$ 1,781.26		
5.7	ACABADOS DE PAREDES					\$ 21,714.84	
5.7.1	Repello y afinado de paredes	1,971.54	m2	\$ 7.13	\$ 14,047.28		
5.7.2	Repello y afinado de cuadrados de puertas, ventanas y aristas	180.75	ml	\$ 3.56	\$ 643.92		
5.7.3	Pintura en general	1,971.54	m2	\$ 3.56	\$ 7,023.64		
5.8	PUERTAS					\$ 2,677.83	
5.8.1	Puertas P-1 1.00x2.20 mts	8.00	c/u	\$ 118.75	\$ 950.00		
5.8.2	Puertas P-2 1.50x2.20 mts	2.00	c/u	\$ 178.13	\$ 356.25		
5.8.3	Puertas P-3 2.00x2.40 mts	1.00	c/u	\$ 207.81	\$ 207.81		
5.8.4	Puertas P-4 2.50x2.40 mts	2.00	c/u	\$ 219.69	\$ 439.38		
5.8.5	Puertas P-5 0.80x2.20 mts	3.00	c/u	\$ 59.38	\$ 178.13		
5.8.6	Puertas P-6 1.00x1.40 mts	2.00	c/u	\$ 77.19	\$ 154.38		
5.8.7	Puertas P-7 0.80x1.40 mts	6.00	c/u	\$ 65.31	\$ 391.88		
5.9	VENTANAS					\$ 1,724.97	
5.9.1	Ventana proyectable	54.60	m2	\$ 24.94	\$ 1,361.59		
5.9.2	Ventanas Sifon	3.60	m2	\$ 17.81	\$ 64.13		
5.9.3	Ventana fijas	12.00	m2	\$ 24.94	\$ 299.25		
5.10	ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					\$ 2,689.71	
5.10.1	Inodoro tipo economico	5.00	c/u	\$ 148.44	\$ 742.19		
5.10.2	Lavamanos tipo acualin incluye losa de concreto	5.00	c/u	\$ 130.63	\$ 653.13		
5.10.3	Griferia para Lavamanos	5.00	c/u	\$ 35.63	\$ 178.13		
5.10.4	Orinario con fluxometro	2.00	c/u	\$ 130.63	\$ 261.25		
5.10.5	Espejo de 5mm, no incluye marco (3.00x3.30m)	2.00	c/u	\$ 267.19	\$ 534.38		
5.10.6	Espejo de 5mm, no incluye marco (0.60x1.20m)	2.00	c/u	\$ 59.38	\$ 118.75		

PROYECTO DE TERMINAL DE AUTOBUSES

PRESUPUESTO							
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO CON IVA(\$)	SUB-TOTAL (\$)	SUB TOTAL	TOTAL
5.10.7	Apoyos para personas con capacidades especiales incluye juego de 2 barras	2.00	c/u	\$ 100.94	\$ 201.88		
5.11	ELECTICIDAD					\$ 9,207.45	
5.11.1	La parte electrica se considera un 8% del proyecto de su valor del directo ya que no se cuenta con diseño electrico pero esas variaciones se toman a base a experiencia	1.00	sg	\$ 9,207.45	\$ 9,207.45		
5.12	MOVILIARIO					\$ 4,304.70	
5.12.1	Sillas acolchada en sentadero y respaldo color negro	26.00	c/u	\$ 29.69	\$ 771.88		
5.12.2	Juego de sala incluye sillón para tres personas, sillón para dos personas, sillón para una persona y mesita al centro para revistas	1.00	c/u	\$ 593.75	\$ 593.75		
5.12.3	Sillones individuales sin brazo color negro	5.00	c/u	\$ 59.38	\$ 296.88		
5.12.4	Sillas con rodos ejecutiva	4.00	c/u	\$ 89.06	\$ 356.25		
5.12.5	Estantes para archivar diferentes medidas	6.00	c/u	\$ 178.13	\$ 1,068.75		
5.12.6	Dispensador de Jabon liquido	2.00	c/u	\$ 29.69	\$ 59.38		
5.12.7	Secador de Manos Automatico	2.00	c/u	\$ 296.88	\$ 593.75		
5.12.8	Portador de rollos de papel higienico	5.00	c/u	\$ 89.06	\$ 445.31		
5.12.9	Dispensador de Papel toalla para manos	2.00	c/u	\$ 59.38	\$ 118.75		
5.13	LIMPIEZA					\$ 977.84	
5.13.1	Limpeza en general	274.48	m2	\$ 3.56	\$ 977.84		
6	AREA DE TALLER MECANICO						\$ 194,439.68
6.1	OBRAS PRELIMINARES					\$ 2,345.49	
6.1.1	Trazo y Nivelacion	337.63	m2	\$ 3.92	\$ 1,323.09		
6.1.2	Descapote de e=30cms	101.29	m3	\$ 3.56	\$ 360.85		
6.1.3	Desalojo de material	101.29	m3	\$ 6.53	\$ 661.55		
6.2	TERRACERIA ESTRUCTURAL					\$ 2,537.51	
6.2.1	Sobre Excavacion e=30cms	18.11	m3	\$ 4.17	\$ 75.49		
6.2.2	Excavacion Estructural	53.75	m3	\$ 4.17	\$ 224.04		
6.2.3	Base de Suelo Cemento e=30cms	18.11	m3	\$ 53.44	\$ 967.76		
6.2.4	Relleno con material existente	34.60	m3	\$ 29.69	\$ 1,027.19		
6.2.5	Desalojo	37.21	m3	\$ 6.53	\$ 243.03		
6.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO					\$ 31,746.16	
6.3.1	FUNDACIONES						
6.3.1.1	Solera de Fundacion de 50x30cms	9.66	m3	\$ 653.13	\$ 6,309.21		
6.3.1.2	Solera de fundacion de 30x25	2.03	m3	\$ 653.13	\$ 1,325.85		
6.3.1.3	Zapata Z-1	17.55	m3	\$ 1,045.00	\$ 18,339.83		
6.3.1.4	Tensor T-1	6.48	m3	\$ 890.63	\$ 5,771.27		
6.4	PAREDES Y MUROS					\$ 17,118.95	
6.4.1	Pared de bloque de 15x20x40 cms con refuerzo vertical #4 a cada 40 cms y refuerzo horizontal 2#2 a cada 60 cms y bloque solera a cada 40 cms con 2#3 y grapa #4 @ 15cms	363.30	m2	\$ 29.69	\$ 10,785.51		
6.4.2	Pared de bloque de 10x20x40 cms con refuerzo vertical #3 a cada 60 cms y refuerzo horizontal #2 a cada 40 cms y bloque solera a cada 80 cms con #3	180.38	m2	\$ 21.38	\$ 3,855.64		
6.4.3	Tapial de muro de 15x20x40 con contrafuerte de bloque a cada 3 metros incluye, excavacio, solera de fundacion, bloques soleres intermedios a cada 3 hiladas	38.64	m2	\$ 64.13	\$ 2,477.80		
6.5	ESTRUCTURA DE TECHOS					\$ 31,380.09	
6.5.1	Columna metalica CM-1 perfil W incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	72.00	ml	\$ 65.31	\$ 4,702.52		
6.5.2	Viga metalica VM-1 perfil W incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	125.00	ml	\$ 89.06	\$ 11,132.86		
6.5.3	Polin C P-1 incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	500.00	ml	\$ 14.25	\$ 7,125.03		
6.5.4	Lamina de Zinc	337.63	m2	\$ 24.94	\$ 8,419.68		
6.6	ACABADOS DE PISOS					\$ 24,056.24	
6.6.1	Concreto de espesor de 20 cms de espesor sobre una campa de suelo cemento e= 30cms con electromalla superficie astrillada en areas de trabajo y superficie semi pulida en otras areas	337.63	m2	\$ 71.25	\$ 24,056.24		
6.7	ACABADOS DE PAREDES					\$ 10,235.47	

