

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**



**TRABAJO DE GRADO**

**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES  
DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA  
ANA**

**PARA OPTAR AL GRADO DE  
ARQUITECTO**

**PRESENTADO POR  
RAFAEL ULISES CRUZ BLANCO  
JORGE LUIS OLMEDO JACO  
JENSEN MIGUEL PANIAGUA CANIZALES**

**DOCENTE ASESOR  
ARQUITECTA SARA CONCEPCIÓN DE LOURDES CENTENO ESPINOZA**

**OCTUBRE, 2019  
SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
AUTORIDADES CENTRALES



M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO  
RECTOR

DR. MANUEL DE JESÚS JOYA ÁBREGO  
VICERRECTOR ACADEMICO

ING. NELSON BERNABÉ GRANADOS ALVARADO  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LICDO. CRISTOBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ  
SECRETARIO GENERAL

M.Sc. CLAUDIA MARÍA MELGAR DE ZAMBRANA  
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDO. RAFAEL HUBERTO PEÑA MARÍN  
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

AUTORIDADES



DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

DECANO

M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS

VICEDECANO

M.Sc. DAVID ALFONSO MATA ALDANA

SECRETARIO

ING. DOUGLAS GARCÍA RODEZNO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

## **Agradecimientos**

Agradecemos de todo corazón a nuestros padres, a ellos le debemos todo lo que somos y todo lo que hemos logrado, son nuestro principal apoyo y este logro se lo dedicamos a ellos. También agradecemos a nuestros hermanos que de una u otra manera nos motivaron a seguir adelante y superar los obstáculos de la vida.

A nuestras amistades y esas personas especiales en nuestras vidas, que saben lo estresante que es la carrera y aun así nos tuvieron la paciencia para vernos triunfar en ella.

A todos aquellos compañeros de estudio y docentes con quienes convivimos a lo largo de los años de formación. Especial mención a nuestro docente asesor de trabajo de grado, Arq. Sara Concepción Centeno, quien nos hizo comprender y encaminar nuestro trabajo de la mejor manera. Asimismo, agradecer a los demás integrantes del comité evaluador; Arq. Marta de Orellana, quien nos apoya a todos por igual, y al Arq. Henry Zavaleta, quien fue un gran consejero en este proceso.

Al personal de la Dirección Regional que nos apoyaron y nos ayudaron a realizar de mejor manera nuestro trabajo. Especial mención a la Dra. Dora María Vega, quien nos permitió realizar nuestro proyecto en la institución; Lic. Juan Coto, nuestro mentor y guía institucional a quien le agradecemos mucho su colaboración y apoyo; Ing. Carlos Hernández, quien nos extendió una mano solidaria y nos motivó a culminar nuestra meta.

Gracias a todos.

Rafael Ulises Cruz Blanco  
Jorge Luis Olmedo Jaco  
Jensen Miguel Paniagua Canizales

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	xv
CAPÍTULO 1: MARCO INTRODUCTORIO .....	17
1.1 Planteamiento del Problema.....	18
1.2 Justificación .....	19
1.3 Objetivos .....	20
1.3.1 Objetivo General.....	20
1.3.2 Objetivos Específicos. ....	20
1.4 Límites y Alcances .....	21
1.4.1 Límites. ....	21
1.4.2 Alcances.....	22
1.5 Metodología de Investigación.....	23
1.5.2 Esquema Metodológico. ....	25
CAPÍTULO 2: MARCO REFERENCIAL.....	26
2.1 Marco Histórico .....	27
2.1.1 Antecedentes de la Salud Pública. ....	27
2.1.2 Antecedentes de los Servicios de Salud en El Salvador. ....	28
2.2 Marco Institucional .....	30
2.2.1 Ministerio de Salud.....	30
2.2.2 Niveles Organizativos del MINSAL.....	30
2.2.3 Niveles de Atención de los Servicios de Salud.....	31
2.2.4 Redes Integrales e Integradas de Servicios de Salud (RIISS). ....	31
2.2.5 Estructura Organizativa del MINSAL. ....	31
2.2.5.1 Viceministerio de Políticas de Salud. ....	32
2.2.5.2 Gerencia General de Operaciones.....	33

2.2.5.3 Viceministerio de Servicios de Salud. ....	33
2.2.6 Dirección Nacional del Primer Nivel de Atención. ....	35
2.2.7 Sistemas Básicos de Salud Integral (SIBASI). ....	36
2.2.8 Dirección Regional de Salud. ....	36
2.2.7.1 Dependencias que integran la Dirección Regional de Salud. ....	39
2.3 Marco Legal .....	50
<b>CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO</b> .....	<b>54</b>
3.1 Aspectos Biofísicos.....	56
3.1.1 Ubicación Geográfica. ....	56
3.1.2 Clima.....	57
3.1.2.1 Temperatura. ....	58
3.1.2.2 Precipitaciones. ....	58
3.1.2.3 Vientos. ....	59
3.1.3 Topografía.....	59
3.2 Contexto Urbano.....	61
3.2.1 Delimitación del Área de Influencia. ....	61
3.2.2 Usos de Suelo.....	62
3.2.3 Equipamiento Urbano. ....	66
3.2.4 Vegetación en el área de influencia. ....	67
3.2.5 Infraestructura. ....	68
3.2.5.1 Redes de abastecimiento de agua potable y alcantarillado. ....	69
3.2.5.2 Redes de distribución de energía eléctrica.....	71
3.2.5.3 Sistema de drenaje de aguas lluvias.....	73
3.2.5.4 Recolección de los desechos sólidos. ....	75
3.2.5.5 Alumbrado público. ....	76

3.2.6 Sistema Vial.....	78
3.2.7 Transporte. ....	80
3.3 Evaluación de las Instalaciones de la DRSOC.....	83
3.3.1 Ubicación de la DRSOC.....	83
3.3.2 Accesibilidad. ....	83
3.3.3 Análisis de sitio.....	86
3.3.3.1 Asoleamiento. ....	86
3.3.3.2 Topografía.....	88
3.3.3.3 Vegetación. ....	90
3.3.3.4 Vientos. ....	95
3.3.3.5 Temperatura. ....	97
3.3.4 Descripción de las instalaciones de la DRSOC. ....	97
3.3.4.1 Circulaciones. ....	99
3.3.4.2 Estacionamientos. ....	100
3.3.4.3 Edificio N°1. ....	103
3.3.4.3.1 Oficinas del Edificio N°1.....	105
3.3.4.4 Edificio N°2. ....	108
3.3.4.4.1 Oficinas del Edificio N°2.....	111
3.3.4.5 Edificio N°3: “Centro de Formación en Salud”.....	114
3.3.4.5.1 Oficinas del Edificio N°3.....	117
3.3.4.6 Edificio N°4 “Departamento de Abastecimiento”. ....	119
3.3.4.6.1 Oficinas del Edificio N°4.....	122
3.3.4.7 Áreas de Almacenamiento y Servicios. ....	125
3.3.4.7.1 Bodegas.....	125
3.3.4.7.2 Servicios Sanitarios.....	127

3.3.4.7.3 Cafetería.....	129
3.3.4.7.4 Glorietas.....	130
3.3.4.8 Áreas de riesgo.....	132
3.3.4.9 Infraestructura.....	136
3.4 Análisis FODA de la DRSOC.....	139
3.5 Conclusiones del Diagnóstico.....	141
<b>CAPÍTULO 4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA .....</b>	<b>142</b>
4.1 Análisis CAME.....	143
4.2 Metodología de Diseño .....	145
4.3 Criterios de Diseño.....	146
4.3.1 Listado de Necesidades.....	149
4.3.2 Matrices de Relaciones.....	154
4.3.3 Diagramas de Relaciones.....	158
4.3.4 Diagramas de Circulaciones.....	163
4.3.5 Zonificación.....	168
4.3.6 Programa Arquitectónico.....	172
4.4 Descripción de la Propuesta.....	179
4.5 Presentación de Planos.....	181
4.5.1 Índice de Planos.....	181
4.6 Visualización Arquitectónica del Proyecto.....	234
4.6.1 Visualización de Exteriores.....	234
4.6.2 Visualización de Interiores.....	243
4.7 Cuadro comparativo de áreas.....	249
4.8 Estimación de Presupuesto.....	252
<b>CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>261</b>

5.1 Conclusiones .....	262
5.2 Recomendaciones.....	263
Bibliografía .....	264
Anexos .....	266

## ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1: Esquema Metodológico. ....	25
Esquema 2: Estructura Organizativa del MINSAL. ....	32
Esquema 3: Organigrama del Viceministerio de Servicios de Salud. ....	34
Esquema 4: Estructura Organizativa de la Dirección de Primer Nivel de Atención. ....	35
Esquema 5: Estructura Organizativa de la Dirección Regional de Salud.....	38
Esquema 6: Organigrama de la División de Gestión de Servicios de Salud. ....	41
Esquema 7: Organigrama de la División de Salud Ambiental. ....	43
Esquema 8: Organigrama de la División de Gestión Administrativa.....	45
Esquema 9: Organigrama de la Unidad de Vigilancia Sanitaria. ....	47
Esquema 10: Organigrama de la Unidad Jurídica. ....	49
Esquema 11: Ubicación geográfica del municipio de Santa Ana.....	57
Esquema 12: Relieve del municipio de Santa Ana.....	60
Esquema 13: Delimitación del área de influencia. ....	61
Esquema 14: Plano de usos de suelo en el área de influencia. ....	63
Esquema 15: Equipamiento urbano en el área de influencia.....	66
Esquema 16: Vegetación en áreas públicas en el área de influencia.....	68
Esquema 17: Pozos de agua potable y aguas negras en el área de influencia. ....	69
Esquema 18: Postes de tendido eléctrico en el área de influencia.....	71
Esquema 19: Infraestructura para drenaje de aguas lluvias en área de influencia. ....	74
Esquema 20: Depósitos de basura en el área de influencia. ....	75
Esquema 21: Alumbrado público en el área de influencia. ....	77
Esquema 22: Sistema vial en el área de influencia.....	80
Esquema 23: Recorrido de buses y microbuses dentro del área de influencia. ....	82
Esquema 24: Ubicación y accesibilidad de la DRSOC. ....	84

Esquema 25: Análisis solar de la DRSOC. ....	87
Esquema 26: Topografía de la DRSOC.....	89
Esquema 27: Vegetación existente en el terreno. ....	95
Esquema 28: Incidencia de los vientos en el terreno.....	96
Esquema 29: Instalaciones actuales de la DRSOC.....	98
Esquema 30: Circulaciones externas en el terreno. ....	100
Esquema 31: Plano de distribución espacial del edificio N°1.....	105
Esquema 32: Plano de distribución espacial del Edificio N°2. ....	111
Esquema 33: Plano de distribución espacial del edificio N°3.....	117
Esquema 34: Plano de distribución espacial del edificio N°4.....	122
Esquema 35: Matriz FODA de la DRSOC.....	140
Esquema 36: Matriz CAME de la DRSOC. ....	144
Esquema 37: Matriz de relación de la Dirección Regional. ....	154
Esquema 38: Matriz de relación del Departamento De Recursos Humanos.....	154
Esquema 39: Matriz de relación del Departamento de Abastecimiento.....	155
Esquema 40: Matriz de relación de la Unidad de Conservación y Mantenimiento. ....	155
Esquema 41: Matriz de relación del Departamento de Informática. ....	155
Esquema 42: Matriz de relación del Departamento Financiero. ....	156
Esquema 43: Matriz de relación del Área de Reunión. ....	156
Esquema 44: Matriz de relación de la División de Gestión de Servicios de Salud.....	156
Esquema 45: Matriz de relación de Salud Ambiental. ....	157
Esquema 46: Matriz de relación de la Unidad Jurídica.....	157
Esquema 47: Matriz de relación la Unidad de Vigilancia Sanitaria.....	157
Esquema 48: Diagrama de relaciones del Departamento Financiero. ....	158
Esquema 49: Diagrama de relaciones de la División de Salud Ambiental. ....	158
Esquema 50: Diagrama de relaciones de la División de Gestión de Servicios en Salud. ....	159
Esquema 51: Diagrama de relaciones de la Dirección Regional.....	159
Esquema 52: Diagrama de relaciones de Área de Estadística Médica. ....	160

## **ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS**

Fotografía 1: Tapadera de pozo de aguas negras frente a parada de buses UNICAES.....	70
--	----

Fotografía 2: Poste de tendido eléctrico de alta tensión frente a redondel Josemaria Escrivá de Balaguer. ....	72
Fotografía 3: Tragante para aguas lluvias frente a redondel Josemaria Escrivá de Balaguer. .	73
Fotografía 4: Tragante de aguas lluvias ubicado sobre calle By Pass. ....	73
Fotografía 5: Luminarias públicas próximas a pasarela peatonal sobre carretera By Pass. ....	78
Fotografía 6: Acceso principal sobre calle By Pass. ....	85
Fotografía 7: Acceso secundario a la DRSOC. ....	85
Fotografía 8: A la izquierda, árbol de Ceiba, y a la derecha, árbol de mango. ....	91
Fotografía 9: A la derecha, árbol de marañón japonés, y a la izquierda, palmeras. ....	92
Fotografía 10: Árboles de almendro frente a edificio N° 1. ....	92
Fotografía 11: A la izquierda, árbol de naranja, y a la derecha árbol de anona. ....	93
Fotografía 12: Arbol de croto próximo a muro perimetral al costado sur del terreno. ....	93
Fotografía 13: Estacionamiento 1 de la DRSOC. ....	101
Fotografía 14: Estacionamiento N° 2. ....	102
Fotografía 15: Estacionamiento N° 3. ....	102
Fotografía 16: A la izquierda, acceso al edificio N° 2, y a la derecha, aceras peatonales del edificio N° 2. ....	103
Fotografía 17: Fachada posterior del edificio N°2. ....	104
Fotografía 18: Ventanas en fachada posterior del edificio N° 2. ....	104
Fotografía 19: Ampliación para bodega del edificio N° 2. ....	104
Fotografía 20: Oficinas del Departamento financiero. ....	106
Fotografía 21: Oficinas del Departamento financiero. ....	106
Fotografía 22: A la izquierda, oficina de UCYM, y a la derecha, oficina del Área de alcohol y tabaco. ....	107
Fotografía 23: Cubículos del Departamento de Recursos Humanos. ....	107
Fotografía 24: Bodega de archivos del departamento de Recursos Humanos. ....	108
Fotografía 25: A la izquierda, aleros del edificio N° 2, y a la derecha, canal y B. A. Ll. del edificio N° 2. ....	109
Fotografía 26: Vista noroeste de la cubierta del edificio N° 2. ....	110
Fotografía 27: Vista oeste de la cubierta del edificio N° 2. ....	110
Fotografía 28: Fachada principal del edificio N° 2. ....	110

Fotografía 29: Oficinas del área de Enfermería.....	112
Fotografía 30: A la izquierda, pasillo del área integrada por ciclo de vida, al centro servicios sanitarios, y a la derecha cubierta del edificio N° 2. ....	113
Fotografía 31: Losetas de cielo falso en oficina del Administrador.....	113
Fotografía 32: Fachada principal del edificio N° 3. ....	114
Fotografía 33: Fachada posterior del edificio N° 3. ....	115
Fotografía 34: Aleros en el edificio N° 3. ....	115
Fotografía 35: Losetas de cielo falso deterioradas en aleros del edificio N° 3. ....	116
Fotografía 36: Aceras del edificio N° 3.....	116
Fotografía 37: Aula de capacitación. ....	118
Fotografía 38: Aula de capacitación. ....	118
Fotografía 39: Cielo falso en interiores del edificio N°3. ....	119
Fotografía 40: Fachada principal del Departamento de abastecimiento.....	120
Fotografía 41: Talud entre ex crematorio y edificio N° 4. ....	120
Fotografía 42: Base del ex crematorio.....	121
Fotografía 43: Base del ex crematorio.....	121
Fotografía 44: Oficina del centro de recepción de información FOSALUD. ....	123
Fotografía 45: Centro de fotocopias e impresiones de la DRSOC. ....	124
Fotografía 46: A la izquierda, oficina de la unidad de medicamentos, y a la derecha, archivos de la institución sobre el pasillo. ....	124
Fotografía 47: A la izquierda, bodega del área de permisos, y a la derecha, cuarto de ordenanzas. ....	125
Fotografía 48: Bodega general de equipos y mobiliario dañado. ....	126
Fotografía 49: Parte posterior de bodega general. ....	126
Fotografía 50: Servicios sanitarios. ....	127
Fotografía 51: Área de lavadero. ....	128
Fotografía 52: Lavabos en servicios sanitarios. ....	128
Fotografía 53: Cafetería.....	129
Fotografía 54: A la izquierda, área de lavado, y a la derecha, lavamanos. ....	130
Fotografía 55: Fachada de glorieta N° 1.....	131
Fotografía 56: Glorieta N° 2 continua a ex crematorio. ....	131

Fotografía 57: Base del ex crematorio contiguo al edificio N° 4. ....	132
Fotografía 58: Talud ubicado en la parte posterior de los servicios sanitarios.....	133
Fotografía 59: Talud ubicado al costado Norponiente del edificio N° 2.....	134
Fotografía 60: Talud ubicado al costado Norponiente del terreno. ....	134
Fotografía 61: Talud ubicado al costado norte del edificio N° 2. ....	135
Fotografía 62: Instalaciones eléctricas mal distribuidas entre edificio N° 1 y edificio N° 3. ....	136
Fotografía 63: Tuberías de agua potable en la parte posterior del edificio N° 1.....	137
Fotografía 64: Canaleta para aguas lluvias en la parte posterior del edificio N° 1. ....	138

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Promedios mensuales de temperatura máxima, mínima y promedio °C.....	58
Gráfico 2: Promedios mensuales de precipitaciones en mm. ....	59
Gráfico 3: Porcentajes de usos de suelo en el área de influencia. ....	64

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Leyes, reglamentos y normativas vinculados al proyecto.....	50
Tabla 2: Usos de suelo en el área de influencia.....	64
Tabla 3: Vías de circulación dentro del área de influencia.....	79
Tabla 4: Transporte urbano en el área de influencia. ....	81
Tabla 5: Transporte interdepartamental en el área de influencia.....	81
Tabla 6: Vegetación existente en el terreno.....	94
Tabla 7: Listado de necesidades de la DRSOC. ....	150
Tabla 8: Programa Arquitectónico de la DRSOC. ....	173
Tabla 9: Cuadro comparativo de áreas. ....	249
Tabla 10: Estimación de Presupuesto. ....	252

### ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Acceso principal sobre carretera By Pass.....	234
Ilustración 2: Parqueo N°1 y Edificio N°1 fachada oeste. ....	235
Ilustración 3: Edificio N°1, fachada norte. ....	235
Ilustración 4: Edificio N°1, fachada norte. ....	236

Ilustración 5: Cafetería, fachada noreste. ....	236
Ilustración 6: Cafetería, fachada noreste. ....	237
Ilustración 7: Parqueo N°1, plaza de discapacitados. ....	237
Ilustración 8: Cafetería, área de mesas. ....	238
Ilustración 9: Edificio N°2, fachada sur.....	239
Ilustración 10: Edificio N°2, fachada sur.....	239
Ilustración 11: Edificio N°2, fachada sur.....	240
Ilustración 12: Parqueo N°2 y Edificio N°4 fachada sur. ....	240
Ilustración 13: Ex crematorio y circulación vertical. ....	241
Ilustración 14: Edificio N°3, fachada este. ....	241
Ilustración 15: Caseta de vigilancia N° 2 y bodega general fachada oeste.....	242
Ilustración 16: Edificio N°1, recepción. ....	243
Ilustración 17: Edificio N°1, circulación vertical. ....	243
Ilustración 18: Edificio N°1, oficina coordinador financiero. ....	244
Ilustración 19: Edificio N°1, oficina de Saneamiento Ambiental. ....	244
Ilustración 20: Edificio N°2, recepción. ....	245
Ilustración 21: Edificio N°2, cubículos Recursos Humanos.....	245
Ilustración 22: Edificio N°2, oficina de Dirección. ....	246
Ilustración 23: Edificio N°2, Departamento de Informática. ....	246
Ilustración 24: Edificio N°2, oficina de Administración. ....	247
Ilustración 25: Edificio N°2, sala de Juntas.....	247
Ilustración 26: Edificio N°3, aula de Capacitaciones. ....	248
Ilustración 27: Edificio N°3, sala de estar. ....	248

## INTRODUCCIÓN

El sistema de salud en El Salvador está dirigido por el Ministerio de Salud (MINSAL), que es la dependencia directa del Estado encargada de garantizar la cobertura de los servicios médicos a los habitantes. A partir de la creación de la Ley del Sistema Básico de Salud Integral (SIBASI) en el año 2005 el MINSAL se encuentra conformado por tres niveles de organización, que son el Superior, Regional y Local.<sup>1</sup>

Los SIBASI conformaron el nivel local y pasaron a ser responsabilidad de las Direcciones Regionales, cuya tarea es asesorar, controlar y coordinar la supervisión, monitoreo y evaluación integral a fin de mejorar los servicios de salud.<sup>2</sup>

A nivel nacional se crearon cinco Direcciones Regionales de Salud. La sede que le corresponde a la zona occidental del país se encuentra ubicada en el final de 25 Calle Oriente, sobre Calle By Pass en el municipio de Santa Ana, y es en la cual se enfoca este proyecto.

Actualmente en la institución se presenta un aumento de la demanda laboral, sin existir los espacios necesarios para cumplir con estas exigencias. Es preciso señalar que las instalaciones no fueron diseñadas para la Dirección Regional de Salud de Occidente, en adelante DRSOC, sino que las nuevas funciones generadas se adaptaron a la infraestructura que ya contaba con varias décadas de haber sido construida.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, en este documento se presenta una propuesta de ordenamiento espacial para las instalaciones de la DRSOC, cuyo objeto es que los empleados cuenten con las instalaciones adecuadas para realizar las labores de manera efectiva y por consiguiente que la población que demande atención reciba un mejor servicio.

A fin de desarrollar una propuesta ordenada, este trabajo se estructura por capítulos.

En el primer capítulo denominado Marco Introdutorio, se describen las generalidades del proyecto, el objetivo general y objetivos específicos, los límites y alcances correspondientes a los objetivos específicos y la metodología de investigación aplicada para el desarrollo del trabajo.

El capítulo siguiente, denominado Marco referencial contiene información obtenida a través de registros históricos, documentos institucionales y bases legales a fin de desarrollar de una mejor manera el proyecto.

---

<sup>1</sup> (Ley del Sistema Básico de Salud Integral, 2005)

<sup>2</sup> (Manual de Organización y Funciones de la Región de Salud, 2015)

El tercer capítulo es el Diagnóstico y comprende el análisis de los aspectos extrínsecos e intrínsecos a la institución, identificando los problemas a resolver y definir las medidas para la realización coherente de la propuesta.

El cuarto capítulo es la Propuesta Arquitectónica que contiene el desarrollo de planos arquitectónicos, visualización del proyecto y la estimación del presupuesto. Por último, en el capítulo cinco, se expondrán las conclusiones y recomendaciones, las cuales servirán para dar a conocer los beneficios y factibilidad del trabajo realizado.



## CAPÍTULO 1 MARCO INTRODUCTORIO



## 1.1 Planteamiento del Problema

Cuando la DRSOC comenzó a brindar sus servicios lo hizo en instalaciones que ya contaban con un historial de carácter sanitario<sup>3</sup>, la infraestructura más antigua fue construida para el Ex Crematorio Municipal; luego para la década de los 70s la Alcaldía Municipal otorgó en comodato el terreno a la Unidad de Salud San Rafael, fue en este periodo cuando se realizaron algunas construcciones.<sup>4</sup> Posteriormente el terreno fue segregado en dos partes; hoy en día una parte es ocupada por la Unidad de Salud San Rafael y la otra por la DRSOC.

En este contexto, las actividades de la Dirección tuvieron que adaptarse a dos de los edificios existentes para ubicar las oficinas; el edificio N°1 alberga a más personas y es en donde generalmente se atiende a los visitantes, por otra parte, el edificio N°2 es donde se concentra la mayor parte de las oficinas administrativas.

Actualmente se han construido espacios para complementar las diferentes áreas laborales, tal es el caso de una cafetería, glorietas, parqueos y dos edificios para oficinas. Este crecimiento se ha realizado sin planificación y muestra como resultado un conflicto espacial entre las distintas áreas internas y externas que ocasiona una mala orientación sobre todo a los visitantes. De igual manera, el paso del tiempo y las condiciones climáticas han afectado la infraestructura, esto ha hecho necesario la realización de obras de protección en los exteriores de los inmuebles, pero su diseño y construcción en alguno de los casos no ha sido la adecuada, siendo su fin únicamente una solución temporal. Por lo tanto, se requiere de un esfuerzo mayor ya que el estado en general de las instalaciones se encuentra en malas condiciones y pone en riesgo la seguridad de los empleados y visitantes.

En estas circunstancias es preciso que la institución cuente con un estudio arquitectónico que guíe la remodelación de las instalaciones, de tal manera que las intervenciones a realizar en la infraestructura sean las adecuadas.

<sup>3</sup> (Comodato de Inmueble, 2010)

<sup>4</sup> (Plan de endocalidad comunicacional para mejorar la imagen institucional de las unidades del sistema básico de salud integral del departamento de Santa Ana, 2006)



## 1.2 Justificación

El rol que desempeña la DRSOC es importante para la gestión de los servicios de salud que la población demanda, dentro de sus atribuciones están el control, evaluación, supervisión, gestión y administración de los servicios de salud y su cobertura a nivel regional<sup>5</sup>, sin embargo, las instalaciones en las que se realizan estas labores han sufrido una expansión desordenada afectando el cumplimiento de las actividades laborales, por ende, se debe dar una respuesta espacial al problema que se ha generado.

La propuesta arquitectónica de remodelación de la DRSOC brindará a la institución de espacios funcionales y estéticamente agradables, siendo los aspectos a tratar: obras de protección, el ordenamiento interno y externo de las oficinas, mejoramientos de la circulación peatonal, sustitución de materiales dañados e integración del conjunto arquitectónico.

Así mismo, la propuesta podrá servir como un recurso a la institución que la ampare para solicitar apoyo financiero para poder realizar todas aquellas obras que se requieran. Todo esto con el fin de fortalecer la administración y la gestión de los servicios de salud en toda la zona occidental del país.

---

<sup>5</sup> (Manual de Organización y Funciones de la Región de Salud, 2015)



### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General.**

- Elaborar una propuesta arquitectónica de remodelación de las instalaciones de la Dirección Regional de Salud Occidental en beneficio del personal administrativo y de la población usuaria de la gestión de los servicios de salud a nivel regional.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos.**

- Realizar una evaluación de carácter arquitectónico de las instalaciones de la DRSOC.
- Elaborar una propuesta de ordenamiento espacial de las oficinas, que incluya el mejoramiento y creación de nuevos espacios complementarios a las actividades laborales.
- Proponer obras de protección para salvaguardar la integridad de los empleados.
- Formular una integración del conjunto arquitectónico, con base en criterios de diseño funcionales y estéticos.



## 1.4 Límites y Alcances

### 1.4.1 Límites.

1. La evaluación no abarca aspectos estructurales e infraestructura, tales como: elementos estructurales de cimentación y estructuras de techos, la distribución de redes de abastecimiento de agua potable, alcantarillado, pozos de registro.
2. Al ser una propuesta de anteproyecto arquitectónico no se presentan planos estructurales y constructivos.
3. La propuesta de obras de protección se realiza en los alrededores del ex crematorio y en el costado noreste del edificio N°3.
4. Se intervendrá en mayor medida las oficinas del edificio N°1 y N°2. Para el edificio de formación en salud y el departamento de abastecimiento únicamente se propondrán reparaciones leves ya que han sido construidos recientemente; en los exteriores, se propondrán obras para integrar el conjunto arquitectónico mediante la accesibilidad y funcionalidad.



#### **1.4.2 Alcances.**

1. Con la evaluación se logrará identificar las deficiencias de la institución y así formular de mejor manera la solución arquitectónica.
2. La propuesta de remodelación arquitectónica de la DRSOC, se desarrolla a nivel de anteproyecto arquitectónico y abarca las siguientes partes.
  - Plano de conjunto y techos.
  - Plantas arquitectónicas de los edificios.
  - Planos de elevación y sección.
  - Planos de acabados.
  - Planos de instalaciones eléctricas.
  - Planos de instalaciones hidráulicas.
  - Visualización arquitectónica del proyecto.
  - Estimación de Presupuesto
3. La propuesta de las obras de protección presenta planos arquitectónicos y detalles constructivos.
4. El conjunto de las obras propuestas permitirá a la institución renovar su imagen institucional y los espacios laborales para asegurar el cumplimiento de la administración y gestión de los servicios de salud.



## 1.5 Metodología de Investigación

Para desarrollar la propuesta de remodelación de las instalaciones de la DRSOC, se emplea una metodología a fin de organizar y gestionar el proceso de investigación, en este sentido se opta por dividir el documento en cinco capítulos. Los capítulos y su contenido general se describen a continuación:

### **Capítulo 1. Marco Introductorio.**

En este capítulo se presenta y define el objeto de estudio, la viabilidad de la investigación y las metas a alcanzar. En esta sección se encuentran: el planteamiento del problema, la justificación, el objetivo general y objetivos específicos, límites, alcances y la metodología de investigación a utilizar.

### **Capítulo 2. Marco de Referencia.**

Su propósito es la recolección de información a fin de conocer el contexto institucional, siendo los principales puntos de interés: las necesidades de la institución, su organización administrativa y operativa, los servicios que presta y aspectos legales que se toman en cuenta para el proyecto.

La obtención de la información se realiza mediante fuentes bibliográficas, antecedentes históricos y documentación técnica proporcionada por la institución; con el propósito de construir una base teórica.

### **Capítulo 3. Diagnóstico.**

Se procede a la descripción de los aspectos extrínsecos e intrínsecos de la DRSOC, siendo los primeros, cualidades determinadas por la ubicación de la institución, tales como factores urbanos y ambientales, que para su estudio estará delimitado por un área de influencia. Así mismo se describe el estado actual del conjunto arquitectónico de la DRSOC.

Al final del capítulo se presenta una compilación de los datos obtenidos a manera de análisis, utilizando la herramienta FODA que permite realizar una evaluación del objeto de estudio.

### **Capítulo 4. Propuesta Arquitectónica.**

Con el objetivo de orientar de mejor manera el desarrollo la propuesta arquitectónica y complementar el análisis FODA, se presenta inicialmente un análisis CAME, este servirá para establecer las acciones y estrategias vinculadas a cada uno de los puntos detectados por medio



del análisis FODA; Mantener las Fortalezas de la institución, Explotar las Oportunidades con las que cuenta, Corregir las Debilidades para mejorar su funcionamiento y, por último, Afrontar las Amenazas.

Con base en el análisis realizado, se procede a la formulación de la Propuesta Arquitectónica. El contenido de este capítulo se desglosa en la metodología de diseño, que describe el proceso de diseño, compuesta por el listado de necesidades, matrices y diagramas de relaciones, diagramas de circulaciones, esquemas de zonificación y el programa arquitectónico. Seguidamente, se presenta el conjunto de planos arquitectónicos necesarios para la presentación de la respuesta físico-espacial, tales como; plantas arquitectónicas, elevaciones, secciones, plano de conjunto y de techos, visualización del proyecto y la estimación de los costos de las obras proyectadas.

#### **Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones.**

Etapa final donde se exponen las conclusiones del documento y las recomendaciones que se consideran necesarias para fortalecer mediante el diseño arquitectónico la funcionalidad de la DROSC, así mismo se presenta la bibliografía utilizada y el contenido anexo.



### 1.5.2 Esquema Metodológico.

El siguiente esquema presenta como se desarrolla la propuesta arquitectónica y describe el contenido de cada uno de los capítulos.

*Esquema 1: Esquema Metodológico.*



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



## CAPÍTULO 2 MARCO REFERENCIAL



## 2.1 Marco Histórico

### 2.1.1 Antecedentes de la Salud Pública.

La Salud Pública es la disciplina que conjuga una serie de ciencias y acciones humanas que buscan contribuir a mejorar la salud de la población. Esta disciplina empezó a definirse desde cuando comenzaron a aparecer los primeros procesos industriales, que a su vez, llevaron a la confluencia de congregaciones humanas en torno a asentamientos urbanos, trayendo con ello la necesidad de tomar medidas tendientes a procurar el saneamiento de las fuentes de agua, el manejo de las excretas y basuras, el control de vectores, como zancudos, roedores y animales domésticos, y la búsqueda de mecanismos para interrumpir las cadenas de transmisión de enfermedades contagiosas. Años después se fueron sumando progresivamente otras disciplinas relacionadas con la salud y el bienestar de las colectividades humanas, como la prevención de emergencias y desastres, el seguimiento a condiciones que alteraban la salud crónicamente.

Durante la década de 1850, prosperó el movimiento sanitarista en Londres, donde las personas se levantaron contra el Estado solicitándole que se hiciera cargo de la salud, lo que conllevó a la "Ley de Salud Pública", la cual puede considerarse como la primera ley estructurada de salud pública que permitió que los problemas de salud de la comunidad se vincularan con los grandes problemas sociales desencadenados por la revolución industrial.

