

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



**“ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES
DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO
URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA”**

PRESENTADO POR:

KENY KARINA CALDERÓN LÓPEZ

JOANNE KATHLEEN MENJÍVAR RECINOS

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTA

CIUDAD UNIVERSITARIA, AGOSTO DE 2011

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

:

MSC. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

SECRETARIO GENERAL

:

LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO

:

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIO

:

ING. OSCAR EDUARDO MARROQUÍN HERNÁNDEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTORA

:

ARQTA. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

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

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTA

Título

:

**“ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES
DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO
URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA”**

Presentado por

:

**KENY KARINA CALDERÓN LÓPEZ
JOANNE KATHLEEN MENJÍVAR RECINOS**

Trabajo de Graduación Aprobado por :

Docente Director :

ARQ. FRANCISCO ALBERTO ÁLVAREZ FERRUFINO

SAN SALVADOR, AGOSTO DE 2011

Trabajo de Graduación Aprobado por

Docente Director

:

ARQ. FRANCISCO ALBERTO ÁLVAREZ FERRUFINO

AGRADECIMIENTOS

A Dios Todopoderoso

Dedicado a Eleticia de Jesús López, Eduardo de Jesús Calderón Martínez, Marlene del Carmen López, Dennis Baruch Calderón López, Wilson Eduardo Calderón López, a Blanca Rosa Melgar de Calderón y a mis sobrinos.

Con todo mi amor a mi nueva familia Joel Ulises López, Joel Eduardo López Calderón, Leticia Dánae López Calderón,

Agradecimientos especiales a todas las personas que hicieron posible la realización de este trabajo.

KENY KARINA CALDERÓN LÓPEZ

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias de todo corazón a nuestro señor Jesucristo por no abandonarme en los momentos más difíciles y darme fuerzas y ser valiente para continuar en el camino.

Dedicado a mi Hijo Max Menjívar que siempre fue el motor y la inspiración para seguir adelante.

Agradecimientos especiales a mi familia, mis padres, mis hermanos y mis amigos y a todas las personas que Dios puso en mi camino para poder lograr este éxito.

JOANNE KATLHEEN MENJÍVAR RECIOS

ÍNDICE

| CONTENIDO | PÁG. |
|---|------|
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPITULO 1 | |
| 1. FORMULACIÓN | |
| 1.1. Planteamiento del problema..... | 5 |
| 1.2. Objetivos..... | 5 |
| 1.2.1.General | |
| 1.2.2.Específicos | |
| 1.3. Limites..... | 6 |
| 1.3.1.Geográficos | |
| 1.3.2.Legales | |
| 1.4. Alcances..... | 6 |
| 1.5. Justificación..... | 7 |
| 1.6. Metodología..... | 7 |
| 1.6.1.Esquema metodológico..... | 9 |
| CAPITULO 2 | |
| 2. DIAGNÓSTICO | |
| 2.1. Antecedentes Generales..... | 13 |
| 2.2. Macro ubicación del Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano y su regional en el Departamento de Santa Ana..... | 13 |
| 2.3. Generalidades..... | 14 |
| 2.3.1. Historia de la creación del Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano y su regional en el Departamento de Santa Ana..... | 14 |
| 2.3.2. Misión y visión del Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano..... | 17 |
| 2.3.3. Área de trabajo del Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano..... | 17 |
| 2.4. Organización..... | 18 |
| 2.4.1. Organigrama..... | 19 |
| 2.4.2. Unidades del Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano y su regional en el Departamento de Santa Ana: Descripción y función..... | 21 |

| | |
|--|----|
| 2.4.3. Micro ubicación del Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano y su regional en el Departamento de Santa Ana..... | 23 |
| 2.5. Aspecto Físico..... | 26 |
| 2.5.1. Infraestructura y Equipamiento..... | 26 |
| 2.5.2. Uso de suelo..... | 31 |
| 2.5.3. Vialidad..... | 36 |
| 2.5.4. Accesibilidad..... | 40 |
| 2.5.5. Análisis de sitio (Regional de San Salvador y Santa Ana)..... | 42 |
| 2.5.5.1 Topografía..... | 42 |
| 2.5.5.2 Asoleamiento..... | 47 |
| 2.5.5.3 Clima: vientos, humedad y Precipitación Pluvial..... | 53 |
| 2.5.5.4 Vegetación Existente..... | 60 |
| 2.5.5.5 Imagen urbana..... | 63 |
| 2.5.5.6 Paisaje (Vistas)..... | 68 |
| 2.5.5.7 Contaminación ambiental y factores de riesgo..... | 71 |
| 2.5.6. Diagnostico de las condiciones actuales de las instalaciones del Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano y su regional en el Departamento de Santa Ana..... | 73 |
| 2.6. Marco legal..... | 80 |
| 2.6.1. Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS). Y de los Municipios Aledaños (OPAMSS)..... | 81 |
| 2.6.2. Ley de Urbanismo y Construcción..... | 82 |
| 2.6.3. Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural de El Salvador y su Reglamento..... | 82 |
| 2.6.4. Normativa Técnica de Accesibilidad..... | 83 |
| 2.6.5. Cuadros resúmenes del Marco Legal..... | 84 |

CAPITULO 3

3. PRONÓSTICO

| | |
|--|-----|
| 3.1. Programa de necesidades y actividades..... | 89 |
| 3.2. Análisis Antropométricos de los espacios..... | 101 |
| 3.3. Programa arquitectónico..... | 144 |

CAPITULO 4

4. ANTEPROYECTO

| | |
|--|-----|
| 4.1. Metodología de diseño | 160 |
| 4.2. Conceptualización..... | 162 |
| 4.2.1. Conceptualización Formal..... | 162 |
| 4.2.2. Conceptualización Funcional..... | 163 |
| 4.2.3. Conceptualización Técnica..... | 164 |
| 4.3. Criterios de diseño..... | 165 |
| 4.3.1. Criterios de Diseño Urbano..... | 166 |
| 4.3.2. Criterios de Diseño Arquitectónico..... | 168 |
| 4.3.2.1. Criterios Formales..... | 169 |
| 4.3.2.2. Criterios Funcionales..... | 171 |
| 4.3.2.3. Criterios Tecnológicos..... | 173 |
| 4.4. Zonificación y Proyecciones Previas..... | 174 |
| 4.4.1. Criterios de Zonificación..... | 175 |
| 4.4.2. Propuestas de Zonificación | 177 |
| 4.4.3. Esquemas de Zonificación Anteproyecto 1 (San Salvador)..... | 178 |
| 4.4.4. Proyecciones Previas Anteproyecto 1 (San Salvador)..... | 188 |
| 4.4.5. Esquemas de Zonificación Anteproyecto 2 (Santa Ana)..... | 198 |
| 4.4.6. Proyecciones Previas Anteproyecto 2 (Santa Ana)..... | 200 |
| 4.5. Anteproyecto Arquitectónico..... | 206 |
| 4.5.1. Índice de Planos Anteproyecto 1..... | 206 |
| 4.5.2. Planos Anteproyecto 1..... | 212 |
| 4.5.3. Presentaciones Arquitectónicas Anteproyecto 1..... | 291 |
| 4.5.4. Índice de Planos Anteproyecto 2..... | 299 |
| 4.5.5. Planos Anteproyecto 2..... | 301 |
| 4.5.6. Presentaciones Arquitectónicas Anteproyecto 2..... | 332 |
| 4.5.7. Estimación presupuestaria Anteproyecto 1..... | 337 |
| 4.5.8. Estimación presupuestaria Anteproyecto 2..... | 345 |

REFERENCIAS

| | |
|-------------------|-----|
| Bibliografía..... | 355 |
| Anexos..... | 357 |

I. INTRODUCCIÓN

El presente estudio está orientado para presentar la propuesta del **"ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA"**, con el fin de aportar solución a la necesidad de espacios físicos, adecuados para efectuar las actividades propias de dicha institución.

EL VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO, solicito la ayuda a la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador para desarrollar de manera profesional el diseño de sus nuevas instalaciones para promover su desarrollo y mejorar el servicio que prestan a la Población Nacional.

Este trabajo se ha estructurado en cuatro capítulos principales: Formulación, Diagnóstico, Pronóstico, Anteproyecto (Contemplando el diseño formal, funcional y Tecnológico de la edificación). Sin olvidar la complejidad de este anteproyecto que por ser la demanda en dos regionales, la sede de **EL VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO** en San Salvador y su regional occidental ubicada en el departamento de Santa Ana, se estudia y propone como un anteproyecto doble.

Una vez definido el problema se proyectan los Objetivos que darán dirección de manera general y específica a nuestra visión como profesionales, estableciendo los Límites

y los Alcances del proyecto, así como la Metodología a seguir en el desarrollo del diseño de los Anteproyectos Arquitectónicos.

ES muy importante realizar un diagnóstico, y para esto en particular, no olvidar lo mencionado anteriormente son dos sedes por ende dos propuesta el planteamiento de nuestro Anteproyecto es para las instalaciones de dicha institución; en su Regional de San Salvador, la cual se ubica dentro del complejo MOP- La Lechuza. Y su otra Regional ubicado en la Zona Occidental, entre la 2ª Calle Poniente. Y Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte, en el Departamento de Santa Ana. Se realiza un Análisis de Sitio para determinar los Recursos Físicos y Naturales que ofrecen los terrenos así como el del entorno urbano inmediato.

En base a una Investigación de Campo y Bibliográfica, teniendo un conocimiento claro del problema, se elabora un Programa de Necesidades de acuerdo a la demanda actual y proyección futura, definiendo así los diferentes espacios, sus cualidades formales, funcionales y tecnológicas; para dar origen a proyecciones previas.

Se propone una Metodología de Diseño que responda a un proceso lógico para el planteamiento de la solución del Anteproyecto Arquitectónico y de esta manera lograr proyectar unas instalaciones que posean las condiciones físicas y espaciales favorables para la difusión de las actividades laborales de la Institución. Se establecen Criterios de diseño que son fundamentales en la búsqueda de la solución óptima que defina las propuestas finales.



1. FORMULACIÓN

- 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- 1.2. OBJETIVOS
- 1.3. LÍMITES
- 1.4. ALCANCES
- 1.5. JUSTIFICACIÓN
- 1.6. METODOLOGÍA

CÁPITULO I

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El **Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano** (VMVDU) es la organización encargada de planificar, promover, normar, coordinar y facilitar el desarrollo y el ordenamiento territorial, de la Política de Vivienda y Asentamientos Humanos sostenibles que garanticen el progreso y bienestar de la Población.

En la actualidad las oficinas principales de dicha Institución, se encuentran dentro del Complejo MOP- La Lechuza, San Salvador; y su regional occidental que está ubicada en el Departamento de Santa Ana. Actualmente poseen áreas mínimas que no les permiten el buen desarrollo e integración de sus funciones y considerando además, que tienen proyectado dejar de ser Vice-Ministerio y convertirse en Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, por ende crear nuevas dependencias que demandaran mayor número de empleados.

Siendo por esto necesario el Diseño Físico de nuevas instalaciones, y por consiguiente, unas Propuestas Arquitectónicas que den solución a la problemática espacial con la que cuentan.

Dichas propuestas se desarrollarán la primera, en el terreno que actualmente ocupan las instalaciones de El Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU), y es un terreno equivalente a **10,000 v" (6,987 m")** disponible para construir dicho proyecto dentro del Complejo MOP- La Lechuza, San Salvador (Región Central). Y para el proyecto de Santa Ana un terreno **286.25 v" (2000 m²)**, disponible para las oficinas ubicadas entre la 2ª C. Poniente. Y Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte (Región Occidental).

Estos Anteproyectos consistirán en el Diseño de: Nuevas Oficinas, Área de recepción, Centro de recursos (salas de reuniones, áreas específicas para archivo y áreas complementarias, espacios nuevos como un mini auditorio para la regional de San Salvador y una cafetería para la regional occidental).

Los Anteproyectos también incluyen una Reorganización del parqueo; así como también las áreas complementarias que sean necesarias como servicios sanitarios, bodegas, vestíbulos, circulaciones verticales entre otras.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL:

- ✦ Desarrollar un Anteproyecto Arquitectónico para las instalaciones del VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✦ Proyectar unas instalaciones que posean las condiciones físicas y espaciales óptimas para la difusión de las actividades laborales de la institución.
- ✦ Proponer formalmente un Anteproyecto agradable, que refleje el funcionamiento y el carácter mismo de la institución.

1.3. LÍMITES

1.3.1 LÍMITE GEOGRÁFICO: Se encuentran ya definidos los dos terrenos a tomar en cuenta para el desarrollo del Anteproyecto de cada Regional, como se describe a continuación:

El Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU), posee un terreno equivalente a **10,000 v" (6,987 m")** disponible para construir dicho Anteproyecto dentro del Complejo MOP- La Lechuzca San Salvador (Región Central).

Y un terreno de **286.25 v² (2000 m²)**, disponible para las oficinas en Santa Ana ubicadas entre la 2^a C. Poniente. Y Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte (Región Occidental).

El área de dichos terrenos, condicionara el diseño, para que las propuestas optimicen al máximo el espacio con el que se cuenta, sobre todo analizando la demanda espacial que generan las actividades propias de la institución.

1.3.2 LÍMITE LEGAL: Es necesario contemplar las Normativas que rigen las zonas donde están ubicados cada uno de los terrenos destinados para los Anteproyectos, como lo son el reglamento de la OPAMSS, Ley de Urbanismo y Construcción, Ley del Medio Ambiente, Ley y Reglamento de CONCULTURA y la normativa Técnica de Accesibilidad, con el fin de enmarcar limitantes o situaciones favorables, aplicadas según leyes o normas.

1.4. ALCANCES

- ✦ Presentación de un Documento, que contenga los aspectos teóricos tomados en cuenta para el Diseño de las Nuevas Instalaciones del **VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA** y que luego pueda servir para el análisis de proyectos similares.
- ✦ Los Diseños Arquitectónicos a desarrollar que estén conformados con sus respectivos Planos y Presentaciones Arquitectónicas.
- ✦ Realización de una Estimación Presupuestaria, sobre el monto total de la ejecución del Anteproyecto en las dos regionales para gestionar el financiamiento de estos.
- ✦ Se mejorará la calidad de las actividades laborales que realizan en el **VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA**. Esto beneficiará a la población salvadoreña través de un lugar que posea condiciones físico- espaciales adecuadas para el servicio que presta la institución.

1.5. JUSTIFICACIÓN

- ✦ El número de empleados que actualmente laboran en **EL VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO (VMVDU)**, es mucho mayor a la capacidad espacial de las instalaciones que poseen actualmente, por lo que se genera una problemática de hacinamiento de las actividades y de los usuarios, impidiendo el desarrollo laboral adecuado.
- ✦ El **VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO (VMVDU)**, cuenta con un terreno equivalente a **10,000 v" (6,987 m")** disponible para la realización de dicho Anteproyecto dentro del Complejo MOP- La Lechuza San Salvador (Región Central). Y un segundo terreno de **286.25 v² (2000 m²)**, disponible para las oficinas en Santa Ana ubicadas entre la 2^a C. Pte. y Av. Fray Felipe de Jesús Moraga (Región Occidental).
- ✦ El **VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO (VMVDU)**, gestionarán el financiamiento necesario, para ejecutarlo tomando este documento como una base de la proyección para dichos proyectos.

1.6. METODOLOGÍA

Se define a la metodología de trabajo, como la estrategia a seguir para lograr un Objetivo; es aquí donde se plantean a totalidad, todos los pasos a realizar en un Proceso de

investigación, manteniendo desde un principio una visión clara de las expectativas a cubrir.

Para el caso de nuestra investigación, se tratara de mantener una secuencia lógica entre cada una de las actividades a desarrollar; es así que de manera general se ha esquematizado una Metodología con estructura cíclica, la que lleva a los elementos más generales de la misma a seguir uno después de otro, conteniendo una retroalimentación continua, en este marco se pueden diferenciarse claramente **CUATRO ETAPAS** principales las cuales recopilan el proceso y estas son:

- ✦ **FORMULACIÓN**
- ✦ **DIAGNÓSTICO**
- ✦ **PRONÓSTICO**
- ✦ **ANTEPROYECTO**

Dentro de cada una de estas etapas, se desarrolla una estructura ramificada la cual detalla los elementos contenidos dentro de cada etapa general.

En la etapa de **FORMULACIÓN**, se generan los Criterios Teóricos más generales de la investigación; es en este punto donde se plantea la problemática existente en el lugar, la delimitación física del terreno dispuesto para desarrollar el Anteproyecto; se plantean de igual manera los Objetivos que a nivel académico se pretenden alcanzar; así también se comienza con la investigación de los temas generales que influyen directamente con la temática del Anteproyecto y se plantea la Metodología de trabajo.

Esta etapa enmarca el punto de partida de nuestro anteproyecto; los elementos que contiene esta etapa son:

Datos generales del perfil del documento:

- ✿ **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**
- ✿ **JUSTIFICACIÓN**
- ✿ **OBJETIVOS**
- ✿ **LÍMITES**
- ✿ **ALCANCES**
- ✿ **METODOLOGÍA**

En la etapa de **DIAGNÓSTICO**, es donde se desarrolla de manera más profunda la investigación del trabajo, es aquí donde se analiza la problemática desde varios aspectos considerados de importancia. Prácticamente contiene el estudio de la institución, del entorno del emplazamiento y el diagnóstico de las instalaciones actuales, por lo que se define como la etapa de investigación más importante.

En este punto se realizará la investigación por medio de visitas a la institución, estudio del contexto arquitectónico del **VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA**, visitas a instituciones legales ó que puedan brindar apoyo a la investigación, aquí lo que se pretende es generar una recopilación teórica pero en este caso es mucho más cargada, se han planteado en esta etapa los siguientes elementos:

- ✿ **Antecedentes Generales**
- ✿ **Aspectos contextuales**
- ✿ **Organización de la Institución**
- ✿ **Aspecto Físico**
- ✿ **Marco Legal**

En la etapa del **PRONÓSTICO** se ha desarrollado una estructura de actividades que se puede denominar como cíclica, debido a que cuenta con pequeños elementos de retroalimentación que integran y definen satisfactoriamente el Diseño Final; en esta etapa es donde los elementos disgregados de la etapa del **DIAGNÓSTICO** se reúnen para

brindar los conceptos necesarios para desarrollar una buena Propuesta Arquitectónica, que de solución a la problemática afrontada.

En este punto la actividad de trabajo se concentra casi en totalidad en el aspecto de Diseño; los elementos propuestos en esta etapa son:

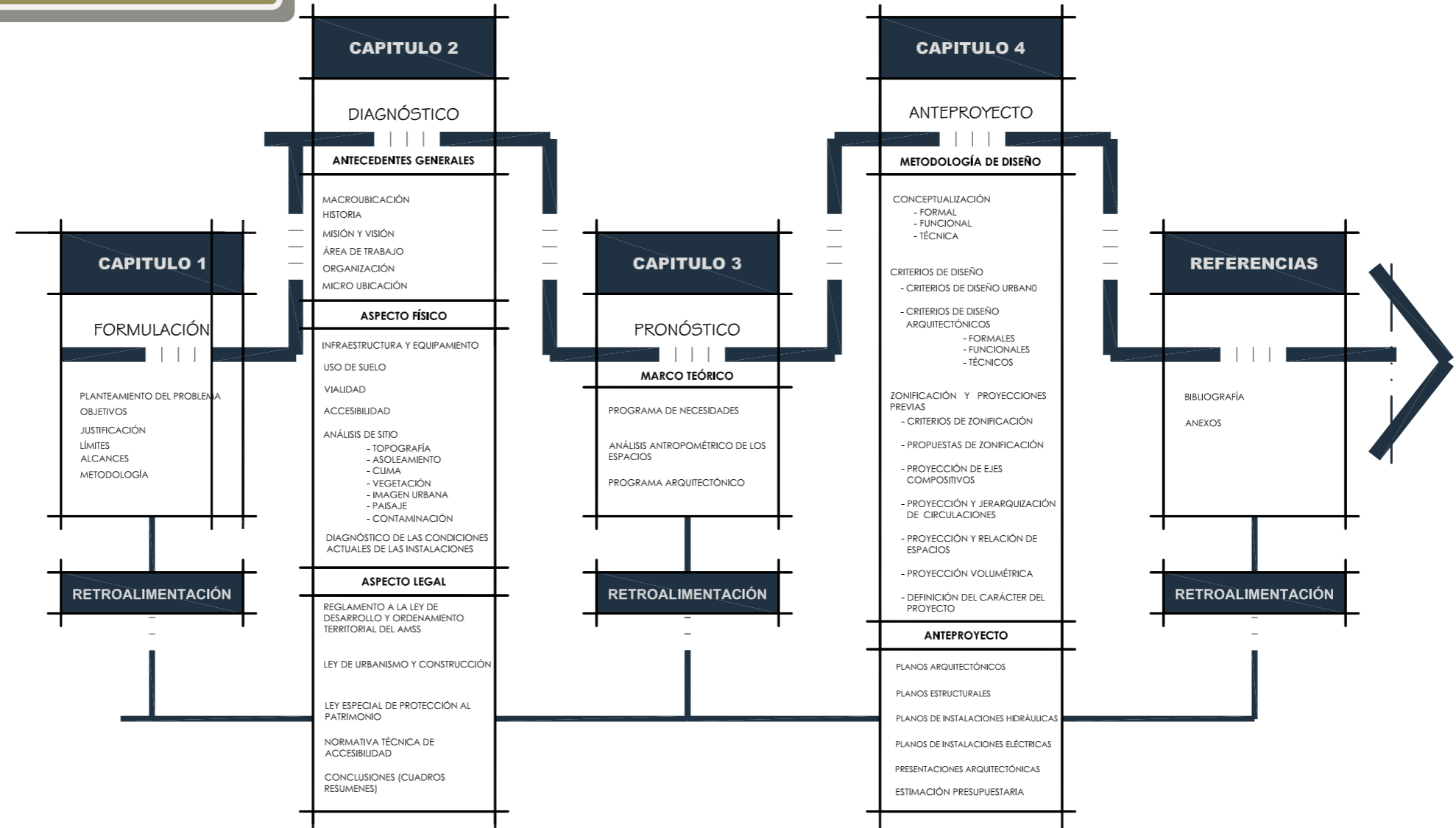
- ✿ **Formulación del Programa de Necesidades y Actividades**
- ✿ **Análisis antropométrico de los espacios**
- ✿ **Formulación del Programa Arquitectónico**
- ✿ **Metodología de Diseño**
- ✿ **Proceso de Diseño**
- ✿ **Conceptualización**

La etapa final contiene el **ANTEPROYECTO** Arquitectónico

- ✿ **Criterios de diseño**
- ✿ **Zonificación**
- ✿ **Propuesta Arquitectónica (Juego de planos Arquitectónicos)**
- ✿ **Estimación Presupuestaria**
- ✿ **Modelo Volumétrico para una mayor comprensión.**

Entre cada una de estas **CUATRO ETAPAS** se ha ubicado un **PROCESO DE RETROALIMENTACIÓN**, el cual está referido a los posibles cambios en etapas anteriores debido a decisiones formuladas en etapas posteriores, se produce con el objeto de hacer más dinámica y efectiva la metodología de trabajo así como de fortalecer cada etapa la cual en ningún momento se considerará como definitiva; se puede definir que esta retroalimentación le agrega a la metodología una secuencia cíclica, ya que desde cualquier punto se puede regresar a elementos anteriores.

1.6.1. ESQUEMA METODOLÓGICO





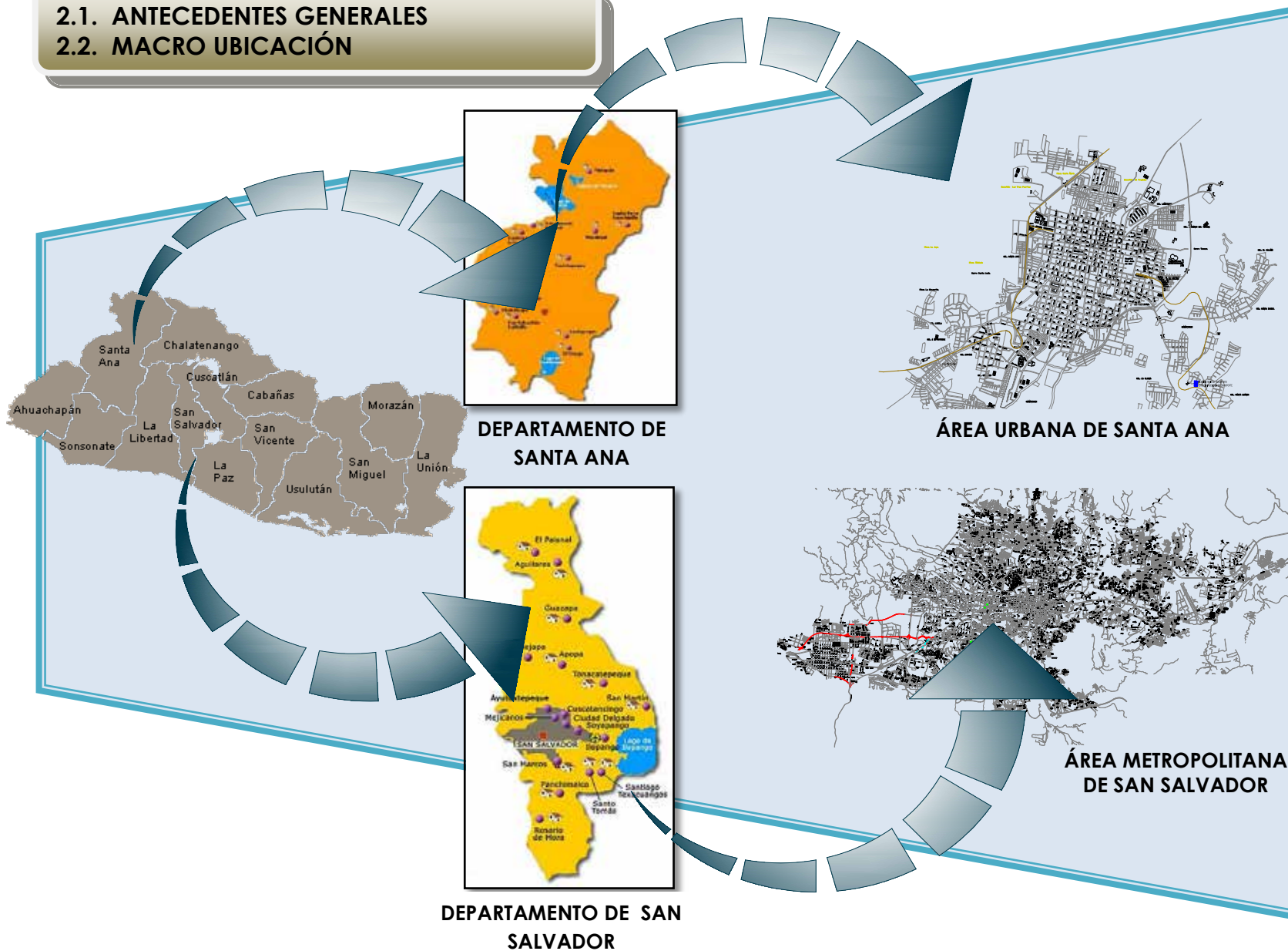
2. DIAGNÓSTICO

- 2.1. ANTECEDENTES GENERALES
- 2.2. MACRO UBICACIÓN
- 2.3. GENERALIDADES
- 2.4. ORGANIZACIÓN
- 2.5. ASPECTO FÍSICO
- 2.6. MARCO LEGAL

CÁPITULO II

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA

2.1. ANTECEDENTES GENERALES
2.2. MACRO UBICACIÓN



2.3. GENERALIDADES

2.3.1. HISTORIA DE LA CREACIÓN DEL VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

El inicio de carreteras en la historia de El Salvador, data desde 1528, fecha en la cual fue fundada por los españoles la Villa de San Salvador, en la cual tardaron quince días en trazar las calles, plaza e iglesia, en ese entonces las calles de los diferentes poblados eran únicamente de tierra y las principales reforzadas de piedra, ya que el vehículo de transporte utilizado eran los carretones o caballos.¹

La modernización de la infraestructura de transporte que comenzó con los ferrocarriles, también se pudo apreciar en las principales ciudades de San Salvador y Santa Ana. Las carretas y carruajes que llevaban a las personas de un punto de la ciudad a otro fueron reemplazados primero por tranvías de tracción animal y después por tranvías eléctricos.

Ya en la década de 1920 fueron asfaltadas las principales calles de San Salvador, y la mejoría de las calles obedecía también a otra consideración fundamental: la llegada del automóvil allá por 1915 y, pocos años más tarde, del camión y del autobús.

A partir de entonces el crecimiento de la infraestructura vial urbana e inter-urbana ha ido incrementándose

¹ Extraído de la Pág. Web www.mop.gob.sv

aceleradamente, de acuerdo a la expansión de Centros Industriales, de producción, de servicios así como de los habitacionales, prueba de ello es la ampliación de la “**mancha urbana**” en la ciudad de San Salvador, la cual siempre se ha considerado la principal fuente generadora de crecimiento económico del país, esto genera una demanda de servicios, especialmente de Comunicación y Transporte, ya que sin ellos no se puede lograr la movilidad de productos para su comercialización, además de que influyen directamente en los costos de los artículos a través de los importes en concepto de producción.

En 1905 es creada una oficina bajo el nombre de Cuerpo de Ingenieros Oficiales. A esta oficina le correspondía la **Dirección General de Obras Públicas** como dependencia directa del **Ministerio de Fomento**, con la salvedad de que los trabajos de caminos eran realizados por el Ministerio de Gobernación.²

A este le correspondía la inmediata inspección técnica en la ejecución de todas aquellas obras que sin ser nacionales se auxilien con fondos del tesoro público, asignándole funciones de ejecución y mantenimiento de las obras públicas, así como la construcción y mantenimiento de los edificios destinados al servicio público

Y en general, todas las obras de ornato y mejora de las poblaciones de La República, entre otras.

En 1916 el Poder Ejecutivo considerando la necesidad urgente de poseer buenas vías de comunicación en relación con el tráfico de ese entonces, así como por las necesidades individuales, comerciales, industriales y agrícolas del país y estimando que esto debe ser, por su

² Ver el **Diario Oficial** No. 159, Tomo 59 del 8 de Julio de 1905.

gran importancia, objeto de dirección y estudio especial, totalmente separados del gran número de trabajos que tenía encomendado el **Cuerpo de Ingenieros Oficiales y Dirección General de Obras Públicas**.

Se emitió el Decreto de creación de la **Dirección General de Caminos**, la cual funcionaría como una entidad técnica - consultiva, anexa al Ministerio de Gobernación y Fomento, la cual tendría a su cargo todo lo relacionado con las vías de comunicación de la República, puentes y obras que tengan relación con éstas.¹

Fue hasta en 1917, que se emite un Decreto Legislativo de creación del Ministerio de Fomento y Obras Públicas, la cual posteriormente asumiría todas las funciones encomendadas a las anteriores oficinas de regulación vial.²

En 1920, la Dirección General de Obras Públicas dentro del ramo de Fomento contaba con una Sección de Caminos, así como una Sección de Arquitectura, Saneamiento y Aguas y una Sección de Caminos, Puentes y Calzadas.

En 1936, la **Dirección de Obras Públicas** estaba integrada por el Departamento de Hidráulica y Mantenimiento del Servicio de Aguas y de la Pavimentación de la Capital y por el Departamento de Urbanización y Arquitectura.

En 1948, El Ministerio de Fomento y Obras Públicas contaba con la Dirección General de Carreteras.

En 1949, El Ramo de Fomento y Obras Públicas estaba formado por:³

- ✿ Secretaría de Estado
- ✿ Comisión Nacional de Electricidad
- ✿ Oficina de Cartografía y Geografía
- ✿ Bodega
- ✿ Dirección General de Obras Públicas
- ✿ Dirección General de Carreteras.

En 1951, el Ramo de Fomento y Obras Públicas estaba formado por:⁴

- ✿ Secretaría de Estado
- ✿ Dirección de Bodegas, Talleres y Canteras
- ✿ Dirección de Caminos
- ✿ Dirección de Urbanización y Arquitectura
- ✿ Dirección de Obras Hidráulicas, y Dirección de Cartografía

En 1952, la Dirección de Urbanización y Arquitectura cambia nombre a Dirección de Urbanismo y Arquitectura.

En 1954, la Dirección de Urbanismo y Arquitectura y la Dirección de Caminos se convierten en Direcciones Generales dentro del Ramo de Obras Públicas.

¹ Ver el **Diario Oficial** N° 198, Tomo 31 del 31 de Agosto de 1916.

² Ver el **Decreto N° 278**, Diario N° 279, Tomo 143 del 18 de Diciembre de 1917.

³ Extraído de la Pág. Web www.mop.gob.sv

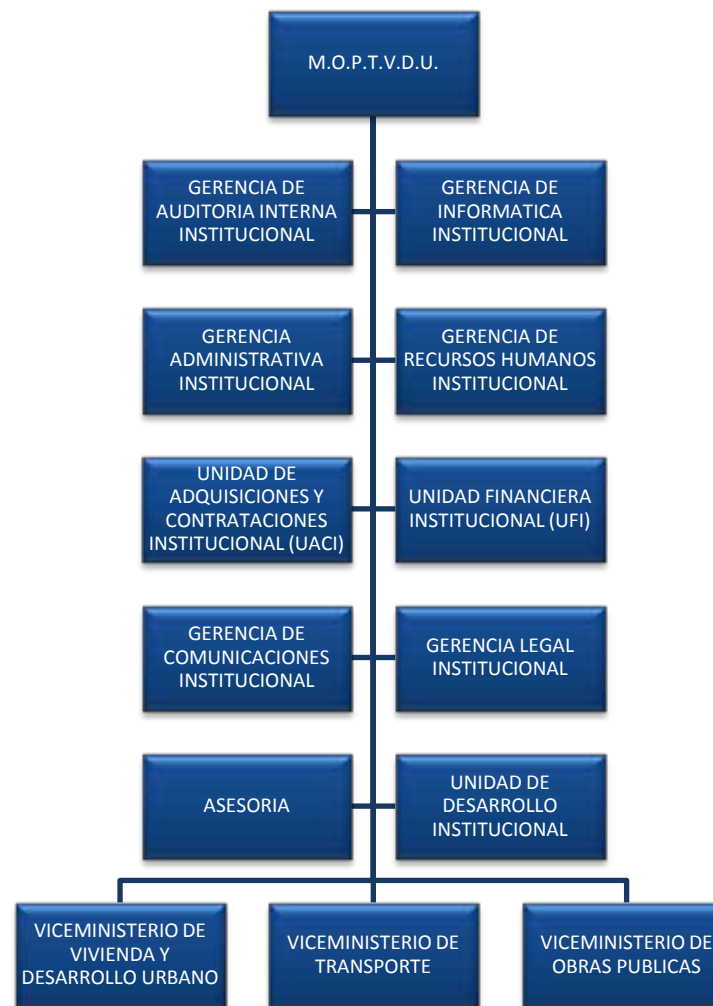
⁴ Extraído de la Pág. Web www.mop.gob.sv

Todos estos cambios son producto de la necesidad de ordenar el crecimiento de las ciudades, tanto en su parte arquitectónica como en infraestructura, por lo cual se le encomiendan las funciones específicas de construir, mantener y rehabilitar la infraestructura urbana y vial del país, en esta última se incluyen las carreteras interurbanas, rurales y urbanas; las cuales se constituyen en uno de los pilares que sostiene la economía nacional.

Actualmente el **Ministerio de Obras Públicas**, dentro de su organización cuenta con tres Vice-Ministerios: EL de **Transporte**, el cual se encarga de la Reglamentación del tráfico, tanto Rural como Urbano, así como de los Transportes Aéreos, Terrestre y Marítimos; De **Vivienda y Desarrollo Urbano**, que se encarga de todo lo relativo a las Proyecciones de Desarrollo Urbano, Planificación y Ejecución de los diferentes Programas, cuyo objetivo primordial es disminuir el déficit habitacional del país; y de **Obras Públicas**, que es el encargado de dirigir la planificación, construcción, rehabilitación, reconstrucción, ampliación, expansión y mantenimiento de la infraestructura vial del País.

El siguiente organigrama, presenta la actual integración de los diferentes Vice-Ministerios del M.O.P.T.V.D.U.¹

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL M.O.P.T.V.D.U.



¹ Estructura Organizativa tomada de la Pág. www.mop.gob.sv 26 de Oct. de 2009.

2.3.2. VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO

✿ **MISIÓN:** Ser una organización moderna, innovadora, efectiva, transparente y con liderazgo institucional, rectora del desarrollo y ordenamiento territorial, la política de vivienda y el desarrollo de asentamientos humanos integrales en ambientes sostenibles.¹

✿ **VISIÓN:** Planificar, promover, normar, coordinar y facilitar el desarrollo y el ordenamiento territorial, de la política de vivienda y asentamientos humanos sostenibles que garanticen el progreso y bienestar de la población.²

2.3.3. ÁREA DE TRABAJO

1. Formular y dirigir la Política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano; así como elaborar los planes nacionales y las disposiciones de carácter general a que deban sujetarse las urbanizaciones, parcelaciones, asentamientos en general y construcciones en todo el territorio de la República.

2. Planificar, coordinar y aprobar las actividades del los sectores de Vivienda y Desarrollo Urbano en todo el territorio nacional.
3. Dirigir como órgano rector de las Políticas Nacionales de Vivienda y Desarrollo Urbano; determinando en su caso, las competencias y las actividades respectivas, de las entidades del Estado en su ejecución y orientando la participación del sector privado en dicha política.
4. Elaborar, planificar y velar por los planes de desarrollo urbano de aquellas localidades cuyos municipios no cuentan con sus propios planes de desarrollo local.
5. Planificar y coordinar el desarrollo integral de los asentamientos humanos en todo el territorio nacional.
6. Aprobar y verificar que los programas que desarrollen las instituciones oficiales, sean coherentes con la Política de Vivienda y Desarrollo Urbano emitida por el Ministerio, debiendo coordinar con las mismas todo lo relacionado con los asentamientos humanos dentro del territorio de la República y verificar que estos sean coherentes con los planes de desarrollo emitidos por las municipalidades competentes.
7. Adecuar y vigilar el cumplimiento de las Leyes y Reglamentos que en materia de urbanismo y construcción existieren.³

¹ Ver el Marco Institucional del VMVDU, su Filosofía, tomado de la Pág. Web www.mop.gob.sv, 26 de Octubre de 2009.

² Ver el Marco Institucional del VMVDU, su Filosofía tomada de la Pág. Web www.mop.gob.sv, 26 de Octubre de 2009.

³ Ver el Marco Institucional del VMVDU, su Filosofía tomada de la Pág. Web www.mop.gob.sv, 26 de Octubre de 2009.

2.4. ORGANIZACIÓN

El **Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano** tiene una estructura organizativa jerárquica, para realizar sus funciones en las diferentes áreas administrativas, que lo componen; entre ellas están: **Vice-ministro**, sus respectivos asesores (**zona de DESPACHO**), la **Oficina de Asentamientos Humanos (OFAH)** que considerarán cambiarle el nombre a **Dirección Nacional de Vivienda** por lo cual en el presente documento así se le nombrará en todo lo que a ella respecta y la **Oficina Nacional De Desarrollo Territorial (ONDET)** con todas sus dependencias.¹

La administración de estas últimas tienen a sus cargos la coordinación con las diferentes regionales, tal es el caso de la regional Occidental; ubicada en el Departamento de Santa Ana, quienes en una menor demanda pero siempre considerando las mismas unidades administrativas y técnica- social desempeñan las mismas funciones que la regional central.

Es muy importante y a la vez necesario que toda Empresa o Entidad Gubernamental o Institucional cuente con su debida organización y un Organigrama que los respalde y ayude a ubicar a las diferentes dependencias que la conforman.

Con la creación de una estructura, la cual determine las jerarquías necesarias y agrupación de actividades, con el fin de simplificar las mismas y sus funciones dentro de un grupo social.

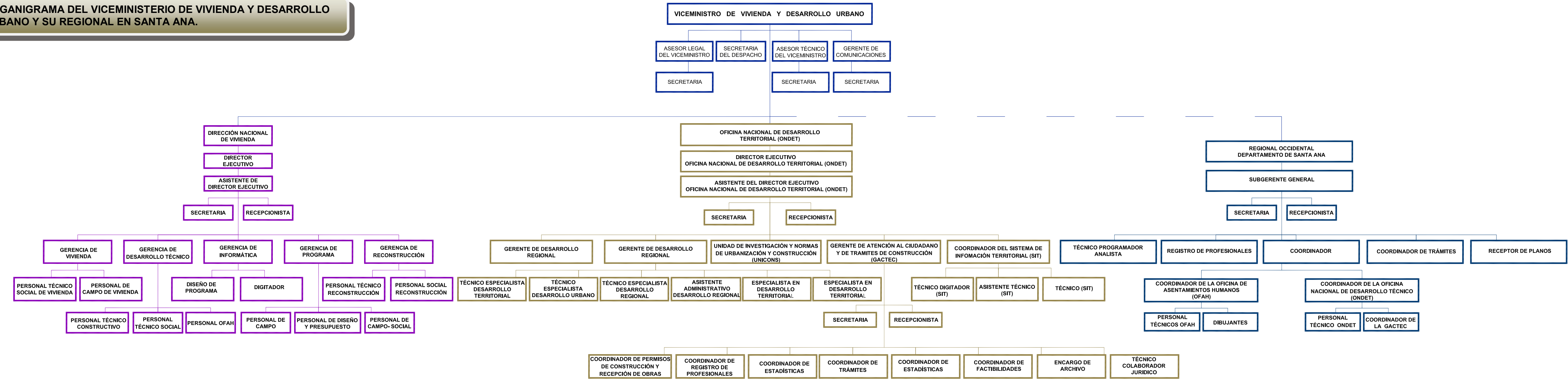
Así, una estructura de organización debe estar diseñada de manera que sea perfectamente clara para todos, quien debe realizar determinada tarea y quien es responsable por determinados resultados; en esta forma se eliminan las dificultades que ocasiona la imprecisión en la asignación de responsabilidades y se logra un sistema de comunicación y de toma de decisiones que refleja y promueve los objetivos de la empresa.

El Organigrama siendo una representación gráfica de una estructura organizativa también es un modelo abstracto y sistemático, que permite obtener una idea uniforme acerca de una organización. Si no lo hace con toda fidelidad, distorsionaría la visión general y el análisis particular, pudiendo provocar decisiones erróneas a lo que se utiliza como instrumento de precisión.



¹ Datos obtenidos por medio de entrevistas realizadas a los **Ejecutivos del VMVDU**.

2.4.1 ORGANIGRAMA DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA.



2.4.2. UNIDADES DEL VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO (VMVDU): DESCRIPCIÓN Y FUNCIONES

DESPACHO ¹

✚ DESPACHO:

Gerencia principal de todas las dependencias que constituyen el Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) contemplando: un Asesor Técnico, un Asesor Legal, una Secretaria, Recepcionista, Asistente y Gerente de Comunicaciones.

DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA ²

✚ DIRECCIÓN EJECUTIVA.

Secretaria de Dirección Ejecutiva, Asistencia de Dirección Ejecutiva, Secretaria de Asistencia de Dirección Ejecutiva.

Estas son las máximas autoridades encargadas de la administración de la **Dirección Nacional de Vivienda** y con la colaboración de otras unidades o departamentos como son:

- **Gerencia de Desarrollo Técnico.**
- **Gerencia de Programas.**

¹ Información recopilada a través de Investigación y Entrevistas a los **Ejecutivos del VMVDU.**

² Información adquirida por medio de Investigación y Entrevistas a los **Ejecutivos del VMVDU.**

- **Gerencia de Vivienda**
- **Gerencia de Reconstrucción**
- **Gerencia de Informática** (En proyección).
Estos desarrollan planes de Asentamientos Humanos integrales en Ambientes Sostenibles.

✚ DESARROLLO TÉCNICO.

El desarrollo técnico se divide en:

1. **Gerencia de Desarrollo Técnico.**
2. **Unidad de Desarrollo Técnico Social:** la actividad principal que ellos desarrollan es en campo integrando las comunidades a los programas de Desarrollo, además de eso brindan capacitación a las personas para poder hacer un trabajo en cooperación con la comunidad.
3. **Unidad de Desarrollo Técnico Constructivo:** conformado por los diferentes profesionales (Ingenieros, Arquitectos, topógrafos, trabajadores sociales etc.) que colaboran dependiendo de las etapas de los proyectos.
4. **Banco Iberoamericano de Desarrollo.**(BID)
5. **Unidad de Control y Registro para optar a un programa de vivienda (OFAH).**

✚ GERENCIA DE PROGRAMA

Está constituida por:

- **Gerente de Programa.**
- **Personal de Campo:** personal encargado en recopilación de datos de las distintas comunidades que son

beneficiadas con los diferentes programas promovidos por el VMVDU.

- **Personal de Diseño y Presupuesto:** encargados de los respectivos Diseños (hidráulicos, eléctricos, topográficos, vialidad, estructurales, urbanos, arquitectónicos etc.) contemplados dentro del programa en proceso de ejecución.
- **Personal de Campo-Social:** personal multidisciplinario enviado a las diferentes comunidades para solventar la necesidad que demande la etapa del programa que se esté ejecutando.

✿ GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN

Está constituida por:

- **Gerente de Reconstrucción.**
- **Personal de Campo:** personal encargado en recopilación de datos de las distintas comunidades que son beneficiadas con los diferentes programas promovidos por el VMVDU.
- **Personal de Campo-Social:** personal multidisciplinario enviado a las diferentes comunidades para solventar la necesidad que demande la etapa del programa que se esté ejecutando.

✿ GERENCIA DE VIVIENDA

Está constituida por:

- **Gerente de Vivienda.**
- **Personal de Campo:** personal encargado en recopilación de datos de las distintas comunidades que son

beneficiadas con los diferentes programas promovidos por el VMVDU.

- **Personal de Campo-Social:** personal multidisciplinario enviado a las diferentes comunidades para solventar la necesidad que demande la etapa del programa que se esté ejecutando.

✿ GERENCIA DE INFORMÁTICA (Proyectada):

- La **Gerencia** estaría encargada de la Creación y aplicación de programas que faciliten el Control y Manejo de los datos, se crearán programas de computadora para facilitar el proceso de administración de datos obtenidos.

OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL (ONDET).¹

✿ DIRECTOR EJECUTIVO:

- Encargado de administrar todas las dependencias de la ONDET, teniendo su respectiva Secretaria y Asistente para un mejor desempeño de sus labores.

✿ SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL:

- Cuenta con un digitador, 2 Asistentes técnicos, que son encargados del Manejo y administración de Datos.

✿ UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y NORMAS DE URBANIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (UNICONS):

- Es la unidad encargada de velar la aplicación de las normas establecidas

¹ Información obtenida por medio de la Investigación y Entrevistas a los **Ejecutivos del VMVDU.**

por el Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) para las diferentes comunidades.

✦ **GERENCIA DE DESARROLLO REGIONAL:**

Está comprendida por:
1 Gerente, 1 Asistente

- Administrativo Regional, Especialistas Técnicos en: Desarrollo Territorial, Desarrollo Urbano, Desarrollo Regional), 1 Especialista en Gestión y Promoción Territorial, Especialista en Marco Legal y Regulatorio.

✦ **GERENCIA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO Y DE TRAMITES DE CONSTRUCCIÓN (GACTEC):**

Está compuesta por: 1 Gerente y 1 Subgerente de GACTEC de la Región Central, además de coordinadores de Registro de Profesionales de Estadísticas, de Trámites, de Factibilidades, de Permisos de Construcción y Recepción de Obras, 2 Secretarías, 2 Recepcionistas, Encargados de Archivos y un Técnico Colaborador Jurídico.

Estos son los encargados de orientar al ciudadano con todo lo relacionado con los trámites respectivos para los Permisos de Construcción.

2.4.3. MICRO UBICACIÓN

Se tiene a disposición para la ejecución de los Anteproyectos, dos terrenos que ocupan las instalaciones del **Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano** (VMVDU), un terreno equivalente a **10,000 v" (6,987 m²)** disponible para la realización de dicho Anteproyecto dentro del Complejo MOP- La Lechuza **San Salvador** (Región Central).

Ubicado sobre la Alameda Enrique Araujo y se encuentra contiguo a lo que es el Mercado de Artesanías y al frente tiene el parque de Pelota y el Estado Mayor y al encontrarse este terreno dentro del complejo MOP, muy cercano a la quebrada "**La Lechuza**" no representa ningún factor de riesgo para el Anteproyecto ya que cumple con la distancia de alejamiento necesaria por seguridad. Por estar ubicado sobre la Carretera Panamericana, es de fácil identificación y representaría un ícono institucional. (Ver ubicación del **terreno 1** en pág. 24)

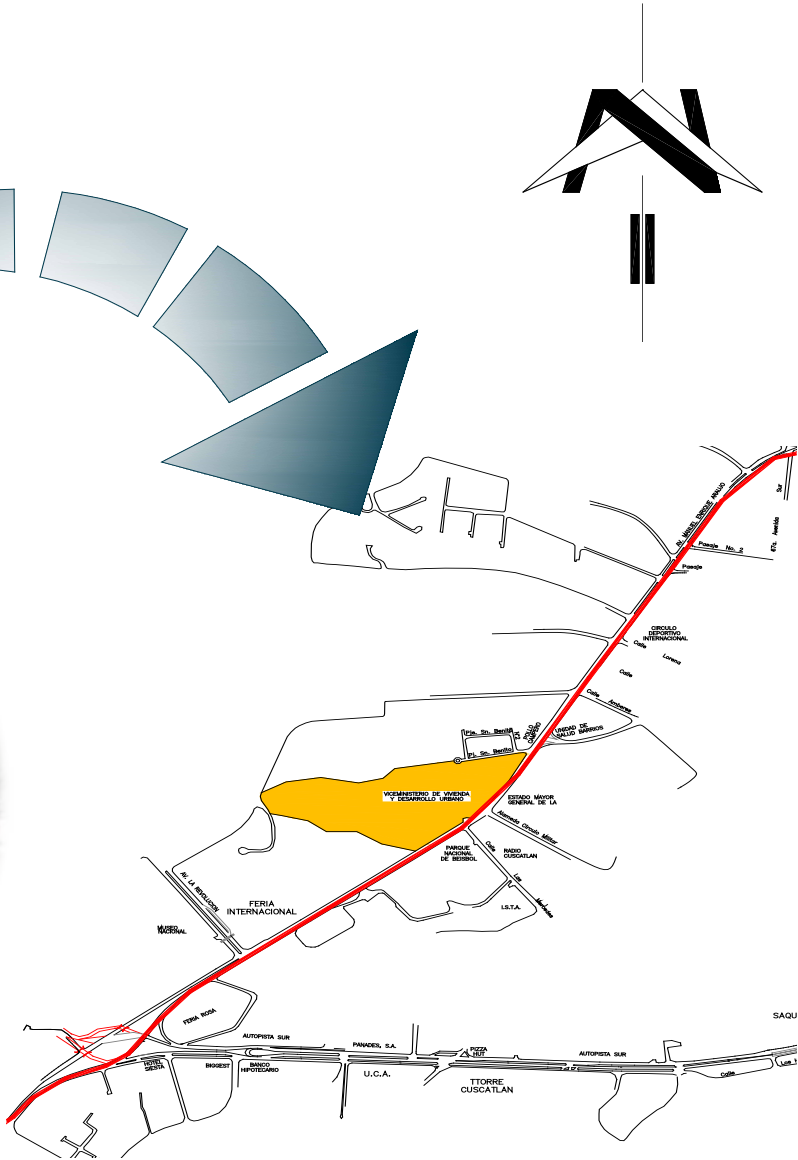
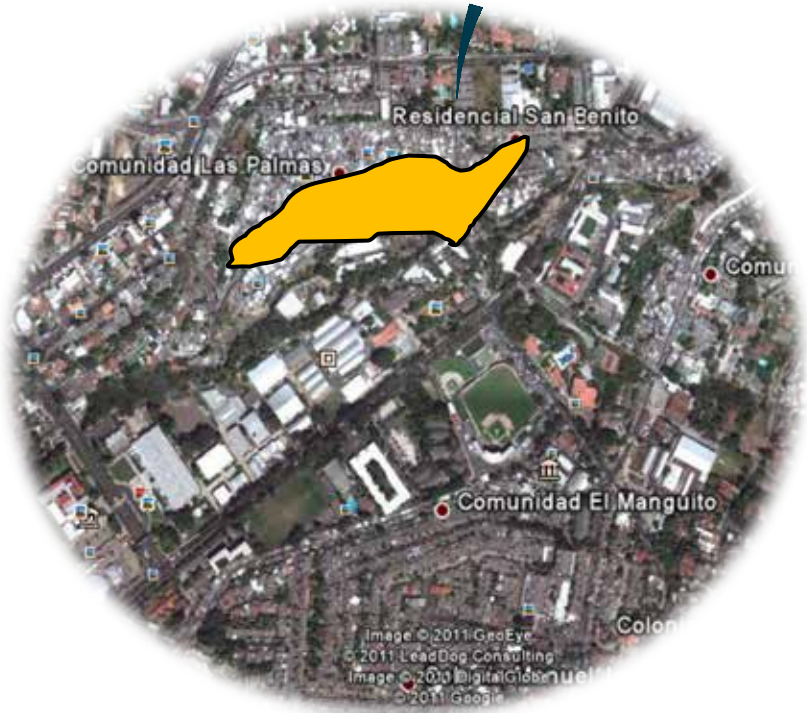
El otro terreno es equivalente a **286.25 v² (2000 m²)**, disponible para las oficinas en **Santa Ana**, ubicadas entre la 2^a C. Poniente y Av. Fray Felipe de Jesús Moraga, en la colonia Santa Lucía (Región Occidental) éste se encuentra contiguo a la Policía Nacional Civil.

Para facilitar la referencia de cada terreno, se definirán como **terreno 1** y **terreno 2**; el terreno 1 dentro del Complejo MOP- La Lechuza, San Salvador (**Región Central**); y el Terreno 2, en Santa Ana (**Región Occidental**). (Ver ubicación del **terreno 2** en pág. 25)

MICRO UBICACIÓN TERRENO 1: COMPLEJO MOP LA LECHUZA

Ubicación Satelital del terreno del Complejo MOP, La Lechuza, donde se proyectará las instalaciones del **Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.**

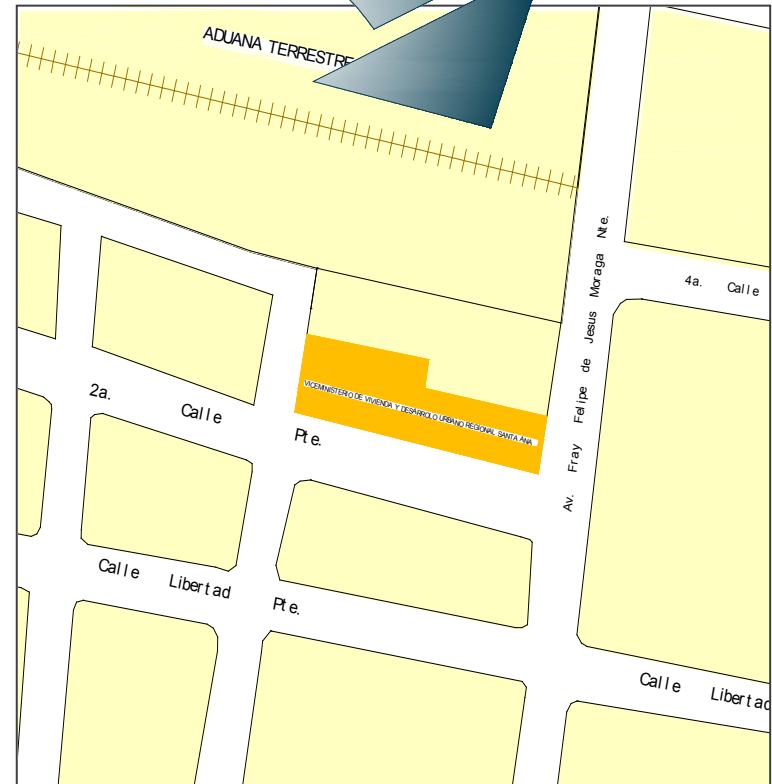
TERRENO



MICRO UBICACIÓN TERRENO 2: REGIONAL DE SANTA ANA

Ubicación Satelital del terreno, donde se proyectará las instalaciones de la **Regional Occidental** del **Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano**.

TERRENO



2.5. ASPECTO FÍSICO

2.5.1. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Las instalaciones actuales de las Oficinas del **Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano** tanto en la región central como en región occidental cuenta con los diferentes servicios básicos, de los cuales existen: la red de distribución de agua potable y la red de drenajes de aguas negras y aguas lluvias, así como también cuentan con red de energía eléctrica y cableado telefónico, tanto dentro de las instalaciones como fuera de ellas. En particular, en la región Central cuentan con 2 subestaciones eléctricas, así como también de 2 cisternas exteriores; todo esto dentro del complejo MOP- La Lechuza. (Fotos 1, 2 y 3 de esta pág.). Se puede afirmar que los dos terrenos cuentan con todas las factibilidades que hacen viable la proyección de los 2 anteproyectos. (Ver Infraestructura y equipamiento del **terreno 1** en págs. 27 y 29 respectivamente y para el **terreno 2** ver infraestructura y equipamiento en las págs. 28 y 30 respectivamente).



1. CISTERNA DE CONCRETO

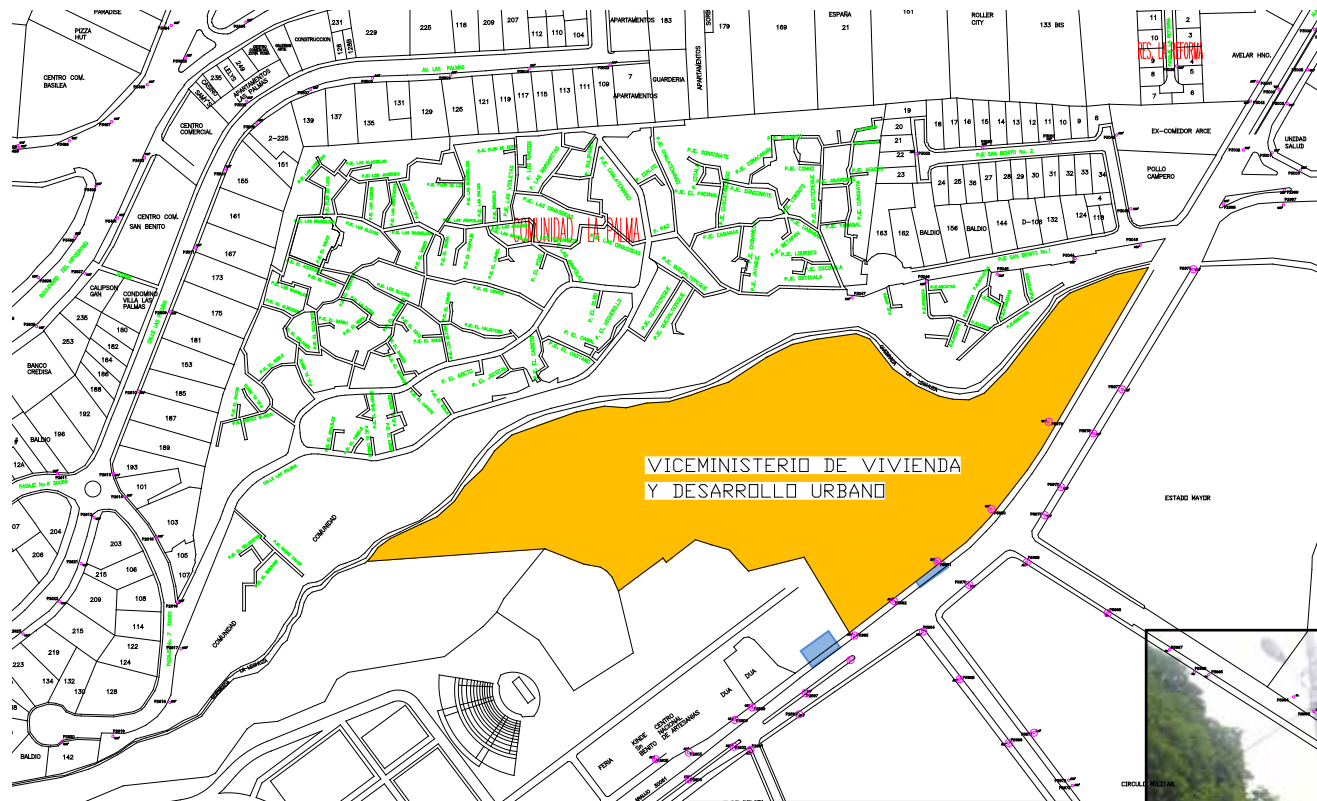


2. SUB- ESTACIÓN ELÉCTRICA



3. CISTERNA DE ROTOPLAST

INFRAESTRUCTURA TERRENO 1: COMPLEJO MOP LA LECHUZA

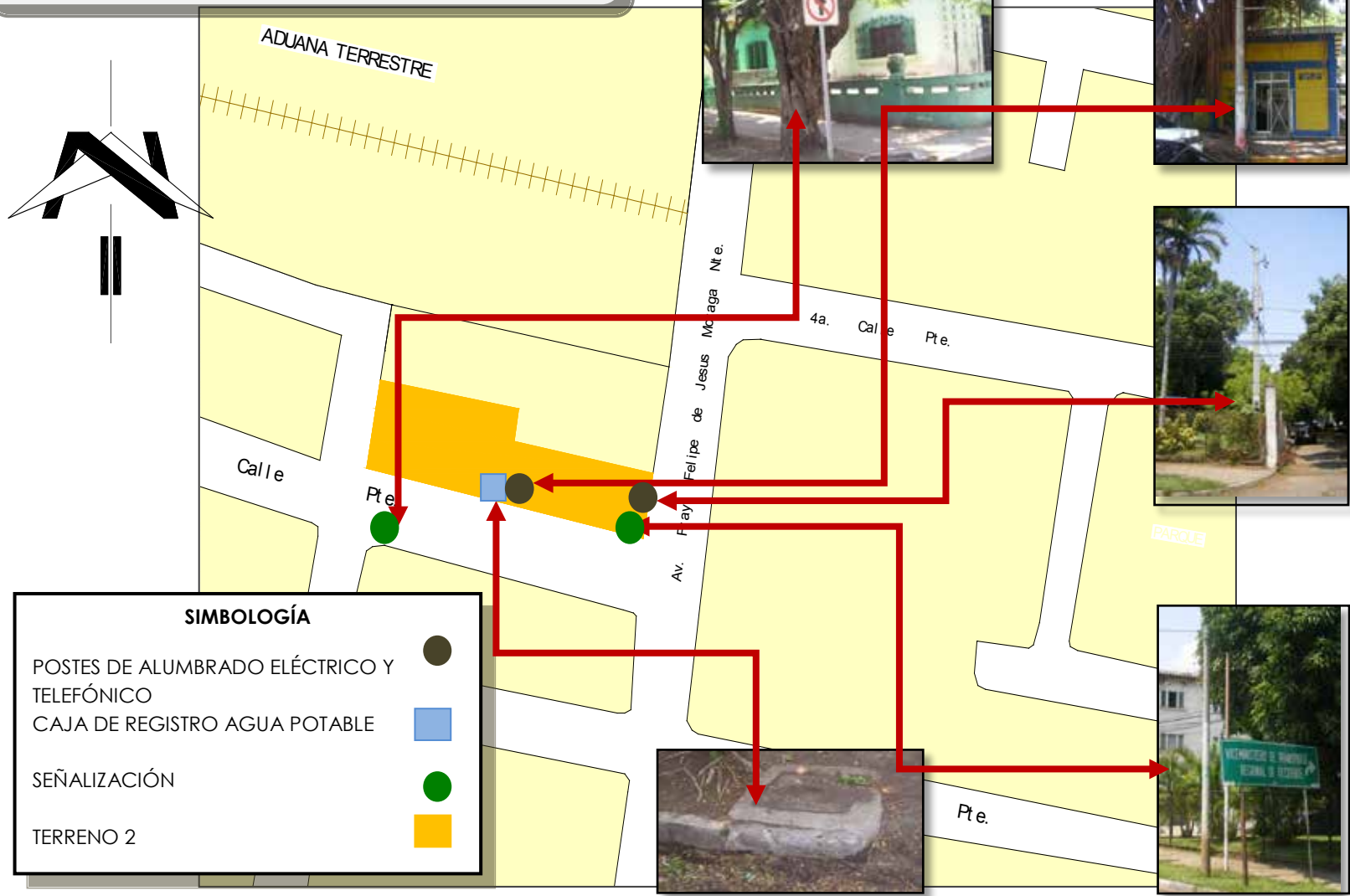


SIMBOLOGÍA





- POSTES DE ALUMBRADO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO
- CAJA DE REGISTRO TELEFÓNICO
- TERRENO 1



INFRAESTRUCTURA TERRENO 2: REGIONAL DE SANTA ANA



SIMBOLOGÍA

- POSTES DE ALUMBRADO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO 
- CAJA DE REGISTRO AGUA POTABLE 
- SEÑALIZACIÓN 
- TERRENO 2 

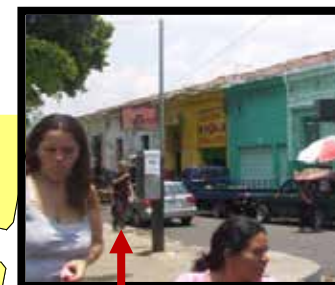
EQUIPAMIENTO TERRENO 2: REGIONAL DE SANTA ANA

The map displays a grid of streets including Calle Pte., Calle Libertad, Calle 1a., Calle 2a., Calle 3a., Calle 4a., Avenida Jose Matias, Avenida Norte, and Avenida 10a. Key landmarks and facilities are highlighted in green and labeled: IGLESIA SANTA LUCÍA, PARQUE SANTA LUCÍA, IGLESIA EL CALVARIO, PARQUE ISIDRO MENÉNDEZ, and BANCAS PÚBLICAS. A bus stop is also indicated. Red arrows connect these labels to corresponding photographs: a bus stop, a public telephone, a church, a park, and another public telephone. A north arrow is located in the upper left corner.

PARADA DE BUSES



TELÉFONO PÚBLICO



TELÉFONO PÚBLICO



BANCAS PÚBLICAS



BANCAS PÚBLICAS



2.5.2. USO DE SUELO

Se considera importante un análisis de los **usos de suelo** para desarrollar cualquier tipo de proyecto, analizando la compatibilidad de dichos usos y no generar una contradicción con la ley del ordenamiento territorial.

El **TERRENO 1(San Salvador)** se caracteriza en su mayoría por el **uso de suelo habitacional** ya que en su entorno inmediato se localizan varias zonas Residenciales entre las cuales se pueden mencionar al Noroeste La Comunidad Las Palmas, Reparto San Benito, Condominios San Benito, Apartamentos Las Palmas entre otros.

En dirección al Sur-Este se localiza la Comunidad El Manguito (Comunidad 5 de Nov.), los apartamentos Arce, apartamentos San Francisco y los condominios Nonualco, Al Sur-Oeste encontramos los condominios Bosques de San Benito.

En cuanto al **uso de suelo Institucional** podemos observar El Estado Mayor, Centro de Convenciones, La Feria internacional que la podemos catalogar como con doble uso, institucional y Comercial debido a las diferentes actividades que se realizan dentro de ella.

También tenemos presente en el entorno inmediato el **uso de suelo Cultural** con el Museo David J. Guzmán y el Muna, además existe la presencia del **uso de suelo Recreativo** como el parque de Pelota, y Áreas verdes públicas.

(Ver ubicación de los diferentes ejemplos de uso de suelos del entorno inmediato al **terreno 1** en pág. 32 y sus fotografías en pág. 33)

El **TERRENO 2, (Santa Ana)** está rodeado en su mayoría por el **uso de suelo habitacional** siendo estos inmuebles de 1 y 2 niveles, entre los cuales se ven establecidos una combinación de usos dentro del entorno inmediato, como pequeños comercios (tiendas generalmente) en las cuales habitan sus propietarios, cabe mencionar que es una cantidad considerada, lo cual se estaría generando un **doble uso, Habitacional-Comercial**.

Otros usos de suelo encontrados en el entorno son **Instituciones Gubernamentales** como Escuelas, Colegios, Policía Nacional Civil, kínderes, Unidades de Salud entre otros.

Además presenta Áreas Recreativas como el Parque Municipal Isidro Menéndez y Zonas de Áreas verdes públicas y en ciertos sectores aledaños al mismo, también podemos observar el **Uso de suelo Religioso** como Iglesias.

Como anteriormente se ha mencionado, en el entorno inmediato de ambos terrenos están conformados por una variedad de usos de suelos, que no presentarían ninguna incompatibilidad con el uso institucional de las instalaciones a proyectarse para las oficinas del Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano y su Regional en Santa Ana.

(Ver ubicación de los diferentes ejemplos de uso de suelos del entorno inmediato al **terreno 2** en pág. 34 y sus fotografías en pág. 35)

USO DE SUELO TERRENO 1: COMPLEJO MOP LA LECHUZA



| SIMBOLOGIA | |
|----------------------|---|
| CLAVE | ZONA |
| Hr-10 | HABITACIONAL 50 m ² Ha (LOTE TIPO 1,000 M ²) |
| Hr-15 | 150 " " 500 " |
| Hr-20 | 200 " " 350 " |
| Hr-25 | 400 " " 125 " |
| CU | CENTRO URB.-COMERCIO SERVICIO HABITACIONAL |
| SU | SUB-CENTRO URB.-COMERCIO SERVICIO HABITACIONAL |
| CS | CORREDOR URB.-COMERCIO SERVICIO HABITACIONAL |
| CI | CORREDOR URB.-COM.SERV.INDUST.HABITACIONAL |
| CE | CENTRO DE BARRIO-COMERCIO SERVICIO HABITACIONAL |
| ES | EQUIPAMIENTO ADMON. SALUD, EDUC. CULTUR |
| SA | ANASTO |
| SD | RECREACION Y DEPORTE |
| SP | PROTECCION Y SEGURIDAD |
| EM | MORTUORIO |
| YC | COMUNICACION Y TRANSPORTE |
| SI | INFRAESTRUCTURA |
| AV | AREA VERDE Y ESPACIO ABIERTO |
| IV | INDUSTRIAL VECINA |
| IA | AISLADA |
| RE | RESERVA ECOLOGICA |
| VIALIDADES Y LIMITES | |
| | VIA EXPRESA |
| | ARTERIA PRIMARIA |
| | ARTERIA SECUNDARIA |
| | LIMITE DEL AMBS |
| | LIMITE DE DISTRITO |
| | LIMITE DE MUNICIPIO |
| | EL TERRENO |

USO DE SUELO TERRENO 1: COMPLEJO MOP LA LECHUZA



1. COMERCIAL: MERCADO DE ARTESANÍAS



4. COMERCIAL: BANCO AGRÍCOLA



7. RECREATIVA: PARQUE DE PELotas



2. INSTITUCIONAL: MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA



5. RELIGIOSO: LA CEIBA DE GUADALUPE



8. INSTITUCIONAL: ESTADO MAYOR



3. COMERCIAL-INSTITUCIONAL: FERIA INTERNACIONAL

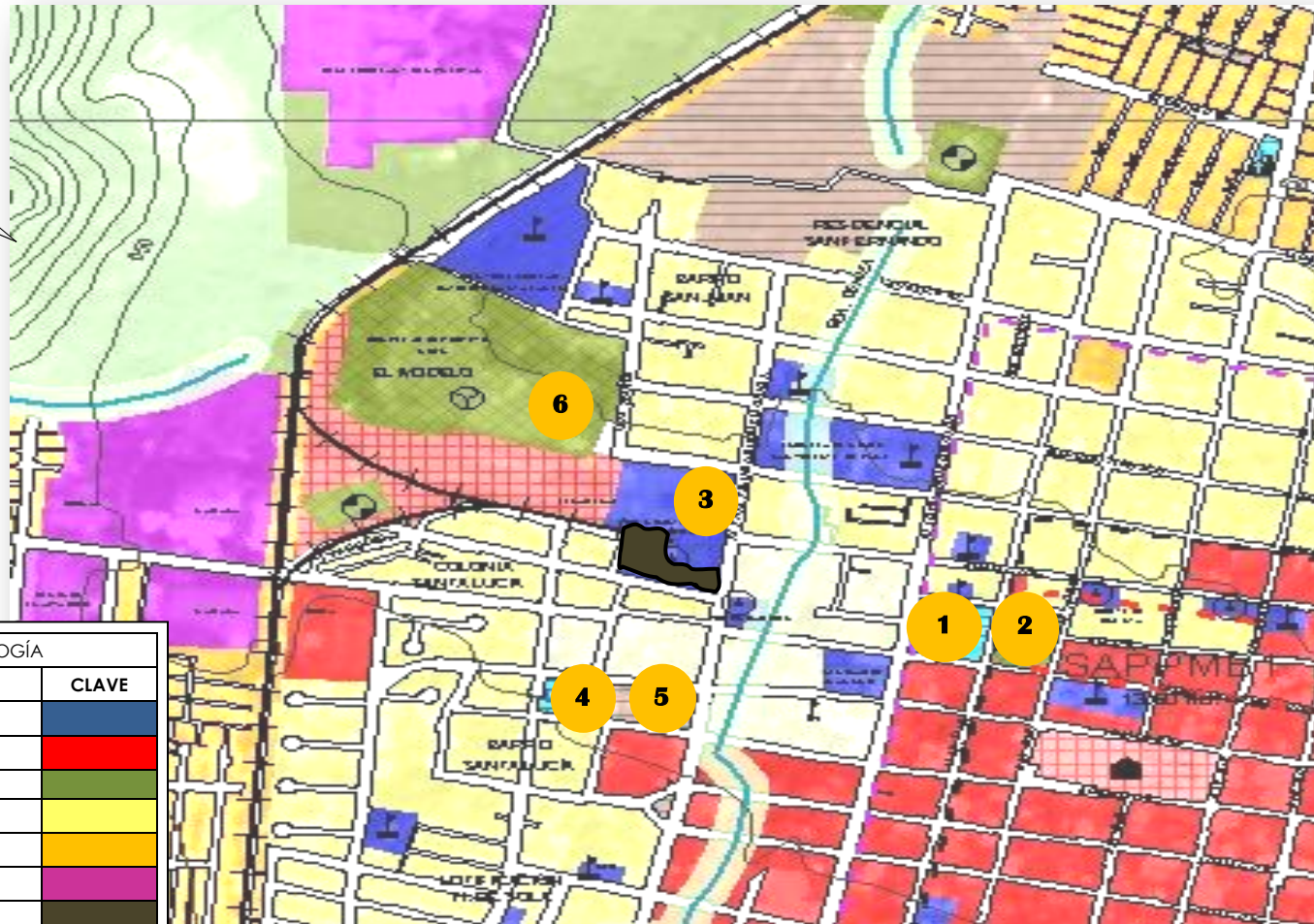
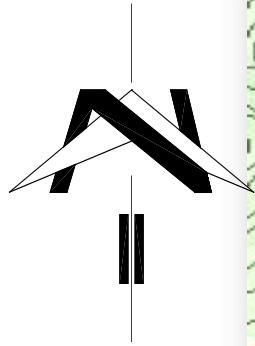


6. INSTITUCIONAL: ESCUELA PARVULARIA COLONIA SAN BENITO



9. INSTITUCIONAL: UNIDAD DE SALUD BARRIOS

USO DE SUELO TERRENO 2: REGIONAL DE SANTA ANA



| SIMBOLOGÍA | |
|---------------|--------|
| ZONA | CLAVE |
| INSTITUCIONAL | Blue |
| COMERCIAL | Red |
| RECREATIVA | Green |
| HABITACIONAL | Yellow |
| HABITACIONAL | Orange |
| INDUSTRIAL | Purple |
| EL TERRENO | Black |

USO DE SUELO TERRENO 2: REGIONAL DE SANTA ANA



1. IGLESIA CATÓLICA EL CALVARIO



3. DELEGACIÓN DE PNC CONTIGUO AL VMVDU EN SANTA ANA



5. PARQUE SANTA LUCÍA



2. PARQUE MUNICIPAL ISIDRO MENÉNDEZ



4. IGLESIA SANTA LUCÍA



6. INDES COMPLEJO DEPORTIVO EX- FINCA MODELO

2.5.3. VIALIDAD

Como **concepto de Vialidad** estudiaremos las definiciones de los términos de Vialidad como son: **Acera:** Parte de una vía destinada principalmente para circulación de peatones, separada de la circulación de vehículos.¹

Calle: Vía vehicular de cualquier tipo que comunica con otras vías y que comprende tanto el rodaje como las aceras entre dos propiedades privadas o dos espacios de uso público.²

Rodaje: parte de una vía destinada al tránsito de vehículos.³

Vía de Circulación Primaria: Es la vía que facilita el movimiento de grandes volúmenes de tráfico de paso entre los principales centros generadores de la ciudad, recoge y distribuye el movimiento vehicular desde las arterias expresas hacia las de clasificación inferior o viceversa.

Vía de Circulación Secundaria: Es la vía que facilita el movimiento de grandes volúmenes de tráfico de paso entre algunos centros generadores secundarios de la ciudad, recoge y distribuye el movimiento vehicular desde las arterias primarias hacia las de clasificación inferior o viceversa.

Vía de Circulación Terciaria: Es la vía de circulación principal de un distrito o urbanización que la comunica con el resto de la ciudad; recoge y distribuye el tráfico de las

Vías Secundarias o primarias hacia vías locales. La **Vialidad** es un factor predominante a analizar debido a lo importante de conocer las arterias vehiculares que conforman el entorno de un determinado terreno, facilitando esto, los Criterios de Diseño. (Ver análisis vial de los **terrenos 1 y 2** en el cuadro de la pág. 37)

En cuanto a la Accesibilidad Vial, por medio de esto se puede determinar cuál es la mejor opción para enfatizar un acceso principal por ejemplo. Para el caso del **TERRENO 1** en el complejo MOP, La Lechuza; el cual se ubica sobre la Alameda Enrique Araujo considerando que ésta es una arteria **Primaria** en la cual transita una cantidad significativa de vehículos particulares así como transporte público, siendo importante mencionar que esta arteria es de doble sentido vehicular de Oriente a Poniente y de Poniente a Oriente y es sobre esta arteria donde encontramos el Acceso Principal de este. (Ver vialidad del entorno inmediato con sus fotografías del **terreno 1** en pág. 38)

En el entorno que circunda al **TERRENO 2**, ubicado en la Región Occidental, se encuentra organizado el Sistema Vial por medio de una Trama Cuadrangular, igual que en el **TERRENO 1**, Para el **TERRENO 2** puede definirse como una **Arteria Primaria** la Avenida Fray Felipe de Jesús Moraga Norte, arteria principal de doble sentido con una afluencia vehicular considerable, y la 2da. Calle Poniente, que conformaría una **Arteria secundaria**, es donde se encuentra el Acceso Principal del **TERRENO 2** y que posee una menor afluencia vehicular, esta es de un solo sentido de Oriente a Poniente. (Ver vialidad del entorno inmediato con sus fotografías del **terreno 1** en pág. 39)

¹ Extraído de la pág. Web www.civilgeeks.com, Definición de Términos de Vialidad.

² Extraído de la pág. Web www.civilgeeks.com, Definición de Términos de Vialidad.

³ Extraído de la pág. Web www.civilgeeks.com, Definición de Términos de Vialidad.

| ANÁLISIS DEL SISTEMA VIAL | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------------------|--|
| ANÁLISIS VIAL | NOMBRE DE LA VÍA | SECCIÓN TRANSVERSAL | SENTIDO DE LA VÍA | NÚMERO DE CARRILES | TIPO DE TRANSPORTE QUE CIRCULA | REVESTIMIENTO Y ESTADO ACTUAL DE LA VÍA |
| VÍAS PRINCIPALES DEL TERRENO 1 | ALAMEDA MANUEL ENRIQUE ARAUJO | | DOBLE | 2 EN CADA SENTIDO | TODO TIPO DE TRANSPORTE | PAVIMENTO, Y DEBIDO AL FLUJO VEHICULAR EL ESTADO DEL MATERIAL ES REGULAR. |
| | AV. LA REVOLUCIÓN | | DOBLE | 2 EN CADA SENTIDO | TODO TIPO DE TRANSPORTE | PAVIMENTO RELATIVAMENTE NUEVO, POR LO QUE EL MATERIAL SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO AÚN. |
| VÍAS PRINCIPALES DEL TERRENO 2 | AV. FRAY FELIPE DE JESÚS MORAGA | | DOBLE | 3 | TODO TIPO DE TRANSPORTE | PAVIMENTO, Y DEBIDO AL FLUJO VEHICULAR EL ESTADO DEL MATERIAL ES REGULAR. |
| | 2ª. CALLE PONIENTE | | ÚNICO | 2 | TODO TIPO DE TRANSPORTE | PAVIMENTO, Y DEBIDO AL FLUJO VEHICULAR EL ESTADO DEL MATERIAL ES REGULAR. |

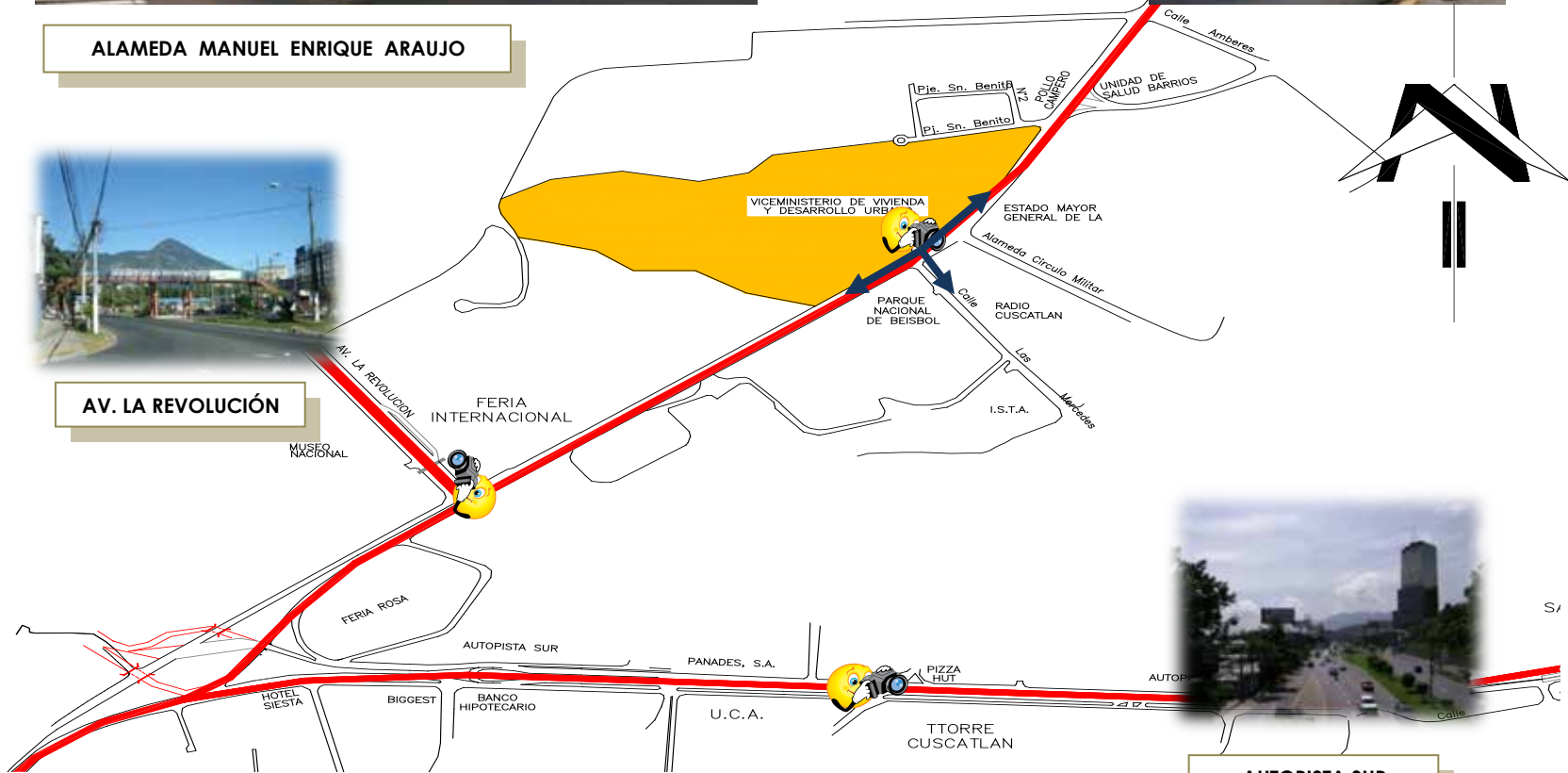
VIALIDAD TERRENO 1: COMPLEJO MOP LA LECHUZA



ALAMEDA MANUEL ENRIQUE ARAUJO



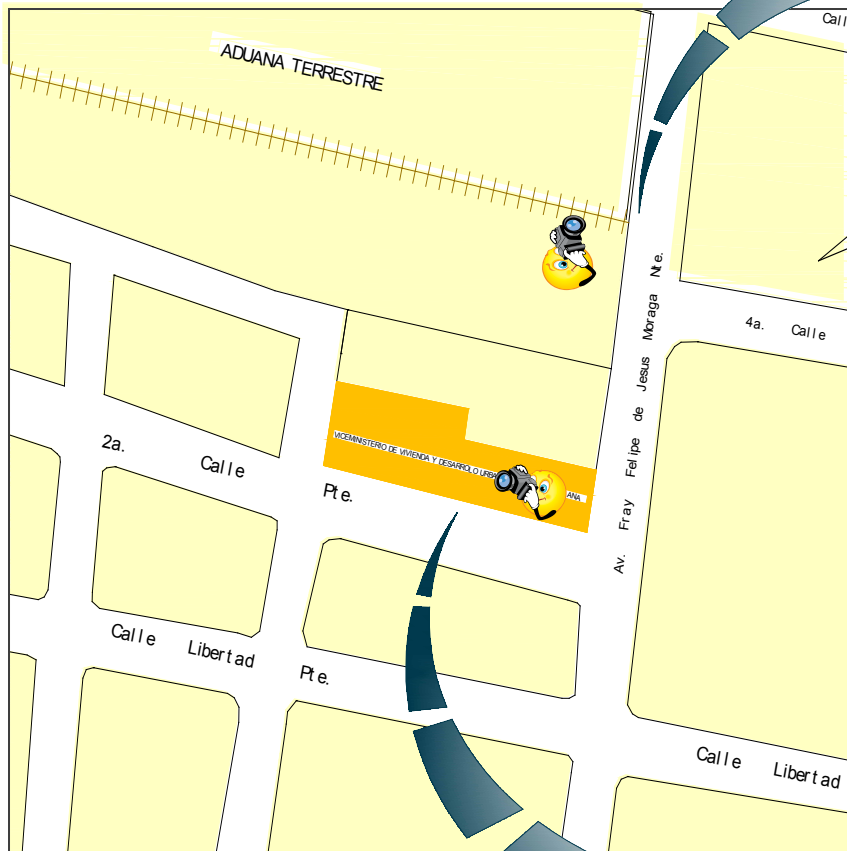
AV. LA REVOLUCIÓN



AUTOPISTA SUR



VIALIDAD TERRENO 2: REGIONAL DE SANTA ANA



Avenida Fray Felipe de Jesús Moraga Norte



2da Calle Poniente

2.5.4. ACCESIBILIDAD

Como concepto general: La **accesibilidad** es el grado en el que todas las personas pueden utilizar un objeto, visitar un lugar o acceder a un servicio, independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas.¹

Existen diversas ayudas técnicas para promover la accesibilidad y equiparar las posibilidades de todas las personas. Esto supone que en un lugar que presenta buenas condiciones de accesibilidad puede recibir a toda clase de gente sin que exista un perjuicio o una dificultad para nadie.

La accesibilidad supone un derecho que se otorga a una persona, la real posibilidad de ingresar, transitar y permanecer en un lugar de forma segura, autónoma y confortable.

La accesibilidad es un punto importante a analizar para conocer las posibles rutas más directas donde se puede acceder, a un determinado terreno, es por eso que se hace un reconocimiento de la Ubicación de los terrenos en estudio y así poder determinar su Accesibilidad.

El **TERRENO 1** se encuentra localizado sobre la Alameda Manuel Enrique Araujo y es una arteria vehicular **Primaria** la cual es transitada por una gran cantidad de vehículos, ya sean particulares y transporte público en ambos sentidos, de Oriente a Poniente así como de Poniente a Oriente, esta cuenta con paradas de buses en los 2 sentidos de las calles.

¹ Extraído de la pág. Web es.wikipedia.org/wiki/accesibilidad, enciclopedia libre.

Transitan todas las rutas que se dirigen hacia el Occidente del País y las rutas 101-D, 101-C, 101-A, 101-B, 101,42 y sobre esta **arteria principal** se encuentra el Acceso Principal a este terreno. (Ver vías de acceso hacia el **terreno 1** en el gráfico 1 de la pág. 41).

El **TERRENO 2** está ubicado sobre la 2da Calle Poniente y es una **Arteria Secundaria** de un solo sentido que va de Oriente a Poniente donde se da un flujo vehicular menor y sobre esta calle se encuentra el Acceso Principal a dicho terreno.

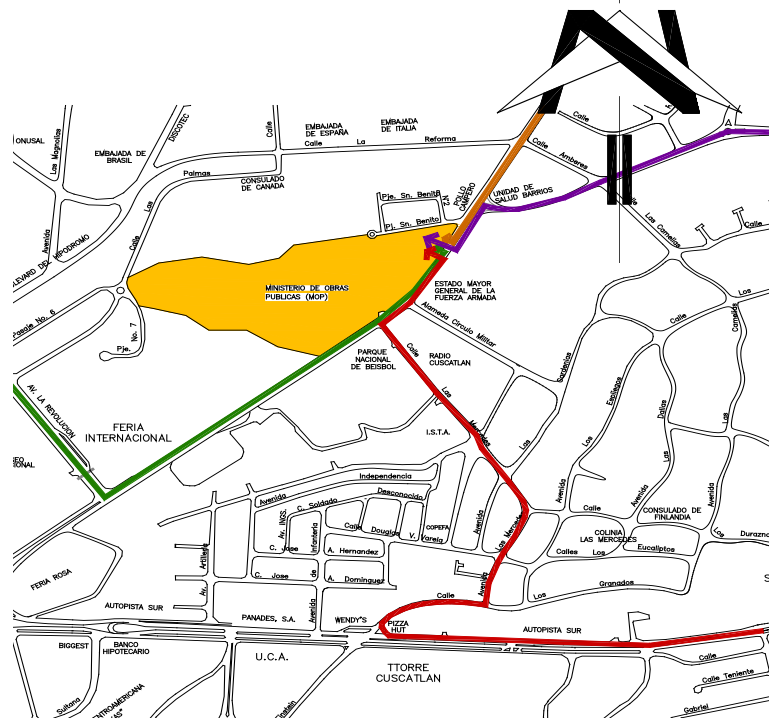
Al costado Oriente del **TERRENO 2** se encuentra la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte y es una **Arteria Principal** la cual el flujo vehicular es mucho mayor en sus 2 sentidos que van de Oriente a Poniente y de Poniente a Oriente y esta también cuenta con paradas de buses en los dos sentidos de la calle que es transitada por transporte vehicular particular y transporte público las rutas que circulan son: las 55, 51 y 50. (Ver vías de acceso hacia el **terreno 2** en el gráfico 2 de la pág. 41).



CARRETERA PANAMERICANA

ACCESIBILIDAD TERRENO 1: COMPLEJO MOP LA LECHUZA

GRÁFICO 1

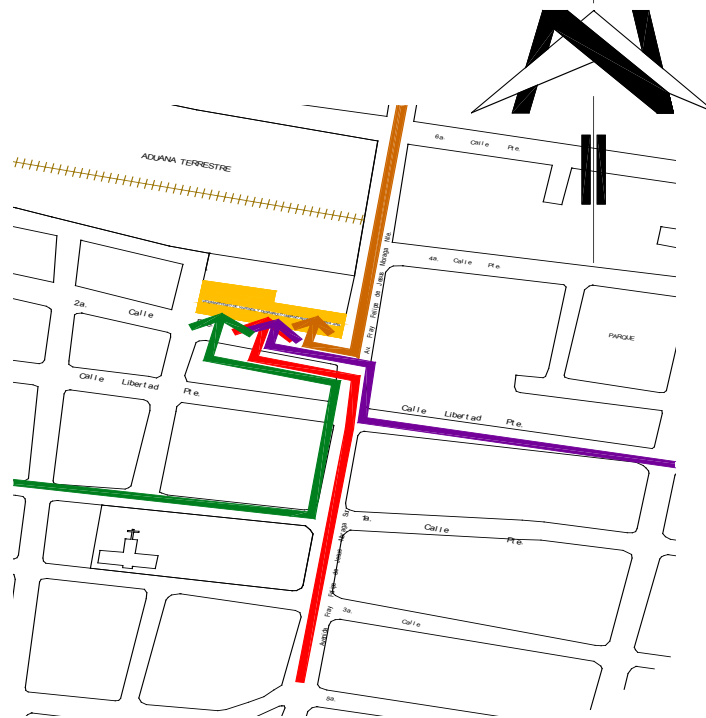


VÍAS DE ACCESO

| SIMBOLOGIA | |
|----------------------------------|--|
| RUTA DE ACCESO DESDE EL NORTE | |
| RUTA DE ACCESO DESDE EL SUR | |
| RUTA DE ACCESO DESDE EL ORIENTE | |
| RUTA DE ACCESO DESDE EL PONIENTE | |
| TERRENO | |

ACCESIBILIDAD TERRENO 2: REGIONAL DE SANTA ANA

GRÁFICO 2



VÍAS DE ACCESO

| SIMBOLOGIA | |
|----------------------------------|--|
| RUTA DE ACCESO DESDE EL NORTE | |
| RUTA DE ACCESO DESDE EL SUR | |
| RUTA DE ACCESO DESDE EL ORIENTE | |
| RUTA DE ACCESO DESDE EL PONIENTE | |
| TERRENO | |

2.5.5. ANÁLISIS DE SITIO

2.5.5.1. TOPOGRAFÍA

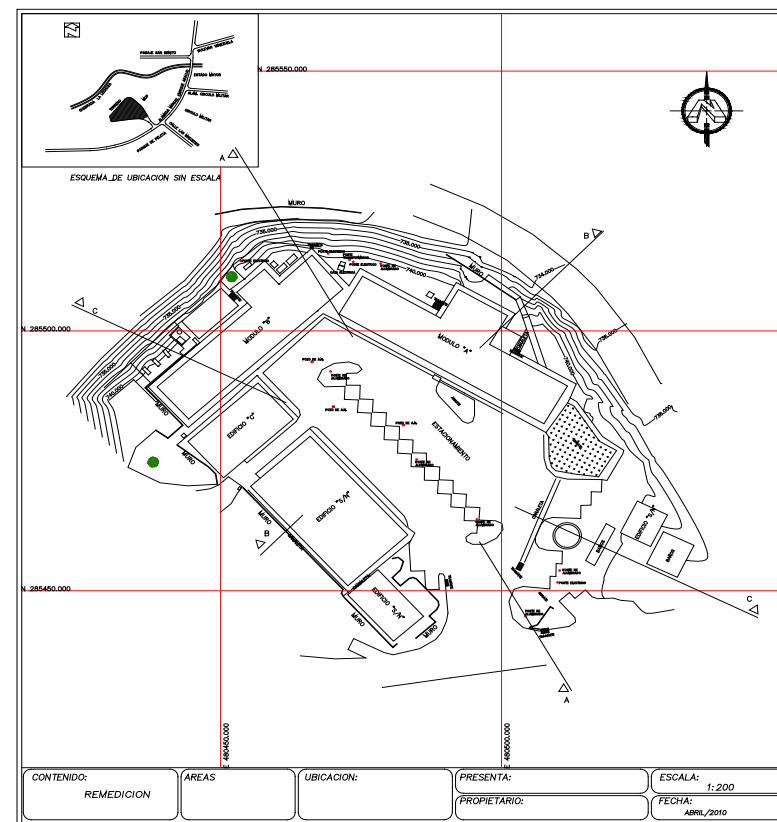
La **TOPOGRAFÍA** es la disciplina que se especializa en la descripción detallada de la superficie de un terreno. Se encarga de estudiar el conjunto de principios y procedimientos que permiten la representación gráfica de las formas y detalles de la superficie, ya sean naturales o artificiales.¹ La actividad topográfica tiene una doble función es necesario visitar el terreno en cuestión para analizarlo con los instrumentos adecuados, mientras que en una etapa siguiente se requiere el traslado de los datos a un plano topográfico.

La zona de estudio del **TERRENO 1** se encuentra al Poniente del área metropolitana de **San Salvador**, y presenta varios cambios de niveles drásticos en sus límites colindantes; lo cual merece un estudio a posibles obras de seguridad ya que hay un talud de aproximadamente de 15 metros de altura recubierto de concreto para evitar la erosión del desnivel y hay un tramo de dicho talud que está en su estado natural sin ningún tipo de tratamiento.

Prácticamente el **TERRENO 1** está delimitado con varios desniveles, pero éstos no afectan el área disponible para desarrollar el proyecto, éste presenta una planimetría bastante regular que se puede observar en las instalaciones actuales, las cuales presentan cambios de niveles interiores mínimos como de 0.30 mts. (Ver plano topográfico, perfiles y fotografías del terreno 1 en págs. 42, 43 y 45 respectivamente).

¹ Extraído de la Pág. Web www.definicion.de/topografia.com.

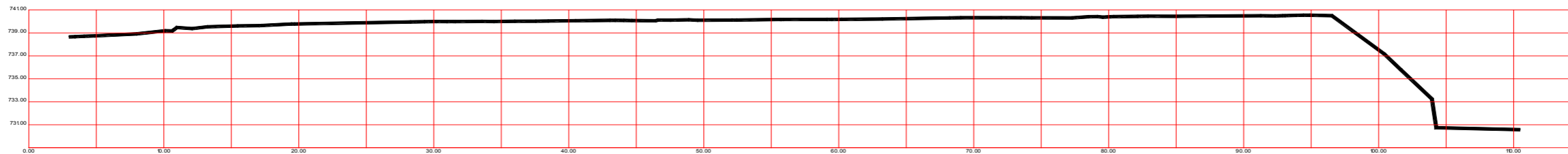
EL TERRENO 2 es completamente regular en su planimetría, presenta cambios de niveles mínimos de 0.30 mts. Y el área disponible para éste es mucho menor comparado con la de San Salvador y al lado norte colinda con una delegación de la Policía Nacional Civil y al Poniente colinda con las Instalaciones de una bodega. (Ver plano topográfico y fotografías del terreno 2 en pág. 46)



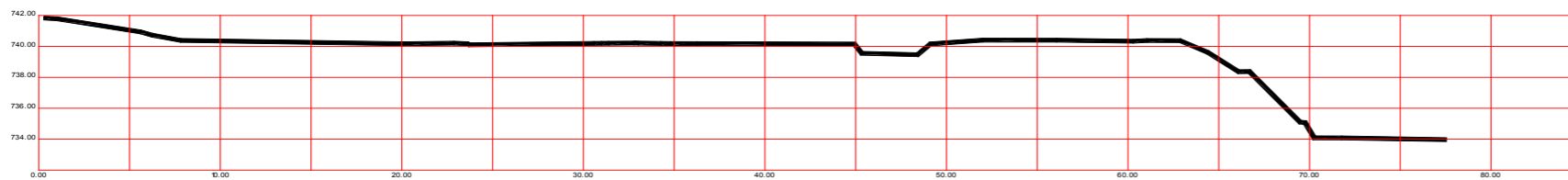
PLANO TOPOGRÁFICO DEL TERRENO 1 PARA EL VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO EN SAN SALVADOR.

**TOPOGRAFÍA: PERFILES DEL TERRENO 1,
COMPLEJO MOP LA LECHUZA.**

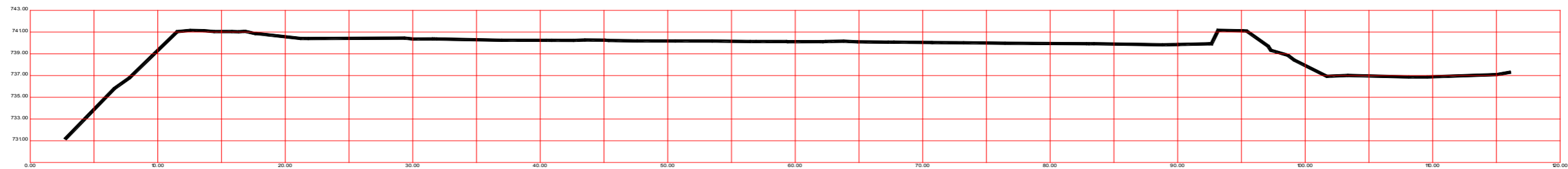
PERFIL A-A



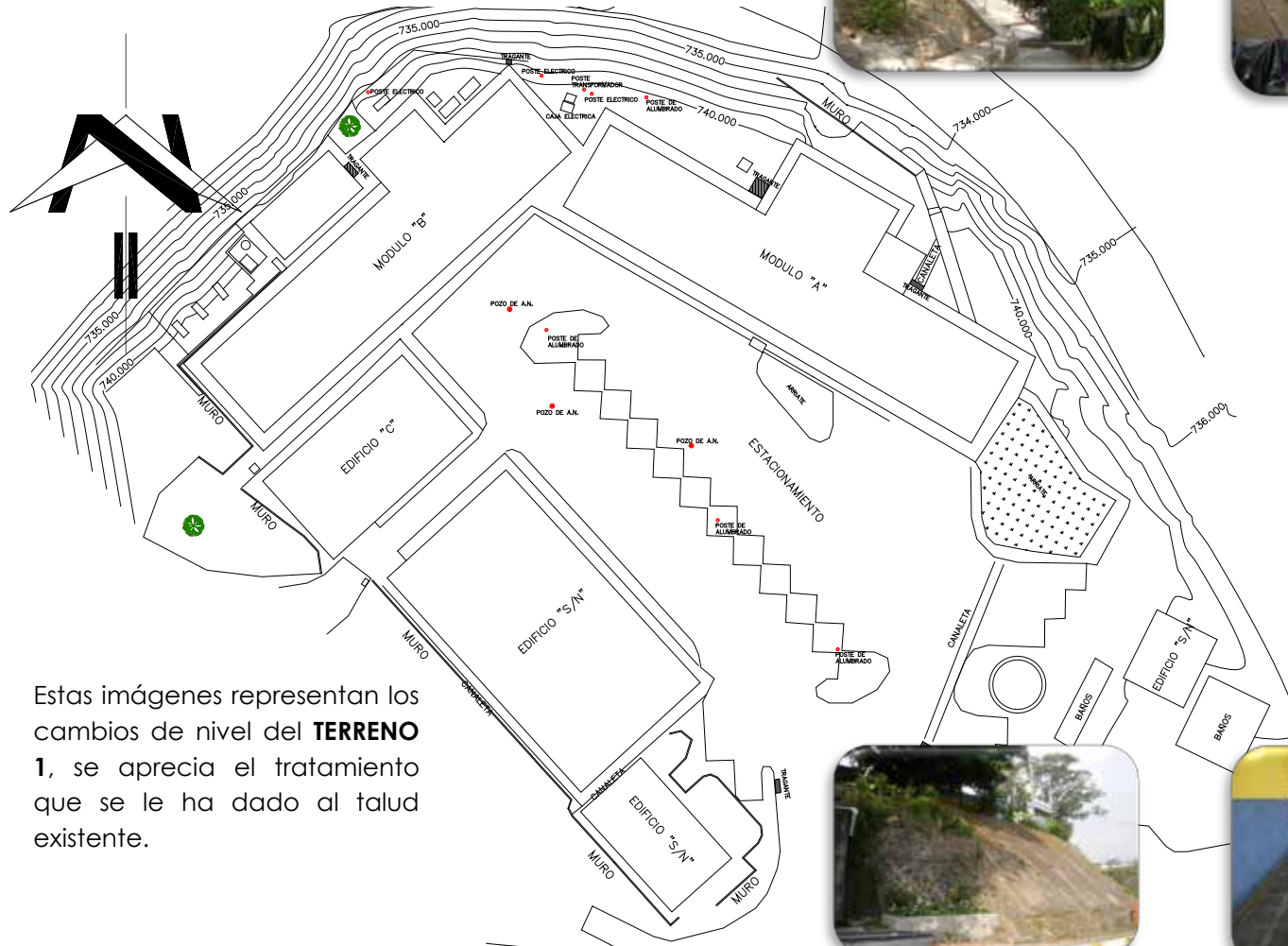
PERFIL B-B



PERFIL C-C



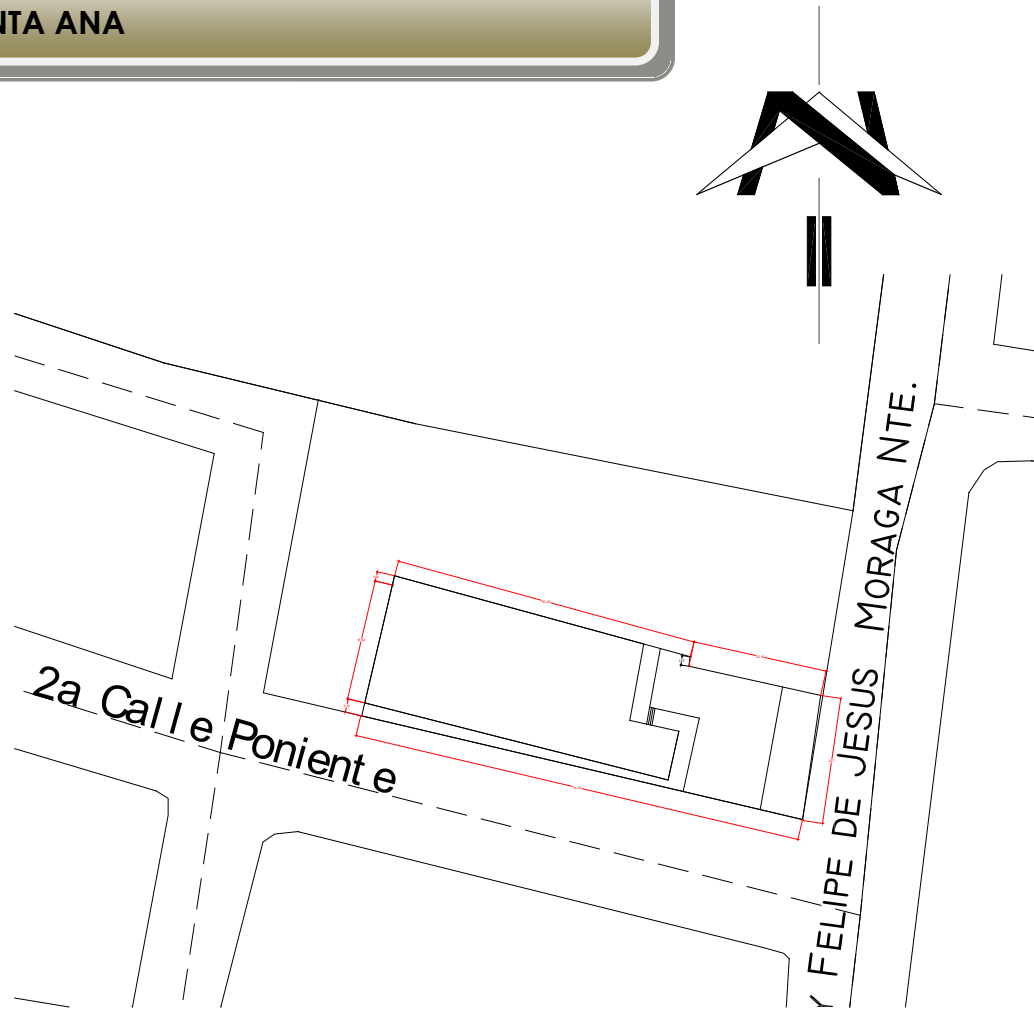
TOPOGRAFÍA TERRENO 1: COMPLEJO MOP LA LECHUZA



Estas imágenes representan los cambios de nivel del **TERRENO 1**, se aprecia el tratamiento que se le ha dado al talud existente.



TOPOGRAFÍA TERRENO 2: REGIONAL DE SANTA ANA



La topografía observada en el **TERRENO 2** es de una planimetría regular en su totalidad.



2.5.5.2. ASOLEAMIENTO

El Asoleamiento condicionará algunos aspectos del diseño arquitectónico; la orientación poniente-oriental del **TERRENO 1 (San Salvador)** considerado dentro del proyecto, genera una exposición a la radiación solar de los linderos que constituyen los frentes y fondos de los mismos.

Durante la mayor parte del día, en el **TERRENO 2 (Santa Ana)** se genera una incidencia mínima de la radiación solar debido a su orientación, por lo que será necesario. En el **TERRENO 1**, la implementación de elementos arquitectónicos de protección, girar el edificio u otras medidas que ayuden a disipar la radiación solar de las fachadas y en el **TERRENO 2** se podría mantener la misma orientación actual.

La inclinación vertical del planeta tierra es de 23.5° , propicia variaciones en la inclinación con la que los rayos solares inciden sobre el mismo, generando los fenómenos conocidos como los solsticios y los equinoccios; los primeros se refieren a la máxima inclinación de los rayos solares, hacia el norte o hacia el sur que se dan durante el año, los cuales se miden respecto a una línea horizontal imaginaria; los equinoccios se refieren al breve periodo en el que el sol, a las 9:00 am incide de manera perpendicular sobre una región.

Los ángulos de solsticio varían de un lugar a otro según la latitud, por lo que conociendo la ubicación de El Salvador respecto al Ecuador, se pueden analizar los ángulos solares en los tiempos más representativos del año, para propósitos de diseño (Ver gráficos A y B).

En primer lugar se analizará la condición de los equinoccios sobre los terrenos definidos; En El Salvador se establece **el 12 de Marzo** (Ver esquema 1 y 3 del **terreno 1** y **2** respectivamente) **y el 2 de Agosto** (Ver esquema 2 y 4 del **terreno 1** y **2** respectivamente); como las fechas en que se realiza este fenómeno.



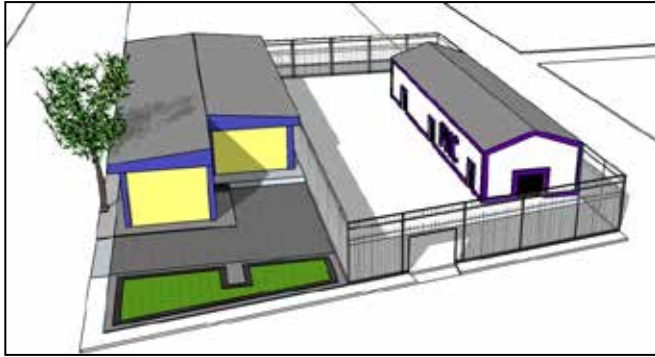
TERRENO 1

(Esquema 1, con el sol a la derecha) Asoleamiento durante el equinoccio el día 12 de marzo a las 9:00 de la mañana.



TERRENO 1

(Esquema 2, con el sol a la izquierda) Asoleamiento durante el equinoccio el día 2 de agosto a las 9:00 de la mañana.



TERRENO 2

(Esquema 3, con el sol a la izquierda) Asolamiento durante el equinoccio el día 12 de marzo a las 9:00 de la mañana.



TERRENO 2

(Esquema 4, con el sol a la izquierda) Asolamiento durante el equinoccio el día 2 de agosto a las 9:00 de la mañana.

Durante los solsticios de invierno y verano, el Asoleamiento llega a su punto máximo respectivamente sobre los planos del edificio orientados hacia el sur y el norte, siendo sobre los primeros donde existe una exposición más dramática a la radiación solar.

Esta consideración debería regir la disposición y el dimensionamiento de aleros, voladizos, corta-soles y otros elementos colocados en fachadas afectadas.



TERRENO 1

(Esquema 5, del sol a la izquierda) Asolamiento vespertino durante el solsticio de verano el día 21 de Junio a las 3:00 de la tarde.



TERRENO 2

(Esquema 6, del sol a la izquierda) Asolamiento vespertino durante el solsticio de verano el día 21 de Junio a las 3:00 de la tarde.



TERRENO 1

(Esquema 7, con el sol a la izquierda) Asolamiento durante el solsticio del día 21 de Junio a las 9:00 de la mañana.



TERRENO 2

(Esquema 9, con el sol a la izquierda) Asolamiento durante el solsticio del día 21 de Junio a las 9:00 de la mañana.



TERRENO 1

(Esquema 8, con el sol a la izquierda) Asolamiento durante el solsticio del día 21 de Diciembre a las 9:00 de la mañana.



TERRENO 2

(Esquema 10, con el sol a la izquierda) Asolamiento durante el solsticio del día 21 de Diciembre a las 9:00 de la mañana.

El solsticio de verano, es en el cual, el Sol presenta una inclinación más hacia el Norte; esta condición permanece aproximadamente durante dos meses; sin embargo, la máxima inclinación se observa el 21 de junio, cuando a las 12 MD puede estimarse un ángulo de 80° referido a una horizontal. (Ver esquemas 5 y 7 del **terreno 1** y esquemas 6 y 9 del **terreno 2**)

Este solsticio se considera como el menos desfavorable en la proyección de edificaciones, puesto que en nuestro país, las Fachadas orientadas al Norte serán las menos expuestas al Sol.

En el solsticio de invierno es cuando se genera una mayor radiación sobre las Fachadas en las que el Sol incide, esta condición se mantiene por aproximadamente 10 meses; y por lo tanto, presenta las condiciones más desfavorables para el Diseño de un proyecto a nivel de Asoleamiento.



TERRENO 1

(Esquema 11, con el sol a la derecha) Asoleamiento vespertino durante el solsticio de invierno. El día 21 de diciembre a las 3:00 de la tarde.



TERRENO 2

(Esquema 12, con el sol a la izquierda) Asoleamiento vespertino durante el solsticio de invierno. El día 21 de diciembre a las 3:00 de la tarde.

Días 12 De Marzo (Ver esquemas 13 y 15 del **terreno 1** y **2** respectivamente) Y 2 De Agosto A las Tres De La Tarde (Ver esquemas 14 y 16 del **terreno 1** y **2** respectivamente): Este Solsticio afecta las fachadas ubicadas al sur, presentando su punto máximo el 21 de diciembre, cuando a las 12:00 m los rayos solares logran una inclinación de 53° referido a una horizontal imaginaria. (Ver esquemas 8 y 11 del **terreno 1** y esquemas 10 y 12 del **terreno 2**).

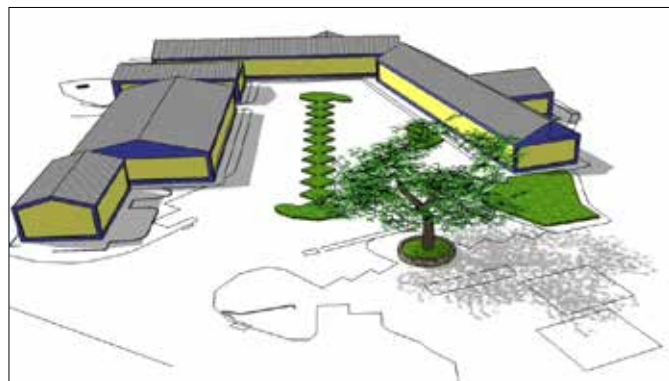
Cabe mencionar, que estas condiciones se refieren a proyecciones solares "perfectas", las mismas que se desarrollan solamente a las 12:00 m; en el resto de horas del día los rayos solares inciden sobre las Fachadas Norte y Sur en "ángulos oblicuos", es decir; que forman inclinaciones diferentes de 90 grados no solo respecto a un ángulo vertical, sino también a un ángulo horizontal.

Respecto a las Fachadas orientadas al Oriente y Poniente, son éstas las que están expuestas a las condiciones de Asoleamiento más desfavorables durante casi todo el día siendo la Fachada que da al Poniente la que recibe una radiación Solar más intensa en las horas de la tarde.



TERRENO 1

(Esquema 13, con el sol a la izquierda) Asoleamiento durante el equinoccio el día 12 de marzo a las 3:00 de la tarde.



TERRENO 1

(Esquema 14, con el sol a la izquierda) Asoleamiento durante el equinoccio el día 2 de agosto a las 3:00 de la tarde.

Durante todo el año, el Asoleamiento vespertino se vuelve más intenso en los meses de marzo y agosto, -meses de los equinoccios- cuando este incide de forma frontal sobre las fachadas orientadas al poniente.