PROYECTO DE TERMINAL DE AUTOBUSES

PRESUPUESTO							
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO CON IVA(\$)	SUB-TOTAL (\$)	SUB TOTAL	TOTAL
6.7.1	Repello y afinado de paredes	932.70	m2	\$ 7.13	\$ 6,645.52		
6.7.2	Repello y afinado de cuadrados de puertas, ventanas y aristas	75.00	ml	\$ 3.56	\$ 267.19		
6.7.3	Pintura en general	932.70	m2	\$ 3.56	\$ 3,322.76		
6.8	PUERTAS					\$ 4,601.59	
6.8.1	Puertas P-1 2.00x2.20 mts	1.00	c/u	\$ 207.81	\$ 207.81		
6.8.2	Puertas P-2 0.70x2.20 mts	1.00	c/u	\$ 59.38	\$ 59.38		
6.8.3	Puertas P-3 1.00x2.20 mts	2.00	c/u	\$ 89.06	\$ 178.13		
6.8.4	Porto de acceso principal varios cuerpos con rodos de 25 mts x 2.80 mts	1.00	c/u	\$ 4,156.27	\$ 4,156.27		
6.10	ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					\$ 374.08	
6.10.1	Inodoro tipo economico	1.00	c/u	\$ 148.44	\$ 148.44		
6.10.2	Lavamanos tipo acualin incluye losa de concreto	1.00	c/u	\$ 130.63	\$ 130.63		
6.10.3	Griferia para Lavamanos	1.00	c/u	\$ 35.63	\$ 35.63		
6.10.4	Espejo de 5mm, no incluye marco (0.60x1.20m)	1.00	c/u	\$ 59.38	\$ 59.38		
6.11	ELECTRICIDAD					\$ 9,466.04	
6.11.1	La parte electrica se considera un 8% del proyecto de su valor del directo ya que no se cuenta con diseño electico pero esas variaciones se toman a base a experiencia	1.00	sg	\$ 9,466.04	\$ 9,466.04		
6.12	MOVILIARIO					\$ 59,375.25	
6.12.1	Equipo para mantenimiento de Autobuses	2.00	c/u	\$ 29,687.63	\$ 59,375.25		
6.13	LIMPIEZA					\$ 1,202.81	
6.13.1	Limpieza en general	337.63	m2	\$ 3.56	\$ 1,202.81		
7	ESTACION DE GASOLINA						\$ 179,550.76
7.1	Estacion de gasolina incluye dos bombas, concreto pista, tinacos, y todos los implementos para su funcionamiento	151.20	m2	\$ 1,187.51	\$ 179,550.76		
GRAN TOTAL							\$ 1410,340.87

4.3.- PRESUPUESTO APROXIMADO DE LA AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL

PRESUPUESTO							
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO CON IVA(\$)	SUB-TOTAL (\$)	SUB TOTAL	TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES						\$ 9,314.16
1.1	Baño Portatil	1.00	sg	\$ 3,063.87	\$ 3,063.87		
1.2	Bodega	1.00	sg	\$ 2,451.09	\$ 2,451.09		
1.3	Sistema de Agua para colado de concretos	1.00	sg	\$ 1,960.88	\$ 1,960.88		
1.4	Tablero principal	1.00	sg	\$ 1,838.32	\$ 1,838.32		
2	TERRACERIA						\$ 143,389.00
2.1	Trazo y Nivelacion	20,000.00	m2	\$ 4.04	\$ 80,886.10		
2.2	Descapote de e=30cms	6,000.00	m3	\$ 3.68	\$ 22,059.85		
2.3	Desalojo de material	6,000.00	m3	\$ 6.74	\$ 40,443.05		
3	OBRAS EXTERIORES						\$ 188,838.00
3.1	CALLES TRAFICO HACIA CEMENTERIO					\$ 114,783.14	
3.1.1	Concreto MR-40 descarga directa espesor 20cms	1,548.08	m2	\$ 61.28	\$ 94,862.24		
3.1.2	Base de suelo Cemento	464.42	m3	\$ 42.89	\$ 19,920.90		
3.2	ESTACIONAMIENTO DE CEMENTERIO					\$ 4,802.61	
3.2.1	Adoquin Ecologico de espesor de 10 cms	137.50	m2	\$ 22.06	\$ 3,033.23		
3.2.2	Base de suelo cemento e=30 cms	41.25	m3	\$ 42.89	\$ 1,769.38		
3.3	ACERA DE CEMENTERIO					\$ 14,890.39	
3.3.1	Concreto resistencia 180 kg/cm2 de espesor de 10 cms	600.00	m2	\$ 18.38	\$ 11,029.92		
3.3.2	Base de suelo cemento e=15 cms	90.00	m3	\$ 42.89	\$ 3,860.47		
3.4	ARIATE DE CEMENTERIO					\$ 10,609.83	
3.4.1	Grana negra de potreo incluye tierra negra	1,442.87	m2	\$ 7.35	\$ 10,609.83		
3.5	CORDONES DE CEMENTERIO					\$ 11,195.37	
3.5.1	Cordon Cuneta	609.00	ml	\$ 18.38	\$ 11,195.37		
3.6	MUROS DE CERRAMIENTO					\$ 32,556.66	
3.6.1	Muro Tapial para cerramiento de Cementerio	759.00	m2	\$ 42.89	\$ 32,556.66		
4	ATENCION AL CLIENTE Y S.S.						\$ 95,434.06
4.1	OBRAS PRELIMINARES					\$ 938.25	
4.1.1	Trazo y Nivelacion	130.87	m2	\$ 4.04	\$ 529.28		
4.1.2	Descapote de e=30cms	39.26	m3	\$ 3.68	\$ 144.34		
4.1.3	Desalojo de material	39.26	m3	\$ 6.74	\$ 264.63		
4.2	TERRACERIA ESTRUCTURAL					\$ 4,133.35	
4.2.1	Sobre Excavacion e=30cms	28.74	m3	\$ 4.30	\$ 123.63		
4.2.2	Excavacion Estructural	84.74	m3	\$ 4.30	\$ 364.52		
4.2.3	Base de Suelo Cemento e=30cms	28.74	m3	\$ 55.15	\$ 1,585.00		
4.2.4	Relleno con material existente	54.20	m3	\$ 30.64	\$ 1,660.62		
4.2.5	Desalojo	59.28	m3	\$ 6.74	\$ 399.58		
4.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO					\$ 12,780.00	
4.3.1	FUNDACIONES						
4.3.1.1	Solera de Fundacion de 50x30cms	17.97	m3	\$ 674.05	\$ 12,112.69		
4.3.1.2	Solera de fundacion de 30x25	0.99	m3	\$ 674.05	\$ 667.31		
4.4	PAREDES					\$ 19,259.61	
4.4.1	Pared de bloque de 15x20x40 cms con refuerzo vertical #4 a cada 40 cms y refuerzo horizontal 2#2 a cada 60 cms y bloque solera a cada 40 cms con 2#3 y grapa #4 @ 15cms	616.35	m2	\$ 30.64	\$ 18,884.15		
4.4.2	Pared de bloque de 10x20x40 cms con refuerzo vertical #3 a cada 60 cms y refuerzo horizontal #2 a cada 40 cms y bloque solera a cada 80 cms con #3	17.02	m2	\$ 22.06	\$ 375.46		
4.5	ESTRUCTURA DE TECHOS					\$ 13,495.53	
4.5.1	Viga metalica VM incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	33.60	ml	\$ 61.28	\$ 2,058.92		
4.5.2	Polin C P-1 incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	180.00	ml	\$ 14.71	\$ 2,647.18		
4.5.3	Angulo contra pared 2 1/2" x 2 1/2" x 3/16" incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	18.00	ml	\$ 8.58	\$ 154.42		
4.5.4	Lamina Insulada	106.00	m2	\$ 55.15	\$ 5,845.86		
4.5.5	Losa de concreto	15.01	m2	\$ 104.17	\$ 1,563.61		
4.5.6	Canal de aguas lluvias con botaguas incluido	36.00	ml	\$ 24.51	\$ 882.39		
4.5.7	Botaguas	28.00	ml	\$ 12.26	\$ 343.15		

PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL

PRESUPUESTO							
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO CON IVA(\$)	SUB-TOTAL (\$)	SUB TOTAL	TOTAL
4.6	ACABADOS DE PISOS					\$ 7,759.07	
4.6.1	Firme Concreto de espesor de 10 cms de espesor sobre una campa de suelo cemento e= 30cms con electromalla	130.87	m2	\$ 38.60	\$ 5,052.20		
4.6.2	Concreto semi pulido area de S.S	70.87	m2	\$ 12.26	\$ 868.55		
4.6.3	Enchapado de piso con porcelanato	60.00	m2	\$ 30.64	\$ 1,838.32		
4.7	ACABADOS DE PAREDES					\$ 20,250.57	
4.7.1	Repello y afinado de paredes	1,799.30	m2	\$ 7.35	\$ 13,230.76		
4.7.2	Repello y afinado de cuadrados de puertas, ventanas y aristas	110.00	ml	\$ 3.68	\$ 404.43		
4.7.3	Pintura en general	1,799.30	m2	\$ 3.68	\$ 6,615.38		
4.8	PUERTAS					\$ 1,911.86	
4.8.1	Puertas P-1 6.00x2.40 mts	1.00	c/u	\$ 306.39	\$ 306.39		
4.8.2	Puertas P-2 1.00x2.20 mts	3.00	c/u	\$ 183.83	\$ 551.50		
4.8.3	Puertas P-3 0.80x2.20 mts	4.00	c/u	\$ 122.55	\$ 490.22		
4.8.4	Puertas P-4 0.80x1.40 mts	2.00	c/u	\$ 79.66	\$ 159.32		
4.8.5	Puertas P-5 0.80x1.40 mts	6.00	c/u	\$ 67.41	\$ 404.43		
4.9	VENTANAS					\$ 422.81	
4.9.1	Ventana proyectable	10.00	m2	\$ 25.74	\$ 257.36		
4.9.2	Ventanas Sifon	0.30	m2	\$ 122.55	\$ 36.77		
4.9.3	Ventana fijas	5.00	m2	\$ 25.74	\$ 128.68		
4.10	ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					\$ 3,688.89	
4.10.1	Inodoro tipo economico	10.00	c/u	\$ 153.19	\$ 1,531.93		
4.10.2	Lavamanos tipo acualin incluye losa de concreto	10.00	c/u	\$ 134.81	\$ 1,348.10		
4.10.3	Griferia para Lavamanos	10.00	c/u	\$ 24.51	\$ 245.11		
4.10.4	Orinario con fluxometro	2.00	c/u	\$ 73.53	\$ 147.07		
4.10.5	Espejo de 5mm, no incluye marco (3.00x3.30m)	2.00	c/u	\$ 42.89	\$ 85.79		
4.10.6	Espejo de 5mm, no incluye marco (0.60x1.20m)	2.00	c/u	\$ 61.28	\$ 122.55		
4.10.7	Apoyos para personas con capacidades especiales incluye juego de 2 barras	2.00	c/u	\$ 104.17	\$ 208.34		
4.11	ELECTRICIDAD					\$ 6,771.15	
4.11.1	La parte electrica se considera un 8% del proyecto de su valor del directo ya que no se cuenta con diseño electrico pero esas variaciones se toman a base a experiencia	1.00	sg	\$ 6,771.15	\$ 6,771.15		
4.12	MOVILIARIO					\$ 3,541.81	
4.12.1	Sillas acolchada en sentadero y respaldo color negro	4.00	c/u	\$ 30.64	\$ 122.55		
4.12.2	Juego de sala incluye sillón para tres personas, sillón para dos personas, sillón para una persona y mesita al centro para revistas	1.00	c/u	\$ 612.77	\$ 612.77		
4.12.3	Sillas con rodos ejecutiva	2.00	c/u	\$ 55.15	\$ 110.30		
4.12.4	Estantes para archivar diferentes medidas	5.00	c/u	\$ 183.83	\$ 919.16		
4.12.5	Dispensador de Jabon liquido	4.00	c/u	\$ 30.64	\$ 122.55		
4.12.6	Secador de Manos Automatico	2.00	c/u	\$ 306.39	\$ 612.77		
4.12.7	Portador de rollos de papel higienico	10.00	c/u	\$ 91.92	\$ 919.16		
4.12.8	Dispensador de Papel toalla para manos	2.00	c/u	\$ 61.28	\$ 122.55		
4.13	LIMPIEZA					\$ 481.16	
4.13.1	Limpieza en general	130.87	m2	\$ 3.68	\$ 481.16		
5	SALAS DE VELACION					\$ 197,640.91	
5.1	OBRAS PRELIMINARES					\$ 3,502.06	
5.1.1	Trazo y Nivelacion	529.18	m2	\$ 4.04	\$ 2,140.17		
5.1.2	Descapote de e=30cms	158.75	m3	\$ 1.84	\$ 291.83		
5.1.3	Desalojo de material	158.75	m3	\$ 6.74	\$ 1,070.06		
5.2	TERRACERIA ESTRUCTURAL					\$ 6,659.53	
5.2.1	Sobre Excavacion e=30cms	41.04	m3	\$ 4.30	\$ 176.54		
5.2.2	Excavacion Estructural	146.21	m3	\$ 4.30	\$ 628.95		
5.2.3	Base de Suelo Cemento e=30cms	41.04	m3	\$ 55.15	\$ 2,263.34		
5.2.4	Relleno con material existente	97.45	m3	\$ 30.64	\$ 2,985.74		
5.2.5	Desalojo	89.75	m3	\$ 6.74	\$ 604.96		
5.3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO					\$ 8,838.49	
5.3.1	FUNDACIONES						
5.3.1.1	Solera de Fundacion de 50x30cms	9.11	m3	\$ 674.05	\$ 6,142.29		
5.3.1.2	Solera de fundacion de 30x25	4.00	m3	\$ 674.05	\$ 2,696.20		

PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL

PRESUPUESTO							
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO CON IVA(\$)	SUB-TOTAL (\$)	SUB TOTAL	TOTAL
5.4	PAREDES					\$ 30,643.54	
5.4.1	Pared de bloque de 15x20x40 cms con refuerzo vertical #4 a cada 40 cms y refuerzo horizontal 2#2 a cada 60 cms y bloque solera a cada 40 cms con 2#3 y grapa #4 @ 15cms	955.49	m2	\$ 30.64	\$ 29,274.95		
5.4.2	Pared de bloque de 10x20x40 cms con refuerzo vertical #3 a cada 60 cms y refuerzo horizontal #2 a cada 40 cms y bloque solera a cada 80 cms con #3	62.04	m2	\$ 22.06	\$ 1,368.59		
5.5	ESTRUCTURA DE TECHOS					\$ 53,446.38	
5.5.1	Viga metalica VM incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	42.34	ml	\$ 61.28	\$ 2,594.48		
5.5.2	Polin C P-1 incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	560.74	ml	\$ 14.71	\$ 8,246.56		
5.5.3	Angulo contra pared de 2 1/2" x 2 1/2" x 3/16" incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	37.00	ml	\$ 8.58	\$ 317.42		
5.5.4	Tubo Estructural 2"x2" chapa 14 incluye acabado con 2 manos de anticorrosivo y una de pintura	89.97	ml	\$ 22.06	\$ 1,984.72		
5.5.5	Lamina Insulada	351.86	m2	\$ 55.15	\$ 19,404.94		
5.5.6	Losa de concreto	85.68	m2	\$ 104.17	\$ 8,925.41		
5.5.7	Claraboya con vidrio laminado	72.28	m2	\$ 116.43	\$ 8,415.34		
5.5.8	Canal de aguas lluvias con botaguas incluido	55.14	ml	\$ 24.51	\$ 1,351.53		
5.5.9	Botaguas	180.00	ml	\$ 12.26	\$ 2,205.98		
5.6	ACABADOS DE PISOS					\$ 36,676.84	
5.6.1	Concreto de espesor de 10 cms de espesor sobre una cama de suelo cemento con electromalla	529.68	m2	\$ 38.60	\$ 20,448.15		
5.6.2	Enchapado de piso con porcelanato	529.68	m2	\$ 30.64	\$ 16,228.69		
5.7	ACABADOS DE PAREDES					\$ 21,694.50	
5.7.1	Repello y afinado de paredes	1,875.29	m2	\$ 7.35	\$ 13,789.54		
5.7.2	Repello y afinado de cuadrados de puertas, ventanas y aristas	274.76	ml	\$ 3.68	\$ 1,010.19		
5.7.3	Pintura en general	1,875.29	m2	\$ 3.68	\$ 6,894.77		
5.8	PUERTAS					\$ 1,127.50	
5.8.1	Puertas P-1 2.00x2.40 mts	1.00	c/u	\$ 214.47	\$ 214.47		
5.8.2	Puertas P-2 1.00x2.20 mts	2.00	c/u	\$ 91.92	\$ 183.83		
5.8.3	Puertas P-3 0.80x2.20 mts	6.00	c/u	\$ 61.28	\$ 367.66		
5.8.4	Puertas P-4 1.00x1.40 mts	2.00	c/u	\$ 79.66	\$ 159.32		
5.8.5	Puertas P-5 0.80x1.40 mts	3.00	c/u	\$ 67.41	\$ 202.22		
5.9	VENTANAS					\$ 1,181.74	
5.9.1	Ventana proyectable	33.12	m2	\$ 25.74	\$ 852.39		
5.9.2	Ventanas Sifon	7.92	m2	\$ 18.38	\$ 145.59		
5.9.3	Ventana fijas	7.14	m2	\$ 25.74	\$ 183.76		
5.10	ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					\$ 3,615.36	
5.10.1	Inodoro tipo economico	8.00	c/u	\$ 153.19	\$ 1,225.55		
5.10.2	Lavamanos tipo acualin incluye losa de concreto	6.00	c/u	\$ 134.81	\$ 808.86		
5.10.3	Griferia para Lavamanos	6.00	c/u	\$ 36.77	\$ 220.60		
5.10.4	Orinario con fluxometro	2.00	c/u	\$ 134.81	\$ 269.62		
5.10.5	Espejo de 5mm, no incluye marco (2.00x1.20m)	2.00	c/u	\$ 122.55	\$ 245.11		
5.10.6	Espejo de 5mm, no incluye marco (0.60x1.20m)	2.00	c/u	\$ 61.28	\$ 122.55		
5.10.7	Fregadero de 33" de acero inoxidable de dos pocetas	2.00	c/u	\$ 183.83	\$ 367.66		
5.10.8	Griferia para Fregadero	2.00	c/u	\$ 73.53	\$ 147.07		
5.10.9	Apoyos para personas con capacidades especiales incluye juego de 2 barras	2.00	c/u	\$ 104.17	\$ 208.34		
5.11	ELECTRICIDAD					\$ 12,438.53	
5.11.1	La parte electrica se considera un 6% del proyecto de su valor del diseño en que se cuenta con diseño electrico	1.00	sg	\$ 12,438.53	\$ 12,438.53		
5.12	MOVILIARIO					\$ 15,870.84	
5.12.1	Sillas acolchada en sentadero y respaldo color negro	176.00	c/u	\$ 30.64	\$ 5,392.41		
5.12.2	Sillones individuales sin brazo color negro	35.00	c/u	\$ 61.28	\$ 2,144.71		
5.12.3	Sillas con rodos	3.00	c/u	\$ 55.15	\$ 165.45		
5.12.4	Mesas de centro cuadradas de madera tipo cedro	4.00	c/u	\$ 91.92	\$ 367.66		
5.12.5	Mesas de esquineras redonda de madera tipo cedro	4.00	c/u	\$ 104.17	\$ 416.69		
5.12.6	Mesas de noche con gaveta y puerta	2.00	c/u	\$ 153.19	\$ 306.39		
5.12.7	Cama Individual de 1.00x2.00 mts	2.00	c/u	\$ 220.60	\$ 441.20		
5.12.8	Dispensador de Jabon liquido	2.00	c/u	\$ 30.64	\$ 61.28		

PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL

PRESUPUESTO							
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO CON IVA(\$)	SUB-TOTAL (\$)	SUB TOTAL	TOTAL
5.12.9	Secador de Manos Automatico	2.00	c/u	\$ 306.39	\$ 612.77		
5.12.10	Portador de rollos de papel higienico	7.00	c/u	\$ 91.92	\$ 643.41		
5.12.11	Dispensador de Papel toalla para manos	2.00	c/u	\$ 61.28	\$ 122.55		
5.12.12	Cocina de Melamina incluye muebles base y aereos incluye cubierta de granito, puertas con haladeras, diseño a definir	10.60	ml	\$ 490.22	\$ 5,196.32		
5.13	LIMPIEZA					\$ 1,945.60	
5.13.1	Limpieza en general	529.18	m2	\$ 3.68	\$ 1,945.60		
6	CRIPTAS TIPO 1						\$ 68,937.02
6.1	AREA DE CRIPITAS					\$ 68,937.02	
6.1.1	Crietas y accesorios de para funcionamiento del area	750.00	m2	\$ 91.92	\$ 68,937.02		
7	CRIPTAS TIPO 2						\$ 15,319.34
7.1	AREA DE CRIPITAS					\$ 15,319.34	
7.1.1	Crietas y accesorios de para funcionamiento del area	25.00	m2	\$ 612.77	\$ 15,319.34		
8	JARDINERIA AREA CEMENTERIO						\$ 11,546.12
8.1	EN ZONA DE NICHOS					\$ 11,546.12	
8.1.1	Grama negra de potrero incluye tierra negra	1,570.20	m3	\$ 7.35	\$ 11,546.12		
9	SISTEMA HIDRAULICO DE LAS AREAS						\$ 30,638.67
9.1	AGUAS NEGRAS, AGUAS POTABLES Y AGUAS LLUVIAS					\$ 30,638.67	
9.1.1	Sistemas de aguas	1.00	SG	\$ 30,638.67	\$ 30,638.67		
10	INSTALACIONES ESPECIALES						\$ 47,879.67
10.1	CISTERNA					\$ 25,736.49	
10.1.1	Cisterna para capacidad de 35 m3 incluye equipo de bombeo de 2 HP, excavacion y construccion de cisterna	35.00	m3	\$ 735.33	\$ 25,736.49		
10.2	FOSA SEPTICA					\$ 22,143.18	
10.2.1	Fosa septica y recamaras incluye excavacion, construccion, conexiones, pozo de abosorcion y pruebas del sistema	45.17	m3	\$ 490.22	\$ 22,143.18		
GRAN TOTAL							\$ 808,936.95

CONCLUSIÓN

El Municipio de San José Villanueva se encuentra en crecimiento de su población por tanto ha crecido la demanda de necesidades, entre ellas el transporte y las inhumaciones de los habitantes del municipio; en atención se presentó dos anteproyectos considerando las necesidades a corto, mediano y largo plazo en el tema de transporte urbano, a través de unidades de autobuses que transportan de San José Villanueva a Santa Tecla y viceversa, como el transporte al interior de los cantones del municipio por medio de microbuses. La propuesta proyecta una infraestructura acorde a las necesidades que posee la población para un periodo de 20 años, con espacios que benefician el desarrollo económico por medio del comercio en el proyecto.

