

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



**Rediseño del edificio Verde del Hogar de niños San Vicente  
de Paul para el Instituto Salvadoreño de Desarrollo Integral  
de La Niñez y Adolescencia ISNA**

PRESENTADO POR:

**METZLI TANIA YANETH ÁLVAREZ HERNÁNDEZ**

**VICTORIA EUNICE ARÉVALO OLÁN**

**SARBELIO ADEMIR FUENTES PORTILLO**

PARA OPTAR AL TITULO DE:

**ARQUITECTO**

CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO 2016

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**RECTOR INTERINO : LIC. JOSÉ LUIS ARGUETA ANTILLÓN**

**SECRETARIA GENERAL : DRA. ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**DECANO : ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL**

**SECRETARIO : ING. JULIO ALBERTO PORTILLO**

**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**DIRECTOR INTERINO : ARQ. MANUEL HEBERTO ORTIZ GARMENDEZ**

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

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

**ARQUITECTO**

Título

:

**Rediseño del edificio Verde del Hogar de niños San Vicente  
de Paul para el Instituto Salvadoreño de Desarrollo Integral  
de La Niñez y Adolescencia ISNA**

Presentado por

:

**METZLI TANIA YANETH ÁLVAREZ HERNÁNDEZ  
VICTORIA EUNICE ARÉVALO OLÁN  
SARBELIO ADEMIR FUENTES PORTILLO**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesora

:

**ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ**

San Salvador, Febrero 2016

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesora :

**ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia fuente de apoyo constante e incondicional en toda mi vida y más aún en mi carrera profesional, en especial quiero expresar mi más grande agradecimiento a mi madre y padre que sin su ayuda no hubiera sido posible culminar esta importante etapa en mi vida. Mis hermanos por ser siempre esa ayuda y apoyo que necesito.

A mis amigos por compartir conmigo su valiosa amistad a través de todos estos años.

A mis compañeros de tesis que me han acompañado en este logro.

A mis formadores profesionales y todos los que hicieron posible, con su valiosa ayuda y contribución a que este trabajo de graduación culminara con éxito.

**Metzli Tania Yaneth Álvarez Hernández**

## **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo representa la culminación de mis estudios universitarios, una de las experiencias más gratificantes y emocionantes, después de tanto esfuerzo alcance mi meta y da inicio a otra etapa de la vida, la de profesional.

Es por esta razón que quiero dedicar mi tesis a todas esas personas que me apoyaron a lo largo de este camino. En mi primer lugar a mis amados padres quienes son mi más grande e incondicional apoyo y ejemplo y es por ellos que soy lo que soy, gracias por siempre estar a mi lado y brindarme sus consejos y acompañarme en mis metas y sueños. Agradezco en segundo lugar a mis hermanos que de igual manera me apoyaron y acompañaron en este proceso. A mi familia que siempre estuvieron pendientes y siempre me brindaron ánimos para continuar hasta finalizar la carrera.

También agradezco a todos mis compañeros y amigos que hicieron de esta experiencia una de las más memorables de mi vida, con todos los que compartimos salón de clases, equipos de trabajo, desvelos, buenos y malos momentos.

Quiero agradecer a mis compañeros de tesis Ade y Tania, por el último esfuerzo realizado ¡lo logramos! a pesar de los obstáculos continuamos y culminamos con éxito nuestra carrera y con mucha emoción poder llamarnos ARQUITECTOS.

**Victoria Eunice Arévalo Olán**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia, en primer lugar a mi madre y hermanas quienes me apoyaron en todo momento para seguir adelante en mi formación académica y en mi vida. En segundo lugar a mi padre por su apoyo incondicional.

A mis amigos y amigas presentes y los que ya no están, quienes me han apoyado, me brindaron su amistad y me ayudaron a crecer personal y profesionalmente.

A mis compañeras de tesis Eunice y Tania por que juntos alcanzamos este logro.

A mis formadores profesionales quienes compartieron conmigo sus conocimientos.

**Sarbelio Ademir Fuentes Portillo**

La niñez y adolescencia salvadoreña es uno de los sectores de la sociedad salvadoreña mas desprotegidos y vulnerables, es por esta razón es que nace el 10 de octubre de 2002 la institución llamada Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y Adolescencia (ISNA), que es una versión mejorada de antiguas instituciones dedicadas a la protección del menor.

El ISNA tiene como misión velar por la protección y cumplimiento de los derechos de las niñas, niños y adolescentes de El Salvador.

Debido a los cambios ocurridos en las leyes que regulan la protección integral de los niños y jóvenes ha habido distintas transformaciones en lo que es la institución, entre los mas importantes esta la creación en 2009, de la Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (LEPINA). Cuya vigencia se dio el 16 de abril de 2010, con la creación del Consejo Nacional de la Niñez y Adolescencia (CONNA) el ISNA paso a situación de desalojo de las oficinas que anteriormente le pertenecían en el Complejo la Gloria y sede Flor Blanca, creando diversos problemas entre los cuales esta la falta de espacio para desarrollar de forma adecuada sus actividades.

De acuerdo a la ley LEPINA en su articulo 256 menciona que el CONNA deberá entregar en comodato al ISNA los inmuebles que fueren necesarios para el desempeño de sus funciones, de acuerdo a lo anterior El Hogar del Niño San Vicente de Paul, entrega en sus instalaciones uno de sus edificios el conocido como Edificio "Verde" para poder reubicar en el, las oficinas donde laborará el personal del ISNA.

El rediseño del Edificio "Verde" esta orientado a brindar mejores espacios para los trabajadores y trabajadoras de la institución, y de esta manera disminuir los problemas de hacinamiento e incomodidad que existe en sus instalaciones actuales.

Parte del trabajo es proponer elementos que creen condiciones de confort en los espacios del edificio "Verde", además de establecer una propuesta arquitectónica amigable con el ambiente y de esta manera disminuir los niveles de costo y consumo energético del edificio.

El trabajo contiene dos lineas esenciales los cuales se complementaran en la etapa de diseño.

El primero es un diagnostico de las actividades, personal y condiciones actuales de las instalaciones del ISNA.

El segundo eje importante es la evaluación de las condiciones actuales del edificio "Verde" para elaborar una propuesta que se adapte a las necesidades de la institución; de acuerdo a esto se realizara un levantamiento simultaneo de ambas instalaciones y de esta manera crear todas las características necesarias para el posterior traslado de las oficinas del ISNA al edificio "Verde".

En el trabajo se propondrá un cambio de uso del edificio "Verde" así como nuevas construcciones que servirán como complemento a las oficinas como:

- Bodegas
- Archivo
- Cafetería
- Sanitarios
- Enfermería empresarial.

Con la propuesta anterior, se pretende que el ISNA como institución gestione los fondos necesarios para su posterior realización y traslado de sus oficinas al edificio "Verde".

**Capítulo 1 - Formulación.**

1.1. Planteamiento del Problema.	1
1.2. Justificación del tema	1
1.3. Objetivos	1
1.3.1. General.	1
1.3.2. Específicos.	2
1.4. Límites y Alcances	2
1.4.1. Límites	2
1.4.2. Alcances	2
1.5. Proceso metodológico General..	3-4
1.6. Metodología del Proceso de Diseño	5

**Capítulo 2 - Conceptualización.**

2.1. Funcionamiento administrativo del Instituto para el Desarrollo Integral de la Niñez y Adolescencia ISNA	6
2.2 Estructura organizativa del ISNA.	7
2.3 Antecedentes del ISNA y del Edificio “Verde”	8
2.4 Aspecto Legales e institucionales.	9-10

**Capítulo 3 – Diagnostico**

3.1. Diagnostico de Oficinas Actuales del ISNA.	11
3.1.1. Ubicación de las oficinas del ISNA	
3.1.2 Estado actual de las oficinas del ISNA en Sede La Gloria ( Col. Costa Rica)..	12
3.1.3 Estado actual de las oficinas del ISNA en Sede Central ( Col. Flor Blanca).	13

3.2. Diagnostico del Edificio “Verde”	Pág..
3.2.1. Ubicación del edificio “Verde”	14
3.2.2 Topografía y vegetación del edificio “Verde”..	15
3.2.3 Equipamiento urbano y riesgo sociales..	16
3.2.4 Infraestructura actual del edificio “Verde”..	17
3.2.5 Análisis ambiental del edificio “Verde”..	18
3.2.6 Edificaciones entorno al Edificio “Verde”	19
3.2.7 Estilo arquitectónico de Edificaciones en conjunto.	20-21
3.2.8 Análisis morfológico del edificio “Verde”.	22
3.2.9. Planos Actuales del Edificio “Verde”.	23
3.2.10. Análisis Estructural del Edificio “Verde”.	24-27
3.2.11. Estado actual del edificio “Verde”	28
A. Análisis actual de techos del edificio “Verde”	28
B. Estado actual del sistema hidráulico del edificio “Verde” 1° nivel	29
C. Estado actual del sistema hidráulico del edificio “Verde” 2° nivel.	30
D. Estado actual del sistema eléctrico del edificio “Verde” 1° nivel.	31
E. Estado actual del sistema eléctrico del edificio “Verde” 2° nivel.	32
F. Estado actual de techo en el edificio “Verde”.	33
3.2.12 Análisis de daños en el edificio “Verde” 1° nivel	34
3.2.13 Análisis de daños del edificio “Verde” 2° nivel.	35
3.2.14 Acabados del edificio “Verde” 1° y 2° Nivel.	36-37
3.3. Conclusiones del Diagnostico	
3.3.1. Conclusiones del Diagnostico.	38
3.3.2. Programa Arquitectónico Actual del ISNA.	39-42

<b>Capítulo 4 –Propuesta de diseño.</b>	Pág..
4.1. Programa Arquitectónico para oficinas administrativas	43-46
4.1.2 .Programa Arquitectónico proyectado para oficinas administrativas del ISNA	47-48
4.2. Diagramas de Relaciones Espaciales	49-53
4.3. Zonificación	
4.3.1. Criterios de Zonificación .	54-55
4.3.2. Alternativas de Zonificación.	56-58
4.3.3. Alternativas de zonificación en conjunto	59-62
4.3.4. Selección de la propuesta de Zonificación	63-65
4.4. Criterios de Diseño Arquitectónico	66-67
4.5. Propuesta Arquitectónica del proyecto	68
4.5.1. Índice de planos.	68
4.6. Cuadro de Propuesta Técnica.	69-70
4.7. Estimación presupuestaria	71-76
4.8. Glosario	77
<b>5.0 Bibliografía</b>	78



# CAPITULO I



FORMULACION

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las Oficinas Administrativas del Instituto Salvadoreño para el desarrollo Integral de la Niñez y Adolescencia (ISNA) actualmente (2015), funcionan en el Complejo La Gloria en la Colonia Costa Rica, y en Sede Central en la Colonia Flor Blanca.

En ambas edificaciones, las oficinas del ISNA funcionan inadecuadamente y no poseen el espacio suficiente para la realización de sus actividades Administrativas, razón que se dio debido a que según el Artículo 256 Propiedad por Ministerio de Ley, la Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (LEPINA), dictamina que los inmuebles pertenecientes al Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y Adolescencia (ISNA), pasan a ser propiedad del Consejo Nacional de la Niñez y Adolescencia (CONNA), lo cual ha obligado a las autoridades del ISNA, a decidirse por el traslado de estas oficinas, a un edificio más idóneo donde puedan funcionar eficientemente.

El edificio seleccionado por las autoridades del ISNA, para que se efectuó el traslado de dichas oficinas administrativas, es el Edificio “Verde”<sup>[1]</sup> ubicado en el Hogar del Niño San Vicente de Paul en la Avenida Cuba del Barrio San Jacinto, de la ciudad de San Salvador.

El problema es que el edificio “Verde”, tal como se encuentra en este momento, no ofrece las condiciones idóneas para que las Oficinas Administrativas puedan funcionar adecuadamente.

Por lo tanto el problema a resolver en este trabajo consiste en proponer una Remodelación del edificio “Verde”, de tal manera que las Oficinas Administrativas del ISNA funcionen adecuadamente.

## 1.2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Con la creación del Consejo Nacional de la Niñez y Adolescencia (CONNA), realizado en el mes de Mayo 2011, las instalaciones del Instituto Salvadoreño para el desarrollo Integral de la Niñez y Adolescencia (ISNA ), pasaron a una situación de desalojo a corto plazo, es decir, que estas ya no pueden funcionar dentro de las instalaciones que actualmente pertenecen al CONNA (Abril 2015).

Por esta razón es de carácter necesario y urgente la creación de una Propuesta de Remodelación del Edificio conocido como Verde, ubicado al costado Sur-Oriente, dentro del Hogar de niños San Vicente de Paul, ubicado en la Avenida Cuba del Barrio San Jacinto, de la ciudad de San Salvador.

Con el presente documento, la Institución pretende realizar las gestiones necesarias, para que se les acredite el financiamiento Presupuestario para el desarrollo de la obra.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar una Propuesta Arquitectónica de Rediseño del Edificio “Verde” que albergue las oficinas administrativas del Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y Adolescencia (ISNA)

1. Conocido popularmente como edificio Verde

### 1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar los planos correspondientes al levantamiento de las condiciones actuales(marzo 2015) del edificio “Verde”
- Presentar una propuesta que sea funcional, estéticamente agradable y amigable con el medio ambiente, para el confort de los usuarios.
- Concretar un diseño factible económicamente, con la finalidad de poder llevar a cabo su realización.

### 1.4 LIMITES Y ALCANCES.

#### 1.4.1 LIMITES.

##### 1.4.1.1Límites Geográfico:

El edificio se encuentra en el predio que ocupa el Hogar del Niño San Vicente de Paul, ubicado en el Barrio San Jacinto de la Ciudad de San Salvador.

##### 1.4.1.2Límites Temporales:

Para el desarrollo de esta propuesta se cuenta con:  
Un mínimo de 6 meses.  
Un máximo de 9 meses.

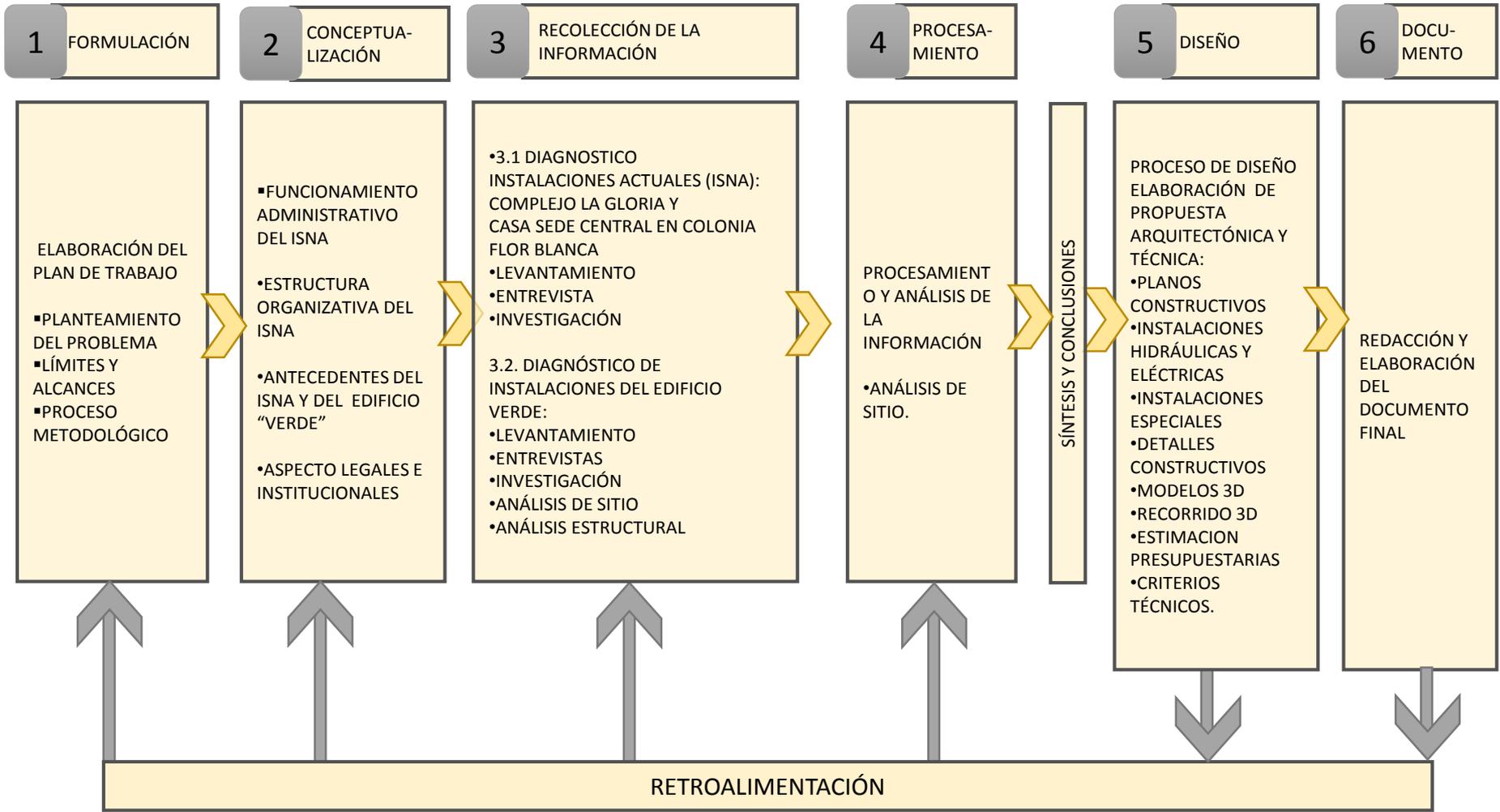
#### 1.4.2 ALCANCES.

Con este proyecto se beneficiara al ISNA con la centralización de sus unidades de servicio y atención ( en este momento se encuentran dispersas en dos sedes: Complejo La Gloria en la Colonia Costa Rica, y sede Central en la Colonia Flor Blanca).

•Con el desarrollo de este proyecto generará una mejor atención a quien lo necesite, obteniendo así mayor eficiencia en la institución. comprenderá la distribución de los espacios y la reorganización de plantas arquitectónicas existentes del Edificio “Verde” para adaptarlas a los nuevos requerimientos y necesidades del nuevo uso administrativo de las Oficinas del ISNA.

•Este Documento presentará:

- Juego de planos arquitectónicos
- Presentación arquitectónicos
- Planos de instalaciones hidráulicas y eléctricas
- Presentación tridimensional
- Criterios Técnicos
- Estimación Presupuestaria



## 1.5 PROCESO METODOLÓGICO.

El proceso consta de etapas como se detalla a continuación:

### 1.5.1 ETAPA I: FORMULACIÓN.

En esta etapa se define el enfoque y criterios para la conceptualización del trabajo a desarrollar.

### 1.5.2. ETAPA II: CONCEPTUALIZACIÓN.

Describe todo lo concerniente a lo que realiza la Institución,, sus dependencias, sus sedes, los asuntos que trata, al igual que una breve reseña histórica de la Institución y el Edificio “Verde” en el Hogar del Niño San Vicente de Paul, las Normas y leyes que se ven forzados a cumplir para su buen funcionamiento.

### 1.5.3. ETAPA III: DIAGNÓSTICO.

Consiste en la recolección de información mediante técnicas :

- Entrevistas
- Visitas de campo a edificio “Verde” y a instalaciones actuales del ISNA.
- Levantamiento del estado actual del edificio “Verde”.
- Investigación bibliográfica.

Al obtener la información deberá ser procesada para obtener los puntos clave para la realización de los 2 diagnósticos, el primero de las instalaciones actuales de las Oficinas Administrativas de las sedes Complejo La Gloria en la Colonia Costa Rica, y sede Central en la Colonia Flor Blanca; y el segundo de las condiciones del Edificio “Verde” ubicado en El Hogar del Niño San Vicente de Paul.

En el diagnóstico se evaluará las condiciones en la que se encuentran actualmente las Oficinas Administrativas del ISNA, y determinar así su programa arquitectónico o de espacios.

Para el Edificio “Verde” se realizará una evaluación mediante visitas de campo, entrevistas y material bibliográfico; y así realizar un diagnóstico mas completo, los puntos importantes a tocar en esta evaluación serían:

- Análisis ambiental
- Estado de Infraestructura
- Estado básico de la Estructura
- Morfología del Edificio “Verde”

Estos son los puntos mas importantes para obtener la información del estado actual del edificio y a tratar en el diseño.

Luego para dar por finalizado el diagnóstico, se realizará un cuadro de síntesis y conclusiones en donde se partirá para obtener las condiciones bajo las cuales se regirá el diseño del Edificio “Verde”.

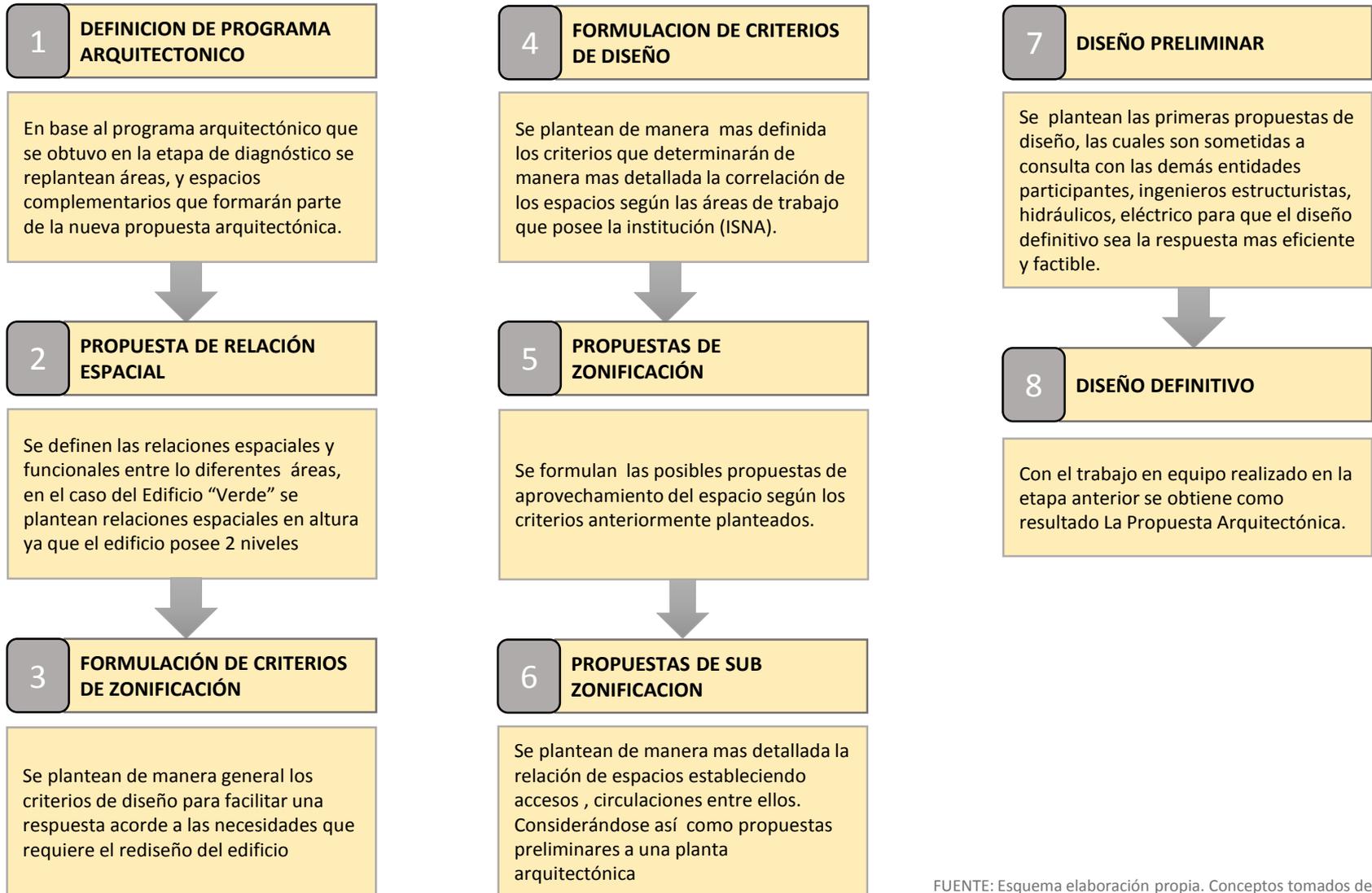
### 1.4.2. ETAPA IV: PROPUESTA DE DISEÑO

Se desarrollará la Concepción de la Propuesta Arquitectónica del Edificio “Verde”, en el que se abordarán los criterios para su intervención formal, funcional y tecnológica para el uso administrativo que albergará el edificio.

Se presentarán las propuestas de diseño, además de los criterios técnicos necesarios para su realización .

### 1.4.3 ETAPA V: PROPUESTA TÉCNICA

En esta etapa se presentará la propuesta de materiales que se utilizarán en el proyecto, estimación de cantidades de obra y el costo estimado del proyecto en dólares estadounidenses.



ESQUEMA-I-2- ESQUEMA METODOLÓGICO

FUENTE: Esquema elaboración propia. Conceptos tomados del libro Sistemas Arquitectónicos y Urbanos: Introducción a la Teoría de los Sistemas Aplicada a la Arquitectura y al Urbanismo, Álvaro Sánchez 1978



# CAPITULO II

CONCEPTUALIZACIÓN

El Instituto Salvadoreño para El Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia (ISNA), nace el 10 de octubre de 2002 como respuesta a su anterior denominación Instituto Salvadoreño de Protección al Menor (ISPM), institución que ya no estaba acorde a la Política Nacional para el Desarrollo Integral de la Niñez y la<sup>(1)</sup> Adolescencia.

De acuerdo a esta nueva concepción de atención Integral a la Niñez y la Adolescencia, se clasificó a los Centros de Internamiento y atención a la Niñez y la Adolescencia de la Siguiete manera:

- Centros de Protección (Hogares)
- Centros de Desarrollo Integral
- Centros de Inserción Social

Siendo así el ISNA una institución oficial con personalidad jurídica de derecho público y autonomía en lo técnico, financiero y administrativo, la cual se relaciona con los demás Órganos del Estado por medio del Ministerio de Educación.

#### **ENTRADA EN VIGENCIA DE LA LEY DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA (LEPINA)**

Por Decreto Legislativo No 839 del 26 de marzo de 2009 y Publicado en el diario oficial No 68 tomo No 383 del 16 de abril de 2009, se promulgo la Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (LEPINA). Cuya vigencia se previó a iniciar el 16 de abril de 2010. Ley donde se desarrollan de forma amplia los Derechos de la Niñez y la Adolescencia y se establece todo un Sistema Atención a la Niñez y la Adolescencia. Pero, El Decreto Legislativo 320, publicado en el Diario Oficial No 69, tomo No 387, de fecha 16 de abril de 2010, publicó el decreto transitorio, de modificación del plazo para la vigencia del libro II, títulos: I, II, III, V, VI y VII; y los artículos del 248 al 257, 258 letra D) y 259, DEL LIBRO III, título VII de la Ley de Protección Integral de la Niñez y la Adolescencia, cuya entrada en vigencia se postergo hasta el 1 de enero de 2011.<sup>(1)</sup>

FUENTE:(1) <http://www.isna.gob.sv> (2015)

#### **Visión del ISNA**

Ser la institución gubernamental reconocida a nivel nacional e internacional que garantiza la articulación del sistema de protección, contribuyendo con ello, al cumplimiento de los derechos de las niñas, niños y adolescentes de El Salvador en una entidad de atención de naturaleza pública, integrada plenamente en el Sistema de Protección Integral por medio de la Red de Atención Compartida.<sup>[1]</sup>

#### **Misión del ISNA**

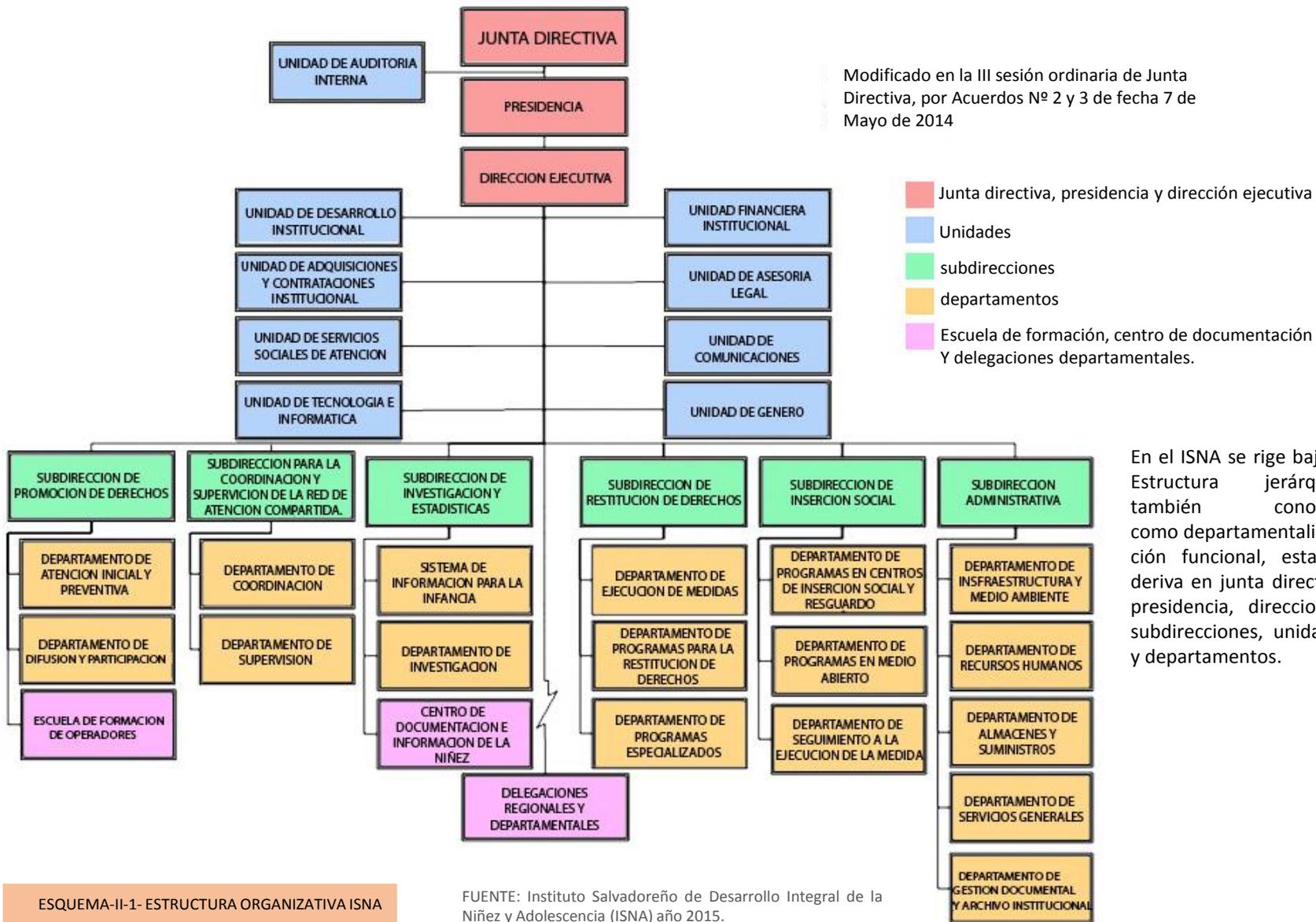
Realizamos acciones encaminadas a garantizar el cumplimiento de los derechos de la niñez y adolescencia, así como su restitución, a través de un sistema eficaz y eficiente, con identidad propia, bajo el cual se desarrollan planes, programas y proyectos en los que participan activamente, la niñez, la familia, la comunidad, socios estratégicos, municipalidades y diferentes organizaciones sociales.<sup>[1]</sup>

#### **Valores del ISNA**

Lograr una mística de servicio y de trabajo en equipo, basada en la HONESTIDAD, SOLIDARIDAD, ÉTICA Y RESPONSABILIDAD.

En respuesta a las competencias del ISNA basadas en el Artículo 180 de la Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (LEPINA), las áreas de trabajo se rigen bajo la junta directiva que es la encargada de la institución y de cada subdirección que han sido adaptadas para dar cumplimiento a dicha Ley , áreas que a continuación se detallan por cada subdirección:

- Subdirección de Promoción de Derechos
- Subdirección para la Coordinación y Supervisión de la RAC
- Subdirección de Inserción Social
- Subdirección de Investigación y Estadísticas
- Subdirección de Restitución de Derechos



En el ISNA se rige bajo la Estructura jerárquica también conocida como departamentalización funcional, esta se deriva en junta directiva, presidencia, direcciones, subdirecciones, unidades y departamentos.

ESQUEMA-II-1- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA ISNA

FUENTE: Instituto Salvadoreño de Desarrollo Integral de la Niñez y Adolescencia (ISNA) año 2015.

## CUADRO-II-1 ANTECEDENTES ISNA Y EDIFICIO "VERDE"

## ANTECEDENTES INSTITUTO SALVADOREÑO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA. (ISNA)

FECHA	SUCESO
1958	En 1958 se creó la Dirección de Asistencia Social, dentro de la Secretaría de Gobierno, dependencia de la Procuraduría General de Pobres, lo que genera las bases de lo que hoy en día es el ISNA.
3 de mayo de 1965	Se efectúa el traslado de lo que hoy es el ISNA a las instalaciones del Hogar del Niño San Vicente de Paul. Supervisado por el Ministerio de Educación
mayo de 1993	Se agrupó a las instituciones que trabajan en protección de niñez y adolescencia, para dar lugar a la institución llamada Instituto Salvadoreño de Protección al Menor (ISPM) la cual pasa a ser dependencia del Ministerio de Educación.
10 de octubre de 2002.	El Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia (ISNA), nace con el Decreto Legislativo No 983, ya que el (ISPM) no estaba acorde a la Política Nacional para el Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia.
26 de marzo de 2009	Por Decreto Legislativo No 839 y Publicado en el diario oficial No 68 tomo No 383 del 16 de abril de 2009, se promulgó la Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (LEPINA). Cuya vigencia se previó a iniciar el 16 de abril de 2010. ésta ley creo el Consejo Nacional de la Niñez y Adolescencia (CONNA) por tal razón las instalaciones del ISNA, pasaron a una situación de desalojo de las oficinas que antiguamente le pertenecían.

## ANTECEDENTES HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL. (EIFICIO VERDE)

23 de octubre de 1876	Se realizó la ceremonia de inauguración del hospicio; trasladado a un nuevo local situado frente a la Iglesia del Calvario, parte de lo que ahora es el Mercado Sagrado Corazón
1912	Se adquirió Parte de la finca Las Maravillas en el barrio San Jacinto, inmueble que es parte del local actual de este hogar.
1970	Es construido el edificio conocido como "Verde" el cual fue utilizado para alojar dormitorios para los internos.
1978	El Centro Nacional de Artes (CENAR), desarrollo sus actividades en el edificio "Verde"
10 de Octubre 1986	Para el terremoto del 10 de octubre de 1986 el edificio resulto parcialmente dañado, y se iniciaron reparaciones por lo cual los internos fueron cambiados a otros edificios llamados "Edificios Blancos" mientras se realizaban las reparaciones del edificio.
Mayo de 1987	El Club Rotario de El Salvador hace entrega de el edificio totalmente reconstruido, el cual sigue funcionando como dormitorio para los internos del Hogar de niños.
2001	El Edificio "Verde" es afectado por los terremotos del año 2001 por lo cual los internos son trasladados a galeras provisionales
Octubre de 2001	ESSO Standard Oil, a través del Club Rotario de El Salvador hace entrega del edificio "Verde" reconstruido en su totalidad; el cual es utilizado hasta esta fecha (2015) en su planta inferior como talleres de aprendizaje de cerámica, costurería, panadería, y para archivos generales del ISNA. La planta superior funciona como bodega ya que sufrió daños en la losa plegada del techo.

FUENTE: <http://www.isna.gob.sv>; Revista conmemorativa 125 aniversario, Hogar del Niño San Vicente de Paul 1876-2001.

La normativa que regirá el proyecto en sus diversos aspectos arquitectónicos, constructivos y legales se presentan en el siguiente cuadro:

CUADRO-II-2- ASPECTO LEGAL E INSTITUCIONAL		
REGLAMENTO	CAPITULO	ARTICULO
REGLAMENTO A LA LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR Y DE LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS CON SUS ANEXOS	Cap. I Generalidades de las edificaciones	Art. VI.3 Tipos de Edificación
	Cap.II Accesos y circulaciones horizontales	Art. VI.11 Acceso Vehiculares y Peatonales
		Art. VI. 12 Áreas de Dispersión
		Art. VI.13 Pasillos y Puertas de Accesos Principales
	Cap.III Circulaciones Verticales	Art.VI.15 Escaleras y rampas
		Art. VI.16 Pendiente de Escaleras
		Art. VI. 34 Estacionamientos
	Cap.III Circulaciones Verticales	Art. VI.18 Escaleras de escape
	Cap. IV. Instalaciones	Art. VI.21 Instalaciones Generales
		Art. VI. 34 Estacionamientos
Art. VI.47 Demoliciones		
Art.VI .28 Servicios Sanitarios		
LEY DE CUERPOS DE BOMBEROS DE EL SALVADOR	Cap.I. Naturaleza y objetivos	Art. 6
	Cap. IV De las obligaciones de los particulares para la prevención de siniestros	Art. 21

FUENTE: Cuadro de elaboración propia.

CUADRO-II-2- ASPECTO LEGAL E INSTITUCIONAL

REGLAMENTO	CAPITULO	ARTICULO
<b>ORDENANZA DEL CONTROL DEL DESARROLLO URBANO Y DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR DECRETO</b>	Cap. I Generalidades	Art. 1, Art. 4
	Cap. II Planificación	Art.5, Art.6, Art.7, Art. 8, Art. 9,Art.10, Art. 13,Art.17
	Cap.IV De la Dirección, de la Supervisión y El Control de Calidad de las Obras	Art. 29
	Cap.IV De los Trámites	Art.33, Art.34,Art. 36, Art. 37, Art.39,
<b>LEY GENERAL DE PREVENCIÓN EN LUGARES DE TRABAJO</b>	Titulo II Seguridad en la infraestructura de los lugares de trabajo. Cap. I Planos Arquitectónicos	Art. 19, Art.20,Art.21.
	Cap. II De los edificios	Art. 22, Art.23,Art.24,Art.25, Art.26,Art.27,Art.28.
	Cap. III Condiciones especiales en los lugares de trabajo	Art. 30, Art.31.
<b>LEY GENERAL DE PREVENCIÓN EN LUGARES DE TRABAJO</b>	Cap. IV Orden y aseo de los locales	Art. 60, Art.61.
	Titulo V Condiciones de salubridad en los lugares de trabajo Cap. III De los servicios sanitarios.	Art. 56, Art.57.
	Cap. V Ventilación, temperatura y humedad relativa.	Art. 43.
	Cap. IV Iluminación	Art. 41.
<b>REGLAMENTO DE LA LEY DE EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD</b>	Cap.II Accesibilidad	Art. 26, Art.27,Art.28,Art.29

FUENTE: Cuadro de elaboración propia.



# CAPITULO III



DIAGNOSTICO

### 3.1.DIAGNOSTICO DE OFICINAS ACTUALES ISNA

EL DIAGNOSTICO ACTUAL DEL ISNA MUESTRA LAS CONDICIONES EN LAS QUE SE ENCUENTRA HASTA ESTE MOMENTO (2015), LA SEDE FLOR BLANCA Y EN EL COMPLEJO LA GLORIA, LAS CUALES SON ESTAS A TRASLADAR AL EDIFICIO VERDE

Actualmente las Oficinas Administrativas del ISNA funcionan en dos sedes: La primera sede es una casa habitación adaptada para oficinas en la Colonia Flor Blanca, y la otra en el Complejo La Gloria ubicado en la Colonia Costa Rica, las cuales por razones de funcionamiento deben trabajar de manera coordinada.

Se realizó un levantamiento de ambas edificaciones con el objetivo de identificar cada uno de los departamento y unidades que funcionan del ISNA en cada una de las sedes, identificando además, la manera en que laboran y los problemas que estas poseen  
La Primera sede :

#### Sede Complejo La Gloria:

Col. Costa Rica Av. Irazú y Final calle Santa Marta No. 2 San Salvador, El Salvador.



Esquema-III-1- Ubicación del ISNA Complejo la Gloria

En esta sede se encuentran ubicado los equipos informáticos, los almacenes de abastecimiento, los asuntos de carácter legal y administrativo de la institución

FUENTE: Esquema de elaboración propia.

La segunda sede de oficinas a trasladar:

#### Sede Flor Blanca

Sexta Décima Calle Poniente y 29 Avenida Sur No. 1539, Colonia Flor Blanca, San Salvador.

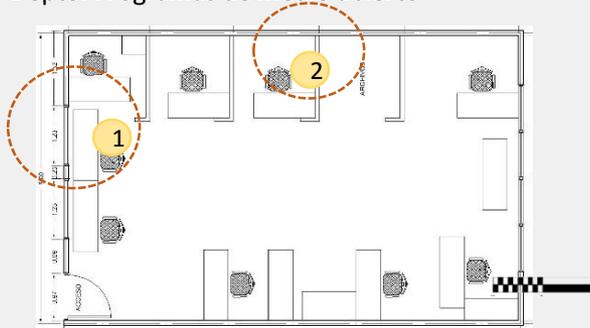
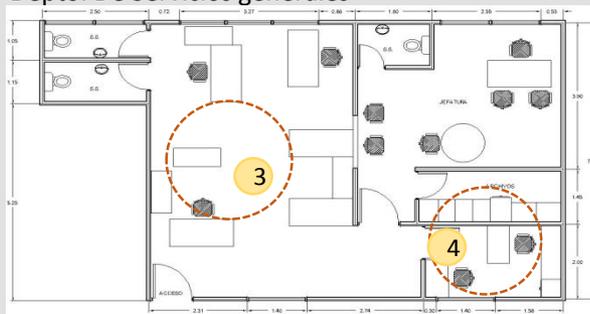


Esquema-III-2 Ubicación de ISNA sede central

En esta sede se encuentran las oficinas de carácter social, como lo son la ubicación en hogares de los menores, seguimiento legal y la re-insercción social de estos.

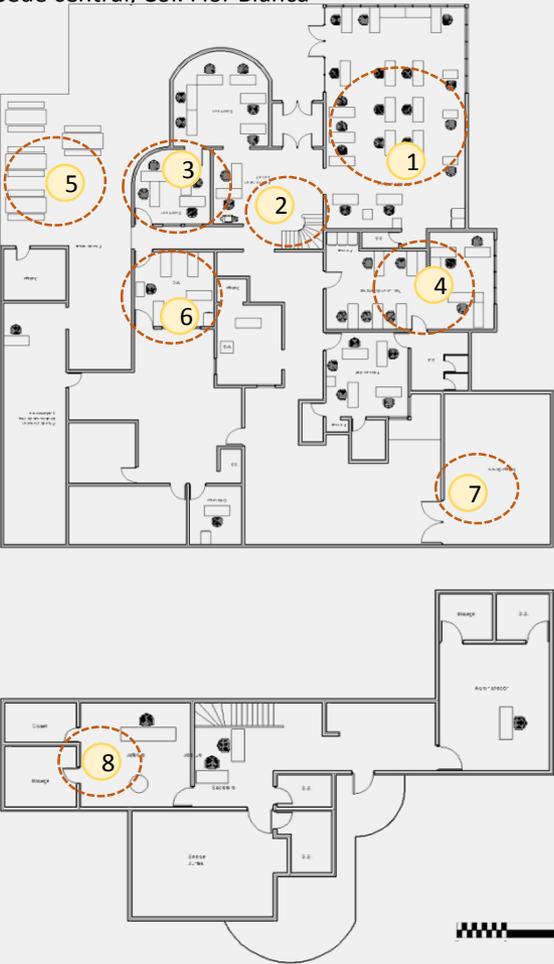
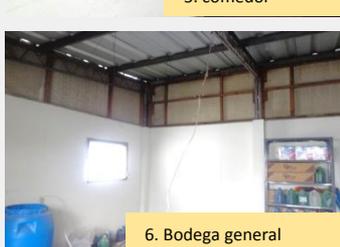
Actualmente dichas oficinas se encuentran ubicadas en una casa que ha sido adecuada para colocar el equipo requerido para su funcionamiento como institución.

CUADRO-III-1 ESTADO ACTUAL OFICINAS DEL ISNA LA GLORIA

ESPACIO (ESQUEMA)	DESCRIPCION	DETALLE FOTOGRAFICO
<p>Depto. Programas de medio abierto</p> 	<p>Las oficinas que alberga la sede ubicada en la Col. Costa Rica, son espacios inadecuados para la realización de las actividades administrativas de la institución, en los espacios se percibe un inminente hacinamiento, escasez de ventilación e iluminación natural también muebles en mal estado, o muebles anti ergonómicos los cuales no propician el estado de confort para los usuarios.</p>	
<p>Depto. De Servicios generales</p> 	<p>Otras de las deficiencias, son espacios complementarios como bodegas, áreas de reuniones, áreas de café, espacios cerrados con seguridad para cajas fuertes, etc.</p>	
<p>Unidad de tecnología e informática.</p> 		

FUENTE: Cuadro de elaboración propia.

CUADRO-III-2 ESTADO ACTUAL OFICINAS DEL ISNA SEDE CENTRAL COLONIA FLOR BLANCA

ESPACIO (ESQUEMA)	DESCRIPCIÓN	DETALLE FOTOGRÁFICO	
<p>Sede central, Col. Flor Blanca</p> 	<p>Este inmueble es una casa de habitación en la Col. Flor Blanca es por esta razón que sus instalaciones no son las adecuadas para albergar oficinas administrativas, los espacios se encuentran hacinados, sin ventilación e iluminación natural, los accesos a muchos de estos espacios son a través de pasillos estrechos, o puertas que conectan directamente a otros espacios careciendo de privacidad.</p>	 <p>1. Hacinamiento</p>  <p>3. Circulaciones estrechas</p>  <p>5. comedor</p>  <p>6. Bodega general</p>	 <p>2. Control de acceso</p>  <p>4. Muebles inadecuados</p>  <p>6. Escasa iluminación</p>  <p>7. Escases de privacidad</p>

FUENTE: cuadro de elaboración propia.

## 3.2. DIAGNOSTICO DEL EDIFICIO “VERDE”

EL DIAGNOSTICO ACTUAL DEL EDIFICIO VERDE MUESTRA LAS CONDICIONES EN LAS QUE SE ENCUENTRA ACTUALMENTE, EN EL QUE SE IDENTIFICAN EL ESTADO DE SUS ELEMENTOS POR MEDIO DE LA RECOLECCION DE INFORMACION



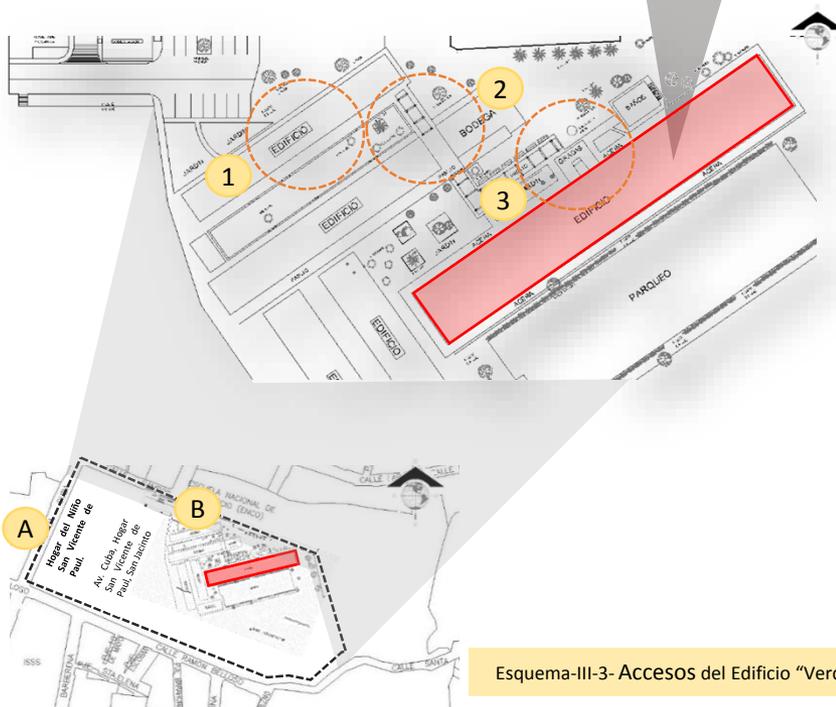
1. Acceso a través de pasillos con losa armada a edificio "Verde"



2. Acceso a través de pasillos con losas de concreto armado al edificio "Verde"



3. Acceso principal al edificio "Verde"

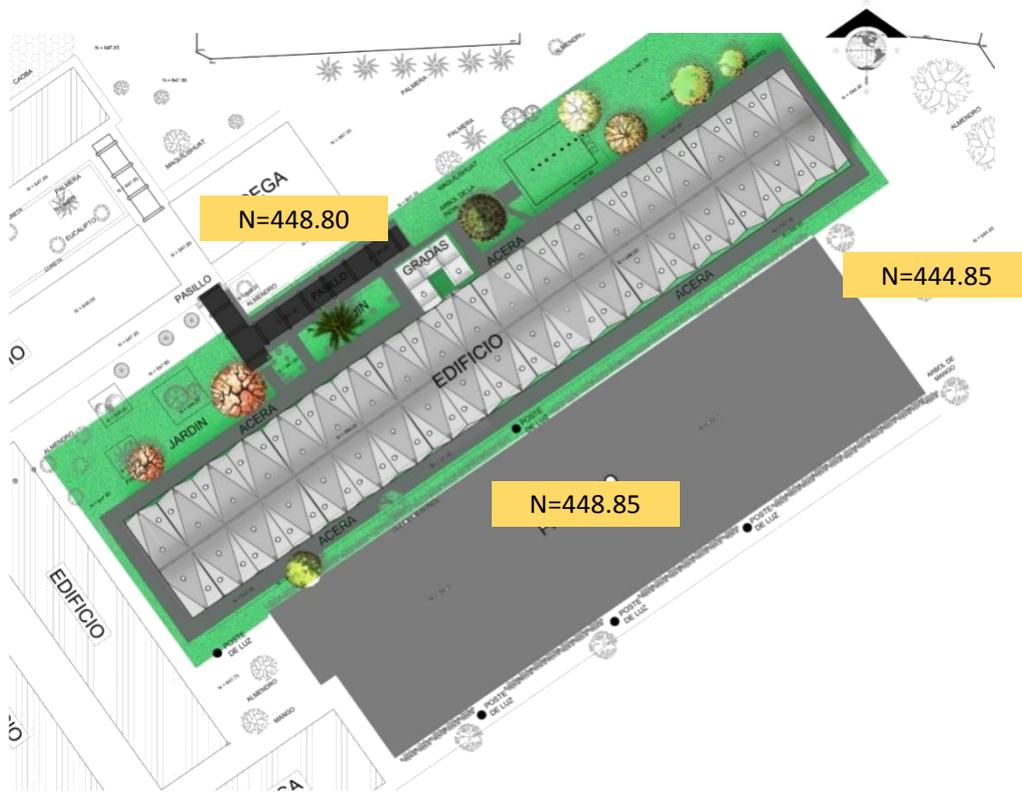


Esquema-III-3- Accesos del Edificio "Verde".

El Edificio "Verde" es llamado así popularmente por el tono cromático verde que siempre han poseído sus paredes en toda la edificación. Éste se encuentra dentro del complejo del hogar de niños San Vicente de Paul, ubicado sobre la Av. Cuba en el Barrio San Jacinto de San Salvador.

El área de influencia es el espacio en el que un elemento urbano influye, dependiendo de su función. El Hogar del niño San Vicente de Paul, ubicado sobre la Av. Cuba en San Jacinto, se estima que el recorrido aproximado que las personas harán es de 250 m. Siendo esta una medida no tan extensa de desplazamiento.

Para tener acceso al edificio "Verde" se realiza un recorrido de aproximadamente 175 metros desde la entrada principal (acceso "A") sobre la Avenida Cuba, pero posee un acceso alternativo ubicado sobre la intersección de calle Campos, y Avenida Barberena (acceso "B") que lo ubica a aproximadamente 90 metros. Todo el área de desplazamiento está interconectada por pasillos en su mayoría techados por losas tipo cascarón.



Esquema-III- 4 Topografía del Edificio “Verde”.

Los niveles topográficos presentes en el Hogar del Niño San Vicente de Paul se rigen por las terrazas que antiguamente se realizaron para las edificaciones dentro del complejo.

El nivel 448.80 msnm es la cota en la que éste se encuentra ubicado, el nivel 448.85 es el nivel de la losa de concreto armado que se encuentra en el costado sur del Edificio “Verde”, mientras que la cota 444.85 es la perteneciente a la cancha de tierra que ahí se encuentra, la cual es la colindancia a una pendiente de aproximadamente 500 m que llega a la quebrada que se encuentra al Este del edificio.

FUENTE: Esquema de elaboración propia.

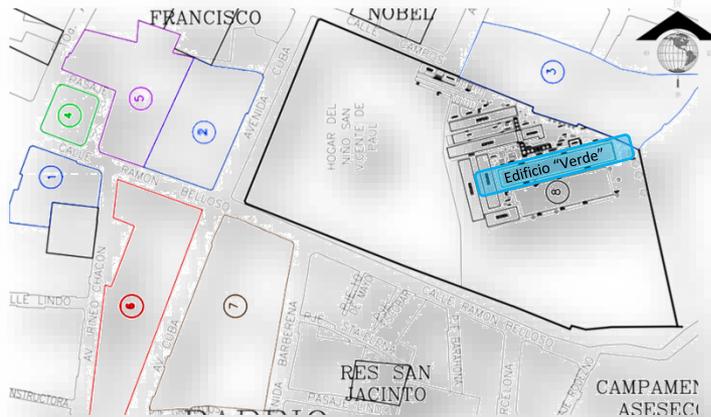
La vegetación en el edificio verde es abundante y eso beneficia las condiciones interiores y climáticas del edificio, ya que generan frescura en su interior y protegen del asoleamiento excesivo a la fachada principal.

En el siguiente cuadro se muestra la simbología y descripción de los arboles mas importantes que rodean el edificio.

CUADRO N° III-5 VEGETACIÓN EXISTENTE

Simbología	Descripción
	Marañón
	Aguacate
	Júpiter de Jaba
	Palmera de coco
	Almendro de rio

## • EQUIPAMIENTO URBANO



Esquema-III-5 Equipamiento Urbano

N°	Descripción
1	Centro Escolar Jorge Larde
2	Escuela Santa Catalina
3	Escuela Nacional de comercio (ENCO)
4	Parque
5	Iglesia
6	Mercado San Jacinto
7	ISSS
8	Edificio Verde

El equipamiento que se encuentra en el Radio de Influencia del Hogar del Niño San Vicente de Paul es mayormente educacional, el cual posee 3 escuelas en su entorno, además de funcionar una dentro de las instalaciones del hogar del Niño, también existe el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) de San Jacinto justo a su costado Sur, a una cuadra se encuentra el Parque de San Jacinto frente a la Iglesia Católica, al costado sur de la Iglesia queda el mercado del Barrio San Jacinto.

FUENTE: Esquema de elaboración propia.