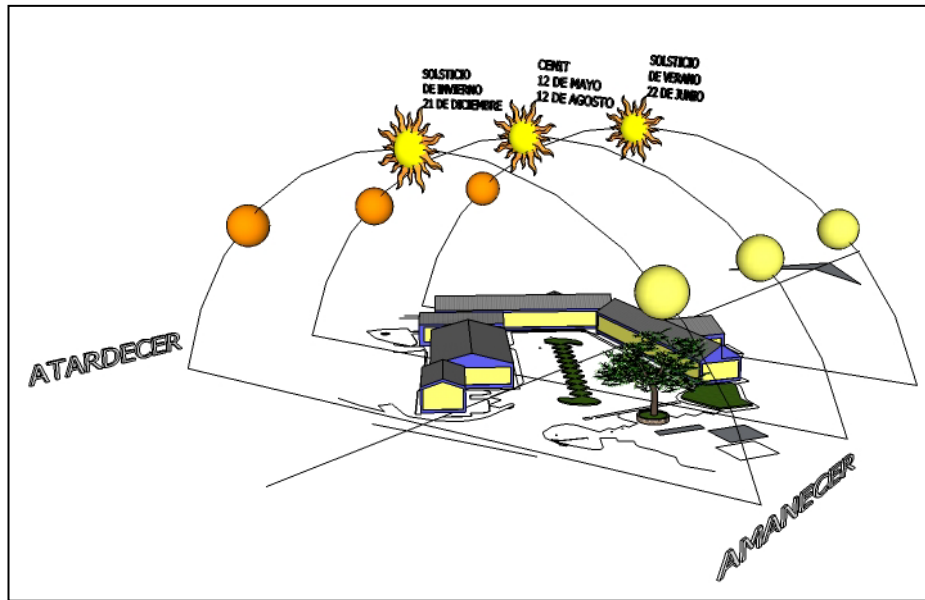
TERRENO 2

(Esquema 15, con el sol a la izquierda) Asoleamiento durante el equinoccio el día 12 de marzo a las 3:00 de la tarde.



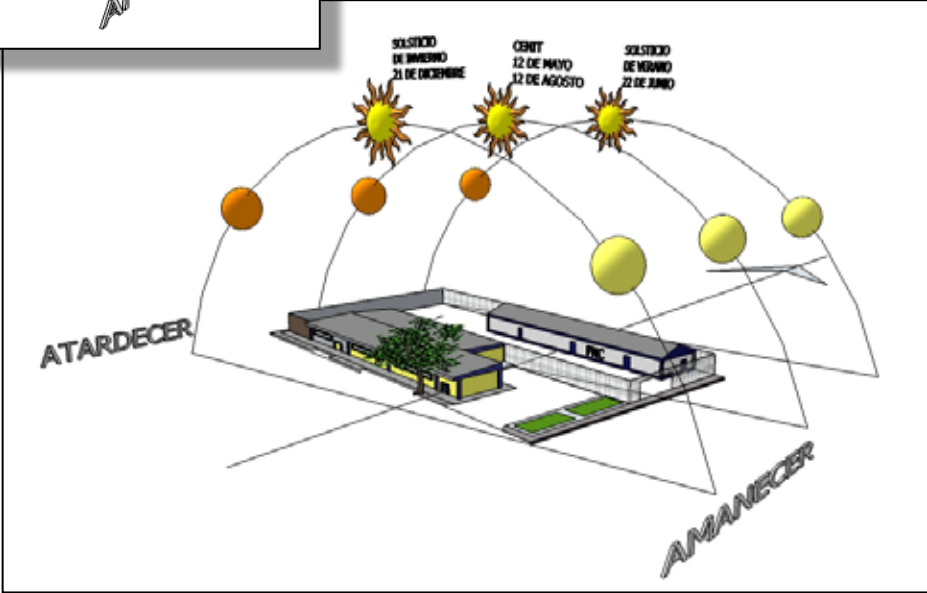
TERRENO 2

(Esquema 16, con el sol a la izquierda) Asoleamiento durante el equinoccio el día 2 de agosto a las 3:00 de la tarde.



TERRENO 1
 RECORRIDO DEL SOL,
 DURANTE LAS
 DIFERENTES ÉPOCAS
 DEL AÑO. (Gráfico A)

TERRENO 2
 REPRESENTACIÓN
 GRÁFICA DEL
 RECORRIDO DEL SOL, EN
 LAS DIFERENTES ÉPOCAS
 DEL AÑO. (Gráfico B)



2.5.5.3. CLIMA: VIENTOS, HUMEDAD, PRECIPITACIÓN PLUVIAL.

Es muy importante la realización de un buen estudio de lo que al **Clima** se refiere ya que de este análisis se desprenderán algunos Criterios de Diseño referentes a la **Climatización** interior de los ambientes arquitectónicos; es necesario para complementar la información de la velocidad y dirección de los vientos, hacer una pequeña referencia del entorno, con el fin de localizar barreras tanto naturales como artificiales, las cuales pueden en algún momento evitar que gran parte del viento incida en los **TERRENOS 1 Y 2**.

Como muestra del caso general, de las condicionantes del viento, se presenta un mapa que contiene las características que presenta el país con respecto a las corrientes de vientos superiores, (Ver gráfico 7 en pág. 57). De manera específica se planteará las condiciones climatológicas que se suscitan en San Salvador y en Santa Ana.

San Salvador tiene un clima muy cálido todo el año (Ver gráfico 4 y tabla de datos climáticos en las págs. 54 y 57), siendo diciembre, enero y febrero los más frescos, las temperaturas se mantienen entre los **18 y 35** grados centígrados. Los más calurosos son de Marzo a Mayo.

De Abril a Septiembre es la estación lluviosa, usualmente se producen inundaciones (sobre todo en los ríos). San Salvador es principalmente caliente, siendo los meses más fríos de Noviembre a Febrero.

La temperatura varía entre el mediodía y la medianoche, debido a cambios en los niveles de Humedad.

La temperatura más alta registrada en San Salvador fue de **38,5 °C**, la más baja fue de **8,2 °C**. San Salvador tiene dos estaciones: **lluviosa y seca**. La temporada seca dura desde Octubre hasta Marzo, y las lluvias de Abril a Septiembre.

A veces, cuando los frentes fríos fuertes afectan El Salvador durante la estación seca, la temperatura del punto de rocío puede caer por debajo de 10 ° C, un evento que sería demasiado fría para la mayoría de los habitantes, pero esto no suele tener ningún efecto debido al hecho de que la humedad se mantiene baja, lo que significa el punto de rocío sigue siendo menos relevante, por tanto, un **7 °C a 10 °C** en realidad se sentiría como de **15 °C a 18 °C** de temperatura. La velocidad promedio de los vientos es de 7.8 Km/h.¹

La ciudad y todo el municipio de **Santa Ana** están ubicados en los trópicos; ubicados en la zona climática de Sabana Tropical Caliente o Tierra Caliente (según la Clasificación climática de Köppen). Por lo tanto cuenta con un clima cálido semi-húmedo que presentan dos estaciones claramente diferenciadas, las cuales son: la estación seca (de noviembre a mayo) y la estación lluviosa de (mayo a noviembre) El municipio de Santa Ana cuenta con una temperatura media anual **24°C** y con una temperatura que oscila alrededor de los **17 °C** como mínima y **34 °C** como máxima. (Ver gráfico 3 y tabla climatológica promedio en las págs. 54 y 56 respectivamente).

Aunque en ocasiones las temperaturas máximas suelen rebasar los **35 °C**, ya que es una ciudad con un clima muy caliente. Además cuenta con una **humedad** relativa anual de 70% y 75%.

¹ Información obtenida en el **SNET**.

Además, todo el país, se ve afectado por la **temporada de huracanes en el Atlántico** (junio-noviembre). En la cual, las continuas **tormentas tropicales** así como los huracanes aumentan el caudal de los ríos, perjudicando algunas áreas con inundaciones. A continuación se muestran mapas proporcionados por el SNET donde podemos contemplar la Distribución de las lluvias que se generan y la acumulación de lluvias registradas en nuestro País en la época de invierno. (Ver gráficos 1 y 2 en pág. 54 y gráficos 5 y 6 en pág. 55).

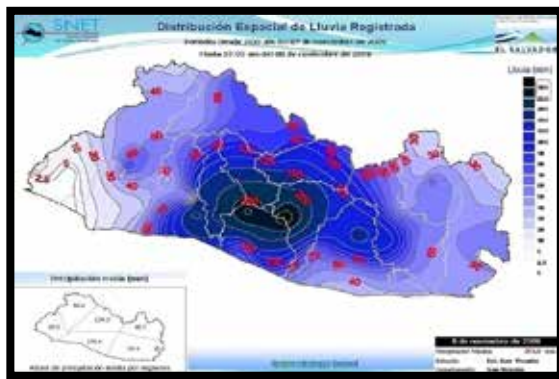


Gráfico 1

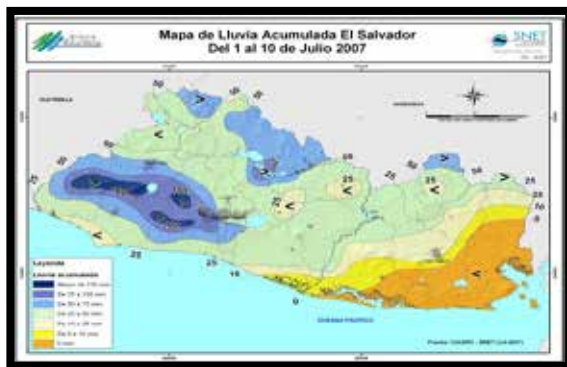


Gráfico 2

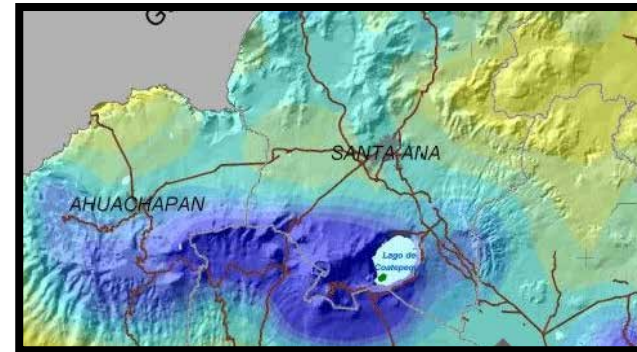


Gráfico 3



Gráfico 4

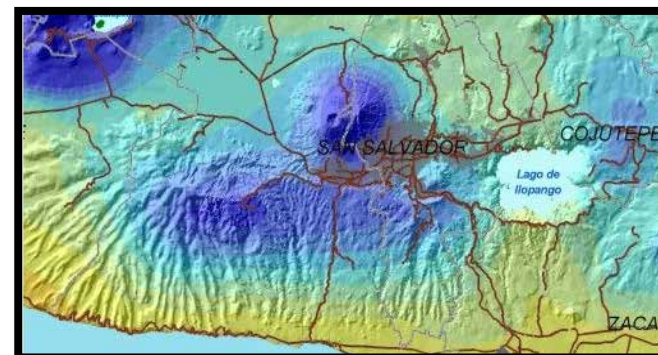


Gráfico 5

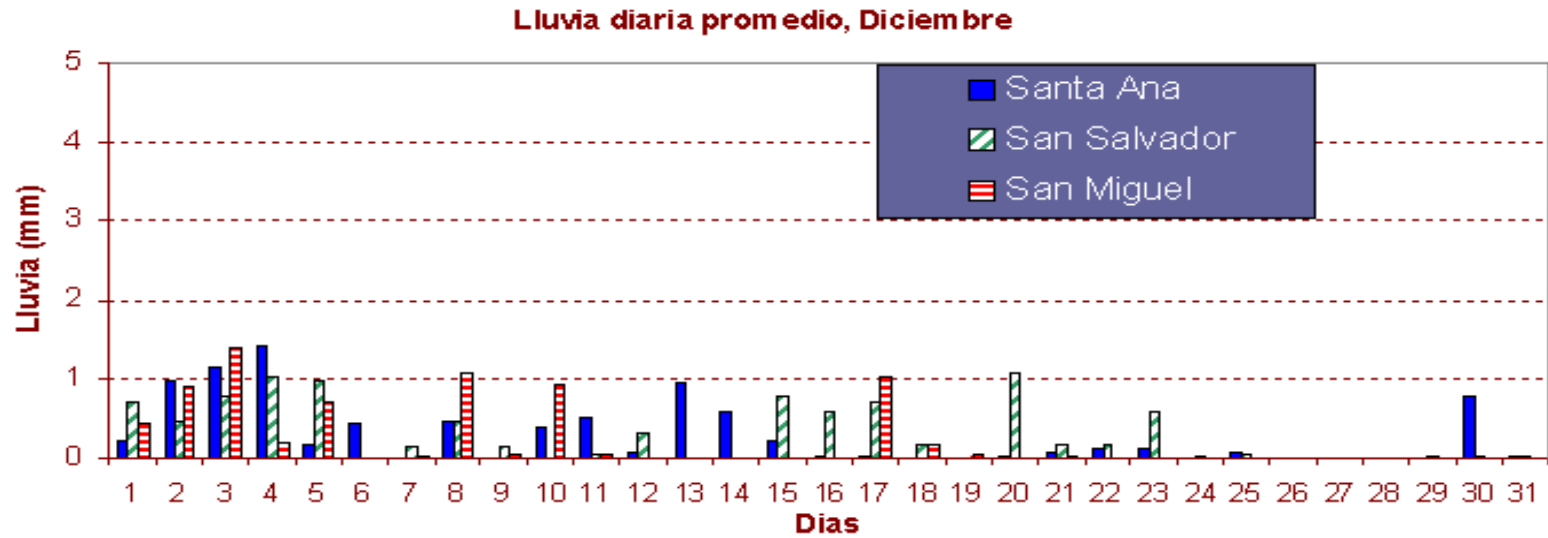


Gráfico 6

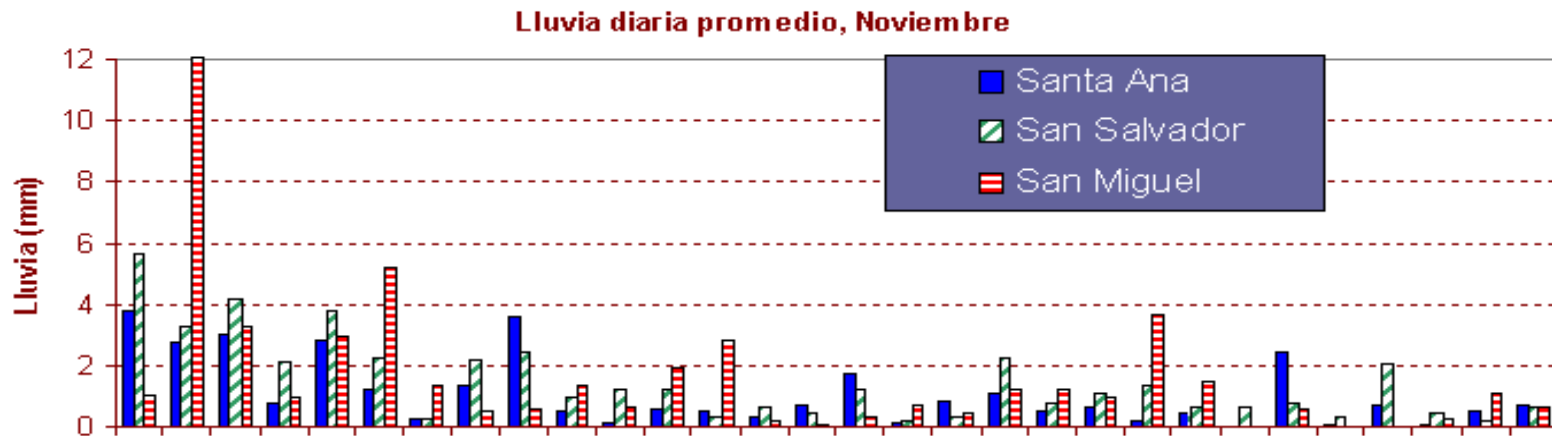




TABLA CLIMATOLÓGICA PROMEDIO DE SANTA ANA
TEMPERATURA (°C)

| Mes | Ene | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|------------------------------------|-------|-------|-------------------|------|-------|-------------|-------|------------------------|--------|-----------------------|----------------------|-------|
| Mínima | 16 | 17 | 17 | 19 | 20 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 18 | 17 |
| Promedio | 21.33 | 22.61 | 23.97 | 25 | 24.23 | 23.48 | 23.27 | 23.34 | 22.96 | 22.34 | 21.77 | 21.22 |
| Máxima | 30 | 30 | 32 | 32 | 31 | 29 | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| Mes | Ene | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
| Precipitación promedio (mm) | 3 | 3 | 14 | 57 | 178 | 308 | 274 | 270 | 296 | 171 | 29 | 7 |
| Días de lluvia | 5.4 | 4.4 | 4.8 | 8.3 | 19.1 | 27.5 | 27.3 | 27.3 | 28.1 | 20.5 | 2.9 | 5.7 |
| Humedad Relativa por la mañana (%) | 72.0 | 71.0 | 75.0 | 78.0 | 85.0 | 89.0 | 88.0 | 88.0 | 90.0 | 86.0 | 79.0 | 75.0 |
| Humedad Relativa por la tarde (%) | 62.0 | 63.0 | 64.0 | 66.0 | 71.0 | 72.0 | 69.0 | 71.0 | 75.0 | 71.0 | 66.0 | 63.0 |
| Velocidad del viento (m/s) | 5.29 | 5.12 | 4.84 | 4.69 | 4.11 | 3.88 | 4.05 | 3.94 | 3.46 | 4.35 | 4.59 | 4.91 |
| Claridad (0 - 1) | 0.59 | 0.61 | 0.62 | 0.58 | 0.52 | 0.50 | 0.54 | 0.53 | 0.50 | 0.51 | 0.57 | 0.58 |
| Insolación (Kwh/m²/día) | 4.83 | 5.56 | 6.20 | 6.12 | 5.50 | 5.28 | 5.64 | 5.59 | 5.02 | 4.82 | 4.79 | 4.60 |
| | | | Promedios anuales | | | Temperatura | | Precipitación y viento | | | | |
| | | | | | | Max | Min | Velocidad del viento | Lluvia | Humedad por la mañana | Humedad por la tarde | |
| | | | | | | °C | °C | m/s | Días | % | | |
| | | | | | | 31.10 | 24.40 | 11.10 | 100 | 81.0 | | 68.0 |

 DATOS CLIMÁTICOS PARA SAN SALVADOR

TEMPERATURA EN °C y °F

| Mes | Ene | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | Anual |
|--------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|------------------|
| Registro de Alta °C (°F) | 35 (95) | 35 (95) | 38.5 (101) | 37 (99) | 33 (91) | 34 (93) | 36 (97) | 35 (95) | 33 (91) | 31 (88) | 32 (90) | 30 (86) | 34.5 (94) |
| Promedio de Alta °C (°F) | 30 (86) | 30 (86) | 32 (90) | 32 (90) | 31 (88) | 29 (84) | 30 (86) | 30 (86) | 29 (84) | 29 (84) | 28 (82) | 27 (81) | 30 (86) |
| Promedio de Baja °C (°F) | 16 (61) | 17 (63) | 17 (63) | 19 (66) | 20 (68) | 19 (66) | 19 (66) | 19 (66) | 19 (66) | 18 (64) | 16 (61) | 15 (59) | 18 (64) |
| Registro de Baja °C (°F) | 10 (50) | 12 (54) | 12 (54) | 13 (55) | 14 (57) | 12 (54) | 11 (52) | 10 (50) | 9 (48) | 7 (45) | 6 (43) | 8 (46) | 10 (50) |
| Precipitación mm (pulgadas) | 5.0 (0.2) | 2.0 (0.08) | 9.0 (0.35) | 36.0 (1.42) | 152.0 (5.98) | 292.0 (11.5) | 316.0 (12.44) | 311.0 (12.24) | 358.0 (14.09) | 217.0 (8.54) | 86.0 (3.39) | 19.0 (0.75) | 1,744 (68.66) |

Fuente: Weather.com Abril, 2010

En el país predominan los **vientos del suroeste y oeste** tanto durante la estación seca como durante la estación lluviosa; tales vientos tienen una velocidad anual de 7.8 Km/h tanto en la Región de San Salvador como de Santa Ana. (Ver dirección de vientos para el **terreno 1** en gráficos 8 pág. 58 y gráfico 9 pág. 59 para **terreno 2**)

Además, todo el país, se ve afectado por la **temporada de huracanes en el Atlántico** (junio-noviembre). En la cual, las continuas **tormentas tropicales** así como los huracanes aumentan el caudal de los ríos, perjudicando algunas áreas con inundaciones.

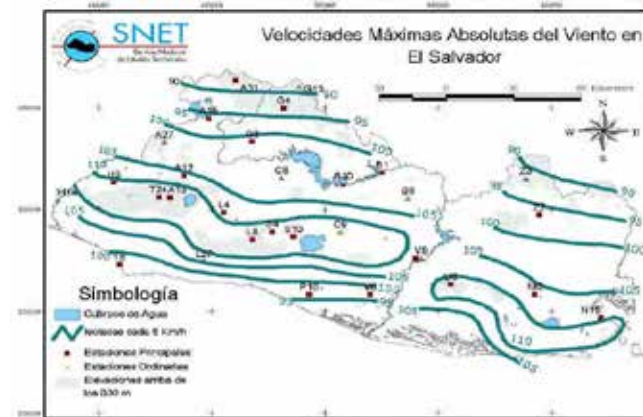
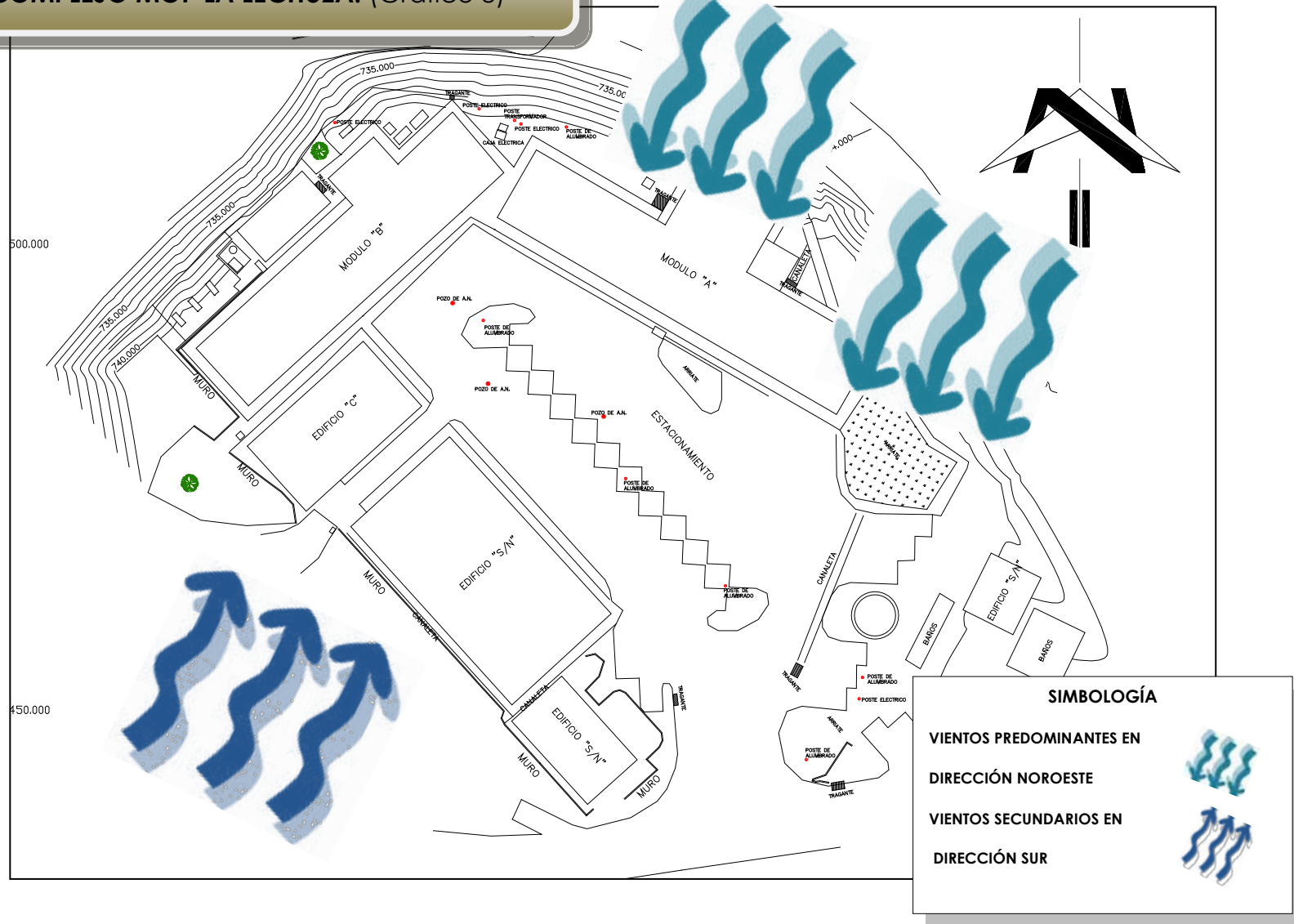
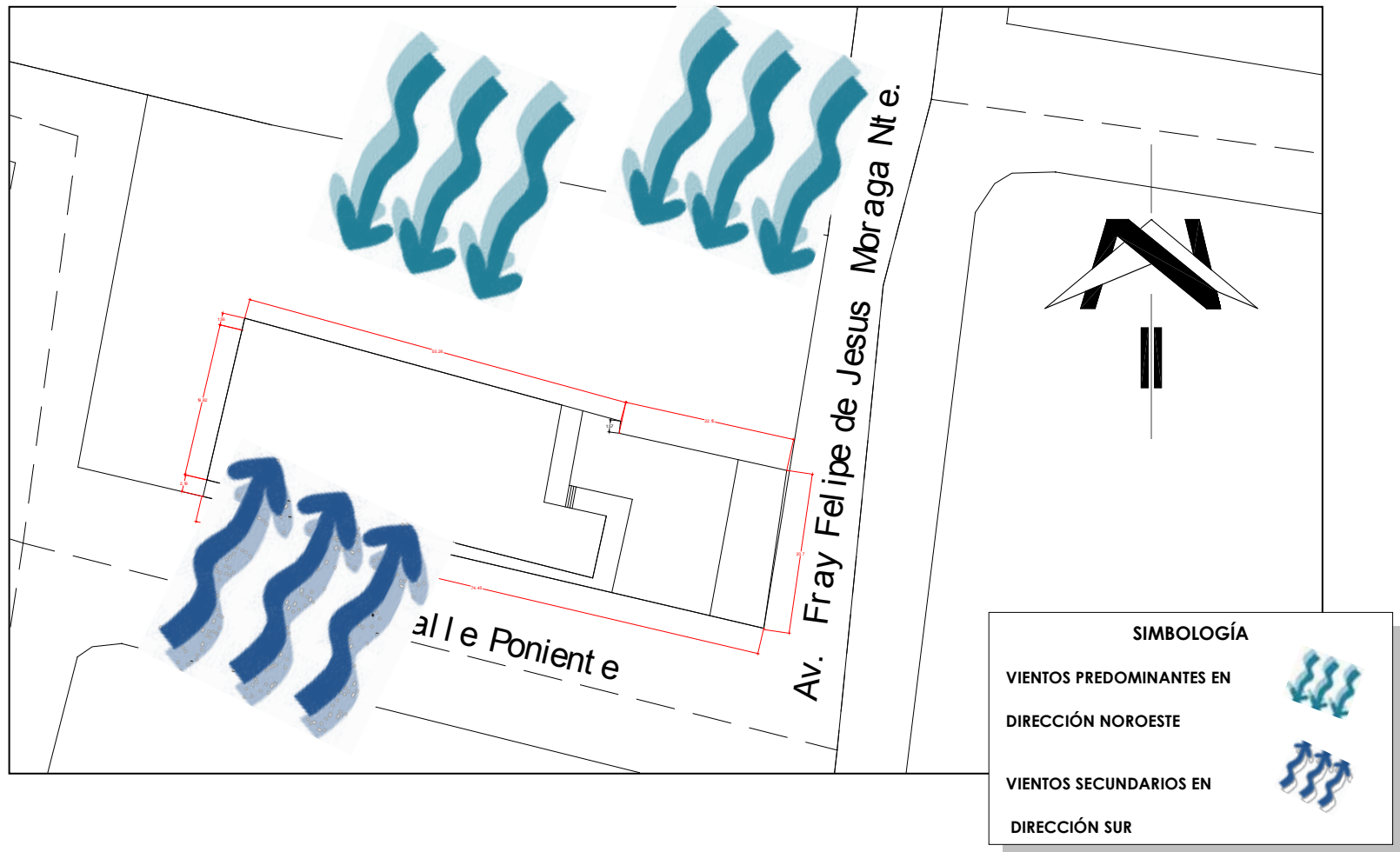


Gráfico 7

**VIENTOS PREDOMINANTES, TERRENO 1:
COMPLEJO MOP LA LECHUZA. (Gráfico 8)**



**VIENTOS PREDOMINANTES, TERRENO 2:
REGIONAL DE SANTA ANA. (Gráfico 8)**



2.5.5.4. VEGETACIÓN EXISTENTE

En cuanto a la Vegetación existente podemos mencionar que en el **TERRENO 1** posee una abundante vegetación como árboles antiguos de gran altura y dentro de los que podemos mencionar son conacaste (como de unos 20 metros aprox.) y un **amate** que está en un arriate de forma circular en el área del parqueo principal siendo éstos de los más relevantes en tamaño podemos mencionar que poseen árboles de mango, almendros, palmera , tuyas, ciprés, izotes, mirtos, eucaliptos , árbol de San Andrés y diferentes arriates con grama con variedad de flores. (Ver fotografías de vegetación existente en pág. 61).

En el complejo MOP La lechuza cuentan con gran variedad de vegetación lo cual proporcionan sombras y en algunos casos utilizados como barrera visual para poder tener un poco mas de privacidad y tener un poco más de sombra.

En el **TERRENO 2** se observa un árbol de amate de gran altura (18 metros aprox.) que genera una interrupción con el paso peatonal en la acera del acceso principal, además poseen un par de arboles de menor altura como árbol de mango, palmeras entre otros, poseen de un área destinada de área verde para el esparcimiento y eventos, la cual presenta gramas y arbustos pequeños. (Ver fotografías de la vegetación existente en pág. 62).

En cuanto a la vegetación más relevante se considerará mantenerla en ambos terrenos. (Ver foto 1 y 2 de vegetación relevante en el **terreno 1** y foto 3 del **terreno 2**).

VEGETACIÓN DEL VMVDU EN SAN SALVADOR.



Foto 1



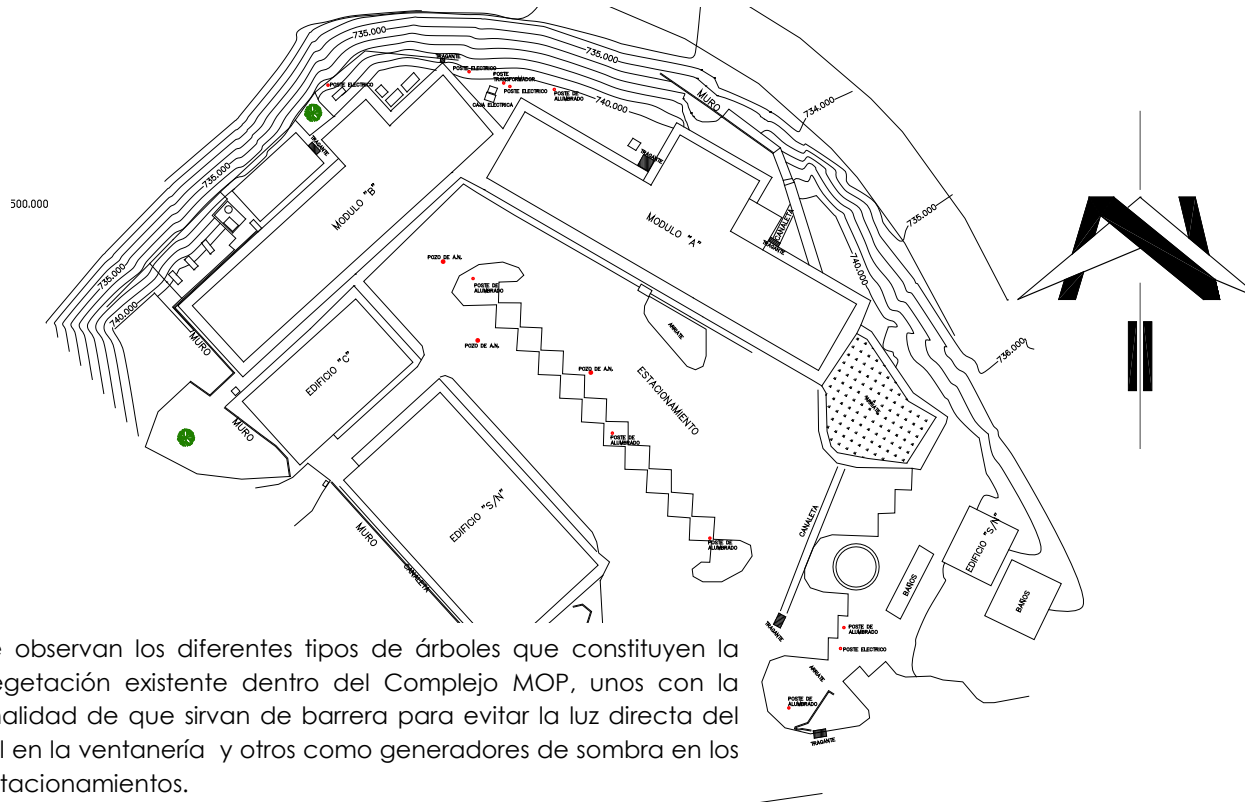
Foto 2

VEGETACIÓN DEL VMVDU EN SANTA ANA.



Foto 3

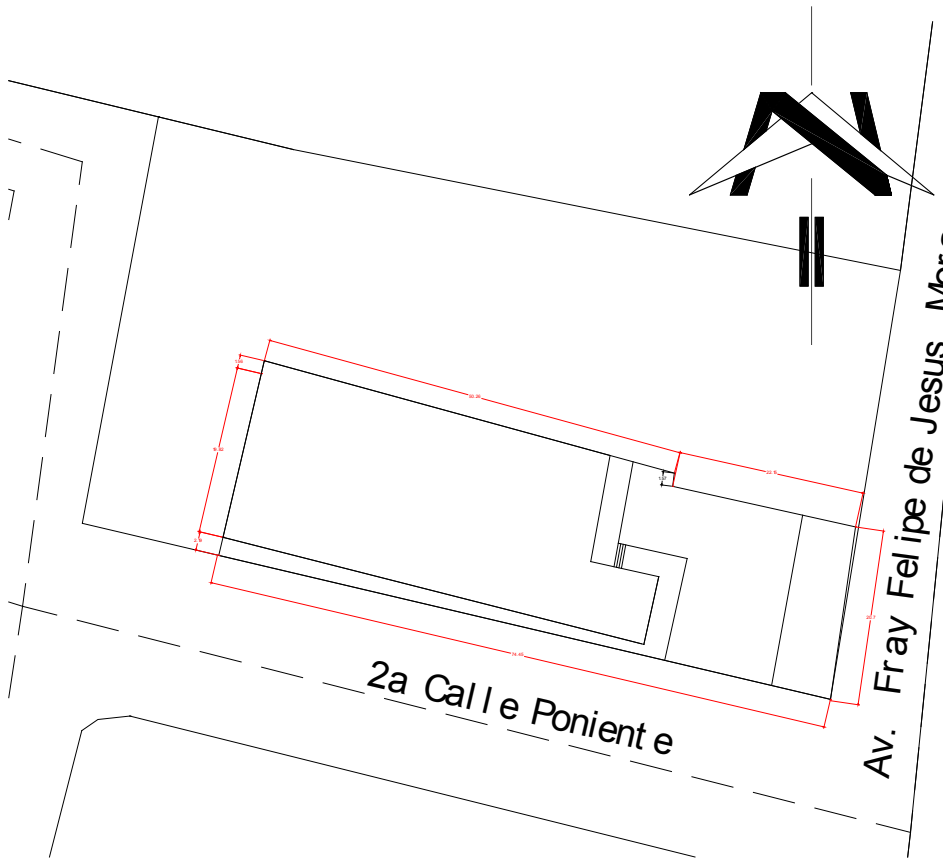
VEGETACIÓN TERRENO 1: COMPLEJO MOP LA LECHUZA



Se observan los diferentes tipos de árboles que constituyen la vegetación existente dentro del Complejo MOP, unos con la finalidad de que sirvan de barrera para evitar la luz directa del sol en la ventanería y otros como generadores de sombra en los estacionamientos.



**VEGETACIÓN EXISTENTE, TERRENO 2:
REGIONAL SANTA ANA.**



Se observan los diferentes tipos de árboles que constituyen la vegetación existente en la Regional Occidental, el único inconveniente que apreciamos es el generado por el árbol de amate ubicado sobre la acera del acceso principal que obstruye la circulación peatonal.



2.5.5.5. IMAGEN URBANA

A nivel de imagen urbana, el entorno en el que se encuentra localizado el **TERRENO 1** del proyecto, se caracteriza sobre todo por ser una zona urbana que en los últimos años no ha experimentado grandes cambios a nivel morfológico y de uso de suelos. Se han venido dando cambios paulatinos sin afectar grandemente la **imagen urbana**, por decirlo así se ha mantenido estándar.

El uso comercial e institucional, que desde un principio predominaba, se ha ido manteniendo a través de los años, la **imagen urbana** en esa zona ha venido siendo igual sin cambiar mucho de uso, ni cambios arquitectónicos drásticos, en sus alrededores existen zonas habitacionales, pero en el entorno inmediato lo más predominante ha sido el uso de suelo comercial e institucional y no ha cambiado eso hasta ahora.

En la Calle de flujo primario Alameda Manuel Enrique Araujo, que es la que le da Acceso a las instalaciones del **TERRENO 1** en el Complejo MOP, La Lechuza no presenta gran saturación de rótulos o anuncios publicitarios al contrario como con los cables del tendido eléctrico y telefónico, de igual manera la gran cantidad de flujo vehicular poco contribuyen a la imagen urbana de esta zona. (Ver foto 1 y 2 en esta pág.).

En el **TERRENO 2** se encuentra en una zona donde ha predominado hasta ahora el uso habitacional y de igual manera que en San Salvador no se han presentado cambios drásticos en arquitectura ni en uso de suelos. Por ser el entorno inmediato habitacional no existe una saturación de rótulos o anuncios que dañen la imagen

urbana por estar el acceso principal en una arteria secundaria que es la 2da. Calle Poniente no hay flujo vehicular que dañe dicha imagen.

ALAMEDA MANUEL ENRIQUE ARAUJO



Foto 1



Foto 2

Sin duda la ciudad se compone de una diversidad de capas o estratos heterogéneos de elementos físicos que se articulan y se superponen. Estos configuran en mayor o menor medida la imagen que las personas se forman de la

ciudad o de sectores de la misma (aparte de todos aquellos elementos cuyo carácter es físicamente imperceptible).

A pesar que la **imagen de la ciudad** depende principalmente, de la percepción del conjunto en lugar de la percepción de elementos aislados, el análisis de la imagen de la ciudad se suele realizar a través de la separación y descripción de los elementos que la forman, específicamente se analizan y describen aquellos elementos con características particulares de interés, en base a una clasificación de 5 componentes básicos, éstos son las **Sendas**, los **Nodos**, los **Mojones**, los **Barrios** y los **Bordes**.

✿ SENDAS

Las sendas son elementos lineales que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Éstos pueden ser calles, senderos, líneas de tránsito, líneas férreas entre otros. Las personas observan la ciudad mientras se conducen a través de las sendas, conforme a estas se organizan y conectan los demás elementos ambientales.¹

La zona del **TERRENO 1** y la ciudad de San Salvador en general, se caracteriza por poseer como sendas, principalmente, vías de circulación vehicular. Este sector de la ciudad es atravesado por tres de las arterias que mueven una gran cantidad de tráfico en todo San Salvador: **La Alameda Manuel Enrique Araujo, Avenida La Revolución y La Autopista Sur** (Ver foto 3), que conectan desde hace décadas amplios e importantes sectores de la capital y concentran una gran cantidad de actividades en todo su recorrido, por lo tanto, son usadas de manera cotidiana por

¹ Kevin Lynch, **La Imagen de la Ciudad**, Capítulo 3, Pag.47. Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1966.

una enorme cantidad de personas. El paisaje urbano que se genera en torno a ellas, debe estar de manera consciente o inconsciente, arraigado en la memoria colectiva de la población.



FOTO 3: ALAMEDA MANUEL ENRIQUE ARAUJO

En la zona del **TERRENO 2** y la Ciudad de Santa Ana en general también está caracterizada por poseer sendas principales y vías de circulación mayor. Y este sector es atravesado por una vía muy importante que desde años atraviesa la ciudad de Santa Ana y conecta con las demás arterias secundarias, esta arteria es la de la **Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte** (Ver foto 4).



FOTO 4: CALLE FRAY FELIPE DE JESÚS MORAGA NORTE

✿ BORDES

Los bordes son elementos lineales los cuales el observador no usa, o no considera sendas. Son límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad. Pueden ser muros, vallas, bordes de desarrollo, elementos naturales, entre otros. Estos elementos fronterizos separan sectores de la ciudad con características más o menos comunes.¹

Para el estudio que nos ocupa, los bordes pueden estar constituidos por todas aquellas vías de circulación que “delimitan” el sector urbano en el que se emplaza el proyecto. Hablando de la zona del **TERRENO 1** el borde que delimita de la Alameda Manuel Enrique Araujo y la Zona de la Feria internacional es la **Avenida La Revolución** que se encontraría al NOR-PONIENTE del **TERRENO 1** (Foto 5 de esta pág.) y esta arteria encontramos arquitectura moderna como la Feria internacional, el Museo Nacional de Antropología, oficinas y comercios variados.



FOTO 5: AVENIDA LA REVOLUCIÓN

¹ Kevin Linch, **La Imagen de la Ciudad**, Capítulo 3, Pag.48. Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1966.

✿ BARRIOS

Los barrios o distritos son sectores de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes, y que son reconocibles como si tuvieran un carácter común que las identifica.²

En el **TERRENO 1** del complejo MOP La Lechuza, desde este punto de vista, El sector del Salvador del mundo se podrían considerar como barrio donde en la mayoría de la imagen urbana está presente el uso comercial, como financiero, conteniendo algunos bancos de reconocido nombre, conformando así un barrio comercial.



FOTO 6: BARRIO COMERCIAL: SALVADOR DEL MUNDO



FOTO 7: BARRIO CENTRO HISTÓRICO SANTA ANA

² Kevin Linch, **La Imagen de la Ciudad**, Capítulo 3, Pag.48. Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1966.

Para la zona del **TERRENO 2** Regional Occidental en Santa Ana, consideraremos como barrio el Centro Histórico de Santa Ana, por el carácter común visualizado en toda su trama urbana y por poseer una riqueza arquitectónica en sus diferentes inmuebles y estar muy bien conservadas.

✚ NODOS

Los nodos son los puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar un observador. Los nodos pueden ser Cruces de sendas, sitios de paso de una estructura a otra, o simplemente sitios donde se da una concentración importante de personas. Algunos de estos nodos pueden ser el foco de un barrio.¹

En el **TERRENO 1** nos encontramos con la Feria Internacional (Foto 8 de esta pág.) que es un sitio que cumple con las características de nodo ya que se dan grandes concentraciones de personas y es un lugar que sirve de punto focal y de referencia.



FOTO 8: FERIA INTERNACIONAL.

¹ Kevin Lynch, **La Imagen de la Ciudad**, Capítulo 3, Pag.48. Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1966.

En el **TERRENO 2** nos encontramos con el Parque Isidro Menéndez (Foto 9 de esta pág.) y El parque Santa Lucía (Foto 10 de esta pág.), el primero es un punto de referencia muy cercano a la ubicación del Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano en la regional de Santa Ana, ambos sitios cumplen con las características de nodo ya que se dan grandes concentraciones de personas y es un lugar que sirve de punto focal y de referencia.



FOTO 9: PARQUE ISIDRO MENÉNDEZ.



FOTO 10: PARQUE SANTA LUCÍA.

✿ MOJONES

Los mojones son otro tipo de punto de referencia, pero en este caso, el observador no puede acceder a ellos. En general se trata de un objeto definido con bastante sencillez, como un edificio, una señal, una montaña, etc.¹

Pueden estar dentro de la ciudad, o ser una referencia que esta a una distancia tal, que para todo fin práctico, simbolizan una dirección constante.

Dentro del sector de la ciudad que nos interesa analizar, el elemento urbano que consideramos puede definirse como mojón es el monumento al Divino Salvador del Mundo (Foto 11). Es por excelencia el punto de referencia para esta zona de la capital. Y entre otros tenemos el monumento a La Revolución.(Foto 12). Y para Santa Ana hacemos referencia al Monumento a la Libertad (Foto 13 en esta pág.)



FOTO 11: MONUMENTO AL DIVINO SALVADOR DEL MUNDO



FOTO 12: MONUMENTO A LA REVOLUCIÓN



FOTO 13: MONUMENTO A LA LIBERTAD (PARQUE CENTRAL DE SANTA ANA)

¹ Kevin Lynch, *La Imagen de la Ciudad*, Capítulo 3, Pág.48. Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1966.

2.5.5.6. PAISAJES (VISTAS)

El paisaje exterior forma en gran medida, nuestros paisajes interiores. Para todos, las áreas verdes terminan siendo una necesidad, no sólo física sino también intelectual y hasta espiritual. Con el fin de mejorar la calidad de vida humana, el paisaje en la Arquitectura busca alcanzar la armonización de la obra arquitectónica con la naturaleza y su contexto social.

La arquitectura es también diálogo con la naturaleza. Ante la degradación del medio ambiente, producida por la urbanización, industrialización y densidad, entre otros fenómenos asociados al desarrollo de las grandes metrópolis que caracterizan a las sociedades modernas, la preservación del paisaje es cada vez más necesaria e incluso más ligada a la práctica de la arquitectura.

En todo determinado proyecto a desarrollarse en su fase de Análisis se considera un estudio de las vistas con las que cuenta el terreno, para poder determinar y sacar el mejor provecho de aquellas vistas que podrían ser potenciadas.

Con esto se establecerán más adelante criterios de Diseño que respaldaran las ideas respecto a la orientación del edificio. Dicho análisis es importante para lograr la mejor disposición del edificio y así generar armonía con su entorno inmediato y aprovechamiento de las vistas que le darán mayor confort al usuario en sus espacios de trabajo.

Se presentan a continuación las vistas más importantes desde los cuatro puntos cardinales, Norte, Sur, Oriente y Poniente de los **TERRENO 1** (Ver ejemplos en fotos 1 y 2 de esta pág. y esquema gráfico 1 en pág. 69), en San Salvador

Y **TERRENO 2** (Ver esquema gráfico 2 en pág. 70), en Santa Ana.

Teniendo la intención de crecer y proyectar las nuevas instalaciones en altura, se deberá aprovechar al máximo las vistas panorámicas de ambos terrenos.



FOTO 1: VISTAS PANORÁMICA NOR-PONIENTE TERRENO 1



FOTO 2: VISTAS PANORÁMICA NORTE

**PAISAJES (VISTAS) COMPLEJO MOP, LA
LECHUZA TERRENO 1, SAN SALVADOR.
(Esquema Gráfico 1)**



VISTA NORTE
300.000



VISTA ORIENTE



VISTA PONIENTE



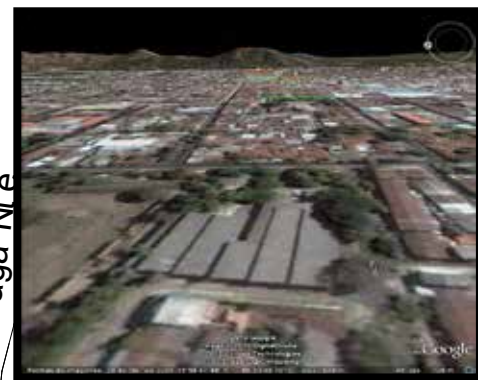
VISTA SUR



**PAISAJES (VISTAS) TERRENO 2 REGIONAL
SANTA ANA. (Esquema Gráfico 2)**



VISTA NORTE



VISTA ORIENTE



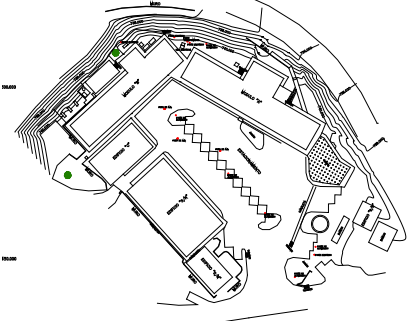
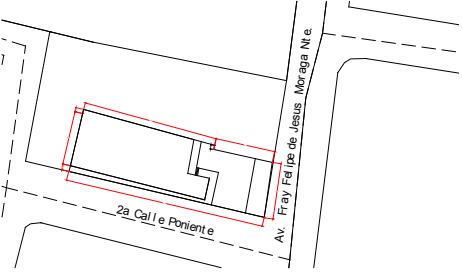
VISTA PONIENTE

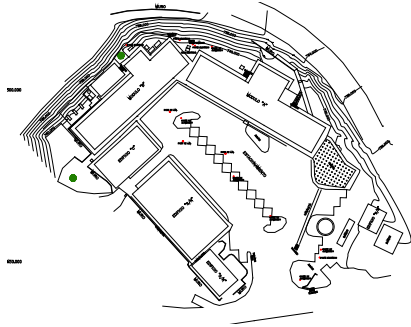
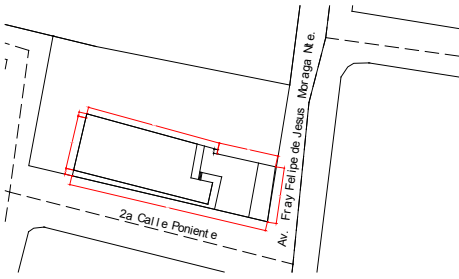


VISTA SUR



2.5.5.7. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y FACTORES DE RIESGO

| TERRENO (ESQUEMA) | CONTAMINACIÓN AMBIENTAL | | |
|---|---|--|---|
| | HUMO | RUIDO | BASURA |
| <p>TERRENO 1: COMPLEJO MOP LA LECHUZA</p>  | <p>El TERRENO 1 por encontrarse dentro de un complejo y estar distanciado del acceso principal, no presenta contaminación por el humo provocado por la gran cantidad de vehículos que transitan en la arteria vehicular principal la Alameda Enrique Araujo.</p> | <p>Por lo que está dentro del complejo y retirado del acceso principal, no les afecta el ruido producido por los vehículos que circulan por la calle principal</p> | <p>Existe un control adecuado de la recolección de la basura, así que no hay contaminación debido a esta.</p> |
| <p>TERRENO 2: REGIONAL OCCIDENTAL EN SANTA ANA</p>  | <p>En lo que al TERRENO 2 se respecta cuenta con un área verde que sirve de barrera para el humo de los vehículos que circulan en la arteria principal que se encuentra al costado derecho del terreno la Fray Felipe de Jesús Moraga y en la 2da calle poniente se disminuye un tanto la afluencia de vehículos por ser de un solo sentido, por lo que la contaminación es menor.</p> | <p>Con respecto al ruido se podría decir que es una contaminación media-baja, por estar un tanto retirado de la calle primaria el acceso principal.</p> | <p>Cuentan con un servicio de recolección de basura adecuado que esto no representa ningún problema de contaminación.</p> |

| TERRENO (ESQUEMA) | FACTORES DE RIESGOS | | | |
|---|--|--|---|--|
| | DESNIVELES SIN LA PROTECCIÓN ADECUADA | INUNDACIONES POR CERCANÍA A QUEBRADA U OTROS | CIRCULACIONES PEATONALES DIFERENCIADAS Y PROTEGIDAS DE LA CIRCULACIÓN VEHICULAR | INSEGURIDAD POR LADRONISMO |
| <p>TERRENO 1: COMPLEJO MOP LA LECHUZA</p>  | <p>En el TERRENO 1 del complejo MOP la lechuza, en lo que serían sus límites perimetrales de Norponiente y Nororiente, presentan desniveles bien marcados, en los que se le han dado tratamiento de talud, pero no existe la protección adecuada para el peatón, sin embargo el área del terreno a desarrollar el proyecto presenta una topografía regular y plana.</p> | <p>En el límite Nororiente del complejo MOP la lechuza se encuentra una quebrada del mismo nombre, pero no representa un mayor riesgo en lo que al TERRENO 1 se refiere ya que esta como a 35 mts. de distancia desde el borde más próximo de la quebrada hasta el límite del terreno. Por lo que nuestro terreno en estudio no saldría afectado de ninguna inundación.</p> | <p>En el complejo MOP la lechuza no cuenta con circulaciones destinadas al peatón o circulaciones diferenciadas de la circulación vehicular, o con algún tipo de protección, causando esto un grado de inseguridad.</p> | <p>Por ser un complejo cerrado y con caseta de control y vigilancia no presenta ningún tipo de inseguridad por ladronismo.</p> |
| <p>TERRENO 2: REGIONAL OCCIDENTAL EN SANTA ANA</p>  | <p>Las características topográficas del TERRENO 2 es de una topografía regular que no presenta desniveles marcados es más bien completamente plana por lo que no es necesaria ninguna protección actualmente.</p> | <p>Este terreno no posee cercanía a ninguna quebrada por lo que no tienen ningún riesgo de inundación por desborde de quebrada o río.</p> | <p>En Santa Ana en el TERRENO 2 al costado izquierdo del acceso principal, tienen un árbol de Amate de gran altura de 18 mts aproximadamente, lo cual representa un grande obstáculo en la circulación para el peatón en la acera contigua al acceso principal sobre la 2da. Calle Poniente.</p> | <p>El TERRENO 2 en Santa Ana por encontrarse contiguo a un establecimiento de la Policía Nacional Civil no presenta inseguridad en cuanto a ladronismo.</p> |

2.5.6. DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE LAS INSTALACIONES

Realizar un análisis de las instalaciones que albergan actualmente las oficinas del **Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano** en San Salvador y en Santa Ana, es de suma importancia para las etapas de Diseño; ya que de este análisis se desprenderán Criterios Arquitectónicos para la creación de nuevos ambientes. Desarrollando una evaluación orientada a los aspectos de forma, función y tecnología.

Se trata de una edificación cuya renovación total se plantea necesaria, si tomamos en cuenta que las actuales edificaciones no suplen con la gran demanda de los espacios que componen a la institución, así como obviamente no cumplirían con una proyección a futuro que el VMVDU tiene planteada.


El planteamiento de un nuevo proyecto implicará la utilización de un sistema constructivo nuevo, una edificación que transmita los verdaderos ideales del carácter de la institución y una solución que cumpla con todos los espacios necesarios para desarrollar todas las actividades que corresponden al Vice-ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.



INSTALACIONES ACTUALES DEL VMVDU EN SAN SALVADOR






INSTALACIONES ACTUALES DEL VMVDU EN SANTA ANA




| DIAGNÓSTICO DE LAS INSTALACIONES ACTUALES DE SAN SALVADOR | | | |
|--|---|--|---|
| ASPECTOS | DESCRIPCIÓN | ANÁLISIS | IMAGEN |
| FORMAL | <ul style="list-style-type: none"> Las Instalaciones que comprenden las oficinas del VMVDU, se distribuyen en 4 módulos A, B, C y D, los que están desarrollados en un solo nivel y que denotan una forma rectangular en toda su volumetría. Las plantas Arquitectónicas son rectangulares, constituyen una planta libre con divisiones interiores. Son módulos rectangulares con techo a 2 aguas y parapetos que cubre los techos en fachada. No hay unidad en fachadas de los diferentes módulos en cuanto a ventanería y accesos se refiere. | <ul style="list-style-type: none"> Formas rectangulares puras sin presentar transformación alguna, además se observa un contraste en colores, propios de la Institución que son el Azul y el Amarillo. No representa el carácter Institucional que remarque lo representativo de la institución. |  |
| | | | <p>Fachada sin mayor énfasis</p> |
| | | |  |
| | | | <p>Linealidad en sus fachadas</p> |
|  | | | |
| <p>Techo escondido</p> | | | |

| DIAGNÓSTICO DE LAS INSTALACIONES ACTUALES DE SAN SALVADOR | | | |
|---|---|--|---|
| ASPECTOS | DESCRIPCIÓN | ANÁLISIS | IMAGEN |
| FUNCIONAL | <ul style="list-style-type: none"> • En cuanto a la Orientación en la que están dispuestos los módulos, el modulo A recibe asolamiento en fachadas en las horas vespertinas y los módulos B, C y D reciben asolamiento en las horas de la mañana en sus fachadas. • Los espacios se han ido transformando según el incremento en la demanda de sus servicios. • La planta Arquitectónica obedece a una trama ortogonal y se distribuye en torno a pasillos centrales. • Poseen áreas vestibulares y circulaciones de poca dimensión. • No cuentan con área destinadas para archivos, sala de juntas y papelería. | <ul style="list-style-type: none"> • A pesar de no tener una orientación optima de norte a sur, han solventado esta problemática, con la implementación de barreras naturales en sus fachadas. • El no contar con los espacios específicos para cada actividad remarca el mal funcionamiento de los espacios existentes y su sobreutilización. • La gran demanda de personal genera un hacinamiento de equipo, mobiliario y usuarios. |  <p>Ubicación de archivos en pasillos</p> |
| | | |  <p>Equipo sobre pasillos que dirigen a cubículos</p> |
| | | |  <p>Hacinamiento de personal</p> |




| DIAGNÓSTICO DE LAS INSTALACIONES ACTUALES DE SAN SALVADOR | | | |
|---|--|---|--|
| ASPECTOS | DESCRIPCIÓN | ANÁLISIS | IMAGEN |
| TECNOLÓGICO | <ul style="list-style-type: none"> Las paredes que conforman la estructura son de ladrillo visto con un espesor de 15 cms. En la parte inferior de la edificación y en la parte superior es un repellado, afinado y pintado. Posee columnas de 0.30x0.30 en la que se apoya la estructura metálica del techo. Cubierta de lámina galvanizada a 2 aguas, compuesta con vigas macombers y polines espaciales. En sus interiores cuenta con piso cerámico y piso de concreto para sus exteriores. Uso de ventanería de celosía de vidrio con manguetería de aluminio y empleo de divisiones modulares de 1.20 de altura. Cielo falso de fibrocemento. | <ul style="list-style-type: none"> Observamos un deterioro físico de las instalaciones por el paso del tiempo, además del poco mantenimiento que se le ha dado debido a que desde un principio fueron consideradas como unas instalaciones provisionales. El VMVDU cuenta con varias plantas Eléctricas, así como también de cisternas, que dan abastecimiento a todas las instalaciones. |  <p>Mal uso de la distribución del techo, piso cerámico.</p> |
| | | |  <p>Incorrectas instalaciones eléctricas</p> |
| | | |  <p>Cisterna y Sub-estación Eléctrica</p> |

| DIAGNÓSTICO DE LAS INSTALACIONES ACTUALES DE SANTA ANA | | | |
|--|--|--|--|
| ASPECTOS | DESCRIPCIÓN | ANÁLISIS | IMAGEN |
| FORMAL | <ul style="list-style-type: none"> Las Instalaciones que comprenden las oficinas del VMVDU en la región Occidental, se distribuyen en un solo modulo, que está desarrollado en un solo nivel y denota una forma rectangular en toda su volumetría. La planta Arquitectónica es rectangular. Constituye una planta libre con divisiones interiores. Es un módulo rectangular con techo a 2 aguas. Presenta huecos de ventanería dispuestos linealmente y un acceso que no presenta mayor énfasis. | <ul style="list-style-type: none"> Formas rectangulares puras sin presentar transformación alguna, además se observa un contraste en colores, propios de la Institución que son el Azul y el Amarillo. No representa el carácter Institucional que remarque lo representativo de la institución. |  |
| | | | Linealidad rectangular |
| | | |  |
| | | | Acabados exteriores sin mayor tratamiento |
| | | |  |
| | | | Fachada obstruida visualmente |

DIAGNÓSTICO DE LAS INSTALACIONES ACTUALES DE SANTA ANA

| ASPECTOS | DESCRIPCIÓN | ANÁLISIS | IMAGEN |
|--|--|---|---|
| <p align="center">FUNCIONAL</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Posee una Orientación óptima de Norte a Sur. • Los espacios se han ido transformando según el incremento en la demanda de sus servicios. • La planta Arquitectónica obedece a una trama ortogonal y se distribuye en torno a pasillos centrales. • Poseen áreas vestibulares y circulaciones de poca dimensión. • No cuentan con áreas destinadas para archivos, sala de juntas y papelería. | <ul style="list-style-type: none"> • El no contar con los espacios específicos para cada actividad remarca el mal funcionamiento de los espacios existentes y su sobreutilización. • La gran demanda de personal genera un hacinamiento de equipo, mobiliario y usuarios. |  |
| | | | <p align="center">Sobreutilización de espacios</p>  |
| | | | <p align="center">Hacinamiento de personal</p>  <p align="center">Sobreutilización de espacios</p> |

DIAGNÓSTICO DE LAS INSTALACIONES ACTUALES DE SANTA ANA

| ASPECTOS | DESCRIPCIÓN | ANÁLISIS | IMAGEN |
|--------------------|---|--|--|
| TECNOLÓGICO | <ul style="list-style-type: none"> Las paredes pintadas de color amarillo que conforman la estructura son de ladrillo visto con un espesor de 15 cms. Posee columnas de 0.30x0.30 en la que se apoya la estructura metálica del techo. Cubierta de lámina galvanizada a 2 aguas, compuesta con vigas macomers y polines espaciales. En sus interiores cuenta con piso cerámico y piso de concreto para sus exteriores. Ventanería de celosía de vidrio con manguetería de aluminio y empleo de divisiones modulares de 1.20 de altura. Cielo falso de fibrocemento. | <ul style="list-style-type: none"> Observamos un deterioro físico de las instalaciones por el paso del tiempo, además del poco mantenimiento que se le ha dado debido a que desde un principio fueron consideradas como unas instalaciones provisionales. |  |
| | | | <p>Ladrillo visto.</p> |
| | | |  |
| | | | <p>Estructura de techo vista.</p> |
| | | |  |
| | | | <p>Techo a dos aguas.</p> |

CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO DE LAS INSTALACIONES ACTUALES.

En términos generales se concluye que las Instalaciones actuales de las oficinas del Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano en ambas regionales, y éstas por haber sido concebidas como edificaciones temporales se encuentran, que no cumplen con los Criterios Arquitectónicos más adecuados para un buen funcionamiento institucional.

Por ejemplo nos encontramos con la situación que las edificaciones presentan una forma simple sin mayor estudio en su diseño, el cual en su proyección hacia el exterior no brinda la imagen de la institución que representa, es así que se buscará en la medida de lo posible generar una forma arquitectónica que transmita claramente el carácter institucional que demanda el proyecto.

En cuanto a lo funcional observamos que se cuenta con una serie de problemas en cuanto a la capacidad de los espacios, circulaciones, ventilación e iluminación en ambas regionales, se definirán nuevas organizaciones de dichos espacios, para proponer una nueva disposición tanto en planta como en elevación, proyectando nuevas instalaciones para las dos regionales, logrando una solución funcional completamente nueva.

Dado que las actuales condiciones bajo las que funcionan dichas oficinas a pesar de no impedir que estas desempeñen sus actividades de forma regular, limitan

grandemente todo el potencial de la Institución para crecer y desarrollarse mejor.

Y hablando tecnológicamente han utilizado un sistema constructivo tradicional como ejemplo el uso de ladrillo de barro y ventanería de celosía de vidrio con manguetería de aluminio entre otros.

Además de ser edificación con techos a 2 aguas y de un solo nivel y sin mayor aprovechamiento de las posibles vistas que podrían ser explotadas.

Debido a la importancia de la imagen de la institución se plantearía una utilización de materiales vanguardistas e innovadores.

2.6. MARCO LEGAL

En el marco legal se pretende lograr un Análisis de las leyes que influyen directa o indirectamente en las propuestas arquitectónicas a desarrollarse para el **Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano** tanto en la Regional Central ubicada en el Municipio de San Salvador como en la Regional Occidental Ubicada en el Municipio de Santa Ana.

Las leyes, Reglas y Normativas están en constante evolución a medida pasa el tiempo, por lo que esto influye en cualquier tipo de propuesta a implementarse, por esto es muy importante que nuestras propuestas arquitectónicas deban llevar una orientación legal clara y concreta para estar dentro de los parámetros legales establecidos por los

sectores involucrados, y que así en un futuro sea más factible su ejecución.

Como un resumen del Marco legal mencionado anteriormente, se pueden destacar algunos Reglamentos, leyes y Normativas:

- ✿ **REGLAMENTO A LA LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (AMSS) Y DE LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS (OPAMSS).**
- ✿ **LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN.**
- ✿ **LEY ESPECIAL DE PROTECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR Y SU REGLAMENTO.**
- ✿ **NORMATIVA TÉCNICA DE ACCESIBILIDAD.**

A continuación se presenta el análisis realizado a estos reglamentos, resaltando solamente lo que concierne al Anteproyecto de las nuevas instalaciones para el **Vice-Misterio de Vivienda y Desarrollo Urbano y su Regional en Santa Ana**, con el propósito de definir de manera clara los requisitos que deberán cumplir las propuestas a realizar; es sumamente importante en esta etapa definir a totalidad las dudas y las influencias legales que ejercen los reglamentos para concluir en una propuesta que contemple entre sus aspectos más importantes la funcionalidad.

2.6.1. REGLAMENTO A LA LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (AMSS). Y DE LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS (OPAMSS).

Este reglamento ejerce su campo de acción sobre toda el área metropolitana de San Salvador, presentando los requerimientos mínimos que deben de cumplir los proyectos tanto urbanos como arquitectónicos; para que éstos brinden a sus respectivos usuarios la seguridad y funcionalidad apropiadas a cualquier tipo de proyecto.

Debido a que el **TERRENO 1** destinado para el desarrollo del Anteproyecto se encuentra contemplado dentro del municipio de San Salvador, y a su vez se contempla dentro del AMSS; por lo cual el Anteproyecto está sujeto a las disposiciones que se dicten en este reglamento, las cuales tienen como objetivo establecer los parámetros mínimos que deben de acatarse, dando la posibilidad de dar un poco más de lo aquí establecido a favor de la comodidad de los usuarios por medio del proyecto.

Se hace entonces una recopilación y síntesis de los artículos que podrían afectar a los Anteproyectos, mostrando el número de artículos, asunto, y criterio a tomar en cuenta. (Ver cuadro resumen en pág. 85)

2.6.2. LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN.

El presente reglamento tiene por objeto desarrollar todas las disposiciones necesarias para la tramitación de permisos de parcelación y normas de notificación, equipamiento comunal y público, sistema vial e infraestructura de los servicios públicos que deberán cumplir los propietarios y urbanizaciones de parcelación habitacionales.

Como objetivos primordiales de esta ley tenemos los siguientes:

- ✚ Formular y dirigir la Política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano; así como elaborar los planes nacionales y las disposiciones de carácter general.
- ✚ Planificar, coordinar y aprobar las actividades del los sectores de Vivienda y Desarrollo Urbano en todo el territorio nacional.
- ✚ Dirigir como órgano rector, las Políticas Nacionales de Vivienda y Desarrollo Urbano.
- ✚ Elaborar, planificar y velar por los planes de desarrollo urbano de aquellas localidades cuyos municipios no cuentan con sus propios planes de desarrollo local.
- ✚ Planificar y coordinar el desarrollo integral de los asentamientos humanos en todo el territorio nacional.
- ✚ Aprobar y verificar que los programas que desarrollen las instituciones, sean coherentes con la

Política de Vivienda y Desarrollo Urbano emitida por el Ministerio.

- ✚ Adecuar y vigilar el cumplimiento de las Leyes y Reglamentos que en materia de urbanismo y construcción existieren.

2.6.3. LEY ESPECIAL DE PROTECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR Y SU REGLAMENTO.

En este reglamento se presentan de forma general, medidas de conservación para inmuebles con valor histórico y de monumentos.

Cada proyecto específico debe contar con la aprobación de la institución para garantizar que el mismo no genere consecuencias negativas a las edificaciones que están consideradas como de valor patrimonial.

Dado que las nuevas instalaciones para el Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, Región Central y su Regional en Santa Ana, se encuentran proyectadas en terrenos donde actualmente existen módulos de un solo nivel con divisiones provisionales, que de realizarse el proyecto, deberán ser demolidos para dar paso a los nuevos edificios, es necesario verificar si dichas edificaciones a ser demolidas, no presentan algún grado de interés desde el punto de vista arquitectónico patrimonial.

Dado que los bienes culturales, expresan las tradiciones de nuestro pueblo y configuran el fundamento y razón de ser

de la identidad e idiosincrasia de los salvadoreños, es necesario preservarlos y consolidarlos, para fortalecer los lazos que les unen y que hacen que constituyan una nacionalidad; al consultar el documento donde se encuentra el inventario de edificaciones con valor histórico de la zona.

Existe una clasificación que, según la cantidad de inmuebles de valor patrimonial localizadas en un bloque determinado y el grado de conservación de las características urbanas originales, definen de manera general el grado de protección y las restricciones encaminadas a conservar la morfología urbana de ese bloque.

Esta clasificación define tres categorías:

1. **Áreas de máxima Protección:** Son las cuadras que conservan un buen número de edificaciones con valor patrimonial y gran parte de las características urbanas originales.
2. **Áreas de construcción restringida:** Estas albergan por lo menos una edificación con valor cultural y conservan algunas características urbanas originales.
3. **Áreas de tolerancia:** estas no conservan ningún inmueble con valor cultural y han perdido sus características urbanas originales.

Podemos comprobar, efectivamente que los inmuebles donde se proyectarán tanto la regional del Vice-Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano en San Salvador y su Regional en Santa Ana no están catalogados como inmuebles con valor histórico.

2.6.4. NORMATIVA TÉCNICA DE ACCESIBILIDAD

Esta normativa está regida primordialmente por la "Ley de equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su reglamento", en la cual se definen conceptos generales en lo que se refiere a la integración que debe existir para las personas con discapacidad, dentro de los sucesos de la vida cotidiana, así mismo debe de considerarse su participación activa en proyectos de arquitectura y urbanismo.

En el transcurso de los últimos años esta normativa ha tenido mayor peso, ya que cada vez se ve más necesario brindar soluciones accesibles a todos los sectores de la población.

En este caso la normativa técnica de accesibilidad, tiene un papel de ejecutora de las generalidades propuestas en la ley, ya que dentro de ésta se plantean las especificaciones tanto en materiales, dimensiones, orientaciones, etc. Que hacen que cada uno de los respectivos rubros tratados en ella se torne más propicio para el uso de cualquier tipo de personas. (Ver tabla de Normativa Técnica de Accesibilidad en pág. 86)

Para el Anteproyecto para las nuevas instalaciones del Vice-ministerio y Desarrollo Urbano y su Regional en Santa Ana, se espera lograr un diseño que proporcione accesibilidad a todos los sectores de la sociedad salvadoreña.

2.6.5. CUADROS RESUMEN DEL MARCO LEGAL

| REGLAMENTO A LA LEY DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (AMSS) Y DE LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS. | | |
|---|---|--|
| REFERENCIA | ASPECTO | DESCRIPCIÓN |
| ART. IV. 14 | Zonas de equipamiento. | Zonas de Equipamiento Institucional, Administración y Servicios |
| ART. V. 46-A | Edificios de estacionamientos y/o estacionamientos en sótano. | Los Anchos mínimos y máximos en carriles de 1 y 2 sentidos, con las pendientes adecuadas en rampas en los estacionamientos en sótano. |
| ART. V 47 | Señalización vial. | Todo proyecto deberá contener el diseño de la señalización y nomenclatura vial para su respectiva aprobación. |
| GENERALIDADES EDIFICACIONES. ART. VI. 4 | Altura de las edificaciones. | La altura de las edificaciones podrá estar regulada por los proyectos de zonificación. Es de 3.00 mts. Como mínimo cuando se trate de centros de trabajo. |
| ART. VI. 7 | Ventilación e iluminación en edificios para centros de trabajo. | Todo centro de trabajo debe disponer durante las labores, de ventilación suficiente, para que no se vicie la atmosfera poniendo en peligro la salud de los trabajadores. |
| ART. VI. 11 | Accesos vehiculares y peatonales. | Presenta los parámetros a seguir en edificios de oficinas, los accesos y circulaciones vehiculares. |
| ART. VI. 14 | Pasillos y puertas de escape. | Toda edificación que concentre un número de 100 personas deberá contar con pasillos de escape. |
| CIRCULACIONES VERTICALES, Art. VI. 15 | Escaleras y rampas. | A toda edificación de 3 plantas o más se le deberá proporcionar 2 salidas independientes constituidas por escaleras. Una de las escaleras será proyectada como principal y la otra será utilizada como de emergencias o de escape. |

REGLAMENTO A LA LEY DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (AMSS) Y DE LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS.

| REFERENCIA | ASPECTO | DESCRIPCIÓN |
|---|--|--|
| ART. VI. 17 | Escaleras principales. | La anchura útil de la escalera principal y la longitud de los descansos no será menor de 1.20 mts. |
| ART. VI. 18 | Escaleras de escape. | Cuando se trate de escaleras de escape, estas serán de tramos y descansos rectos, con un ancho no menor de 80 cms. |
| ART. VI. 20 | Localización de elevadores, escaleras y rampas. | Los elevadores se ubicaran en cubos especiales en los que no se podrá colocar ningún tipo de instalación hidráulica ni eléctrica. |
| INSTALACIONES. ART. VI. 24 | Iluminación artificial en centros de trabajo. | Las dependencias, pasillos, vestíbulos y en general todos los espacios interiores de un establecimientos, deben ser iluminados con luz artificial durante las horas de trabajo cuando la luz natural sea insuficiente. |
| ART. VI. 25 | Ventilación mecánica. | Si por algunas razones, sea necesario mantener cerradas las puertas y ventanas, debe instalarse un sistema de ventilación artificial que asegure la renovación del aire. |
| ART. VI. 33 | Áreas complementarias en centros de trabajos. | En los lugares de trabajo en que las labores se desarrollan por turnos, deben habilitarse salas suficientes iluminadas y ventiladas. |
| Art. VI. 34 | Estacionamientos. | Se establece un estacionamiento por cada 25m ² construidos. (Área útil= 75% del área total construida) |
| ART. VI. 36 | Previsión contra incendios. | Para tal efecto los proyectos incluirán las disposiciones sobre protección contra riesgos de incendios. |
| ÁREAS DE DISEÑO. ART. VII. 6 | Área de diseño arquitectónico. | El diseño arquitectónico comprenderá la distribución espacial de las zonas, áreas que conforman el edificio. Esta área será responsabilidad de un arquitecto. |

| NORMATIVA TÉCNICA DE ACCESIBILIDAD | | |
|--|---|---|
| CAPÍTULO | ASPECTO | DESCRIPCIÓN |
| URBANISMO Y VÍA PÚBLICA | Rampas en las aceras o arriates | Se dispondrá de una rampa con un ancho de 1.20 mts. |
| | Escaleras y rampas | En particular en los pasos a desnivel se dispondrán con rampas de pendientes máxima de 8% y una anchura mínima libre de 1.30 mts. Para permitir el paso de sillas de ruedas. |
| | Elementos arquitectónicos | No se permitirá la construcción de salientes superiores a 0.20 mts. |
| ARQUITECTURA EDIFICIOS PÚBLICOS Y PRIVADOS | Pasamanos | En las rampas y escaleras ubicadas en lugares públicos se dispondrá 2 pasamanos con alturas de 0.70 mts. Y 0.90 mts. Respectivamente. |
| | Puertas | En todos los edificios públicos y privados de atención al público, las puertas deberán tener un ancho mínimo de 1.00 mts. Las puertas de los servicios sanitarios, deberán tener un ancho mínimo de 0.90 mts. |
| | Ascensores | Los ascensores se deben ubicar cerca de la entrada principal de los edificios. En el ascensor debe haber suficiente espacio para permitir el acceso y movimiento de personas con sillas de ruedas. |
| | Butacas | Las áreas para personas en sillas de ruedas para un auditorium, deberán ubicarse cerca de los accesos y contiguos a los pasillos tanto central como laterales. |
| ESTACIONAMIENTO | Cantidad de parqueos | Los estacionamientos de vehículos, deberán reservar un 3% de espacios destinados, expresadamente para estacionar vehículos conducidos o que transporten personas con discapacidad. |
| | Señalización | Las plazas de parqueo para personas con discapacidad deberán de diferenciarse por medio del símbolo internacional de accesibilidad |
| | Plazas para estacionamiento de automóviles livianos | Las plazas de estacionamientos para personas con discapacidad dispondrán de un área lateral adicional de 1.00 mts. Esta área deberá tener una pendiente máxima de 8% en dirección al acceso principal. |



3. PRONÓSTICO

- 3.1. PROGRAMA DE NECESIDADES
- 3.2. ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO
- 3.3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CÁPITULO III

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA

3.1. PROGRAMA DE NECESIDADES

Como definición de **necesidad** tenemos: En un sentido general, la **necesidad** es un componente básico del ser humano que afecta su comportamiento, porque siente la falta de algo para poder sobrevivir o sencillamente para estar mejor.¹

Un **programa** es un medio para llegar a un fin; en este caso necesidades específicas de espacio y usos.²

En la realización de un **programa de necesidades** se analizan las necesidades de los que serían los usuarios, para lograr por medio de ello identificar y satisfacer todas y cada una de ellas.

Como Profesionales estudiamos las necesidades del cliente de acuerdo a nuestra interpretación y capacidad, estableciendo los objetivos a investigar antes de hacer una propuesta.

Las interpretaciones que se hagan de las necesidades del cliente nos servirán de guía en esta etapa, pero están siempre sujetas a modificaciones posteriores según vaya avanzando el proceso de diseño.

¹ Del libro: **Mercadotecnia**, Tercera Edición, de Fischer Laura y Espejo Jorge, McGraw Hill-Interamericana, 2004, Pág. 123.

² Extraído del Libro **Fundamentos de Programación**, Editorial McGraw Hill-Interamericana, 2000, Pág. 38

Se hace el análisis y también la síntesis de la información, se requiere de investigación de campo y bibliográfica que permita conocer los detalles del edificio, según su tipología.

La investigación de campo consistió en recolectar información de las actividades específicas, el número de personal, el equipo o mobiliario necesario que conforma cada dependencia o departamento, tomando como referencia el organigrama de la institución.

Toda la información recolectada a través de fichas técnicas, que fueron manejadas en una encuesta nos ayudaron a comprender el rol de los usuarios y las áreas que necesitan ser implementadas o mejoradas para un buen desarrollo laboral.

Para el caso del proyecto que desarrollaremos se plantea un cuadro resumen de todas esas necesidades, contemplando dentro del, la **Zona** representada por los diferentes Departamentos que conforman la Institución, la **Sub-zona** por todas las dependencias, las necesidades y actividades generales de las **Zonas y Sub-zonas**, necesidades y actividades específicas por espacio y finalmente el espacio generado.

Todo esto en conjunto nos proporciona una idea clara de lo que serían los espacios de nuestros Anteproyectos para las regionales en San Salvador y Santa Ana.

Ya teniendo el resumen de los espacios que componen este proyecto institucional es necesario el estudio de un Análisis Antropométrico de los espacios.

| PROGRAMA DE NECESIDADES | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|---|----------------------------|--|--|---|---|--------------------------------------|
| ZONA | SUB-ZONA | NECESIDAD GENERAL POR ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR ZONA | NECESIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | NECESIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ACTIVIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ESPACIO GENERADO |
| DESPACHO | ESTACIONAMIENTO GENERAL | Necesidad De una zona definida y destinada para plazas vehiculares | Estacionar vehículos | Satisfacer la necesidad del ordenamiento vehicular interno | Ordenar y ubicar vehículos de los usuarios | Es necesario designar un lugar que supla la demanda de plazas vehiculares requeridas por los usuarios de la institución | Estacionarse: según el Art. VI- 34 del Reglamento de la OPAMSS, se destinara del 75% del área construida un estacionamiento por cada 25 mts | ESTACIONAMIENTO |
| | ADMINISTRACIÓN GENERAL | Se necesita un área que cuente con los espacios específicos para la realización de todas las actividades administrativas. | Regir toda la institución. | Se necesita contar con todos los espacios necesarios para la realización de todas las actividades de las diferentes dependencias de la Administración General. | Dirigir La Institución | Es necesario que el Viceministro cuente con un espacio confortable y funcional para poder realizar de mejor manera todas las actividades que le competen. | Dirigir, Administrar, Hacer y recibir llamadas, Organizar y Atender visitas. | OFICINA DE VICEMINISTRO |
| | | | | | | Necesidades fisiológicas. | Orinar, Defecar, Asearse | SERVICIO SANITARIO DE VICEMINISTRO |
| | | | | | | Es necesario un espacio donde los usuarios y visitantes esperen ser atendidos por el personal Administrativo. | Leer, Conversar, Sentarse y Esperar | SALA DE ESPERA |
| | | | | | | Se requiere de un espacio determinado para que las personas particulares puedan informarse. | Hacer y realizar llamadas, Orientar al usuario y Atención al público. | RECEPCIÓN(secretaria recepcionista) |
| | | | | | | Se necesita de un espacio independiente y específico para que el asesor realice sus diferentes actividades. | Realizar informes, Reunirse con el viceministro, Aportar asesoría directa con el Viceministro y Recibir visitas. | ASESORÍA TÉCNICA DE VICEMINISTRO |
| | | | | | | Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar y Asearse. | SERVICIO SANITARIO DE ASESOR TÉCNICO |
| | | | | | | Es realmente necesario que cada Asesor cuente con su espacio específico para realizar sus actividades. | Realizar informes, Reunirse con el Viceministro y Recibir visitas. | ASESORÍA LEGAL DE VICEMINISTRO |
| | | | | | | Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar y Asearse. | SERVICIO SANITARIO DE ASESOR LEGAL |
| | | | | | | La Gerencia necesita de su espacio específico para poder cumplir y desarrollar adecuadamente sus actividades. | Realizar reuniones y Realizar informes. | GERENCIA DE COMUNICACIONES |
| Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar y Asearse. | SERVICIO SANITARIO DE GERENCIA DE COMUNICACIONES | | | | | | |

PROGRAMA DE NECESIDADES

| ZONA | SUB-ZONA | NECESIDAD GENERAL POR ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR ZONA | NECESIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | NECESIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ACTIVIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ESPACIO GENERADO |
|-----------------|-------------------------------|---|----------------------------|--|--------------------------------|---|---|---|
| DESPACHO | ADMINISTRACIÓN GENERAL | Se necesita un área que cuente con los espacios específicos para la realización de todas las actividades administrativas. | Regir toda la institución. | Se necesita contar con todos los espacios necesarios para la realización de todas las actividades de las diferentes dependencias de la Administración General. | Dirigir La Institución | Se requiere un espacio para concentrar la colaboración y el apoyo directo que un asistente le ofrecería al gerente de comunicaciones. | Realizar informes, Administrar papeles y Archivar documentos. | SECRETARIA DEL VICEMINISTRO |
| | | | | | | Se necesita en área en particular para la secretaria y que pueda desarrollar sus actividades. | Realizar informes, Administrar papeles y Archivar documentos. | SECRETARIA DE LA ASESORÍA TÉCNICA |
| | | | | | | Se necesita en área en particular para la secretaria y que pueda desarrollar sus actividades. | Realizar informes, Administrar papeles y Archivar documentos. | SECRETARIA DE LA ASESORÍA LEGAL |
| | | | | | | Se necesita en área en particular para la secretaria y que pueda desarrollar sus actividades. | Realizar informes, Administrar papeles y Archivar documentos. | SECRETARIA DEL GERENTE DE COMUNICACIONES |
| | | | | | | Convivir y armonizar las estrategias y los diferentes proyectos. | Reunir, Programar y Concertar | SALA DE JUNTAS |
| | | | | | | Se necesita un espacio amplio para las presentaciones de proyectos y otros. | Reunir, Exponer | MINI AUDITORIO |
| | | | | | | Necesidad de un espacio para poder tener un descanso de la rutina diaria, a la vez despabilarse. | Preparar el Café y Tomarse el Café. | ÁREA DE CAFÉ |
| | | | | | | Necesario contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo. | Colocar y Guardar equipo | BODEGA |
| | | | | | | Existe la necesidad de contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo de aseo. | Colocar y Guardar equipo para limpieza y mantenimiento | CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO |
| | | | | | | Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar, Asearse. | BATERÍA DE S.S. HOMBRES/MUJERES, PARA EMPLEADOS Y VISITANTES |

| PROGRAMA DE NECESIDADES | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------------------|--|--------------------------------|---|--|---|
| ZONA | SUB-ZONA | NECESIDAD GENERAL POR ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR ZONA | NECESIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | NECESIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ACTIVIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ESPACIO GENERADO |
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | ADMINISTRACIÓN | Se necesita un área que cuente con los espacios específicos para la realización de todas las actividades administrativas. | Dirigir | Se necesita contar con todos los espacios necesarios para la realización de todas las actividades de las diferentes dependencias de la Administración. | Administrar | Es necesario que el Director cuente con un espacio confortable y funcional para poder realizar de mejor manera todas las actividades que le competen. | Dirigir, Administrar, Hacer y recibir llamadas, Organizar y Atender visitas. | OFICINA DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA |
| | | | | | | Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar y asearse | S.S. DEL DIRECTOR |
| | | | | | | Es necesario un espacio donde la secretaria pueda desarrollar sus actividades | Leer, Conversar, Sentarse y Esperar | SECRETARIA DE DIRECCIÓN EJECUTIVA |
| | | | | | | Es necesario un espacio donde los usuarios y visitantes esperen ser atendidos por el personal Administrativo. | Hacer y realizar llamadas, Orientar al usuario y esperar. | RECEPCIÓN GENERAL Y SALA DE ESPERA |
| | | | | | | Se necesita de un espacio independiente y específico para que el asistente realice sus diferentes actividades. | Realizar informes, Recibir visitas y Organizar | ASISTENTE DEL DIRECTOR |
| | | | | | | Es necesario que la secretaria cuente con su espacio propio para el desempeño de las actividades. | Hacer y Realizar llamadas, Organizar archivos y papelería y Realizar informes. | SECRETARIA DEL ASISTENTE |
| | GERENCIA DE VIVIENDA | Necesidad de espacios propio. | Dirigir | Necesidad de un espacio específico | Coordinación | Necesidad de un espacio para desarrollar sus actividades de mejor manera. | Administrar y organizar. | OFICINA DEL GERENTE DE VIVIENDA |
| | | | | | | Necesidad de un espacio para poder analizar, estudiar y procesar la información obtenida en campo. | Ejecución de los programas en las diferentes comunidades. | DEPARTAMENTO DE CAMPO DE VIVIENDA |
| | | | | | | Es necesario de contar con cada espacio específico para las actividades del Departamento técnico Social. | Capacitar a las comunidades, Realizar informes y Recopilación de Datos. | DEPARTAMENTO TÉCNICO SOCIAL DE VIVIENDA |
| | | | | | | Convivir y armonizar las estrategias y los diferentes proyectos. | Reunir, Programar y Concertar | SALA DE JUNTAS |
| | | | | | | Es necesario de un espacio determinado para el almacenamiento de documentación importante. | Almacenaje de papeles y documentos. | ÁREA DE ARCHIVO GENERAL |
| | | | | | | Necesidad de un espacio específico para guardar todo el material didáctico. | Almacenaje de papel, Tintas y otros materiales. | ÁREA DE PAPELERÍA |
| | | | | | | Necesidad de un espacio para poder tener un descanso de la rutina diaria. | Preparar el Café y Tomarse el Café. | ÁREA DE CAFÉ |
| | | | | | | Necesario contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo. | Colocar y Guardar equipo | BODEGA |
| Existe la necesidad de contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo de aseo. | Colocar y Guardar equipo para limpieza y mantenimiento | CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO | | | | | | |
| Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar y Asearse. | BATERÍA DE S.S. H. Y M PARA EMPLEADOS Y VISITANTES | | | | | | |

| PROGRAMA DE NECESIDADES | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------|---|---|---|--|---|
| ZONA | SUB-ZONA | NECESIDAD GENERAL POR ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR ZONA | NECESIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | NECESIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ACTIVIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ESPACIO GENERADO |
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | GERENCIA DE DESARROLLO TÉCNICO | Necesidad de poseer espacios destinados a todas las dependencias de la Gerencia | Coordinar | Se necesita de áreas disponibles para todos los espacios que conforman la Gerencia y así poder realizar las diferentes actividades. | Apoyo técnico social, a los diferentes programa | Se tiene la necesidad que el Gerente cuente con su área específica de trabajo para poder desempeñar sus actividades | Coordinación y Planificación de las Actividades que comprenden el área de Desarrollo técnico y social. | OFICINA DEL GERENTE DE DESARROLLO TÉCNICO |
| | | | | | | Necesidad de espacios para atención al cliente. | Atención al usuario, Recopilación de datos de los usuarios, Trámites y Administración de Programas. | OFICINA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS(OFAH) |
| | | | | | | Necesidad de espacios específicos para las actividades a desarrollarse en el Departamento técnico constructivo. | Realizar informes y Coordinar las Actividades dependiendo de la etapa del programa. | DEPARTAMENTO TÉCNICO CONSTRUCTIVO DE DESARROLLO TÉCNICO |
| | | | | | | Es necesario de contar con cada espacio específico para las actividades del Departamento técnico Social. | Capacitar a las comunidades, Realizar informes y Recopilación de Datos. | DEPARTAMENTO TÉCNICO SOCIAL DE DESARROLLO TÉCNICO |
| | | | | | | Convivir y armonizar las estrategias y los diferentes proyectos. | Reunir, Programar y Concertar | SALA DE JUNTAS |
| | | | | | | Es necesario de un espacio determinado para el almacenamiento de documentación importante. | Almacenaje de papeles y documentos. | ÁREA DE ARCHIVO GENERAL DE DESARROLLO TÉCNICO |
| | | | | | | Necesidad de un espacio específico para guardar todo el material didáctico. | Almacenaje de papel, Tintas y otros materiales. | ÁREA DE PAPELERÍA |
| | | | | | | Necesidad de un espacio para poder tener un descanso de la rutina diaria. | Preparar el Café y Tomarse el Café. | ÁREA DE CAFÉ |
| | | | | | | Necesario contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo. | Colocar y Guardar equipo | BODEGA |
| | | | | | | Existe la necesidad de contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo de aseo. | Colocar y Guardar equipo para limpieza y mantenimiento | CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO |
| Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar y Asearse. | BATERÍA DE S.S. H. Y M PARA EMPLEADOS Y VISITANTES | | | | | | |

| PROGRAMA DE NECESIDADES | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---|----------------------------|------------------------------------|---|--|---|--|
| ZONA | SUB-ZONA | NECESIDAD GENERAL POR ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR ZONA | NECESIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | NECESIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ACTIVIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ESPACIO GENERADO |
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN | Necesidad de espacios propio. | Dirigir | Necesidad de un espacio específico | Coordinación | Necesidad de un espacio para desarrollar sus actividades de mejor manera. | Administrar y organizar. | OFICINA DEL GERENTE DE RECONSTRUCCIÓN |
| | | | | | | Necesidad de un espacio para poder analizar, estudiar y procesar la información obtenida en campo. | Ejecución de los programas en las diferentes comunidades. | DEPARTAMENTO DE CAMPO DE RECONSTRUCCIÓN |
| | | | | | | Es necesario de contar con cada espacio específico para las actividades del Departamento técnico Social. | Capacitar a las comunidades, Realizar informes y Recopilación de Datos. | DEPARTAMENTO TÉCNICO SOCIAL DE RECONSTRUCCIÓN |
| | | | | | | Se tiene la necesidad de contar con un espacio destinado especialmente para esta actividad. | Gestionar los financiamientos de los programas, Hacer y recibir llamadas y Realizar informes. | OFICINA DEL BID |
| | GERENCIA DE INFORMÁTICA | Poder contar con espacios individuales y que cuenten con el equipo necesario. | Dirigir | Necesidad de un espacio específico | Coordinación y dirección de los programas digitales | Necesidad de un espacio específico para que el Gerente se desarrolle adecuadamente. | Dirección y coordinación del departamento de informática. | GERENTE DE INFORMÁTICA |
| | | | | | | La necesidad de un espacio que contenga todo el equipo necesario para poder desempeñar bien su trabajo. | Diseño de los programas de computadora y Digitar en la computadora. | OFICINA DEL DISEÑADOR DEL PROGRAMA Y DIGITADOR |
| | | | | | | Convivir y armonizar las estrategias y los diferentes proyectos. | Reunir, Programar y Concertar | SALA DE JUNTAS |
| | | | | | | Es necesario de un espacio determinado para el almacenamiento de documentación importante. | Almacenaje de papeles y documentos. | ÁREA DE ARCHIVO GENERAL |
| | | | | | | Necesidad de un espacio específico para guardar todo el material didáctico. | Almacenaje de papel y Tintas y otros materiales. | ÁREA DE PAPELERÍA |
| | | | | | | Necesidad de un espacio para poder tener un descanso de la rutina diaria. | Preparar el Café y Tomarse el Café. | ÁREA DE CAFÉ |
| | | | | | | Necesario contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo. | Colocar y Guardar equipo | BODEGA |
| | | | | | | Existe la necesidad de contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo de aseo. | Colocar y Guardar equipo para limpieza y mantenimiento | CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO |
| | | | | | | Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar y Asearse. | BATERÍA DE S.S. H. Y M PARA EMPLEADOS Y VISITANTES |

| PROGRAMA DE NECESIDADES | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------------|--|--|---|
| ZONA | SUB-ZONA | NECESIDAD GENERAL POR ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR ZONA | NECESIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | NECESIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ACTIVIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ESPACIO GENERADO |
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | GERENCIA DE PROGRAMA | Necesidad de un área específica para cada una de las actividades a realizarse en esta sub-zona. | Coordinar | Se necesita contar con espacios determinados para las actividades a realizarse en este departamento | Planificar y ejecutar programas | Es necesario que el Gerente pueda contar con un área determinada para que pueda realizar de manera más idónea sus actividades. | Coordinación de los programas y su ejecución, Recibir visitas y Reunirse con su personal de trabajo. | GERENTE DE PROGRAMAS |
| | | | | | | Necesidad de un espacio para poder analizar, estudiar y procesar la información obtenida en campo. | Ejecución de los programas en las diferentes comunidades. | DEPARTAMENTO DE CAMPO DE PROGRAMAS |
| | | | | | | Necesidad de espacios específicos para las actividades a desarrollarse en el Departamento de Diseño y espacios para equipos. | Realizar informes, Coordinar las Actividades dependiendo de la etapa del programa. | DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y PRESUPUESTO CON SU ÁREA DE DIBUJANTES Y PLOTTER. |
| | | | | | | Es necesario de contar con cada espacio específico para las actividades del Departamento técnico Social. | Capacitar a las comunidades. Realizar informes y Recopilación de Datos. | DEPARTAMENTO TÉCNICO SOCIAL DE PROGRAMAS |
| | | | | | | Convivir y armonizar las estrategias y los diferentes proyectos. | Reunir, Programar y Concertar | SALA DE JUNTAS |
| | | | | | | Es necesario de un espacio determinado para el almacenamiento de documentación importante. | Almacenaje de papeles y documentos. | ÁREA DE ARCHIVO GENERAL |
| | | | | | | Necesidad de un espacio específico para guardar todo el material didáctico. | Almacenaje de papel y Tintas y otros materiales. | ÁREA DE PAPELERÍA |
| | | | | | | Necesidad de un espacio para poder tener un descanso de la rutina diaria. | Preparar el Café y Tomarse el Café. | ÁREA DE CAFÉ |
| | | | | | | Necesario contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo. | Colocar y Guardar equipo | BODEGA |
| | | | | | | Existe la necesidad de contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo de aseo. | Colocar y Guardar equipo para limpieza y mantenimiento | CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO |
| Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar y Asearse. | BATERÍA DE S.S. H. Y M PARA EMPLEADOS Y VISITANTES | | | | | | |

| PROGRAMA DE NECESIDADES | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------------------|--|--------------------------------|--|--|--|
| ZONA | SUB-ZONA | NECESIDAD GENERAL POR ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR ZONA | NECESIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | NECESIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ACTIVIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ESPACIO GENERADO |
| OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL(ONDET) | ADMINISTRACIÓN | Se necesita un área que cuente con los espacios específicos para la realización de todas las actividades administrativas. | Dirigir | Se necesita contar con todos los espacios necesarios para la realización de todas las actividades de las diferentes dependencias de la Administración. | Administrar | Necesidad de una dirección amplia y funcional | Dirigir, Administrar, Hacer y recibir llamadas, Organizar y Atender visitas. | OFICINA DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA |
| | | | | | | Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar y asearse | SERVICIO SANITARIO DEL DIRECTOR |
| | | | | | | Es necesario de un espacio específico para la realización informes, recepción de llamadas. | Realizar y recibir llamadas, Archivar y Organizar papeles. | OFICINA DE LA SECRETARIA DE DIRECCIÓN EJECUTIVA |
| | | | | | | Se requiere de un espacio determinado para que las personas particulares puedan informarse y esperar | Hacer y realizar llamadas, Orientar al usuario y esperar. | RECEPCIÓN GENERAL Y SALA DE ESPERA |
| | | | | | | Se necesita de un espacio independiente y específico para que el Asistente realice sus diferentes actividades. | Realizar informes Y Recibir visitas. | ASISTENTE DEL DIRECTOR |
| | | | | | | Es necesario que la secretaria cuente con su espacio propio para el desempeño de las actividades. | Hacer y Realizar llamadas, Organizar archivos y papelería y Realizar informes. | SECRETARIA DEL ASISTENTE |
| | GERENCIA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO Y DE TRAMITES DE CONSTRUCCIÓN (GACTEC) | Necesidad del espacio determinado para todas las oficinas, de esta Zona | Dirigir | Necesidad que cada uno cuente con su espacio propio para desarrollarse | Coordinar | Necesidad de un espacio específico para la unidad de investigación y normas de urbanización | Realizar informes, Recibir y hacer llamadas y Creación de Normas de urbanización | OFICINA DE UNICOMS |
| | | | | | | Necesidad de un espacio determinado para el desarrollo de sus actividades. | Realizar informes, Atender visitas y Dirigir | OFICINA DEL GERENTE DE LA GACTEC |
| | | | | | | Necesidad que la secretaria cuente con su propio espacio para realizar correctamente sus actividades. | Organizar papeles, Realizar y recibir llamadas y Administrar archivos | SECRETARIA DEL GERENTE DE LA GACTEC |
| | | | | | | Necesidad que cada profesional cuente con su espacio determinado para desarrollarse | Realizar informes, Realizar trámites. | PERSONAL GACTEC |
| | | | | | | Convivir y armonizar las estrategias y los diferentes proyectos. | Reunir, Programar y Concertar | SALA DE JUNTAS |
| | | | | | | Es necesario de un espacio determinado para el almacenamiento de documentación importante. | Almacenaje de papeles y documentos. | ÁREA DE ARCHIVO GENERAL |
| | | | | | | Necesidad de un espacio específico para guardar todo el material didáctico. | Almacenaje de papel y Tintas y otros materiales. | ÁREA DE PAPELERÍA |
| | | | | | | Necesidad de un espacio para poder tener un descanso de la rutina diaria. | Preparar el Café y Tomarse el Café. | ÁREA DE CAFÉ |
| | | | | | | Necesario contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo. | Colocar y Guardar equipo | BODEGA |
| | | | | | | Existe la necesidad de un espacio para el almacenaje y colocación de equipo de aseo. | Colocar y Guardar equipo para limpieza y mantenimiento | CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO |
| | | | | | | Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar y Asearse. | BATERÍA DE S.S. H. Y M PARA EMPLEADOS Y VISITANTES |

| PROGRAMA DE NECESIDADES | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------------------|---|--------------------------------|---|--|---|
| ZONA | SUB-ZONA | NECESIDAD GENERAL POR ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR ZONA | NECESIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | NECESIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ACTIVIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ESPACIO GENERADO |
| OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL(ONDET) | SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL (SIT) | Es necesario de espacios específicos para las diferentes dependencias. | Dirigir | Existe la necesidad de contar con un espacio único para la coordinación de sistemas informáticos. | Informar | Se tiene la necesidad que el Coordinador cuente con su área específica de trabajo para poder desempeñar sus actividades | Coordinación y Planificación de las Actividades que comprenden el área de sistemas | OFICINA DEL COORDINADOR DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL (SIT) |
| | | | | | | Es necesario que exista un espacio específico para que la secretaria se desempeñe de forma idónea. | Realización de Planos Organizar datos. | CUBÍCULOS PARA TÉCNICOS DEL SIT, DIGITADORES Y ÁREA DE PLOTTERS |
| | GERENCIA DE DESARROLLO REGIONAL | Necesidad del espacio determinado para todas las oficinas, de esta Zona | Dirigir | Necesidad que cada uno cuente con su espacio propio para desarrollarse | Coordinar | Es necesario que cada Gerente cuente con su propio espacio para realizar sus actividades. | Realizar informes, Coordinar información Y Recibir visitas | OFICINA DEL GERENTE DE DESARROLLO TERRITORIAL |
| | | | | | | Necesidad de contar con su respectivo espacio para desarrollarse. | Realizar informes Organizar y Administrar | CUBÍCULOS PARA ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE DESARROLLO TERRITORIAL, T.E. EN DESARROLLO URBANO, T.E. DESARROLLO TERRITORIAL, REGIONAL Y URBANO. |
| | | | | | | Convivir y armonizar las estrategias y los diferentes proyectos. | Reunir, Programar y Concertar | SALA DE JUNTAS |
| | | | | | | Es necesario de un espacio determinado para el almacenamiento de documentación importante. | Almacenaje de papeles y documentos. | ÁREA DE ARCHIVO DE GENERAL |
| | | | | | | Necesidad de un espacio específico para guardar todo el material didáctico. | Almacenaje de papel y Tintas y otros materiales. | ÁREA DE PAPELERÍA |
| | | | | | | Necesidad de un espacio para poder tener un descanso de la rutina diaria. | Preparar el Café y Tomarse el Café. | ÁREA DE CAFÉ |
| | | | | | | Necesario contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo. | Colocar y Guardar equipo | BODEGA |
| | | | | | | Existe la necesidad de contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo de aseo. | Colocar y Guardar equipo para limpieza y mantenimiento | CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO |
| Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar y Asearse. | BATERÍA DE S.S. H. Y M PARA EMPLEADOS Y VISITANTES | | | | | | |

| PROGRAMA DE NECESIDADES | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------|--|----------------------------|---|--|---|---|--|
| ZONA | SUB-ZONA | NECESIDAD GENERAL POR ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR ZONA | NECESIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | NECESIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ACTIVIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ESPACIO GENERADO |
| REGIONAL OCCIDENTAL (SANTA ANA) | ESTACIONAMIENTO GENERAL | Necesidad De una zona definida y destinada para plazas vehiculares | Estacionar vehículos | Satisfacer la necesidad del ordenamiento vehicular interno | Ordenar y ubicar vehículos de los usuarios | Es necesario designar un lugar que supla la demanda de plazas vehiculares requeridas por la institución | Estacionarse: Según la institución proyectar únicamente 10 plazas de estacionamiento para todo el proyecto. | ESTACIONAMIENTO |
| | ADMINISTRACIÓN | Necesidad de poseer espacios destinados a todas las dependencias | Dirigir | Necesidad contar con las áreas específicas para la administración | Administrar | Necesidad de un espacio propio para el sub-gerente para que pueda realizar de sus actividades. | Realizar informes, Recibir visitas, Administrar y coordinar | OFICINA DEL SUB-GERENTE |
| | | | | | | Es necesario que el coordinador cuente con un espacio determinado. | Coordinar y administrar, Colaboración al Gerente Y Realizar informes | OFICINA DEL COORDINADOR |
| | | | | | | Necesidad que posea de un área determinada para ejercer sus funciones | Programar, Realizar informes Y Analizar | OFICINA DEL TÉCNICO PROGRAMADOR ANALISTA |
| | | | | | | Necesidad que cada profesional cuente con su propio espacio para desarrollarse | Recibir visitas, Realizar informes Y Administrar datos | COLABORADORES |
| | | | | | | Es necesario que se cuente con un espacio para que el público espere ser atendido y a la vez ser orientado. | Orientar al público en general Y Esperar | RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA |
| | | | | | | Es necesario de un espacio determinado para el almacenamiento de documentación importante. | Almacenaje de papeles y documentos. | ÁREA DE ARCHIVO GENERAL |
| | | | | | | Necesidad de un espacio para poder tener un descanso de la rutina diaria. | Preparar el Café y Tomarse el Café. | ÁREA DE CAFÉ |
| | | | | | | Existe la necesidad de contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo de aseo. | Colocar y Guardar equipo para limpieza y mantenimiento | CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO |
| | | | | | | Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar y Asearse. | BATERÍA DE S.S. H. Y M PARA EMPLEADOS Y VISITANTES |

| PROGRAMA DE NECESIDADES | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| ZONA | SUB-ZONA | NECESIDAD GENERAL POR ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR ZONA | NECESIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | ACTIVIDAD GENERAL POR SUB-ZONA | NECESIDAD ESPECIFICA POR ESPACIO | ACTIVIDAD ESPECÍFICA POR ESPACIO | ESPACIO GENERADO |
| REGIONAL OCCIDENTAL (SANTA ANA) | OFICINA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS (OFAH) | Necesidad de los espacios adecuados | Coordinar | Necesidad de áreas que suplan todas las demandas de las dependencias | Coordinar y administrar | Necesidad que el Encargado tenga un área determinada para la realización de sus actividades. | Realizar informes, Recibir visitas Y Coordinar | OFICINA DEL COORDINADOR DE LA OFAH |
| | | | | | | Necesidad que posean un área específica y funcional para contar con el equipo necesario para desempeñarse | Realización de informes Y Revisión de proyectos Dibujar planos | CUBÍCULO DE COLABORADORES OFAH (TÉCNICOS Y DIBUJANTES) |
| | OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL (ONDET) | Necesidad de poseer espacios destinados a todas las dependencias | Coordinar | Necesidad de áreas que suplan todas las demandas de las dependencias. | Administrar y coordinar | Necesidad de un espacio propio para el encargado o jefe de la ONDET, pueda realizar sus actividades. | Realizar informes, Recibir visitas, Administrar y coordinar | OFICINA DEL COORDINADOR DE LA ONDET |
| | | | | | | Necesidad que cada profesional cuente con su propio espacio para desarrollarse | Programar, Realizar informes Y Analizar | CUBÍCULO DE PERSONAL (TÉCNICO DE LA ONDET, TÉCNICO SOCIAL Y COLABORADOR DE LA GACTEC) |
| | | | | | | Convivir y armonizar las estrategias y los diferentes proyectos. | Reunir, Programar y Concertar. | SALA DE REUNIONES 1 |
| | | | | | | Necesidad de un espacio para poder tener un descanso de la rutina diaria, a la vez despabilarse. | Preparar el Café Y Tomarse el Café. | ÁREA DE CAFÉ |
| | | | | | | Existe la necesidad de contar con un espacio para el almacenaje y colocación de equipo de aseo. | Colocar y Guardar equipo para limpieza y mantenimiento | CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO |
| | | | | | | Necesidades Fisiológicas. | Orinar, Defecar Y Asearse | SERVICIOS SANITARIOS PARA EMPLEADOS Y VISITANTES |
| | | | | | | Necesidad de almacenar y preparar alimentos. | Cocinar, preparar alimentos, limpieza | ÁREA DE COCINA EN CAFETERÍA. |
| | CAFETERÍA | Un espacio específico para una cafetería | Comercialización de Alimentos. | Necesidad de poseer un área específica para todas las actividades de una cafetería. | Comer, sentarse, convivir, preparar y vender alimentos. | Necesidad de sentarse | Comer, conversar, sentarse, departir | ÁREA DE MESAS EN CAFETERÍA |
| | | | | | | Necesidades Fisiológicas. | Orinar, defecar | BATERÍA DE SERVICIOS SANITARIOS EMPLEADOS (H Y M) |

3.2. ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

La arquitectura es el escenario donde nos desarrollamos y sólo tienen sentido en función a sus usuarios: En el diseño de espacios, equipamiento y mobiliario, se debe tener en cuenta la diversidad de características físicas, tamaños, proporciones, destrezas y habilidades de los usuarios, conciliando todos los requerimientos especiales que esto implica, a las personas.

Como concepto de **Antropometría** tenemos: Es el estudio y medición de las dimensiones físicas y funcionales del cuerpo humano.¹

En la búsqueda de la adaptación física entre el cuerpo humano en actividad y los diversos componentes del espacio que lo rodean.

El uso de datos antropométricos se utiliza principalmente para diseño de sistemas, equipamientos, ropa, puestos de trabajo, controles, acceso, herramientas, etc. Aplicación de los métodos físico-científicos al ser humano para el desarrollo de los estándares de diseño, con el fin de asegurar la adecuación de estos productos.

La **Ergonomía**, por medio de la antropometría y otras disciplinas afines deberán aplicarse con el fin de lograr la estrecha relación persona-herramienta.

El término **Ergonomía** deriva de dos palabras griegas: ergos (trabajo) nomos (leyes, reglas) De manera que, en el

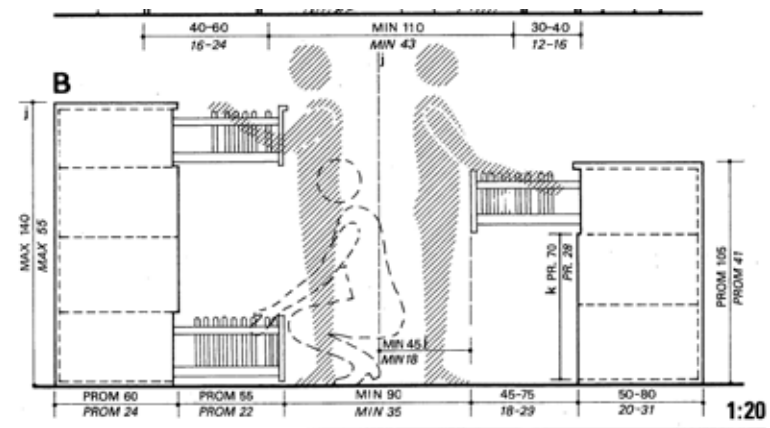
¹ Consulta a la pág. Web www.arqhys.com, architects site.

estricto sentido de la palabra, significa leyes o reglas del trabajo, o el estudio científico del hombre en su trabajo, en particular, la aplicación de conceptos de anatomía, fisiología y psicología humana en el diseño del trabajo y su lugar físico.²

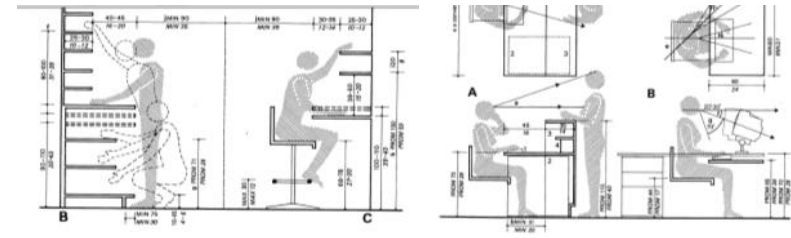
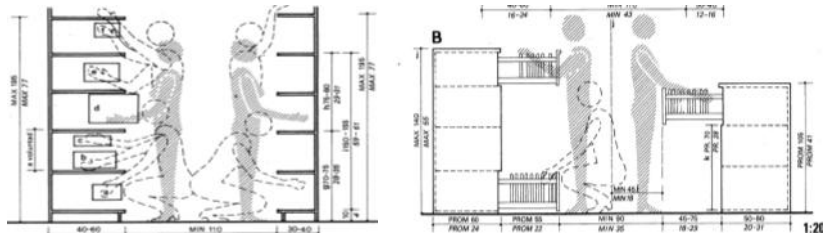
En conclusión este análisis nos proporcionará el dimensionamiento adecuado para cada uno de los espacios generados en el Programa de Necesidades.

Ya teniendo todo este estudio, nos dará paso a formular el Programa Arquitectónico el cual regirá nuestro Anteproyecto.

Se considera además las dimensiones óptimas de los espacios, definiendo las áreas de las circulaciones internas, y el área que demandan el equipo o mobiliario para el Desarrollo de las Actividades.



² Consulta en la pág. Web www.ergonomos.es, Asociación Española de Ergonomía.