Las inhumaciones del municipio se desarrollaban fuera del San José Villanueva por no contar con más espacios, para ello se propuso como anteproyecto una ampliación del cementerio existente con la finalidad de suplir la necesidad de esta actividad, a su vez brindarles mejores servicios en una actividad dolorosa que es darles sepultura a sus seres queridos. Esta infraestructura también se proyecta para un periodo de 20 años con una factibilidad de desarrollo a futuro según sea la necesidad de la población.

A manera de conclusión los anteproyectos son viables para que las desarrolle la alcaldía de San José Villanueva, con información técnica propuesta en planos, con un presupuesto aproximado para desarrollar uno o ambos proyectos. Y como finalidad es suplir estas necesidades favoreciendo a los habitantes del municipio.

GLOSARIO

DIGESTYC: Dirección General de Estadística y Censos. El Salvador.

CLASE DE SERVICIO SELECTO (URBANO/INTERURBANO): Clasificación del servicio de transporte colectivo público de pasajeros. Autorizado hacer escalas entre el punto de salida y llegada, realizando las paradas autorizadas, inclusive paradas a 300-500 metros.

TERMINAL DE AUTOBUSES: Sitio o edificaciones que son a un tiempo origen o final del servicio de transporte público.

CAPILLA ECUMÉNICA: capilla edificada para que se puedan realizar ritos de cualquier religión.

CATAFALCO: decoración y elemento fúnebres que se edifica para los funerales de una persona. Banco sobre el que se apoya el ataúd.

COLUMBARIO: estructura constituida por nichos donde se colocan urnas con las cenizas de muertos cremados. Edificio donde se guardan las cenizas de los muertos cremados. Entre los romanos era un edificio donde se conservaban las urnas cinerarias.

CREMACIÓN: es la combustión e incineración de cadáveres. Este rito funerario proviene de la India, Japón y Tailandia.

EXHUMAR: acción de sacar o desenterrar de la sepultura a un cadáver.

OSARIO: Nicho destinado para el entierro de huesos sacados de la sepultura.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

LIBROS:

- **Arq. Arturo E. Carrasco Contreras**, *Normativa Técnica de Accesibilidad Urbanística Transporte y Comunicaciones. Centro de Documentación e Información en Salud, OPS/OMS*. Primera edición, San Salvador, El Salvador 2003. 44 Págs.
- **Instituto Geográfico Nacional “Ingeniero Pablo Arnoldo Guzmán”**, *La Libertad, Monografías del Departamento y sus Municipios, Ministerio de Obras Públicas*, Segunda edición, El Salvador, 1992, 185 Págs.
- **Neufert, Ernest**. *Arte de Proyectar en Arquitectura*. Gustavo Gil; S.A. México, D.F., 2006. 568 Págs.
- **Plazola Cisneros, Alfredo y otros**. *Enciclopedia de Arquitectura. Volumen 2 (A-B)*, Primera Edición, México DF, Noriega Editorial, 1985. 640 Págs.
- **Plazola Cisneros, Alfredo Y otros**. *Enciclopedia de Arquitectura. Volumen 3 (C)*, Primera edición, México DF, Noriega Editorial, 1985. 684 Págs.
- **Plazola Cisneros, Alfredo Y otros**. *Arquitectura Habitacional. Vol. III Letras I a Z*, 2º Edición, México DF, Editorial Limusa, 1990. 541 Págs.

TESIS:

- **Arana Martínez, Elsa Carmina y otros**. “*PROYECTO ARQUITECTONICO DE CEMENTERIO JARDIN PARA LA CIUDAD DE MEJICANOS*”. Universidad de El Salvador, San Salvador, Junio de 2004. 155 Págs.
- **Ascencio, Enrique Alfredo**. *Anteproyecto Terminal de Autobuses Interurbanos para la Ciudad de Ahuachapán*. Universidad de El Salvador, San Salvador, Mayo de 1983. 166 Págs.
- **Bautista Bracamonte, José Rodrigo y otros**. *Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público, en la ciudad de Ahuachapán*. Universidad de El Salvador, San Salvador, Abril de 2003. 207 Págs.
- **Borja Segura, Marlene Guadalupe y otros**. “*ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA TERMINAL TURÍSTICA DE AUTOBUSES INTERURBANOS PARA LA CIUDAD Y PUERTO DE LA LIBERTAD*” Universidad de El Salvador, San Salvador, Marzo de 2005. 188 Págs.
- **Taboada, Gladys Emilia**. *Una Terminal Turística para la Ciudad de Nahuizalco*. Universidad de El Salvador, San Salvador, Julio de 1978. 124 Págs.

REVISTAS:

- **Municipio de La Libertad**, *Revista Salvadoreña "Así Es Mi Tierra"*. Santa Ana, 1968. Págs. 579.
- **Santoro, Gustavo**. *"La Estratificación y Movilidad Social en la Ciudad San José"*, *Revista Salvadoreña de Ciencias Sociales*. Órgano de la Asociación Salvadoreña de Sociología de Ciencias Sociales de La Facultad de Humanidades de La Universidad de El Salvador, San Salvador, Editorial Universitaria "José B. Cisneros", Enero-Marzo, Nº 1. Págs. 9 a 85.
- **Sociedad Bolivariana de Arquitectos**. *"Terminales de Transporte Terrestre"*, *Revista Escala*. Nº 63, Bolivia, Agosto de 1974. 28 Págs.

PAGINAS WEB:

- <http://www.facebook.com/sanjosvillanueva.alcaldiamunicipal>
- <http://www.isdem.gob.sv>
- <http://www.maps.google.com>

LEYES

- Código de Salud.
- Elaborado por las Instituciones de Cementerios Municipales, Privadas y OPAMSS.
- Ley de Carreteras y Caminos Vecinales. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Vivienda y Desarrollo Urbano.1992
- Ley de Cementerios Generales Año 2000
- Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad
- Reglamento General de Transporte Terrestre. Viceministerio de Transporte. 1998

ENTREVISTAS:

- **Arq. Guevara**, *Gerente de Unidad Técnica de Planificación*, Alcaldía de San José Villanueva.
- **Francisco Arias Mejía**, *Ex – Alcalde del Municipio*, Ciudad de San José Villanueva
- **Ing. Pedro Durán**, *Alcalde Municipal*, Ciudad de San José Villanueva

ANEXOS

REGLAMENTO GENERAL DE TRANSPORTE TERRESTRE.

DECRETON°23.

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR, CONSIDERANDO:

- I. Que por Decreto Legislativo N°477, de fecha 19 de octubre de 1995, publicado en el Diario Oficial N° 212, Tomo N°329, del 16 de noviembre del mismo año, se emitió la Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.
- II. Que de Conformidad con el Art.122 de la misma Ley, se estableció que se emitirían los Reglamentos de dicha Ley.