Después de la segunda guerra mundial, se establecen organizaciones multilaterales, entre ellas la Organización Mundial de la Salud y UNICEF, promotora de programas del cuidado de la salud para reducir las enfermedades prevalentes y la desnutrición en niños.<sup>6</sup>

A partir de la segunda mitad del siglo XX las ciencias de la salud se han beneficiado de los permanentes avances tecnológicos. La administración de los servicios de salud no ha sido ajena a estos avances. Cada vez se aplican técnicas y estrategias gerenciales más sofisticadas en todas las organizaciones con el fin de manejar más eficientemente los recursos financieros y mejorar los niveles de seguridad de los procesos de atención al paciente, mantener una cultura de servicio con altos estándares de calidad, entre otros desafíos.

Al inicio del siglo XXI cada vez más, las organizaciones de salud son concebidas como grandes y complejas redes de información, no solamente clínica, sino demográfica, epidemiológica y financiera. La información seguirá y acompañará al paciente antes, durante y

---

<sup>6</sup> (Universidad de La Sabana, 2017)



después de los procesos de prestación de servicios, a los profesionales de la salud durante la atención, y a los funcionarios administrativos durante los procesos de apoyo y servicio.<sup>7</sup>

A través de la historia la Salud Pública ha conseguido llegar a posicionarse como una disciplina que es el resultado de sociedades que alcanzan una construcción social sólida y robusta, donde se evidencia el despliegue en distinta medida de lo que hoy en día se conoce como las funciones esenciales de Salud Pública: análisis de situación de la salud, vigilancia en salud pública, promoción de la salud, participación social e intersectorial, desarrollo de políticas y planificación, regulación y control, equidad en acceso, recursos humanos, calidad de los servicios, investigación en salud pública y atención a emergencias y desastres.<sup>8</sup>

### **2.1.2 Antecedentes de los Servicios de Salud en El Salvador.**

El Consejo Superior de Salubridad, al cual se le conocería posteriormente como el Ministerio de Salud nace el 23 de julio de 1900 como una dependencia del Ministerio de Gobernación. El Consejo determinó que entre las actividades principales a realizar fueran: estadísticas médicas, saneamiento de zonas urbanas, inspecciones de víveres, higiene de rastros y mercados, construcción de cloacas y sistemas de aguas servidas, obligatoriedad de instalar letrinas, lucha contra los mosquitos, visitas a establos, fábricas y beneficios de lavar café. El primer Código de Sanidad entra en vigencia el 24 de julio del mismo año.

En 1948 se creó el Ministerio de Asistencia Social que más adelante en 1950 pasaba a ser El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. En julio de 1951 se inician las actividades del área de demostración Sanitaria, proyecto conjunto con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en este proyecto nació la Escuela de Capacitación Sanitaria la cual brindaría capacitación en adiestramiento en servicio, atención integral, organización de comunidades rurales para las actividades de saneamiento rural y puestos de salud.

En 1980, se crea el Plan Nacional de Saneamiento Básico Rural programa de introducción de agua potable y letrización en área rural.

En 1989-1990 se determina la necesidad de crear una descentralización efectiva de la atención a los pacientes creándose los Sistemas Locales de Salud (SILOS) y se coordinan acciones y actividades con las diferentes instituciones pertenecientes al sector salud.

<sup>7</sup> (La administración en los servicios de salud, 2013)

<sup>8</sup> (Universidad de La Sabana, 2017)



Se convierten los Puestos de Salud en Unidades de Salud y se incorporan los 15 Centros de Salud a la categoría de hospitales a través del fortalecimiento de especialidades básicas, apoyo con equipamiento y refuerzo de personal especializado médico y para médico.

En 1999 Se conformó el Consejo de Reforma del Sector Salud como entidad encargada de formular la reforma del sector salud con participación de diferentes entidades públicas y privadas que conforman el sector.

Para el año 2000, la red de servicios ha crecido a 610 establecimientos distribuidos en 30 hospitales y 357 unidades de salud. Se continúa con el proceso de modernización con la redefinición de las funciones del Sistema Sanitario con el fin de conformar el Sistema Básico de Salud Integral (SIBASI) bajo la visión de lograr la participación activa de la comunidad (participación social) y lograr la descentralización de los servicios de salud. Los SIBASI conformados para el año 2000 son: Metapán, Nueva Guadalupe, Ilobasco, Sensuntepeque y Zona Sur de San Salvador, los cuales sistematizaron sus experiencias para consolidar el funcionamiento de los sistemas básicos de salud integral como nuevo modelo de gestión.

En el 2001 el país es sacudido por dos terremotos ocurridos el día 13 de los meses de enero y febrero los que causa serios daños en la infraestructura de salud: 24 hospitales, 147 unidades de salud, 50 casas de salud y 8 centros rurales de salud y nutrición.

Dándole continuación al proceso de modernización, en el mes de agosto se conforman las cinco Direcciones Regionales de Salud como equipos técnicos de zona responsables de la supervisión de los SIBASI, oficializándose el 30 de agosto los 28 SIBASI, como entidad ejecutora y operativa de las políticas de Salud.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> (Ministerio de Salud, 2017)



## 2.2 Marco Institucional

### 2.2.1 Ministerio de Salud.

El Ministerio de Salud, en adelante MINSAL, es la institución rectora del sector salud que garantiza el derecho a la salud de los habitantes de la República de El Salvador, a través de un Sistema Nacional de Salud, integrado, que fortalece sostenidamente lo público y regula efectivamente lo privado.

El sector público incluye el Ministerio de Salud Pública (MINSAL), el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), el Instituto Salvadoreño de Rehabilitación a los Inválidos (ISRI), Sanidad Militar, el Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial (ISBM) y el Fondo Solidario para la Salud (FOSALUD). El sector privado comprende las entidades privadas lucrativas y no lucrativas.

El ISSS y el MINSAL cubren a la mayor parte de la población salvadoreña. El ISSS es una entidad autónoma y tiene como fin la seguridad social de los trabajadores del sector formal de la economía, mientras que el MINSAL, además de ofrecer servicios de salud a la población sin seguridad social, es el ente regulador del sector.<sup>10</sup>

### 2.2.2 Niveles Organizativos del MINSAL.

El Ministerio de Salud está conformado por tres niveles organizativos, como lo son el Superior, el Regional y el Local, los cuales se encargan del control administrativo y gestión de los servicios de salud a nivel nacional.<sup>11</sup>

El Nivel Superior está conformado por la Secretaria de Estado rectora de la administración pública de la salud, le corresponde planificar, ejecutar la política nacional de salud, así como controlar y supervisar su aplicación y la gestión nacional de los recursos asignados.

El Nivel Regional está conformado por las Direcciones Regionales, que constituyen el nivel técnico y administrativo gestor de los recursos asignados a los Sistemas Básicos de Salud Integral (estructura conformada por los establecimientos de salud) y responsables del control de la gestión de los recursos hospitalarios, en una comprensión geográfica definida.

El Nivel Local está conformado por la red operativa de establecimientos de salud integrados en los SIBASI y por los hospitales.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> (Sistema de salud de El Salvador, 2011)

<sup>11</sup> (Manual de Organización y Funciones del Nivel Superior MINSAL, 2017)

<sup>12</sup> (Ley del Sistema Básico de Salud Integral, 2005, págs. 1-2)



### 2.2.3 Niveles de Atención de los Servicios de Salud.

La atención integral en salud es el conjunto de principios, normas, acciones e instrumentos utilizados por la red de establecimientos de salud para su promoción, prevención de las enfermedades, recuperación de la salud y rehabilitación de los habitantes.

La provisión de los servicios de salud se realiza en tres niveles de atención:

- **Primer nivel de atención.** Conformado por los establecimientos de salud como: unidades de salud, Casas de salud, y los centros rurales de salud y nutrición.
- **Segundo nivel de atención.** Los establecimientos de salud que lo conforman son: Hospitales Nacionales Generales y los Hospitales Nacionales Regionales.
- **Tercer nivel de atención.** Los establecimientos que conforman dicho nivel son: los Hospitales Nacionales Especializados.<sup>13</sup>

### 2.2.4 Redes Integrales e Integradas de Servicios de Salud (RIISS).

Son redes conformadas por las diferentes dependencias de los diferentes niveles de atención del MINSAL, instituciones del Sistema Nacional de Salud (SNS), y otros prestadores de servicios de salud, que se incorporan gradualmente y cuya finalidad es la gestión y prestación de servicios de salud de forma tal que las personas reciban un continuo de servicios de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, gestión de enfermedades, rehabilitación y cuidados paliativos, desarrollando su trabajo en una población definida, a la cual rinden cuentas por sus resultados y por el estado de salud de la población de acuerdo a sus necesidades a lo largo del curso de vida y que además trabajan articuladamente para incidir en la modificación de las determinantes de la salud.<sup>14</sup>

### 2.2.5 Estructura Organizativa del MINSAL.

El MINSAL cuenta con tres Unidades Organizativas Estratégicas, que son las dependencias que conducen estratégicamente el quehacer institucional, las cuales son:

1. Viceministerio de Políticas de Salud.
2. Gerencia General de Operaciones.
3. Viceministerio de Servicios de Salud.

<sup>13</sup> (Ley del Sistema Básico de Salud Integral, 2005, págs. 2-3)

<sup>14</sup> (Manual de Organización y Funciones de las RIIS, 2013)



**Esquema 2: Estructura Organizativa del MINSAL.**



Fuente: Manual de organización y funciones del nivel superior, adaptado por grupo de trabajo.

El MINSAL como institución rectora del sector salud en el país, es el principal responsable de velar por el ejercicio de la salud y el bienestar de la población. El esquema anterior representa la jerarquización del MINSAL y las dependencias que conforman el nivel superior organizativo, comprendido en tres instituciones con dependencia directa al MINSAL; viceministerio de políticas de salud, gerencia general de operaciones y viceministerio de servicios de salud. En este último es donde se encuentra la dependencia llamada Dirección Nacional de Primer Nivel de Atención, conformada por el nivel superior y nivel regional.

El MINSAL dispone actualmente de 753 Unidades Comunitarias de Salud Familiar (421 básicas, 293 intermedias y 39 especializadas); 2 Centros de Atención de Emergencias; 70 casas de la Salud; 43 Centros Rurales de Nutrición; 21 Hogares de Espera Materna y 30 hospitales públicos.

Todos ellos están organizados y funcionando en 69 consejos municipales, 17 consejos de gestión departamental (SIBASI), 5 redes regionales y 1 red nacional en la que se articulan los tres niveles de atención.<sup>15</sup>

**2.2.5.1 Viceministerio de Políticas de Salud.**

Dependencia responsable de proveer al sector salud, el marco político y jurídico institucional, que posibiliten avanzar en su integración; fortalecer el proceso de reforma del sector, hacia la cobertura y acceso universal de la población a la salud y de incidir en la formulación de políticas públicas en salud, potenciando así el enfoque de la determinación social de la salud, en concertación con todos los sectores y actores responsables de proporcionar salud a la población.

<sup>15</sup> (Plan Operativo Institucional, 2019)



### ***2.2.5.2 Gerencia General de Operaciones.***

Dependencia del ente rector, responsable de conducir la ejecución de los procesos y procedimientos administrativos, financieros y contables que aseguren la gestión oportuna, equitativa, eficiente, eficaz y transparente, de los recursos necesarios, para el buen funcionamiento institucional, dentro del marco legal vigente, propiciando un clima de articulación organizacional de los diferentes niveles de organización del MINSAL, que contribuye a la prestación de servicios integrales e integrados para los usuarios del sistema público de salud.

### ***2.2.5.3 Viceministerio de Servicios de Salud.***

Unidad organizativa estratégica del Ministerio de Salud responsable de gestionar la provisión de servicios de salud a la población, en forma oportuna, eficaz, eficiente y de calidad.

Entre algunas de las funciones más relevantes que realiza esta unidad se encuentran:

1. Elaborar el Plan Operativo anual del Viceministerio, monitorear su ejecución mensual y trimestral y evaluar anualmente sus resultados.
2. Contribuir a la gestión de proyectos de inversión en salud, con la cooperación nacional e internacional.
3. Establecer mecanismos para contribuir a la mejora continua de la calidad y calidez de los servicios de salud.
4. Contribuir a abordar la salud desde su determinación social, a través de liderar el desarrollo de intervenciones intersectoriales e intersectoriales en los gabinetes de gestión territoriales (departamentales y municipales), con amplia participación social.
5. Promover la investigación basada en evidencia, que permita contar con elementos orientadores para la provisión de los servicios.

Las Direcciones y Unidades que integran el VMSS son:

- Dirección Nacional de Primer Nivel de atención
- Dirección Nacional de Hospitales de Segundo Nivel de Atención
- Dirección Nacional de Enfermedades Infecciosas
- Dirección de Enfermedades no transmisibles
- Dirección Nacional del Sistema de Emergencias médicas



- Dirección Nacional de calidad en Salud
- Unidad de Atención Integral a la mujer, niñez y adolescencia
- Unidad de Atención a la persona veterana de guerra
- Unidad de Enfermería
- Unidad por el Derecho a la Salud
- Unidad de Atención Integral a todas las formas de violencia
- Coordinación de Hospitales de Tercer Nivel de Atención
- Coordinación de las Residencias Médicas.<sup>16</sup>

**Esquema 3: Organigrama del Viceministerio de Servicios de Salud.**



Fuente: Manual de organización y funciones del nivel superior, adaptado por grupo de trabajo.

Para llevar a cabo sus funciones de gestión de los servicios de salud a nivel nacional, el VMSS necesita descentralizar su control administrativo, por ello está conformado por diferentes Direcciones y Unidades estratégicas. Dentro de las dependencias que conforman el VMSS se encuentra la Dirección Nacional de Primer Nivel de Atención; es en esta Dependencia en que se basa la investigación ya que las funciones que se desarrollan dentro de esta, guardan relación con el desempeño de las actividades administrativas de las Direcciones Regionales de Salud.

<sup>16</sup> (Manual de Organización y Funciones del Nivel Superior MINSAL, 2017, págs. 190-192)



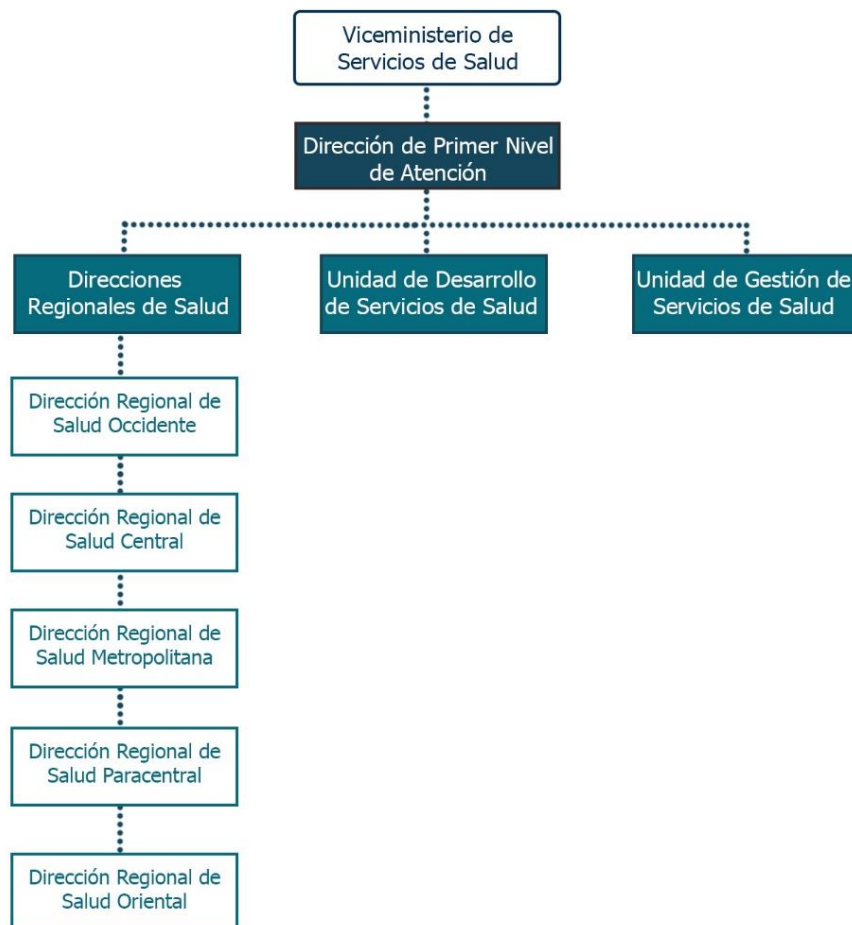
### 2.2.6 Dirección Nacional del Primer Nivel de Atención.

Es la dependencia del Viceministerio de Servicios de Salud, responsable de conducir y coordinar la implementación de los modelos de atención y provisión de servicios contribuyendo a fortalecer su capacidad instalada en materia de recursos humanos, infraestructura, material, equipo, insumos y abastecimiento de medicamentos.<sup>17</sup>

Está conformada por tres dependencias encargadas de planificar y gestionar los servicios de salud, estas son:

1. Direcciones Regionales de Salud.
2. Unidad de Desarrollo de Servicios de salud.
3. Unidad de Gestión de Servicios de Salud.

**Esquema 4: Estructura Organizativa de la Dirección de Primer Nivel de Atención.**



Fuente Manual de organización y funciones de la Dirección del Primer Nivel de Atención, adaptado por grupo de trabajo.

17 (Manual de Organización y Funciones del Nivel Superior MINSAL, 2017, págs. 195-196)



El esquema 4 muestra las dependencias que conforman la Dirección de Primer Nivel de Atención, para el caso de las Direcciones Regionales de Salud su rol es distribuido y focalizado por medio de cinco sedes ubicadas cada una en las diferentes zonas del país.

### **2.2.7 Sistemas Básicos de Salud Integral (SIBASI).**

El SIBASI es la estructura organizativa local en donde se delega la provisión de servicios integrales de salud en el primer nivel de atención, en coordinación con el segundo y tercer nivel de atención. Está conformado por todas las dependencias, que sean necesarias para el cumplimiento de sus atribuciones y funciones, siendo creados cuando así se requiera, bajo criterios técnicos que se definen en los reglamentos respectivos. Para dar mayor cobertura a la provisión de los servicios de salud; el SIBASI desarrollará las acciones de: programación, control, información, vigilancia y control epidemiológico y comunicación social.

### **2.2.8 Dirección Regional de Salud.**

Las Direcciones Regionales de Salud son las instancias del Ministerio de Salud creadas en agosto del año 2001 y son responsables de la gestión administrativa y de la provisión de servicios con calidad, calidez, eficiencia, enfocados y basados en derecho y las estrategias de Atención Primaria de Salud Integral, con el fin de mejorar la salud y calidad de vida de la población.

Además, la Ley del Sistema Básico de Salud Integral establece que la Dirección Regional de Salud es una estructura del Órgano Ejecutivo en el Ramo de Salud Pública y Asistencia Social que tiene como atribución la gestión y el control de los recursos asignados a los SIBASI, así como, proporcionar asistencia técnica, supervisión, monitoreo y evaluación de los mismos, en el área geográfica que cubran y donde sea necesario su existencia.<sup>18</sup>

Se crearon cinco sedes asignadas a cada región del país con el fin de ejercer un mayor control de los SIBASI. Las cinco Direcciones Regionales de Salud son:

- Dirección Regional de Salud Occidental
- Dirección Regional de Salud Central.
- Dirección Regional de Salud Metropolitana.
- Dirección Regional de Salud Paracentral.
- Dirección Regional de Salud Oriental.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> (Ley del Sistema Básico de Salud Integral, 2005)

<sup>19</sup> (Manual de Organización y Funciones de la Dirección del Primer Nivel de Atención, 2015)



Las funciones más relevantes de la Dirección Regional de salud son:

1. Elaborar el Plan Operativo Anual de la Región de Salud respectiva.
2. Dirigir los procesos administrativos y de gestión de servicios de salud y salud ambiental, de acuerdo a la misión, objetivo, y las políticas establecidas, para el uso coordinado, racional y eficiente de los recursos asignados.
3. Coordinar la organización de equipos para la supervisión, monitoreo y evaluación integral de la gestión de los servicios de salud y salud ambiental de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar, en adelante UCSF, con base en los instrumentos técnico-jurídicos sanitarios por ciclo de vida, basados en la Atención Primaria de Salud Integral.
4. Integrar y analizar información de vigilancia e investigación epidemiológica y estadística en salud en los diferentes niveles de atención, para la provisión de los servicios de salud y salud ambiental.
5. Asesorar, supervisar, controlar y evaluar las acciones, de las dependencias que la conforman, para el logro de los objetivos y metas propuestas.
6. Autorizar los permisos sanitarios, que soliciten las personas naturales o jurídicas del área de su jurisdicción, conforme a lo prescrito en los instrumentos técnicos jurídicos, de forma transparente y eficiente.
7. Elaborar el Plan anual de Compras de medicamentos e insumos médicos de la Región de Salud, mantener el abastecimiento de los suministros médicos y no médicos de las UCSF, para asegurar la atención de los servicios de salud.
8. Promover espacios de participación ciudadana como mecanismo para garantizar la contraloría social.<sup>20</sup>

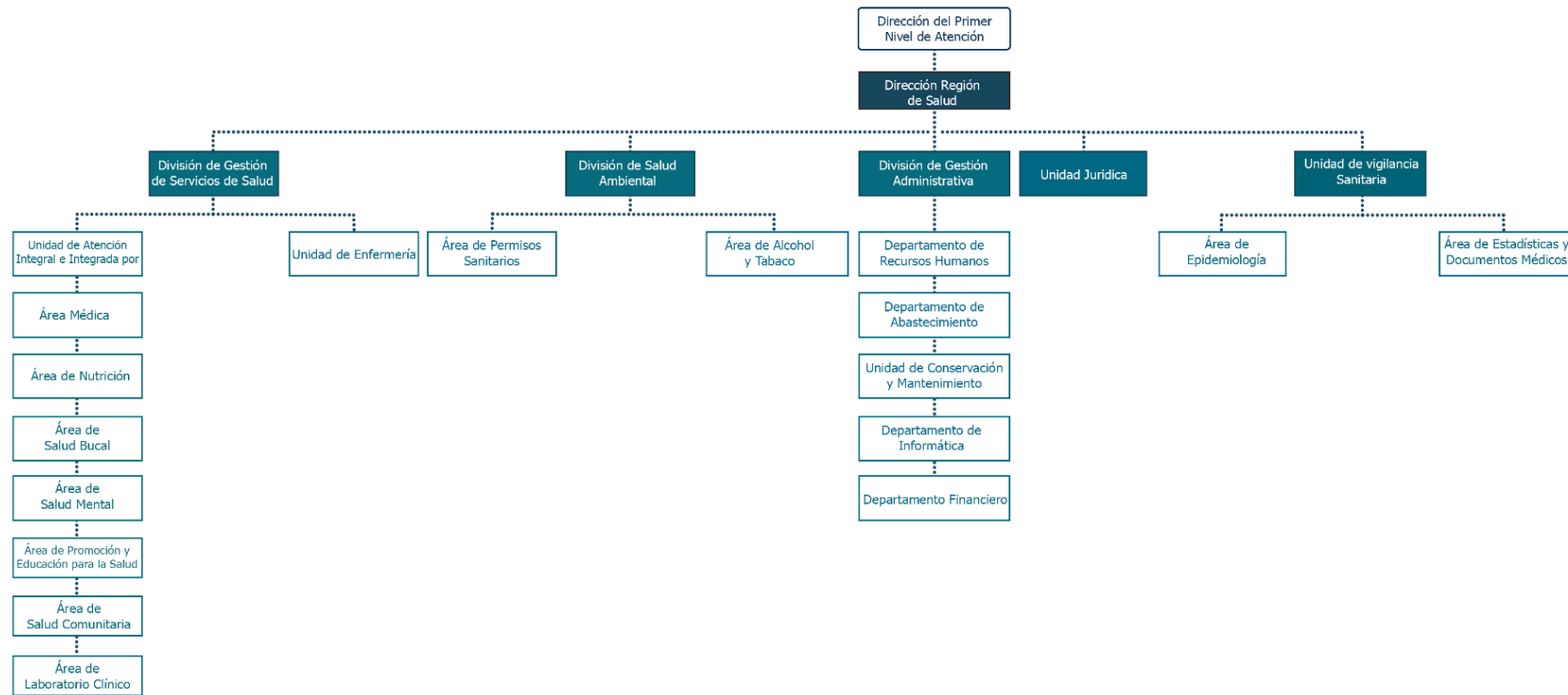
---

<sup>20</sup> (Ley del Sistema Básico de Salud Integral, 2005, pág. 4)



*Esquema 5: Estructura Organizativa de la Dirección Regional de Salud.*

**ORGANIGRAMA DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD**



Fuente: Manual de organización y funciones de la Región de Salud 2015, adaptado por grupo de trabajo.



En el esquema 5 se muestra el organigrama de las Direcciones Regionales de Salud, las cuentan con cinco divisiones que son la División de Gestión de Servicios de Salud, División de Salud Ambiental, División de Gestión Administrativa, Unidad Jurídica y la Unidad de Vigilancia Sanitarias, que trabajan de manera conjunta para garantizar el cumplimiento de las atribuciones de las DRS.

#### ***2.2.7.1 Dependencias que integran la Dirección Regional de Salud.***

A continuación, se presenta las dependencias que integran a las Direcciones Regional de Salud dentro del contexto administrativo y organizativo, al mismo tiempo, cada dependencia especifica las diferentes funciones y ambientes administrativos en los que se subdividen:

- a) División de Gestión de Servicios de Salud.
- b) División de Salud Ambiental.
- c) División de Gestión Administrativa.
- d) Unidad de Vigilancia Sanitaria.
- e) Unidad Jurídica.

#### **A) División De Gestión De Servicios De Salud.**

Es la dependencia responsable de garantizar la gestión de servicios en los establecimientos de las RIISS, con calidad, calidez y eficiencia, enfocados a la persona, familia y la comunidad, basado en las estrategias de Atención Primaria de Salud Integral, abordando las determinantes sociales de salud, con participación ciudadana e intersectorial, para mejorar el nivel de vida de la población

#### **Ambientes administrativos que la conforman.**

- a) Unidad de Atención Integral e Integrada por Ciclo de Vida.
- b) Unidad de Enfermería.

#### **Funciones.**

##### **a) General**

Velar que los servicios de salud en los establecimientos de las RIISS, brinden una atención oportuna, eficaz y segura conforme a los instrumentos técnicos jurídicos establecidos.

##### **b) Específicas**

- 1) Elaborar, coordinar, ejecutar y evaluar el plan operativo anual de la División.

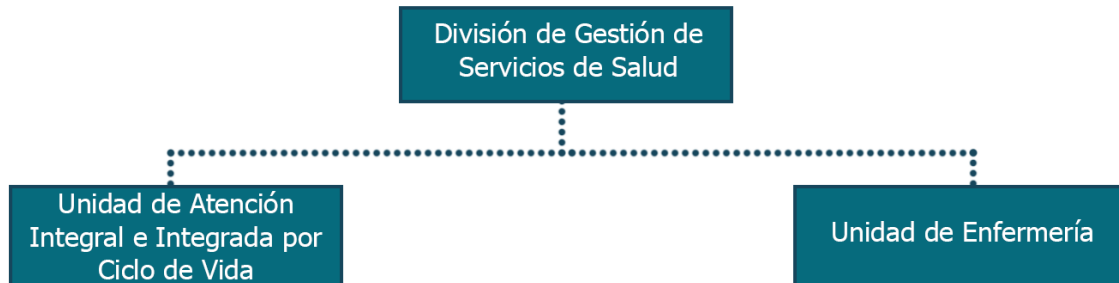


- 2) Coordinación y planificación con el área de abastecimiento para garantizar los insumos, medicamentos y equipos mínimos necesarios para el funcionamiento de los establecimientos de salud.
- 3) Promover y orientar el desarrollo de la investigación científica en salud enfocada a la resolución de problemas identificados por medio de la elaboración del análisis de situación de salud integral.
- 4) Elaborar, ejecutar, monitorear y evaluar el plan de gestión de riesgo regional, en coordinación con el resto de dependencias y los niveles locales.
- 5) Elaborar, ejecutar, monitorear y evaluar el plan de educación permanente el fortalecimiento de las capacidades del personal de salud en coordinación con el resto de dependencias y los niveles locales.
- 6) Integrar a las diferentes dependencias a los procesos establecidos en la reforma y fomentar el trabajo en equipo para el logro de los objetivos.
- 7) Asesorar los procesos de conducción de las RIISS.
- 8) Coordinar esfuerzos entre los diferentes niveles para optimizar y hacer uso eficiente de los recursos en la provisión de servicios de salud.
- 9) Coordinar con las diferentes dependencias y niveles de atención para garantizar el proceso de referencia, retorno e interconsulta, de acuerdo con los instrumentos técnicos jurídicos establecidos.
- 10) Garantizar la eficiencia y transparencia en los procesos de salud ambiental.
- 11) Garantizar los procesos técnicos administrativos de la Unidad de Enfermería.
- 12) Coordinar con vigilancia sanitaria las acciones orientadas a la gestión de provisión de servicios de salud.
- 13) Coordinar con el área administrativa las acciones orientadas a la gestión de provisión de servicios de salud.
- 14) Coordinar con la Unidad Jurídica las acciones legales, orientadas a la gestión de provisión de servicios de salud.
- 15) Control de los recursos humanos bajo su dependencia.
- 16) Conducir los procesos legales relacionados con el ámbito sanitario según competencia.



17) Las demás que señalen las leyes, reglamentos y otros instrumentos técnicos jurídicos aplicables y las que ordene la Dirección Regional de Salud.<sup>21</sup>

**Esquema 6: Organigrama de la División de Gestión de Servicios de Salud.**



Fuente: Manual de Organización y Funciones de la Región De Salud.

Este esquema muestra los dos ambientes administrativos que conforman a la División de Gestión de Servicios de Salud, como primer ambiente está la Unidad de Atención Integral e Integrada por Ciclo de Vida, esta unidad se encarga de controlar y ejecutar los diferentes procesos en el marco de atención integral en todo el ciclo de vida de las personas, para poder proporcionar dichos servicios con mayor calidad y eficiencia a la población; el segundo ambiente es la Unidad de Enfermería, dicha dependencia es responsable de establecer los lineamientos y organización de las funciones del personal de enfermería para que los servicios que se prestan a la población sean los adecuados y conforme a los estándares de calidad establecidos en el ámbito de salud integral.

**B) División de Salud Ambiental.**

Dependencia responsable de velar por la aplicación y cumplimiento de los instrumentos técnicos y jurídicos, relacionados con la salud ambiental para la protección conservación y restablecimiento de la salud de la población.

**Áreas administrativas de la división.**

- a) Áreas de Permisos Sanitarios.
- b) Áreas de Alcohol y Tabaco.

<sup>21</sup> (Manual de Organización y Funciones de la Región de Salud, 2015, págs. 8-15)



## **Funciones.**

### **a) General**

Planificar, elaborar, conducir, capacitar, asesorar la ejecución del plan táctico Regional de salud ambiental integral.

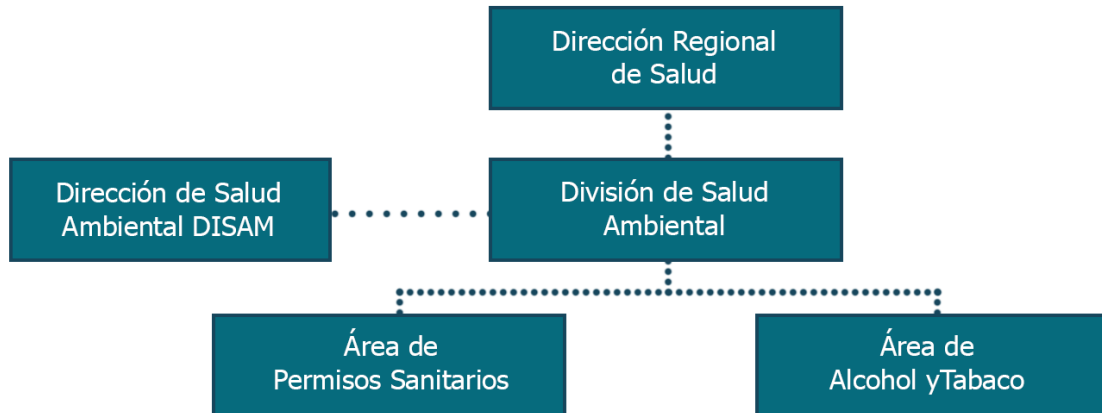
### **b) Específicas**

- 1) Elaboración, ejecución y evaluación del plan operativo anual de la Unidad.
- 2) Brindar apoyo técnico y asesoría en salud ambiental, en los procesos de intervención sanitaria para mejorar el ambiente y la calidad de vida de la población.
- 3) Supervisar, monitorear y evaluar en forma facilitadora e integral de las acciones de saneamiento básico.
- 4) Supervisar, monitorear y evaluar en forma facilitadora e integral las acciones de la calidad ambiental.
- 5) Supervisar, monitorear y evaluar en forma facilitadora e integral las acciones de zoonosis y vectores.
- 6) Desarrollar dentro del plan de educación continua Regional, capacitaciones en todas las acciones de salud ambiental y retroalimentar las normativas sanitarias vigentes a los establecimientos de las RIISS.
- 7) Verificar y evaluar los estándares e indicadores de salud ambiental para mejorar la calidad de atención a la población.
- 8) Establecer mecanismos de coordinación e integración con los actores sociales para mejorar calidad ambiental a la población.
- 9) Establecer un sistema de vigilancia sanitaria ambiental en la RIISS, para contribuir al desarrollo de la calidad de vida de la población.
- 10) Conducir el plan de gestión de riesgo Regional, encaminado a fortalecer las capacidades del personal de salud de la Región, los SIBASI y los establecimientos de las RIISS, promoviendo la participación social ante emergencias, contingencias y desastres.
- 11) Fortalecer las capacidades del personal de salud para la adecuada atención en salud en situaciones de emergencia, contingencias y desastres, basados en normativas nacionales e internacionales de ayuda humanitaria, plasmados en los planes de contingencia Regionales.