## • RIESGOS SOCIALES:

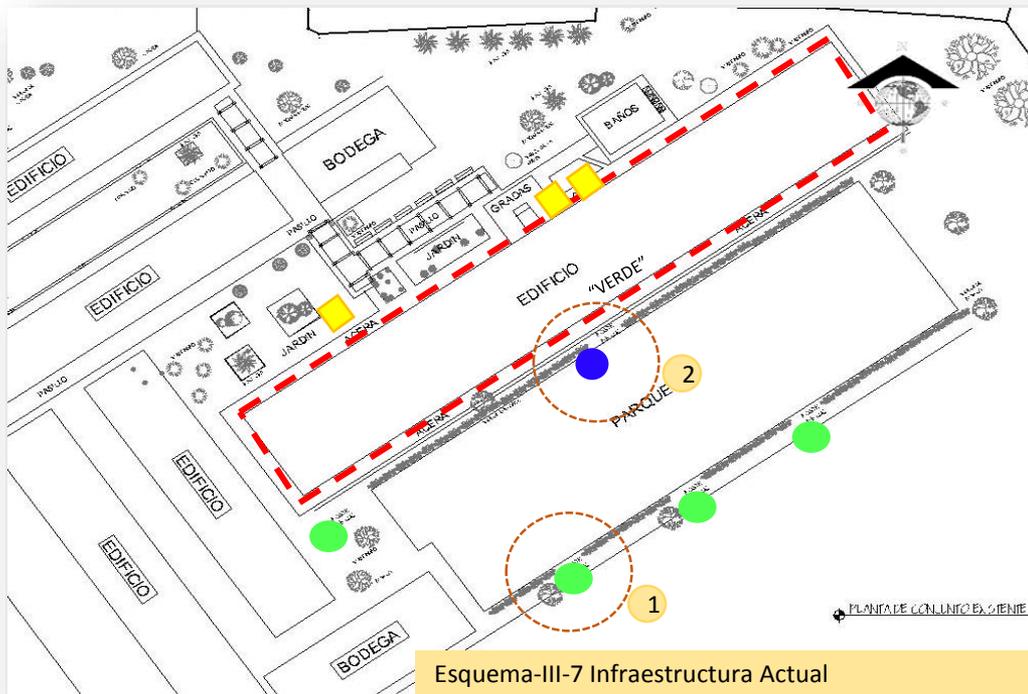


Esquema-III-6 Riesgos sociales.



Imagen- III-1- Riesgos sociales

Los riesgos presentados en torno al radio de influencia del edificio "Verde" en el numeral 1, es la exposición casi permanente de alumnos que circundan la zona del edificio "Verde" que acceden a los talleres que promueve el Hogar de niños San Vicente de Paul, así como también visitantes a éste centro.



Esquema-III-7 Infraestructura Actual

La infraestructura existente en torno al edificio Verde es de postes de energía eléctrica uno de los cuales posee un transformador.

Además posee en sus alrededores cajas de recolección de aguas lluvias, que recogen las aguas que se vierten del la cubierta del edificio "Verde".

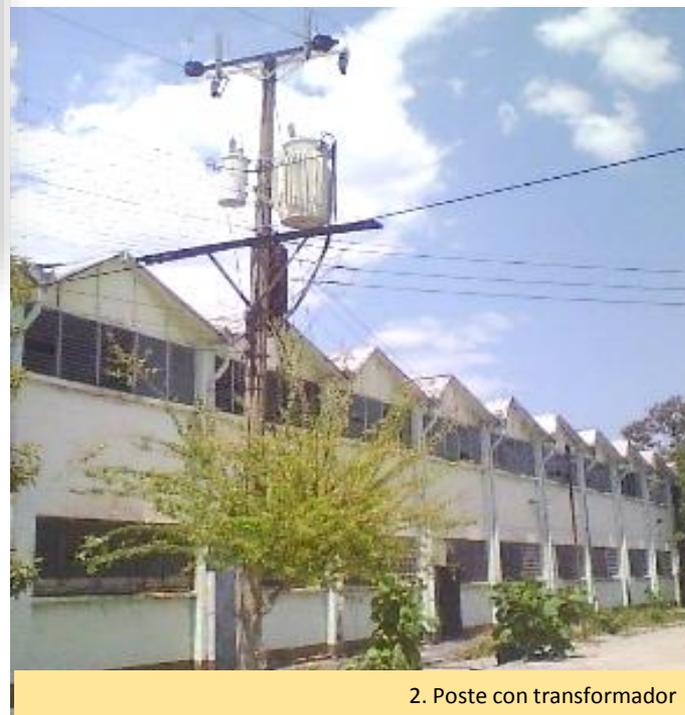
CUADRO-III-4- INFRAESTRUCTURA ACTUAL	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
●	Poste de tendido eléctrico con transformador.
●	Poste de tendido eléctrico.
■	Caja de recolección de aguas lluvias.



1. Poste de concreto.

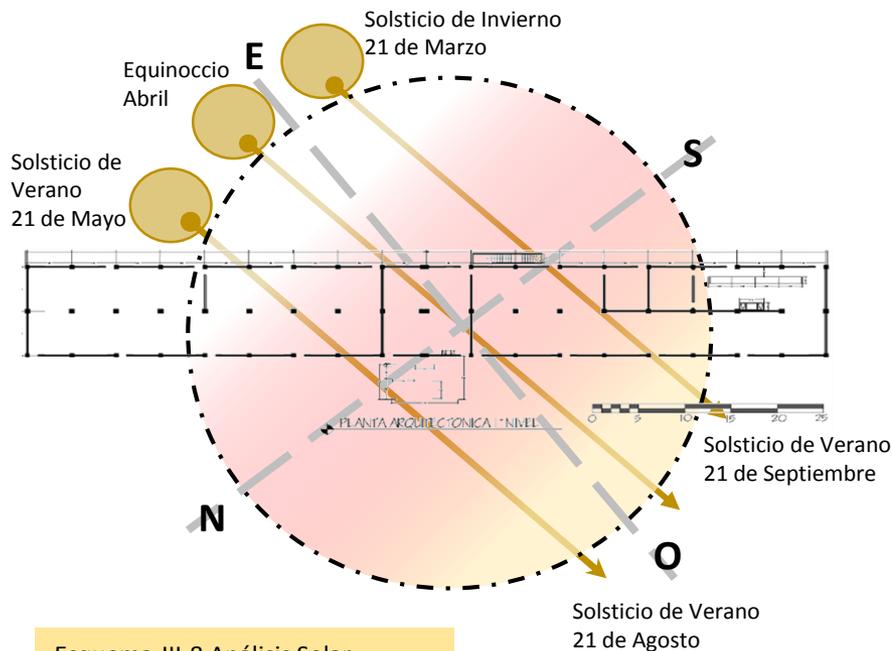


2. Poste con transformador



2. Poste con transformador

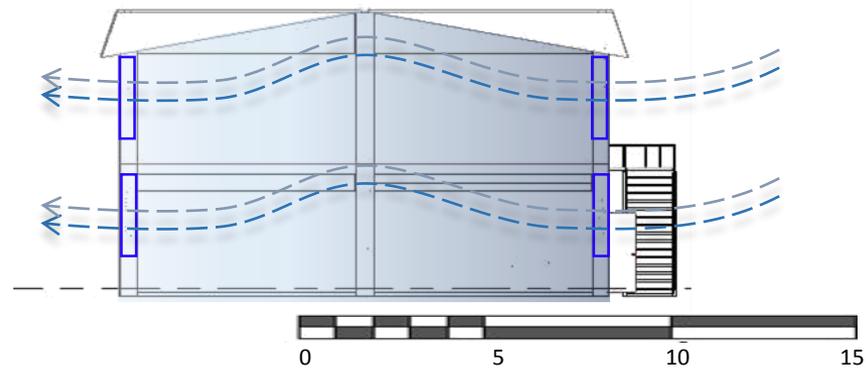
FUENTE: Esquema de elaboración propia.



Según la incidencia solar, se observa que la fachada norte y sur son afectadas por la radiación solar, pero la fachada principal se ve afectada en 4 meses del año, mientras que la fachada sur se ve afectada con una cantidad de 6 meses, por lo cual la fachada sur es más propensa al asoleamiento.

La región se zonifica climáticamente según Köppen, Sapper y Laurer como Sabana Tropical Caliente o Tierra Caliente (0-800 msnm) la elevación es determinante (635 msnm).

Considerando la regionalización climática de Holdridge, la zona de interés se clasifica como "bosque húmedo subtropical, transición a tropical con biotemperatura mayor a 24° C.



#### CONDICION :Ventilación cruzada opuesta

- **Distancia en fachadas**

Distancia  $\leq 5h$

$$12.90\text{m} \leq 5 \times 2.9$$

$$12.90\text{m} \leq 14.5 \text{ m} \quad \text{SI cumple}$$

- **Área de ventilación**

huecos de ventanas  $\geq 5\%$  de área útil

$$((1.20 \times 0.93) \times 35) + (\text{celosillas de barro}) \geq (88.20 \times 12.90) \times 0.05$$

$$39.06\text{m}^2 + 26.7 \text{ m}^2 \geq 56.89 \text{ m}^2$$

$$65.76 \text{ m}^2 \geq 56.89 \text{ m}^2 \quad \text{SI cumple}$$

- **Normativa local**

$1/6$  del área útil  $\leq$  área de los huecos

$$(88.20 \times 12.90) / 6 \leq 65.76 \text{ m}^2$$

$$189.63\text{m}^2 \leq 65.76 \text{ m}^2 \quad \text{NO cumple}$$

\* Por lo tanto se establece que el edificio "Verde" tiene ventilación insuficiente, aunque favorecedora por poseer sus fachadas norte-sur que tendrían ventilación denominada cruzada, por lo cual sería necesario solo en algunos casos el soporte de ventilación artificial en pequeñas zonas del inmueble.



3. Edificios comedor y de oficinas, con perfilaría exterior de refuerzo estructural



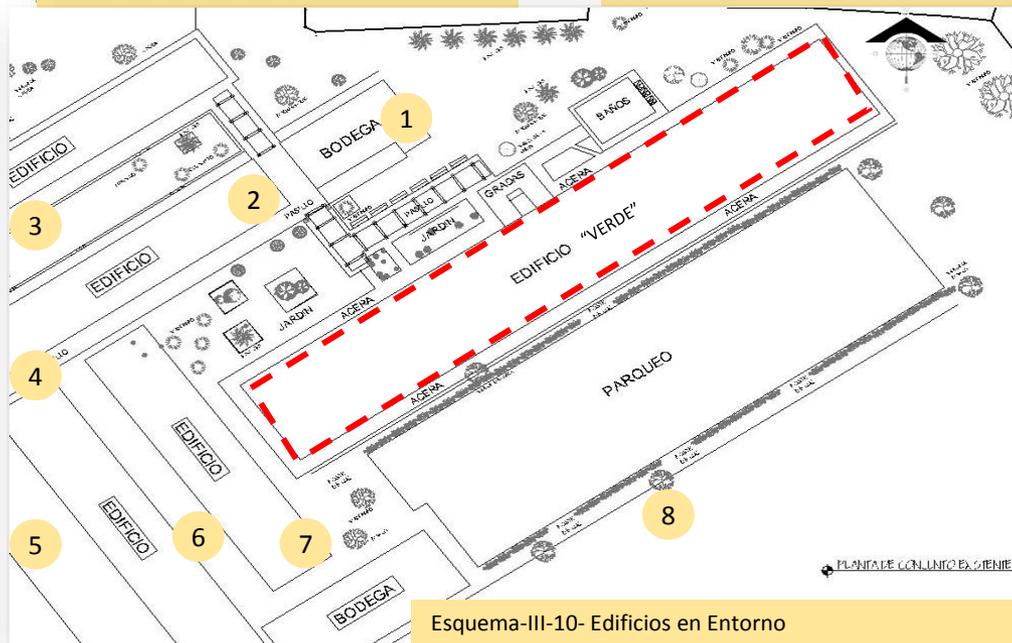
2. Edificio provisional para alojamiento de niños, edificio de bloque



1. Bodega, con techo de losa tipo cascarón.



4. Oficinas del ISNA



Esquema-III-10- Edificios en Entorno



5. Edificios de habitación, con perfilaría exterior de refuerzo estructural



6. Edificio de lámina con función de aulas



7. Edificio de bloque y techo de lámina con función de aulas



8. Edificios abandonados frente al edificio verde

FUENTE: Esquema de elaboración propia.



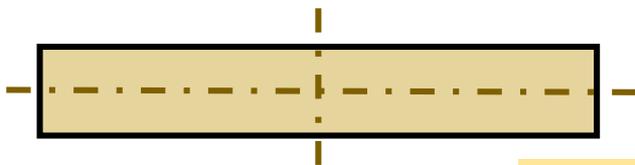


**Estilo Arquitectónico:**

**Neo racionalismo :**

El Edificio "Verde" presenta muchas características del Neo racionalismo como lo es la libertad de la planta, trabajándola en módulos de 5 metros, con libertad de movimiento, proporcionando mayores claros , Nótese el abandono a la ornamentación y decoración, lo que es característico de este estilo.

La forma base del inmueble es un rectángulo, teniendo simetría en su eje horizontal como en su eje vertical



Esquema-III-11- Simetría

En su elevación posee ritmo a la edificación generado por placas plegadas de hormigón armado con un espesor de 7cms que conforman el techo de la Edificación.



Imagen III-2 Fachada Posterior

Se ve reflejada la cuadrícula en las fachadas, al igual que la estructura se deja vista



Imagen III-3 Interior 2do nivel

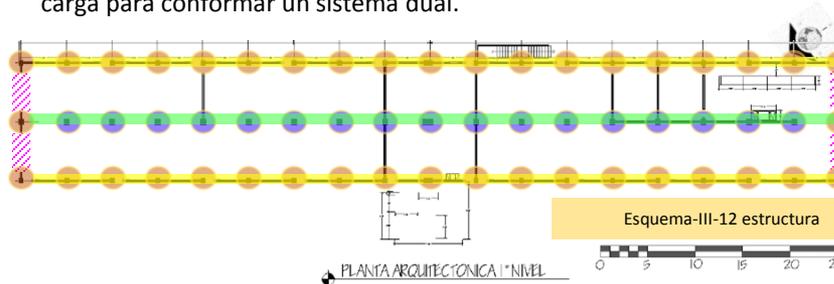
La utilización del color blanco en su interior genera una sensación de amplitud y limpieza, mientras que el color verde de su exterior trata de simular el camuflaje con la naturaleza, integrándose con su entorno .



Imagen III-4 Exterior del edificio "Verde"

Los materiales utilizados para la construcción de esta edificación son el concreto, el acero y ladrillos.

Se construye a base de un sistema de marcos continuos y pared de carga para conformar un sistema dual.



Esquema-III-12 estructura

**CUADRO-III-7 ANALISIS MORFOLOGICO**

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Columna de 0.4x0.45 m
	Columna de 0.5x0.5 m
	Pared estructural o de carga
	Viga de contorno 0.3x0.45
	Viga interna 0.3x0.6

FUENTE: esquema de elaboración propia.



### **3.2.9.PLANOS ACTUALES DEL EDIFICIO “VERDE”**

**INDICE DE PLANOS ACTUALES:**

- A1- PLANTAS DE CONJUNTO DEL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL
- A2- PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS EXISTENTE
- A3- PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICA EXISTENTE
- A4- INSTALACIONES HIDRAULICAS EXISTENTES EN CONJUNTO
- A5- PLANTAS ARQUITECTONICAS ACTUALES DE 1°Y2° NIVEL DEL EDIFICIO VERDE
- A6- ELEVACIONES ACTUALES DEL EDIFICIO VERDE, PLANTAS DE TECHOS ACTUALES DEL EDIFICIO

AVENIDA CUBA

CALLE CAMPOS

AVENIDA

ENCO



EDIFICIOS BLANCOS

EDIFICIO AMARILLO

ACCESO PRINCIPAL DEL HOGAR DE NIÑOS

EDIFICIOS BLANCOS

AULA DE CLASES

ESCUELA DENTRO DEL HOGAR DE NIÑOS

CALLE BELLOSO

CALLE BELLOSO

CALLE BELLOSO

CONJUNTO DEL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL  
ESCALA GRÁFICA



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

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTAS DEL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL

ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:

A1



PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS EXISTENTE  
ESCALA GRÁFICA



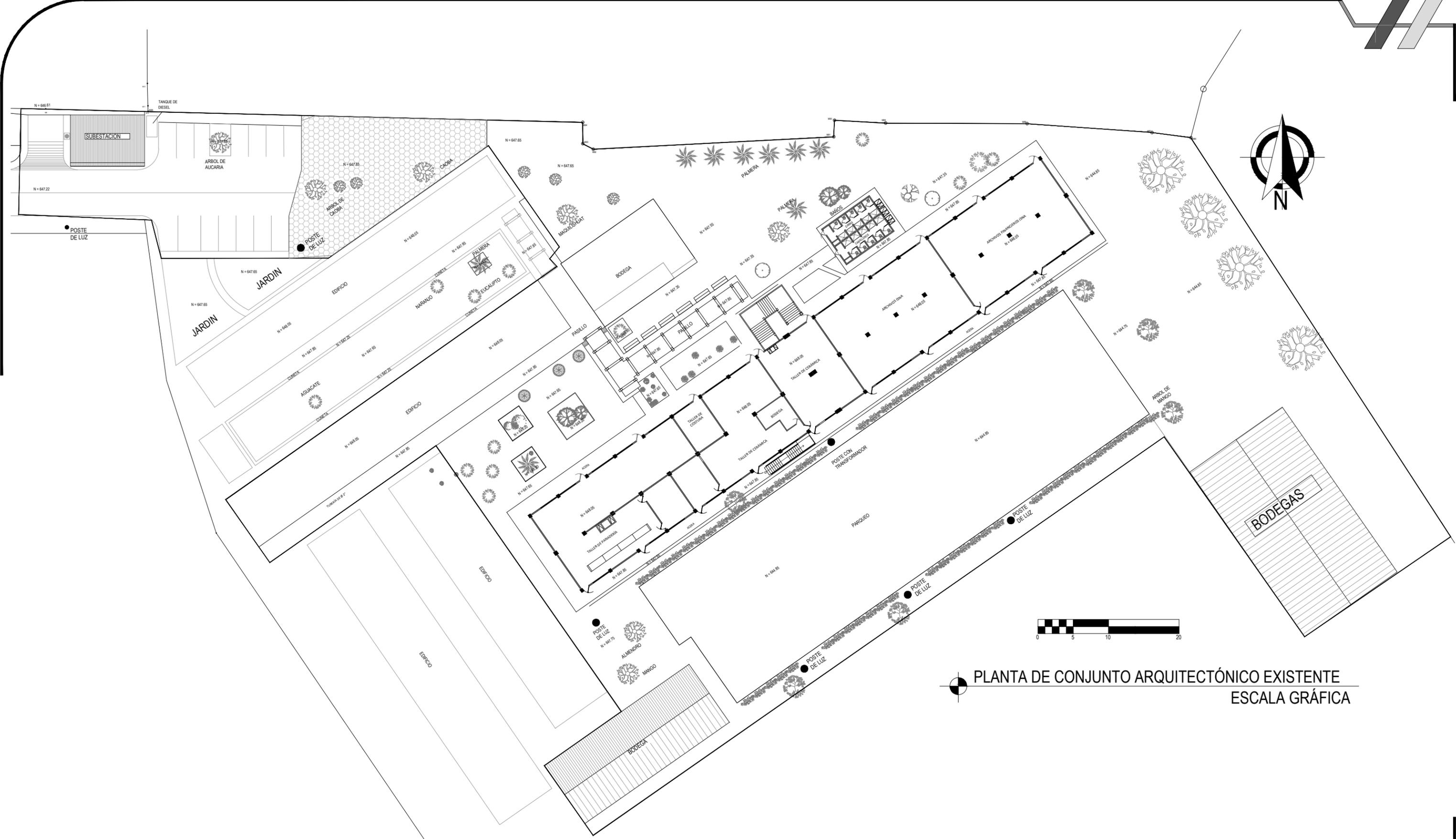
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ALVAREZ  
  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTAS DE CONJUNTO Y TECHOS EXISTENTE

ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:  
**A2**



PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICO EXISTENTE  
ESCALA GRÁFICA



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

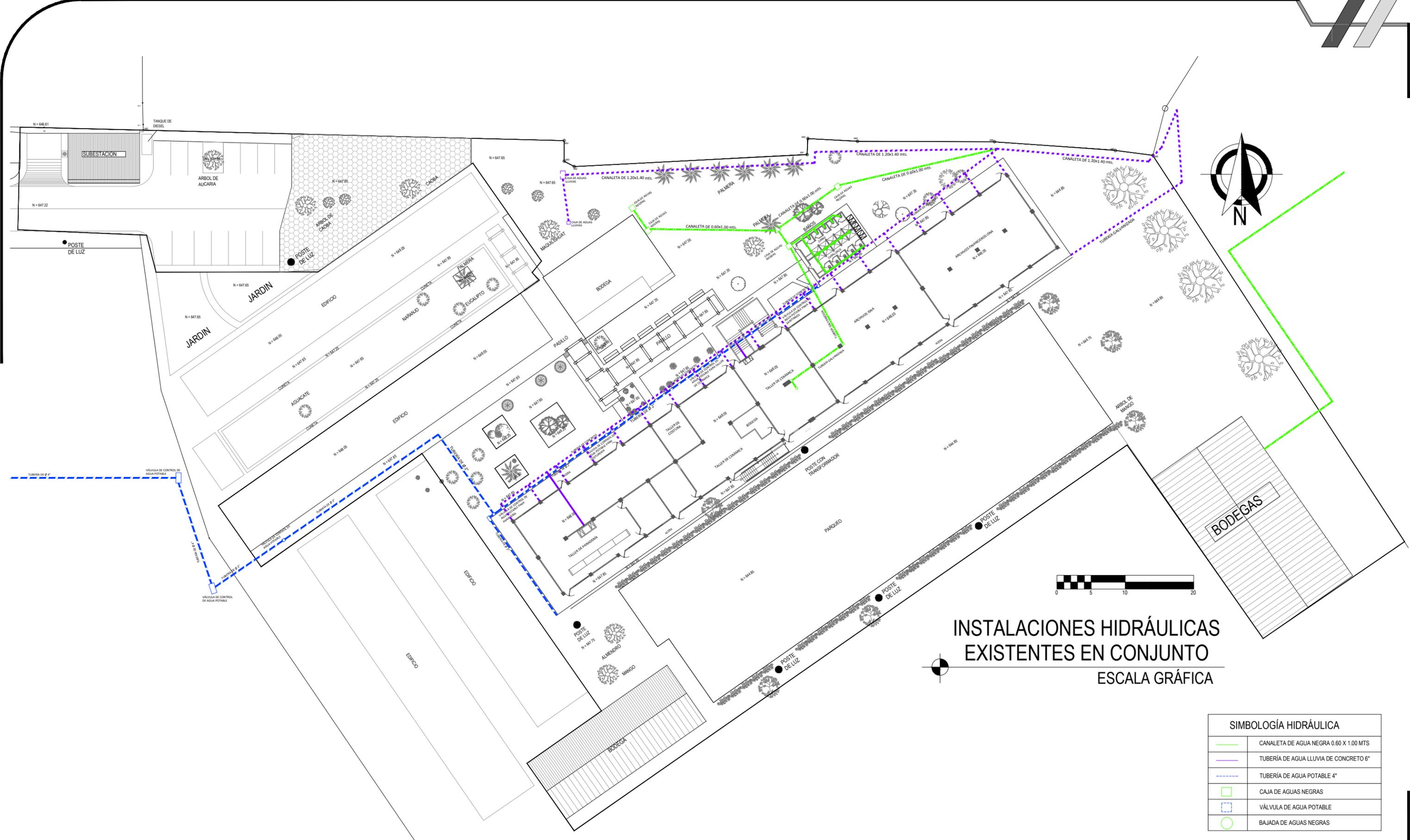
PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTAS DE CONJUNTO ARQUITECTONICO EXISTENTE

ESCALA:  
INDICADA

HOJA:  
A3



**INSTALACIONES HIDRÁULICAS EXISTENTES EN CONJUNTO**  
 ESCALA GRÁFICA

SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA	
	CANALETA DE AGUA NEGRA 0.60 X 1.00 MTS
	TUBERÍA DE AGUA LLUVIA DE CONCRETO 6"
	TUBERÍA DE AGUA POTABLE 4"
	CAJA DE AGUAS NEGRAS
	VÁLVULA DE AGUA POTABLE
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS



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

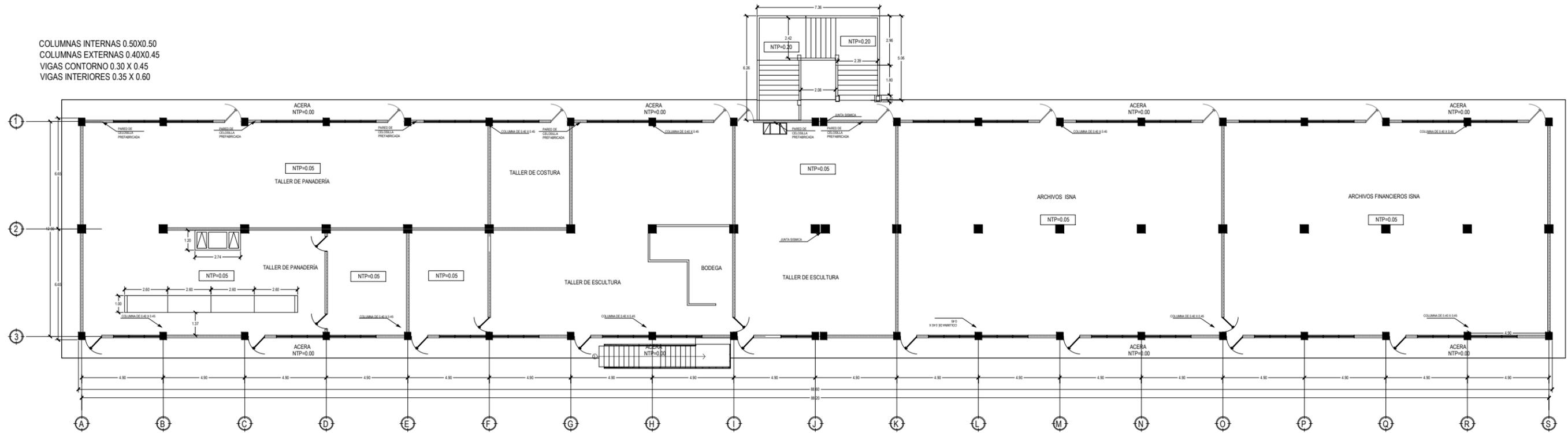
PROYECTO:  
 REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
 ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
 PRESENTAN:  
 ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
 AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
 FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

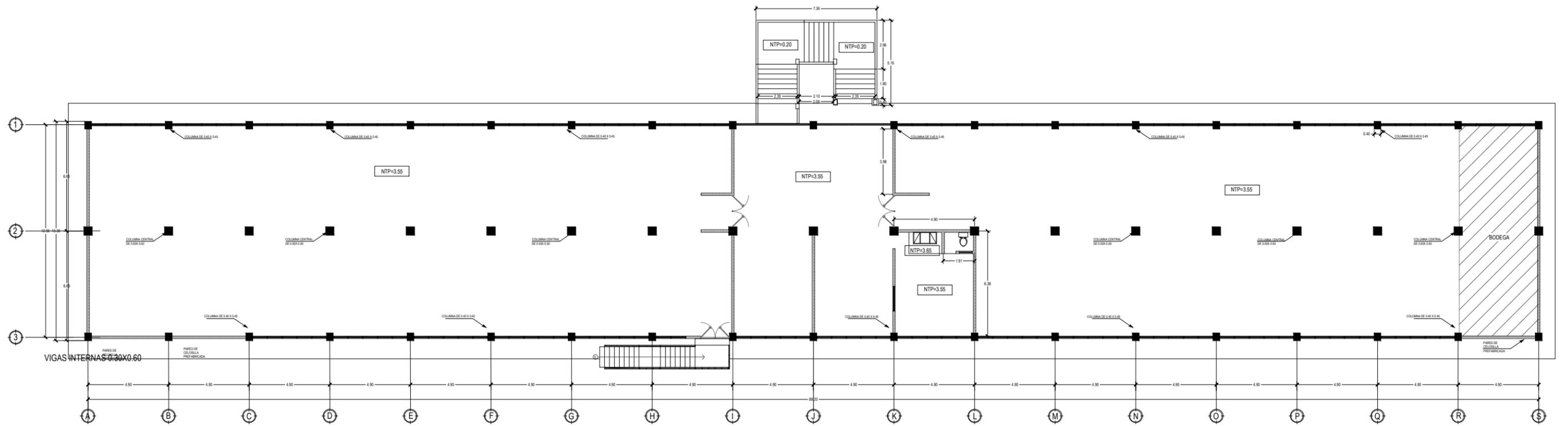
CONTENIDO:  
 INSTALACIONES HIDRÁULICAS EXISTENTES EN CONJUNTO

ESCALA:  
 INDICADA  
 HOJA:  
**A4**

COLUMNAS INTERNAS 0.50X0.50  
 COLUMNAS EXTERNAS 0.40X0.45  
 VIGAS CONTORNO 0.30 X 0.45  
 VIGAS INTERIORES 0.35 X 0.60



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1º NIVEL  
 ESC. 1:250



PLANTA ARQUITECTÓNICA 2º NIVEL  
 ESC. 1:250



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

PROYECTO:  
 REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

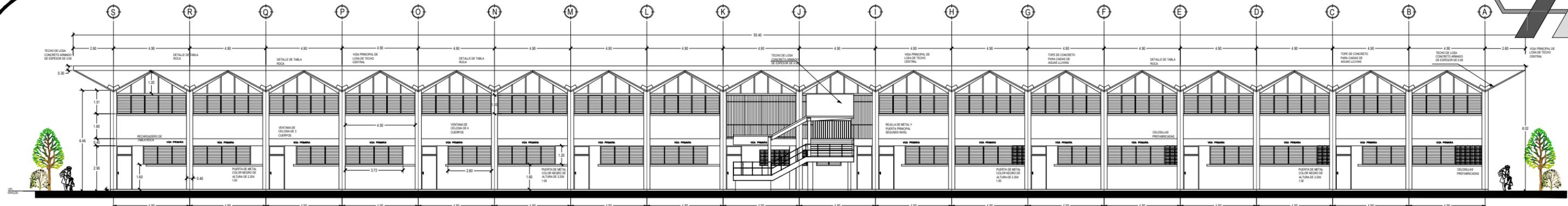
DOCENTE:  
 ARQ. ALBA GLADYS DE ALVAREZ  
 PRESENTAN:  
 ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
 AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
 FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS ACTUALES 1º Y 2º NIVEL DEL EDIFICIO "VERDE"

ESCALA:  
 INDICADA

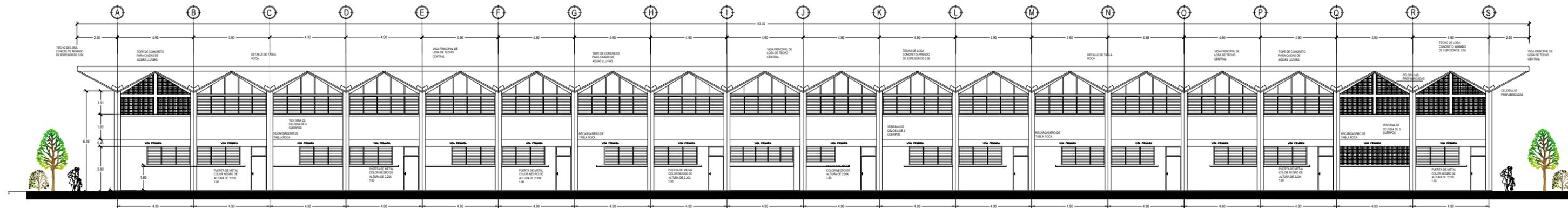
HOJA:

A5



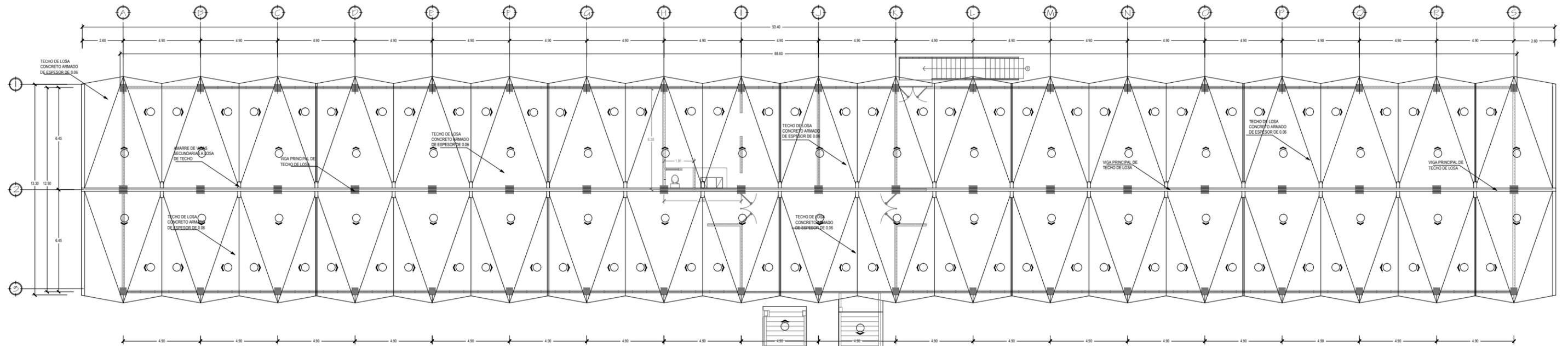
# ELEVACIÓN NORTE EXISTENTE

ESC. 1:250



# ELEVACIÓN NORTE EXISTENTE

ESC. 1:250



# PLANTA DE TECHOS

ESC. 1:250



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

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ

PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:

ELEVACIONES ACTUALES DE EDIFICIO "VERDE"  
PLANTA DE TECHOS ACTUALES DE EDIFICIO "VERDE"

ESCALA:  
INDICADA

HOJA:

A6

A) ANÁLISIS ESTRUCTURAL BÁSICO DEL EDIFICIO.

La estructura del Edificio "Verde" se vio comprometida luego del terremoto de 1986, por lo cual el Club Rotario de El Salvador en 1987 hace una reconstrucción de sus instalaciones.

Luego de los terremotos ocurridos en 2001 la estructura nuevamente resulto dañada y reconstruida en su totalidad por ESSO Standard Oil, en conjunto con Club Rotario de El Salvador en 2002. (Fuente: Revista Conmemorativa Hogar del Niño San Vicente de Paul 1856-2001).

Para la realización de análisis se consultó con un Ingeniero Civil Estructuralista, para obtener una idea mas clara del estado actual de la estructura del Edificio "Verde".



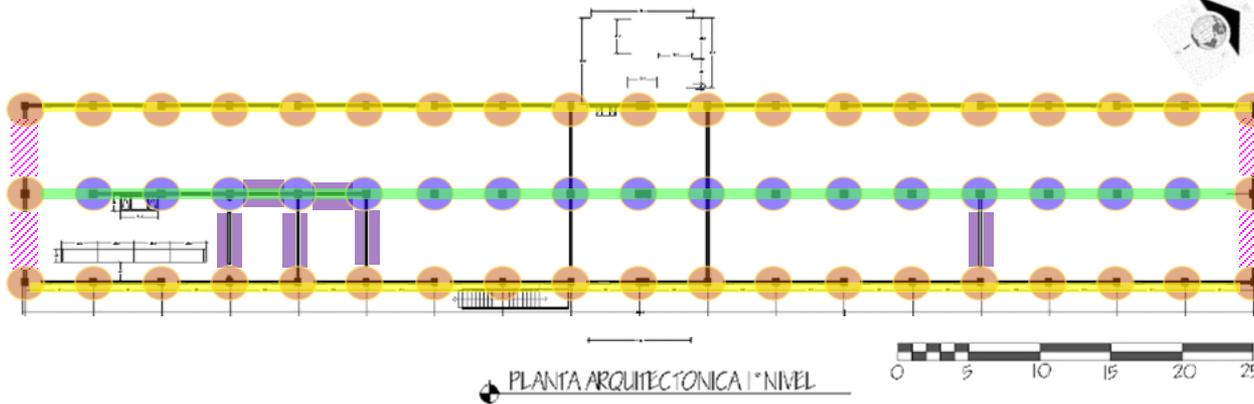
Imagen N° III-5- Reparación en columnas



Imagen N° III-6- Elementos Verticales Actualmente



Imagen N° III-7- Daños en Sistema estructural



Esquema-III-12- Daños estructurales

Se pudo observar en el Edificio "Verde" que debido a las vibraciones de los movimientos telúricos Los marcos(viga-columna) sufrieron daños y se puede deducir que fallaron por falla frágil, es decir que el material de refuerzo (acero) fluyó o se estiro sin llegar al punto de ruptura regresando a su estado de reposo, el concreto falló y llegó al estado limite antes de la ruptura de éste. dado que el concreto su rango de deformación es menor que el acero, provocando la falla antes mencionada que es una falla en el rango recuperable.

CUADRO-III-8- ANALISIS MORFOLOGICO	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Columna de 0.4x0.45 m
	Columna de 0.5x0.5 m
	Pared estructural o de carga
	Viga de contorno 0.3x0.45
	Viga interna 0.3x0.6
	Pared de división de madera.
	Pared de relleno

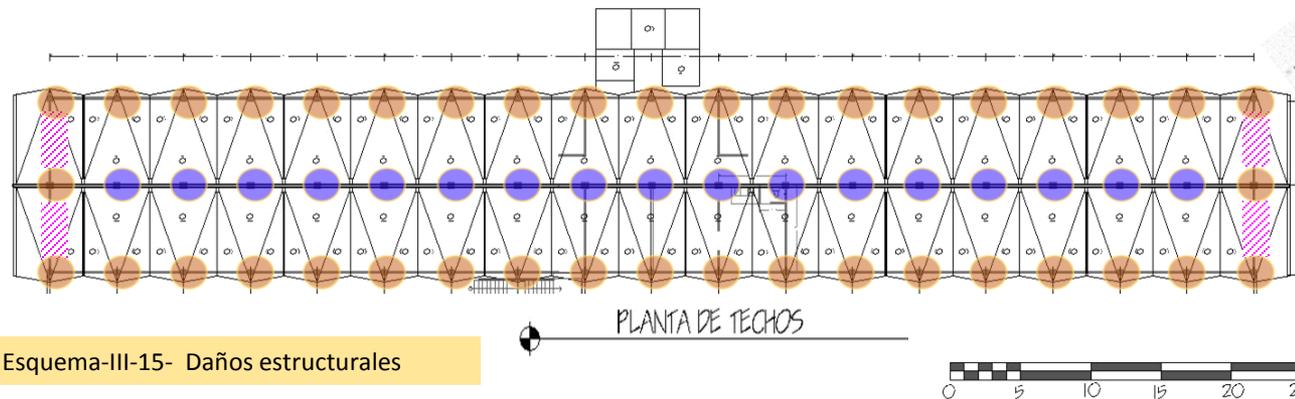


Esquema-III-14- Análisis de Cargas

FUENTE: Esquema de elaboración propia.

Las Columnas de la primera y segunda planta fueron los elementos estructurales afectados por las fuerzas cortantes, así como también momentos torsores, momentos flectores y compresión axial; al poseer las columnas centrales mas sección transversal (0.5x0.5 m) que las columnas perimetrales (0.4x0.4 m) la proporción acero-concreto existente en las columnas centrales sufrieron mas deformaciones al existir una desproporción de mas concreto y poco acero en su sección, las columnas perimetrales deberían ser las mas rígidas para proporcionar a su vez mas rigidez a todo el cuerpo estructural.

Las columnas perimetrales al poseer una proporción adecuada acero-concreto evitó que estas fallaran irreversiblemente y no llegaron al punto de colapso, siendo estas dúctiles absorbieron las fuerzas que se aplicaron en ellas.

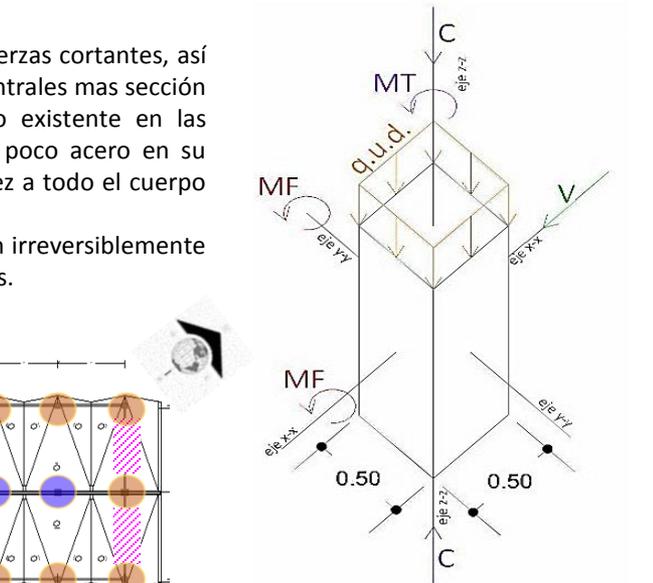


Esquema-III-15- Daños estructurales

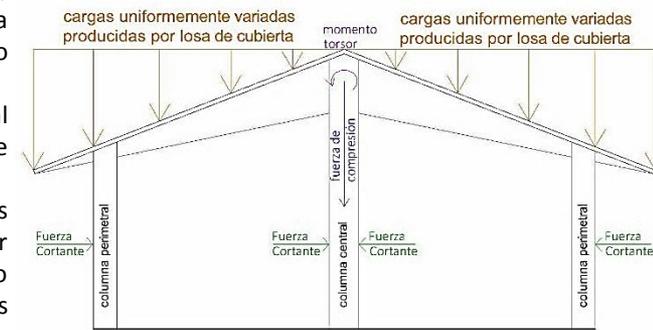
En el segundo nivel no existen vigas que completan y rigidicen las columnas al convertirse en marcos estructurales; por lo cual estas están consideradas en voladizo sufriendo efectos de flexión, torsión, momento torsor y flector así como compresión axial; estas columnas cuya función es sostener la losa de concreto armado del techo y al no ser considerado el techo como un elemento estructural solo transmite peso (cargas muertas) a las columnas directamente.

Las vigas perimetrales e interiores poseen una buena relación acero-concreto ya que las interiores al estar sometidas a mas esfuerzos se han dimensionado de 0.3x0.6 m para soportar los esfuerzos que actúan sobre ella que son mayores que en el área perimetral que son dimensionadas de 0.3x0.45 m.

Las cargas aplicadas por el peso muerto de losas en el segundo nivel al ser la cubierta de losas plegadas su distribución es uniformemente variada, carga que a su vez es transmitida a las columnas del primer nivel. En el primer nivel las cargas están uniformemente distribuida en todos sus tableros, generando así cargas que se distribuyen en las vigas y posteriormente estas cargas son transmitidas a las columnas, y finalmente a las fundaciones de la estructura.



Esquema-III-16-Fuerzas y Esfuerzos en Columna



Esquema-III-17- Cargas en techos

FUENTE: Esquema de elaboración propia.

Para obtener un conocimiento más amplio respecto al estado de la estructura del edificio “Verde” se obtuvo una segunda opinión, se sostuvo una entrevista con miembros del Instituto Salvadoreño del Cemento y del Concreto (ISCYC), para en base a ello tomar decisiones y recomendaciones en cuanto a la estructura.

Se nos plantearon diferentes métodos para la evaluación de la estructuras, de esta manera se nos proporciono una bibliografía. La cual detalla de mejor manera un **Estudio Estructural Preliminar**.

Para la realización de ese estudio se tomaron las indicaciones que se plantean en la Guía para la Evaluación de Estructuras de Concreto antes de la Rehabilitación; El propósito de esta guía es la de proporcionar el orden y procedimientos generales de evaluación, ya que hay una diferencia sustancial entre la complejidad del diseño para rehabilitar una estructura existente, en comparación con el diseño de una nueva estructura.

El estudio consiste en determinar por simple inspección la causa de los daños identificados en los elementos estructurales de una edificación que se rehabilitará. Para lo cual el procedimiento se divide en tres etapas:

**ETAPA I.** La cual consiste en la recopilación de documentación (informes técnicos, planos constructivos) en la que se describe los cambios que ha sufrido la edificación en el tiempo.

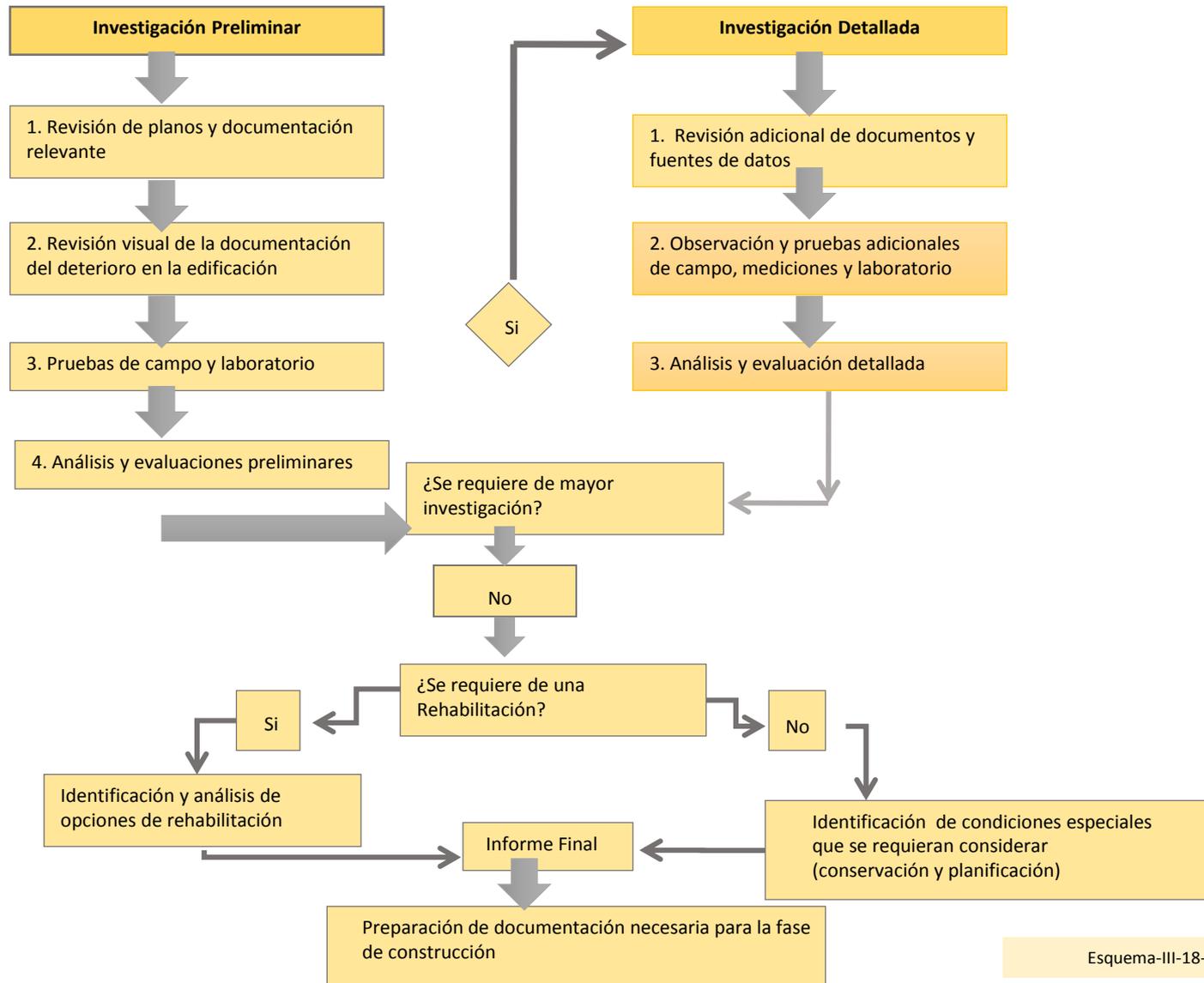
**ETAPA II.** Se realizan visitas de campo e inspección de los elementos estructurales en estudio, toma de muestra y material que se analizara en laboratorio.

**ETAPA III:** En base a los resultados de la investigación, evaluación y análisis se realiza un informe final el cual contiene las recomendaciones, diagrama de flujo de carga y la metodología del proceso de rehabilitación. (Ver Esquema-III-14-Analisis de cargas)

Como resultado de la entrevista y la consulta de la Guía para la Evaluación de Estructuras de Concreto antes de la Rehabilitación. Se plantearon una serie de recomendaciones que son:

1. Realizar una Evaluación Estructural mas detallada del estado actual del Edificio “Verde” con toma de muestra de los elementos perceptiblemente mas dañados en este caso las columnas del segundo nivel y a losa de techo.
2. El pre dimensionamiento arquitectónico debe ser revisado y estudiado por un ingeniero estructurista.

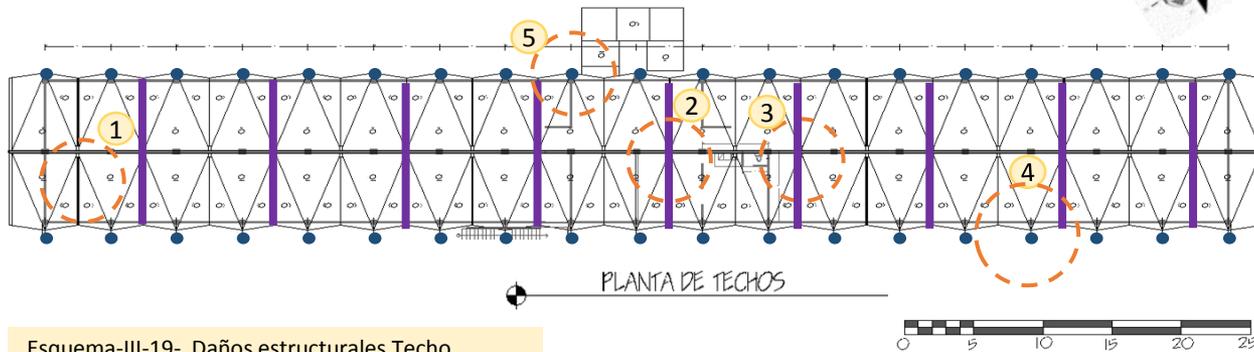
Metodología de Evaluación (Instituto Americano del Concreto).



Esquema-III-18- Metodología de Evaluación

FUENTE: Guía de Evaluación de Estructuras de Concreto antes de Rehabilitación, Instituto Americano del Concreto, Mayo 2007

### A) ANÁLISIS ACTUAL DE TECHOS DEL EDIFICIO "VERDE".



La cubierta del edificio "Verde" fue construida con el sistema de losas de concreto armado, muy popular en los años 70 que se denominan losas cáscara, membrana o plegadas la cual forma un sistema de losa el cual son láminas planas unidas por sus bordes y aristas apoyadas en sus extremos.

Es un sistema muy estético y económico, pero muy propenso a daños estructurales, como es el caso del edificio "Verde".

El sistema de losa cedió ante los constantes movimientos telúricos e inclemencias del tiempo, ya que se encuentra deteriorada en casi el 80% generando que se desmorone el concreto y sea visto el armado de acero estructural en algunos casos.

Puede observarse que el sistema de canchales en el edificio verde esta dañado, también cabe destacar que se ha colocado luminaria en donde pasan canchales lo cual ha hecho que se derrumben. Las bajadas de aguas lluvias se encuentran en un estado de desgaste, pero el sistema funciona adecuadamente

#### CUADRO-III-8- ANÁLISIS ACTUAL DE TECHOS

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Bajada de Aguas Lluvias
	Canales Dañados



Imagen-III-8- Detalle de techo



Imagen-III-9- Detalle de canales



Imagen-III-10- Detalle de Canal



Imagen-III-11- Detalle de bajadas de aguas lluvia

FUENTE: Esquema de elaboración propia.

## B) ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA HIDRÁULICO DEL EDIFICIO "VERDE" 1º NIVEL



Esquema-III-20- Estado actual sistema hidráulico

El edificio "Verde" cuenta con un sistema de Red de aguas Potables en estado deplorable en donde se han realizado instalaciones provisionales de tubería PVC para poder abastecer las necesidades de los talleres que funcionan el primer nivel como el taller de cerámica y panadería.

Las instalaciones de aguas Negras también han sido realizadas de manera provisional y están en muy mal estado, Existiendo además mal ubicación de las tuberías que bajan en El salón central del Edificio, las cuales no tienen ningún tipo de uso.

Las instalaciones de aguas lluvias están muy dañadas y en mal estado en la primera planta del edificio, ya que al no darles mantenimiento se ha degradado todas las tuberías, y están rotas, por lo que el agua lluvia no tiene un correcto drenaje hacia las cajas resumidero.

## CUADRO-III-9 ANALISIS SISTEMA HIDRAULICO 1º NIVEL

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Bajada de Aguas Lluvias (PVC)
	Bajada de aguas Negras y Grises
	Mechas de agua potable
	Acometida de Agua Potable
	Línea de Aguas Negras
	Línea de Agua Potable
	Caja Aguas Lluvias



Imagen-III-12- Acometidas de agua potable en el Edificio "Verde"



Imagen-III-13- Bajada de Aguas Negras en el Edificio Verde



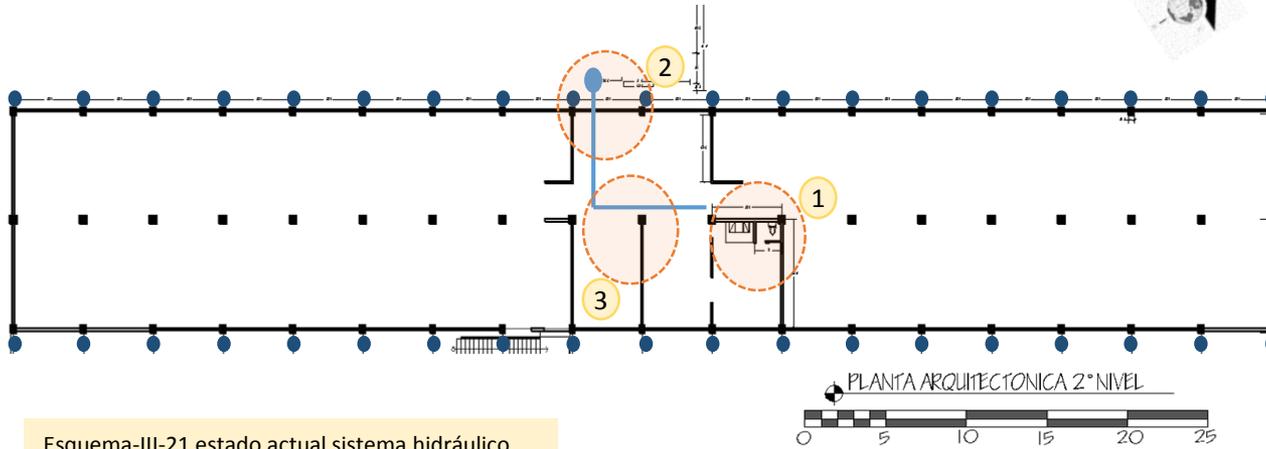
Imagen-III-14- Bajadas y tubería de aguas Lluvias del Edificio "Verde".



Imagen-III-15- Acometida de Agua Potable hacia Talleres en edificio"

FUENTE: Esquema de elaboración propia.

## C) ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA HIDRÁULICO DEL EDIFICIO "VERDE" 2º NIVEL



Esquema-III-21 estado actual sistema hidráulico

En la segunda planta se encuentra un modulo sanitario junto a una pila cuyas instalaciones están elevados 0.20 m. del nivel de piso para ocultar las tuberías.

ninguno de estos artefactos posee servicio de agua potable ya que la tubería de suministro a esta parte del edificio está deteriorada y quebrada casi en su totalidad, por lo cual, el agua potable se regula por medio de una válvula para que esta no suba a la segunda planta.

no se puede hacer uso en los artefactos sanitarios ni la pila actualmente, ya que no se encuentra en buen estado ninguno de ellos, por otra parte, los drenajes de aguas negras tampoco funcionan ya que se encuentran obstruidos por materiales orgánicos como hojas y otros desechos.



Imagen-III-16- Modulo sanitario y Pila en segunda planta



Imagen-III-17 Modulo sanitario en segunda planta



Imagen-III-18- Válvula a segunda planta y tubo destruido .

## CUADRO-III-10 ANALISIS SISTEMA HIDRAULICO 2º NIVEL

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
●	Bajada de Aguas Lluvias
●	Mechas de agua potable
—	Línea de Agua Potable

FUENTE: Esquema de elaboración propia.

## D) ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEL EDIFICIO "VERDE" 1º NIVEL



Esquema-III-22- Estado actual sistema eléctrico

El edificio "Verde" cuenta con un sistema eléctrico que opera desde un sistema central ubicado en la primer planta del edificio, en donde se encuentran las cajas térmicas.