DESPACHO

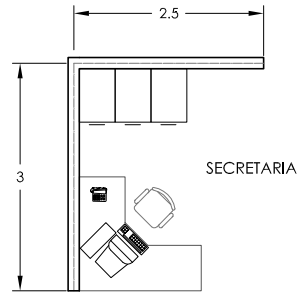
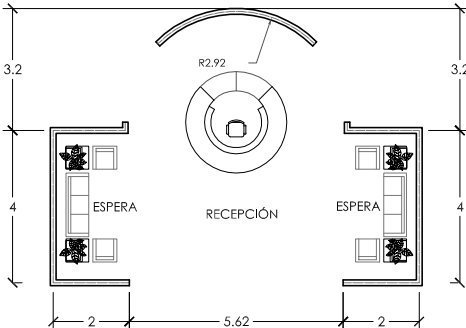
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|----------|--|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| DESPACHO | OFICINA DEL VICEMINISTRO CON SU SALA DE ESTAR PRIVADA Y SU S. S. | 1 Constante +3 Eventuales | 40.00 | 27.90 | 67.90 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |
| | OFICINAS DEL ASESOR TÉCNICO, LEGAL Y GERENTE DE COMUNICACIONES CON SU RESPECTIVO S. S. | 1 Constante +3 Eventuales | 34.30 | 13.91 | 48.21 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |

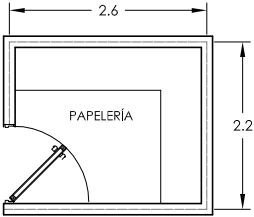
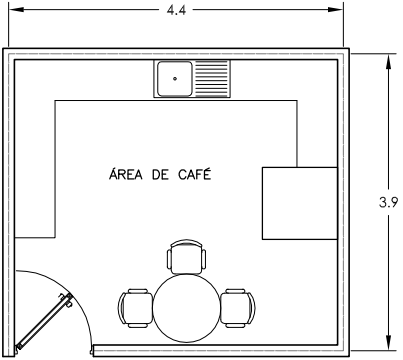
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|----------|---|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|
| DESPACHO | SECRETARIA ASISTENTE DEL VICEMINISTRO, ASESOR TÉCNICO, ASESOR LEGAL Y GERENTE DE COMUNICACIONES | 1 Constante | 3.50 | 4.00 | 7.50 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |
| | RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA | 1 Constante +10 Eventuales | 31.50 | 24.96 | 56.46 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|----------|-------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| DESPACHO | SALA DE REUNIONES | 24 Eventuales | 47.10 | 29.90 | 77.00 | <p style="text-align: center;">SALA DE JUNTAS</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |
| | ÁREA DE ARCHIVO | 1 o 2 Eventuales | 8.95 | 8.45 | 17.40 | <p style="text-align: center;">ARCHIVO</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

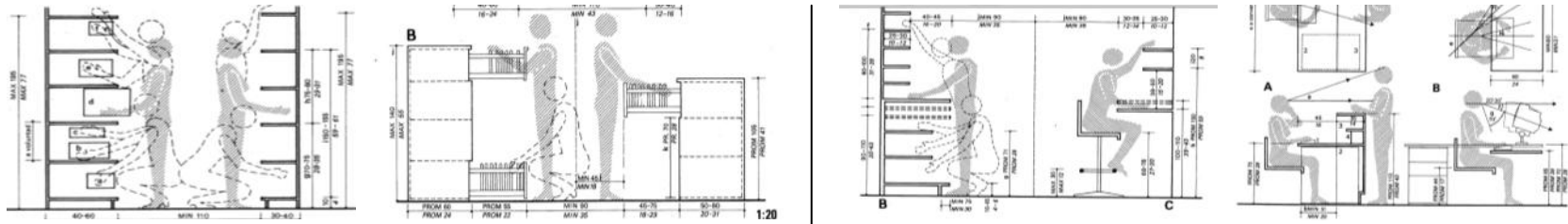
| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|----------|--------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|
| DESPACHO | PAPELERÍA | 1 Eventual | 3.00 | 2.72 | 5.72 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |
| | ÁREA DE CAFÉ | Hasta un máximo de 3 eventuales | 6.50 | 7.62 | 14.12 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|----------|--------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| DESPACHO | BODEGA | 1 o 2 Eventuales | 13.04 | 9.00 | 22.04 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |
| | CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO | 1 Eventual | 3.40 | 2.32 | 5.72 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|----------|--|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| DESPACHO | SERVICIOS SANITARIOS PARA EMPLEADOS Y VISITANTES | 8 Eventuales | 19.80 | 34.73 | 54.53 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |
| | MINI AUDITORIUM | 100 Eventuales | 107.76 | 80.40 | 188.16 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:300</p> |



DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | OFICINA DEL DIRECTOR EJECUTIVO CON S. S. INCLUIDO | 1 Constante +3 Eventuales | 21.01 | 8.32 | 29.33 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |
| | SECRETARIA DEL DIRECTOR Y SECRETARIA DEL ASISTENTE | 1 Constante | 3.50 | 4.00 | 7.50 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

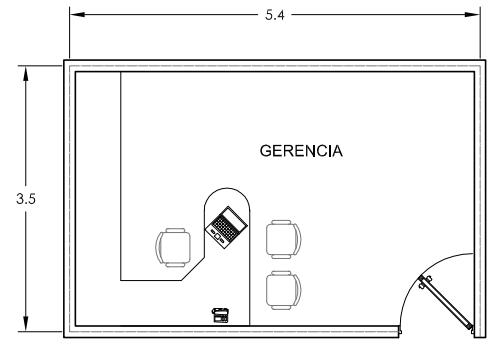
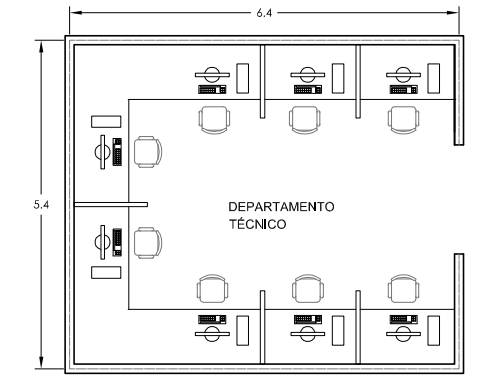
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--------------------------------|--|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | OFICINA DEL ASISTENTE DEL DIRECTOR EJECUTIVO | 1 Constante +2 Eventuales | 3.50 | 4.00 | 16.00 | |
| | RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA | 1 Constante +10 Eventuales | 31.50 | 24.96 | 56.46 | |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | OFICINA DEL DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS CON ÁREA DE ESPERA INCLUIDA | 9 Constantes +18 o 42 Eventuales | 93.09 | 63.27 | 156.36 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:300</p> |
| | OFICINA DE GERENCIA DE DESARROLLO TÉCNICO | 1 Constante +2 o 4 Eventuales | 10.8 | 10.20 | 21.00 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | OFICINA DE GERENCIA PARA VIVIENDA, RECONSTRUCCIÓN, PROGRAMA E INFORMÁTICA. | 1 Constante +2 Eventuales | 11.44 | 7.46 | 18.90 |  <p style="text-align: center;">GERENCIA</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |
| | DEPARTAMENTO TÉCNICO | 8 Constantes | 11.00 | 23.56 | 34.56 |  <p style="text-align: center;">DEPARTAMENTO TÉCNICO</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:125</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--------------------------------|------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | DEPARTAMENTO DE CAMPO SOCIAL | 8 Constantes | 11.00 | 23.56 | 34.56 | <p style="text-align: center;">DEPARTAMENTO DE CAMPO SOCIAL</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:125</p> |
| | OFICINA DEL BID | 1 Constante +2 Eventuales por cada oficina | 15.44 | 7.12 | 22.56 | <p style="text-align: center;">REPRESENTANTE DEL BID REPRESENTANTE DEL BID</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:125</p> |

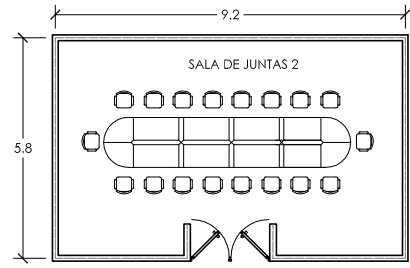
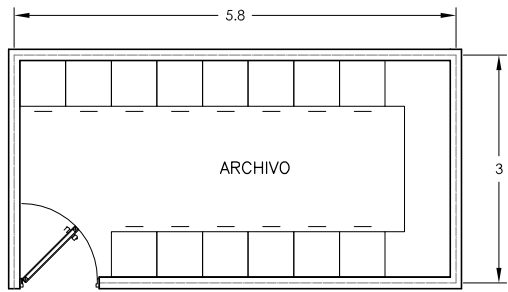
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--------------------------------|---|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | CUBÍCULO DE DIGITADORES Y PROGRAMADORES | 5 Constantes | 47.20 | 20.00 | 67.20 | <p style="text-align: center;">DIGITADORES Y PROGRAMADORES</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |
| | DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y PRESUPUESTO (CUBICULOS DE ESPECIALISTAS) | 8 Constantes + 16 Eventuales | 45.87 | 38.80 | 84.67 | <p style="text-align: center;">DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y PRESUPUESTO CUBICULOS PARA ESPECIALISTAS</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |

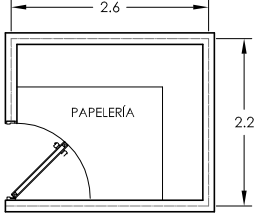
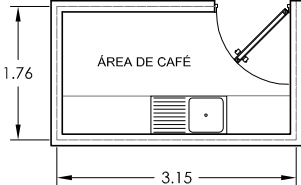
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--------------------------------|--|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y PRESUPUESTO (ÁREA DE DIBUJANTES Y PLOTTERS) | 6 constantes | 16.60 | 18.28 | 34.88 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:125</p> |
| | SALA DE REUNIONES 1 | 12 Eventuales | 20.73 | 22.77 | 43.50 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |

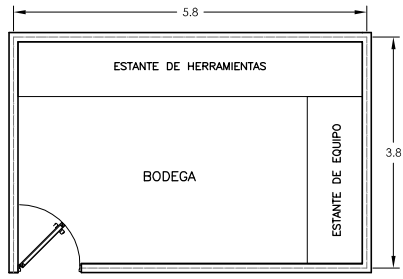
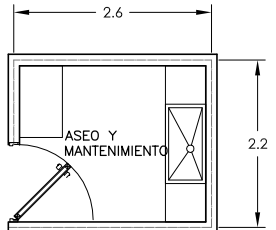
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--------------------------------|--|------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | SALA DE REUNIONES 2 | 18 Eventuales | 19.49 | 33.87 | 53.36 |  <p style="text-align: center;">SALA DE JUNTAS 2</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |
| | ÁREA DE ARCHIVO PARA DESARROLLO TÉCNICO, VIVIENDA, PROGRAMA E INFORMÁTICA. | 1 o 2 Eventuales | 8.95 | 8.45 | 17.40 |  <p style="text-align: center;">ARCHIVO</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

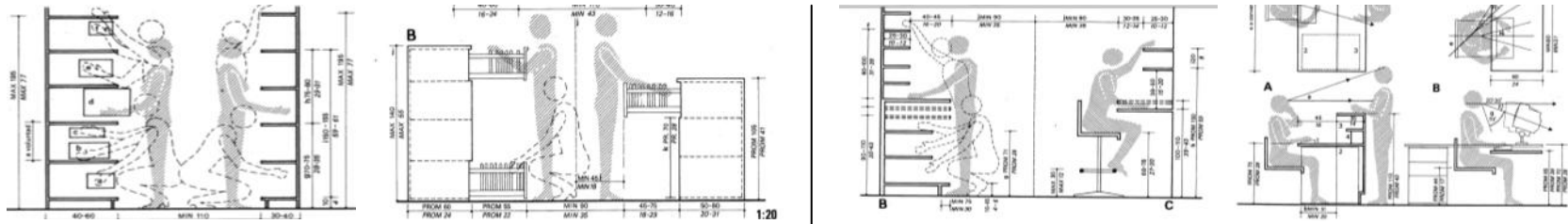
| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--------------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | ÁREA DE PAPELERÍA | 1 Eventual | 3.00 | 2.72 | 5.72 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |
| | ÁREA DE CAFÉ | 1 Eventual | 3.28 | 2.26 | 5.54 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | BODEGA GENERAL | 1 o 2 Eventuales | 13.04 | 9.00 | 22.04 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:125</p> |
| | CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO | 1 Eventual | 3.40 | 2.32 | 5.72 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--------------------------------|--|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | SERVICIOS SANITARIOS PARA EMPLEADOS Y VISITANTES | 8 Eventuales | 19.80 | 34.73 | 54.53 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |



OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA

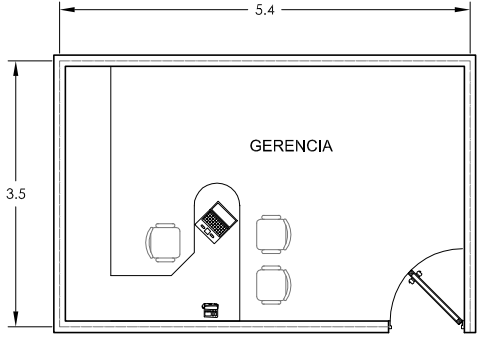
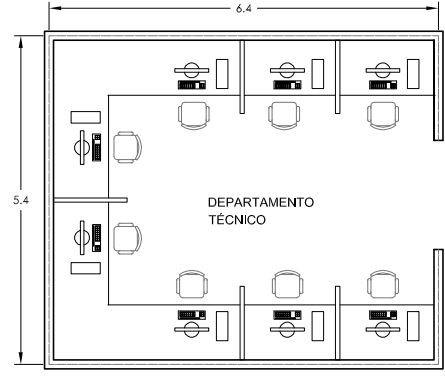
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--|---|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL | OFICINA DEL DIRECTOR EJECUTIVO CON S. S. INCLUIDO | 1 Constante +3 Eventuales | 21.01 | 8.32 | 29.33 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |
| | SECRETARIA DEL DIRECTOR, DEL ASISTENTE Y DE LA GACTEC | 1 Constante | 3.50 | 4.00 | 7.50 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--|--|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL | OFICINA DEL ASISTENTE DEL DIRECTOR EJECUTIVO | 1 Constante +2 Eventuales | 3.50 | 4.00 | 16.00 | <p style="text-align: center;">OFICINA DE ASISTENTE</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |
| | RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA | 1 Constante +10 Eventuales | 31.50 | 24.96 | 56.46 | <p style="text-align: center;">RECEPCIÓN</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |

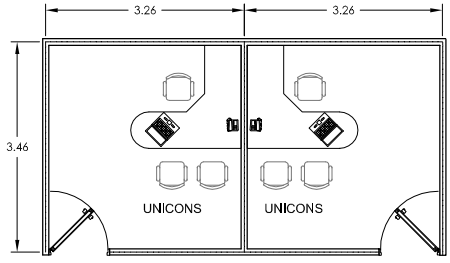
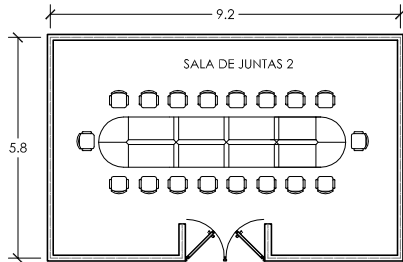
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--|--|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|
| OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL | OFICINA DE GERENTE DE DESARROLLO REGIONAL, DE LA GACTEC, UNICOMS Y GERENTE DEL SIT | 1 Constante +2 Eventuales | 11.44 | 7.46 | 18.90 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |
| | PERSONAL GACTEC | 8 Constantes | 11.00 | 23.56 | 34.56 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:125</p> |

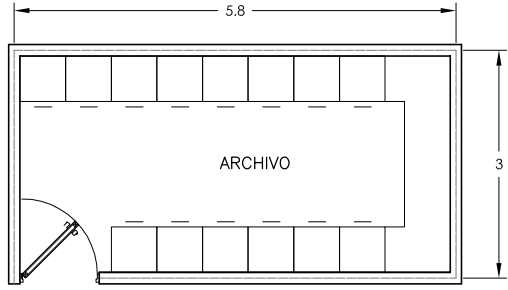
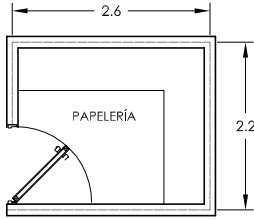
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--|--|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|
| OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL | CUBÍCULOS PARA ESPECIALISTAS, COORDINADORES Y ASISTENTES | 8 Constantes | 31.50 | 32.14 | 63.64 | |
| | TÉCNICOS DEL SIT, DIGITADORES Y ÁREA DE PLOTTERS | 6 constantes | 16.60 | 18.28 | 34.88 | |

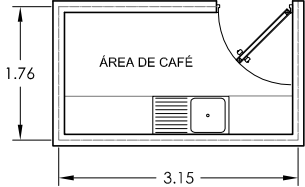
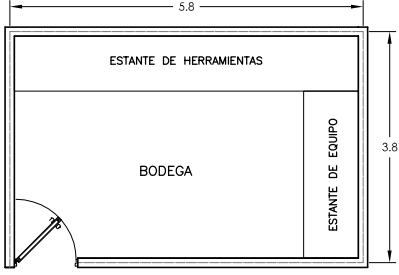
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--|---------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL | UNICONS | 1 Constante +2 Eventuales por cada oficina | 15.44 | 7.12 | 22.56 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:125</p> |
| | SALA DE REUNIONES 2 | 18 Eventuales | 19.49 | 33.87 | 53.36 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |

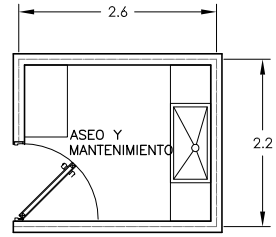
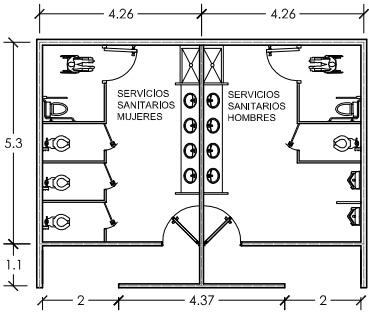
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

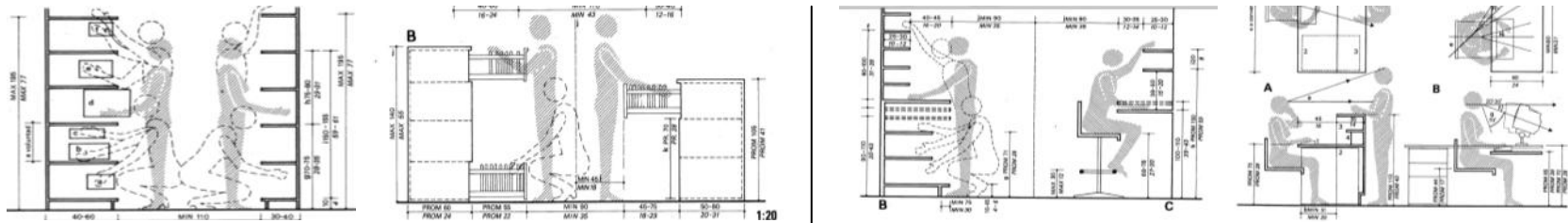
| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--|---|------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL | <p>ÁREA DE ARCHIVO PARA ONDET, SIT, UNICOMS, GERENCIA DE DESARROLLO REGIONAL, Y LA GACTEC</p> | 1 o 2 Eventuales | 8.95 | 8.45 | 17.40 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |
| | <p>ÁREA DE PAPELERÍA</p> | 1 Eventual | 3.00 | 2.72 | 5.72 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--|----------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL | ÁREA DE CAFÉ | 1 Eventual | 3.28 | 2.26 | 5.54 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |
| | BODEGA GENERAL | 1 o 2 Eventuales | 13.04 | 9.00 | 22.04 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:125</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|--|--|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL | CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO | 1 Eventual | 3.40 | 2.32 | 5.72 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |
| | SERVICIOS SANITARIOS PARA EMPLEADOS Y VISITANTES | 8 Eventuales | 19.80 | 34.73 | 54.53 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |



VMVDU: REGIONAL OCCIDENTAL SANTA ANA

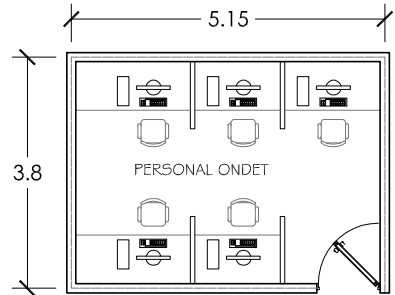
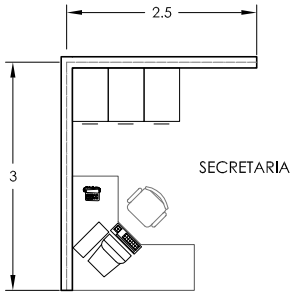
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|---------------------------------|---|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| REGIONAL OCCIDENTAL (SANTA ANA) | OFICINA DE SUB-GERENTE DE LA REGIONAL OCCIDENTAL | 1 Constante +3 Eventuales | 12.64 | 12.36 | 25.00 | <p style="text-align: center;">SUB GERENTE REGIONAL OCCIDENTE</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:125</p> |
| | OFICINA DE JEFE COORDINADOR, TÉCNICO PROGRAMADOR ANALISTA, COORDINADOR DE LA ONDET Y COORDINADOR DE LA OFAH | 1 Constante +2 Eventuales | 6.30 | 5.09 | 11.39 | <p style="text-align: center;">OFICINA DE COORDINADOR</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

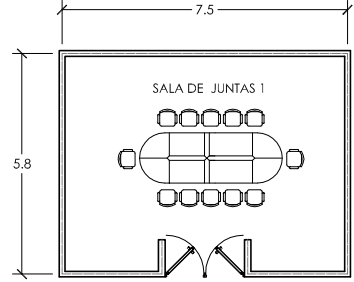
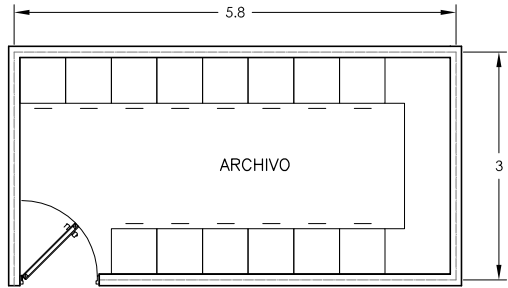
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|---------------------------------|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| REGIONAL OCCIDENTAL (SANTA ANA) | CUBÍCULO DE TÉCNICOS, TÉCNICOS SOCIALES Y COLABORADORES | 5 Constante | 4.86 | 14.71 | 19.57 |  <p style="text-align: center;">PERSONAL ONDET</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:125</p> |
| | SECRETARIA GENERAL DE LA REGIONAL DE SANTA ANA | 1 Constante | 3.50 | 4.00 | 7.50 |  <p style="text-align: right;">SECRETARIA</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

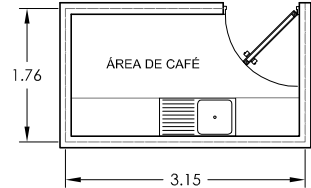
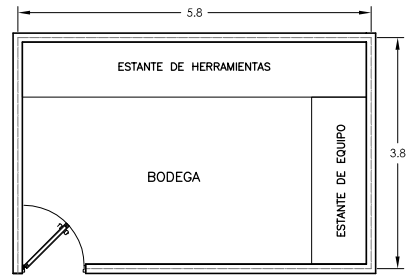
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|---------------------------------|--|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| REGIONAL OCCIDENTAL (SANTA ANA) | RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA | 1 Constante +10 Eventuales | 31.50 | 24.96 | 56.46 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |
| | SECRETARIA PARA ASISTENTES Y COLABORADORES | 1 Constante | 3.50 | 4.00 | 7.50 | <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

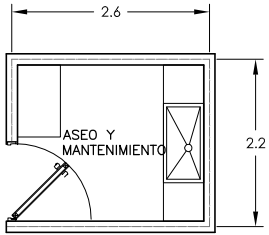
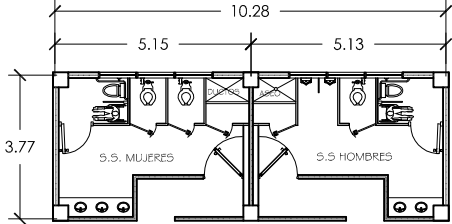
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|---------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| REGIONAL OCCIDENTAL (SANTA ANA) | SALA DE REUNIONES 1 | 12 Eventuales | 20.73 | 22.77 | 43.50 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |
| | ÁREA DE ARCHIVO GENERAL | 1 o 2 Eventuales | 8.95 | 8.45 | 17.40 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

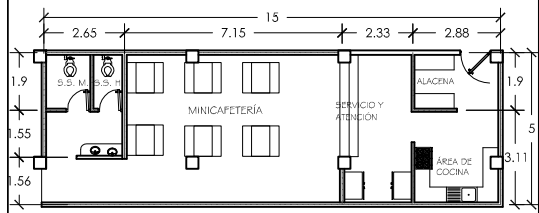
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|---------------------------------|----------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| REGIONAL OCCIDENTAL (SANTA ANA) | ÁREA DE CAFÉ | 1 Eventual | 3.28 | 2.26 | 5.54 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |
| | BODEGA GENERAL | 1 o 2 Eventuales | 13.04 | 9.00 | 22.04 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|---------------------------------|--|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| REGIONAL OCCIDENTAL (SANTA ANA) | CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO | 1 Eventual | 3.40 | 2.32 | 5.72 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p> |
| | SERVICIOS SANITARIOS PARA EMPLEADOS Y VISITANTES | 6 Eventuales | 15.70 | 23.06 | 38.76 |  <p style="text-align: right;">ESC: 1:200</p> |

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

| ZONA | ESPACIO | No. DE USUARIOS | CIRCULACIÓN INTERNA M ² | ÁREA POR MOBILIARIO M ² | ÁREA TOTAL M ² | ESQUEMA |
|---------------------------------|----------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|
| REGIONAL OCCIDENTAL (SANTA ANA) | MINI CAFETERÍA | 28 Eventuales | 47.00 | 28.00 | 75.00 |  <p>The floor plan shows a rectangular room with a total width of 15 meters and a total depth of 5 meters. The layout includes a kitchen area (ÁREA DE COCINA) at the bottom right, a service and attention area (SERVICIO Y ATENCIÓN) to its left, a storage area (ALACENA) at the top right, and a seating area (MINICAFETERÍA) in the center. A bathroom (B.O.M.) is located at the top left. Dimensions for various sections are provided: 2.65m for the bathroom area, 7.15m for the main seating area, 2.33m for the service area, and 2.88m for the kitchen area. Vertical dimensions include 1.9m for the top section, 1.55m for the middle section, 1.56m for the bottom section, and 3.11m for the kitchen area. A scale of 1:250 is indicated at the bottom right of the diagram.</p> |

3.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Toda obra arquitectónica tiene como origen y finalidad responder a las necesidades y aspiraciones de espacio de la sociedad, identificando este hecho con la habitabilidad arquitectónica; la cual depende de la cultura, del lugar y del momento histórico en que se manifieste.

Para lograr reconocer el contenido de la habitabilidad, es necesario realizar una investigación que identifique el destino de los espacios, su ubicación y su economía.

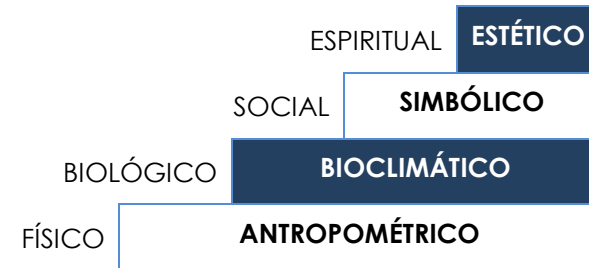
Se presentan algunos comentarios sobre la forma de interpretar el programa arquitectónico señalando que en esta etapa se busca definir las intenciones de las obras arquitectónicas más que elaborar una lista de requerimientos, contando para tal fin con las herramientas de investigación de la Psicología.

Por lo expuesto se puede entender que las exigencias representan lo que el arquitecto identifica como demanda espacial, después de conocer las necesidades y aspiraciones espaciales del habitante, el lugar en donde piensa ubicar el espacio con que busca satisfacer su exigencia espacial y los recursos con los que cuenta.

Las preguntas simples y fundamentales acerca de ¿Qué?, ¿Para qué?, ¿En dónde? Y ¿Con qué? ; deben ser resueltas por el arquitecto para determinar claramente las

exigencias de habitabilidad que orientarán todo el proceso arquitectónico.

LA FINALIDAD Y CAUSA DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



Para entender qué es el programa arquitectónico, es importante ubicar su origen y su propósito, es decir identificar no sólo las causas de forma mecánica, sino exponer la lógica a la que responde. Sólo a partir de estas aclaraciones se podrá entender el contenido que tiene el hacer arquitectura.

La finalidad y causa de la arquitectura es construir espacios habitables es decir espacios en los que el hombre y la sociedad puedan satisfacer sus necesidades de espacio de forma íntegra y plena.

Por tal motivo **su origen** es el hombre y la sociedad, eso resulta obvio, sin embargo es importante explicar ¿de qué manera los edificios y ambientes deben satisfacer las necesidades espaciales de forma integral? ¿De qué manera se puede transformar el espacio natural y el

espacio cultural, para obtener edificios y ciudades en que el hombre habite?

La habitabilidad debe ser la finalidad de todo **Programa Arquitectónico**, porque cuando deja de estarlo, las formas construidas no son arquitectura, así respondan a otros fines que, como la habitabilidad, puedan ser esenciales.

La habitabilidad no se refiere sólo a los espacios construidos interiores y cerrados, sino a todos los espacios que en la amplia connotación arquitectónica abarca los **delimitados** como los de limitantes (los muros y el espacio que contiene), tanto edificados como naturales o paisajísticos.

LA HABITABILIDAD ES LA CATEGORÍA ESENCIAL DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

LA IDENTIFICACIÓN DE LA HABITABILIDAD ARQUITECTÓNICA

Para conseguir este fin es necesario entender a la cultura y utilizar este conocimiento para la elaboración de los espacios arquitectónicos. En este proceso intervienen diferentes factores que a continuación se explicarán:

SUBJETIVIDAD Y OBJETIVIDAD, EL PROBLEMA Y EL PROGRAMA

Cabe observar que la ubicación crono tópica provoca diversas relaciones entre la subjetividad del arquitecto y las condiciones objetivas en que se presenta el problema de espacio que demanda una intervención arquitectónica.

Lo objetivo de las determinantes espacios temporales se ve filtrado por lo subjetivo del habitante y al mismo tiempo por la subjetividad del arquitecto.

Estos determinantes son aprendidos por él y se proyectan sobre el programa elaborando un "diagnóstico".

Una primera imagen de conocimiento, un principio de creación, fruto de la idea que se hace el arquitecto del problema, y por lo mismo cargada de subjetividad y de una objetividad relativa, pues el diagnóstico está basado en los determinantes de origen que plantean el problema.

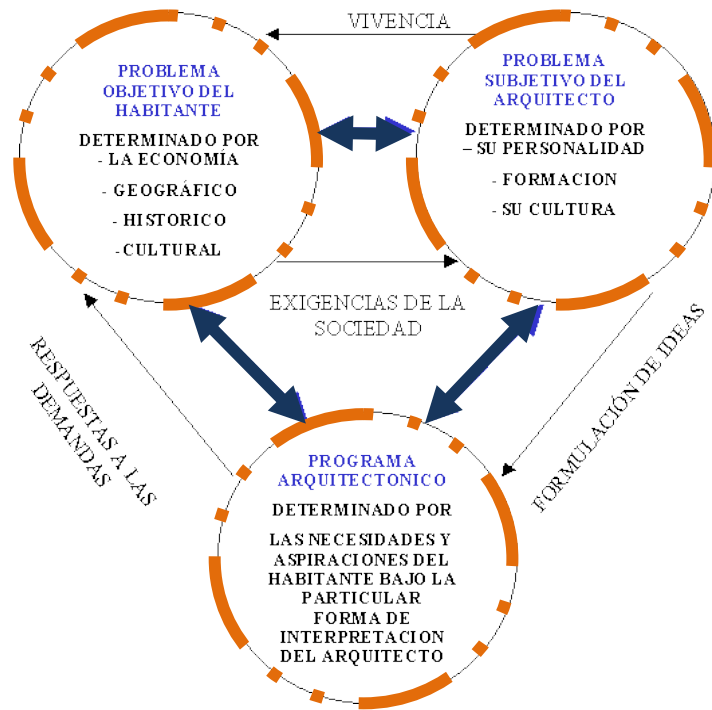
La subjetividad y objetividad son categorías del programa arquitectónico, observando que está determinado por el problema, ambos permanecen correlacionados pero independientes entre sí, el problema es aprehendido por el arquitecto y el programa es el resultado de esta aprehensión (se realiza un análisis y se llega a una síntesis, se identifican las partes y posteriormente se elabora un juicio).

Son tres los elementos que se presentan en este proceso de identificación de la habitabilidad: el problema objetivo (en el que se encuentra presente la subjetividad de la cultura y la objetividad del medio en que se ubica) el arquitecto como sujeto (que filtra también subjetivamente, de acuerdo a su formación y personalidad el problema objetivo) y finalmente el programa que adquiere así un carácter subjetivo y objetivo simultáneamente.

El arquitecto filtra las ideas del problema en dos medios, uno el de la **cultura** en que se mueve y otro en su **personalidad**.

La cultura reinante establece finalidades circunstanciales basadas en los modos de vivir y de edificar, y después pasa por estas mismas circunstancias por la personalidad del arquitecto. Esto provoca estilos, marca épocas, identifica a las culturas y hace que la arquitectura sea tan diversa como la humanidad misma.

1. **Vivencia**
2. **Identificación de las exigencias expresivas de la sociedad (Diagnóstico)**
3. **Formación de ideas**



Para el planteamiento del Programa Arquitectónico, hacemos mención de datos específico, clasificando desde las grandes zonas hasta los pequeños espacios; según lo establecido desde el programa de necesidades y con el previo análisis antropométrico realizado anteriormente para llegar a establecer el dimensionamiento ideal para cada espacio.

Partiendo de esto se establecen variables y/o elementos que definen un espacio haciéndolo óptimo para la actividad que le corresponde

Entre dichos elementos o variables tenemos: iluminación, ventilación, mobiliario, número de usuarios, mobiliario, equipo y la circulación interna. Todo esto con el fin de ir estableciendo los espacios con las áreas definidas.

Una vez establecida las áreas de los espacios tendremos la facilidad de conocer las dimensiones de las sub-zonas, realizando una sumatoria de las áreas totales de cada espacio que la conforman.

De igual manera haciendo la sumatoria de las áreas totales de las sub-zonas, obtendremos el área total final de las grandes zonas que conforman los anteproyectos.

Al definir las áreas totales de los **ANTEPROYECTOS 1 Y 2**, entablaremos una relación directa de estas, respecto a las áreas dispuestas de ambos terrenos, con la finalidad de desarrollar la solución arquitectónica para las nuevas instalaciones del Vice ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano y su Regional en Santa Ana.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

| ZONA | SUB-ZONA | ESPACIO | | ACTIVIDADES | VENTILAC. | | ILUMINAC. | | USUARIO | | MOBILIARIO | | | EQUIPO | | CIRCULACIÓN INTERNA | | ÁREA M ² | |
|---|-------------------------|--|-------|--|-----------|------|-----------|------|------------------------|---------|--------------------------------------|-------------|---------------------|--|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|
| | | DESCRIPCIÓN | CANT. | | NAT. | ART. | NAT. | ART. | TIPO | No | DESCRIPCIÓN | No | ÁREA M ² | DESCRIPCIÓN | No | No. DE PER. | ÁREA M ² | ESPACIO | SUB-ZONA |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESPACHO | ESTACIONAMIENTO GENERAL | Estacionamiento | 2 | Según el Art.VI-34 del reglamento de la OPAMSS se establecerán del 75% del área útil construida un estacionamiento por cada 25m ² lo cual da como resultado de 3,034m ² /25m ² = 120 plazas para estacionarse | | x | | x | Autos | 120 | - | - | - | - | - | - | - | 2736.64 | 5473.28 |
| | ADMINISTRACIÓN | Oficina de Viceministro | 1 | Dirigir, administrar, hacer y recibir llamadas, organizar, atender visitas | x | x | x | x | Ministro Visitantes | 1 3 | Escritorio Silla Juego de sala | 1 4 1 | 17.97 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora Aire acondic. | 1 1 1 1 | 4 | 29.72 | 44.69 | |
| | | Servicio sanitario de Viceministro | 1 | Orinar, defecar y asearse | x | | x | x | Ministro | 1 | Inodoro Lavamanos | 1 1 | 3.16 | - | - | 1 | 4.46 | 7.62 | |
| | | Sala de estar privada del Viceministro | 1 | Leer , conversar, sentarse y Esperar | x | x | x | x | Ministro Visitantes | 1 5 | Juego de sala Mesita | 2 1 | 6.77 | Televisor Dvd player Aire acondic. | 1 1 1 | 4 | 5.82 | 15.59 | |
| | | Recepción (secretaria recepcionista) | 1 | Hacer y realizar llamadas, orientar al usuario. | x | x | x | x | Empleada Visitantes | 1 10 | Escritorio Silla | 1 1 | 5.58 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora. | 1 1 1 | 1 | 11.13 | 16.71 | |
| | | Sala de espera | 1 | Leer , conversar, sentarse y | x | x | x | x | Visitantes | 14 | Juego de sala | 2 | 19.38 | Aire Acondic. | 1 | 14 | 25.17 | 37.75 | |
| | | Asesoría técnica del Viceministro | 1 | Realizar informes, reunirse con el viceministro y aportarle asesoría directa, recibir visitas. | x | x | x | x | Asesor Tec. Visitantes | 1 3 | Escritorio Silla Juego de sala | 1 4 1 | 10.75 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora Aire acondic. | 1 1 1 1 | 1 | 29.84 | 40.59 | |
| | | Servicio sanitario de asesor técnico | 1 | Orinar, defecar y asearse | x | x | x | x | Asesor Tec. | 1 | Inodoro Lavamanos | 1 1 | 3.16 | - | - | 1 | 4.46 | 7.62 | |
| | | Asesoría legal del Viceministro | 1 | Realizar informes, reunirse con el viceministro y aportarle asesoría directa, recibir visitas. | x | x | x | x | Asesor Leg. Visitantes | 1 3 | Escritorio Silla Juego de sala | 1 4 1 | 10.75 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora Aire acondic. | 1 1 1 1 | 1 | 29.84 | 40.59 | |
| | | Servicio sanitario de Asesor Legal | 1 | Orinar, defecar y asearse | x | | x | x | Asesor Leg. | 1 | Inodoro Lavamanos | 1 2 | 3.16 | - | - | 1 | 4.46 | 7.62 | |
| | | Gerencia de Comunicaciones | 1 | Realizar reuniones, realizar informes. | x | x | x | x | Gerente Visitantes | 1 3 | Escritorio Sillas | 1 4 | 10.75 | Teléfono Computadora Impresora Aire acondic. | 1 1 1 1 | 4 | 29.84 | 40.59 | |
| Servicio sanitario de Gerencia de comunicaciones. | 1 | Orinar, defecar y asearse | x | | x | x | Empleado | 1 | Inodoro Lavamanos | 1 1 | 3.16 | - | - | 1 | 4.46 | 7.62 | | | |

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|--|-------|--|-----------|------|-------------------|---------|------------------------|---------|--|---|------------------|---|------------------|---------------------|-------|---------|----------|
| ZONA | SUB-ZONA | ESPACIO | | ACTIVIDADES | VENTILAC. | | ILUMINAC. | | USUARIO | | MOBILIARIO | | | EQUIPO | | CIRCULACIÓN INTERNA | | ÁREA M² | |
| | | DESCRIPCIÓN | CANT. | | NAT | ART. | NAT | ART. | TIPO | No | DESCRIPCIÓN | No | ÁREA M² | DESCRIPCIÓN | No | No. DE PER. | M² | ESPACIO | SUB-ZONA |
| DESPACHO | ADMINISTRACIÓN | Secretaría del Viceministro | 1 | Realizar informes, administrar papeles, archivar documentos. | x | x | x | x | Empleado | 1 | Escritorio Silla Archiveros | 1 1 3 | 4.00 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 1 | 3.50 | 7.50 | 414.69 |
| | | Secretaría del Asesor Técnico | 1 | Realizar informes, administrar papeles, archivar documentos. | x | x | x | x | Empleado | 1 | Escritorio Silla Archiveros | 1 1 3 | 4.00 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 1 | 3.50 | 7.50 | |
| | | Secretaría del Asesor Legal | 1 | Realizar informes, administrar papeles, archivar documentos. | x | x | x | x | Empleado | 1 | Escritorio Silla Archiveros | 1 1 3 | 4.00 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 1 | 3.50 | 7.50 | |
| | | Secretaría del Gerente de comunicaciones | 1 | Realizar informes, administrar papeles, archivar documentos. | x | x | x | x | Empleado | 1 | Escritorio Silla Archiveros | 1 1 3 | 4.00 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 1 | 3.50 | 7.50 | |
| | | Sala de Juntas | 1 | Reunir, programar Concertar | x | x | x | x | Ministro Visitantes | 1 23 | Sillas Mesa modular | 24 1 | 29.90 | Pantalla Proyector Aire acondic. Parlantes | 1 1 1 4 | 24 | 47.10 | 77.00 | |
| | | Área de Archivo General | 1 | Archiva, organizar, resguardar. | x | x | x | x | Empleado | 2 | Archiveros Mesa | 14 1 | 8.45 | - | - | 2 | 8.95 | 17.40 | |
| | | Cuarto de papelería | 1 | Almacenaje de papel, tintas y otros materiales. | x | | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 2.72 | Fotocopiadora | 1 | 1 | 3.00 | 5.72 | |
| | | Área de café | 1 | Preparar el café, tomarse e | x | x | x | x | Empleado | 3 | Sillas Mesas Lavaplatos Alacena | 3 3 1 1 | 7.62 | Cafetera microondas Ventilador | 1 1 1 | 3 | 6.50 | 14.12 | |
| | | Bodega General | 1 | Almacenar, colocar equipo. Guardar | x | | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 9.00 | - | - | 1 | 13.04 | 22.04 | |
| | | Cuarto de aseo y mantenimiento | 1 | Almacenar, guardar equipo | x | | x | x | Empleado | 1 | Estante Pileta | 1 1 | 2.32 | Aspiradora | 2 | 1 | 3.40 | 5.72 | |
| | | Batería de Servicios sanitarios (h y m) | 1 | Orinar, defecar | x | | x | x | Visitantes y Empleados | 8 | Inodoro Lavamanos Urinales | 6 8 2 | 34.73 | - | - | 8 | 19.80 | 54.53 | |
| Mini auditorio | 1 | Reunir, exponer | x | x | x | x | Orador Publico | 1 85 | Sillas Mesa | 86 2 | 80.40 | Pantalla Proyector Aire acondic. Parlantes | 1 1 1 4 | 86 | 107.76 | 188.16 | | | |

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|---|----------------------------|--|-----------|------|------------------------|----------|----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------|------------|--|------------------|---------------------|-------|---------|----------|
| ZONA | SUB-ZONA | ESPACIO | | ACTIVIDADES | VENTILAC. | | ILUMINAC. | | USUARIO | | MOBILIARIO | | | EQUIPO | | CIRCULACIÓN INTERNA | | ÁREA M² | |
| | | DESCRIPCIÓN | CANT. | | NAT. | ART. | NAT. | ART. | TIPO | No | DESCRIPCIÓN | No | ÁREA M² | DESCRIPCIÓN | No | No. DE PER. | M² | ESPACIO | SUB-ZONA |
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | ADMINISTRACIÓN | Oficina del Director Ejecutivo | 1 | Dirigir, administrar ,recibir y hacer llamadas, organizar ,atender visitas | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 3 | Escritorio Sillas Archivero | 1 4 1 | 6.55 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora Aire acondic. | 1 1 1 1 | 4 | 19.04 | 25.59 | 114.79 |
| | | Servicio Sanitario del Director | 1 | Orinar, defecar | x | | x | x | Empleado | 1 | Inodoro Lavamanos | 1 1 | 1.77 | - | - | 1 | 1.97 | 3.74 | |
| | | Oficina de la Secretaria del Director Ejecutivo | 1 | Hacer y recibir llamadas. Realizar informes. Organizar papeles y archivos. | x | x | x | x | Empleado | 1 | Escritorio Silla Archivero | 1 1 3 | 4.00 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 1 | 3.50 | 7.50 | |
| | | Asistente del Director | 1 | Realizar informes, recibir visitas | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 2 | Escritorio Silla | 1 3 | 6.40 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 3 | 9.60 | 16.00 | |
| | | Oficina de la Secretaria del Asistente | 1 | Organizar papeles y archivos, hacer y recibir llamadas | x | x | x | x | Empleado | 1 | Escritorio Silla | 1 1 | 4.00 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 1 | 3.50 | 7.50 | |
| | | Recepción (secretaria recepcionista) | 1 | Hacer y realizar llamadas, orientar al usuario. | x | x | x | x | Empleada Visitantes | 1 10 | Escritorio Silla | 1 1 | 5.58 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora. | 1 1 1 | 1 | 11.13 | 16.71 | |
| | | Sala de espera | 1 | Leer , conversar, sentarse y | x | x | x | x | Visitantes | 14 | Juego de sala | 2 | 19.38 | Aire Acondic. | 1 | 14 | 25.17 | 37.75 | |
| | GERENCIA DE VIVIENDA | Oficina del Gerente de Vivienda | 1 | Administrar, organizar, realizar informes | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 2 | Escritorio Sillas Librera | 1 3 1 | 7.46 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora Aire acondic | 1 1 1 1 | 3 | 11.44 | 18.90 | 242.47 |
| | | Departamento de campo | 8 | Ejecución de los programas en las diferentes comunidades. | x | x | x | x | Empleado | 8 | Modulo Sillas | 8 8 | 23.56 | Teléfono Computadora Impresora | 1 1 1 | 8 | 11.00 | 34.56 | |
| | | Departamento técnico-social | 8 | Capacitar a las comunidades, realizar informes, recopilación de datos | x | x | x | x | Empleado | 8 | Modulo Sillas | 8 8 | 23.56 | Teléfono Computadora Impresora | 1 1 1 | 8 | 11.00 | 34.56 | |
| | | Sala de Juntas | 1 | Reunir, programar Concertar | x | x | x | x | Ministro Visitantes | 1 23 | Sillas Mesa modular | 24 1 | 22.77 | Pantalla Proyector Aire acondic. Parlantes | 1 1 1 4 | 24 | 20.73 | 43.50 | |
| | | Área de Archivo General | 1 | Archiva, organizar, resguardar. | x | x | x | x | Empleado | 2 | Archiveros Mesa | 14 1 | 8.45 | - | - | 2 | 8.95 | 17.40 | |
| | | Cuarto de papelería | 1 | Almacenaje de papel, tintas y otros | x | | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 2.72 | Fotocopiadora | 1 | 1 | 3.00 | 5.72 | |
| | | Área de café | 1 | Preparar el café, tomarse e | x | x | x | x | Empleado | 1 | Lavaplatos Alacena | 1 1 | 2.26 | Cafetera microondas | 1 1 | 1 | 3.28 | 5.54 | |
| Bodega General | | 1 | Almacenar, colocar equipo. | x | | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 9.00 | - | - | 1 | 13.04 | 22.04 | | |
| Cuarto de aseo y mantenimiento | | 1 | Almacenar, guardar equipo | x | | x | x | Empleado | 1 | Estante Pileta | 1 1 | 2.32 | Aspiradora | 2 | 1 | 3.40 | 5.72 | | |
| Batería de Servicios sanitarios (h y m) | 1 | Orinar, defecar | x | | x | x | Visitantes y Empleados | 8 | Inodoro Lavamanos Urinales | 6 8 2 | 34.73 | - | - | 8 | 19.80 | 54.53 | | | |

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|---|-------|---|-----------|------|------------------------|------|----------------------------------|-------------|--|-------------------|---------|--|------------------|---------------------|-------|---------|----------|
| ZONA | SUB-ZONA | ESPACIO | | ACTIVIDADES | VENTILAC. | | ILUMINAC. | | USUARIO | | MOBILIARIO | | | EQUIPO | | CIRCULACIÓN INTERNA | | ÁREA M² | |
| | | DESCRIPCIÓN | CANT. | | NAT. | ART. | NAT. | ART. | TIPO | No | DESCRIPCIÓN | No | ÁREA M² | DESCRIPCIÓN | No | No. DE PER. | M² | ESPACIO | SUB-ZONA |
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | GERENCIA DE DESARROLLO TÉCNICO | Oficina del Gerente de Desarrollo Técnico | 1 | Coordinación y planificación de las actividades | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 6 | Escritorio Sillas Mesa de junta | 1 7 1 | 10.20 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora Aire acondic. | 1 1 1 1 | 7 | 10.80 | 21.00 | 410.79 |
| | | Oficina modular tipo atención al cliente, para la OFAH con sala de espera incluida. | 10 | Atención al usuario. Recopilación de datos de los usuarios, tramites, administración de programas | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 9 42 | Sillas Escritorios Archiveros Mesa en "I" | 27 9 8 2 | 63.27 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 30 | 93.09 | 156.36 | |
| | | Departamento técnico constructivo módulos de oficina | 8 | Realizar informes, coordinar las actividades dependiendo de la etapa del programa. | x | x | x | x | Empleado | 8 | Modulo Sillas | 8 8 | 23.56 | Teléfono Computadora Impresora | 1 1 1 | 8 | 11.00 | 34.56 | |
| | | Departamento técnico social módulos de oficina | 8 | Capacitar a las comunidades, Realizar informes. Recopilar datos. | x | x | x | x | Empleado | 8 | Modulo Sillas | 8 8 | 23.56 | Teléfono Computadora Impresora | 1 1 1 | 8 | 11.00 | 34.56 | |
| | | Sala de Juntas | 1 | Reunir, programar Concertar | x | x | x | x | Ministro Visitantes | 1 23 | Sillas Mesa modular | 24 1 | 33.87 | Pantalla Proyector Aire acondic. Parlantes | 1 1 1 4 | 24 | 19.49 | 53.36 | |
| | | Área de Archivo General | 1 | Archiva, organizar, resguardar. | x | x | x | x | Empleado | 2 | Archiveros Mesa | 14 1 | 8.45 | - | - | 2 | 8.95 | 17.40 | |
| | | Cuarto de papelería | 1 | Almacenaje de papel, tintas y otros | x | x | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 2.72 | Fotocopiadora | 1 | 1 | 3.00 | 5.72 | |
| | | Área de café | 1 | Preparar el café, tomarse e | x | x | x | x | Empleado | 1 | Lavaplatos Alacena | 1 1 | 2.26 | Cafetera microondas | 1 1 | 1 | 3.28 | 5.54 | |
| | | Bodega General | 1 | Almacenar, colocar equipo. | x | x | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 9.00 | - | - | 1 | 13.04 | 22.04 | |
| | | Cuarto de aseo y mantenimiento | 1 | Almacenar, guardar equipo | x | x | x | x | Empleado | 1 | Estante Pileta | 1 1 | 2.32 | Aspiradora | 2 | 1 | 3.40 | 5.72 | |
| Batería de Servicios sanitarios (h y m) | 6 | Orinar, defecar | x | x | x | x | Visitantes y Empleados | 8 | Inodoro Lavamanos Urinales | 6 8 2 | 34.73 | - | - | 8 | 19.80 | 54.53 | | | |

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|--|-----------------|---|-----------|------|-----------|------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------|---------|---|------------------|---------------------|-------|---------|----------|
| ZONA | SUB-ZONA | ESPACIO | | ACTIVIDADES | VENTILAC. | | ILUMINAC. | | USUARIO | | MOBILIARIO | | | EQUIPO | | CIRCULACIÓN INTERNA | | ÁREA M² | |
| | | DESCRIPCIÓN | CANT. | | NAT | ART. | NAT | ART. | TIPO | No | DESCRIPCIÓN | No | ÁREA M² | DESCRIPCIÓN | No | No. DE PER. | M² | ESPACIO | SUB-ZONA |
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | GERENCIA DE RECONSTRUCCIÓN | Gerente de Reconstrucción | 1 | Coordinación de los programas y su ejecución, recibir visitas. Reunirse con su personal de trabajo. | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 2 | Escritorio Sillas Librera | 1 3 1 | 7.46 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora Aire acondic | 1 1 1 1 | 1 | 11.44 | 18.90 | 110.58 |
| | | Departamento de campo | 8 | Ejecución de los programas en las diferentes comunidades. | x | x | x | x | Empleado | 8 | Modulo Sillas | 8 8 | 23.56 | Teléfono Computadora Impresora | 1 1 1 | 8 | 11.00 | 34.56 | |
| | | Departamento técnico-social | 8 | Capacitar a las comunidades, realizar informes, recopilación de datos | x | x | x | x | Empleado | 8 | Modulo Sillas | 8 8 | 23.56 | Teléfono Computadora Impresora | 1 1 1 | 8 | 11.00 | 34.56 | |
| | | Oficina del BID | 1 | Gestionar los financiamientos de los diferentes programas | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 2 4 | Sillas Escritorios | 6 2 | 7.12 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | | 6 | 15.44 | 22.56 | |
| | GERENCIA DE INFORMÁTICA | Oficina del Gerente de informática | 1 | Administrar, organizar, realizar informes | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 2 | Escritorio Silla Librera | 1 3 1 | 7.46 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora Aire acondic | 1 1 1 1 | 3 | 11.44 | 18.90 | 250.41 |
| | | Modulo de oficina para diseñadores y digitadores | 2 | Diseño de programas de computadora, digitar | x | x | x | x | Empleado | 2 | Modulo Silla | 2 2 | 20.00 | Computadora Impresora | 1 1 | 2 | 47.20 | 67.20 | |
| | | Sala de Juntas | 1 | Reunir, programar Concertar | x | x | x | x | Ministro Visitantes | 1 23 | Sillas Mesa modular | 24 1 | 33.87 | Pantalla Proyector Aire acondic. Parlantes | 1 1 1 4 | 24 | 19.49 | 53.36 | |
| | | Área de Archivo General | 1 | Archiva, organizar, resguardar. | x | x | x | x | Empleado | 2 | Archiveros Mesa | 14 1 | 8.45 | - | - | 2 | 8.95 | 17.40 | |
| | | Cuarto de papelería | 1 | Almacenaje de papel, tintas y otros | x | | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 2.72 | Fotocopiadora | 1 | 1 | 3.00 | 5.72 | |
| | | Área de café | 1 | Preparar el café, tomarse e | x | x | x | x | Empleado | 1 | Lavaplatos Alacena | 1 1 | 2.26 | Cafetera microondas | 1 1 | 1 | 3.28 | 5.54 | |
| | | Bodega General | 1 | Almacenar, colocar equipo. | x | | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 9.00 | - | - | 1 | 13.04 | 22.04 | |
| | | Cuarto de aseo y mantenimiento | 1 | Almacenar, guardar equipo | x | | x | x | Empleado | 1 | Estante Pileta | 1 1 | 2.32 | Aspiradora | 2 | 1 | 3.40 | 5.72 | |
| | Batería de Servicios sanitarios (h y m) | 1 | Orinar, defecar | x | | x | x | Visitantes y Empleados | 8 | Inodoro Lavamanos Urinales | 6 8 2 | 34.73 | - | - | 8 | 19.80 | 54.53 | | |

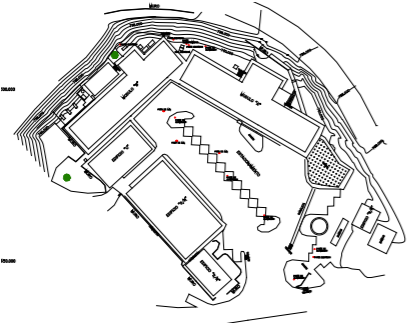

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|---|-------|--|-----------|------|-----------|------|------------------------|---------|-----------------------------------|--------------|---------|--|------------------|---------------------|-------|---------|----------|
| ZONA | SUB-ZONA | ESPACIO | | ACTIVIDADES | VENTILAC. | | ILUMINAC. | | USUARIO | | MOBILIARIO | | | EQUIPO | | CIRCULACIÓN INTERNA | | ÁREA M² | |
| | | DESCRIPCIÓN | CANT. | | NAT. | ART. | NAT. | ART. | TIPO | No | DESCRIPCIÓN | No | ÁREA M² | DESCRIPCIÓN | No | No. DE PER. | M² | ESPACIO | SUB-ZONA |
| DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | GERENCIA DE PROGRAMAS | Gerente de Programa | 1 | Administrar, organizar, realizar informes | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 2 | Escritorio Sillas Librera | 1 3 1 | 7.46 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora Aire acondic. | 1 1 1 1 | 3 | 11.44 | 18.90 | 371.88 |
| | | Departamento de diseño y presupuesto | 8 | Realizar informes. Coordinar las actividades dependiendo de la etapa del programa. | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 8 16 | Escritorios Sillas Estantes | 8 24 8 | 38.80 | Teléfono Computadora Impresora | 1 1 1 | 24 | 45.87 | 84.67 | |
| | | Área de dibujantes y plotter | 6 | Plotear y dibujar en la computadora, revisar planos | x | x | x | x | Empleado | 6 | Módulos Sillas Mesa | 6 6 1 | 18.28 | Plotters Escáner | 2 1 | 6 | 16.60 | 34.88 | |
| | | Departamento de campo de Programa | 8 | Ejecución de los programas en las diferentes comunidades. | x | x | x | x | Empleado | 8 | Modulo Sillas | 8 8 | 23.56 | Teléfono Computadora Impresora | 1 1 1 | 8 | 11.00 | 34.56 | |
| | | Departamento técnico-social de programa | 8 | Capacitar a las comunidades, realizar informes, recopilación de datos | x | x | x | x | Empleado | 8 | Modulo Sillas | 8 8 | 23.56 | Teléfono Computadora Impresora | 1 1 1 | 8 | 11.00 | 34.56 | |
| | | Sala de Juntas | 1 | Reunir, programar Concertar | x | x | x | x | Ministro Visitantes | 1 23 | Sillas Mesa modular | 24 1 | 33.87 | Pantalla Proyector Aire acondic. Parlantes | 1 1 1 4 | 24 | 19.49 | 53.36 | |
| | | Área de Archivo General | 1 | Archiva, organizar, resguardar. | x | x | x | x | Empleado | 2 | Archiveros Mesa | 14 1 | 8.45 | - | - | 2 | 8.95 | 17.40 | |
| | | Cuarto de papelería | 1 | Almacenaje de papel, tintas y otros | x | | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 2.72 | Fotocopiadora | 1 | 1 | 3.00 | 5.72 | |
| | | Área de café | 1 | Preparar el café, tomarse e | x | x | x | x | Empleado | 1 | Lavaplatos Alacena | 1 1 | 2.26 | Cafetera microondas | 1 1 | 1 | 3.28 | 5.54 | |
| | | Bodega General | 1 | Almacenar, colocar equipo. | x | | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 9.00 | - | - | 1 | 13.04 | 22.04 | |
| | | Cuarto de aseo y mantenimiento | 1 | Almacenar, guardar equipo | x | | x | x | Empleado | 1 | Estante Pileta | 1 1 | 2.32 | Aspiradora | 2 | 1 | 3.40 | 5.72 | |
| | | Batería de Servicios sanitarios (h y m) | 1 | Orinar, defecar | x | | x | x | Visitantes y Empleados | 8 | Inodoro Lavamanos Urinales | 6 8 2 | 34.73 | - | - | 8 | 19.80 | 54.53 | |

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-------|---|-----------|------|-----------|------|------------------------|---------|--------------------------------------|-------------|---------------------|---|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|
| ZONA | SUB-ZONA | ESPACIO | | ACTIVIDADES | VENTILAC. | | ILUMINAC. | | USUARIO | | MOBILIARIO | | | EQUIPO | | CIRCULACIÓN INTERNA | | ÁREA M ² | |
| | | DESCRIPCIÓN | CANT. | | NAT. | ART. | NAT. | ART. | TIPO | No | DESCRIPCIÓN | No | ÁREA M ² | DESCRIPCIÓN | No | No. DE PER. | ÁREA M ² | ESPACIO | SUB-ZONA |
| OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL (ONDET) | ADMINISTRACIÓN | Oficina del Director Ejecutivo | 1 | Dirigir, administrar, hacer y recibir llamadas, organizar, atender visitas | x | x | x | x | Director Visitantes | 1 3 | Escritorio Silla Juego de sala | 1 4 1 | 6.55 | Teléfono/ Fax Computadora Aire acondic. | 1 1 1 | 4 | 19.04 | 25.59 | 114.79 |
| | | Servicio sanitario del Director | 1 | Orinar ,defecar ,asearse | x | x | x | x | Empleado | 1 | Inodoro Lavamanos | 1 1 | 1.77 | - | - | 1 | 1.97 | 3.74 | |
| | | Recepción (secretaria recepcionista) | 1 | Hacer y realizar llamadas, orientar al usuario. | x | x | x | x | Empleada Visitantes | 1 10 | Escritorio Silla | 1 1 | 5.58 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora. | 1 1 1 | 1 | 11.13 | 16.71 | |
| | | Sala de espera | 1 | Leer , conversar, sentarse y | x | x | x | x | Visitantes | 14 | Juego de sala | 2 | 19.38 | Aire Acondic. | 1 | 14 | 25.17 | 37.75 | |
| | | Oficina de la Secretaria del Director Ejecutivo | 1 | Hacer y recibir llamadas. Realizar informes. Organizar papeles y archivos. | x | x | x | x | Empleado | 1 | Escritorio Silla Archivero | 1 1 3 | 4.00 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 1 | 3.50 | 7.50 | |
| | | Asistente del Director | 1 | Realizar informes, recibir visitas | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 2 | Escritorio Silla | 1 3 | 6.40 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 3 | 9.60 | 16.00 | |
| | | Oficina de la Secretaria del Asistente | 1 | Organizar papeles y archivos, hacer y recibir llamadas | x | x | x | x | Empleado | 1 | Escritorio Silla | 1 1 | 4.00 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 1 | 3.50 | 7.50 | |
| | GERENCIA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO Y DE TRAMITES DE CONSTRUCCIÓN (GACTEC) | Oficina del UNICOMS | 1 | Creación de normas de urbanización, realizar informes | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 2 4 | Sillas Escritorios | 6 2 | 7.12 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | | 6 | 15.44 | 22.56 | 247.83 |
| | | Oficina del Gerente de la GACTEC | 1 | Administrar, organizar, realizar informes | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 2 | Escritorio Sillas Librera | 1 3 1 | 7.46 | Teléfono/ Fax Computadora Aire acondic | 1 1 1 | 3 | 11.44 | 18.90 | |
| | | Secretaria recepcionista de la GACTEC | 1 | Realizar informes, hacer y realizar llamadas, archivar y organizar papeles. | x | x | x | x | Empleado | 1 | Escritorio Silla | 1 1 | 4.00 | Teléfono Computadora Impresora | 1 1 1 | 1 | 3.50 | 7.50 | |
| | | Personal GACTEC | 8 | Organizar papeles, Realizar y recibir llamadas. | x | x | x | x | Empleado | 8 | Modulo Sillas | 8 8 | 23.56 | Teléfono Computadora Impresora | 1 1 1 | 8 | 11.00 | 34.56 | |
| | | Sala de Juntas | 1 | Reunir, programar Concertar | x | x | x | x | Ministro Visitantes | 1 23 | Sillas Mesa modular | 24 1 | 33.87 | Pantalla Proyector Aire acondic. | 1 1 1 | 24 | 19.49 | 53.36 | |
| | | Área de Archivo General | 1 | Archiva, organizar, resguardar. | x | x | x | x | Empleado | 2 | Archiveros Mesa | 14 1 | 8.45 | - | - | 2 | 8.95 | 17.40 | |
| | | Cuarto de papelería | 1 | Almacenaje de papel, tintas y otros | x | | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 2.72 | Fotocopiadora | 1 | 1 | 3.00 | 5.72 | |
| | | Área de café | 1 | Preparar el café, tomarse e | x | x | x | x | Empleado | 1 | Lavaplatos Alacena | 1 1 | 2.26 | Cafetera microondas | 1 1 | 1 | 3.28 | 5.54 | |
| | | Bodega General | 1 | Almacenar, colocar equipo. | x | | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 9.00 | - | - | 1 | 13.04 | 22.04 | |
| | | Cuarto de aseo y mantenimiento | 1 | Almacenar, guardar equipo | x | | x | x | Empleado | 1 | Estante Pileta | 1 1 | 2.32 | Aspiradora | 2 | 1 | 3.40 | 5.72 | |
| | | Batería de Servicios sanitarios (h y m) | 1 | Orinar, defecar | x | | x | x | Visitantes y Empleados | 8 | Inodoro Lavamanos Urinales | 6 8 2 | 34.73 | - | - | 8 | 19.80 | 54.53 | |

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-------|---|-----------|------|------------------------|------|----------------------------------|-------------|--------------------------------------|-------------|---------------------|--|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|
| ZONA | SUB-ZONA | ESPACIO | | ACTIVIDADES | VENTILAC. | | ILUMINAC. | | USUARIO | | MOBILIARIO | | | EQUIPO | | CIRCULACIÓN INTERNA | | ÁREA M ² | |
| | | DESCRIPCIÓN | CANT. | | NAT. | ART. | NAT. | ART. | TIPO | No | DESCRIPCIÓN | No | ÁREA M ² | DESCRIPCIÓN | No | No. DE PER. | ÁREA M ² | ESPACIO | SUB-ZONA |
| OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL (ONDET) | SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL(SIT) | Oficina del Gerente del SIT | 1 | Coordinación y planificación de las actividades del área de informática | x | x | x | x | Empleado Visitante | 1 2 | Escritorio Sillas | 1 2 | 7.46 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora Aire acondic. | 1 1 1 1 | 3 | 11.44 | 18.90 | 53.78 |
| | | Cubículos de los técnicos y digitadores del SIT y área de plotters | 5 | Realización de Planos, organizar información | x | x | x | x | Empleado | 6 | Escritorios Sillas | 6 6 | 18.28 | Computadora Impresora | 1 1 | 1 | 16.60 | 34.88 | |
| | GERENCIA DE DESARROLLO REGIONAL | Oficina del Gerente de Desarrollo Regional | 1 | Dirigir, administrar, hacer y recibir llamadas, organizar, atender visitas. | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 2 | Escritorio Silla Juego de sala | 1 3 1 | 5.97 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora Aire acondic. | 1 1 1 1 | 4 | 4.51 | 10.48 | 238.43 |
| | | Cubículos para Asistente Administrativo, de Desarrollo, Técnico Especialista en Desarrollo Urbano, Técnico en Desarrollo Territorial, Técnico Regional y Técnico Urbano | 6 | Realizar informes, organizar, trámites. | x | x | x | x | Empleado | 6 | Escritorios modulares Sillas | 6 6 | 32.14 | Teléfono Computadora Impresora | 1 1 1 | 6 | 31.50 | 63.64 | |
| | | Sala de Juntas | 1 | Reunir, programar Concertar | x | x | x | x | Ministro Visitantes | 1 23 | Sillas Mesa modular | 24 1 | 33.87 | Pantalla Proyector Aire acondic. Parlantes | 1 1 1 4 | 24 | 19.49 | 53.36 | |
| | | Área de Archivo General | 1 | Archiva, organizar, resguardar. | x | x | x | x | Empleado | 2 | Archiveros Mesa | 14 1 | 8.45 | - | - | 2 | 8.95 | 17.40 | |
| | | Cuarto de papelería | 1 | Almacenaje de papel, tintas y otros | x | | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 2.72 | Fotocopiadora | 1 | 1 | 3.00 | 5.72 | |
| | | Área de café | 1 | Preparar el café, tomarse e | x | x | x | x | Empleado | 1 | Lavaplatos Alacena | 1 1 | 2.26 | Cafetera microondas | 1 1 | 1 | 3.28 | 5.54 | |
| | | Bodega General | 1 | Almacenar, colocar equipo. | x | | x | x | Empleado | 1 | Estantes | 2 | 9.00 | - | - | 1 | 13.04 | 22.04 | |
| | | Cuarto de aseo y mantenimiento | 1 | Almacenar, guardar equipo | x | | x | x | Empleado | 1 | Estante Pileta | 1 1 | 2.32 | Aspiradora | 2 | 1 | 3.40 | 5.72 | |
| Batería de Servicios sanitarios (h y m) | 1 | Orinar, defecar | x | | x | x | Visitantes y Empleados | 8 | Inodoro Lavamanos Urinales | 6 8 2 | 34.73 | - | - | 8 | 19.80 | 54.53 | | | |

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|-------|---|-----------|------|------------------------|------|------------------------|--------|-----------------------------------|-------------|---------------------|--|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|
| ZONA | SUB-ZONA | ESPACIO | | ACTIVIDADES | VENTILAC. | | ILUMINAC. | | USUARIO | | MOBILIARIO | | | EQUIPO | | CIRCULACIÓN INTERNA | | ÁREA M ² | |
| | | DESCRIPCIÓN | CANT. | | NAT. | ART. | NAT. | ART. | TIPO | No | DESCRIPCIÓN | No | ÁREA M ² | DESCRIPCIÓN | No | No. DE PER. | ÁREA M ² | ESPACIO | SUB-ZONA |
| REGIONAL OCCIDENTAL (SANTA ANA) | ESTACIONAMIENTO GENERAL | Estacionamiento | 1 | Según la institución sugirieron 10 plazas de estacionamiento para uso exclusivo de ellos. | x | | x | x | Empleados | 10 | - | - | - | - | - | - | - | 267.50 | 267.50 |
| | ADMINISTRACIÓN | Oficina del sub-Gerente | 1 | Realizar informes, recibir visitas, administrar y coordinar | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 3 | Escritorio Sillas Archivero | 1 4 1 | 12.36 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora Aire acondic. | 1 1 1 1 | 4 | 12.64 | 25.00 | |
| | | Oficina del Coordinador | 1 | Coordinar y administrar Colaboración al gerente Realizar informes | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 2 | Escritorio Sillas | 1 3 | 5.09 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora Aire acondic. | 1 1 1 1 | 3 | 6.30 | 11.39 | |
| | | Oficina del técnico Programador analista | 1 | Programar Realizar informes Analizar | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 2 | Escritorio Sillas | 1 3 | 5.97 | Teléfono Computadora Impresora Aire acondic. | 1 1 1 1 | 3 | 4.51 | 10.48 | |
| | | Colaboradores | 5 | Recibir visitas Realizar informes Administrar datos | x | x | x | x | Empleado | 5 | Escritorio Sillas | 5 5 | 5.97 | Teléfono Computadora Impresora Aire acondic. | 1 1 1 1 | 5 | 4.51 | 10.48 | |
| | | Recepción | 1 | Atención al público, orientar, hacer y recibir llamadas | x | x | x | x | Empleado | 1 | Escritorio Silla Macetero | 1 1 2 | 4.09 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 1 | 1.38 | 5.47 | |
| | | Sala de espera | 1 | Esperar y sentarse | x | x | x | x | Visitantes | 8 | Sillas Maceteros | 8 2 | 3.04 | - | - | 8 | 16.12 | 19.16 | |
| | | Área de Archivo General | 1 | Archiva, organizar, resguardar. | x | x | x | x | Empleado | 2 | Archiveros Mesa | 14 1 | 8.45 | - | - | 2 | 8.95 | 17.40 | |
| | | Área de café | 1 | Preparar el café, tomarse e | x | x | x | x | Empleado | 1 | Lavaplatos Alacena | 1 1 | 2.26 | Cafetera microondas | 1 1 | 1 | 3.28 | 5.54 | |
| | | Cuarto de aseo y mantenimiento | 1 | Almacenar, guardar equipo | x | | x | x | Empleado | 1 | Estante Pileta | 1 1 | 2.32 | Aspiradora | 2 | 1 | 3.40 | 5.72 | |
| Batería de Servicios sanitarios (h y m) | 1 | Orinar, defecar | x | | x | x | Visitantes y Empleados | 2 | Inodoro Lavamanos | 2 2 | 34.73 | - | - | 2 | 19.80 | 54.53 | | | |

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|-------|---|-----------|------|-----------|------|-----------------------|--------|--|-----------------------|---------|---|-------------|---------------------|---------|---------|----------|
| ZONA | SUB-ZONA | ESPACIO | | ACTIVIDADES | VENTILAC. | | ILUMINAC. | | USUARIO | | MOBILIARIO | | | EQUIPO | | CIRCULACIÓN INTERNA | | ÁREA M² | |
| | | DESCRIPCIÓN | CANT. | | NAT. | ART. | NAT. | ART. | TIPO | No | DESCRIPCIÓN | No | ÁREA M² | DESCRIPCIÓN | No | No. DE PER. | ÁREA M² | ESPACIO | SUB-ZONA |
| REGIONAL OCCIDENTAL (SANTA ANA) | OFICINA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS | Oficina del Coordinador de la OFAH | 1 | Realizar informes, Recibir visitas Y Coordinar | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 2 | Escritorio Sillas | 1 3 | 5.09 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 3 | 6.30 | 11.39 | 30.96 |
| | | Cubículos de Colaboradores de la OFAH (Técnico y Dibujantes) | 5 | Realización de informes Y Revisión de proyectos Dibujar planos | x | x | x | x | Empleado | 5 | Modulo Sillas | 5 5 | 14.71 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 5 | 4.86 | 19.57 | |
| | OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL | Oficina del Coordinador de la ONDET | 1 | Realizar informes, Recibir visitas, Administrar y coordinar | x | x | x | x | Empleado Visitantes | 1 2 | Escritorio Sillas | 1 3 | 5.09 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 3 | 6.30 | 11.39 | 80.98 |
| | | Cubículos de personal ONDET y Colaborador de la GACTEC | 5 | Programar, Realizar informes Y Analizar | x | x | x | x | Empleado | 5 | Modulo Sillas | 5 5 | 14.71 | Teléfono/ Fax Computadora Impresora | 1 1 1 | 5 | 4.86 | 19.57 | |
| | | Área de café | 1 | Preparar el café. Tomarse el café. | x | x | x | x | Empleado | 3 | Mesas Alacena Lavaplatos Sillas | 2 1 1 3 | 2.26 | Cafetera microonda | 1 1 | 3 | 3.28 | 5.54 | |
| | | Cuarto de mantenimiento y aseo | 1 | Guardar implementos de limpieza y mantenimiento | x | x | x | x | Empleado | 1 | Pileta Estante | 1 1 | 2.32 | Aspiradora | 1 | 1 | 3.40 | 5.72 | |
| | | Servicios sanitarios empleados (h y m) | 5 | Orinar, defecar | x | | x | x | Empleado | 7 | Inodoros Lavamanos Urinales | 5 5 2 | 23.06 | - | - | 5 | 15.70 | 38.76 | |
| | CAFETERÍA | Área de cocina en Cafetería. | 1 | Cocinar, preparar alimentos, limpieza | x | x | x | x | Empleado | 3 | Cocina Refrigerador Frizer Alacena Lavatrastos | 1 1 1 1 1 | 10.72 | Microonda Batidora Licuadora | 1 1 1 | 3 | 17.09 | 27.81 | 78.67 |
| | | Área de mesas en cafetería | 1 | Comer, conversar, sentarse, departir | x | | x | x | Empleado o visitantes | 24 | Mesas con bancas | 6 | 16.36 | - | - | 24 | 24.50 | 40.86 | |
| | | Batería de Servicios sanitarios empleados (h y m) | 1 | Orinar, defecar | x | | x | x | Empleado o Visitantes | 2 | Inodoros Lavamanos | 2 2 | 5.00 | - | - | 2 | 5.00 | 10.00 | |

| CUADRO RESUMEN DE ÁREAS | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|--|---------------------|--|---------------------|---------------------|--|---|
| PROYECTO | ÁREA DEL TERRENO M ² | SUB-ZONA | | ZONA | | ÁREA TOTAL DE ZONAS | ÁREA DE TERRENO/ÁREA TOTAL REQUERIDA PARA LAS ZONAS DE CADA PROYECTO | CONCLUSIÓN |
| | | DESCRIPCIÓN | ÁREA M ² | DESCRIPCIÓN | ÁREA M ² | | | |
| TERRENO 1: COMPLEJO MOP LA LECHUZA, SAN SALVADOR  | 6,987.00 | ADMINISTRACIÓN | 681.68 | DESPACHO | 681.68 | 12,193.17 | (ÁREA DE TERRENO) – (ÁREA TOTAL REQUERIDA PARA LAS ZONAS DE ANTEPROYECTO 1) = TOTAL RESTANTE 6,987.00 - 12,193.17 = -5,206.16 TR | Debido a que el área requerida para todas las zonas del ANTEPROYECTO 1 , excede al área total disponible del terreno, consideramos una solución en alturas para este Anteproyecto. Para lograr espacios funcionales y confortables. Además que esta propuesta a su vez proyecte una forma volumétrica plástica, consideramos que se puede desarrollar en 9 niveles de los cuales 2 serán para establecer el estacionamiento subterráneo y los 7 sub siguientes albergaran las oficinas del VMVDU, de la Regional Central en San Salvador. |
| | | ADMINISTRACIÓN | 114.79 | DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | 1,500.92 | | | |
| | | VIVIENDA | 242.47 | | | | | |
| | | DESARROLLO TÉCNICO | 410.79 | | | | | |
| | | RECONSTRUCCIÓN | 110.58 | | | | | |
| | | INFORMÁTICA | 250.41 | | | | | |
| | | PROGRAMA | 371.88 | | | | | |
| | | ADMINISTRACIÓN | 114.79 | | | | | |
| | | GACTEC | 247.83 | OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL | 654.83 | | | |
| | | SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL | 53.78 | | | | | |
| | | DESARROLLO REGIONAL | 238.43 | ESTACIONAMIENTO GENERAL | 5,473.28 | | | |
| | | ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO GENERAL 1er. NIVEL | 2736.64 | | | | | |
| | | ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO GENERAL 2do. NIVEL | 2736.64 | | | | | |
| | | CIRCULACIONES VERTICALES INTERNAS, ASCENSORES Y GRADAS DE EMERGENCIA | 79.30 | CIRCULACIÓN VERTICAL | 79.30 | | | |
| - | - | ZONA VERDE Y PLAZA | 3,803.16 | | | | | |
| TERRENO 2: REGIONAL OCCIDENTAL, SANTA ANA  | 2,000.00 | ADMINISTRACIÓN | 165.77 | REGIONAL OCCIDENTAL (SANTA ANA) | 623.88 | 1,313.35 | (ÁREA DE TERRENO) – (ÁREA TOTAL REQUERIDA PARA LAS ZONAS DE ANTEPROYECTO 2) = TOTAL RESTANTE 2,000.00 - 1,313.45 = 686.55 TR | Para el caso del ANTEPROYECTO 2 , la propuesta de trabajar en altura se realizara para darle carácter institucional al proyecto. Y de tal manera buscar una integración formal que de referencia de este Anteproyecto con el ANTEPROYECTO 1 de la Regional Central, ubicados en San Salvador |
| | | | | | | | | |



4. ANTEPROYECTO

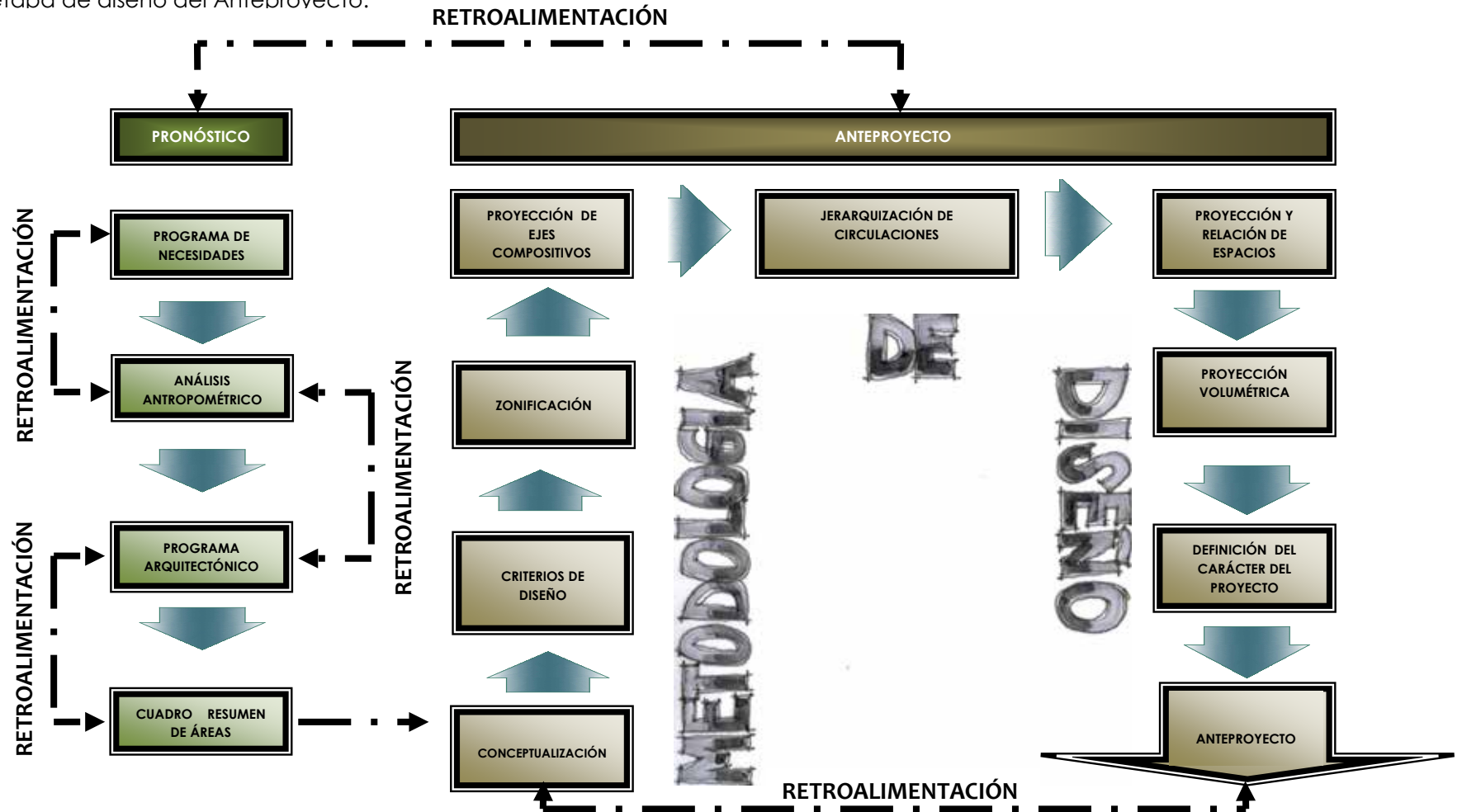
- 4.1. METODOLOGÍA DEL DISEÑO
- 4.2. CONCEPTUALIZACIÓN
- 4.3. CRITERIOS DE DISEÑO
- 4.4. ZONIFICACIÓN Y PROYECCIONES PREVIAS
- 4.5. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

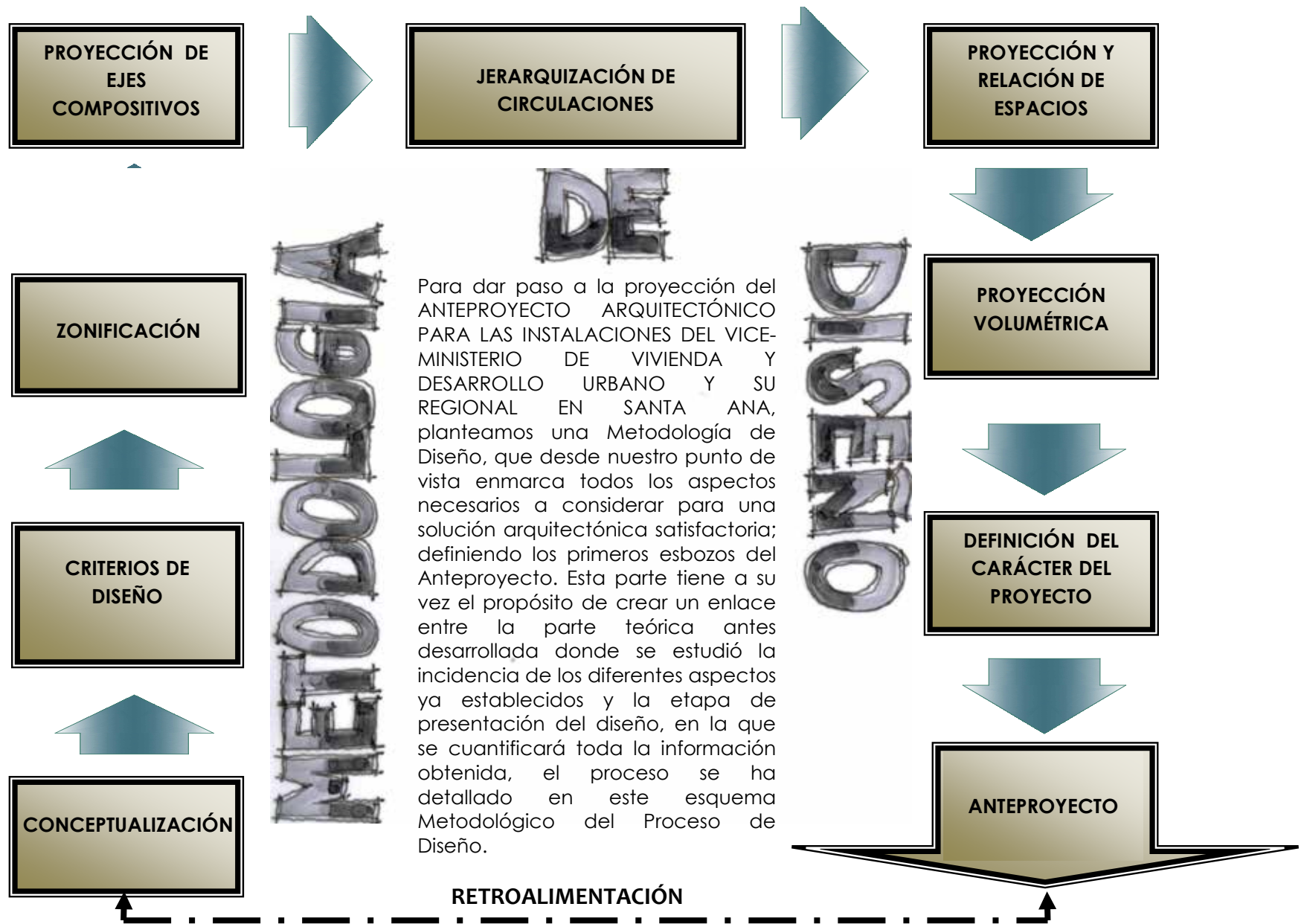
CÁPITULO IV

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA

4.1 METODOLOGÍA DE DISEÑO

Como todo Proceso Metodológico, es necesario contar con pasos cronológicos a seguir que vayan correlacionados entre sí, a partir de eso, entablamos una conexión directa con las etapas anteriores la cual nos conlleva a desarrollar la siguiente etapa de diseño del Anteproyecto.





4.2 CONCEPTUALIZACIÓN

DEFINICIÓN:

Elaboración detallada y organizada de un concepto a partir de datos concretos y reales. La **conceptualización** es una perspectiva abstracta y simplificada del conocimiento que tenemos del "**mundo**", y que por cualquier razón queremos representar. Esta representación es nuestro conocimiento del "**mundo**", en el cual cada concepto es expresado en términos de relaciones verbales con otros conceptos y con sus ejemplos del mundo real.¹

Conceptualizar, por lo tanto, puede ser considerado como "el desarrollo o construcción de ideas abstractas a partir de la experiencia: nuestra comprensión consciente (no necesariamente verdadera) del mundo".²

En arquitectura, un concepto es una idea que define un aspecto, una calidad o una cualidad que la mente, según sus experiencias, puede atribuir a alguna cosa determinada, ya sea por abstracción o por figuración. Conceptuar puede definirse, de forma simple, **como forjar conceptos** acerca del objeto arquitectónico, es decir, determinar aquellos valores e ideas que la mente debería ver reflejados en una edificación.

Existen diversas teorías relacionadas al diseño arquitectónico las cuales son muy variadas respecto a los conceptos que se pueden abordar al diseñar, incide mucho el método de

¹ Extraído del libro "**Mapas conceptuales. La gestión del conocimiento en la didáctica**" de Virgilio Hernández Forte, editado por Alfa omega Grupo Editor.

² Extraído del libro "**Mapas conceptuales. La gestión del conocimiento en la didáctica**" de Virgilio Hernández Forte, editado por Alfa omega Grupo Editor.

diseño implementado, que puede llegar a tomar en cuenta una infinidad de factores.

En general, hay dos aspectos que se pueden tomar en cuenta para "**conceptuar**" el planteamiento formal, funcional y tecnológico del proyecto, desde lo general al diseño específico.

Dichos aspectos inciden en el edificio a proyectar: el **entorno del emplazamiento y la filosofía de la institución a la cual servirá.**

4.2.1 CONCEPTUALIZACIÓN FORMAL

FORMA ARQUITECTÓNICA: En la arquitectura uno de los elementos más importantes a la hora de diseñar es el sentido de la Forma. La Forma a su vez se ve íntimamente relacionada a la Función Arquitectónica, la cual está determinada por el concepto de la misma. La noción del concepto es un tema importante a la hora de crear las ideas y darle forma a una función específica, manipulando, cambiando y variando creativamente una Forma, para darle vida a otra totalmente diferente.

Para el éxito total, sobre la creación de una Forma es de vital importancia la comprensión total del Anteproyecto, siempre debe preceder la búsqueda de Conceptos Físicos que nos llevan a la Forma de la Construcción. Formas básicas, agrupamiento de formas por sus cualidades, relaciones específicas de una forma con otra, son aquellos detalles que originarán y definen las primeras ideas, aplicando a ello el concepto verbal, visual o ambas.

Esto no es más que expresar un concepto en pocas palabras, para traducirlo luego en imágenes visuales o forma física.

El concepto, resultará de todas las ideas generalizadas, las cuales definen la expresión de un diseño tomando en cuenta las palabras e ideas claves que determinaran la función, de igual manera podría definirse como el conjunto de parámetros que serán claves para la elaboración de un Concepto Formal.¹

Toda expresión que está dada en base a una función, puede partir esencialmente de una forma la cual resulta ser el parámetro principal para determinar el Concepto mismo del Diseño.

- ✦ La Forma determinada siempre, debe tener en cuenta que el Mensaje Arquitectónico debe ser transmitido con claridad.
- ✦ La Arquitectura deberá expresar los valores de la cultura que contiene. Cuanto más sencillo mejor.

- ✦ El Diseño de un Edificio es la mejor fuente de analogías funcionales y formales.
- ✦ La Forma Arquitectónica es la envoltura física a la solución espacial.
- ✦ La claridad y la coherencia son las cualidades que la Arquitectura valora en el Diseño de un Edificio.
- ✦ El Reforzamiento de Conceptos es un aspecto clave en la planeación para tratar de dar esas características a la Forma de un Edificio.

Tomando en cuenta lo anteriormente expuesto, podemos afirmar que la FORMA y la ESTÉTICA de las nuevas instalaciones del Vice-ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano deberán reflejar claramente los valores institucionales, con características modernas. Entonces las edificaciones a proyectar deberán tener impreso este carácter, que si bien, desde el punto de vista contextual generarán un contraste con su entorno inmediato.

Tomando en cuenta que se tratará de edificaciones en las que se desarrollarán actividades públicas administrativas se hace oportuno también el empleo de formas geométricas puras como el rectángulo y el cilindro, el rectángulo por la seriedad de la institución y el cilindro para lograr un cierto grado de plasticidad.

4.2.2 CONCEPTUALIZACIÓN FUNCIONAL

Este **Concepto** se basa en la utilización y adecuación de los medios materiales en fines utilitarios o funcionales, que sin embargo puede ser considerado como medida de perfección técnica, pero no necesariamente de belleza.

Las Teorías Funcionalistas toman como principio básico la estricta adaptación de la forma a la finalidad o **“la forma sigue a la función”** que es la belleza básica; pero que no es incompatible con el ornamento, que debe cumplir la principal condición de justificar su existencia mediante alguna función tangible o práctica, ya que no es suficiente deleitar a la vista, sino que también debe articular la

¹ Consulta a la Pág. Web www.arqhys.com, architects site.

estructura, simbolizar o describir la función del edificio, o tener un propósito útil.¹

El principal requerimiento que debe cumplir las futuras edificaciones respecto al aspecto funcional, es el procurar la mayor comodidad y confort posible para los usuarios de la misma.

Esto debe ser posible, a pesar del área relativamente escasa de los terrenos con los que se cuentan, contrapuesta a la considerable cantidad de área que demandan todas las actividades que en ellas se desean realizar.

Es decir que una de las premisas a toma, deberá ser el optimizar el espacio con el que se cuenta.

Para todas las actividades que en las instalaciones se realicen los espacios proyectados deberán procurar condiciones ambientales adecuadas sea esta a nivel de amplitud, ventilación, iluminación, acondicionamiento térmico, cantidad y calidad del mobiliario, todo con el objeto de procurar las condiciones óptimas para las actividades administrativas y atención al público, por ejemplo: el número de estacionamientos deberán ser lo suficientes para el número de usuarios, de igual manera deberá serlo el número de artefactos sanitarios, entre otros.

Los pasillos y vestíbulos deben ser lo suficientemente amplios para garantizar la fluidez de circulación de los usuarios tanto en condiciones de uso como en situaciones de emergencia.

¹ Extraído de la Pág. Web www.arquba.com, Función de la Arquitectura Moderna.

4.2.3 CONCEPTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA

CONCEPTO DE TECNOLOGÍA: es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio y satisfacer las necesidades de las personas.²

La tecnología se refiere al conjunto de los instrumentos, procedimientos y métodos empleados en las distintas ramas industriales.

Ciertamente la tecnología engloba todos estos aspectos, pero cuando nos referimos a las Tecnologías Arquitectónicas debemos considerar además, las implicaciones y consecuencias que tiene la aplicación de dichas técnicas en los ámbitos humano y ambiental.

De hecho una aplicación tecnológica puede ser exitosa en un lugar, bajo condiciones ambientales y sociales particulares, y ser un fracaso en otro lugar con características diferentes. De ahí que la tecnología debe ser apropiada a cada caso específico.

Y respecto al aspecto técnico, es necesario apuntar que también los materiales empleados, tanto constructivos, como de acabados deben ajustarse a las necesidades expresadas en los aspectos formales y funcionales por ejemplo: los materiales deben procurar un adecuado acondicionamiento de confort en el interior de los ambientes según lo requerido en el aspecto funcional.

² Extraído de la Pág. Web es.wikipedia.org/tecnología.

Otro aspecto que puede mencionarse tiene que ver con la apariencia que brindan los acabados de los materiales empleados. Esto influirá decisivamente en la estética de la edificación, por ejemplo: los materiales pueden transmitir un mensaje de modernidad en el aspecto que tiene una edificación y puede emplearse para identificarle a la misma con un carácter institucional.

4.3. CRITERIOS DE DISEÑO: CONCEPTOS

CONCEPTO DE DISEÑO: se define como el proceso previo de configuración mental, "pre-figuración", en la búsqueda de una solución en cualquier campo.¹

El acto intuitivo de Diseñar podría llamarse **CREATIVIDAD** como acto de creación o innovación si el objeto no existe, o es una modificación de lo existente inspiración abstracción, síntesis, ordenación y transformación.

Diseñar requiere principalmente consideraciones funcionales y estéticas. Esto necesita de numerosas fases de investigación, análisis, modelado, ajustes y adaptaciones previas a la producción definitiva del objeto. Además comprende multitud de disciplinas y oficios dependiendo del objeto a Diseñar y de la participación en el proceso de una o varias personas.

¹ Extraído de la pág. Web es.wikipedia.org/Diseño.

FASES DE UN PROCESO DE DISEÑO

El Proceso de Diseñar, suele implicar las siguientes fases:

1. OBSERVAR Y ANALIZAR el medio en el cual se desenvuelve el ser humano, descubriendo alguna necesidad.

2. PLANEAR Y PROYECTAR proponiendo un modo de solucionar esta necesidad, por medio de planos y maquetas, tratando de descubrir la posibilidad y viabilidad de la(s) solución(es).

3. CONSTRUIR Y EJECUTAR llevando a la vida real la idea inicial, por medio de materiales y procesos productivos.

Estos tres actos, se van haciendo uno tras otro, y a veces continuamente. Algunos teóricos del diseño no ven una jerarquización tan clara, ya que estos actos aparecen una y otra vez en un Proceso de Diseño.

Hoy por hoy, y debido al mejoramiento del trabajo del diseñador (gracias a mejores procesos de producción y recursos informáticos), podemos destacar otro acto fundamental en el proceso:

4. EVALUAR, ya que es necesario saber cuando el diseño está finalizado.

Diseñar como acto cultural implica conocer Criterios de Diseño como presentación, producción, significación, socialización, costos, mercadeo, entre otros. Estos Criterios son innumerables, pero son contables a medida que la demanda aparece y se define.

Para nuestro ANTEPROYECTO 1 Y 2 en sí, aplicaremos **Criterios de Diseño Urbano y Arquitectónico**, estos últimos clasificados en: formales, funcionales y tecnológicos.

4.3.1. CRITERIOS DE DISEÑO URBANO

El **DISEÑO URBANO** está orientado a interpretar la forma y el espacio público con criterios físico-estético-funcionales, buscando satisfacer las necesidades de las comunidades o sociedades urbanas, dentro de una consideración del beneficio colectivo en un área urbana existente o futura, hasta llegar a la conclusión de una estructura urbana a seguir.

Por lo tanto el diseño urbano realiza la planeación física en niveles de análisis como son la región, el centro urbano, el área urbana y hasta el mismo mobiliario urbano.¹

La teoría del Diseño Urbano trata primariamente el diseño y la gestión del espacio público (como por ejemplo el ámbito público, el área pública, o el dominio público), y la forma en que los lugares públicos se experimentan y usan.

El espacio público incluye la totalidad de los espacios usados libremente en el día a día por el público en general, como las calles, las plazas, los parques y la infraestructura pública.

¹ Extraído de la Pág. Web es.wikipedia.org/wiki/Diseño_Urbano.

Algunos aspectos de los espacios de propiedad privada, como las fachadas de los edificios o los jardines domésticos, que también contribuyen al espacio público y son por lo tanto consideradas por la Teoría del Diseño Urbano.

En nuestro caso, contamos con **2 ANTEPROYECTOS** como se ha mencionado anteriormente por lo que consideraremos **CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES** para ambos proyectos, por ser de la misma Institución, sin dejar de considerar las variables del Entorno que los envuelve a cada uno y las condiciones físicas que los caracterizan: el Área con la que cuentan y la morfología del terreno.

Además teniendo en cuenta que en los **2 ANTEPROYECTOS** las demandas espaciales son totalmente diferentes respecto a las actividades que se desarrollan en cada una de las regionales.

CRITERIOS FUNCIONALES URBANOS:

- ✦ Diseñar una definición clara entre circulaciones peatonales y vehiculares a modo que no exista interferencia entre ella.(Fig. 1)



Fig. 1

- ✦ Proyectar estacionamientos con límites bien definidos, además estos deben de proyectarse en todas las zonas que se requieran, considerando que sean usables y accesibles. **(Fig. 2)**



Fig. 2

- ✦ Deberá existir una integración física entre los diferentes edificios que conformarán nuestro Anteproyecto a modo de facilitar la comunicación entre ellos y por ende sus actividades. **(Fig. 3)**

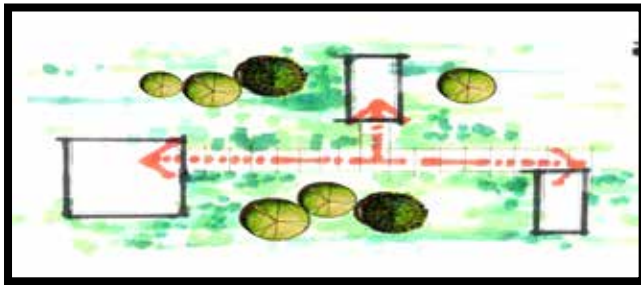


Fig. 3

CRITERIOS AMBIENTALES URBANOS.

Se deberá proyectar en el conjunto áreas verdes con el objetivo de:

- ✦ Que sirvan como elemento de integración física. **(Fig. 4)**
- ✦ Para lograr una mayor estética en el conjunto.



Fig. 4

- ✦ Para lograr áreas sombreadas y que se utilicen como áreas de reposo.
- ✦ Que sirvan como elemento de orientación de recorridos. (Dirigir circulación peatonal). **(Fig. 5)**



Fig. 5

- ✦ Provisión del sentido de dirección creando una sensación de movilidad en el usuario y estimulándolo para que se desplace en el espacio. **(Fig. 6)**

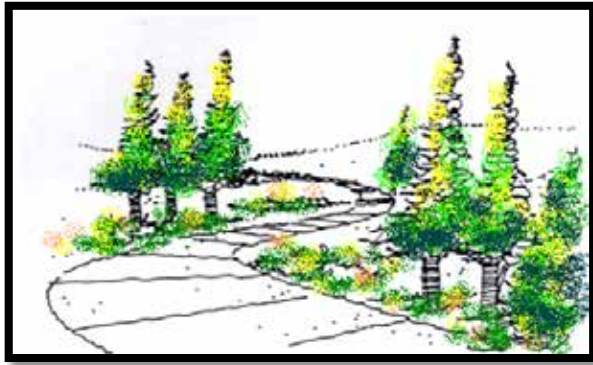


Fig. 6

- ✦ Deberá utilizarse plazas como elementos de integración física e interacción social. **(Fig. 7)**



Fig. 7

- ✦ Como medio de proporcionar privacidad, enmarcar un espacio o mobiliario en función de barrera visual.



Fig. 8

4.3.2. CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Son los Lineamientos Arquitectónicos que van a enmarcar nuestro Diseño dentro de los componentes Formales, Funcionales y Tecnológicos, analizados desde un enfoque vanguardista, plasmando así las características que regirán de manera concreta nuestros Anteproyectos.

La formación profesional adquirida, nos da la capacidad para visualizar aquellos criterios aplicables para el mejor desarrollo de nuestros anteproyectos.

4.3.2.1. CRITERIOS DE DISEÑO FORMALES

Los Criterios Formales planteados a continuación enfocan la visión para dirigir las proyecciones Formales y Volumétricas presentes en la etapa de Diseño.

Dichos criterios los hemos considerado clasificarlos por su **GEOMETRÍA** y su **EXPRESIÓN**; dentro de la geométrica estudiaremos la **Plasticidad** y la **volumetría**.

POR SU PLASTICIDAD TENEMOS:

- ✦ Uso y predominio de formas Geométricas Puras: Rectángulos y Cilindros, debido al carácter Institucional que se desea manejar. (Fig. 9 y 10)



Fig. 9

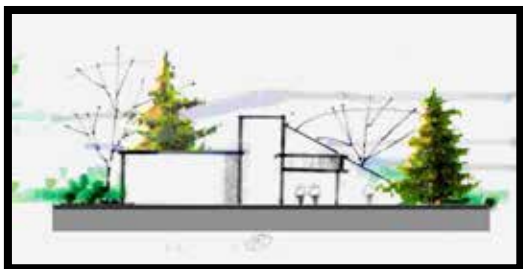


Fig. 10

- ✦ Manejo de detalles y Formas Arquitectónicas, que enmarquen el carácter moderno e Institucional del Anteproyecto.
- ✦ Enfatización Formal del área de acceso principal para una identificación directa del mismo por los usuarios.
- ✦ La proyección de los elementos formales se hará en base a ejes compositivos. (Fig. 11 y 12)

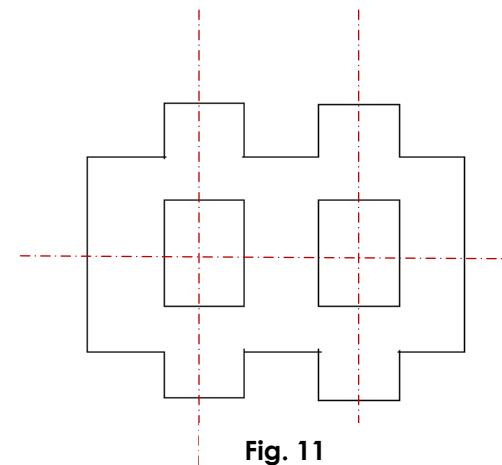


Fig. 11

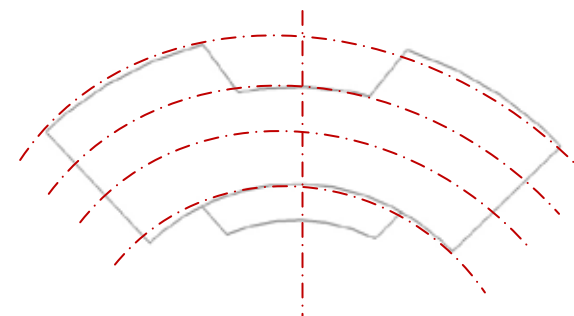


Fig. 12

POR SU VOLUMETRÍA:

- ✦ Su volumetría final deberá reflejar de manera simbólica el uso institucional que representa. **(Fig. 13)**
- ✦ Acentuación del edificio en altura para enfatizar de forma monumental el carácter institucional.
- ✦ Generar un elemento rector de Esbeltez, como la representación de una columna monumental (Cilindro) en los **2 ANTEPROYECTOS**, ya que, ésta ha sido la representante del carácter institucional desde los tiempos más remotos.
- ✦ Utilización de ventanería lisa, en sus costados y ventanería con cierto volumen en fachadas de norte a Sur, para generar Expresión.

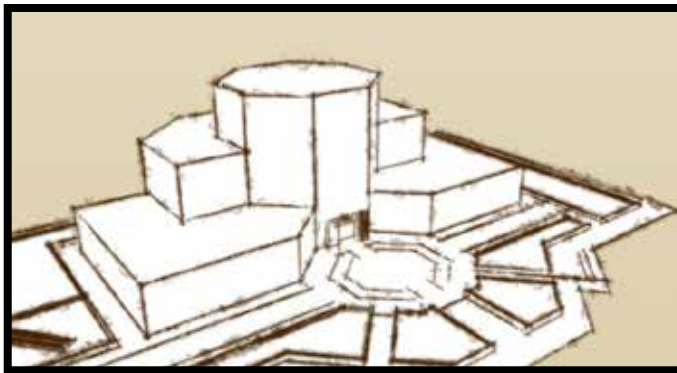


Fig. 13

Para el término **EXPRESIÓN** evaluaremos elementos como: **Proporción, Armonía y Equilibrio.**

- ✦ Armonizar mediante el color con el entorno urbano existente con relación a los colores propios de la

institución ya establecidos que son el amarillo y el azul.

- ✦ El diseño de áreas verdes o jardineras se trabajara para crear ambientes agradables y naturales.
- ✦ Utilizar la vegetación como barrera visual y auditiva y contra la incidencia del sol. **(Fig. 14, 15 y 16)**

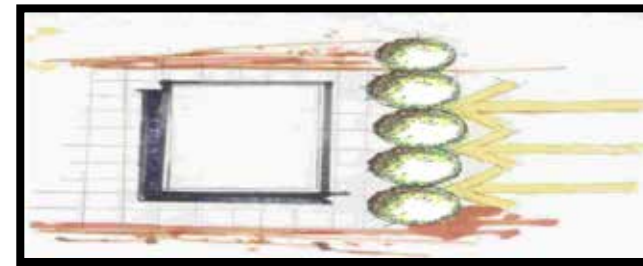


Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

- ✿ Para los casos necesarios de la conservación de arboles existentes se recomienda mantener la estabilidad de estos, debiendo diseñar obras como jardineras amplias y altas, para mejorar la estabilidad de dichos arboles y permitir la permeabilidad del suelo.

4.3.2.2. CRITERIOS DE DISEÑO FUNCIONALES

Con la disposición de crear lineamientos, que orienten de forma particular las decisiones que nos definirán la configuración en planta y elevación de los diferentes elementos funcionales.

Se consideraran los Criterios Funcionales de carácter: Físicos y Ambientales. Dentro de los **FÍSICOS** tenemos: **Accesibilidad y la Orientación** y dentro de los **AMBIENTALES** tenemos: **La iluminación, la Ventilación y la Topografía.**

LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL:

- ✿ Se deberá definir y diferenciar los accesos para los diferentes usuarios evitando los cruces entre ellos, especialmente entre vehículos y peatones.
- ✿ Tanto las circulaciones como la señalización dentro del proyecto deberán ser claras y bien definidas para evitar, la confusión de los usuarios.

- ✿ Se considerara accesos para personas con capacidades especiales, como rampas o elevadores que faciliten la circulación de dichos usuarios; estando libre de barreras arquitectónicas y obstáculos. **(Fig. 17)**

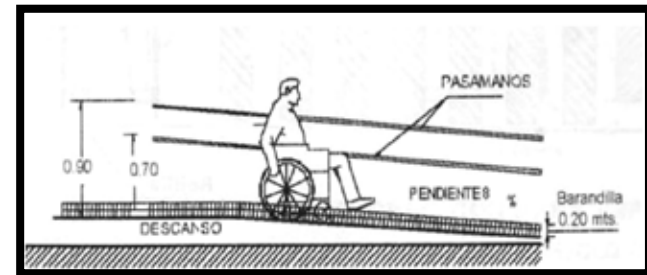


Fig. 17

- ✿ Destinar el 3% de los lotes de parqueos para vehículos que transportan a personas con capacidades especiales.
- ✿ Respecto a las circulaciones, se deberán lograr recorridos fluidos dentro del proyecto, tanto interna como externamente. **(Fig. 18)**

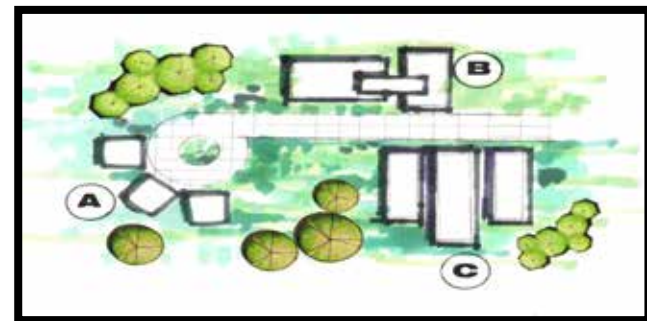


Fig. 18

- ✿ En cuanto a la Relación de espacios se refiere se recomiendan recorridos cortos libre de obstáculos y bien dotados de una buena iluminación y ventilación.
- ✿ Los espacios se relacionaran por la afinidad de sus actividades.

ORIENTACIÓN:

- ✿ Optimizar la orientación del edificio más favorable para crear espacios agradables, disponiendo los elementos del conjunto de Norte a Sur, para permitir la ventilación e iluminación natural de los espacios que lo conforman. **(Fig. 19 y 20)**

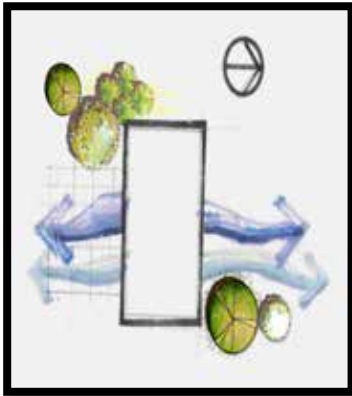


Fig. 19

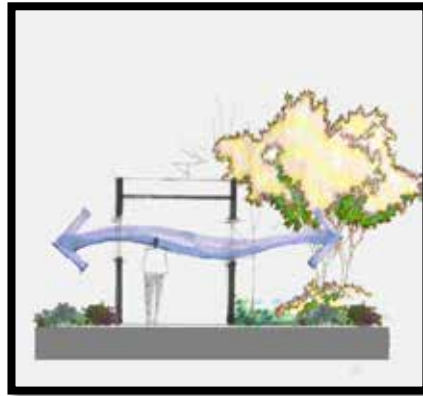


Fig. 20

Dentro de los **Ambientales**, tenemos: La iluminación, La Ventilación y la Topografía.

VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN:

- ✿ En los espacios públicos y de uso común (vestíbulos u otros) será necesario la presencia de grandes ventanales o vanos para captar la mayor ventilación e iluminación natural posible. **(Fig. 21)**
- ✿ Lograr mediante el diseño, el predominio de espacios flexibles y abiertos que permitan una apreciación directa del entorno y la continuidad visual del mismo.
- ✿ En todos los espacios debe asegurarse una ventilación natural que permita la renovación del aire, debiendo la proporción de abertura libre para la ventilación en los espacios.

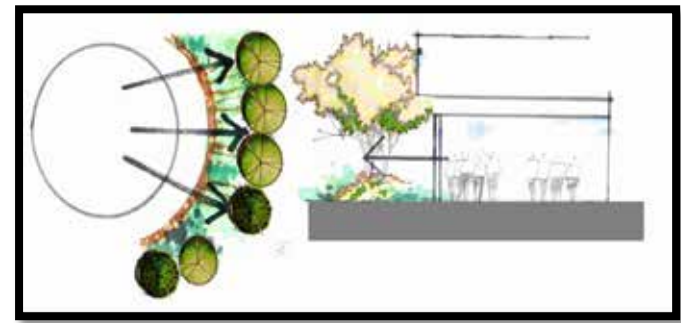


Fig. 21

- ✿ La ventanería se ubica en la parte superior de los espacios, facilitando la salida del aire caliente que se concentra en ese sector.

- ✦ Se crearán espacios de gran altura, que permitan bajar la temperatura de hasta 5 y 6 ° C de lo normal en el interior de los espacios cubiertos. **(Fig. 22)**

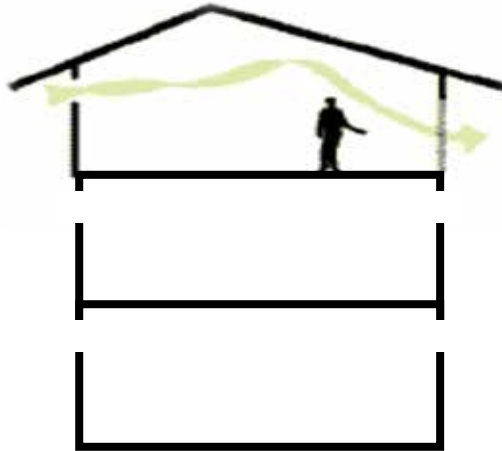


Fig. 22

TOPOGRAFÍA:

- ✦ Se aprovechará las vistas panorámicas por medio de la topografía elevada, para el caso particular en el Complejo MOP- La Lechuza Regional San Salvador. **(Fig. 23 y 24)**

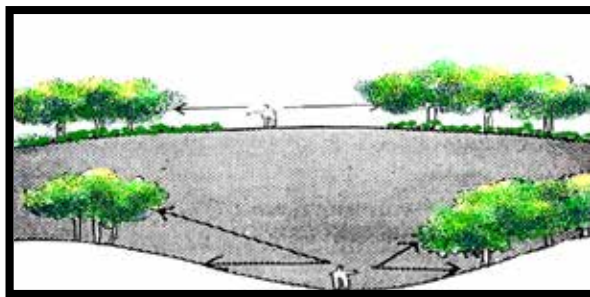


Fig. 23

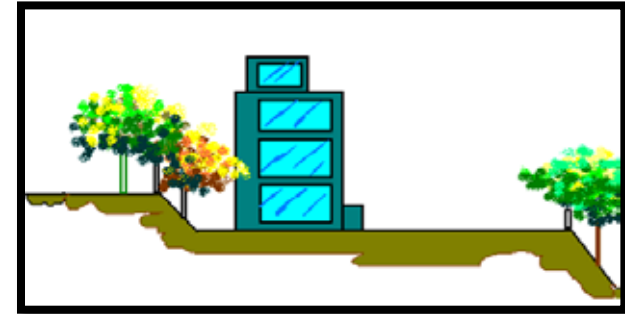


Fig. 24

- ✦ Es importante considerar el tamaño del terreno, donde se pueda evaluar toda la superficie del terreno, el grado de limitación visual puede ser: **a)** cerrado, **b)** semi- cerrado, **c)** abierto. **(Fig. 25)**

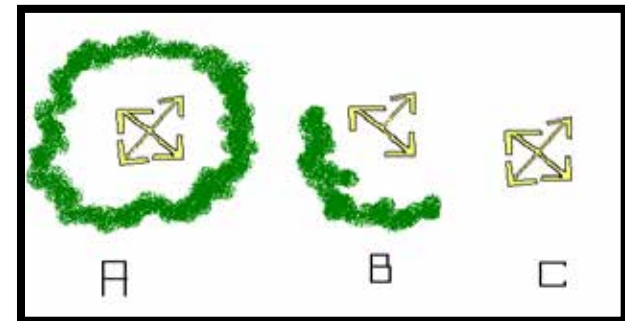


Fig. 25

4.3.2.3. CRITERIOS DE DISEÑO TECNOLÓGICOS

Los Criterios de Diseño Tecnológico se plantean con el propósito de orientar en un rumbo determinado, lo referente a los materiales y procesos constructivos, que se aplicarán a la propuesta.

- ✦ Se implementará un Sistema Estructural en base a perfilería de acero, con claros cuya amplitud permita disponer de la mayor flexibilidad funcional posible dentro de las Plantas Arquitectónicas.
- ✦ Se propondrá el uso de materiales de acuerdo a lo establecido en la conceptualización del Anteproyecto, por lo que estos deberán contener en lo posible un carácter innovador y vanguardista.
- ✦ Los materiales empleados deberán proporcionar un aislamiento térmico tal, que dentro de los ambientes interiores; se den niveles de temperatura que sean confortables.
- ✦ En cuanto a las paredes, se define que aquellas que se ubiquen de forma perimetral deberán presentar mayor grado de rigidez, mientras que interiormente se podrán proponer divisiones de materiales flexibles y livianos.
- ✦ Para los techos, estos se proyectarán con pendientes adecuadas y a su vez se proyectarán con materiales que proporcionen las condiciones térmicas adecuadas.
- ✦ Debido a las condiciones planteadas para el asoleamiento, se deberá manejar, en las fachadas, materiales que muestren buena resistencia a dicha condición, y a su vez que no permitan la radiación solar a ambientes interiores.

4.4. ZONIFICACIÓN Y PROYECCIONES PREVIAS

Como concepto de **ZONIFICACIÓN** tenemos: Que es el ordenamiento de los componentes del diseño establecidos en el programa arquitectónico con base en relaciones lógicas y funcionales entre ellos. En sentido amplio, indica la división de un área determinada en sectores homogéneos conforme a ciertos criterios.

Es de suma importancia generar una Zonificación previa, a un Diseño Arquitectónico, ya que por medio de ésta, se establecen las zonas importantes que conformarán un determinado proyecto.

Es imposible establecer una Zonificación sin haber realizado una conceptualización y un establecimiento de Criterios Arquitectónicos a dicho Anteproyecto.

Partiendo de la Zonificación se da paso al Desarrollo y Planteamiento de las **PROYECCIONES PREVIAS** que regirán nuestro Anteproyecto las cuales estarán definidas por:

- ✦ **PROYECCIÓN DE EJES COMPOSITIVOS**
- ✦ **PROYECCIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE CIRCULACIONES**
- ✦ **PROYECCIÓN Y RELACIÓN DE ESPACIOS**
- ✦ **PROYECCIÓN VOLUMÉTRICA**
- ✦ **DEFINICIÓN DEL CARÁCTER DEL PROYECTO**

Para la mejor comprensión de este análisis se denominará **ANTEPROYECTO 1 (San Salvador)**, **ANTEPROYECTO 2 (Santa Ana)**.

4.4.1. CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN

Los Criterios de Zonificación tienen como objetivo, el definir las condiciones que deberán cumplir las relaciones espaciales, tanto entre áreas generales como entre los espacios específicos, con el propósito de guiar la estructura espacial de los ambientes arquitectónicos.

Dentro del **Anteproyecto 1** estableceremos las siguientes zonas:

1. **Zona de Despacho.**
2. **Zona de Dirección Nacional de Vivienda. (OFAH).**
3. **Zona de la Oficina Nacional de Desarrollo Territorial. (ONDET).**
4. **Zona del Auditorio.**
5. **Zona de Estacionamiento.**
6. **Zona de Plaza.**
7. **Zona Verde Recreativa.**

Y dentro del **Anteproyecto 2** se establecerán las siguientes zonas:

1. **Zona de Jefatura.**
2. **Zona de Dirección Nacional de Vivienda. (OFAH).**
3. **Zona de la Oficina Nacional de Desarrollo Territorial. (ONDET).**
4. **Zona de la Cafetería.**
5. **Zona de Estacionamiento.**
6. **Zona de Plaza.**
7. **Zona Verde Recreativa.**

Como **CRITERIO PRINCIPAL** para todas las Zonas es la unificación de cada una de ellas.