12) Desarrollar de forma eficiente los procesos para la extensión de los permisos sanitarios, de establecimientos de interés sanitario tales como de alimentos, establecimientos educativos e industriales, alcohol y tabaco, en relación con la Unidad Jurídica.<sup>22</sup>

**Esquema 7: Organigrama de la División de Salud Ambiental.**



Fuente: Manual de Organización y Funciones de la Región De Salud.

En el esquema de División de Salud Ambiental se puede observar dos áreas que integran a dicha división; en el Área de Permisos Sanitarios se encargan de determinar los procesos administrativos de los tramites que se debe llevar a cabo para la emisión de permisos sanitarios; por otra parte, el Área de Alcohol y Tabaco mantiene el control y al mismo tiempo la vigilancia de todos los establecimientos públicos o privados donde fabrican el alcohol y el tabaco, desarrollando inspecciones en cuanto a distribución, consumo y control de la publicidad de estos productos, evitando de esta manera poner en riesgo la salud de la población.

**C) División De Gestión Administrativa.**

Es la dependencia de la Región de Salud, responsable de planificar, conducir, monitorear, supervisar, evaluar los procesos administrativos de las diferentes dependencias enfocadas en el nuevo Modelo de Atención Integral de Salud.

**Ambientes administrativos que la conforman.**

- a) Financiero Contable.
- b) Recursos humanos.
- c) Conservación y Mantenimiento.

<sup>22</sup> (Manual de Organización y Funciones de la Región de Salud, 2015, págs. 26-28)



- d) Abastecimientos.
- e) Informática.

### **Funciones.**

#### **a) General**

Asegurar el cumplimiento de las actividades relacionadas con el accionar administrativo en la sede Regional y de los diferentes establecimientos del Primer Nivel de Atención, garantizando la aplicación de los instrumentos técnico jurídico sanitario.

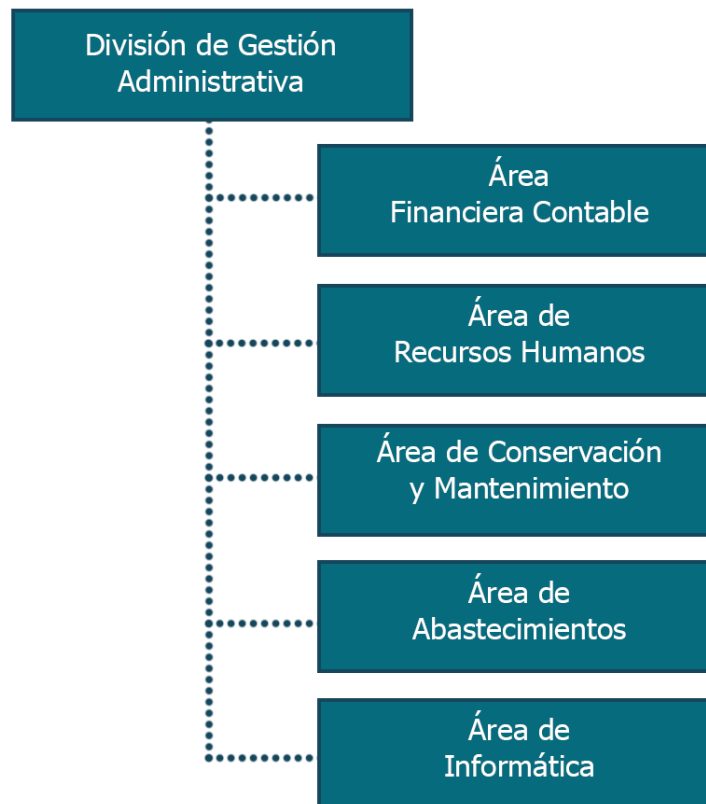
#### **b) Específicas**

- 1) Elaborar, implementar, supervisar, monitorear y evaluar la ejecución del plan operativo anual.
- 2) Apoyar técnicamente los procesos de planificación, organización, ejecución y control administrativo financiero de la Dirección Regional.
- 3) Monitorear, supervisar y revisar la aplicación de la normativa legal vigente en cada uno de los procedimientos que se generen en las dependencias conducidos por la Unidad Administrativa.
- 4) Controlar la utilización racional y adecuada de los recursos asignados para la Región de Salud, SIBASI y establecimientos de las RIISS del área de responsabilidad.
- 5) Organizar, ejecutar y controlar la aplicación de los instrumentos técnico jurídico sanitario, en las diferentes actividades que desarrolla la Región, para alcanzar los objetivos de los planes, programas y proyectos institucionales.
- 6) Conducir la elaboración, revisión y presentación del anteproyecto de presupuesto Regional de acuerdo con los lineamientos emanados por el Nivel Superior.
- 7) Revisar periódicamente y dar seguimiento a la ejecución presupuestaria para la toma de decisiones con oportunidad; garantizando además la disponibilidad financiera, para cumplir con los diferentes compromisos institucionales.
- 8) Elaborar, ejecutar y evaluar el plan de desarrollo de los recursos humanos de la Región de Salud, SIBASI y UCSF, en coordinación con el Nivel Superior.
- 9) Gestionar con el Nivel Superior, el recurso financiero para la conservación y mantenimiento de la infraestructura Regional, SIBASI y establecimientos de las RIISS.
- 10) Coordinar y conducir la elaboración del inventario de los recursos humanos, físicos y tecnológicos de la Región, SIBASI y establecimientos de las RIISS.



- 11) Coordinar, apoyar analizar y consolidar la evaluación del desempeño de los recursos humanos de la Región, SIBASI y establecimientos de las RIISS.
- 12) Apoyar las diferentes dependencias de la Región de Salud, para la consecución de los resultados de acuerdo a los objetivos planteados.
- 13) Organizar, monitorear, supervisar y evaluar las actividades concernientes a las dependencias de apoyo administrativo, a fin de fortalecer el accionar institucional, en coordinación con diferentes instancias internas y externas.<sup>23</sup>

**Esquema 8: Organigrama de la División de Gestión Administrativa.**



Fuente: Manual de Organización y Funciones de la Región De Salud.

Se puede observar que la División de Gestión Administrativa posee cinco áreas administrativas las cuales proveen servicios a la institución. El Área Financiera se encarga generalmente de la gestión y supervisión de todas las actividades financieras de la institución, el área de Recursos Humanos es responsable del control y planificación de las actividades de contratación del personal indicado, así como también la capacitación del mismo en base a los

<sup>23</sup> (Manual de Organización y Funciones de la Región de Salud, 2015, págs. 32-34)



términos jurídicos correspondientes de las direcciones; el Área de Conservación y Mantenimiento es la responsable de mantener en buenas condiciones la Región de Salud y por ende la conservación de la infraestructura, mobiliario y equipo, así como también dotar de apoyo logístico y servicios en general a todo el nivel regional, en el Área de Abastecimiento tienen la finalidad de planificar y controlar todos los procesos de adquisición y distribución del abastecimiento de medicamentos e insumos médicos tanto para las regiones de salud como para la RIIS, por último está el Área de Informática la cual mantiene una supervisión y monitoreo de los equipos informáticos los cuales deben de estar en perfectas condiciones, además se encarga de proporcionar el soporte técnico de las redes y los sistemas de información institucional, asegurando de esta manera el respaldo de las bases de datos en dichos sistemas.

#### **D) Unidad De Vigilancia Sanitaria.**

Es la Unidad responsable de proveer información, asesoría y apoyo técnico dirigido a la toma de decisiones para el control y prevención de las enfermedades y problemas de salud que afectan a la población.

##### **Ambientes administrativos que la conforman.**

- a) Epidemiología.
- b) Estadísticas y documentos médicos.

##### **Funciones.**

###### **a) General**

Implementar el sistema de vigilancia de enfermedades, eventos de interés epidemiológico, de la información generada por los establecimientos de la Región de Salud y las RIIS y el fomento de la investigación.

###### **b) Específicas**

- 1) Fortalecimiento y desarrollo del sistema de vigilancia epidemiológica con la participación de los diferentes actores sociales e instituciones que conforman las RIIS.
- 2) Supervisión, monitoreo y evaluación facilitadora de la calidad de la información epidemiológica y el desarrollo de las intervenciones en los establecimientos de las RIIS y SIBASI.



- 3) Realizar investigaciones e intervenciones epidemiológicas en los establecimientos de las RIISS, de forma coordinada con el resto de las Regiones de Salud para el seguimiento de casos y alertas epidemiológicas.
- 4) Elaborar y divulgar informes, boletines y resultados de las investigaciones semanalmente, así como recomendaciones para el abordaje de los eventos epidemiológicos en los diferentes establecimientos de las RIISS.
- 5) Determinar las necesidades de materiales e insumos, para el desarrollo de las actividades y seguimiento de pacientes en base al perfil epidemiológico.
- 6) Desarrollar programas de capacitación al personal de los establecimientos de las RIISS.
- 7) Fortalecer y desarrollar acciones oportunas para la prevención y control de las enfermedades de interés epidemiológico para minimizar el riesgo de epidemias.
- 8) Colaborar y atender otras delegaciones afines al cargo.<sup>24</sup>

**Esquema 9: Organigrama de la Unidad de Vigilancia Sanitaria.**



Fuente: Manual de Organización y Funciones de la Región De Salud.

El organigrama de la Unidad de Vigilancia Sanitaria representa dos áreas administrativas que la conforman; el Área de Epidemiología se encarga de la vigilancia y el control de epidemias o incidencias de enfermedades infecciosas que perjudiquen la salud de la población, logrando de esta manera una planificación y agilización de los procesos de intervención a los eventos de salud que se presenten; el Área de Estadística y Documentos Médicos es responsable de la administración y supervisión del sistema de información de salud de toda la población así como la recolección de datos estadísticos sobre la producción de los servicios de salud, manteniendo la organización adecuada de los diversos archivos y expedientes médicos en todos los establecimientos de las RIIS.

<sup>24</sup> (Manual de Organización y Funciones de la Región de Salud, 2015, págs. 42-43)



## **E) Unidad Jurídica.**

Es la Unidad responsable en brindar asesoría jurídica a la Dirección Regional, así como a las dependencias que la conforman, gestionando y resolviendo de manera eficiente y eficaz, con base a los instrumentos técnicos jurídicos correspondientes.

### **Funciones.**

#### **a) General**

Asesorar al Director Regional y Jefaturas de las distintas dependencias organizativas que la conforman, en asuntos relacionados con la aplicación del marco jurídico dentro de la gestión que se desarrolla.

#### **b) Específicas**

- 1) Representar a la Dirección Regional ante los tribunales correspondientes.
- 2) Apoyar el proceso de legalización de inmuebles a favor del Estado y Gobierno de El Salvador, en el Ramo de Salud en coordinación con Nivel Superior.
- 3) Asesorar en los juicios de destitución o despido ante Tribunales o ante la Comisión de Servicio Civil.
- 4) Colaborar en la elaboración de propuestas de convenios con instituciones formadoras.
- 5) Asesorar en los procesos sancionatorios en contra de empleados de la Dirección Regional de Salud.
- 6) Elaborar contratos de arrendamiento, suministro de bienes y servicios.
- 7) Asesorar los procesos de multa por incumplimiento de los contratistas.
- 8) Asesorar e intervenir en procesos relacionados con accidentes de tránsito en vehículos asignados a la Región de Salud.
- 9) Colaborar en la elaboración de anteproyectos de ley, reformas de reglamentos, y demás instrumentos técnicos jurídicos.
- 10) Asesorar la sustanciación de procesos administrativos sancionatorios por contravención a instrumentos técnicos jurídicos, en el ámbito de salud ambiental.
- 11) Capacitar el personal de Dirección Regional en lo referente a instrumentos técnicos jurídicos.
- 12) Asesorar a SIBASI, directores de las UCSF, con relación a las funciones inherentes a su cargo.



13) Otras funciones que sean asignadas por la Dirección Regional.<sup>25</sup>

***Esquema 10: Organigrama de la Unidad Jurídica.***



Fuente: Manual de Organización y Funciones de la Región De Salud.

En el esquema se puede observar que la Unidad Jurídica depende directamente de la Dirección Regional de Salud, y que a su vez no presenta otros ambientes administrativos dentro de ella; por otra parte, esta unidad se encarga del asesoramiento tanto de la Dirección Regional de Salud como las diferentes dependencias que la conforman, en materia legal y jurídica en que tenga injerencia la institución, asegurando que los procedimientos relacionados a su gestión y la prestación de los servicios institucionales se realicen de acuerdo a lo establecido en el marco regulatorio.

<sup>25</sup> (Manual de Organización y Funciones de la Región de Salud, 2015, págs. 47-48)



### 2.3 Marco Legal

Las leyes, reglamentos y normativas son instrumentos legales que fundamentan el proceso de construcción, seguridad y estabilidad de cualquier proyecto en nuestro país, además establecen criterios de funcionalidad, confort e integración de espacios, así como un mejoramiento de las condiciones del entorno de la edificación y sean los adecuados para los usuarios.

En este sentido, en la formulación de la propuesta arquitectónica utilizaremos las normativas y reglamentos salvadoreños dirigidas al diseño y construcción de edificaciones, así mismo se tomarán en cuentas todas aquellas leyes en materia de salud que regulan el control administrativo y gestión de servicios de salud en nuestro país:

**Tabla 1: Leyes, reglamentos y normativas vinculados al proyecto.**

Instrumento Jurídico	Artículos que guardan relación con el proyecto.
<p><b>Ley de urbanismo y construcción y su reglamento</b></p>	<p>Art. 8.- Todo proyecto de construcción de edificios que se desee llevar a efecto, ya sea por particulares, entidades oficiales, edilicias o autónomas, deberá ser elaborado por un arquitecto o ingeniero civil autorizado legalmente para el ejercicio de la profesión en la república, e inscrito en el registro nacional de arquitectos, ingenieros, proyectistas y constructores; debiendo además, figurar su firma y sello en los correspondientes planos que presente al Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano o a la respectiva municipalidad, según el caso; y la realización de las respectivas obras de construcción deberán ser ejecutadas y supervisadas, también, por arquitecto o ingeniero civil legalmente autorizado e inscrito en el registro referido.</p> <p>Art. 29: Podrá ordenarse la demolición de obras total o parcialmente de los motivos</p> <p>Siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Por haber ejecutado una obra o parte de ella sin cumplir los requisitos mínimos establecidos en este Reglamento y otros reglamentos afines.</li> <li>b) Cuando una obra por su mala construcción o ubicación amenace la salud o seguridad pública o pongan en peligro la vida o propiedad de las personas.</li> </ul> <p>Art. 31: Los constructores están obligados a evitar que la ejecución de las obras cause molestia o perjuicios a terceros por lo que deberán tomar las precauciones racionales para proteger la vida y la salud de los trabajadores y de</p>



	<p>cualquier otra persona a la que pueda causarle daños directos o indirectamente con la ejecución de la obra.</p>
<p><b>Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y municipios aledaños con sus anexos.</b></p>	<p>A pesar de que estas regulaciones son únicamente para el Área Metropolitana de San Salvador y alrededores se utilizara como referencia a falta de un reglamento local.</p> <p><b>Art. VI. 5 Separación entre Edificaciones</b></p> <p>Para asegurar una suficiente ventilación, iluminación y asoleamiento en las edificaciones, éstas deberán mantener una separación mínima de 2.00 Mts. de la colindancia en la primera planta, y de 3.00 Mts. como mínimo para la segunda planta y tercera planta, y <math>\frac{2}{7}</math> de la altura del edificio a partir de la cuarta planta. Esta separación nunca podrá ser menor de 4.00 Mts. (...)</p> <p>Las edificaciones no podrán tener ventana o cualquier tipo de vano en las colindancias.</p> <p><b>Art. VI. 6 Espacios sin Construir</b></p> <p>Las edificaciones tendrán los espacios sin construir que sean necesarios para lograr una buena ventilación e iluminación natural, de acuerdo a uso y función y conforme a lo que este Reglamento establece; dejando los patios interiores correspondientes. La vivienda unifamiliar deberá tener como mínimo el porcentaje indicado a continuación, destinado para patios y jardines:</p> <p>Los cubos de ventilación en las edificaciones se registrarán por las dimensiones mínimas siguientes:</p> <p><b>Art. VI. 7 Ventilación e Iluminación en Edificios para Centros de Trabajo</b></p> <p>Todo centro de trabajo debe disponer durante las labores, de ventilación suficiente, para que no se vicié la atmósfera poniendo en peligro la salud de los trabajadores y para hacer tolerables al organismo humano, los gases, vapores, polvo y demás impurezas originadas en la elaboración de los productos, debiendo cumplir las áreas de ventilación con <math>\frac{1}{6}</math> del área de piso a que sirven.</p> <p>Los talleres, locales de trabajo y cualquier dependencia de una fábrica o establecimiento deberán tener un área de ventanas de <math>\frac{1}{6}</math> de superficie del piso, como mínimo, que darán directamente a patios o a la vía pública. El volumen de los locales deberá calcularse en base a diez metros cúbicos (10.00 M3) por persona como mínimo.</p> <p><b>Art. VI. 21 Instalaciones Generales</b></p> <p>Todo tipo de edificación, según sus características deberá contar con las</p>



	<p>instalaciones necesarias para su funcionamiento, higiene y calidad ambiental adecuada, con los correspondientes artefactos, canalizaciones y dispositivos complementarios de los servicios de acueductos de agua potable, alcantarillados de aguas negras y aguas lluvias, electricidad, calefacción, ventilación mecánica, refrigeración, gas industrial y cualquier otro que se requiera. (...).</p> <p>Para la iluminación de los lugares de trabajo, se dará preferencia a la luz solar difusa, la que penetrará por tragaluces y ventanas que comuniquen directamente al exterior o a lugares suficientemente iluminados.</p> <p>Art. VI. 37 Disposiciones Generales</p> <p>En todo local de trabajo, edificios multifamiliares, y en toda aquella modificación donde concurra público con fines recreativos, asistenciales, educacionales, cívicos o de otra índole, se tomarán las medidas preventivas que sean necesarias, tendientes a evitar fuegos y explosiones, instalando sistemas de detección, alarmas y equipo y/o sistemas de extinción de incendios, de acuerdo con los cuadros Nos. VI-2 y VI-3, que podrán ser portátiles o fijos, automáticos, mecánicos o manuales, y tendrán fácil acceso y clara identificación, sin objetos que obstaculicen su uso inmediato, con instrucciones sobre mantenimiento, uso y operación en forma visible y en idioma castellano.</p>
<p><b>Norma Técnica de accesibilidad urbanística y arquitectónica de transporte y comunicaciones.</b></p>	<p>Los elementos urbanísticos y el entorno edificado interactúan con las personas con discapacidad limitando su participación plena y efectiva en la sociedad y en igualdad de condiciones, de tal manera, que muchas veces el medio físico es el que determina el efecto de una discapacidad sobre la vida de una persona. La accesibilidad de una ruta, de un sitio, sistema o un medio, permite que las personas logren llegar, ingresar, usar y egresar en condiciones de seguridad y sobre todo con la mayor autonomía y confort posible.</p> <p>Por lo tanto, el objetivo principal de la Normativa es establecer los parámetros básicos a los cuales deben regirse todas las instituciones en cuanto a la construcción tanto de elementos urbanos como arquitectónicos en función de las actividades que desarrollan las personas con discapacidad y movilidad reducida, esto con el propósito promover la igualdad de condiciones para personas con discapacidad y poder independizarlas en sus desplazamientos y accesibilidades a los diferentes espacios y ambientes, esto se logrará a partir de la depuración las barreras urbanísticas y arquitectónicas de movilidad e implementar elementos, materiales y texturas para la circulación adecuada de este sector de la sociedad, cuyas normas y parámetros serán aplicados en la</p>



	<p>propuesta de remodelación de las instalaciones de la DRSOC para poder responder a las necesidades y actividades de la población en general.</p>
<p><b>Ley Sistema Básico de Salud Integral (SIBASI).</b></p>	<p>La Ley de la SIBASI se aplica para todas las dependencias que conforman el Nivel Superior, Regional y Local del MINSAL.</p> <p>El rol establecido para las Direcciones Regionales según la presente ley es la gestión y control de los recursos asignados a los SIBASI, así como también, tiene que proporcionar la asistencia técnica, supervisión, monitoreo y evaluación de los mismos. (Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, 2005)</p>
<p><b>Ley de creación del Sistema Nacional de Salud (SNS).</b></p>	<p>El objetivo principal del SNS es establecer un modelo de atención basado en un enfoque de salud familiar, cuyo principal propósito es el de contribuir a conservar y restablecer de manera integral la salud de la población, teniendo como ejes centrales la prevención y la promoción de la salud, basándose en el perfil epidemiológico y las determinantes locales de la salud, en los aspectos económicos, culturales, demográficos, sociales y ambientales.</p> <p>Para el correcto funcionamiento del SNS y para la provisión de los servicios de salud, se hará uso de una red funcional conformado por los tres niveles de atención. Estos niveles estarán formados por diversos miembros del Sistema, dependencias del MINSAL. (Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, 2007).</p>



## CAPÍTULO 3 DIAGNÓSTICO



Este capítulo comprende un diagnóstico general del entorno urbano donde se ubica el proyecto y un diagnóstico específico de las instalaciones de la DRSOC, a través de un proceso sintetizado para establecer de manera clara las condicionantes actuales de la institución y la respectiva evaluación de su infraestructura.

En el diagnóstico general se toma en cuenta: ubicación geográfica, clima y la topografía del municipio donde se desarrolla la propuesta; así mismo se realiza un análisis del área de influencia denominado contexto urbano que comprende todos aquellos factores extrínsecos los cuales trascienden en las actividades y funciones de la institución; entre ellos se encuentran: vegetación, equipamiento urbano, infraestructura, sistema vial y transporte.

El análisis del área de estudio lo conforma la evaluación de los factores intrínsecos a la institución, como son: la ubicación de la DRSOC, análisis de sitio, análisis de las construcciones existentes y el estado de la infraestructura.

Como síntesis, al final de este capítulo se presenta un análisis FODA en el que se detallan los aspectos relevantes tanto positivos como negativos que presentan las instalaciones de la institución, esto se complementa con la respectiva conclusión del capítulo.



### 3.1 Aspectos Biofísicos

#### 3.1.1 Ubicación Geográfica.

El departamento de Santa Ana se encuentra ubicado en la zona occidental de El Salvador, lo conforman 13 municipios: Candelaria de la Frontera, Chalchuapa, Coatepeque, El Congo, El Porvenir, Masahuat, Metapán, San Antonio Pajonal, San Sebastián Salitrillo, Santa Ana, Santa Rosa Guachipilín, Santiago de la Frontera y Texistepeque.

La cabecera del departamento es el municipio de Santa Ana, que cuenta con una extensión territorial de 408.01 km<sup>2</sup> y se encuentra en las coordenadas 13°59'00" N 89°32'00" O a una altitud media de 665 msnm y a una distancia de 78km de la capital San Salvador; esta es la segunda ciudad más importante del país.

Los límites del municipio de Santa Ana son:

**Al norte:** Por los municipios de Candelaria de la Frontera y Texistepeque.

**Al este:** Por los municipios de Coatepeque y El Congo.

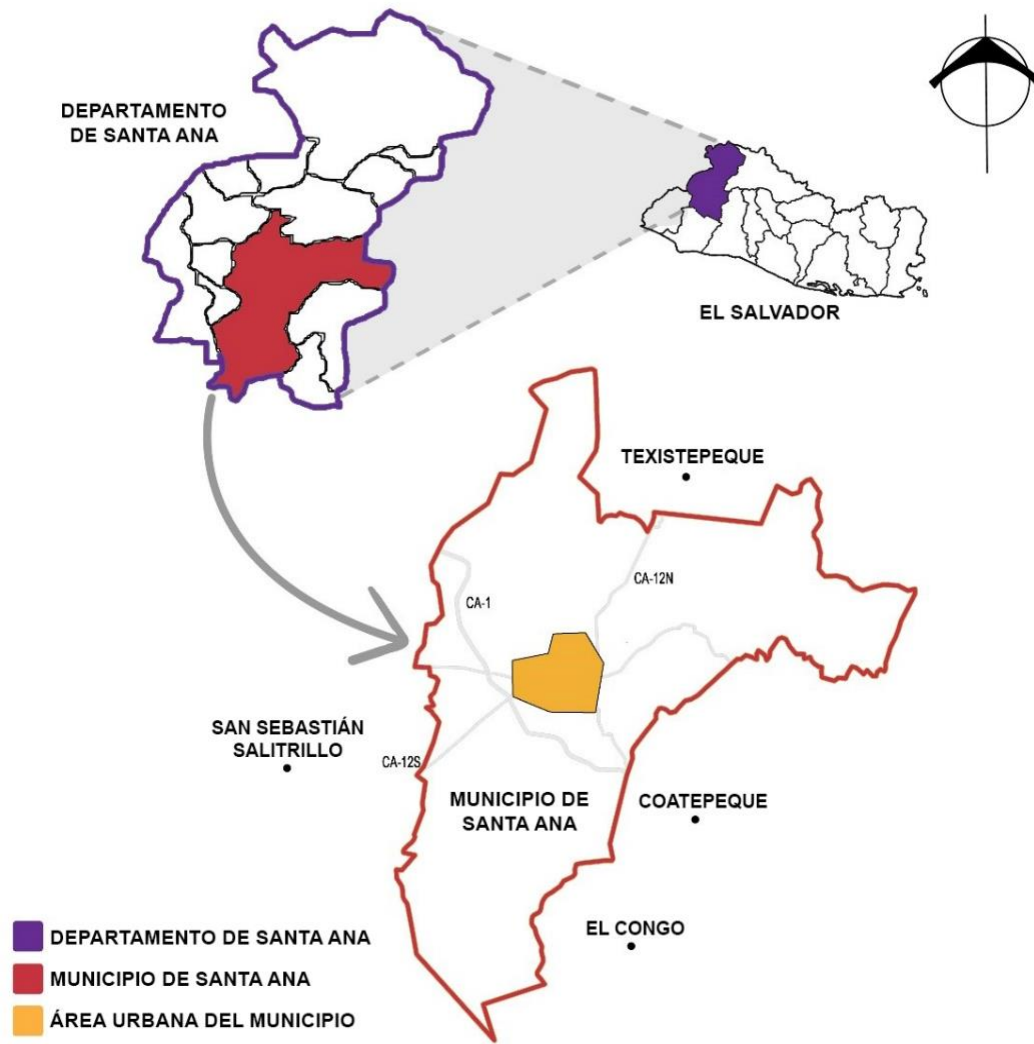
**Al sur:** Por el departamento de Sonsonate.

**Al oeste:** Por los municipios de El Porvenir y San Sebastián Salitrillo.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> (Mapas del mundo, 2012)

*Esquema 11: Ubicación geográfica del municipio de Santa Ana.*



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo

### 3.1.2 Clima.

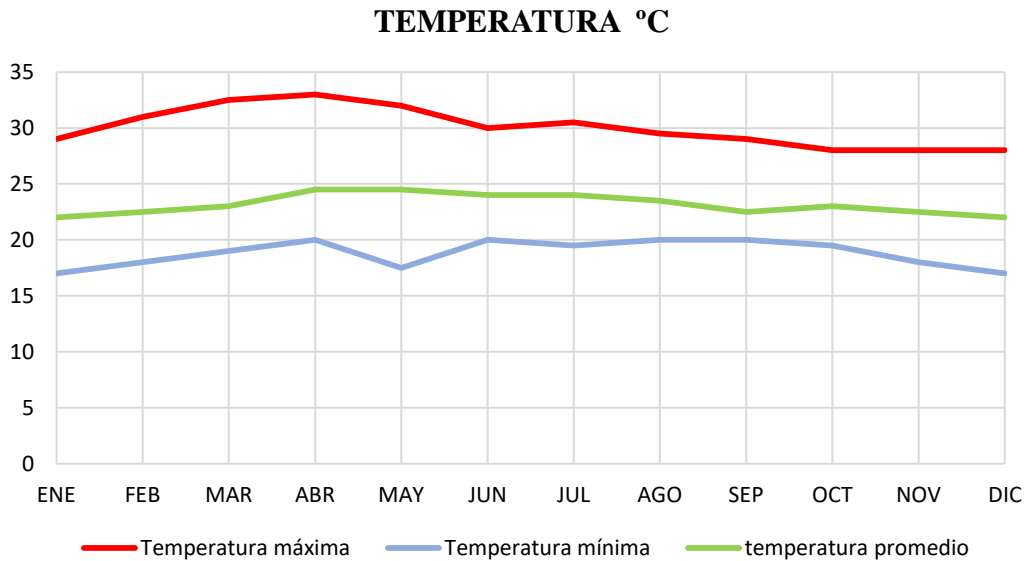
El municipio de Santa Ana está ubicado en la zona climática de la Sabana Tropical caliente o tierra caliente, por lo tanto, cuenta con un clima cálido semihúmedo que presenta dos estaciones claramente diferenciadas, las cuales son: la estación seca (de noviembre a mayo) y la estación lluviosa de (mayo a noviembre).



### 3.1.2.1 Temperatura.

El municipio de Santa Ana cuenta con una temperatura media anual 24 °C y una temperatura que oscila alrededor de los 17 °C como mínima y 34 °C como máxima. Aunque en ocasiones las temperaturas máximas suelen rebasar los 35 °C, ya que es una ciudad con un clima muy caliente. Además, cuenta con una humedad relativa anual de entre 70 y 75 %.<sup>27</sup>

**Gráfico 1: Promedios mensuales de temperatura máxima, mínima y promedio °C.**



Fuente: SNET, Perfil climatológico de Santa Ana A-12 2015; adaptado por grupo de trabajo.

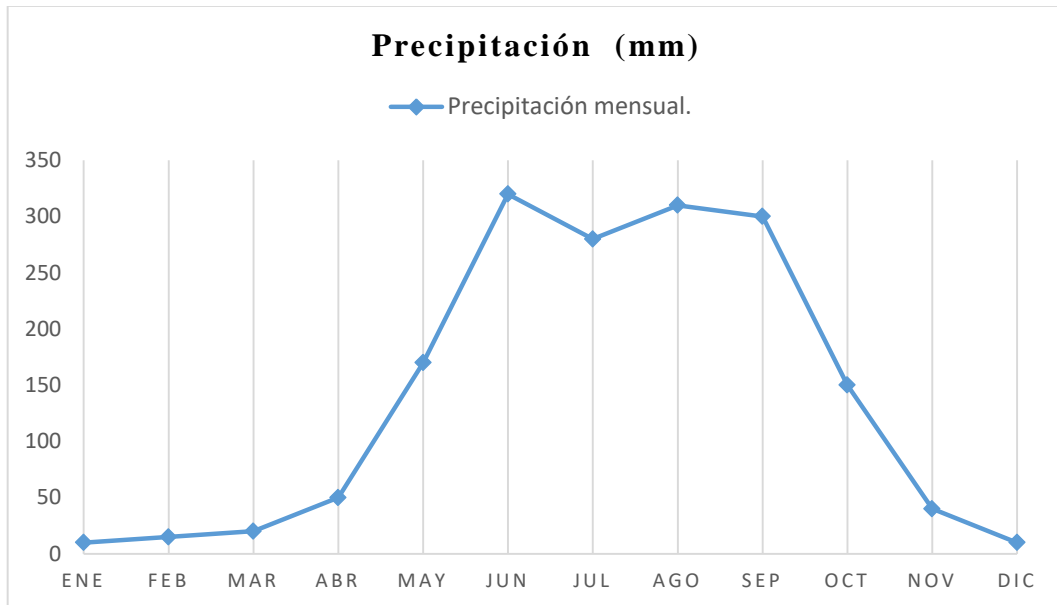
### 3.1.2.2 Precipitaciones.

El municipio se ve afectado por la temporada de huracanes en el Atlántico (junio - noviembre), y por continuas tormentas tropicales, que aumentan el caudal de los ríos, perjudicando algunas áreas urbanas con frecuentes inundaciones.

<sup>27</sup> (Perfil climatológico de Santa A-12, 2015)



**Gráfico 2: Promedios mensuales de precipitaciones en mm.**



Fuente: SNET, Perfil climatológico de Santa Ana A-12 2015; adaptado por grupo de trabajo.