(Cuadro de N° 6)

ARTICULO	DESCRIPCIÓN.	APLICACION A LA TERMINAL DE AUTOBUSES
REGLAMENTO GENERAL DE TRANSPORTE TERRESTRE		
CAPITULO I DE LAS ATRIBUCIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTE TERRESTRE		
Art. 11.5	Autorizar las concesiones al servicio de transporte público de pasaje, de conformidad con los requerimientos establecidos por la Ley y sus Reglamentos, previo dictamen de la Comisión, basándose principalmente en los Estudios Técnicos de Ingeniería de Transporte y de Ingeniería de Tránsito, y en otros que específicamente sean requeridos, realizados o avalados por la Unidad de Planificación Integral de Transporte del Viceministerio de Transporte	
Art. 11.10	La regulación y control de las metas, paradas y puntos de retorno del Transporte Colectivo de Pasajeros y de carga, que se establezcan.	
Art. 11.11	Proponer a las entidades encargadas del desarrollo urbano, los requerimientos mínimos de diseño y funcionamiento de terminales, de conformidad con los estudios técnicos de Ingeniería de Transporte e Ingeniería de Tránsito, realizados o avalados por la Unidad de Planificación Integral de Transporte y la Unidad de Ingeniería de Tránsito	
Art. 11.18	Elaborar los manuales necesarios que conlleven a su buen funcionamiento	

TITULO XI CAPITULO I GENERALIDADES, TIPOS, CONCESIÓN Y ADMINISTRACION DE LAS TERMINALES.	
Art. 160	<p>El Titulo II, Capitulo IX, Art. 43, de la ley, enuncia la normatividad de las terminales de transporte colectivo públicos de pasajeros y descargas, coordinadas con las municipalidades, en lo que compete y sobre la base del respectivo plan de desarrollo urbano o local respectivo; contemplándose dentro de dicho marco lo referente a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Terminales de pasajeros: internacionales, inter departamentales, Interurbana o urbanas. 2.- Terminales de carga: inter modal, internacional, inter departamental, interurbano o terminales interiores concentradores descarga. 3.- Servicios auxiliares y complementarios: metas, puntos de retornos y paradas.
Art. 161	<p>En general y atendiendo a lo establecido en la ley de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, los estudios que soporten todo proyecto de una nueva terminal, ya sean estas de cargas o de pasajero; estos como mínimo deberán contener:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)- Estudio de factibilidad presentado por el interesado, que contemplen lo relativo a: <ol style="list-style-type: none"> a) La viabilidad de las vías de enlace. b) Aspectos de ingeniería de transporte y tránsito, c) Impacto ambiental; incluyendo el estudio tarifario. 2) - Una superficie de acuerdo a la demanda del servicio requerido por los usuarios de conformidad al estudio de ingeniería de transporte presentado por el interesado. 3)- Número mínimo de espacios de abordaje y desabordaje, pre-meta, parqueos y áreas para maniobras y circulación de acuerdo a la demanda y según normas de ingeniería de tránsito y al estudio respectivo de ingeniería de tránsito interno, presentado por el interesado. 4)- Superficie destinado a los viajeros y cargadores, andenes, zona de paso y salas de espera, así como instalaciones especiales para personas de circulación reducida y personas de la tercera edad. 5) - Superficie destinada para la instalación de oficina y parqueo de taxis para uso de los viajeros y zona de carga. 6) - La presentación arquitectónica deberá ser diseñada de acuerdo a las normas preestablecidas en esta materia, por las instituciones rectoras en el área de construcción.

	<p>7) -Las instalaciones deberán contar con un sistema de seguridad.</p> <p>8) -Instalaciones de servicios sanitarios con áreas especiales para discapacitado.</p> <p>9) -Contar con área de ventas en ventanillas de boletos de viajes y dependencias de facturación, así como, locales comerciales que permitan un mínimo de comodidad para el usuario.</p> <p>11) -Contar con señales audiovisual para la orientación al público y control de movimiento vehicular.</p>	
--	--	--

ARTICULO	DESCRIPCIÓN.	APLICACION ALA TERMINAL DE AUTOBUSES
Art. 162	Art.162-La concesión del servicio de las terminales, se otorgara por un periodo de cincuenta (50) años, pudiendo ampliarse por periodos iguales a solicitud de los interesados.	

La Dirección General otorgara dicha concesión regulando y controlando su calidad de servicio y la cantidad de rutas que la utilizaran, como puntos de origen, trasbordo y destino, previo dictamen de la comisión.

LEY DE MEDIOAMBIENTE

La ley del medio ambiente está enmarcada en regular la construcción del proyecto, exigiendo a los profesionales de la construcción las áreas de protección ecológica tanto forestal como protección de suelos naturales (Cuadro de N° 7).

ARTICULO	DESCRIPCIÓN.	APLICACION ALA TERMINAL DE AUTOBUSES
Art.2	<p>La política nacional del medioambiente se fundamentara en los siguientes principios:</p> <p>a) -El desarrollo económico social debe ser compatible y equilibrado con el medioambiente; tomando en consideración el interés social.</p> <p>b)- Es responsabilidad de la sociedad en general, del</p>	

	<p>estado y de toda persona natural y jurídica, reponer o compensar los recursos naturales que utiliza para asegurar su existencia, satisfacer sus necesidades básicas, de crecimiento y desarrollo, así como enmarcar sus acciones para mitigar su impacto en el medioambiente.</p> <p>c) La gestión pública del medioambiente debe ser global y transceptorial, compartida con las distintas instituciones del estado, incluyendo los municipios y apoyada y complementada por la sociedad civil, de acuerdo a lo establecido por esta ley.</p>	
<p>CAPITULO II INCORPORACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO.</p>		
Art. 12	El ministerio deberá asegurar que la dimensión ambiental se a incorporada en todas las políticas, planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo y ordenamiento del territorio	
<p>REGIMEN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO</p>		
Art.13	Previoasuaprobación,todapolítica,planoprogramadedesarr olloyordenamientodelterritorio de carácternacional,regionalólocal,deberáincorporarelrégimenambiental	
<p>CRITERIOS AMBIENTALES EN EL DESARROLLO Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO</p>		
Art.14	Para incorporar la dimensión ambiental en toda la política, plan o programa de desarrollo y ordenamiento del territorio, deben tomarse en cuenta los siguientes criterios: a) La valoración económica de los recursos naturales, que incluya los servicios ambientales que estos puedan prestar, de acuerdo a la naturaleza y características de los ecosistemas.	

LEY DE EQUIPARACION DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

DecretoN.888

LAASAMBLEALEGISLATIVADELAREPUBLICADEELSALVADOR

CONSIDERANDO:

I. Que la constitución de la Republica, establece que la persona humana es el origen y el fin de la actividad del Estado, quien deberá implementar las providencias necesarias para la consecución de la justicia, la seguridad jurídica y el bien común; debiendo además asegurara sus habitantes el goce de la libertad, la salud, la cultura el bienestar económico y la justicia social;

II .Que toda persona tiene derecho a la vida, a la integridad física y moral, a la libertad, a la seguridad y al trabajo; estableciendo además la igualdad de los gobernados ante la ley independientemente de sus creencias, nacionalidad, raza, sexo o condición física;

III. Que por diversas circunstancias, adquiridas o congénitas, la persona humana es susceptible a la disminución de sus capacidades físicas, mentales, psicológicas y sensoriales, lo que crea una condición de desventaja con sus semejantes que les dificulta su integración plena a la vida social por lo cual se hace necesario tomar medidas que permitan a las personas con discapacidad, incorporarse a la sociedad sin ninguna clase de discriminación (Cuadro de N° 8).