ANTEPROYECTO 1 (SAN SALVADOR).

ZONA DE DESPACHO.

- ✿ Esta es la zona donde se encuentran las oficinas del Viceministro y sus asesores, así como también de una Sala de Juntas exclusiva para las actividades del despacho propiamente, por lo que se ha considerado establecer esta zona en el último nivel a proyectar para generarles mayor privacidad.
- ✿ Generar una relación indirecta con las sub-zonas que requieren atención al público en general, por cuestiones de seguridad.

ZONA DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA. (OFAH).

- ✿ Esta zona es la encargada del mayor número de atención al público en lo que al Vice ministerio respecta, por lo que demanda una accesibilidad inmediata desde el estacionamiento así como desde el acceso principal peatonal al edificio.
- ✿ Establecimiento de esta zona en los primeros niveles, para un mejor desempeño de las funciones de esta.
- ✿ Esta zona requiere de mayor número de áreas debido a que está conformada por diferentes sub-zonas que son: **Desarrollo Técnico, Vivienda, Reconstrucción, Informática, Programa, Administración y áreas Complementarias.**

ZONA DE LA OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL (ONDET).

- ✿ Dicha zona demanda un número menor de atención al público por lo que se considera ubicarla en los niveles subsiguientes.
- ✿ Esta Zona está conformada por las sub-zonas siguientes: **Jacte, Desarrollo Regional, Sistema de Información Territorial, Administración y su área Complementarias.**

ZONA DEL AUDITORIO.

- ✿ Esta sería una zona con gran concentración de usuarios por lo que consideraremos ubicarla con una accesibilidad inmediata.
- ✿ Se contemplara independiente al edificio principal, para no interferir con las actividades diarias de todo el personal del Vice ministerio.
- ✿ Considerarlo próxima al edificio principal, para poder generar conexión con este.

ZONA DE ESTACIONAMIENTO.

- ✿ Para lograr un mejor aprovechamiento del terreno se optará por estacionamientos subterráneos que cumpla con la gran demanda de usuarios.

ZONA DE PLAZA.

- ✿ Esta es una zona que tiene que servir como preámbulo y de manera distribuidora al edificio, por lo que se ubicara inmediata al acceso principal.

- ✿ Se generará amplia y libre de obstáculos para que cumpla con el verdadero concepto de una plaza.

ZONA VERDE RECREATIVA.

- ✿ Zona en la que se busca lograr ambientación natural en los anteproyectos y además de generarles zonas de esparcimiento y descanso, estas estarán ubicadas en zonas estratégicas al norte y al sur del edificio.

ANTEPROYECTO 2 (SANTA ANA).

ZONA DE JEFATURA.

- ✿ Zona que requiere de cierta privacidad por lo que la ubicaremos en el segundo nivel.

ZONA DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA. (OFAH).

- ✿ Zona con la necesidad de accesibilidad inmediata debido a la funciones de este departamento que es de cierta atención al cliente.

ZONA DE LA OFICINA NACIONAL DE DESARROLLO TERRITORIAL. (ONDET).

- ✿ Debido al menor grado de atención al cliente se considerara en el nivel subsiguiente.

ZONA DE LA CAFETERÍA.

- ✦ Se considerará la cafetería dentro del edificio principal para generar una integración formal que conforme un solo elemento.
- ✦ Se procurará una conectividad directa para facilidad y accesibilidad del usuario.
- ✦ El área de cafetería tendrá condiciones de accesibilidad al estacionamiento, tales que permita el abastecimiento de productos hacia la cocina, así como el desalojo de desechos desde la misma.

ZONA DE ESTACIONAMIENTO.

- ✦ Ubicación próxima a la plaza y al edificio.
- ✦ Debido a las condiciones del terreno se considero en un nivel 0+0.00.

ZONA DE PLAZA.

- ✦ Ubicación inmediata al acceso principal, debido que esta zona servirá de preámbulo y de zona distribuidora entre el edificio y el parqueo.
- ✦ Libre de obstáculos para generar un recorrido optimo.

ZONA DE ÁREA VERDE Y RECREATIVA.

- ✦ Ubicación al Oriente del terreno para conservar el área verde existente.

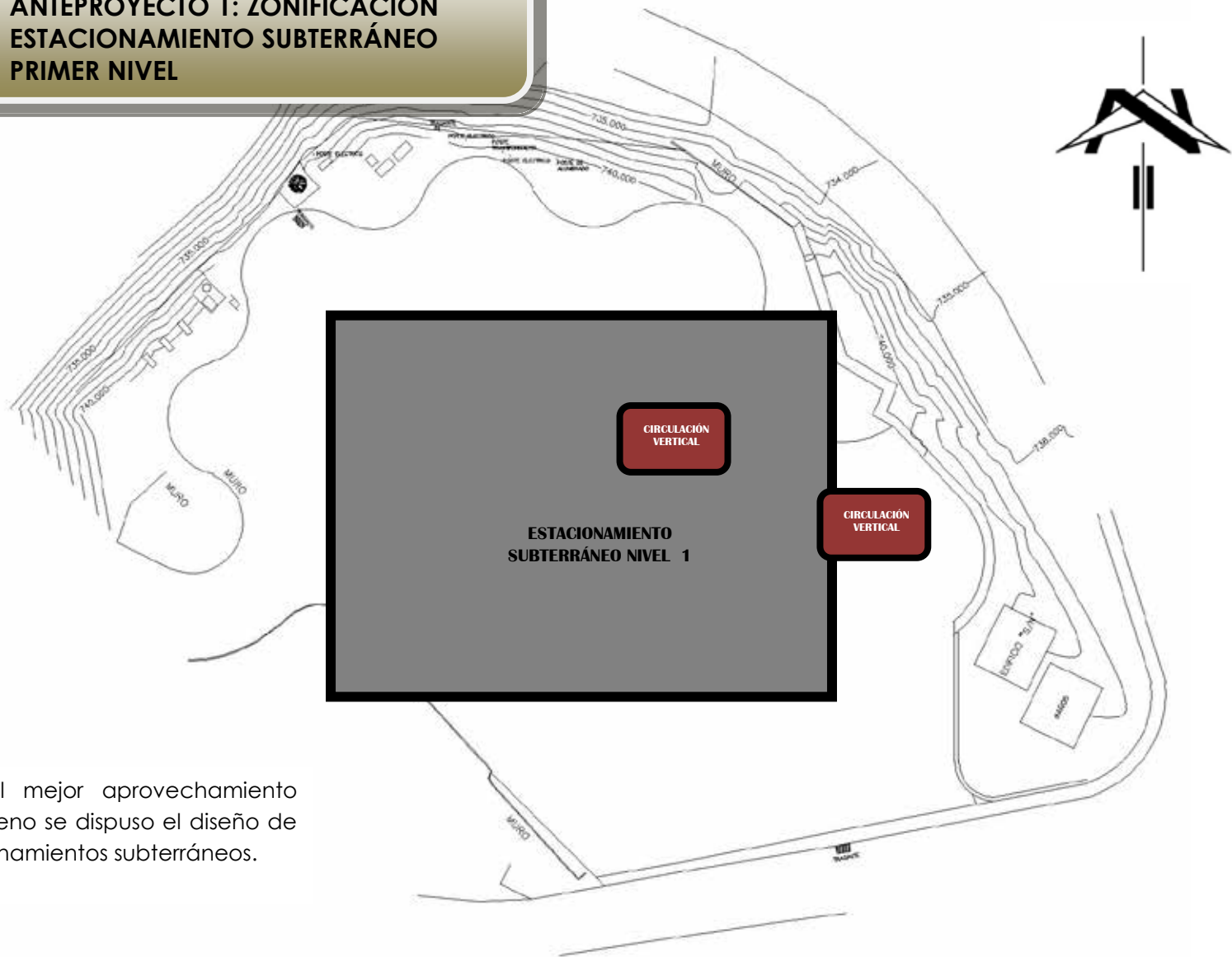
CONCLUSIÓN DE LOS CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN.

CONCLUSIÓN : Observando el resultado total de áreas, obtenido en los Programas Arquitectónicos y comparándolos con el área total de los **TERRENOS 1 Y 2** que están dispuestos para los anteproyectos; se define que se trabajará con propuestas en varios niveles; de la misma forma se define que podrán contemplarse zonas ó espacios que se alberguen dentro de un sótano.

4.4.2. PROPUESTAS DE ZONIFICACIÓN

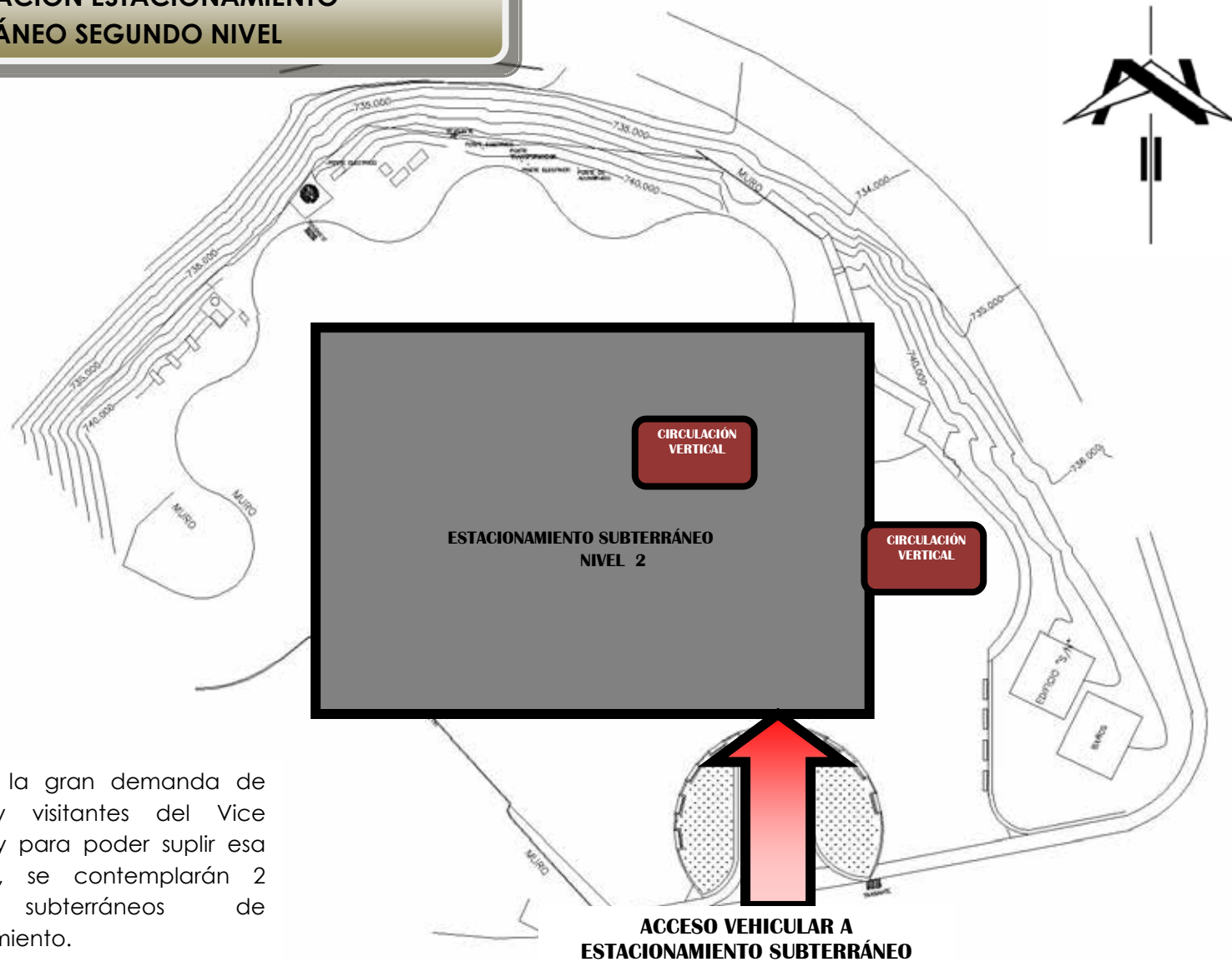
En base y en consideración a los diferentes Criterios de Diseño que se han enumerado con anterioridad, y los diferentes Criterios de Zonificación planteados, proponemos las siguientes Alternativas de Zonificación para cada uno de los dos ANTEPROYECTOS (**Anteproyecto 1 San Salvador y Anteproyecto 2 Santa Ana**) y son las que se tomarán como base para la definición de los Espacios Arquitectónicos y posteriormente para las Plantas Arquitectónicas.

4.4.3. ESQUEMAS DE ZONIFICACIÓN ANTEPROYECTO 1: ZONIFICACIÓN ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO PRIMER NIVEL

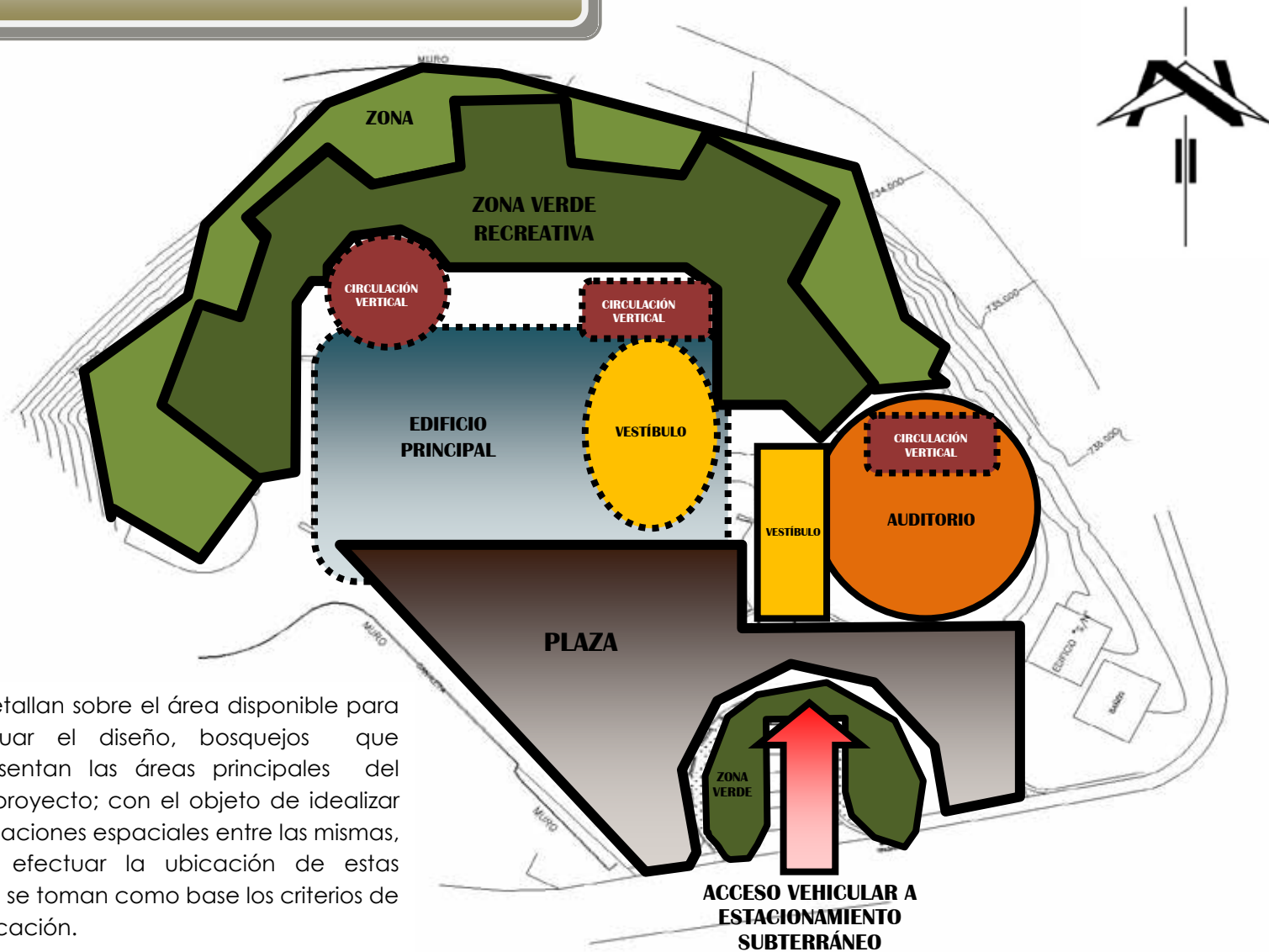


Para el mejor aprovechamiento del terreno se dispuso el diseño de estacionamientos subterráneos.

ZONIFICACIÓN ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO SEGUNDO NIVEL



ZONIFICACIÓN GENERAL



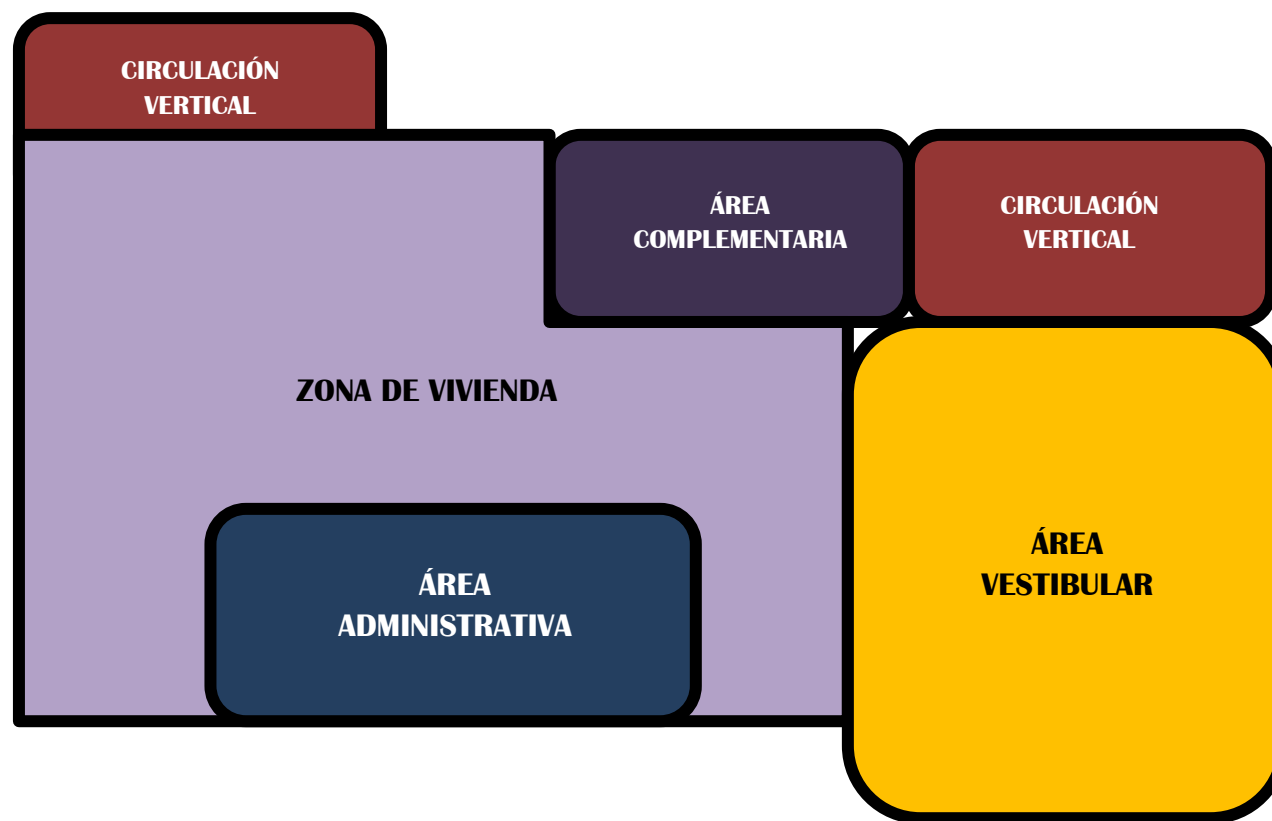
Se detallan sobre el área disponible para efectuar el diseño, bosquejos que representan las áreas principales del Anteproyecto; con el objeto de idealizar las relaciones espaciales entre las mismas, para efectuar la ubicación de estas áreas se toman como base los criterios de zonificación.

ZONIFICACIÓN PRIMER NIVEL



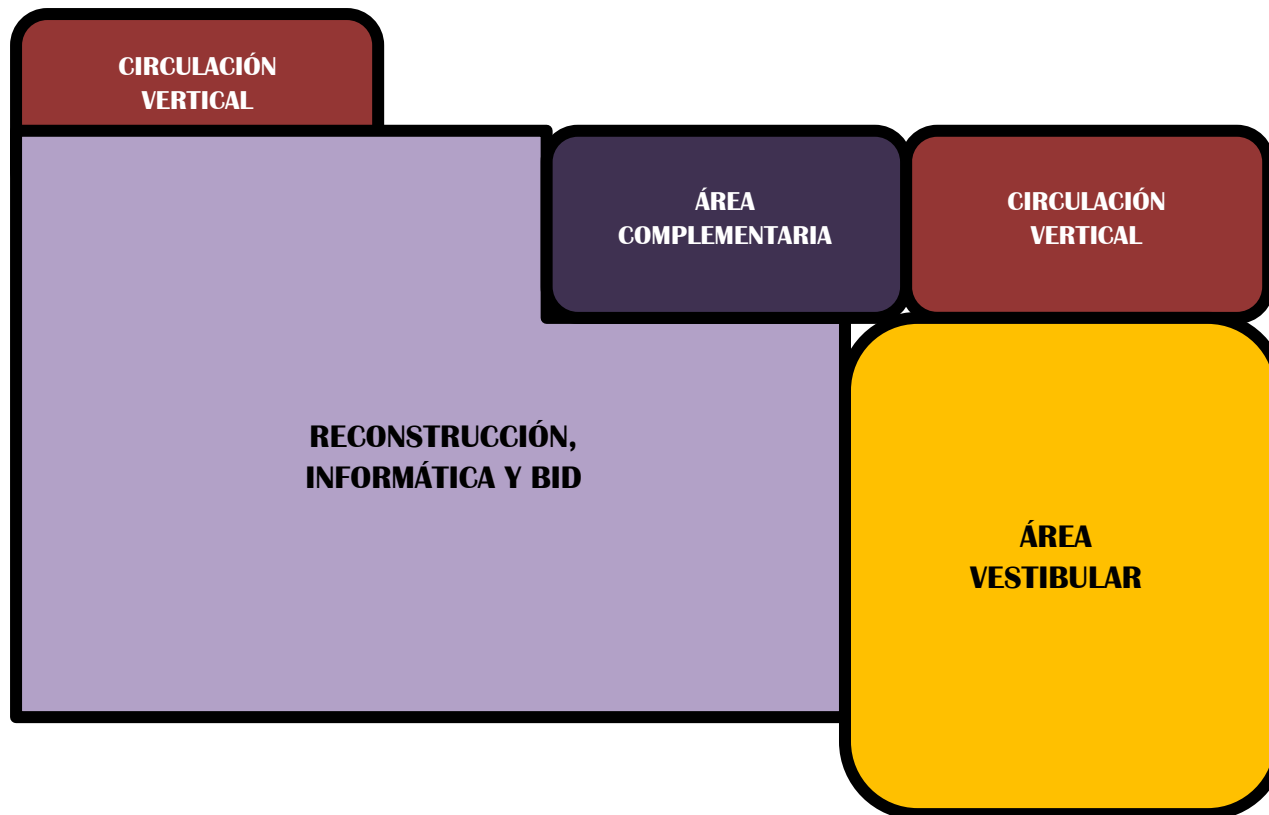
En consideración de las necesidades expuestas por el Vice ministerio se disponen en los primeros niveles las áreas con más atención al cliente, para mejor desarrollo de las actividades que a ellos les competen y a la vez utilización de un área vestibular amplia. En este nivel se ubicará la Zona del **Desarrollo Técnico** que está definida por el personal de la Oficina de Asentamientos Humanos(OFAH), Desarrollo Técnico Constructivo, Técnico Social, Gerencia, Sala de Juntas y Archivo.

ZONIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL



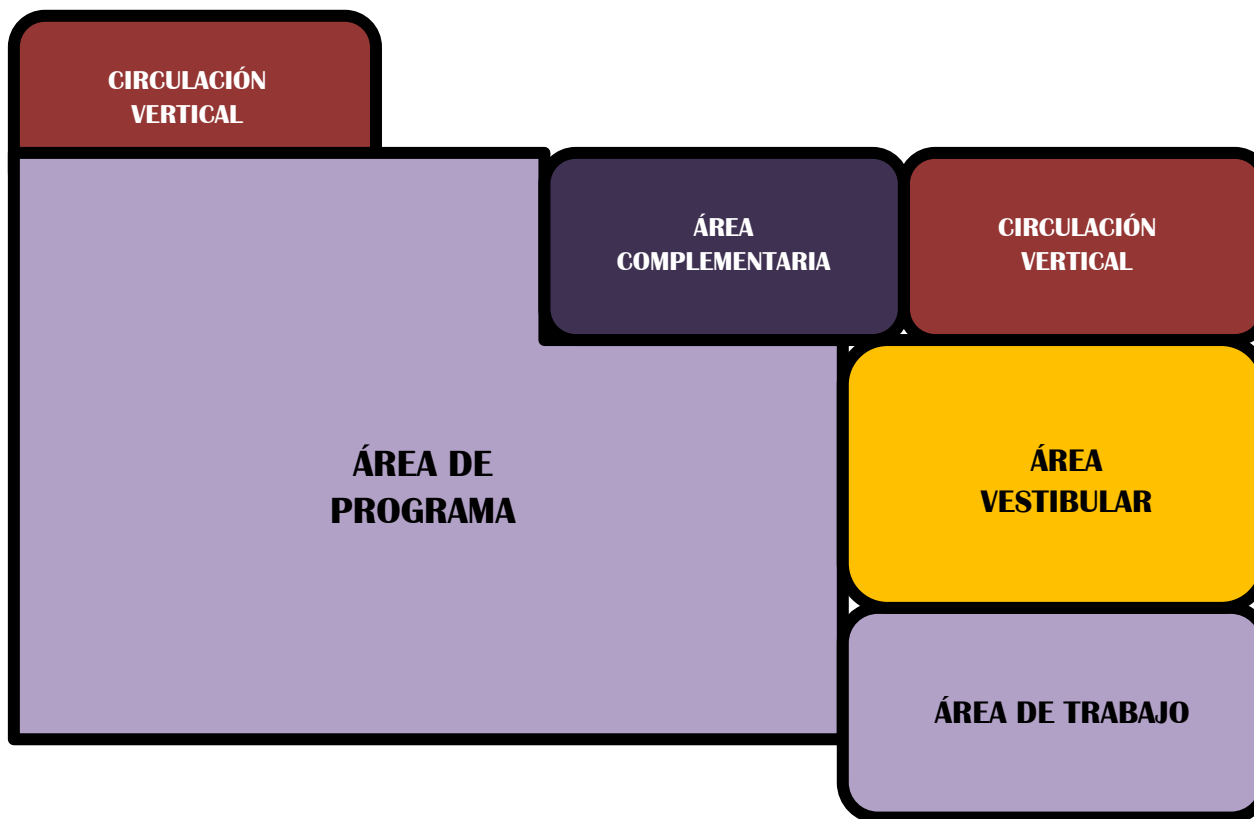
El Segundo nivel estará conformado por las Zonas de: Administración y de Vivienda esta ultima definida por la Gerencia, Departamento Técnico Social y de Campo, ambas con Sala de juntas, Archivo y área complementaria compartidas.

ZONIFICACIÓN TERCER NIVEL



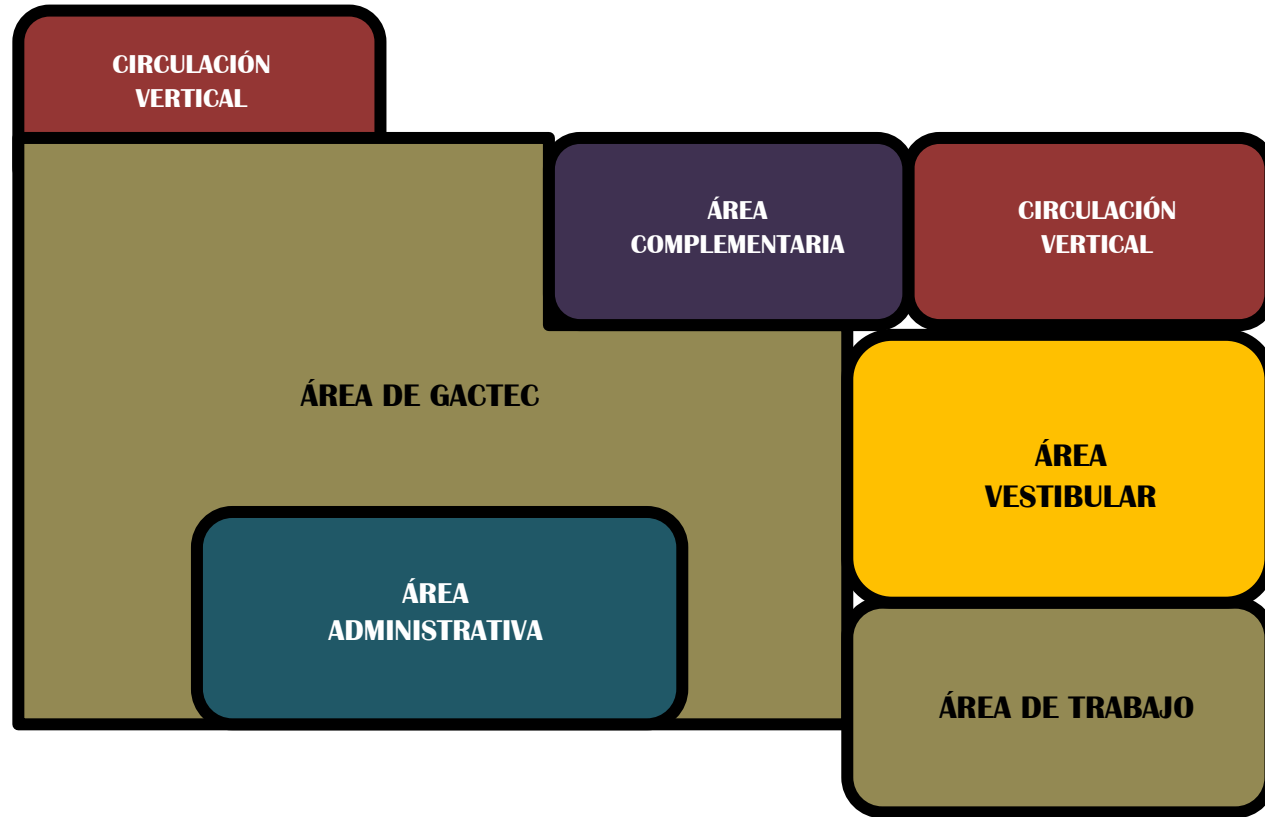
Para este nivel hemos considerado ubicar las Zonas de: Reconstrucción, Informática y Representantes del BID. Reconstrucción integrada por la Gerencia, Departamento de Campo y Técnico Social. Informática conformada por Gerencia y Digitadores, las dos compartiendo la Sala de juntas, Archivo y áreas complementarias.

ZONIFICACIÓN CUARTO NIVEL



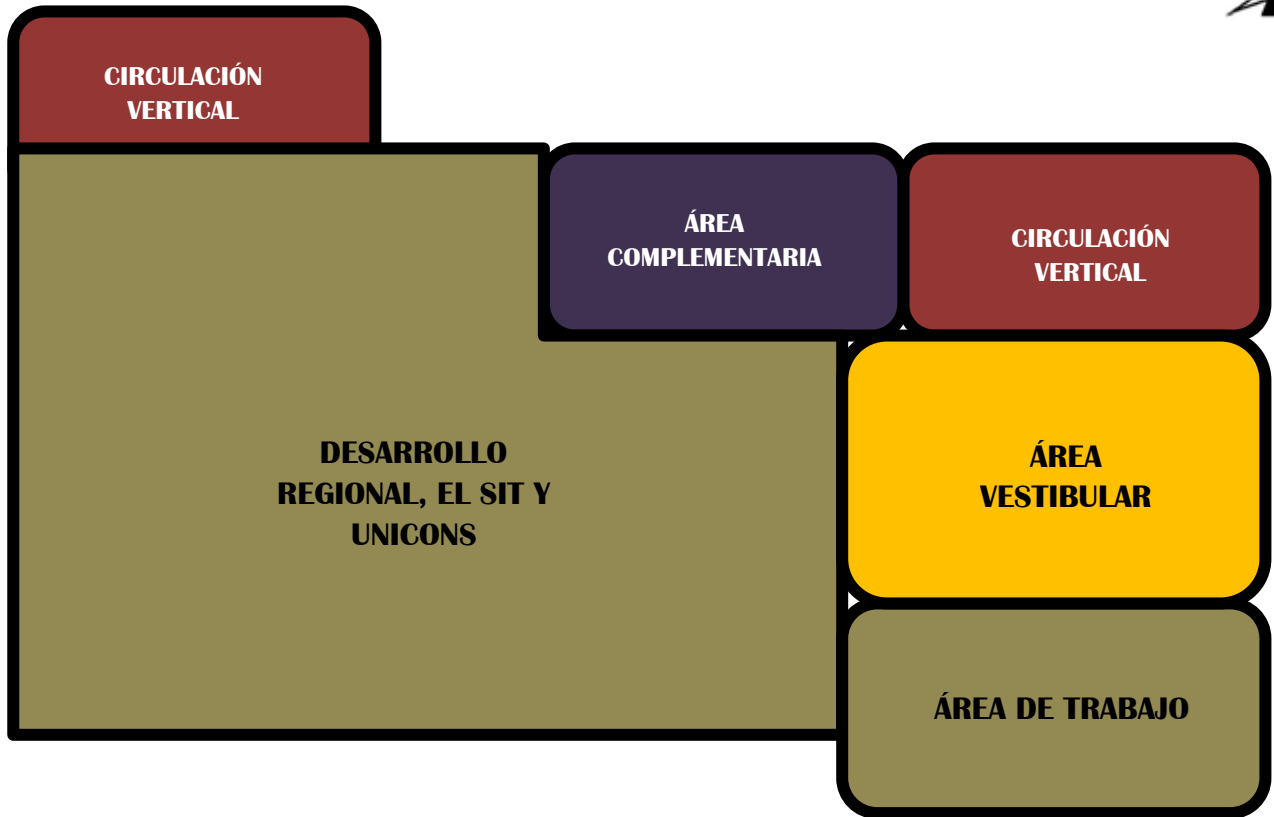
Para completar la Dirección Nacional de Vivienda, ubicaremos en este nivel, la Zona de Programa conformada por la Gerencia, Diseño y Presupuesto, Departamento Técnico Social, Departamento de Campo, Sala de juntas, Archivo y áreas Complementarias.

ZONIFICACIÓN QUINTO NIVEL



A partir del Quinto Nivel se proyectarán las Zonas de: Administración de la Oficina Nacional de Desarrollo Territorial y Gerencia de Atención al Ciudadano y de Trámites de Construcción (GACTEC) quien está comprendida por Gerencia, Coordinadores y ambas compartirán la Sala de juntas, Archivos y áreas complementarias.

ZONIFICACIÓN SEXTO NIVEL



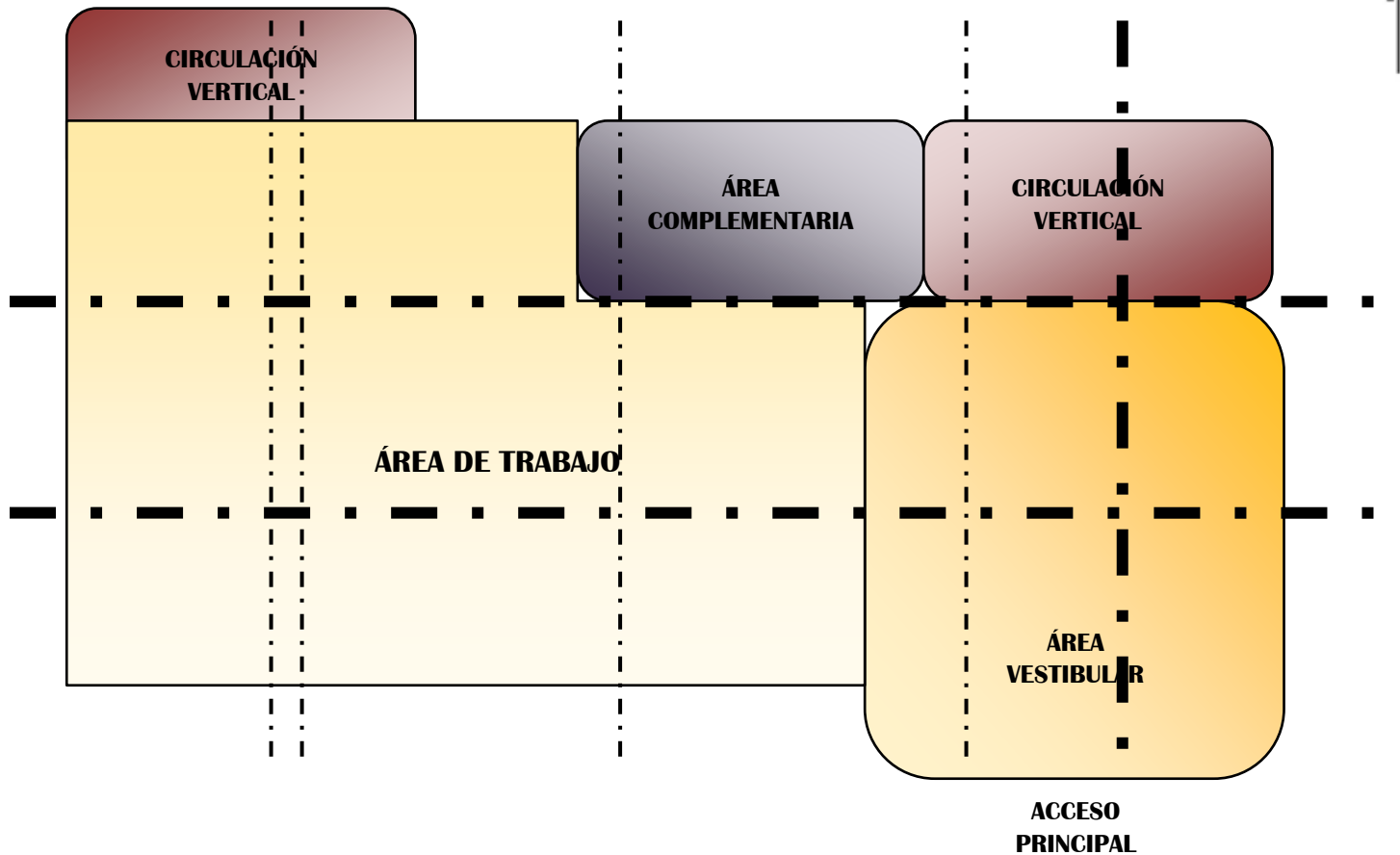
Finalizando la Zona de la Oficina Nacional de Desarrollo Territorial (ONDET) ubicaremos las Zonas de: Desarrollo Regional, Sistema de Información Territorial (SIT), Unidad de Investigación y Normas de Urbanización y Construcción (UNICONS). Todas haciendo uso de una misma Sala de juntas y áreas Complementarias.

ZONIFICACIÓN SÉPTIMO NIVEL



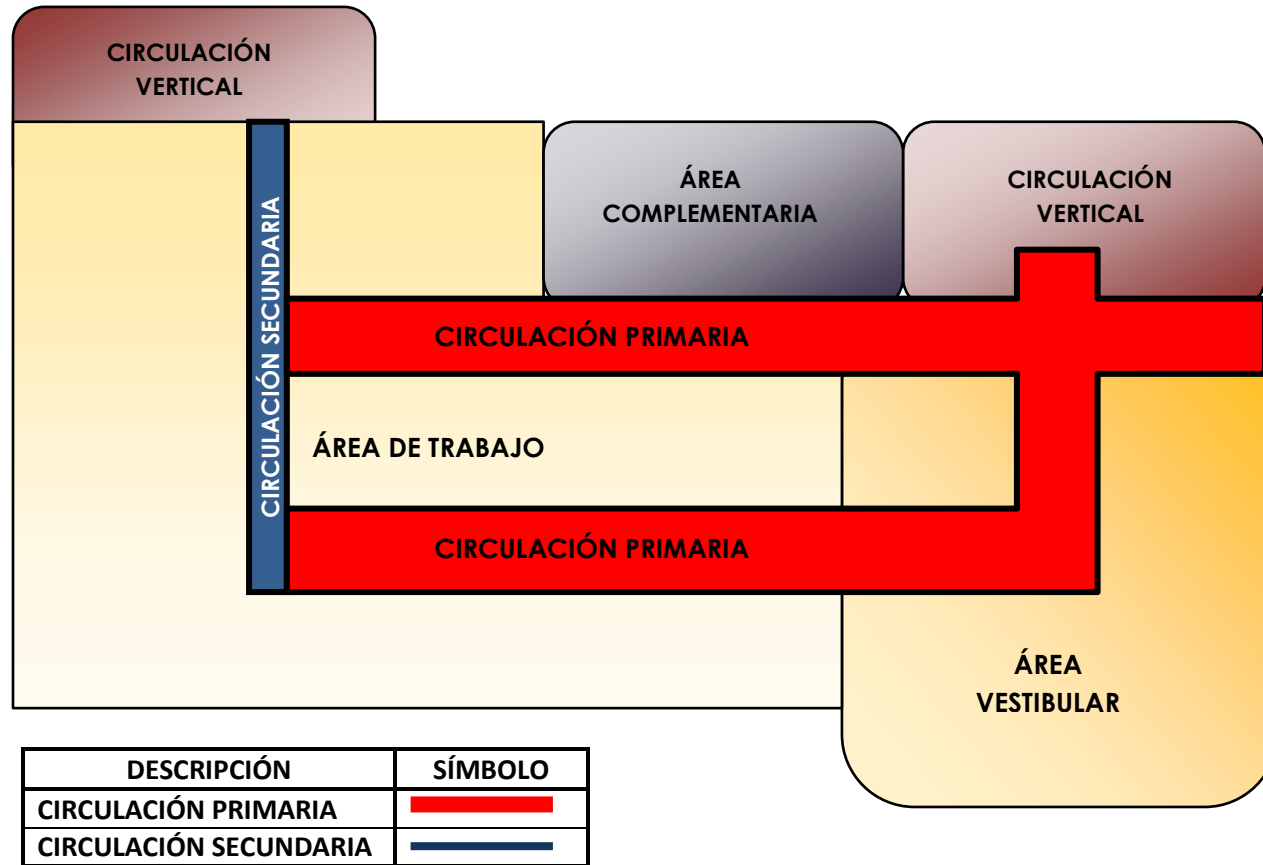
Designamos todo este nivel para lo que sería el área de Despacho, un área administrativa en la que estarán concentrados el Viceministro, sus respectivos asesores, una sala de juntas y su área complementaria.

**4.4.4. PROYECCIONES PREVIAS
ANTEPROYECTO 1: PROYECCIÓN DE
EJES COMPOSITIVOS**



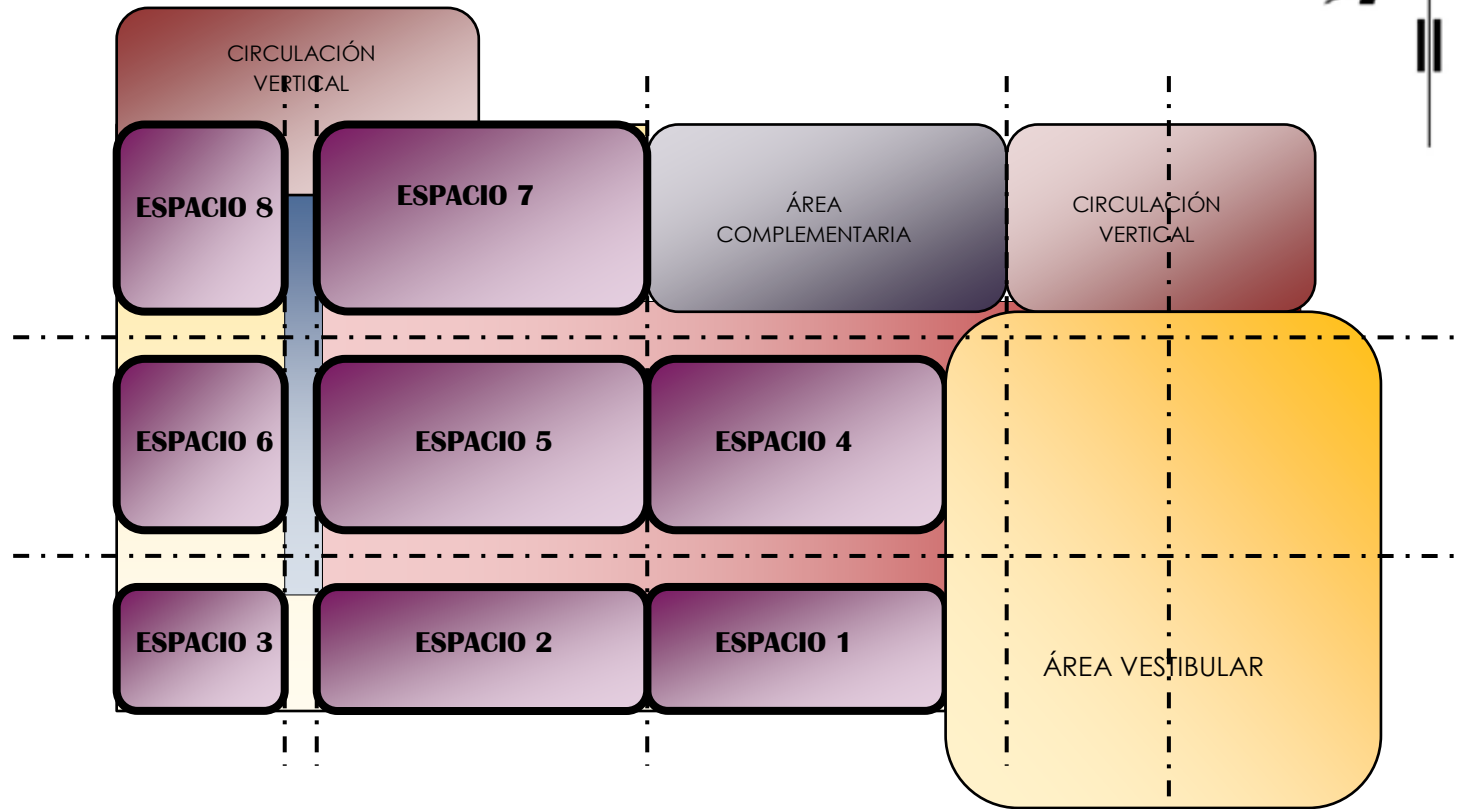
En esta etapa el establecimiento de ejes compositivos es de mucha importancia ya que estos darán origen a la Composición General en Planta, basándonos en la Zonificación pre-establecida con las áreas aproximadas definidas se generara la Organización Espacial del Anteproyecto. Basándonos en este caso en ejes ortogonales.

ANTEPROYECTO 1: PROYECCIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE CIRCULACIONES



Basándonos en los Ejes compositivos establecidos en el diseño se plantean las posibles circulaciones según el funcionamiento de las áreas, se jerarquizan de tal modo que se pueda llegar a diferenciar los vestíbulos, circulaciones principales, circulaciones secundarias, circulaciones verticales, salidas de emergencia; áreas abiertas y estacionamiento, los cuales deberán de cumplir con los Criterios Funcionales establecidos anteriormente.

ANTEPROYECTO 1: PROYECCIÓN Y RELACIÓN DE ESPACIOS



Luego de haber definido una Forma aproximada en planta, se continúa con la definición de los espacios propios de cada zona, dependiendo de la magnitud del Anteproyecto se desarrollaran Zonificaciones en altura, para lograr cubrir la cantidad de espacios demandados según las necesidades del Vice-ministerio. Igualmente que en la Zonificación en este punto es necesario considerar las áreas de cada espacio, estas definidas en el Programa Arquitectónico; así como también la accesibilidad de los mismos.

PROYECCIÓN VOLUMÉTRICA ANTEPROYECTO 1

Luego de la definición de una Planta Arquitectónica aproximada, se procede a una aproximación formal que refleje los cambios que puede haber sufrido el volumen general con la definición de los espacios de cada área.

Se tratará de establecer el uso de materiales que se plasmaron en los Criterios Tecnológicos; tratando de llegar a una esquematización bastante apegada a la realidad, la cual puede después estar sujeta a cambios relativamente mínimos.

Para la Propuesta Volumétrica hemos establecido generarla por medio de formas geométricas puras, rectángulos y cilindros.

Nuestro Volumen Regidor estará conformado de un rectángulo por la formalidad y carácter del edificio, con cilindros adheridos en la parte frontal y posterior de éste, para generar un equilibrio volumétrico y enfatizar elementos específicos como el acceso u otros. **(Fig. 1 y 2)**

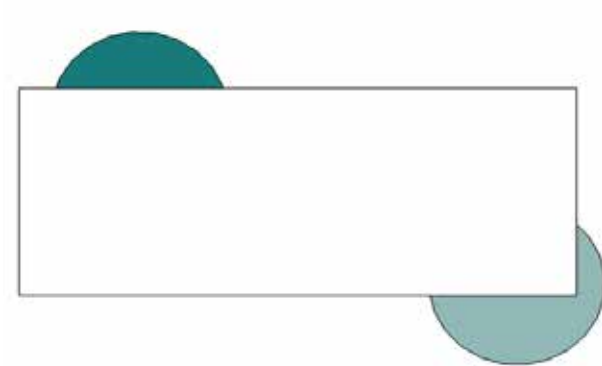


Fig. 1

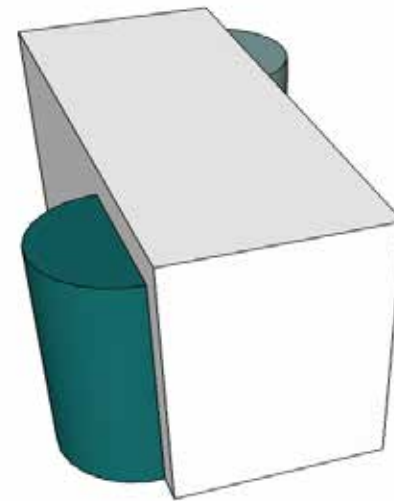


Fig. 2

Al generar modificaciones en las formas puras, definimos formas plásticas que permiten una transformación positiva para enmarcar modernismo en la propuesta.

Tanto en la fachada principal, como en la posterior se han generado adiciones con cierta curvatura, para lograr romper con la rigidez del rectángulo y así tener una mejor vistosidad desde todos sus ángulos, ya que por estar ubicado en una arteria principal, que es la carretera panamericana podrá ser visto como un edificio icono y representativo Institucional. **(Fig. 4, 5 y 6)**

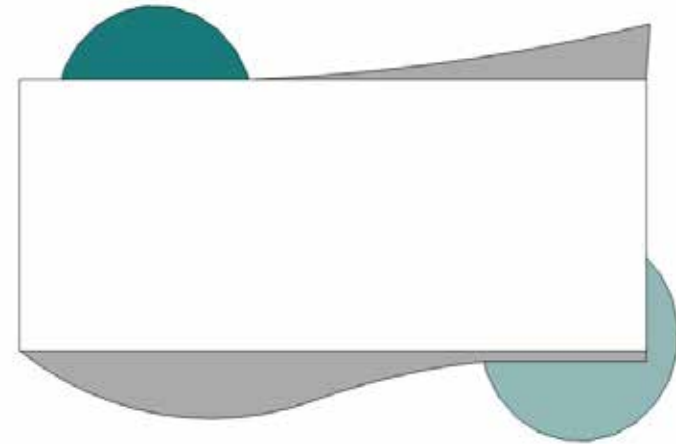


Fig. 4

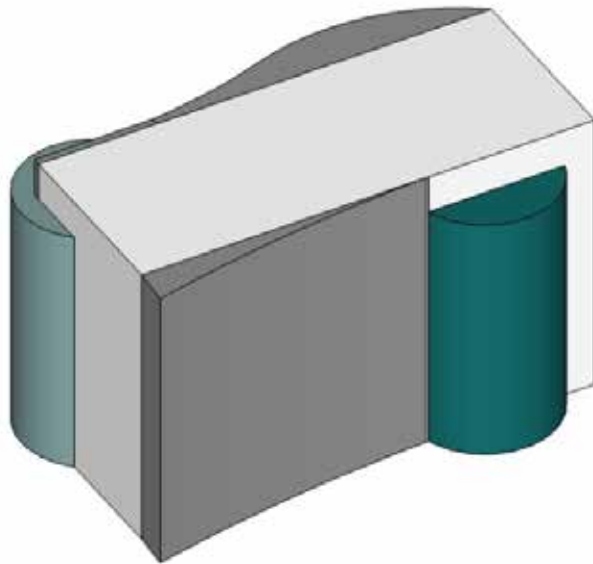


Fig. 3

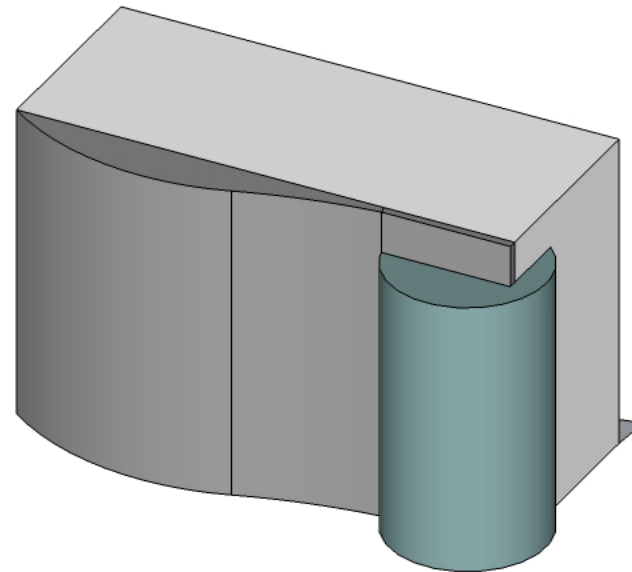


Fig. 5

Para romper con la linealidad del volumen se implementará la incrustación de un elemento, con una curva sinuosa (**FIG. 6**), dándole la sensación de un elemento que lo atraviesa de lado a lado, generándole cierto carácter monumental a su vez.

Para enmarcar el acceso principal del edificio se ha adherido un elemento rectangular truncado para una identificación directa para el usuario. (**Fig. 7 y 9**)

Para lograr un equilibrio formal se implementarán dos cilindros uno en su fachada principal y otro en la posterior. (**Fig. 7 y 8**)

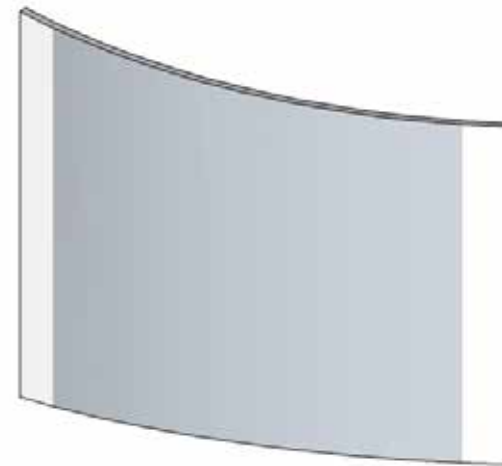


Fig. 6

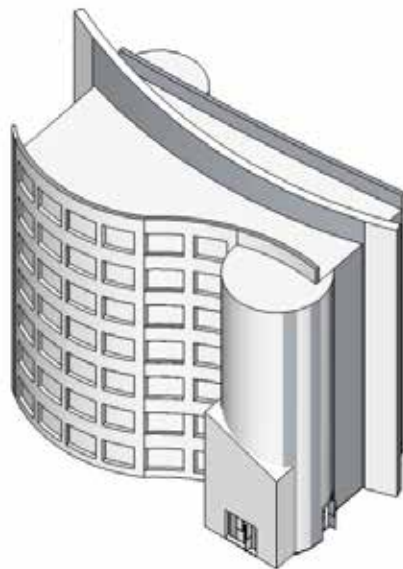


Fig. 7

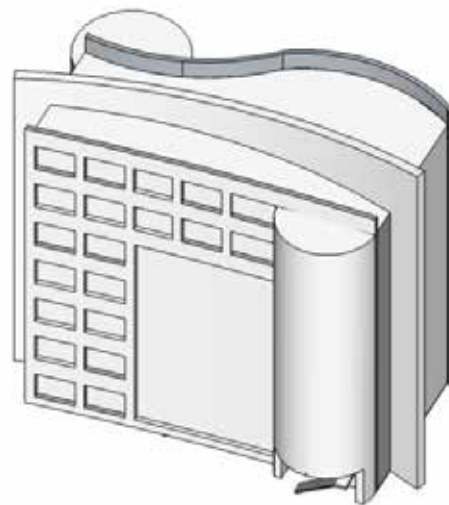


Fig. 8

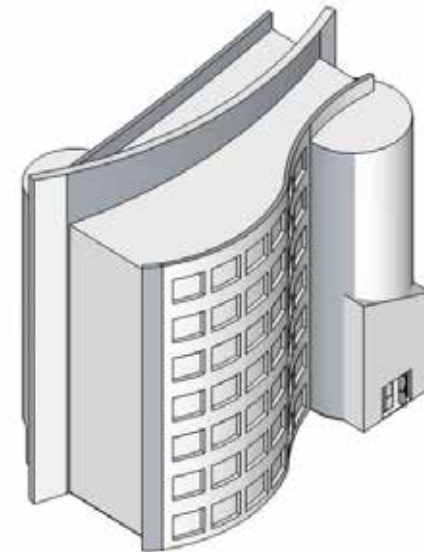
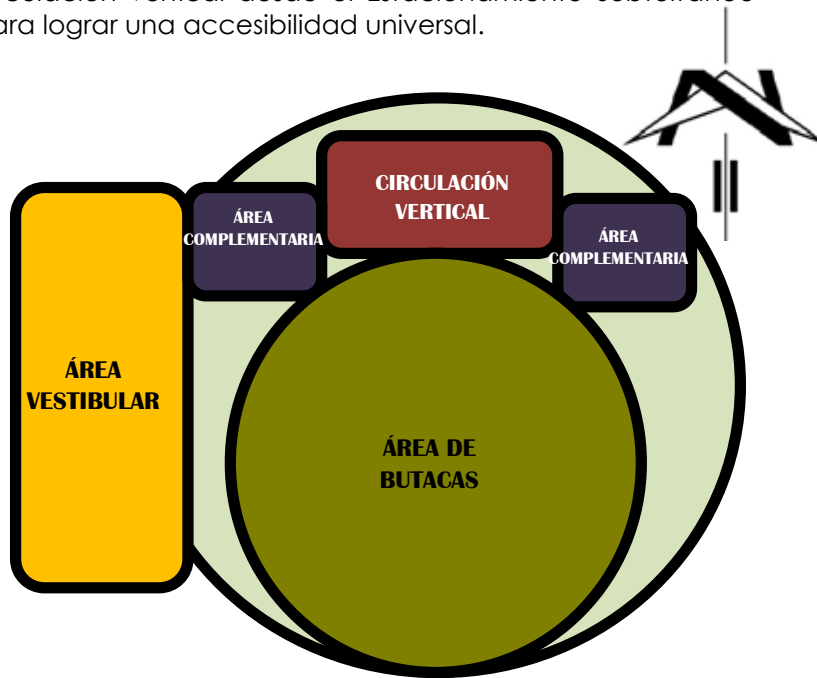


Fig. 9

ZONIFICACIÓN DEL AUDITORIO ANTEPROYECTO 1

Se detallan las áreas principales que darán origen a los espacios que conforman el Auditorio el cual lo hemos considerado independiente al Edificio Principal, para no mezclar su función con la actividades propias de la Institución por ser un elemento complementario ya que en la actualidad no cuentan con un espacio destinado para el desarrollo de sus conferencias.

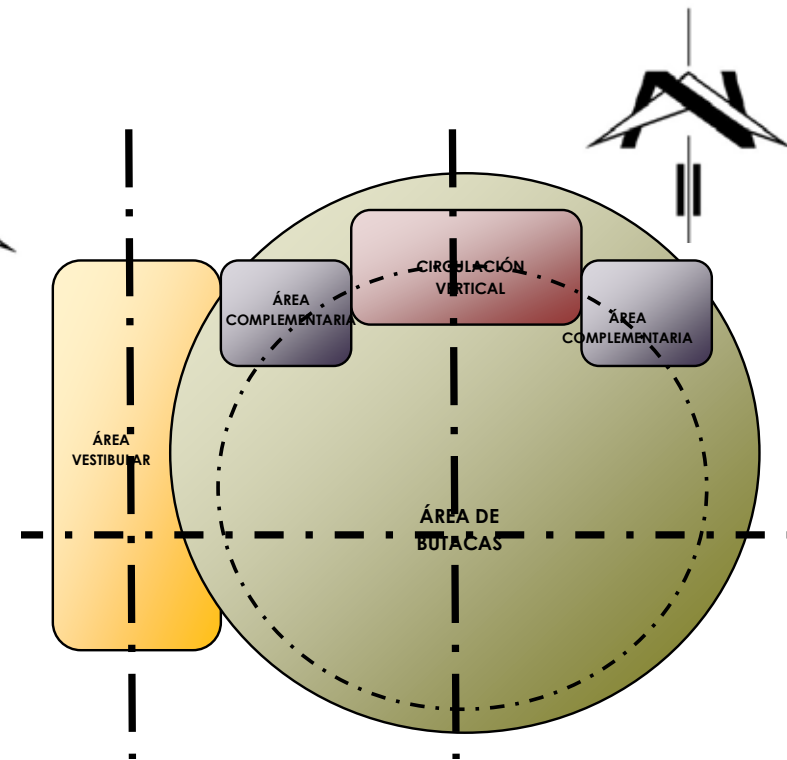
Se ha ubicado en un primer nivel y se ha generado una conexión por medio de una plaza principal y a su vez una circulación vertical desde el Estacionamiento Subterráneo para lograr una accesibilidad universal.



COMPOSICIÓN DE EJES COMPOSITIVOS DEL AUDITORIO ANTEPROYECTO 1

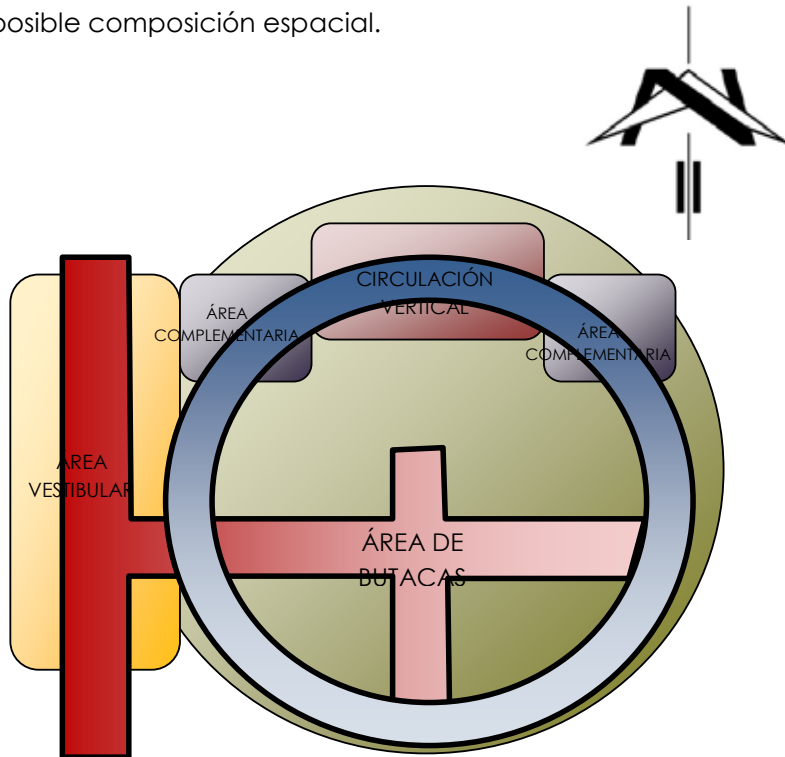
La disposición de los ejes será en forma radial siguiendo la composición circular que genera la forma proyectada. A su vez combinando ejes ortogonales que se originan de la fusión de un rectángulo con un círculo.

Por medio de estos se realizará una proyección de espacios siguiendo la trama generada por los ejes compositores.



PROYECCIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE CIRCULACIONES DEL AUDITORIO

Planteamos dos grandes circulaciones principales una primaria ortogonal y la otra secundaria en forma radial, al trazar lo que serían las circulaciones nos denotarán la posible composición espacial.



| DESCRIPCIÓN | SÍMBOLO |
|------------------------|---------|
| CIRCULACIÓN PRIMARIA | |
| CIRCULACIÓN SECUNDARIA | |

PROYECCIÓN VOLUMÉTRICA DEL AUDITORIO ANTEPROYECTO 1

Para la composición del auditorio se utilizaron dos formas geométricas puras que son un cilindro y un prisma rectangular (**fig. 1**), adheridos de manera que armonizaran con el edificio principal.

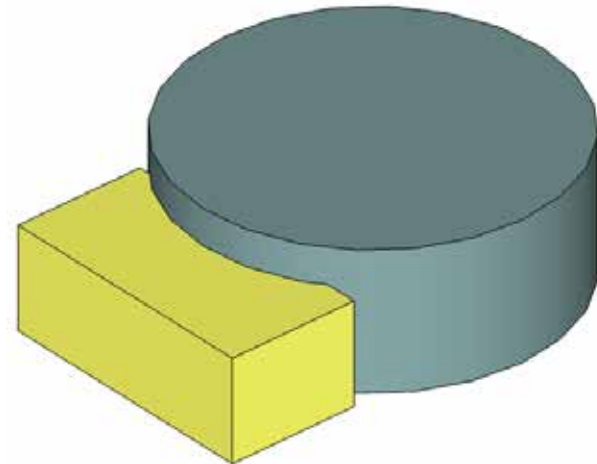


FIG. 1

De igual manera se le generará la incrustación de un elemento con una curva sinuosa (**fig. 2**) que lo atraviese de lado a lado para unificar la composición del conjunto, y así lograr la unidad formal entre el edificio principal que albergará las oficinas del Vice ministro de Vivienda y Desarrollo Urbano y el Edificio que contemplará al Auditorio.

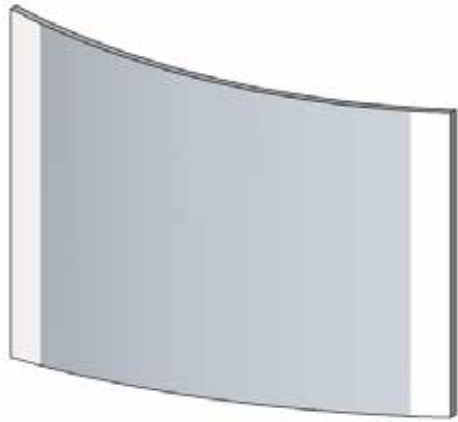


FIG. 2

Se propone una forma volumétrica que represente el carácter del mismo, a través de la composición de los elementos arquitectónicos modelados por medio de un cilindro y un rectángulo fusionados.

La plasticidad mostrada en esta edificación enfatizará un carácter moderno y vanguardista y una directa identificación formal-funcional para el usuario. **(Fig. 3 y 4)**

Para lograr una fusión plena entre ambos volúmenes (cilindro y prisma rectangular), se rematará la pared siguiendo la misma forma de manera sinuosa.

Enfatización del acceso principal y posterior con elementos rectangulares que rompa la continuidad y acentúen su función. **(Fig. 3)**

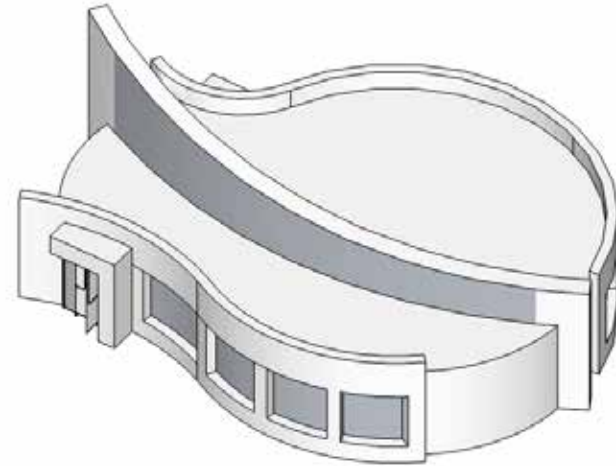


Fig. 3

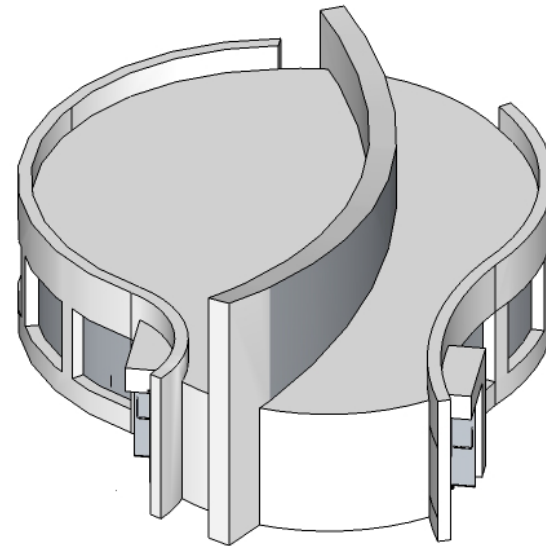
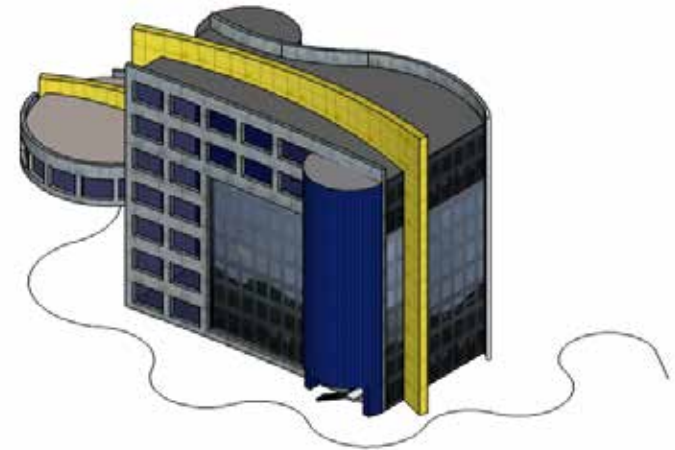
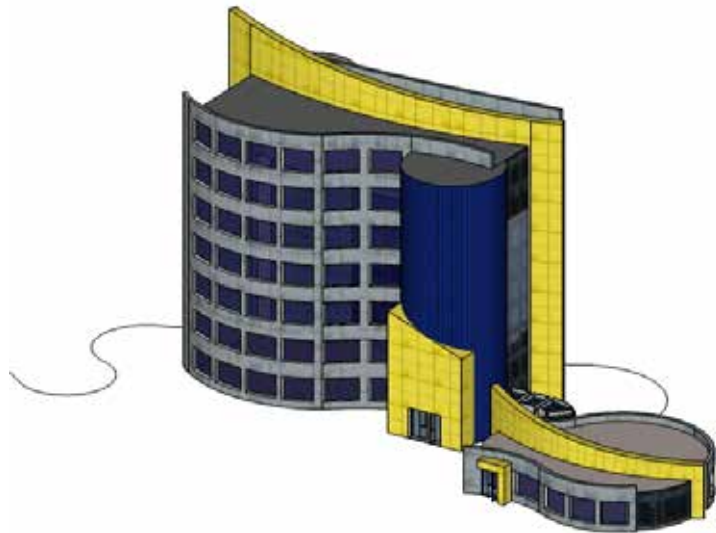


Fig. 4

DEFINICIÓN DEL CARÁCTER DEL CONJUNTO ANTEPROYECTO 1

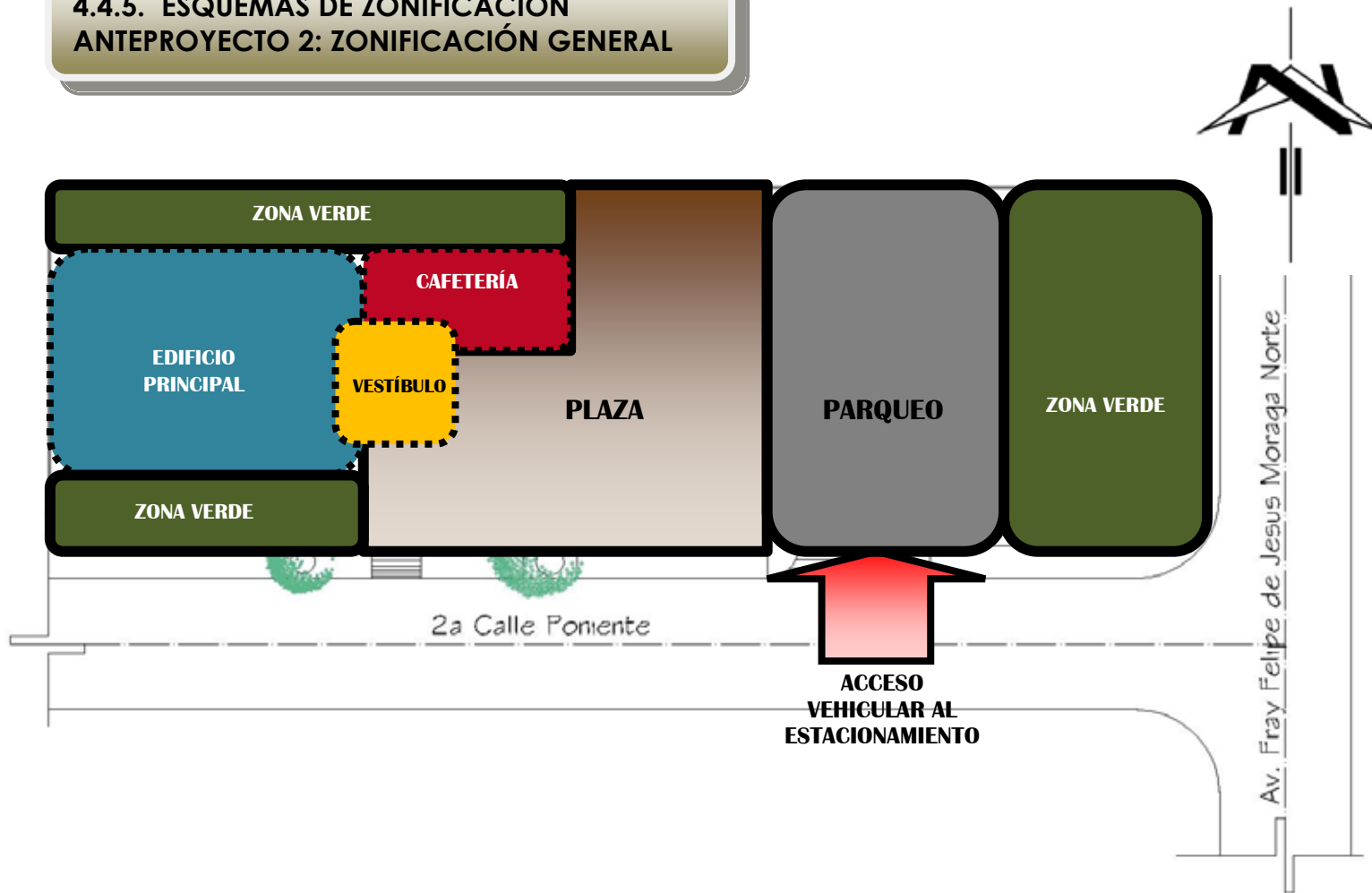
El carácter estético sin duda, se comienza a generar desde que se da inicio a la realización de la concepción volumétrica del Anteproyecto, sin embargo, este va evolucionando conforme se van realizando las diferentes etapas del proceso de diseño. El carácter formal deberá consolidarse en base a los materiales y elementos decorativos empleados en el diseño, los que deberán reforzar la imagen del edificio; hemos querido generar un elemento primario regidor de esbeltez, como la representación de una columna monumental, ya que esta ha sido representante del carácter institucional desde los tiempos más remotos.



Enmarcándolo a su vez en un estilo Arquitectónico definido, el cual debe haber sido formulado desde la etapa de Conceptualización y poder verlo reflejado en el producto final.

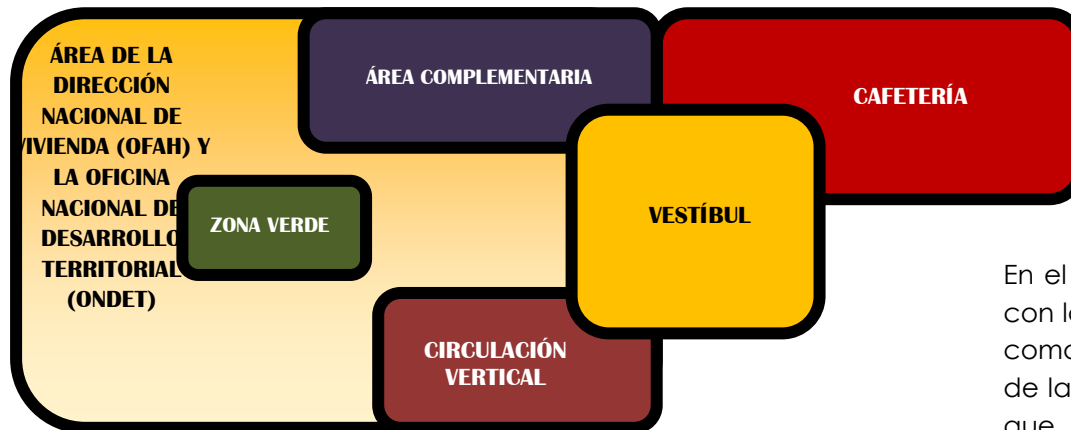
Se han implementado el uso de colores como el amarillo y el azul que son los representativos propios de la Institución, por medio del color y del elemento incrustado de lado a lado se pretende generar una unidad del edificio principal y el auditorio que es parte complementaria del Vice ministerio. Y para consolidar el Criterio moderno se ha utilizado en los acabos tecnológicos materiales como utilización del vidrio muro cortina en ventanería y el uso del vidrio anti- reflejante y polarizado.

4.4.5. ESQUEMAS DE ZONIFICACIÓN ANTEPROYECTO 2: ZONIFICACIÓN GENERAL

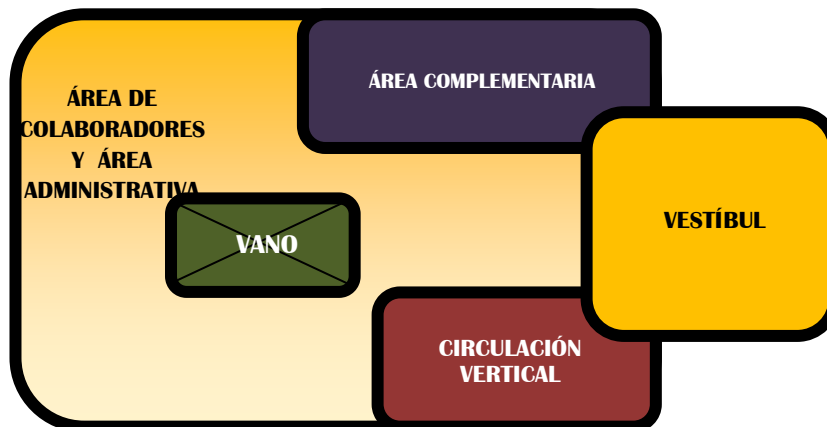


Se detallan sobre toda el área disponible para efectuar el diseño, áreas aproximadas que representarán las áreas principales del Anteproyecto 2; con el objeto de idealizar las relaciones espaciales entre las mismas, para efectuar la ubicación de estas se toman como base los Criterios de Zonificación antes establecidos.

ANTEPROYECTO 2: ZONIFICACIÓN PRIMER Y SEGUNDO NIVEL



PRIMER NIVEL

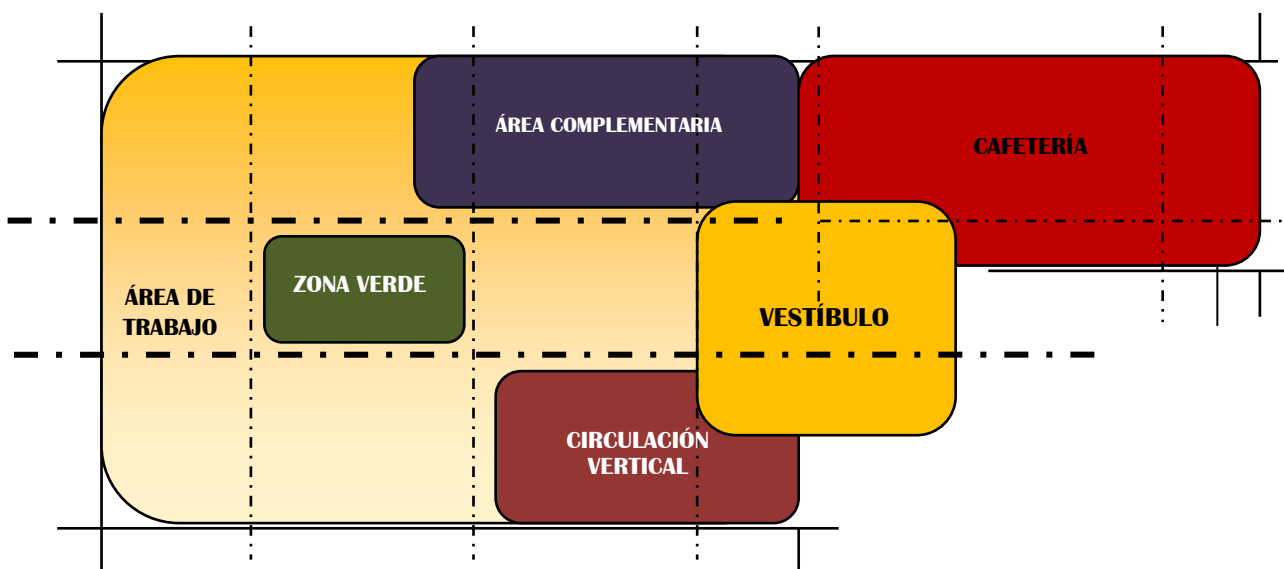


SEGUNDO NIVEL

En el PRIMER NIVEL se establecerán las Zonas con la necesidad de accesibilidad inmediata como el área vestibular y el departamento de la OFAH Y ONDET, debido a las funciones que esta representa que es de cierta atención al cliente, además de la Sala de Juntas y sus respectivas Áreas Complementarias, considerando un área verde central para generar una ventilación adecuada por lo reducido del terreno, y la Cafetería para lograr una integración.

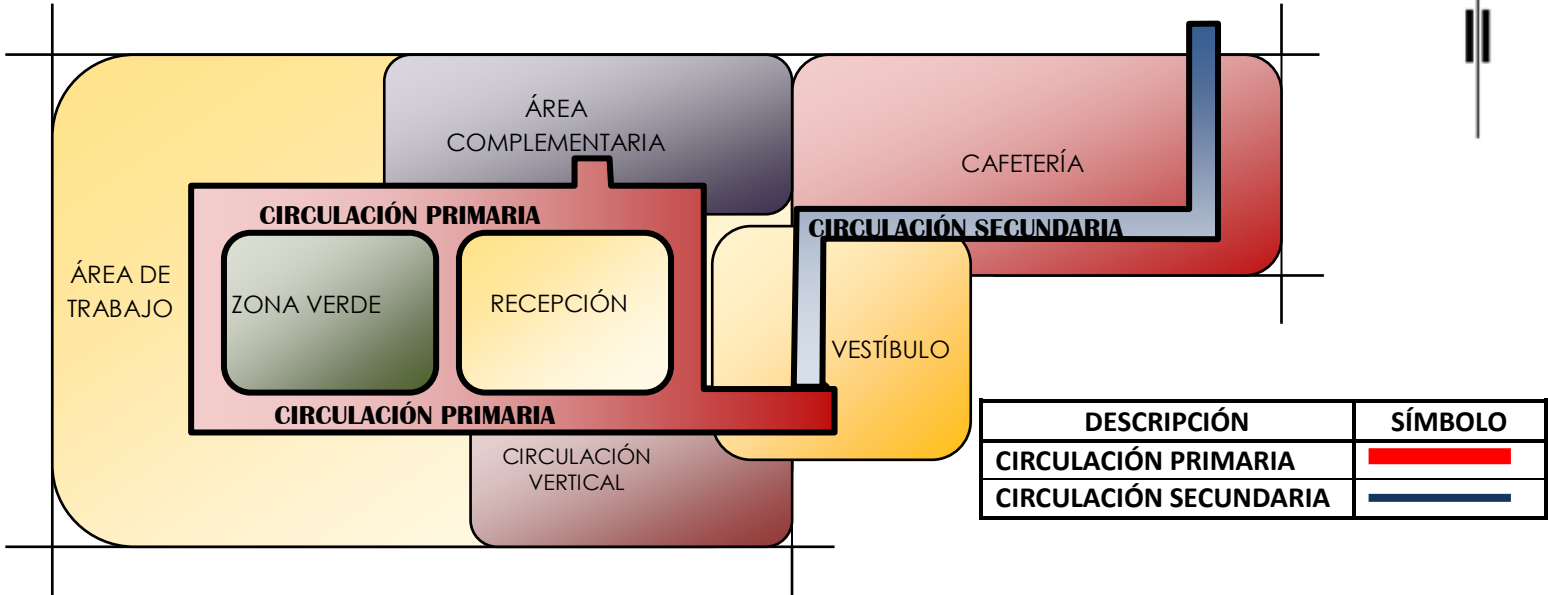
Este SEGUNDO NIVEL se designará lo que conformará la Gerencia y administración, así como también un área de colaboradores, un área de estar para motoristas, sus áreas complementarias y siempre considerando un área de vano para la ventilación.

4.4.6. PROYECCIONES PREVIAS ANTEPROYECTO 2: PROYECCIÓN DE EJES COMPOSITIVOS



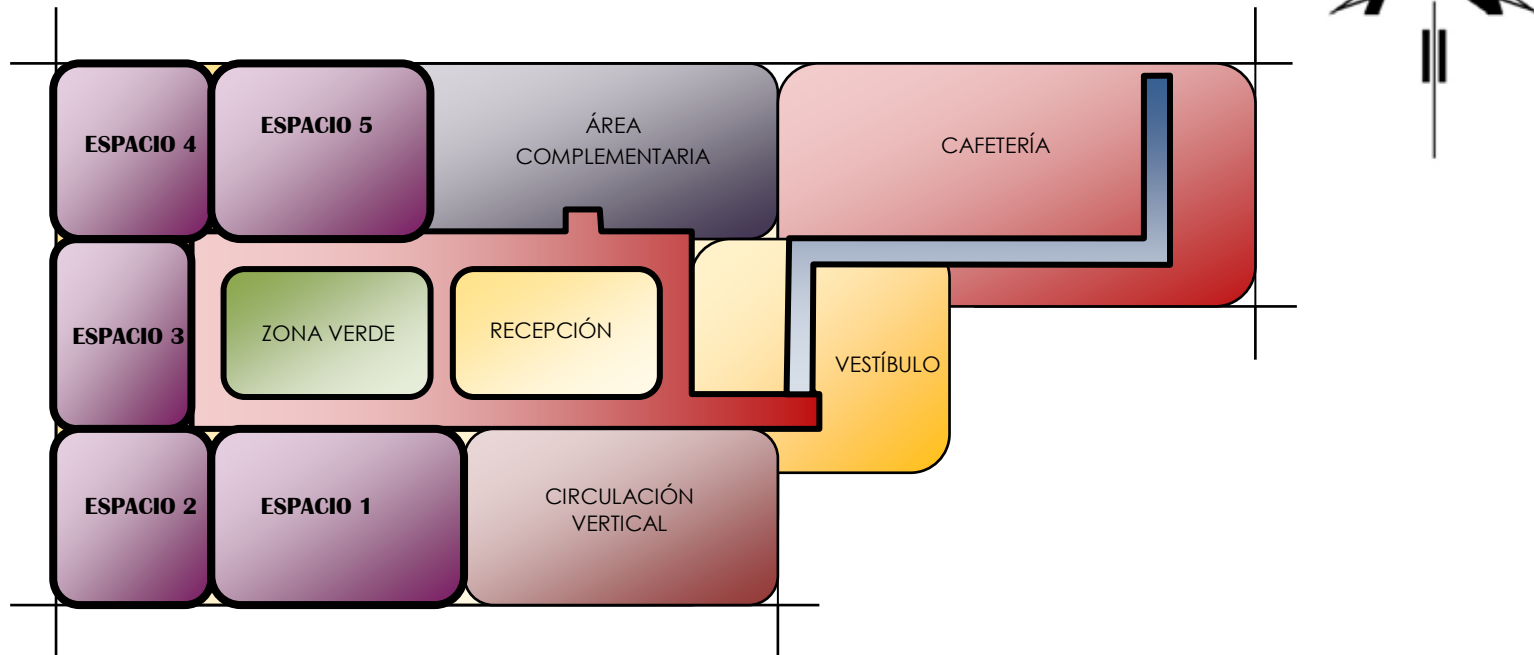
Para el establecimiento de Ejes Compositivos en nuestro caso trazamos Ejes Ortogonales y estos nos darán origen a una composición General de la posible Planta Arquitectónica, siempre basándonos en la Zonificación pre-establecida con las áreas aproximadas definidas se daría paso a la Organización Espacial del Anteproyecto.

ANTEPROYECTO 2: PROYECCIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE CIRCULACIONES



Basándonos en el establecimiento de los Ejes compositivos proyectados se plantearán las posibles circulaciones principales y secundarias que regirán nuestro Anteproyecto de tal manera que nos ayuden a distribuir los diferentes espacios.

ANTEPROYECTO 2: PROYECCIÓN Y RELACIÓN DE ESPACIOS



Se plantearán los diferentes espacios que fueron establecidos previamente en la Zonificación considerando siempre las áreas proyectadas en el Programa Arquitectónico, y por las condiciones del terreno que es relativamente pequeño se generara un segundo nivel para poder satisfacer la demanda de espacios requerida por el Vice-ministerio.

PROYECCIÓN VOLUMÉTRICA ANTEPROYECTO 2

Para esta propuesta Volumétrica al igual que el **ANTEPROYECTO 1** se genera por medio de formas geométricas puras, rectángulos y cilindro.

El volumen regidor está compuesto por un rectángulo principal, con un cilindro adherido al costado derecho, ya que del costado izquierdo existe colindancia, esto para enfatización del Acceso Principal, además de otro rectángulo de menor escala adherido a su costado derecho también para generar integración con lo que sería la cafetería. **(Fig. 1)**

En la Fachada principal se proyectan unas adiciones con cierta curvatura una para romper con la rigidez de lo que es un rectángulo y darle una mejor vistosidad y la otra para mayor énfasis en el acceso principal, además para lograr unificar los dos Anteproyectos por medio de detalles Arquitectónicos ya que son de la misma Institución. **(Fig. 2)**

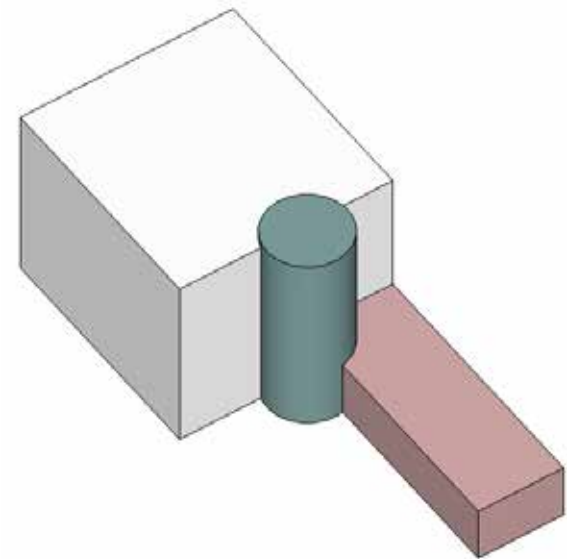


Fig. 1

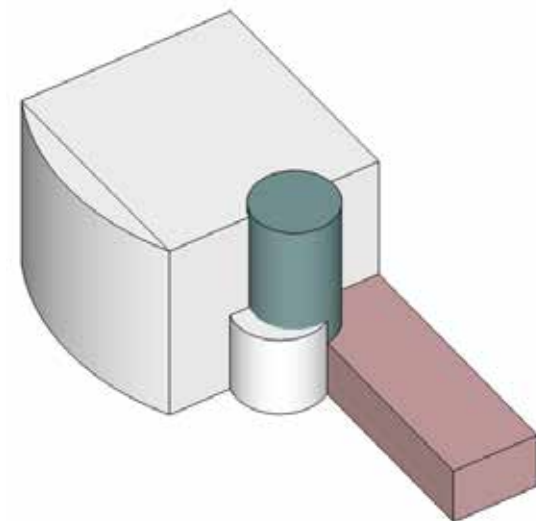


Fig. 2

PROYECCIÓN VOLUMÉTRICA ANTEPROYECTO 2

Para romper con la linealidad al igual que en el **ANTEPROYECTO 1** se le implementará la incrustación de un plano con cierto grado de curvatura, dándole la sensación que atraviesa el elemento del rectángulo menor adherido al costado derecho, logrando con esto un grado de monumentalidad. **(Fig. 1 y 3)**

Para enmarcar el acceso principal se la utilizado siempre una forma curva adherida que ayuda a la identificación inmediata de éste. **(Fig. 2)**

Siempre utilizando elementos similares para lograr una unidad formal entre los **2 Anteproyectos**.

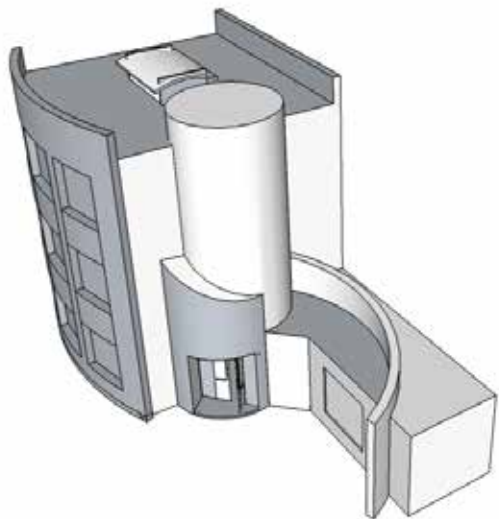


Fig. 1

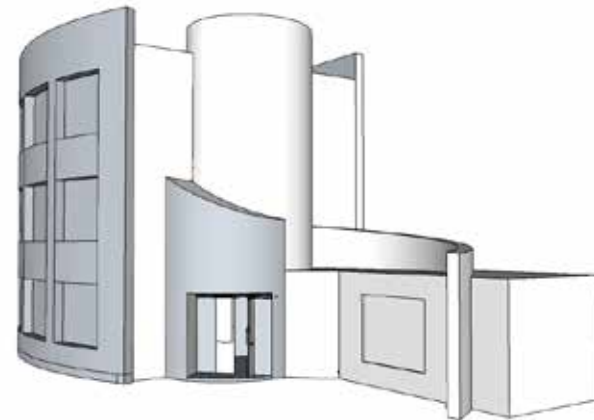


Fig. 2

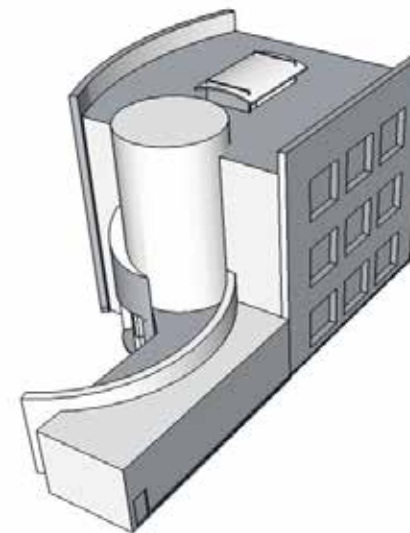


Fig. 3

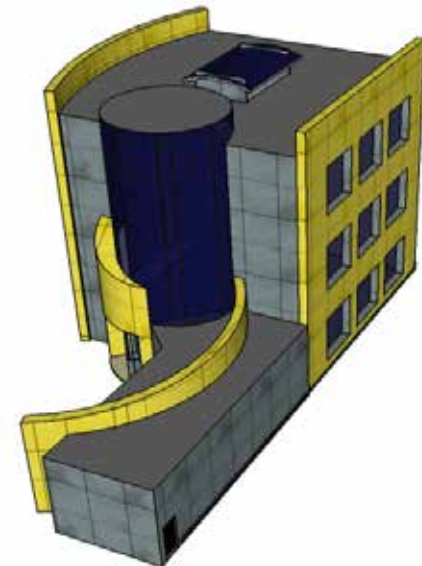
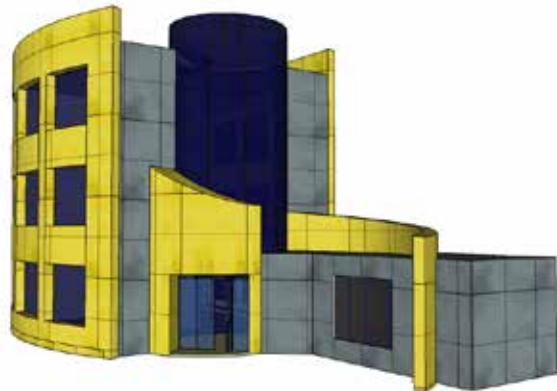
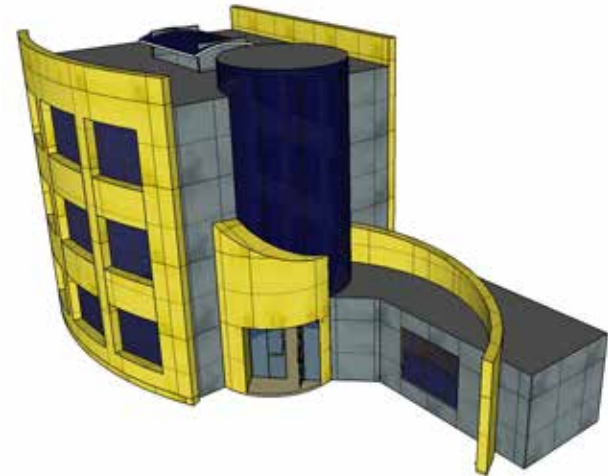
CARÁCTER DEL EDIFICIO ANTEPROYECTO 2

El carácter formal del edificio se ha implementado al igual que el **ANTEPROYECTO 1** con un elemento generador de esbeltez que se logra por medio del elemento cilíndrico, representativo de una columna, se le aplicaran los colores propios de la Institución que son el Azul y el Amarillo.

Por medio del color y de elementos Arquitectónicos definidos se pretende lograr la unidad con los **2 Anteproyectos** ya que pertenecen a la misma Institución.

Para la generación de los mismos criterios de modernidad, se utilizaran los mismos acabados tecnológicos que en el **ANTEPROYECTO 1**, como lo son, el muro cortina, en ventanería con anti-reflejante y polarizado.