### **3.1.2.3 Vientos.**

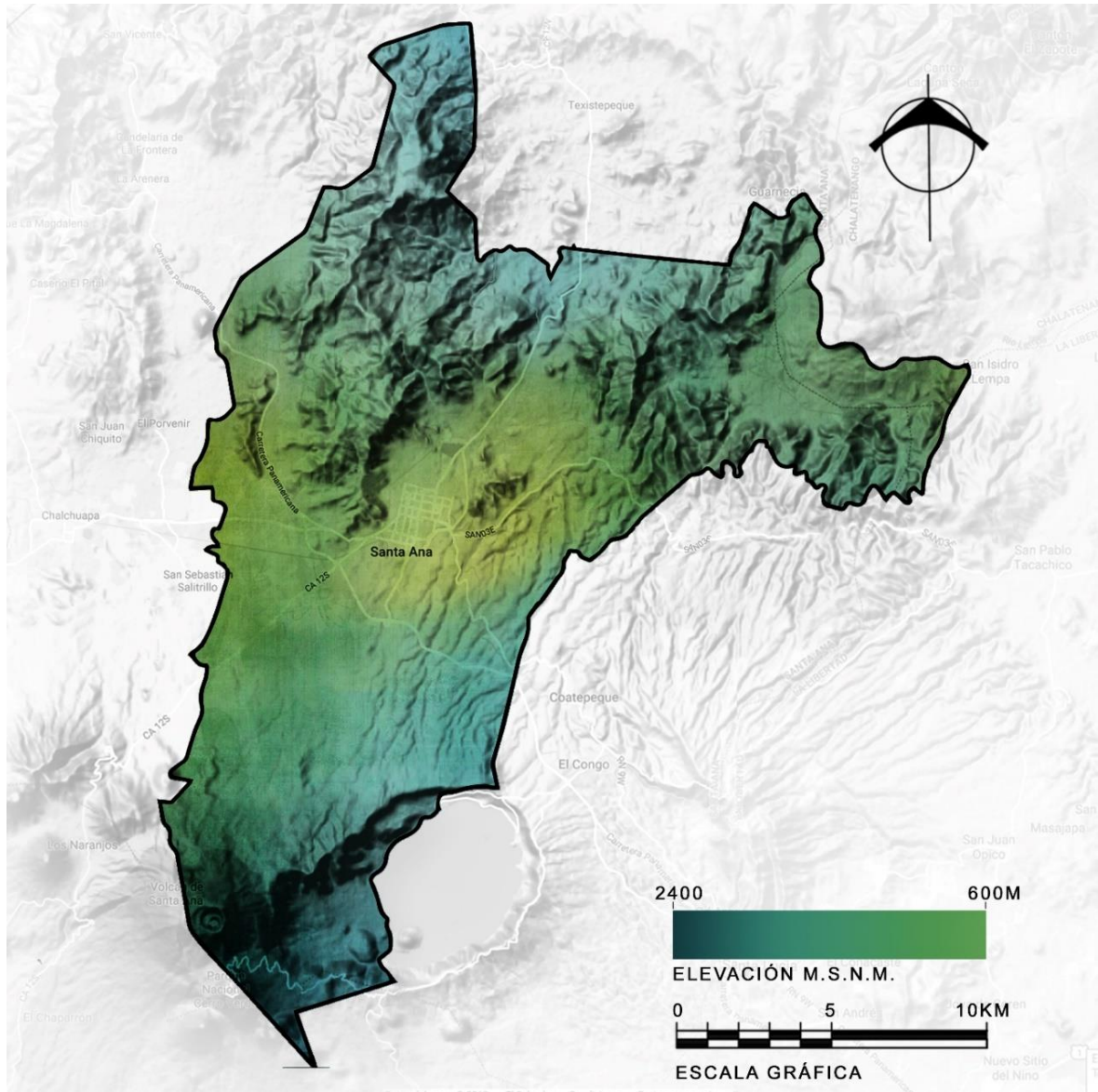
En la ciudad predominan los vientos del suroeste y oeste tanto durante la estación seca como durante la estación lluviosa; tales vientos tienen una velocidad anual de 7.8 km/h.

### **3.1.3 Topografía.**

La superficie del municipio es desigual teniendo diferentes elevaciones que se encuentran entre 600 msnm y 700 msnm, y que pueden ser clasificadas por su pendiente como zonas de: pendiente baja (oscilan entre 1% y 15%), siendo la que más abunda en el territorio, pendiente media (se encuentran entre 15% y 50%) y pendiente alta (comprenden las pendientes entre 50% a 95%).<sup>28</sup>

<sup>28</sup> (Reconocimiento hidrogeológico de la zona norte del departamento de Santa Ana y área aledaña del departamento de Chalatenango., 2007)

*Esquema 12: Relieve del municipio de Santa Ana.*



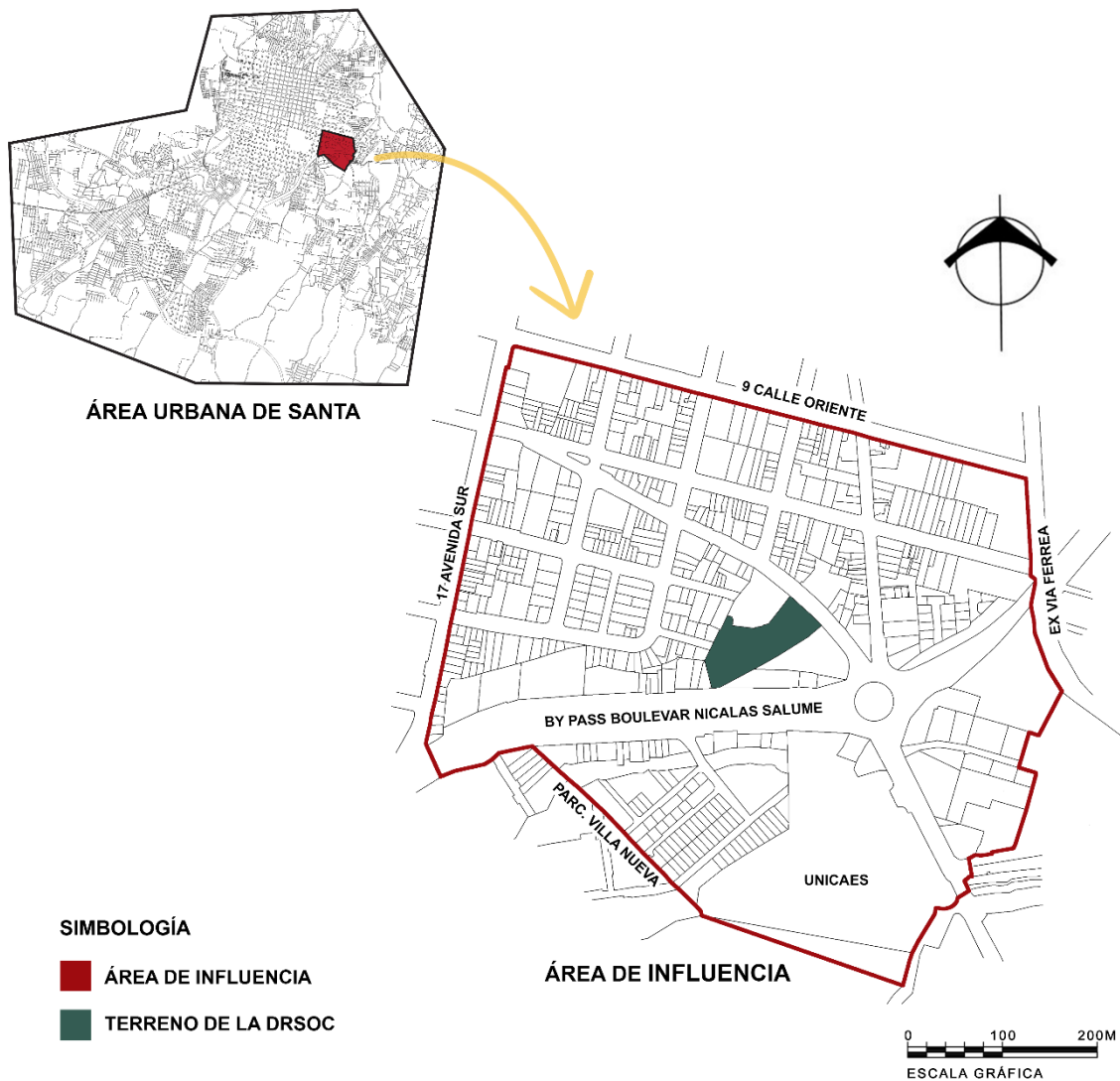
Fuente: Google.com/maps; adaptado por grupo de trabajo.

## 3.2 Contexto Urbano

### 3.2.1 Delimitación del Área de Influencia.

La superficie establecida como área de influencia del proyecto se encuentra delimitada al norte por la 9ª Calle Oriente, al este por Ex vía férrea; al sur por la Universidad Católica de El Salvador (UNICAES) y al oeste por la 17 Av. Sur y la parcelación Villa Nueva. El área de influencia cubre un área de 304,939.41 m<sup>2</sup>.

*Esquema 13: Delimitación del área de influencia.*



Fuente: Plano catastral de Santa Ana, elaborado por Centro Nacional de Registros (CNR), año 2018. Adaptado por grupo de trabajo.



### 3.2.2 Usos de Suelo.

El uso de suelo debe entenderse como las actividades o funciones que los inmuebles realizan en una determinada zona o espacio dentro de un contexto urbano. Por ellos es necesario conocer los diferentes usos de suelos que posee todo conjunto urbano, estos usos pueden ser:

**Habitacional:** Son aquellas concentraciones de inmuebles establecidos para un uso residencial.

**Comercial:** Son espacios o inmuebles que se dedican a las actividades comerciales y prestación de servicios.

**Institucional:** Son los diferentes establecimientos de la administración pública o instituciones privadas destinados a las actividades de apoyo a las demás zonas urbanas.

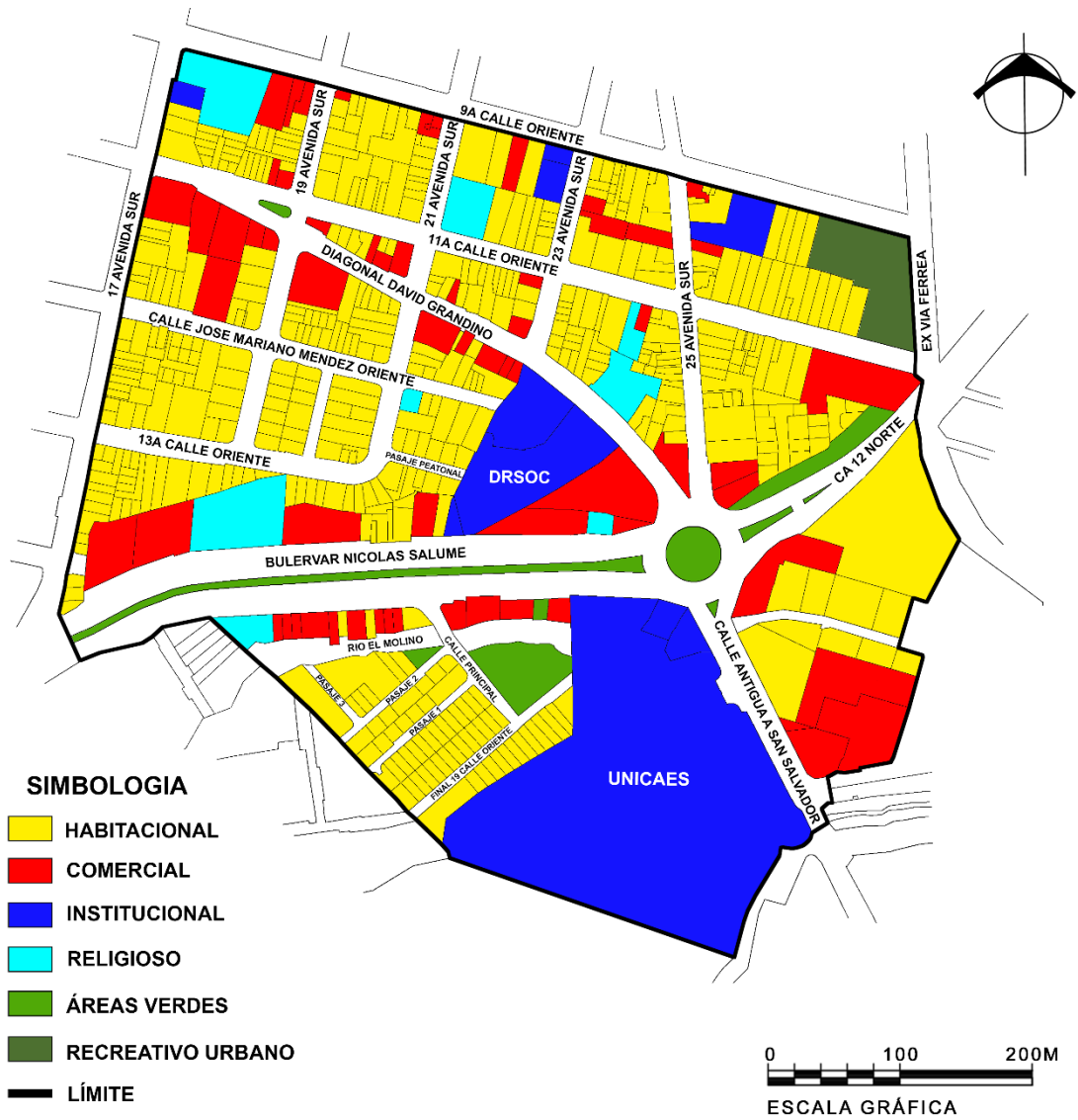
**Industrial:** Son espacios o zonas donde se concentran actividades de procesamiento, producción y almacenamiento de bienes.

**Recreativos o Espacios Abiertos:** Comprende las áreas verdes o plazas las cuales están dedicados para el esparcimiento y recreación en un ambiente ecológico.

**Religioso:** Son inmuebles en los cuales se realizan actividades religiosas y de liturgia.

En el siguiente esquema se demuestra los usos de suelo que actualmente se identifican en el sector.

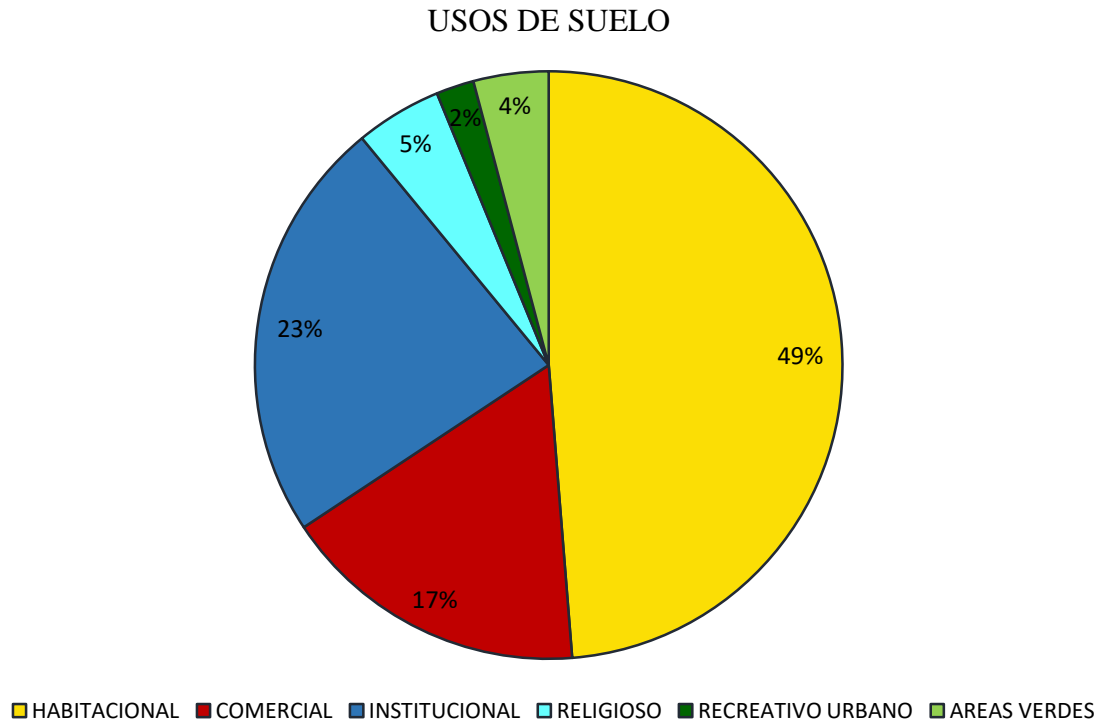
*Esquema 14: Plano de usos de suelo en el área de influencia.*



Fuente: Plano catastral de Santa Ana, elaborado por CNR, año 2018. Adaptado por grupo de trabajo.



**Gráfico 3: Porcentajes de usos de suelo en el área de influencia.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

**Tabla 2:** Usos de suelo en el área de influencia.

Uso de suelo	Área (m <sup>2</sup> )	Porcentaje
Habitacional	110021.97	49%
Institucional	52721.51	23%
Comercial	38307.56	17%
Religioso	10726.07	5%
Áreas verdes	9330.36	4%
Recreativo urbano	4707.89	2%
<b>TOTAL</b>	<b>225,815.36</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



De acuerdo al uso dado a los inmuebles en el área de influencia, se observa que actualmente predomina el uso de suelo habitacional con el 49% del área total, ya que el área de influencia colinda en el costado norponiente con la mayor parte de la colonia Loma Alta y al sur con la parcelación Villa Nueva.

Seguidamente sobresale el uso institucional con 23%, en donde se observa que existen pocos inmuebles de esta categoría pero debido a que presentan gran extensión territorial reflejan así la gran demanda u ocupación de superficie para el desarrollo de sus actividades; por otra parte, le sigue el uso comercial con el 17% de suelo ocupado; en donde se aprecia que en todo el trayecto de la carretera By Pass, han aparecido diferentes inmuebles de uso comercial, entre los cuales se han identificado establecimientos de venta de repuestos para automóviles y talleres mecánicos, que aún siguen expandiéndose; lo mismo ocurre en la calle diagonal David Grandino, en su recorrido se presentan diferentes establecimientos de ventas formales, dentro las cuales se pueden mencionar tiendas, gasolinera, comedores y talleres mecánicos; por último se encuentran el uso religioso, áreas verdes y uso recreativo urbano, que presentan menos ocupación de suelo en el área de influencia del proyecto.

### 3.2.3 Equipamiento Urbano.

En la zona donde se sitúa las instalaciones de la DRSOC, se identifica un conjunto de edificaciones de diferentes entidades públicas y privadas, las cuales contribuyen a la prestación de servicios a la población del sector. En el siguiente esquema se puede apreciar el equipamiento urbano que actualmente posee el área de influencia.

**Esquema 15: Equipamiento urbano en el área de influencia.**



Fuente: Plano Catastral del municipio de Santa Ana, año 2018. Adaptado por grupo de trabajo, fotografías tomadas por grupo de trabajo.



### **3.2.4 Vegetación en el área de influencia.**

El área de influencia, al estar completamente urbanizada cuenta con escasa vegetación en el espacio público. Las zonas verdes encargadas de mitigar la contaminación urbana y la filtración de aguas lluvias se distribuyen principalmente en tres áreas:

- **Redondel Josemaría Escrivá de Balaguer.**

Este redondel posee únicamente engramado y arbustos de baja altura, por lo que su función principal es facilitar el flujo de tráfico vehicular de las vías primarias que conectan con la ciudad.

- **Carretera By Pass o Bulevar Nicolás Salume.**

El By Pass cuenta en su eje con una mediana arbolada, este es el principal recurso forestal a lo largo de la carretera. Posee una vegetación variable y destacan arboles de mediana y gran altura.

- **Rio El Molino.**

Es un espacio aislado y de poco acceso por parte de la población. En este sector se encuentran una rica variedad de arbustos y árboles de gran altura.

*Esquema 16: Vegetación en áreas públicas en el área de influencia.*



Fuente: Plano catastral de Santa Ana, elaborado por CNR, año 2018. Adaptado por grupo de trabajo, fotografías tomadas por grupo de trabajo.

### 3.2.5 Infraestructura.

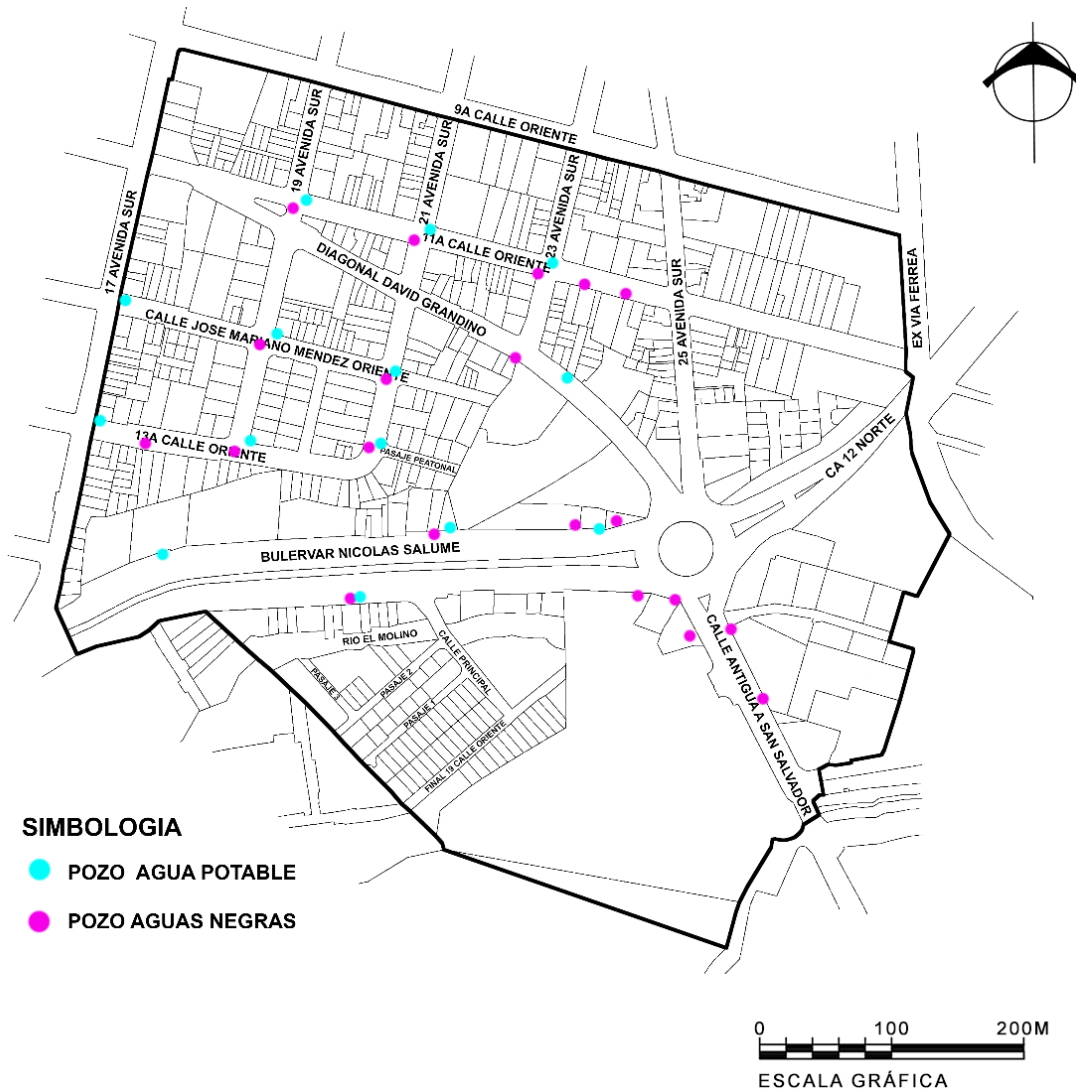
El área de influencia está completamente urbanizada y dispone de todos los servicios básicos: redes de abastecimiento de agua potable y sistema de alcantarillado y aguas negras, electricidad, alumbrado público, tren de aseo, telefonía, servicios de cable e internet.

### 3.2.5.1 Redes de abastecimiento de agua potable y alcantarillado.

En Santa Ana, la empresa encargada de brindar los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado de aguas negras es la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). Dado a la gran cantidad de viviendas, la demanda por el vital líquido es considerable en la zona, pero su distribución no presenta ningún inconveniente para la población.

Los acueductos y pozos dispuestos en la zona se encuentran en buen estado, lográndose conseguir la calidad necesaria y manteniendo una distribución responsable y eficiente para la población gracias a la cercanía del plantel El Molino- ANDA.

**Esquema 17: Pozos de agua potable y aguas negras en el área de influencia.**



Fuente: Plano catastral del municipio de Santa Ana, elaborado por CNR, año 2018. Adaptado por grupo de trabajo.



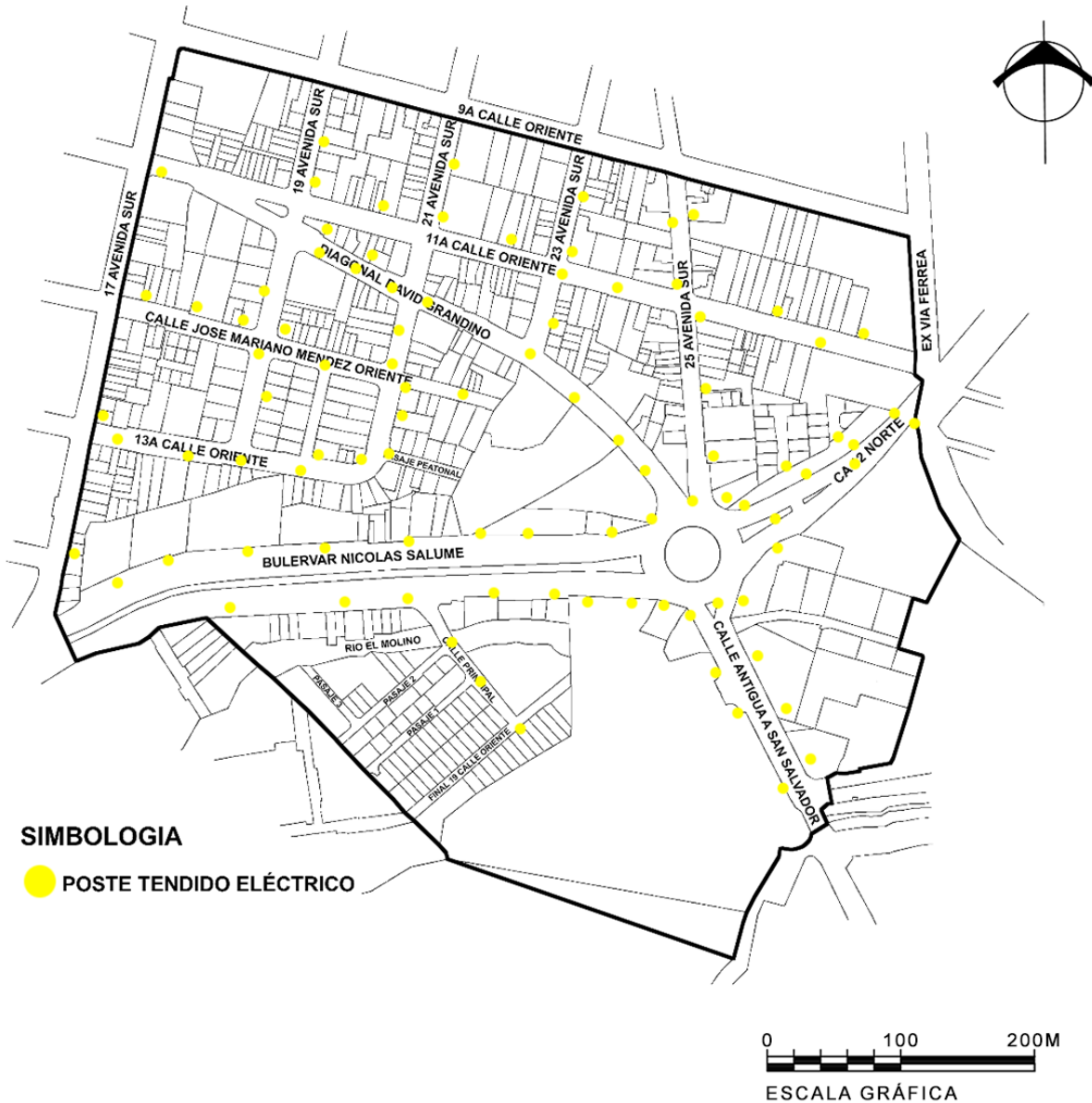
Fotografía 1: Tapadera de pozo de aguas negras frente a parada de buses UNICAES.

En las fotografías anteriores se puede apreciar el buen estado en el que se encuentran algunas de las tapaderas de hierro fundido para pozos de aguas negras.

### 3.2.5.2 Redes de distribución de energía eléctrica.

En el área de influencia se presentan una gran cantidad de infraestructura para la distribución de energía eléctrica en la zona, dispuesta en su mayoría para la proporción de dicho servicio en varios locales comerciales, sedes de salud, viviendas, universidad, entre otros.

*Esquema 18: Postes de tendido eléctrico en el área de influencia.*



Fuente: Plano catastral del municipio de Santa Ana, elaborado por CNR, año 2018. Adaptado por grupo de trabajo.



Fotografía 2: Poste de tendido eléctrico de alta tensión frente a redondel Josemaria Escrivá de Balaguer.

El tendido eléctrico se presenta en buen estado a excepción de algunos postes que han sido dañados por factores climáticos y movimientos sísmicos. La infraestructura que ha sido más afectada es aquella que denota mayor tiempo de existencia, aunque no presenta inconvenientes para la distribución de energía eléctrica en el área de influencia.

### 3.2.5.3 Sistema de drenaje de aguas lluvias.

A diferencia de otros sectores de la ciudad, como el centro histórico, el área de influencia no presenta mayores riesgos de inundaciones y esto se debe al buen sistema de drenaje pluvial que permite drenar las aguas lluvias hacia el río El Molino.

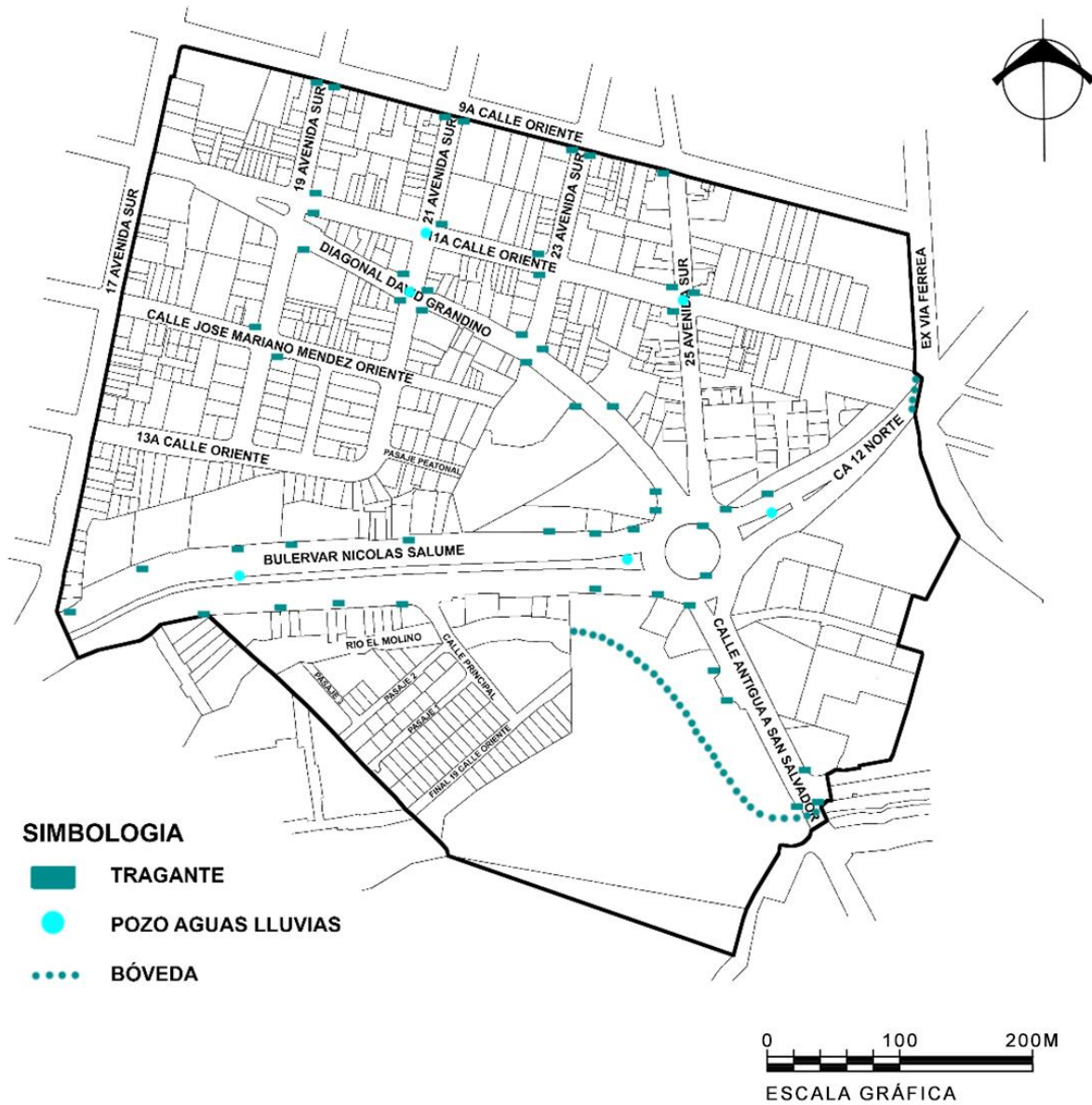


Fotografía 3: Tragante para aguas lluvias frente a redondel Josemaria Escrivá de Balaguer.



Fotografía 4: Tragante de aguas lluvias ubicado sobre calle By Pass.