Este sistema eléctrico cuenta con toma corrientes a 110 voltios, luminarias, switch, tomas trifilares a 210 v, cajas telefónicas.

Las redes de electricidad están funcionando pero en muy mal estado, de igual manera los tomacorrientes, cajas de teléfono, switch, luminarias y cajas térmicas.

## CUADRO-III-11- ANALISIS SISTEMA ELÉCTRICO 1º NIVEL

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Luminaria incandescente doble
	Luminaria incandescente
<b>S</b>	Switch de luminaria incandescente
	Toma corriente dos cuerpos, doble 110 v. H=0.35m
	Toma corriente un cuerpo, doble 110 v. H=0.35m
	Caja térmica.
	Toma corriente trifilar
	Caja de teléfono

FUENTE: Esquema de elaboración propia.



Imagen-III-19- Detalle de tomacorrientes h=0.35 cm



Imagen-III-20- Detalle de cajas de térmicos

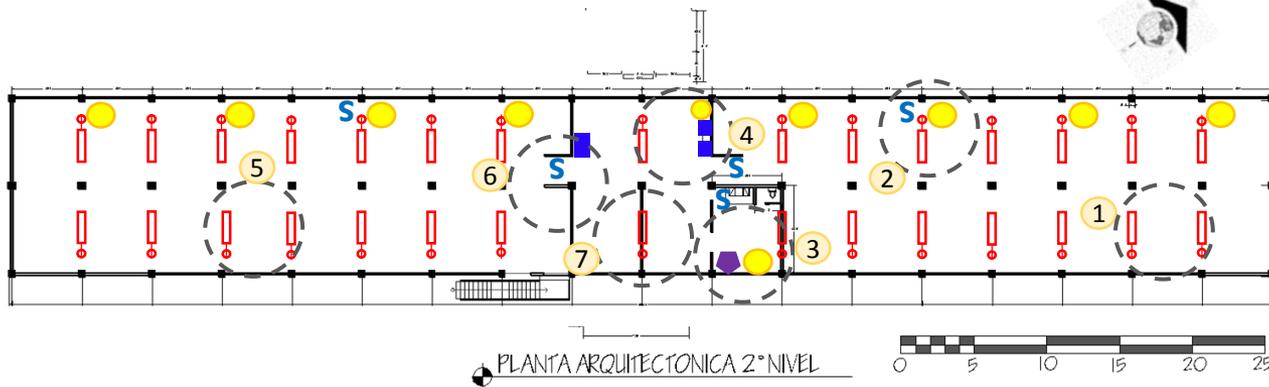


Imagen-III-21- Detalle de interruptor y tomacorriente trifilar



Imagen-III-22- Detalle de toma trifilar y red de electricidad

## E) ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEL EDIFICIO "VERDE" 2º NIVEL



Esquema-III-23- Estado actual sistema eléctrico

El edificio "Verde" cuenta con un sistema eléctrico dañado y en mal estado en el segundo nivel del edificio, ya que al no darles mantenimiento se ha degradado casi en su totalidad las luminarias están cayendo de los techos, los cables no existen ni tampoco existen switch para las luminarias, los tomacorrientes están en estado deplorable y las cajas de telefonía están arruinadas.

## CUADRO-III-12- ANALISIS SISTEMA ELÉCTRICO 2º NIVEL

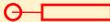
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCION
	Luminaria incandescente
	Switch de luminaria incandescente
	Toma corriente doble 110 v. H=0.35m
	Caja térmica.
	Caja de teléfono



Imagen-III-23- Detalle de luminarias y techo.



Imagen-III-24- Detalle de tomacorriente y caja de teléfono



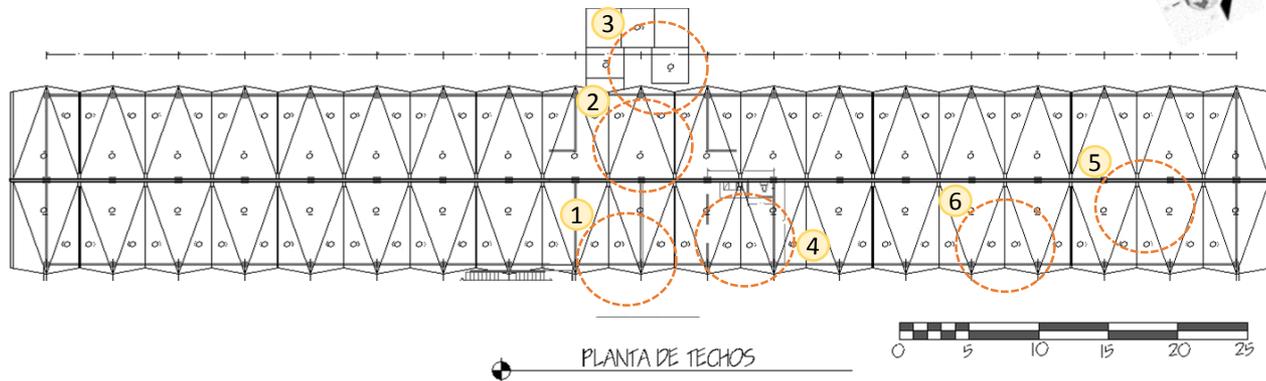
Imagen-III-25- Detalle de cajas térmicas 2do Nivel



Imagen-III-26- Detalle de luminaria e interruptor

FUENTE: Esquema de elaboración propia.

## F) ESTADO ACTUAL DE TECHO EN EL EDIFICIO "VERDE"



Esquema-III-24- Estado actual de daños en techo

Los daños en el techo tipo losa plegada del edificio verde se deben a los movimientos telúricos que ha sufrido nuestro país desde su construcción ( terremotos de 1986 y 2001) además de las inclemencias del tiempo que le han provocado severos daños las cuales describimos a continuación:

CUADRO-III-13- DESCRIPCIÓN DE DAÑOS EN TECHO

ELEMENTO	N°	TIPO DE DAÑO	DESCRIPCION
Techo	1	Humedad	Formación y acumulación de sustancias generalmente color blanco y gris provocadas por el moho. Al faltar canales esta superficie se inunda.
	2	Eflorescencia	La falta de limpieza provoca formación y acumulación de sustancias generalmente color blanco, sobre la superficie.
	3	Desprendimiento	Desprendimiento de elementos tales como concreto cuando la losa ha sido afectada por la humedad y el acero se corroe
	4	Costra	Daños provocados por la acumulación de polvo y elementos como hojas frutas, y otros desechos que provocan putrefacción y humedad.
	5	Oxidación	Desgaste en la superficie metálica de acero de refuerzo producido por la humedad y la exposición al sol



Imagen-III-27- Daños provocados por humedad



Imagen-III-28- Daños provocados por eflorescencia

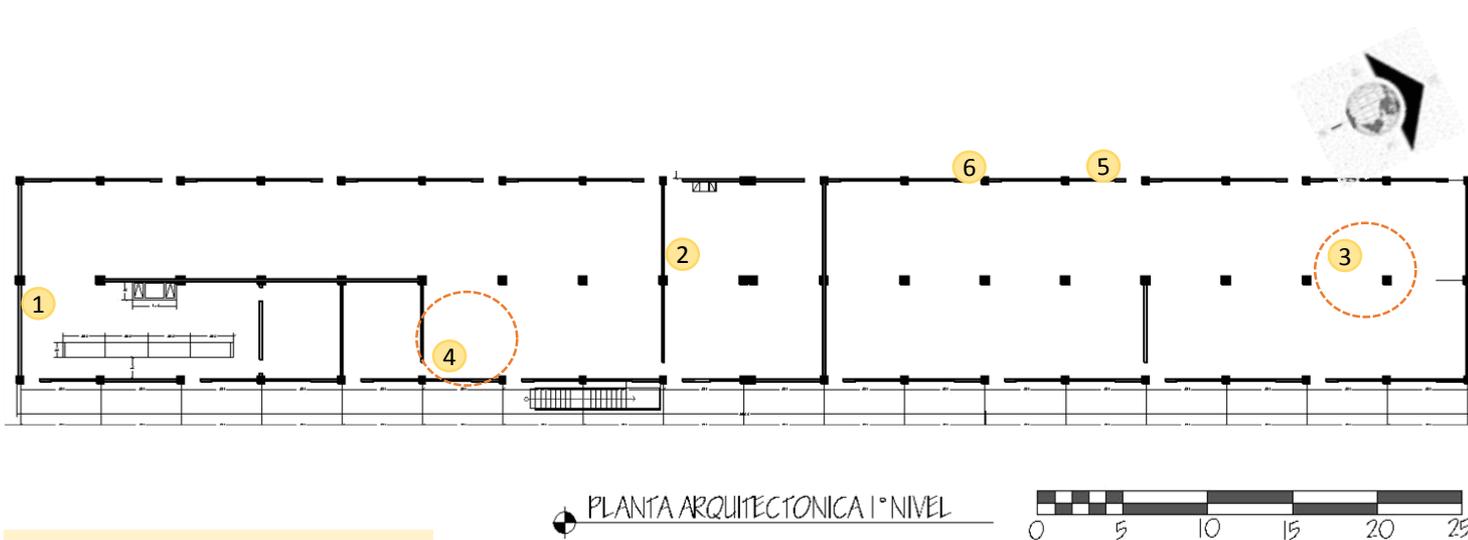


Imagen-III-29- Daños por desprendimiento.



Imagen-III-30- Daños provocados por costra y oxidación

FUENTE: Esquema de elaboración propia.



Esquema-III-25- Daños en Primer Nivel

El el presente cuadro se da una descripción de los principales daños por los cuales se ve afectado el Edificio Verde con la afectación de las inclemencias del tiempo, movimientos telúricos entre otros.

CUADRO-III-14-DESCRIPCION DE DAÑOS EN PRIMER NIVEL

ELEMENTO	N°	TIPO DE DAÑO	DESCRIPCION
Paredes	1	Fisuras	Aberturas superficiales en las paredes.
	2	Grietas	Aberturas superficiales pero de mayor nivel que las fisuras.
Pisos	3	Alteración de color	Cambios en la coloración debido a agentes que hacen que pierda sus propiedades iniciales de tonalidad.
	4	Costra	Acumulación de gran cantidad de polvo se observa en el piso.
Ventanas	5	Faltantes	Piezas de celosía que se han quebrado o caído.
Puertas	6	Oxidación	Desgaste en la superficie metálica de las puertas producido por la humedad y la exposición al sol.

Imagen-III-31- Fisuras

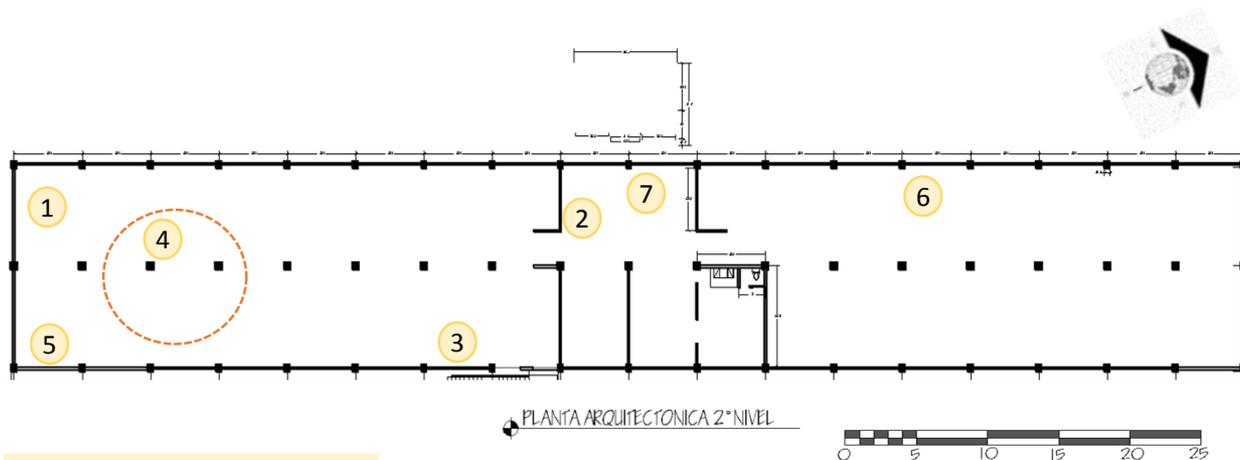
Imagen-III-32- Grietas

Imagen-III-33- Alteración de color

Imagen-III-34- Costra

Imagen-III-35- Faltantes

Imagen-III-36- Oxidación



Esquema-III-26- Daños en 2° Nivel



Imagen-III-37- Daños provocados por suciedad



Imagen-III-38 Faltantes



Imagen-III-39- Daños provocados por descamación

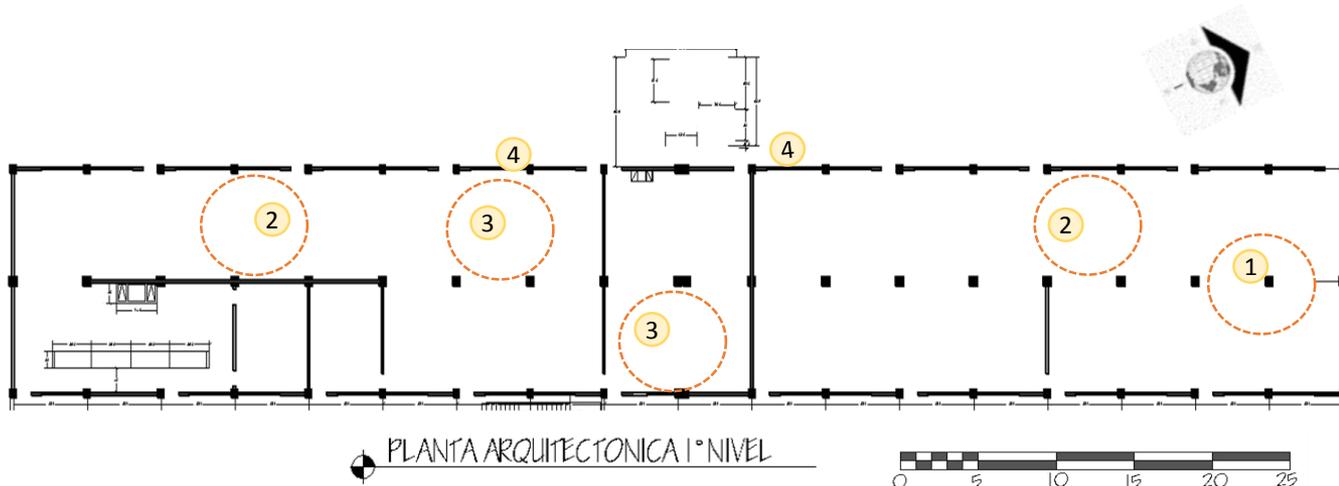


Imagen-III-40- Daños provocados por suciedad

CUADRO-III-14- DESCRIPCIÓN DE DAÑOS EDIFICIO VERDE 2° NIVEL

ELEMENTO	N°	TIPO DE DAÑO	DESCRIPCION
Paredes	1	Fisuras	Aberturas superficiales en las paredes.
	2	Suciedad	Acumulación de polvo, telas de araña, los cuales deterioran la coloración de la pintura de las paredes.
	3	Descamación	La pintura ha sido removida por completo y se deja visto el repello.
Pisos	4	Suciedad	Acumulación de polvo, desechos de aves, murciélagos, los cuales deterioran la coloración y estado del piso.
	5	Costra	Acumulación de gran cantidad de polvo se observa en el piso
Ventanas	6	Faltantes	Piezas de celosía que se han quebrado o caído.
Puertas	7	Suciedad	La acumulación de polvo y también por plagas como arañas y cucarachas las cuales invaden las aristas de las puertas con sus huevecillos y tela arañas.

FUENTE: Esquema de elaboración propia.



Esquema-III-27- Acabados Edificio Verde 1 Nivel

Los acabados con los que cuenta el primer nivel del Edificio Verde son diversos:

En paredes se puede observar el uso de repello, afinado y pintado, el cual por las inclemencias del tiempo y poco mantenimiento se ha ido degradando descascarándose la pintura de algunos elementos.

Los pisos utilizados en el primer nivel son de concreto tipo terrazo los cuales son considerados muy buenos para estos usos donde se tendrá un gran número de personas circulando por ellos por los que son considerados de alto tráfico muy resistentes a los daños y desgastes.

El acabado en el techo es de losa tipo vista donde se puede observar el armado de esta losa tipo Prexcom, que son planchas pre coladas y pretensadas.

Las ventanas utilizadas son de celosía de vidrio móvil tipo Solaire con marcos de aluminio las cuales se encuentran en muy mal estado muy dañadas y con faltantes de piezas de vidrio.



Imagen-III-41- Pared repellada, afinada y pintada deteriorada por humedad.

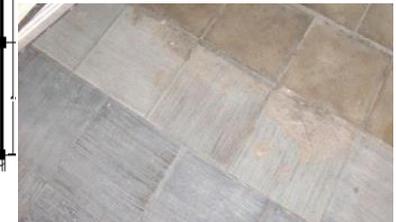


Imagen-III-42- Piso tipo terrazo

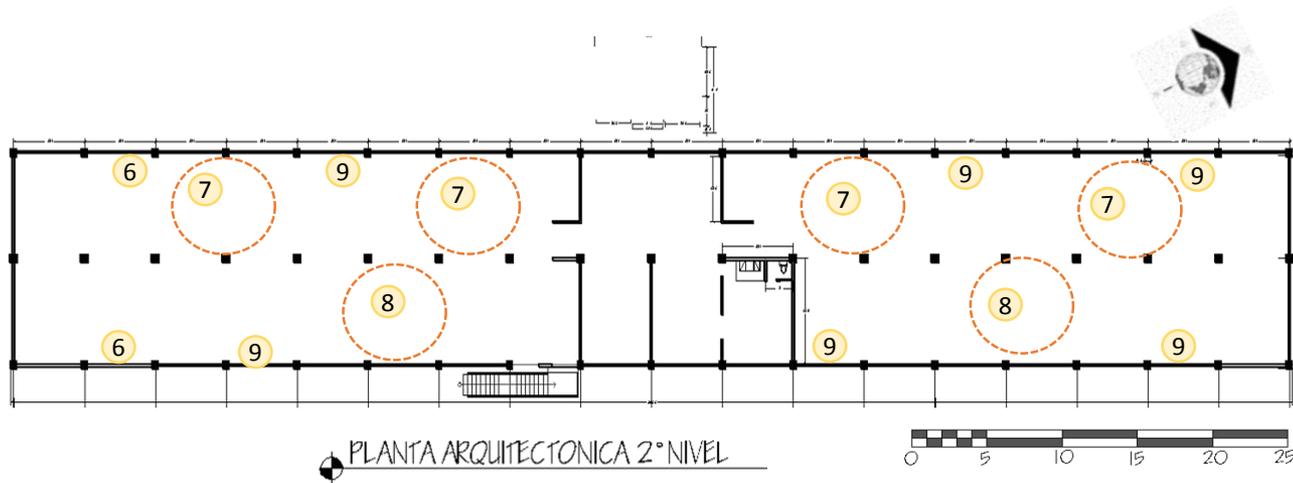


Imagen-III-43- Acabado de losa densa vista



Imagen-III-44- Ventana de celosía de vidrio

FUENTE: Levantamiento propio



Esquema-III-28- Acabados Edificio Verde 2 Nivel

Los acabados presentes en el segundo nivel del Edificio Verde son los siguientes:  
En paredes se utiliza el repellido afinado y pintado, además de celosía de barro cocido el cual brinda mayor ventilación e iluminación en los espacios.

Los acabados en el techo es similar al primer nivel ya que se utiliza la losa en este caso densa, como elemento decorativo que sustituye al cielo raso.

El piso utilizado en el segundo nivel es también piso terrazo que es uno de los más indicados para alto tráfico de personas, al ser muy resistente contra daños, golpes y desgastes.

En el segundo nivel cuenta con ventanas de celosías tipo Solaire, con marco de aluminio, que están dañadas y con faltantes en vidrios y piezas de aluminio, estas ventanas no son muy adecuadas ya que se consideran peligrosas por el riesgo que se corre de que se desprendan vidrios provocando daños.



Imagen-III-45- Celosía de barro



Imagen-III-46-Acabado en techo de losa densa vista



Imagen-III-47- Piso tipo terrazo



Imagen-III-48- Ventana de celosía de vidrio

FUENTE: Levantamiento propio

El Diagnóstico realizado marca las pautas principales de la problemática encontrada en la edificación, presentando observaciones que pueden ayudar a encontrar una solución adecuada para cada una de ellas; sin embargo, no estaría completo sin la formulación de Conclusiones que formen una base sólida para los futuros Criterios a usar dentro de las Propuestas de Diseño para el Edificio Verde y el complejo de edificios . A continuación, se resumen estas conclusiones:

#### **1- INFRAESTRUCTURA ACTUAL INADECUADA:**

En su estado actual el edificio “Verde” no puede albergar las oficinas administrativas del ISNA, debido a los daños en la estructura y deterioro del mismo.

#### **2- MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS:**

Con la centralización de sus actividades administrativas y operativas se genera un ambiente mas adecuado para el desarrollo de sus funciones.

#### **3- FALTA DE SERVICIOS BÁSICOS:**

Actualmente el edificio “Verde” posee una carencia de servicios de agua potable y agua negras, actualmente se encuentran deshabilitados, de igual manera el servicio de energía eléctrica es carente y se plantea colocar una nueva red de servicios que cumpla con las necesidades que el proyecto demanda

#### **4- RESULTADO DE LAS ENTREVISTAS CON LOS USUARIOS SE DEMUESTRA LA NECESIDAD DE MÁS ESPACIOS:**

Mediante este instrumento se ve la necesidad de generar espacios que son indispensables para el confort del usuario y su mejor rendimiento laboral.

#### **4- NO EXISTEN ÁREAS DE ESPERA ADECUADAS PARA LOS USUARIOS VISITANTES:**

En las condiciones actuales en las que se encuentra el edificio no existe lugar alguno para una recepción y espera, además de un sitio para pedir indicaciones.

#### **6- ALGUNOS ESPACIOS REQUIEREN EL USO DE SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN ESPECÍFICOS COMO LA UNIDAD INFORMÁTICA DEL ISNA:**

Mediante las visitas y las entrevistas se obtuvo los requerimientos de cada espacio, necesitando algunos un tipo de climatización especial para su optimo funcionamiento, como lo son la Unidad de Informática Institucional, Salas de Juntas, Jefaturas, Almacenes y suministros y el Salón de Usos Múltiples.

#### **7- LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL PRIMER NIVEL SERÁN PROYECTADOS A AUMENTAR SU SECCIÓN:**

Mediante consultas de carácter estructural a la Escuela de Ingeniería Civil y al ISCYC, se determino la rigidización de elementos estructurales del primer entrepiso, mediante el encamisado de las columnas perimetrales y la creación de 2 juntas sísmicas para cumplir con los criterios estructurales.

#### **8- LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL SEGUNDO NIVEL:**

Con las consultas estructurales realizadas se llego a la conclusión de aligerar la segunda planta mediante uso de estructura metálica, demoliendo todos los elementos estructurales y techo para generar una estructura mucho mas liviana y resistente.

CUADRO N° III-4 PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL FUNCIONAMIENTO ACTUAL DE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS ISNA

SUBDIRECCIONES/DEPARTAMENTOS	EMPLEADOS	CARGOS	DESCRIPCION	AREA DE ESPACIO	NECESIDADES
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA Y MEDIO AMBIENTE	5	1 secretaria 1 Técnico Medio Ambiente 1 Mantenimiento 1 Técnico de Infraestructura 1 Arquitecto	Departamento encargado de la gestión de las instalaciones que pertenecen al ISNA, Además de ejecutar proyectos de índole espacial y de infraestructura.	56.84 m <sup>2</sup>	Según las proyecciones de la nueva administración este departamento será dividido y hoy será Dep. de Infraestructura y Dep. de Medio Ambiente.
DEPARTAMENTO DE PROGRAMAS EN MEDIO ABIERTO	9	2 Trabajadores sociales 3 Trabajadores Jurídicos 2 Educadores 1 Psicóloga 1 Orientador de resguardo	Organizar y ejecutar programas para adolescentes y jóvenes que cumplen medidas en medio abierto	53.13m <sup>2</sup>	
UNIDAD DE ASESORÍA LEGAL	5	1 Secretaria 3 Colaboradores 1 Jefatura	Unidad encargada de la aprobación de todos los documentos de índole legal.	53.26m <sup>2</sup>	Se necesita una área de reuniones por cuestiones de privacidad.
SUB DIRECCION ADMINISTRATIVA	4	1 Jefatura 1 Secretaria 2 Técnicos	Se encarga de todos los asuntos administrativos de I ISNA	54.74m <sup>2</sup>	
DEPARTAMENTO DE ALMACENES Y SUMINISTROS	14	1 Jefatura 3 Encargado activo fijo 1 Técnico administrativo 1 Digitador SIAD 1 Secretaria 5 Bodega general 2 Técnico en inventario	Departamento encargado de abastecimiento de diferentes instancias para empleados y para los niños y adolescentes	57.91m <sup>2</sup>	
UNIDAD DE COMUNICACIONES	3	1 Jefatura 2 Técnicos informáticos	Departamento encargado de la difusión de la información de la institución a la población y empleados	23.52m <sup>2</sup>	
CLINICA EMPRESARIAL	4	2 Enfermeras 1 Ordenanza 1 Medico	Unidad encargada de la salud y el bienestar de los empleados de la institución	44.64m <sup>2</sup>	
DIRECCION EJECUTIVA	6	1 Jefatura 3 asesoras 2 secretarias	Dirección encargada de la aprobación y proponer las acciones que debe realizar la institución	153.43 m <sup>2</sup>	

FUENTE: cuadro de elaboración propia.

CUADRO N° III-4 PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL FUNCIONAMIENTO ACTUAL DE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS ISNA

SUBDIRECCIONES/DEPARTAMENTOS	EMPLEADOS	CARGOS	DESCRIPCION	AREA DE ESPACIO	NECESIDADES
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES	6	1 Jefatura 1 Encargado de combustible 1 Secretaria 1 Encargado de mantenimiento 2 Auxiliares de transporte	Departamento encado de la distribución de personal y del mantenimiento de los medios de transporte	75.00m <sup>2</sup>	
DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO A LA EJECUCION DE LA MEDIDAS DE PROTECCION	6	3 Jefatura 2 Secretarias 1 Subdirector	Departamento encargado de llevar registro de medidas administrativas	71.06m <sup>2</sup>	
AUDITORIA INTERNA	8	1 Jefatura 1 Secretaria 6 Técnicos	Auditoría interna es una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consulta concebida para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización.	76.65m <sup>2</sup>	
UNIDAD FINANCIERA INSTITUCIONAL	19	13 Técnicos 1 Tesorera 1 archivos 2 Jefatura 1 Coordinador de área de presupuesto 1 Secretaria	Departamento de llevar las cuentas de la institución	108.77m <sup>2</sup>	
UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONALES	7	1 Jefatura 1 Técnico Jurídico 3 Licitaciones 1 Secretaria 1 Técnico de libre gestión		43.57m <sup>2</sup>	
UNIDAD TECNICO INFORMATIVA	4	1 jefatura 3 Técnicos		94.41m <sup>2</sup>	
UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	14	3 Planificaciones 2 Procesadores 9 Projectado res	Departamento encargado del desarrollo estratégico de la institución	54.48m <sup>2</sup>	

FUENTE: cuadro de elaboración propia.

CUADRO N° III-4 PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL FUNCIONAMIENTO ACTUAL DE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS ISNA

SUBDIRECCIONES/DEPARTAMENTOS	EMPLEADOS	CARGOS	DESCRIPCION	AREA DE ESPACIO	NECESIDADES
SUBDIRECCION ESTADISTICA	9		Realizar y promover el desarrollo de investigaciones en materia de niñez, adolescencia y familia que contribuyan a la formulación de políticas, planes, programas y proyectos en los niveles nacional y local; producir estadísticas sobre la situación de las niñas, niños y adolescentes atendidos por el ISNA y Entidades Privadas en el Sistema de Protección Especial y difundir la información relativa a la niñez y adolescencia.	22.07m <sup>2</sup>	
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION	3		El objetivo de este Departamento es realizar y promover el desarrollo de investigaciones en materia de niñez, adolescencia y familia, con prevalencia del enfoque de derechos y énfasis en el enfoque de género, desde una concepción de investigación-acción.	18.45m <sup>2</sup>	
CENTRO DE DOCUMENTACION	3		Su objetivo es promover, gestionar y posicionar los servicios de información documental y digital a nivel nacional, a través de las presencias territoriales del ISNA.	18.79m <sup>2</sup>	
SOPORTE ADMINISTRATIVO	2	2 secretarias	tiene deberes de oficina, como contestar el teléfono, servir como recepcionista, archivo, ingreso de datos y fotocopias.	19.52m <sup>2</sup>	
ADOPTABILIDAD	3	1 Coordinador 1 Junta de protección 1 Colocación natural	Departamento encargado de buscar hogar a los niños y adolescentes de la institución	16.80 m <sup>2</sup>	
RESTITUCION DE DERECHOS	9	2 Psicólogos 5 Trabajadores sociales 2 Jurídicos	Generar, planificar, dirigir y controlar la implementación del Modelo de Restitución de Derechos, e impartir las líneas de trabajo que estandaricen los procesos en sus Departamentos	35.86m <sup>2</sup>	

FUENTE: cuadro de elaboración propia.

CUADRO N° III-4 PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL FUNCIONAMIENTO ACTUAL DE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS ISNA

SUBDIRECCIONES/DEPARTAMENTOS	EMPLEADOS	CARGOS	DESCRIPCION	AREA DE ESPACIO	NECESIDADES
UNIDAD DE COOPERACION	3			19.32m <sup>2</sup>	
RAC	4	2 Coordinadores 2 Supervisores	sus miembros tienen por funciones principales la protección, atención, defensa, estudio, promoción y difusión de los derechos de las niñas, niños y adolescentes	14.43m <sup>2</sup>	
SUPERVISION	9	9 Técnicos de supervisión	Supervisar trimestralmente la actuación y Funcionamiento de los programas de las entidades de atención, especialmente para verificar la situación de los derechos de los niños, niñas y adolescentes.	31.51m <sup>2</sup>	
ADMINISTRACION PLANTA 1	2	2 Técnicos administrativos	tiene deberes de oficina, como contestar el teléfono, servir como recepcionista, archivo, ingreso de datos y fotocopias.	5.55m <sup>2</sup>	
RE INSERCIÓN SOCIAL	14	6 Psicólogos 3 Trabajadores sociales 3 Pedagogía 3 Jurídicos	Departamento encargado de velar por la re inserción de los niños y adolescentes a la sociedad como personas de bien.	64.60m <sup>2</sup>	
AREA DE PROMOCION DE DERECHOS DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA	7	1 Coordinador 3 Técnicos de atención inicial 2 Técnicos de difusión de derechos 1 Técnico administrativo		34.98m <sup>2</sup>	
ADMINISTRACION	1	1 Coordinadora administrativa		20.58m <sup>2</sup>	
SECRETARIA	2	2 Secretarias		8.40m <sup>2</sup>	
JEFTURA	1	1 Jefatura		24.57m <sup>2</sup>	

FUENTE: cuadro de elaboración propia.



## **CAPITULO IV PROPUESTA DE DISEÑO**

EN LA PROPUESTA DE DISEÑO SE  
CONCRETIZA UN DISEÑO  
ARQUITECTONICO QUE CUMPLA LOS  
NIVELES DE CONFORT PARA ALBERGAR  
EN EL EDIFICIO VERDE LAS OFICINAS  
ADMINISTRATIVAS DEL ISNA



## **4.1. PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS ISNA**



**PROGRAMA REALIZADO TENIENDO COMO BASE  
EL PROGRAMA ARQUITECTONICO ACTUAL DE LA  
INSTITUCION**

CUADRO N° III -4 PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DEL ISNA

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	NECESIDADES
<b>ZONA PRIVADA</b>	DIRECCIÓN EJECUTIVA	Encargada de la gestión y funcionamiento de la institución	Espacio adecuados para reuniones y recibimiento de funcionarios
	CENTRO DE DOCUMENTACIÓN	Almacenamiento y organización de los archivos y documentos de la institución	Archivar, organizar, clasificar documentos
	AUDITORIA INTERNA	Auditoría interna es una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consulta concebida para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización.	Coordinar, consultar
	UNIDAD TÉCNICO INFORMATIVA	Encargada del sistema de redes e informático de la institución	Coordinar, administrar, mantener las redes y el buen funcionamiento de las mismas
	SALA DE JUNTAS		Reunirse, discutir, exponer
<b>ZONA SEMIPRIVADA</b>	DEPARTAMENTO DE ALMACENES Y SUMINISTROS	Departamento encargado de abastecimiento de diferentes instancias para empleados y para los niños y adolescentes	Administrar, proveer
	UNIDAD DE COMUNICACIONES	Departamento encargado de la difusión de la información de la institución a la población y empleados	Informar, comunicar, conocer
	DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES	Departamento encado de la distribución de personal y del mantenimiento de los medios de transporte	Transportar, mantener
	DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO A LA EJECUCION DE LA MEDIDAS DE PROTECCIÓN	Departamento encargado de llevar registro de medidas administrativas	Coordinar, administrar

CUADRO N° III -4 PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DEL ISNA

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	NECESIDADES
ZONA SEMIPRIVADA	UNIDAD DE COOPERACION	Encargada de gestionar el financiamiento de proyectos que impulsa la institución	Gestionar, coordinar
	SUBDIRECCION ESTADISTICA	Realizar y promover el desarrollo de investigaciones en materia de niñez, adolescencia y familia que contribuyan a la formulación de políticas, planes, programas y proyectos en los niveles nacional y local; producir estadísticas sobre la situación de las niñas, niños y adolescentes atendidos por el ISNA y Entidades Privadas en el Sistema de Protección Especial y difundir la información relativa a la niñez y adolescencia.	Recopilar, organizar, clasificar información
	SOPORTE ADMINISTRATIVO	tiene deberes de oficina, como contestar el teléfono, servir como recepcionista, archivo, ingreso de datos y fotocopias.	Atención general
	RESTITUCION DE DERECHOS	Generar, planificar, dirigir y controlar la implementación del Modelo de Restitución de Derechos, e impartir las líneas de trabajo que estandaricen los procesos en sus Departamentos	Planificar, dirigir
	RAC	Tienen por funciones principales la protección, atención, defensa, estudio, promoción y difusión de los derechos de las niñas, niños y adolescentes	Promover, atender, defender
	SUPERVISION	Supervisar trimestralmente la actuación y Funcionamiento de los programas de las entidades de atención, especialmente para verificar la situación de los derechos de los niños, niñas y adolescentes	Supervisar y coordinar
	UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	Departamento encargado del desarrollo estratégico de la institución	Planificar, coordinar, administrar

CUADRO N° III- 4 PROGRAMA DE NECESIDADES DEL PROYECTO

ZONA	UNIDADES/DEPARTAMENTOS	ACTIVIDAD	NECESIDADES
ZONA PUBLICA	DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA	Departamento encargado de la gestión de las instalaciones que pertenecen al ISNA, Además de ejecutar proyectos de índole espacial y de infraestructura.	Mantener, coordinar diseñar
	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE	Encargado de los asuntos ambientales y del buen uso de los recursos en la institución	Promover, coordinar
	DEPARTAMENTO DE PROGRAMAS EN MEDIO ABIERTO	Organizar y ejecutar programas para adolescentes y jóvenes que cumplen medidas en medio abierto	Organizar, ejecutar, consultar dar seguimiento
	UNIDAD DE ASESORÍA LEGAL	Unidad encargada de la aprobación de todos los documentos de índole legal.	Asesorar, promover
	DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION	Encargado de la recolección de documentación para levantamiento de expedientes	Consultar, investigar, clasificar
	ADOPTABILIDAD	Departamento encargado de buscar hogar a los niños y adolescentes de la institución	
	AREA DE PROMOCION DE DERECHOS DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA	Promover los derechos de los niños niñas y adolescentes	Informar, hacer cumplir
	SERVICIOS SANITARIOS	Evacuar necesidades fisiológicas aseo personal	Necesidades Fisiológicas
	RECEPCION Y ESPERA	Espera	Esperar

CUADRO N° III- 4 PROGRAMA DE NECESIDADES DEL PROYECTO

ZONA	UNIDADES/DEPARTAMENTOS	ACTIVIDAD	NECESIDADES
<b>ZONA COMPLEMENTARIA</b>	CLINICA EMPRESARIAL	Atender la salud de los empleados	Atención general
	CAFETERIA	Atención en el servicio de alimentos para los empleados	Comer , beber conversar
	BODEGA Y ARCHIVO GENERAL DEL ISNA	Almacenamiento de archivos y documentación de la institución	Almacenar, organizar y clasificar
	CONTROL DE ACCESO	Marcar hora de ingreso y salida	Marcar
	CASETA DE SEGURIDAD	Control de ingreso y egreso de personas	Vigilar y controlar
	ESTACIONAMIENTO INSTITUCIONAL	Estacionamiento de empleados y autos de uso institucional	Parquear, estacionar
	ESTACIONAMIENTO VISITAS	Estacionamiento de visitantes	Parquear, estacionar

## PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DEL ISNA

ZONA	ESPACIO	CANTIDAD DE ESPACIOS	N° DE PERSONAS	VENTILACION NATURAL		ILUMINACION NATURAL		AREA DE ESPACIO	20% CIRCULACION	TOTAL
				N	A	N	A			
ZONA PRIVADA	DIRECCION EJECUTIVA	1	6	X	X	X	X	32.46m <sup>2</sup>	38.95m <sup>2</sup>	240.21m <sup>2</sup>
	CENTRO DE DOCUMENTACION	1	3	X	X	X	X	16.23m <sup>2</sup>	19.48m <sup>2</sup>	
	AUDITORIA INTERNA	1	8	X	X	X	X	43.28m <sup>2</sup>	51.94m <sup>2</sup>	
	UNIDAD TECNICO INFORMATIVA	1	4	X	X	X	X	21.64m <sup>2</sup>	25.97m <sup>2</sup>	
	SALA DE JUNTAS	2	8	X	X	X	X	86.56m <sup>2</sup>	103.87m <sup>2</sup>	
ZONA SEMIPRIVADA	DEPARTAMENTO DE ALMACENES Y SUMINISTROS	1	14	X	X	X	X	74.74m <sup>2</sup>	89.69m <sup>2</sup>	511.68m <sup>2</sup>
	UNIDAD DE COMUNICACIONES	1	3	X	X	X	X	16.23m <sup>2</sup>	19.48m <sup>2</sup>	
	DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES	1	6	X	X	X	X	32.46m <sup>2</sup>	38.95m <sup>2</sup>	
	DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO A LA EJECUCION DE LA MEDIDAS DE PROTECCION	1	6	X	X	X	X	32.46m <sup>2</sup>	38.95m <sup>2</sup>	
	UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	1	14	X	X	X	X	75.74m <sup>2</sup>	90.89m <sup>2</sup>	
	UNIDAD DE COOPERACION	1	3	X	X	X	X	16.23m <sup>2</sup>	19.48m <sup>2</sup>	
	SUBDIRECCION ESTADISTICA	1	9	X	X	X	X	48.69m <sup>2</sup>	58.43m <sup>2</sup>	
	SOPORTE ADMINISTRATIVO	2	2	X	X	X	X	10.82m <sup>2</sup>	12.98m <sup>2</sup>	
	RESTITUCION DE DERECHOS	1	9	X	X	X	X	48.69m <sup>2</sup>	58.43m <sup>2</sup>	
	RAC	1	4	X	X	X	X	21.64m <sup>2</sup>	25.97m <sup>2</sup>	
	SUPERVISION	1	9	X	X	X	X	48.69m <sup>2</sup>	58.43m <sup>2</sup>	

ZONA	UNIDADES/DEPARTAMENTOS	CANTIDAD DE ESPACIOS	N° DE PERSONAS	VENTILACION NATURAL		ILUMINACION NATURAL		AREA DE ESPACIO	20% CIRCULACION	TOTAL	
				N	A	N	A				
ZONA PUBLICA	DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA	1	5	X	X	X	X	27.05m <sup>2</sup>	32.46m <sup>2</sup>	288.69m <sup>2</sup>	
	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE	1	2	X	X	X	X	10.82m <sup>2</sup>	12.98m <sup>2</sup>		
	DEPARTEMENTO DE PROGRAMAS EN MEDIO ABIERTO	1	9	X	X	X	X	48.69m <sup>2</sup>	58.43m <sup>2</sup>		
	UNIDAD DE ASESORÍA LEGAL	1	5	X	X	X	X	27.05m <sup>2</sup>	32.46m <sup>2</sup>		
	DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION	1	3	X	X	X	X	16.23m <sup>2</sup>	19.48m <sup>2</sup>		
	ADOPTABILIDAD	1	3	X	X	X	X	16.23m <sup>2</sup>	19.48m <sup>2</sup>		
	AREA DE PROMOCION DE DERECHOS DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA	1	7	X	X	X	X	37.87m <sup>2</sup>	45.44m <sup>2</sup>		
	SERVICIOS SANITARIOS	4	3	X	X	X	X	45.84m <sup>2</sup>	55.0m <sup>2</sup>		
	RECEPCION Y ESPERA	2	2	X	X	X	X	10.8m <sup>2</sup>	12.96m <sup>2</sup>		
ZONA COMPLEMENTARIA	CLINICA EMPRESARIAL	1	4	X	X	X	X	44.64m <sup>2</sup>	53.59m <sup>2</sup>	1,111.39m <sup>2</sup>	
	CAFETERIA	1		X		X	X	18.0m <sup>2</sup>	21.6m <sup>2</sup>		
	BODEGA Y ARCHIVO GENERAL DEL ISNA	1	2	X		X	X	100 m <sup>2</sup>	120.0m <sup>2</sup>		
	CONTROL DE ACCESO	1	-	X		X	X	18 m <sup>2</sup>	21.6m <sup>2</sup>		
	CASETA DE SEGURIDAD	1	2	X		X	X	3m <sup>2</sup>	3.6m <sup>2</sup>		
	ESTACIONAMIENTO PERSONAL	20		X		X		16.5m <sup>2</sup>	330.0m <sup>2</sup>		
	ESTACIONAMIENTO INSTITUCIONAL	5		X		X		16.5m <sup>2</sup>	82.5m <sup>2</sup>		
	ESTACIONAMIENTO VISITAS	29		X		X		16.5m <sup>2</sup>	478.5m <sup>2</sup>		
<b>AREA TOTAL DEL PROYECTO</b>									<b>TOTAL</b>		<b>2,151.97m<sup>2</sup></b>

## 4.2. DIAGRAMAS DE RELACIÓN ESPACIAL

PARA REALIZAR UNA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL ADECUADA EN EL EDIFICIO, SE REALIZAN DIAGRAMAS DE RELACION ESPACIALES QUE MUESTREN LA COMPATIBILIDAD DE LOS ESPACIOS ENTRE SÍ Y QUE FORMAN PARTE DEL PROYECTO

**A) Conjunto:**

El conjunto debe ser analizado, no por separado del Edificio.

Las Zonas que conforman al conjunto son las siguientes:

**1- Caseta de Seguridad:**

Se pretende mejorar la caseta actual, para generar Integridad con el conjunto

**2- Plazas de Acceso al Edificio:**

Generar Espacios que den Énfasis a los accesos que poseerá el Edificio.

**3- Estacionamientos:**

Los Estacionamientos se tomaran de manera separada, generando así 3 tipos de estacionamientos, El primero será de Visitas, que corresponde a toda persona no perteneciente a la Institución, pero que si requiera los servicios de esta, el segundo tipo será el Estacionamiento de Personal, destinado a los empleados y todos los miembros de que integran la Institución, y por ultimo el Estacionamiento Institucional, destinado a los vehículos que la Institución posee.

**4- Cafetería:**

Espacio destinado para todo publico

**5- Sanitarios:**

Rediseño de los Sanitarios Actuales, haciéndolos mas funcionales

**6- Clínica Empresarial:**

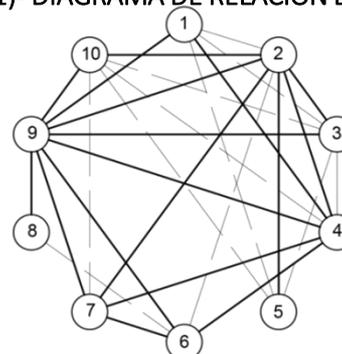
Espacio exclusivo para empleados.

**7- Áreas Verdes:**

Aprovechamiento de las Áreas verdes Actuales y la Integración de esta al diseño

**8- Edificio:**

Edificio Actual, ya que no se puede analizar el edificio aislado, debe tomarse en cuenta en el conjunto, ya que todas las zonas afectaran directamente a este elemento

**A1)- DIAGRAMA DE RELACIÓN ESPACIAL PRIMITIVO**

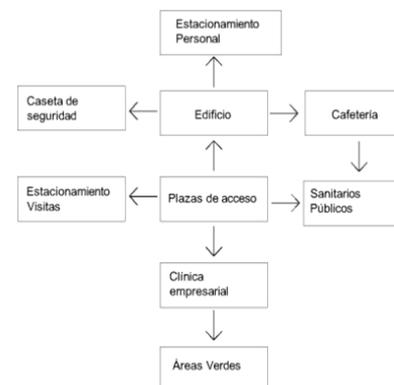
Relación Espacial	Simbología
Directa	—
Indirecta	---
Nula	

**A2)- MATRIZ DE RELACIÓN ESPACIAL**

Espacios en Conjunto

1	Caseta de Seguridad	
2	Plazas de Acceso al Edificio	
3	Estacionamiento de Personal	
4	Estacionamiento de Visitas	
5	Estacionamiento Institucional	
6	Cafetería	
7	Sanitarios Públicos	
8	Clínica Empresarial	
9	Área Verde	
10	Edificio	

Relación Espacial	
	Directa
	Indirecta
	Nula

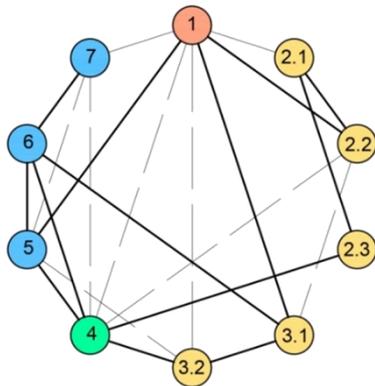
**A3)- DIAGRAMA TOPOLOGICO**

**B) Zona Pública:**

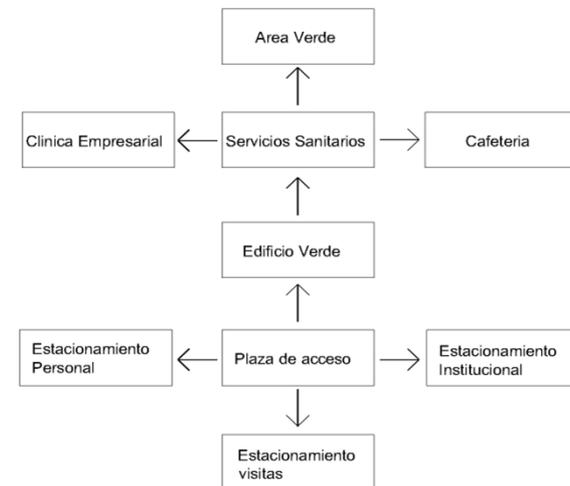
En esta zona se desarrollaran las actividades que comprenden, la atención constante de usuarios y visitantes.

La Institución se divide en Unidades de las cuales están formadas por Áreas; también, esta formada por Sub Direcciones las cuales están formadas por Departamentos

El funcionamiento en la que actuaría esta zona sería de la siguiente manera:

**1- Recepción y Espera.****2- Subdirección de Inserción Social:****2.1- Departamento de Ejecución a la Medida.****2.2- Departamento de Inserción Social y Resguardo.****2.3- Departamento de Programas en Medio Abierto.****3- Subdirección de Restitución de derechos:****3.1- Departamento de Restitución de Derechos.****3.2- Departamento de Adoptabilidad.****4- Subdirección de Promoción de Derechos.****5- Unidad de Acceso a la Información.****6- Unidad de Comunicaciones.****7- Unidad de Cooperación.****B1) DIAGRAMA DE RELACIÓN ESPACIAL PRIMITIVO**

Relación Espacial	Simbología
Directa	—————
Indirecta	- - - - -
Nula	.....

**B2) MATRIZ DE RELACIÓN ESPACIAL****B3) DIAGRAMA TOPOLOGICO**

**C) Zona Semi Privada:**

Esta zona se albergaran los espacios a los que no asisten todas las personas que visitan las oficinas, sin embargo, son lugares que pueden ser usados por personas ajenas al personal, con la autorización requerida. Los espacios se han distribuido jerárquicamente, así es como la Institución (ISNA) funciona:

**1- Subdirección Administrativa:**

- 1.1- Departamento de Medio Ambiente
- 1.2- Departamento de Infraestructura
- 1.3- Departamento de Gestión Documental
- 1.4- Departamento de Servicios Generales
- 1.5- Departamento de Almacenes y Suministros

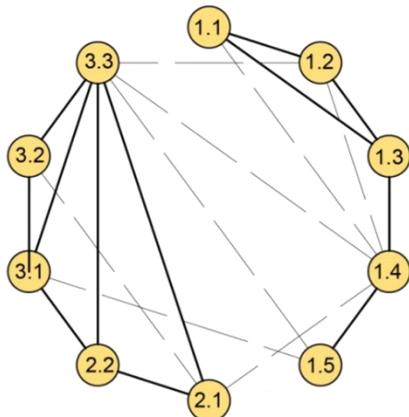
**2- Subdirección para Supervisión de la RAC:**

- 2.1- Departamento de Supervisión.
- 2.2- Red de Atención Compartida (RAC)

**3- Subdirección de Investigación y Estadística:**

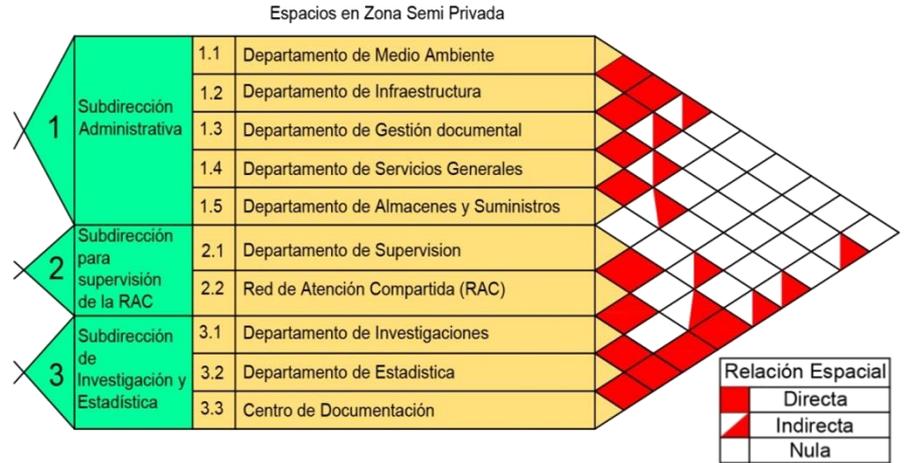
- 3.1- Departamento de Investigación.
- 3.2- Departamento de Estadística.
- 3.3- Centro de Documentación

**B1) DIAGRAMA DE RELACIÓN ESPACIAL PRIMITIVO**

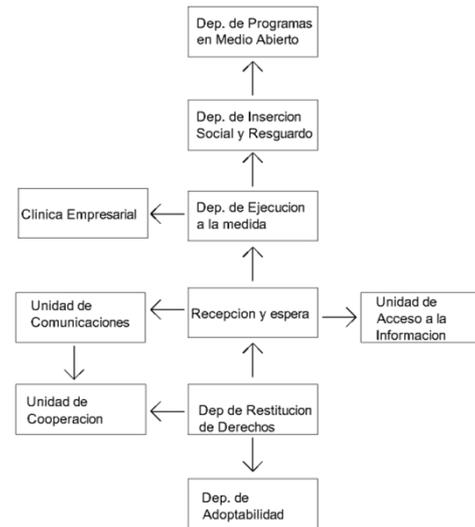


Relación Espacial	Simbología
Directa	—
Indirecta	- - -
Nula	

**B3) MATRIZ DE RELACIÓN ESPACIAL**



**B3) DIAGRAMA TOPOLOGICO**



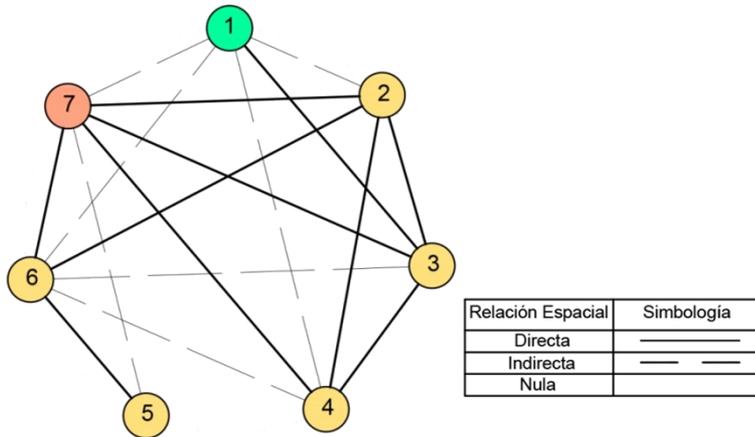
**D) Zona Privada:**

En esta zona se albergaran las instancias que comprenden las funciones administrativas de mayor rango dentro de la institución.

Discos espacios, son las jefaturas, las administraciones de cada una de las Subdirecciones, departamentos y Áreas:

- 1- Subdirección Ejecutiva
- 2- Unidad de Auditoría Interna
- 3- Unidad de Asesoría Legal
- 4- Unidad Financiera Institucional
- 5- Unidad Técnico Informativa
- 6- Unidad de Desarrollo Institucional
- 7- Dirección Ejecutiva ( Este espacio esta sujeto a trasladarse a 1 nivel según conveniencia de la institución)

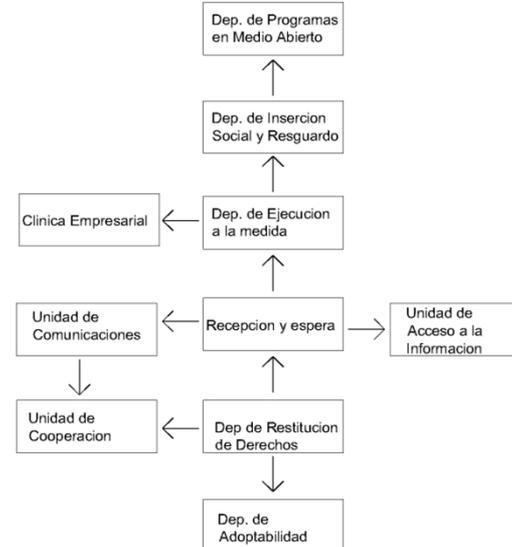
**C1) DIAGRAMA DE RELACIÓN ESPACIAL PRIMITIVO**



**C2) MATRIZ DE RELACIÓN ESPACIAL**



**C3) DIAGRAMA TOPOLOGICO**

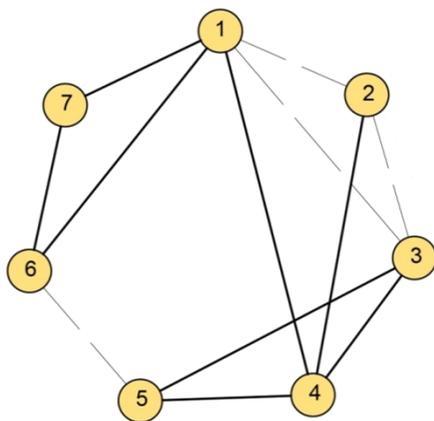


**E) Zona Complementaria:**

En esta zona se encontrarán los espacios que la institución requiere para su buen funcionamiento, Dichos espacios no se presentan en la jerarquía de la Institución, pero poseen importancia para el mejor funcionamiento de las actividades que se realizarán dentro del Edificio.