Consideramos generar un contraste formal con respecto a su entorno urbano- arquitectónico inmediato, para enmarcar



4.5. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

4.5.1. ÍNDICE DE PLANOS: ANTEPROYECTO 1 SAN SALVADOR

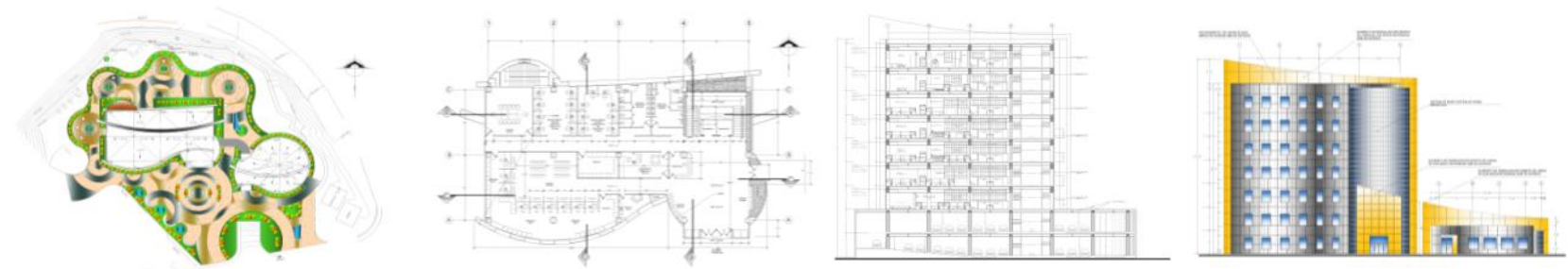
| TIPO DE PLANO | DESCRIPCIÓN | HOJA/ REFERENCIA |
|-----------------------------------|---|------------------|
| PLANOS ARQUITECTÓNICOS | PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS | SS-A-1 |
| | PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO PRIMER NIVEL Y AUDITORIO | SS-A-2 |
| | PLANTA ARQUITECTÓNICA ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO PRIMER NIVEL | SS-A-3 |
| | PLANTA ARQUITECTÓNICA ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO SEGUNDO NIVEL | SS-A-4 |
| | PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL | SS-A-5 |
| | PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL | SS-A-6 |
| | PLANTA ARQUITECTÓNICA TERCER NIVEL | SS-A-7 |
| | PLANTA ARQUITECTÓNICA CUARTO NIVEL | SS-A-8 |
| | PLANTA ARQUITECTÓNICA QUINTO NIVEL | SS-A-9 |
| | PLANTA ARQUITECTÓNICA SEXTO NIVEL | SS-A-10 |
| | PLANTA ARQUITECTÓNICA SÉPTIMO NIVEL | SS-A-11 |
| | PLANTA ARQUITECTÓNICA AUDITORIO | SS-A-12 |
| | FACHADA PRINCIPAL | SS-A-13 |
| | FACHADA POSTERIOR | SS-A-14 |
| | FACHADA PONIENTE | SS-A-15 |

| TIPO DE PLANO | DESCRIPCIÓN | HOJA/ REFERENCIA |
|-----------------------------------|--|-------------------------|
| PLANOS ARQUITECTÓNICOS | FACHADA ORIENTE | SS-A-16 |
| | SECCIÓN LONGITUDINAL A-A | SS-A-17 |
| | SECCIÓN LONGITUDINAL C-C | SS-A-18 |
| | SECCIÓN TRANSVERSAL B-B | SS-A-19 |
| | SECCIÓN TRANSVERSAL D-D | SS-A-20 |
| | SECCIÓN TRANSVERSAL DEL AUDITORIO E-E | SS-A-21 |
| PLANOS DE ACABADOS | PLANTA DE ACABADOS ESTACIONAMIENTO PRIMER NIVEL | SS-AC-1 |
| | PLANTA DE ACABADOS ESTACIONAMIENTO SEGUNDO NIVEL | SS-AC-2 |
| | PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL | SS-AC-3 |
| | PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL | SS-AC-4 |
| | PLANTA DE ACABADOS TERCER NIVEL | SS-AC-5 |
| | PLANTA DE ACABADOS CUARTO NIVEL | SS-AC-6 |
| | PLANTA DE ACABADOS QUINTO NIVEL | SS-AC-7 |
| | PLANTA DE ACABADOS SEXTO NIVEL | SS-AC-8 |
| | PLANTA DE ACABADOS SÉPTIMO NIVEL | SS-AC-9 |
| | PLANTA DE ACABADOS AUDITORIO | SS-AC-10 |
| | CUADRO DE ACABADOS | SS-AC-11 |

| TIPO DE PLANO | DESCRIPCIÓN | HOJA/ REFERENCIA |
|---|--|--------------------------------|
| PLANOS ESTRUCTURALES | PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO PRIMER NIVEL | SS-E-1 |
| | PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO SEGUNDO NIVEL | SS-E-2 |
| | PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO SEGUNDO Y TERCER NIVEL | SS-E-3 |
| | PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO DEL CUARTO AL SÉPTIMO NIVEL | SS-E-4 |
| | PLANTA ESTRUCTURAL DEL TECHO | SS-E-5 |
| | PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES AUDITORIO | SS-E-6 |
| | PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO AUDITORIO | SS-E-7 |
| | DETALLES ESTRUCTURALES | SS-E-8; SS-E-9; SS-E-10 |
| PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICA ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO PRIMER NIVEL (LUMINARIAS) | SS-IE-1 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICA ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO SEGUNDO NIVEL (LUMINARIAS) | SS-IE-2 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL (LUMINARIAS) | SS-IE-3 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL (LUMINARIAS) | SS-IE-4 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TERCER NIVEL (LUMINARIAS) | SS-IE-5 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CUARTO NIVEL (LUMINARIAS) | SS-IE-6 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS QUINTO NIVEL (LUMINARIAS) | SS-IE-7 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEXTO NIVEL (LUMINARIAS) | SS-IE-8 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SÉPTIMO NIVEL (LUMINARIAS) | SS-IE-9 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS AUDITORIO (LUMINARIAS) | SS-IE-10 |

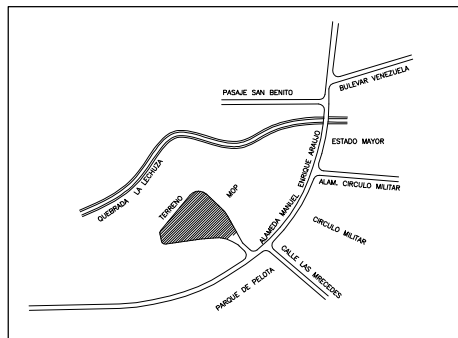
| TIPO DE PLANO | DESCRIPCIÓN | HOJA/ REFERENCIA |
|---|--|------------------|
| PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICA ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO PRIMER NIVEL (TOMACORRIENTES) | SS-IE-11 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICA ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO SEGUNDO NIVEL (TOMACORRIENTES) | SS-IE-12 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDAS DE DATOS Y TELEFONÍA) | SS-IE-13 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDAS DE DATOS Y TELEFONÍA) | SS-IE-14 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TERCER NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDAS DE DATOS Y TELEFONÍA) | SS-IE-15 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CUARTO NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDAS DE DATOS Y TELEFONÍA) | SS-IE-16 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS QUINTO NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDAS DE DATOS Y TELEFONÍA) | SS-IE-17 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEXTO NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDAS DE DATOS Y TELEFONÍA) | SS-IE-18 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SÉPTIMO NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDAS DE DATOS Y TELEFONÍA) | SS-IE-19 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS AUDITORIO (TOMA CORRIENTES, SALIDAS DE DATOS Y TELEFONÍA) | SS-IE-20 |
| | CUADRO DE SIMBOLOGÍA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS | SS-IE-21 |

| TIPO DE PLANO | DESCRIPCIÓN | HOJA/ REFERENCIA |
|--|--|---|
| PLANOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE CONJUNTO Y TECHOS (AGUAS LLUVIAS) | SS-IH-1 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE CONJUNTO (AGUA POTABLE, AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS) | SS-IH-2 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS PRIMER NIVEL (AGUA POTABLE, AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS) | SS-IH-3 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS SEGUNDO NIVEL (AGUA POTABLE, AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS) | SS-IH-4 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS TERCER NIVEL (AGUA POTABLE, AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS) | SS-IH-5 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS CUARTO NIVEL (AGUA POTABLE, AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS) | SS-IH-6 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS QUINTO NIVEL (AGUA POTABLE, AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS) | SS-IH-7 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS SEXTO NIVEL (AGUA POTABLE, AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS) | SS-IH-8 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS SÉPTIMO NIVEL (AGUA POTABLE, AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS) | SS-IH-9 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS AUDITORIO (AGUA POTABLE, AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS) | SS-IH-10 |
| | ACERCAMIENTO EN DETALLES DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS | SS-IH-11; SS-IH-12; SS-IH-13 |
| | CUADRO DE SIMBOLOGÍA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS | SS-IH-14 |



4.5.2. PLANOS ANTEPROYECTO 1

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA



ESQUEMA DE UBICACIÓN

SIN ESCALA

PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS

ESC.1:500



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela.
Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

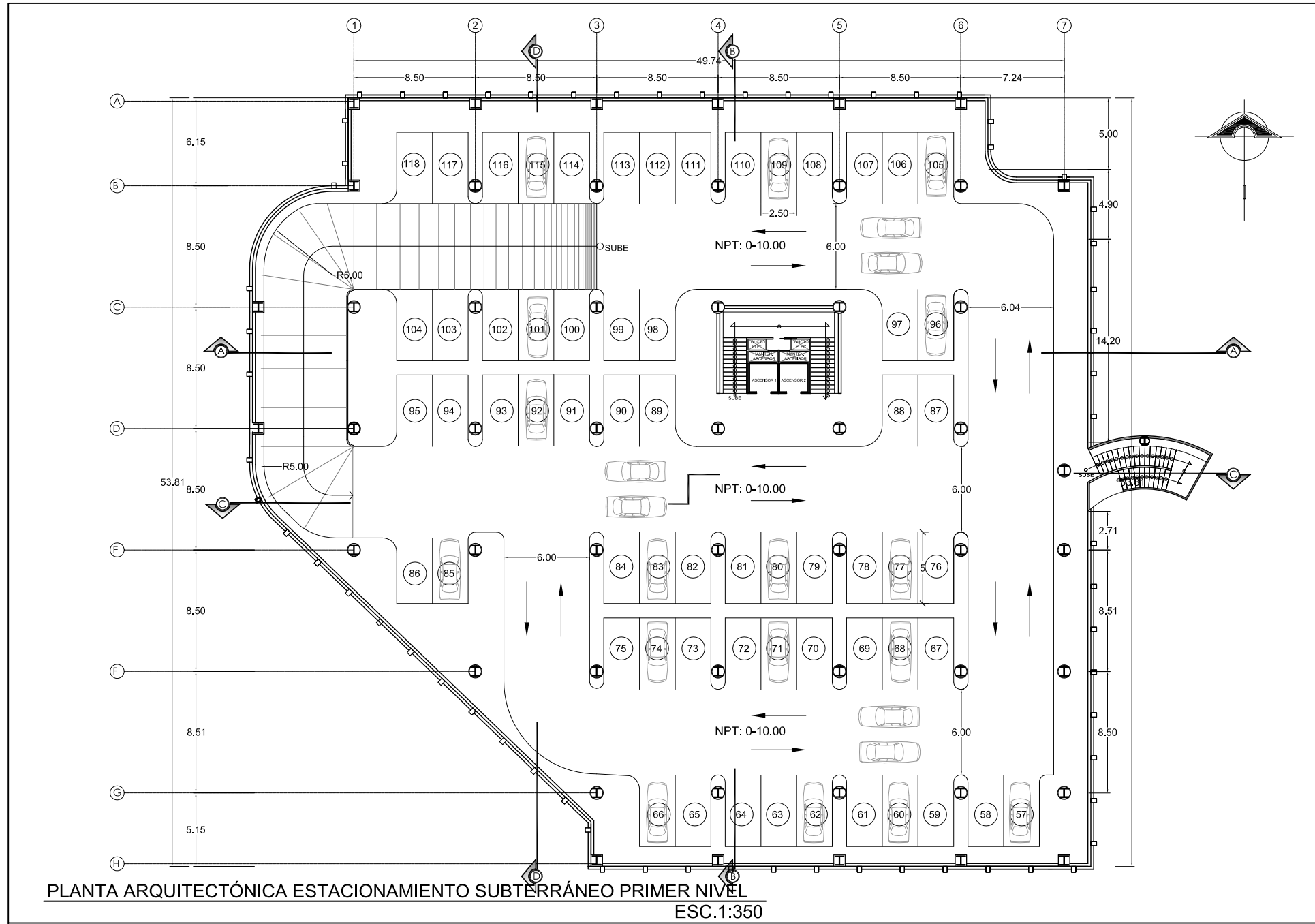


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-1



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA ARQUITECTÓNICA
 ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO
 PRIMER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

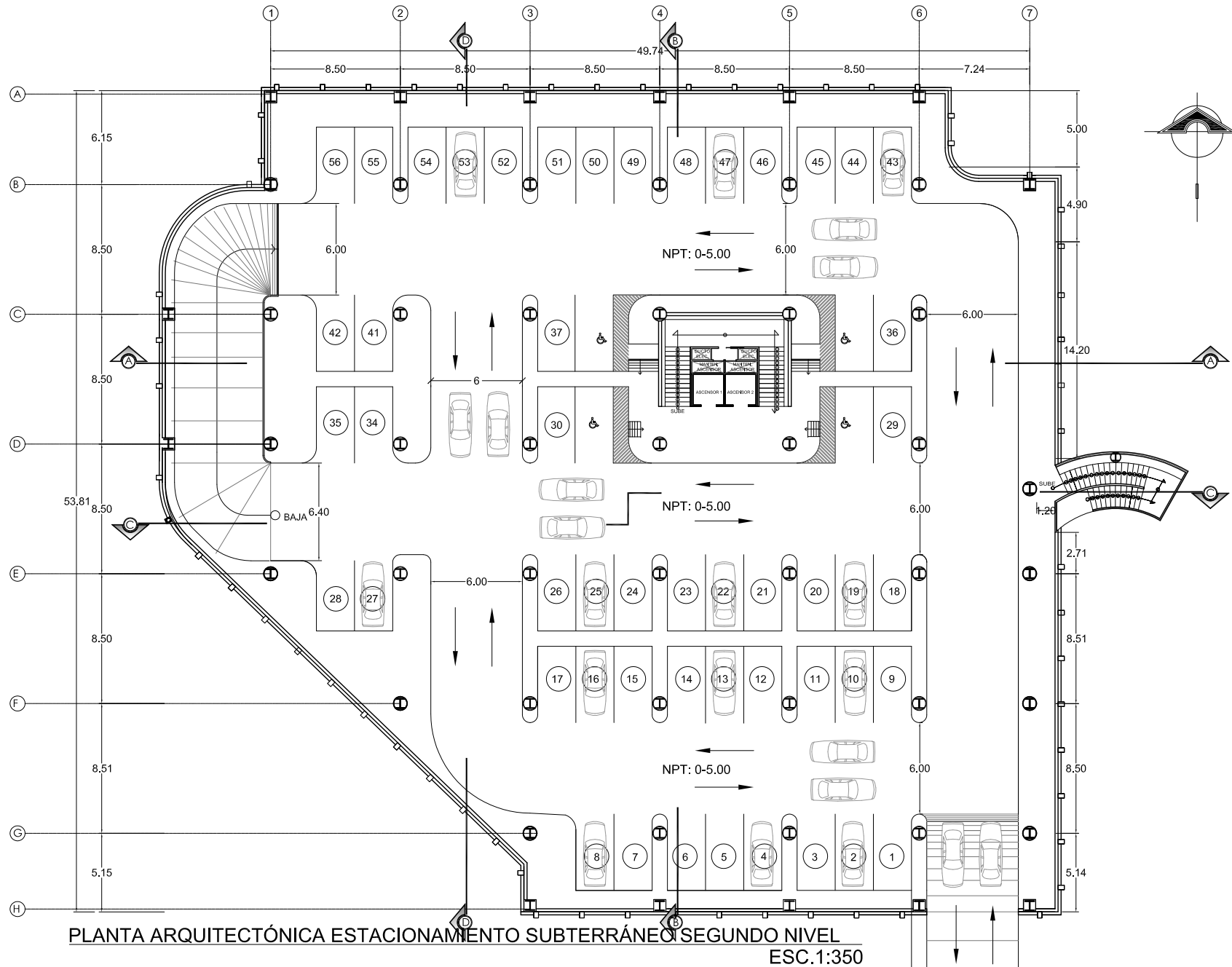
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjívar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-A-3



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

ANTEPROYECTO
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO
SEGUNDO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

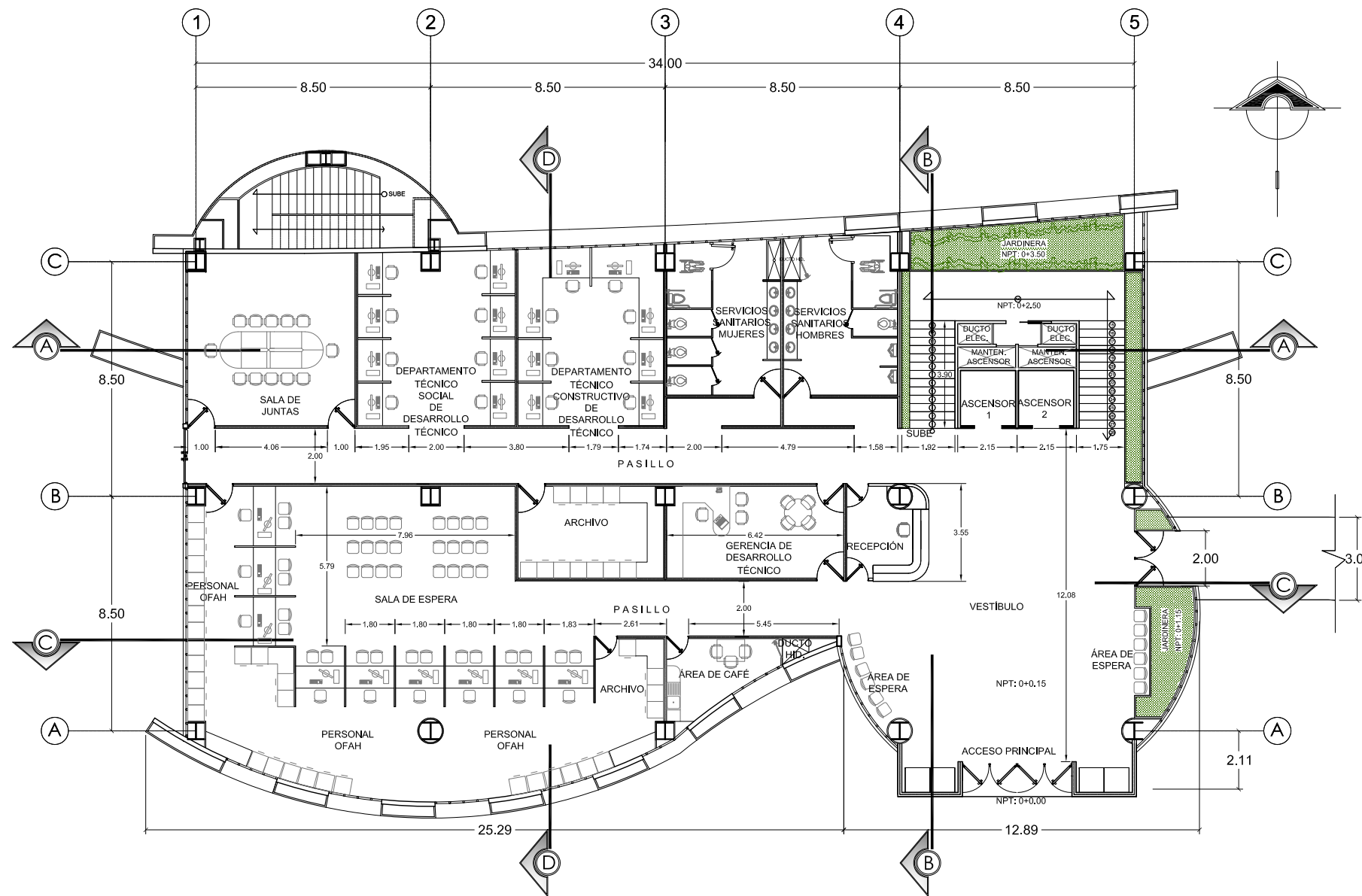
PRESENTAN
Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
INDICADA



FECHA
AGOSTO 2011

HOJA N°
SS-A-4



PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL
 ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

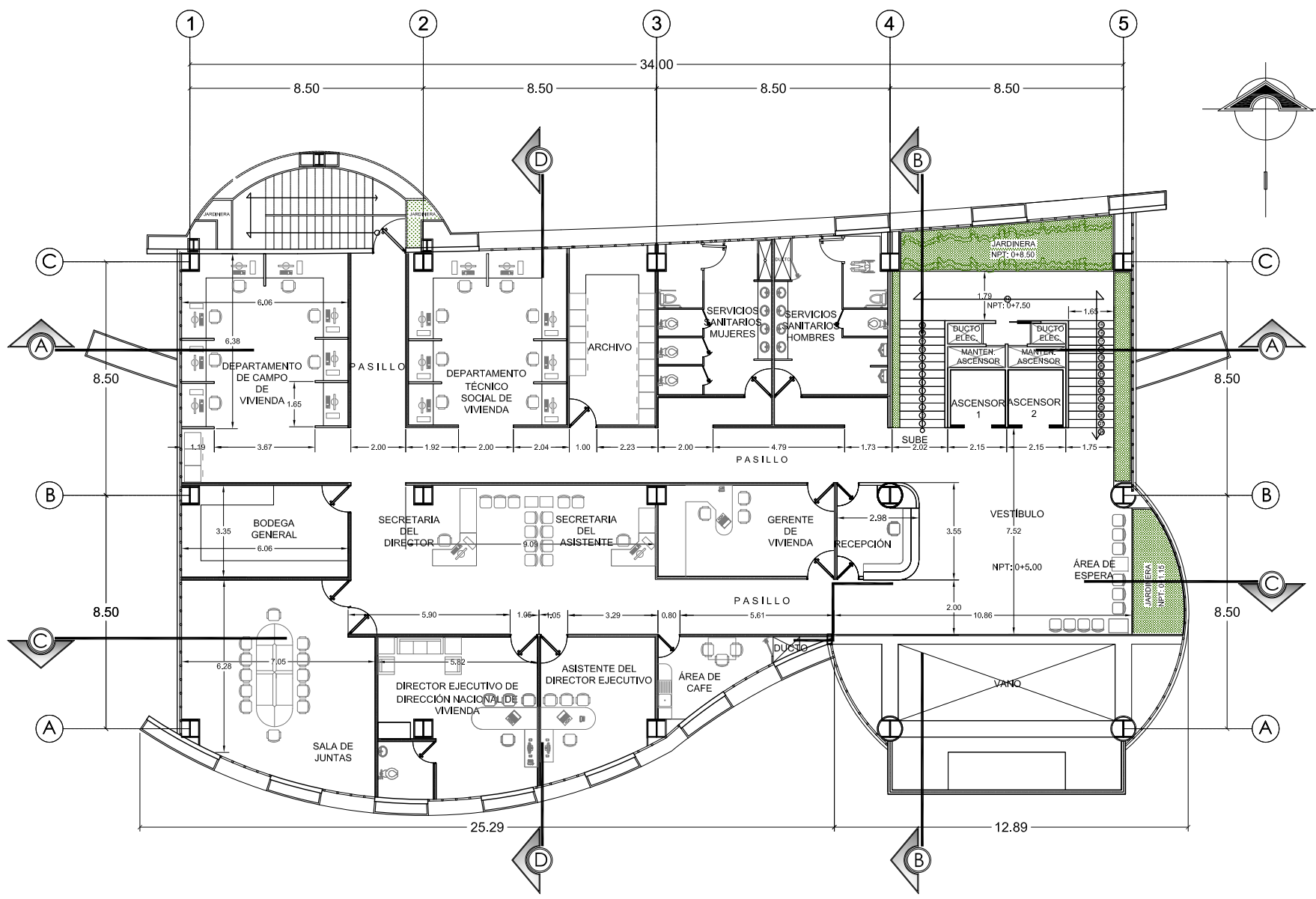


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-5



PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL
 ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACION

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuzá. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA



FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-6



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuzá. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTÓNICA TERCER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

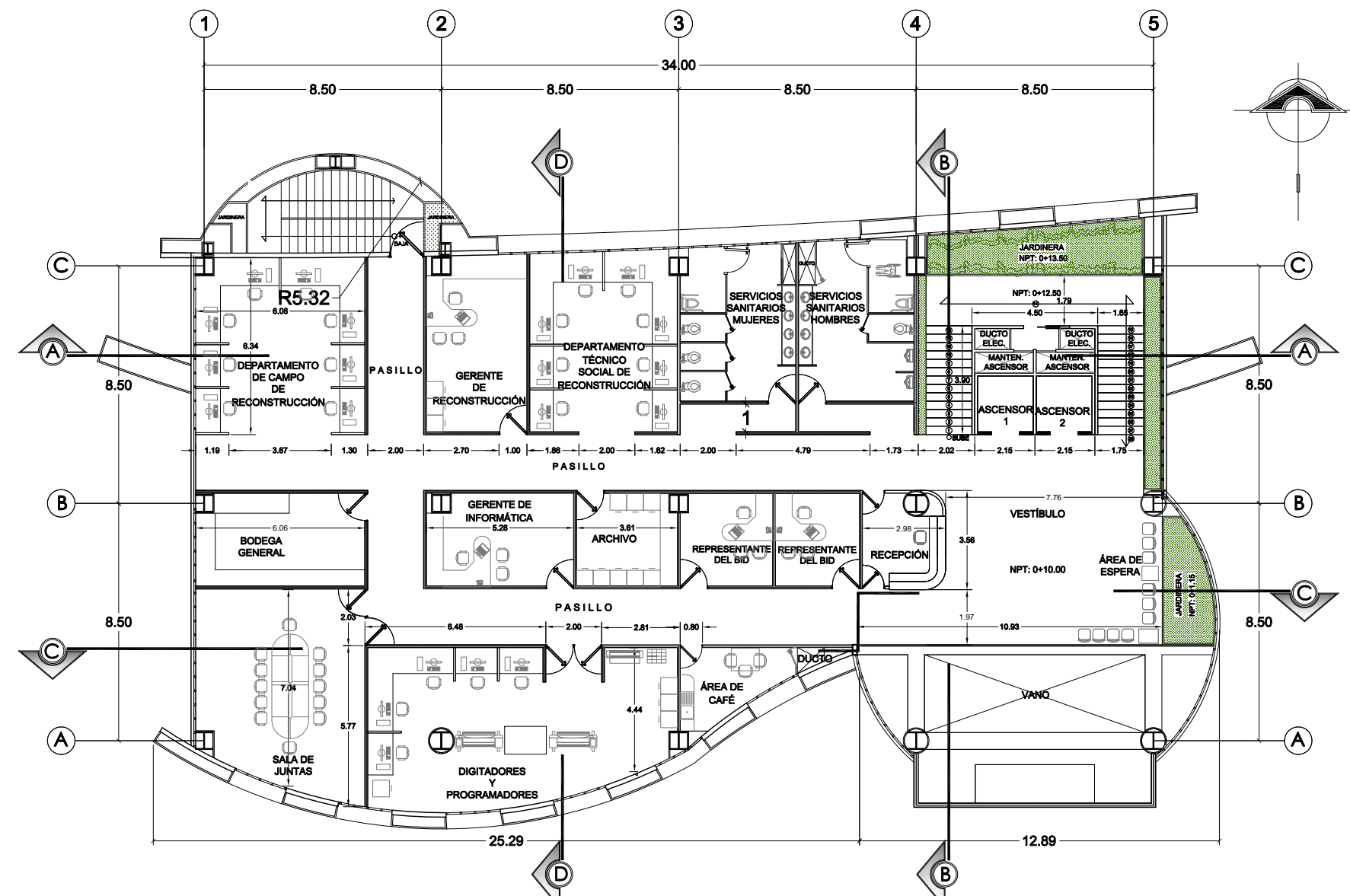


FECHA

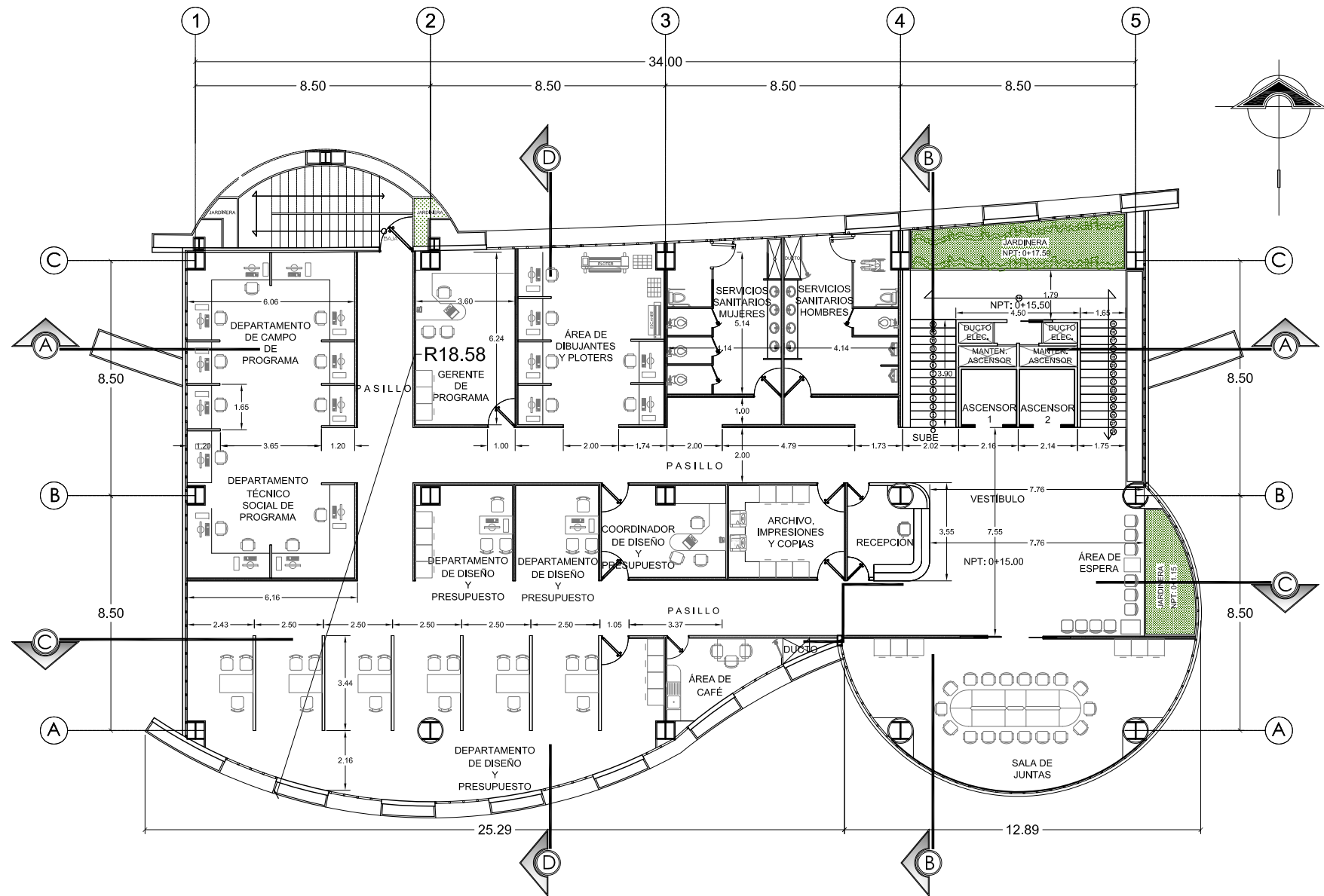
AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-7



PLANTA ARQUITECTÓNICA TERCER NIVEL
ESC.1:200



PLANTA ARQUITECTÓNICA CUARTO NIVEL

ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTÓNICA CUARTO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

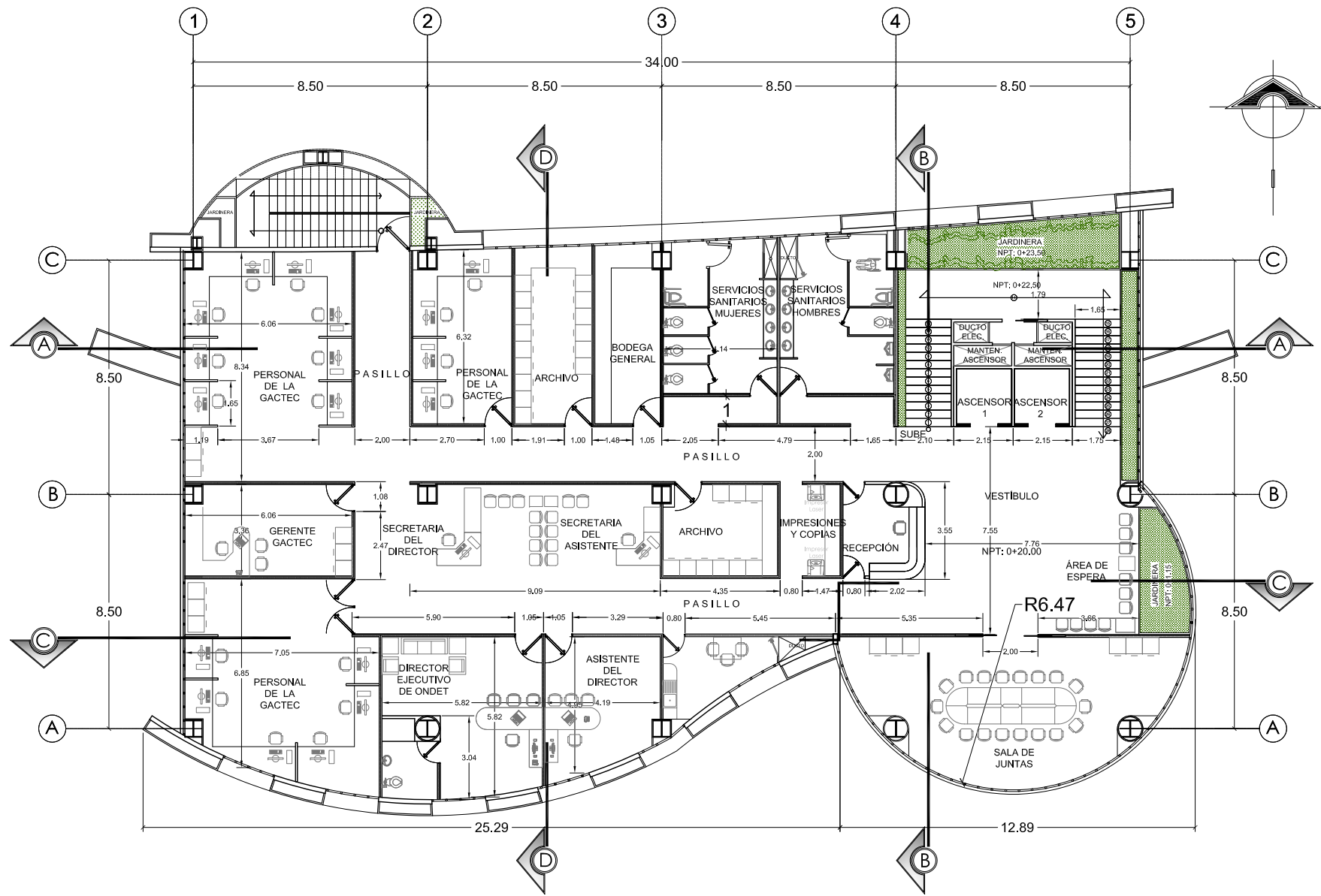


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-8



PLANTA ARQUITECTÓNICA QUINTO NIVEL
 ESC. 1:200



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACION
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA ARQUITECTÓNICA QUINTO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

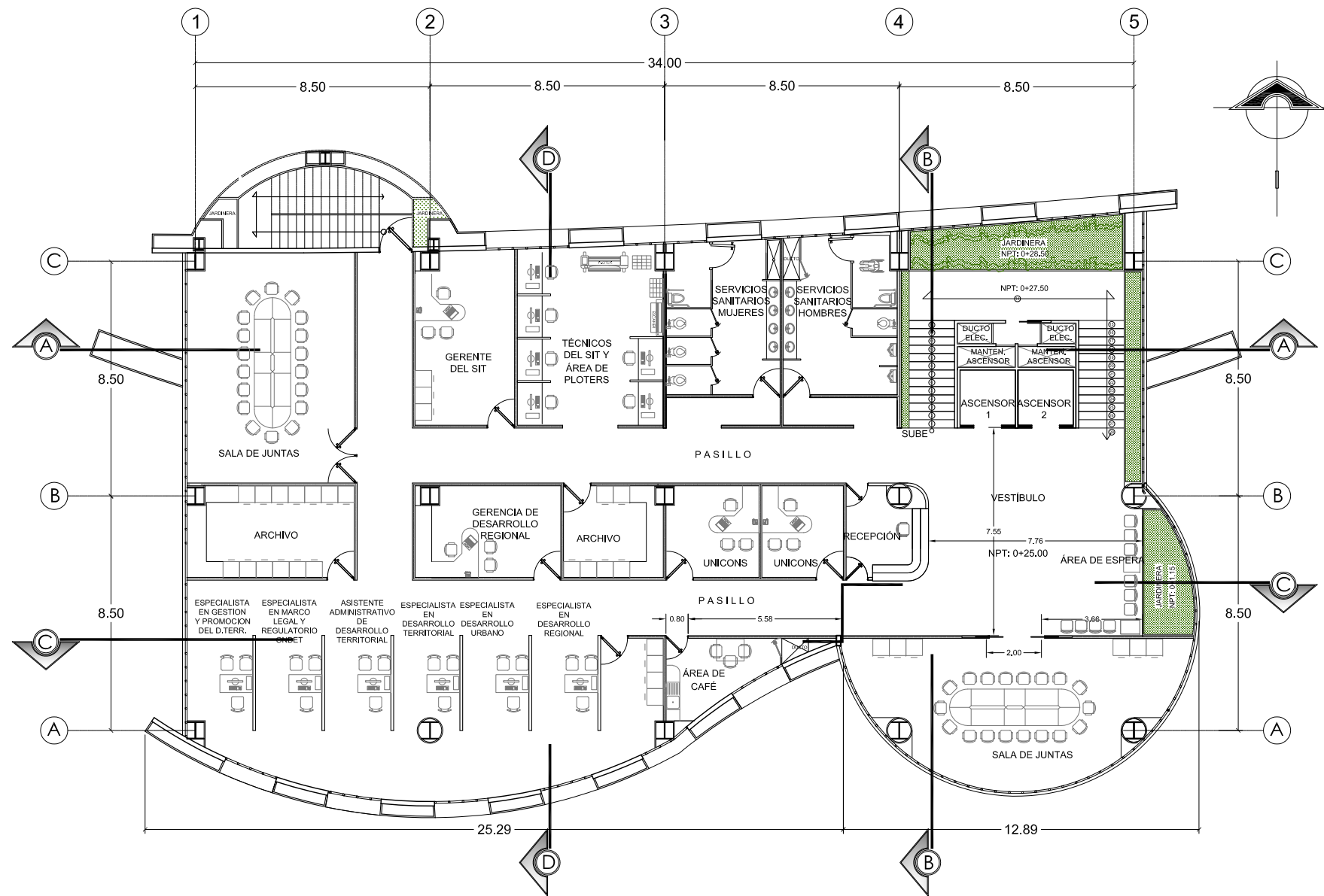
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-A-9



PLANTA ARQUITECTÓNICA SEXTO NIVEL
 ESC. 1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTÓNICA SEXTO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

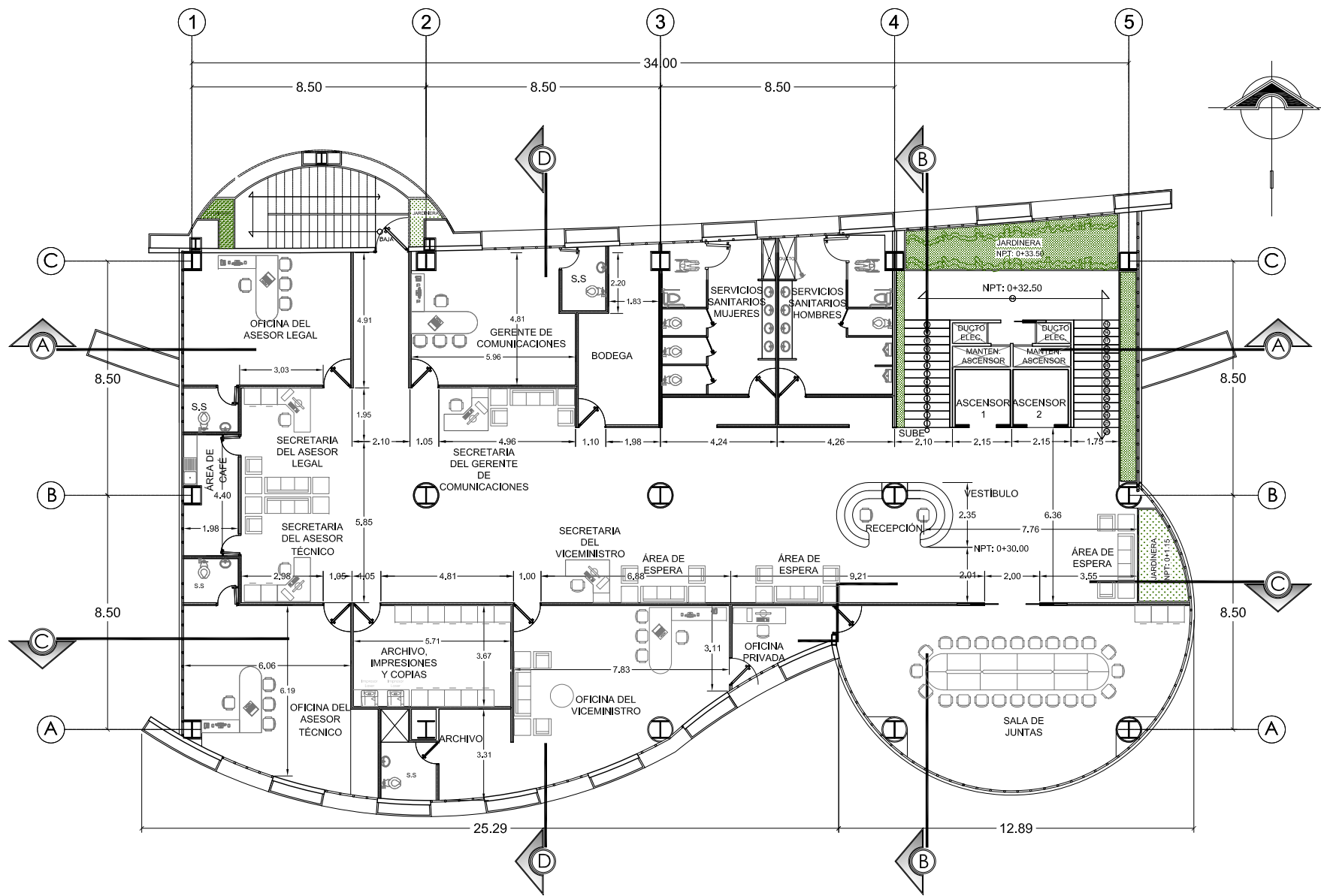


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-10



PLANTA ARQUITECTÓNICA SÉPTIMO NIVEL
 ESC. 1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTÓNICA SÉPTIMO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

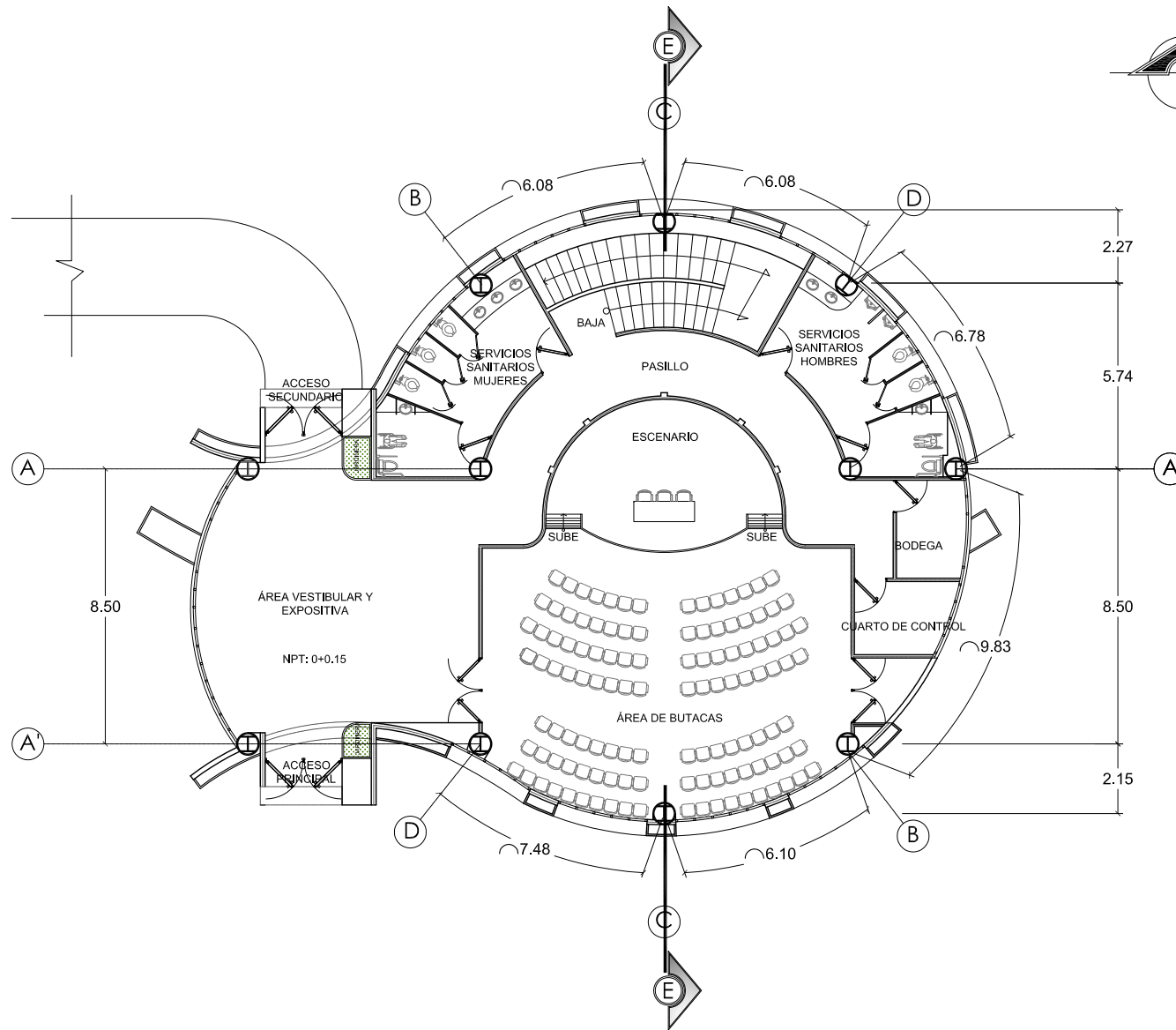


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-11



PLANTA ARQUITECTÓNICA AUDITORIO
 ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuga. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTÓNICA AUDITORIO

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjívar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

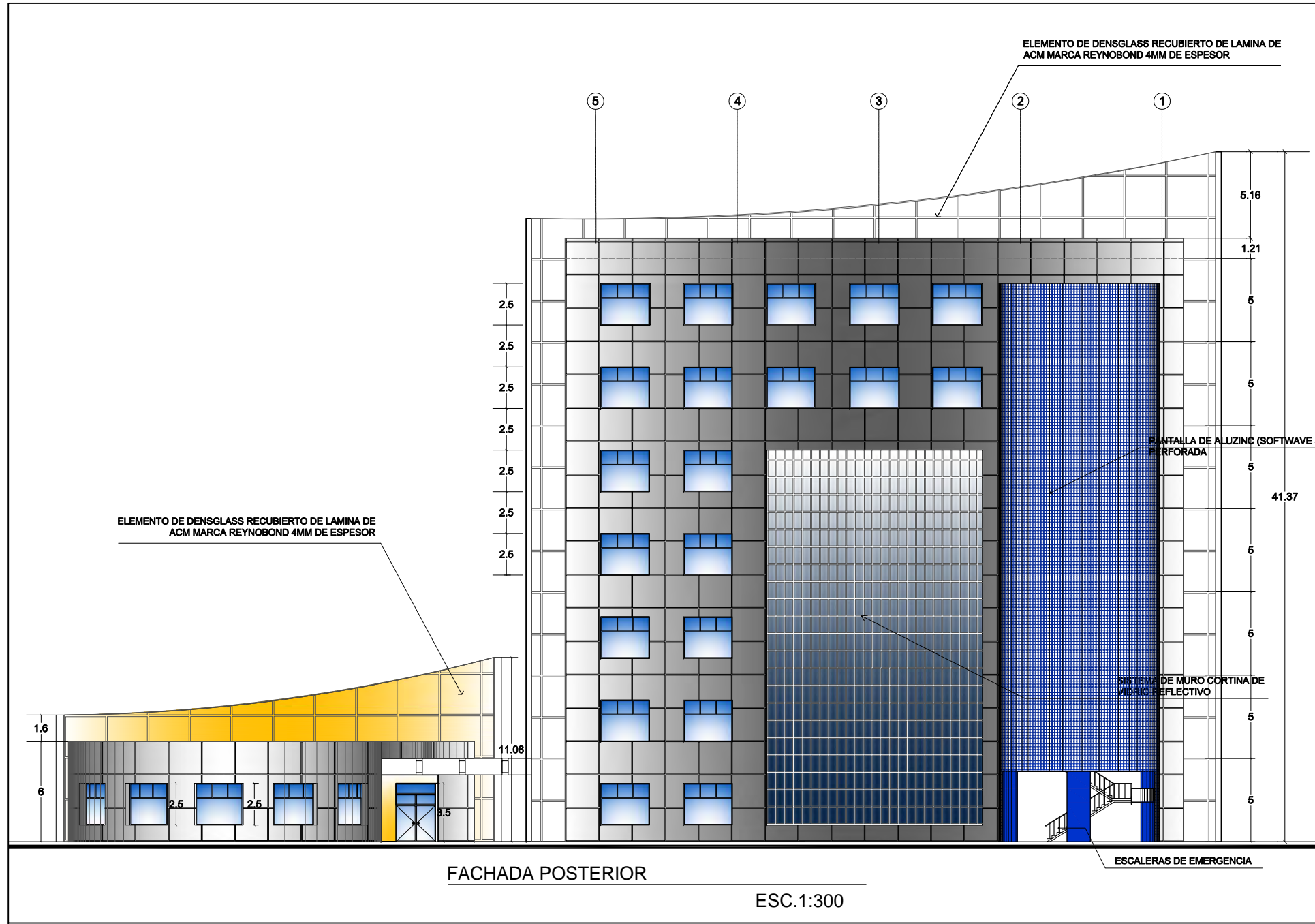


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-12



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

FACHADA POSTERIOR

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

FECHA

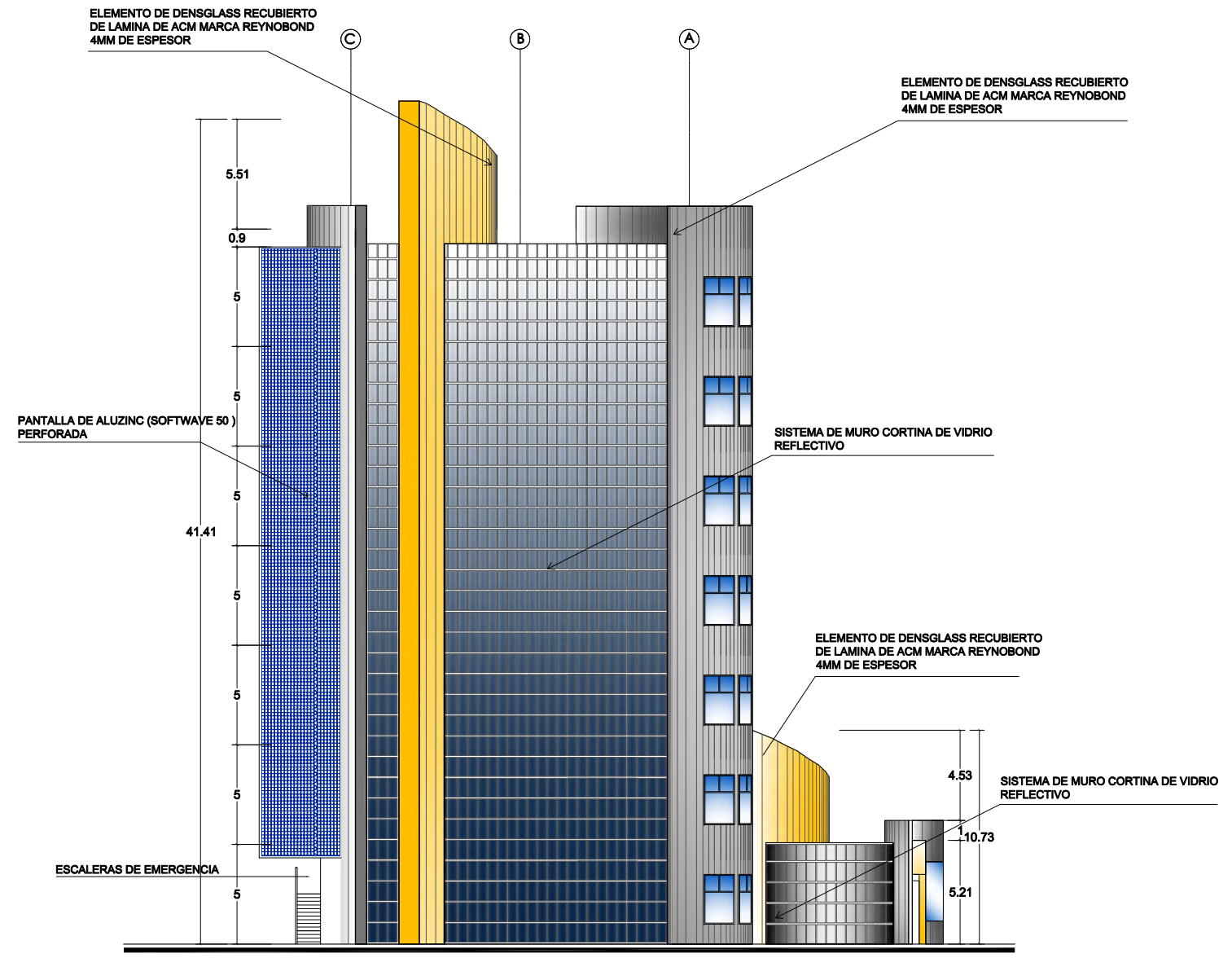
AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-14

FACHADA POSTERIOR

ESC.1:300



FACHADA PONIENTE

ESC.1:300



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

FACHADA PONIENTE

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

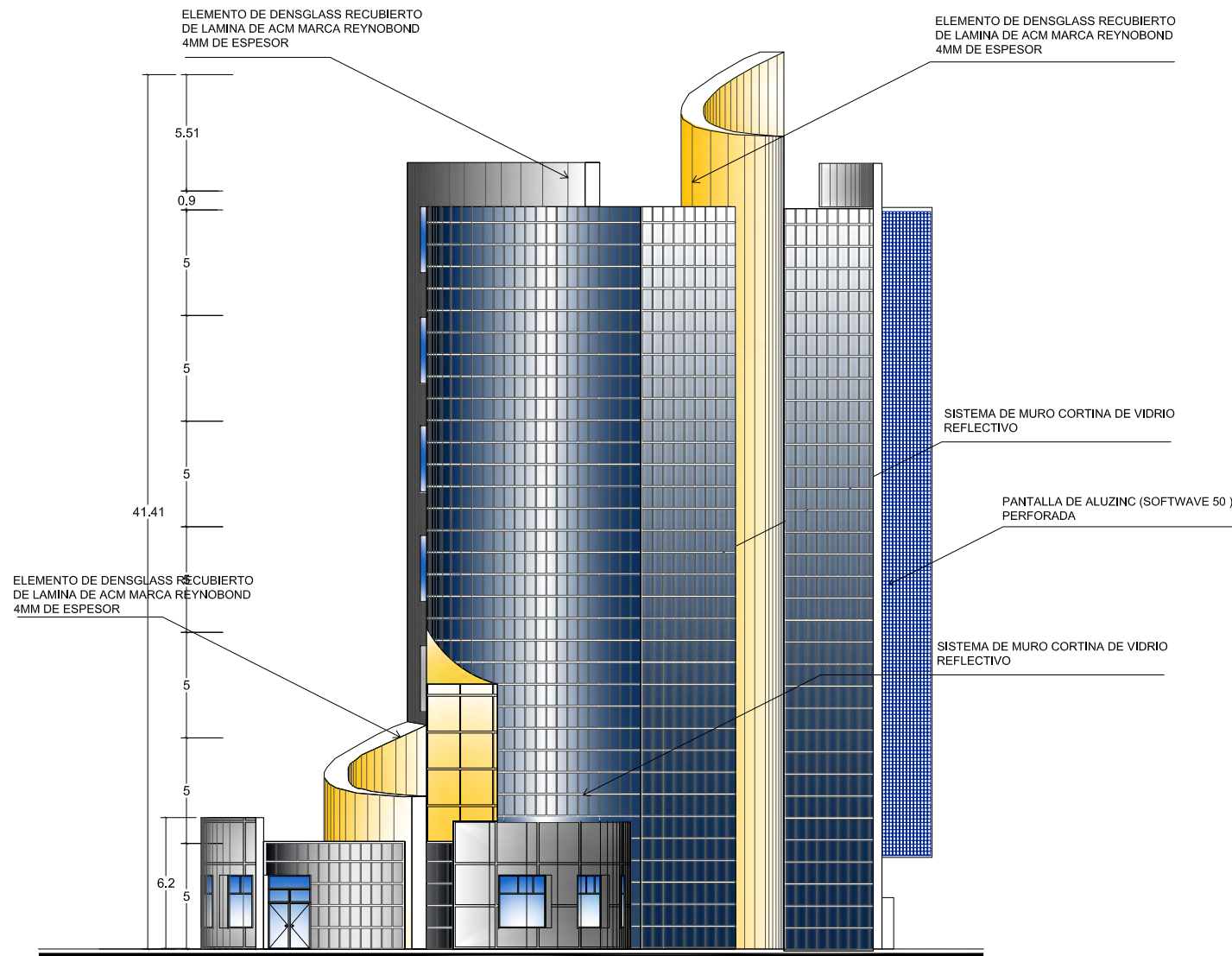


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-15



FACHADA ORIENTE

ESC.1:300



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

FACHADA ORIENTE

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjívar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

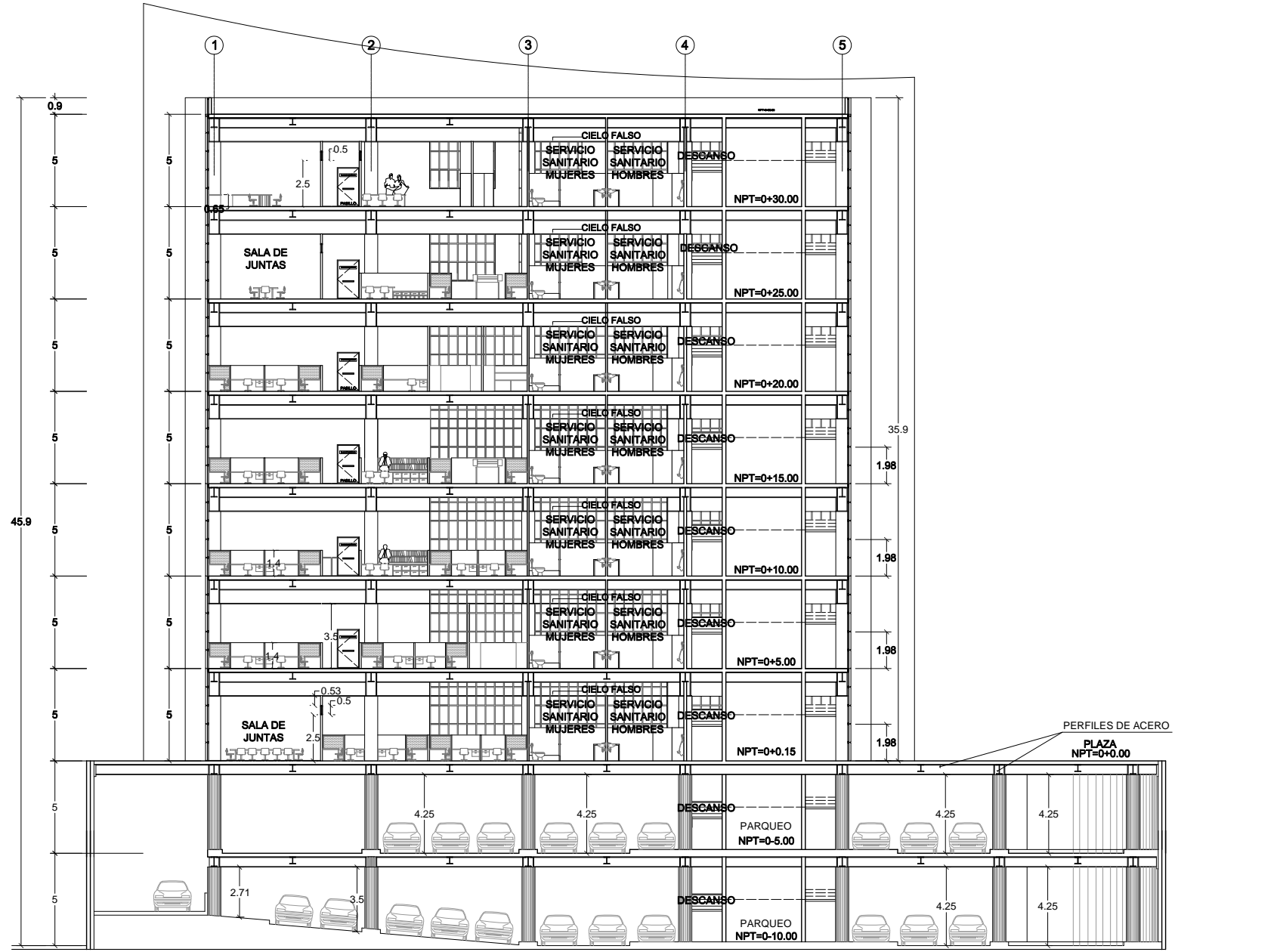


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-16



SECCIÓN LONGITUDINAL A - A

ESC.1:300



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

SECCION LONGITUDINAL A-A

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA



FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-17



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

SECCION LONGITUDINAL C-C

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

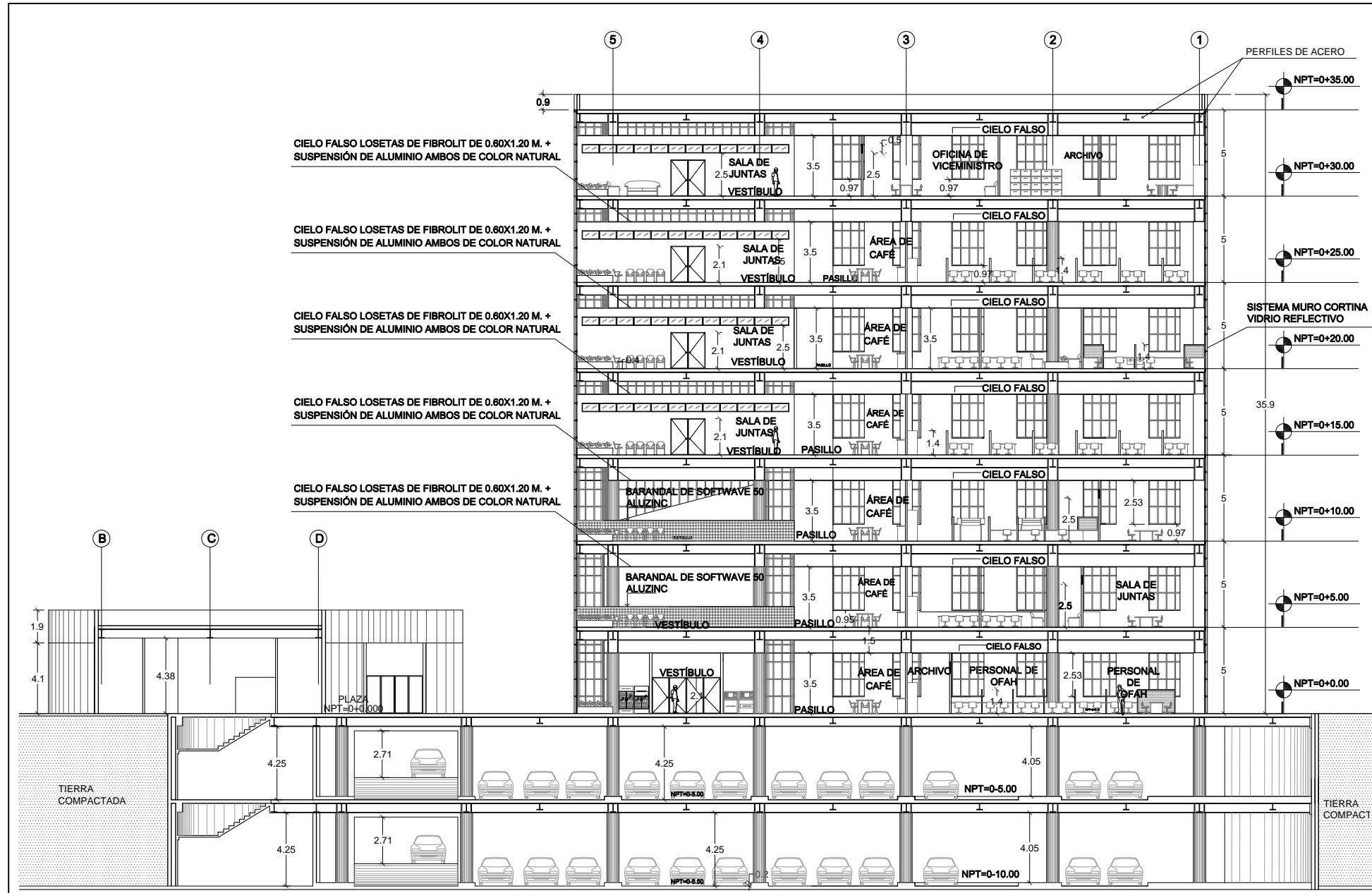


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-18



CIELO FALSO LOSETAS DE FIBROLIT DE 0.60X1.20 M. +
SUSPENSIÓN DE ALUMINIO AMBOS DE COLOR NATURAL

CIELO FALSO LOSETAS DE FIBROLIT DE 0.60X1.20 M. +
SUSPENSIÓN DE ALUMINIO AMBOS DE COLOR NATURAL

CIELO FALSO LOSETAS DE FIBROLIT DE 0.60X1.20 M. +
SUSPENSIÓN DE ALUMINIO AMBOS DE COLOR NATURAL

CIELO FALSO LOSETAS DE FIBROLIT DE 0.60X1.20 M. +
SUSPENSIÓN DE ALUMINIO AMBOS DE COLOR NATURAL

CIELO FALSO LOSETAS DE FIBROLIT DE 0.60X1.20 M. +
SUSPENSIÓN DE ALUMINIO AMBOS DE COLOR NATURAL

1.9

4.1

B

C

D

4.38

PLAZA
NPT=0+0.00

4.25

2.71

4.25

2.71

4.25

NPT=0+8.00

4.25

NPT=0+9.50

NPT=0-5.00

NPT=0-10.00

PERFILES DE ACERO

NPT=0+35.00

NPT=0+30.00

NPT=0+25.00

SISTEMA MURO CORTINA
VIDRIO REFLECTIVO

NPT=0+20.00

35.9
NPT=0+15.00

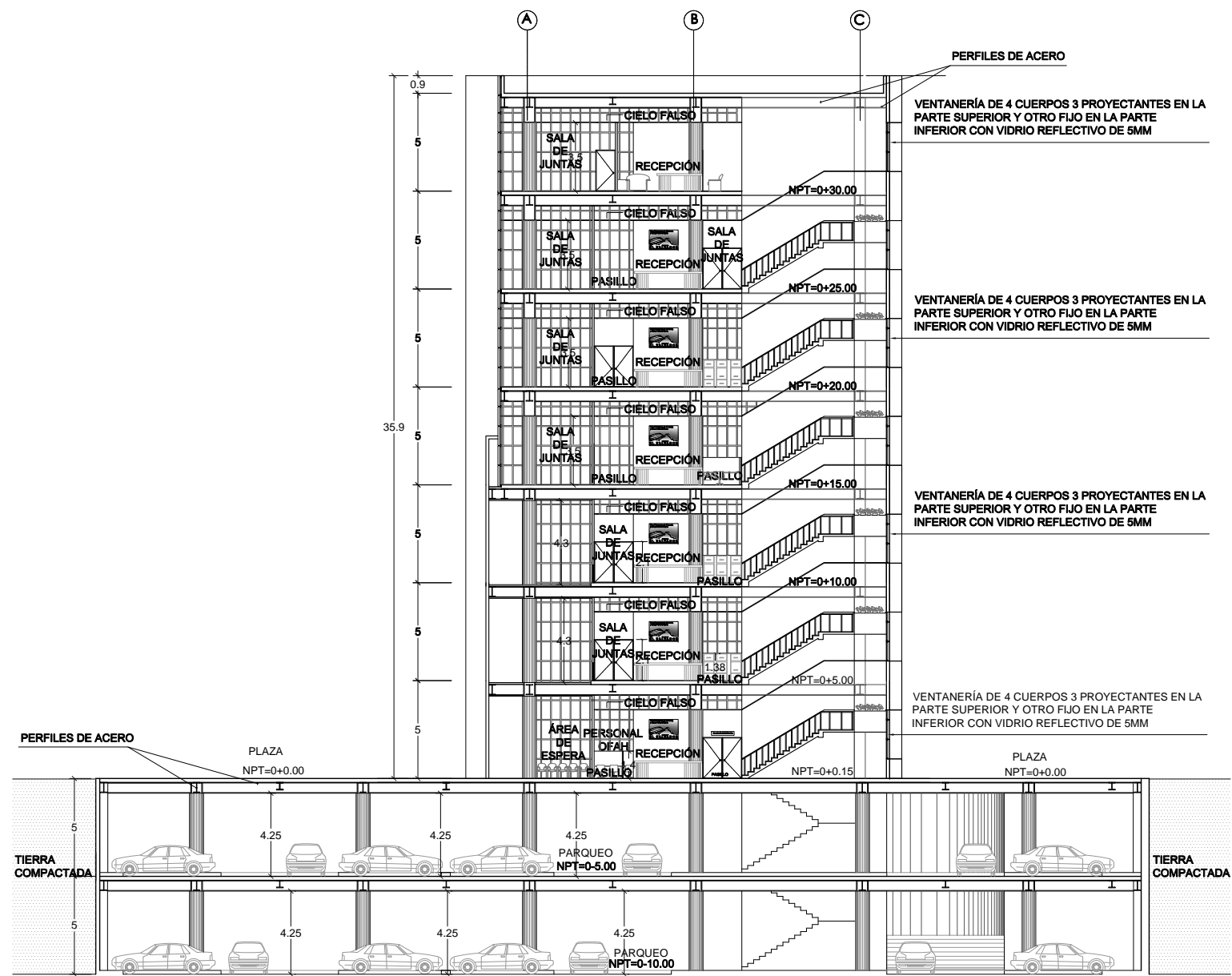
NPT=0+10.00

NPT=0+5.00

NPT=0+0.00

SECCION LONGITUDINAL C - C

ESC.1:300



SECCIÓN TRANSVERSAL B - B

ESC.1:300



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuzá. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

SECCION TRANSVERSAL B-B

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA



FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-19



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

SECCION TRANSVERSAL D-D

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Alvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

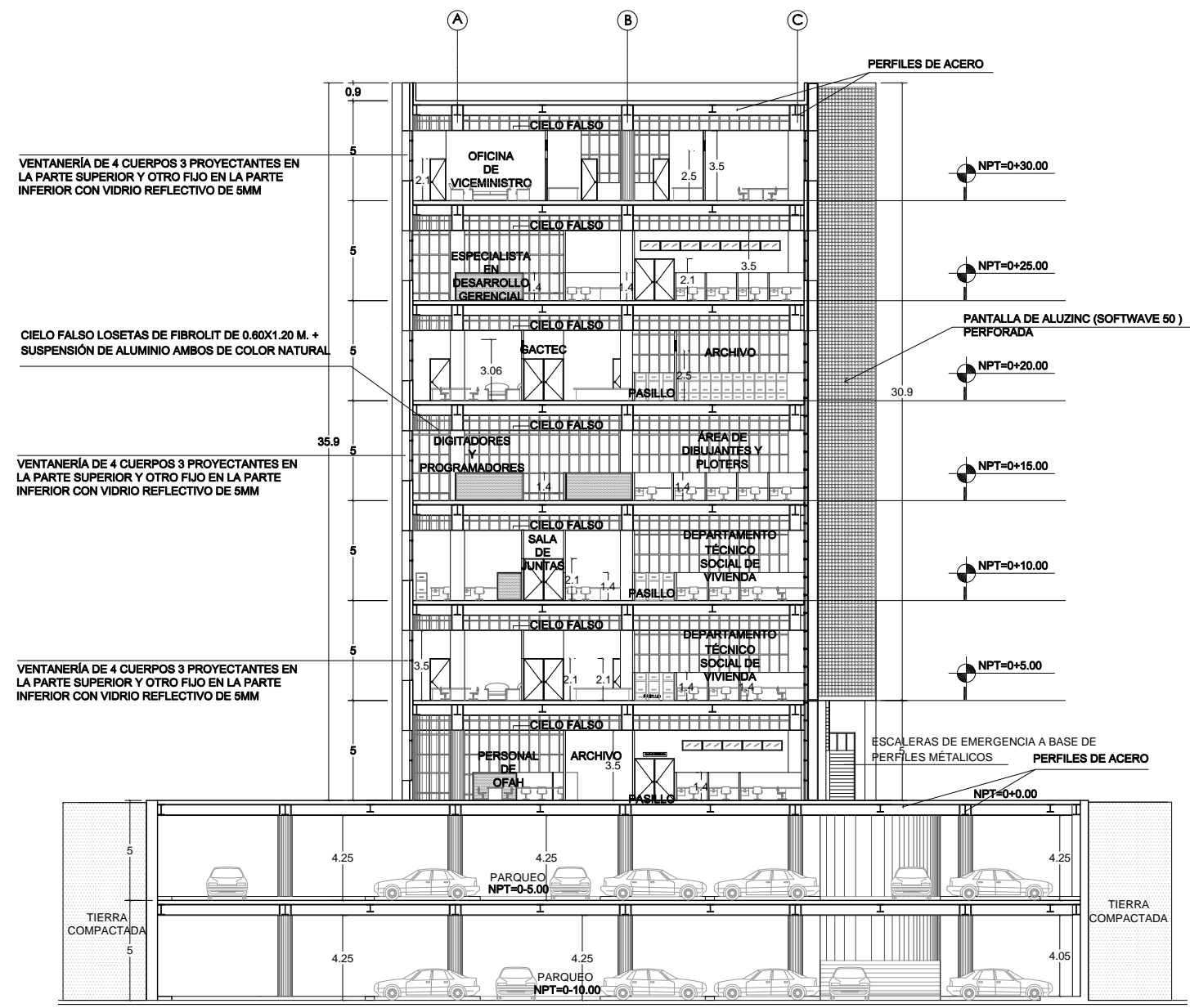


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-20



VENTANERÍA DE 4 CUERPOS 3 PROYECTANTES EN LA PARTE SUPERIOR Y OTRO FIJO EN LA PARTE INFERIOR CON VIDRIO REFLECTIVO DE 5MM

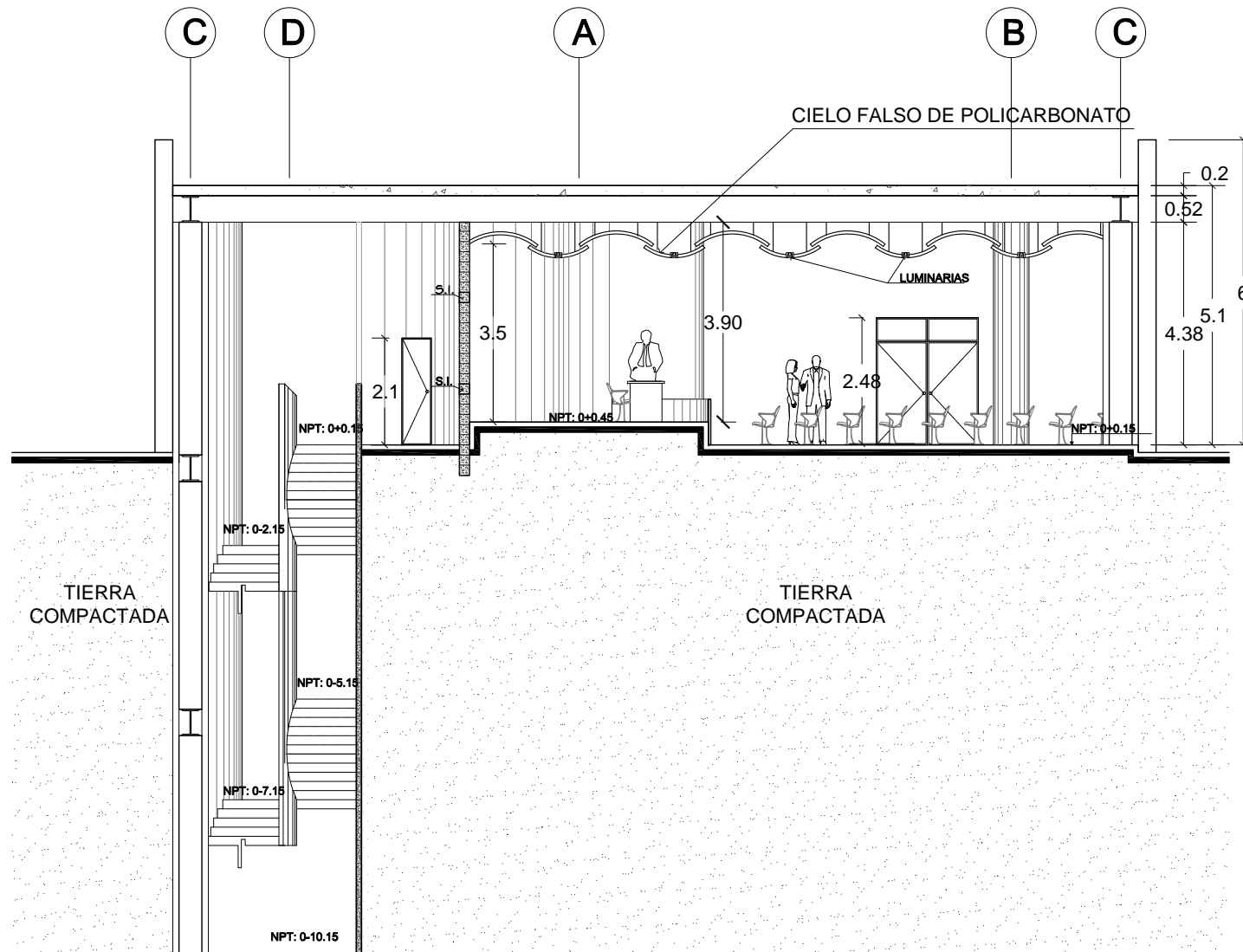
CIELO FALSO LOSETAS DE FIBROLIT DE 0.60X1.20 M. + SUSPENSIÓN DE ALUMINIO AMBOS DE COLOR NATURAL

VENTANERÍA DE 4 CUERPOS 3 PROYECTANTES EN LA PARTE SUPERIOR Y OTRO FIJO EN LA PARTE INFERIOR CON VIDRIO REFLECTIVO DE 5MM

VENTANERÍA DE 4 CUERPOS 3 PROYECTANTES EN LA PARTE SUPERIOR Y OTRO FIJO EN LA PARTE INFERIOR CON VIDRIO REFLECTIVO DE 5MM

SECCIÓN TRANSVERSAL D - D

ESC. 1:300



SECCIÓN TRANSVERSAL E - E

ESC.1:125



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

SECCIÓN TRANSVERSAL E-E

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

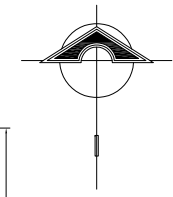
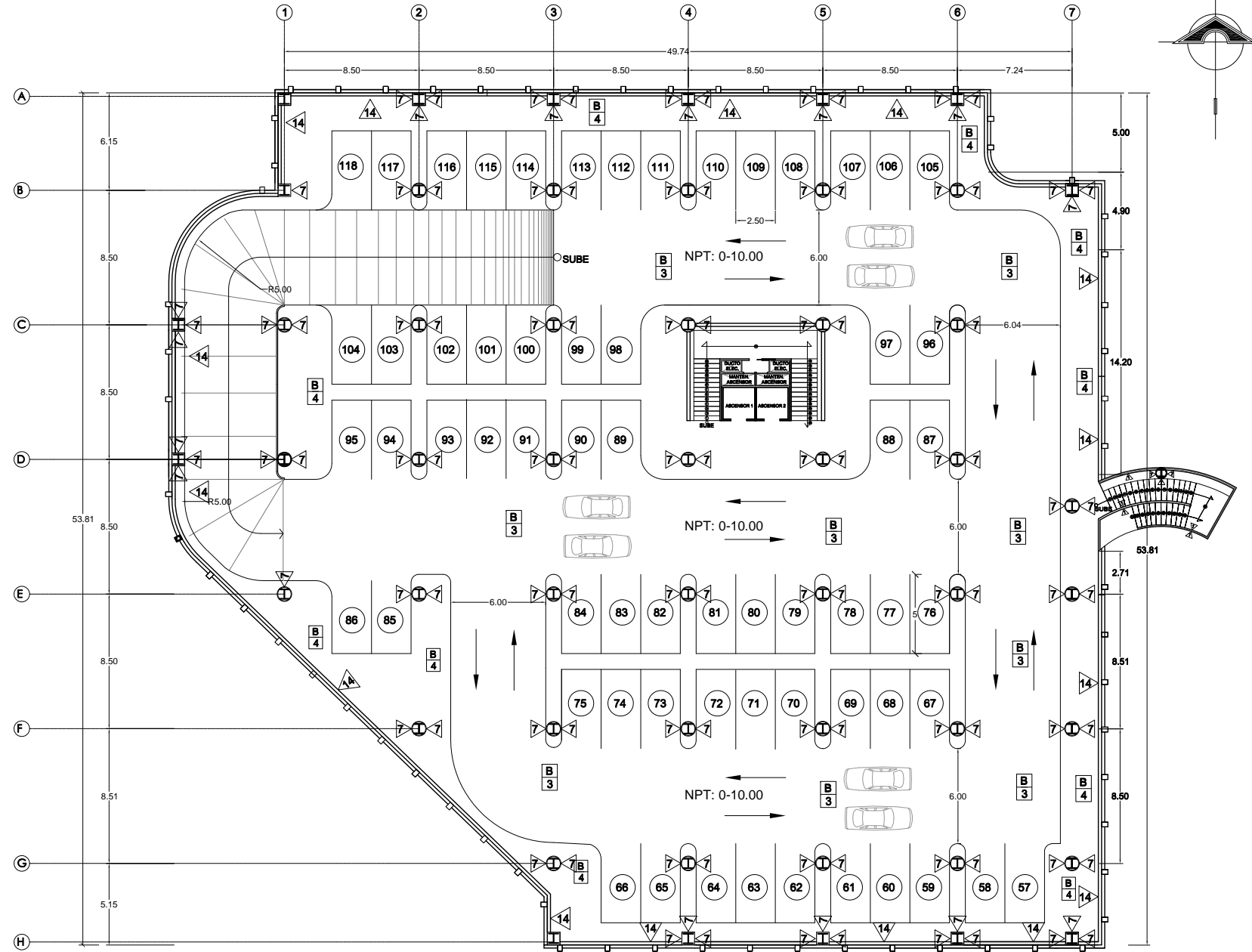


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-A-21



PLANTA DE ACABADOS ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO PRIMER NIVEL
 ESC.1:350



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE ACABADOS ESTACIONAMIENTO
 SUBTERRÁNEO PRIMER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

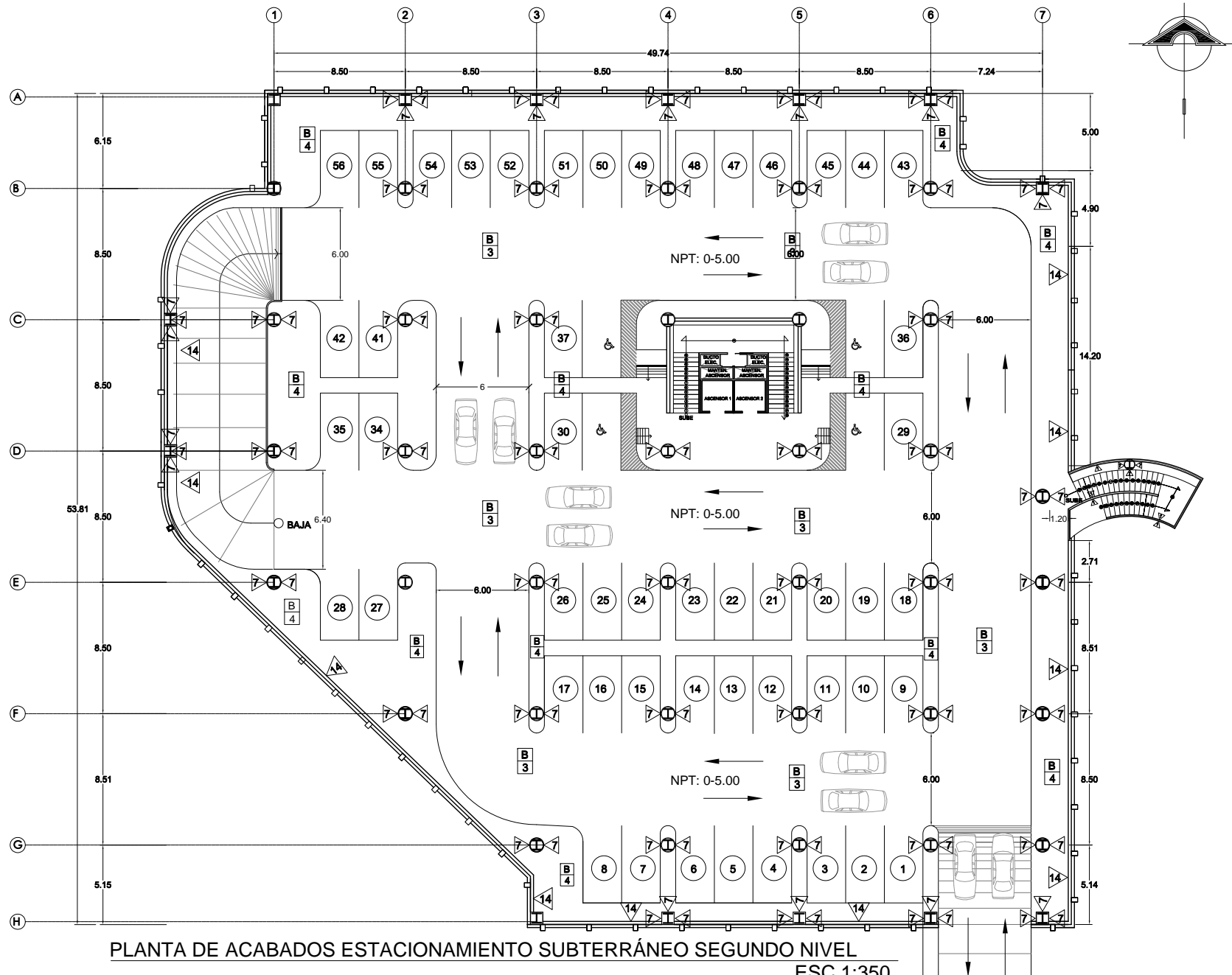
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-AC-1



PLANTA DE ACABADOS ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO SEGUNDO NIVEL
 ESC.1:350



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE ACABADOS ESTACIONAMIENTO
 SUBTERRÁNEO SEGUNDO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

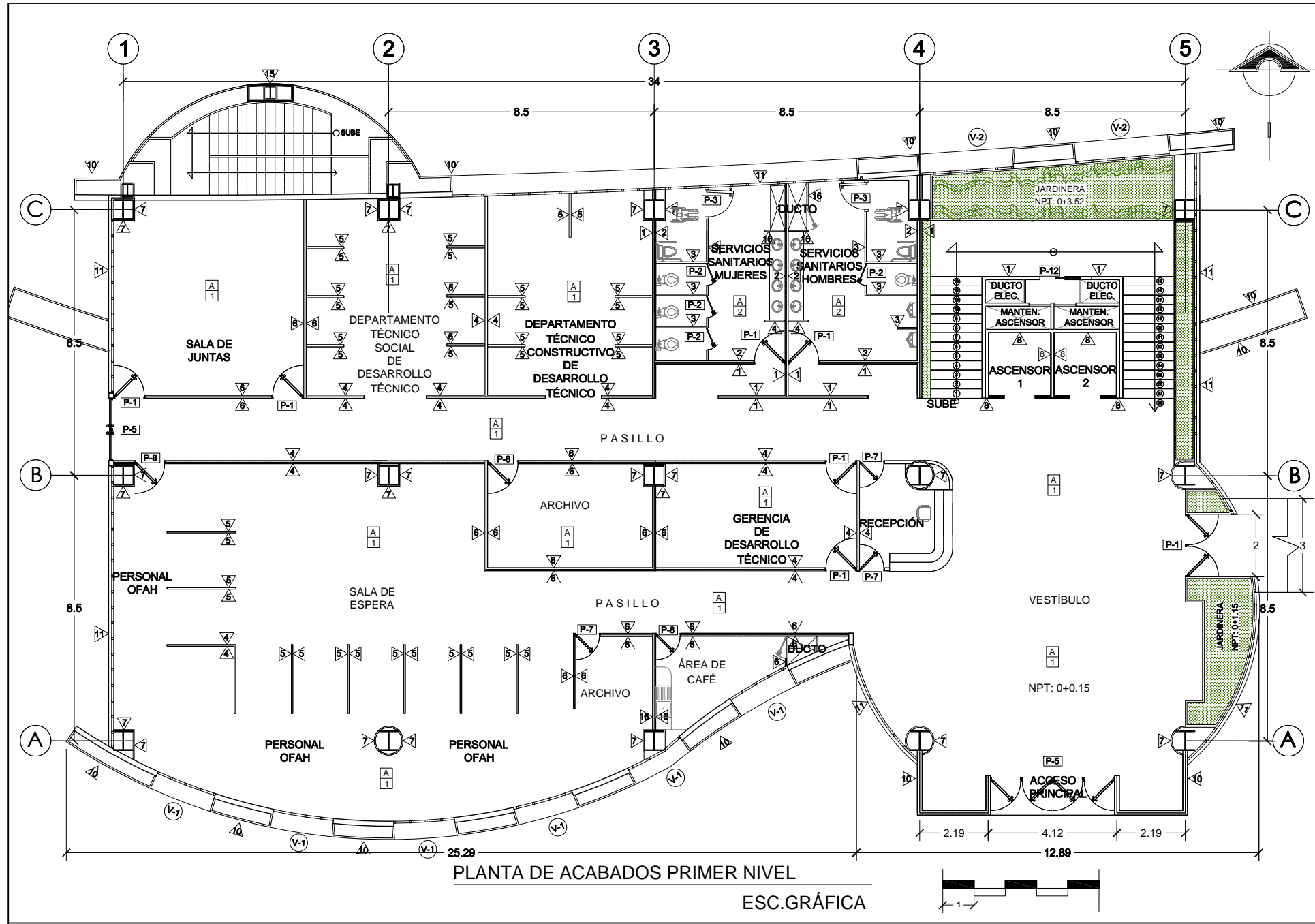
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-AC-2



PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL
ESC.GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

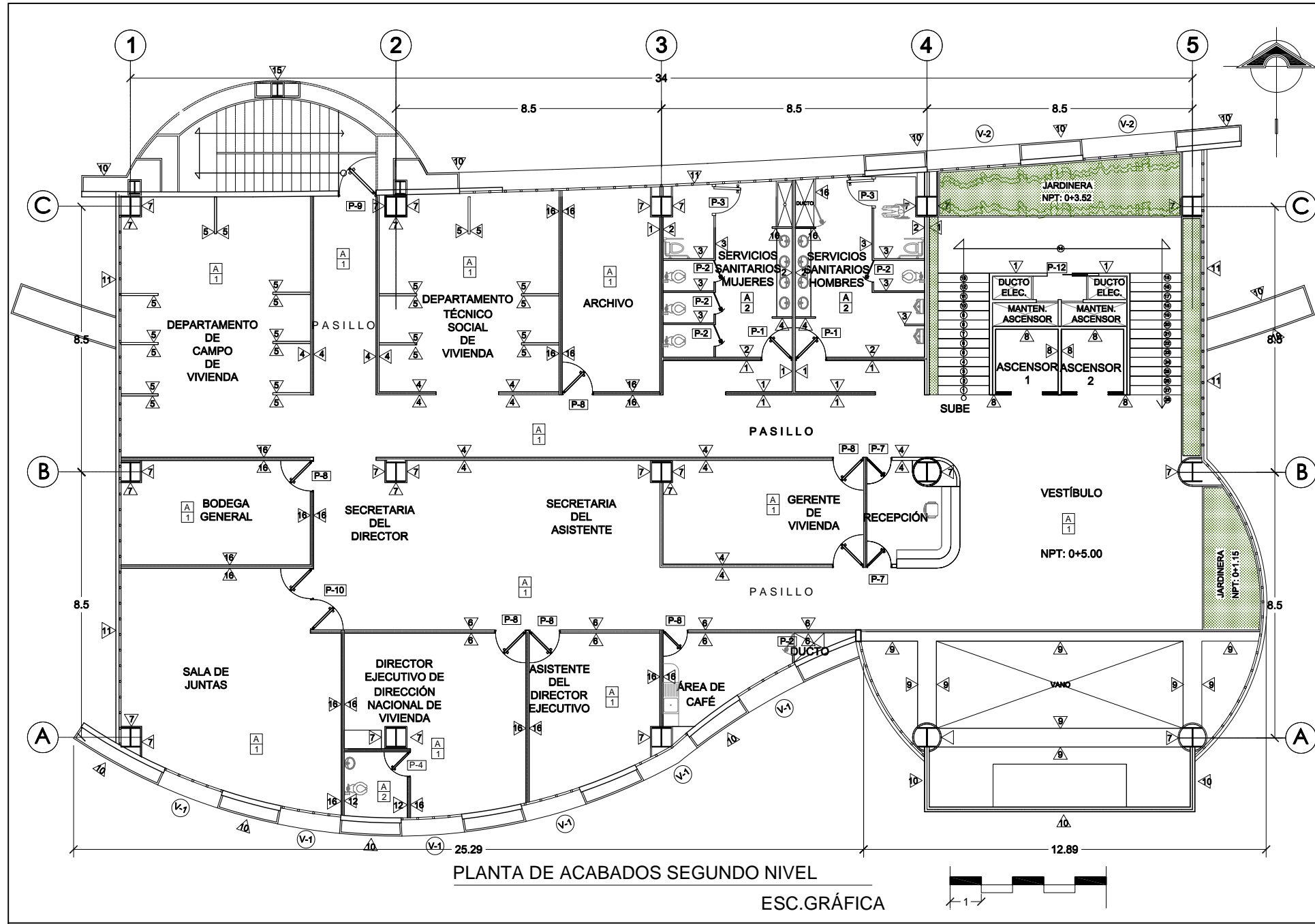
PRESENTAN
Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
INDICADA

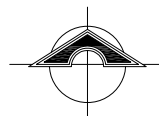
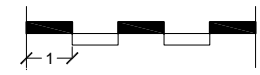


FECHA
AGOSTO 2011

HOJA N°
SS-AC-3



PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL
 ESC.GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

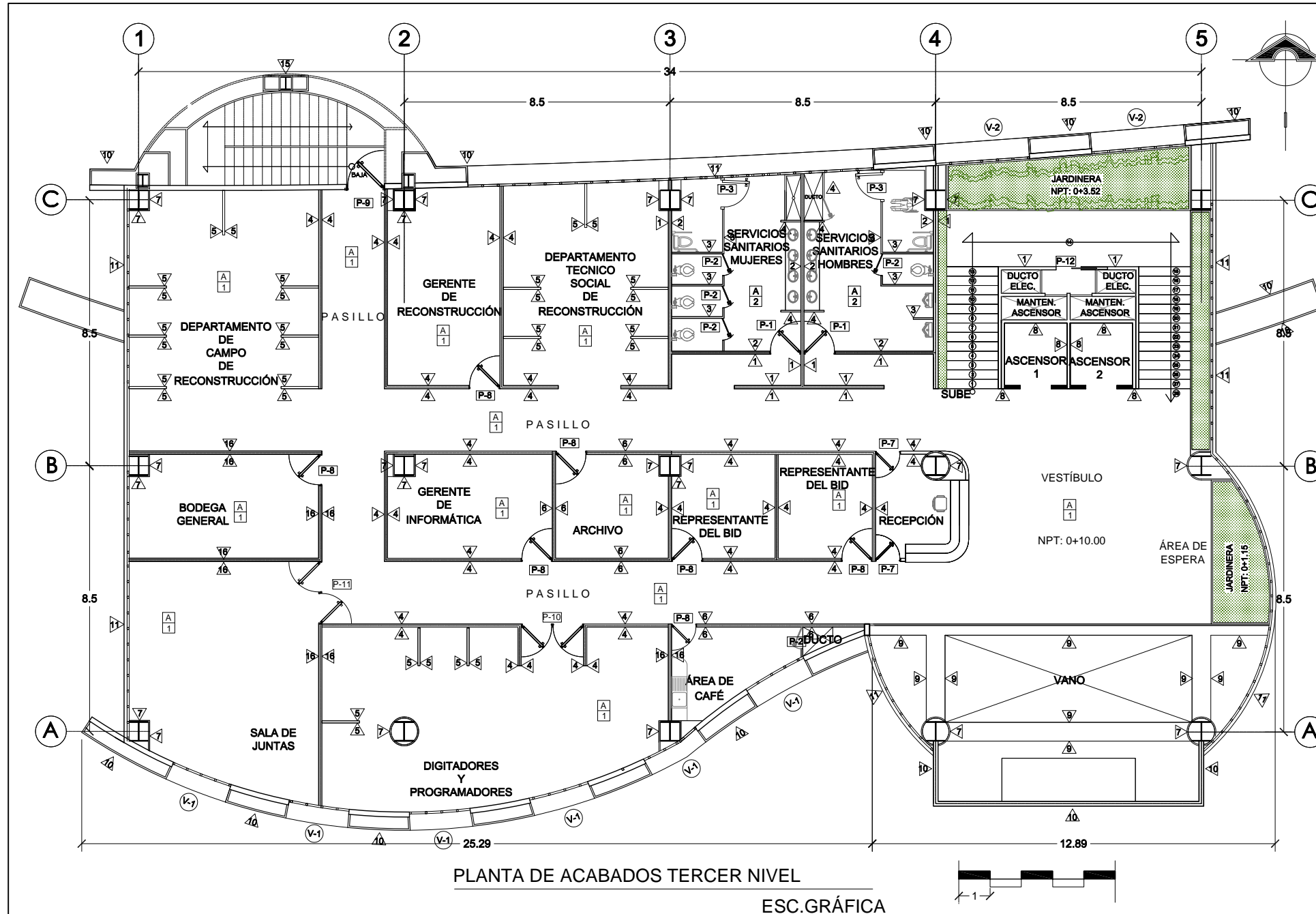
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-AC-4



PLANTA DE ACABADOS TERCER NIVEL
 ESC.GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuga. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE ACABADOS TERCER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferruino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

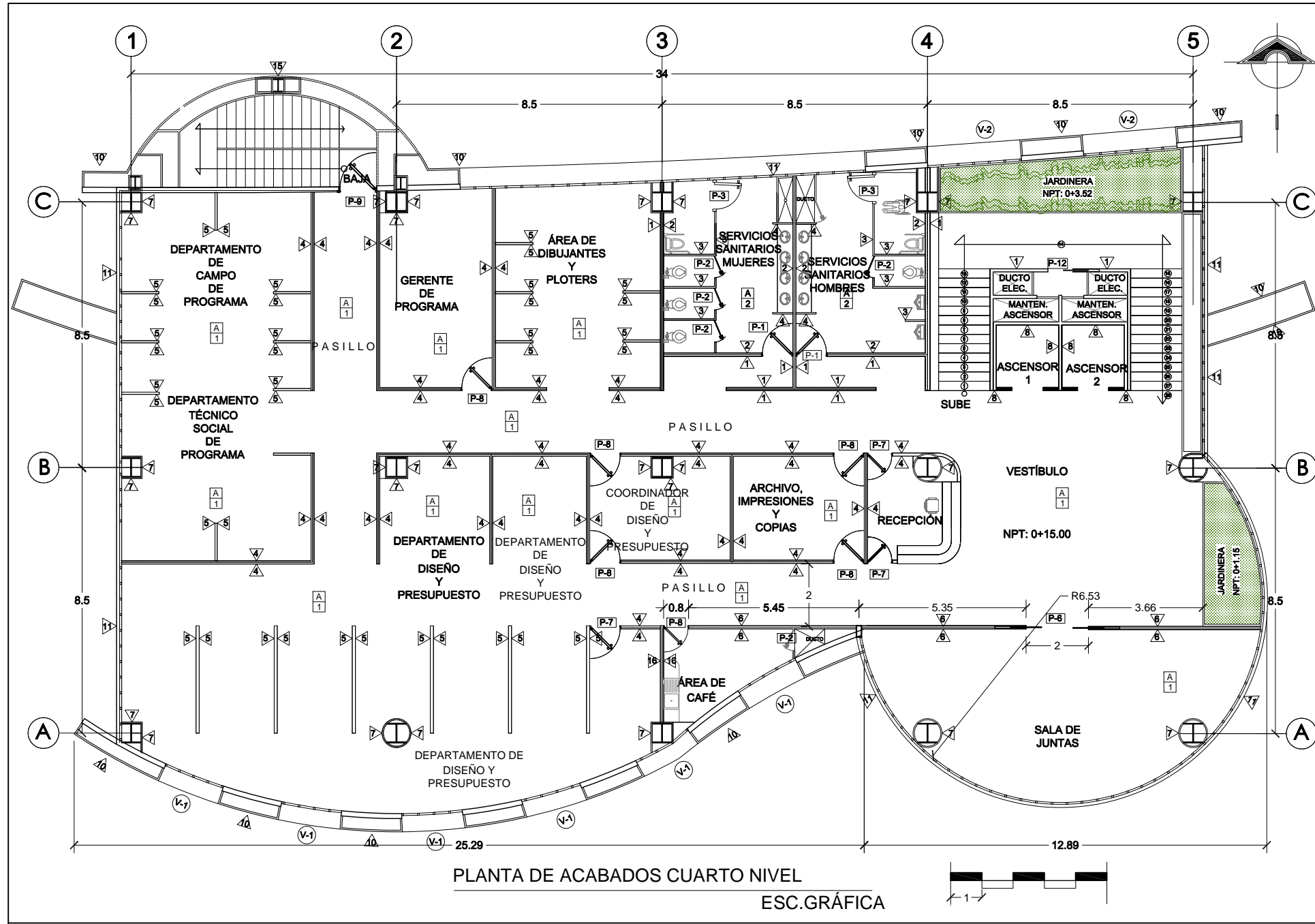
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-AC-5



PLANTA DE ACABADOS CUARTO NIVEL
 ESC.GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE ACABADOS CUARTO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

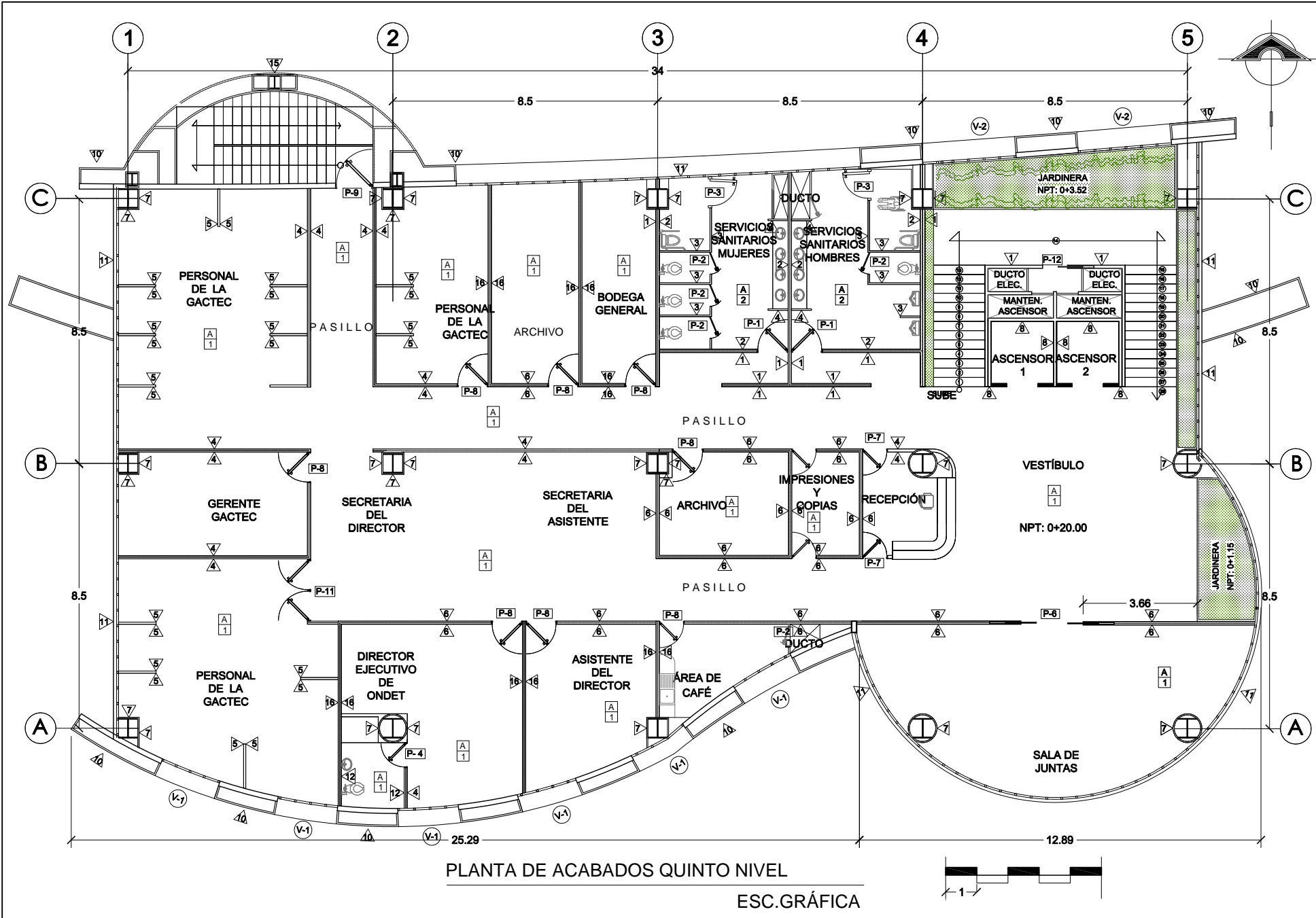
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-AC-6



PLANTA DE ACABADOS QUINTO NIVEL
ESC.GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
PLANTA DE ACABADOS QUINTO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

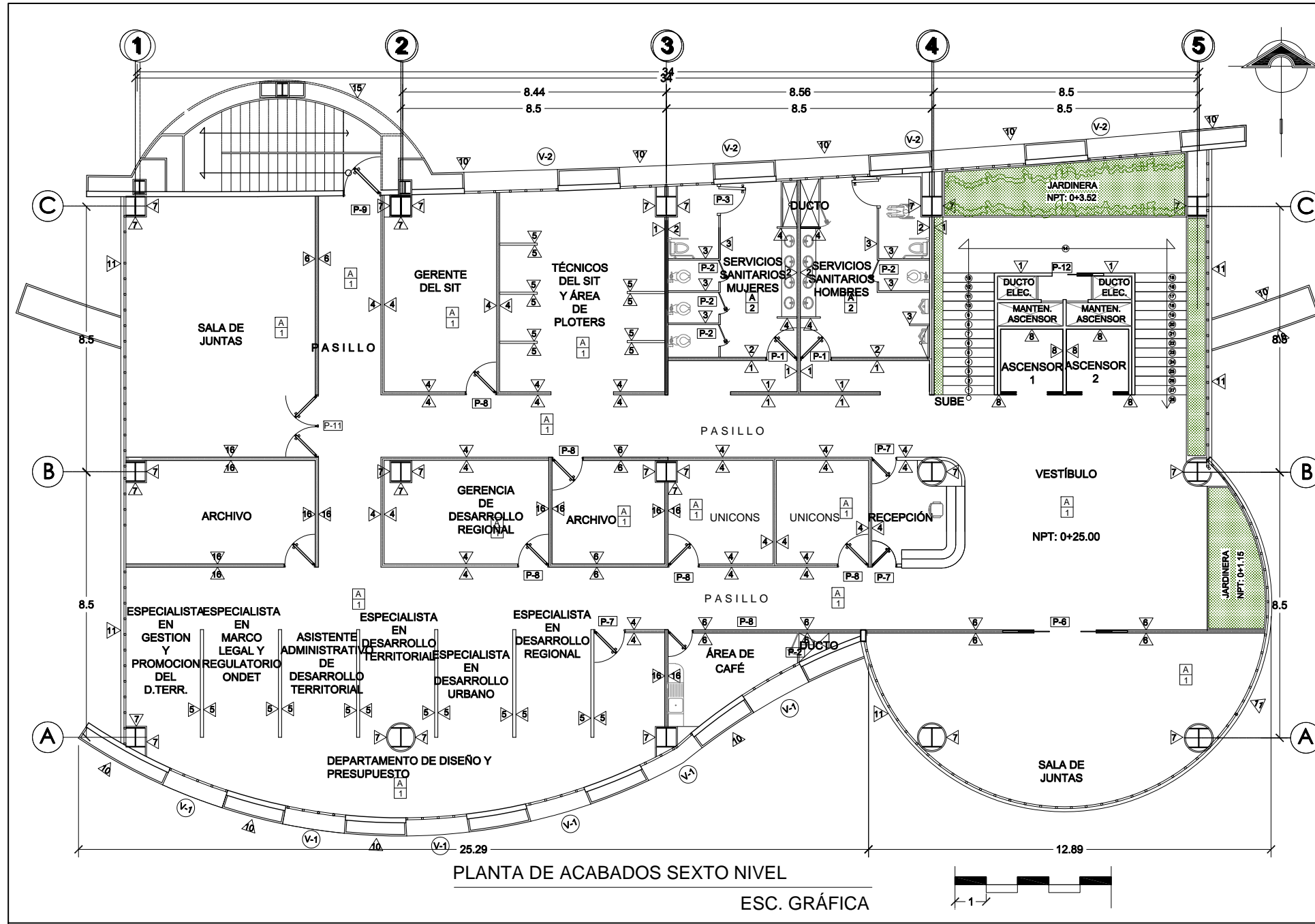
PRESENTAN
Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
INDICADA



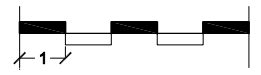
FECHA
AGOSTO 2011


HOJA N°
SS-AC-7



PLANTA DE ACABADOS SEXTO NIVEL

ESC. GRÁFICA





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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE ACABADOS SEXTO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES


Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA



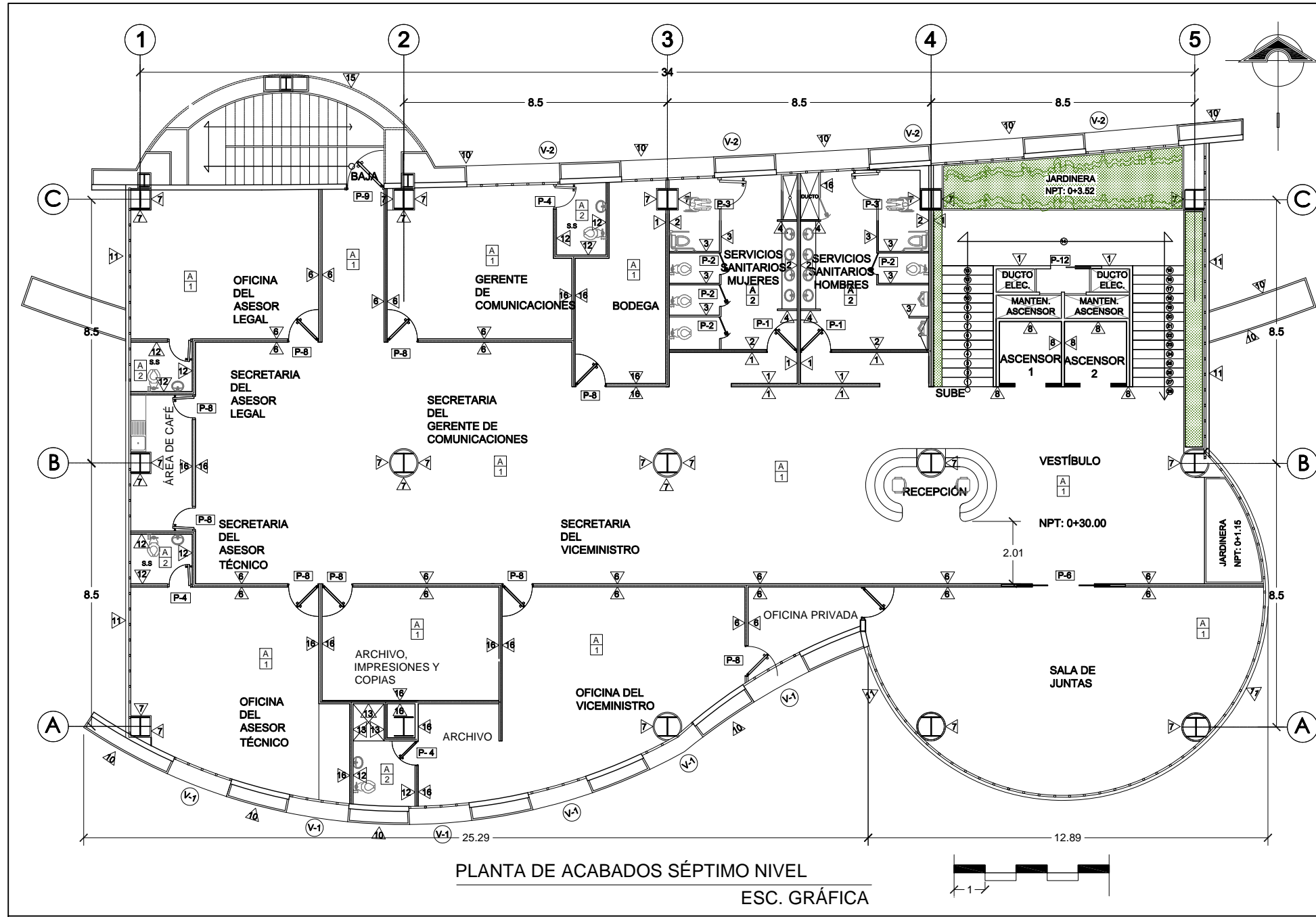
EL SALVADOR

FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-AC-8



PLANTA DE ACABADOS SÉPTIMO NIVEL
ESC. GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
PLANTA DE ACABADOS SÉPTIMO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

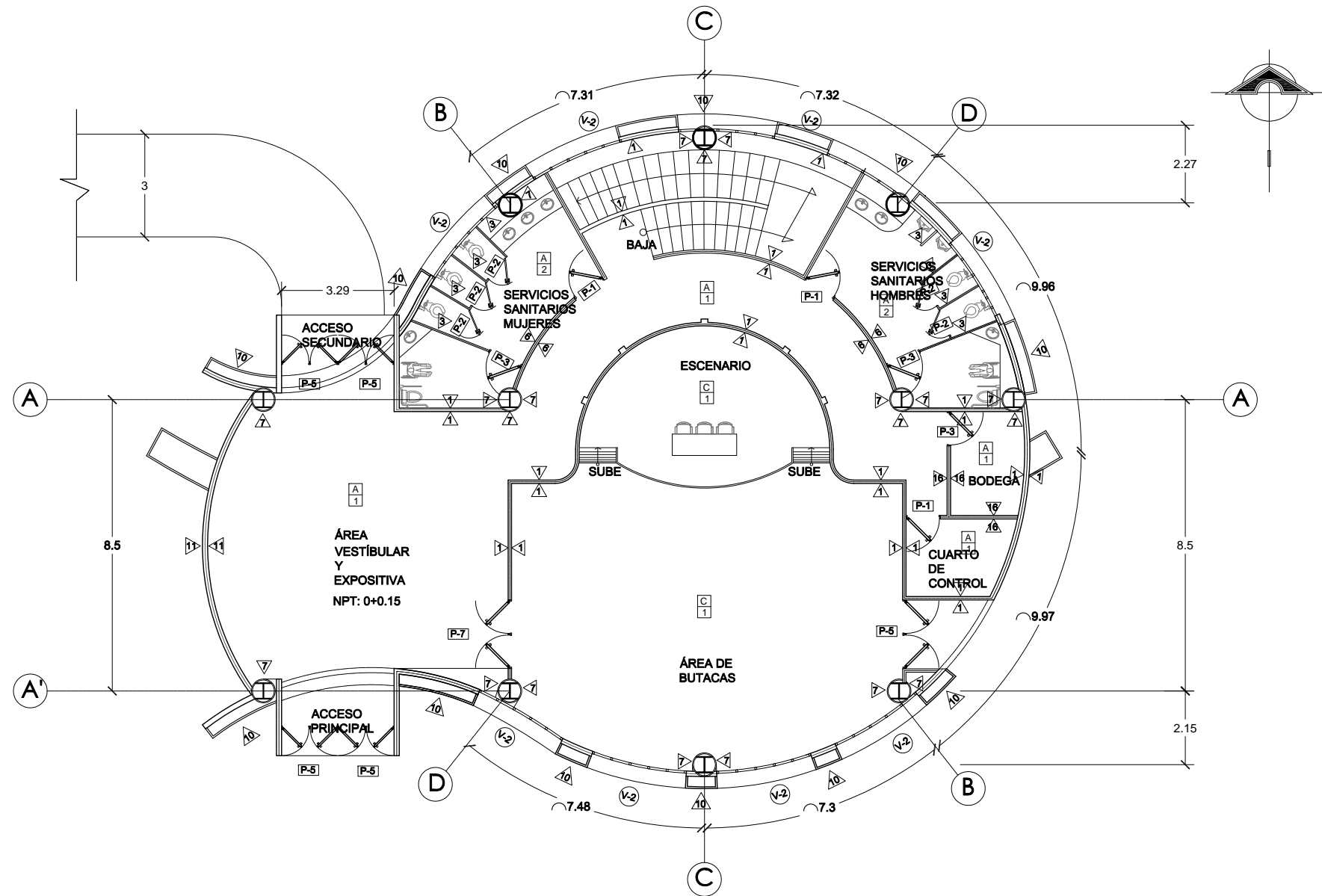
PRESENTAN
Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
INDICADA



FECHA
AGOSTO 2011

HOJA N°
SS-AC-9



PLANTA DE ACABADOS DEL AUDITORIO
 ESC. GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE ACABADOS DEL AUDITORIO

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-AC-10

| ACABADOS EN PAREDES | |
|---------------------|---|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN |
| 1 | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15 x 20 x 40 cms. R.A.P. COLOR A DEFINIR |
| 2 | ENCHAPE DE AZULEJO A PARTIR DE h= 0.90 mts. DESDE N.P.T. HASTA 1.40 mts. |
| 3 | DIVISIÓN DE LAMINA DE HIERRO CON ESTRUCTURA METALICA |
| 4 | DIVISIÓN DE TABLAYESO, PINTADA COLOR AZUL e=0.10mts, h=1.40 mts |
| 5 | DIVISIÓN DE TABLAYESO, PINTADA COLOR AZUL e=0.05mts, h=1.40 mts |
| 6 | DIVISIÓN DE TABLA YESO, HASTA EL CIELO FALSO PINTADA COLOR A DEFINIR CON VENTANAS DE VIDRIO FIJO NEVADO CON REPISA h=2:50mts. |
| 7 | PANEL DE REYNOBOND DE 1X1 mts. COLOR A DEFINIR |
| 8 | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 20 x 20 x 40 cms. R.A.P. COLOR A DEFINIR |
| 9 | FORRO DE TABLA YESO PARA VIGAS EN MEZANINE, COLOR A DEFINIR |
| 10 | PANEL DE REYNOBOND, COLOR AMARILLO EN ESTRUCTURA METALICA |
| 11 | SISTEMA DE MURO CORTINA DE PERFIL DE ALUMINIO COLOR NATURAL Y VIDRIO LAMINADO DE 8.38mm COLOR AZUL REFLECTIVO |
| 12 | ENCHAPE DE AZULEJO A PARTIR DE h= 0.90 mts. DESDE NPT HASTA 1.40 mts. EN TABLAYESO DE h=3.50 mts. |
| 13 | ENCHAPE DE AZULEJO DESDE NPT HASTA 1.80 mts EN TABLAYESO EN h=3.50 mts. |
| 14 | MURO DE RETENCIÓN e = 0.40 mts. DOBLE PARED CON BLOQUE DE CONCRETO DE 20 x 20 x 40 cms. R.A.P. COLOR A DEFINIR |
| 15 | PANTALLA DE ALUZINC (SOFTWAVE 50) PERFORADA |
| 16 | DIVISIÓN DE TABLAYESO, PINTADA A DEFINIR e=0.10mts, h=3.50 mts |

| CUADRO DE PUERTAS | | | | |
|-------------------|--------------|-------------|----------|---|
| No. | Ancho Puerta | Alto Puerta | No.Hojas | DESCRIPCIÓN |
| P-1 | 1.00 | 2.10 | 1 | PUERTA PIBOTE 0.50 CMS. SOLIDA DE TABLERO. MARCO, MOCHETA, ESTRUCTURA Y TOPE DE MADERA. |
| P-2 | 0.70 | 1.50 | 1 | PUERTA DE LAMINA DE HIERRO 3/16" DOBLE FORRO CON ESTRUCTURA DE TUBO INDUSTRIAL DE HIERRO DE 1 x 1". |
| P-3 | 1.00 | 1.50 | 1 | PUERTA DE LAMINA DE HIERRO 3/16" DOBLE FORRO CON ESTRUCTURA DE TUBO INDUSTRIAL DE HIERRO DE 1 x 1". |
| P-4 | 0.80 | 2.00 | 1 | PUERTA SOLIDA DE TABLERO. MARCO, MOCHETA, ESTRUCTURA Y TOPE DE MADERA. |
| P-5 | 4.00 | 2.07 | 4 | PUERTA DE VIDRIO FIJO, DOBLE ABATIMIENTO CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR AZUL |
| P-6 | 2.00 | 2.10 | 2 | PUERTA SOLIDA DE TABLERO. MARCO, MOCHETA, ESTRUCTURA TOPE DE MADERA, CORREDIZA |
| P-7 | 0.80 | 1.00 | 1 | PUERTA DE TABLERO. MARCO, MOCHETA, ESTRUCTURA Y TOPE DE MADERA. |
| P-8 | 1.00 | 1.50 | 1 | PUERTA SOLIDA DE TABLERO. MARCO, MOCHETA, ESTRUCTURA Y TOPE DE MADERA. |
| P-9 | 1.20 | 1.10 | 1 | PUERTA DE EMERGENCIA DE ALTO IMPACTO |
| P-10 | 2.00 | 2.10 | 2 | PUERTA DE TABLERO. MARCO, MOCHETA, ESTRUCTURA Y TOPE DE MADERA, CON DOBLE ABATIMIENTO. |
| P-11 | 2.00 | 2.10 | 2 | PUERTA SOLIDA DE TABLERO. MARCO, MOCHETA, ESTRUCTURA Y TOPE DE MADERA. |
| P-12 | 2.00 | 2.10 | 1 | PUERTA SOLIDA DE TABLERO. MARCO, MOCHETA, ESTRUCTURA Y TOPE DE MADERA, CORREDIZA. |

| CUADRO DE VENTANAS | | | | | | | |
|--------------------|-------------|-------|------|--------|---------|--|-------------|
| Clave | No. Cuerpos | Ancho | Alto | Repisa | Área m2 | DESCRIPCIÓN | MECANISMO |
| V-1 | 3.00 | 2.00 | 2.50 | 1.00 | 6.00 | VENTANA COMPRENDIDA DE 3 CUERPOS, 2 PROYECTANTES EN LA PARTE SUPERIOR Y UNA FIJA EN LA PARTE INFERIOR, MANGUETERIA DE ALUMINO COLOR NATURAL, VIDRIO COLOR AZUL REFLECTIVO DE 5MM DE ESPESOR. | PROYECTABLE |
| V-2 | 4.00 | 3.00 | 2.50 | 1.00 | 12.0 | VENTANA COMPRENDIDA DE 4 CUERPOS, 3 PROYECTANTES EN LA PARTE SUPERIOR Y UNA FIJA EN LA PARTE INFERIOR, MANGUETERIA DE ALUMINO COLOR NATURAL, VIDRIO COLOR AZUL REFLECTIVO DE 5MM DE ESPESOR. | PROYECTABLE |

| ACABADOS EN PISOS | |
|-------------------|--|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN |
| 1 | PISO DE CERÁMICA DE 45 X 45 TIPO A (INTERIOR) |
| 2 | PISO DE CERÁMICA ANTIDESLIZANTE DE 35X 35 TIPO B |
| 3 | CONCRETO PULIDO |
| 4 | CONCRETO TIPO ACERA |

| ACABADOS EN CIELOS | |
|--------------------|---|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN |
| A | CIELO FALSO FIBROLIT CON SUSPENSIÓN DE ALUMINIO ANODIZADO BLANCO |
| B | LOSA VISTA |
| C | CIELO FALSO DE LOSETA DE FIBRA MINERAL DE 2' x 2' x 5/8" ,TIPO ACUSTICO CON SUSPENSIÓN DE ALUMINIO ESCONDIDA SEGUN DISEÑO |



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuzá. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

CUADROS DE ACABADOS

DOCENTE DIRECTOR

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

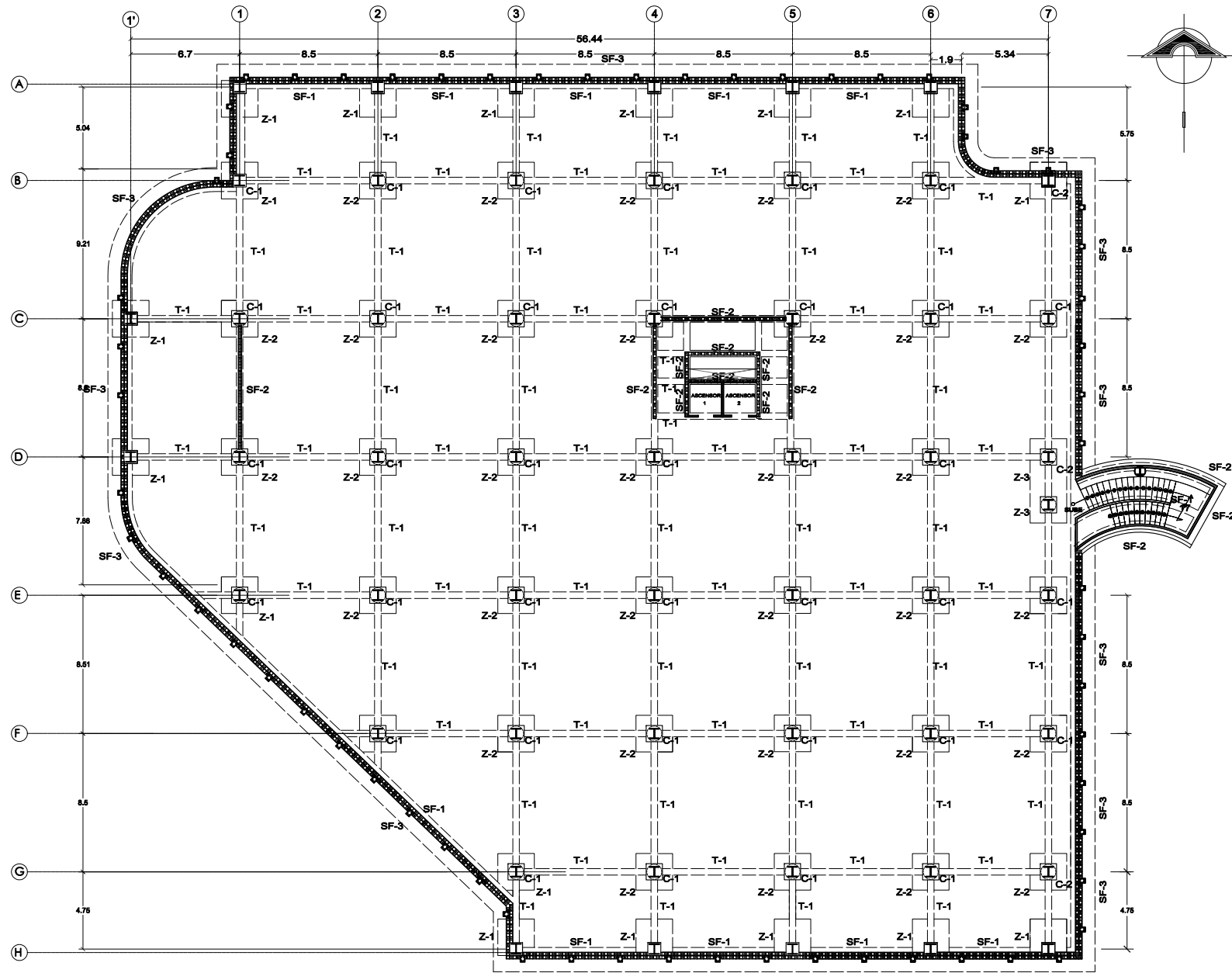


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-AC-11



PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES DE ESTACIONAMIENTO PRIMER NIVEL
 ESC.1:350



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES
 DE ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO
 PRIMER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

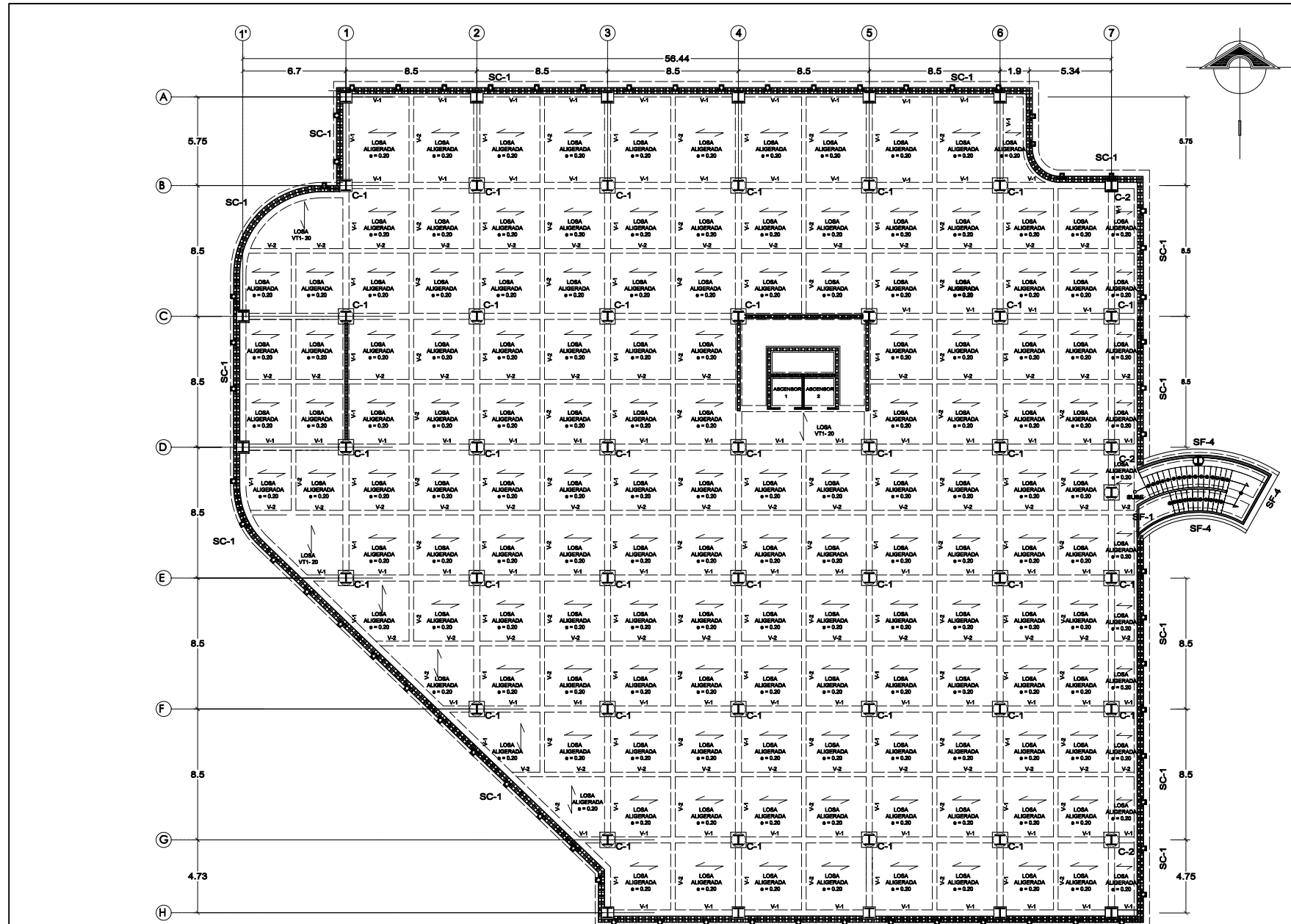


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-E-1



PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES
ESC.1:350



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISOS
DE ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO
PRIMER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