*Esquema 19: Infraestructura para drenaje de aguas lluvias en área de influencia.*

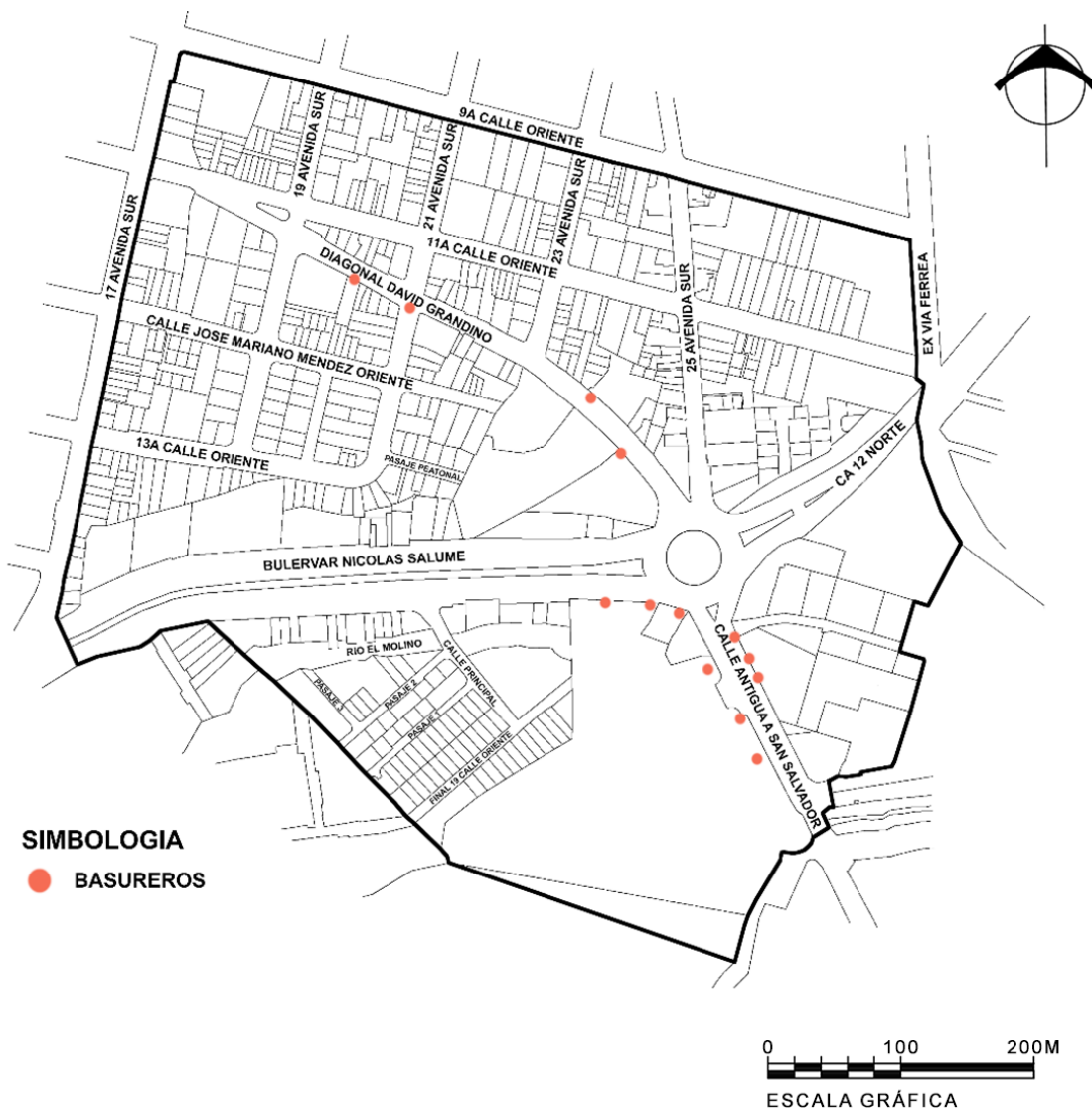


Fuente: Plano catastral del municipio de Santa Ana, elaborado por CNR, año 2018. Adaptado por grupo de trabajo.

### 3.2.5.4 *Recolección de los desechos sólidos.*

Es competencia de la municipalidad la prestación de los servicios de recolección de residuos sólidos domiciliarios, barrido de calles, limpieza de arriates centrales, barrancas, caminos vecinales y disposición final de basuras.<sup>29</sup>

#### *Esquema 20: Depósitos de basura en el área de influencia.*



Fuente: Plano catastral del municipio de Santa Ana, elaborado por CNR. Adaptado por grupo de trabajo.

La recolección de los desechos sólidos se realiza a través del tren de aseo municipal de la ciudad, para el área donde se ubica la Región de Salud, dicho servicio se realiza los días martes, jueves y sábados, a partir de las 9:00 a.m. Paralelo a este servicio, también se

<sup>29</sup> (Ordenanza sobre el aseo de la ciudad de Santa Ana, 1990)



despliega el personal por parte de la Alcaldía Municipal para la recolección de desechos sólidos ubicados en cunetas y vías peatonales de acceso público. Es por ello que el área de influencia no presenta mayores problemas con respecto a la acumulación de basura, aunque se puede apreciar la presencia de desechos sólidos en paradas de buses y tragantes.

#### ***3.2.5.5 Alumbrado público.***

El servicio de alumbrado público es proporcionado por la Alcaldía Municipal en conjunto con las empresas distribuidoras de energía eléctrica en la ciudad, encontrándose AES-CLESA como principal distribuidor.

Según la ordenanza reguladora de las tasas por servicios municipales de la ciudad de Santa Ana, se entiende que un inmueble recibe el servicio de alumbrado público cuando se encuentre a una distancia de cincuenta metros de radio partiendo de la ubicación de la lámpara.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> (Reforma a la Ordenanza reguladora de las tasas por servicios municipales de la ciudad de Santa Ana, 2016)





Fotografía 5: Luminarias públicas próximas a pasarela peatonal sobre carretera By Pass.

### **3.2.6 Sistema Vial.**

De acuerdo a lo establecido por la Ley de Carreteras y Caminos Vecinales, en el área de estudio se identifican vías primarias, secundarias y terciarias, clasificadas de esta manera por estar capacitadas para distintas intensidades de tránsito.<sup>31</sup>

#### **Vías Primarias.**

El By Pass recorre de Norte a Sur y viceversa sin ingresar al centro de la ciudad, permite grandes movimientos vehiculares. Al ser una vía estratégica para el comercio con el norte del país circulan vehículos pesados y livianos.

La carretera CA 12N es la continuación del By Pass, conecta la ciudad de Santa Ana con los municipios del norte del departamento.

La carretera antigua a San Salvador (RN 9W) fue una de las principales vías de comunicación con la ciudad capital, sin embargo, su uso ha disminuido por la creación de nuevas carreteras.

#### **Vías Secundarias.**

Son todas aquellas calles capacitadas para un tráfico vehicular fluido y permiten conectar distintos puntos estratégicos dentro de la ciudad.

<sup>31</sup> (Ley de carreteras y caminos vecinales, 1969)



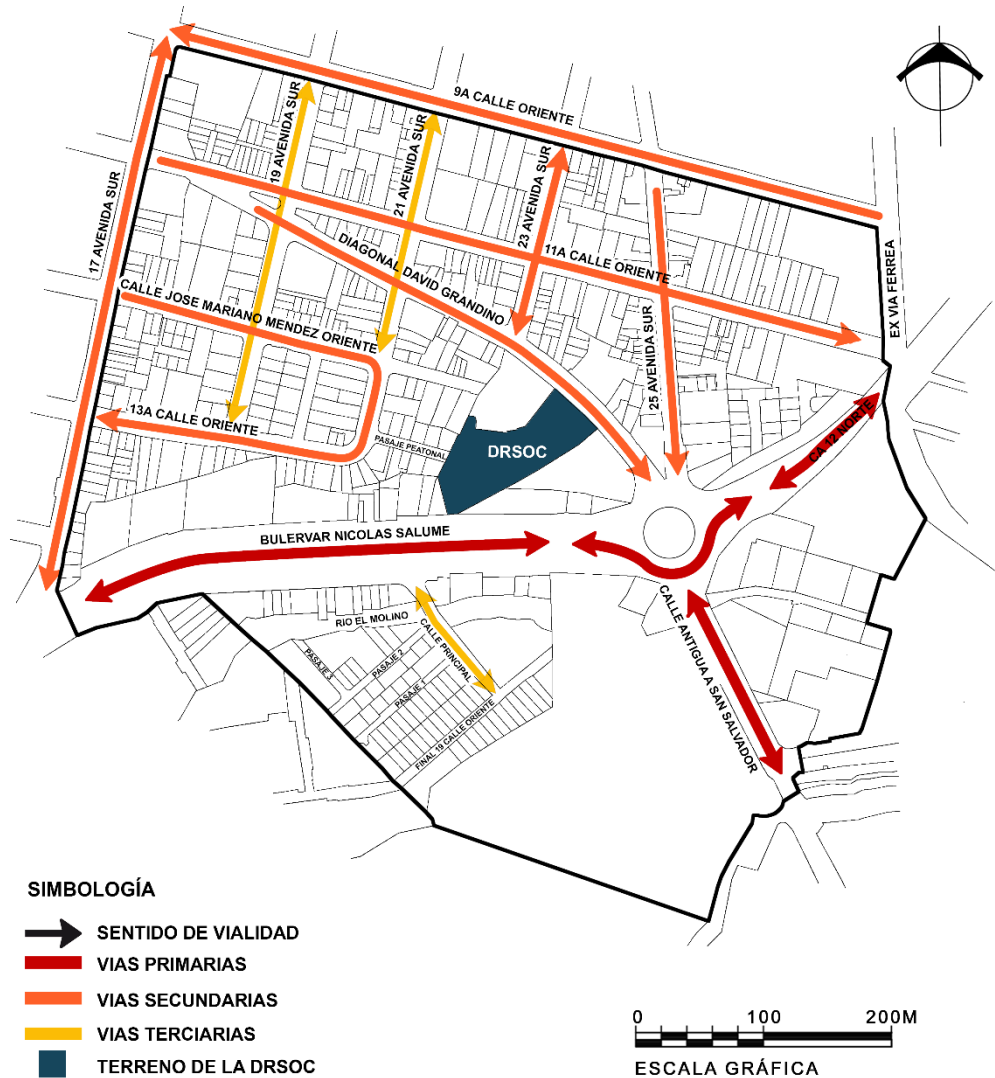
### Vías Terciarias.

Son todas las demás calles y avenidas que permiten el acceso a las zonas residenciales. A continuación, se presenta el cuadro de vías que interconectan el área de influencia del proyecto.

**Tabla 3: Vías de circulación dentro del área de influencia.**

Vías Primarias	Vías Secundarias	Vías Terciarias
<ul style="list-style-type: none"> <li>• By Pass o Bulevar Nicolás Salume.</li> <li>• Carretera CA 12N (carretera a Metapán)</li> <li>• Carretera antigua a San Salvador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 Calle Oriente</li> <li>• 11 Calle Oriente</li> <li>• Calle José Mariano Méndez</li> <li>• 17 Avenida Sur</li> <li>• 23 Avenida Sur</li> <li>• Diagonal David Grandino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19 Avenida Sur</li> <li>• 21 Avenida Sur</li> <li>• 25 Avenida Sur</li> <li>• Calle principal a Parcelación Villa Nueva</li> </ul>

*Esquema 22: Sistema vial en el área de influencia.*



Fuente: Plano catastral del municipio de Santa Ana elaborado por CNR, año 2018. Adaptado por grupo de trabajo.

### 3.2.7 Transporte.

El transporte colectivo que hace su recorrido por el área de influencia lo conforman rutas urbanas que conectan distintos puntos de la ciudad y dentro de los principales destinos en su recorrido se encuentra la UNICAES que es un punto concurrido de personas, además por el By Pass circulan autobuses con destino a los municipios de Texistepeque, Metapán y el Congo.

Las vías que presentan tráfico vehicular en el área de influencia del proyecto son: carretera By Pass, 25 avenida sur y calle antigua a San Salvador.



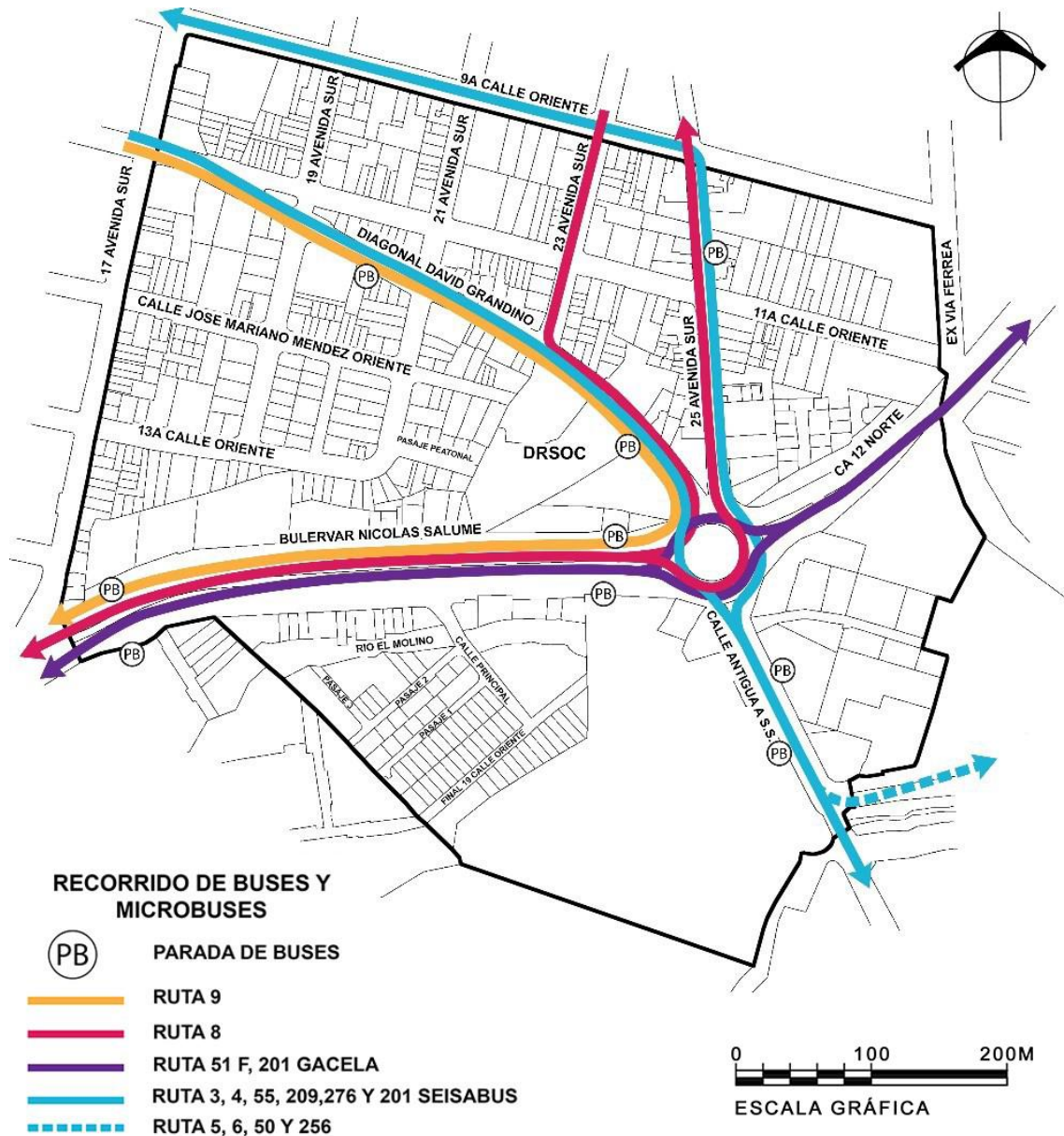
**Tabla 4: Transporte urbano en el área de influencia.**

<b>TRANSPORTE URBANO</b>			
	<b>RUTA</b>	<b>ORIGEN</b>	<b>DESTINO</b>
<b>BUSES</b>	17	Matazano	El Sol
	50	Salamo	Centro, El Trébol
	51 A	Altos del Palmar	Centro, IVU
	51 B	Palmar	Contexa, Sta. Lucia
	51 F	Urb. El Milagro	Col. Contexa
	55 A	Col. Canta rana	Polanco
	55 B	El Trébol	Comecayo
	<b>MICROBUSES</b>	3	Santa Leonor
4		Col. El Mora	Col. Avilés
5		Col. CEL	Centro
6		Col. Santa Isabel	Centro
8		Altos del Palmar	Col. IVU
9		El Trébol	El Ranchador

**Tabla 5: Transporte interdepartamental en el área de influencia.**

<b>TRANSPORTE INTERDEPARTAMENTAL</b>			
	<b>RUTA</b>	<b>DESTINO</b>	<b>ORIGEN</b>
<b>BUSES</b>	256	Santa Ana	San Pablo Tacachico
	209	Santa Ana	Sonsonate
	276	Apopa	Santa Ana
	201 Gacela	San Salvador	Metapán
	201 Seisabus	San Salvador	Metapán

*Esquema 23: Recorrido de buses y microbuses dentro del área de influencia.*



Fuente: Plano catastral del municipio de Santa Ana elaborado por CNR, año 2018. Adaptado por grupo de trabajo.



### 3.3 Evaluación de las Instalaciones de la DRSOC

#### 3.3.1 Ubicación de la DRSOC.

El terreno de la DRSOC se encuentra al final de la diagonal David Grandino y sobre carretera By Pass, en el borde del Barrio San Rafael de la ciudad de Santa Ana y comprende un área de 5,145.59 m<sup>2</sup>.

Las colindancias del terreno son:

**Al norte:** Unidad Comunitaria de Salud Familiar San Rafael.

**Al este:** Distribuidora Unillantas.

**Al oeste:** Colonia Loma Alta.

**Al sur:** Impresa Repuestos.

#### 3.3.2 Accesibilidad.

El terreno de la DRSOC cuenta con dos vías de acceso, la primera es sobre la carretera By Pass. Por dicha vía circula una considerable cantidad de rutas de buses y microbuses que conectan con varios puntos de la ciudad y municipios aledaños, además circulan vehículos pesados.

Aproximadamente a unos 100 metros de este acceso se encuentra una parada de autobuses y una pasarela peatonal, lo que facilita a las personas llegar al lugar (Ver esquema 24).

La segunda vía de acceso esta sobre la diagonal David Grandino, en este punto el tráfico vehicular es menor, para los usuarios del transporte público se encuentra ubicada una parada de buses aproximadamente a 8 metros del acceso de la DRSOC.

*Esquema 24: Ubicación y accesibilidad de la DRSOC.*



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

Como se observa en la imagen anterior, la DRSOC posee dos accesos, ambos son usados al mismo tiempo como ingreso vehicular y peatonal, a continuación, se describen sus características.

## 1. Acceso sobre carretera By Pass.



Fotografía 6: Acceso principal sobre calle By Pass.

El acceso sobre la carretera By Pass es el de mayor uso por parte de los empleados y visitantes.

La publicidad abundante de los comercios cercanos y el reducido espacio de fachada hace que este acceso pase desapercibido. Recientemente la institución realizó trabajos de mantenimiento y reparación del suelo dañado en este sector.

## 2. Acceso sobre Diagonal David Grandino.



Fotografía 7: Acceso secundario a la DRSOC.



Este acceso es usado principalmente por los empleados que laboran en el edificio de Abastecimiento debido a su distancia con respecto a los demás puestos de trabajo.

### **3.3.3 Análisis de sitio.**

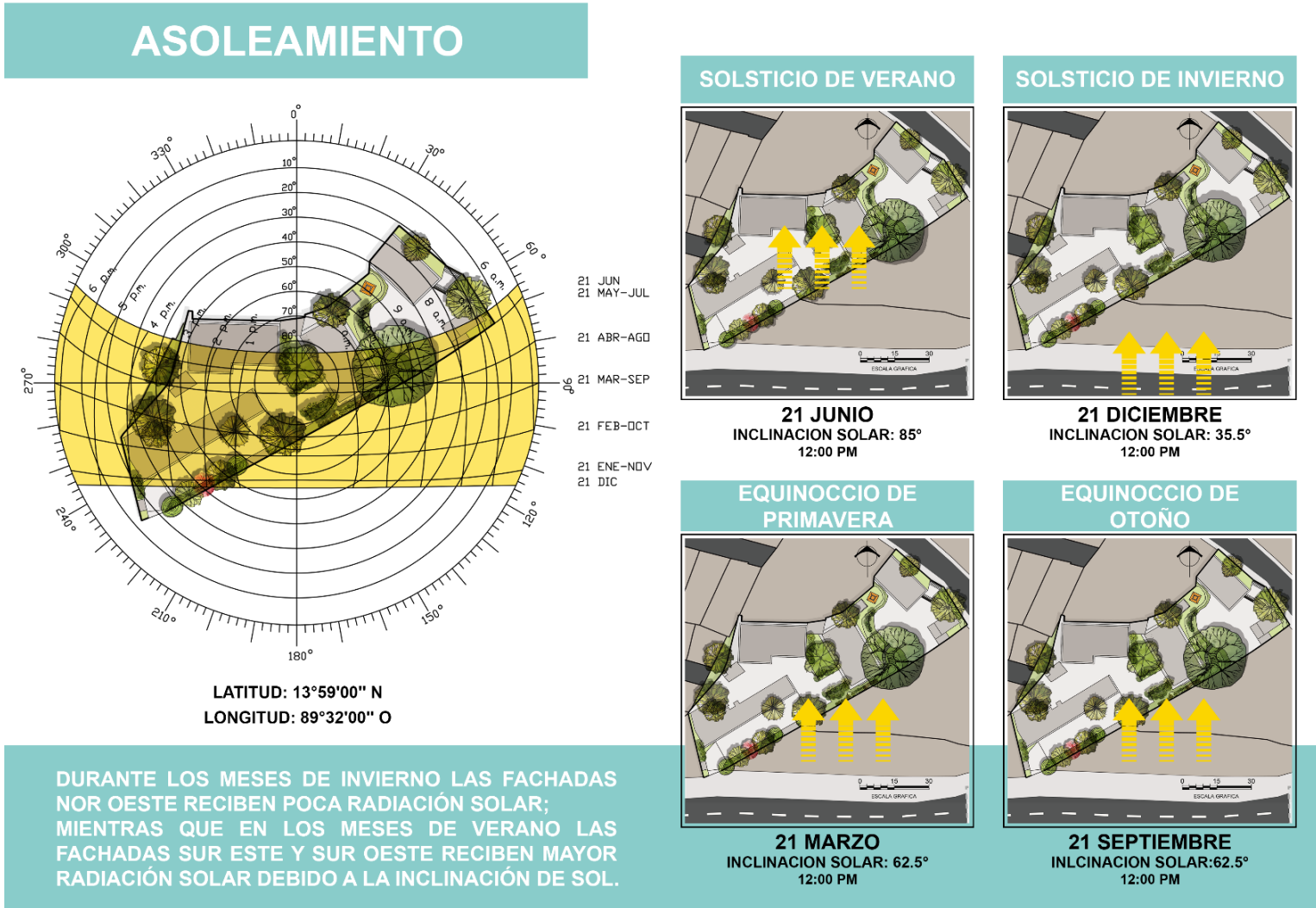
#### **3.3.3.1 Asoleamiento.**

El asoleamiento dentro del ámbito de arquitectura se basa en el conocimiento y la implementación de herramientas para precisar la posición del sol y sus ángulos de incidencia en el diseño de una edificación y de esta manera poder controlar el ingreso de la luz solar tanto en ambientes interiores como exteriores.

La iluminación natural (incidencia solar) al no ser controlada, puede tornarse en problema para los usuarios de un edificio proyectado.

Para realizar el análisis de asoleamiento de las instalaciones de la DRSOC, se han escogido cuatro fechas específicas: el solsticio de verano (21 de junio) y el solsticio de invierno (21 de diciembre); y durante el equinoccio de primavera (21 de marzo) y el equinoccio de otoño (21 de septiembre).

Esquema 25: Análisis solar de la DRSOC.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



El análisis de asoleamiento contribuye a establecer herramientas de diseño necesarios para la optimización y desarrollo del proyecto, dentro de las cuales están:

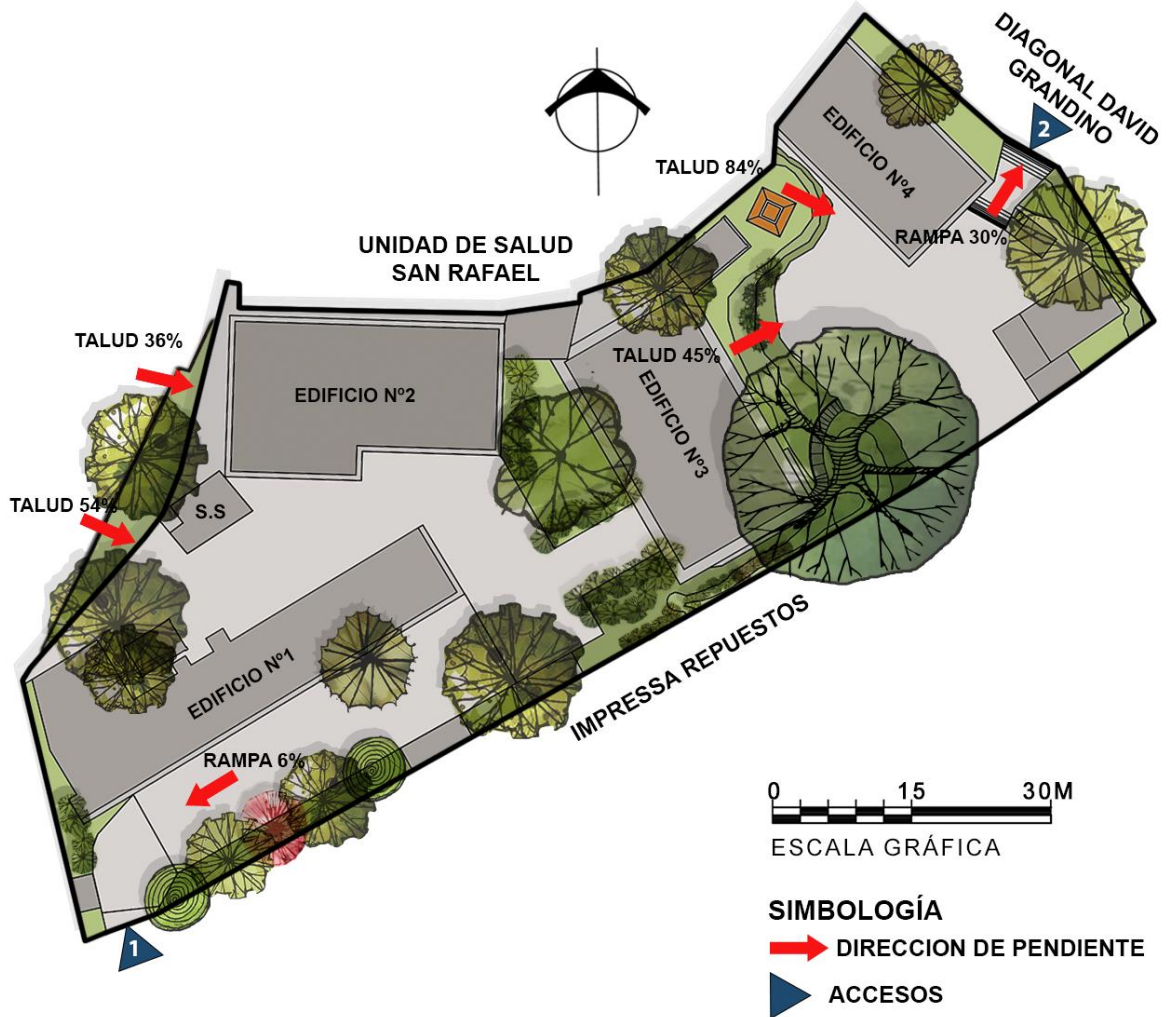
- El diseño y orientación de ventanas para asegurar asoleamiento en invierno y la ventilación en días soleados para mantener bajas temperaturas en los espacios laborales.
- El diseño de elementos de protección solar en fachadas que permiten aprovechar el sol en invierno y protegerse de él en verano.
- El diseño de la forma del edificio, de elementos constructivos y sistemas que aíslen la incidencia solar según la intensidad de la radiación.

#### ***3.3.3.2 Topografía.***

El terreno de la DRSOC presenta pendientes naturales en su costado Norte que oscilan entre los 30% y 45%. En los accesos vehiculares se disponen rampas para la circulación de vehículos en los estacionamientos, el acceso principal presenta segmentos de rampa con pendientes entre el 3% y el 9%. El acceso vehicular al oriente del terreno, presenta una pendiente considerable del 30% aproximadamente.

En términos generales, el terreno no presenta mayores problemas de estancamiento de aguas pluviales y dada la elevación natural con respecto a las vías de circulación vehicular no se le dificulta el drenaje de aguas residuales.

Esquema 26: Topografía de la DRSOC.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



### 3.3.3.3 *Vegetación.*

En arquitectura, la presencia de vegetación satisface una necesidad ecológica y psicológica y va mucho más allá del agregado estético que las plantas proporcionan. Los beneficios más importantes de la vegetación en los espacios arquitectónicos son las siguientes:

- **Regular la temperatura.** En entornos cálidos, la presencia de vegetación puede llegar a refrescar la temperatura de 1° C a 5° C.
- **Protección contra el ruido.** Con grosores de vegetación suficientes, las formaciones o barreras vegetales pueden tener un cierto efecto de amortiguación del ruido, actuando como pantallas acústicas.
- **Mejorar la calidad del aire.** Al realizar la fotosíntesis, las plantas proporcionan O y absorben CO<sub>2</sub>, renovando el aire del entorno
- **Ventilación natural y protección del viento.** La presencia de vegetación genera brisas que refrescan el ambiente alrededor de las edificaciones. Además, la vegetación (árboles, arbustos) actúa como barrera contra el viento en el caso de orientaciones muy expuestas a fuertes vientos
- **Protección solar y aislamiento térmico.** Los elementos vegetales pueden actuar como protecciones contra las ganancias excesivas de calor provocadas por los rayos solares, ya que la vegetación obstruye, filtra y refleja la radiación solar. En algunos casos se puede llegar a evitar del 50 al 90% de la radiación incidente.
- **Disminuir el estrés.** Las personas que están rodeadas de plantas pueden recuperarse más rápidamente de situaciones adversas que producen estrés. La presencia de plantas reduce un 37% la tensión y ansiedad y la fatiga logra disminuirse en un 38%.
- **Aumentar la productividad.** Este es un factor importante en una oficina y espacio de trabajo. Estudios demuestran que las plantas en la oficina elevan la concentración de las personas que trabajan frente a un ordenador. En cifras, la concentración y capacidad cognitiva puede aumentar en un rango del 10% o 15% en los espacios donde se han incluido plantas.<sup>32</sup>

Una vez comprendido los beneficios de la vegetación en la arquitectura y de su impacto positivo en las personas que permanecen en un espacio de trabajo, hay que analizar la vegetación existente en la DRSOC.

---

<sup>32</sup> ( Instituto Juan de Herrera de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 2012)

Es necesario señalar que las oficinas no tienen una relación directa con los jardines, los edificios por su estructura cerrada y de aperturas altas, no permiten al trabajador tener un contacto con el exterior y en los interiores se aprovecha poco el uso de plantas menores.

A continuación, se presenta la vegetación más importante dentro del terreno.



Fotografía 8: A la izquierda, árbol de Ceiba, y a la derecha, árbol de mango.



Fotografía 9: A la derecha, árbol de marañón japonés, y a la izquierda, palmeras.



Fotografía 10: Árboles de almendro frente a edificio N°1.



Fotografía 11: A la izquierda, árbol de naranja, y a la derecha árbol de anona.



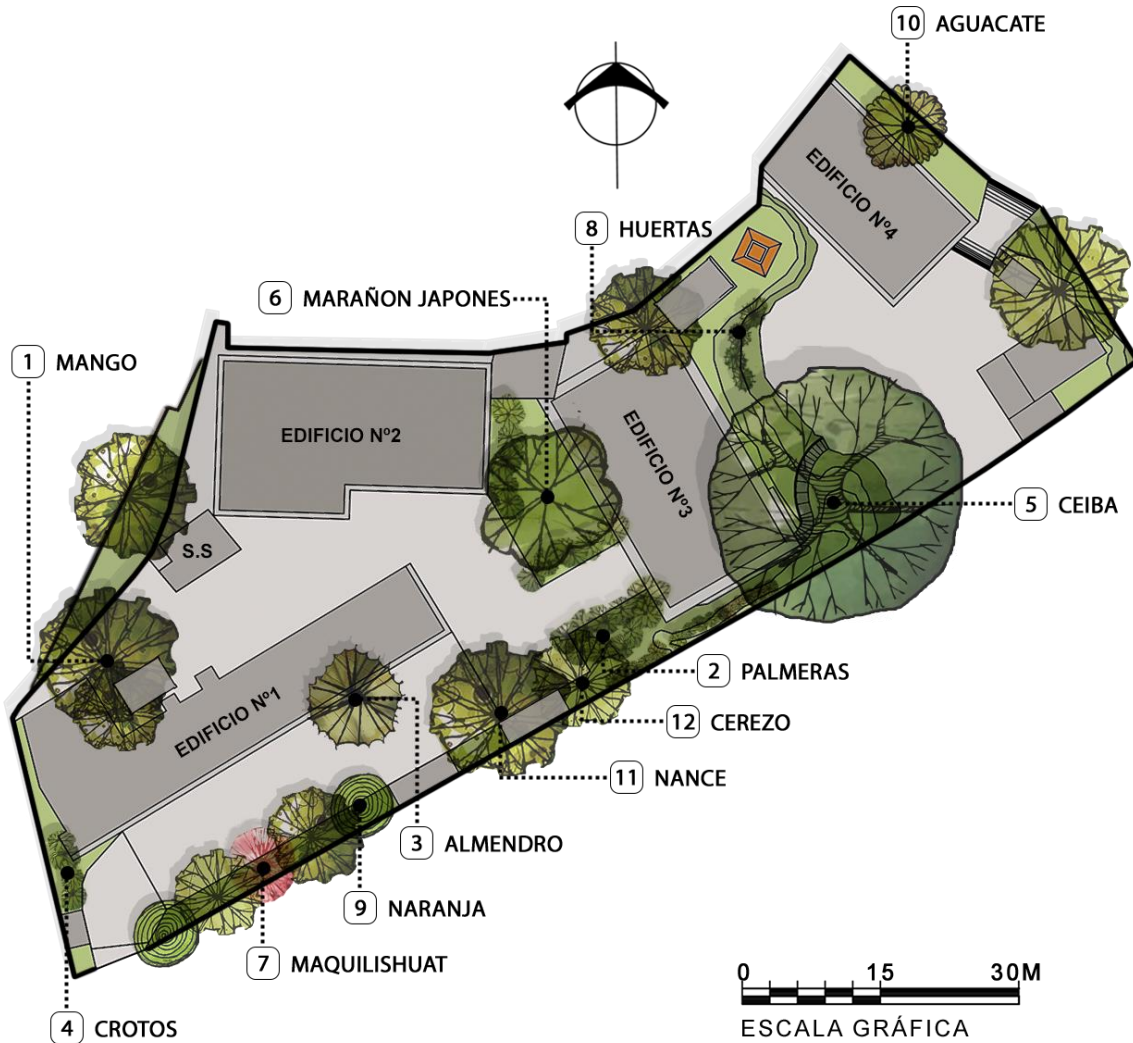
Fotografía 12: Árbol de croto próximo a muro perimetral al costado sur del terreno.