Los espacios con los que contara esta zona serán:

- 1- Salón de Usos Múltiples
- 2- Sala de Juntas
- 3- Sanitarios de Personal ISNA
- 4- Áreas de Café
- 5- Aseo
- 6- Escaleras Principales y Elevador
- 7- Escaleras de Emergencia

**D1) DIAGRAMA DE RELACIÓN ESPACIAL PRIMITIVO**

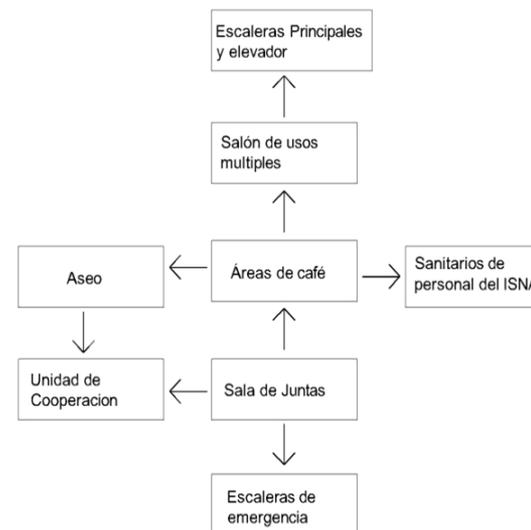
Relación Espacial	Simbología
Directa	—
Indirecta	- - -
Nula	

**D2) MATRIZ DE RELACION ESPACIAL**

Espacios en Zona Complementaria

1	Salón de Usos Múltiples	
2	Sala de Juntas	
3	Sanitarios de Personal	
4	Áreas de Café	
5	Aseo	
6	Escaleras Principales y Elevador	
7	Escaleras de Emergencia	

Relación Espacial	
	Directa
	Indirecta
	Nula

**D3) DIAGRAMA TOPOLOGICO**

## 4.3. ZONIFICACIÓN

LA ZONIFICACIÓN EN EL EDIFICIO SE REALIZARA EN BASE A LOS DIAGRAMAS DE RELACIÓN ESPACIAL, GENERANDO PROPUESTAS TANTO EN PLANTA COMO EN CONJUNTO Y DE ESTAS SE ELEGIRÁ UNA PROPUESTA PARA CONVERTIRSE EN LA BASE DEL PROYECTO

El propósito de zonificar el terreno, es la planificación de los elementos, separar áreas con similares potencialidades y limitaciones para el desarrollo del Coniunto y el Edificio, así como el uso potencial.

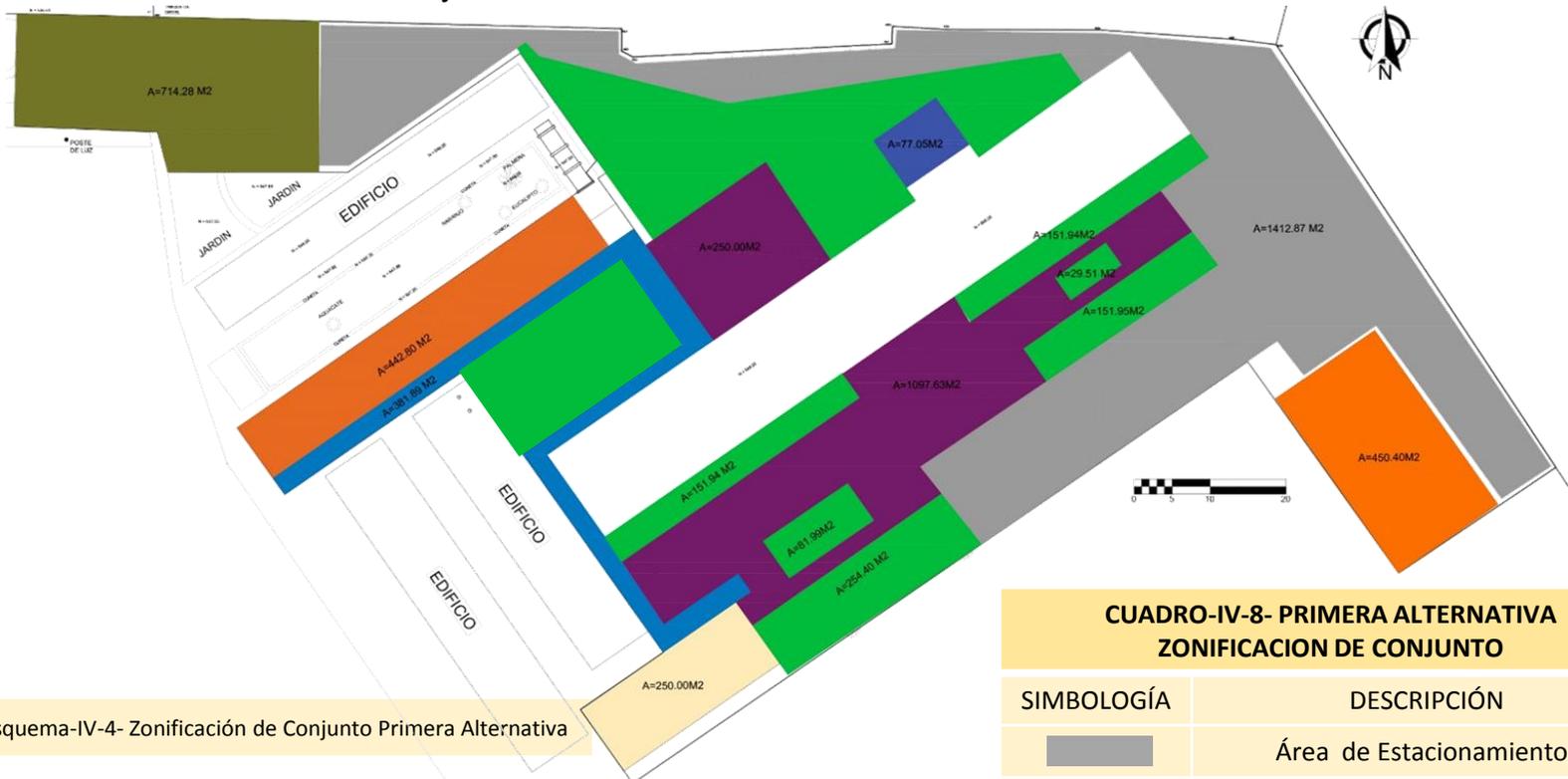
CUADRO-IV-7- CRITERIOS DE ZONIFICACION

VARIABLE	CRITERIO		
	FUNCIONAL	TECNOLOGICO	AMBIENTAL
APROVECHAMIENTO DE ACCESOS EXISTENTES	Aprovechamiento de los accesos existentes.		Evitar el Impermeabilizar grandes áreas del terreno
	Facilitar el acceso vehicular y peatonal.		
	Proyectar un diseños de estacionamiento con limites claros y bien definidos entre los aparcamientos de personal, visitantes e institucionales.		
	Para un mejor control se hará un solo acceso, tanto para el vehicular como el peatonal. El vehicular se ubicará sobre la Calle Campos y Avenida Barberena		
	Las plazas se utilizarán para separar diferentes áreas de gran envergadura; su función para tal caso será destinada a la distribución y conexión a los demás espacios.	Utilización de Cambios de texturas para evitar un diseño monótono	
	Realizar circulaciones dinámicas que permitan al usuario experimentar otras sensaciones al recorrer las instalaciones;		
APROVECAHIMIENTO DE VEGETACIONEXISTENTE	En lo que respecta a la jardinería esta deberá ubicarse de maneras descentralizada a las instalaciones, el mayor porcentaje posible para contribuir al ecosistema del lugar.	Utilizar la vegetación adecuada para funcionar como una barrera natural, de tal manera que disminuya los ruidos, el viento, además de funcionar como pantalla natural evitando asoleamiento y generando frescura.	Aprovechar la vegetación existente para crear microambientes
	Utilizar Jardines Verticales que den una sensación de integridad con el entorno	Emplear Sistema de Ductos y paneles para impermeabilizar las paredes	sembrar los árboles correspondientes para generar sombras y crear un ambiente agradable.

CUADRO N° III-1 CRITERIOS DE ZONIFICACION

VARIABLE	CRITERIO		
	FUNCIONAL	TECNOLOGICO	AMBIENTAL
APROVECHAMIENTO DE TOPOGRAFIA EXISTENTE	Utilizar la topografía y manejo de terrazas actual para delimitar cada espacio		
	Mantener los espacios destinados a estacionamiento siempre en los niveles bajos, delimitando los espacios de circulación vehicular y los espacios de circulación peatonal		
CRITERIOS POR ZONAS			
ZONA PUBLICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como criterio estructural debido al peso excesivo de las maquinarias y al alto trafico de personas particulares y empleados, debe considerarse su desarrollo en la primera planta del Edificio.</li> <li>• Colocar dicha zona cerca de los accesos para concentrar las actividades en una zona.</li> <li>• Zona tipo vestibular y de control de ingreso.</li> </ul>		
ZONA SEMI PRIVADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecerse en zonas mas un poco mas alejadas de altas concentraciones publicas</li> <li>• Generar un ambiente que sea polivalente, recibiendo publico así como estar en un espacio privado</li> </ul>		
ZONA PRIVADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estará en un punto estratégico, debido a la privacidad que requiere, se utilizara la segunda planta para alojar dicha zona.</li> <li>• Utilizar mobiliario adecuado, evitando sobrecargar la losa de entrepiso.</li> </ul>		
ZONA COMPLEMENTARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmediata a los accesos para el abastecimiento de insumos y desalojo de desechos.</li> <li>• Para facilitar el control y manejo de materiales y equipos, ubicarla cerca del Edificio.</li> <li>• Colocar dicha zona en los entornos del edificio haciéndola mas accesible.</li> </ul>		

## Primer alternativa de zonificación Conjunto.



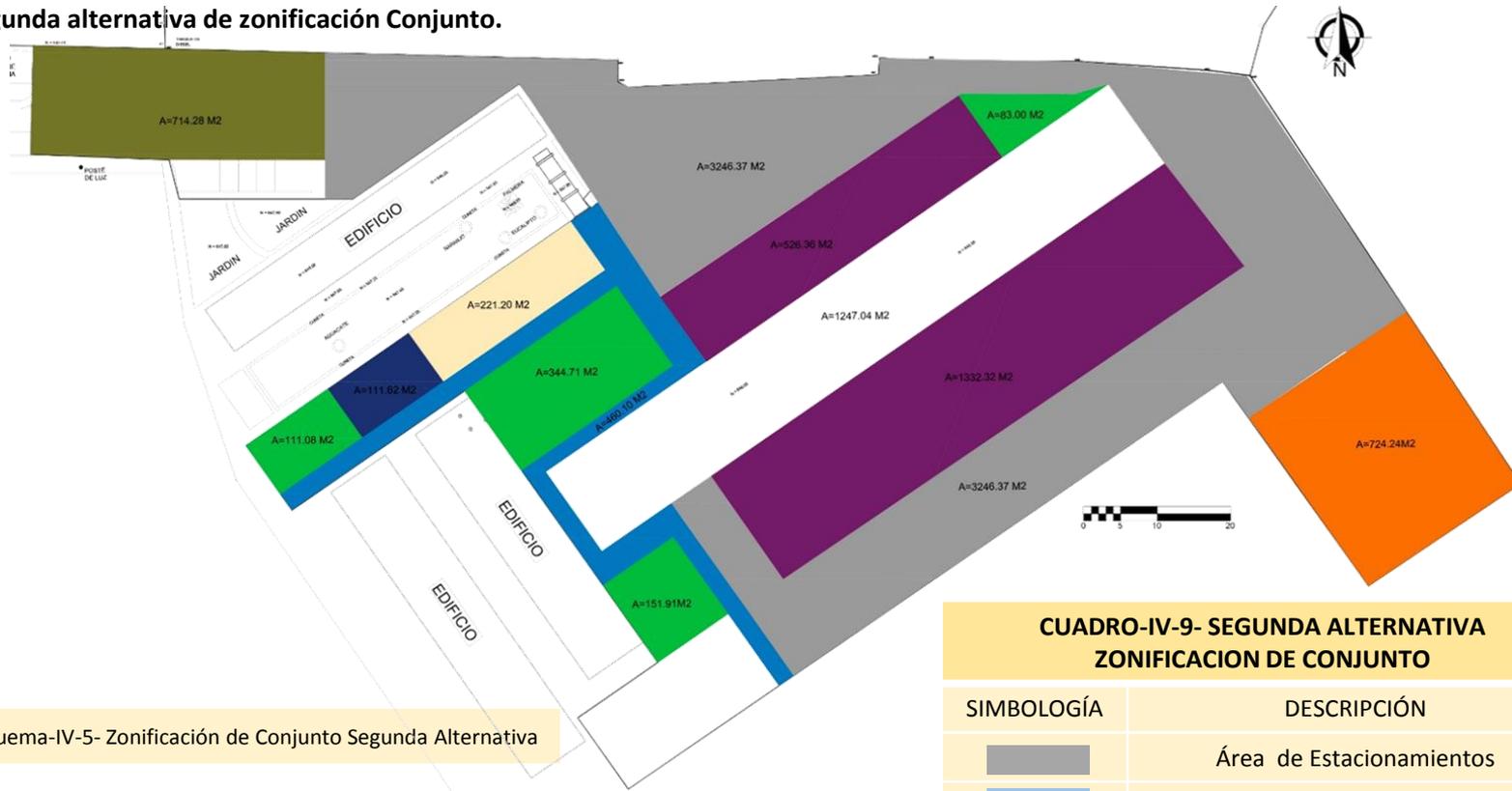
La Zonificación se ha tomado con base a criterios de zonificación y el estudio de cuadrantes.

Se han respetado los diferentes accesos al edificio desde el conjunto, tanto peatonal como vehicular, procurando evitar la mezcla de ambos, se han colocado dos plazas en las cuales se resalte el acceso al edificio tanto de la fachada norte como de la fachada sur, los elementos de jardinería se incluyen en las plazas para evitar la impermeabilización de grandes extensiones, la cafetería se asila del conjunto para darle énfasis en su forma e integración con los elementos verdes, por conveniencia se dejaron los sanitarios en su sitio actual

**CUADRO-IV-8- PRIMERA ALTERNATIVA  
ZONIFICACION DE CONJUNTO**

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Área de Estacionamientos
	Circulaciones Peatonales
	Acceso Vehicular
	Sanitarios
	Cafetería
	Área Complementaria
	Área de Plazas
	Zona Verde

## Segunda alternativa de zonificación Conjunto.



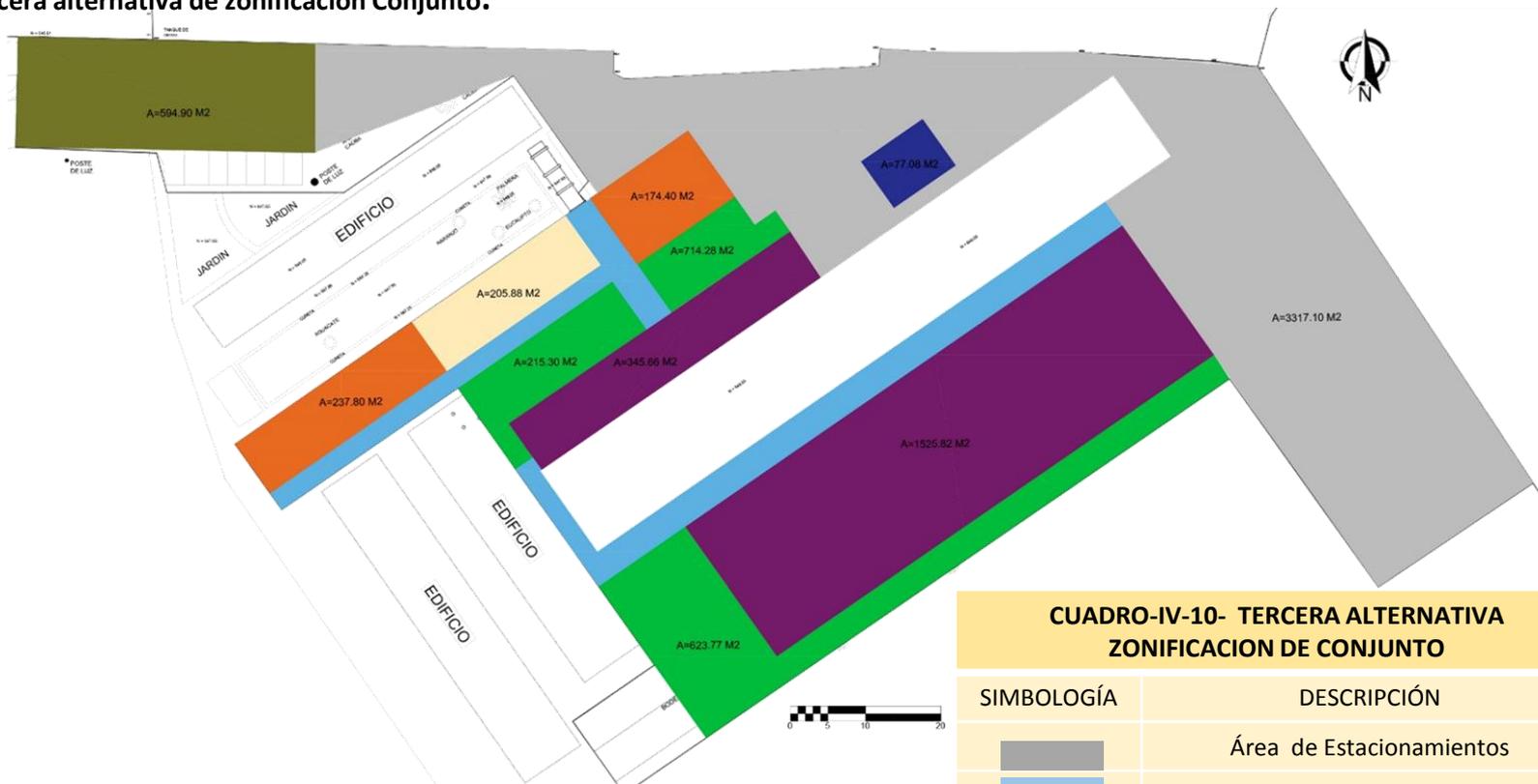
Esquema-IV-5- Zonificación de Conjunto Segunda Alternativa

La Zonificación se ha tomado con base a criterios de zonificación y los diagramas de relación espacial, se ha llegado a una propuesta con doble acceso al edificio, con circulaciones sobrias, manteniendo la mayor cantidad de área verde que funcione como barrar para el sonido y generar un mejor ambiente en los espacios, además retirando el modulo sanitario de las cercanías del edificio para que este pueda apreciarse, también generando una mejor distribución de zonas.

CUADRO-IV-9- SEGUNDA ALTERNATIVA ZONIFICACION DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Área de Estacionamientos
	Circulaciones Peatonales
	Acceso Vehicular
	Sanitarios
	Cafetería
	Área Complementaria
	Área de Plazas
	Zona Verde

## Tercera alternativa de zonificación Conjunto.



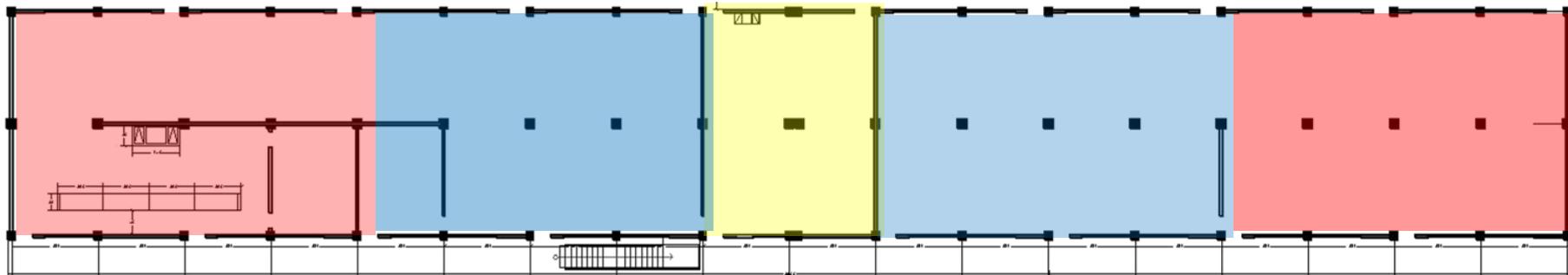
Esquema-IV-6- Zonificación de Conjunto Tercera Alternativa

La Zonificación ha tomado como base la conservación de las edificaciones existentes, para evitar altos gastos, así como la disminución de áreas verdes, pero manteniendo el doble acceso al edificio y el aprovechamiento de la terracería actual del conjunto.

CUADRO-IV-10- TERCERA ALTERNATIVA  
ZONIFICACION DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Área de Estacionamientos
	Circulaciones Peatonales
	Acceso Vehicular
	Sanitarios
	Cafetería
	Área Complementaria
	Área de Plazas
	Zona Verde

## Primer alternativa de zonificación 1° nivel.



PLANTA ARQUITECTONICA 1° NIVEL



Esquema-IV-7- Zonificación 1° nivel Primera alternativa

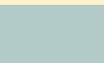
La Zonificación se ha tomado con base a criterios de zonificación y el estudio de cuadrantes.

En el primer nivel el área pública de color amarillo ubicado al centro marca la delimitación de donde se pondrán los espacios en donde podrá ingresar el público a las oficinas dedicadas a atender al visitante a las instalaciones del ISNA.

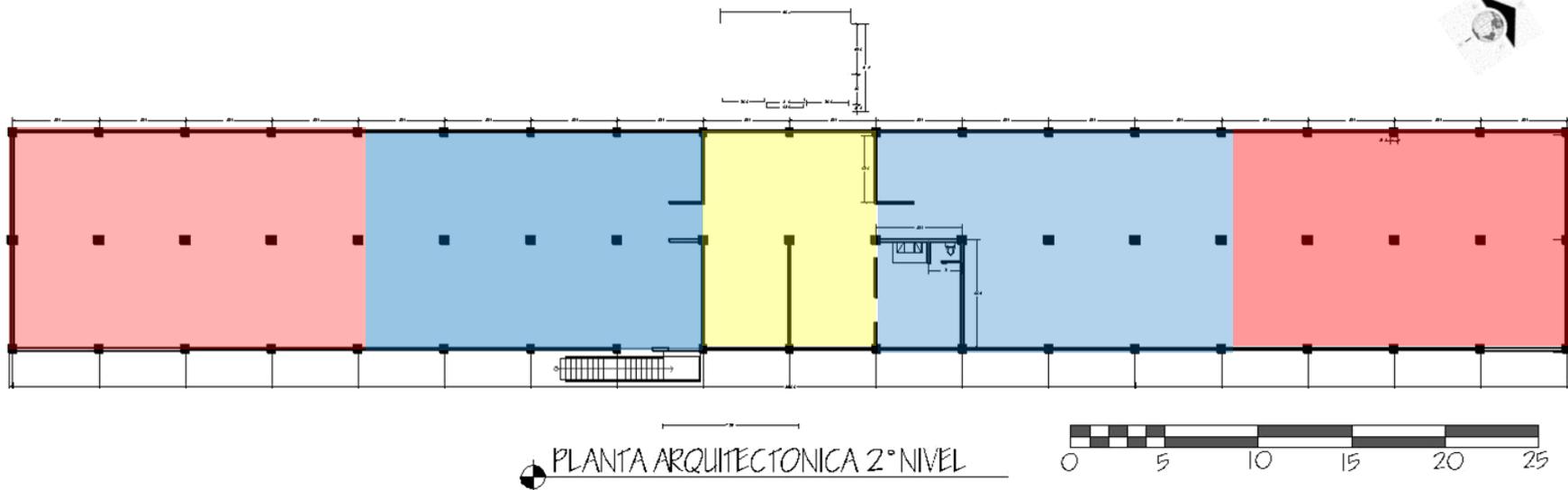
El área marcada en azul ubicada al centro delimita el área semi-privada donde estará los espacios de acceso controlado a visitantes.

El área marcada en rojo delimita la zona en donde se diseñaran los espacios que serán de acceso restringido a los visitantes por su carácter privado se han ubicado a los extremos del edificio y alejado del acceso público.

CUADRO-IV-11- PRIMERA ALTERNATIVA  
ZONIFICACION 1° NIVEL

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Área Privada
	Área semi-privada
	Área Pública

## Primer alternativa de zonificación 2° nivel.



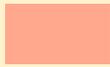
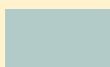
Esquema-IV-8- Zonificación 2° nivel Primer alternativa

En el segundo nivel el área pública de color amarillo ubicado al centro marca la delimitación de donde se pondrán los espacios en donde podrá ingresar el público a las oficinas dedicadas a atender al visitante a las instalaciones del ISNA.

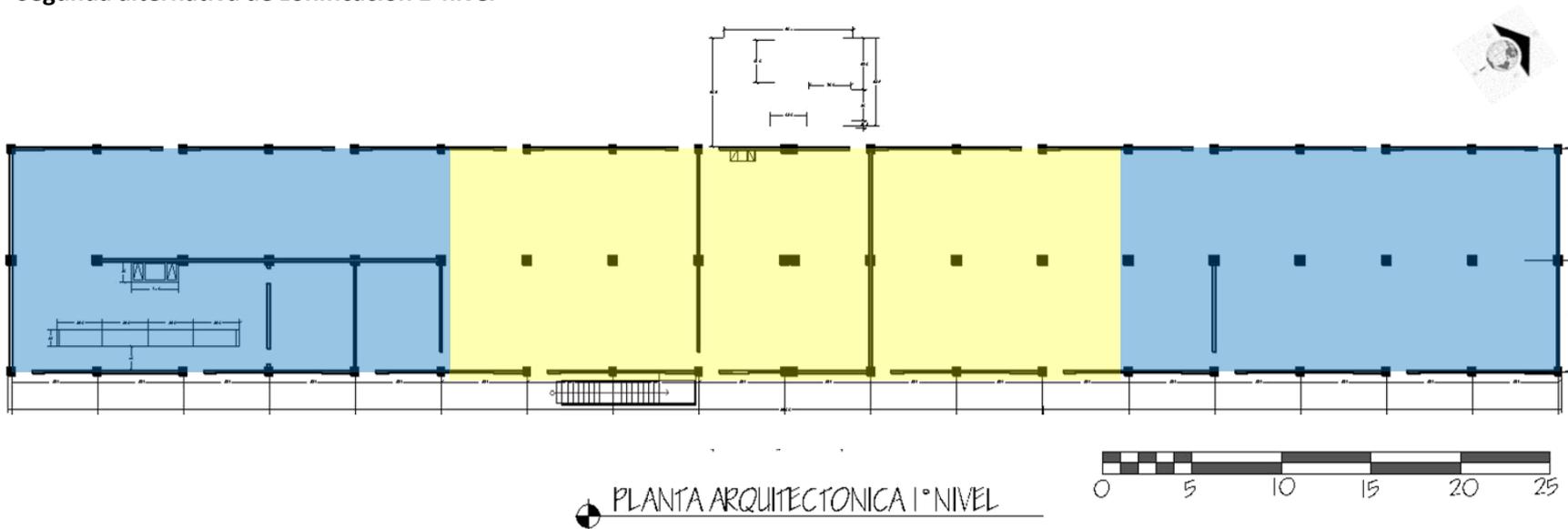
El área marcada en azul ubicada al centro delimita el área semi-privada donde estará los espacios de acceso controlado a visitantes.

El área marcada en rojo delimita la zona en donde se diseñaran los espacios que serán de acceso restringido a los visitantes por su carácter privado se han ubicado a los extremos del edificio y alejado del acceso público.

CUADRO-IV-12- PRIMER ALTERNATIVA ZONIFICACION 2° NIVEL

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Área Privada
	Área semi-privada
	Área Pública

## Segunda alternativa de zonificación 1° nivel



Esquema-IV-9- Segunda alternativa Zonificación 1° nivel

La Zonificación se ha realizado con base a criterios de diseño formales, funcionales, tecnológicos y ambientales con los cuales se obtuvo la zona más idónea al aprovechar todas estas características para su posterior diseño.

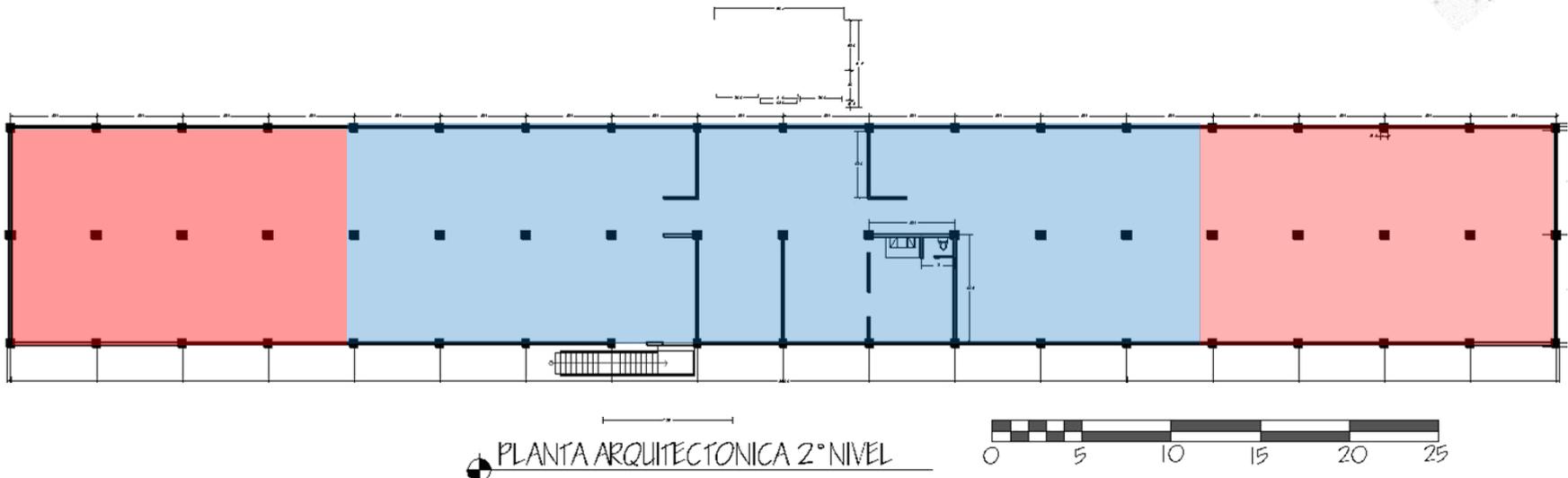
El área de color amarillo (al centro) es el área destinada a desarrollar los espacios dedicados a atención a los visitantes del ISNA.

La zona marcada de color azul (a los extremos) es de acceso controlado a visitantes del ISNA.

CUADRO-IV-13- SEGUNDA ALTERNATIVA ZONIFICACION 1° NIVEL

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Área Privada
	Área semi-privada
	Área Pública

## Segunda alternativa de zonificación 2° nivel.



Esquema-IV-10- Segunda alternativa Zonificación 2° nivel

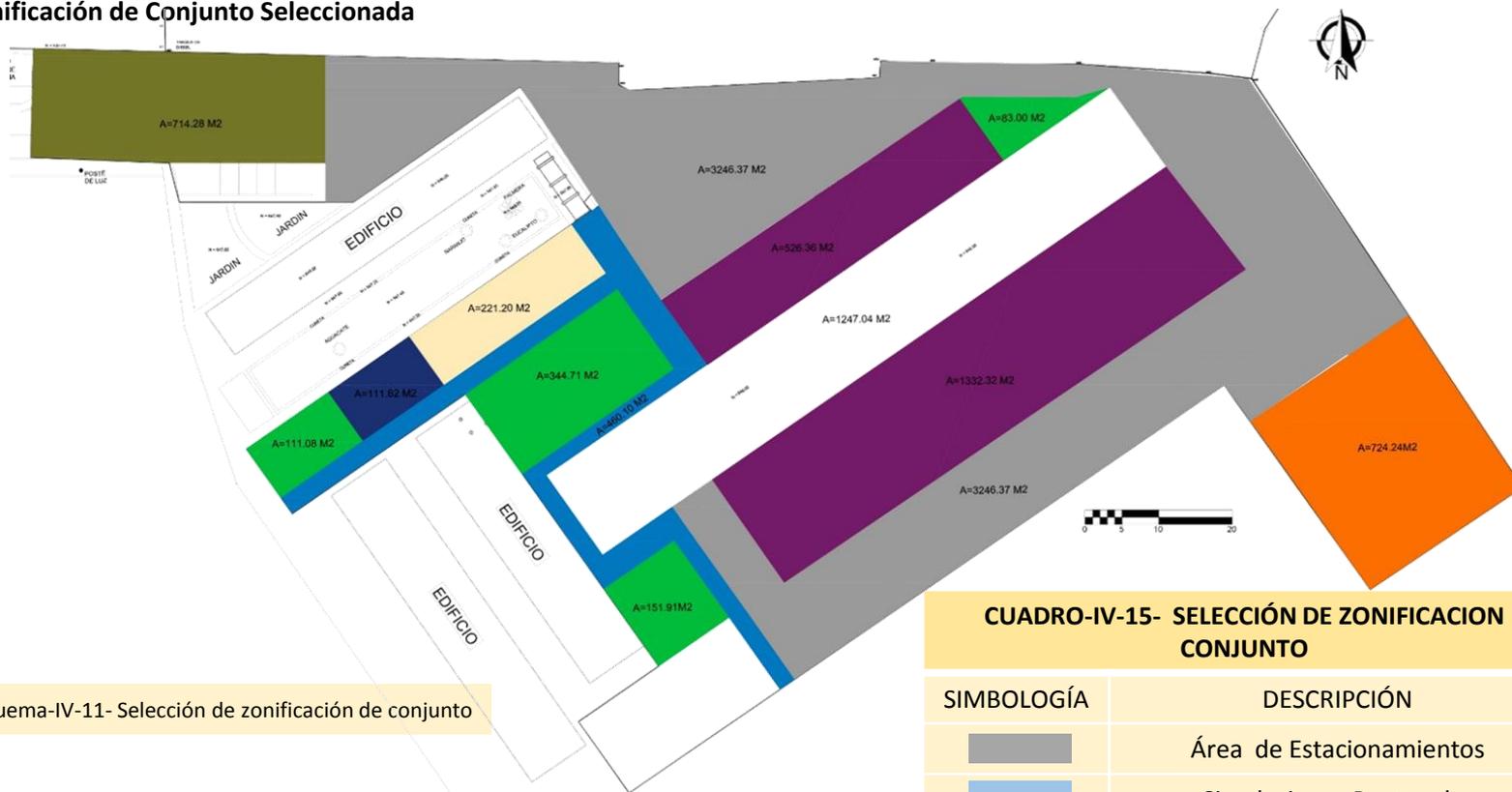
De acuerdo a los criterios de funcionales, formales ,tecnológicos, y ambientales se planteo que la zona marcada en azul, al ser esta una zona semi-privada y de acceso controlado al visitante del ISNA estaría dispuesto al centro del edificio.

El área privada de color rojo simboliza el lugar donde se diseñaran los espacios de carácter privada o de acceso restringido a los visitantes, esta contaría con áreas totalmente aisladas del acceso publico a la institución ISNA.

CUADRO-IV-14- SEGUNDA ALTERNATIVA ZONIFICACION 2°NIVEL

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Área Privada
	Área semi-privada
	Área Pública

## Zonificación de Conjunto Seleccionada



Esquema-IV-11- Selección de zonificación de conjunto

La zonificación elegida es la propuesta número 2 ya que es la que mejor se adapta a las necesidades de la institución.

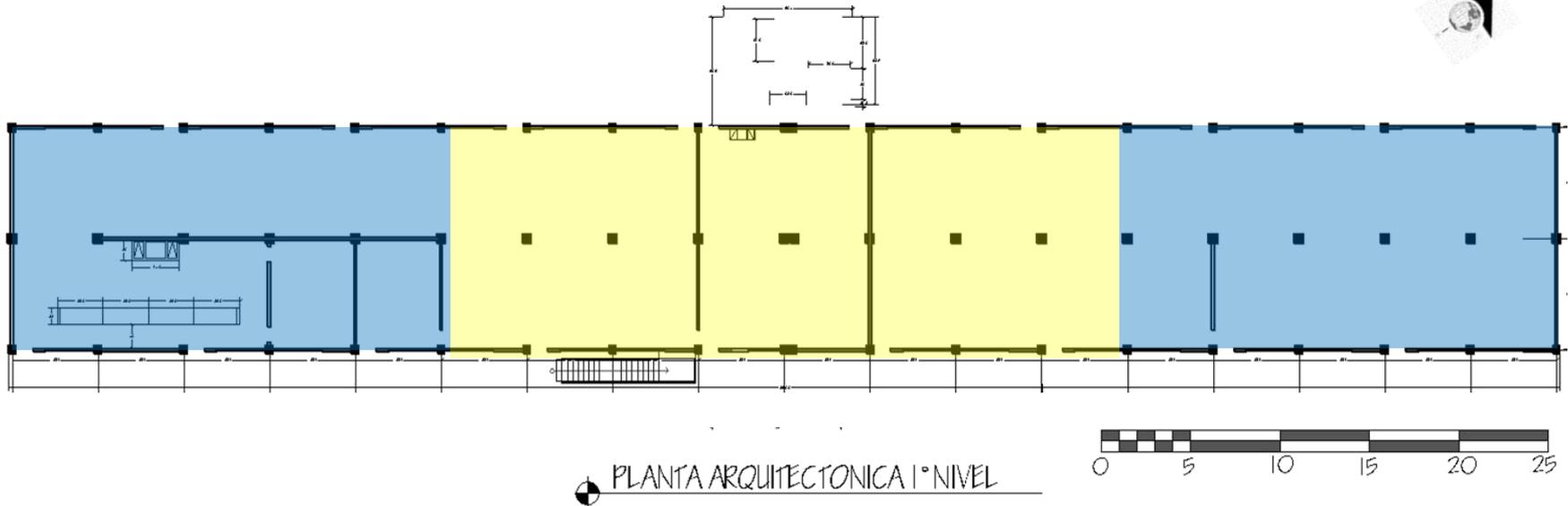
Se propondrá el traslado de los sanitarios actuales a otra ubicación, para resaltar el edificio, además de concentrar actividades de carácter público, separando espacialmente del edificio y sus funciones.

Poseerá el área de estacionamientos a un costado separando los espacios públicos, privados y complementarios.

CUADRO-IV-15- SELECCIÓN DE ZONIFICACION CONJUNTO

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Área de Estacionamientos
	Circulaciones Peatonales
	Acceso Vehicular
	Sanitarios
	Cafetería
	Área Complementaria
	Área de Plazas
	Zona Verde

## Propuesta de zonificación Seleccionada



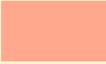
Esquema-IV-12- selección de Zonificación 1° nivel

La zonificación elegida es la propuesta numero 2 ya que es la que mejor se adapta a las necesidades de la institución.

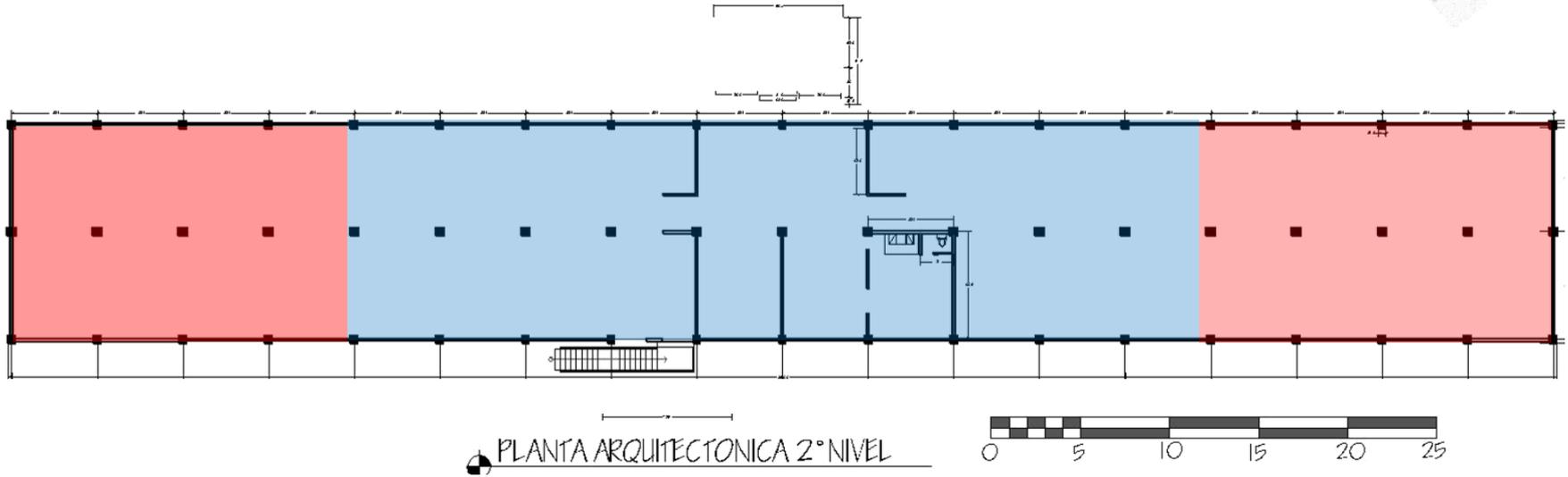
Se propondrá el área publica cerca de la entrada principal y el cuerpo de escaleras ya que esta zona será un espacio donde las personas ajenas a la institución acudan a realizar los tramites y demás actividades que realiza la institución de manera publica.

El área semi-privada se ubico a los costados del edificio al tratarse esta de una zona con privacidad media, siendo de esta forma un espacio con accesos reducidos o controlados para el publico en general.

CUADRO-IV-16- SELECCIÓN DE ZONIFICACION 1° NIVEL

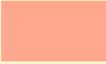
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Área Privada
	Área semi-privada
	Área Pública

## Propuesta de zonificación Seleccionada



Esquema-IV-13- selección de Zonificación 2° nivel

CUADRO-IV-17- SELECCIÓN DE ZONIFICACION 2° NIVEL

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Área Privada
	Área semi-privada
	Área Pública

En el segundo nivel se propondrá las áreas semi-privadas y privadas.

El área semi-privada estará ubicada al centro del edificio teniendo poco o reducido contacto con las áreas que son consideradas publicas alejadas de personas ajenas a la institución.

De igual forma el área privada estará ubicada en los costados del edificio, en el que se tenga poco o ningún contacto con las áreas consideradas publicas y por ende ubicándolas en un lugar muy privilegiado para esta finalidad.

## 4.4. CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

EN EL DISEÑO ARQUITECTONICO SE REALIZARÁN LINEAMIENTOS O CRITERIOS LOS CUALES SE TOMARAN EN CUENTA PARA PODER DESARROLLAR EL DISEÑO DE AREAS VERDES, AREAS SOCIALES, CREACIÓN DE ESPACIOS Y GENERAR AMBIENTES ADECUADOS EN EL EDIFICIO VERDE Y SU ENTORNO.

## CRITERIOS DE DISEÑO

Los criterios de diseño serán lineamientos bases por medio de los cuales se podrá obtener el concepto del rediseño del Edificio “Verde” para albergar oficinas administrativas del Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y Adolescencia ISNA.

CUADRO-IV-18- CRITERIOS DE DISEÑO

CRITERIO	DESCRIPCION
FORMALES	Utilizar una tendencia de diseño minimalista en la que se exprese la pureza de la forma, sobriedad en mobiliario, materiales, así como pintura decoración (simpleza y funcionalidad).
	Realizar una propuesta volumétrica que responda al uso destinado (Oficinas Administrativas del ISNA).
	Crear espacios interiores de dimensiones que permitan la continuidad espacial.
FUNCIONAL	Crear espacios con flexibilidad y versatilidad que permitan rápidamente cambios y reorganización internos.
	Integrar los espacios y zonas, con circulaciones bien definidas, de manera que facilite la comunicación y relación entre ellos
TECNOLOGICO	Proporcionar al edificio la mayor ventilación e iluminación natural y/ o artificial que sea requerida para el buen desempeño de sus actividades
	Los acabados tendrán como función Cumplir con los estándares de seguridad, bajo precio, durabilidad y buena apariencia en el Edificio “Verde”
	El mobiliario y equipo debe desempeñar su función de manera optima, garantizando la durabilidad, y buena apariencia en cada espacio.

CUADRO-IV-18- CRITERIOS DE DISEÑO

CRITERIO	DESCRIPCION
TECNOLOGICO	Utilizar elementos arquitectónicos livianos, que generen el menor peso posible a la estructura.
	Minimizar cargas en el edificio con la colocación de mobiliario y equipo de mayor peso en el primer nivel del edificio
	Distribuir las aguas servidas por medio de tubería de pvc; aprovechando la red actual y conectándose a la red de distribución ya existente.
	Crear un sistema de infraestructura de aguas, telefonía, energía eléctrica e internet, independientes de los demás edificios que conforman el Hogar del Niño San Vicente de Paul, que facilite un control de los servicios como institución (ISNA)
AMBIENTALES	Utilizar elementos en la fachada del edificio que funcionen como protección natural y artificial contra factores climáticos que interfieran en lograr el confort térmico interno y externo del edificio
	Implementar equipos que minimicen el consumo energético en el edificio
	Conservar la vegetación existente para mejorar las condiciones de ventilación y confort en el edificio

## 4.5. PROPUESTA ARQUITECTONIA DEL PROYECTO

- SE REALIZARA UN LEVANTAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL EDIFICIO VERDE DONDE SE MUESTRE LAS CONDICIONES EN LAS QUE SE ENCUENTRA ACTUALMENTE.
- EL CONJUNTO DE PLANOS SERVIRA PARA HACER UNA EVALUACION DE DEL EDIFICIO Y LLEVAR A CABO POSTERIORMENTE EL DISEÑO Y ADECUACION DE LAS NUEVAS OFICINAS DEL ISNA QUE SERAN ALBERGADAS EN ESTE LOCAL

**PROPUESTA:**

1 & 2- VOLUMETRIA

**CONJUNTO:**

B1- PLANTAS DE CONJUNTO SECCION A

B2- PLANTAS DE CONJUNTO SECCION B

B3- PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICO SECCION A

B4- PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICO SECCION B

B5- PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS EN  
CONJUNTO SECCION A

B6- PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS EN  
CONJUNTO SECCION B

**EDIFICIO VERDE:**

C1- PLANTA ARQUITECTONICA 1 Y 2 NIVEL

C2- PLANTA DE TECHOS DE EDIFICIO VERDE Y PLANTA  
ESTRUCTURAL DE TECHOS DEL EDIFICIO VERDE

C3- FACHADA SUR Y NORTE DEL EDIFICIO VERDE Y  
SECCION LONGITUDINAL DEL EDIFICIO VERDE

C4- FACHADA LATERAL DEL EDIFICIO VERDE Y SECCIONES  
DEL EDIFICIO VERDE

C5- PLANTA ESTRUCTURAL 1° Y 2° NIVEL

C6- PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS 1° Y 2°  
NIVEL

C7- PLANTAS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS 1° Y 2°  
NIVEL

C8- PLANTA DE ACABADOS 1° Y 2° NIVEL

**CAFETERIA**

D1- PLANTA ARQUITECTONICA Y ESTRUCTURAL DE  
CAFETERIA

D2- PLANTA DE ACABADOS, INTALACIONES ELECTRICAS  
Y SECCION LONGITUDINAL DE CAFETERIA

D3- ELEVACIONES DE CAFETERIA

**SANITARIOS:**

E1- PLANTA ARQUITECTONICA, ACABADOS,  
ESTRUCTURALES E INSTALACIONES ELECTRICAS DE  
SANITARIOS

E2- ELEVACIONES Y SECCIONES DE SANITARIOS

**CLINICA EMPRESARIAL:**

F1- PLANTA ARQUITECTONICA, DE ACABADOS E  
INSTALACIONES ELECTRICAS DE CLINICA

F2- ELEVACIONES Y SECCIONES DE CLINICA

**DETALLES:**

G1, G2 & G3- DETALLES

**COMPLEMENTARIOS:**

H1- PLANO DE SEÑALIZACION 1° Y 2° NIVEL DE  
EDIFICIO VERDE

H2- PLANO DE RUTAS DE EVACULACION 1° Y 2° NIVEL  
DE EDIFICIO VERDE

## VOLUMETRÍA ANTES



Vistas exteriores del Edificio Verde; en la que se observa su volumetría siendo este uno de configuración larga y angosta, con un juego de cubiertas que brinda cierto ritmo en sus fachadas norte y sur.  
La edificación posee elementos arquitectónicos que lo definen con un estilo neo racionalista, que se aprecian en elementos de la fachada como estructura vista, simula una cuadrícula con los marcos estructurales, además de los colores como el blanco que genera una sensación de amplitud, y el verde que ayuda a integrar al edificio con la vegetación y su entorno.

## VOLUMETRÍA DÉSPUES



En la propuesta de diseño se plantea la demolición del sistema de cubierta tipo placas plegadas y el segundo nivel, dando lugar a una nueva estructuración y reforzamiento de la misma así como también un nuevo estilo arquitectónico que represente el nuevo uso al que será destinado el edificio.  
En la nueva propuesta de diseño se toma el estilo minimalista, en el que encontramos características más sobrias, líneas rectas, colores claros.



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

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE DEL HOGAR DE NIÑOS SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

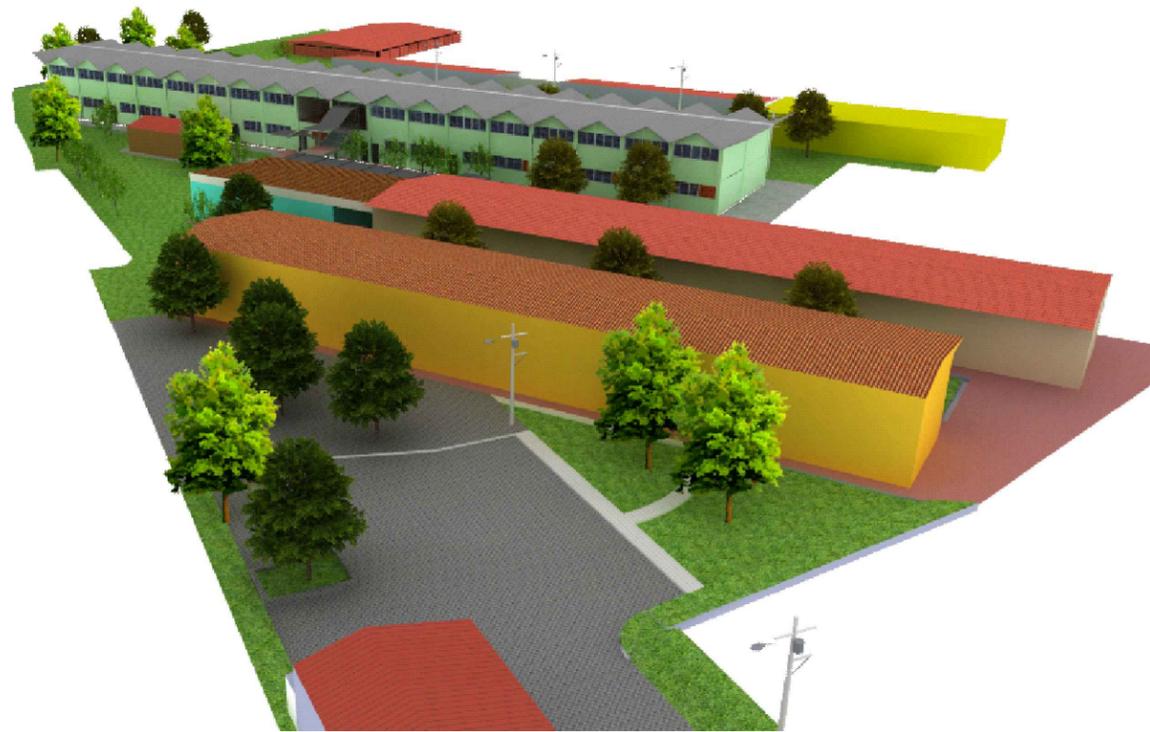
DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
VOLUMETRÍA

ESCALA:  
INDICADA

HOJA:  
1

## VOLUMETRÍA ANTES



## VOLUMETRÍA DÉSPUES



En el entorno del Edificio Verde y parte del área intervenida, se ubican edificaciones que se son utilizadas como bodegas, las cuales estan construidas con materiales prefabricados livianos.



En la propuesta de diseño se plantea la demolición de las bodegas, para la construcción de una cafetería, servicios sanitarios y clínica empresarial, espacios que complementan las actividades administrativas de la institución.