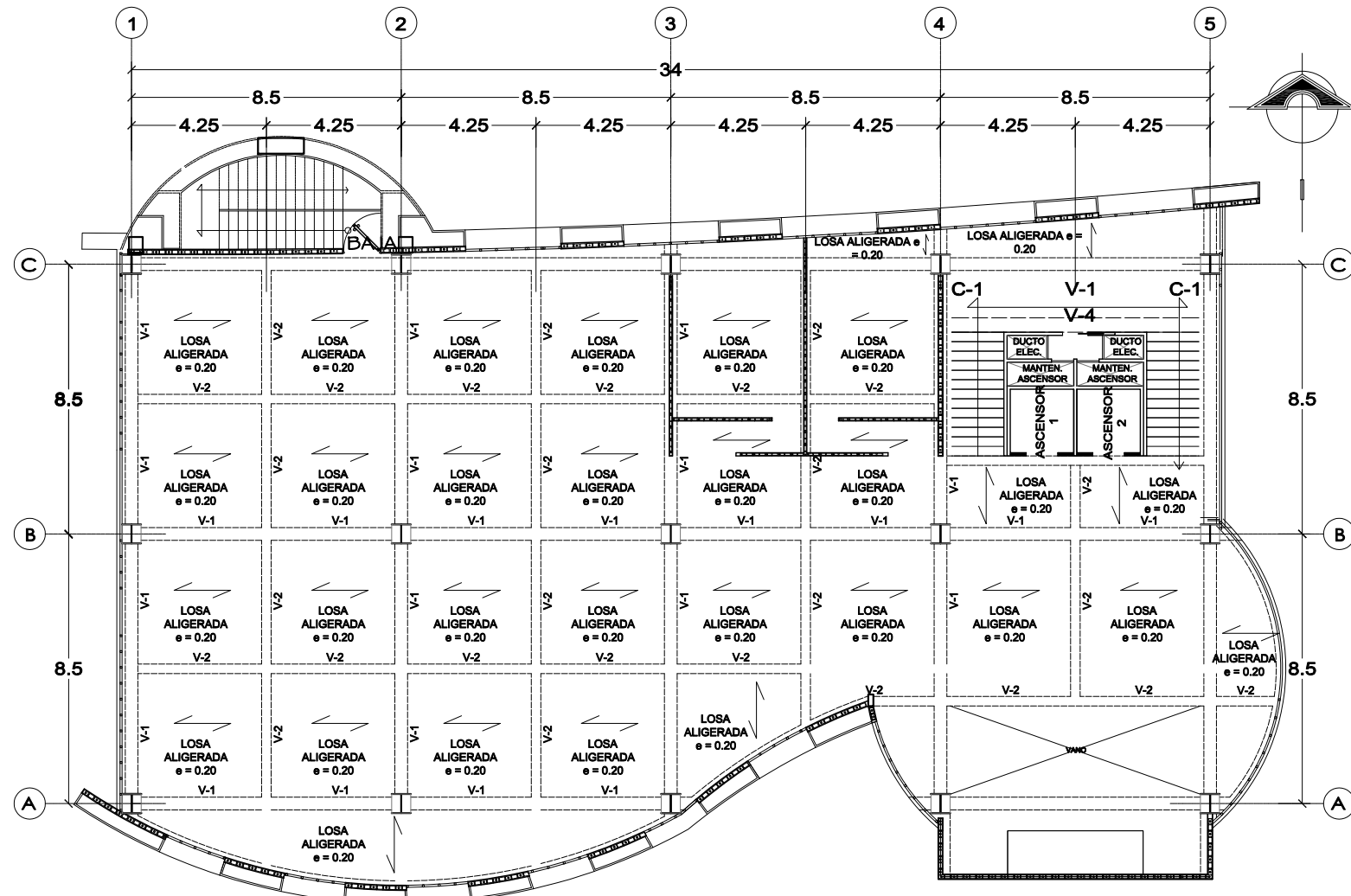


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-E-2



PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISOS DEL SEGUNDO Y TERCER NIVEL
 ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISOS
 SEGUNDO Y TERCER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

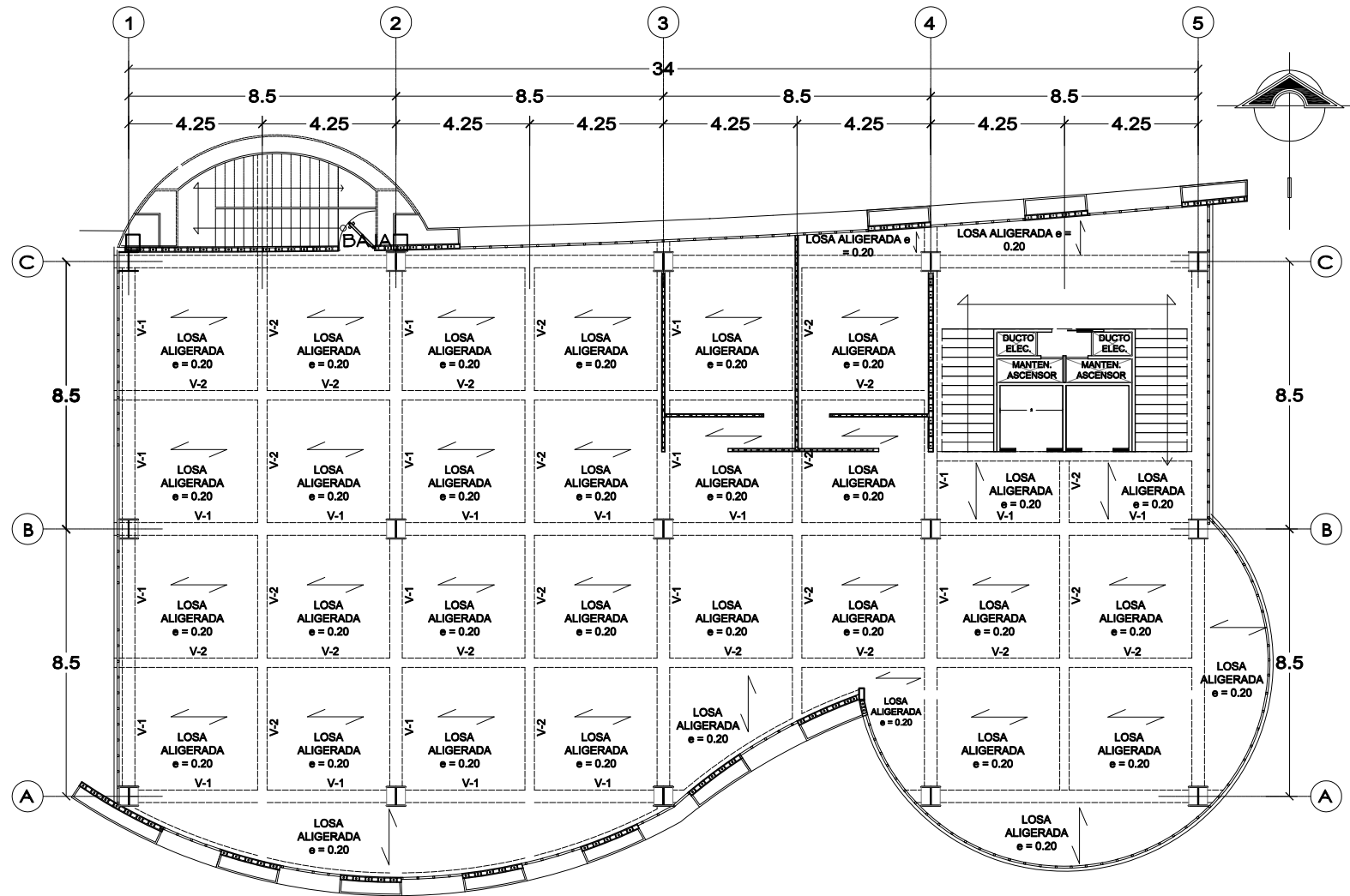


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-E-3



PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISOS DEL CUARTO Y AL SÉPTIMO NIVEL
ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO
DEL CUARTO AL SÉPTIMO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

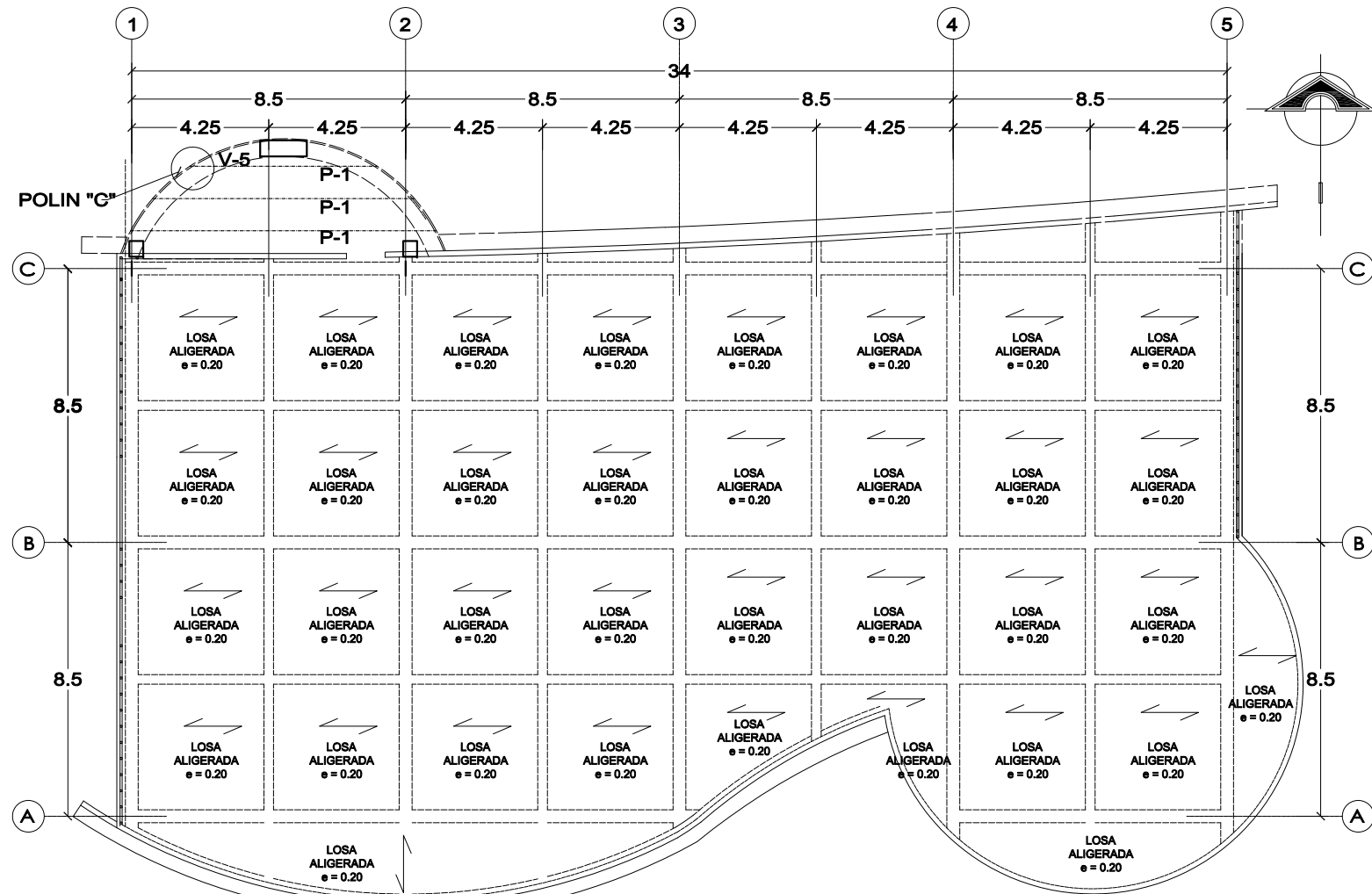


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-E-4



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

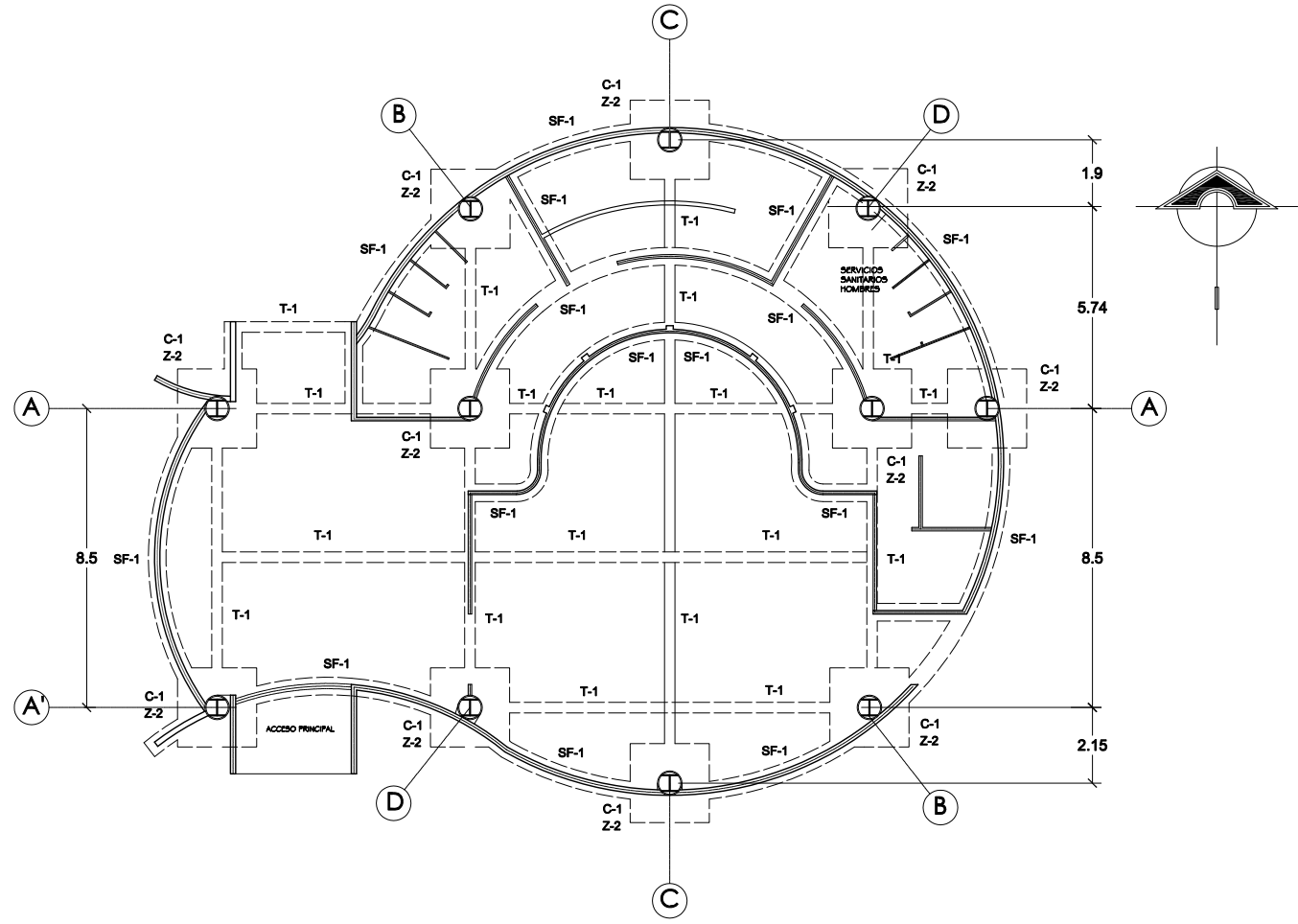


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-E-5



PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES AUDITORIO
ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES
AUDITORIO

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

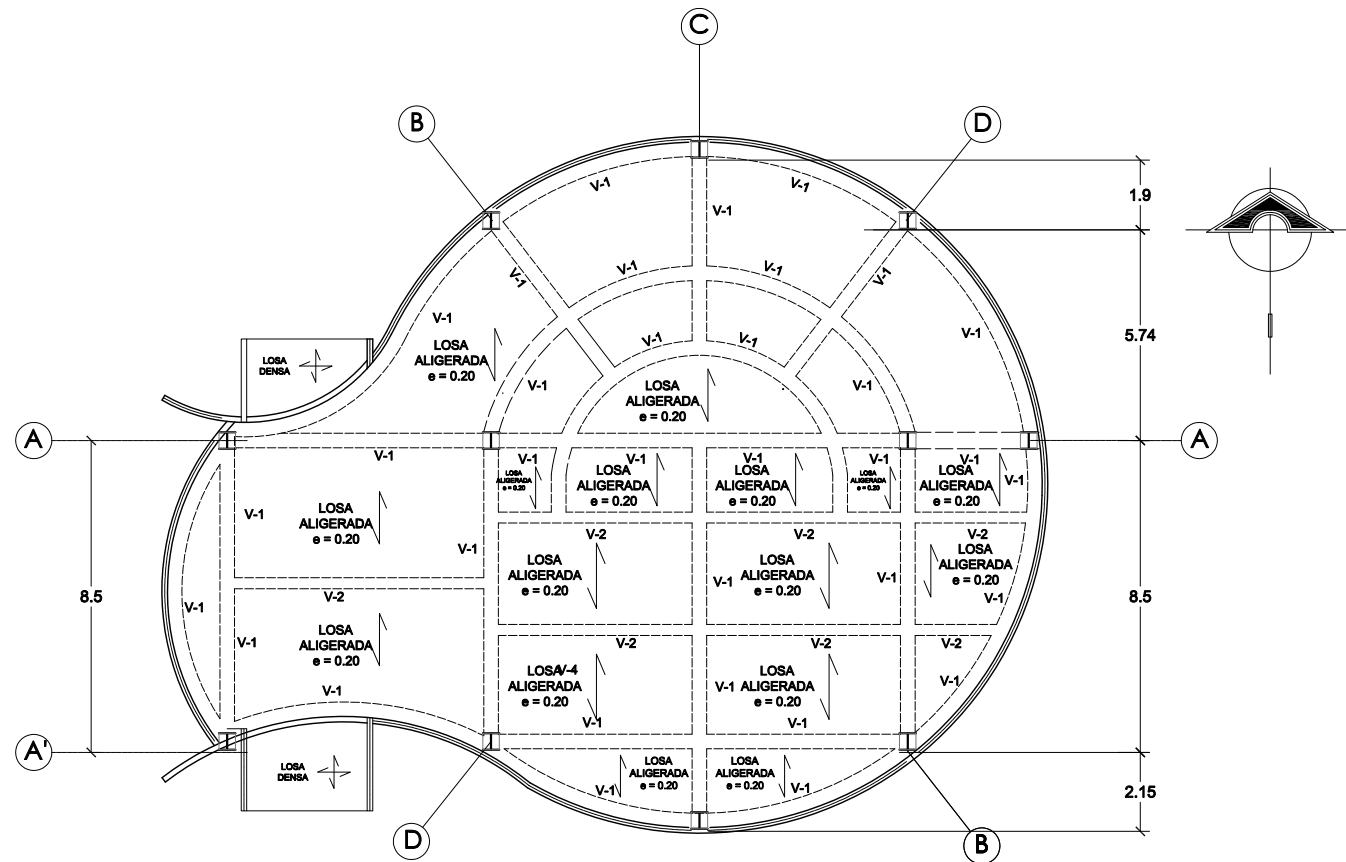


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-E-6



PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTRPISO AUDITORIO
ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO
AUDITORIO

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA



FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-E-7



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

DETALLES ESTRUCTURALES

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrigno
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

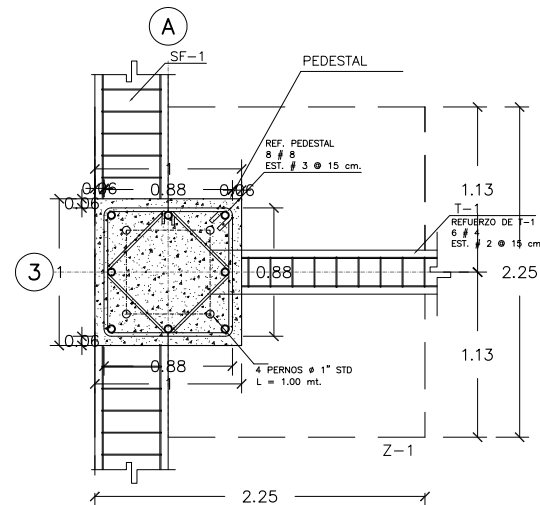
INDICADA

FECHA

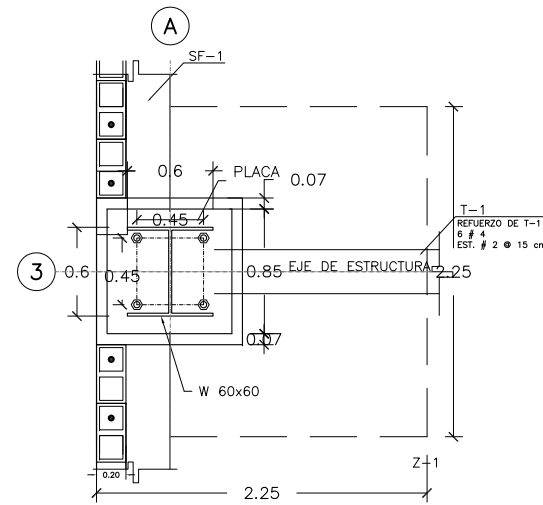
AGOSTO 2011

HOJA N°

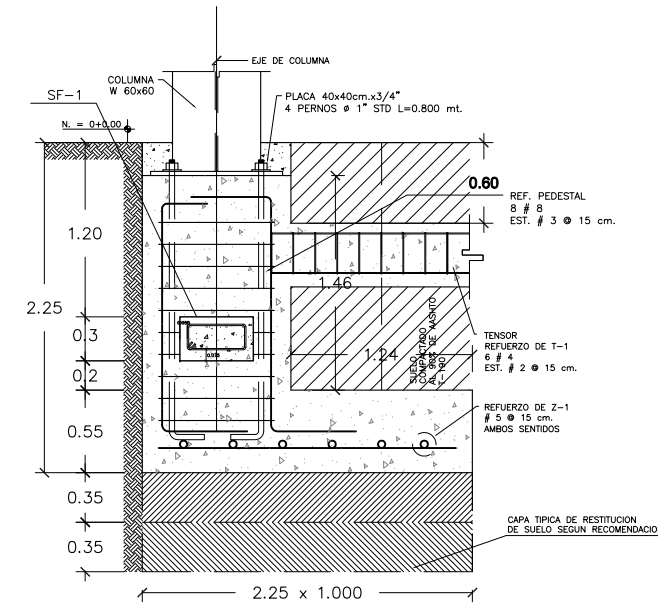
SS-E-8



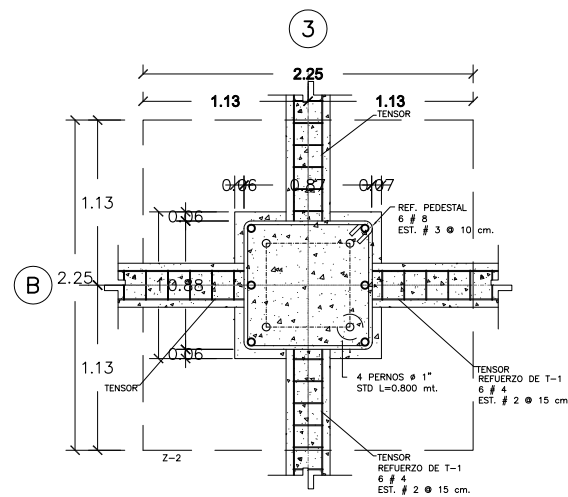
DETALLE DE PEDESTAL
ESC.1:50



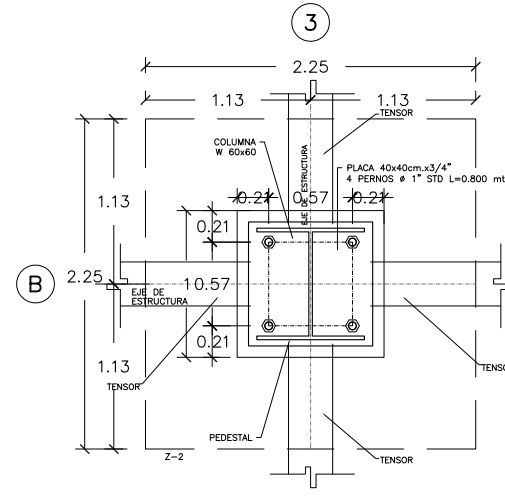
DETALLE DE PLACA DE APOYO
ESC.1:50



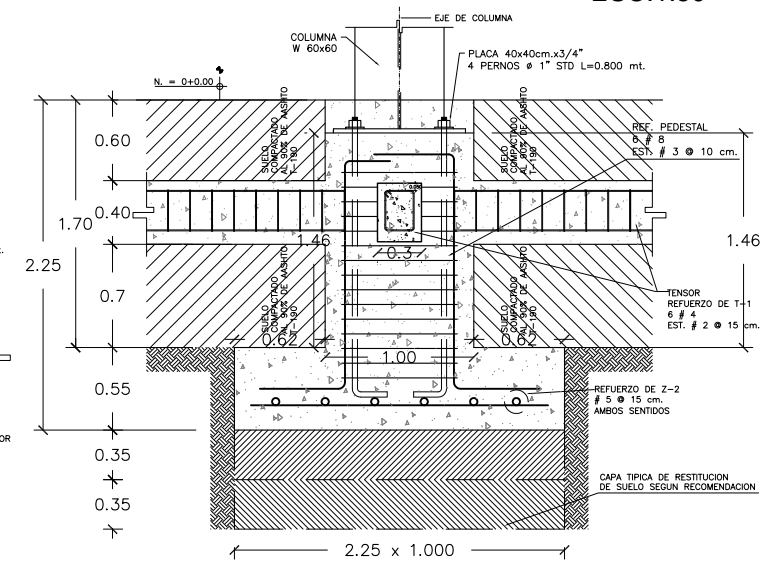
SECCION DE ARMADO DE ZAPATA Z-2
ESC.1:50



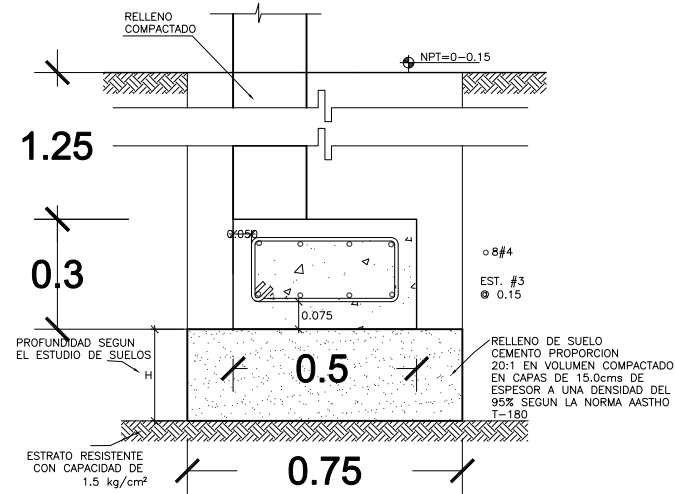
DETALLE DE PEDESTAL
ESC.1:50



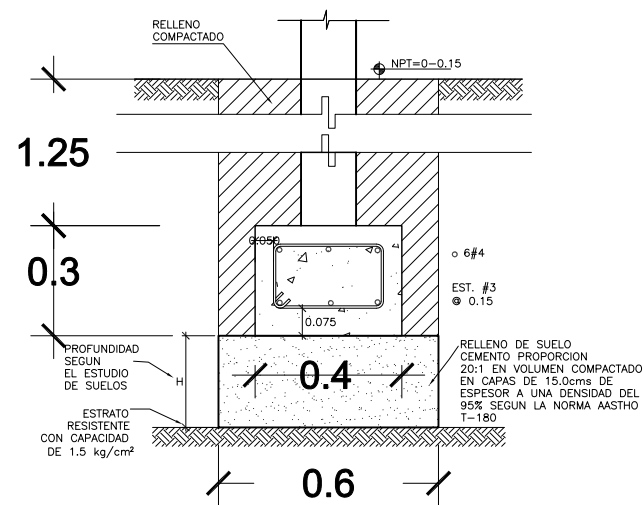
DETALLE DE PLACA DE APOYO
ESC.1:50



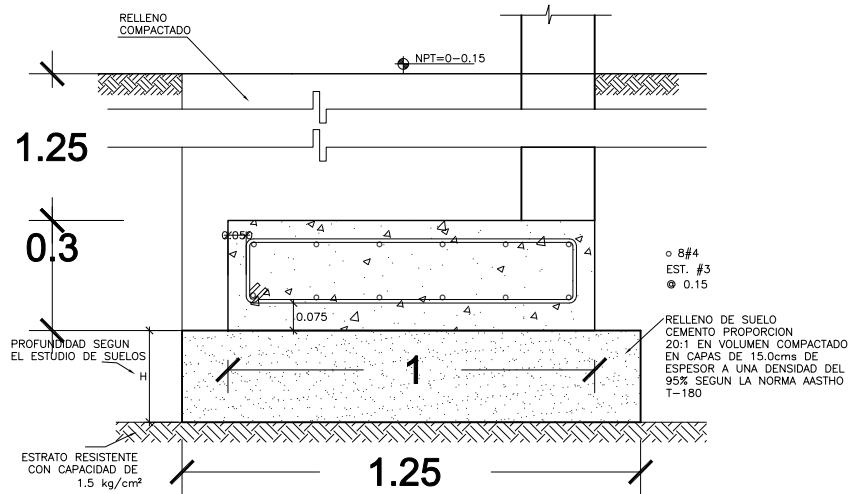
SECCION DE ARMADO DE ZAPATA Z-2 Y TENSOR T-1
ESC.1:50



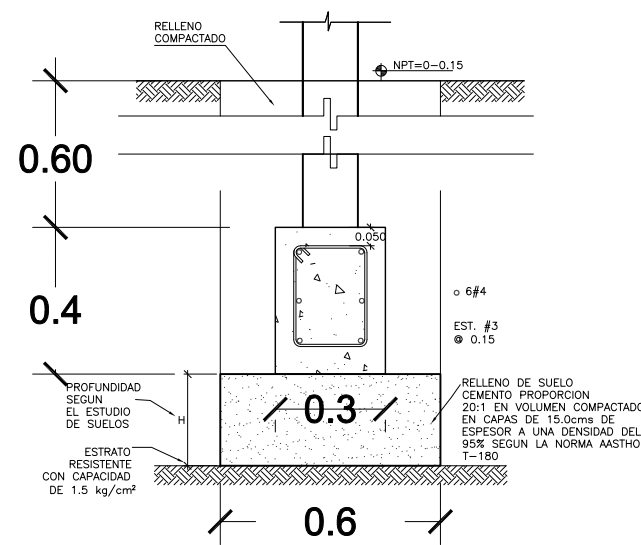
SOLERA DE FUNDACIÓN SF-1
ESC.1:20



SOLERA DE FUNDACIÓN SF-2
ESC.1:20



SOLERA DE FUNDACIÓN SF-3
ESC.1:20



TENSOR T-1
ESC.1:20



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

DETALLES ESTRUCTURALES

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

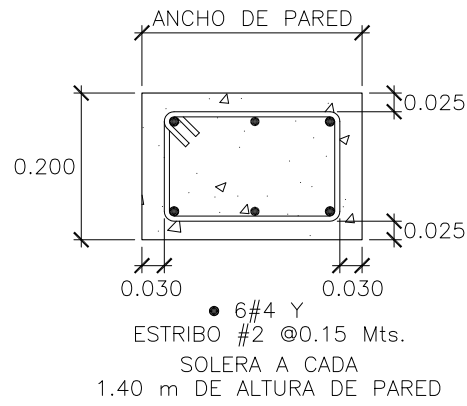


FECHA

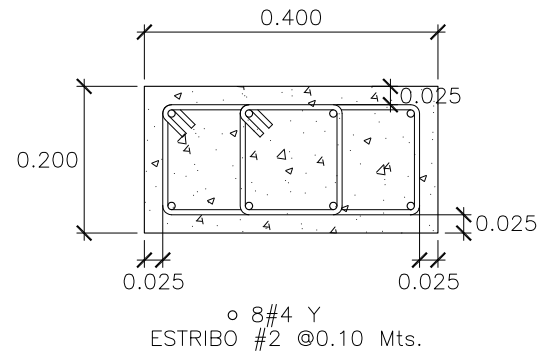
AGOSTO 2011

HOJA N°

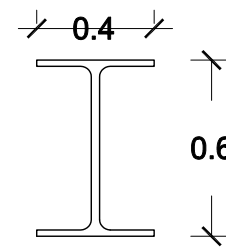
SS-E-9



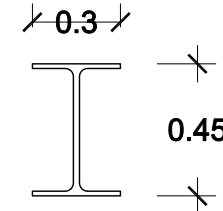
SOLERA SOLERA INTERMEDIA SI
ESC.1:10



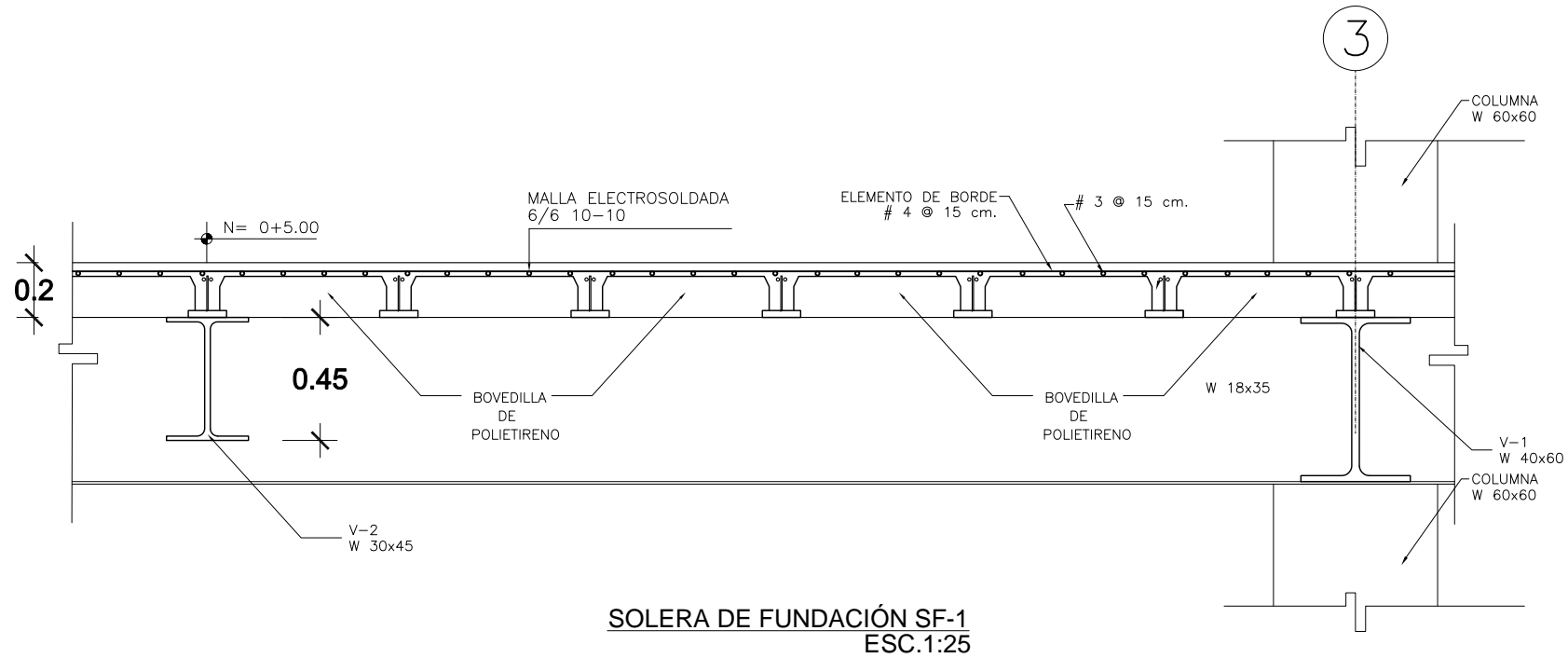
SOLERA DE CORONAMIENTO SC
ESC.1:10



VIGA METÁLICA V-1
ESC.1:25



VIGA METÁLICA V-2
ESC.1:25



SOLERA DE FUNDACIÓN SF-1
ESC.1:25



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

DETALLES ESTRUCTURALES

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

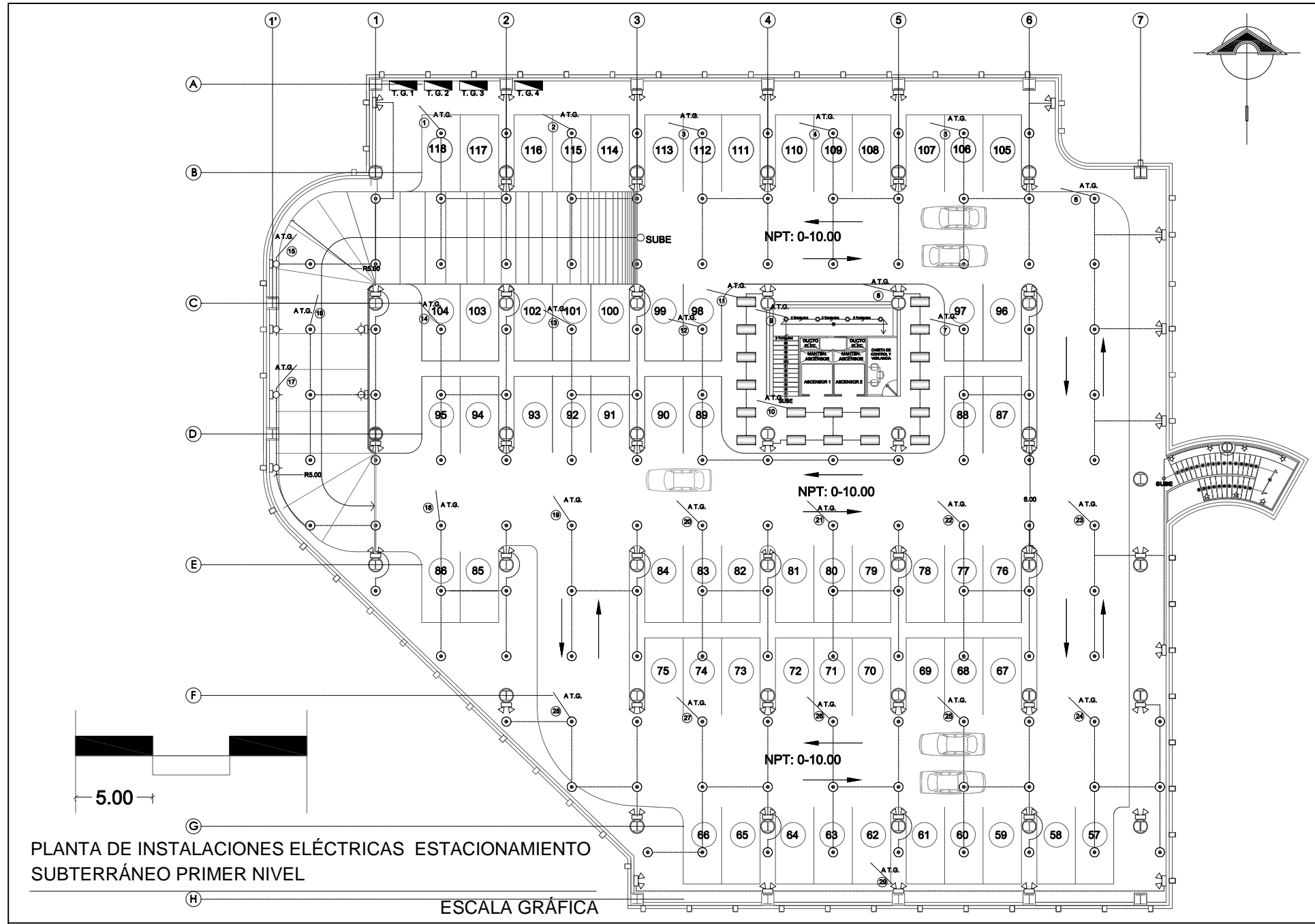


FECHA

AGOSTO 2011

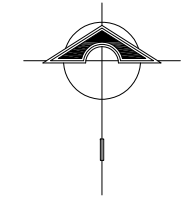
HOJA N°

SS-E-10



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO PRIMER NIVEL

ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO PRIMER
NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

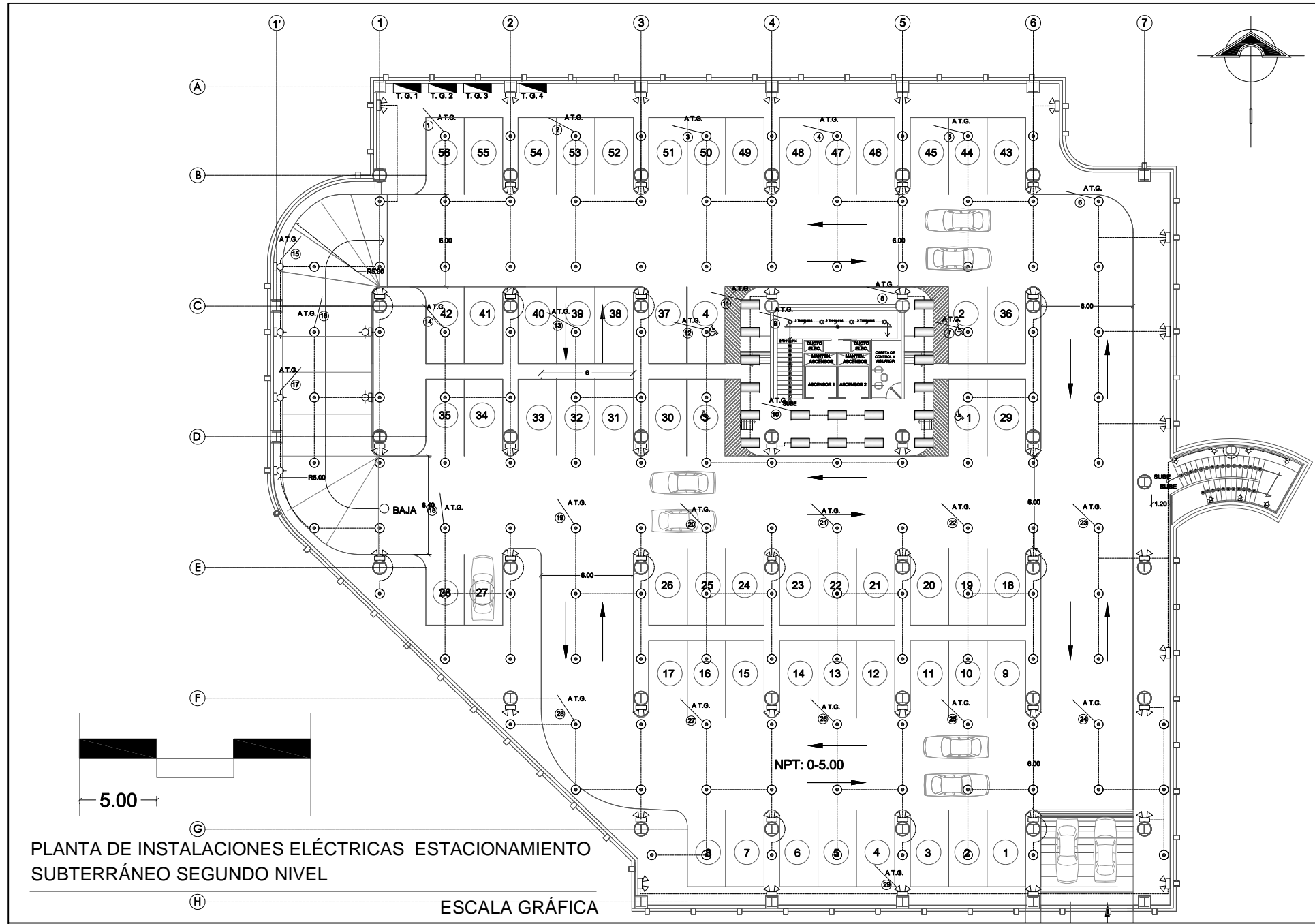


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-1



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACION
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuzca. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO
 SEGUNDO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

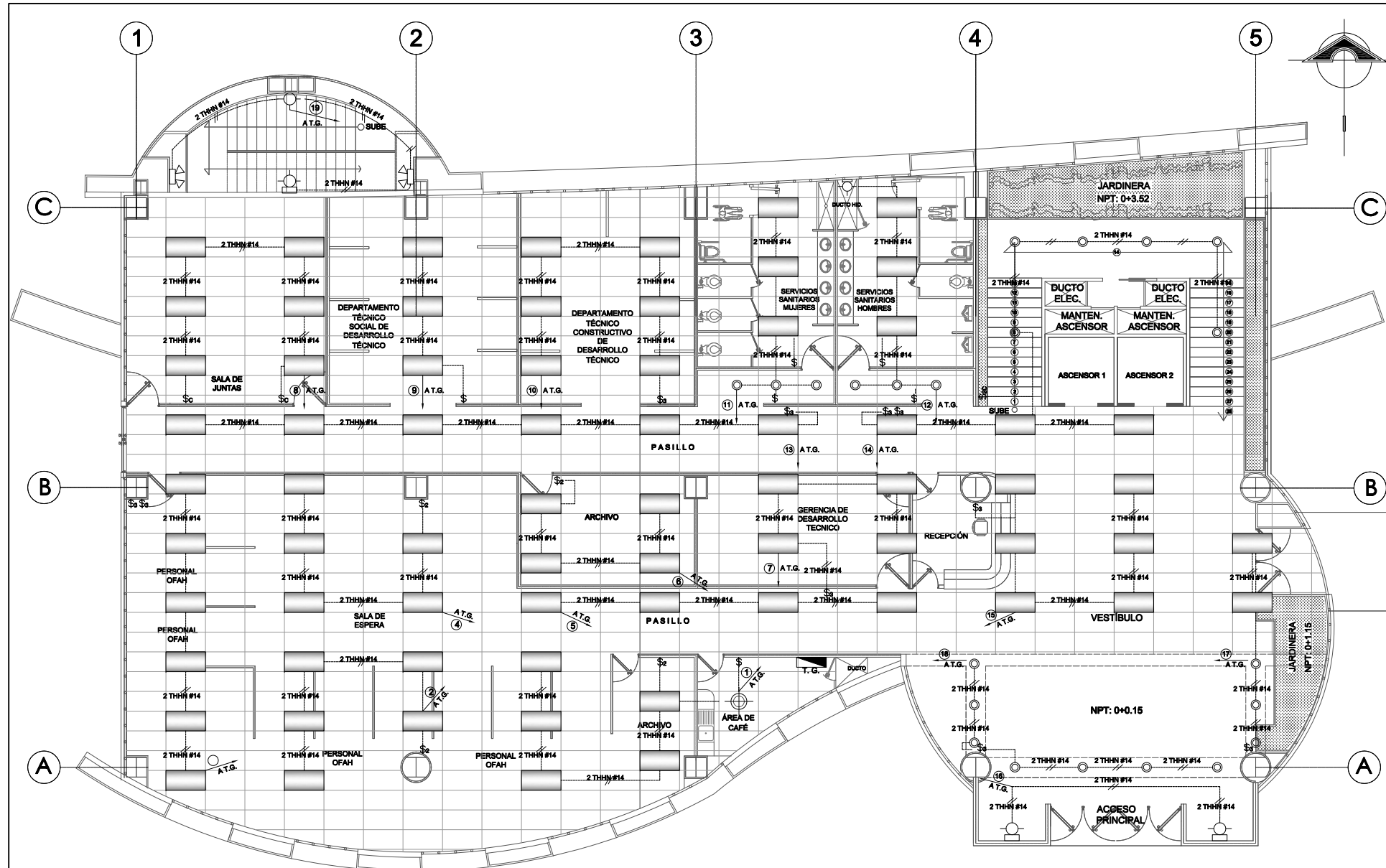
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA

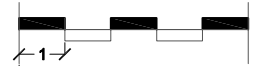


FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-IE-2



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL (LUMINARIAS)
 ESCALA GRÁFICA



ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACION
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 (LUMINARIAS) PRIMER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

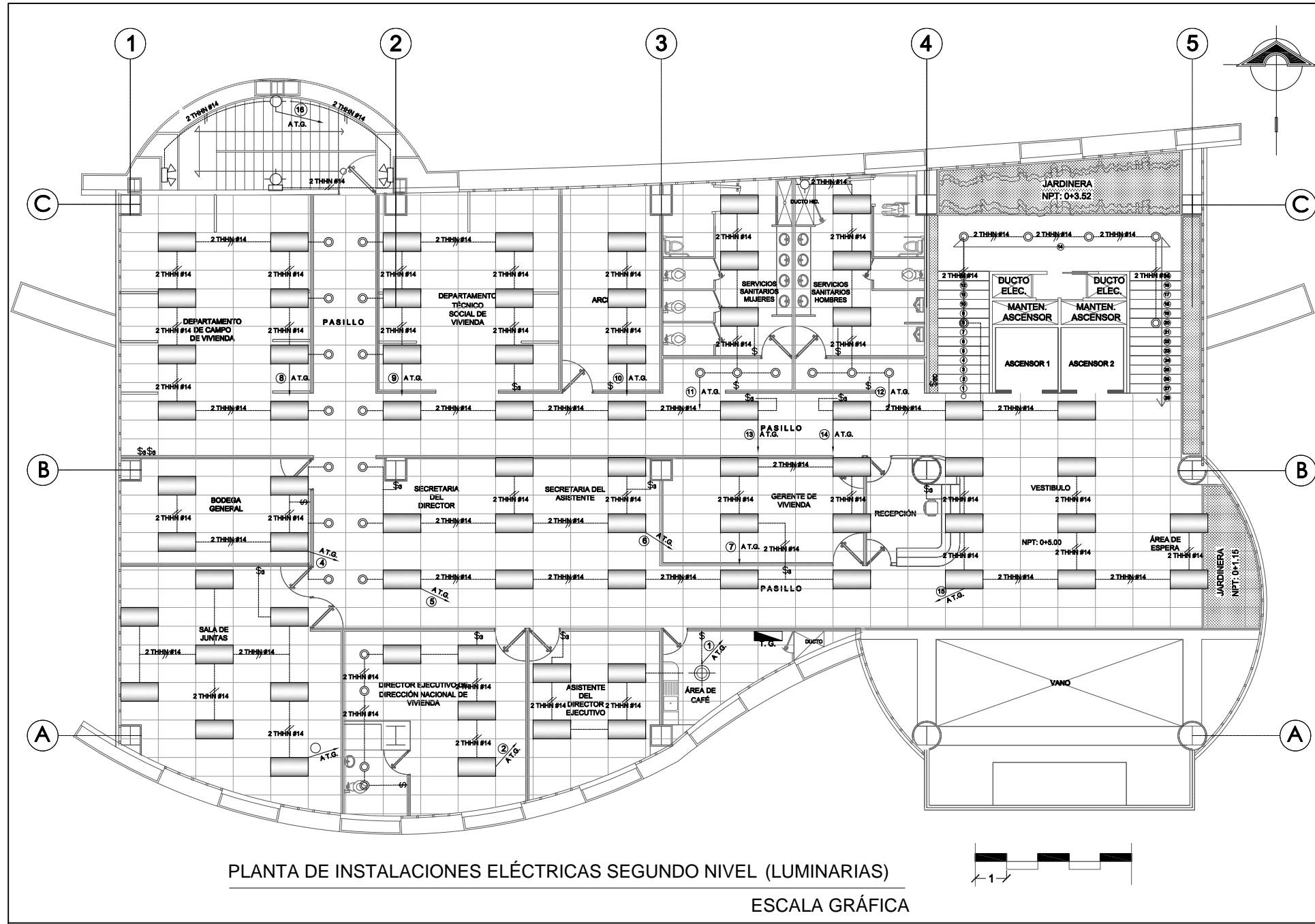
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA

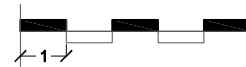


FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-IE-3



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL (LUMINARIAS)
 ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 (LUMINARIAS) SEGUNDO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

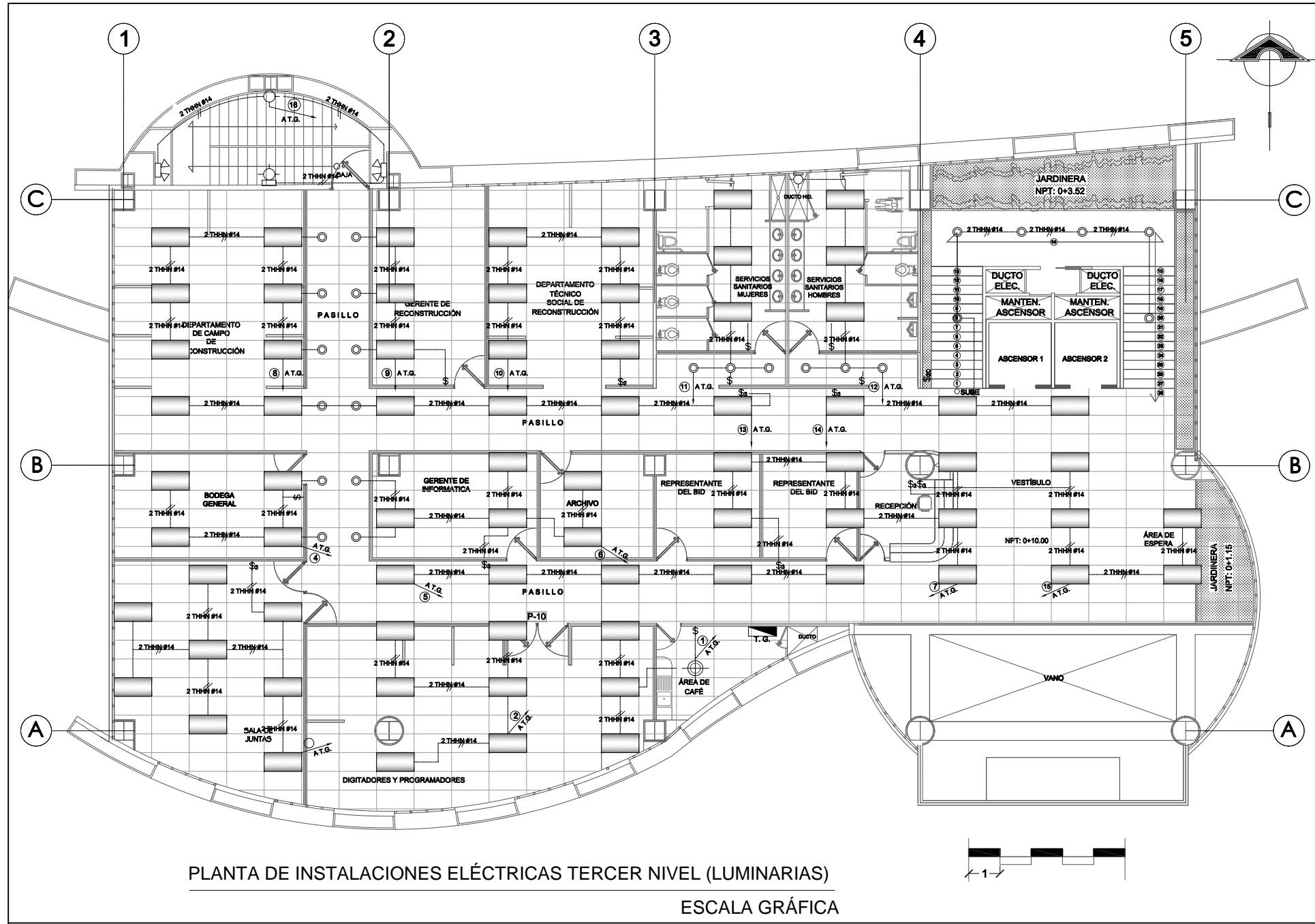
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-IE-4



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TERCER NIVEL (LUMINARIAS)
 ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACION

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 (LUMINARIAS) TERCER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

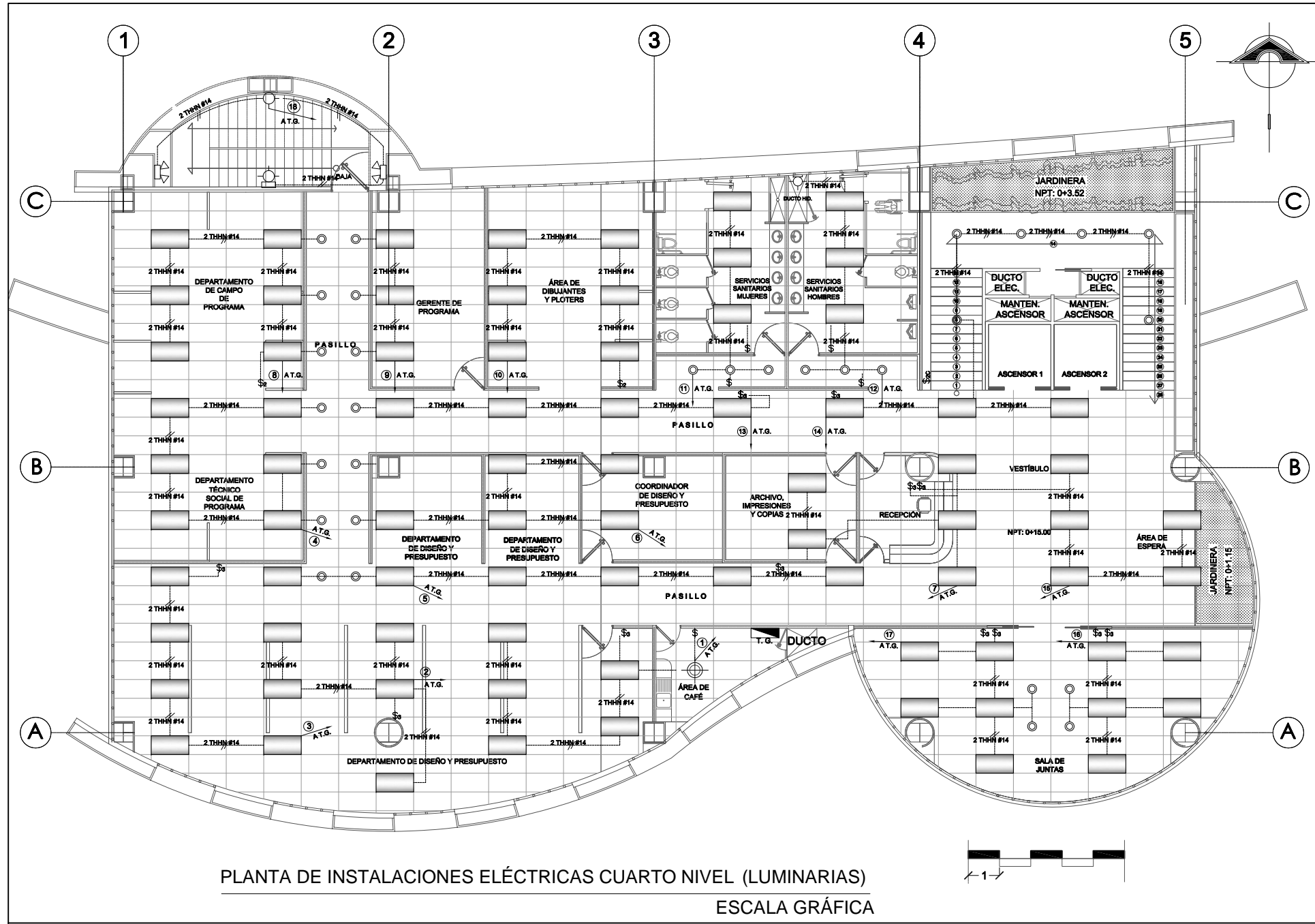


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-5



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CUARTO NIVEL (LUMINARIAS)
ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
(LUMINARIAS) CUARTO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

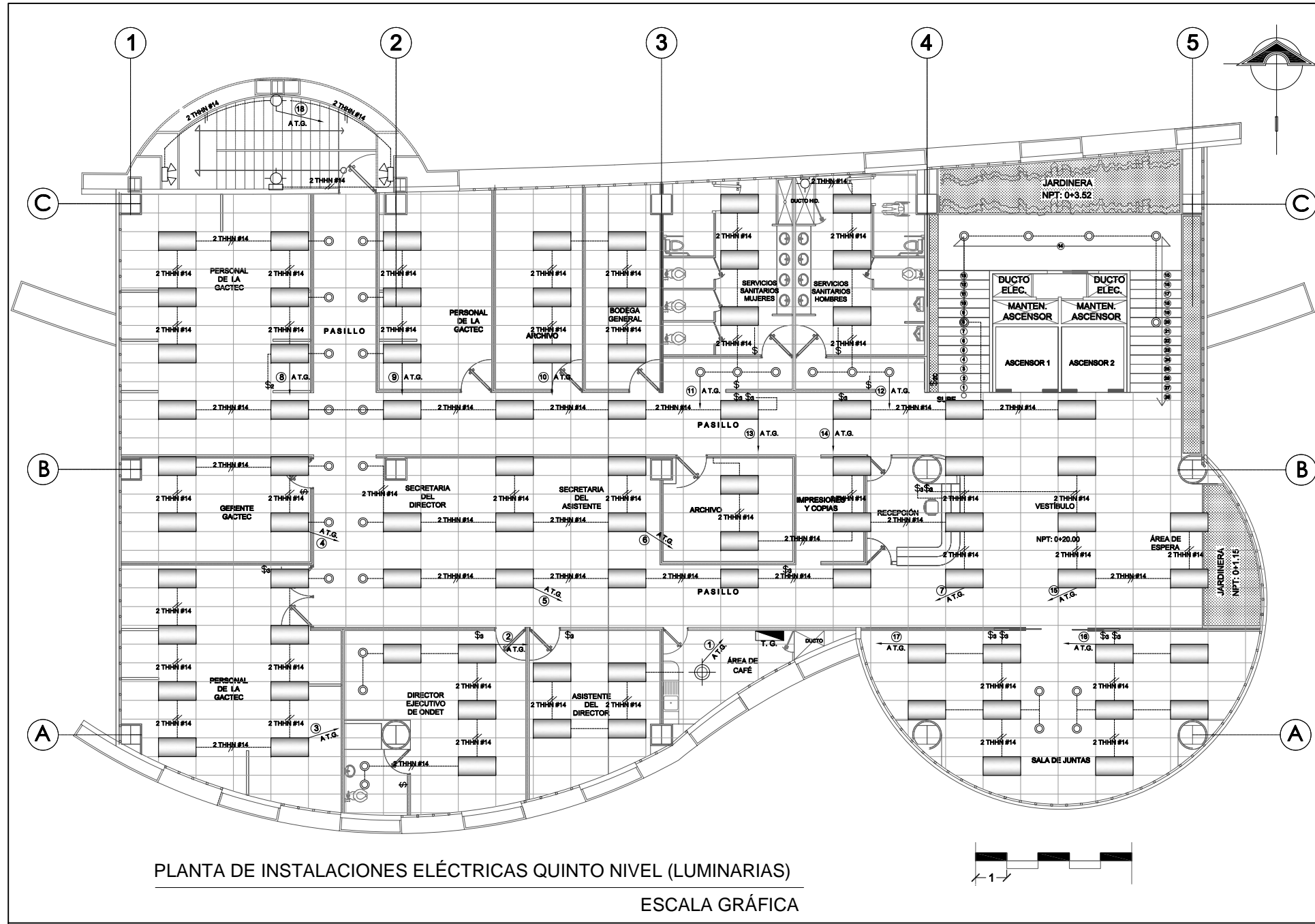


FECHA


AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-6



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS QUINTO NIVEL (LUMINARIAS)
 ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 (LUMINARIAS) QUINTO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

FECHA

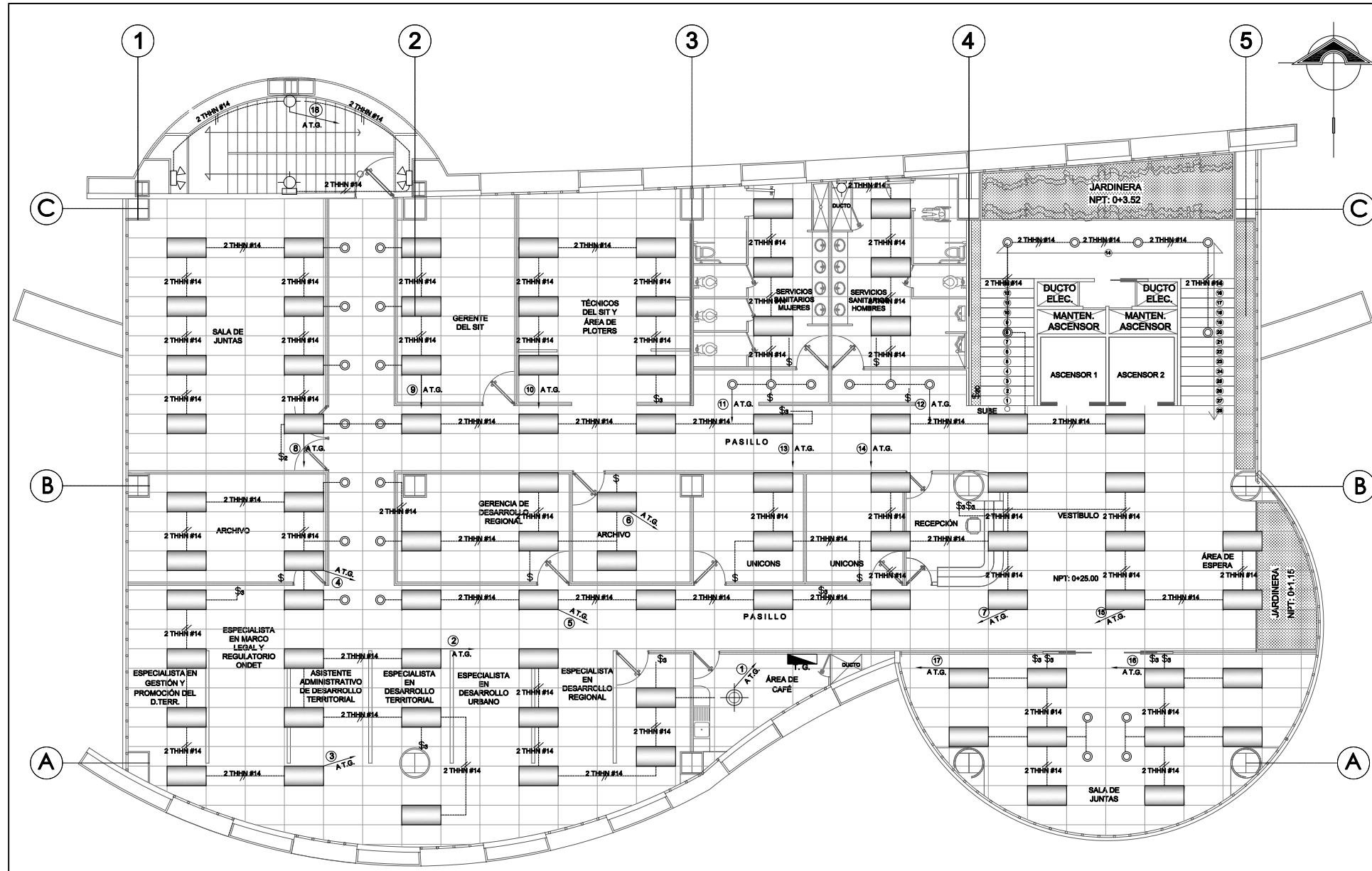
AGOSTO 2011

HOJA N°

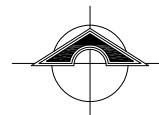
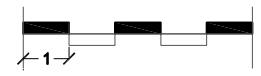
SS-IE-7



EL SALVADOR



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEXTO NIVEL (LUMINARIAS)
 ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 (LUMINARIAS) SEXTO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

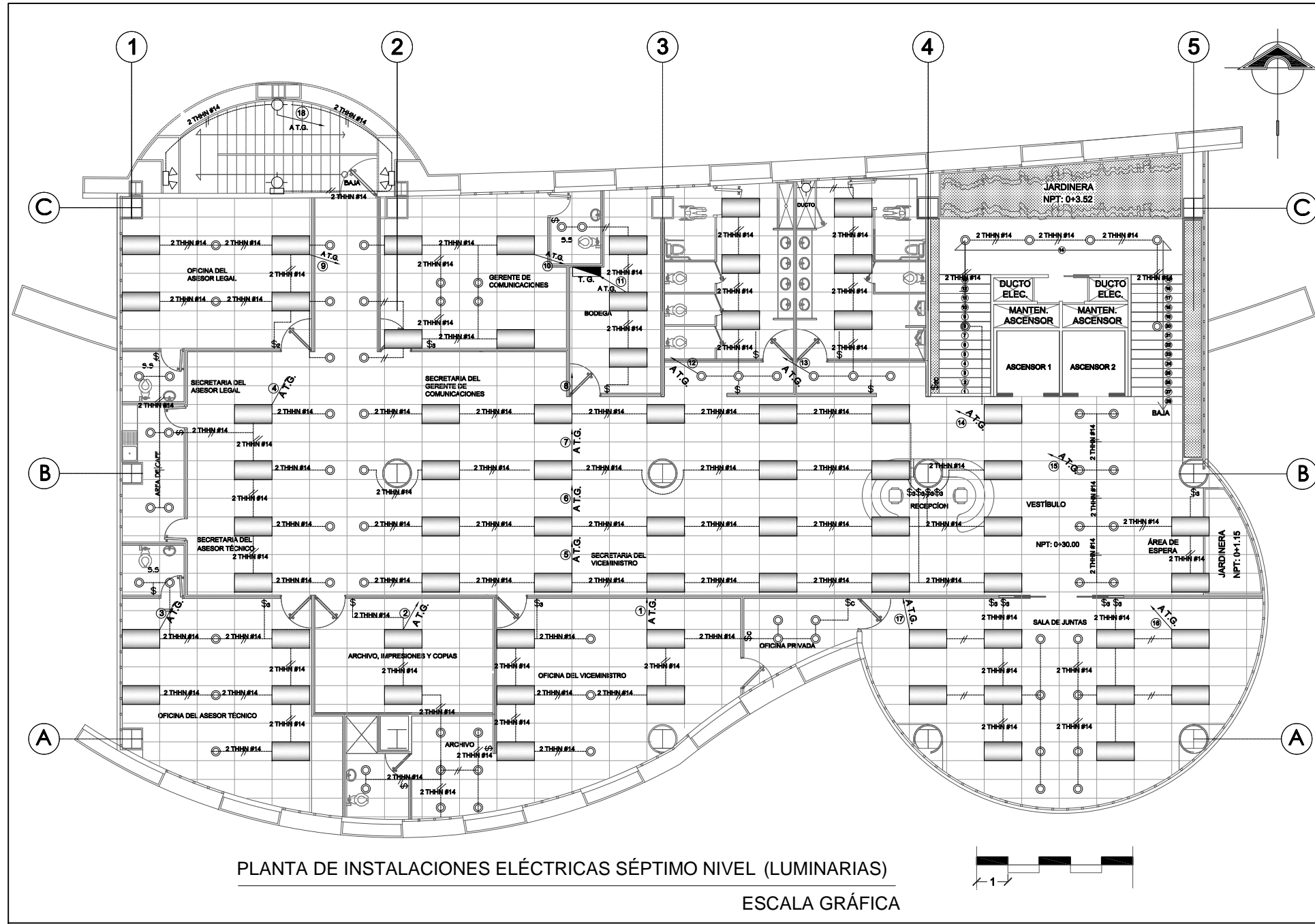
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA

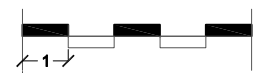


FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-IE-8



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SÉPTIMO NIVEL (LUMINARIAS)
 ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 (LUMINARIAS) SÉPTIMO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

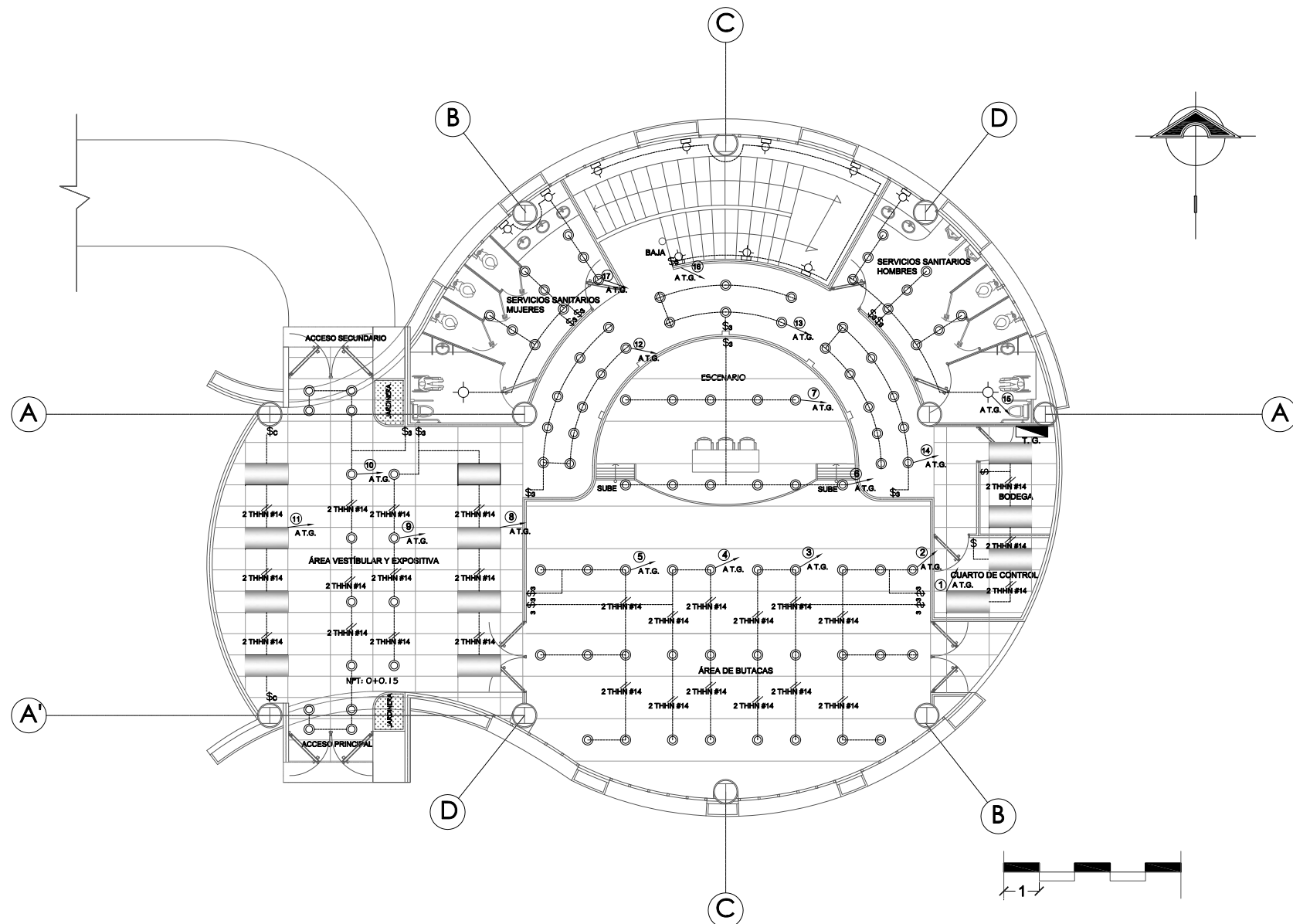
INDICADA

FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-9



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS AUDITORIO (LUMINARIAS)
 ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 (LUMINARIAS) AUDITORIO

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

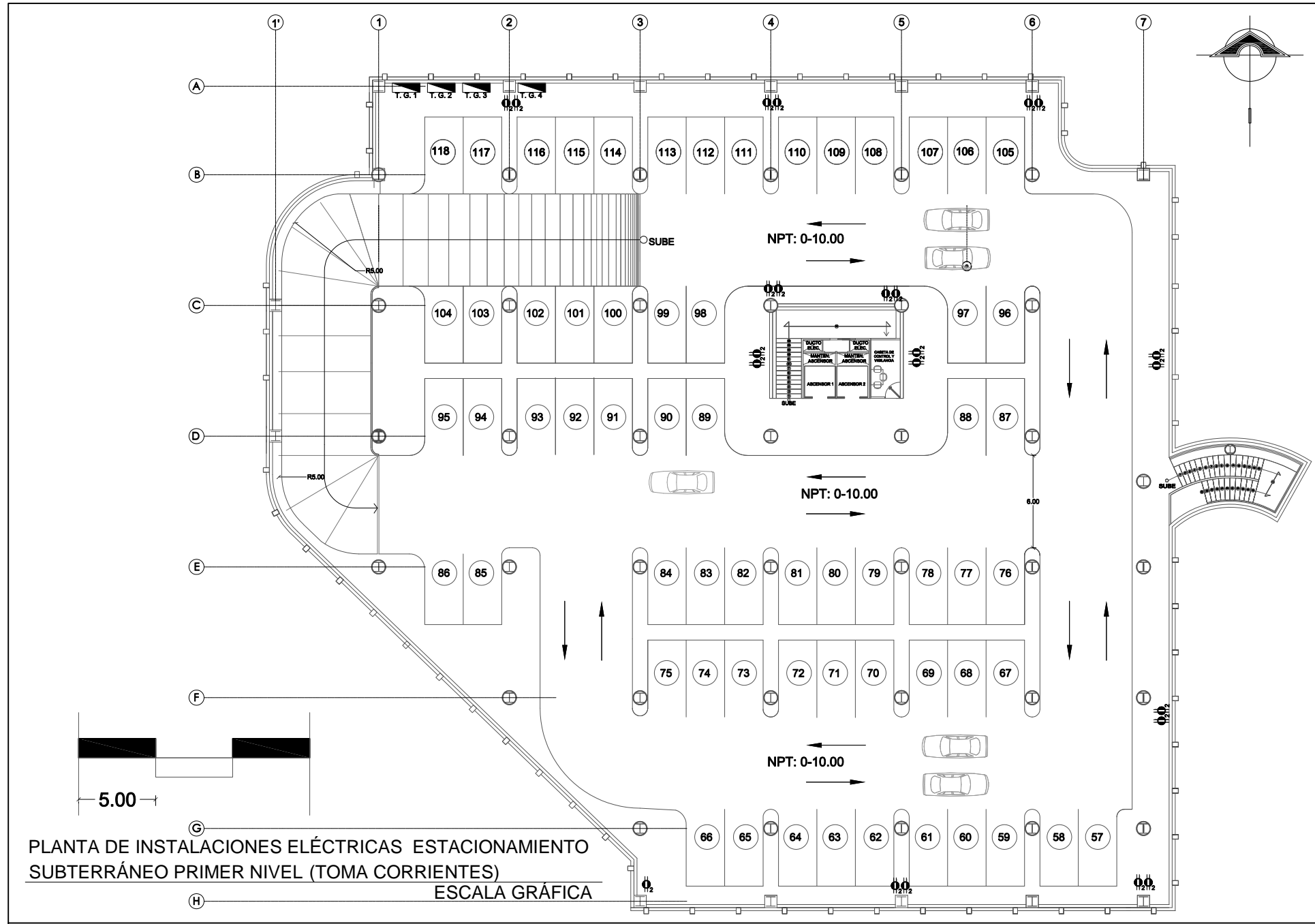


FECHA

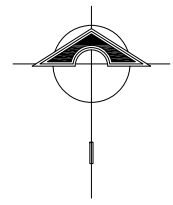
AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-10



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO PRIMER NIVEL (TOMA CORRIENTES)
ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuga. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO PRIMER
NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

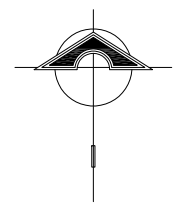
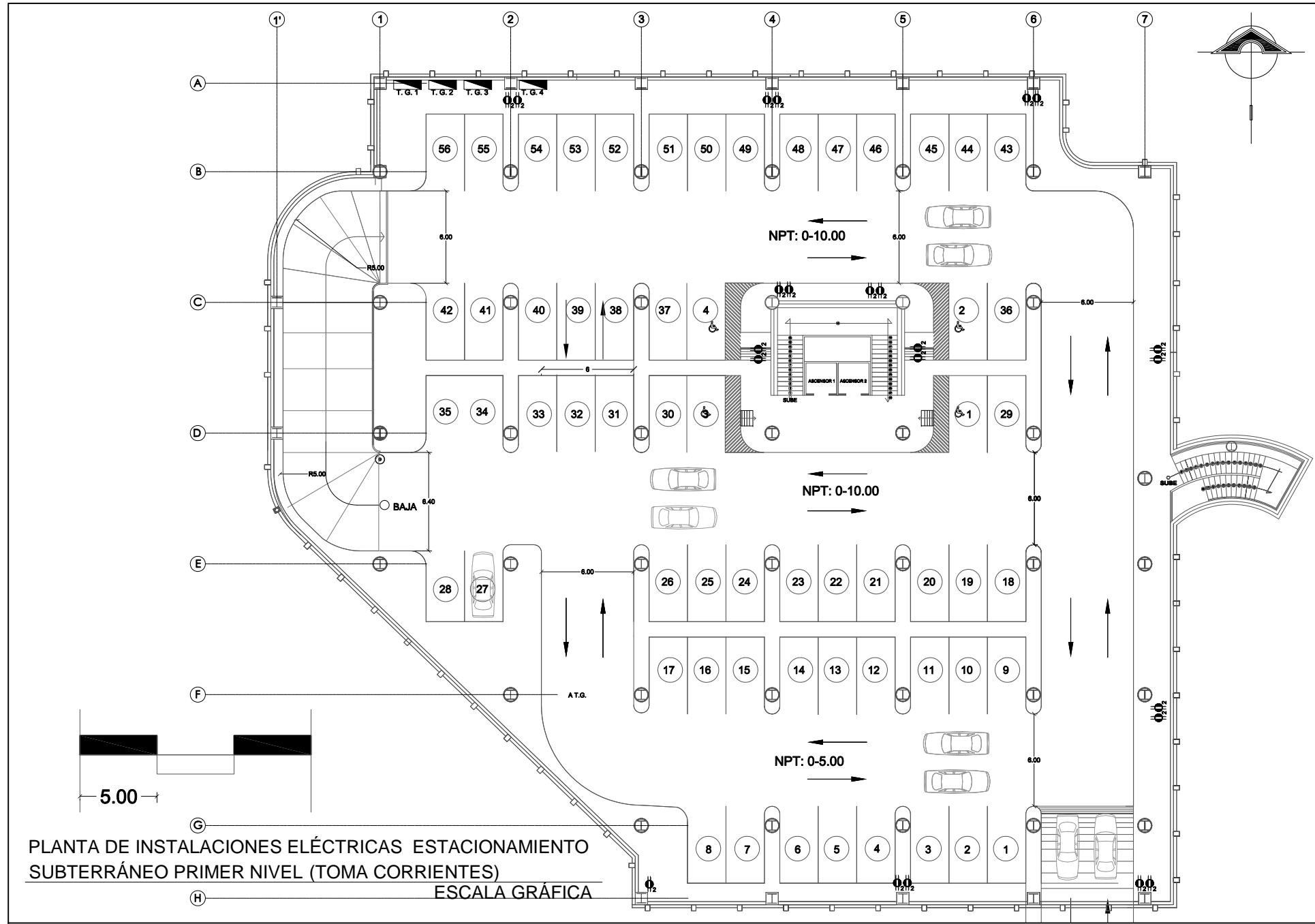


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-11



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO
SEGUNDO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

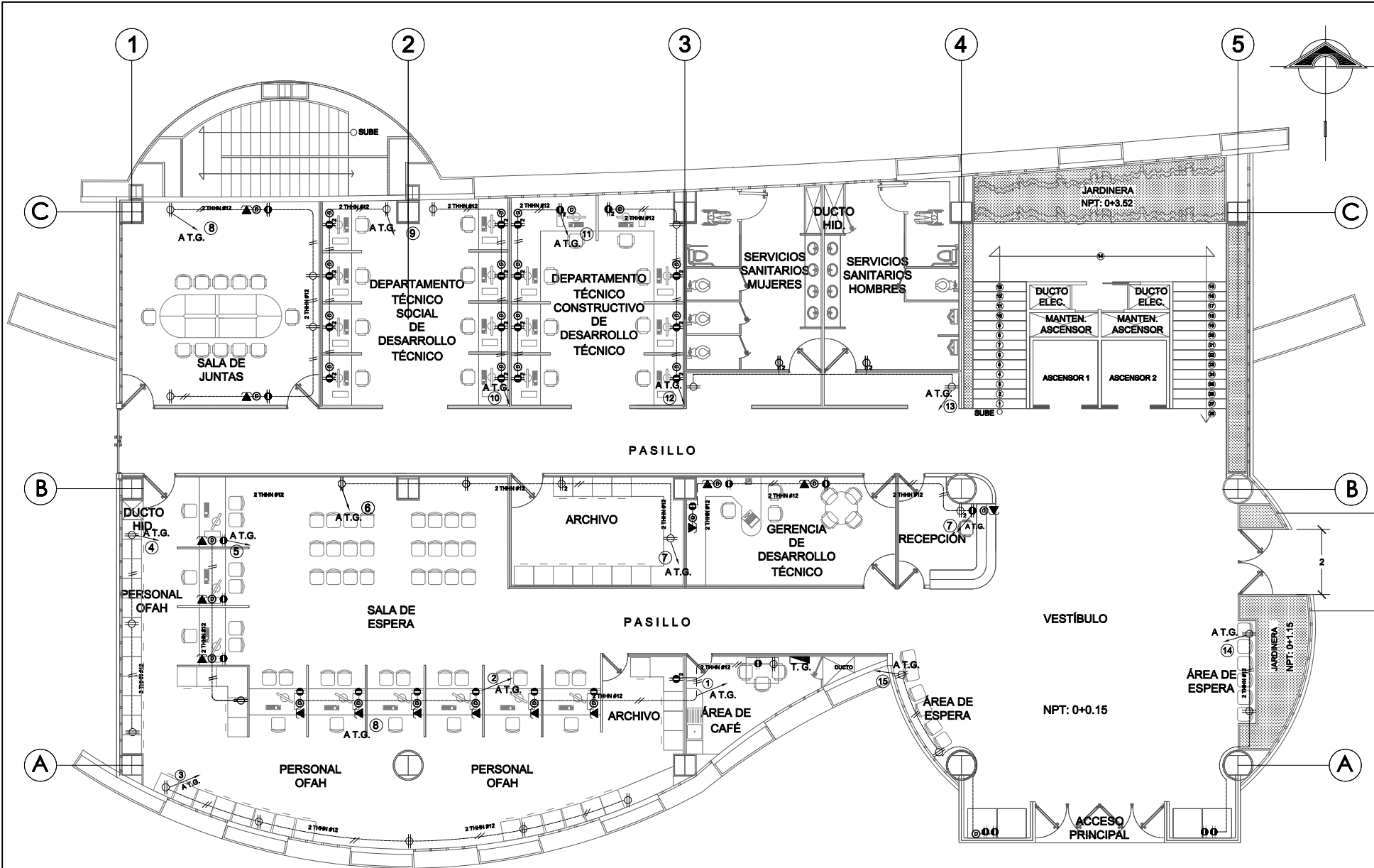


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-12



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDA DE DATOS Y TELEFONÍA)

ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
PRIMER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

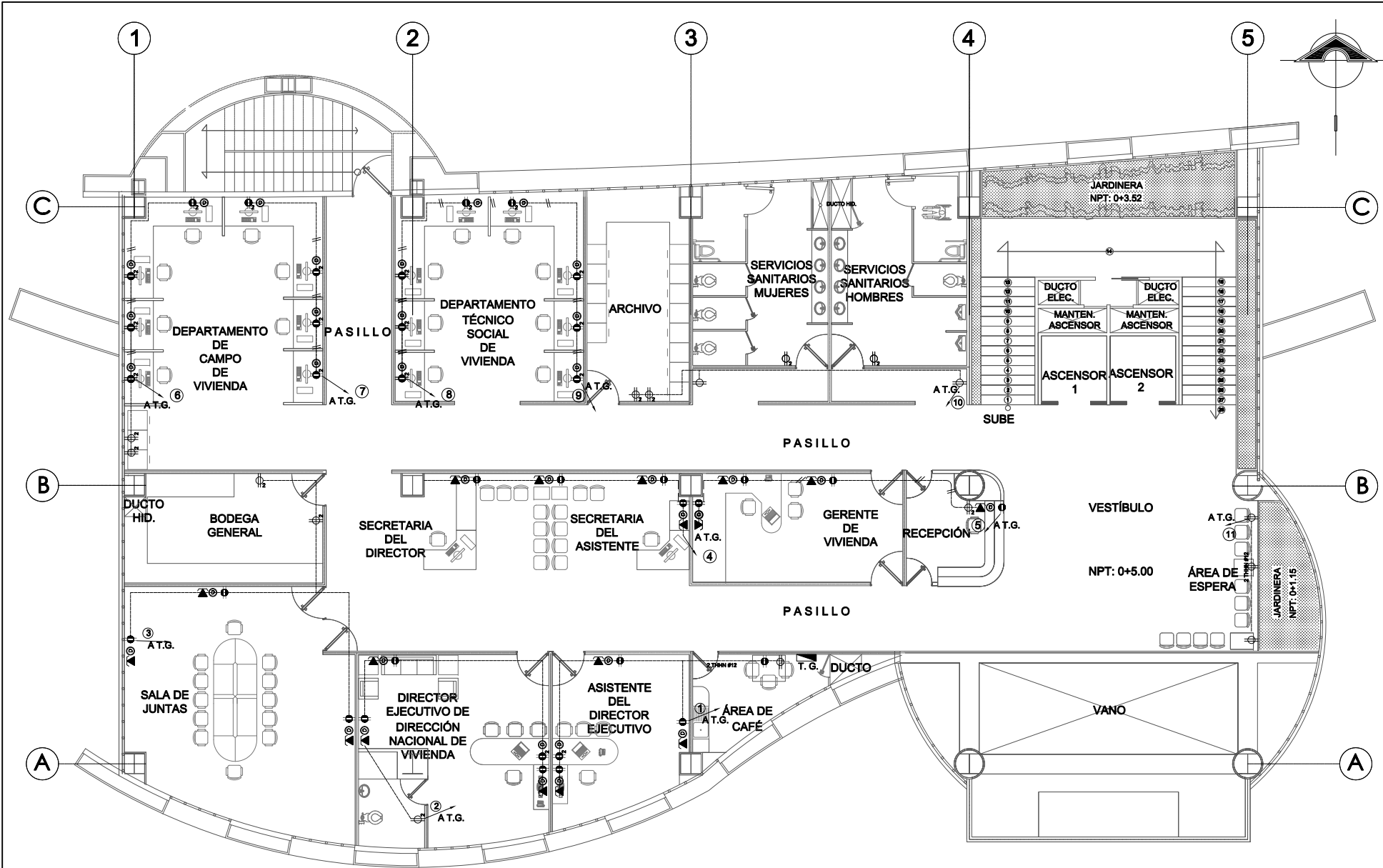


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-13



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDA DE DATOS Y TELEFONÍA)

ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuzá. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
SEGUNDO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

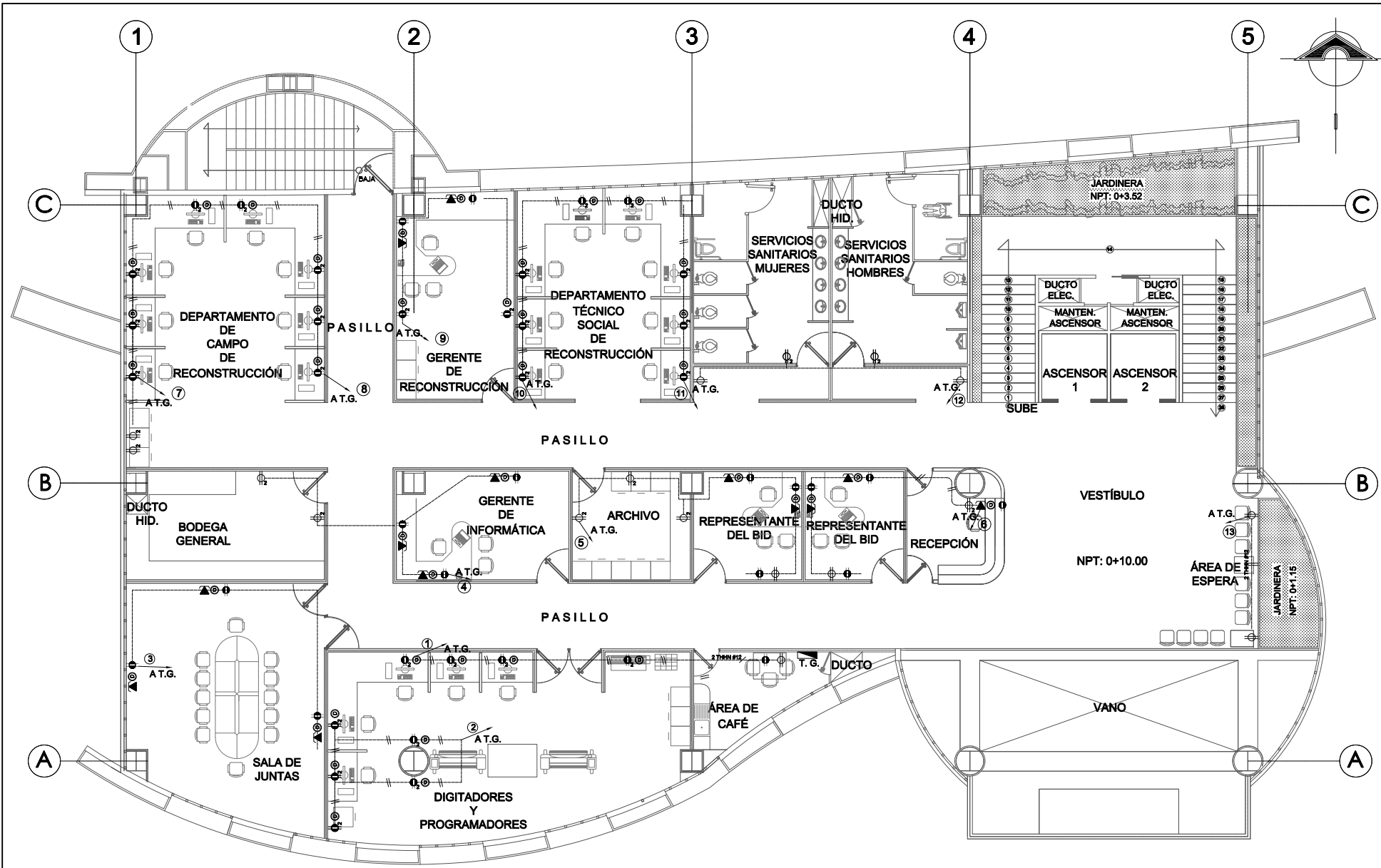


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-14




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

ANTEPROYECTO
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
TERCER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN
Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

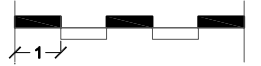
ESCALA
INDICADA



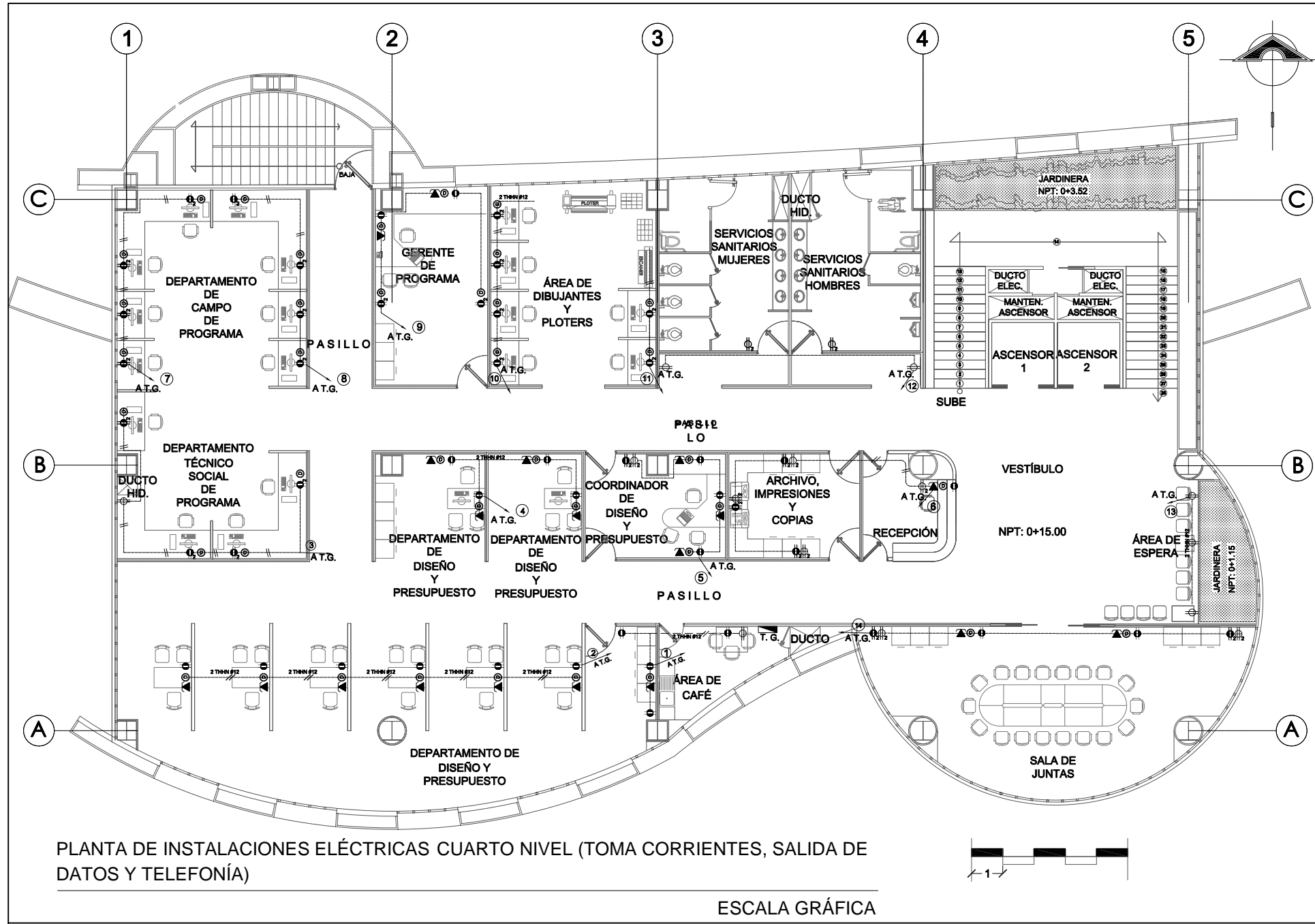
FECHA
AGOSTO 2011

HOJA N°
SS-IE-15

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TERCER NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDA DE DATOS Y TELEFONÍA)



ESCALA GRÁFICA



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CUARTO NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDA DE DATOS Y TELEFONÍA)

ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
CUARTO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

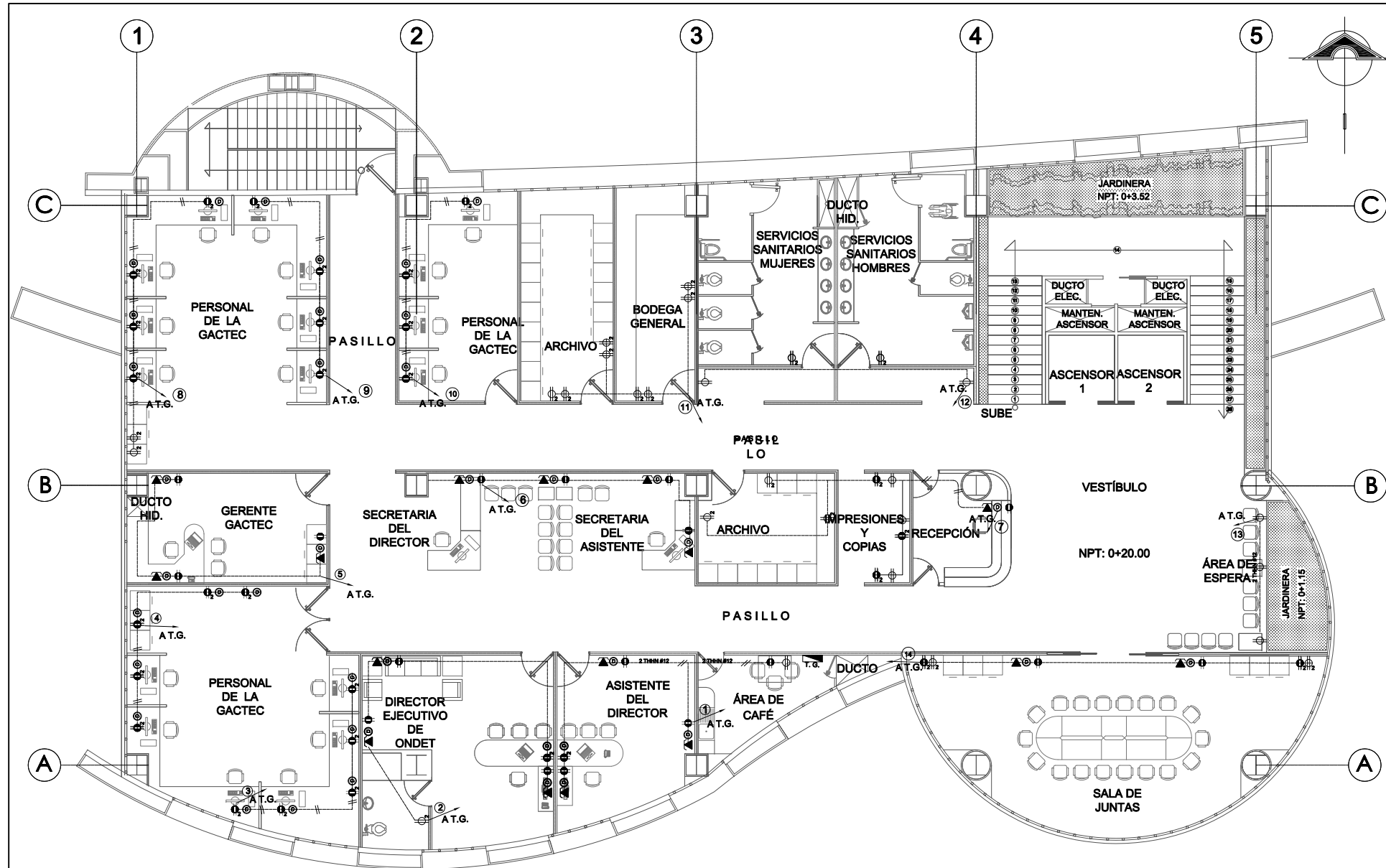


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-16



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS QUINTO NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDA DE DATOS Y TELEFONÍA)

ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
QUINTO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrigno
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

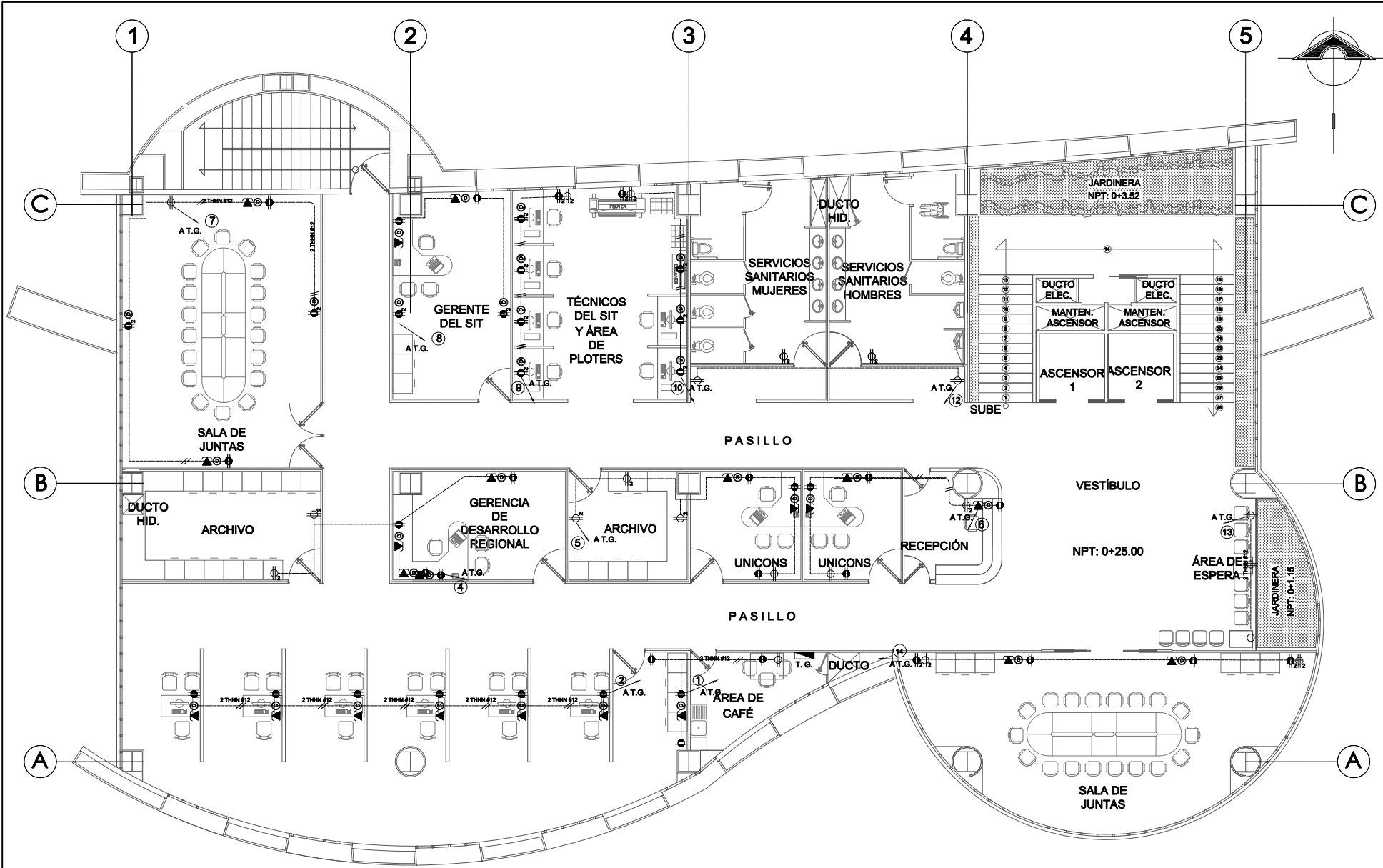


FECHA

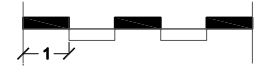
AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-17



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEXTO NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDA DE DATOS Y TELEFONÍA)



ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
SEXTO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

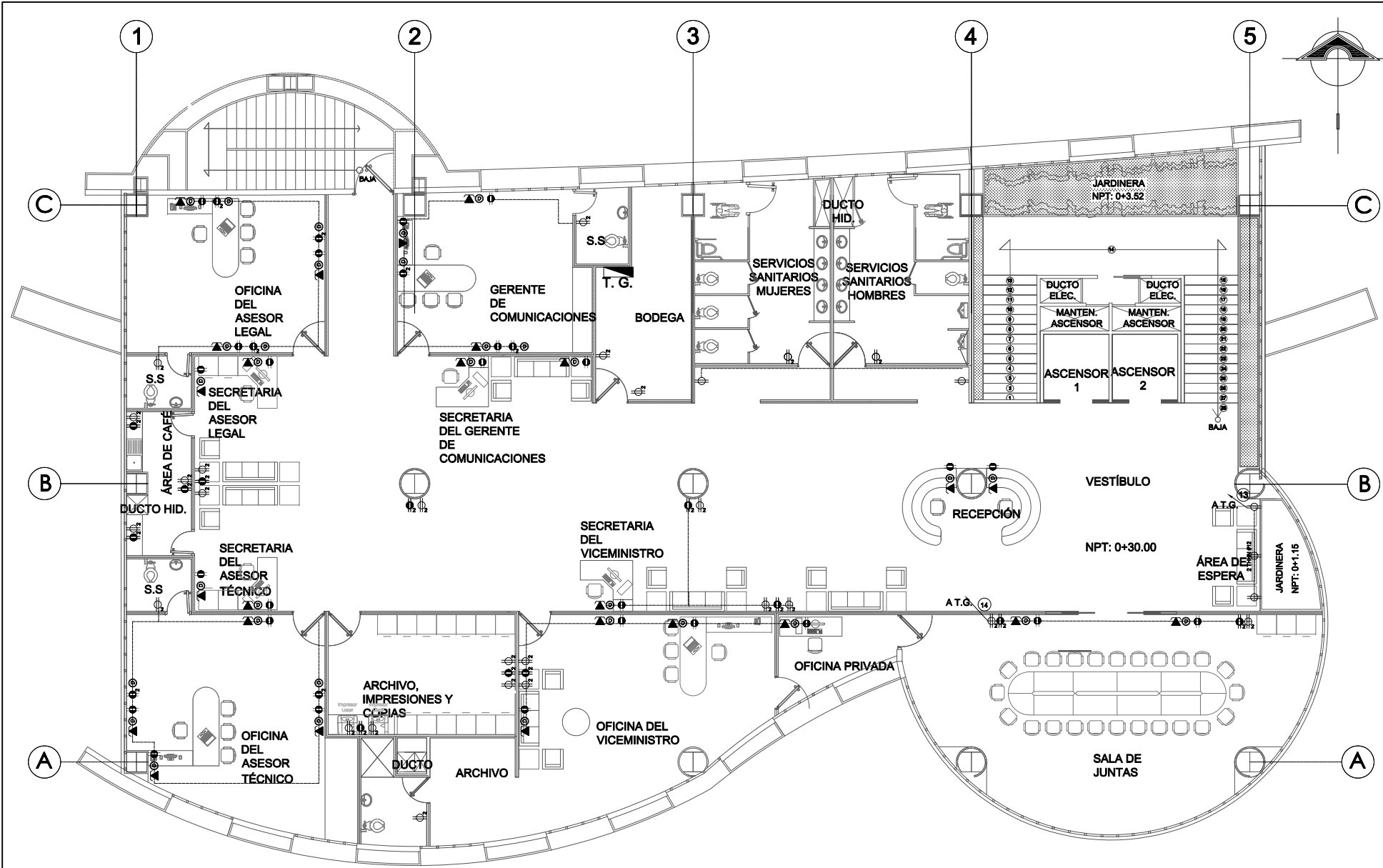
PRESENTAN
Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
INDICADA

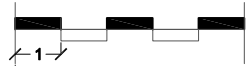


FECHA
AGOSTO 2011

HOJA N°
SS-IE-18



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SÉPTIMO NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDA DE DATOS Y TELEFONÍA)



ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 SÉPTIMO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

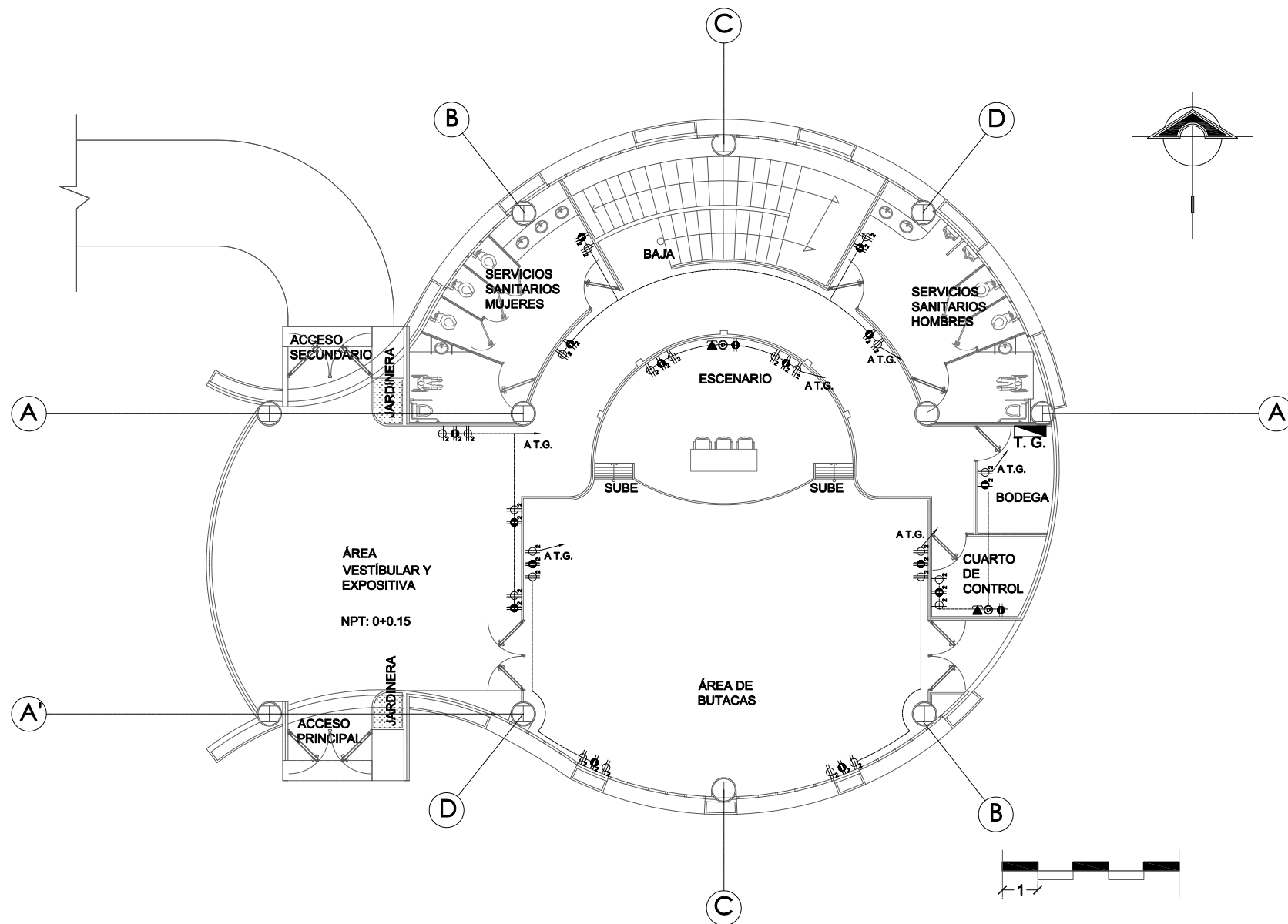
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-IE-19



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS AUDITORIO (TOMA CORRIENTES, SALIDA DE DATOS Y TELEFONÍA)

ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
AUDITORIO

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA
















FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-20

| CUADRO DE SIMBOLOGÍA | |
|---|--|
|  | LUMINARIA FLUORESCENTE 4 x 32 W DE EMPOTRAR EN CIELO FALSO, FUTURA O SIMILAR |
|  | INTERRUPTOR SENCILLO 15 Amp. |
|  | INTERRUPTOR DOBLE 15 Amp. |
|  | INTERRUPTOR TRIPLE 15 Amp. |
|  | INTERRUPTOR CAMBIO 15 Amp. |
|  | LUMINARIA OJO DE BUEY FIJO, 1 x 60 W |
|  | LUMINARIA INCANDESCENTE DE TECHO 60 W |
|  | LUZ DE EMERGENCIA |
|  | LUMINARIA AHORRADORA DE ENERGIA EN PARED TIPO RECEPTÁCULO DE BAQUELITA |
|  | LUMINARIA AHORRADORA DE ENERGIA EN PARED TIPO RECEPTÁCULO DE BAQUELITA |

| CUADRO DE SIMBOLOGÍA | |
|--|--|
|  | TOMA CORRIENTE SENCILLO TIPO DADO PLACA METÁLICA A 0.30 MT S.N.P.T. |
|  | TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO TIPO DADO PLACA METÁLICA A 0.30 MT S.N.P.T. |
|  | TOMA CORRIENTE SENCILLO POLARIZADO TIPO DADO PLACA METÁLICA A 0.30 MT S.N.P.T. |
|  | TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO TIPO DADO PLACA METÁLICA A 0.30 MT S.N.P.T. |
|  | TOMA DE TELÉFONO TIPO MODULAR PLACA METÁLICA A 0.30 MT S.N.P.T. |
|  | SALIDA DE TOMA DE DATOS |
|  | CABLE CONDUCTOR DE ENERGIA |
|  | TABLERO GENERAL |
|  | MEDIDOR |