**Tabla 6: Vegetación existente en el terreno.**

Nº	Nombre Común	Cantidad	Altura (m)
1	Mango	5	10-15
2	Palmera	33	1-3
3	Almendra	1	5
4	Crotos	43	1.5
5	Ceiba	1	+25
6	Marañón japonés	1	8
7	Maquilishuat	1	7
8	Huerta	8	2-3
9	Naranja	2	4-5
10	Aguacate	1	7
11	Nance	1	4
12	Cerezo	1	+22

*Esquema 27: Vegetación existente en el terreno.*



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

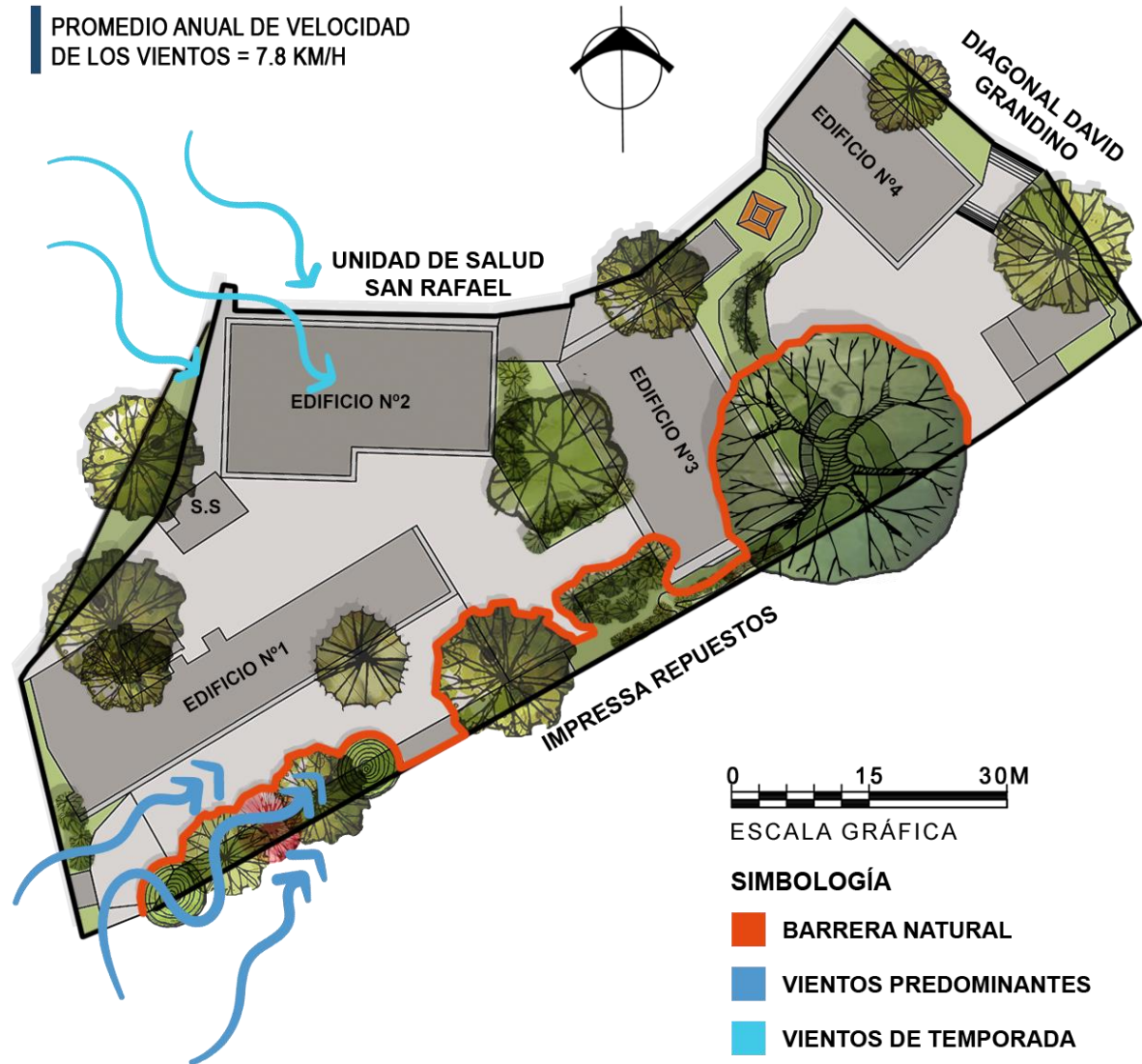
### 3.3.3.4 Vientos.

De manera general en Santa Ana predominan los vientos del suroeste y oeste, sin embargo, para el caso de la DRSOC existen otros factores que pueden alterar el comportamiento de los vientos; de los posibles factores, para el objeto de análisis el de mayor importancia es la vegetación. Los árboles de mayor altura pueden canalizar, disminuir o acelerar los flujos de vientos.

De acuerdo con lo antes mencionado, el terreno posee una barrera natural formada por arboles de considerable altura al costado sur, no obstante, por su inclinación facilita el paso de las masas de aire que provienen del suroeste y oeste permitiendo mantener un ambiente fresco.

En arquitectura, las direcciones de los vientos son aspectos tomados en cuenta para establecer estrategias de ventilación y sensación térmica en un espacio. En la DRSOC esto es vital pues influye en el confort ambiental de los empleados.

**Esquema 28: Incidencia de los vientos en el terreno.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



### ***3.3.3.5 Temperatura.***

En el terreno de la DRSOC se desarrolla un clima cálido con ligeros cambios de temperatura a lo largo del día y la noche. Los promedios de temperatura son 17° C y 32° C, siendo los meses más calurosos abril y mayo y con menor temperatura diciembre y enero. El microclima presente en el terreno está condicionado por su latitud, altitud, vientos, la topografía vegetación y otros determinantes.

Según el Instituto Nacional para la Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), la temperatura ideal en el trabajo es de entre 17° C y 27 ° C, este margen se denomina confort ambiental por presentar una temperatura agradable que no es fría o caliente para el ser humano.<sup>33</sup>

### ***3.3.4 Descripción de las instalaciones de la DRSOC.***

La Dirección Regional de Salud Occidental está conformada por varios inmuebles en donde se desarrollan actividades diversas, de estos, existen cuatro edificaciones principales en las cuales se ejercen las actividades administrativas, los cuales son: Edificio N°1, Edificio N°2, Edificio N°3 “Centro de Formación en Salud” y el Edificio N°4 “Departamento de Abastecimiento”. Además, la institución dispone de áreas destinadas a servicios complementarios y mantenimiento de las instalaciones.

En el siguiente esquema se muestra la distribución espacial de las edificaciones que constituyen el conjunto arquitectónico actual de la DRSOC.

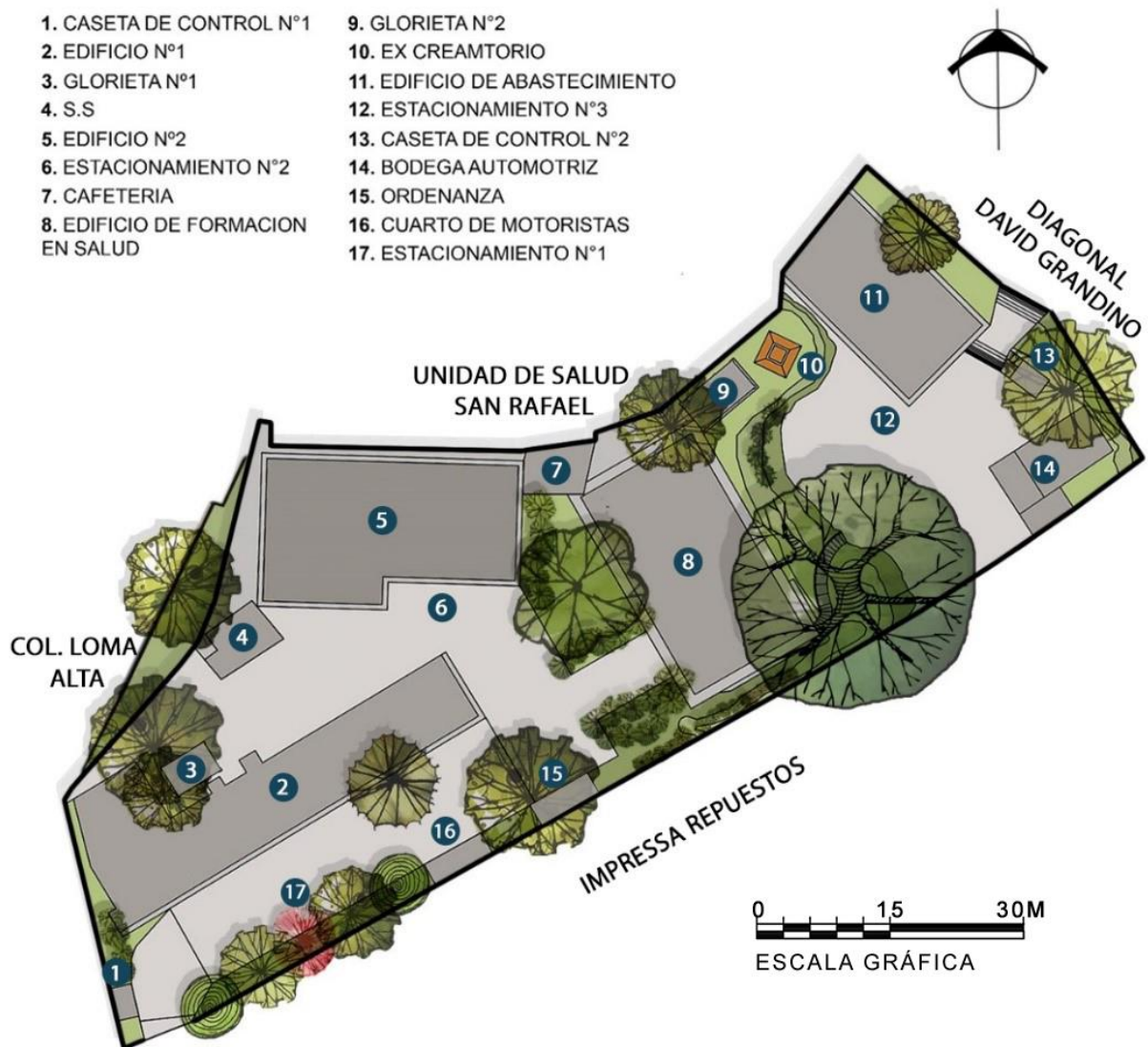
---

<sup>33</sup> (Reglamento general sobre seguridad e higiene en los centros de trabajo, 1971)

**Esquema 29: Instalaciones actuales de la DRSOC.**

**CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DRSOC**

- |                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1. CASETA DE CONTROL N°1             | 9. GLORIETA N°2                |
| 2. EDIFICIO N°1                      | 10. EX CREAMTORIO              |
| 3. GLORIETA N°1                      | 11. EDIFICIO DE ABASTECIMIENTO |
| 4. S.S                               | 12. ESTACIONAMIENTO N°3        |
| 5. EDIFICIO N°2                      | 13. CASETA DE CONTROL N°2      |
| 6. ESTACIONAMIENTO N°2               | 14. BODEGA AUTOMOTRIZ          |
| 7. CAFETERIA                         | 15. ORDENANZA                  |
| 8. EDIFICIO DE FORMACION<br>EN SALUD | 16. CUARTO DE MOTORISTAS       |
|                                      | 17. ESTACIONAMIENTO N°1        |



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



#### **3.3.4.1 Circulaciones.**

Es oportuno recordar que los edificios de la DRSOC no han sido construidos mediante un plan en específico, por lo tanto, el crecimiento de la infraestructura ha configurado las circulaciones externas.

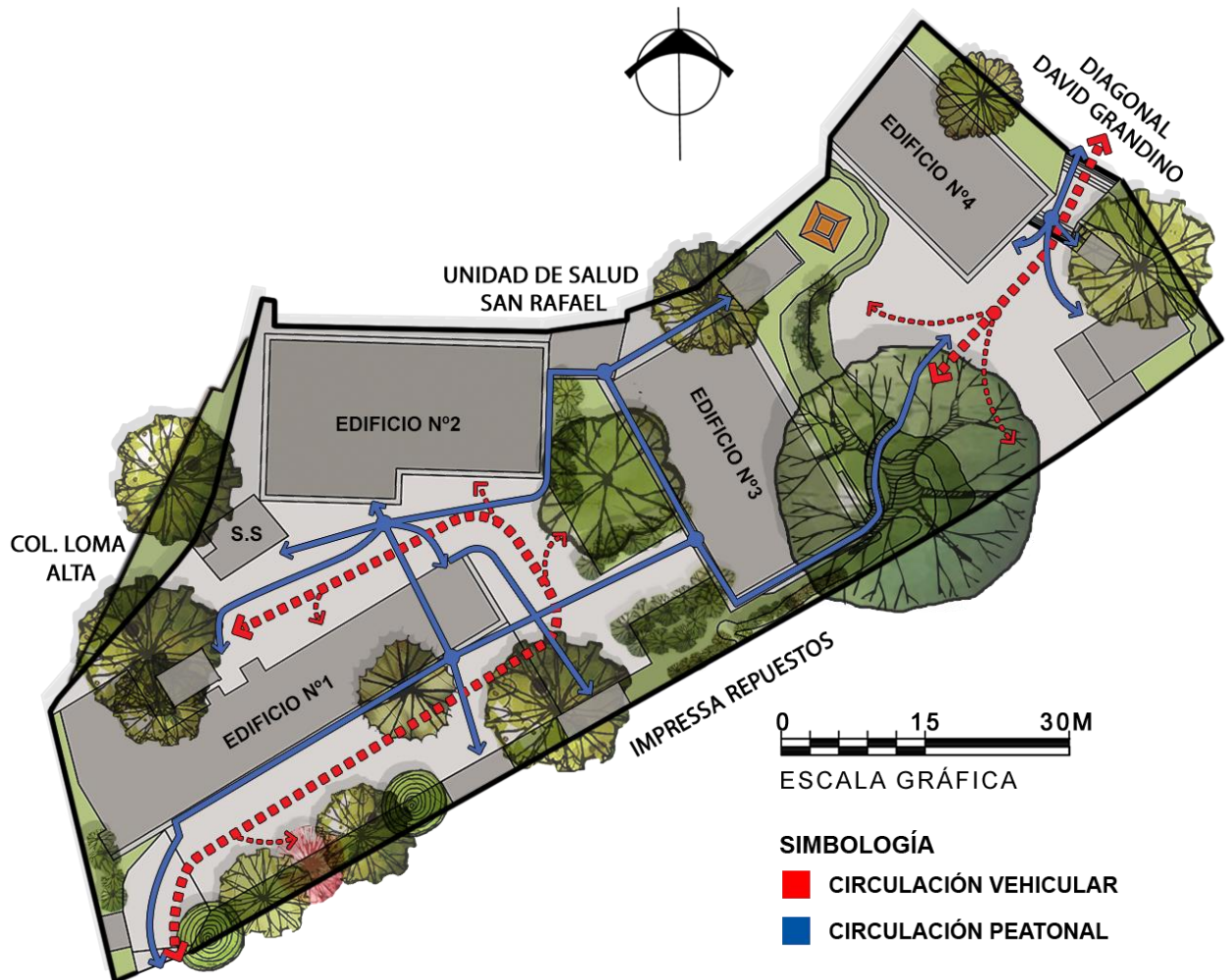
En la fachada del edificio N°1 la circulación peatonal se realiza por una acera elevada y angosta que dificulta el paso, además hace imposible la accesibilidad a personas con discapacidad. Este edificio conecta con el edificio N°2 por medio de un sendero techado, mismo que es interrumpido por el paso de vehículos que se dirigen al estacionamiento N°2.

El recorrido para la cafetería se realiza por una acera estrecha del edificio N°2, en este punto la fluidez del paso de personas es menor. La cafetería conecta directamente con el edificio de Formación en Salud.

El edificio N°3 “Centro de Formación en Salud” divide la DRSOC en dos zonas diferenciadas, la zona suroeste antes descrita y la zona noreste que se encuentra aislada y presenta una elevación menor con respecta a la zona suroeste.

El edificio N°4 “Departamento de Abastecimiento” se encuentra en la zona noreste y los empleados de la zona suroeste únicamente pueden dirigirse a él por medio de una escalinata ubicada en una esquina del edificio de Formación. En esta zona también se encuentra el estacionamiento N°3 y la bodega general.

*Esquema 30: Circulaciones externas en el terreno.*



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

#### **3.3.4.2 Estacionamientos.**

Actualmente en la DRSOC existen tres zonas destinadas como estacionamientos, únicamente para el personal de la institución. De acuerdo con los datos proporcionados por el Departamento de Recursos Humanos, en la DRSOC laboran 82 personas, pero la oferta de plazas de estacionamiento es de aproximadamente 52 plazas, además se ha constatado mediante visitas de campo que algunos empleados estacionan sus vehículos fuera de la institución, en el acceso frente a carretera By Pass.

El acceso antes mencionado es el de mayor uso y permite dirigirse a dos zonas de estacionamiento; estacionamiento N°1 y estacionamiento N°2 (ver esquema 30).



El estacionamiento N°1 tiene una capacidad de 20 plazas, las medidas de estas son similares y se encuentran dispuestas consecutivamente, este parqueo está destinado a los empleados que ocupan el edificio 1. El estacionamiento N°2 presenta como característica plazas dispersas, que no cumplen con las medidas necesarias de plaza ni de radios para maniobrar vehículos. Es usado por el personal que labora en el edificio N°2 y cuenta con una capacidad de 16 plazas.

Al estacionamiento N°3 se ingresa por el acceso N°2, ubicado sobre la diagonal David Grandino. Este estacionamiento es improvisado, carece de un ordenamiento, el suelo no está pavimentado y no existe señalización de plazas, tiene una capacidad de 16 plazas. Es usado por los empleados del edificio de Abastecimiento.

Es de añadir que los estacionamientos no cumplen con las normas de accesibilidad universal, las medidas y ubicación de las plazas de estacionamiento no facilitan a personas con discapacidad dirigirse a los edificios.



Fotografía 13: Estacionamiento N°1 de la DRSOC.



Fotografía 14: Estacionamiento N°2.



Fotografía 15: Estacionamiento N°3.

### 3.3.4.3 Edificio N°1.

El edificio N°1 se ubica inmediato al acceso N°1 y junto con el edificio N°2 son los inmuebles con mayor antigüedad por lo que en la actualidad presenta diversos problemas que los empleados aquejan.

Este inmueble externamente presenta problemas en su infraestructura, tales como: daños en los acabados en paredes, ventanas modificadas debido al sistema de aire acondicionado, ampliaciones improvisadas y cubiertas en mal estado.

Debido a la antigüedad de la cubierta y la inclemencia de factores climáticos, la institución ha sustituido parte de la cubierta del edificio, en donde una mitad esta techada con láminas de fibrocemento y la otra con lámina troquelada Zinc Alum. Además, existen problemas de circulación en las aceras y escaleras de acceso debido a que las dimensiones con las que cuentan no son las adecuadas.

Es importante resaltar que, debido a la demanda de espacios administrativos, se ha optado por realizar ampliaciones improvisadas, así mismo la falta de mantenimiento del edificio da como resultado una mala imagen del inmueble.



Fotografía 16: A la izquierda, acceso al edificio N°2, y a la derecha, aceras peatonales del edificio N°2.



Fotografía 17: Fachada posterior del edificio N°2.

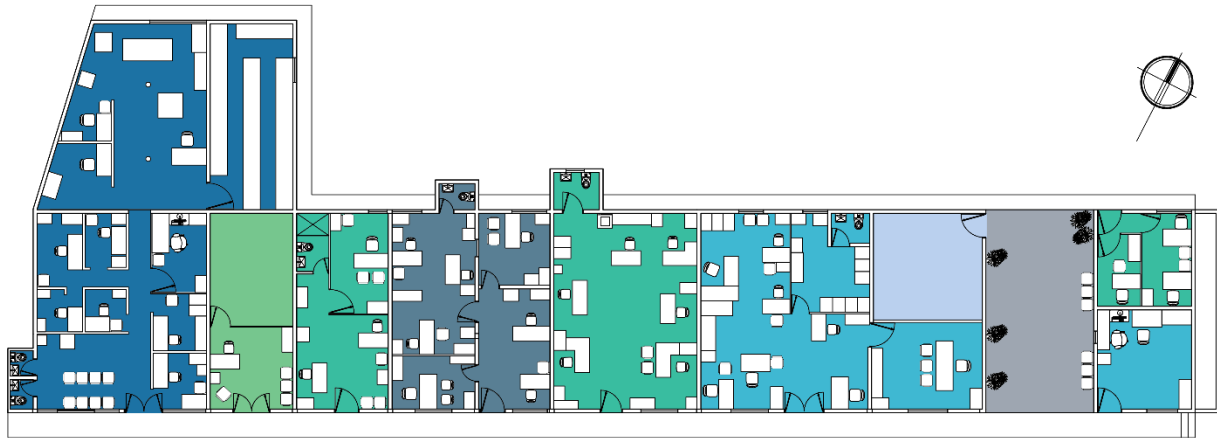


Fotografía 18: Ventanas en fachada posterior del edificio N°2.



Fotografía 19: Ampliación para bodega del edificio N°2.

### 3.3.4.3.1 Oficinas del Edificio N°1.



#### PLANTA ARQUITECTÓNICA ACTUAL

EDIFICIO N°1

SIN ESCALA

##### LEYENDA

	ÁREA (m <sup>2</sup> )
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS	99.15
ORGANIZACIÓN POR EL DERECHO A LA SALUD	11.05
DIVISIÓN DE SALUD AMBIENTAL	78.50
UNIDAD DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	4.90
DEPARTAMENTO FINANCIERO	84.05
COMISIÓN DE SERVICIO CIVIL	19.07
CIRCULACIÓN	35.67
<b>TOTAL</b>	<b>332.39 M2</b>

#### *Esquema 31: Plano de distribución espacial del edificio N°1.*

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

El edificio N°1 alberga un total de nueve departamentos, los cuales son: colecturía, área de permisos, unidad financiera, comisión de servicio civil, saneamiento ambiental, unidad de conservación y mantenimiento, área de alcohol y tabaco, Organización por el Derecho a la Salud (ODS) y el departamento de recursos humanos.

Las oficinas presentan principalmente una carencia de espacio necesario para el desarrollo de las actividades. Así mismo, las áreas de circulación no son funcionales debido a la aglomeración de mobiliario y documentación (papelería) que acumula cada departamento, además no existe una nomenclatura interna que oriente al usuario en las diferentes áreas. Todos estos factores dan como resultado una mala distribución espacial.

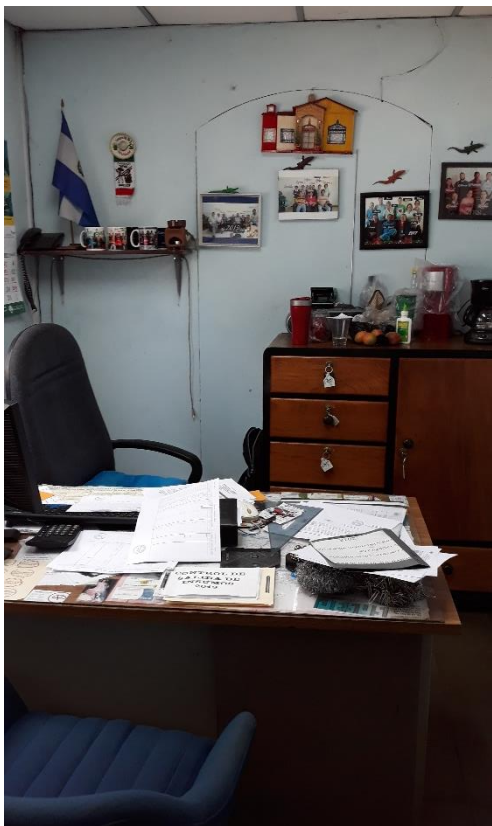
Cada departamento alberga aproximadamente de 8 a 10 cubículos, áreas de archivos y servicios sanitarios, reflejando así la poca capacidad que tiene el edificio para la gran demanda de espacios administrativos requeridos.



Fotografía 20: Oficinas del Departamento financiero.



Fotografía 21: Oficinas del Departamento financiero.



Fotografía 22: A la izquierda, oficina de UCYM, y a la derecha, oficina del Área de alcohol y tabaco.



Fotografía 23: Cubículos del Departamento de Recursos Humanos.

De acuerdo a lo observado a través de las visitas de campo, existe una gran demanda de espacios necesarios y adecuados para el almacenamiento de la documentación institucional que requiere cada departamento, sobre todo el departamento de Recurso Humanos, ya que genera y almacena una gran cantidad de documentos de todos los empleados tanto de la DRSOC como de las unidades comunitarias de salud familiar a nivel regional; pese a esto las instalaciones donde actualmente se resguardan estos archivos no son las óptimas para la preservación de los mismos, esto se debe a que son ampliaciones improvisadas. Estos espacios adaptados presentan filtraciones de agua en épocas de invierno y constantes fallas en las instalaciones eléctricas, su condición actual representa una amenaza para el respaldo físico de la institución.



Fotografía 24: Bodega de archivos del departamento de Recursos Humanos.

#### **3.3.4.4 Edificio N°2.**

El edificio N°2 está ubicado al norte del terreno colindando con la Unidad de Salud San Rafael, siendo el segundo inmueble que presenta considerables problemas tanto externos como internos. En el caso de los problemas externos, se puede identificar el mal estado de la cubierta

de techo de láminas de fibrocemento, donde la mayoría de los aleros presentan graves grietas y partes que se han desplomado; otro factor problemático es el mal estado de los canales y bajadas de agua lluvia los cuales se observan mayormente oxidados y sobre todo no cuentan con las dimensiones necesarias para recoger toda el agua lluvia que la cubierta recibe por lo que en las temporadas lluviosas tiende a rebalsar afectando paralelamente las instalaciones y cielos falso de la Unidad de Salud San Rafael.

También persisten problemas en las aceras debido a hundimientos de tierra en épocas lluviosas, dejando en malas condiciones dicha infraestructura; por otra parte, al edificio N°2 solo se le ha aplicado pintura sobre paredes y se aprecian muchos desprendimientos de la misma. Sus fachadas principales se ven afectadas por la presencia de varios elementos del sistema de aire acondicionado, los cuales deben estar ubicados en zonas estratégicas para no afectar la composición de las diferentes fachadas del inmueble.



Fotografía 25: A la izquierda, aleros del edificio N°2, y a la derecha, canal y B. A. Ll. del edificio N°2.



Fotografía 26: Vista noroeste de la cubierta del edificio N°2.



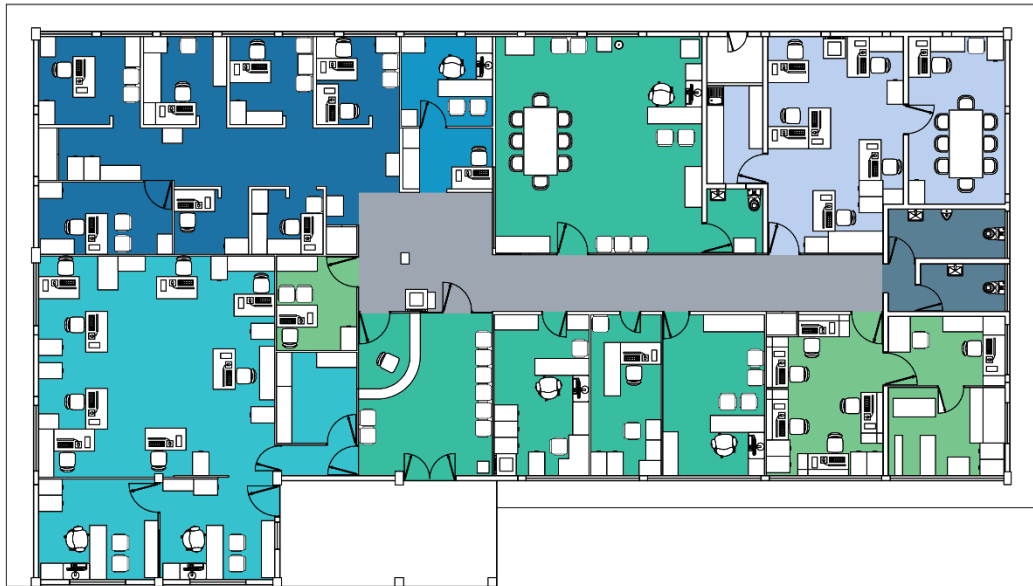
Fotografía 27: Vista oeste de la cubierta del edificio N°2



Fotografía 28: Fachada principal del edificio N°2.

3.3.4.4.1 Oficinas del Edificio N°2.

**Esquema 32: Plano de distribución espacial del Edificio N°2.**



**PLANTA ARQUITECTÓNICA ACTUAL**

EDIFICIO N°2

SIN ESCALA

**LEYENDA**

**ÁREA (m<sup>2</sup>)**

UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL E INTEGRADA POR CICLO DE VIDA	54.72
UNIDAD JURÍDICA	11.90
DIVISIÓN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS Y ÁREA DE ENFERMERÍA	133.69
DIRECCIÓN REGIONAL Y ADMINISTRACIÓN	80.82
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES	48.33
DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA Y EPIDEMIOLOGÍA	38.83
SERVICIOS SANITARIOS	10.42
CIRCULACIÓN	33.16
<b>TOTAL</b>	<b>411.87</b>

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

El edificio N°2 está conformado por los siguientes espacios: Recepción general, dirección regional, administración, secretaría, unidad jurídica, informática y taller, área de estadística, área de epidemiología, unidad de enfermería y la unidad de atención integral e integrada por ciclo de vida.

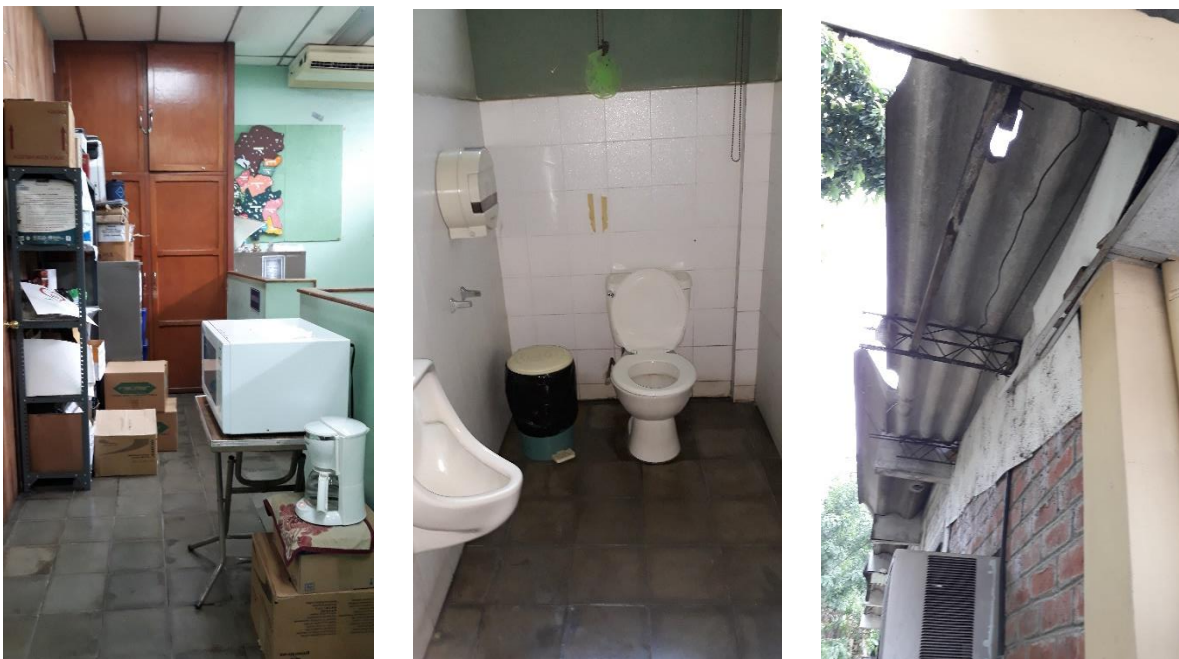
Estas áreas descentralizan sus actividades en diferentes oficinas, de las cuales algunas presentan espacios reducidos y otras sobre dimensionadas para actividades que no requieren demasiado espacio, también existe mala orientación de los espacios para los visitantes; el

problema de la aglomeración de mobiliario y documentación también es evidente en este edificio ya que impide la circulación del personal administrativo y del visitante en las diferentes áreas. A pesar que el edificio cuenta con servicios sanitarios, presenta el grave problema de estar sobredimensionado, dejando otros espacios con menor área.