ARTICULO	DESCRIPCIÓN.	APLICACION A LA TERMINAL DE AUTOBUSES
PREVENCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO		
Art.20	<p>Para prevenir las discapacidades, el ente gubernamental regulador del transporte, dirigirá, coordinara y ejecutara acciones y medidas de prevención para evitar accidentes de tránsito, diseñando proyectos de educación vial, señalizando adecuadamente las vías urbanas y carreteras, efectuando estrategias de ordenamiento y control del tráfico vehicular y manteniendo permanentemente programas de educación y concientización en contra del uso de alcohol y drogas por los conductores en general; la revisión y adecuado mantenimiento de vehículos automotores y el cumplimiento de las medidas de seguridad y señalización vial, ejerciendo para tales casos las coordinaciones necesarias.</p> <p>En caso de incumplimiento, se aplicara lo dispuesto en el Reglamento General de Transito y Seguridad Vial.</p>	

CAPITULO II ACCESIBILIDAD		
Art.26	Con la accesibilidad se persigue la integración comunitaria y vida autónoma de las personas con discapacidad, en las condiciones del entorno físico, de las comunicaciones y del transporte, que permitan el libre desenvolvimiento de todas las personas dentro de una sociedad, eliminando las barreras urbano arquitectónicas de movilidad, así como implementando técnicas especializadas en la comunicación para personas con discapacidades auditivas o visuales	
Art.27	No obstante la definición de discapacidad contenida en el Art.54 de este reglamento, para efectos de este Capítulo, los beneficiarios se amplían a todas aquella personas que presentan una movilidad reducida, pudiendo ser esta incluso temporal, como los casos, entre otros de: mujeres embarazadas, personas con muletas o bastón, personas que usan sillas de ruedas, personas obesas, persona convalecientes, personas que trabajan con bultos grandes y pesados, personas que se conducen con niños o personas adultas mayores.	

Nombre: **LEY GENERAL DE CEMENTERIOS**

Materia: **Derecho Administrativo** Categoría: **Derecho Administrativo**

Origen: **ALCALDIAS MUNICIPALES Y MINISTERIO DEL INTERIOR** Estado: **VIGENTE**

Naturaleza: **Decreto Legislativo**

Nº: **320** Fecha: **03/05/73**

D. Oficial: **91** Tomo: **239** Publicación DO: **18/05/1973**

Reformas: **(2) D.L. Nº 12, del 25 de mayo de 1994, publicado en el D.O. Nº 123, Tomo 324, del 4 de julio de 1994.**

LEY GENERAL DE CEMENTERIOS.

DECRETO Nº 320.

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR,

CUADRO DE CRITERIOS DE LEY GENERAL DE CEMENTERIOS (Cuadro de Nº 9)

ARTICULO	DESCRIPCIÓN.	APLICACION AL CEMENTERIO MUNICIPAL
LOS CEMENTERIOS Y SUS CLASES		
Art. 1	La presente ley tiene por objeto regular el establecimiento,	Conocer los conceptos a utilizar para diseñar el Cementerio

	organización y funcionamiento de cementerios en toda la República.	Municipal
Art. 2	Para los efectos de esta ley, cementerio es un bien inmueble destinado a inhumaciones de cadáveres y restos humanos. La sepultura o el sepulcro podrán hacerse sobre el nivel de tierra, siempre que reúnan los requisitos de higiene establecidos en las leyes y reglamentos.	Conocer las actividades y requisitos obligatorios para sepultar restos humanos en el Cementerio Municipal
Art. 3	Los cementerios pueden ser: municipales, particulares y de economía mixta. Son municipales los establecidos y administrados por las municipalidades; particulares los establecidos y administrados con capital privado, incluyendo en esta denominación las criptas mortuorias de los templos religiosos; y de economía mixta, los establecidos y administrados con capital municipal y privado.	Definir el tipo de cementerio a diseñar para la Municipalidad de San José Villanueva, Departamento de la Libertad
REQUISITOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN CEMENTERIO		
Art. 6	Para el establecimiento de un cementerio, la municipalidad o persona interesada, deberá hacer su solicitud a la respectiva a Gobernación Política Departamental exponiendo las razones que lo justifiquen, acompañándola de los documentos siguientes: 1. El título de dominio inscrito en el Registro de la Propiedad Real del Inmueble, o la promesa u opción de venta del terreno debidamente autenticada por un notario. En este último caso deberá de presentar constancia del registro que el inmueble está inscrito a favor del prominente.	Definir los pasos a seguir para obtener permisos para la construcción de un Cementerio Municipal para San José Villanueva, Departamento de La Libertad.

	<p>2. El plano del cementerio en proyecto deberá ser elaborado por ingeniero o arquitecto que deberá ser autorizado por la Dirección General de Urbanismo y Arquitectura, en dicho plano constara la extensión del terreno que deberá ser tal que garantice su uso por veinticinco años por lo menos; sus linderos, la distancia que los separa de la población y el trazo correspondiente a sepulturas y sus clases, las calles, avenidas, zonas verdes o jardines, morgue, osario y de ser posible una capilla, todo de conformidad a la extensión del terreno y los demás requisitos que otras leyes establezcan.</p>	
Art. 11	<p>Todo cementerio deberá estar circundado por muros o cercos de dos metros de altura por lo menos, y deberá estar dotado de una morgue para cadáveres que por cualquier motivo no puedan recibir inmediata sepultura, ya sea el caso de epidemia, por motivos científicos o con objeto de facilitar investigaciones judiciales, de un osario general para depositar los restos exhumados, y, de ser posible de una capilla.</p> <p>Dentro de los cementerios no se podrán hacer plantaciones y construcciones contra el ornato, la higiene y circulación de personas y para realizar cualquier obra deberá obtenerse autorización previa del administrador del cementerio.</p>	<p>Definir los criterios a utilizar en diseño del Cementerio Municipal que brinden la seguridad e instalaciones salubres requeridas para la población.</p>
Art. 12	<p>Queda prohibida la construcción de edificios públicos, escuelas públicas o privadas a una distancia de cien metros de los linderos del cementerio.</p>	<p>Mantener colindancias definidas del Reglamento de Cementerios para el Cementerio Municipal.</p>

	Se exceptúan de esta prohibición las criptas mortuorias de los templos religiosos siempre que se cumpla con lo que esta ley establece.	
ORGANIZACIÓN DE UN CEMENTERIO.		
Art. 15	En todo cementerio el servicio de sepultura se presentara en puestos a perpetuidad y temporales, estos últimos no podrán ser menores de un periodo de siete años prorrogables. Se exceptúan en los casos de cremación en el que los puestos para fosas podrán adquirirse para cualquier tiempo.	Identificarlos los tipos servicio y periodos que se reglamenta para los Cementerios Municipales.
Art. 16	En los cementerios municipales los puestos a perpetuidad podrán tener las siguientes medidas: a) Un metro 50 centímetros de ancho por 3 metros de largo; b) Dos metros 50 centímetros de Ancho por 3 metros de Largo; c) Tres metros de Largo por 3 metros de Ancho.	Mantener las medidas estándar estipuladas en el Reglamento de Cementerios.
Art. 17	El derecho a perpetuidad sobre un puesto lleva consigo el de elegir mausoleos; el de fosas, el de construir accesorios de menor relevancia como lapidas cruces, barandas, etc.	Identificar los elementos que pueden integrarse al puesto según el Reglamento de Cementerios
Art. 18	Para el otorgamiento de los derechos sobre puestos para mausoleos y fosas, el cementerio se dividirá en zonas de diversas categorías. A los puestos de mausoleos se reservaran las zonas de primera categoría y la restante a los puestos para fosas. Habrá tantas clases de fosas como categorías de zonas se destinen al efecto. La zona que corresponda a la última categoría será destinada a los	Identificar las zonas quede de poseer el Cementerio Municipal

	<p>pobres de solemnidad y las personas sin arraigo en el lugar en que fallecieren que no tenga quien pague los gastos pertinentes; circunstancias que calificara el alcalde respectivo.</p> <p>Para estos efectos se presume que son pobres en solemnidad las personas que fallezcan en las salas de caridad de los hospitales o en completo abandono.</p>	
REQUERIMIENTO PARA LA INHUMACION Y CREMACION		
Art. 27	<p>La Inhumanación de cadáver, podrá efectuarse entre las dieciséis y las veinticuatro horas después del fallecimiento, salvo por orden de autoridad de sanidad o judicial deba efectuarse antes o después de dicho termino.</p>	<p>Definir los espacios requeridos para el manejo de cadáveres del Cementerio Municipal</p>

CODIGO DE SALUD

DECRETO Nº 955

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR.