CUADRO DE SIMBOLOGÍA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuzas. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

CUADRO DE SIMBOLOGÍA DE
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Alvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

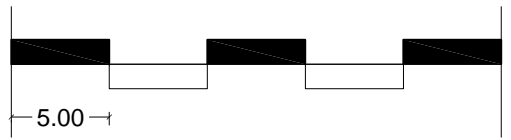
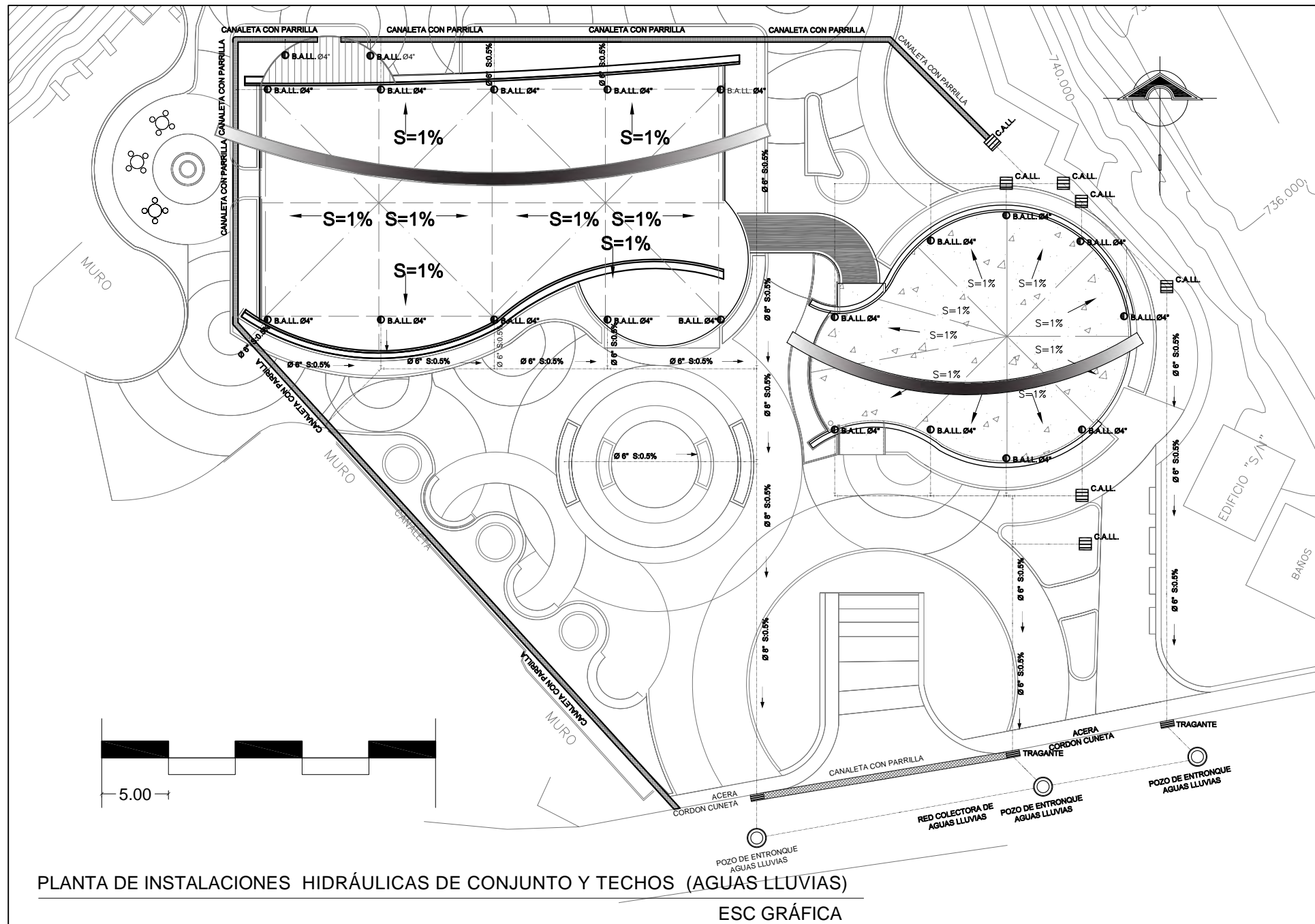


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-21



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE CONJUNTO Y TECHOS (AGUAS LLUVIAS)
 ESC GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuga. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
 DE CONJUNTO Y TECHOS (AGUAS LLUVIAS)

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

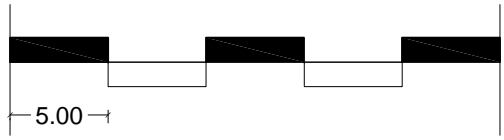
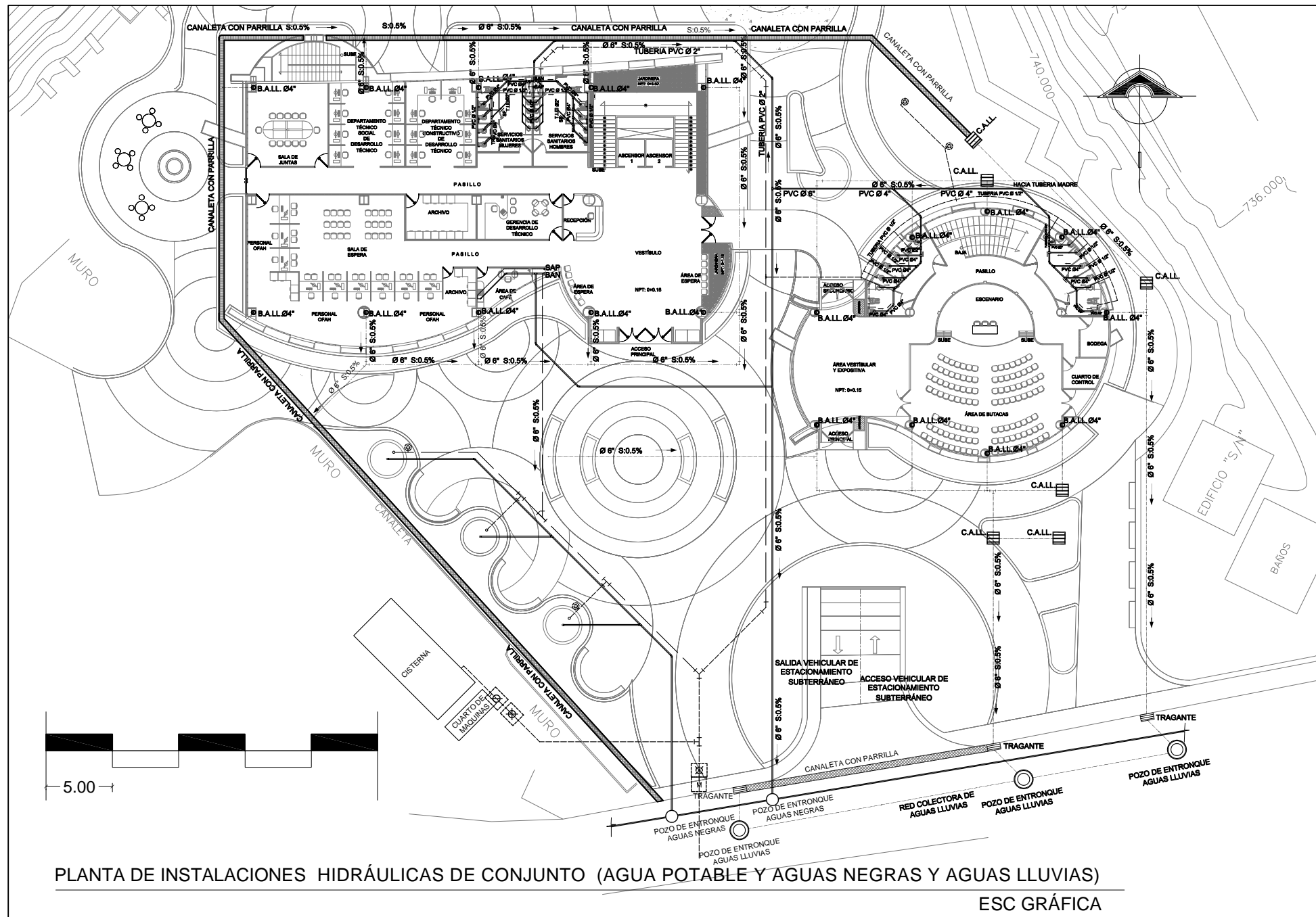
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-IE-1



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE CONJUNTO (AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS)
 ESC GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolucion y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Region Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
 DE CONJUNTO (AGUA POTABLE, AGUAS
 NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS)

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

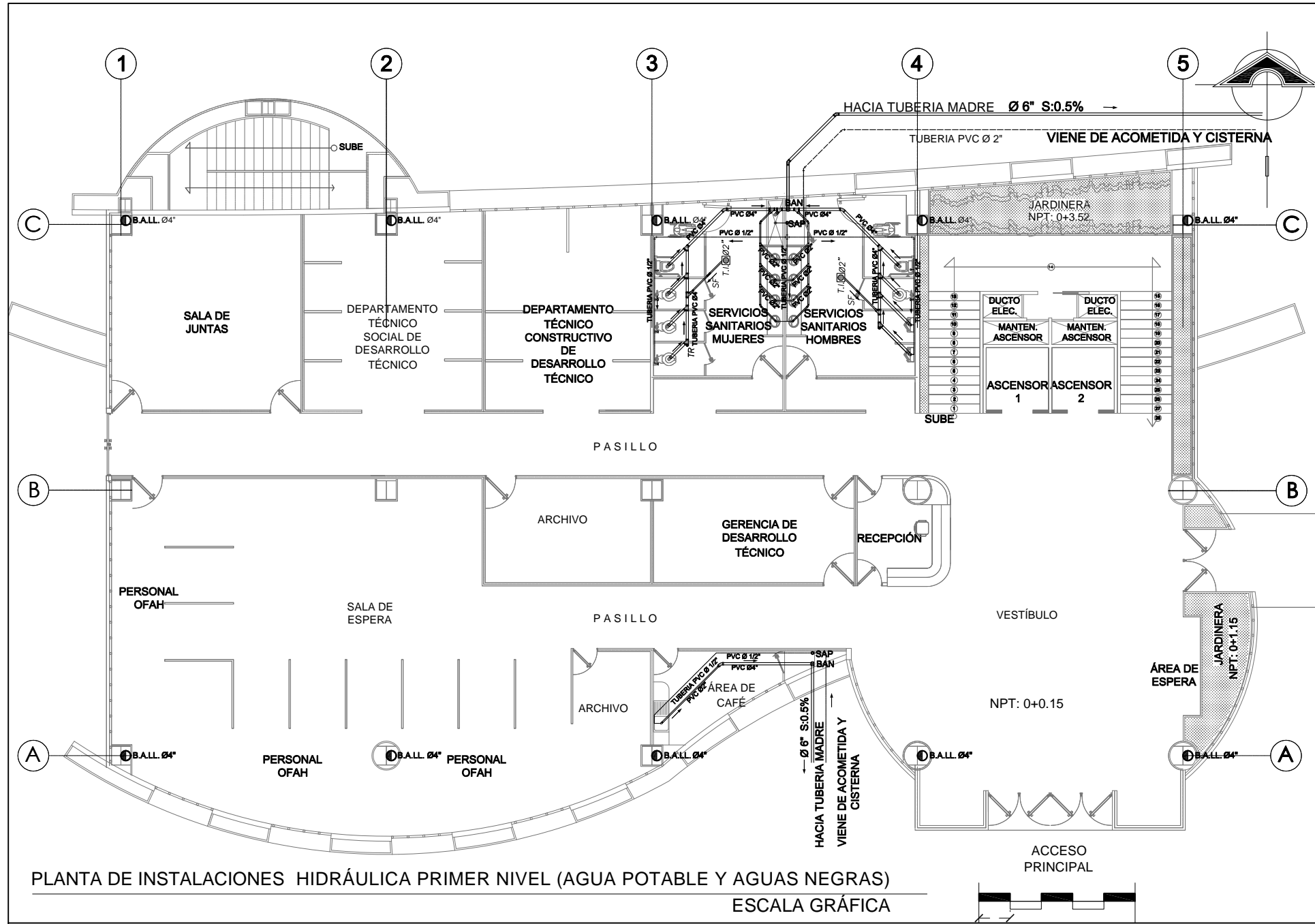
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-IH-2



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICA PRIMER NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS)
 ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
 PRIMER NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS
 NEGRAS)

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

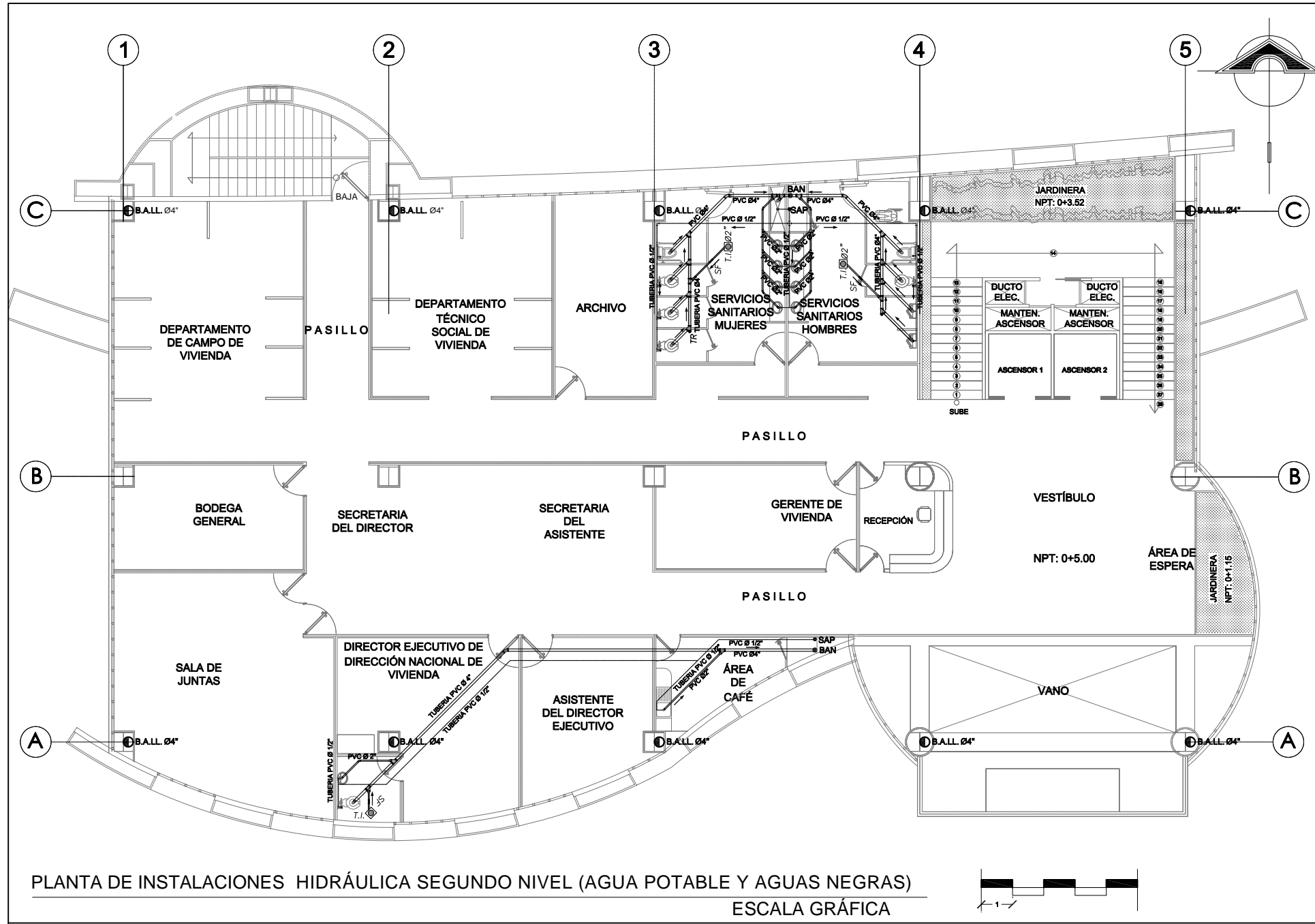
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA

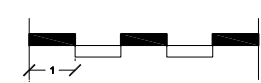


FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-IH-3



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICA SEGUNDO NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS)
 ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
 SEGUNDO NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS
 NEGRAS)

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

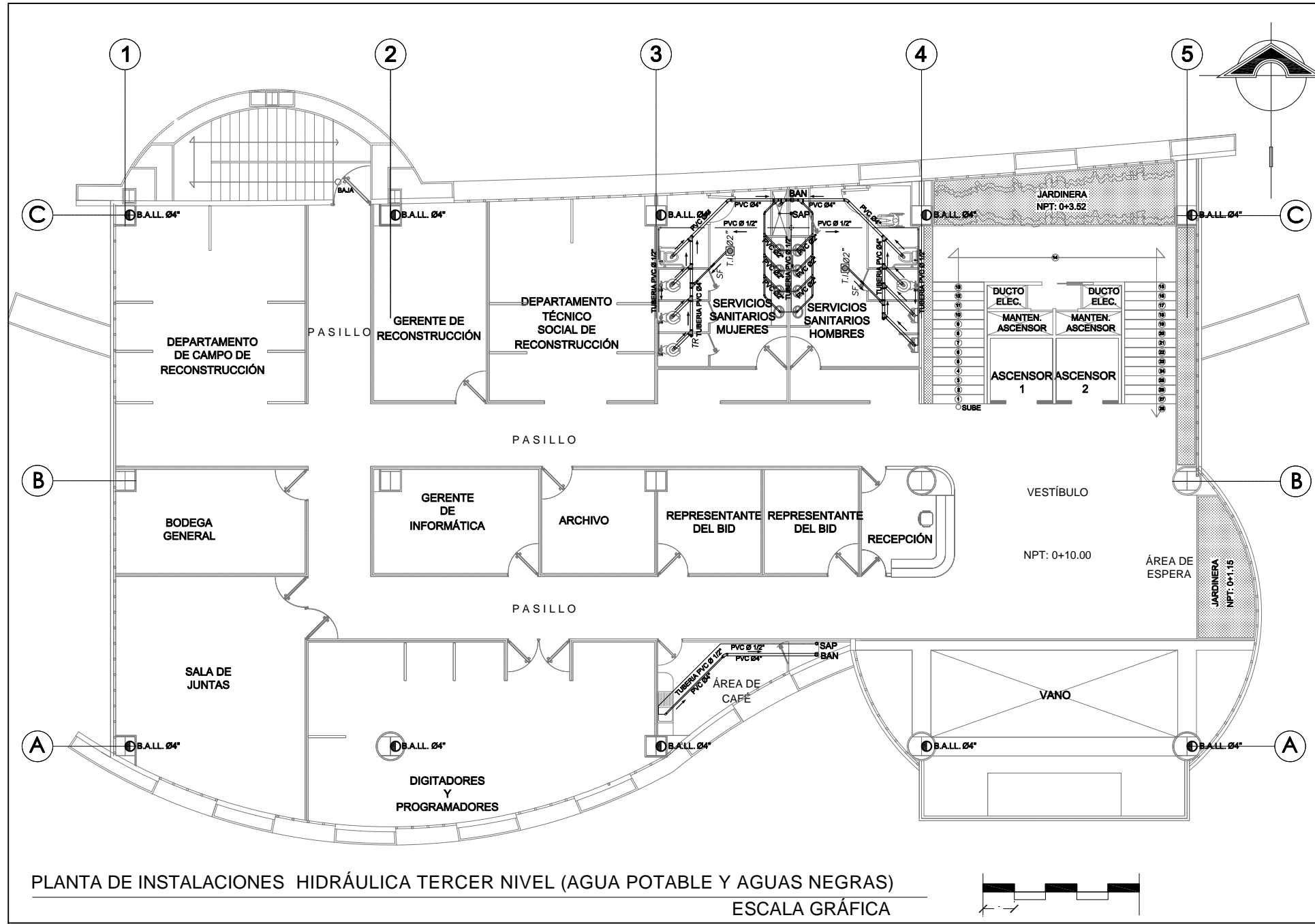
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA

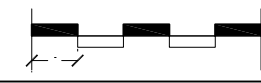


FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-IH-4



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICA TERCER NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS)
 ESCALA GRÁFICA





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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
 TERCER NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS
 NEGRAS)

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA



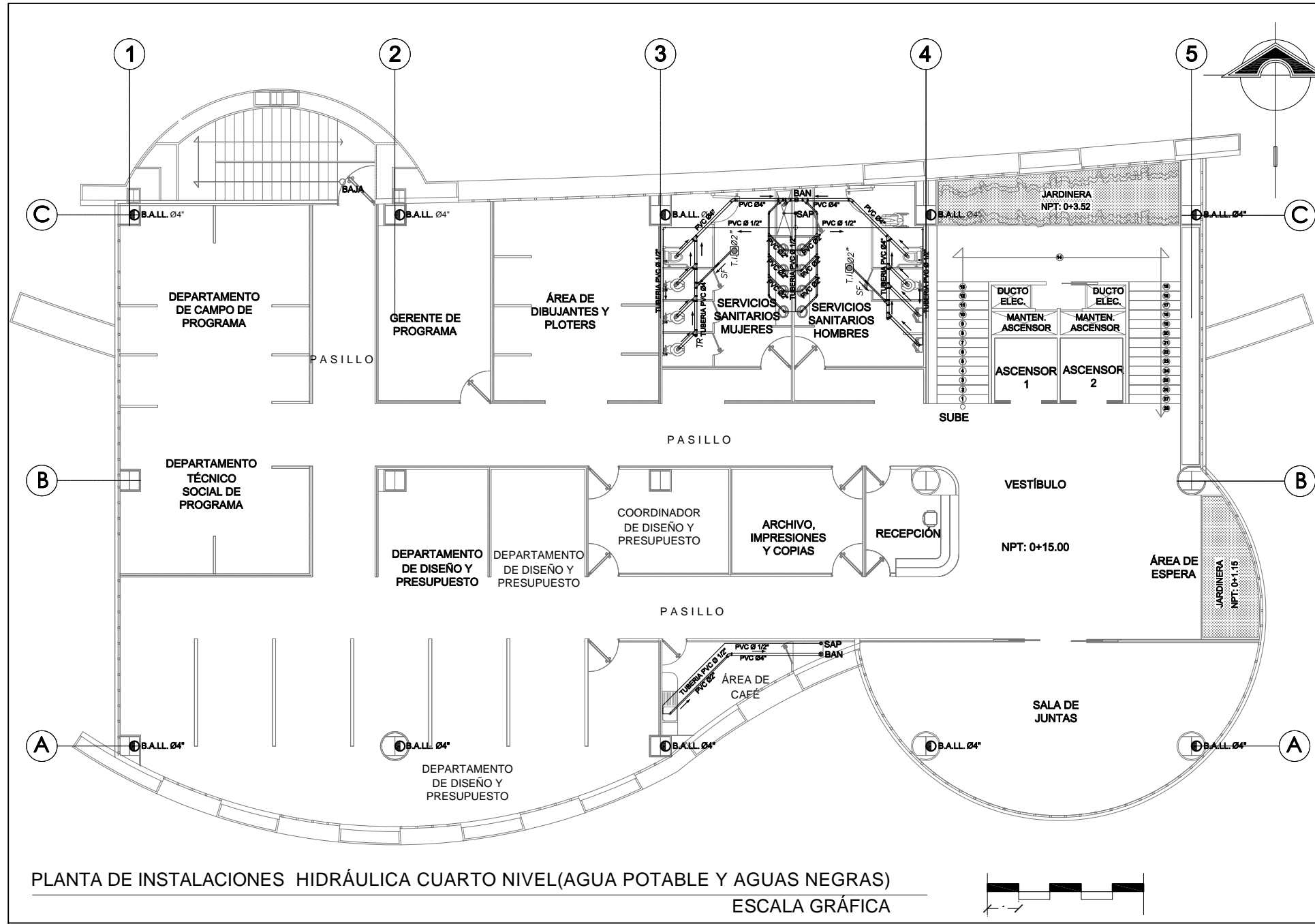
EL SALVADOR

FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IH-5



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICA CUARTO NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS)
 ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
 CUARTO NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS
 NEGRAS)

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

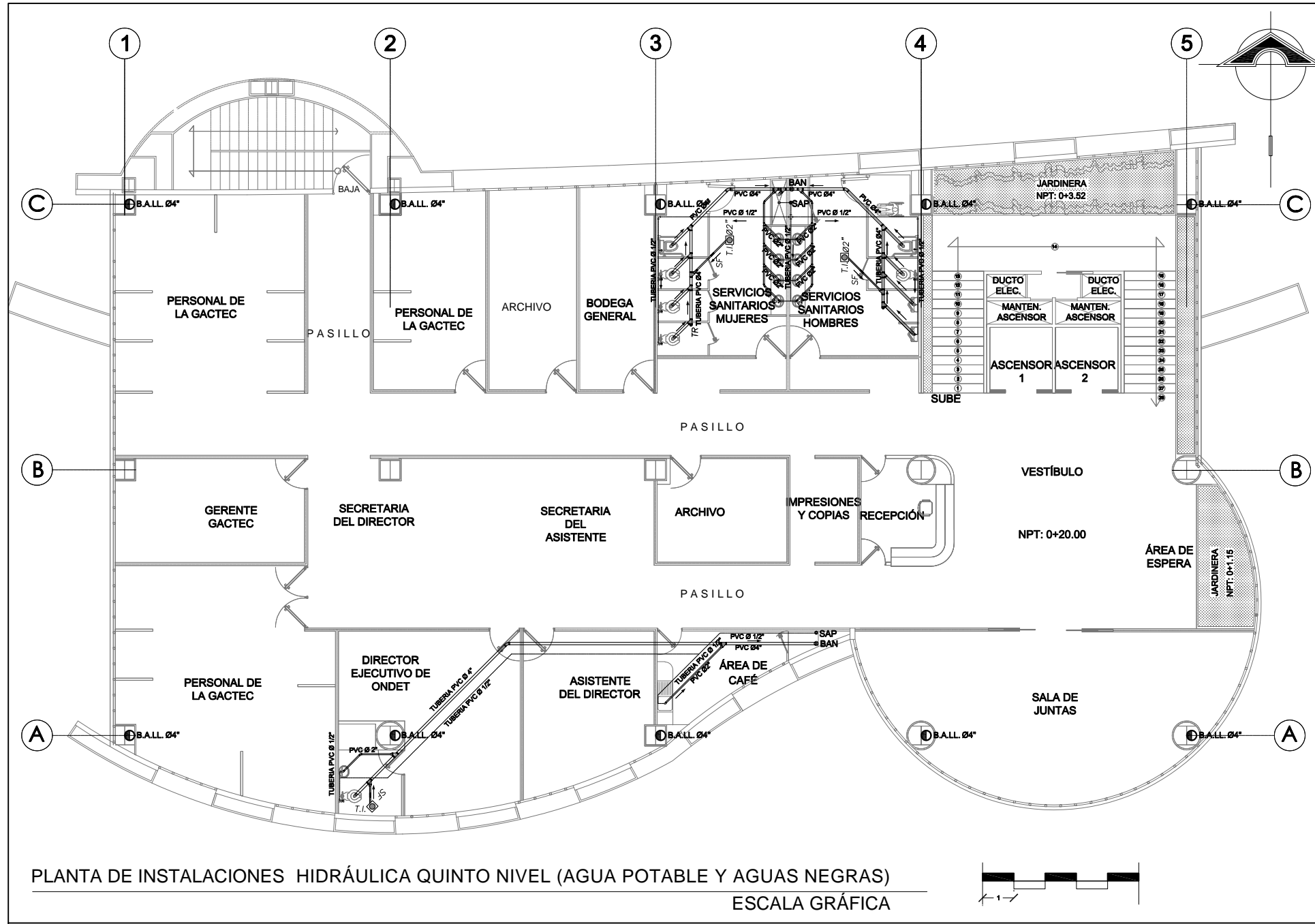
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA

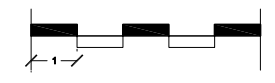


FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-IH-6



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICA QUINTO NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS)
 ESCALA GRÁFICA





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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
 QUINTO NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS
 NEGRAS)

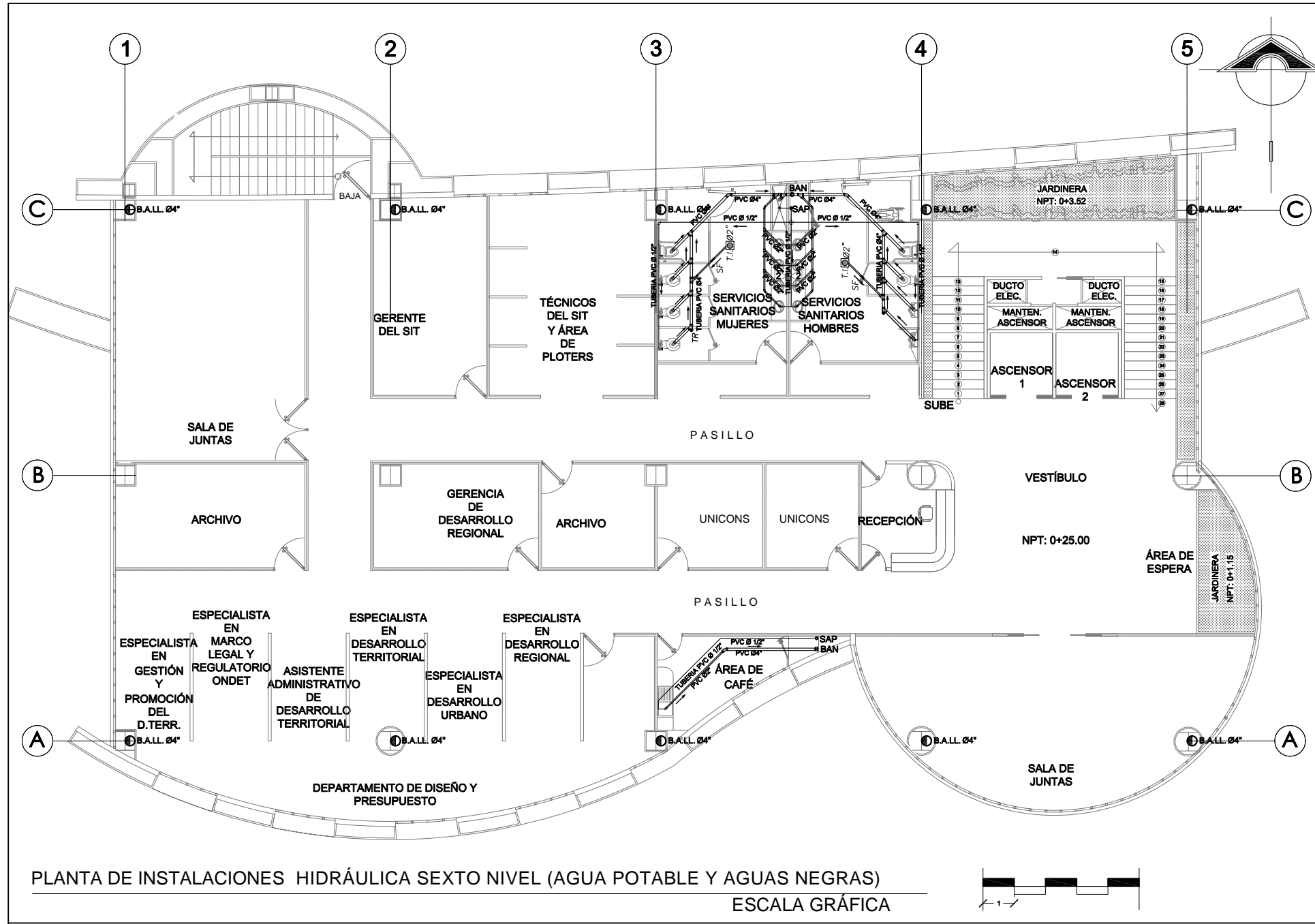
DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

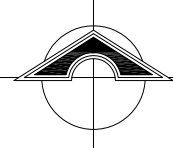
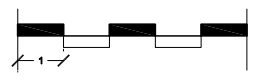
PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

| | |
|-------------|---|
| ESCALA |  EL SALVADOR |
| INDICADA | |
| FECHA | HOJA N° |
| AGOSTO 2011 | SS-IH-7 |



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICA SEXTO NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS)
 ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
 SEXTO NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS
 NEGRAS)

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

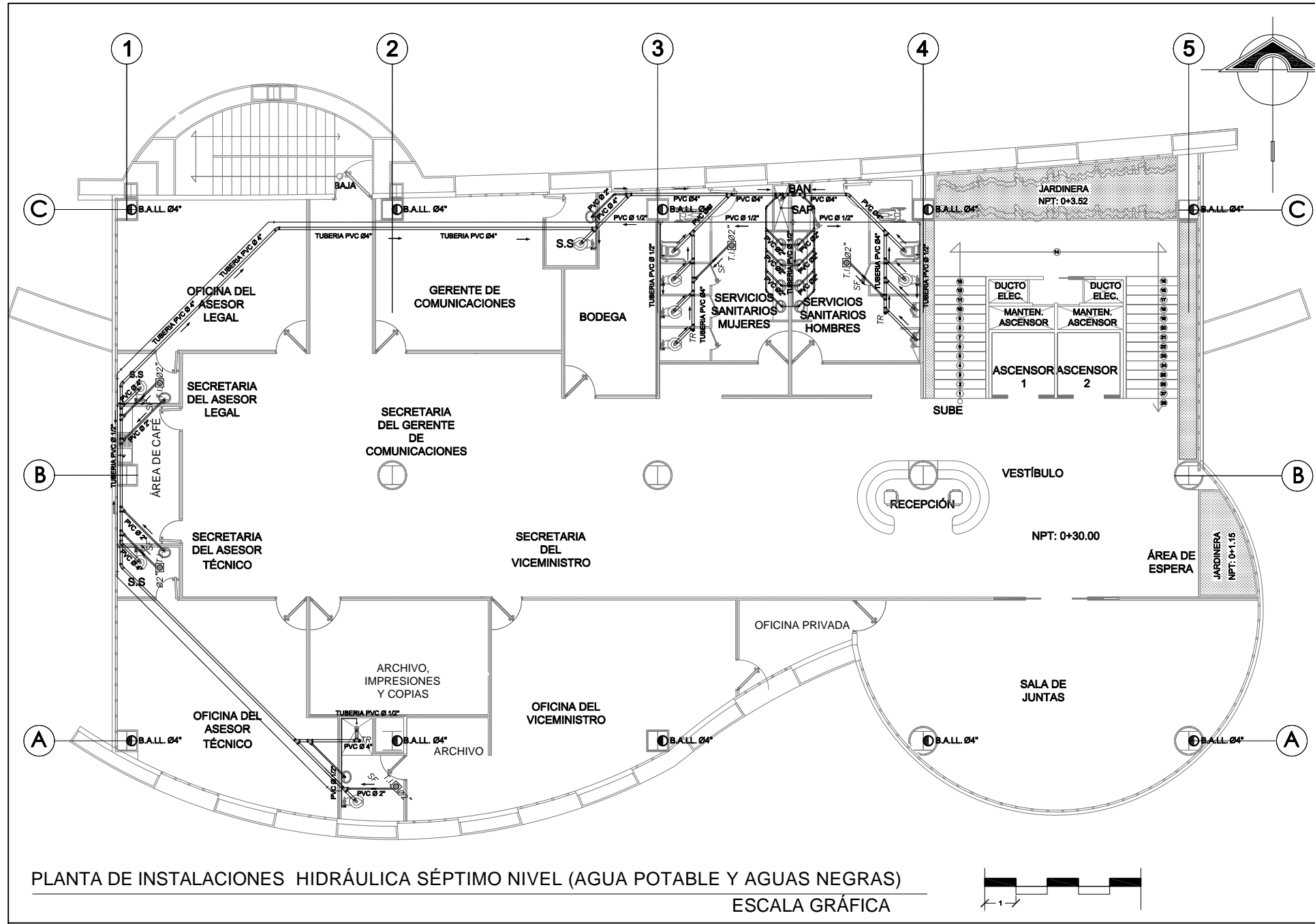
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA

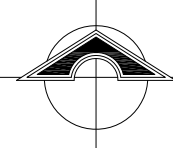
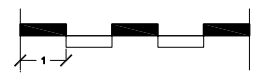


FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-IH-8



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICA SÉPTIMO NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS)
 ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
 SÉPTIMO NIVEL (AGUA POTABLE Y AGUAS
 NEGRAS)

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

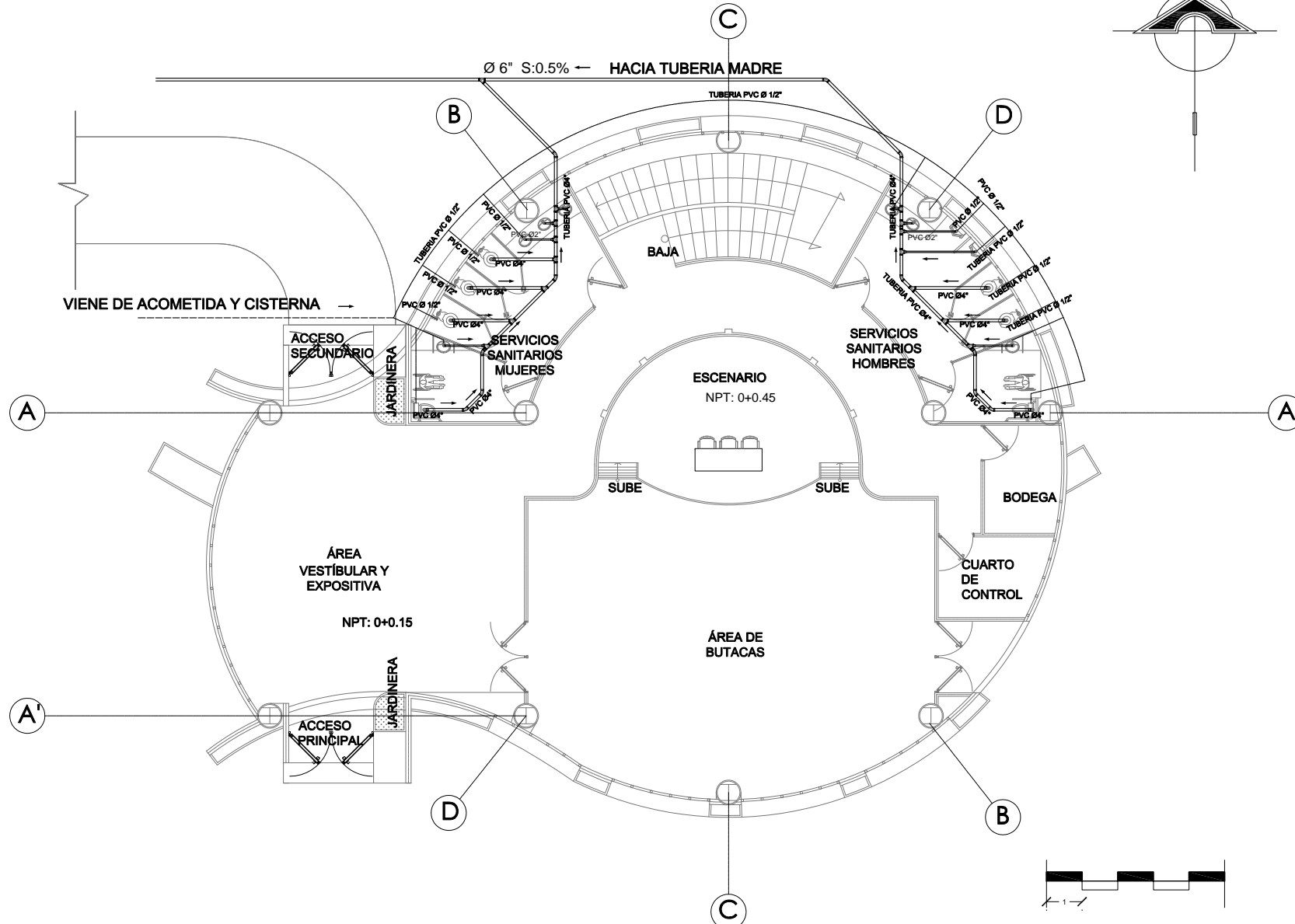
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-IH-9



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICA AUDITORIO (AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS)
 ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
 Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
 Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO
 PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
 AUDITORIO (AGUA POTABLE Y AGUAS
 NEGRAS)

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

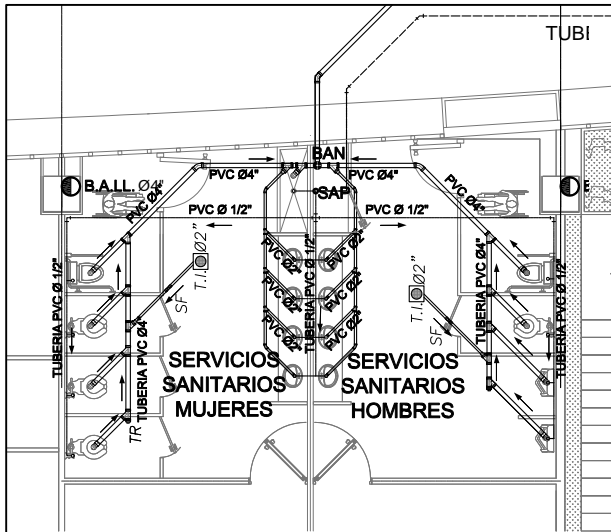
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



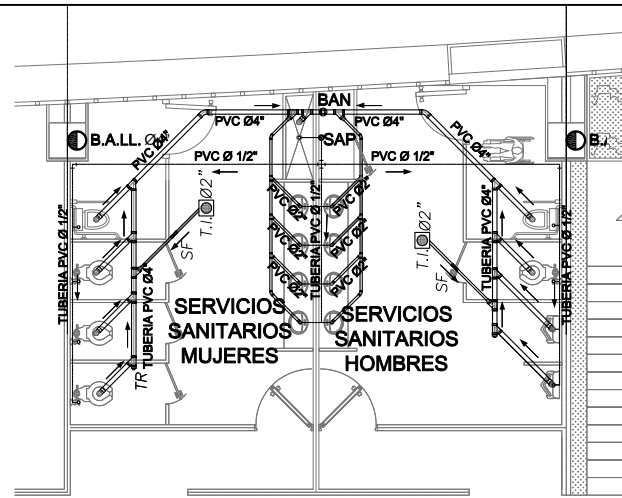
FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SS-IH-10



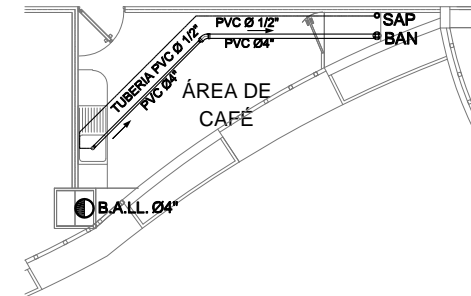
ACERCAMIENTO DE LAS REDES HIDRÁULICAS EN PRIMER NIVEL

ESC 1:125



ACERCAMIENTO DE LAS REDES HIDRÁULICAS DEL SEGUNDO AL SEXTO NIVEL

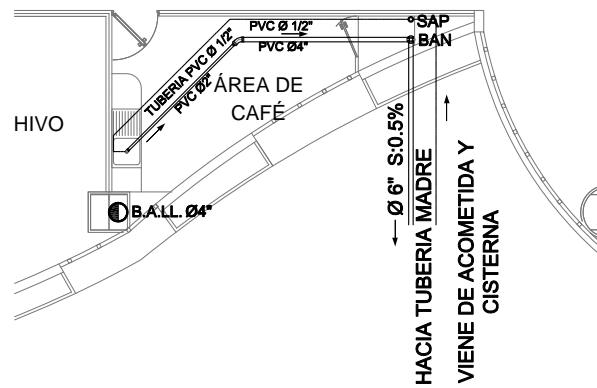
ESC 1:125



ACERCAMIENTO DE LAS REDES HIDRÁULICAS EN TERCERO, CUARTO Y SEXTO NIVEL

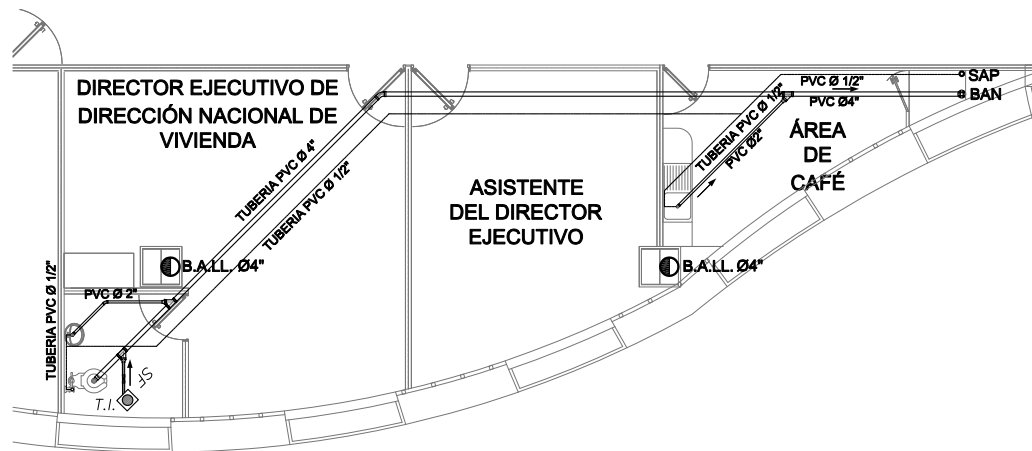
ESC 1:125

ASILLO



ACERCAMIENTO DE LAS REDES HIDRÁULICAS EN PRIMER NIVEL

ESC 1:125



ACERCAMIENTO DE LAS REDES HIDRÁULICAS EN SEGUNDO Y QUINTO NIVEL

ESC 1:125



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuzá. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

ACERCAMIENTO DE REDES HIDRÁULICAS

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

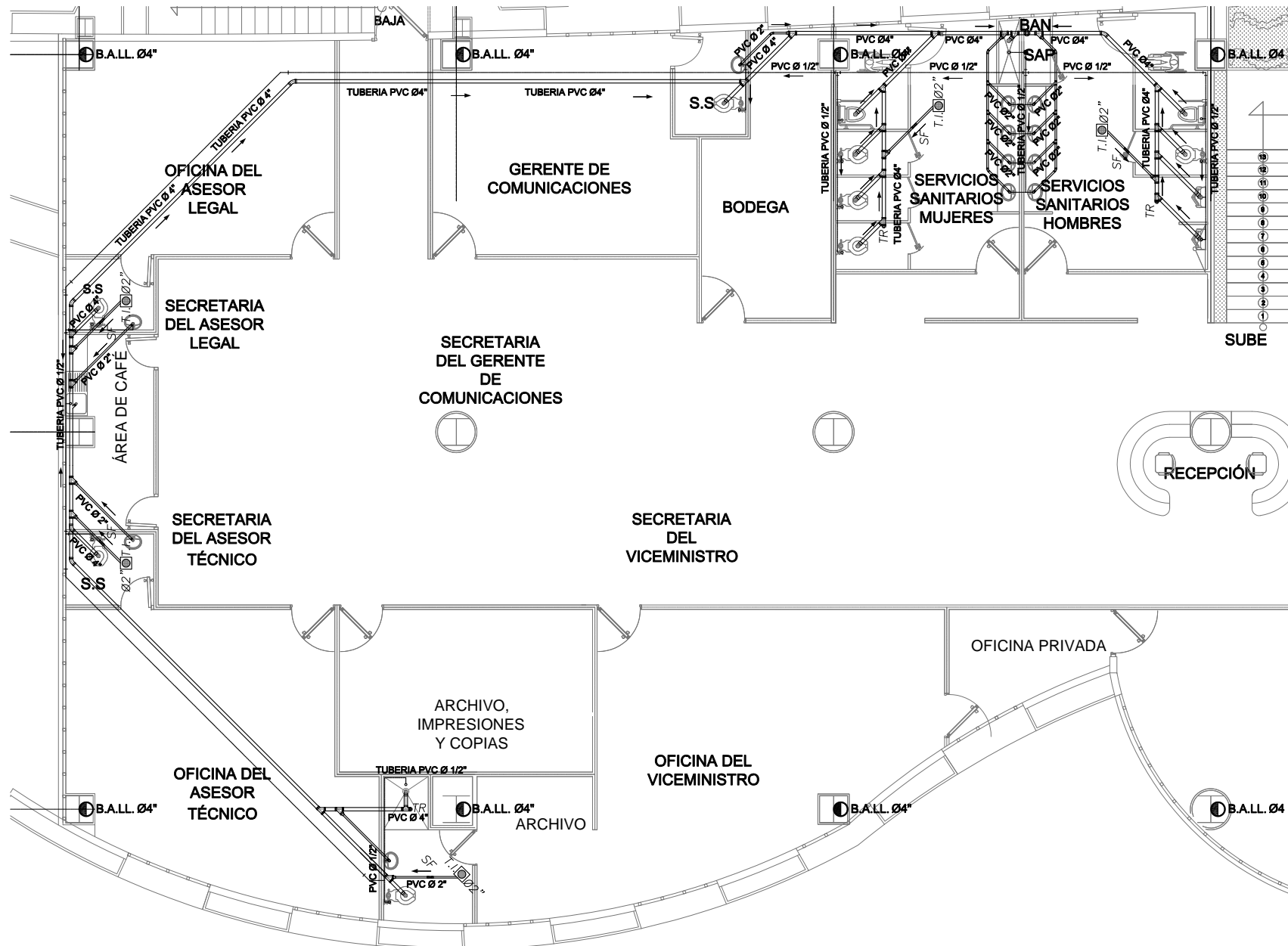


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IH-11



ACERCAMIENTO DE LAS REDES HIDRÁULICAS EN SÉPTIMO NIVEL

ESC 1:125



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuzá. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

ACERCAMIENTO DE REDES HIDRÁULICAS

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

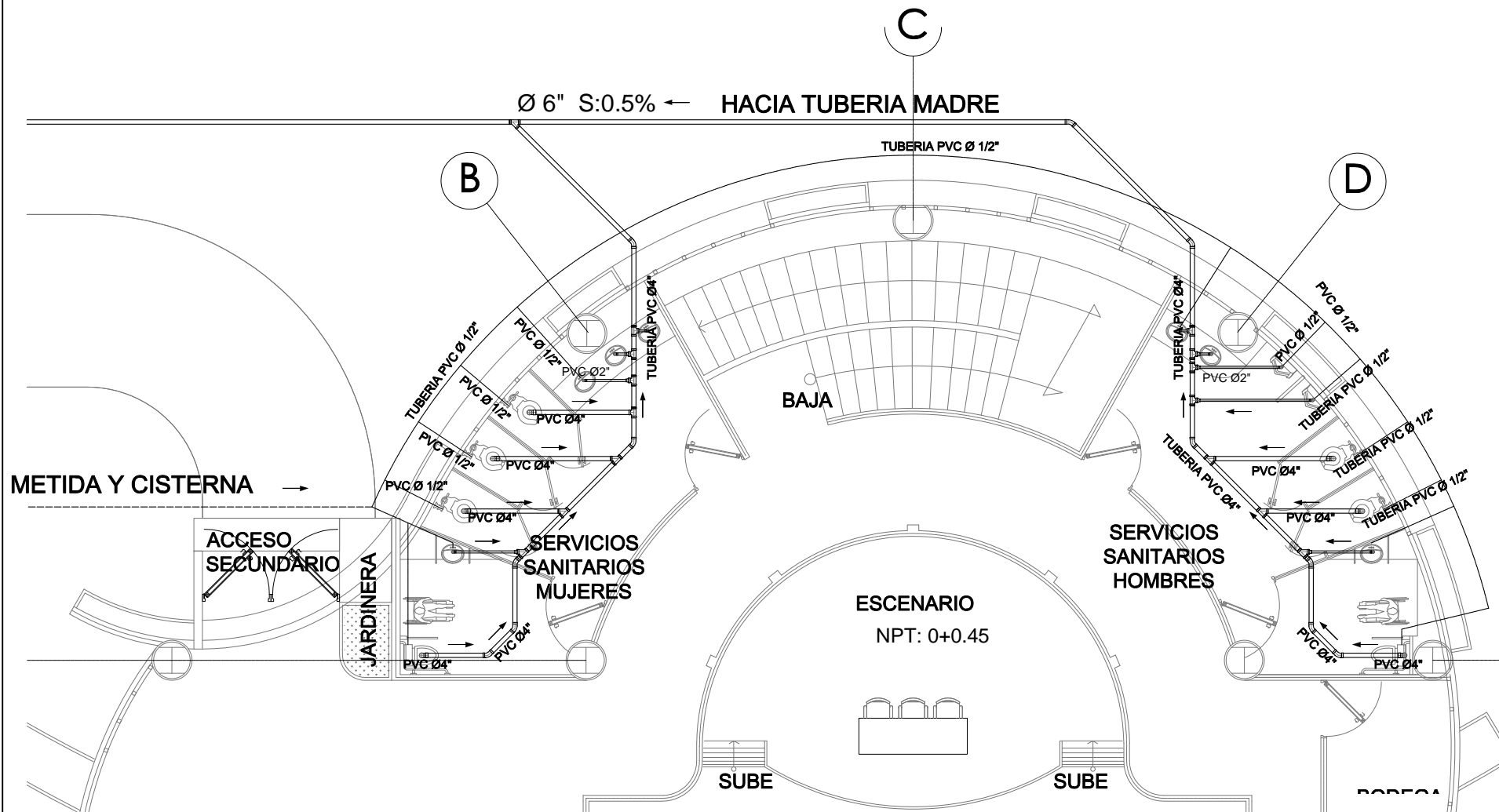


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IH-12



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuga. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

ACERCAMIENTO DE REDES HIDRÁULICAS

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA



FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IH-13

ACERCAMIENTO DE LAS REDES HIDRÁULICAS EN AUDITORIO

ESC 1:100

| SIMBOLOGÍA SISTEMA DE AGUA POTABLE | |
|------------------------------------|---|
| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
| ----- | TUBERÍA DE P.V.C. PARA AGUA POTABLE 250 P.S.I. |
| ---○ | TOMA DE AGUA POTABLE |
| ⊙ | GRIFO CON ROSCA |
| S.A.P. ○ | SUBIDA DE AGUA POTABLE |
| ⊠ | MEDIDOR |
| ○ | GRANADA SUCCIÓN BOMBA |
| ⊠ | VÁLVULA DE COMPUERTA O PASO EN CAJA DE REGISTRO |
| ∅ | DIÁMETRO DEL TUBO EN PULGADAS |
| └┐ | CODO 90° |
| └┐ | CODO 45° |
| ┌┐ | TEE |
| ┌┐ | CRUCERO |

| SIMBOLOGÍA SISTEMA DE DRENAJE AGUAS NEGRAS | |
|--|---|
| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
| ===== | TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS DE PVC |
| └┐ | CURVA 90° |
| └┐ | CURVA 45° |
| ===== T.R. | TAPÓN INSPECCIÓN CON ROSCA |
| ⊠ | YEE |
| ===== | SIFÓN CONTINUACIÓN (SF) |
| ⊠ | BAJADA DE AGUAS NEGRAS EN ARTEFACTOS |
| ⊠ T.I. | TAPÓN INODORO |
| ∅ | DIÁMETRO DEL TUBO EN PULGADAS |
| ┌┐ | TEE |
| B.A.N. ⊠ | BAJADA DE AGUAS NEGRAS |
| → | DIRECCIÓN DEL SENTIDO DEL DRENAJE DE AGUAS NEGRAS |

| SIMBOLOGÍA SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS | |
|--|-----------------------------------|
| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
| ----- | TUBERÍA DE AGUAS LLUVIAS DE PVC |
| ● B.A.L.L. | BAJADA DE AGUAS LLUVIAS |
| ^{CALL} ⊠ | CAJA RECOLECTORA DE AGUAS LLUVIAS |
| └┐ | CURVA 90° |
| └┐ | CURVA 45° |
| ┌┐ | YEE |
| ┌┐ | TEE |
| ===== | TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS |
| ⊠ | CANALETA CON PARRILLA METÁLICA |



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Colonia San Benito, Carretera a Santa Tecla Km.5 1/2
Entre Avenida la Revolución y Boulevard Venezuela
Plantel La Lechuza. Región Central- San Salvador.

CONTENIDO

CUADRO SE SIMBOLOGÍA DE
INSTALACIONES HIDRÁULICAS

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA



FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IH-14

ANTEPROYECTO 1

4.5.3. PRESENTACIONES ARQUITECTÓNICAS

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA



PERSPECTIVA INTERIOR DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA (OFAH)



PERSPECTIVA EXTERIOR SUR-OESTE



PERSPECTIVA EXTERIOR SUR-ESTE



PERSPECTIVA EXTERIOR NOR-ESTE



PERSPECTIVA INTERIOR DEL ÁREA VESTIBULAR

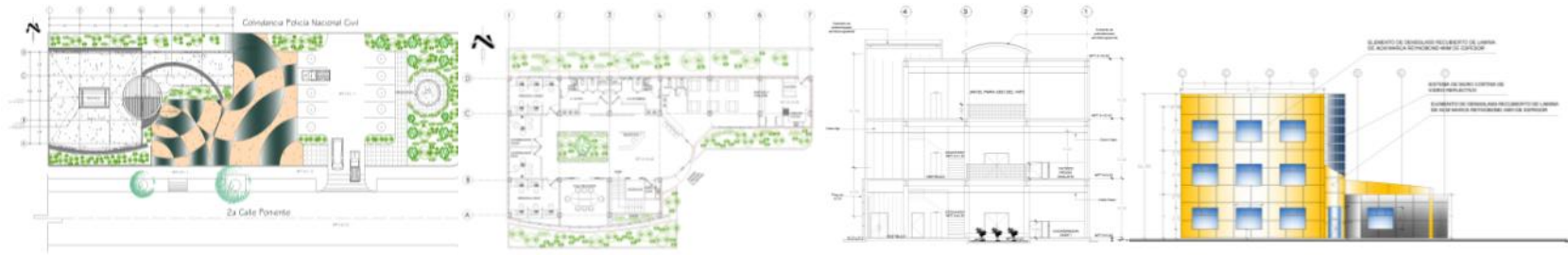


PERSPECTIVA INTERIOR DEL AUDITORIO

4.5.4. ÍNDICE DE PLANOS: ANTEPROYECTO 2 SANTA ANA

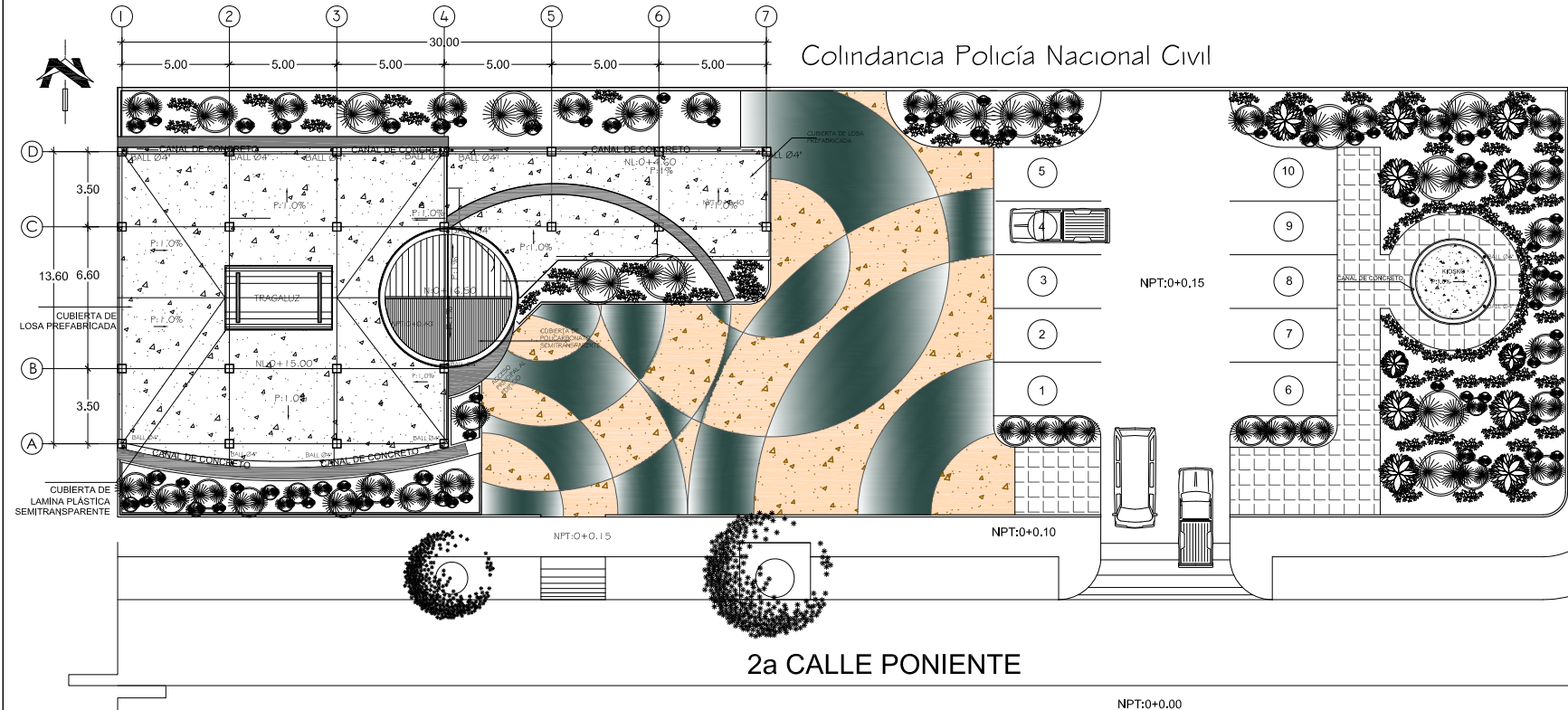
| TIPO DE PLANO | DESCRIPCIÓN | HOJA/ REFERENCIA |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| PLANOS ARQUITECTÓNICOS | PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS | SA-A-1 |
| | PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL | SA-A-2 |
| | PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL | SA-A-3 |
| | FACHADA PRINCIPAL | SA-A-4 |
| | FACHADA ORIENTE | SA-A-5 |
| | FACHADA POSTERIOR | SA-A-6 |
| | SECCIÓN LONGITUDINAL A-A | SA-A-7 |
| | SECCIÓN B-B | SA-A-8 |
| | SECCIÓN TRANSVERSAL C-C | SA-A-8 |
| PLANOS DE ACABADOS | PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL | SA-AC-1 |
| | PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL | SA-AC-2 |
| | CUADRO DE ACABADOS | SA-AC-3 |
| PLANOS ESTRUCTURALES | PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES | SA-E-1 |
| | PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO | SA-E-2 |
| | PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO | SA-E-3 |
| | DETALLES ESTRUCTURALES | SA-E-4; SA-E-5; SA-E-6 |

| TIPO DE PLANO | DESCRIPCIÓN | HOJA/ REFERENCIA |
|--|--|-------------------------|
| PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL (LUMINARIAS) | SA-IE-1 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL (LUMINARIAS) | SA-IE-2 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDAS DE DATOS Y TELEFONÍA) | SA-IE-3 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL (TOMA CORRIENTES, SALIDAS DE DATOS Y TELEFONÍA) | SA-IE-4 |
| | CUADRO DE SIMBOLOGÍA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS | SA-IE-5 |
| PLANOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS CONJUNTOS Y TECHOS (AGUAS LLUVIA) | SA-IH-1 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS PRIMER NIVEL (AGUA POTABLE) | SA-IH-2 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS SEGUNDO NIVEL (AGUA POTABLE) | SA-IH-3 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS PRIMER NIVEL (AGUAS NEGRAS) | SA-IH-4 |
| | PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS SEGUNDO NIVEL (AGUAS NEGRAS) | SA-IH-5 |
| | CUADRO DE SIMBOLOGÍA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS | SA-IH-6 |



4.5.5. PLANOS ANTEPROYECTO 2

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA



PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS

ESC.1:300

AV. FRAY FÉLPE DE JESÚS MORAGA NORTE



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACION

Esquina de la Av. Fray Félpe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

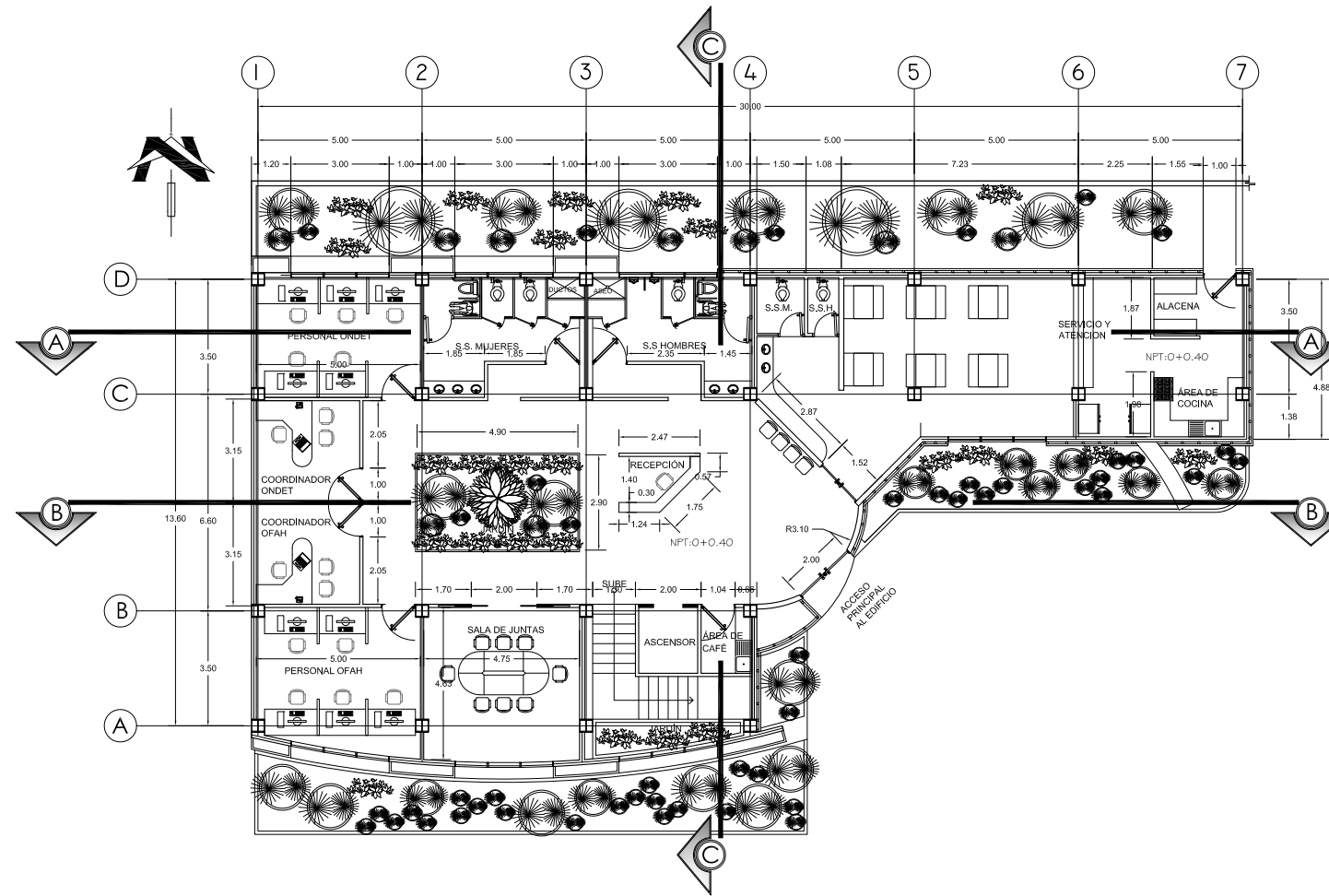


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-A-1



PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL

ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACION

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

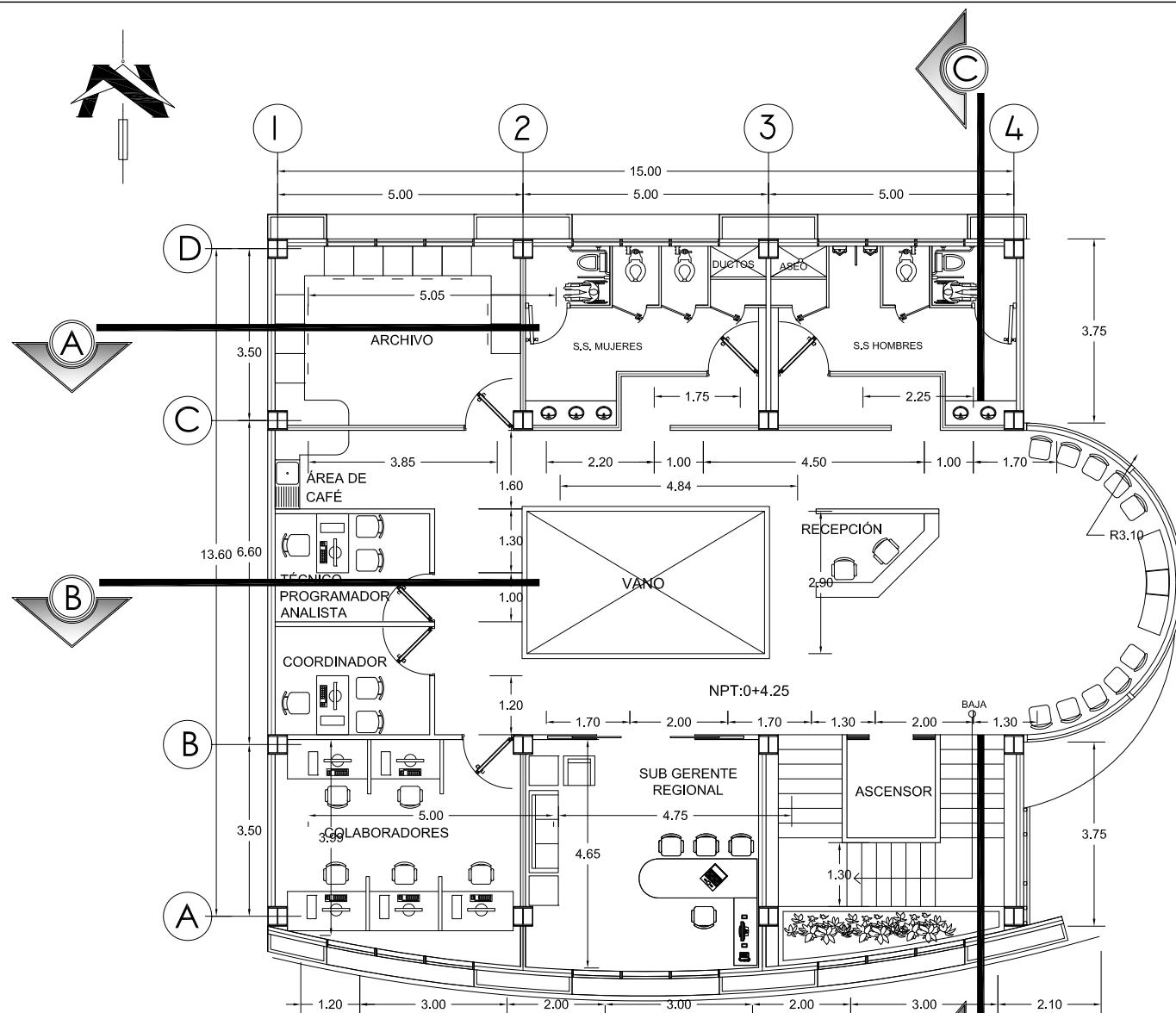


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-A-2



PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL

ESC.1:125



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACION

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

Vice Ministerio de Vivienda
y Desarrollo Urbano

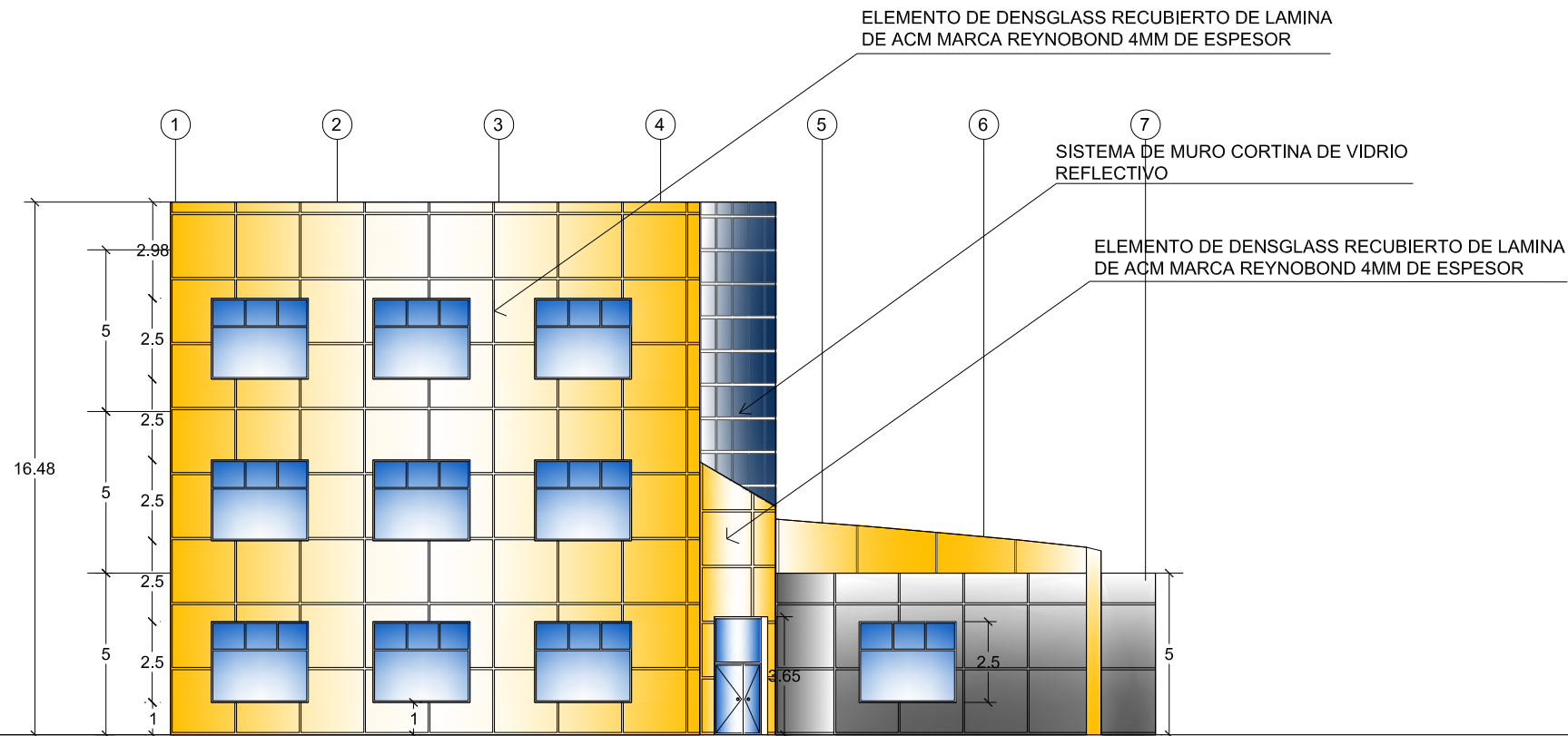


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-A-3



ELEMENTO DE DENSGLASS RECUBIERTO DE LAMINA DE ACM MARCA REYNOBOND 4MM DE ESPESOR

SISTEMA DE MURO CORTINA DE VIDRIO REFLECTIVO

ELEMENTO DE DENSGLASS RECUBIERTO DE LAMINA DE ACM MARCA REYNOBOND 4MM DE ESPESOR

FACHADA PRINCIPAL

ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO

UBICACION

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte y la 2da. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

FACHADA PRINCIPAL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

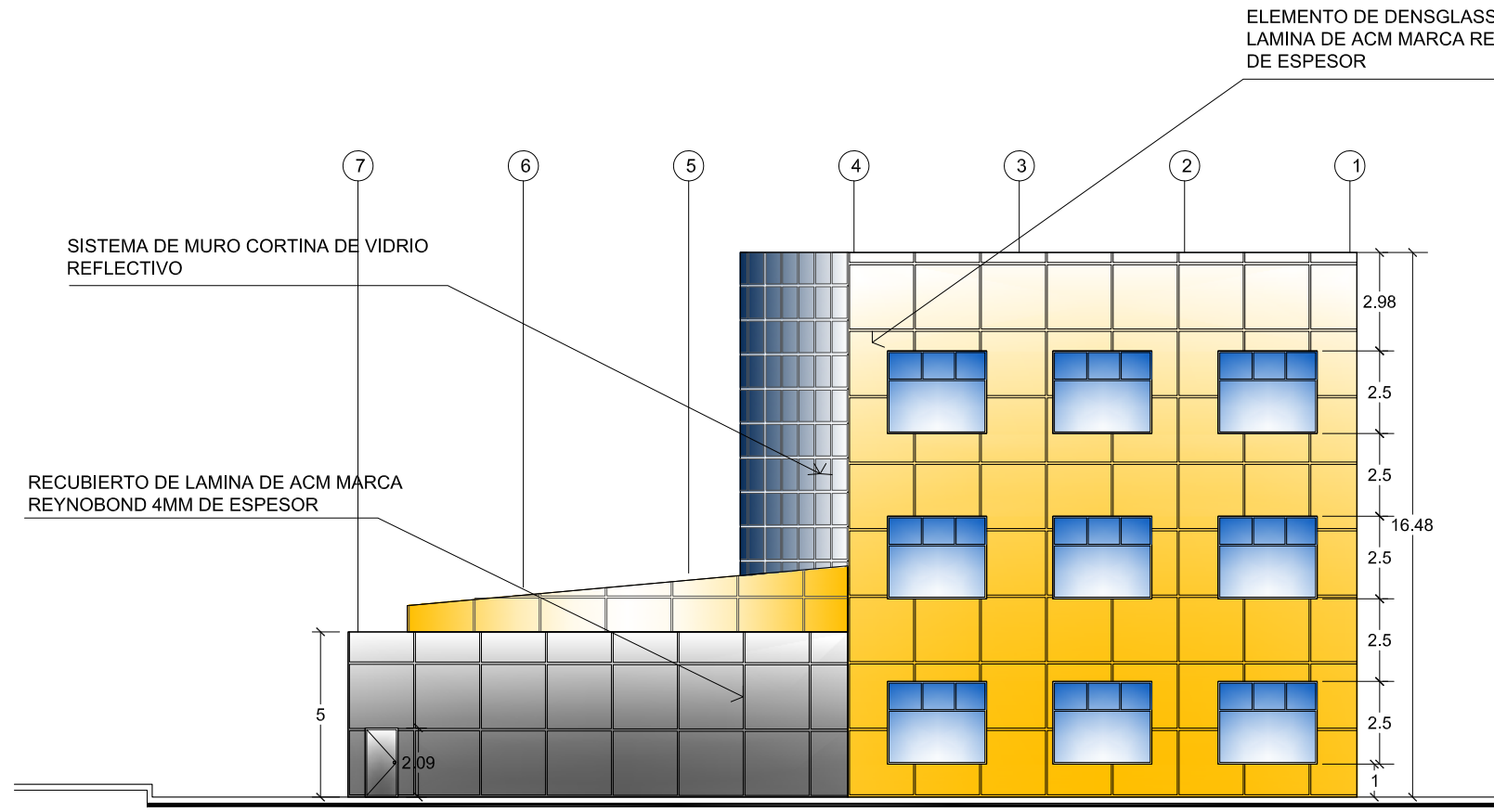


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-A-4



FACHADA POSTERIOR

ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2da. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

FACHADA POSTERIOR

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

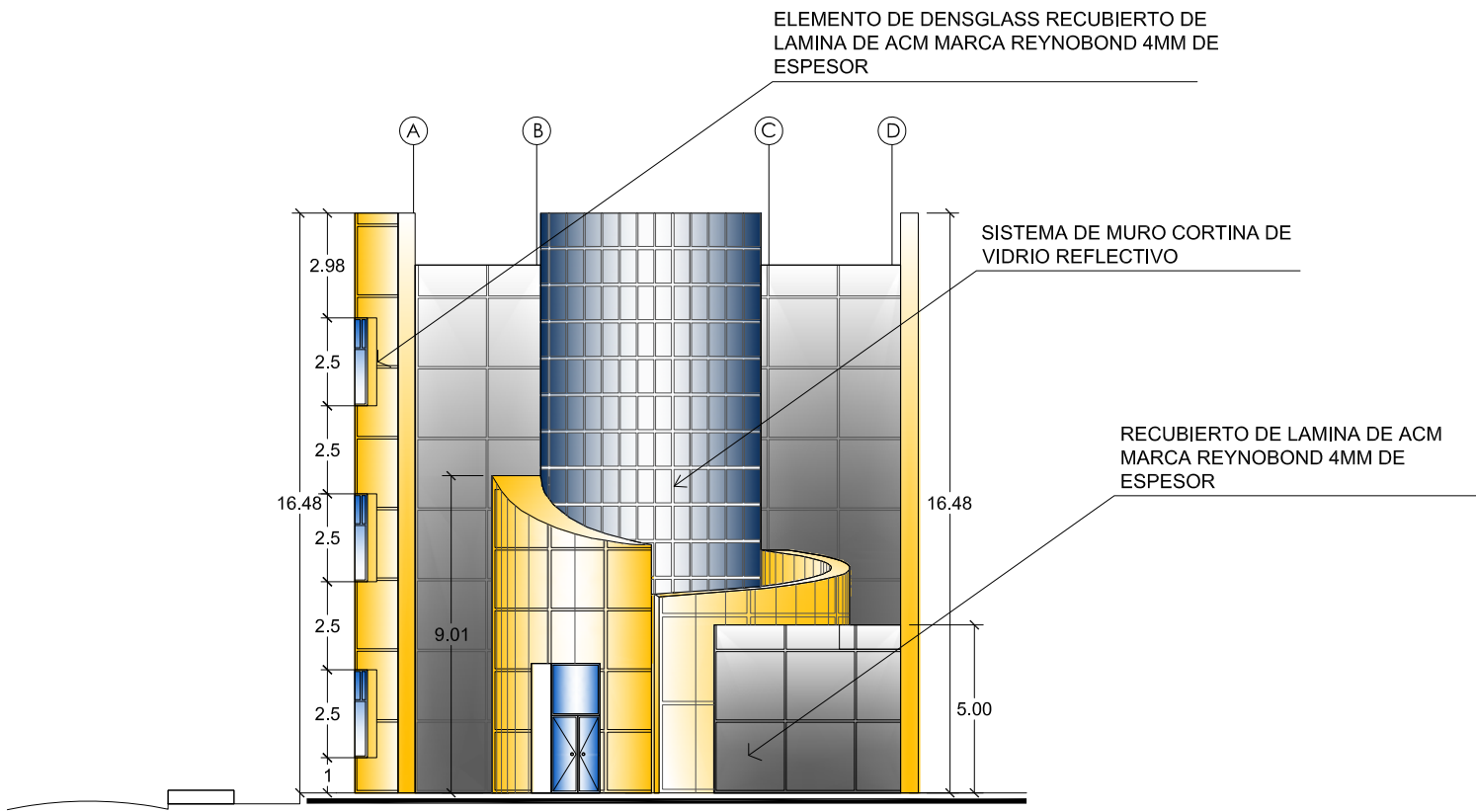


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-A-5



FACHADA ORIENTE

ESC.1:200



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2da. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

FACHADA ORIENTE

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

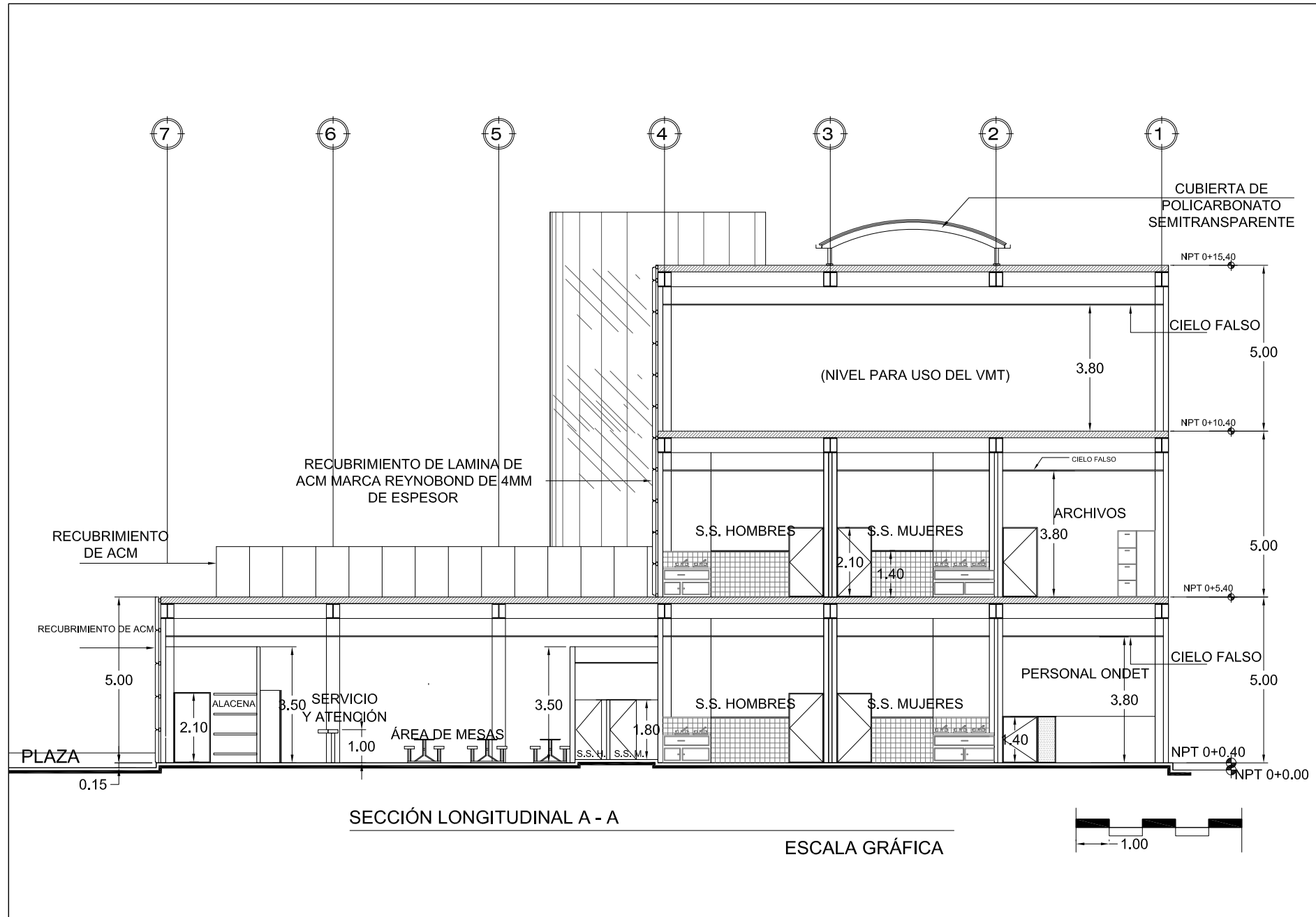


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-A-6



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
 y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO
 SECCIÓN LONGITUDINAL A-A

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

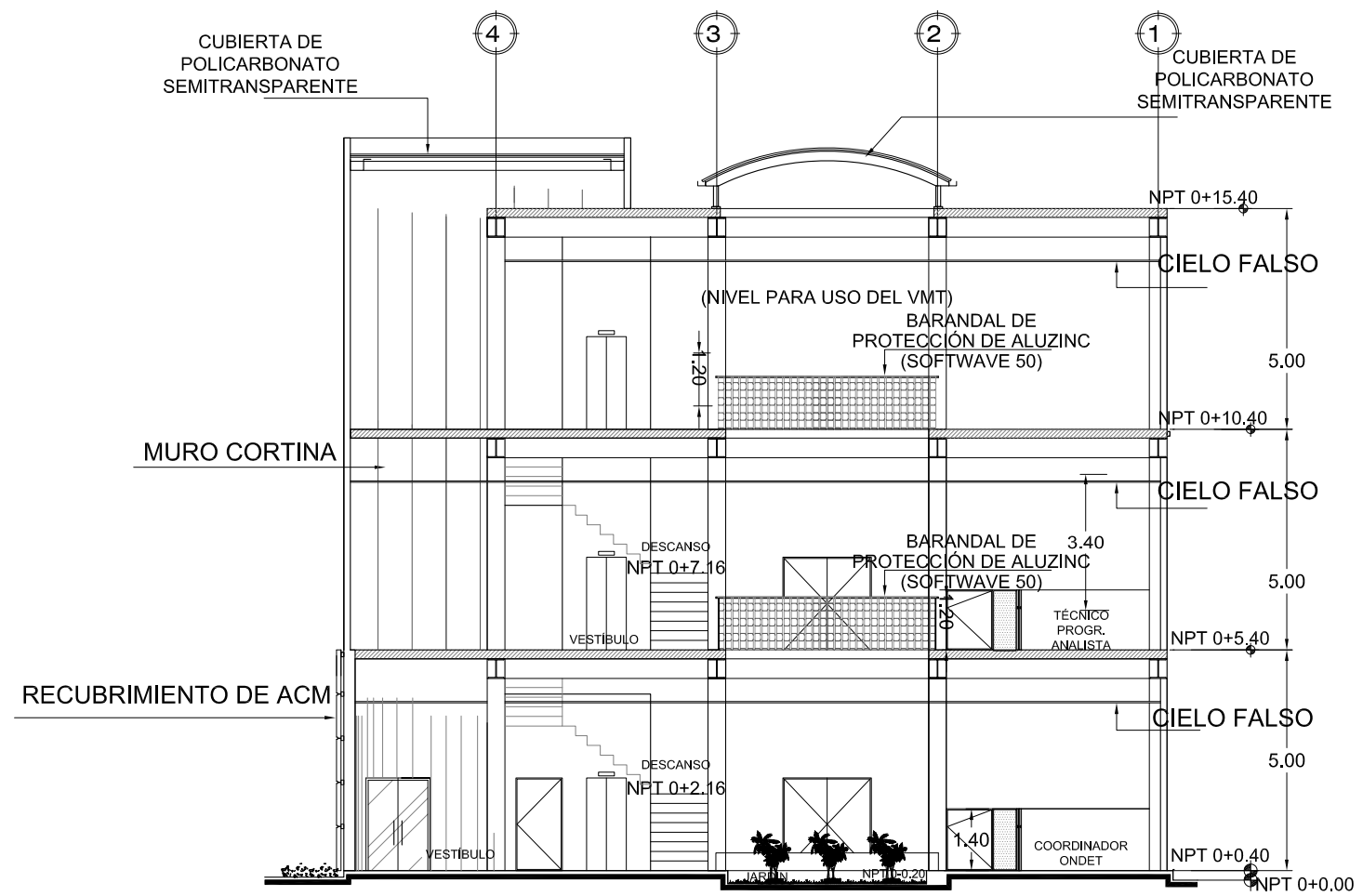
PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



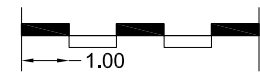
FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SA-A-7



SECCIÓN LONGITUDINAL B - B

ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

SECCIÓN LONGITUDINAL B-B

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

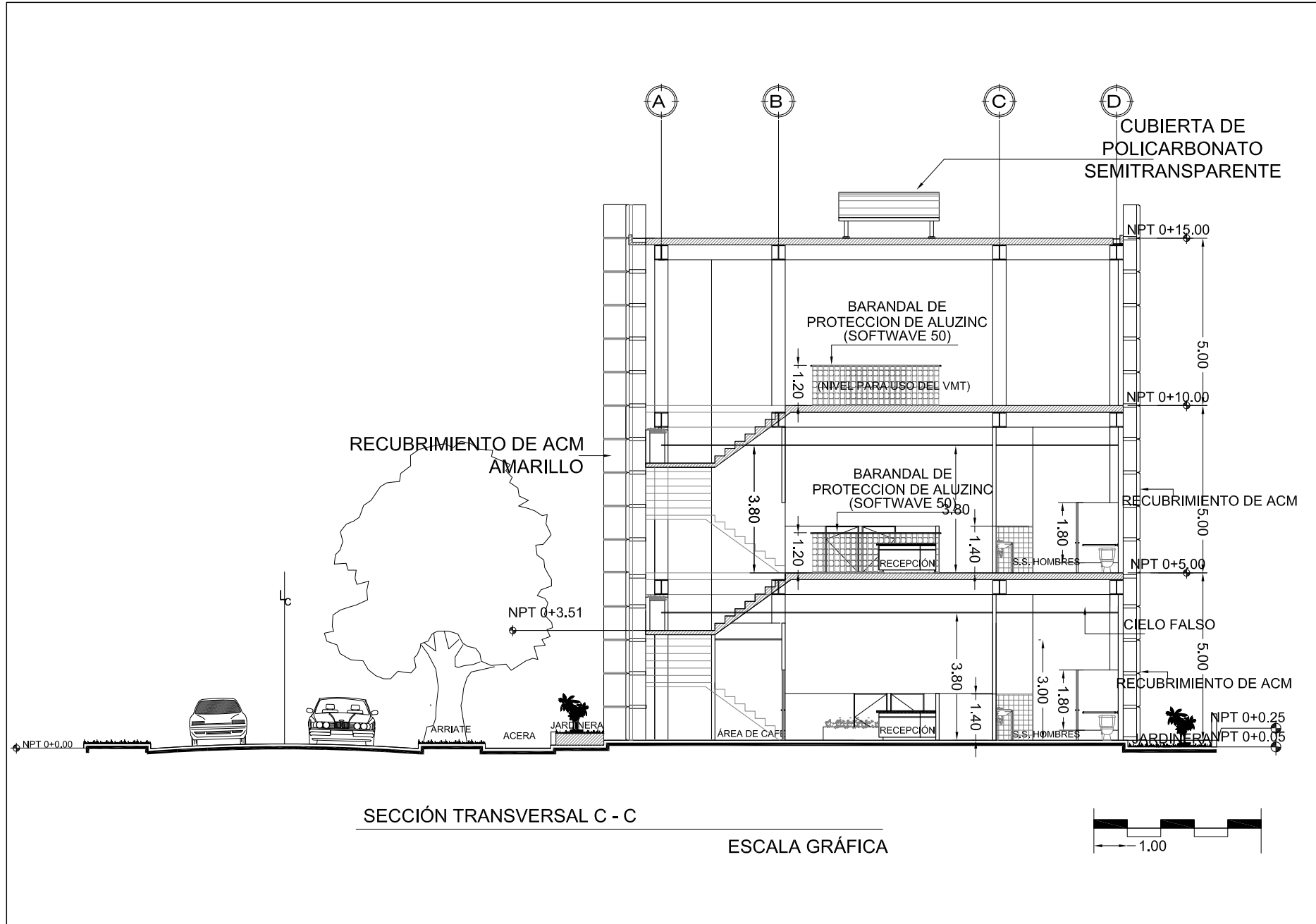


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-A-8



SECCIÓN TRANSVERSAL C - C

ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

SECCIÓN TRANSVERSAL C - C

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

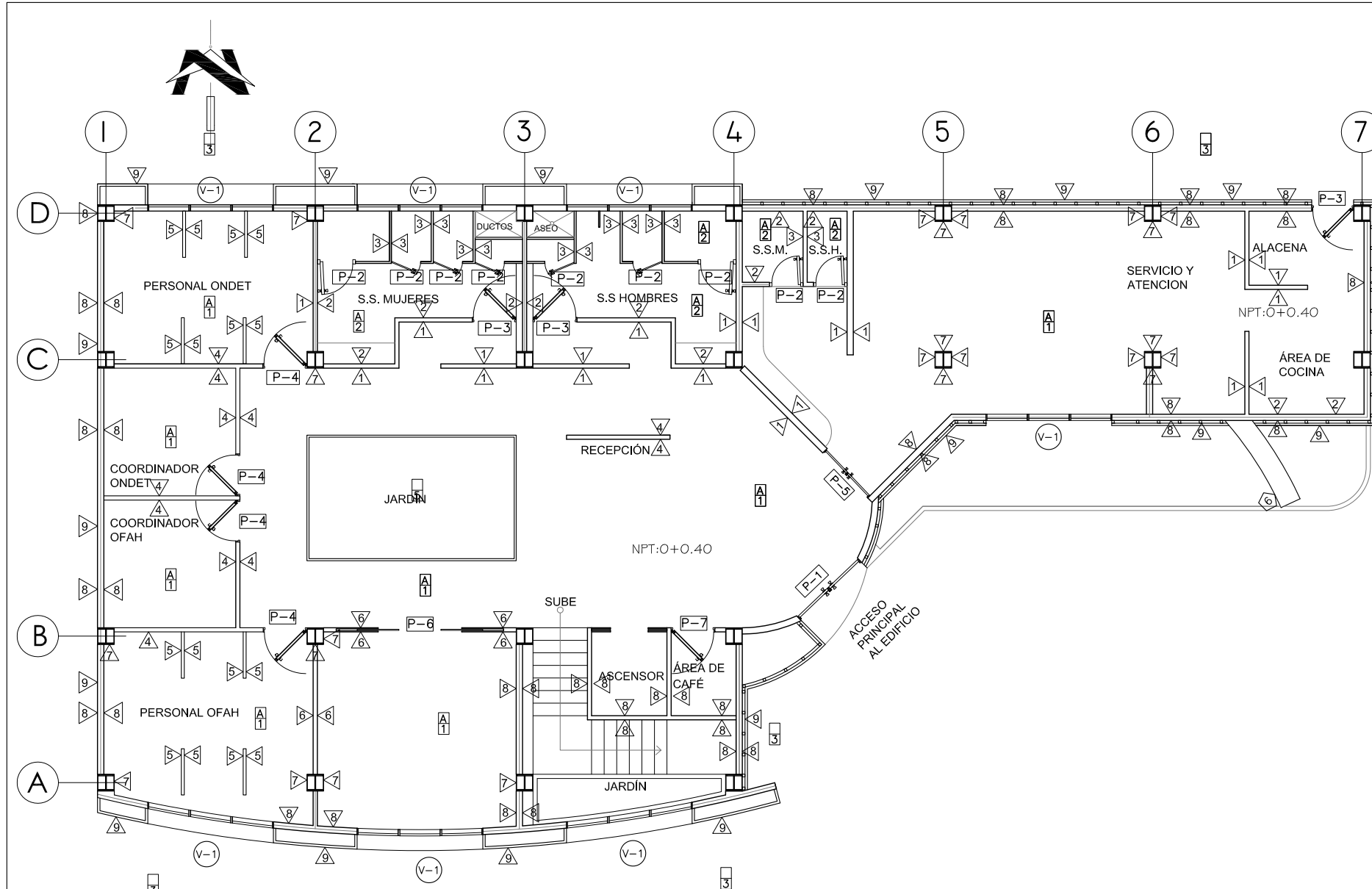


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-A-9



PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL

ESC. 1:125



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

ANTEPROYECTO
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICE-MINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO
VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACION
Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO
PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

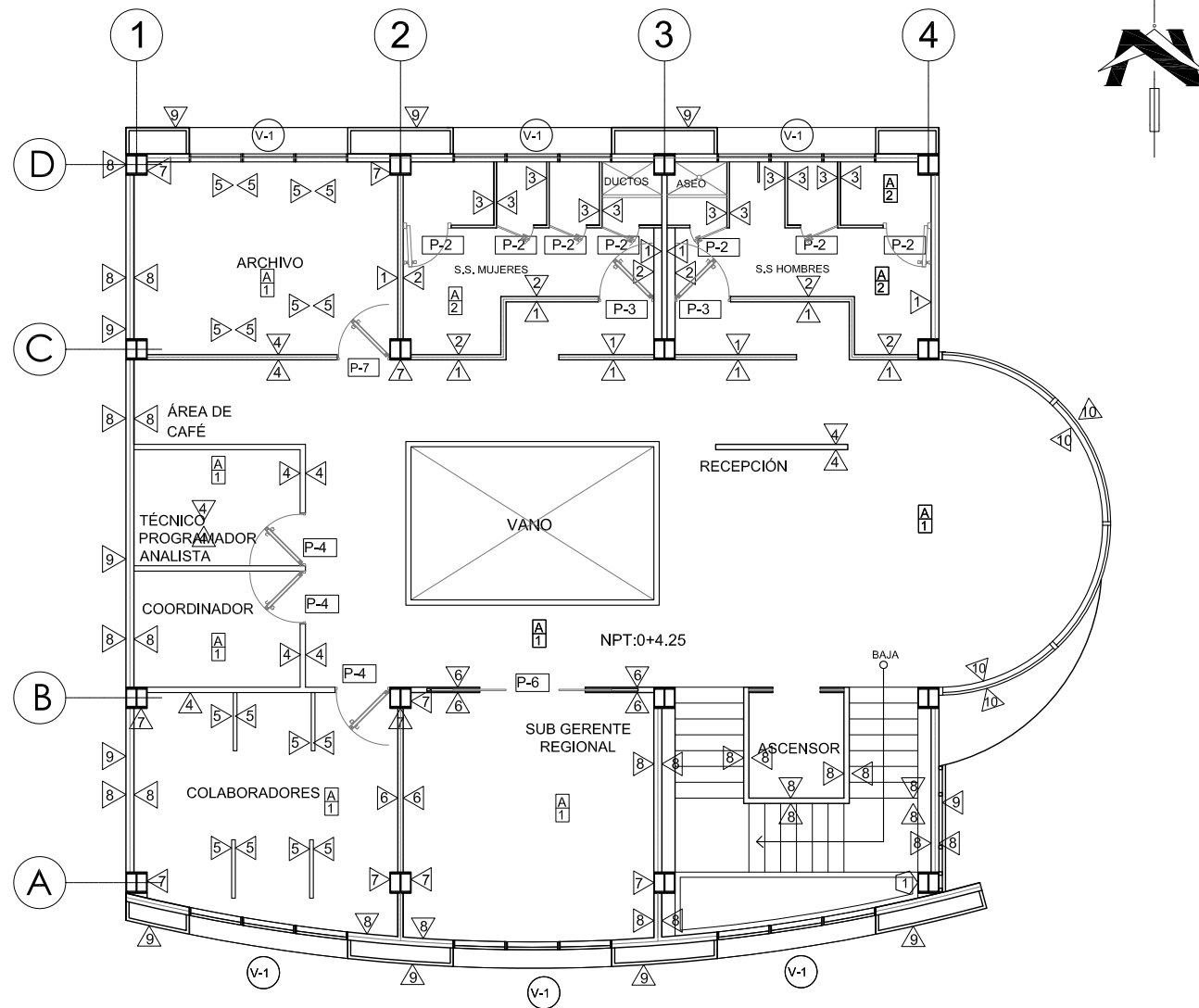
PRESENTAN
Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
INDICADA



FECHA
AGOSTO 2011

HOJA N°
SA-AC-1



PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL
 ESC. 1:125



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

ANTEPROYECTO
 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICE-MINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO
 VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
 Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
 y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO
 PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
 Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN
 Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
 INDICADA



FECHA
 AGOSTO 2011

HOJA N°
 SA-AC-2

| X ACABADOS EN PAREDES | |
|-----------------------|--|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN |
| 1 | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO E : 10CMS R.A.P. Y PINTADA COLOR A DEFINIR |
| 2 | ENCHAPE DE AZULEJO A PARTIR DE h= 0.90 mts. DESDE NPT HASTA 1.40 mts. |
| 3 | DIVISIÓN DE LAMINA DE HIERRO CON ESTRUCTURA METÁLICA |
| 4 | DIVISIÓN DE TABLAYESO, PINTADA COLOR AZUL e=0.10mts, h=1.40 mts |
| 5 | DIVISIÓN DE TABLAYESO, PINTADA COLOR AZUL e=0.05mts, h=1.40 mts |
| 6 | DIVISIÓN DE TABLA YESO, HASTA EL CIELO FALSO PINTADA COLOR A DEFINIR CON VENTANA DE VIDRIO FIJO NEVADO CON REPISA h=2:50mts. |
| 7 | PANEL DE REINOBOND DE 1X1 mts. COLOR A DEFINIR |
| 8 | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO E : 15 CMS R.A.P. TODAS LA CELDAS LLENAS , COLOR A DEFINIR |
| 9 | RECUBRIMIENTO DE PANEL REYNOBOND, COLOR A DEFINIR |
| 10 | SISTEMA DE MURO CORTINA DE PERFIL DE ALUMINIO COLOR NATURAL Y VIDRIO LAMINADO DE 8.38mm COLOR AZUL REFLECTIVO |

| P-1 CUADRO DE PUERTAS | | | | | |
|-----------------------|--------------|-------------|-----------|---|--|
| No. | ANCHO PUERTA | ALTO PUERTA | NO. HOJAS | DESCRIPCIÓN | |
| P-1 | 2.00 | 2.10 | 2 | PUERTA DE VIDRIO FIJO, DOBLE ABATIMINETO EN MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR AZUL | |
| P-2 | 0.70 | 1.50 | 1 | PUERTA DE LAMINA DE HIERRO 3/16" DOBLE FORRO CON ESTRUCTURA DE TUBO INDUSTRIAL DE HIERRO DE 1X1". | |
| P-3 | 1.00 | 2.10 | 1 | PUERTA DE LAMINA DE HIERRO 3/16" DOBLE FORRO CON ESTRUCTURA DE TUBO INDUSTRIAL DE HIERRO DE 1X1". | |
| P-4 | 1.00 | 1.40 | 1 | PUERTA SOLIDA DE TABLERO. MARCO, MOCHETA, ESTRUCTURA Y TOPE DE MADERA. | |
| P-5 | 1.50 | 2.10 | 2 | PUERTA DE VIDRIO FIJO, DOBLE ABATIMINETO EN MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR AZUL | |
| P-6 | 2.00 | 2.10 | 2 | PUERTA SOLIDA DE TABLERO. MARCO, MOCHETA, ESTRUCTURA Y TOPE DE MADERA. CORREDIZA | |
| P-7 | 1.00 | 2.10 | 1 | PUERTA DE TABLERO. MARCO, MOCHETA, ESTRUCTURA Y TOPE DE MADERA. | |

| V-* CUADRO DE VENTANAS | | | | | | | |
|------------------------|-------------|-------|------|--------|---------|--|-------------|
| CLAVE | No. CUERPOS | ANCHO | ALTO | REPISA | ÁREA m2 | DESCRIPCIÓN | MECANISMO |
| V-1 | 4.00 | 3.00 | 2.50 | 1.00 | 12.0 | VENTANA COMPRENDIDA DE 4 CUERPOS, 3 PROYECTANTES EN LA PARTE SUPERIOR Y UNA FIJA EN LA PARTE INFERIOR, MANGUETERIA DE ALUMINO COLOR NATURAL, VIDRIO COLOR AZUL REFLECTIVO DE 5MM DE ESPESOR. | PROYECTABLE |

| X ACABADOS EN PISOS | |
|---------------------|--|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN |
| 1 | PISO DE CERÁMICA DE 45 X 45 TIPO A (INTERIOR) |
| 2 | PISO DE CERÁMICA ANTIDESLIZANTE DE 35X 35 TIPO B |
| 3 | ENGRAMADO |

| X ACABADOS EN CIELOS | |
|----------------------|--|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN |
| A | CIELO FALSO FIBROLIT CON SUSPENSIÓN DE ALUMINIO ANODIZADO BLANCO |



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

CUADROS DE ACABADOS

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

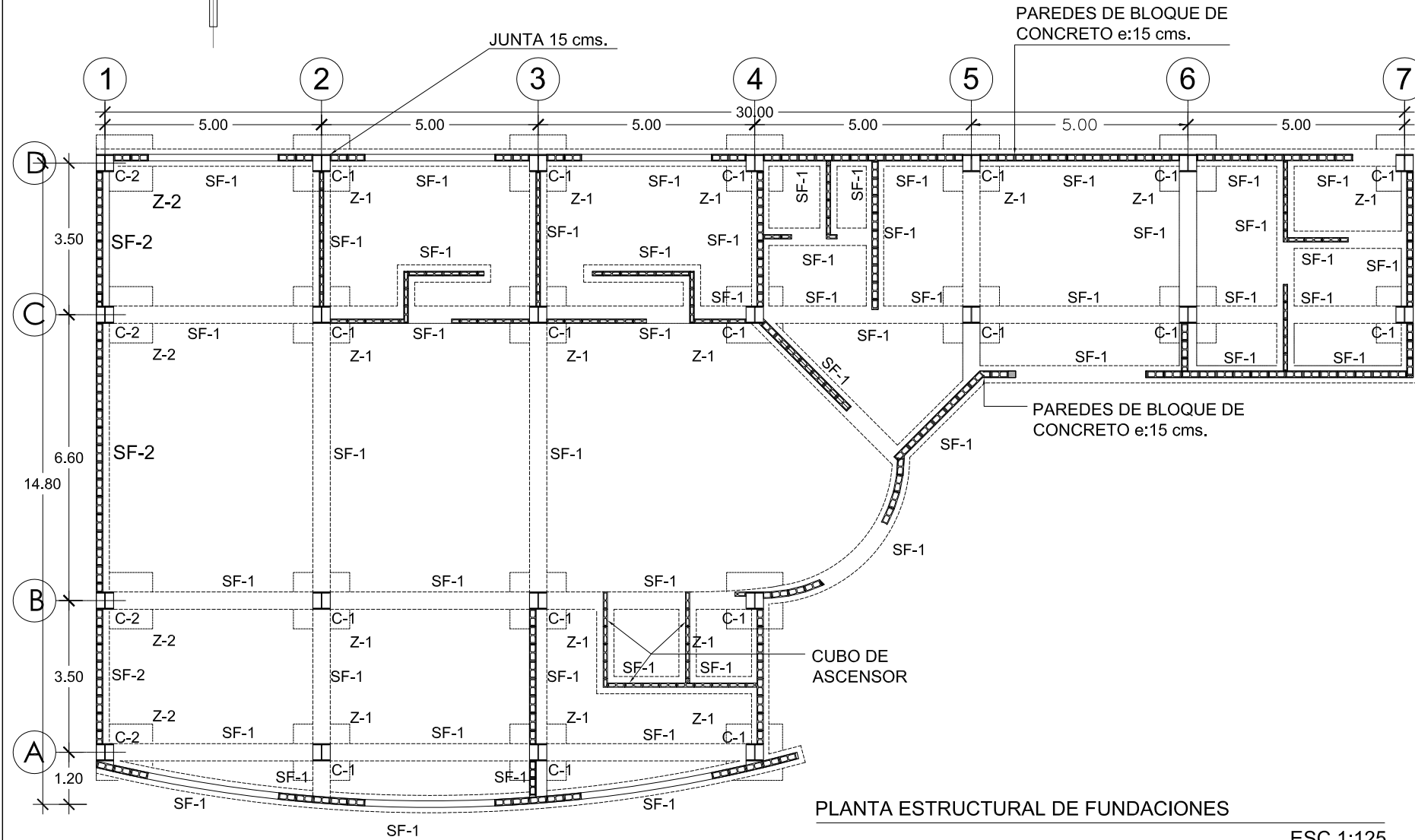
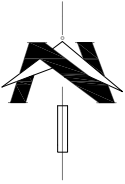