Otro factor determinante en el edificio es el mal estado de la cubierta, la cual presenta significativas grietas y fisuras lo que provoca la filtración de agua hacia el interior de las oficinas en época de invierno, afectando principalmente los cielos falsos dejándolos en condiciones estéticamente desfavorables.



Fotografía 29: Oficinas del área de Enfermería.



Fotografía 30: A la izquierda, pasillo del área integrada por ciclo de vida, al centro servicios sanitarios, y a la derecha cubierta del edificio N°2.



Fotografía 31: Losetas de cielo falso en oficina del Administrador.

#### **3.3.4.5 Edificio N°3: “Centro de Formación en Salud”.**

Este edificio fue remodelado en el año 2009 gracias a las donaciones que realizó la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) con el fin que la DRSOC contara con un centro de formación en salud o centro de capacitación para los empleados de las diferentes áreas administrativas.

En la evaluación externa de este inmueble solamente se notaron problemas en la cubierta, que provoca ligeras filtraciones de agua lluvia afectando consecuentemente las placas de fibrocemento del cielo falso en parte de los aleros, por lo que algunas placas han colapsado debido a las condiciones climáticas y sobre todo por la falta de mantenimiento en las áreas afectadas. También existen problemas en las aceras, en donde se han generado leves grietas de las aceras al costado sur del edificio, y por otro lado la pintura en varias partes de las paredes está en mal estado.



Fotografía 32: Fachada principal del edificio N°3.



Fotografía 33: Fachada posterior del edificio N°3.



Fotografía 34: Aleros en el edificio N°3, costado sur.



Fotografía 35: Losetas de cielo falso deterioradas en aleros del edificio N°3.



Fotografía 36: Aceras del edificio N°3, costado sur.

3.3.4.5.1 Oficinas del Edificio N°3.

**Esquema 33: Plano de distribución espacial del edificio N°3.**



**PLANTA ARQUITECTONICA ACTUAL**

EDIFICIO N°3		SIN ESCALA
<b>LEYENDA</b>		<b>AREA (m2)</b>
	OFICINA COORDINADOR	10.80
	AULAS DE CAPACITACION	170.92
	SALAS DE REUNIONES	38.55
	CENTRO DE COMPUTO	41.65
	CIRCULACION	71.86
	SERVICIOS SANITARIOS	19.71
<b>TOTAL</b>		<b>353.49 M2</b>

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

El edificio N°3 está conformado por los siguientes espacios: oficina general, sala de espera, centro de cómputo, tres aulas de capacitación, dos salas de reuniones y servicios sanitarios.

Debido a que el edificio es reciente, no existen problemas espaciales en las diferentes áreas administrativas, los espacios y sus dimensiones son funcionales y acordes a las actividades que se desarrollan; el único problema que presenta internamente el edificio es el mal estado de las placas de fibrocemento del cielo falso debido a la filtración de agua lluvia hacia el interior.



Fotografía 37: Aula de capacitación.



Fotografía 38: Aula de capacitación.



Fotografía 39: Cielo falso en interiores del edificio N°3.

#### **3.3.4.6 Edificio N°4 “Departamento de Abastecimiento”.**

El edificio del departamento de abastecimiento está situado contiguo al acceso N°2 de la DRSOC, el cual inicialmente era utilizado como bodega. En el año 2013, el actual edificio contó con un diseño arquitectónico para su ejecución y se construyó gracias a donaciones extranjeras.

El único problema que afecta al edificio es la cercanía existente con los cimientos del ex crematorio los cuales miden aproximadamente 3.50 m de altura y se han observado desprendimientos de tierra y de plafones de concreto en la base del incinerador, una grave amenaza que no se tomó en cuenta para realizar las obras de protección de riesgos necesarias al momento de su construcción.



Fotografía 40: Fachada principal del Departamento de Abastecimiento.



Fotografía 41: Talud entre ex crematorio y edificio N°4.



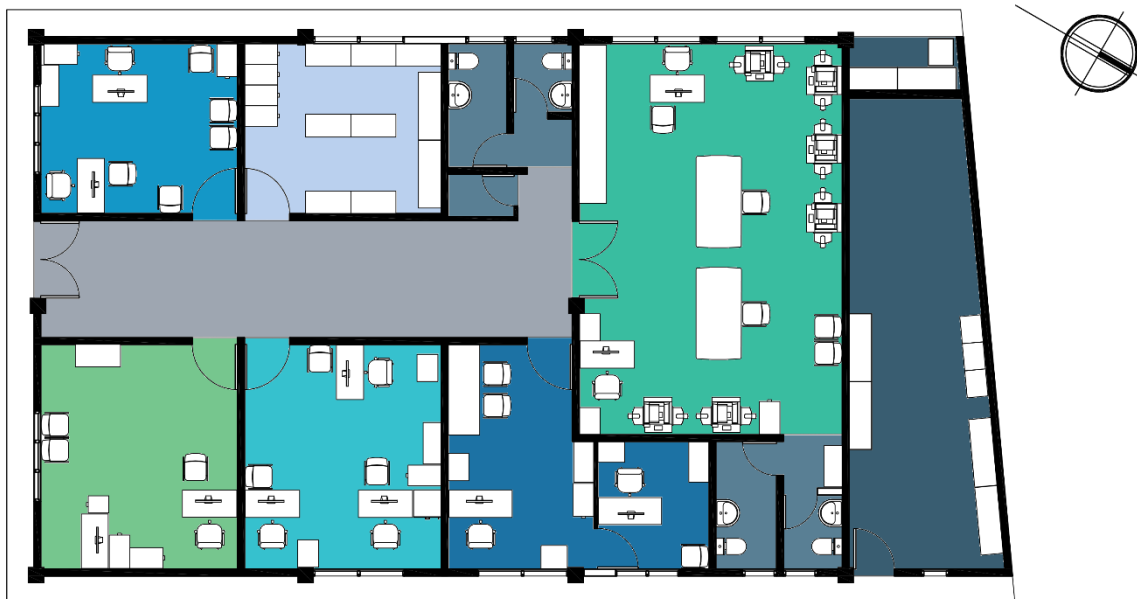
Fotografía 42: Base del ex crematorio.



Fotografía 43: Base del ex crematorio.

3.3.4.6.1 Oficinas del Edificio N°4.

**Esquema 34: Plano de distribución espacial del edificio N°4.**



**PLANTA ARQUITECTONICA ACTUAL**

EDIFICIO N°4

SIN ESCALA

LEYENDA	AREA (m2)
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO	22.18
UNIDAD DE MEDICAMENTOS	16.35
UNIDAD DE PROGRAMACION	21.60
CENTRO DE FOTOCOPIAS	50.24
CENTRO DE INFORMACION FOSALUD	21.61
BODEGA DE ARCHIVOS	16.21
CIRCULACION	31.80
SERVICIOS SANITARIOS	15.42
ORDENANZAS	34.37
<b>TOTAL</b>	<b>229.78 M2</b>

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

El edificio N°4 está conformado por los siguientes espacios: cinco oficinas, una bodega de documentos, área operativa e impresiones, servicios sanitarios, cuarto de ordenanza y una bodega externa.

Las oficinas cuentan con el suficiente espacio para el desarrollo de las actividades administrativas, no obstante, se sigue evidenciando el problema de almacenamiento de grandes cantidades de documentos institucionales ya que la bodega existente ha sido

sobresaturada y no logra abastecer del espacio necesario, por lo que se ha recurrido a disponer la documentación en los pasillos del edificio.

Además, las paredes en general presentan grietas a pesar de que es el edificio construido más recientemente; esto se debe a que todos los materiales utilizados en su construcción eran de baja calidad, al mismo tiempo existen muchas baldosas del piso cerámico quebradas en el pasillo principal.



Fotografía 44: Oficina del centro de recepción de información FOSALUD.



Fotografía 45: Centro de fotocopias e impresiones de la DRSOC.



Fotografía 46: A la izquierda, oficina de la unidad de medicamentos, y a la derecha, archivos de la institución sobre el pasillo.

### 3.3.4.7 Áreas de Almacenamiento y Servicios.

#### 3.3.4.7.1 Bodegas.

Actualmente existe una bodega general construida con tubos metálicos, lamina acanalada y malla ciclón utilizadas como divisiones; una parte de esta la utilizan para el almacenamiento de mobiliario de oficina y equipos de cómputo deteriorados o inservibles, la otra parte la utilizan para el almacenamiento de llantas y partes mecánicas de automotores.

Para el área de permisos, se ha destinado una bodega de archivos contigua al cuarto de ordenanzas, ya que dentro del edificio N°1 el espacio es insuficiente, esta fue elaborada con tabla roca como solución alterna a su necesidad. Por lo tanto, esta bodega y el cuarto de ordenanzas se encuentran deterioradas y mal equipadas para la realización de sus actividades.

Es notorio el mal estado de cada una de estas bodegas, por lo que se debe dar una solución arquitectónica para la construcción de espacios que garanticen seguridad de la estructura y también la preservación de documentos, equipos, mobiliarios y cualquier artefacto mecánico.



Fotografía 47: A la izquierda, bodega del área de permisos, y a la derecha, cuarto de ordenanzas.



Fotografía 48: Bodega general de equipos y mobiliario dañado.



Fotografía 49: Parte posterior de bodega general.

#### 3.3.4.7.2 Servicios Sanitarios.

La DRSOC cuenta con un área de servicios sanitario fuera de los diferentes edificios administrativos, los cuales son utilizados por los conserjes, personas de la cafetería y visitantes. Estos sanitarios cuentan con 2 retretes y dos lavamanos para mujeres; así mismo cuenta con dos retretes, dos mingitorios y dos lavamanos para hombres.

Es necesario mencionar que este inmueble no cuenta con un diseño funcional, debido a que no están ventilados adecuadamente, además contiguo al servicio sanitario de mujeres se encuentra un espacio de lavadero que se ha construido de manera improvisada; en los servicios sanitarios de hombre se aprecia el sobre dimensionamiento en el área de lavamanos y en el área de mingitorios el espacio es demasiado reducido. Es importante resaltar que no se disponen servicios sanitarios para personas con discapacidad.



Fotografía 50: Servicios sanitarios.



Fotografía 51: Área de lavadero.



Fotografía 52: Lavabos en servicios sanitarios.

### 3.3.4.7.3 Cafetería.

Dentro del complejo de edificios existe una cafetería que brinda variedad de comidas y refrigerios a los empleados; está ubicada entre el edificio N°2 y el edificio N°3 “Centro de Formación en Salud”. Esta fue construida con perfilaría metálica y lamina lisa, pero su diseño y construcción tampoco ha sido planificada ya que el área de lavado se encuentra distante del área de preparación de comidas, y sobre todo están en mal estado; por otro lado, el área de comensales es reducido y no cubre la demanda de empleados en horarios de comida. Este inmueble no posee un baño propio para el personal que labora en ese lugar y deben desplazarse hasta donde se encuentran los servicios sanitarios.



Fotografía 53: Cafetería.



Fotografía 54: A la izquierda, área de lavado, y a la derecha, lavamanos.

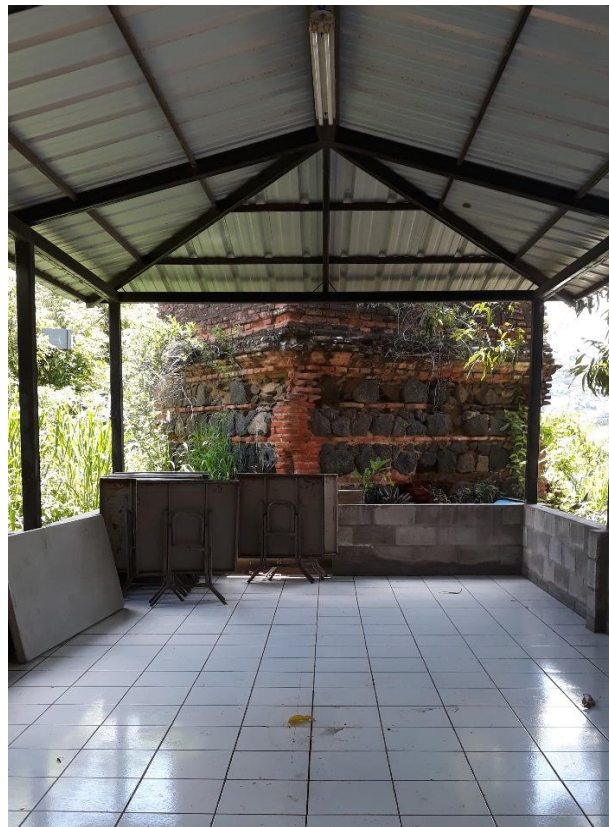
#### 3.3.4.7.4 Glorietas.

La DRSOC dispone de dos glorietas cuya finalidad es la realización de actividades recreativas para empleados y visitantes. A través de visitas de campo se ha podido apreciar que la localización de dichas glorietas no son las adecuadas dentro del terreno. Además, según datos proporcionados por la administración, los espacios no cumplen con la demanda de usuarios ya que en las instalaciones de la DRSOC se realizan capacitaciones y deben atender a varios grupos de visitantes.



Fotografía 55: Fachada de glorieta N°1.

La glorieta N°1 se encuentra entre la parte posterior del edificio N°1 y el talud perimetral al norte de las instalaciones. Uno de los problemas de esta glorieta es que tiene visibilidad directa y mucha cercanía con los baños generales de la institución. La accesibilidad de los peatones a la glorieta también se ve perjudicada por el estacionamiento N°2.



Fotografía 56: Glorieta N°2 continua a ex crematorio.

La glorieta N°2 se ubica contiguo al ex crematorio municipal y colinda con una parte de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar San Rafael. Dado a sus limitantes espaciales, la glorieta carece de una circulación necesaria en su entorno, dificultado aún más por la falta de obras de protección en el ex crematorio y el desnivel desfavorable que presenta el terreno entre la glorieta y el área de estacionamiento N°3. Asimismo, la glorieta presenta problemas de estancamiento de aguas, evidenciando la ausencia de un proceso constructivo eficiente y eficaz para la colocación de pisos.

#### **3.3.4.8 Áreas de riesgo.**

La DRSOC cuenta con obras de protección de riesgos, sin embargo, actualmente se encuentran deterioradas. Asimismo, se observan algunas obras de construcción que no se han ejecutado de una buena manera, deteriorándose con mucha facilidad y rapidez.

Es importante mencionar que hay áreas de riesgo en donde no se han realizados obras de protección adecuadas y necesarias para salvaguardar la vida de los usuarios. Entre las áreas de riesgo identificadas se pueden mencionar; muros de contención al costado norponiente de la institución y área del ex crematorio.



Fotografía 57: Base del ex crematorio contiguo al edificio N°4.

Una de las áreas que presenta mayor riesgo es el edificio de abastecimiento, dada su proximidad con el ex crematorio municipal en donde no existen obras de protección. Como se puede apreciar en la fotografía anterior, las cimentaciones del ex crematorio se encuentran dañadas parcialmente y atentan contra la seguridad de los empleados y visitas dentro de las instalaciones.



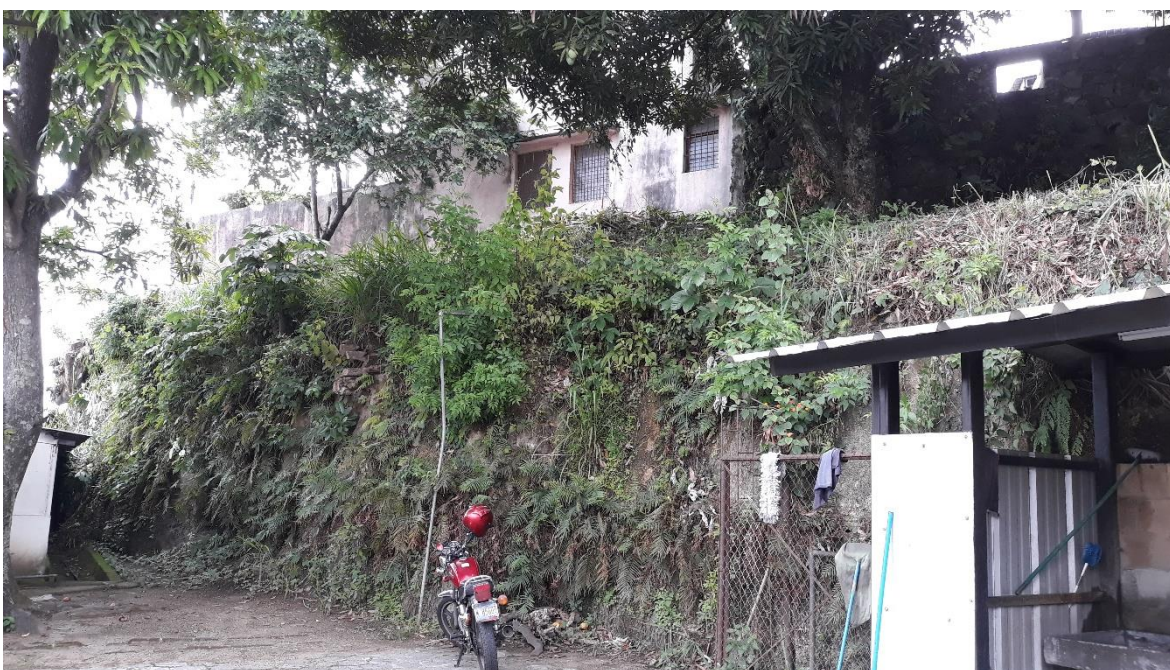
Fotografía 58: Talud ubicado en la parte posterior de los servicios sanitarios.

Como se aprecia en la fotografía 58, la falta de mantenimiento y limpieza en el talud contiguo al edificio N°2 dificulta la seguridad para los usuarios, si bien esta área no es muy transitada, el descuido al muro de contención ha provocado la aparición de microorganismos y acumulación de desechos sólidos, así como también el estancamiento de aguas pluviales, generando criaderos de zancudos.

En esta área hace falta tomar medidas de prevención de riesgos, no solamente por la contaminación que genera su falta de mantenimiento, sino también el peligro que se pudiera generar al permitir que el muro de contención siga siendo afectado por agentes biológicos y se dañe su estructura.



Fotografía 59: Talud ubicado al costado Norponiente del edificio N°2.



Fotografía 60: Talud ubicado al costado Norponiente del terreno.



Fotografía 61: Talud ubicado al costado norte del edificio N°2.

La falta de obras de protección en esta área se evidencia más al no contar con muros de retención eficientes en ella, lo cual podría conllevar a un deslizamiento de masas de tierra en épocas de invierno, dañando en gran parte a la bodega de la oficina de Recursos Humanos y a los servicios sanitarios cercanos.

Asimismo, se ha podido apreciar la falta de mantenimiento en el área, así como también la falta de una correcta poda de vegetación menor.

### 3.3.4.9 Infraestructura.

La DRSOC dispone de los servicios básicos dentro de sus instalaciones; agua potable, aguas negras, aguas lluvias, alumbrado público y sistema eléctrico. Sin embargo, la infraestructura existente, en su mayoría se encuentra en mal estado, esto se ha observado a través de las visitas de campo.



Fotografía 62: Instalaciones eléctricas mal distribuidas entre edificio N°1 y edificio N°3.

La distribución de la energía eléctrica en las edificaciones presenta continuas fallas, en parte por la antigüedad del cableado y por la sobrecarga del sistema eléctrico, esto ha provocado daños en las conexiones y accesorios eléctricos. A través de las visitas de campo, también se pudo apreciar la existencia de instalaciones eléctricas deficientes y adaptadas a la necesidad de los usuarios; luminarias con conexiones a la intemperie y mal ejecutadas, mala ubicación de postes de tendido eléctrico, materiales no adecuados para la canalización de las instalaciones, entre otros.



Fotografía 63: Tuberías de agua potable en la parte posterior del edificio N°1.

El sistema de abastecimiento de agua potable muestra deficiencias para la distribución del vital líquido en las instalaciones. Se han observado tuberías y accesorios en mal estado cuya instalación es inadecuada. La mala ubicación de tuberías por la naturaleza del terreno también es evidente dentro de la institución ya que dichas tuberías a la intemperie son las que más daños presentan y dado a su antigüedad también es necesario remodelar tramos de tubería de agua potable. Además, la ubicación de ciertos grifos no es la adecuada para poder utilizarse.

Dado a la topografía natural del terreno, se ha observado que las tuberías, accesorios y conexiones para el sistema de alcantarillado de aguas negras no presentan mayores problemas. Aunque dado a la mala ubicación de los servicios sanitarios y demás artefactos para la evacuación de las aguas negras, es necesario reinstalar el sistema de alcantarillado dentro de las instalaciones.



Fotografía 64: Canaleta para aguas lluvias en la parte posterior del edificio N°1.

El drenaje de las aguas pluviales se ve beneficiado por la topografía del terreno, sin embargo, se ha observado que en ciertas áreas no se dispone de canaletas y rejillas para la evacuación de dichas aguas.



### 3.4 Análisis FODA de la DRSOC

El Análisis FODA es una herramienta de estudio que consiste en una matriz donde se analizan las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de un proyecto del cual se quiere conocer su viabilidad presente y futura.

Por lo tanto, este análisis está enfocado al tema arquitectónico para la realización de la propuesta, en donde se analiza el estado actual de las instalaciones de la DRSOC y así obtener los factores que afectan el desarrollo del proyecto.

Para realizar este análisis, se deben estudiar los siguientes puntos:

**(F) Fortalezas:** Son todos los puntos fuertes que presenta el proyecto.

**(O) Oportunidades:** Son los aspectos que pueden influir positivamente, y podrían dar ventaja en el futuro si se saben aprovechar.

**(D) Debilidades:** Son los puntos débiles que tiene el objeto de en la actualidad.

**(A) Amenazas:** Son los aspectos que pueden influir negativamente, comprometiendo así la ejecución del proyecto a futuro si no se solucionan.<sup>34</sup>

Dentro de estas cuatro variables de análisis, las Fortalezas y Debilidades pertenecen a un análisis interno que está directamente relacionado con las condiciones actuales de las instalaciones; mientras que las Oportunidades y Amenazas pertenecen a un análisis externo en donde los factores encontrados pueden incidir en el proyecto de manera positiva y negativa.

---

<sup>34</sup> (PDCA Home, 2014)



Esquema 35: Matriz FODA de la DRSOC.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



### 3.5 Conclusiones del Diagnóstico

De acuerdo a los resultados obtenidos en el proceso de evaluación de la infraestructura actual de la DRSOC, se determina que las instalaciones en general no responden de manera funcional a las demandas requeridas en los diferentes ambientes laborales.

Existen numerosos problemas que afectan el desempeño administrativo en cada inmueble, principalmente el insuficiente espacio presente en cada una de las oficinas, el cual se agrava con la gran cantidad de mobiliario y documentos físicos institucionales que se albergan dentro de estas por no contar con espacios adecuados para su almacenamiento. Así mismo persisten problemas en la infraestructura sobre todo en paredes, techos, cielos falsos, pisos y sistema eléctrico, los cuales se encuentran en malas condiciones; por otra parte, las instalaciones se ven afectadas por dos zonas de riesgos que no cuentan con obras de protección necesarias para evitar posibles pérdidas materiales.

Es necesario recalcar que las instalaciones manifiestan estos problemas debido a que los inmuebles inicialmente no fueron diseñados para que la DRSOC desarrolle sus funciones en estos, sino que a partir de su instalación en el lugar y debido a la demanda laboral se adaptaron a la infraestructura existente, dando inicio así a las diferentes ampliaciones y mala organización interna y externa de espacios en las instalaciones en general.

Por estas razones, se ha optado que la propuesta sea orientada a la realización de un nuevo diseño arquitectónico para los edificios N°1 y N°2, los cuales son los que presentan mayores problemas en toda su infraestructura. Así mismo se plantea un ordenamiento espacial a nivel de conjunto arquitectónico que permita una mejor circulación y relación entre los diferentes inmuebles.



## CAPÍTULO 4

# PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



El objetivo de este capítulo, es el desarrollo de una solución arquitectónica a todos los problemas detectados por medio del diagnóstico FODA, como complemento a esto se realiza un análisis CAME, cuyo objetivo es establecer acciones estratégicas para desarrollar la propuesta arquitectónica de remodelación.

El contenido de este capítulo está dividido de la siguiente manera:

Se presenta un análisis, el cual nos conduce a una metodología de diseño, que contiene el proceso de diseño, ofreciendo como resultado el conjunto de planos y la visualización arquitectónica del proyecto, seguido de un presupuesto y la programación de la obra.

#### **4.1 Análisis CAME**

El análisis CAME es una herramienta complementaria al análisis DAFO, la cual sirve para establecer acciones y estrategias para poder actuar sobre los aspectos encontrados en el diagnóstico obtenido anteriormente, ya sean estos los aspectos negativos y positivos que están presentes en las instalaciones de la DRSOC.

Para realizar este análisis, se deben establecer las estrategias siguientes:

**(C) Corregir las debilidades:** Consiste en plantear soluciones a los aspectos de carácter arquitectónico que afectan a la institución.

**(A) Afrontar las amenazas:** Se basa en establecer las estrategias para enfrentar situaciones que perjudiquen la funcionalidad de la institución.

**(M) Mantener las fortalezas:** Consiste en formular medidas cuyos objetivos sean mantener y fortalecer los factores positivos del proyecto, a fin de conservar las ventajas encontradas.

**(E) Explotar las oportunidades:** Crear estrategias y establecer acciones para convertir las oportunidades en futuras fortalezas.



**Esquema 36: Matriz CAME de la DRSOC.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



## 4.2 Metodología de Diseño

La metodología aplicada para llevar a cabo el proceso de diseño, es una combinación de metodologías adquiridas en el transcurso de la carrera y la metodología de caja transparente propuesta por Christopher Jones.

Jones concibió la metodología de caja transparente como una herramienta que permite ampliar el espacio de búsqueda de la solución al problema de diseño. Su aplicación permite que el diseñador produzca resultados confiables por medio de un proceso lógico y ordenado.

La aplicación de esta metodología de diseño está orientada para la propuesta de un nuevo diseño para el edificio N°1 y edificio N°2, áreas a intervenir en edificio N°3 y la propuesta de ampliación del edificio N°4. Con base en lo anterior, a continuación, se describe la estructura del proceso de diseño empleada para la propuesta.

- **Criterios de diseño.**

Es el proceso racional por medio del cual se genera la respuesta para las necesidades y carencias de la institución, formulando así una solución espacial.

- **Listado de Necesidades.**

Consiste en identificar las necesidades de los usuarios, los espacios requeridos y las actividades que debe realizar la institución.

- **Matrices de Relaciones.**

Es una herramienta grafica que permite relacionar los espacios proyectados de una forma directa, indirecta o nula.

- **Diagramas de Relaciones.**

Esta herramienta permite organizar gráficamente las relaciones descritas en las matrices.

- **Diagramas de Circulaciones.**

Son gráficos empleados para concebir la interacción entre los espacios, asimismo el sentido y dirección de mayor funcionalidad.

- **Esquemas de Zonificación.**

Aplicado para la representación esquemática de la ubicación de los espacios arquitectónicos en un conjunto funcional.



- **Programa Arquitectónico.**

Se basa en la información obtenida a través de los diagramas anteriores para la propuesta de los espacios, mobiliario, dimensiones, porcentajes de circulación, criterios de iluminación y ventilación, que faciliten el diseño arquitectónico.

#### **4.3 Criterios de Diseño.**

A fin de asegurar que la propuesta de remodelación arquitectónica sea funcional y armoniosa, se ha tomado en cuenta un conjunto de criterios de diseño, los cuales se pueden agrupar de la siguiente manera:

- **Funcionales.**
- **Económicos.**
- **Ambientales.**
- **Estéticos.**

A continuación, se describen detalladamente los criterios que conforman los cuatro grupos.

##### **Criterios Funcionales.**

Se toman en consideración todos aquellos criterios decisivos que permiten dar funcionalidad a los espacios, a fin de que el conjunto arquitectónico proyectado sea el adecuado para la realización de las actividades.

##### **a. Accesos.**

- Los ingresos a las instalaciones deben estar libres de obstáculos visuales, además de contar con elementos que identifiquen claramente a la institución.
- Los accesos peatonales y vehiculares a la institución estarán proyectados de tal manera que se garantice la seguridad del peatón.

##### **b. Circulaciones.**

- Incorporar la normativa de accesibilidad universal en la propuesta de remodelación, facilitando así la circulación a las personas con discapacidades y/o adultos mayores.
- La remodelación establece una diferenciación clara de los recorridos peatonales y vehiculares para evitar conflictos de circulación.



- La circulación al interior de los edificios está proyectada de tal manera que las condiciones para el acceso y salida de los edificios sean óptimas en caso de emergencias.

**c. Estacionamientos.**

- La distribución de las plazas de estacionamientos se realizará de acuerdo a la cantidad de los usuarios ubicados en las diferentes zonas de la institución.
- Proyectar los estacionamientos con las dimensiones recomendadas por el Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños:

Art. V.46 Estacionamiento Colectivo en Parcelaciones Habitacionales.

(...) El área a proyectarse para el aparcamiento de un vehículo, será de 2.50 Mts. de ancho por 5.00 Mts. de fondo, y el carril de circulación deberá tener como mínimo 6.00 Mts. de ancho, cuando la disposición de la plaza de estacionamiento sea de 90° en un solo sentido. Cuando la disposición de la plaza de estacionamiento sea paralela al cordón, su dimensión será de 6.50 x 2.40 Mts.<sup>35</sup>

- Designar un porcentaje de las plazas de estacionamientos propuestas para vehículos que transportan personas con discapacidad, con base en los lineamientos de la normativa de accesibilidad del CONAIPD, referente a los estacionamientos.

**d. Espaciales**

- Los espacios internos proyectados en los edificios existentes deberán ser flexibles a los cambios.
- El ordenamiento espacial se realizará mediante la integración de las zonas, de acuerdo a la dependencia o relación funcional que existe entre ellas.
- La cafetería deberá reubicarse en un lugar que facilita el desalojo de los desechos y además que permita la accesibilidad al parqueo, asimismo que no interfiera con las demás actividades institucionales.

---

<sup>35</sup> (Reglamento a la Ley de urbanismo y construcción del Área Metropolitana de San Salvador y municipios aledaños, 1991)



#### **e. Instalaciones**

- En los cubículos y oficinas se instalarán tomacorrientes dobles, únicamente se utilizará tomacorrientes especiales en los exteriores y en los interiores donde resulten necesarios.
- Los tableros eléctricos estarán ubicados en espacios libres de humedad y de poco tráfico de personas.

#### **Criterios económicos y tecnologías de la construcción.**

##### **Ciclo de vida de las edificaciones.**

- Verificar que la propuesta de remodelación no tenga un costo elevado, más bien que sea acorde con la realidad socio-económica nacional.
- Proponer materiales que presenten las mejores características de durabilidad y estética.
- En general para el pavimento exterior se utilizará materiales que permitan la filtración del agua lluvia, reduciendo el impacto ecológico y los riesgos de inundaciones.

#### **Criterios Ambientales**

##### **a. Ventilación e iluminación**

- Todos los espacios de oficinas deben contar con una ventilación natural, con el propósito de renovar gradualmente el aire contaminado por aire fresco.
- En la propuesta de remodelación se implementará el concepto de ventilación cruzada.
- Los ventanales ubicados a mayor altura en las edificaciones deberán facilitar la salida del aire caliente producido en los interiores.
- La iluminación y ventilación natural será la principal estrategia para acondicionar los espacios, no obstante, se dotará de iluminación y ventilación artificial a los espacios que lo requieran con base al uso dado por los usuarios.
- Evitar el ingreso de luz solar directa en las oficinas y asegurar que la intensidad de las luces artificiales sean las adecuadas para el ejercicio de las labores.



**b. Vegetación.**

- Integrar la vegetación existente al conjunto arquitectónico y además proponer nueva vegetación en aquellos espacios donde no se cuenta.
- Emplear la vegetación como barrera natural contra el ruido exterior y los fuertes vientos de temporada.

**Criterios Estéticos.**

- Unificar las formas de los edificios, incluyendo la volumetría y estética en general.
- Implementar la teoría y psicología del color al conjunto arquitectónico.

**4.3.1 Listado de Necesidades.**

A continuación, se presenta el listado de necesidades de la Dirección Regional de Salud Occidental, con el fin de establecer los espacios requeridos para las diferentes actividades que se realizan en la institución.