CONSIDERANDO:

- I.- Que la Constitución en su Art. 65 establece que la salud de los habitantes de la República, constituye un bien público y que el Estado y las personas están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento. Que el Estado determinará la política nacional de salud, controlará y supervisará su aplicación;
- II.- Que el Art. 67 de la Constitución establece que los servicios de salud Pública serán esencialmente técnicos y crea las carreras sanitarias, hospitalarias, paramédicas y administración hospitalaria.
- III.- Que el Art. 68 de la Constitución determina que un Consejo Superior de Salud Pública velará por la salud del pueblo, el cual estará formado por igual número de representantes de los gremios médico, odontológico, químico-farmacéutico y médico veterinario;
- IV.- Que el ejercicio de las profesiones que se relacionan de un modo inmediato con la salud del pueblo será vigilado por organismos legales formados por académicos pertenecientes a cada profesión, con facultades para suspender en el ejercicio profesional a los miembros del gremio bajo su control, cuando ejerzan su profesión con manifiesta inmoralidad o incapacidad;

CUADRO DE CRITERIOS CODIGO DE SALUD (Cuadro de Nº 10)

ARTICULO	DESCRIPCIÓN.	APLICACION AL CEMENTERIO MUNICIPAL
Manejo de Cadáveres y Restos Humanos		
Art. 118.	Corresponde al Ministerio autorizar el funcionamiento de cementerios y crematorios de cadáveres, sean estos municipales, particulares o de economía mixta con base a lo prescrito en la Ley y el reglamento respectivo.	Conocer las entidades reguladoras de los Cementerios.
Art. 119.	Todo cementerio deberá estar dotado de una morgue para cadáveres que por cualquier motivo no puedan recibir su inmediata sepultura y de un osario general para depositar los restos exhumados.	Definir los espacios requeridos para el manejo de cadáveres del Cementerio Municipal
Art. 122.	Para establecer una casa mortuoria o de funerales, los interesados deberán solicitar Autorización al Ministerio; acompañándolo los planos de las instalaciones proyectadas y de la descripción detallada de todas las actividades que se piensan desarrollar. Las casas mortuorias o de funerales que estén funcionando a la fecha en que entre en vigencia este Código deberán dentro del plazo de seis meses revalidar su permiso.	Definir el espacio de capilla a través de criterios formales y funcionales definidos en el reglamento de cementerios.

NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD DEL CONAIPD.

CONAIPD es el ente rector de la “Política Nacional de Atención Integral a las Personas con Discapacidad” y coordinador de las acciones desarrolladas por los diversos sectores en beneficio de las Personas con Discapacidad.

Esta institución vela por hacer cumplir los derechos de las personas con discapacidad, para lograr su inserción en la sociedad.

El Consejo Nacional de Atención Integral a la Persona con Discapacidad CONAIPD fue creado por Decreto Ejecutivo N° 111 de fecha 6 de Diciembre de 1993, con la finalidad de establecer políticas a seguir de Atención Integrara las Personas con Discapacidad¹.

En 2003 bajo la iniciativa del CONAIPD se creó las “Normas Técnicas de Accesibilidad Arquitectónicas, Urbanísticas, Transporte y Comunicación”, normativa que se analizara en esta monografía en temas posteriores.

Entre las funciones del CONAIPD están:

- Censar e Inscribir a personas con discapacidad en la base de datos.
- Acreditar y dar servicios de asesoría legal a las empresas de rehabilitación de personas discapacitadas.
- Dar a conocer las leyes y la normativa de accesibilidad que defienden a las personas con discapacidad.
- Orientar, informar y concientizar a estudiantes, arquitectos, ingenieros y personas afines a la construcción de la existencia de su normativa.
- Tramitar permisos de la red vial y de transporte como el permiso de tránsito vehicular y la obtención de placas para discapacitado.
- Revisar vehículos y asesorar al propietario para que este vehículo cuente con todos los dispositivos que le permitan una conducción normal de acuerdo con su discapacidad.
- Evaluar y asesorar proyectos de arquitectura para disminuir las barreras arquitectónicas que pueda presentar.

CUADRO DE CRITERIOS NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD (Cuadro de N° 11)

ARTICULO	DESCRIPCIÓN.	APLICACION AL CEMENTERIO MUNICIPAL
URBANISMO VIA PUBLICA		
Art. 1.	ESQUINA DE BLOQUES YCRUCES. Se dispondrán en el pavimento de la acera losetas especiales (con textura diferente) con un	Conocer las disposiciones requeridas de accesibilidad para realizar las circulaciones en los Cementerios.

¹CONAIPD. (n.d.). Antecedentes del CONAIPD. Consultado el 22 de Octubre de 2009, de <http://www.conaipd.gob.sv/?art=3>

	<p>largo mínimo de 1.20mts. y un ancho igual al de la acera, a fin de que las personas ciegas puedan percatarse que se va a terminar el tramo de acera por el que transitan y está inmediata la intersección con otra calle; Debiendo terminar donde se inicia el paso peatonal.</p>	
Art. 2.	<p>PASOS DE PEATONES. Se dispondrá una franja análoga a la descrita anteriormente a cada lado del paso de peatones, cuando el ancho de la acera sea igual o superior a 2.00 mts. ; si es de ancho menor se pavimentará con loseta especial (con textura diferente) toda la superficie del paso peatonal.</p>	Definir los elementos a considerar en espacios requeridos para circulación en el Cementerio Municipal
Art. 5.	<p>ZANJAS EN VIA PÚBLICA. Las zanjas y demás obras en la vía pública, se señalarán con material reflectivo y luces según las normas establecidas para dicho fin. Las vallas se dispondrán de modo que las personas ciegas puedan detectar a tiempo la existencia de obstáculos. Se prohíbe taxativamente el uso de cuerdas u otro dispositivos análogos</p>	Definir el espacio de zanjas en el desarrollo de cementerios.
Art. 6.	<p>RAMPAS EN LAS ACERAS O ARRIATES. Se dispondrá de una rampa con un ancho de 1.20 mts. Y se señalará con un pavimento especial (con textura diferente) su comienzo y su final, a fin de</p>	Establecer criterios constructivos para el desarrollo de la red de circulación peatones en el Cementerio Municipal

	<p>que la persona ciega tenga conocimiento de su existencia al circular por ese tramo de la acera.</p> <p>Se deberá rebajar el cordón con una pendiente que tenga como máximo el 10 %.</p>	
Art. 10.	<p>ELEMENTOS ARQUITECTONICOS.</p> <p>No se permitirá la construcción de salientes superiores a 0.20 mts. tales como escaparates, toldos, balcones, marquesinas, maceteras, etc. para evitar daños a las personas. Asimismo, en las instalaciones de quioscos, terrazas y demás similares que ocupen las aceras, deberán tomarse las medidas necesarias para que las personas ciegas puedan detectarlas a tiempo mediante franjas de pavimento con textura especial de 1.00 mts. de ancho alrededor y en el exterior de su perímetro.</p>	<p>Establecer características formales al desarrollar elementos arquitectónicos en el Cementerio Municipal</p>