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-AC-3



PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES

ESC.1:125



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACION

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

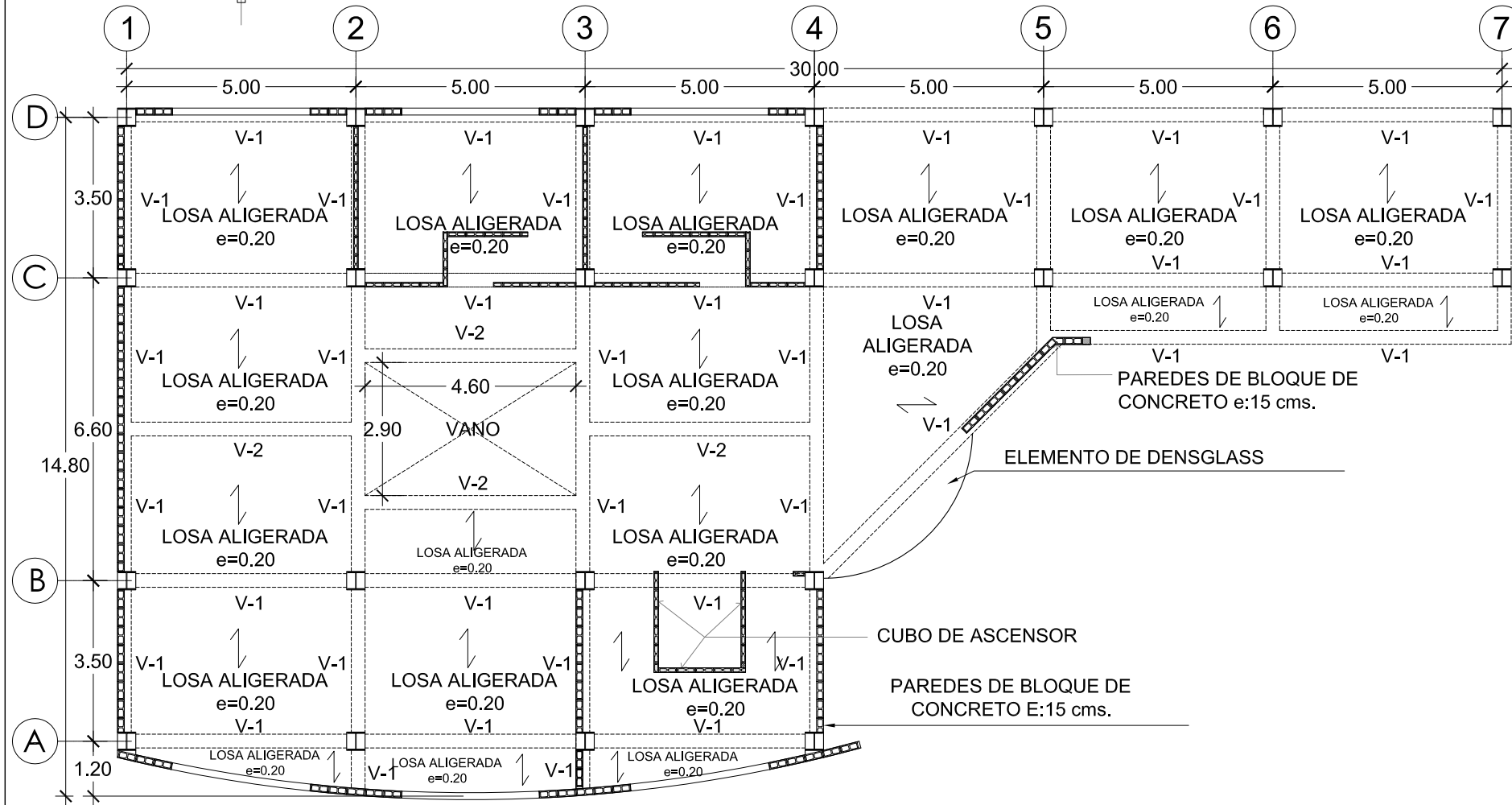


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-E-1



PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO

ESC. 1:125



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACION

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISOS

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

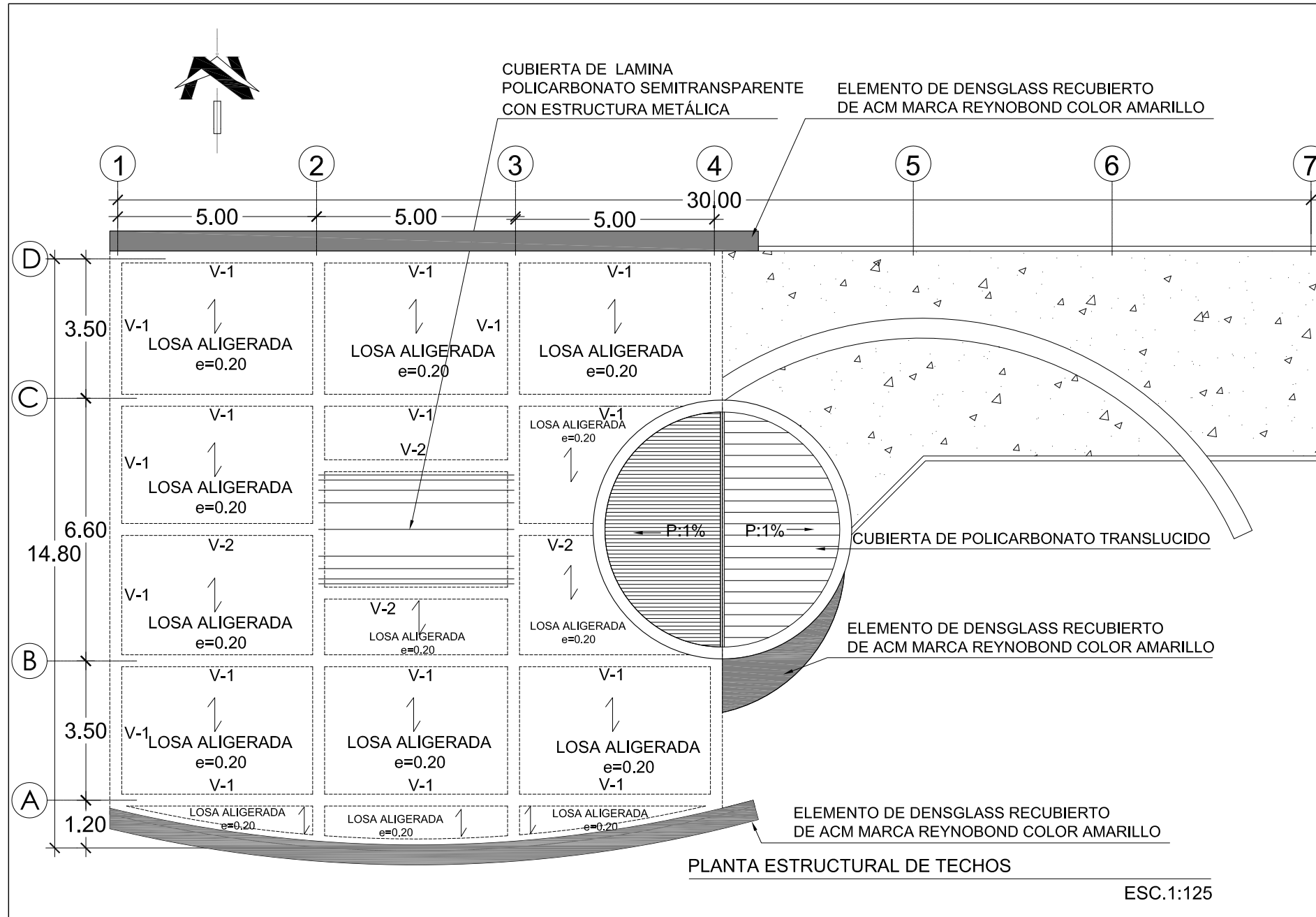


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-E-2



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS

ESC.1:125



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACION

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

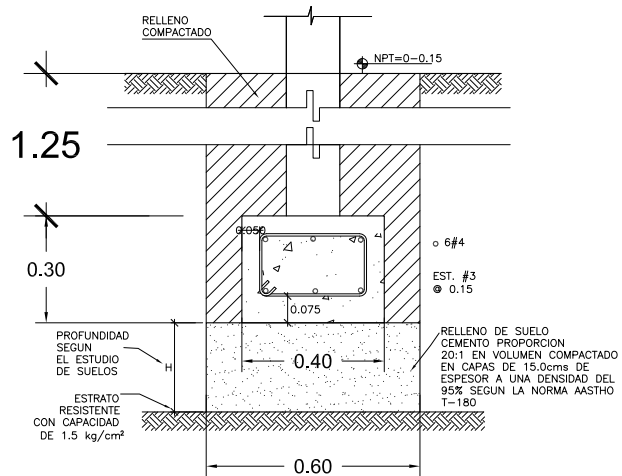


FECHA

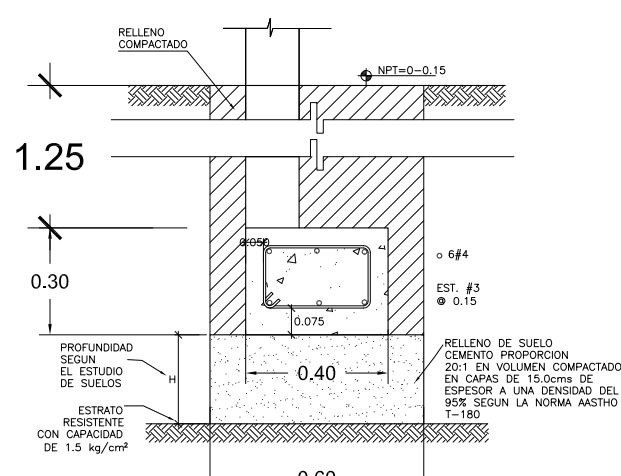
AGOSTO 2011

HOJA N°

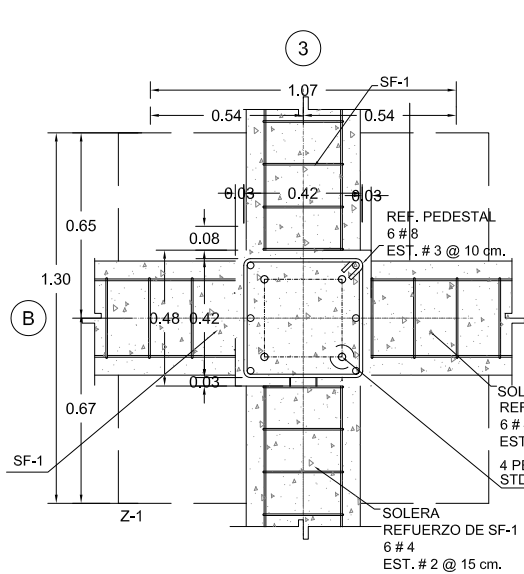
SA-E-3



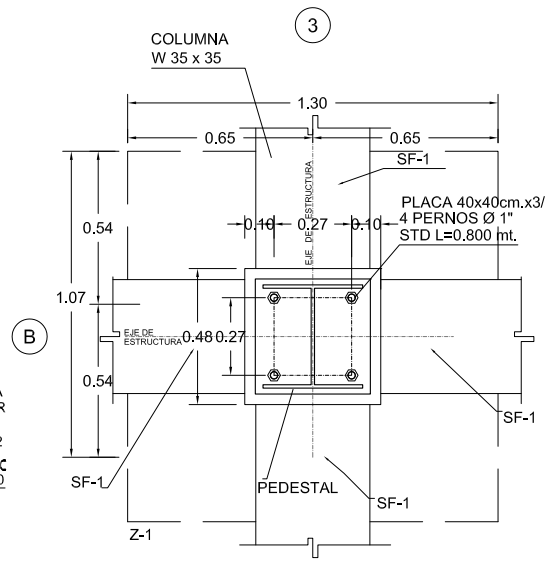
SOLERA DE FUNDACIÓN SF-1
ESC.1:20



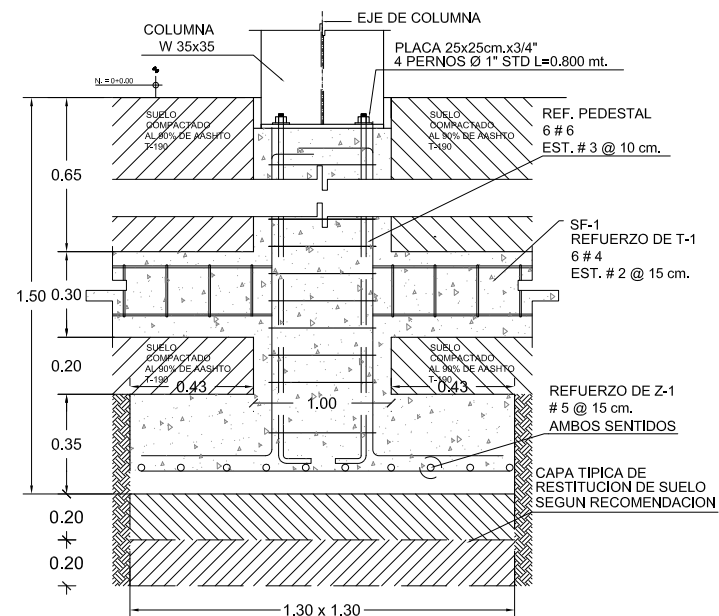
SOLERA DE FUNDACIÓN SF-2
ESC.1:20



DETALLE DE PEDESTAL
ESC.1:25



DETALLE DE PLACA DE APOYO
ESC.1:25



SECCION DE ARMADO DE ZAPATA Z-2
ESC.1:25



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACION

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

DETALLES ESTRUCTURALES

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

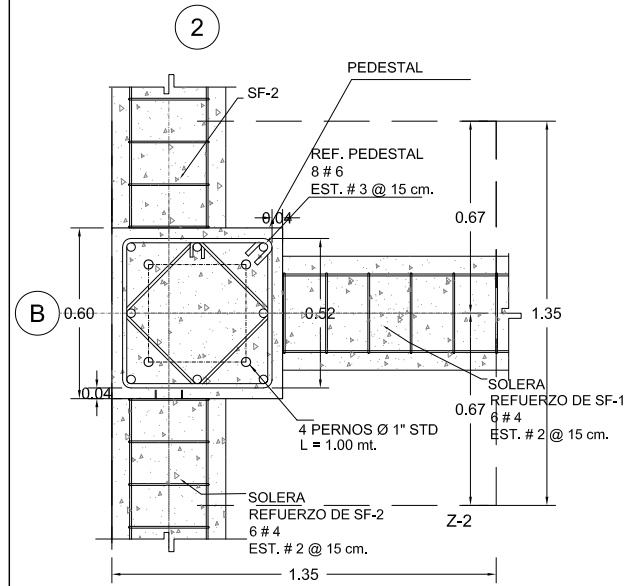


FECHA

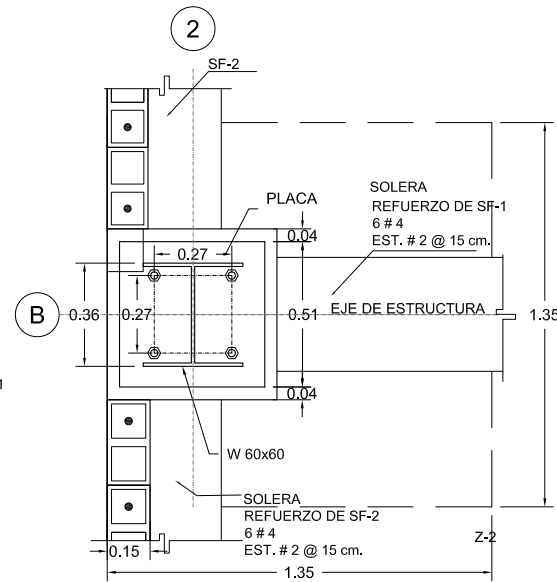
AGOSTO 2011

HOJA N°

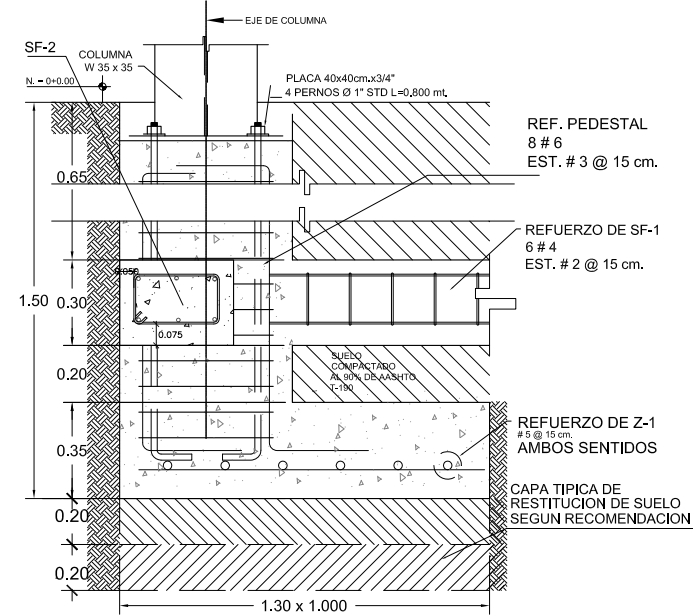
SA-E-4



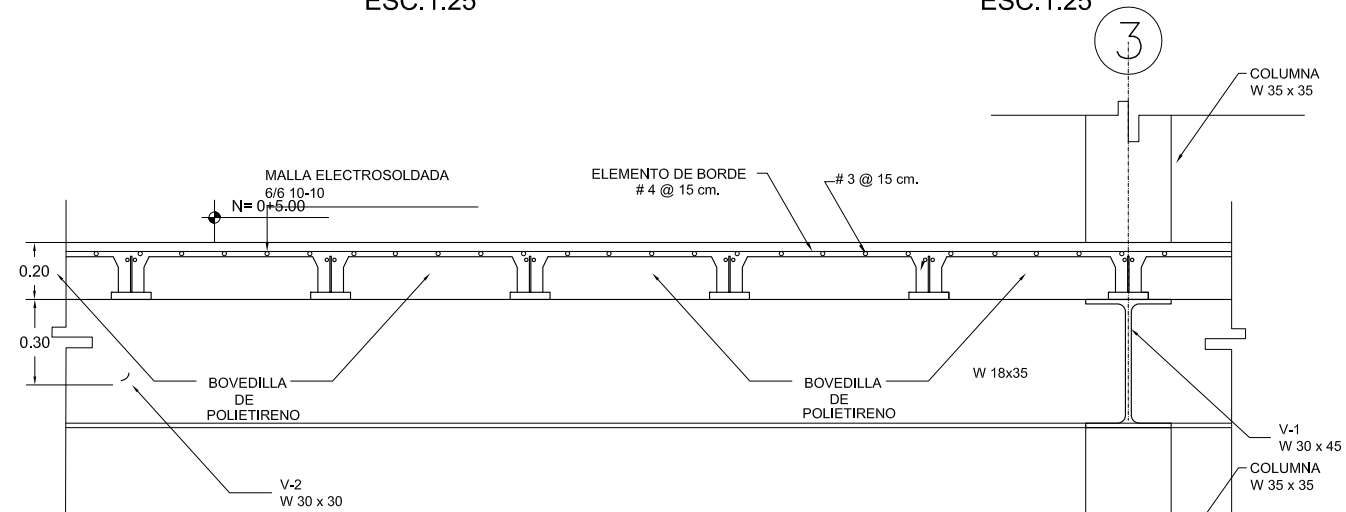
DETALLE DE PEDESTAL
ESC. 1:25



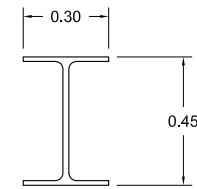
DETALLE DE PLACA DE APOYO
ESC. 1:25



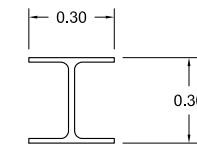
SECCION DE ARMADO DE ZAPATA Z-2 Y TENSOR T-1
ESC. 1:25



SOLERA DE FUNDACIÓN SF-1
ESC. 1:25



VIGA METÁLICA V-1
ESC. 1:25



VIGA METÁLICA V-2
ESC. 1:25



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACION

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

DETALLES ESTRUCTURALES

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

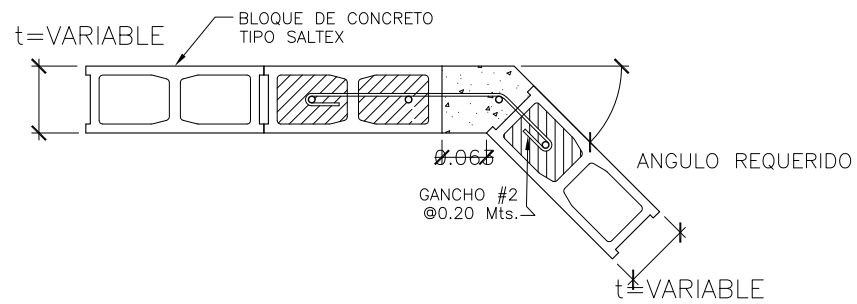


FECHA

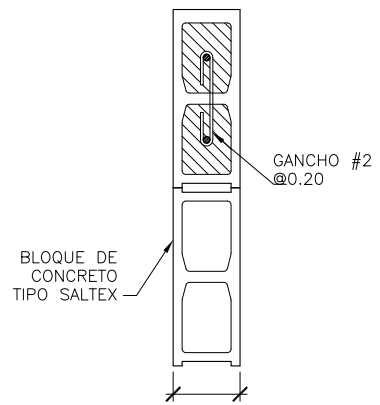
AGOSTO 2011

HOJA N°

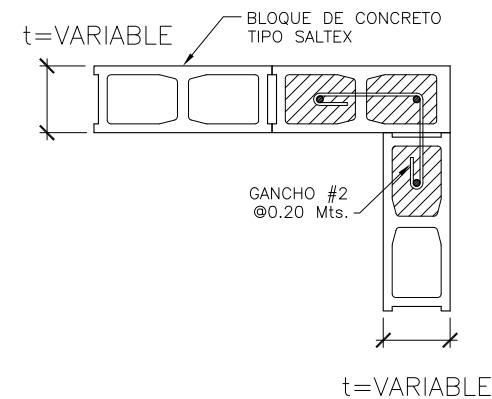
SA-E-5



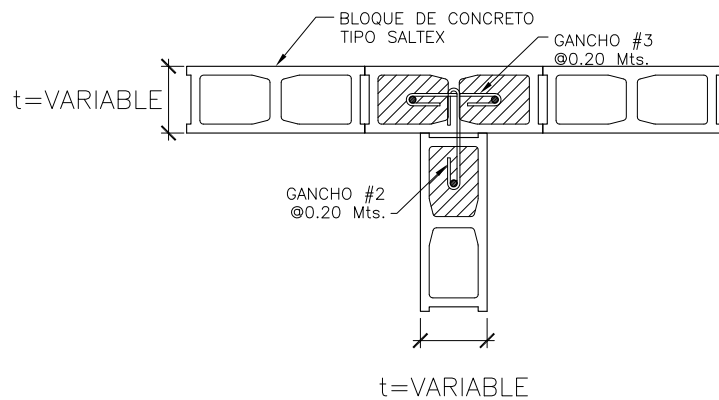
PARED CON ESQUINA ANGULADA
ESC.1:10



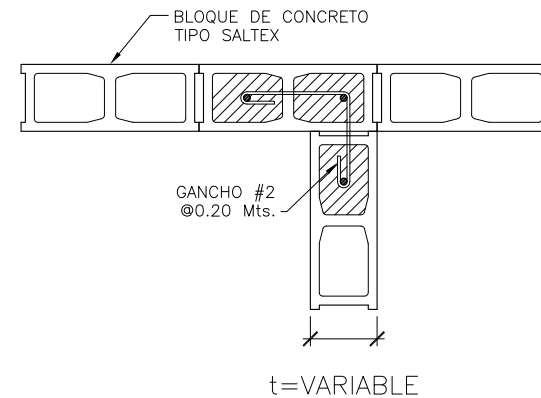
ESTREMO DE PARED
ESC.1:10



PARED CON UNIÓN A 90°
ESC.1:10



PARED CON JUNTA DESFASADA
ESC.1:10



PARED CON UNIÓN EN "T"
ESC.1:10



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

DETALLES ESTRUCTURALES

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

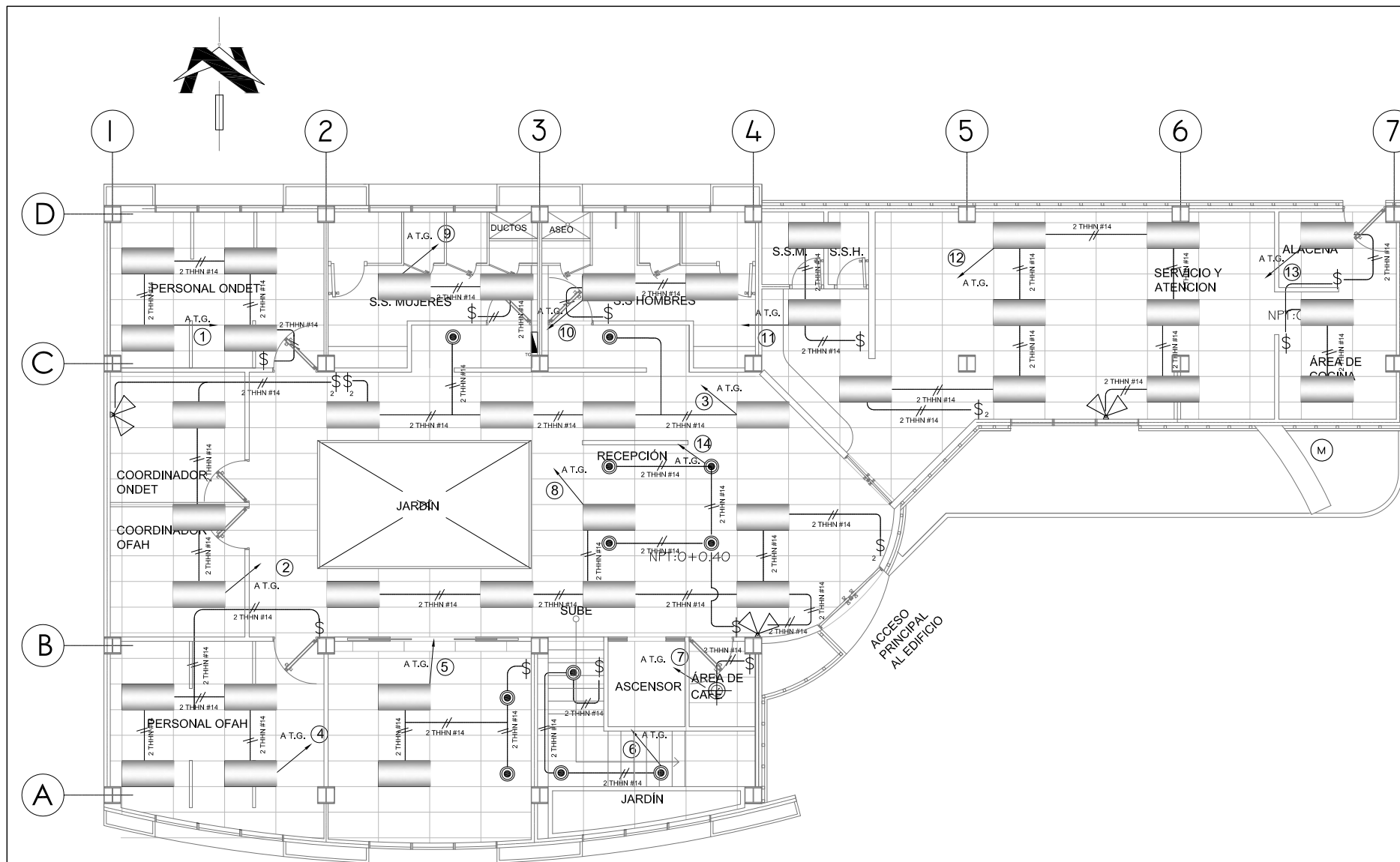


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-E-6



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL (LUMINARIA)

ESC. 1:125



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACION

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
PRIMER NIVEL

DOCENTE DIRECTOR

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

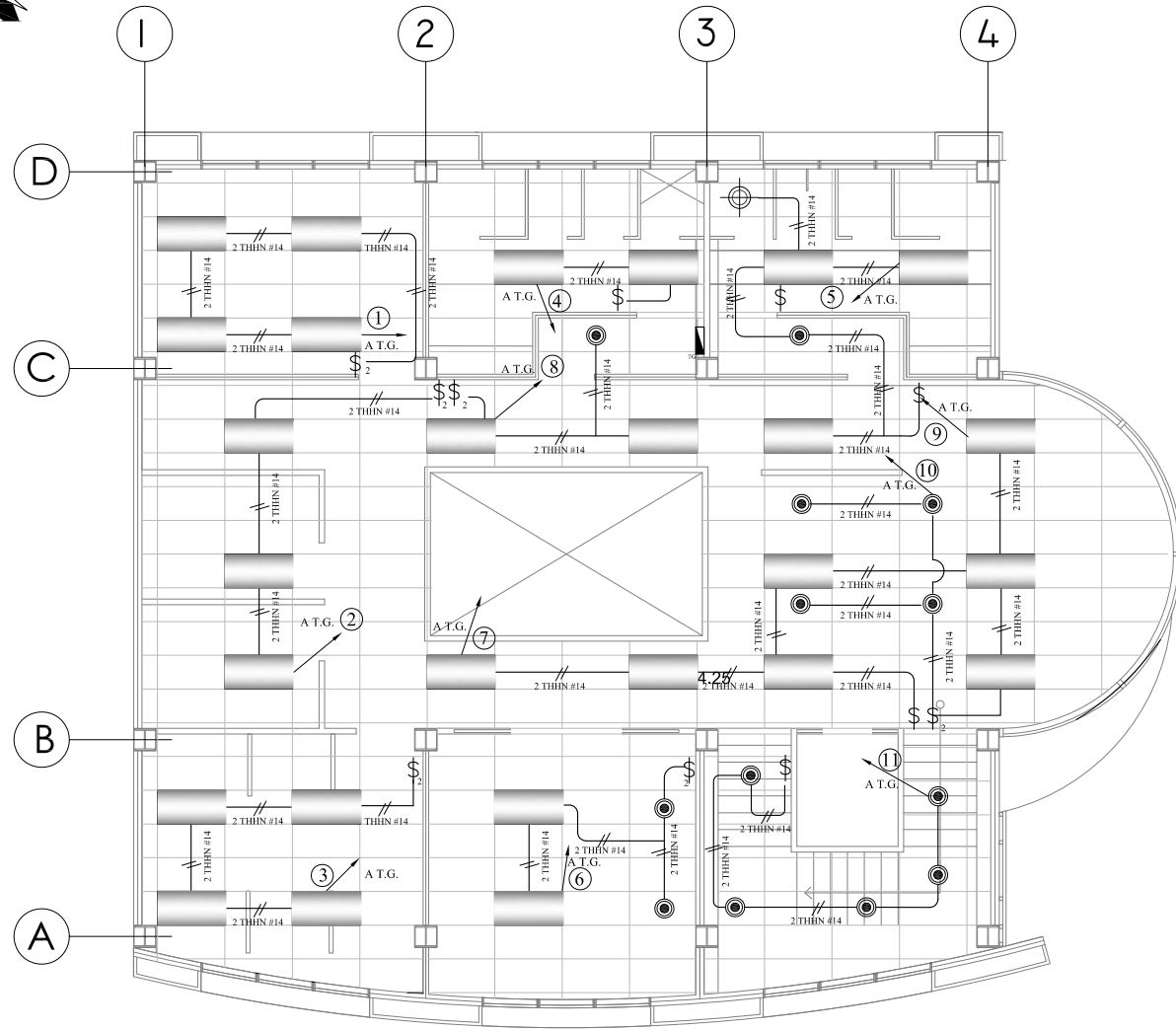
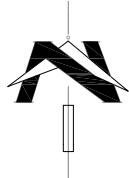


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SS-IE-1



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (LUMINARIAS) SEGUNDO NIVEL
 ESC. 1:125



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
 y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES
 ELÉCTRICAS(LUMINARIAS) SEGUNDO NIVEL

DOCENTE DIRECTOR

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

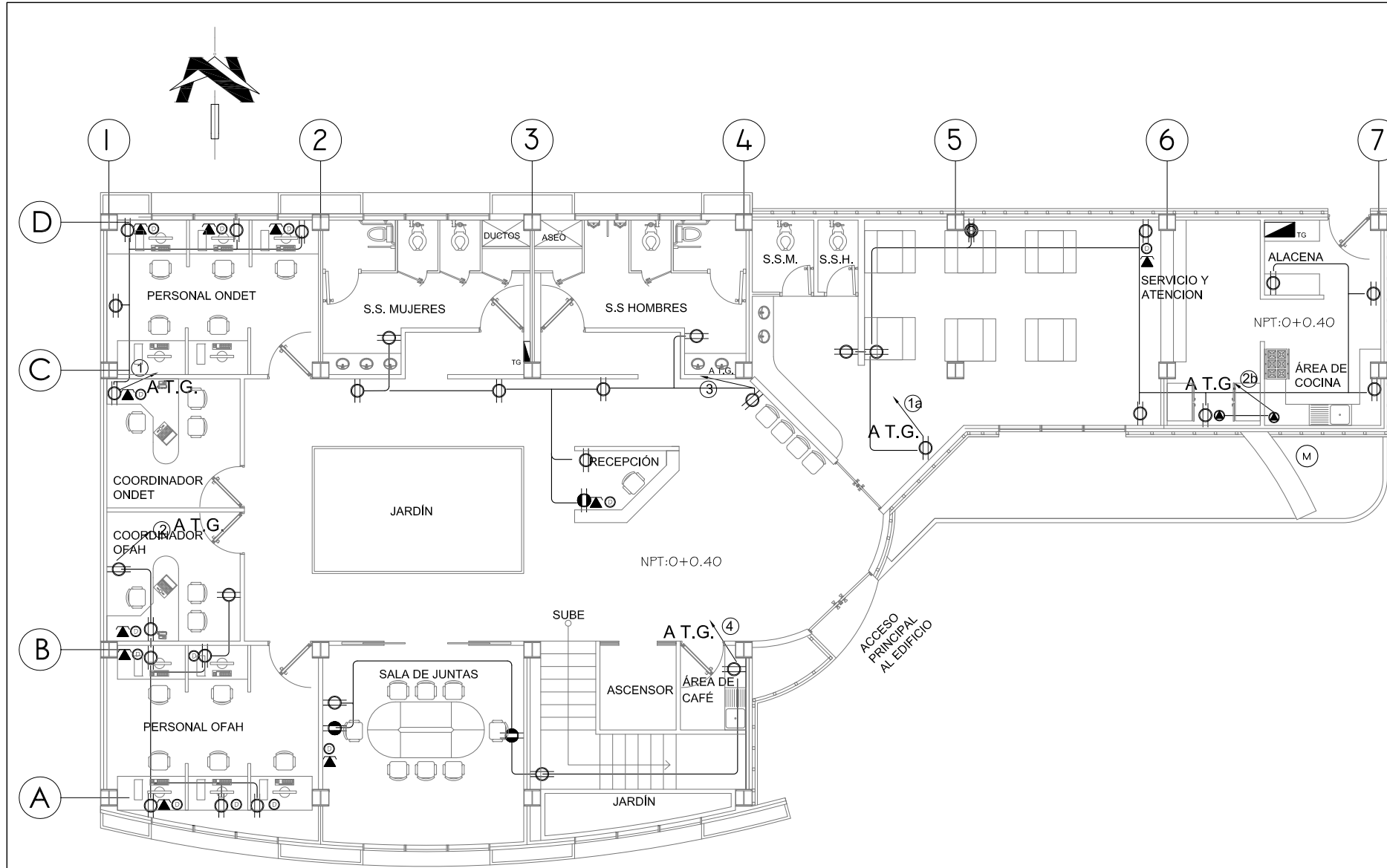


FECHA

AGOSTO 2011

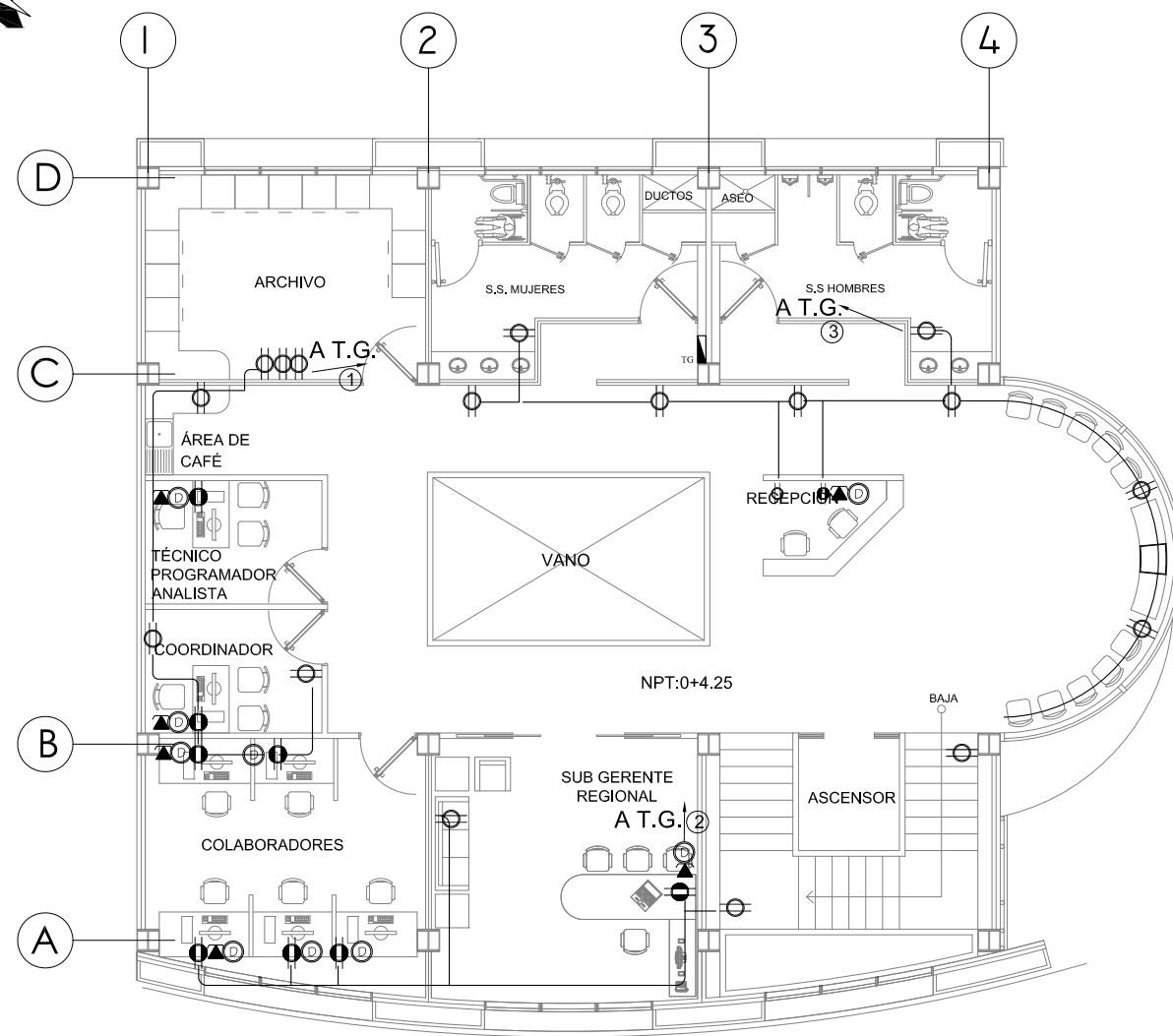
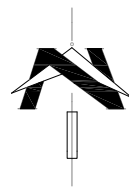
HOJA N°

SA-IE-2



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (TOMA CORRIENTES, SALIDA DE DATOS Y TELEFONÍA) SEGUNDO NIVEL
 ESC. 1:125

| | |
|---|--|
|  UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA | |
| ANTEPROYECTO ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA | |
| PROPIETARIO VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO | |
| UBICACIÓN Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana. | |
| CONTENIDO PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS(TOMA CORRIENTES, SALIDA DE DATOS Y TELEFONÍA)SEGUNDO NIVEL | |
| DOCENTE DIRECTOR Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada | |
| PRESENTAN Br. Calderón López, Keny Karina Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen | |
| ESCALA INDICADA |  EL SALVADOR |
| FECHA AGOSTO 2011 | HOJA N° SA-IE-3 |



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (TOMA CORRIENTES, SALIDA DE DATOS Y TELEFONÍA) SEGUNDO NIVEL
 ESC. 1:125



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
 LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
 VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 DESARROLLO URBANO

UBICACION

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
 y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucia, Santa Ana.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES
 ELÉCTRICAS(TOMA CORRIENTES, SALIDA DE
 DATOS Y TELEFONÍA)SEGUNDO NIVEL

DOCENTE DIRECTOR

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
 Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
 Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA



FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-IE-4



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACION

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

CUADRO DE SIMBOLOGÍA

DOCENTE DIRECTOR

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA



FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

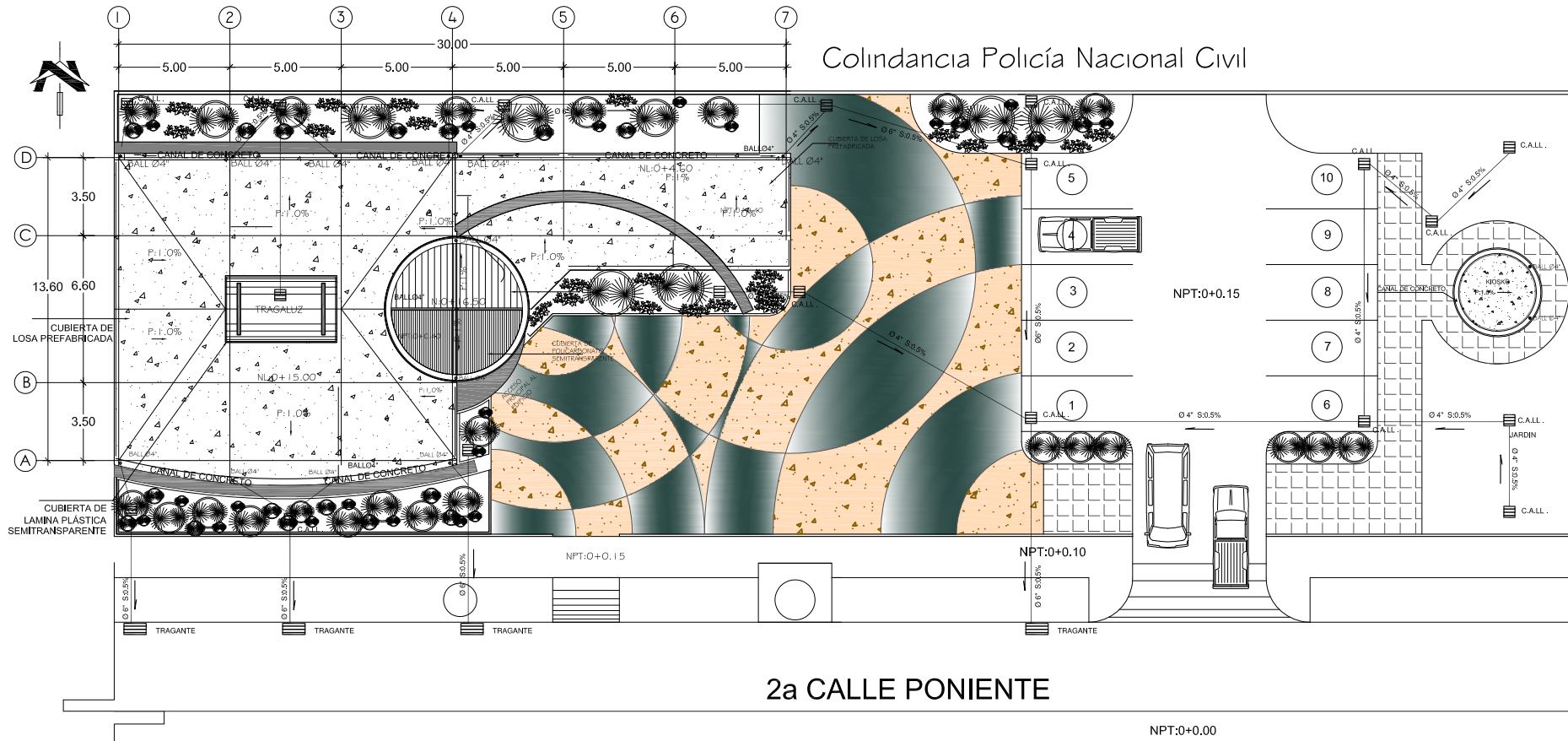
SA-IE-5

SIMBOLOGÍA

| | |
|-----|---|
| | LUMINARIA TIPO "A" CONTROLADA POR INTERRUPTORES ESTAS CAJAS PUEDEN ESTAR SUJETADAS A ESTRUCTURA METÁLICA DEL TECHO O EMBEBIDOS EN LOSA. |
| \$ | INTERRUPTOR SENCILLO 15 Amp. |
| \$2 | INTERRUPTOR SENCILLO 15 Amp. |
| | LUMINARIA OJO DE BUEY FIJO, 1 x 60 W |
| | LUMINARIA INCANDESCENTE DE TECHO 60 W |
| M | MEDIDOR |
| | LUZ DE EMERGENCIA |

SIMBOLOGÍA

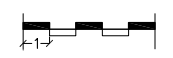
| | |
|--|--|
| | TOMA CORRIENTE DOBLE , 120V, 15A, TIPO CUERPO ENTERO COLOR MARFIL PARA TOMA CORRIENTES NORMALES |
| | TOMA CORRIENTE TRIFASICO DE SEGURIDAD 208-240 V, 32A, 4 HILOS, POLARIZADO. |
| | TOMA CORRIENTE TRIFASICO DE SEGURIDAD 208-240 V, 32A, 4 HILOS, POLARIZADO. |
| | SALIDA PARA TOMA TELEFÓNICO DE UN PAR |
| | SALIDA PARA TOMA DE DATOS |
| | TABLERO GENERAL |
| | CABLE CONDUCTOR DE ENERGIA |



Colindancia Policía Nacional Civil

2a CALLE PONIENTE

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE CONJUNTO Y TECHOS AGUAS LLUVIAS
ESCALA GRÁFICA



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

ANTEPROYECTO
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR

PROPIETARIO
VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACION
Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO
PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
AGUAS LLUVIAS

DOCENTES DIRECTORES
Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

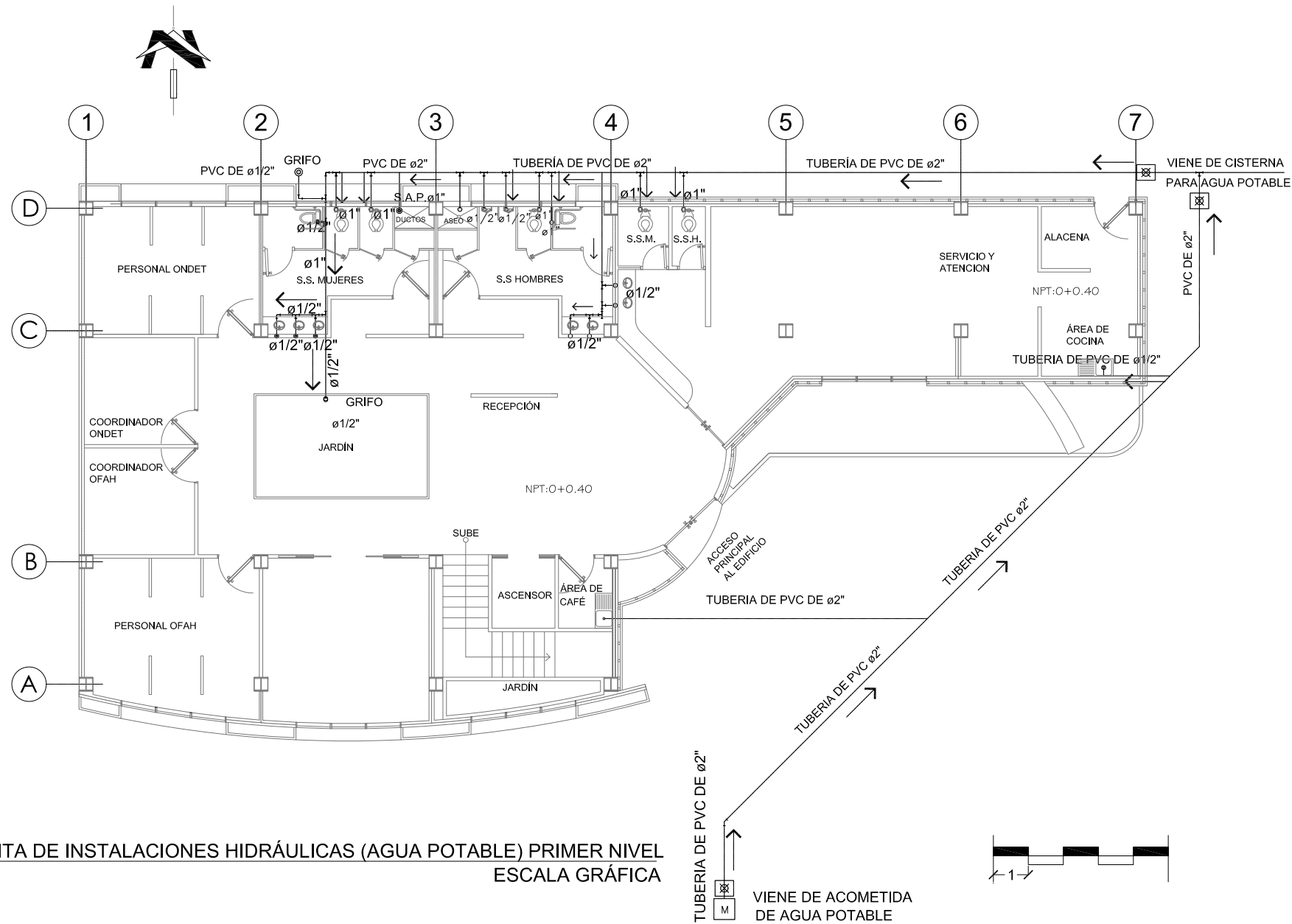
PRESENTAN
Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA
INDICADA



FECHA
AGOSTO 2011

HOJA N°
SA-IH-1



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACION

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
(AGUA POTABLE) PRIMER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

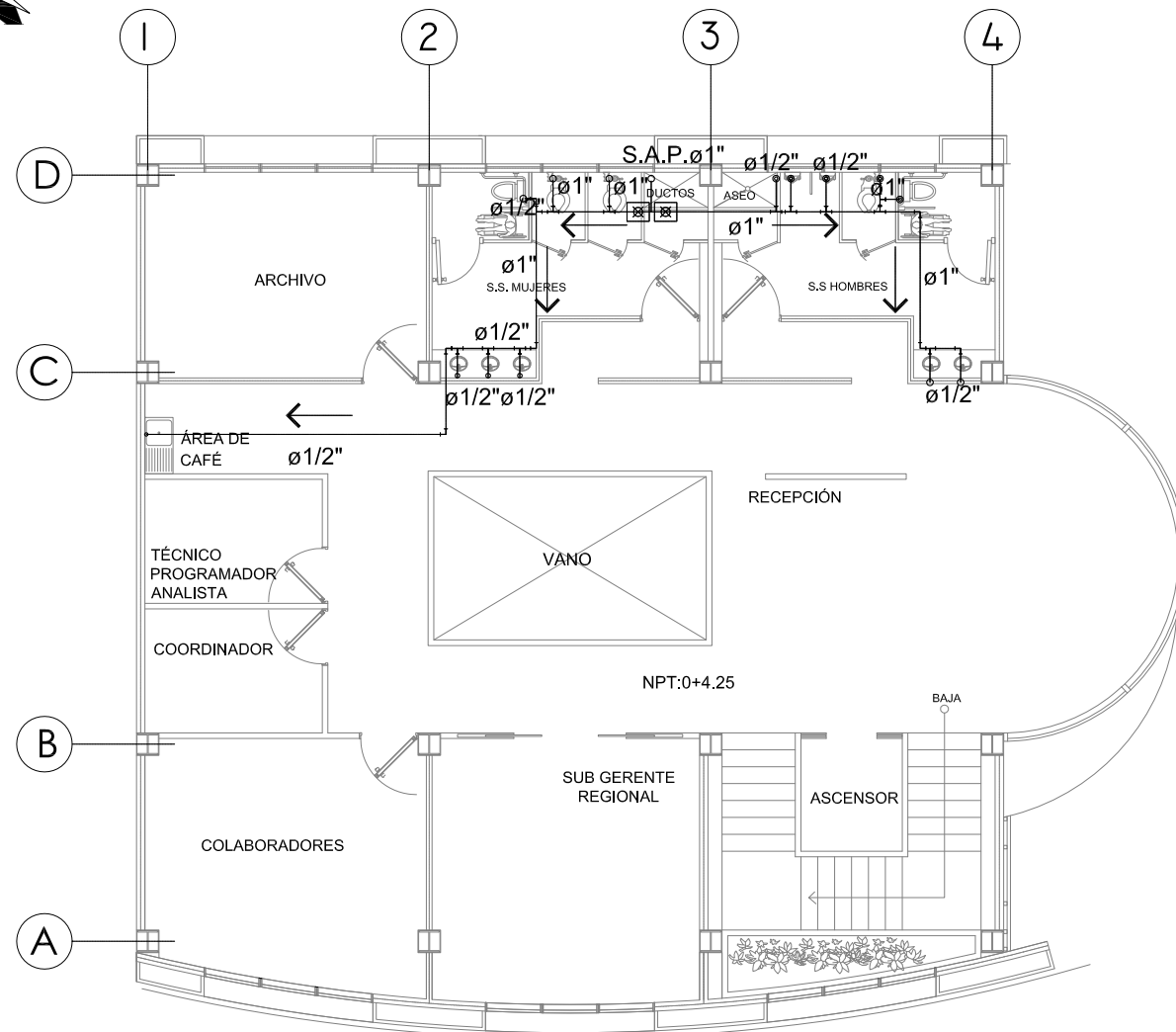
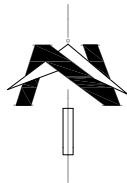


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-IH-2



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS (AGUA POTABLE) SEGUNDO NIVEL

ESC. 1:125



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
(AGUA POTABLE) SEGUNDO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA

Vice Ministerio de Vivienda
y Desarrollo Urbano

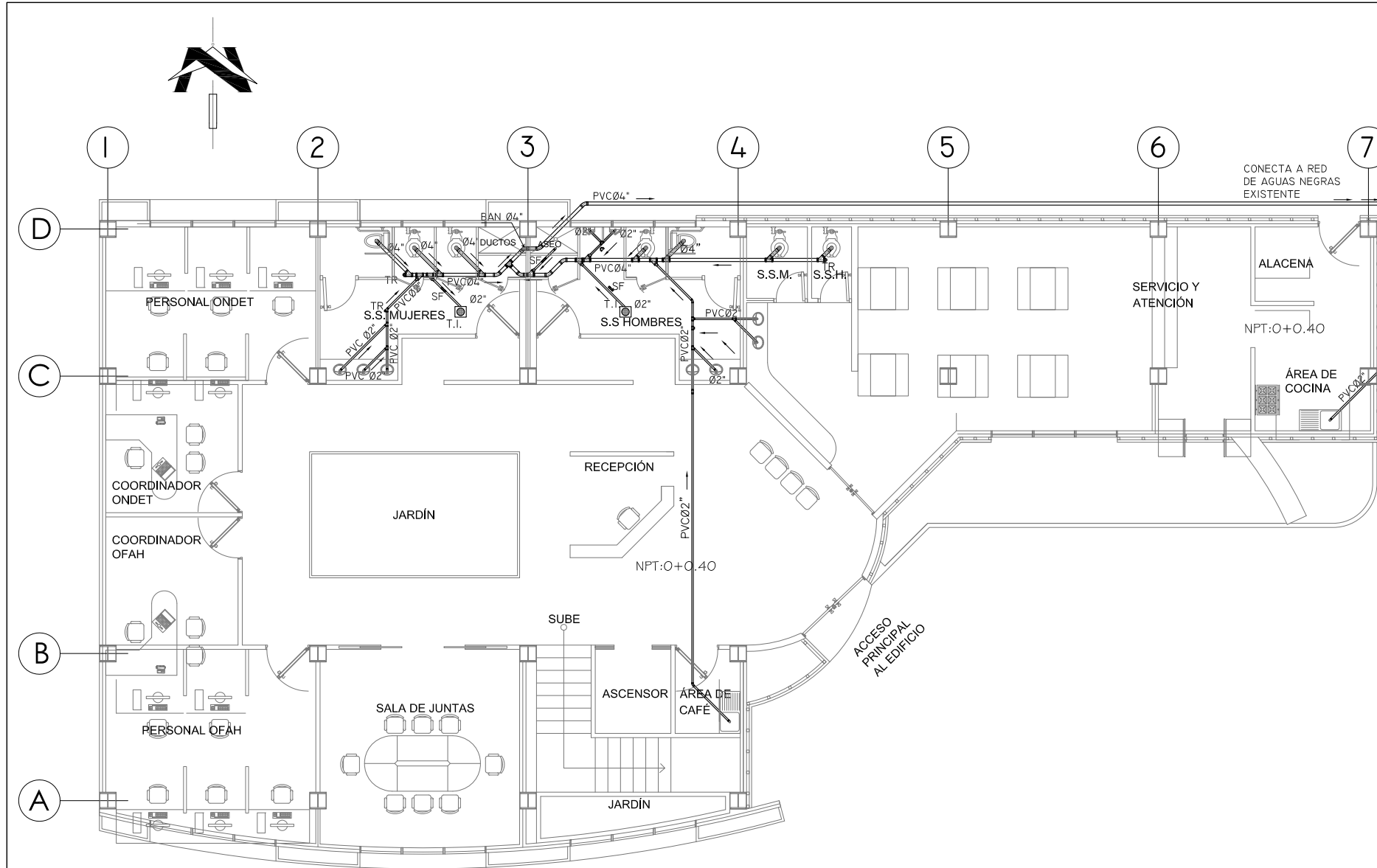


FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-IH-3



ANTEPROYECTO
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO
VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN
Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO
PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
(AGUAS NEGRAS) PRIMER NIVEL

DOCENTES DIRECTORES
Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN
Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

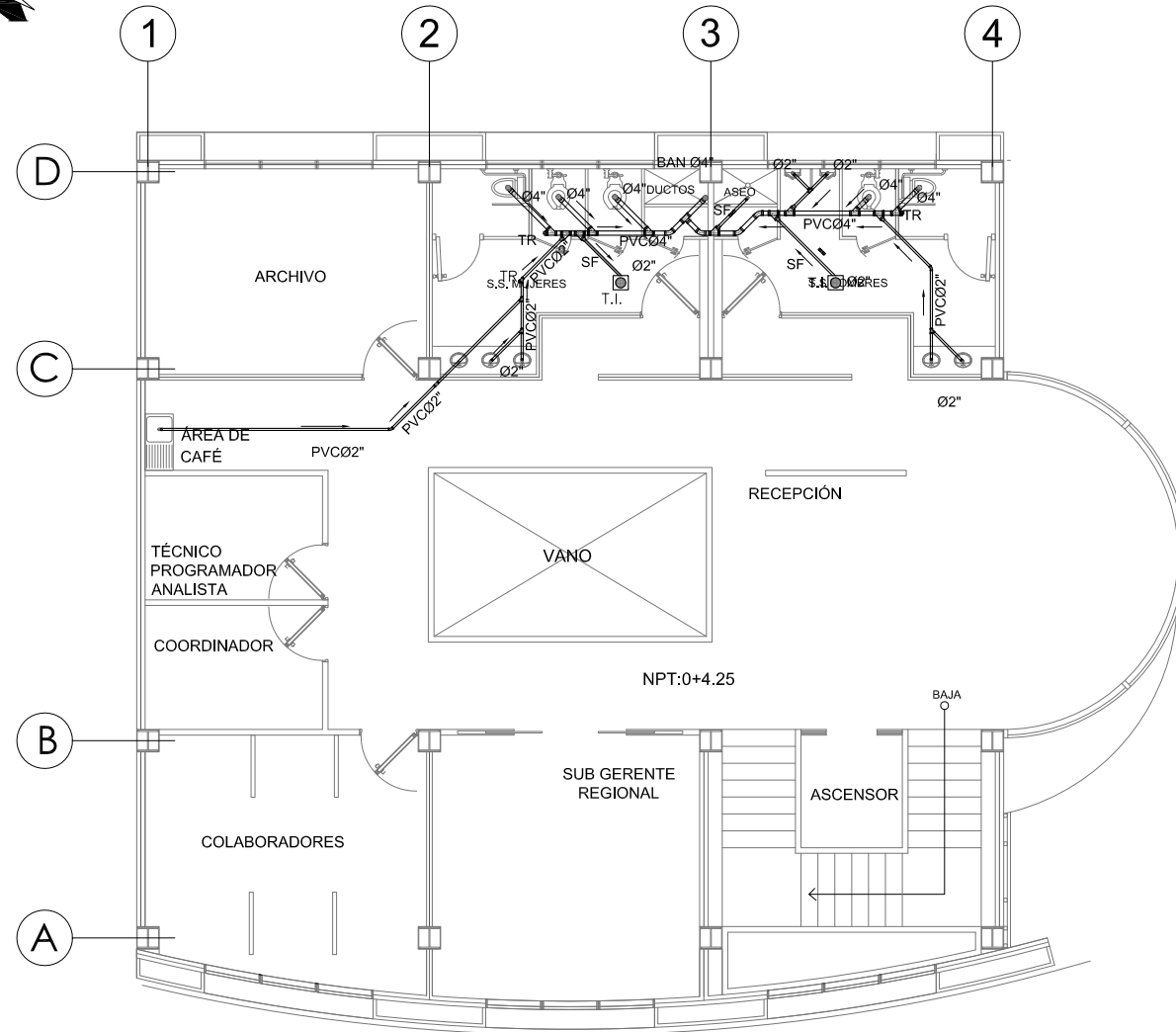
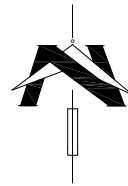
ESCALA
INDICADA



FECHA
AGOSTO 2011

HOJA N°
SA-IH-4

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS (AGUAS NEGRAS) PRIMER NIVEL
ESC. 1:125



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS (AGUAS NEGRAS) SEGUNDO NIVEL

ESC. 1:125



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
(AGUAS NEGRAS) SEGUNDO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES

Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA



FECHA

AGOSTO 2011


HOJA N°

SA-IH-5

| SIMBOLOGÍA SISTEMA DE AGUA POTABLE | |
|------------------------------------|---|
| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
| | TUBERÍA DE P.V.C. PARA AGUA POTABLE 250 P.S.I. |
| | TOMA DE AGUA POTABLE |
| | GRIFO CON ROSCA |
| S.A.P. ○ | SUBIDA DE AGUA POTABLE |
| | MEDIDOR |
| | GRANADA SUCCIÓN BOMBA |
| | VÁLVULA DE COMPUERTA O PASO EN CAJA DE REGISTRO |
| \varnothing | DIÁMETRO DEL TUBO EN PULGADAS |
| | CODO 90° |
| | CODO 45° |
| | TEE |
| | CRUCERO |

| SIMBOLOGÍA SISTEMA DE DRENAJE AGUAS NEGRAS | |
|--|---|
| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
| | TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS DE PVC |
| | CURVA 90° |
| | CURVA 45° |
| | TAPÓN INSPECCIÓN CON ROSCA |
| | YEE |
| | SIFÓN CONTINUACIÓN (SF) |
| | BAJADA DE AGUAS NEGRAS EN ARTEFACTOS |
| | TAPÓN INODORO |
| \varnothing | DIÁMETRO DEL TUBO EN PULGADAS |
| | TEE |
| B.A.N. ○ | BAJADA DE AGUAS NEGRAS |
| | DIRECCIÓN DEL SENTIDO DEL DRENAJE DE AGUAS NEGRAS |

| SIMBOLOGÍA SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS | |
|--|-----------------------------------|
| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
| | TUBERÍA DE AGUAS LLUVIAS DE PVC |
| | BAJADA DE AGUAS LLUVIAS |
| | CAJA RECOLECTORA DE AGUAS LLUVIAS |
| | CURVA 90° |
| | CURVA 45° |
| | YEE |
| | TEE |
| | TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS |
| | CANALETA CON PARRILLA METÁLICA |



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

ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SANTA ANA

PROPIETARIO

VICE-MINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO

UBICACIÓN

Esquina de la Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte
y la 2a. Calle Poniente, Col. Santa Lucía, Santa Ana.

CONTENIDO

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
(AGUA POTABLE) SEGUNDO NIVEL

DOCENTES DIRECTORES


Asesor: Arq. Francisco Álvarez Ferrufino
Jurado: Arq. Jorge Mario Estrada

PRESENTAN

Br. Calderón López, Keny Karina
Br. Menjivar Recinos, Joanne Kathleen

ESCALA

INDICADA



EL SALVADOR

FECHA

AGOSTO 2011

HOJA N°

SA-IH-6

ANTEPROYECTO 2

4.5.6. PRESENTACIONES ARQUITECTÓNICAS

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA



PERSPECTIVA INTERIOR DEL ÁREA VESTIBULAR



PERSPECTIVA EXTERIOR SUR-ESTE



PERSPECTIVA EXTERIOR SUR-ESTE

ANTEPROYECTO 1

4.5.7. ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

PARA: "ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR".

UBICACIÓN: Col. San Benito Carretera a Santa tecla Km 5 1/2 Ave. La Revolución y Boulevard Venezuela Plantel La lechuza Región Central San Salvador

| No. | DESCRIPCIÓN PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD | TOTAL COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | I.V.A. 13% | TOTAL COSTO UNITARIO | COSTO PARCIAL | COSTO DE PARTIDA |
|-----------|--|-----------|--------|---------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------|------------------|
| 1. | PARTIDA GENERAL | | | | | | | | 396,095.22 |
| | OBRAS PRELIMINARES Y TERRACERIA GENERAL | | | | | | | | |
| 1.1 | Bodega | 1.00 | s.g. | 600.00 | 138.00 | 95.94 | 833.94 | 833.94 | |
| 1.2 | Trazo y Nivelación | 3,200.00 | m2 | 0.46 | 0.11 | 0.07 | 0.64 | 2,045.93 | |
| 1.3 | Demoliciones de pisos y fundaciones existentes | 230.00 | m3 | 24.00 | 5.52 | 3.84 | 33.36 | 7,672.25 | |
| 1.4 | Demolición de pisos parqueo | 212.14 | m3 | 32.00 | 7.36 | 5.12 | 44.48 | 9,435.31 | |
| 1.5 | Desmontaje estructura existente (módulos A, B, C, D) | 1,414.24 | m2 | 3.30 | 0.76 | 0.53 | 4.59 | 6,486.65 | |
| 1.6 | Excavación con máquina (área sótanos) | 26,304.40 | s.g. | 2.80 | 0.64 | 0.45 | 3.89 | 102,369.36 | |
| 1.7 | Desalojo tierra | 34,242.50 | m3 | 5.50 | 1.27 | 0.88 | 7.64 | 261,765.08 | |
| 1.8 | Desalojo ripio | 526.34 | m3 | 7.50 | 1.73 | 1.20 | 10.42 | 5,486.70 | |
| 2. | OBRAS EXTERIORES | | | | | | | | 83,293.02 |
| 2.1 | Concreto estampado en plazas | 1,800.00 | m2 | 18.50 | 4.26 | 2.96 | 25.71 | 46,283.67 | |
| 2.2 | Equipamiento urbano | 1.00 | s.g. | 8,000.00 | 1,840.00 | 1,279.20 | 11,119.20 | 11,119.20 | |
| 2.3 | Iluminación lamparas mercurio con soportes | 30.00 | Unid. | 260.00 | 59.80 | 41.57 | 361.37 | 10,841.22 | |
| 2.4 | Engramados | 945.47 | m2 | 5.00 | 1.15 | 0.80 | 6.95 | 6,570.54 | |
| 2.5 | Ornamentación | 1.00 | s.g. | 3,000.00 | 690.00 | 479.70 | 4,169.70 | 4,169.70 | |
| 2.6 | Instalaciones de agua potable | 1.00 | s.g. | 1,100.00 | 253.00 | 175.89 | 1,528.89 | 1,528.89 | |

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

PARA: "ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR".

UBICACIÓN: Col. San Benito Carretera a Santa tecla Km 5 1/2 Ave. La Revolución y Boulevard Venezuela Plantel La lechuza Región Central San Salvador

| No. | DESCRIPCIÓN PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD | TOTAL COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | I.V.A. 13% | TOTAL COSTO UNITARIO | COSTO PARCIAL | COSTO DE PARTIDA |
|-----------|---|----------|--------|---------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------|------------------|
| 2.7 | Drenajes superficiales A.LL | 1.00 | s.g. | 2,000.00 | 460.00 | 319.80 | 2,779.80 | 2,779.80 | |
| 3. | TERRACERÍA PARA FUNDACIONES | | | | | | | | 93,193.68 |
| 3.1 | Trazo y Nivelación | 2,634.04 | m2 | 1.16 | 0.27 | 0.19 | 1.61 | 4,246.82 | |
| 3.2 | Excavacion Para Fundaciones | 653.80 | m3 | 4.70 | 1.08 | 0.75 | 6.53 | 4,270.97 | |
| 3.3 | Relleno Compactado con Material Selecto | 2,056.00 | m3 | 16.00 | 3.68 | 2.56 | 22.24 | 45,722.15 | |
| 3.4 | Relleno Compactado Suelo-Cemento 20:1 | 1,053.62 | m3 | 26.60 | 6.12 | 4.25 | 36.97 | 38,953.74 | |
| 4. | CONCRETO REFORZADO PARA FUNDACIONES | | | | | | | | 130,621.95 |
| 4.1 | Zapatas 2.25x2.25x0.55 #5 a 15 cms A.S. | 52.00 | Unid. | 80.00 | 18.40 | 12.79 | 111.19 | 5,781.98 | |
| 4.2 | Solera de Fundación SF-1 0.50x 0.30 8#4 est# 3 @15 cms | 238.60 | ml | 38.00 | 8.74 | 6.08 | 52.82 | 12,601.95 | |
| 4.3 | Solera de Fundación SF-2 0.40x 0.30 6#4 est# 3 @15 cms | 52.00 | ml | 28.05 | 6.45 | 4.49 | 38.99 | 2,027.31 | |
| 4.4 | Soleras de Fundación SF-3 1.00x 0.30 12#5 est #3 @ a. 15 cms | 205.60 | ml | 69.50 | 15.99 | 11.11 | 96.60 | 19,860.56 | |
| 4.5 | Tensor T-1 0.30x 0.40 6#4 est #2@ 15 cms | 476.00 | ml | 25.00 | 5.75 | 4.00 | 34.75 | 16,539.81 | |
| 4.6 | Pedestal 1.00x1.45 6#8 est #3@ 10 cms | 8.42 | m3 | 240.80 | 55.38 | 38.50 | 334.69 | 2,818.07 | |
| 4.7 | Contrafuertes para muro perimetral 0.30x 0.40 | 493.50 | ml | 103.50 | 23.81 | 16.55 | 143.85 | 70,992.27 | |
| 5. | ESTRUCTURAS METÁLICAS Y DE ENTREPISO | | | | | | | | 3966,784.17 |
| 5.1 | Suministro e instalación Columnas metalicas C-1 60x60 Inc.placas y accesorios | 1,545.00 | ml | 485.80 | 111.73 | 77.68 | 675.21 | 1043,204.73 | |

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

PARA: "ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR".

UBICACIÓN: Col. San Benito Carretera a Santa tecla Km 5 1/2 Ave. La Revolución y Boulevard Venezuela Plantel La lechuza Región Central San Salvador

| No. | DESCRIPCIÓN PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD | TOTAL COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | I.V.A. 13% | TOTAL COSTO UNITARIO | COSTO PARCIAL | COSTO DE PARTIDA |
|-----------|---|----------|--------|---------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------|------------------|
| 5.2 | Suministro e instalación Vigas metálicas V-1 | 2,528.58 | ml | 365.00 | 83.95 | 58.36 | 507.31 | 1282,782.77 | |
| 5.3 | Suministro e instalación Vigas metálicas V-2 | 1,929.50 | ml | 270.00 | 62.10 | 43.17 | 375.27 | 724,089.25 | |
| 5.4 | Losa aligerada e=0.20 cms. | 9,814.72 | m2 | 67.20 | 15.46 | 10.75 | 93.40 | 916,707.41 | |
| 6. | CONCRETO REFORZADO PARA ESCALERAS | | | | | | | | 24,184.26 |
| 6.1 | Escalera de concreto auditorio-parqueo | 1.00 | s.g. | 2,800.00 | 644.00 | 447.72 | 3,891.72 | 3,891.72 | |
| 6.2 | Escalera interna Edificio principal | 1.00 | s.g. | 7,000.00 | 1,610.00 | 1,119.30 | 9,729.30 | 9,729.30 | |
| 6.3 | Escalera de escape fachada norte | 1.00 | s.g. | 7,600.00 | 1,748.00 | 1,215.24 | 10,563.24 | 10,563.24 | |
| 7. | PAREDES Y DIVISIONES | | | | | | | | 1453,533.20 |
| 7.1 | Pared Bloque de Concreto 20x20x40 en muro de retención | 2,364.40 | m2 | 50.50 | 11.62 | 8.07 | 70.19 | 165,957.12 | |
| 7.2 | Pared Bloque de Concreto 20x20x40 | 806.00 | m2 | 38.60 | 8.88 | 6.17 | 53.65 | 43,242.01 | |
| 7.3 | Pared Bloque de Concreto 15x20x40 | 474.50 | m2 | 24.30 | 5.59 | 3.89 | 33.77 | 16,026.03 | |
| 7.4 | Divisiones tabla yeso pintadas | 1,915.00 | m2 | 21.00 | 4.83 | 3.36 | 29.19 | 55,894.83 | |
| 7.5 | Divisiones lámina de hierro estructura metálica | 320.40 | m2 | 34.00 | 7.82 | 5.44 | 47.26 | 15,141.01 | |
| 7.6 | Divisiones vidrio fijo nevado, estructura de aluminio | 241.50 | m2 | 45.00 | 10.35 | 7.20 | 62.55 | 15,104.74 | |
| 7.7 | Suministro e instalación Reynobond (ACM) | 4,087.49 | m2 | 97.40 | 22.40 | 15.57 | 135.38 | 553,349.11 | |
| 7.8 | Suministro e instalación Muro Cortina con vidrio reflectivo | 2,108.61 | m2 | 180.00 | 41.40 | 28.78 | 250.18 | 527,536.27 | |
| 7.9 | Suministro e instalación SOFTWAVE 50 | 326.60 | m2 | 135.00 | 31.05 | 21.59 | 187.64 | 61,282.08 | |

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

PARA: "ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR".

UBICACIÓN: Col. San Benito Carretera a Santa tecla Km 5 1/2 Ave. La Revolución y Boulevard Venezuela Plantel La lechuza Región Central San Salvador

| No. | DESCRIPCIÓN PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD | TOTAL COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | I.V.A. 13% | TOTAL COSTO UNITARIO | COSTO PARCIAL | COSTO DE PARTIDA |
|------------|--|----------|--------|---------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------|------------------|
| 8. | PISOS | | | | | | | | 315,812.83 |
| 8.1 | Piso concreto hidráulico pulido e=10 cms. | 2,338.00 | m2 | 27.00 | 6.21 | 4.32 | 37.53 | 87,738.83 | |
| 8.2 | Piso cerámico 45x45 tipo A | 3,821.64 | m2 | 26.50 | 6.10 | 4.24 | 36.83 | 140,759.98 | |
| 8.3 | Piso cerámico antideslizante 35x35 tipo B | 492.00 | m2 | 34.00 | 7.82 | 5.44 | 47.26 | 23,250.25 | |
| 8.4 | Piso de concreto estampado | 1,534.04 | m2 | 19.00 | 4.37 | 3.04 | 26.41 | 40,511.08 | |
| 8.5 | Concreto tipo acera | 780.00 | m2 | 18.00 | 4.14 | 2.88 | 25.02 | 19,514.20 | |
| 8.6 | Enchape de azulejos | 128.00 | m2 | 22.70 | 5.22 | 3.63 | 31.55 | 4,038.49 | |
| 9. | PUERTAS | | | | | | | | 40,265.40 |
| 9.1 | Puerta vidrio fijo marco aluminio | 14.00 | Unid. | 700.00 | 161.00 | 111.93 | 972.93 | 13,621.02 | |
| 9.2 | Puerta tipo tablero y marco de madera | 108.00 | Unid. | 90.00 | 20.70 | 14.39 | 125.09 | 13,509.83 | |
| 9.3 | Puerta metálica | 49.00 | Unid. | 140.00 | 32.20 | 22.39 | 194.59 | 9,534.71 | |
| 9.4 | Puerta Emergencia de alto impacto | 7.00 | Unid. | 370.00 | 85.10 | 59.16 | 514.26 | 3,599.84 | |
| 10. | VENTANAS | | | | | | | | 58,758.02 |
| 10.1 | Ventana Vidrio reflectivo marco de aluminio tipo Americano | 445.00 | Unid. | 95.00 | 21.85 | 15.19 | 132.04 | 58,758.02 | |
| 11. | CIELO FALSO | | | | | | | | 51,854.11 |
| 11.1 | Cielo Falso Fibrolit suspensión de aluminio | 4,313.04 | Unid. | 8.65 | 1.99 | 1.38 | 12.02 | 51,854.11 | |
| | | | | | | | | | |

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

PARA: "ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR".

UBICACIÓN: Col. San Benito Carretera a Santa tecla Km 5 1/2 Ave. La Revolución y Boulevard Venezuela Plantel La lechuza Región Central San Salvador

| No. | DESCRIPCIÓN PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD | TOTAL COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | I.V.A. 13% | TOTAL COSTO UNITARIO | COSTO PARCIAL | COSTO DE PARTIDA |
|------------|--|----------|--------|---------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------|------------------|
| 12. | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | | | | | 130,672.28 |
| 12.1 | Inodoro standar, Inc. Instalación | 56.00 | Unid. | 68.00 | 15.64 | 10.87 | 94.51 | 5,292.74 | |
| 12.2 | Lavamanos estándar | 69.00 | Unid. | 52.00 | 11.96 | 8.31 | 72.27 | 4,986.96 | |
| 12.3 | Mingitorios | 16.00 | Unid. | 60.00 | 13.80 | 9.59 | 83.39 | 1,334.30 | |
| 12.4 | Fregaderos un ala | 7.00 | Unid. | 90.00 | 20.70 | 14.39 | 125.09 | 875.64 | |
| 12.5 | Bajada A.N y S. A.P. | 65.00 | ml | 153.84 | 35.38 | 24.60 | 213.82 | 13,898.44 | |
| 12.6 | Duchas | 1.00 | Unid. | 30.00 | 6.90 | 4.80 | 41.70 | 41.70 | |
| 12.7 | Instalaciones hidrosanitarias completa para S.S.. personal | 14.00 | Unid. | 900.00 | 207.00 | 143.91 | 1,250.91 | 17,512.74 | |
| 12.8 | Instalaciones hidrosanitarias completa para S.S.. Auditorium | 2.00 | Unid. | 1,200.00 | 276.00 | 191.88 | 1,667.88 | 3,335.76 | |
| 12.9 | Tanque almacenamiento A.P. y cisterna | 1.00 | s.g. | 24,000.00 | 5,520.00 | 3,837.60 | 33,357.60 | 33,357.60 | |
| 12.1 | Instalaciones generales Aguas Lluvias | 1.00 | s.g. | 36,000.00 | 8,280.00 | 5,756.40 | 50,036.40 | 50,036.40 | |
| 13. | INSTALACIONES ELÉCTRICAS TELEFÓNICA Y DATOS | | | | | | | | 291,563.49 |
| 13.1 | Tableros Eléctricos General | 1.00 | Unid. | 400.00 | 92.00 | 63.96 | 555.96 | 555.96 | |
| 13.2 | Sub-Tableros Eléctricos c/nivel | 13.00 | Unid. | 280.00 | 64.40 | 44.77 | 389.17 | 5,059.24 | |
| 13.3 | Luminaria fluorecente 4x32 empotrada difusor acrílico | 565.00 | Unid. | 85.00 | 19.55 | 13.59 | 118.14 | 66,749.95 | |
| 13.4 | Luminaria Indirecta Ojo de Buey 1 x 40W | 617.00 | Unid. | 23.00 | 5.29 | 3.68 | 31.97 | 19,724.07 | |
| 13.5 | Luminaria Incandescente 60 W | 47.00 | Unid. | 15.00 | 3.45 | 2.40 | 20.85 | 979.88 | |

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

PARA: "ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SAN SALVADOR".

UBICACIÓN: Col. San Benito Carretera a Santa tecla Km 5 1/2 Ave. La Revolución y Boulevard Venezuela Plantel La lechuza Región Central San Salvador

| No. | DESCRIPCIÓN PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD | TOTAL COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | I.V.A. 13% | TOTAL COSTO UNITARIO | COSTO PARCIAL | COSTO DE PARTIDA |
|------------|--|--|--------|---------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|
| 13.6 | Luz de Emergencia Incluye Batería recargable | 114.00 | Unid. | 53.00 | 12.19 | 8.47 | 73.66 | 8,397.78 | |
| 13.7 | Tomacorrientes Polarizados | 388.00 | Unid. | 29.50 | 6.79 | 4.72 | 41.00 | 15,908.80 | |
| 13.8 | Toma Teléfono | 125.00 | Unid. | 63.00 | 14.49 | 10.07 | 87.56 | 10,945.46 | |
| 13.9 | Toma salida Datos | 211.00 | Unid. | 59.00 | 13.57 | 9.43 | 82.00 | 17,302.87 | |
| 13.1 | Cableado Alimentación Eléctrica | 1.00 | s.g. | 80,000.00 | 18,400.00 | 12,792.00 | 111,192.00 | 111,192.00 | |
| 13.11 | Transformadores Eléctricos | 1.00 | Unid. | 25,000.00 | 5,750.00 | 3,997.50 | 34,747.50 | 34,747.50 | |
| 14. | EQUIPO | | | | | | | | 124,535.04 |
| 14.1 | Suministro e Instalación Elevador de 12 pasajeros Recorrido 40 mts Puertas de Acero Inoxidable | 2.00 | Unid. | 44,800.00 | 10,304.00 | 7,163.52 | 62,267.52 | 124,535.04 | |
| | | | | | | | | | |
| | COSTO TOTAL | VALOR SEIS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS QUINCE DOLARES 65/100 | | | | | | | \$6337,315.65 |
| | IVA | VALOR OCHOCIENTOS VEINTITRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UNO DOLARES 03/100 | | | | | | | \$823,851.03 |
| | VALOR PROYECTO | VALOR SIETE MILLONES CIENTO SESENTA Y UN MIL CIENTO SESENTA Y SEIS DOLARES 68/100 | | | | | | | \$7161,166.68 |



ANTEPROYECTO 2



4.5.8. ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

PARA: "ANTEPROYECTO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO REGIONAL SANTA ANA"

UBICACIÓN: AVENIDA FRAY FELIPE DE JESÚS MORAGA NORTE Y 2º CALLE PONIENTE SANTA ANA

| No. | DESCRIPCIÓN PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD | TOTAL COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | I.V.A. 13% | TOTAL COSTO UNITARIO | COSTO PARCIAL | COSTO DE PARTIDA |
|-----------|--|----------|--------|---------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------|------------------|
| 1. | OBRAS PRELIMINARES Y TERRACERÍA GENERAL | | | | | | | | 11,082.76 |
| 1.1 | Bodega | 1.00 | s.g. | 600.00 | 138.00 | 95.94 | 833.94 | 833.94 | |
| 1.2 | Decapote General | 274.80 | m2 | 1.00 | 0.23 | 0.16 | 1.39 | 381.94 | |
| 1.3 | Demoliciones de pisos y fundaciones existentes | 76.80 | m3 | 24.00 | 5.52 | 3.84 | 33.36 | 2,561.86 | |
| 1.4 | Demolición de pisos parqueo | 75.00 | m3 | 32.00 | 7.36 | 5.12 | 44.48 | 3,335.76 | |
| 1.5 | Desmontaje estructura existente | 471.45 | m2 | 3.30 | 0.76 | 0.53 | 4.59 | 2,162.39 | |
| 1.3 | Desmontaje y Limpieza | 1.00 | sg | 1,300.00 | 299.00 | 207.87 | 1,806.87 | 1,806.87 | |
| | | | | | | | | | |
| 2. | OBRAS EXTERIORES | | | | | | | | 13,797.87 |
| 2.1 | Piso Concreto estampado en plaza principal | 341.84 | m2 | 18.50 | 4.26 | 2.96 | 25.71 | 8,789.78 | |
| 2.2 | Equipamiento urbano | 1.00 | s.g. | 1,200.00 | 276.00 | 191.88 | 1,667.88 | 1,667.88 | |
| 2.3 | Engramados | 280.64 | m2 | 5.00 | 1.15 | 0.80 | 6.95 | 1,950.31 | |
| 2.4 | Ornamentación | 1.00 | s.g. | 1,000.00 | 230.00 | 159.90 | 1,389.90 | 1,389.90 | |
| | | | | | | | | | |
| 3. | INSTALACIONES AGUAS LLUVIAS | | | | | | | | 19,275.83 |
| 2.5 | Instalaciones de agua potable | 1.00 | s.g. | 600.00 | 138.00 | 95.94 | 833.94 | 833.94 | |
| 2.6 | Drenajes superficiales A.LL | 1.00 | s.g. | 1,900.00 | 437.00 | 303.81 | 2,640.81 | 2,640.81 | |
| 2.7 | Cajas Parrillas de 40x40 de ladrillo de obra repellada y afinadas, con parrilla de angulo y hierro liso de Ø 1/2 | 20.00 | u | 65.00 | 14.95 | 10.39 | 90.34 | 1,806.87 | |

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

PARA: "ANTEPROYECTO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO REGIONAL SANTA ANA"

UBICACIÓN: AVENIDA FRAY FELIPE DE JESÚS MORAGA NORTE Y 2º CALLE PONIENTE SANTA ANA

| No. | DESCRIPCIÓN PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD | TOTAL COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | I.V.A. 13% | TOTAL COSTO UNITARIO | COSTO PARCIAL | COSTO DE PARTIDA |
|-----------|---|----------|--------|---------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------|------------------|
| 2.8 | Cajas Tragantes de 60x1.20 mts con tapadera de hierro fundido | 4.00 | u | 185.00 | 42.55 | 29.58 | 257.13 | 1,028.53 | |
| 2.9 | Bajadas Aguas Lluvias PVC Ø 6 de 100 psi | 105.00 | ml | 28.00 | 6.44 | 4.48 | 38.92 | 4,086.31 | |
| 2.1 | Tubería Aguas Lluvias PVC Ø 6 de 100 psi | 124.10 | ml | 21.00 | 4.83 | 3.36 | 29.19 | 3,622.22 | |
| 2.11 | Tubería Aguas Lluvias PVC Ø 4 de 100 psi | 78.90 | ml | 16.00 | 3.68 | 2.56 | 22.24 | 1,754.61 | |
| 2.12 | Canal de Aguas Lluvias de Concreto | 45.00 | ml | 56.00 | 12.88 | 8.95 | 77.83 | 3,502.55 | |
| 3. | TERRACERÍA | | | | | | | | 20,350.43 |
| 3.1 | Trazo y Nivelación | 544.00 | m2 | 1.46 | 0.34 | 0.23 | 2.03 | 1,103.91 | |
| 3.2 | Excavación Para Fundaciones | 286.88 | m3 | 4.70 | 1.08 | 0.75 | 6.53 | 1,874.05 | |
| 3.3 | Relleno Compactado Suelo-Cemento 20:1 | 469.89 | m3 | 26.60 | 6.12 | 4.25 | 36.97 | 17,372.46 | |
| | | | | | | | | | |
| 4. | CONCRETO REFORZADO | | | | | | | | 11,529.25 |
| 4.1 | Zapatas 1.30x1.30x0.35 #4 a 15 cms A.S. | 22.00 | Unid. | 80.00 | 18.40 | 12.79 | 111.19 | 2,446.22 | |
| 4.2 | Solera de Fundación SF-1 y SF-2 0.40 x 0.30 6#4 est# 3 @15 cms | 200.90 | ml | 23.00 | 5.29 | 3.68 | 31.97 | 6,422.31 | |
| 4.4 | Pedestal 0.50x 0.50 6#6 est #3@ 20 cms | 2.90 | m3 | 240.80 | 55.38 | 38.50 | 334.69 | 970.59 | |
| 4.5 | Viga de Concreto de 30x35 en escaleras | 32.00 | ml | 38.00 | 8.74 | 6.08 | 52.82 | 1,690.12 | |
| 5. | ESTRUCTURAS METÁLICAS Y DE ENTREPISO | | | | | | | | 677,124.14 |
| 5.1 | Suministro e instalación Columnas metalicas C-1 35X35 Inc.placas y accesorios | 575.00 | ml | 485.00 | 111.55 | 77.55 | 674.10 | 387,608.36 | |

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

PARA: "ANTEPROYECTO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO REGIONAL SANTA ANA"

UBICACIÓN: AVENIDA FRAY FELIPE DE JESÚS MORAGA NORTE Y 2º CALLE PONIENTE SANTA ANA

| No. | DESCRIPCIÓN PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD | TOTAL COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | I.V.A. 13% | TOTAL COSTO UNITARIO | COSTO PARCIAL | COSTO DE PARTIDA |
|-----------|---|----------|--------|---------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------|------------------|
| 5.2 | Suministro e instalación de Viga metálica V-1 30X45 | 460.20 | ml | 365.00 | 83.95 | 58.36 | 507.31 | 233,465.67 | |
| 5.3 | Losa aligerada e=0.20 cms. | 600.10 | m2 | 67.20 | 15.46 | 10.75 | 93.40 | 56,050.11 | |
| 6. | CONCRETO REFORZADO PARA ESCALERAS | | | | | | | | 9,729.30 |
| 6.1 | Escalera Interna Edificio Principal | 1.00 | s.g. | 7,000.00 | 1,610.00 | 1,119.30 | 9,729.30 | 9,729.30 | |
| 7. | PAREDES Y DIVISIONES | | | | | | | | 259,976.81 |
| 7.1 | Pared Bloque de Concreto 15x20x40 | 698.47 | m2 | 24.30 | 5.59 | 3.89 | 33.77 | 23,590.52 | |
| 7.2 | Pared Bloque de Concreto 10x20x40 | 204.40 | m2 | 21.70 | 4.99 | 3.47 | 30.16 | 6,164.87 | |
| 7.3 | Divisiones tabla yeso pintadas | 221.87 | m2 | 21.00 | 4.83 | 3.36 | 29.19 | 6,475.92 | |
| 7.4 | Divisiones lámina de hierro estructura metálica | 53.63 | m2 | 34.00 | 7.82 | 5.44 | 47.26 | 2,534.37 | |
| 7.5 | Suministro e instalación Reynobont (ACM) | 1,423.33 | m2 | 97.40 | 22.40 | 15.57 | 135.38 | 192,685.09 | |
| 7.6 | Suministro e instalación Muro Cortina con vidrio reflectivo | 94.00 | m2 | 180.00 | 41.40 | 28.78 | 250.18 | 23,517.11 | |
| 7.7 | Fascia de Placa ACM Estruct. Metálica | 37.00 | m2 | 97.40 | 22.40 | 15.57 | 135.38 | 5,008.92 | |
| 8. | PISOS Y ENCHAPES | | | | | | | | 47,365.75 |
| 8.1 | Piso concreto hidráulico pulido e=0.075 cms. En Estacionamiento | 282.53 | m2 | 24.70 | 5.68 | 3.95 | 34.33 | 9,699.40 | |
| 8.2 | Piso cerámico 45x45 tipo A | 476.46 | m2 | 26.50 | 6.10 | 4.24 | 36.83 | 17,549.14 | |
| 8.3 | Piso cerámico antideslizante 35x35 tipo B | 110.82 | m2 | 34.00 | 7.82 | 5.44 | 47.26 | 5,236.98 | |
| 8.4 | Piso de concreto estampado | 341.84 | m2 | 19.00 | 4.37 | 3.04 | 26.41 | 9,027.34 | |

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

PARA: "ANTEPROYECTO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO REGIONAL SANTA ANA"

UBICACIÓN: AVENIDA FRAY FELIPE DE JESÚS MORAGA NORTE Y 2º CALLE PONIENTE SANTA ANA

| No. | DESCRIPCIÓN PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD | TOTAL COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | I.V.A. 13% | TOTAL COSTO UNITARIO | COSTO PARCIAL | COSTO DE PARTIDA |
|------------|--|----------|--------|---------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------|------------------|
| 8.5 | Concreto tipo Acera | 53.48 | m2 | 18.00 | 4.14 | 2.88 | 25.02 | 1,337.97 | |
| 8.6 | Enchape de azulejos en Servicios Sanitarios | 143.10 | m2 | 22.70 | 5.22 | 3.63 | 31.55 | 4,514.91 | |
| | | | | | | | | | |
| 9. | CUBIERTA | | | | | | - | | 29,436.41 |
| 9.1 | Cubierta de Policarbonato Semi Transparente. Incluye Estructura de Aluminio | 143.10 | m2 | 148.00 | 34.04 | 23.67 | 205.71 | 29,436.41 | |
| 10. | CIELO FALSO | | | | | | - | - | 7,627.40 |
| 10.1 | Cielo Falso Fibrolit suspensión de aluminio | 634.42 | m2 | 8.65 | 1.99 | 1.38 | 12.02 | 7,627.40 | |
| 11. | PUERTAS | | | | | | | | 12,231.12 |
| 11.1 | Puerta vidrio fijo marco aluminio de 2 cuerpos | 6.00 | Unid. | 700.00 | 161.00 | 111.93 | 972.93 | 5,837.58 | |
| 11.2 | Puerta tipo tablero y marco de madera | 14.00 | Unid. | 90.00 | 20.70 | 14.39 | 125.09 | 1,751.27 | |
| 11.3 | Puerta de doble foro de lamina de hierro y estructura de tubo industrial de 1½x 1 para Servicios Sanitario h= 1.50 | 16.00 | Unid. | 140.00 | 32.20 | 22.39 | 194.59 | 3,113.38 | |
| 11.4 | Porton de doble hoja de hierro y estructura de ángulo para estacionamiento de 6.00 mts. De ancho | 1.00 | Unid. | 700.00 | 161.00 | 111.93 | 972.93 | 972.93 | |
| 11.5 | Porton de doble hoja de hierro y estructura de ángulo para estacionamiento de 3.00 mts. De ancho | 1.00 | Unid. | 400.00 | 92.00 | 63.96 | 555.96 | 555.96 | |
| 12. | VENTANAS | | | | | | | | 18,815.77 |
| 12.1 | Ventanas de Vidrio Reflectante y Marco de Aluminio | 142.50 | Unid. | 95.00 | 21.85 | 15.19 | 132.04 | 18,815.77 | |
| 13. | EQUIPO | | | | | | | | 62,267.52 |

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

PARA: "ANTEPROYECTO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO REGIONAL SANTA ANA"

UBICACIÓN: AVENIDA FRAY FELIPE DE JESÚS MORAGA NORTE Y 2º CALLE PONIENTE SANTA ANA

| No. | DESCRIPCIÓN PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD | TOTAL COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | I.V.A. 13% | TOTAL COSTO UNITARIO | COSTO PARCIAL | COSTO DE PARTIDA |
|------------|--|----------|--------|---------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------|------------------|
| 13.1 | Elevador con capacidad de 14 personas de acero inoxidable | 1.00 | sg | 44,800.00 | 10,304.00 | 7,163.52 | 62,267.52 | 62,267.52 | |
| | | | | | | | | | |
| 14. | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | | | | | 13,368.06 |
| 14.1 | Servicios sanitarios standar, Inc. Instalación | 17.00 | Unid. | 68.00 | 15.64 | 10.87 | 94.51 | 1,606.72 | |
| 14.2 | Lavamanos estándar | 15.00 | Unid. | 52.00 | 11.96 | 8.31 | 72.27 | 1,084.12 | |
| 14.3 | Mingitorios | 6.00 | Unid. | 60.00 | 13.80 | 9.59 | 83.39 | 500.36 | |
| 14.4 | Fregaderos de acero inoxidable de una poseta | 6.00 | Unid. | 90.00 | 20.70 | 14.39 | 125.09 | 750.55 | |
| 14.5 | Bajada A.N | 80.00 | s.g. | 23.00 | 5.29 | 3.68 | 31.97 | 2,557.42 | |
| 14.6 | Instalaciones hidrosanitarias completa para S.S.. personal | 6.00 | Unid. | 800.00 | 184.00 | 127.92 | 1,111.92 | 6,671.52 | |
| 14.8 | Subida de A.P. De Ø 1 Pvc JR de 350 psi | 1.00 | s.g. | 16.00 | 3.68 | 2.56 | 22.24 | 22.24 | |
| 14.9 | Posetas de Aseo | 3.00 | sg | 42.00 | 9.66 | 6.72 | 58.38 | 175.13 | |
| | | | | | | | | | |
| 15. | INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN ARTIFICIAL | | | | | | | | 57,813.92 |
| 15.1 | Tableros Eléctricos | 1.00 | Unid. | 400.00 | 92.00 | 63.96 | 555.96 | 555.96 | |
| 15.2 | Luminaria fluorecente 4x32 empotrada difusor acrílico | 100.00 | Unid. | 85.00 | 19.55 | 13.59 | 118.14 | 11,814.15 | |
| 15.5 | Luminaria Indirecta Ojo de Buey 1 x 40W | 33.00 | Unid. | 23.00 | 0.12 | 3.01 | 26.13 | 862.14 | |
| 15.6 | Luminaria Incandescente | 16.00 | Unid. | 15.00 | 0.12 | 1.97 | 17.09 | 273.37 | |
| 15.7 | Luz de Emergencia Incluye Batería recargable | 3.00 | Unid. | 53.00 | 0.12 | 6.91 | 60.03 | 180.08 | |

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

PARA: "ANTEPROYECTO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO REGIONAL SANTA ANA"

UBICACIÓN: AVENIDA FRAY FELIPE DE JESÚS MORAGA NORTE Y 2º CALLE PONIENTE SANTA ANA

| No. | DESCRIPCIÓN PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD | TOTAL COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | I.V.A. 13% | TOTAL COSTO UNITARIO | COSTO PARCIAL | COSTO DE PARTIDA |
|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|
| 15.8 | Tomacorriente Dobles | 130.00 | Unid. | 29.50 | 0.12 | 3.85 | 33.47 | 4,351.18 | |
| 15.1 | Toma Teléfono | 30.00 | Unid. | 63.00 | 0.12 | 8.21 | 71.33 | 2,139.77 | |
| 15.11 | Toma Corriente Trifasico de Seguridad | 30.00 | Unid. | 51.00 | 0.12 | 6.65 | 57.77 | 1,732.97 | |
| 15.12 | Toma salida datos | 30.00 | Unid. | 59.00 | 0.12 | 7.69 | 66.81 | 2,004.17 | |
| 15.13 | Cableado General | 1.00 | sg | 30,000.00 | 0.12 | 3,900.02 | 33,900.14 | 33,900.14 | |
| | | | | | | - | - | - | |
| | COSTO TOTAL | VALOR UN MILLON CIENTO VEINTICINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE DOLARES 95/ | | | | | | | \$1125,479.95 |
| | IVA | VALOR CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL TRECIENTOS DOCE DOLARES 39/100 | | | | | | | \$146,312.39 |
| | VALOR PROYECTO | VALOR UN MILLON DOSCIENTOS SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS DOLARES 35 | | | | | | | \$1271,792.35 |



REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍAS

ANEXOS

REFERENCIAS

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y
DESARROLLO URBANO Y SU REGIONAL EN SANTA ANA

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS:

- ✿ **D.k. Ching francis**
Arquitectura Forma, Espacio y Orden, Ediciones GG/México.
- ✿ **Neufert Ernest**
Arte de Proyectar en Arquitectura, México, 14ª Edición, GG/México.
- ✿ **Crane-Dixon**
Colección Dimensiones en Arquitectura, Oficinas, México, Ediciones GG/México.
- ✿ **Lynch Kevin**
La imagen de la Ciudad. Buenos Aires, Ediciones Infinito, 1966.
- ✿ **Benévolo Leonardo**
Arquitectura Moderna, México, Editorial Gustavo Gili, 2000.

REGLAMENTOS:

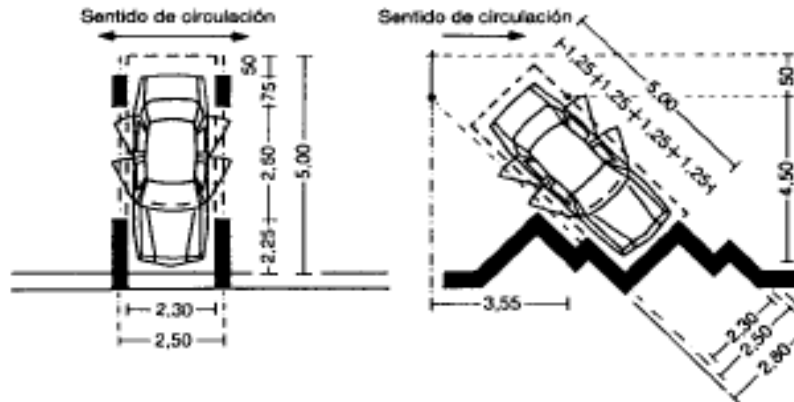
- ✿ **OPAMSS**
Reglamento a la ley de desarrollo y ordenamiento territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Municipios Aledaños San Salvador, 1996.

- ✿ LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN.
Ley que regula la Institución gubernamental encargada de la elaboración, aprobación y ejecución de planes de Desarrollo Urbano y Rural, en forma conjunta con las municipalidades.
- ✿ LEY ESPECIAL DE PROTECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR Y SU REGLAMENTO.
La presente Ley tiene por objeto regular el rescate, investigación, conservación, protección, promoción, fomento, desarrollo, difusión y valoración del Patrimonio o Tesoro Cultural Salvadoreño
- ✿ CONSEJO NACIONAL DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA PERSONA DISCAPACITADA-CONAIPD.
Normativa Técnica de Accesibilidad, 2000.

INFORMACIÓN ELECTRÓNICA:

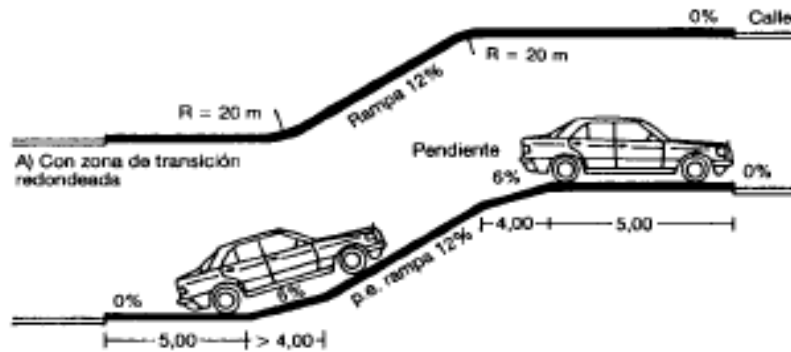
- ✿ es.wikipedia.org, Enciclopedia libre.
- ✿ www.wordreference.com.
- ✿ www.arqhys.com, architects site.
- ✿ www.arquba.com.
- ✿ www.definicion.de.
- ✿ www.ergonomos.es.
- ✿ www.mop.gob.sv.
- ✿ www.civilgeeks.com

ANEXOS



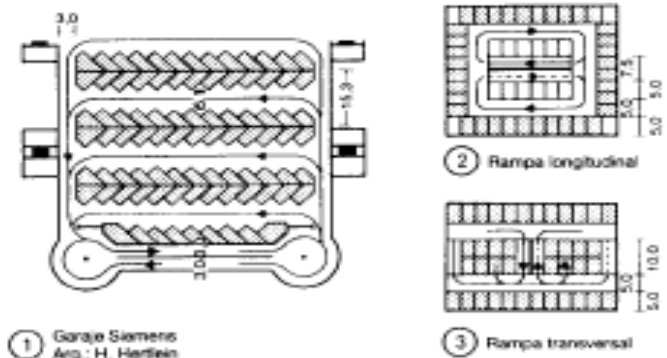
1 Posible disposición de los pilares; aparcamiento en perpendicular

2 Aparcamiento a 45°



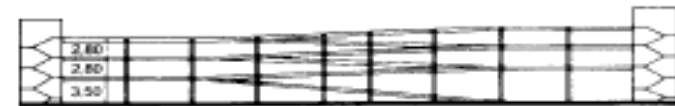
B) Más fácil con rectas intermedias

3 Cambios de pendiente en las rampas

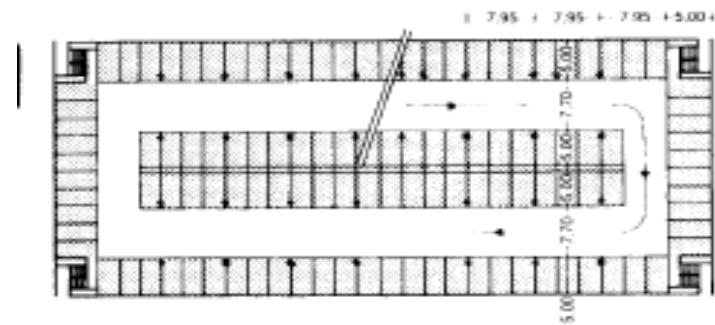


1 Garaje Siemens
Arq.: H. Herzlin

3 Rampa transversal

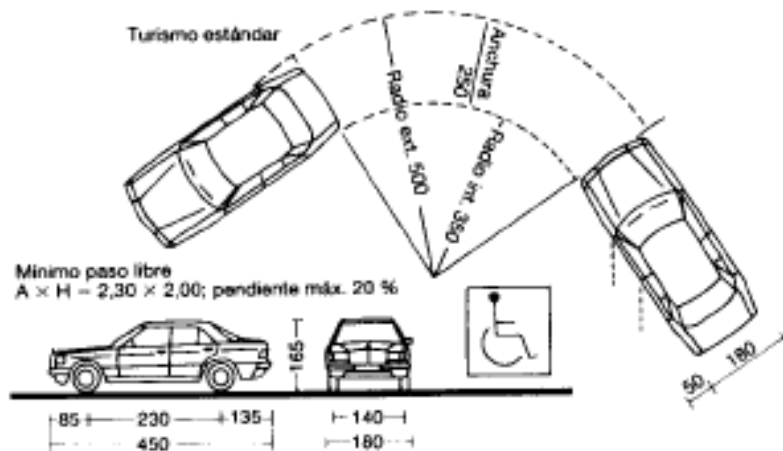


4 Sección → 5

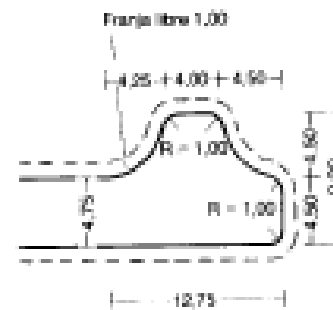


5 Planta de un garaje con forjados inclinados

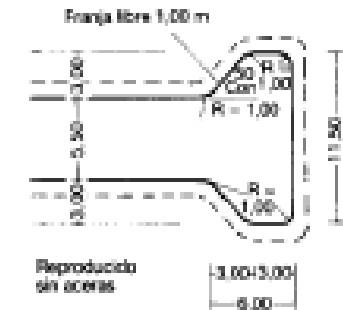
IMÁGENES EXTRAÍDAS DEL LIBRO "ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA" DE NEUFERT.



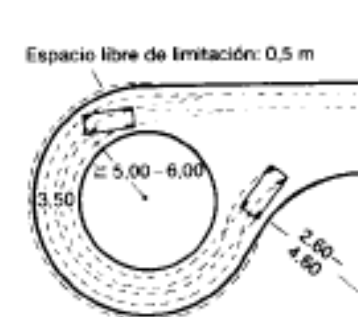
1 Turismo estándar



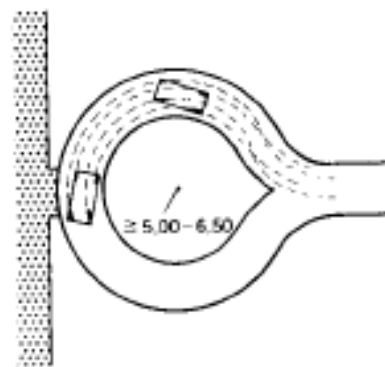
4 Plazoleta en forma de «L» de cambio de sentido para turismos



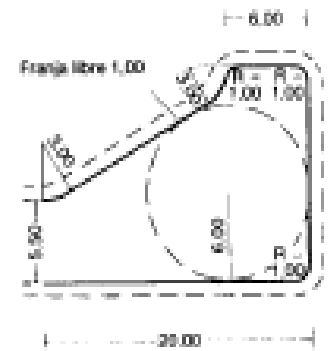
5 Plazoleta en forma de «T» de cambio de sentido para turismos y camiones hasta 8 m de longitud (camiones de basuras, coches de bomberos y camiones de 6 t)



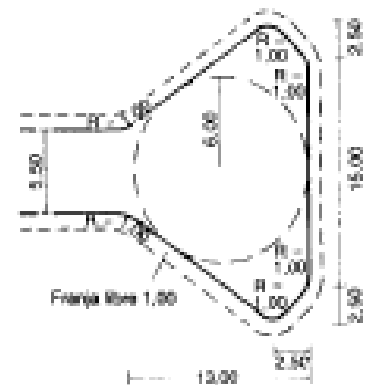
2 Plazoleta de cambio de sentido para turismos



3 Plazoleta circular de cambio de sentido para turismos; radio de giro \geq 5-6,50 m

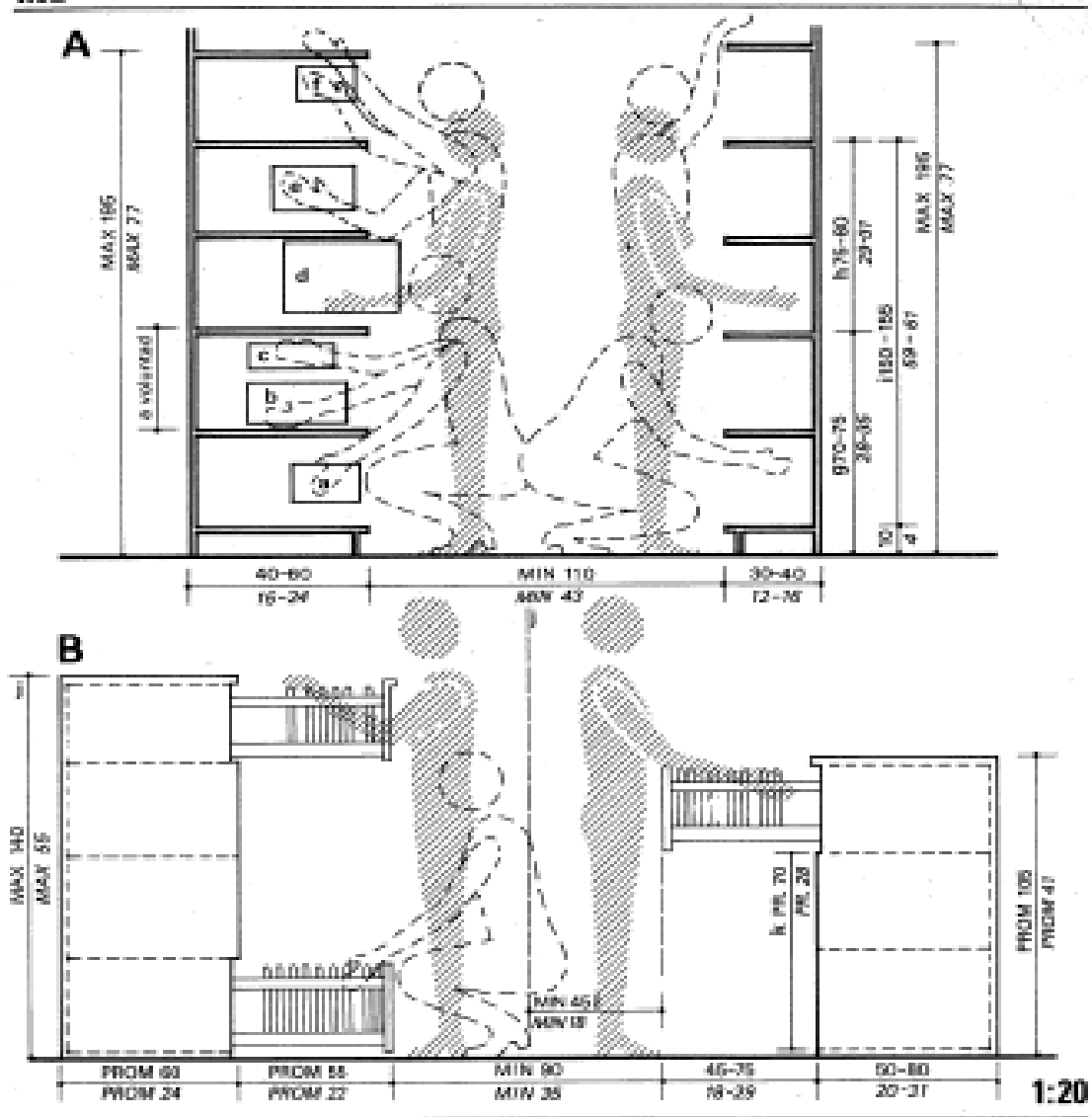


6 Plazoleta de cambio de sentido para camiones \geq 10 m de longitud y 22 t, camiones de recogida de basuras de tres ejes

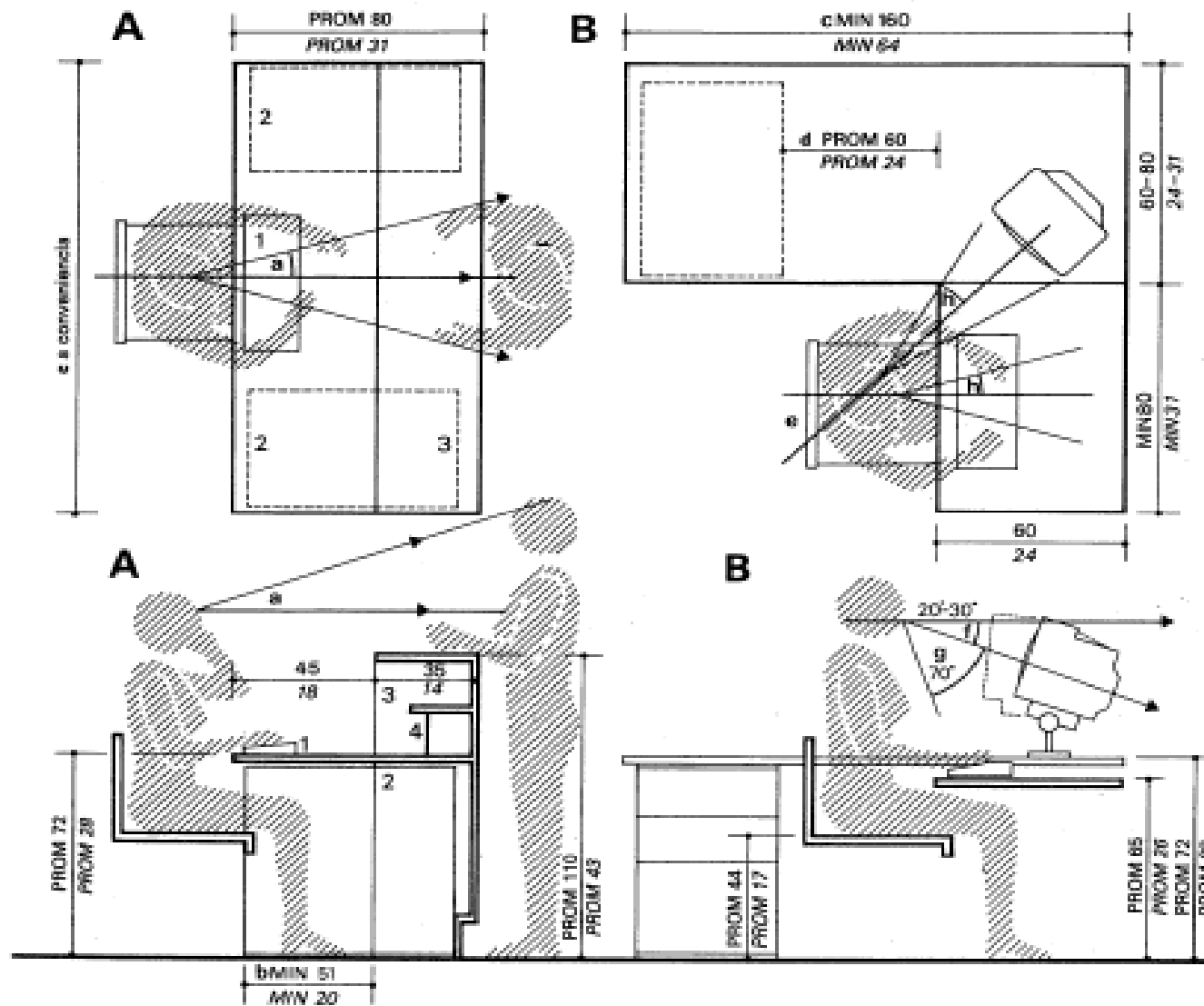


7 Igual que 6

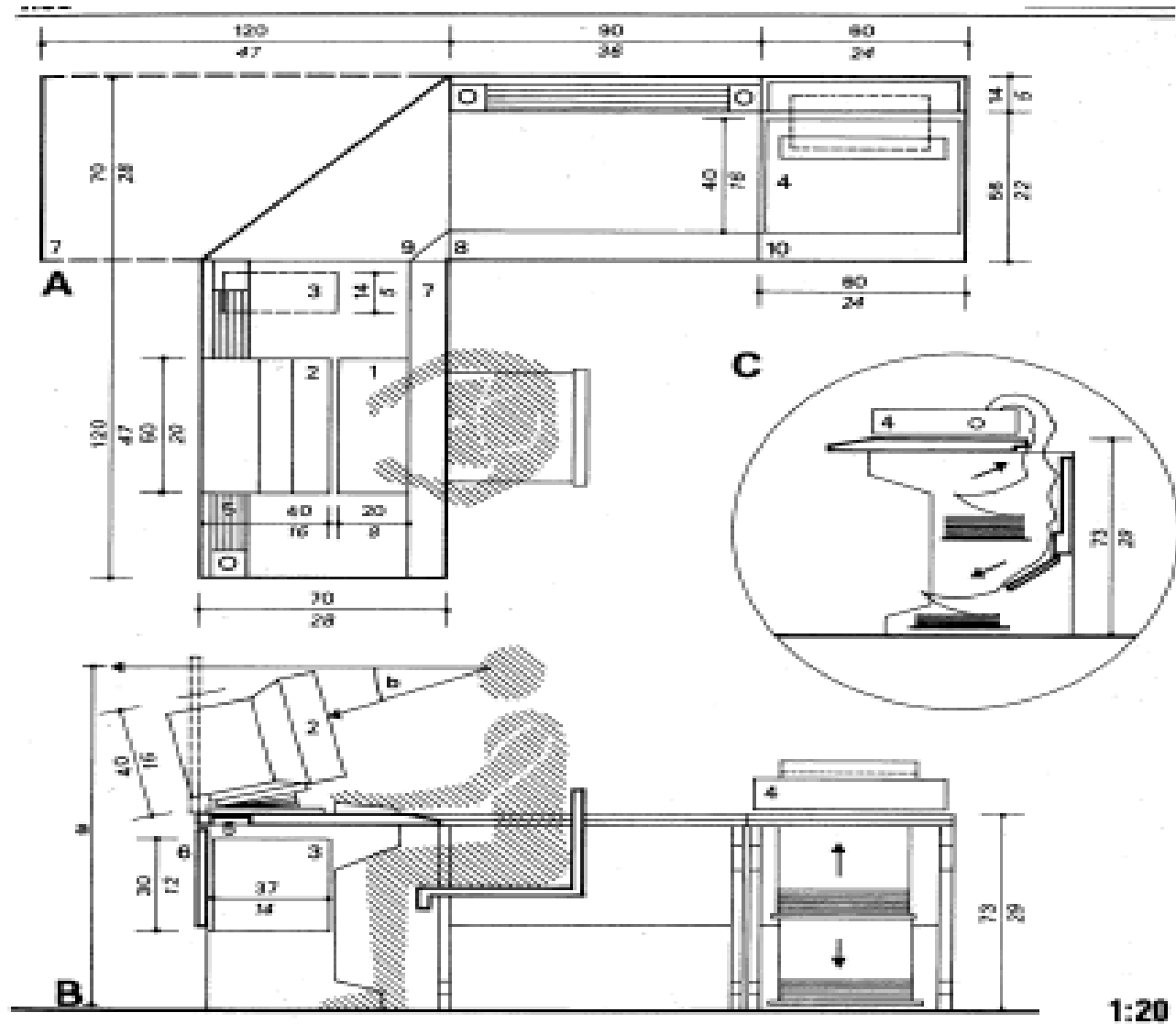
IMÁGENES EXTRAÍDAS DEL LIBRO "ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA" DE NEUFERT.



IMÁGENES EXTRAÍDAS DEL LIBRO “COLECCIÓN Y DIMENSIONES EN ARQUITECTURA” DE CRANE-DIXON



IMÁGENES EXTRAÍDAS DEL LIBRO "COLECCIÓN Y DIMENSIONES EN ARQUITECTURA" DE CRANE-DIXON



IMÁGENES EXTRAÍDAS DEL LIBRO "COLECCIÓN Y DIMENSIONES EN ARQUITECTURA" DE CRANE-DIXON