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

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE DEL HOGAR DE NIÑOS SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
VOLUMETRÍA

ESCALA:  
INDICADA

HOJA:  
2

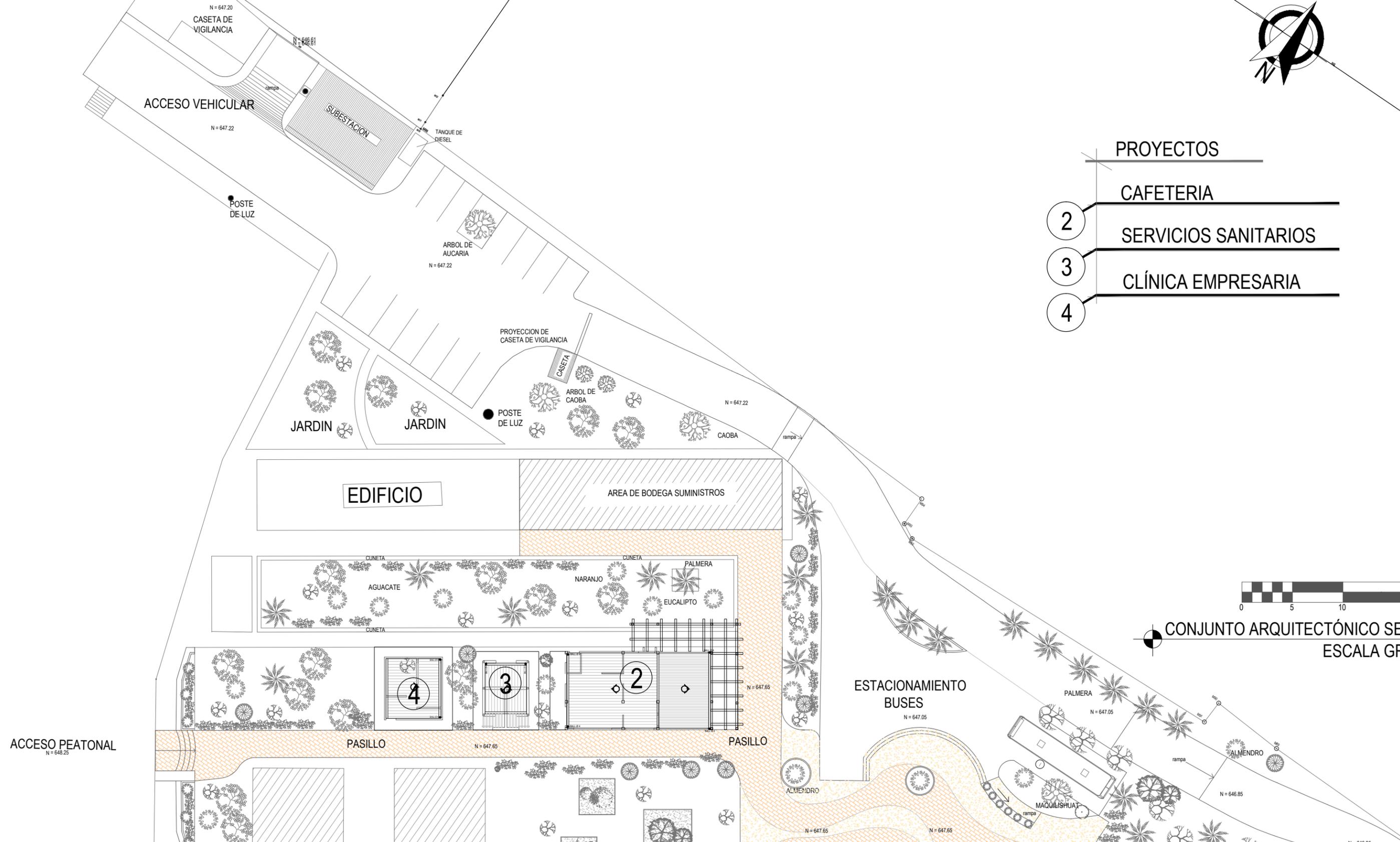


### PROYECTOS

- 2 CAFETERIA
- 3 SERVICIOS SANITARIOS
- 4 CLÍNICA EMPRESARIA



### CONJUNTO ARQUITECTÓNICO SECTOR A ESCALA GRÁFICA



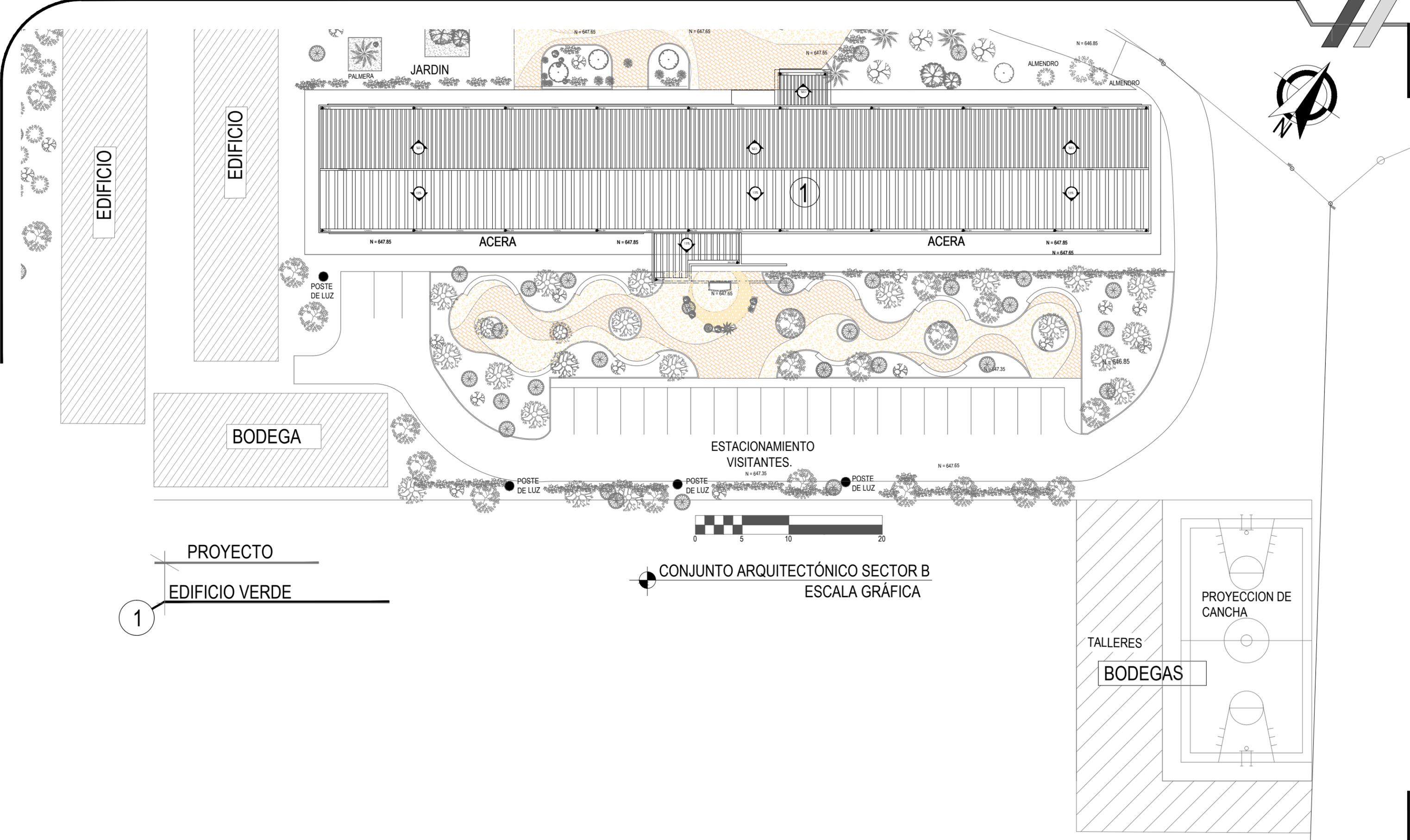
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ALVAREZ  
  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

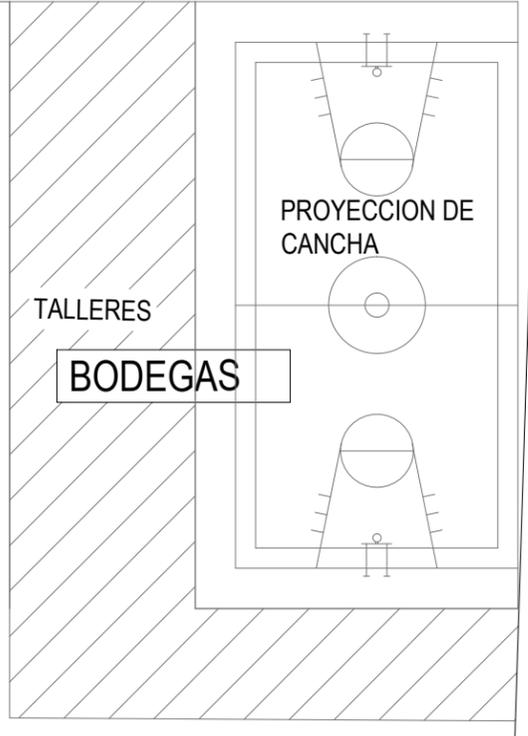
CONTENIDO:  
PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICO SECTOR A

ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:  
**B1**



PROYECTO  
 EDIFICIO VERDE  
 1

CONJUNTO ARQUITECTÓNICO SECTOR B  
 ESCALA GRÁFICA



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

PROYECTO:  
 REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
 ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
 PRESENTAN:  
 ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
 AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
 FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

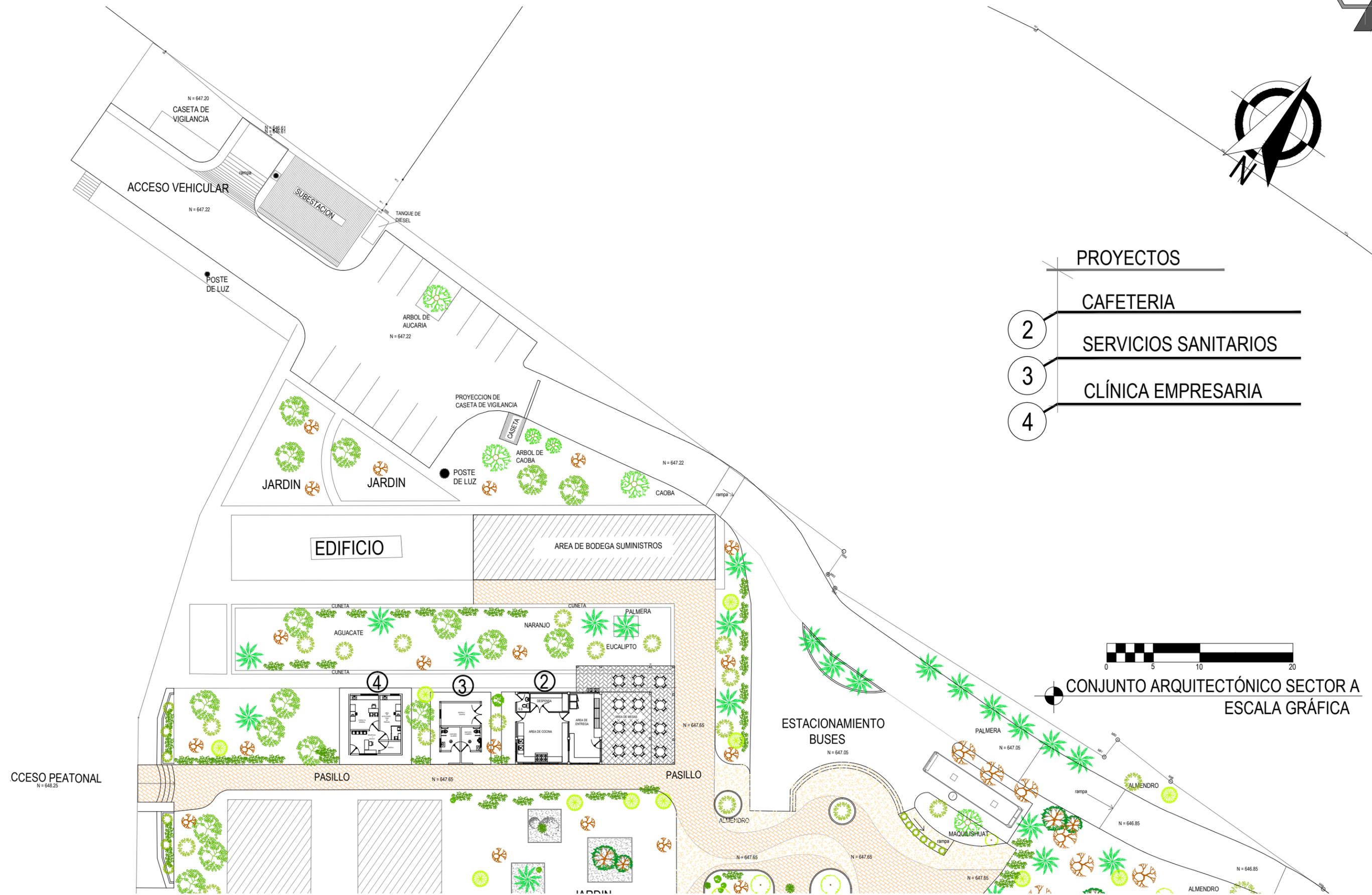
CONTENIDO:  
 PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICO SECTOR B

ESCALA:  
 INDICADA  
 HOJA:

B2



- PROYECTOS
- 2 CAFETERIA
  - 3 SERVICIOS SANITARIOS
  - 4 CLÍNICA EMPRESARIA



CONJUNTO ARQUITECTÓNICO SECTOR A  
ESCALA GRÁFICA

ACCESO PEATONAL  
N = 648.25



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

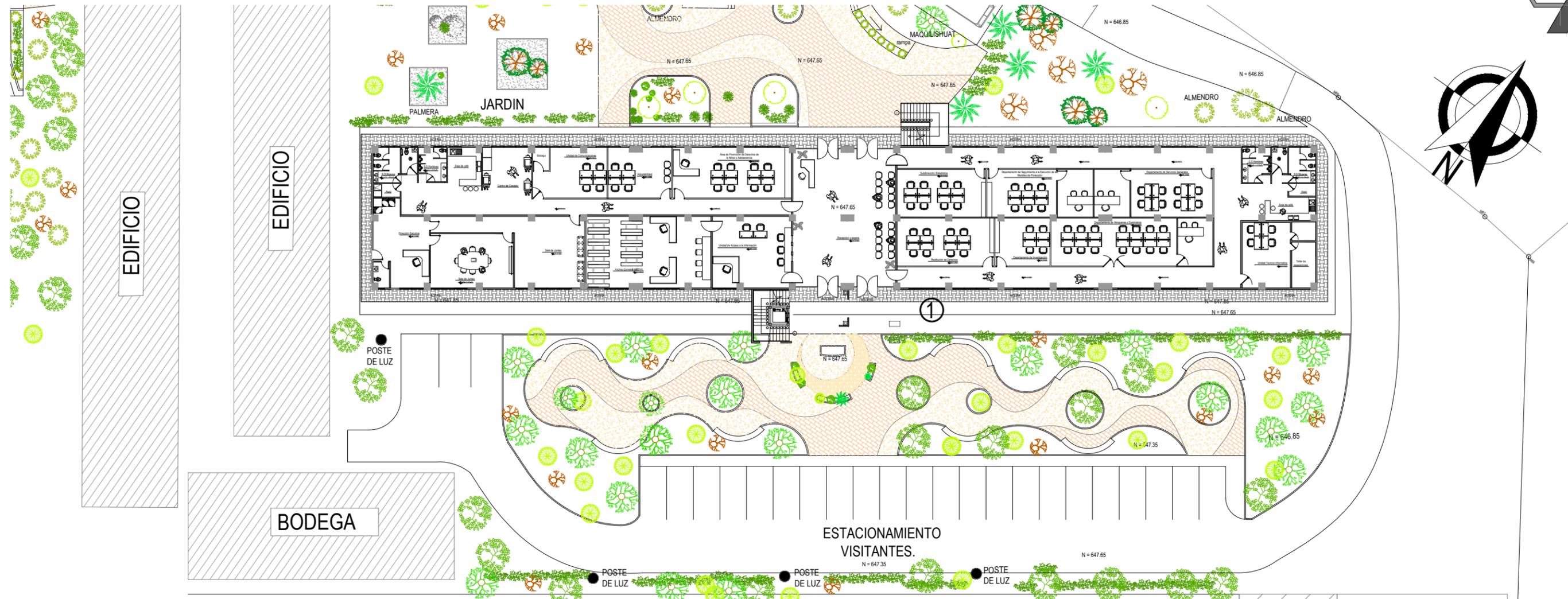
PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICO SECTOR A

ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:

**B3**



EDIFICIO

EDIFICIO

JARDIN

BODEGA

ESTACIONAMIENTO VISITANTES.



CONJUNTO ARQUITECTÓNICO SECTOR B  
ESCALA GRÁFICA

PROYECTOS

EDIFICIO VERDE

1

PROYECCION DE CANCHA

TALLERES

BODEGAS



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

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ALVAREZ  
  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICO SECTOR B

ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:

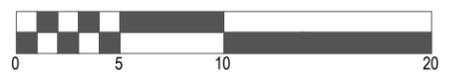
B4



PROYECTOS

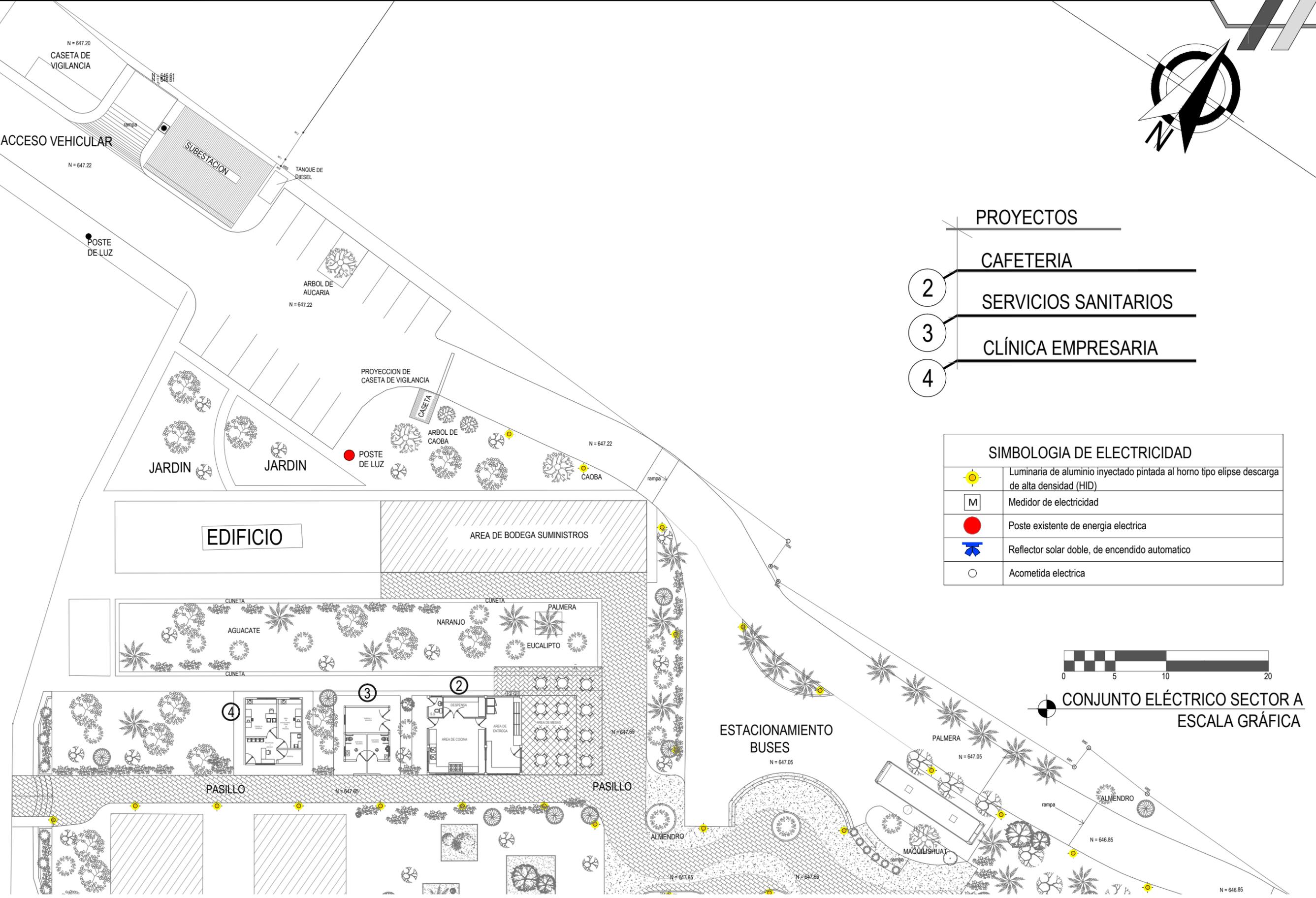
- 2 CAFETERIA
- 3 SERVICIOS SANITARIOS
- 4 CLÍNICA EMPRESARIA

SIMBOLOGIA DE ELECTRICIDAD	
	Luminaria de aluminio inyectado pintada al horno tipo elipse descarga de alta densidad (HID)
	Medidor de electricidad
	Poste existente de energia electrica
	Reflector solar doble, de encendido automatico
	Acometida electrica



CONJUNTO ELÉCTRICO SECTOR A  
ESCALA GRÁFICA

ACCESO PEATONAL  
N = 648.25



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

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CONJUNTO SECTOR A

ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:

**B5**

VERDE

EDIFICIO

JARDIN

PALMERA

ALMENDRO

ALMENDRO

ACERA

ACERA

POSTE DE LUZ

BODEGA

ESTACIONAMIENTO VISITANTES.

POSTE DE LUZ

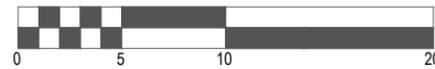
POSTE DE LUZ

POSTE DE LUZ

PROYECTOS

EDIFICIO VERDE

1



CONJUNTO ELÉCTRICO SECTOR B  
ESCALA GRÁFICA



SIMBOLOGIA DE ELECTRICIDAD

	Luminaria de aluminio inyectado pintada al horno tipo elipse descarga de alta densidad (HID)
	Medidor de electricidad
	Poste existente de energia electrica
	Reflector solar doble, de encendido automatico
	Acometida electrica

PROYECCION DE CANCHA

TALLERES

BODEGAS



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

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

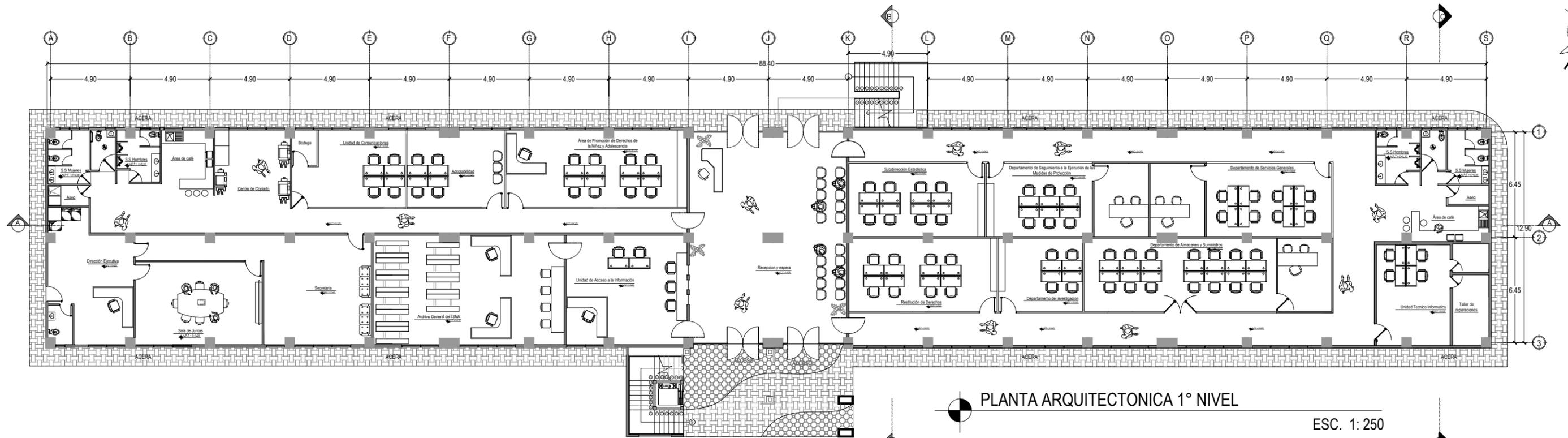
DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ

PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CONJUNTO SECTOR B

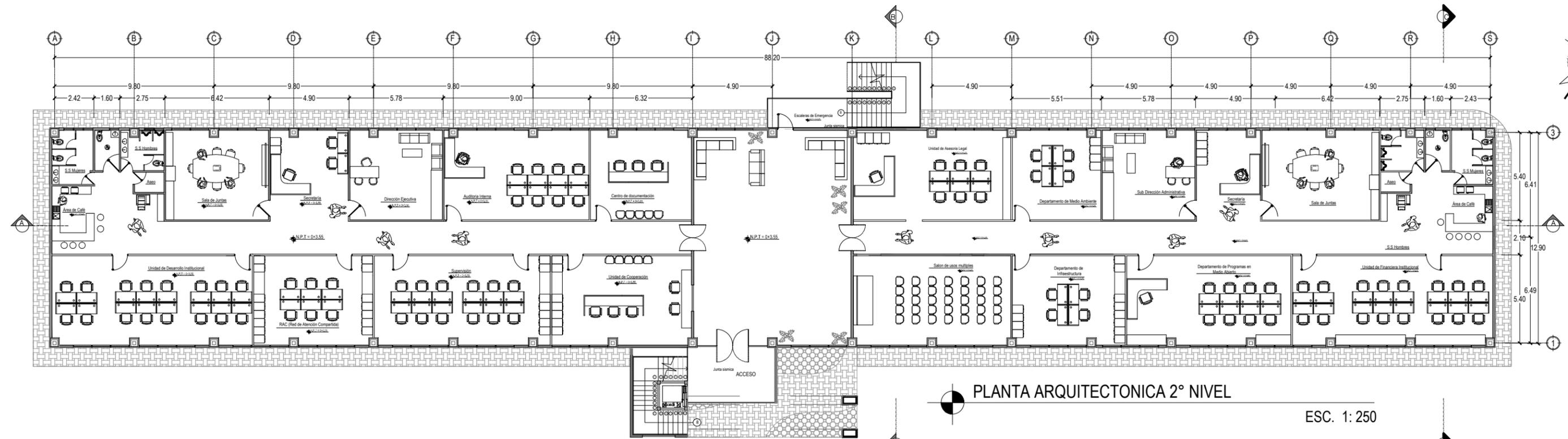
ESCALA:  
INDICADA

HOJA:  
**B6**



PLANTA ARQUITECTONICA 1º NIVEL

ESC. 1: 250



PLANTA ARQUITECTONICA 2º NIVEL

ESC. 1: 250



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

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ALVAREZ

PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

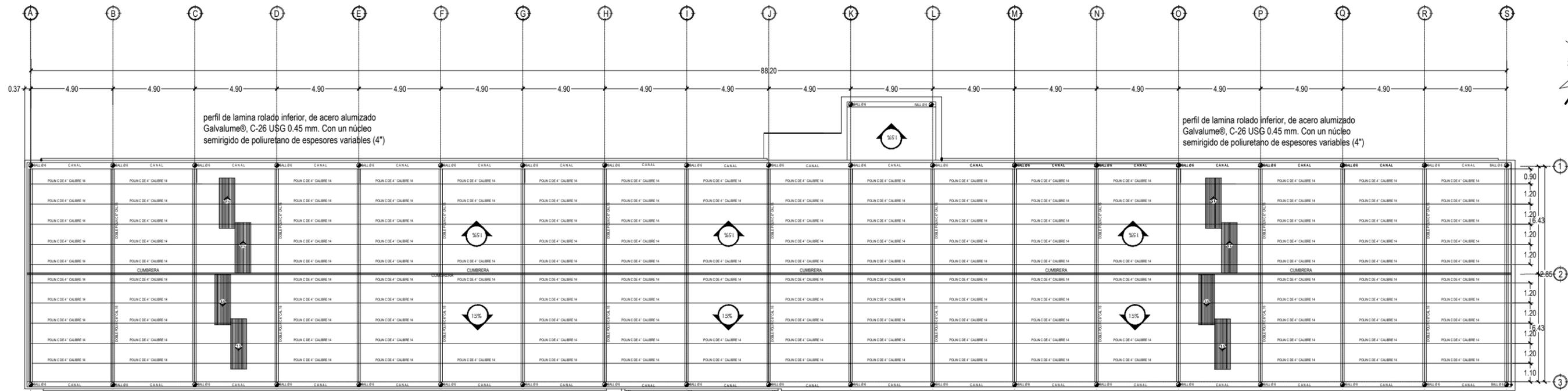
CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL  
PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL

ESCALA:  
INDICADA

HOJA:

C1



perfil de lamina rolado inferior, de acero aluminizado Galvalume®, C-26 USG 0.45 mm. Con un núcleo semirígido de poliuretano de espesores variables (4")

perfil de lamina rolado inferior, de acero aluminizado Galvalume®, C-26 USG 0.45 mm. Con un núcleo semirígido de poliuretano de espesores variables (4")

perfil de lamina rolado inferior, de acero aluminizado Galvalume®, C-26 USG 0.45 mm. Con un núcleo semirígido de poliuretano de espesores variables (4")

perfil de lamina rolado inferior, de acero aluminizado Galvalume®, C-26 USG 0.45 mm. Con un núcleo semirígido de poliuretano de espesores variables (4")

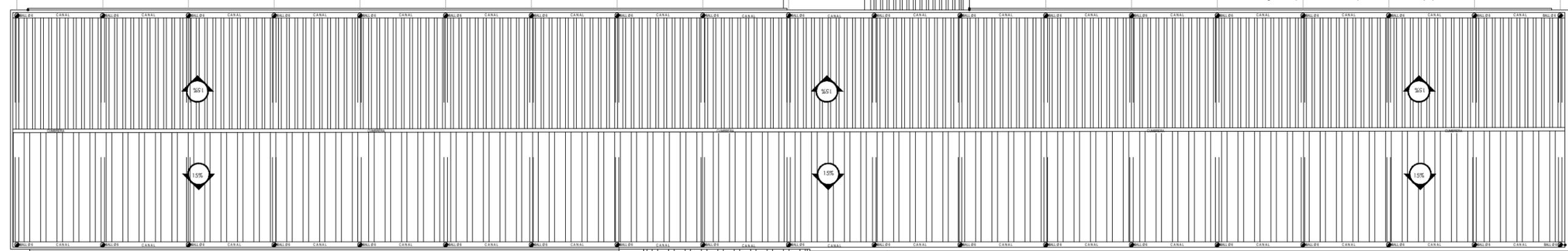
### PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS

ESC. 1: 250

Canales de lamina galvanizada chapa 24 con ángulos de 1"

perfil de lamina rolado inferior, de acero aluminizado Galvalume®, C-26 USG 0.45 mm. Con un núcleo semirígido de poliuretano de espesores variables (4")

perfil de lamina rolado inferior, de acero aluminizado Galvalume®, C-26 USG 0.45 mm. Con un núcleo semirígido de poliuretano de espesores variables (4")



Canales de lamina galvanizada chapa 24 con ángulos de 1"

Canales de lamina galvanizada chapa 24 con ángulos de 1"

### PLANTA DE TECHOS

ESC. 1: 250



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

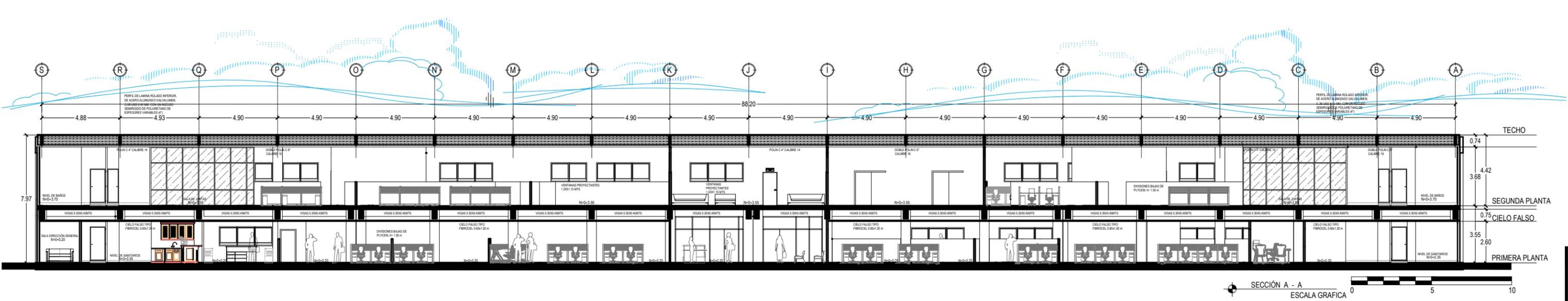
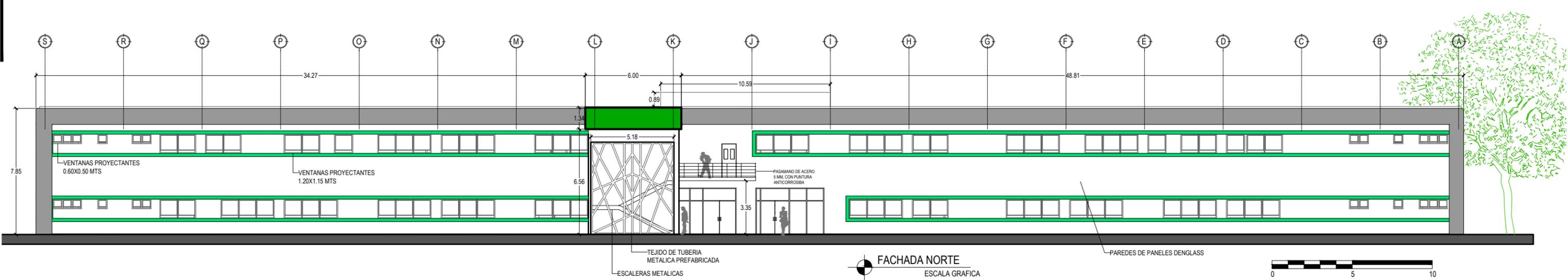
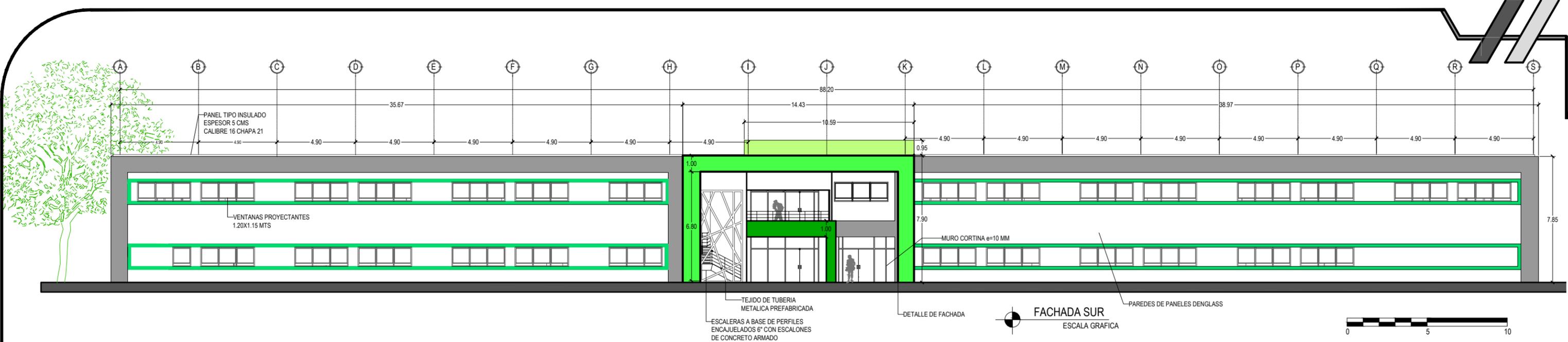
PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTA DE TECHOS DE EDIFICIO VERDE  
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS DE EDIFICIO VERDE

ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:

C2



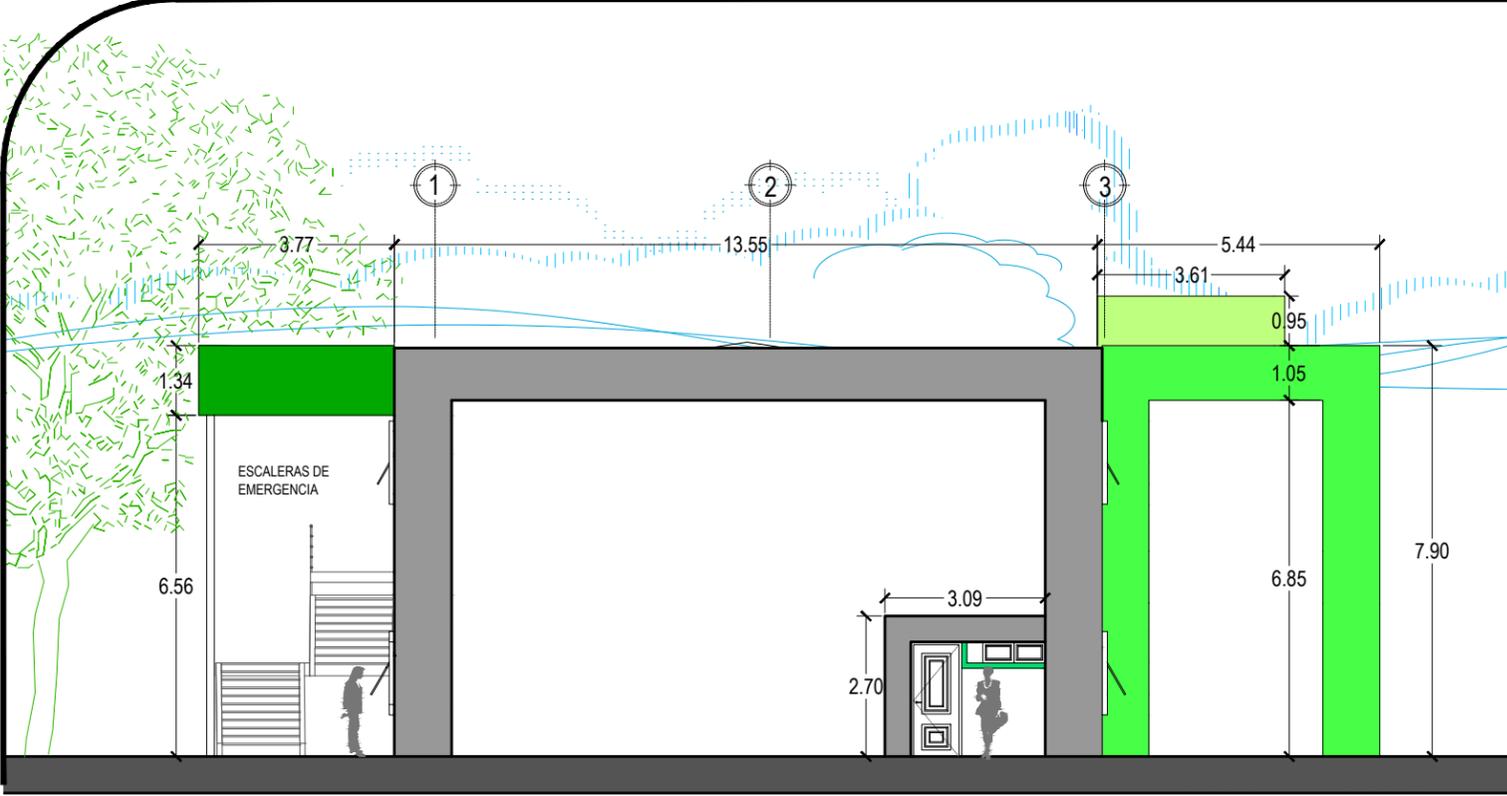
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

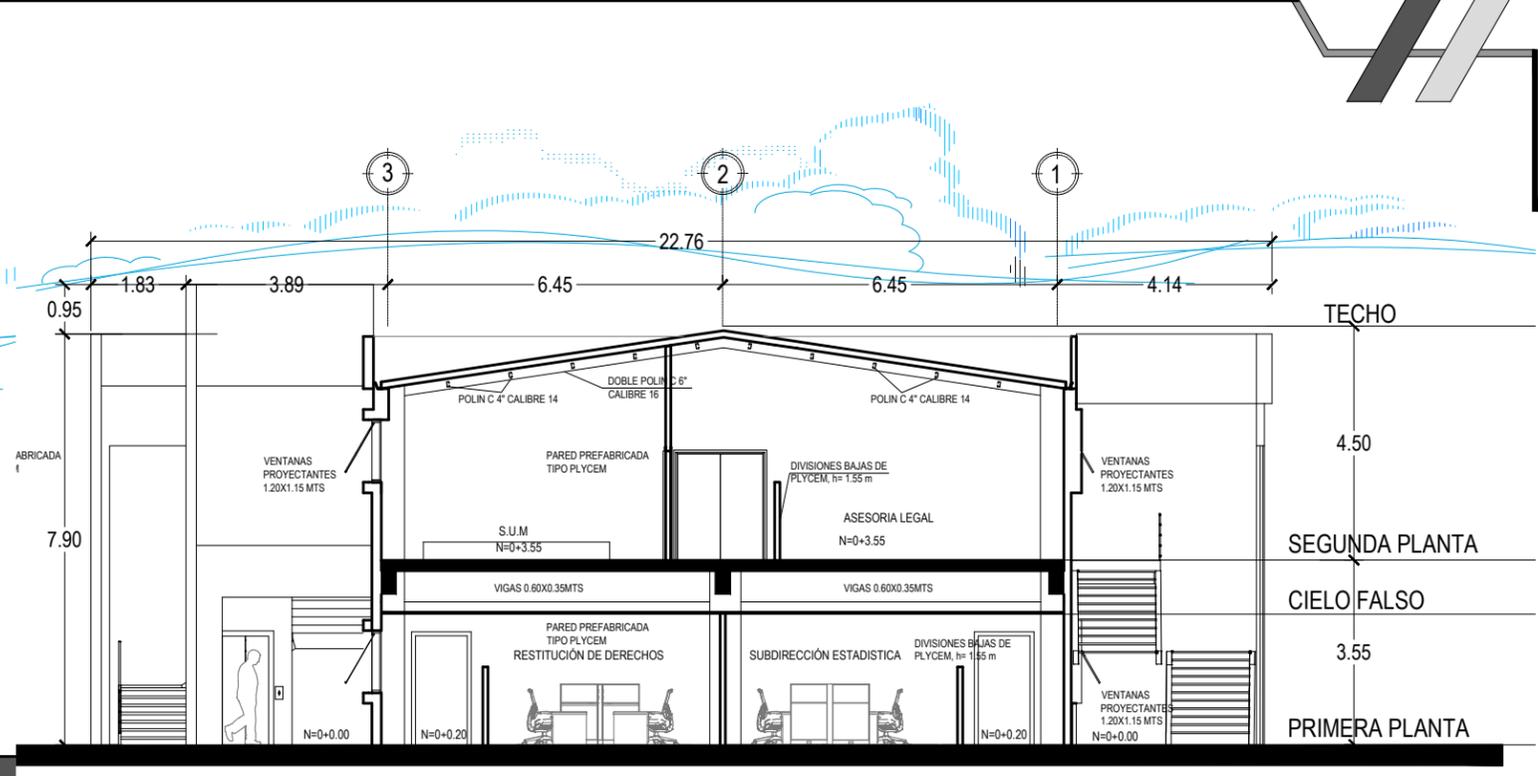
DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
FACHADAS SUR Y NORTE DE EDIFICIO VERDE  
SECCIÓN LONGITUDINAL DEL EDIFICIO

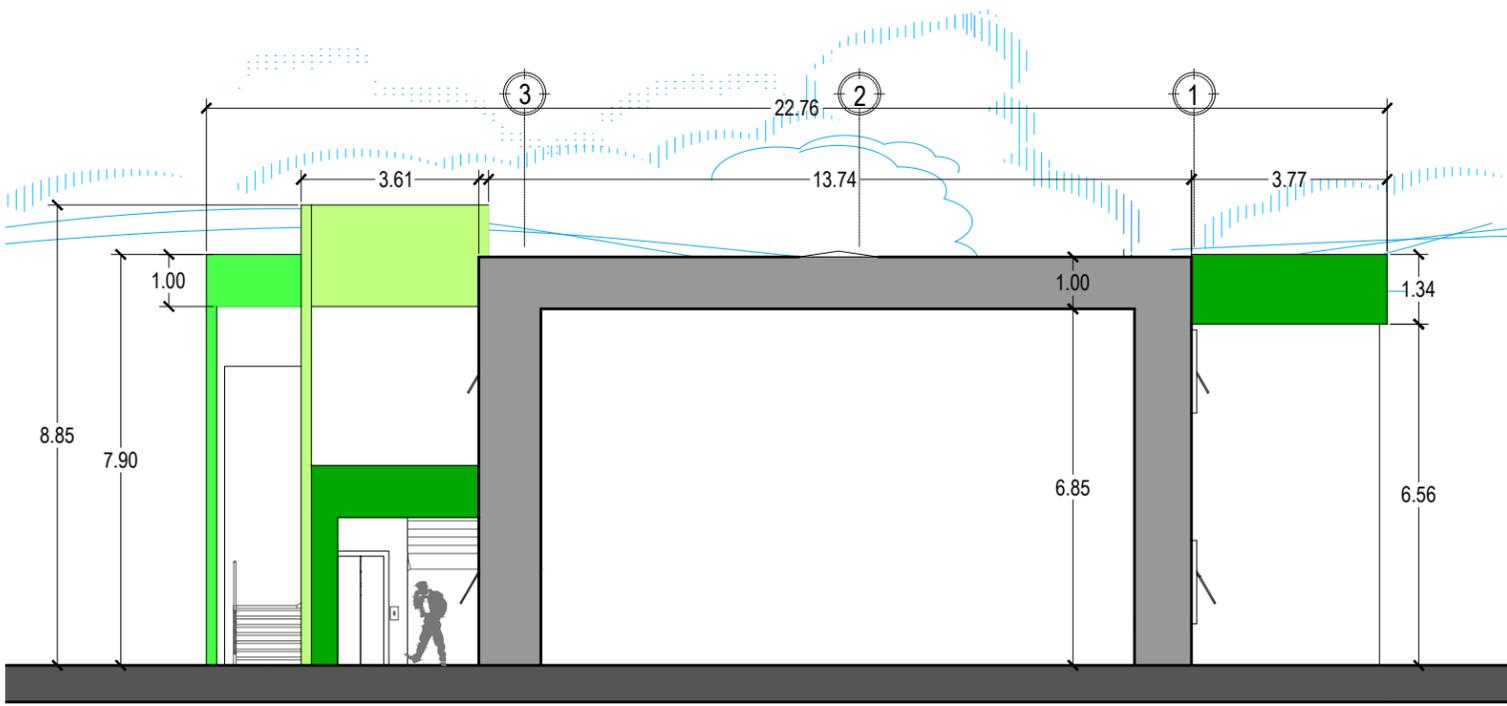
ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:  
**C3**



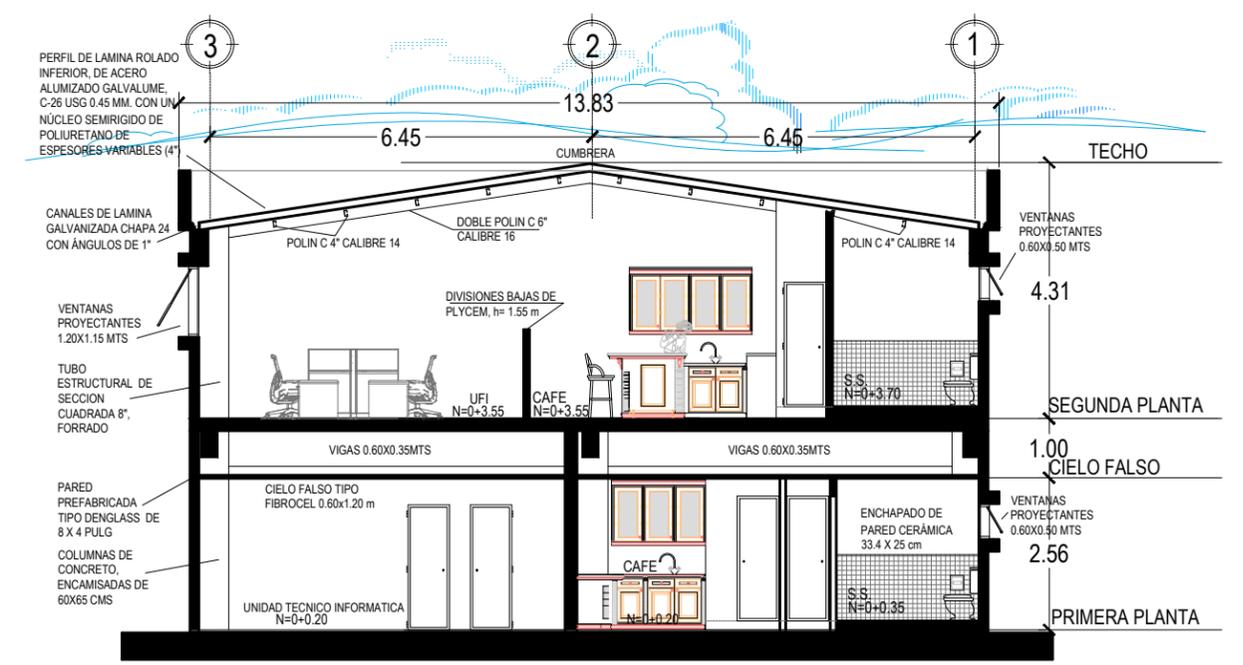
FACHADA OESTE  
ESCALA GRAFICA



SECCIÓN B - B  
ESCALA GRAFICA



FACHADA ESTE  
ESCALA GRAFICA



SECCIÓN C - C  
ESCALA GRAFICA



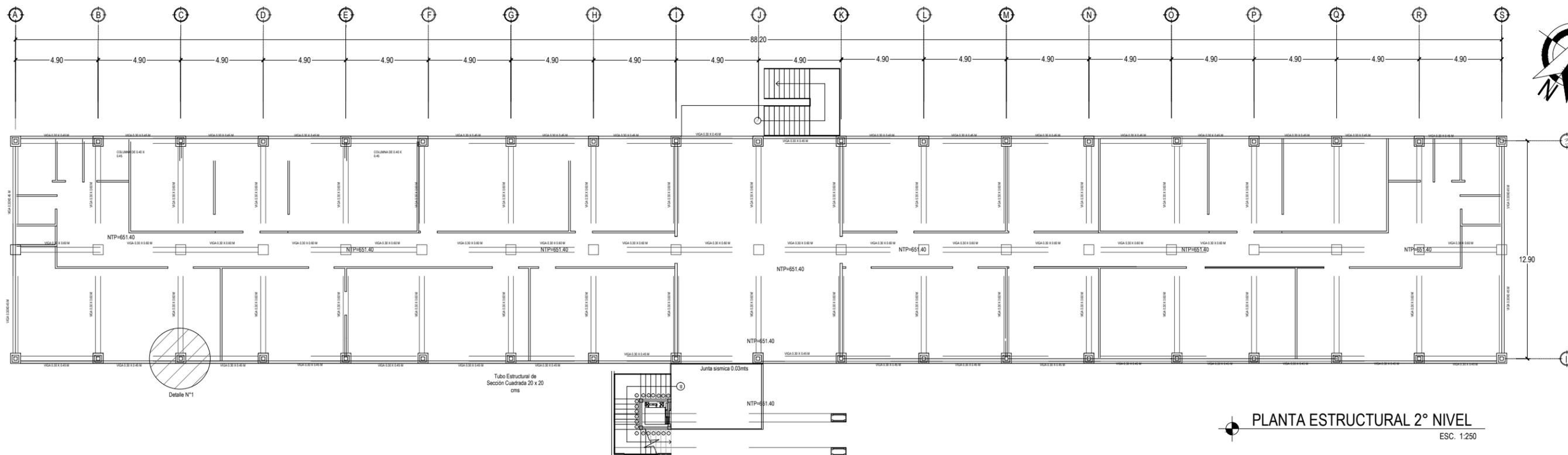
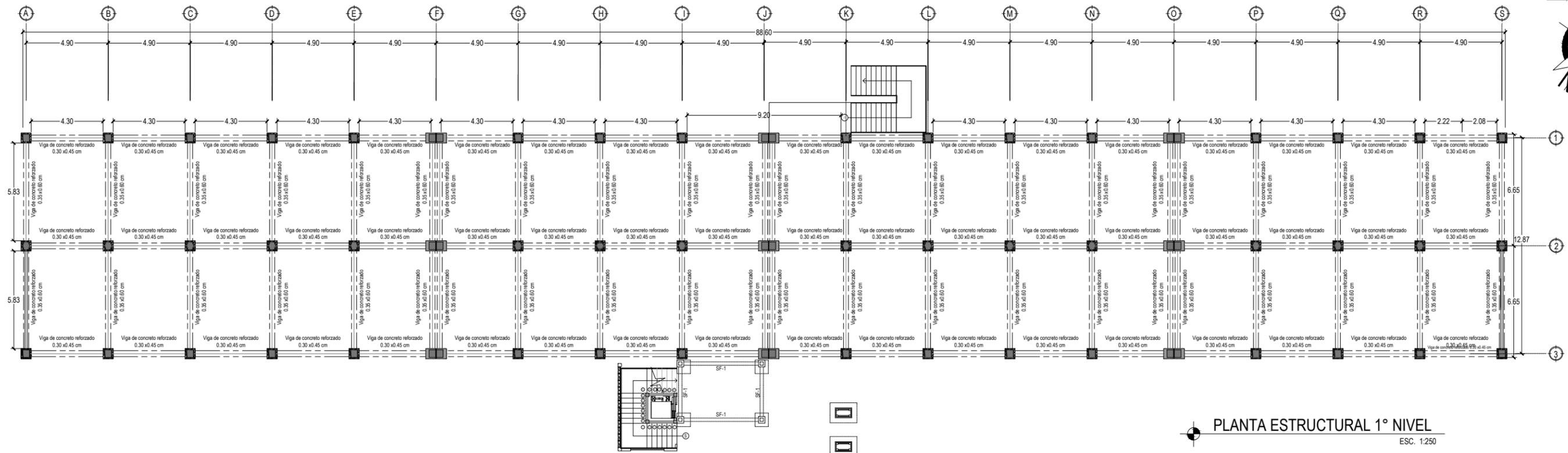
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ALVAREZ  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
FACHADAS LATERALES DEL EDIFICIO "VERDE"  
SECCIONES DEL EDIFICIO "VERDE"

ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:  
**C4**



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

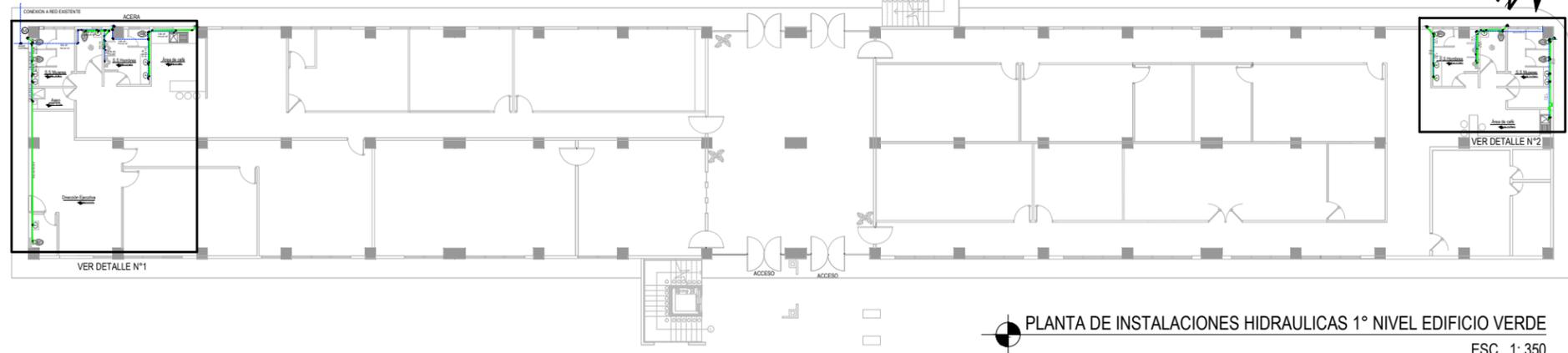
PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

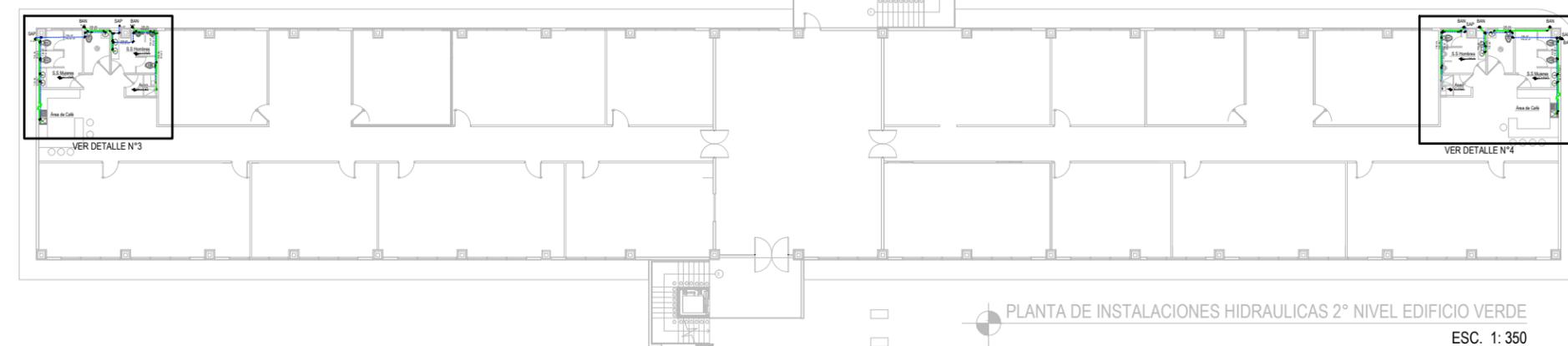
CONTENIDO:  
PLANTA ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL  
PLANTA ESTRUCTURAL SEGUNDO NIVEL

ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:

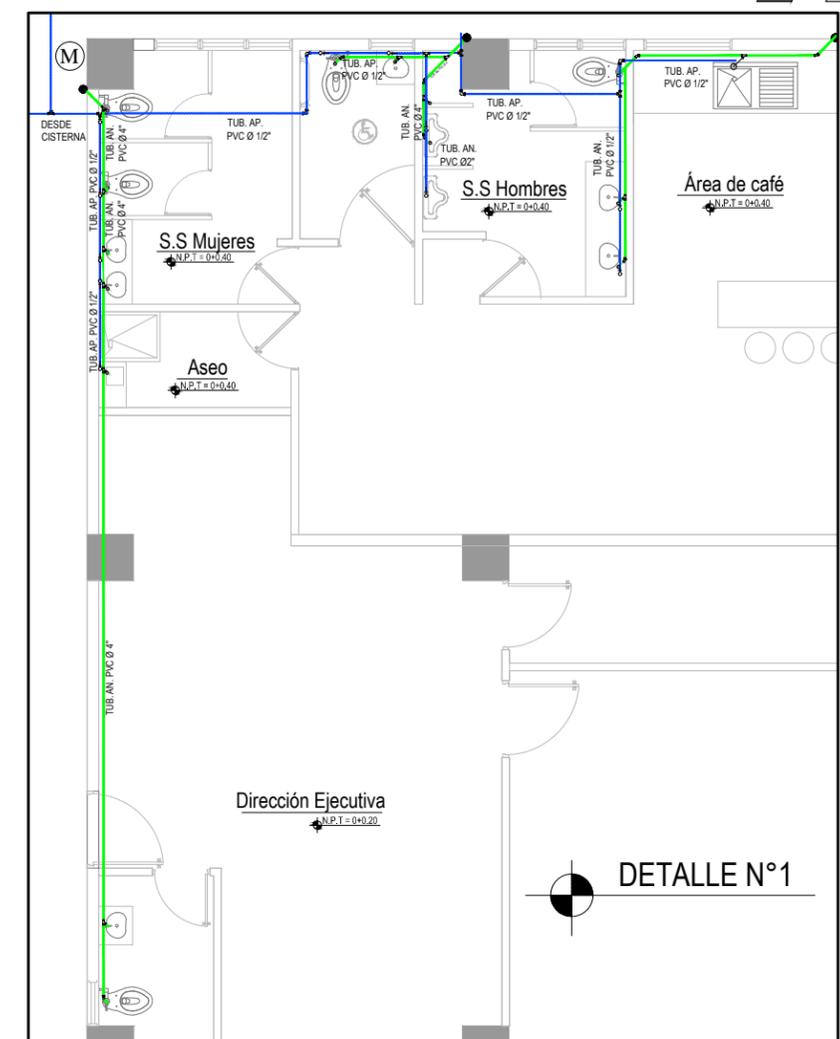
**C5**



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS 1° NIVEL EDIFICIO VERDE  
ESC. 1: 350

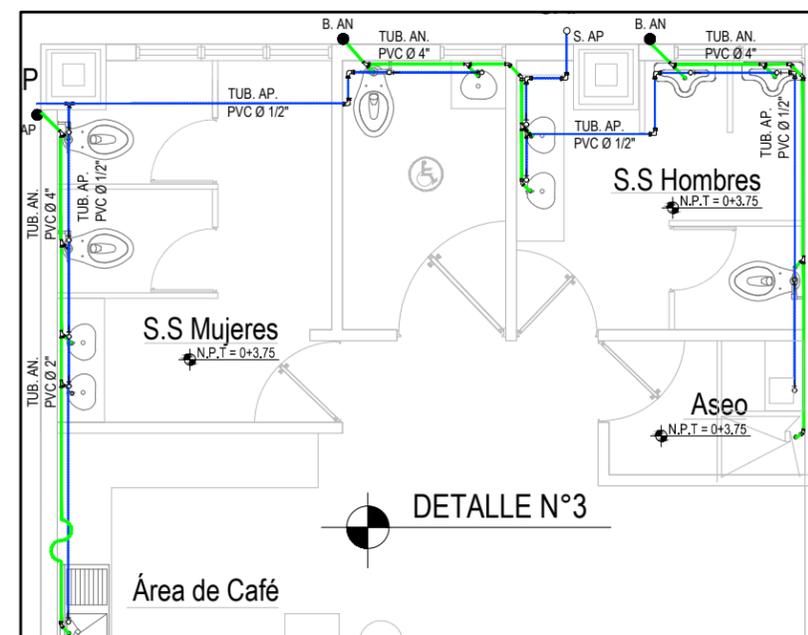


PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS 2° NIVEL EDIFICIO VERDE  
ESC. 1: 350

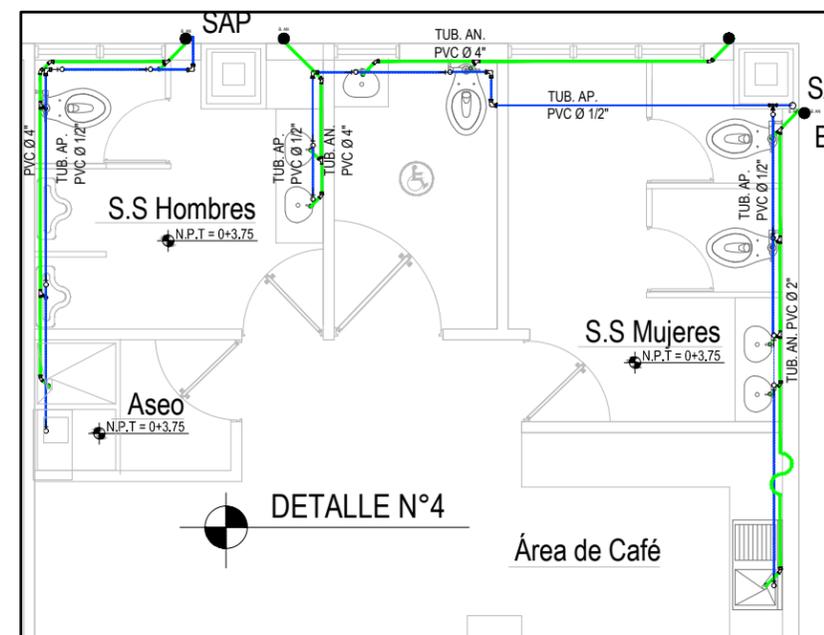


DETALLE N°1

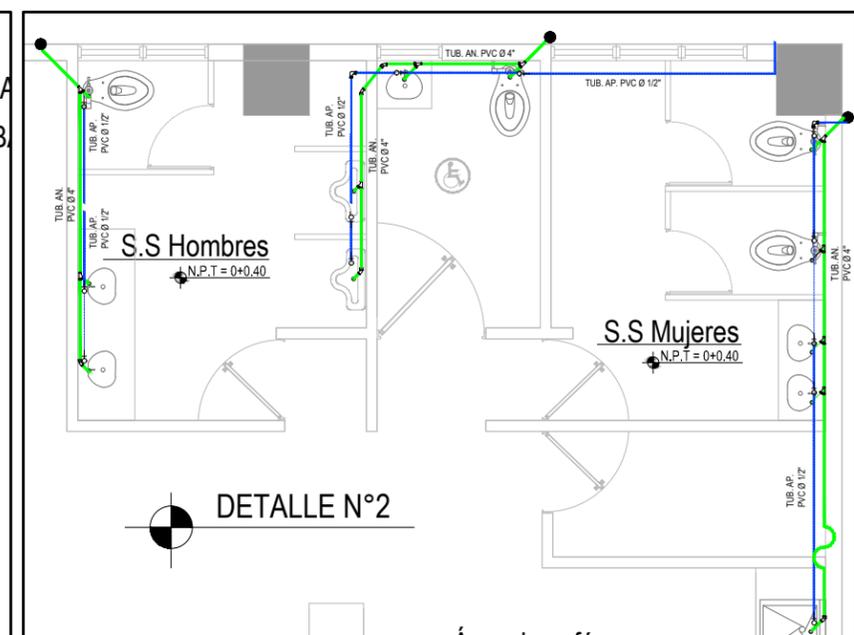
SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
<b>AGUAS POTABLE</b>	
SIMBOLO	DESCRIPCION
(M)	MEDIDOR
(Blue line)	TUBERIA DE ABASTECIMIENTO Ø 3/4" PVC
(Blue circle)	SUBIDA DE AGUA POTABLE
(Blue L-shape)	CODO 90°
(Blue T-shape)	TEE
<b>AGUAS NEGRAS</b>	
(Green line)	TUBERIA DRENAJE A.N. Ø 4" PVC
(Green circle)	RECIBO DE A.N.
(Green circle with dot)	BAJADA DE A.N. (BAN)
(Green L-shape)	CAJA DE CONEXION
(Green T-shape)	CODO 45°



DETALLE N°3



DETALLE N°4



DETALLE N°2



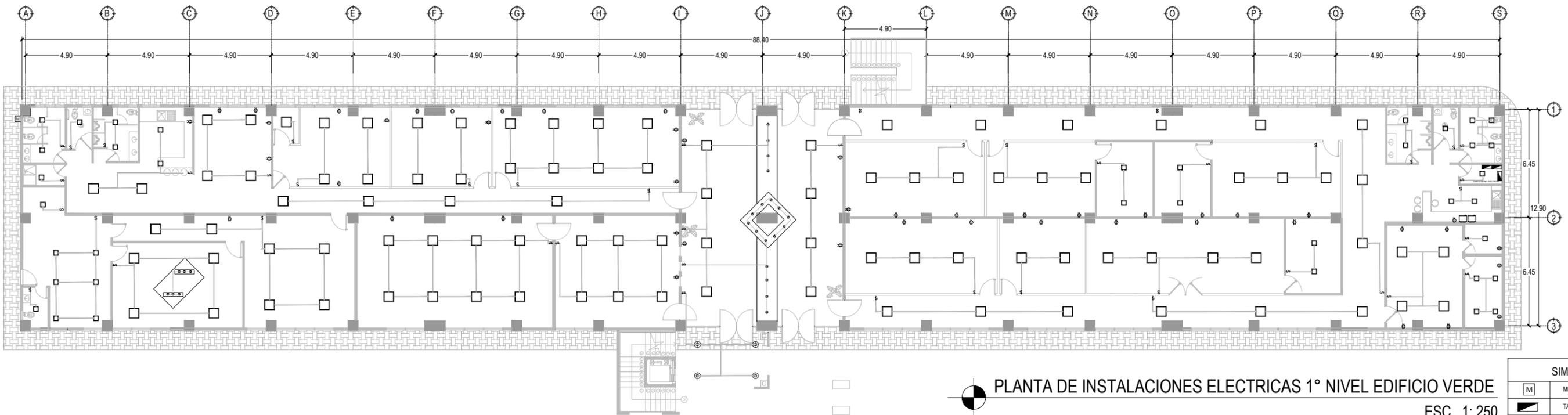
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ALVAREZ  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICA PRIMER NIVEL  
PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS SEGUNDO NIVEL

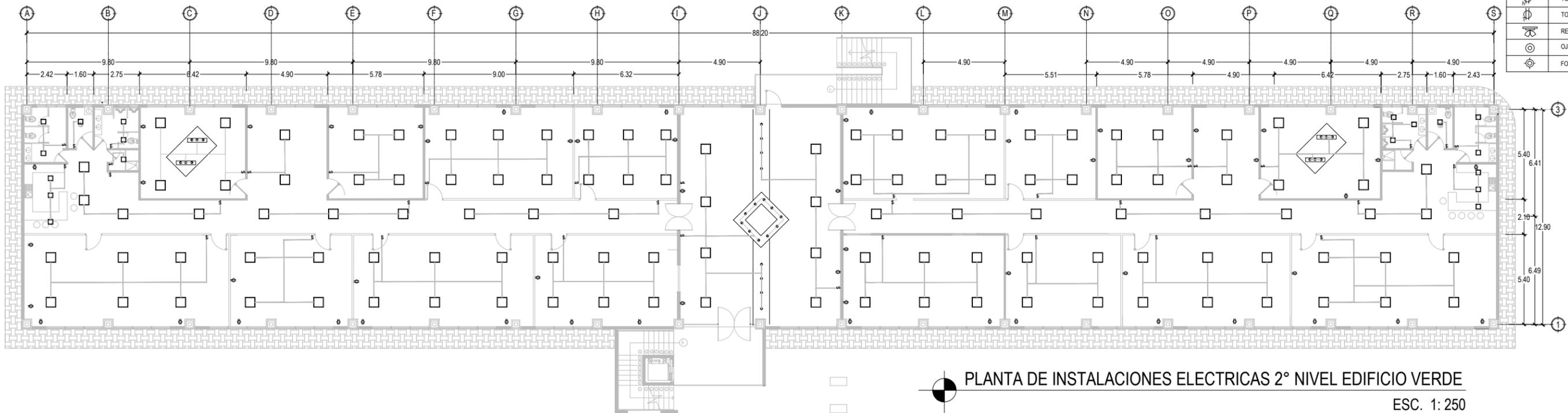
ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:  
**C6**



PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS 1° NIVEL EDIFICIO VERDE

ESC. 1: 250

SIMBOLOGIA DE ELECTRICIDAD	
	MEDIDOR DE ELECTRICIDAD
	TABLERO DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS
	PANEL LED 60X60 cm, 45 W, TEM. DE COLOR 5500-6500K
	PANEL LED 30X30 cm, 18 W, TEM. DE COLOR 5500-6500K
	INTERUPTOR SIMPLE h= 1.30 m
	INTERUPTOR DOBLE h= 1.30 m
	INTERUPTOR TRIPLE h= 1.30 m
	TOMACORRIENTE 110 V h= 0.40 m
	TOMACORRIENTE 110 V h= 1.10 m
	TOMACORRIENTE TRIFILAR 110 V
	REFLECTOR DOBLE INFRARROJO, 250 WATTS
	OJO DE BUEY
	FOCO DE 3 INTENSIDADES, BULBO A21, 100 WATTS



PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS 2° NIVEL EDIFICIO VERDE

ESC. 1: 250



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

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ALVAREZ  
  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTA INSTALACIÓN ELÉCTRICA PRIMER NIVEL  
PLANTA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEGUNDO NIVEL

ESCALA:  
INDICADA

HOJA:

C7



## TABLA DE ACABADOS

	P= PARED C = CIELO P <sub>s</sub> = PISO Z = ZOCALO
--	--

PAREDES	
TIPO	DESCRIPCION
A	PARED PREFABRICADA TIPO PLYCEM, RESANADO EN JUNTAS PINTADA CON PINTURA SHERWIN WILLIAMS EXCELLO LATEX ACRILICO COLOR HEAVENLY WHITE
B	CERAMICA DE PARED 33.4 X 25 cm OPORTO BLANCO
C	DIVISIONES BAJAS DE PLYCEM, h= 1.55 m PINTADA CON SHERWIN WILLIAMS EXCELLO LATEX COLOR HEAVENLY WHITE
D	PARED PREFABRICADA TIPO PLYCEM, RESANADO DE JUNTAS PINTADA CON PINTURA SHERWIN WILLIAMS EXCELLO LATEX ACRILICO COLOR RAVE RED
E	PARED PREFABRICADA TIPO PLYCEM, RESANADO DE JUNTAS PINTADA CON PINTURA SHERWIN WILLIAMS EXCELLO LATEX ACRILICO COLOR REGGED BROWN
F	PARED PREFABRICADA TIPO PLYCEM, RESANADO DE JUNTAS PINTADA CON PINTURA SHERWIN WILLIAMS EXCELLO LATEX ACRILICO PARA EXTERIOR. COLOR GRATIFYING GREEN
G	PARED PREFABRICADA TIPO PLYCEM, RESANADO DE JUNTAS PINTADA CON PINTURA SHERWIN WILLIAMS EXCELLO LATEX ACRILICO PARA EXTERIOR. COLOR SURF GREEN
H	PARED PREFABRICADA TIPO PLYCEM, RESANADO DE JUNTAS PINTADA CON PINTURA SHERWIN WILLIAMS EXCELLO LATEX ACRILICO PARA EXTERIOR. COLOR LIME RICKEY
I	PARED PREFABRICADA TIPO PLYCEM, RESANADO DE JUNTAS PINTADA CON PINTURA SHERWIN WILLIAMS EXCELLO LATEX ACRILICO PARA EXTERIOR. COLOR HOUSEPLANT
J	PARED PREFABRICADA TIPO DENGLOSS DE 8 X 4 PULG. RESANADO EN JUNTAS PINTADA CON PINTURA SHERWIN WILLIAMS EXCELLO LATEX ACRILICO COLOR HEAVENLY WHITE
K	PARED ACRISTALADA DE 5mm DE ESPESOR, h = 2.85 m

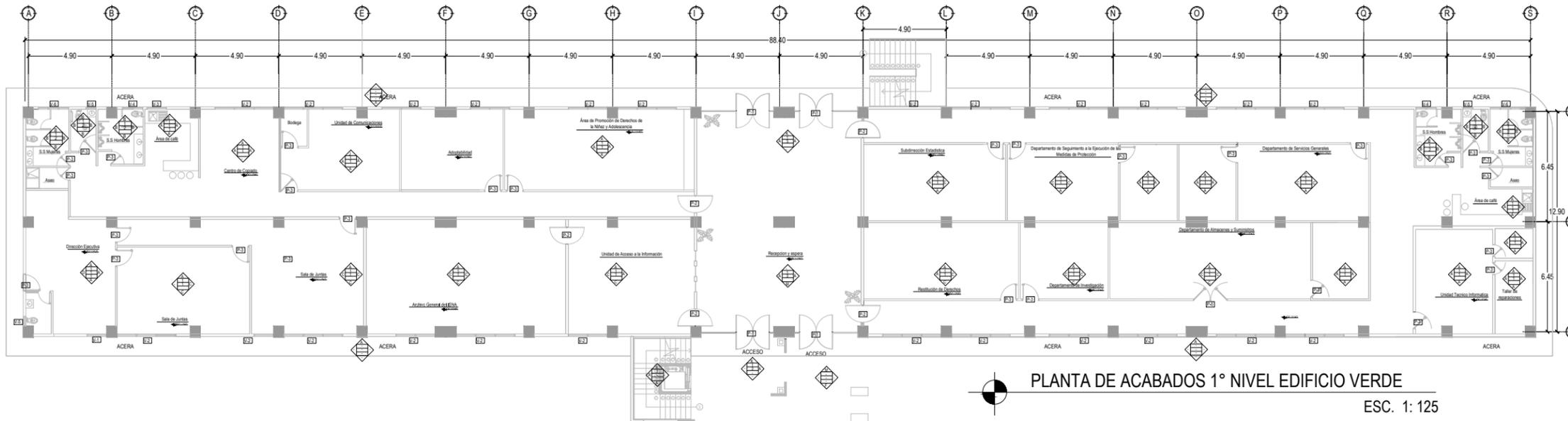
PISOS	
TIPO	DESCRIPCION
1	PISO CERAMICO TIPO "LAZIO" COLOR MATE, ABSORCION AL AGUA 3.5%, RESISTENCIA A LA FLEXION 230 kg/cm <sup>2</sup> 0.30 x 0.30 m
2	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE MOSAICO AZUL 0.33X0.33 cm
3	PISO MICROCONCRETO PULIDO COLOR GRIS Y BLANCO

CIELO FALSO	
TYPE	DESCRIPTION
1	CIELO FALSO TIPO FIBROCEL, ESTILO TABLILLA LISA COLOR BLANCO 0.60x1.20 m

ZOCALO	
TYPE	DESCRIPTION
A	ZOCALO CERAMICO COLOR MATE DE 8 cm

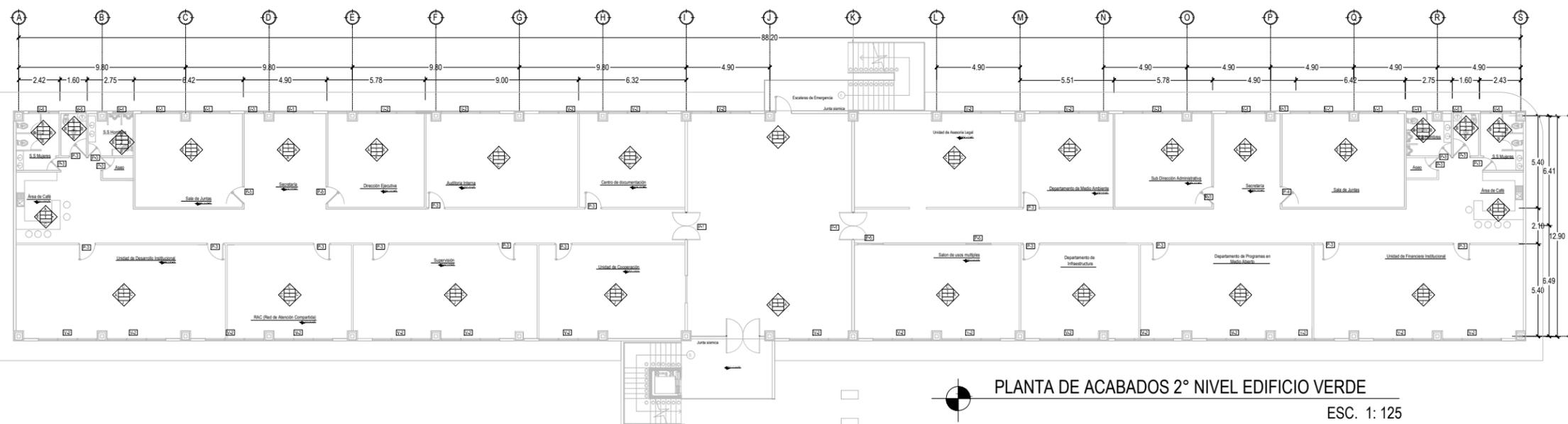
VENTANAS					
TIPO	DESCRIPCION	CANTIDAD	H DE REPISA	ANCHO	H DE VENTANA
1	VENTANA PROYECTABLE 1.15X1.2 M	6	1.0 m	2.30 m	1.0 m
2	VENTANA PROYECTABLE 3.45X1.2 M TRES CUERPOS	48	1.0 m	3.45 m	1.0 m
3	VENTANA PROYECTABLE 2.3X1.2 M DOS CUERPOS	2	1.0 m	1.15 m	1.0 m
4	VENTANA PROYECTABLE 1X0.5 M DOS CUERPOS	4	1.60 m	1.20 m	0.50 m
5	VENTANA PROYECTABLE 0.5X0.5M	4	1.60 m	0.60 m	0.50 m
6	VENTANA PROYECTABLE 1.5X0.5M TRES CUERPOS	4	1.60 m	1.80 m	0.50 m

PUERTAS			
TIPO	DESCRIPCION	CANTIDAD	H DE PUERTA
1	PUERTA DOBLE DE VIDRIO ABATIBLE	6	2.10
2	PUERTA DE VIDRIO ABATIBLE	5	2.10
3	PUERTA DE EST. DE ALUMINIO Y FORRO DE FIBROLIT	37	1.20
4	PUERTA CORREDIZA DE VIDRIO	4	2.10



PLANTA DE ACABADOS 1° NIVEL EDIFICIO VERDE

ESC. 1: 125



PLANTA DE ACABADOS 2° NIVEL EDIFICIO VERDE

ESC. 1: 125



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

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ

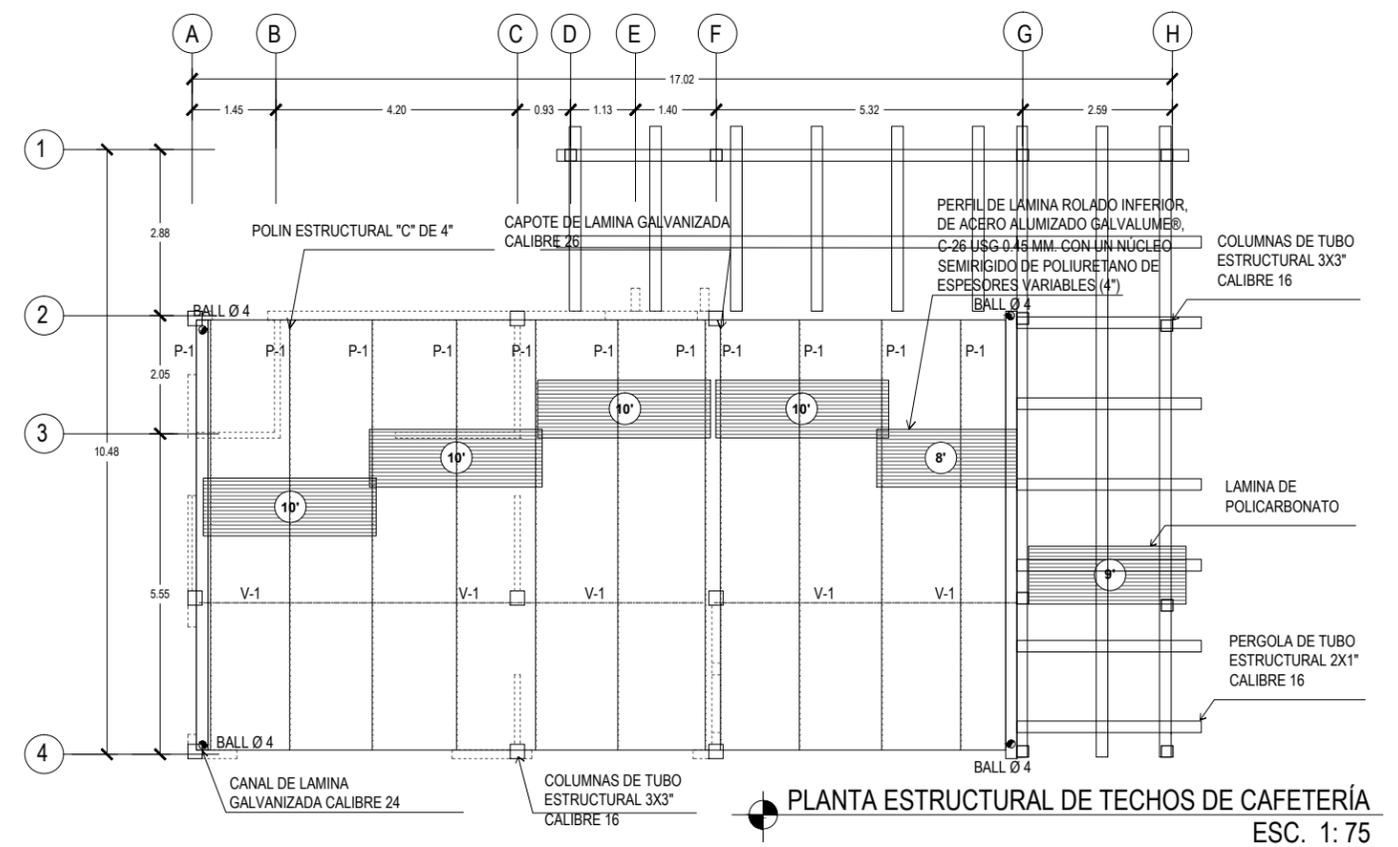
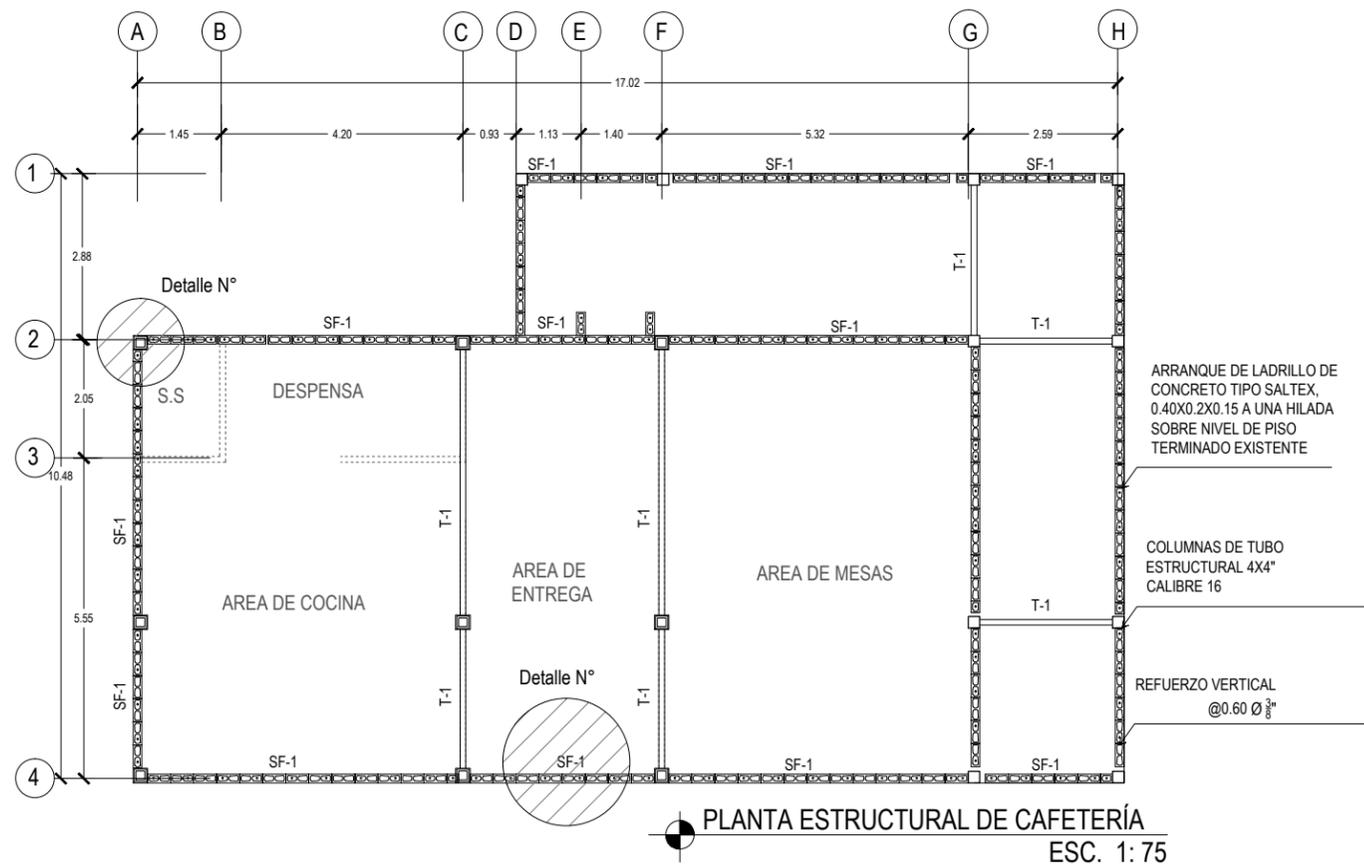
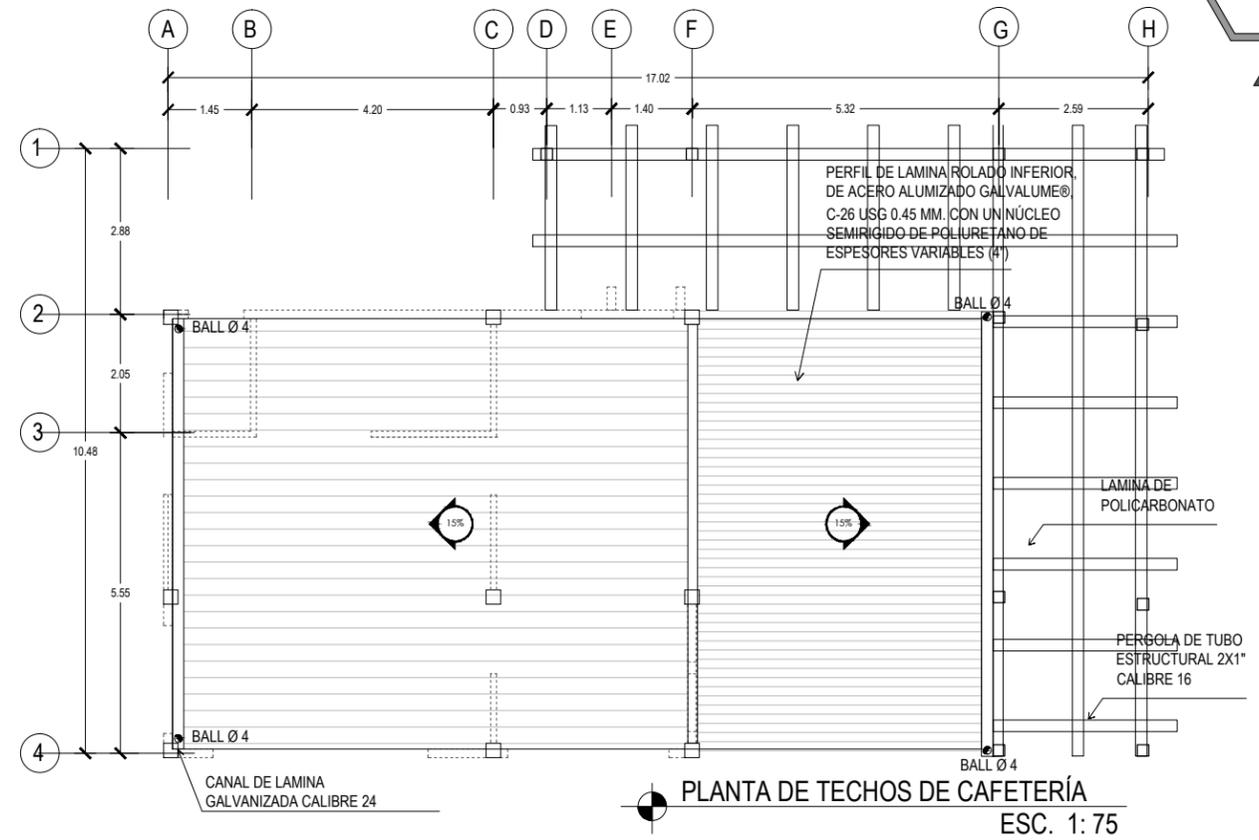
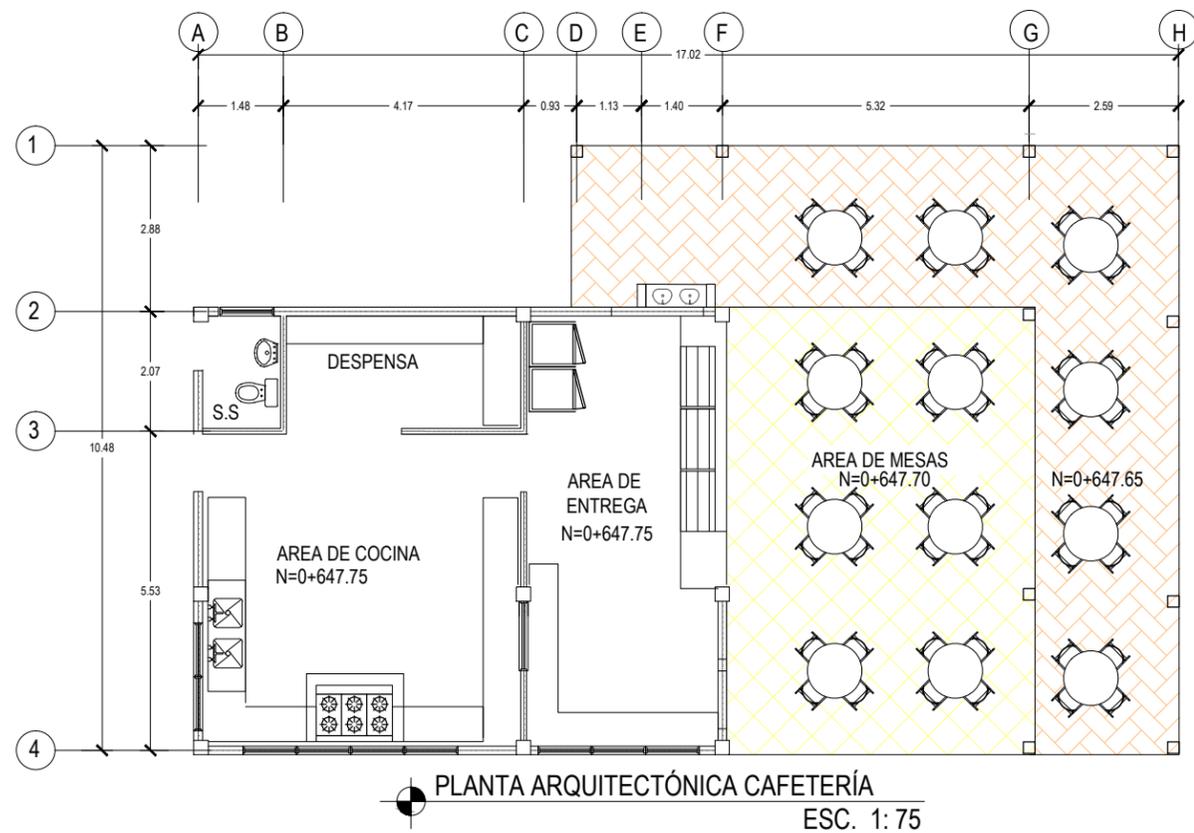
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL  
PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL

ESCALA:  
INDICADA

HOJA:

C8



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

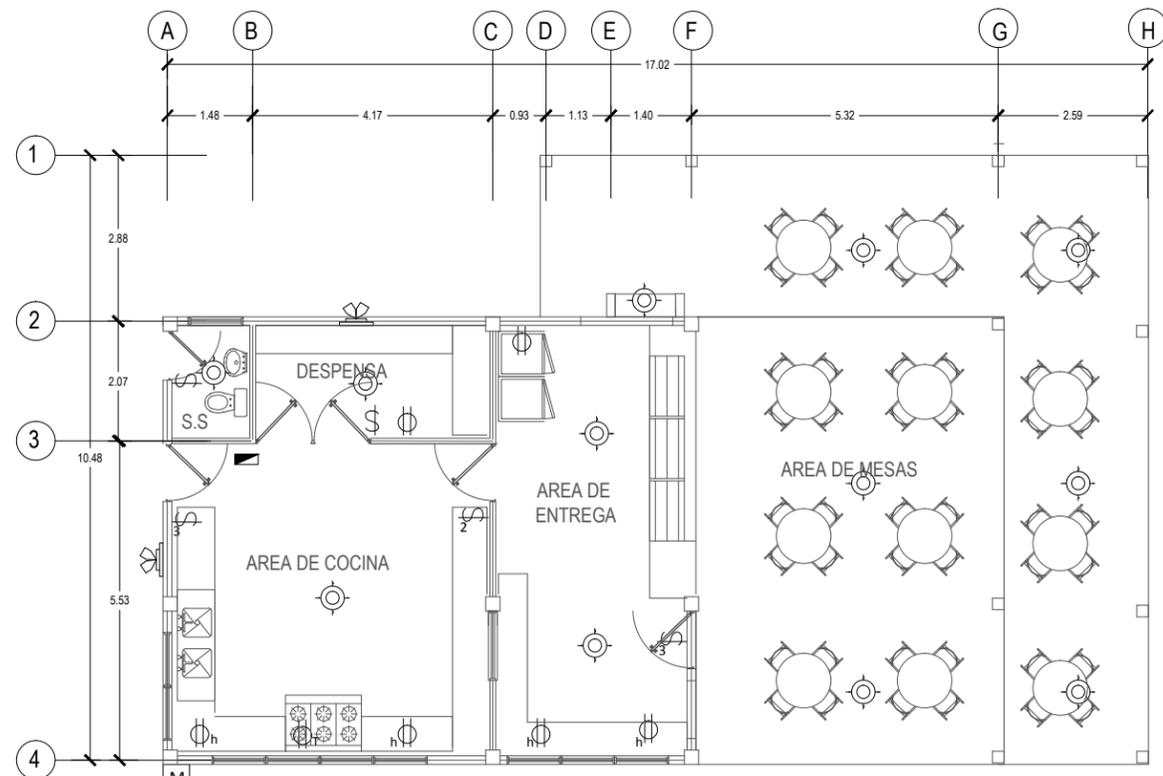
PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

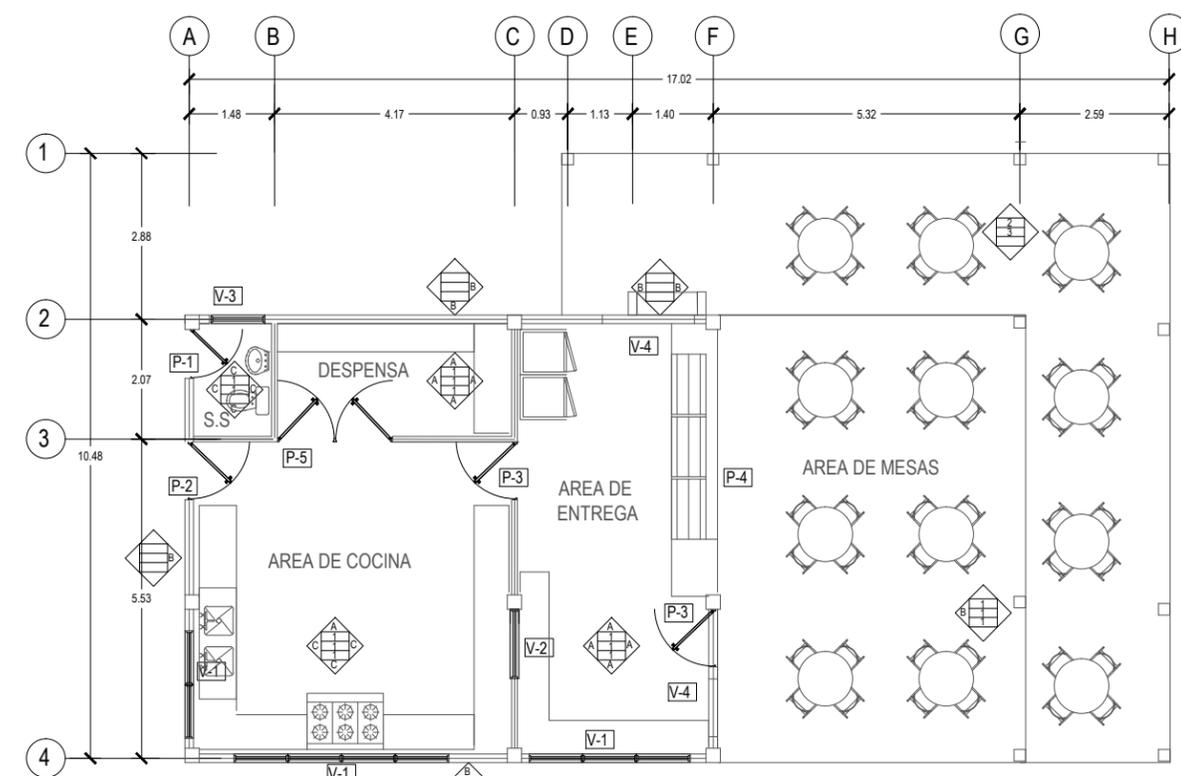
CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CAFETERÍA  
PLANTA DE TECHOS DE CAFETERÍA  
PLANTA ESTRUCTURAL DE CAFETERÍA  
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS DE CAFETERÍA

ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:

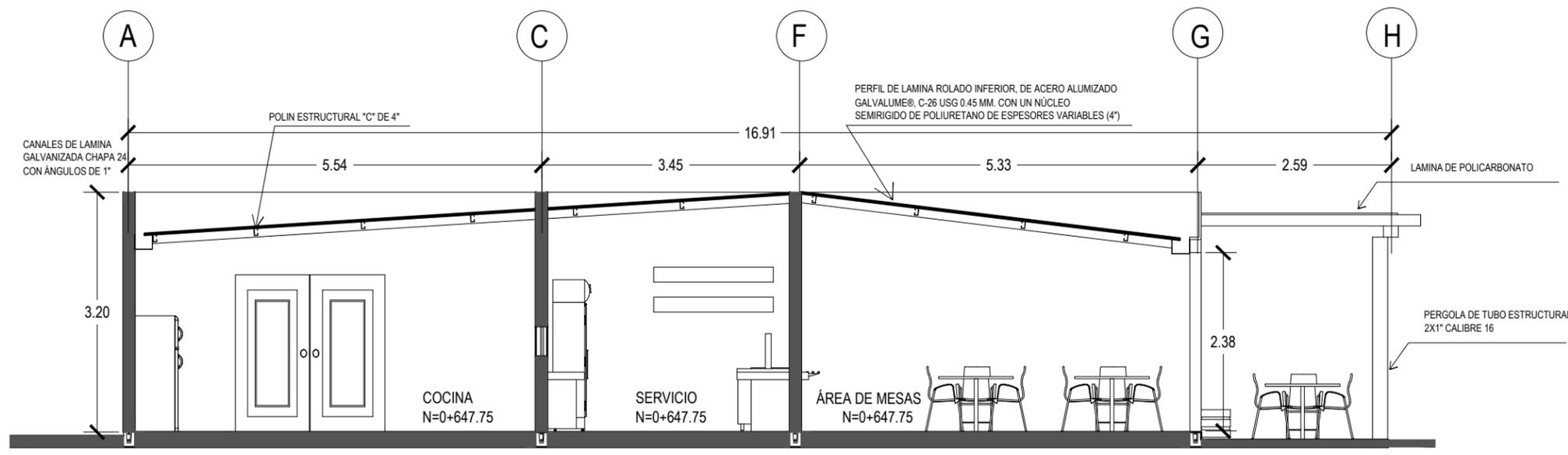
D1



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CAFETERÍA  
ESC. 1: 75



PLANTA DE ACABADOS DE CAFETERÍA  
ESC. 1: 75



SECCION LONGITUDINAL DE CAFETERÍA  
ESC. 1: 75

### SIMBOLOGIA DE ELECTRICIDAD

	Medidor de electricidad
	Tablero de distribucion de circuitos
	Luminaria de techo
	Reflector doble
	Toma corriente trifilar 110v
	Interruptor simple h=1.20 m
	Interruptor doble h=1.20 m
	Interruptor triple h=1.20 m
	Toma corriente doble 110v h= 0.40m
	Toma corriente 110v h=1.10m



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

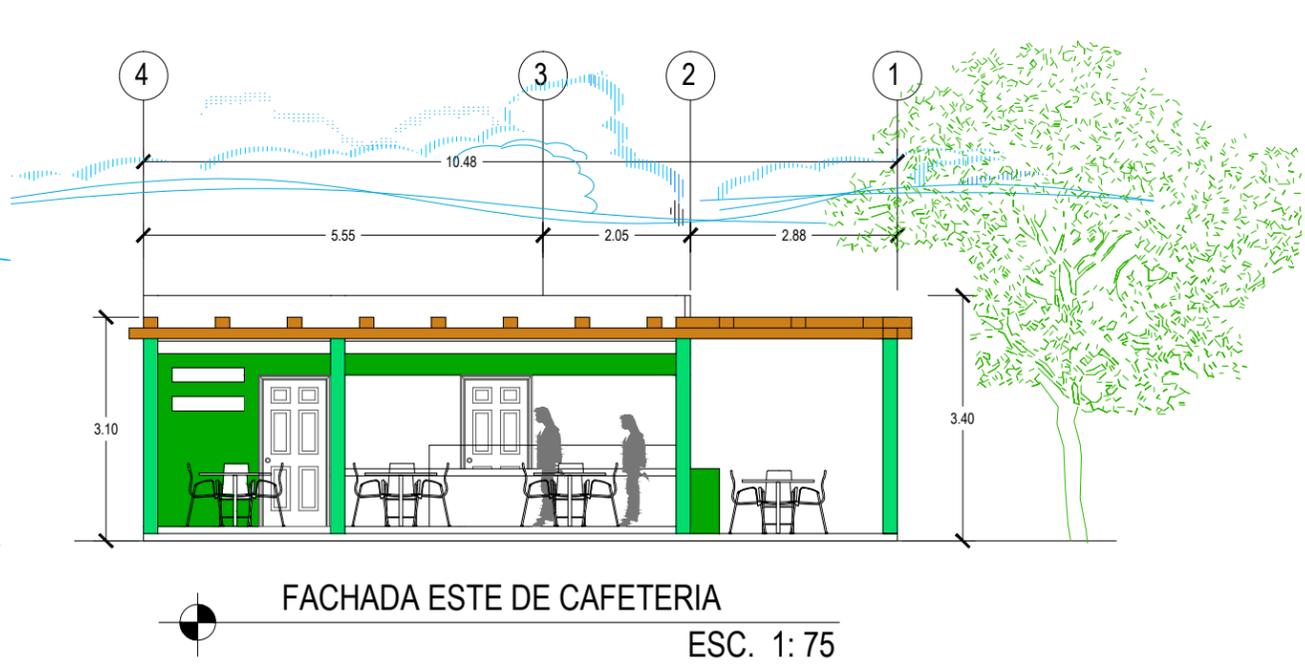
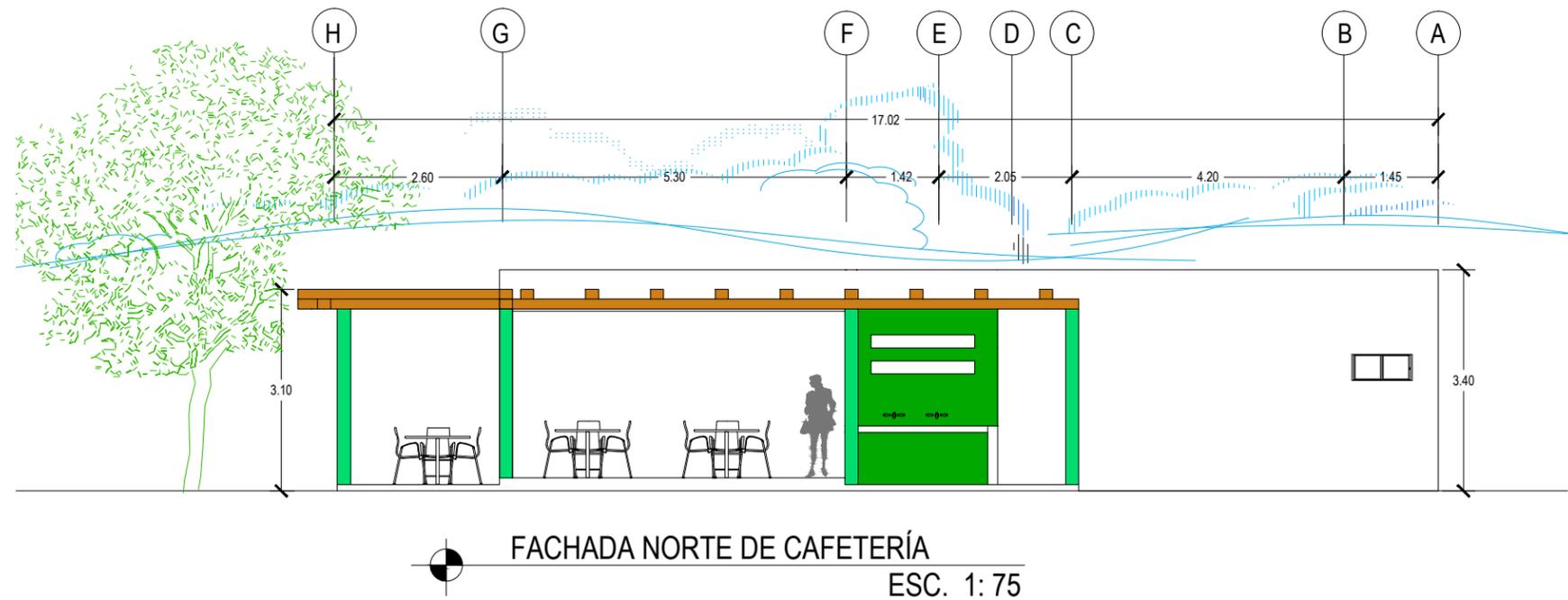
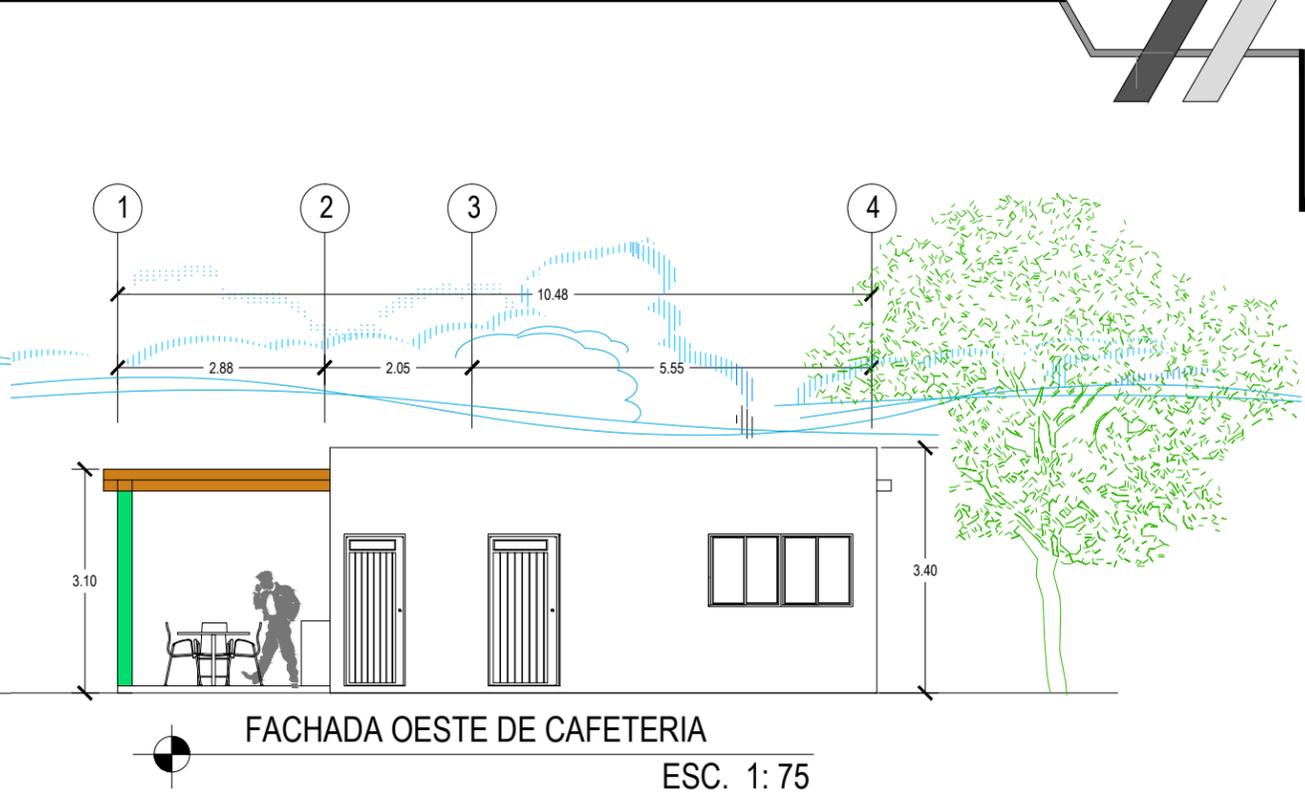
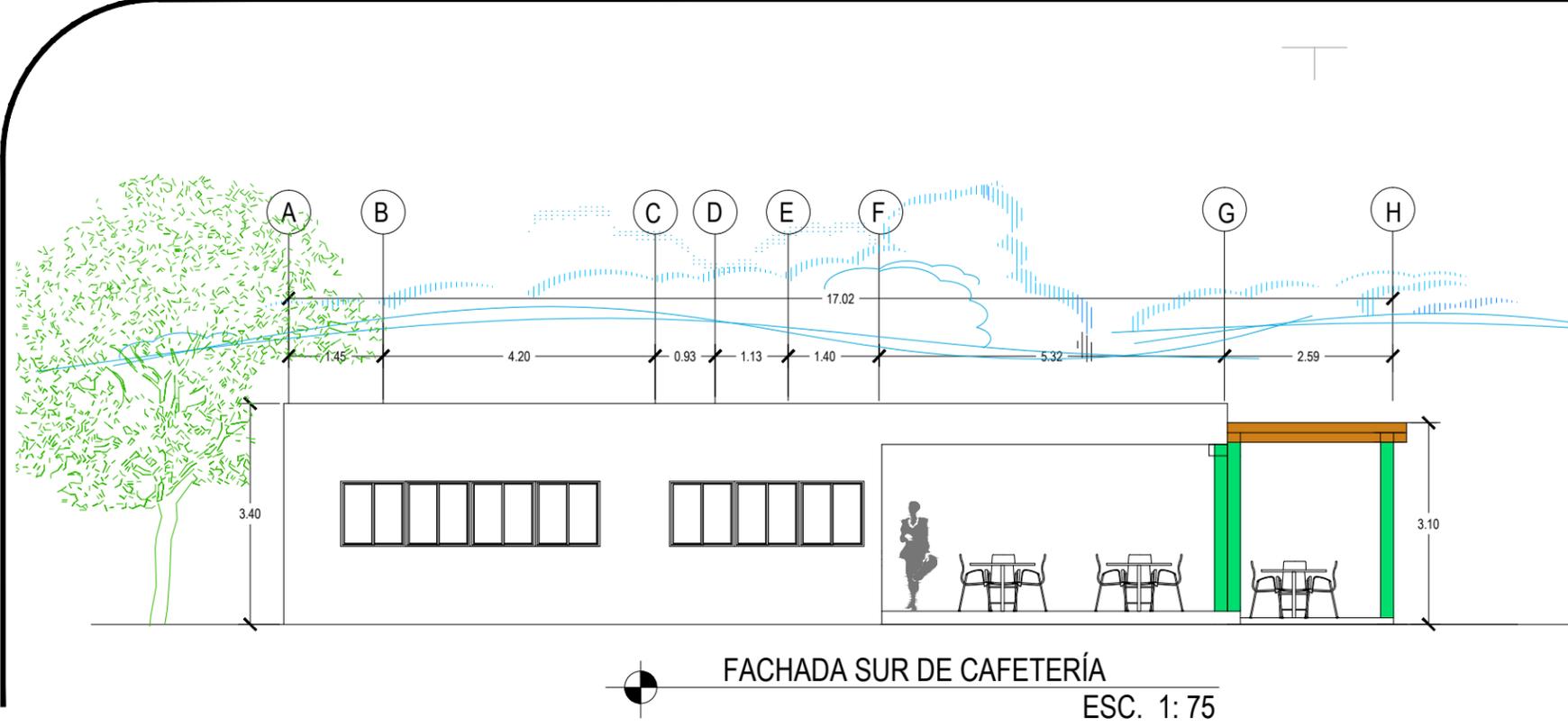
PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTA DE ACABADOS DE CAFETERÍA  
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE CAFETERÍA  
SECCION LONGITUDINAL

ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:

D2



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

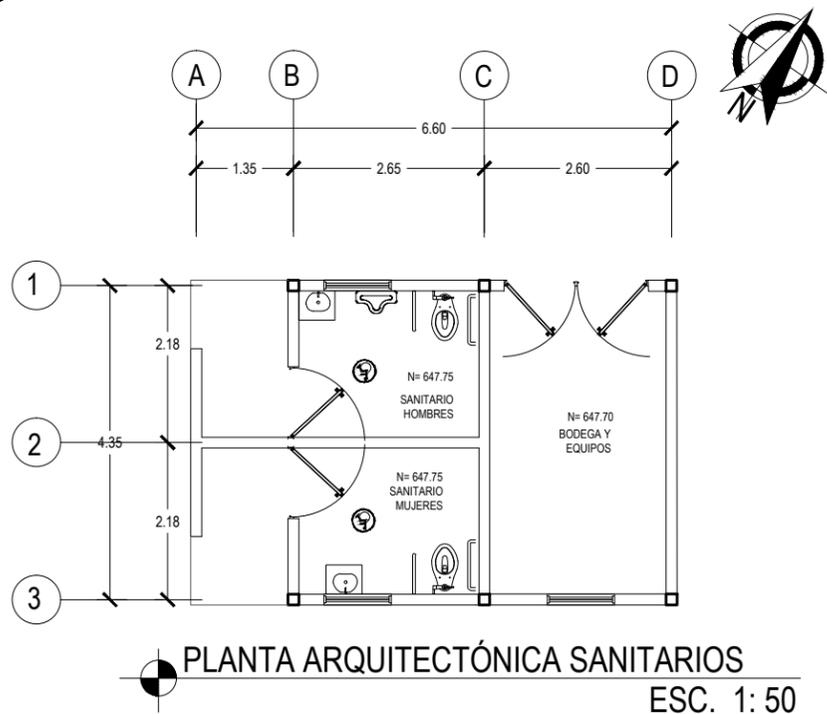
PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
ELEVACIONES DE CAFETERÍA

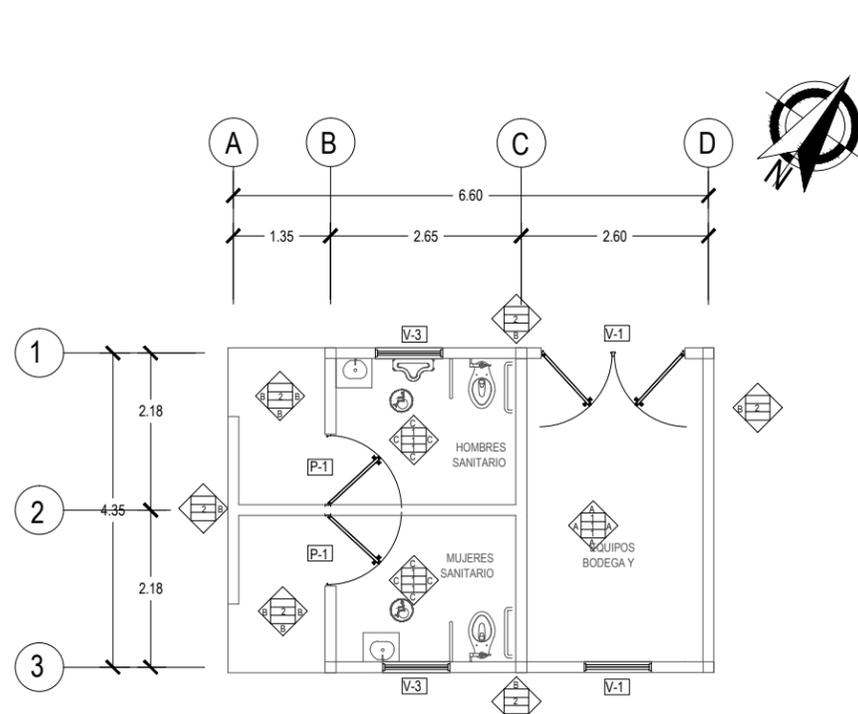
ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:

D3



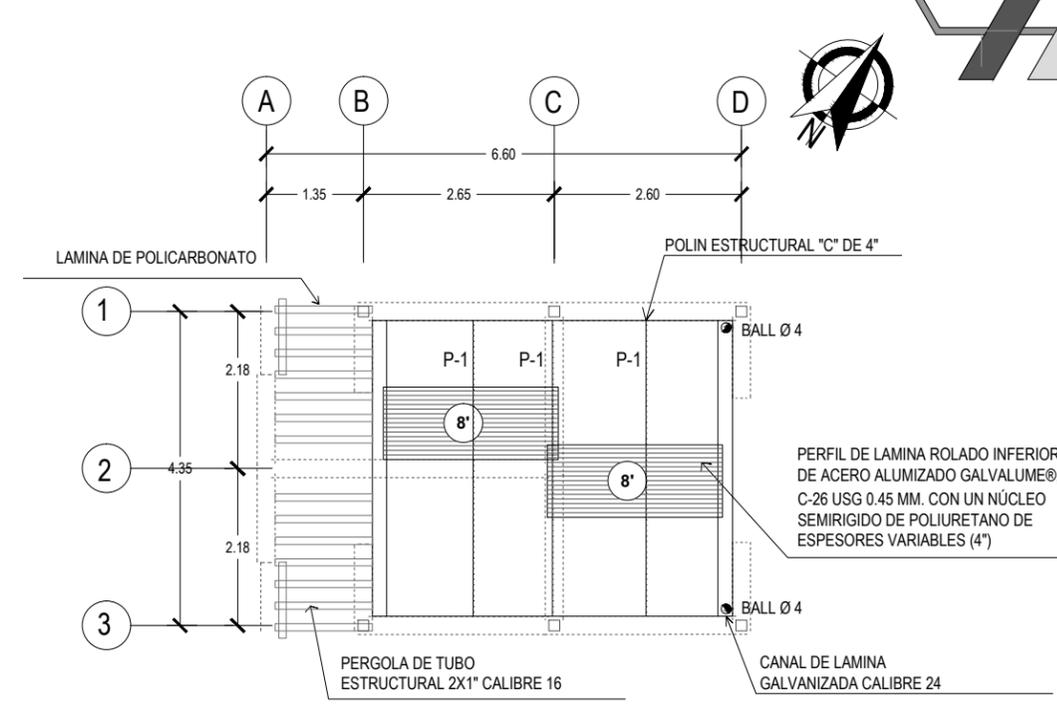
PLANTA ARQUITECTÓNICA SANITARIOS

ESC. 1: 50



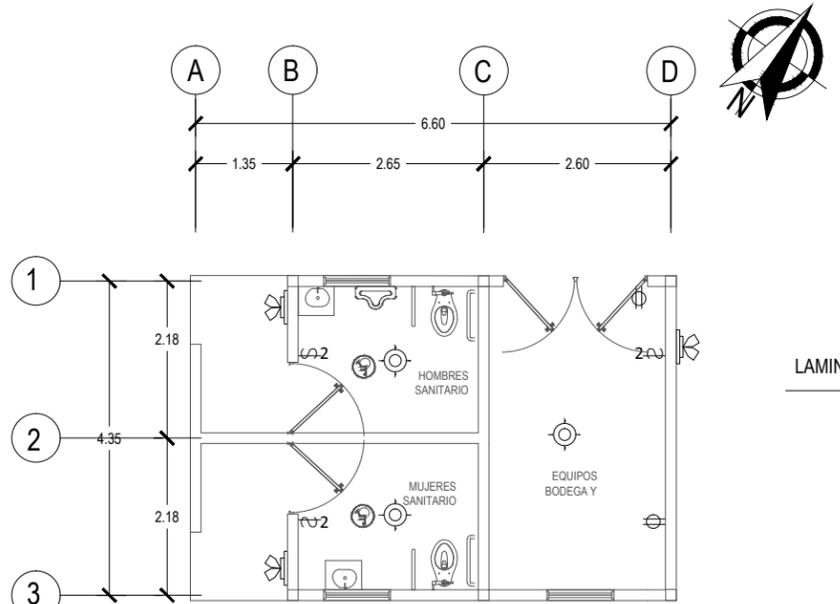
PLANTA DE ACABADOS DE SANITARIOS

ESC. 1: 50



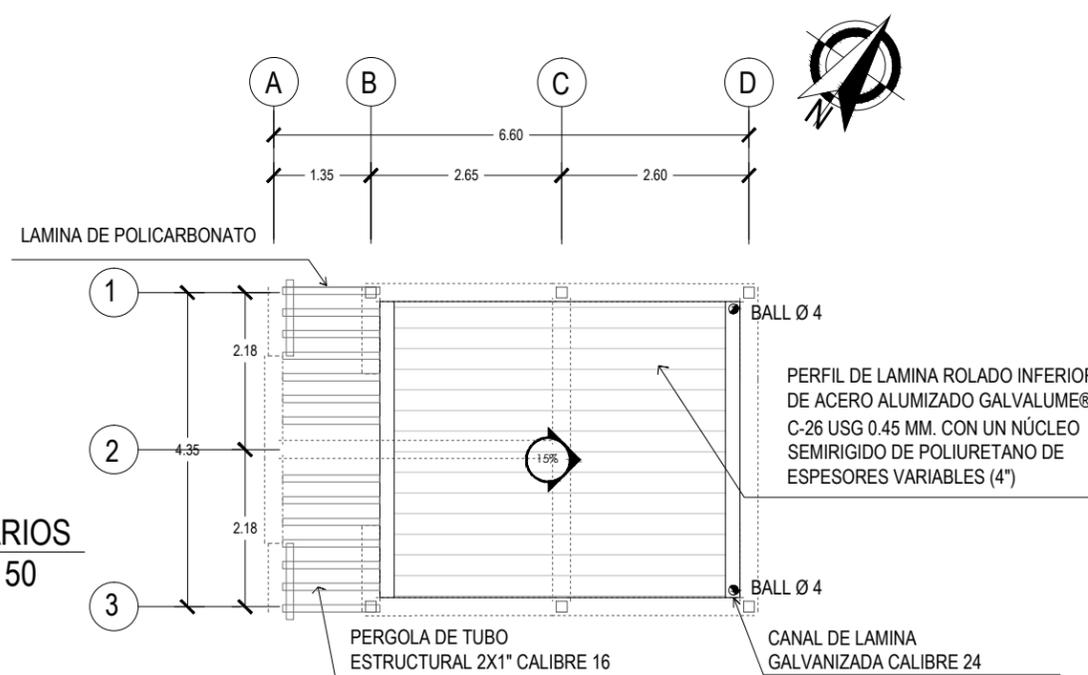
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS DE SANITARIOS

ESC. 1: 50



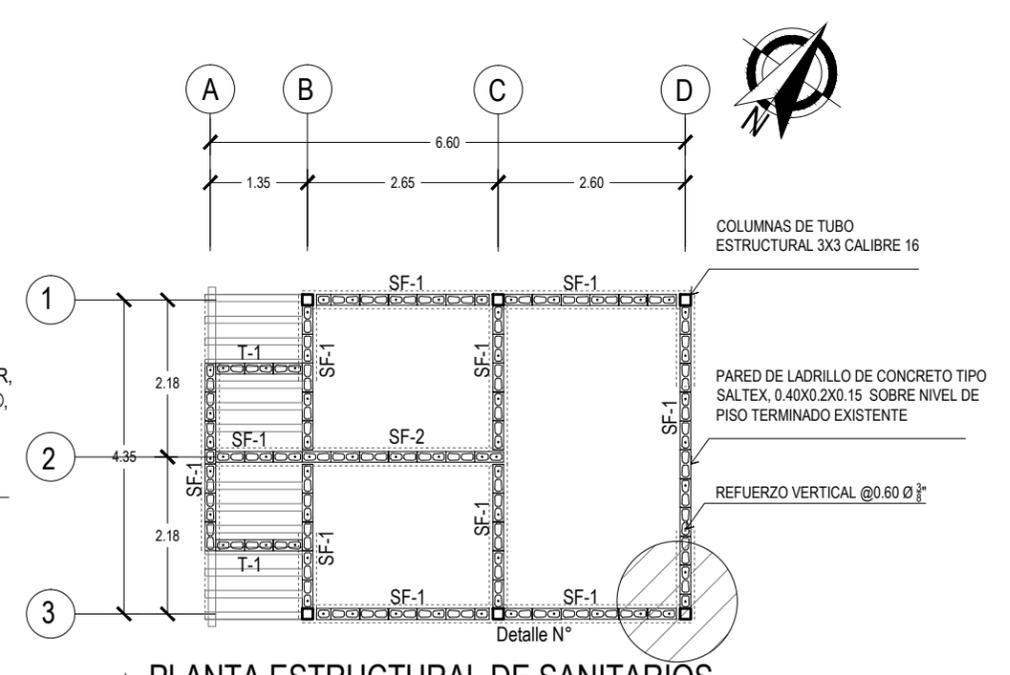
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SANITARIOS

ESC. 1: 50



PLANTA DE TECHOS DE SANITARIOS

ESC. 1: 50



PLANTA ESTRUCTURAL DE SANITARIOS

ESC. 1: 50

SIMBOLOGIA DE ELECTRICIDAD

	Luminaria de techo
	Reflector doble
	Toma corriente 110v
	Interruptor h=1.0 m



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

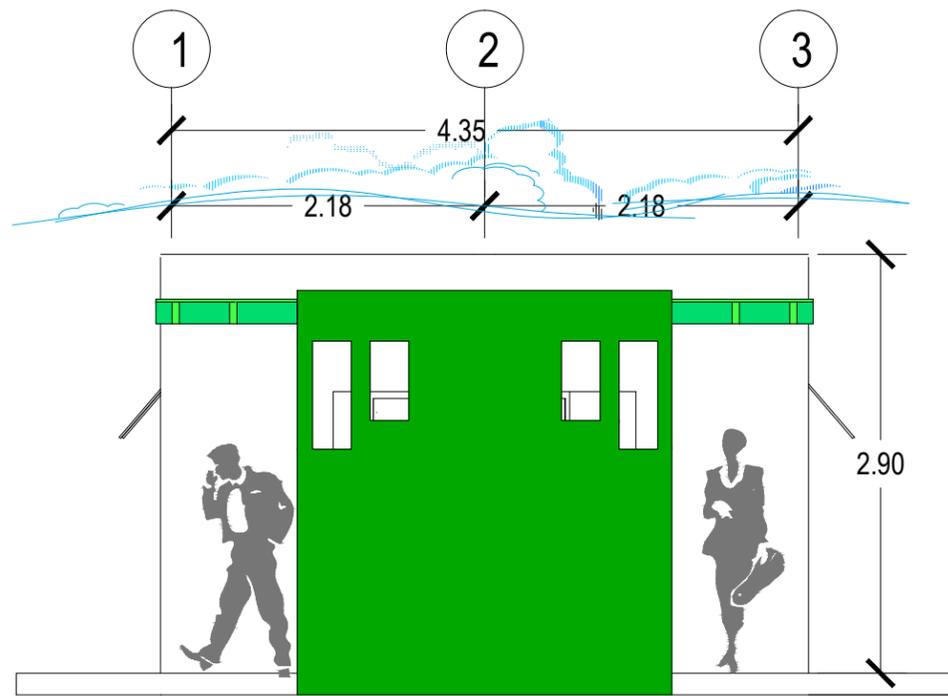
PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

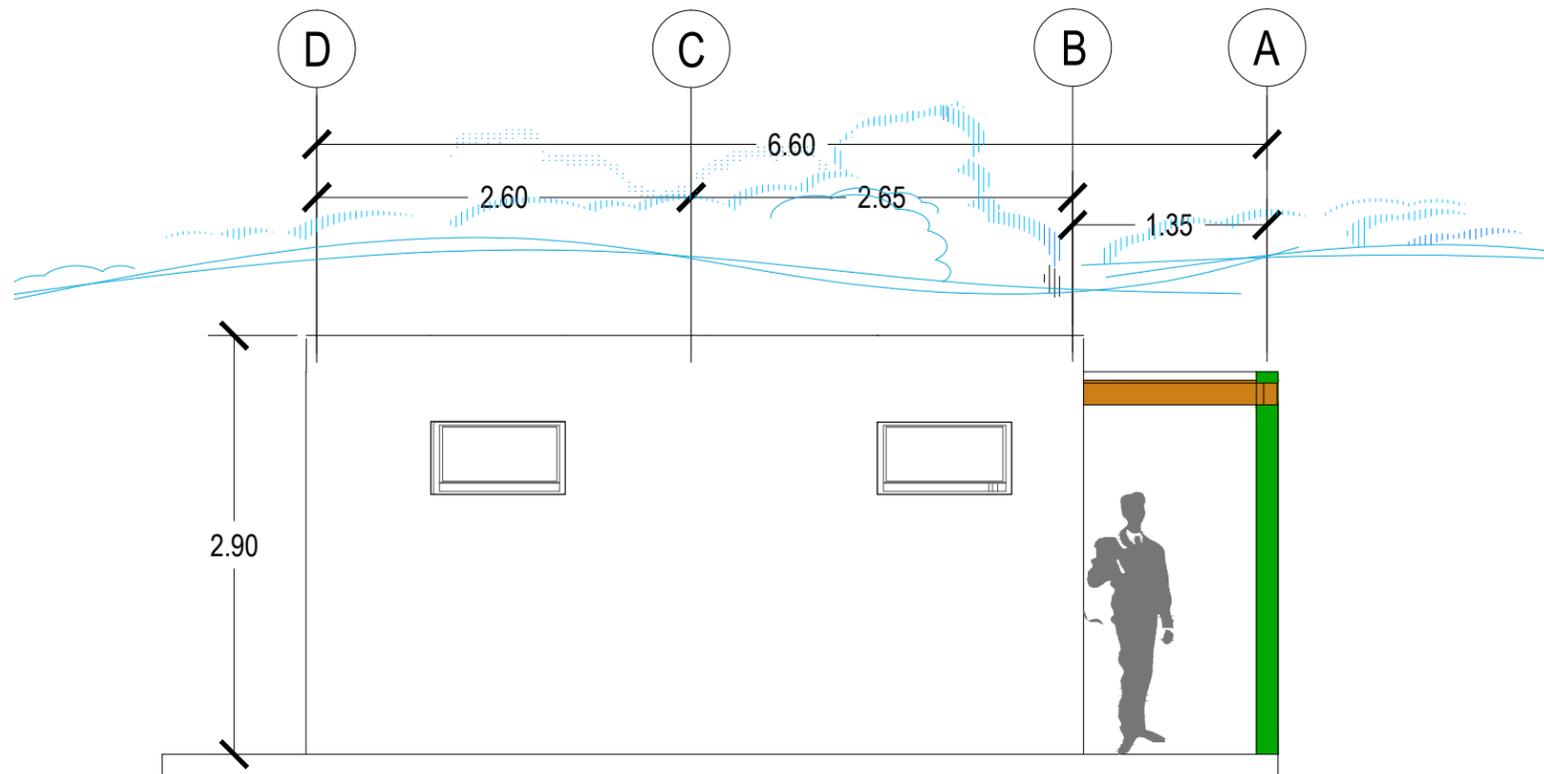
CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE SANITARIOS  
PLANTA DE ACABADOS DE SANITARIOS  
PLANTA ESTRUCTURAL DE SANITARIOS  
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS DE SANITARIOS  
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE SANITARIOS  
PLANTA DE TECHOS DE SANITARIOS

ESCALA:  
INDICADA

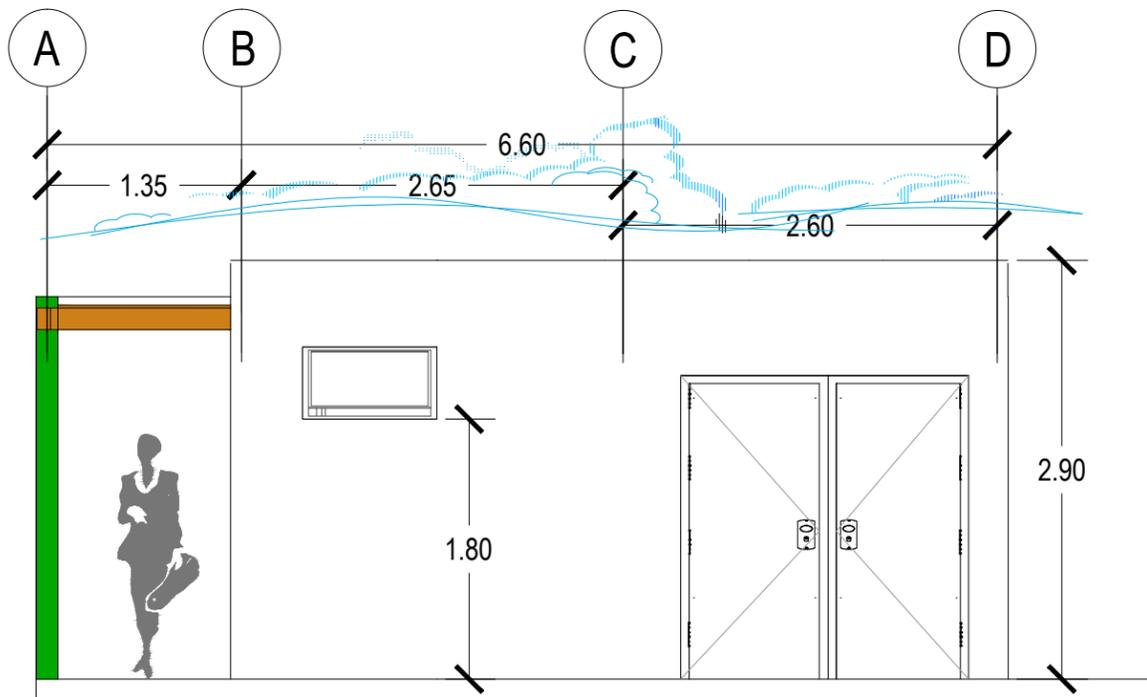
HOJA:  
E1



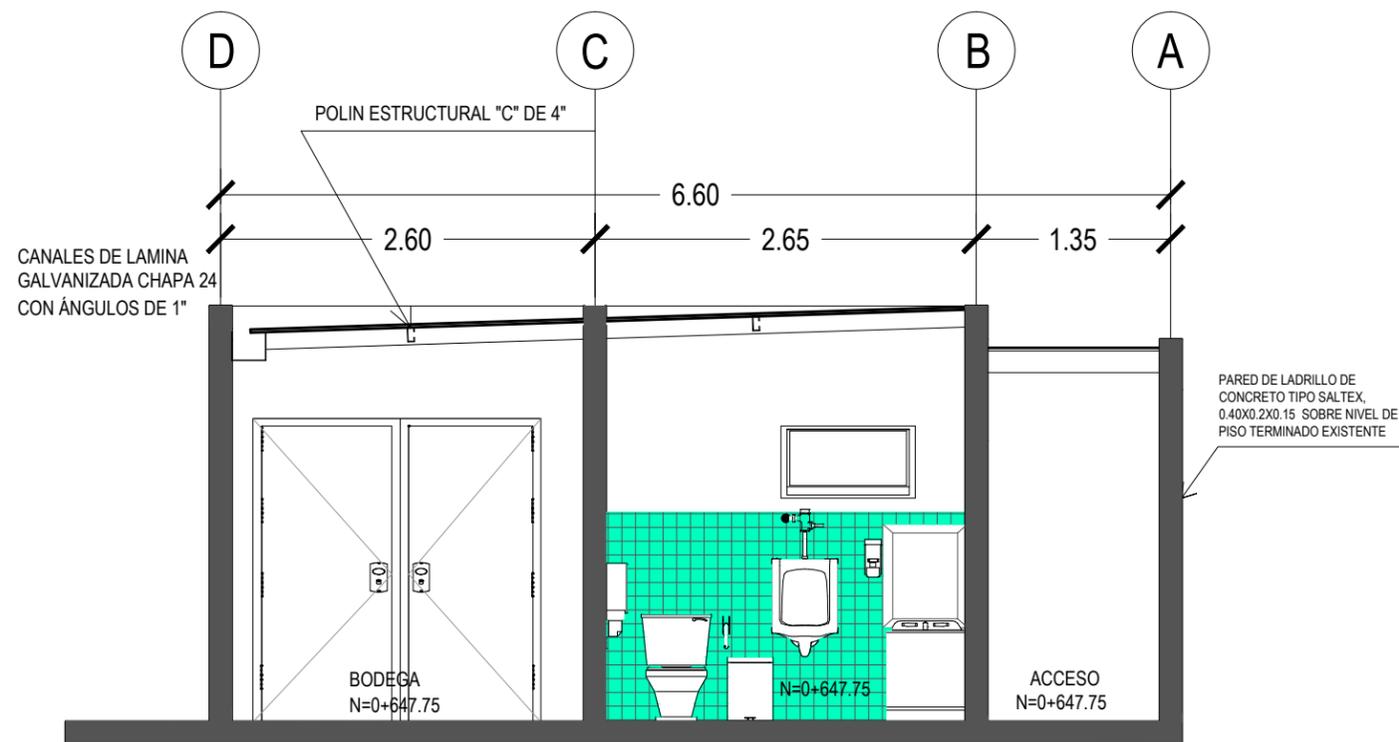
FACHADA SUR DE SERVICIOS SANITARIOS  
ESC. 1: 50



FACHADA OESTE DE SERVICIOS SANITARIOS  
ESC. 1: 50



FACHADA ESTE DE SERVICIOS SANITARIOS  
ESC. 1: 50



SECCION LONGITUDINAL DE S.S.  
ESC. 1: 50



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

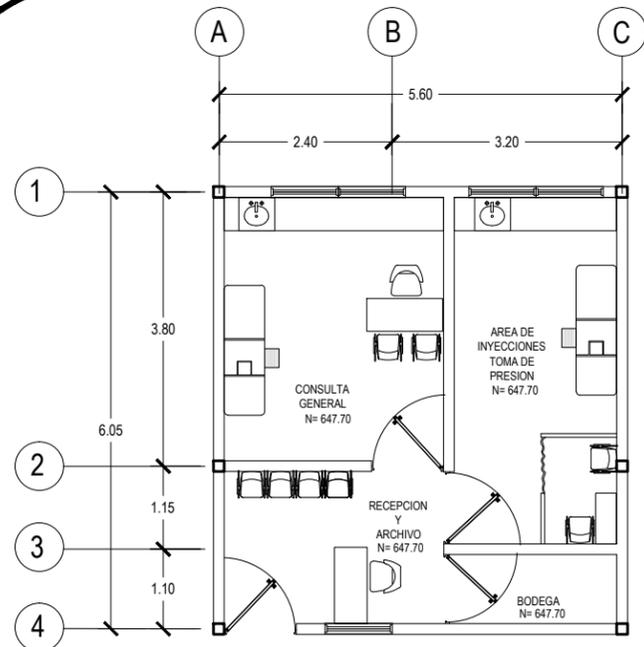
PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
ELEVACIONES DE SERVICIOS SANITARIOS  
SECCION LOGITUDINAL DE S.S.

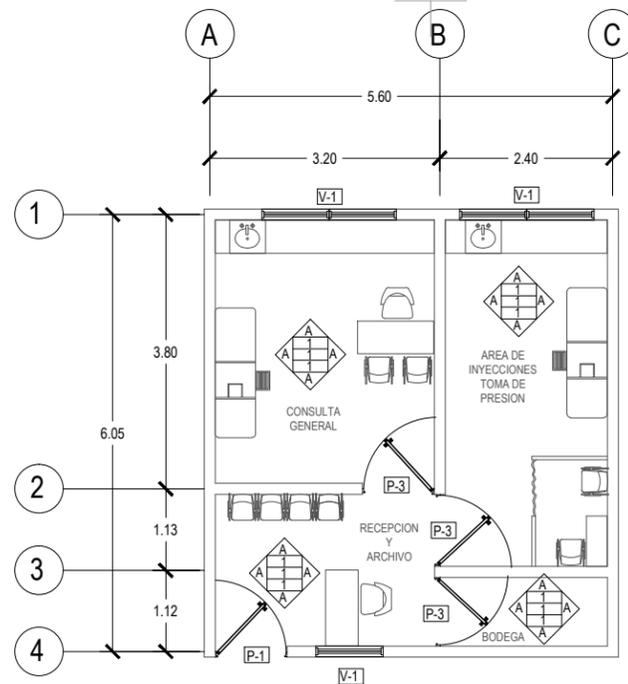
ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:

E2



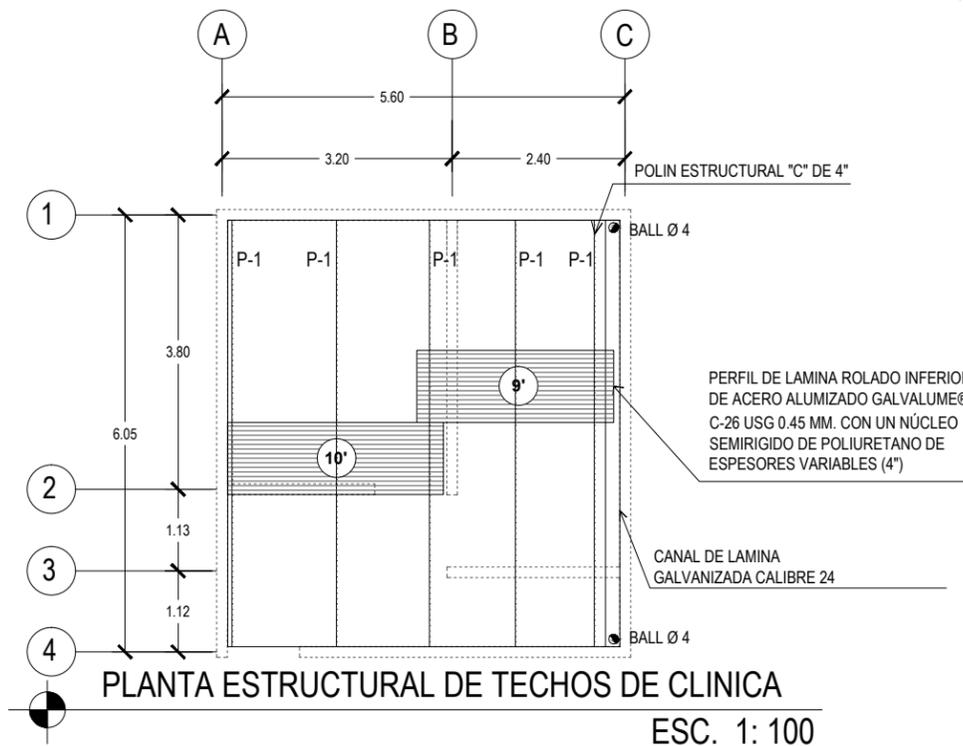
PLANTA ARQUITECTÓNICA CLINICA

ESC. 1: 100



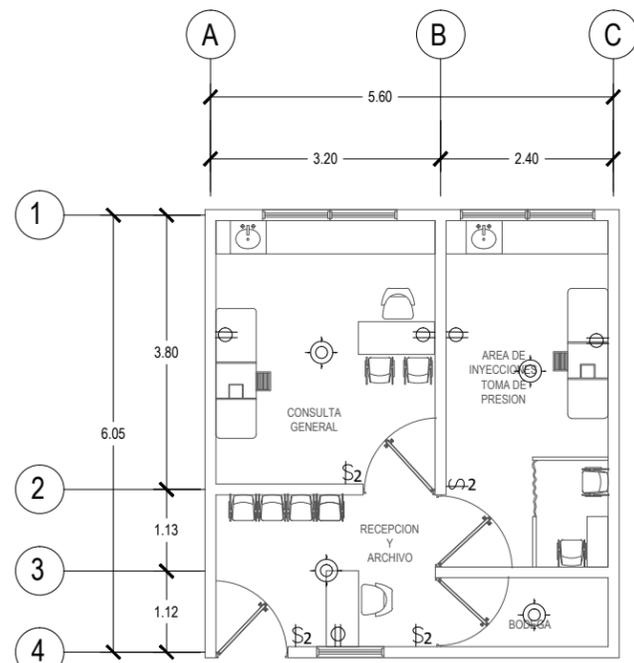
PLANTA DE ACABADOS DE CLINICA

ESC. 1: 100



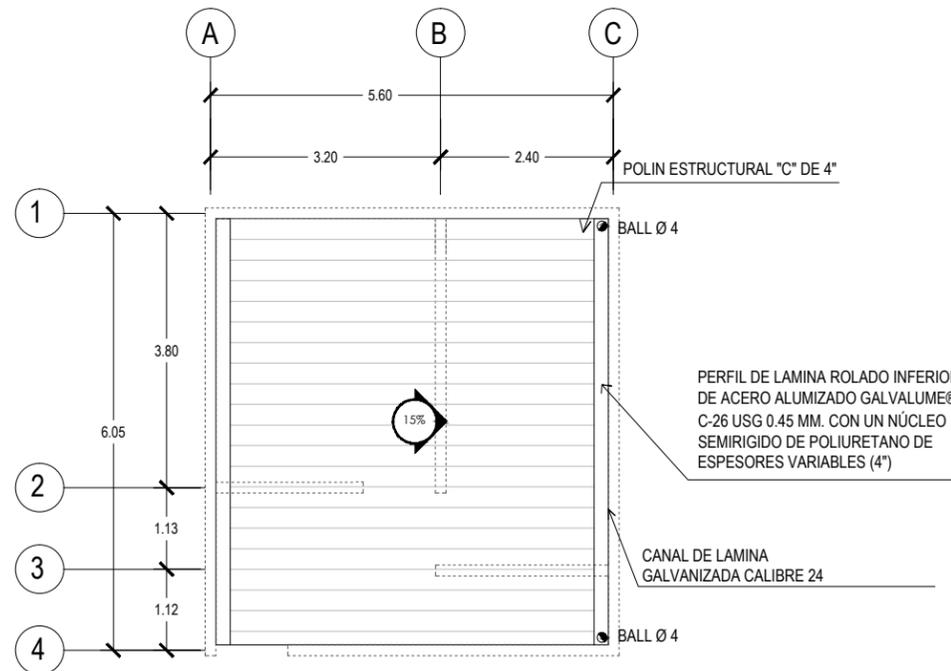
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS DE CLINICA

ESC. 1: 100



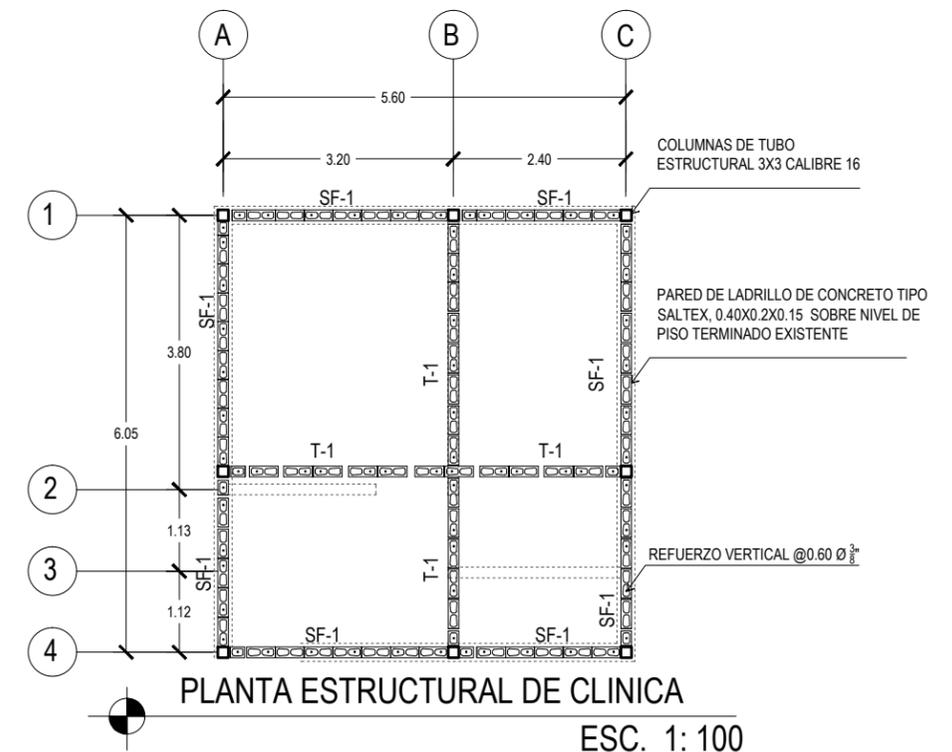
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CLINICA

ESC. 1: 100



PLANTA DE TECHOS DE CLINICA

ESC. 1: 100



PLANTA ESTRUCTURAL DE CLINICA

ESC. 1: 100

SIMBOLOGIA DE ELECTRICIDAD

	Luminaria de techo
	Reflector doble
	Toma corriente 110v
	Interruptor h=1.0 m



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

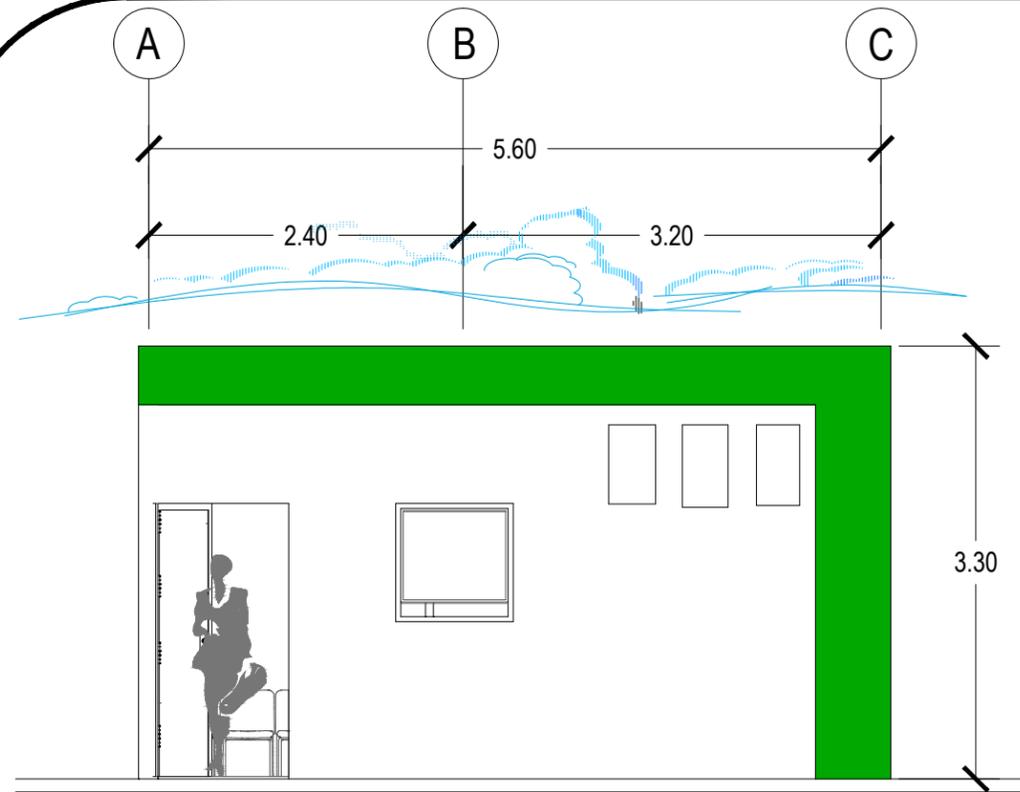
PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CLINICA  
PLANTA DE ACABADOS DE CLINICA  
PLANTA ESTRUCTURAL DE CLINICA  
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS DE CLINICA  
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE CLINICA  
PLANTA DE TECHOS DE CLINICA

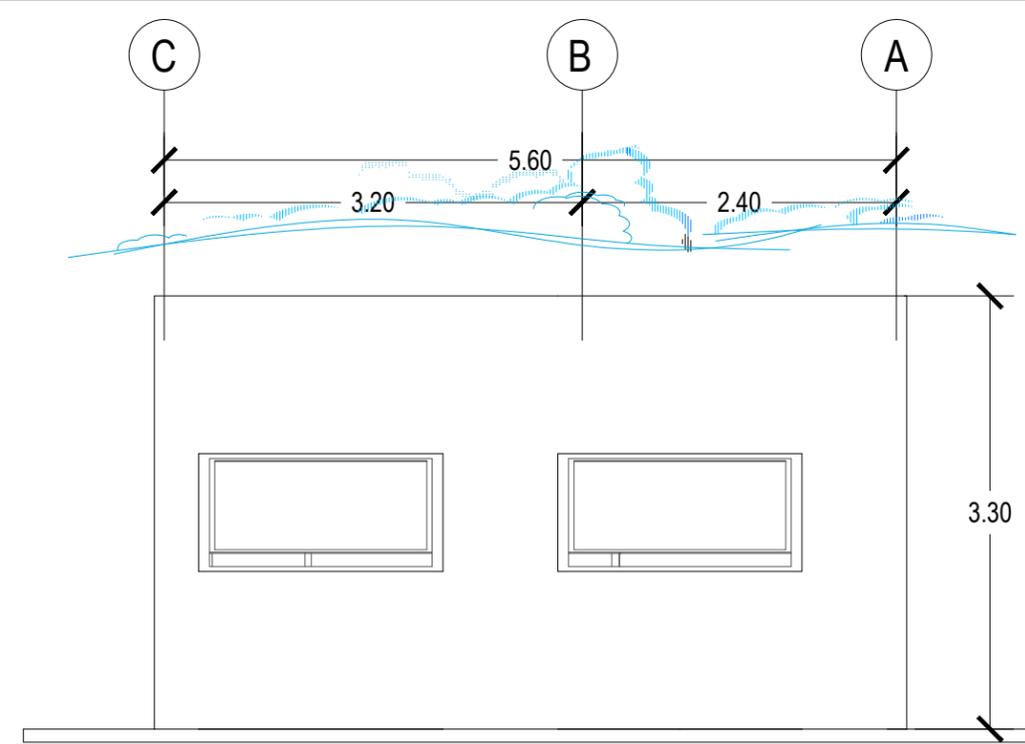
ESCALA:  
INDICADA

HOJA:  
**F1**



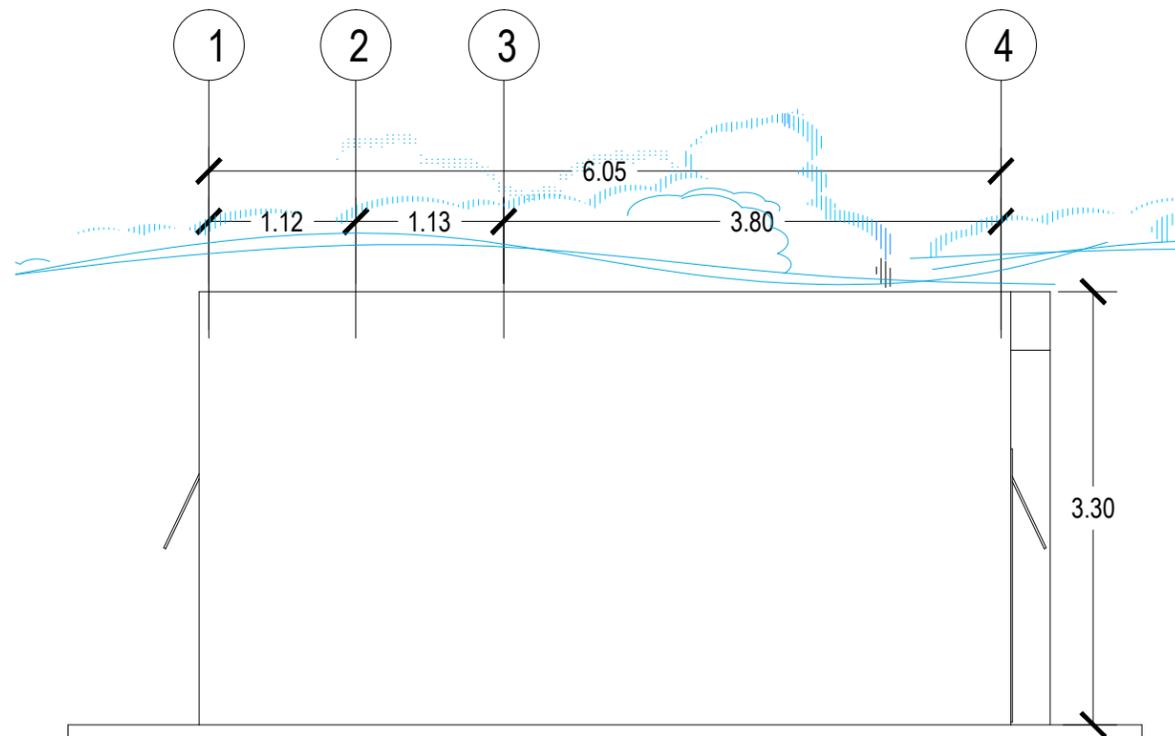
FACHADA SUR DE CLINICA

ESC. 1: 50



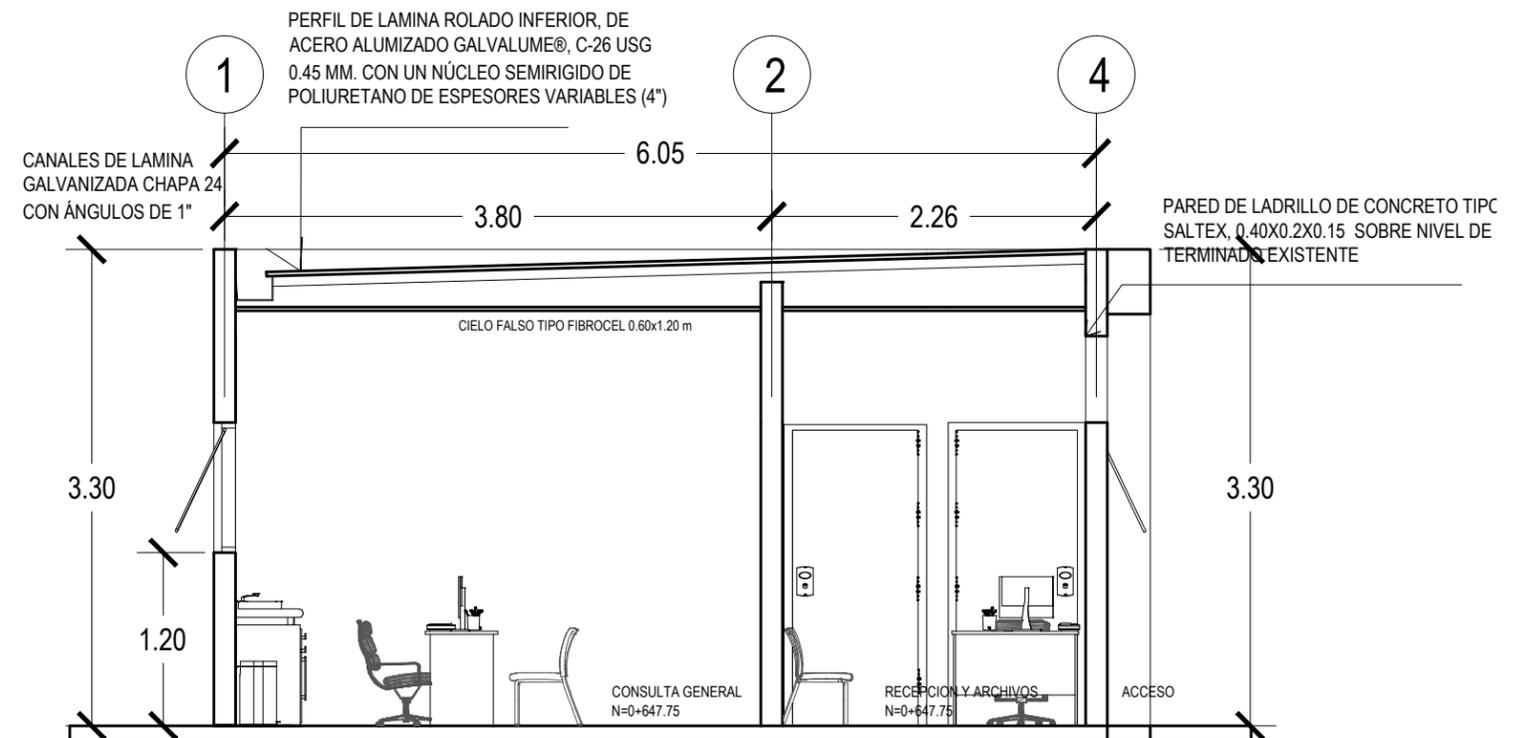
FACHADA NORTE DE CLINICA

ESC. 1: 50



FACHADA ESTE DE CLINICA

ESC. 1: 50



SECCION LONGITUDINAL DE CLINICA

ESC. 1: 50



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

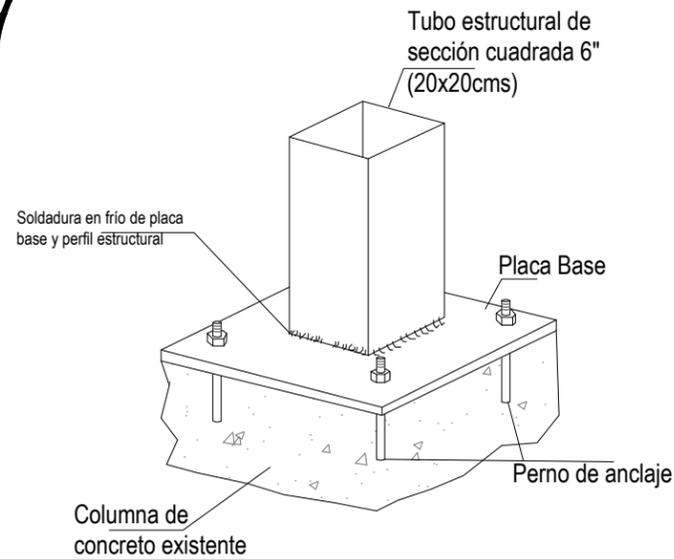
PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ  
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

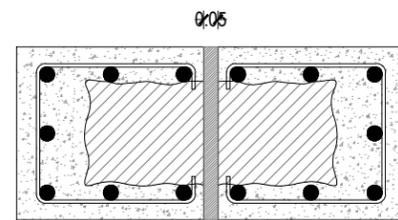
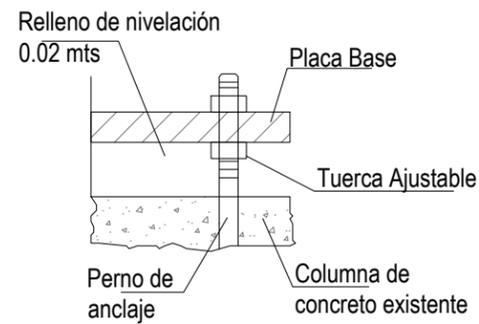
CONTENIDO:  
ELEVACIONES DE CLÍNICA EMPRESARIAL  
SECCION LONGITUDINAL DE CLINICA

ESCALA:  
INDICADA

HOJA:  
F2

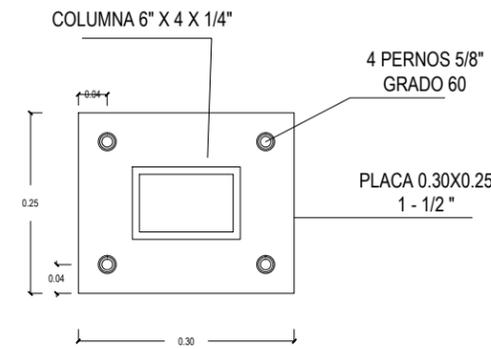


Articulación con tuercas ajustables y relleno de nivelación  
La columna existe de concreto sobresale de la losa 20cms resultado de una demolición manual



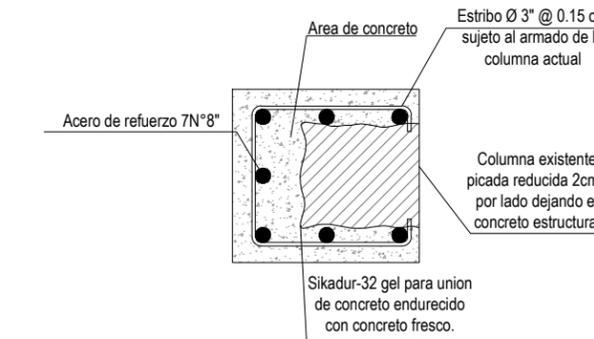
DETALLE DE JUNTA SISMICA

ESC. 1: 20



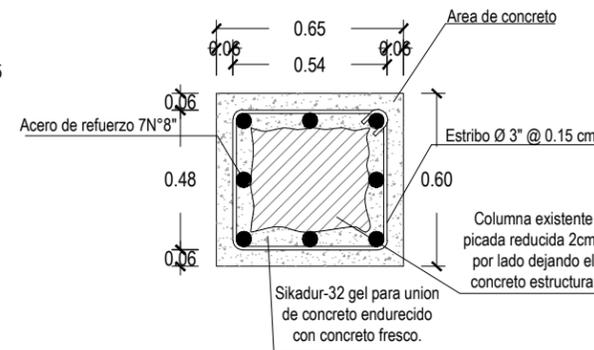
DETALLE PLACA DE BASE

ESC. 1: 10



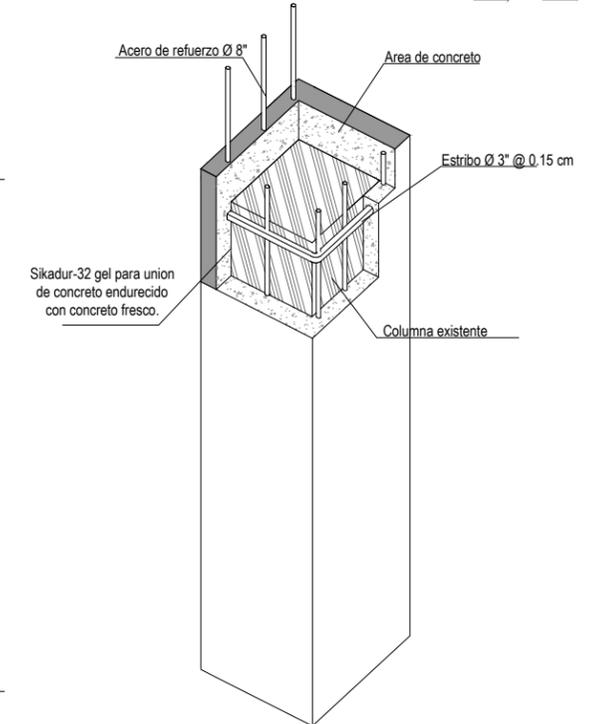
DETALLE DE ENCAMISADO DE C-2

ESC. 1: 20



DETALLE DE ENCAMISADO DE C-1

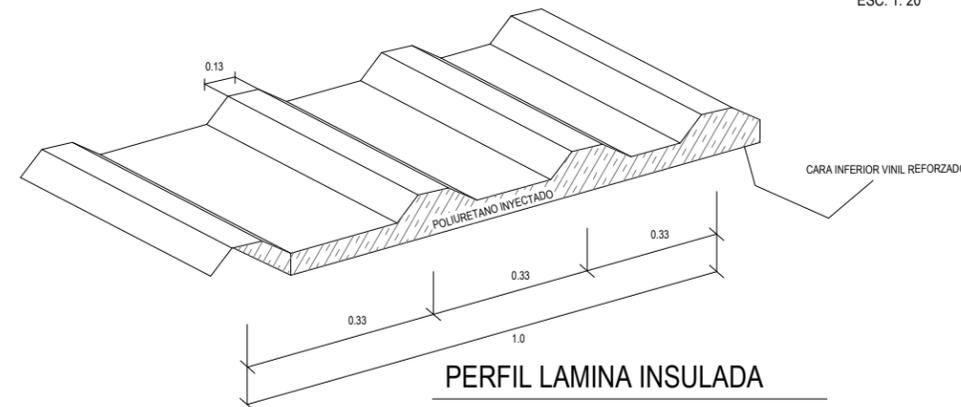
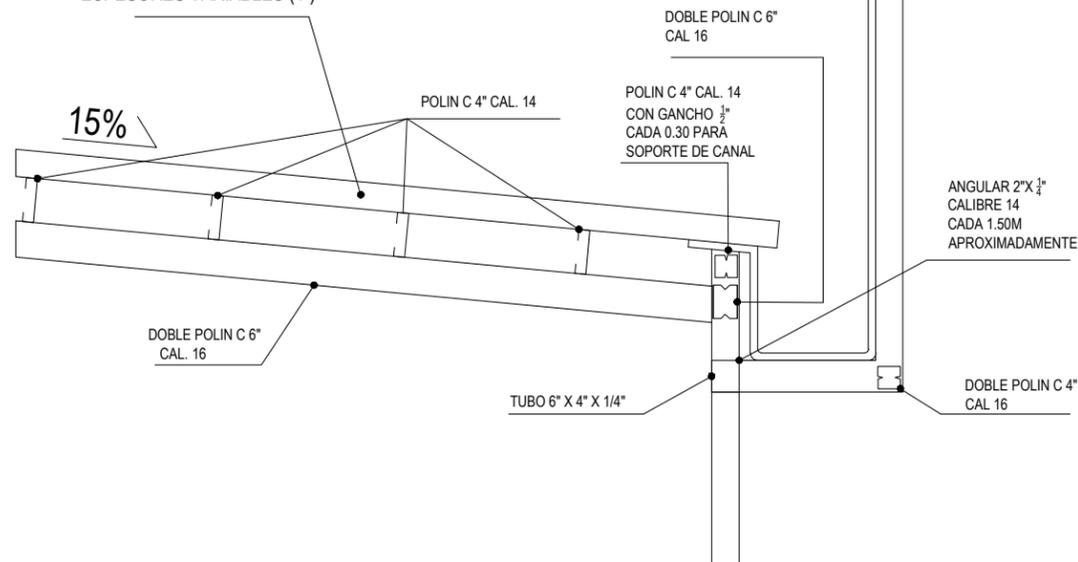
ESC. 1: 20



DETALE ISOMETRICO DE ENCAMISADO DE COLUMNA

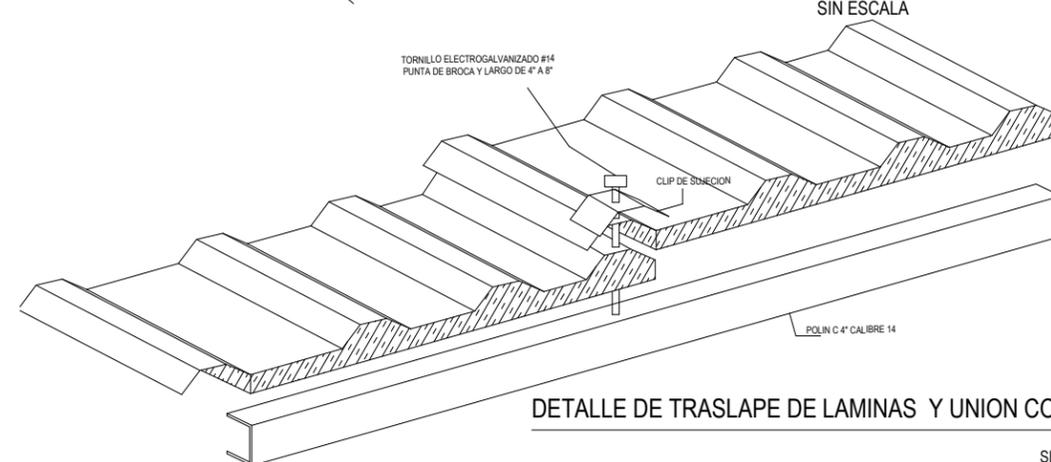
SIN ESCALA

PERFIL DE LAMINA ROLADO INFERIOR, DE ACERO ALUMIZADO GALVALUME®, C-26 USG 0.45 MM. CON UN NÚCLEO SEMIRIGIDO DE POLIURETANO DE ESPESORES VARIABLES (4")



PERFIL LAMINA INSULADA

SIN ESCALA



DETALLE DE TRASLAPE DE LAMINAS Y UNION CON EL POLIN

SIN ESCALA



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

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ

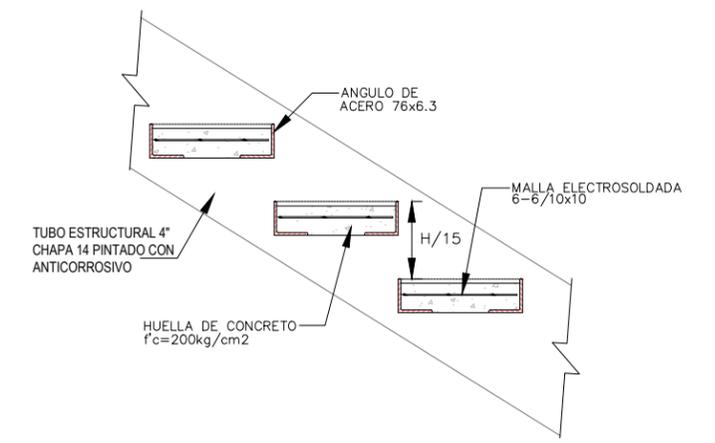
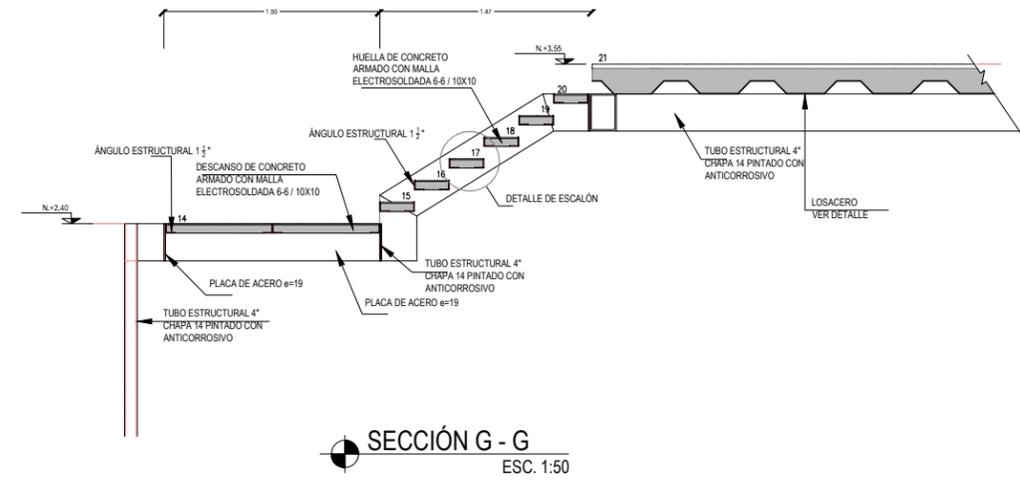
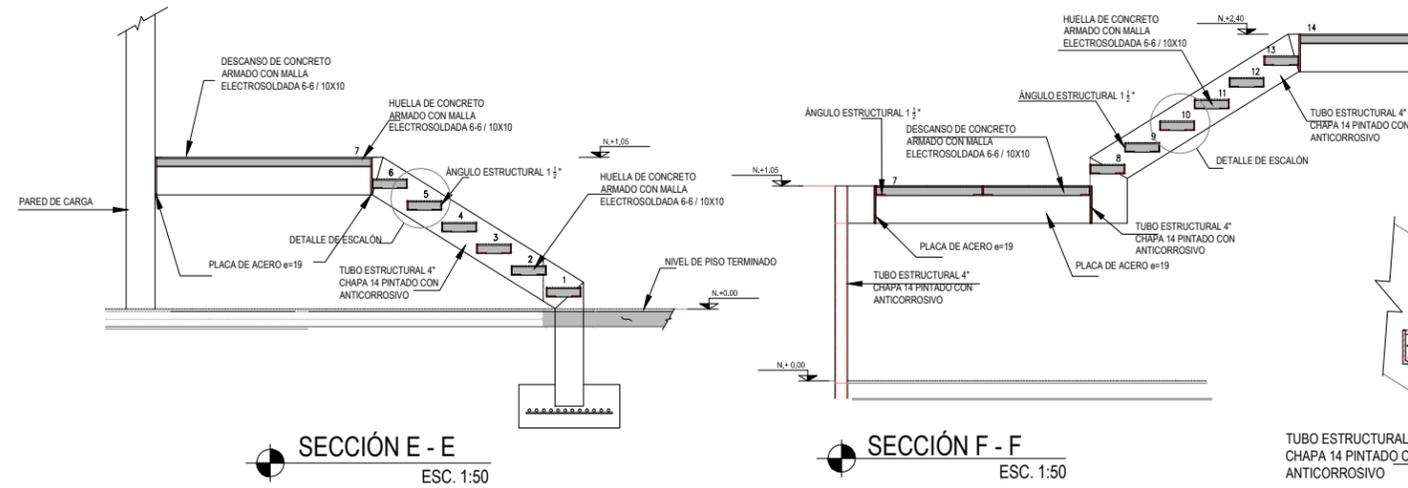
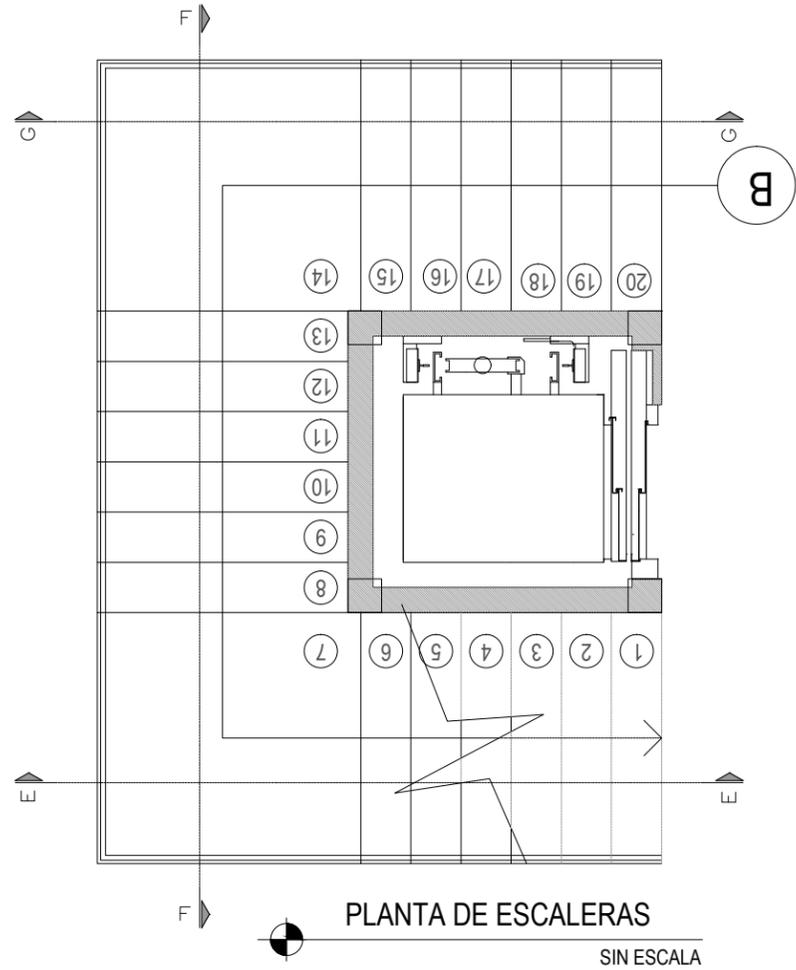
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
HOJA DE DETALLES

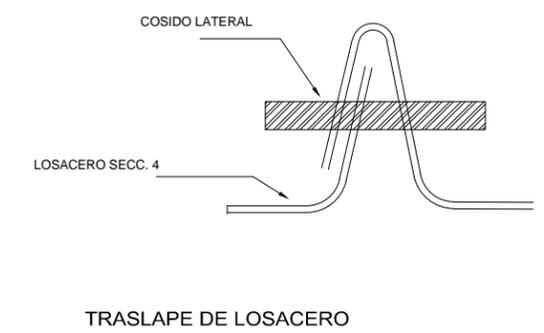
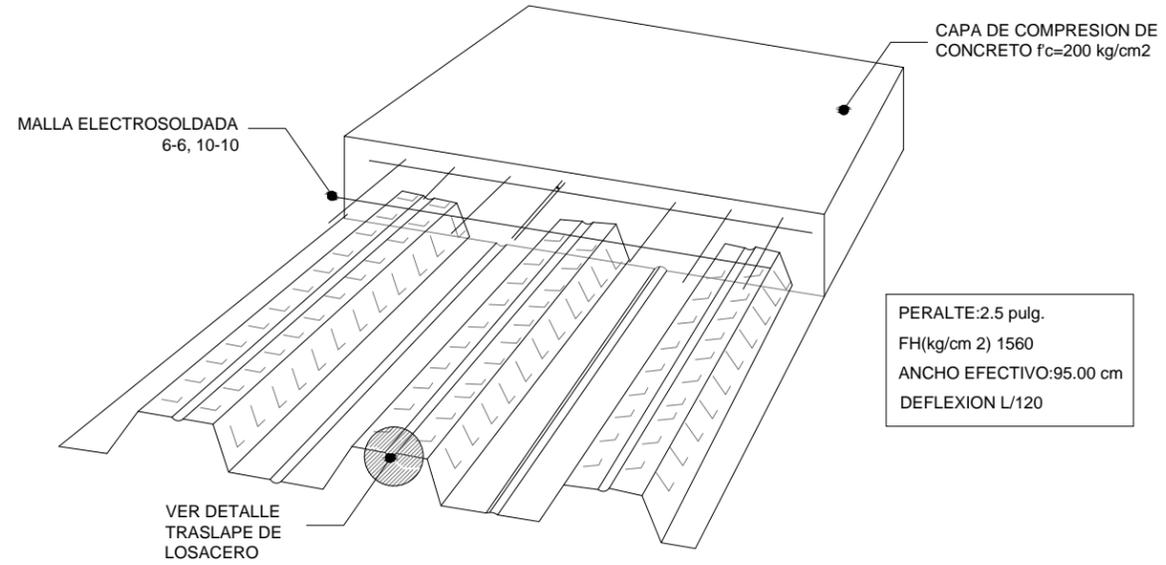
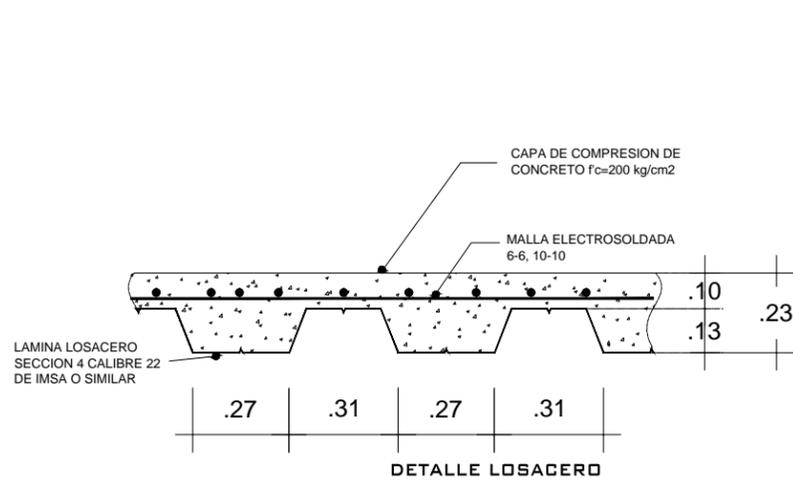
ESCALA:  
INDICADA

HOJA:

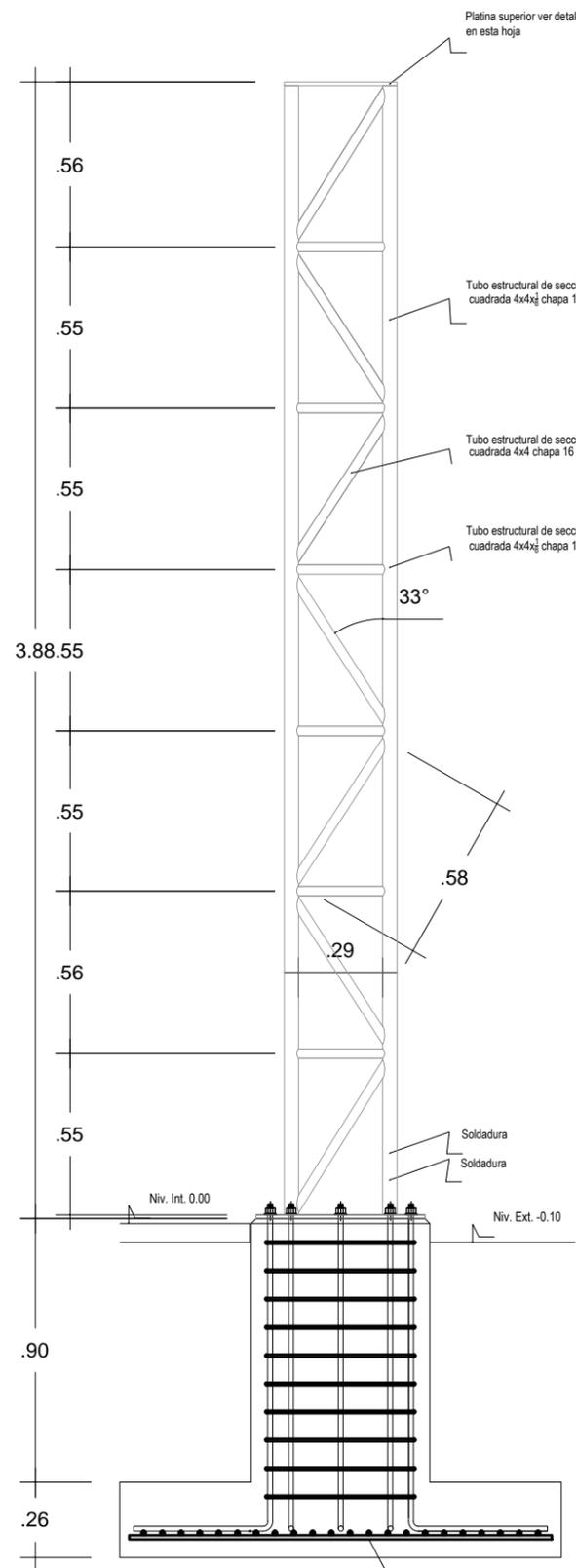
G1



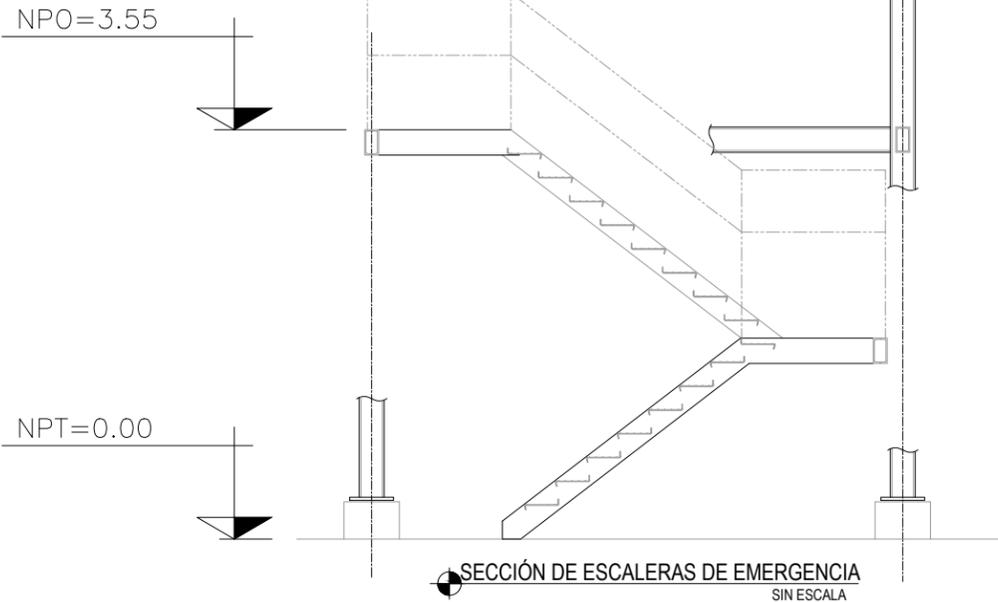
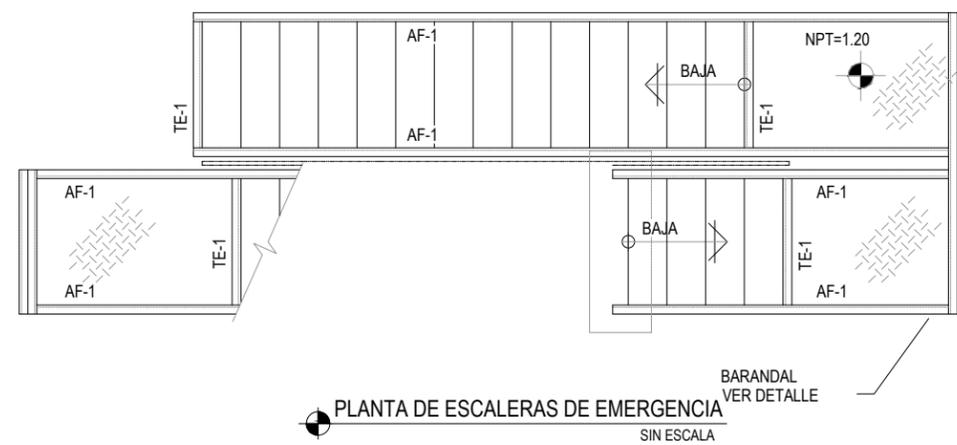
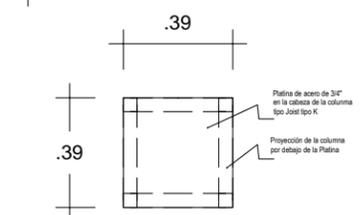
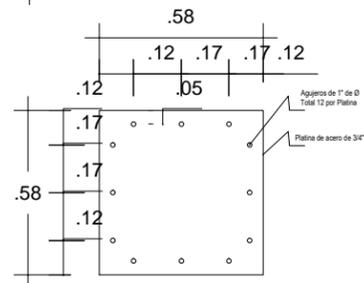
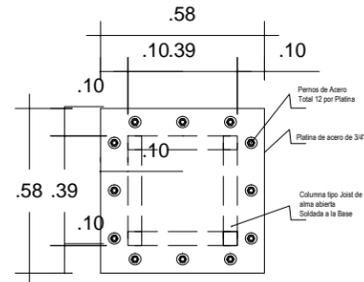
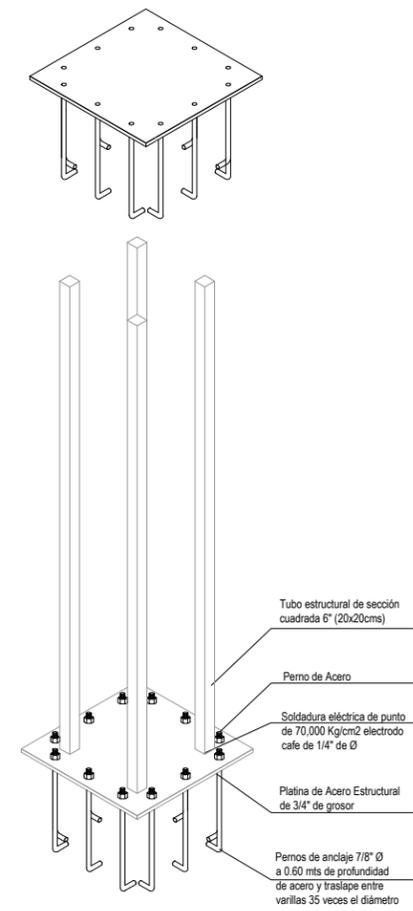
**DETALLE DE ESCALERAS PRINCIPALES**



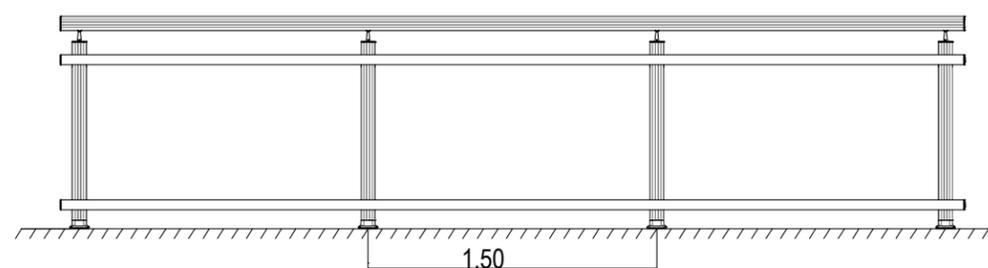
**DETALLE DE LOSACERO**



DETALLE DE MODULO DE FACHADA



DETALLE DE ESCALERA DE EMERGENCIA



DETALLE DE MODULO DE BARANDAL





PLANTA DE SEÑALIZACIÓN 1° NIVEL

ESC. 1: 250



PLANTA DE SEÑALIZACIÓN 1° NIVEL

ESC. 1: 250

SALIDA H=2.20M.	DIRECCIONALES DE SALIDA	SEÑAL DE EXTINTOR	RIESGO ELECTRICO	AREAS, DEPART. & UNID.	LUCES DE EMERGENCIA HELUS I o II	BOTIQUIN	SALIDA EN ESCALERAS
EN SALIDA PRINCIPAL	EN ZONA DE PASILLO	EXTINTOR DE CO <sub>2</sub> POLVO QUIMICO SECO PRESURIZADO	EN ZONA DE TABLEROS ELECTRICOS	DIREC & SUB DIREC H=1.80M.	ZONA HALL ESCALERA PASADIZO H=2.30	RECEPCION H=1.40	SISMOS H=1.40



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

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN  
VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE  
DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ÁLVAREZ

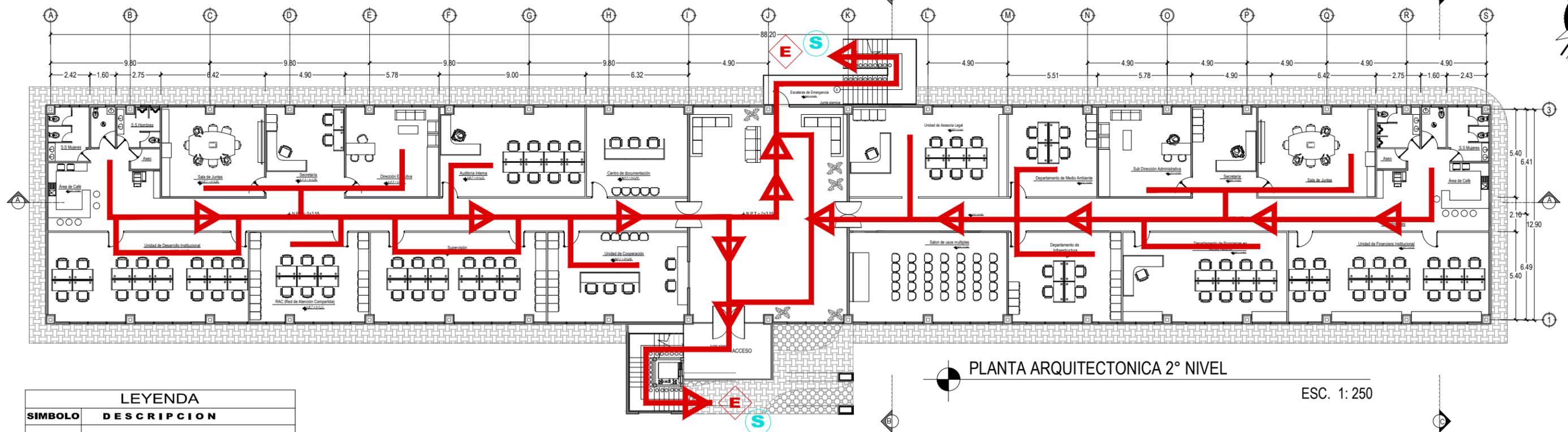
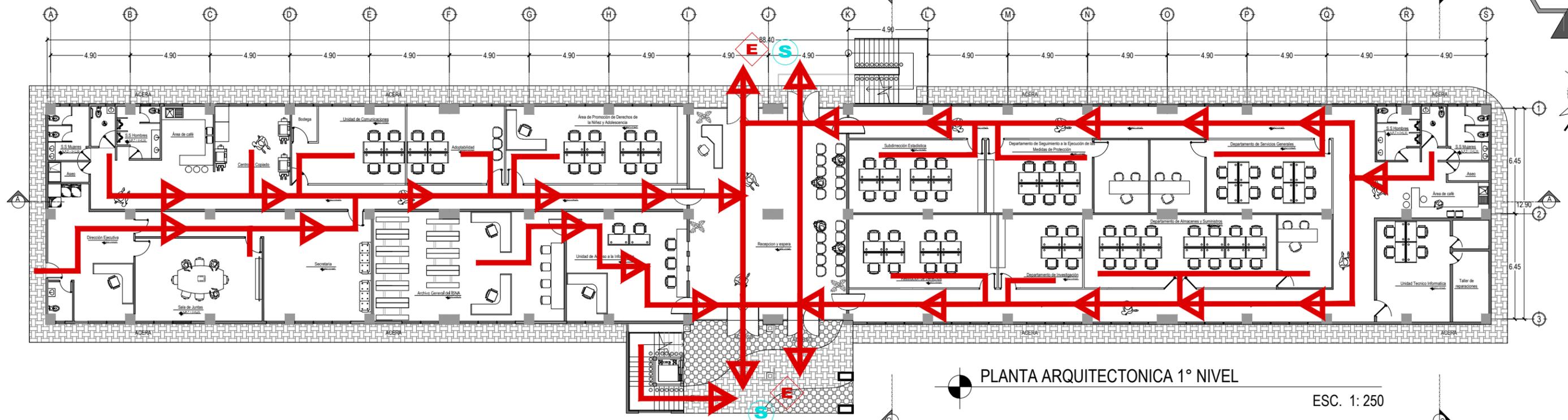
PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:

PLANTA DE SEÑALIZACIÓN EN PRIMER NIVEL  
PLANTA DE SEÑALIZACIÓN EN SEGUNDO NIVEL

ESCALA:  
INDICADA  
HOJA:

H1



LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	ESCAPE
	RUTA DE EVACUACION
	ZONA DE SEGURIDAD

LA DISTANCIA MÁXIMA DE UN PASILLO PARA SER FUNCIONAL ES DE 50 MTS, POR LO CUAL EL EDIFICIO VERDE POSEE UN PASILLO DE 30 MTS, RESULTANDO EL PASILLO EN AMBAS ALAS DEL EDIFICIO EN FUNCIONAL SE SEÑALIZAN LAS RUTAS DE EVACUACIÓN EN CASOS DE EMERGENCIAS, MOSTRANDO LAS ZONAS SEGURAS AL EXTERIOR DEL EDIFICIO Y LAS MEJORES RUTAS PARA DESALOJARLO



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

PROYECTO:  
REDISEÑO DEL EDIFICIO VERDE EN EL HOGAR DEL NIÑO SAN VICENTE DE PAUL PARA EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ISNA

DOCENTE:  
ARQ. ALBA GLADYS DE ALVAREZ

PRESENTAN:  
ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, METZLI TANIA YANETH  
AREVALO OLAN, VICTORIA EUNICE  
FUENTES PORTILLO, SARBELIO ADEMIR

CONTENIDO:  
PLANTA DE RUTA DE EVACUACIÓN PRIMER NIVEL  
PLANTA DE RUTA DE EVACUACIÓN SEGUNDO NIVEL

ESCALA:  
INDICADA

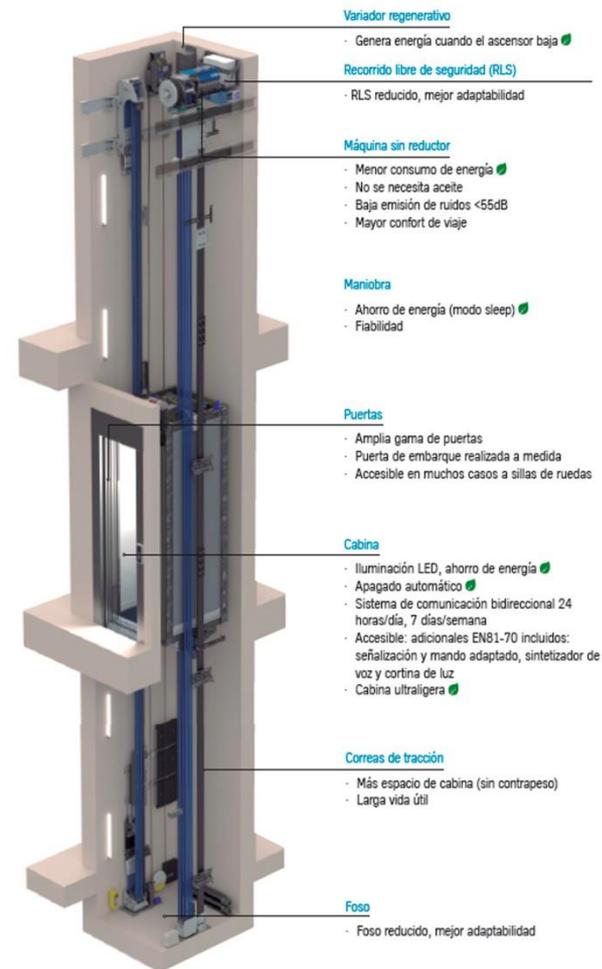
HOJA:  
**H2**

## 4.6. PROPUESTA TECNICA

SE LLEVARA ACABO MEDIANTE UN CUADRO DONDE SE ESPECIFIQUEN CADA UNA DE LAS CONDICIONES ESPECIALES QUE EL PROYECTO REQUIERE.

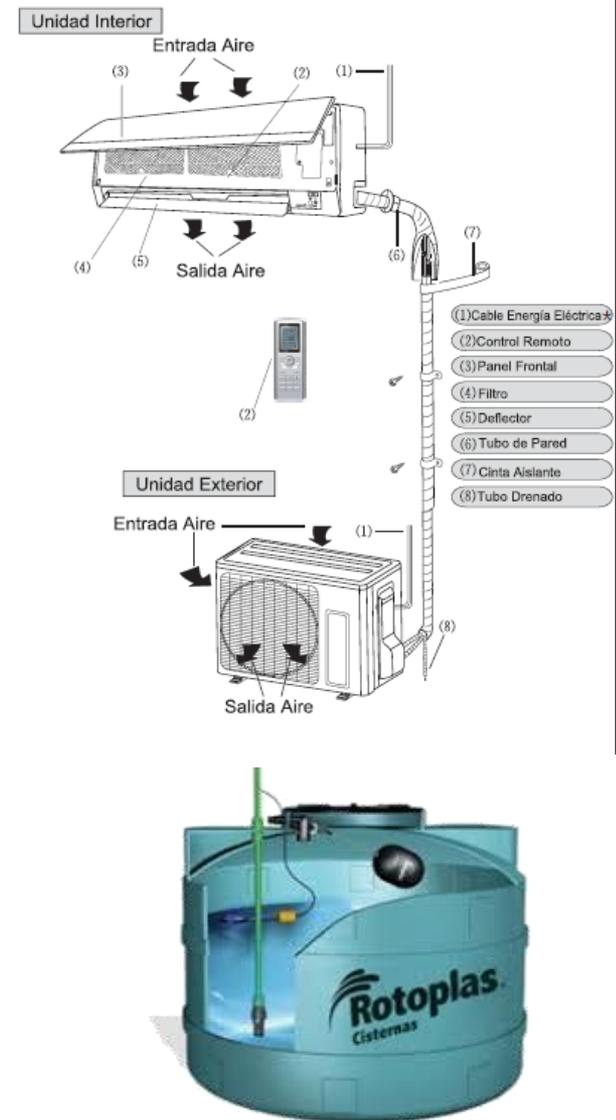
## CUADRO-V-1- CUADRO DE PROPUESTA TECNICA

ELEMENTO	DESCRIPCION TECNICA	
ELEVADOR	Elevador marca Thyssenkrupp, tipo hidráulico sin cuarto de maquinas, con capacidad hasta 8 personas, capacidad de hasta 630kg, recorrido máximo de 30 mts. (12 paradas); Dimensiones de cabina ancho 1.40 m, profundidad 1.55 m, altura de cabina 2.22 m , ancho de puerta 1.0m, altura de puerta 2.10m, Dimensiones de hueco: ancho de hueco 1.97m, profundidad 1.65m , recorrido libre de seguridad 3.37m, profundidad de foso 0.93m	Se Proyectara este elevador en el acceso principal del edificio, para mejorar la circulación vertical para personas con discapacidad



CUADRO-V-1- CUADRO DE PROPUESTA TECNICA

ELEMENTO	DESCRIPCION TECNICA	
AIRE ACONDICIONADO	Minisplit tipo high wall marca Confort Star, eficiencia de 12SEER con un ahorro energético de 20%, refrigerante ecológico 410 a, voltaje de 110 v, tipo de control del minisplit: encendido y apagado automático, rejilla oscilatoria, indicador de filtro sucio.	El sistema de minisplit se colocara en espacios estratégicos donde se necesite una ventilación extra.
CISTERNA	Cisterna marca Rotoplas, equipada con filtro que retiene tierra y sedimentos con capacidad de 2800L , altura de 1.55 m y altura de 1.85 m, incluye válvula, flotador # 7 y bomba de distribución	La capacidad de almacenamiento de agua de la cisterna se proyecta para un uso de 2 días



## 4.7. ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA

SE REALIZA EL PRESUPUESTO DEL EDIFICIO, DONDE SE ENCUENTRAN LOS PRECIOS GLOBALES DE CADA ACTIVIDAD A REALIZAR PARA LA CREACIÓN DEL PROYECTO

PRESUPUESTO DE EDIFICIO VERDE				
CANT.	UNIDAD	DESCRIPCION	P. U.	SUBTOTAL
27.00	u	Desmontaje de puertas existentes en 1 y 2 nivel	\$10.00	\$270.00
262.00	u	Desmontaje de ventanas incluye defensa existentes en 1 y 2 nivel	\$4.57	\$1,197.34
82.00	u	Desmontaje de sistema eléctrico 1 y 2 planta	\$2.57	\$210.74
43.31	ml	Desmontaje de sistema hidráulico existente	\$2.17	\$93.98
419.12	m2	Demolición de paredes de 2 planta y desalojo	\$15.00	\$6,286.80
1369.13	m2	Demolición de techo tipo losa cascaron h=7cm	\$12.87	\$17,620.70
87.67	m2	Demolición de columnas 2 planta	\$50.00	\$4,383.50
727.90	m2	Demolición de paredes de la 1 planta interior y exterior	\$15.70	\$11,428.03
1122.63	m2	Limpieza de restos de suciedad en losa 1 y 2 planta	\$0.50	\$561.32
33.00	u	Desalojo de material sobrante	\$60.00	\$1,980.00
72.40	m3	Encamisado de columnas de 1 nivel	\$400.00	\$28,960.00
38.00	u	Colocación de placas para columnas de 2 planta	\$90.00	\$3,420.00
38.00	u	Colocación de tubo estructural para columnas 2 nivel	\$67.79	\$2,576.02
19.00	u	Realización de vigas para marcos de estructura metálica 2 nivel	\$57.79	\$1,098.01
883.00	ml	Estructuración y colocación de techo polín C 4" chapa 14	\$9.16	\$8,088.28
241.30	ml	Estructuración y colocación de techo polín encajuelado C 6" chapa 14	\$12.00	\$2,895.60
2299.00	m2	Preparación para nivelación de piso	\$5.00	\$11,495.00
191.86	ml	Hechura y colocación de canal de lamina galvanizada cal 26	\$20.00	\$3,837.20
1279.99	m2	Colocación de lamina del panel tipo sándwich	\$45.00	\$57,599.55
2340.98	m2	Mortero para nivelar piso, primer y segunda planta	\$7.40	\$17,323.25
34.00	ml	Colocación de instalaciones hidráulicas de tubería de 6" pvc	\$28.00	\$952.00
55.96	ml	Colocación de instalaciones hidráulicas agua potable tubo 1/2 pvc 315 psi	\$5.00	\$279.80
20.00	u	Colocación de lavamanos modelo ACUALYN color blanco hueso	\$70.63	\$1,412.60
4.00	u	Colocación e instalación de lavaplatos inoxidable doble poseta, Marca TEKA	\$65.71	\$262.84
8.00	u	Colocación e instalación de urinarios	\$142.13	\$1,137.04
2.00	u	Colocación e instalación de muro cortina de acceso	\$16,251.94	\$32,503.88
16.00	u	Colocación de inodoros con accesorios color blanco, marca INCESA	\$83.33	\$1,333.28
64.00	u	Codo 90 1/2	\$0.45	\$28.80

PRESUPUESTO DE EDIFICIO VERDE				
CANT.	UNIDAD	DESCRIPCION	P. U.	SUBTOTAL
5.59	ml	Colocacion e instalacion de tuberia de 2"	\$4.00	\$22.36
30.30	ml	Colocacion e instalacion de tuberia de 4"	\$10.00	\$303.00
9.00	u	tee ½	\$0.51	\$4.59
25.00	u	Colocación e instalación de ventana tipo proyectante marca INCO	\$70.00	\$1,750.00
28.00	u	Instalación de puerta de est aluminio y forro de fibrolit	\$125.00	\$3,500.00
4.00	u	Instalación de puertas corredizas de vidrio	\$420.00	\$1,680.00
11.00	u	Instalación de puertas de vidrio abatible	\$520.00	\$5,720.00
164.00	u	Colocación e instalación de ventanas tipo proyectantes 1.15 x 1.20	\$150.00	\$24,600.00
2081.94	m2	Colocación de piso cerámico de 33x33 cm color mate	\$32.53	\$67,725.51
259.04	m2	Colocacion de microconcreto para vestibulos	\$27.00	\$6,994.08
409.24	m2	Instalaciones paredes sistema prefabricado tipo densglass 1 y 2 nivel	\$26.00	\$10,640.24
1.00		Instalación eléctrica 1 y 2 nivel edificio verde incluye acometida (subcontrato)	\$2,675.89	\$2,675.89
2.00	u	Instalación y colocación de transformador 100 kilovatios	\$3,040.30	\$6,080.60
427.05	m2	Instalación de enchapes en baños	\$25.00	\$10,676.25
2533.00	m2	Aplicación de pintura	\$3.00	\$7,599.00
1170.49	m2	Colocación de cielo falso tipo fibrocel losetas 0.60x1.20 m	\$8.50	\$9,949.17
35.64	m2	Demolición y desmontaje de escaleras	\$12.85	\$457.97
58.12	m2	Construcción de losas de acceso tipo galvadeck	\$60.00	\$3,487.20
29.06	ml	Hechura y colocación de barandal metálico	\$46.40	\$1,348.38
16.15	m2	Construcción de escaleras de acceso a Edificio Verde	\$248.54	\$4,013.92
1.00		Escalera metálica de emergencias (prefabricadas)	\$1,200.20	\$1,200.20
2.00		Instalación de transformadores 100 kva	\$1,500.00	\$3,000.00
370.87	M2	Elaboración de estructura y forro de modulo de fachada	\$45.60	\$16,911.67
<b>COSTOS DIRECTOS</b>				<b>\$409,575.60</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>\$102,393.90</b>
<b>TOTAL + IVA</b>				<b>\$578,525.53</b>

PRESUPUESTO DE SERVICIOS SANITARIOS				
CANT.	UNIDAD	DESCRIPCION	P. U.	SUBTOTAL
51.21	M2	Demolición de baños actuales	\$30.00	\$1,536.30
30.19	m2	Trazo y nivelación	\$2.83	\$85.44
1.51	m3	Excavación	\$6.00	\$9.06
1.20	m3	Relleno compactado con material existente	\$16.41	\$19.69
1.60	m3	Solera de fundación 0.2x0.4x0.2y arranque de bloque a 1 hilada	\$20.15	\$32.24
78.42	m2	Instalación de paredes tipo densglass	\$25.00	\$1,960.50
20.23	m2	Instalación de cubierta paneles tipo sándwich GALVADECK	\$45.00	\$910.35
9.38	ml	Colocación de instalaciones hidráulicas agua potable tubo 1/2 pvc 315 psi	\$5.00	\$46.90
0.90	ml	Colocacion e instalacion de tuberia de 2"	\$6.00	\$5.40
9.71	ml	Colocacion e instalacion de tuberia de 4"	\$10.00	\$97.10
6.00	u	Codo 90 ½	\$0.45	\$2.70
3.00	u	Codo 45	\$0.51	\$1.53
21.41	m2	Colocación de piso cerámico de 33x33 cm color mate	\$30.37	\$650.22
2.00	u	Colocación de inodoros	\$100.79	\$201.58
2.00	u	Colocación de lavamanos modelo ACUALYN color blanco hueso	\$70.63	\$141.26
1.00	u	Colocación urinario	\$142.13	\$142.13
3.00	u	Instalación de interruptores	\$2.58	\$7.74
6.00	u	Instalación de luminarias	\$4.30	\$25.80
25.20	m2	Enchape de pared tipo cerámico	\$20.00	\$504.00
78.42	m2	Pintura a dos manos	\$3.00	\$235.26
4.00	u	Instalación de puertas de estructura de cedro y forro de fibrolit	\$25.00	\$100.00
3.00	u	Colocación e instalación de ventana tipo proyectante marca INCO	\$45.89	\$137.67
5.94	m2	Instalación de pérgola	\$0.00	\$0.00
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS				<b>\$6,852.87</b>
TOTAL + IVA				<b>\$7,743.74</b>

PRESUPUESTO DE CAFETERIA				
CANT.	UNIDAD	DESCRIPCION	P. U.	SUBTOTAL
178.37	m2	Demolición edificación existente	\$15.00	\$2,675.55
186.83	ml	Trazo y nivelación	\$2.83	\$528.73
9.34	m3	Excavación	\$6.00	\$56.04
373.66	m3	Fundaciones de paredes y columnas	\$20.15	\$7,529.25
597.86	m2	Instalación de paredes tipo densglass	\$26.00	\$15,544.36
107.95	m2	Instalación de cubierta paneles tipo sándwich GALVADECK	\$45.00	\$4,857.75
5.01	ml	Instalación de tuberías de AP de 1 1/2"	\$5.00	\$25.05
8.03	ml	Instalación de tuberías hidráulicas AN de 4"	\$4.50	\$36.14
156.99	m2	Colocación de piso cerámico de 33x33 cm color mate	\$32.53	\$5,106.88
5.00	u	Colocación de lavamanos modelo ACUALYN color blanco hueso	\$65.00	\$325.00
13.00	u	Instalación de Luminarias	\$4.30	\$55.90
5.00	u	Instalación de interruptores	\$3.00	\$15.00
7.00	u	Instalación de tomacorriente	\$3.00	\$21.00
146.70	m2	Pintura a dos manos	\$3.00	\$440.10
6.00	u	Instalación de puertas con estructura de cedro y forro de fibrolit	\$100.00	\$600.00
1.00	m2	Instalación de ventana tipo cortina de metal	\$387.20	\$387.20
11.00	u	Colocación e instalación de ventana tipo proyectante marca INCO	\$70.00	\$770.00
54.19	m2	Instalación de pérgola	\$150.00	\$8,128.50
1.00	u	Extractor de humo	\$96.00	\$96.00
44.30	m2	Instalación de enchape en paredes de cocina	\$23.00	\$1,018.90
<b>COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS</b>				\$48,217.35
<b>TOTAL + IVA</b>				\$66,539.94

PRESUPUESTO DE CLINICA EMPRESARIAL				
CANT.	UNIDAD	DESCRIPCION	P. U.	SUBTOTAL
28.95	ml	Trazo y nivelación	\$2.83	\$81.93
5.79	m3	Excavación	\$7.00	\$40.53
28.95	m3	Fundaciones de paredes y columnas	\$20.15	\$583.34
101.92	m2	Instalación de paredes tipo densglass	\$26.00	\$2,649.92
35.68	m2	Instalación de cubierta paneles tipo sándwich GALVADECK	\$45.00	\$1,605.60
5.24	ml	Instalación de tuberías hidráulicas AN con accesorios	\$10.00	\$52.40
4.66	ml	Instalación de tuberías de AP de 1 1/2"	\$4.00	\$18.64
32.17	m2	Colocación de piso cerámico de 33x33 cm color mate	\$32.53	\$1,046.49
2.00	u	Colocación de lavamanos modelo ACUALYN color blanco hueso	\$65.00	\$130.00
4.00	u	Instalación de Luminarias	\$4.30	\$17.20
4.00	u	Instalación de interruptores	\$2.58	\$10.32
5.00	u	Instalación de tomacorriente	\$1.15	\$5.75
168.00	m2	Pintura a dos manos	\$3.00	\$504.00
5.00	u	Colocación e instalación de ventana tipo proyectante marca INCO	\$70.00	\$350.00
4.00	u	Instalación de puertas	\$100.00	\$400.00
<b>COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS</b>				<b>\$7,496.12</b>
<b>TOTAL + IVA</b>				<b>\$10,344.65</b>

PRESUPUESTO DE CONJUNTO				
CANT.	UNIDAD	DESCRIPCION	P. U.	SUBTOTAL
1023.75	m2	demolición de bodegas actuales	\$7.50	\$7,678.13
1545.84	m2	demolición de plancha de concreto actual	\$7.50	\$11,593.80
36.07	m2	construcción de pequeña bóveda en canaleta	\$75.98	\$2,740.60
2.00	u	construcción de caja para aguas negras	\$75.20	\$150.40
311.58	ml	instalación nueva red de aguas lluvias	\$8.60	\$2,679.59
1.00	u	construcción de cisterna	\$1,051.51	\$1,051.51
287.53	m2	construcción y asfaltado de circulaciones vehiculares	\$85.00	\$24,440.05
76.15	ml	construcción de modulo de circulaciones techadas	\$34.67	\$2,640.12
998.92	m2	construcción de circulaciones con baldosas	\$23.45	\$23,424.67
389.55	m2	construcción de circulaciones con concreto liso	\$45.30	\$17,646.62
61.26	m2	construcción de jardineras con ladrillo de obra visto	\$8.70	\$532.96
1.00	u	traslado de postes	\$1,452.76	\$1,452.76
90.41	ml	retiro de malla electrificada de postes	\$187.90	\$16,988.04
50.28	m2	demolición de pasillos techados	\$7.50	\$377.10
1.00	u	colocación de hidrantes	\$1,013.66	\$1,013.66
8.00	u	colocación de reflectores	\$150.25	\$1,202.00
80.00	ml	colocación de luminarias	\$178.45	\$14,276.00
19.00	u	colocación de chorros exteriores	\$5.78	\$109.82
<b>COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS</b>				\$129,997.82
<b>TOTAL + IVA</b>				\$179,396.99
<b>PRESUPUESTO DE PROYECTO</b>				
<b>TOTAL DEL PROYECTO:</b>				<b>\$842,550.86</b>

1. **Matriz:** Es una representación matemática de la integración observada o postulada. Los requerimientos generales para los subsistemas constructivos tienen como objetivo común construir eficientemente; esto es, usar correctamente los recursos disponibles y prever adecuadamente los problemas constructivos de cada subsistema.
2. **Hacinamiento:** Acumulación, Aglomeración en un mismo lugar de un número de personas que se considera excesivo.
3. **Pared interior de carga:** Pared interior que soporta una carga estructural. También llamada pared interior portante, pared maestra interior.
4. **Función:** Servicio que ofrece una cosa cualquiera, ya sea por su diseño, uso o existencia.
5. **Forma:** 1. Distribución de la materia de cada cuerpo, que le hace peculiar y distinto de otro. 2. Forma de disponer las partes de un conjunto para producir una imagen coherente.
6. **Tecnología:** Ciencia que trata de la creación y el empleo de unos procedimientos, y su relación con la sociedad y el entorno.
7. **Funcionalismo:** Corriente arquitectónica que exige que todo elemento formal cumpla una función práctica.
8. **Expresionismo:** Escuela y tendencia estética de principios del siglo XX que, reaccionando contra el impresionismo, propugna la intensidad de la expresión sincera a aun a costa del equilibrio formal.
9. **Placa Plegada:** Estructura consistente en elementos delgados de hormigón, acero, madera, etc., conectados rígidamente formando ángulos pronunciados (como los pliegues de un acordeón), que genera una sección transversal rígida que permite cubrir distancias relativamente grandes. También llamada placa fruncida. Instituciones.
10. **Norma:** Regla sobre la manera como se deben ejecutarse o realizarse las cosas.
11. **Lineamientos:** Es el conjunto de acciones que se plantean como una base referencial necesaria para las intervenciones que se pueden realizar en las zonas urbanas.
12. **Radio de influencia:** Se utiliza para designar el espacio en el que un elemento urbano influye, dependiendo de su función. Este término es muy versátil y puede ser aplicado a distintos usos en planificación urbana.
13. **Accesibilidad Universal:** 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. Es indispensable e imprescindible, ya que se trata de una condición necesaria para la participación de todas las personas independientemente de las posibles limitaciones funcionales que puedan tener.



## **5. BIBLIOGRAFIA**

- **Sistemas Arquitectónicos y Urbanos: Introducción a la teoría de los sistemas aplicada a la arquitectura y al urbanismo**  
Álvaro Sánchez, Octubre 1982
- **El arte de proyectar en arquitectura**  
4° Edición, Ediciones G, México 2001  
Neufert, Ernest.
- **Guía de Evaluación de Estructuras de Concreto antes de Rehabilitación**  
Instituto Americano del Concreto, Mayo 2007
- **Instituto Salvadoreño para el desarrollo de la niñez y adolescencia**  
www.isna.com.sv
- **Instituto salvadoreño del cemento y el concreto**  
[www.iscyc.net](http://www.iscyc.net)
- Entrevista sobre la condición actual estructural del Edificio “Verde” del Hogar del niño San Vicente de Paul  
Fecha: 2 de Abril de 2015  
Nombre del entrevistado: Herbert Herrera Coello  
Cargo: Docente Universidad de El Salvador, Escuela de Ingeniería civil.
- Entrevista sobre la condición actual estructural del Edificio “Verde” del Hogar del niño San Vicente de Paul  
Fecha: 12 de Mayo de 2015  
Nombre del entrevistado: Laura Hércules  
Cargo: Ingeniera Civil en Instituto salvadoreño del cemento y concreto (ISCYC)
- **Código de trabajo de la República de El Salvador**  
[http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1742/Cod\\_Trab\\_ElSalv%5B1%5D.pdf](http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1742/Cod_Trab_ElSalv%5B1%5D.pdf)
- **Reglamento a la Ley de desarrollo y ordenamiento del territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los municipios aledaños.**
- **Revista conmemorativa 125 aniversario 1876-2001**  
Hogar del niño San Vicente de Paul , 2004  
Archivos Compañía hijas de la caridad.
- **Fuente:**  
<http://www.olins.com/REVISTAS/Office/index.html#/24/>
- **Fuente:** <https://es.pinterest.com/pin/339177415665042295/>
- **Fuente:** <https://es.pinterest.com/pin/339177415665039549/>