**Tabla 7: Listado de necesidades de la DRSOC.**

<b>Listado de Necesidades</b>						
Zona	Sub zona	Espacio	Sub espacio	Actividad	Necesidad	
División de Gestión Administrativa	Dirección	Dirección	Oficina Director	Dirigir, administrar	Gestionar, supervisar y administrar el labor de la institución y sus empleados	
			Secretaría	Organizar, administrar		
			Servicio Sanitario Dirección	Aseo e higiene personal		
			Recepción	Informar, organizar		
			Sala de espera	Sentarse, esperar turno		
	Administración	Administración	Oficina Administrador	Dirigir, administrar	Control administrativo para la provisión de los servicios de salud	
			Secretaría	Organizar, administrar		
	Departamento de Recursos Humanos	Recursos Humanos	Secretaría	Dirigir, administrar	Control y planificación de las actividades para la contratación de personal y su capacitación	
			Oficina	Dirigir, administrar		
			Cubículos	Administrar, gestionar		
			Bodega de archivos	Almacenar y guardar		
			Servicios Sanitarios	Aseo e higiene personal		
	Departamento de Abastecimiento	Unidad de Abastecimiento	Oficina	Dirigir, administrar	Planificar y administrar los procesos de adquisición y distribución de insumos médicos y su abastecimiento	
			Centro de recepción e información de FOSALUD	Oficina		Dirigir, administrar
			Unidad de Programación y Control	Oficina		Dirigir, administrar
			Unidad de Medicamento	Oficina		Dirigir, administrar
			Centro de fotocopias	Cuarto de maquinaria		Organizar, distribuir información
			Área de Servicios	Bodega		Almacenar y guardar
Servicios Sanitarios				Aseo e higiene personal		

PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALACIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.



División de Gestión Administrativa	Unidad de Conservación y Mantenimiento	Unidad de Conservación y Mantenimiento	Secretaría	Organizar, administrar	Dotar de apoyo logístico y de servicios a la institución para el mantenimiento del equipo y mobiliario
			Oficina Coordinador	Dirigir, administrar	
			Cubículos	Administrar, gestionar	
			Servicios Sanitarios	Aseo e higiene personal	
	Departamento de Informática	Departamento de Informática	Oficina	Dirigir, administrar	Supervisar, controlar y reparar los equipos informáticos para la provisión de servicios de redes y respaldo de documentación
			Taller de mantenimiento y reparación de equipos	Reparar, probar y almacenar equipo	
			Cuarto de máquinas	Almacenar y guardar	
			Servicios sanitarios	Aseo e higiene personal	
	Departamento Financiero	Unidad Financiero Contable	Oficina Coordinador	Dirigir, administrar	Gestionar y supervisar todas las actividades financieras de la institución
			Cubículos	Organizar, administrar	
			Recepción	Informar, organizar	
			Sala de espera	Sentarse, esperar turno	
			Bodega	Almacenar y guardar	
			Servicio Sanitario	Aseo e higiene personal	
		Colecturía	Oficina	Organizar, administrar	
	Sala de espera	Sentarse, esperar turno			
División de Gestión de Servicios de Salud	Unidad de Atención Integral e Integrada por Ciclo de Vida	Área médica	Cubículos	Administrar, gestionar	Controlar y ejecutar los diferentes procesos de gestión de los servicios de salud en un marco de atención integral
		Área de Nutrición		Administrar, gestionar	
		Área de Salud Bucal		Administrar, gestionar	
		Área de Salud mental		Administrar, gestionar	
		Área de Promoción y Educación para la Salud		Administrar, gestionar	
		Área de Salud Comunitaria		Administrar, gestionar	
		Área de Laboratorio Clínico		Oficina	
	Unidad de Enfermería	Provision de Servicios	Oficina Coordinador	Dirigir, administrar	Asesorar y organizar al personal de enfermería con respecto a las funciones dentro de los servicios de salud
			Cubículos	Administrar, gestionar	

PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALACIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.



División de Salud Ambiental	Saneamiento Ambiental	Área de Permisos Sanitarios	Cubículos	Administrar, gestionar	Velar por la aplicación y cumplimiento de instrumentos técnico jurídico relacionados con la salud ambiental
			Servicios Sanitarios	Aseo e higiene personal	
		Área de Alcohol y Tabaco	Oficina	supervisar, evaluar	
			Servicio Sanitario	Aseo e higiene personal	
Unidad de Saneamiento Ambiental	Unidad de Saneamiento Ambiental	Cubículos	supervisar, evaluar		
		Servicio Sanitario	Aseo e higiene personal		
Unidad de Vigilancia Sanitaria	Vigilancia Sanitaria	Área de Epidemiología	Oficina Coordinador	Supervisar, administrar	Proveer información, asesoría y apoyo técnico para el control y prevención de enfermedades
			Sala de reuniones	Organizar, administrar	
		Área de Estadísticas y Documentos Médicos	Cubículos		
			Bodega	Organizar, administrar	
Unidad Jurídica	Unidad Jurídica	Asesoría Jurídica	Oficina	Asesorar, supervisar	Asesorar a la Dirección y dependencias en asuntos relacionados con aplicación del marco jurídico
			Secretaría	Administrar, organizar	
Centro de Formación en Salud	Capacitación y Formación	Área de Capacitación	Sala de reuniones	Organizar, administrar	Capacitar y formar de una mejor manera al persona médico de las diferentes instituciones administradas por la DSROC
			Oficina	Dirigir, administrar	
			Bodega	Almacenar y guardar	
			Salón de cómputo	Capacitar, formar	
			Salón de capacitación	Capacitar, formar	
			Salón de usos múltiples	Capacitar, formar	
			Sala de estar	Relajarse, esperar, interactuar	
			Servicios Sanitarios	Aseo e higiene personal	

PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALACIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.



Áreas Complementarias	Áreas de mantenimiento y servicio	Áreas de mantenimiento y servicio	Estacionamientos	Parquear vehículos	Prestar diferentes servicios complementarios a las actividades que realizan los empleados y visitantes
			Cuarto de motorista	Esperar, organizar	
			Cuarto de ordenanza	Ornato y limpieza	
			Bodega	Almacenar y guardar	
			Servicios Sanitarios Mujeres	Aseo e higiene personal	
			Servicios Sanitarios Hombres	Aseo e higiene personal	
	Casetas de Vigilancia	Vigilar, controlar, proteger			
	Áreas de recreación	Áreas de recreación	Glorieta	Interactuar, relajarse, convivir	Promover la recreación de los usuarios en un ambiente social y cultural seguro
			Cafetería	Alimentarse, convivir	

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



### 4.3.2 Matrices de Relaciones.

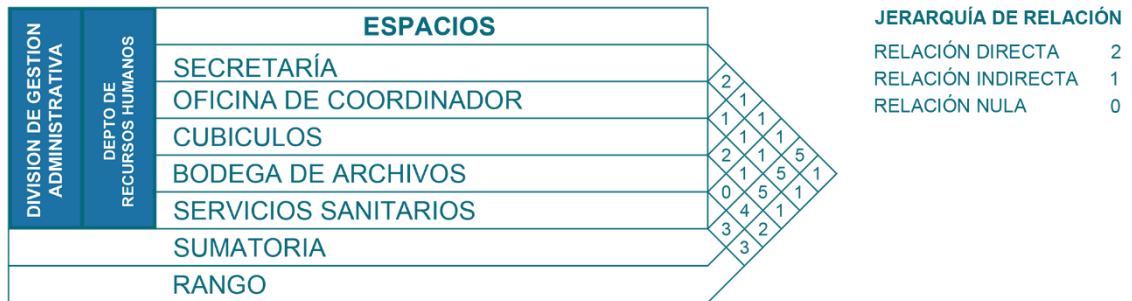
Para establecer la relación y jerarquía de espacios, se presentan las matrices de relaciones por cada sub zona que compone la Dirección Regional en su totalidad. Así, la relación entre espacios con valor 0 representa una relación nula, los espacios con valor 1 representan una relación indirecta, y los espacios con valor 2 representan una relación directa entre ellos.

**Esquema 37: Matriz de relación de la Dirección Regional.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

**Esquema 38: Matriz de relación del Departamento De Recursos Humanos.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

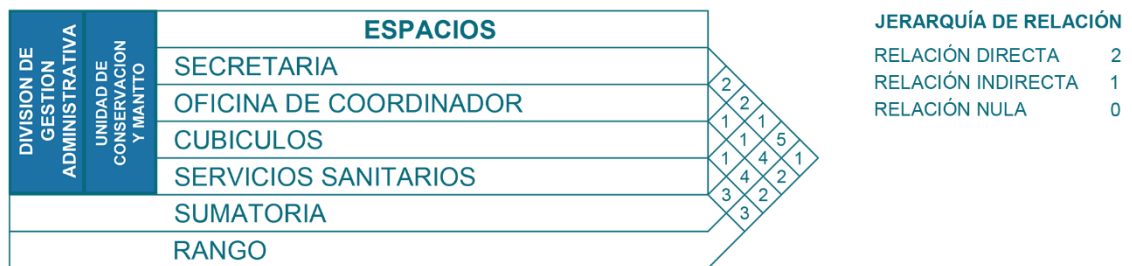


**Esquema 39: Matriz de relación del Departamento de Abastecimiento.**



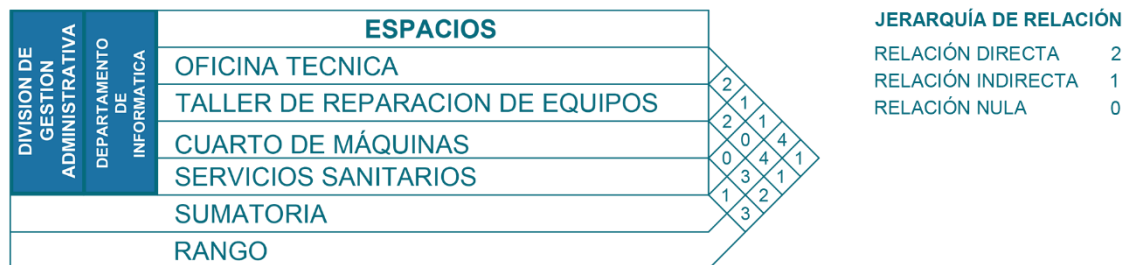
Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

**Esquema 40: Matriz de relación de la Unidad de Conservación y Mantenimiento.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

**Esquema 41: Matriz de relación del Departamento de Informática.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



### Esquema 42: Matriz de relación del Departamento Financiero.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

### Esquema 43: Matriz de relación del Área de Reunión.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

### Esquema 44: Matriz de relación de la División de Gestión de Servicios de Salud.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



### Esquema 45: Matriz de relación de Salud Ambiental.

DIVISION DE SALUD AMBIENTAL	SALUD AMBIENTAL	ESPACIOS					
		CUBÍCULOS-PERMISOS	0	0	0	0	0
		OFICINA- TABACO	2	0	1	1	2
		CUBÍCULOS-TABACO	0	1	1	3	2
		CUBÍCULOS-SANEAMIENTO AMBIENTAL	1	1	3	2	2
		SERVICIOS SANITARIOS	1	2	3	2	2
SUMATORIA		4	2	2	2	2	
RANGO		1					

**JERARQUÍA DE RELACIÓN**

RELACIÓN DIRECTA	2
RELACIÓN INDIRECTA	1
RELACIÓN NULA	0

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

### Esquema 46: Matriz de relación de la Unidad Jurídica.

UNIDAD JURIDICA	ASESORIA JURIDICA	ESPACIOS			
		OFICINA DE ASESOR JURIDICO	2	2	1
		SECRETARIA	2	2	1
		SUMATORIA	2	2	1
RANGO		1			

**JERARQUÍA DE RELACIÓN**

RELACIÓN DIRECTA	2
RELACIÓN INDIRECTA	1
RELACIÓN NULA	0

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

### Esquema 47: Matriz de relación la Unidad de Vigilancia Sanitaria.

UNIDAD DE VIGILANCIA SANITARIA	AREA DE ESTADISTICA MEDICA	ESPACIOS					
		OFICINA DE COORDINADOR	2	2	2	2	1
		SALA DE REUNIONES	2	2	2	6	1
		CUBICULOS	1	4	4	3	1
		BODEGA DE ARCHIVOS	3	5	2	3	1
		SUMATORIA	3	4	2	4	1
RANGO		4					

**JERARQUÍA DE RELACIÓN**

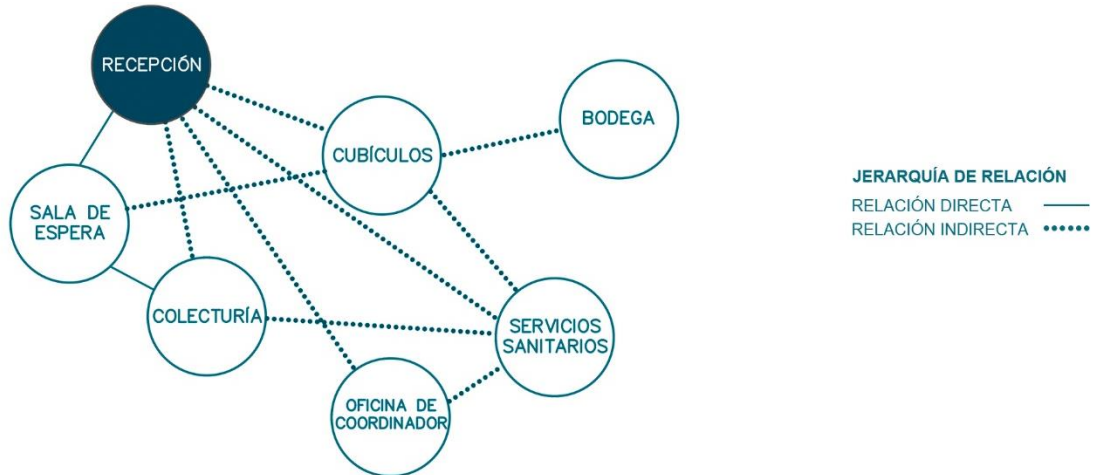
RELACIÓN DIRECTA	2
RELACIÓN INDIRECTA	1
RELACIÓN NULA	0

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

### 4.3.3 Diagramas de Relaciones.

Para comprender de mejor manera las relaciones y jerarquía de espacios establecidos por las matrices, se procede a graficar dichas relaciones espaciales en los diagramas de relación; para una relación directa, los espacios se conectan con líneas continuas, con relación indirecta los espacios se conectan con líneas punteadas.

**Esquema 48: Diagrama de relaciones del Departamento Financiero.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

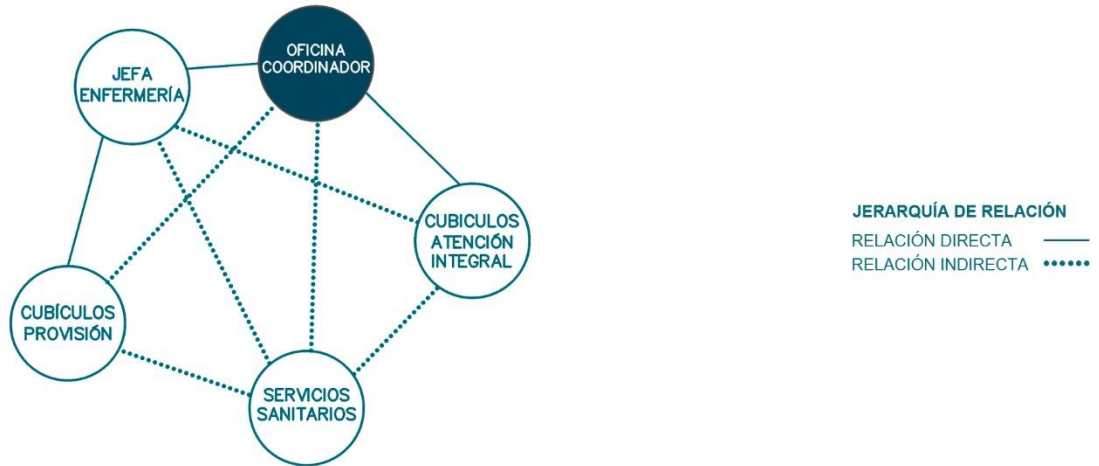
**Esquema 49: Diagrama de relaciones de la División de Salud Ambiental.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

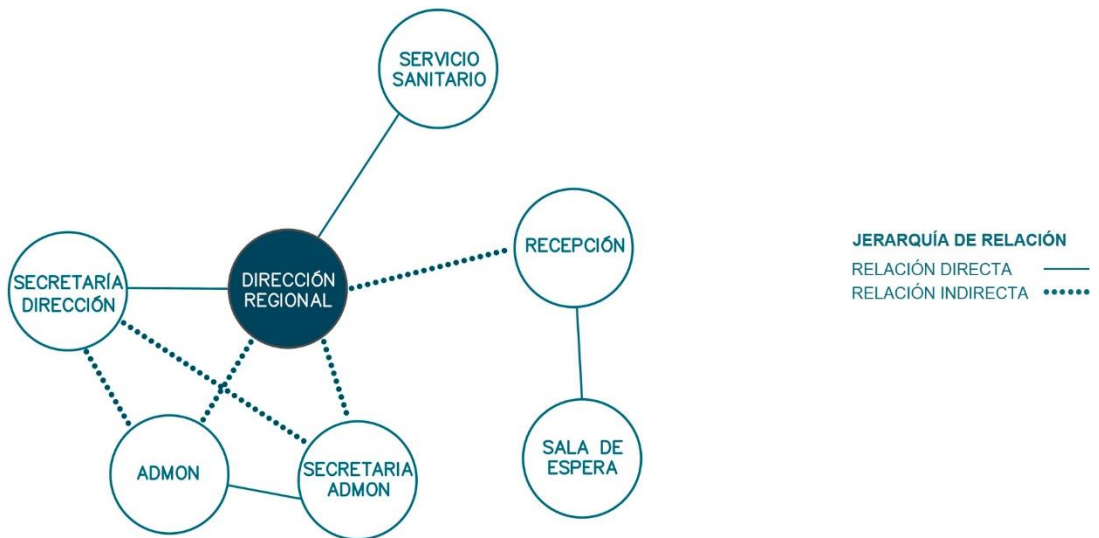


### Esquema 50: Diagrama de relaciones de la División de Gestión de Servicios en Salud.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

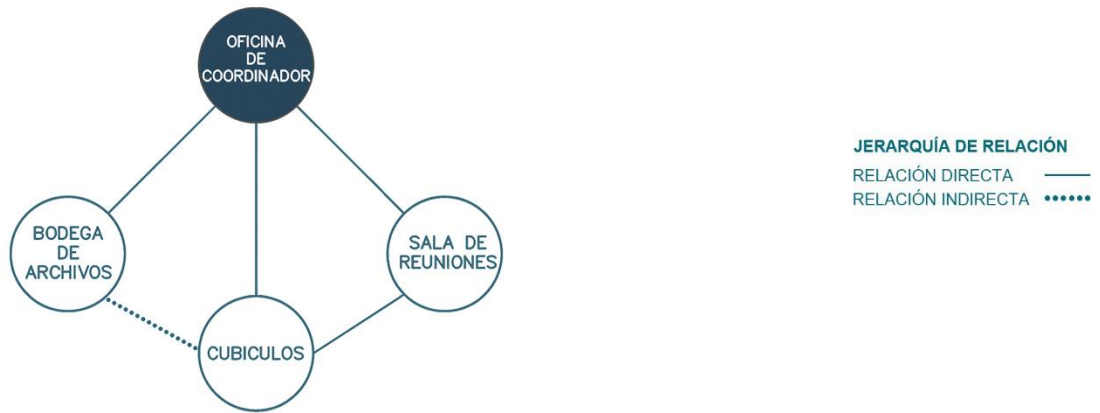
### Esquema 51: Diagrama de relaciones de la Dirección Regional.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



### Esquema 52: Diagrama de relaciones de Área de Estadística Médica.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

### Esquema 53: Diagrama de relaciones de la Unidad de Conservación y Mantenimiento.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

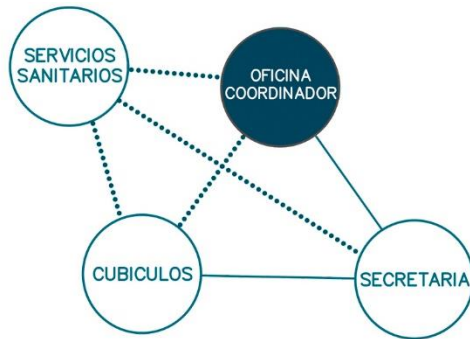
### Esquema 54: Diagrama de relaciones del Departamento de Informática.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



### Esquema 55: Diagrama del Departamento de Recursos Humanos.



**JERARQUÍA DE RELACIÓN**  
RELACIÓN DIRECTA ———  
RELACIÓN INDIRECTA .....

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

### Esquema 56: Diagrama de relaciones de la Unidad Jurídica.



**JERARQUÍA DE RELACIÓN**  
RELACIÓN DIRECTA ———  
RELACIÓN INDIRECTA .....

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

### Esquema 57: Diagrama de relaciones del Área de Reuniones.

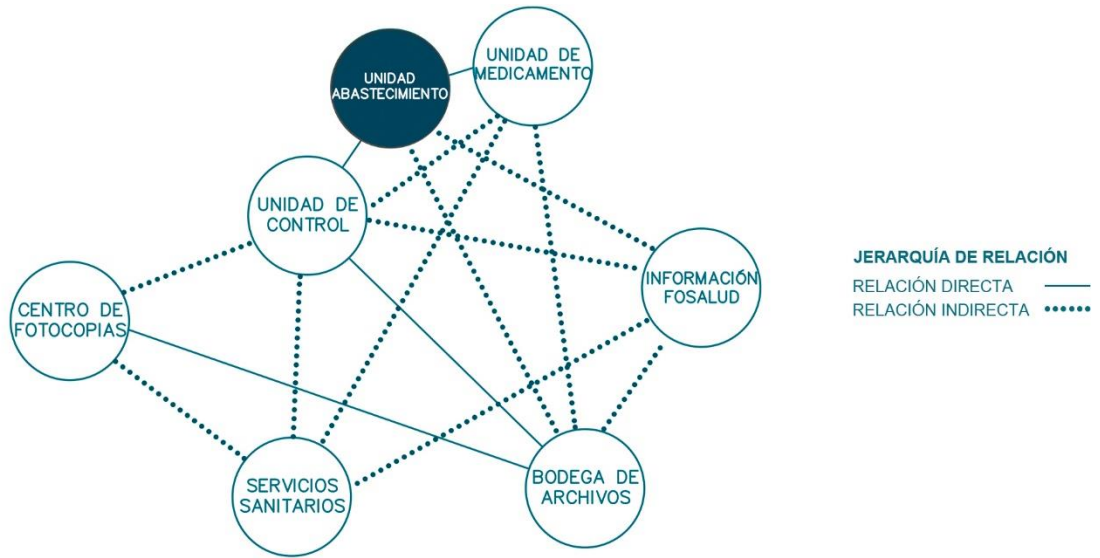


**JERARQUÍA DE RELACIÓN**  
RELACIÓN DIRECTA ———  
RELACIÓN INDIRECTA .....

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



### Esquema 58: Diagrama de relaciones del Departamento de Abastecimiento.



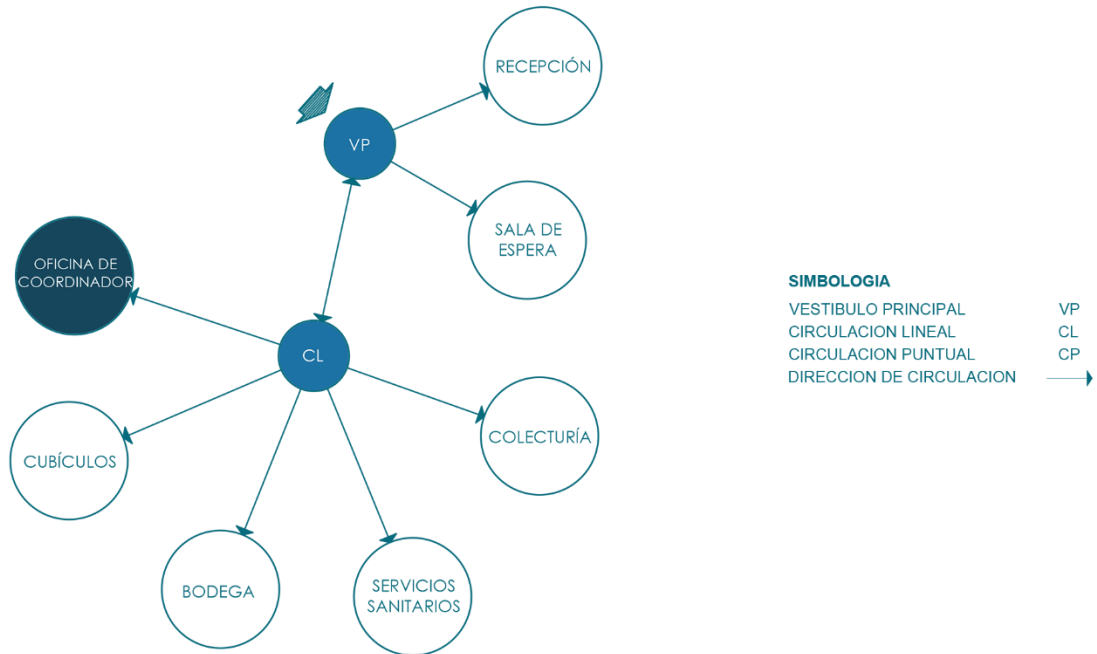
Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



#### 4.3.4 Diagramas de Circulaciones.

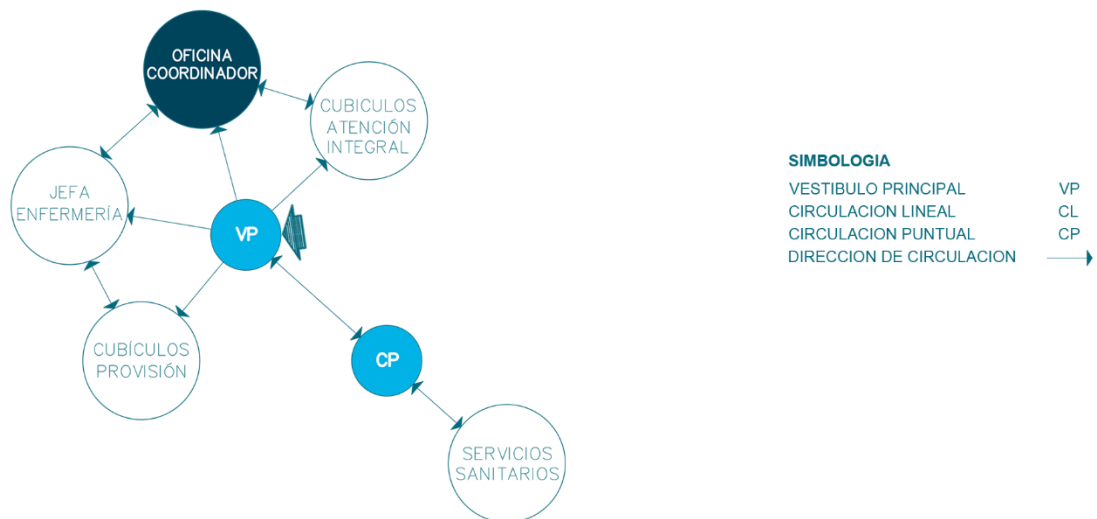
Para la realización de los diagramas de circulaciones, se han establecido diferentes tipos de circulación; Vestíbulo principal (VP), circulación puntual (CP), y circulación lineal (CL).

**Esquema 59: Diagrama de circulaciones del Departamento Financiero.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

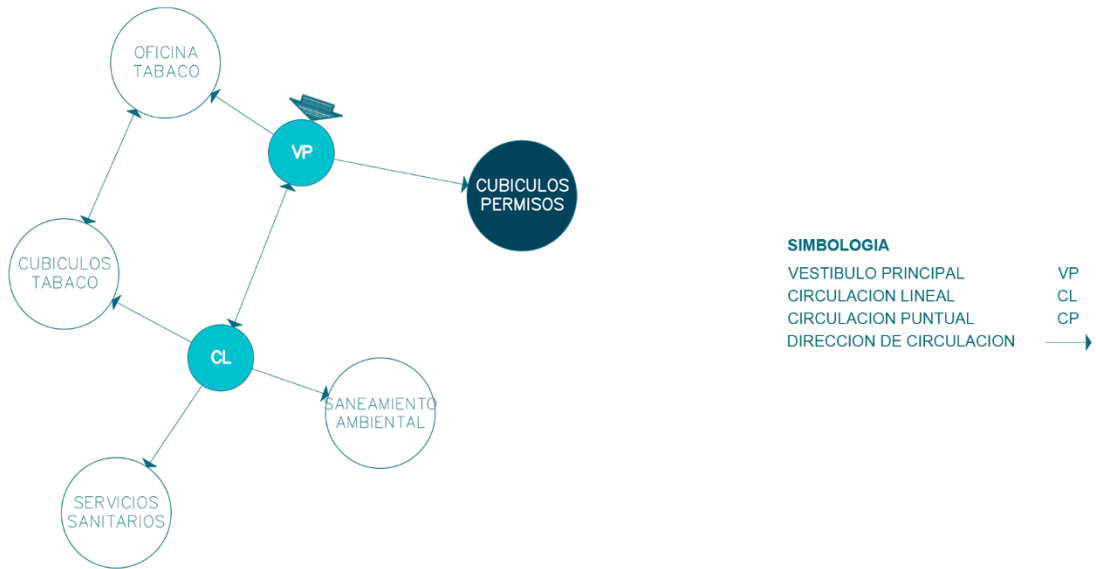
**Esquema 60: Diagrama de relaciones de la División de Gestión de Servicios de Salud.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

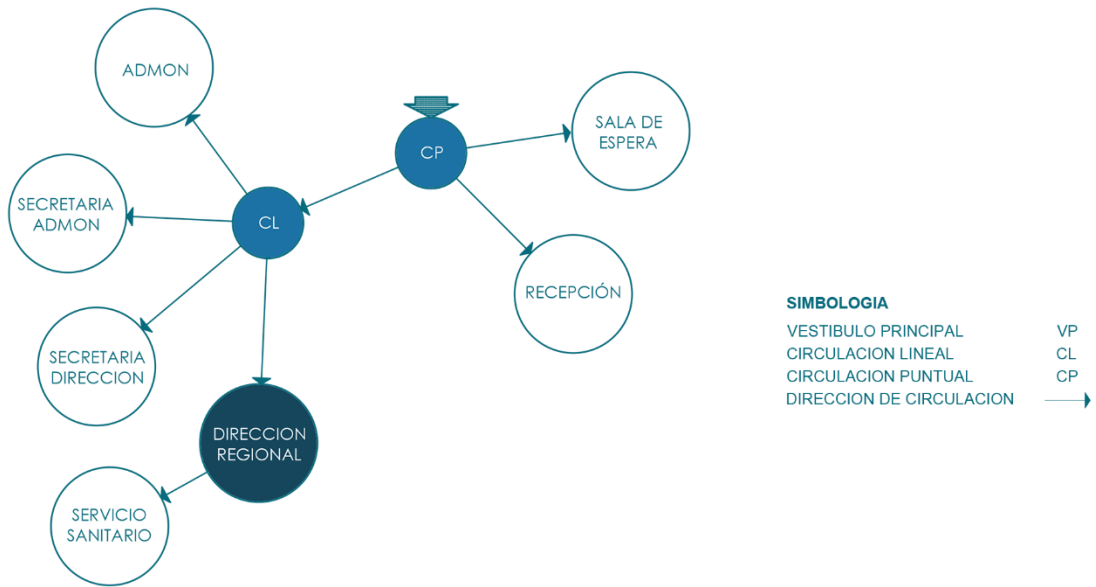


**Esquema 61: Diagrama de relaciones de la División de Salud Ambiental.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

**Esquema 62: Diagrama de relaciones de la Dirección Regional.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

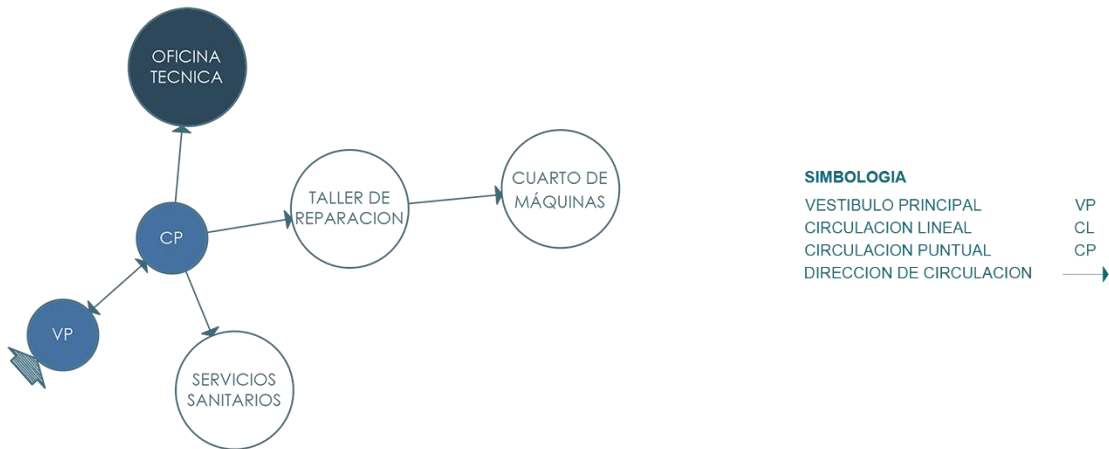


**Esquema 63: Diagrama de relaciones del Área de Estadística Médica.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

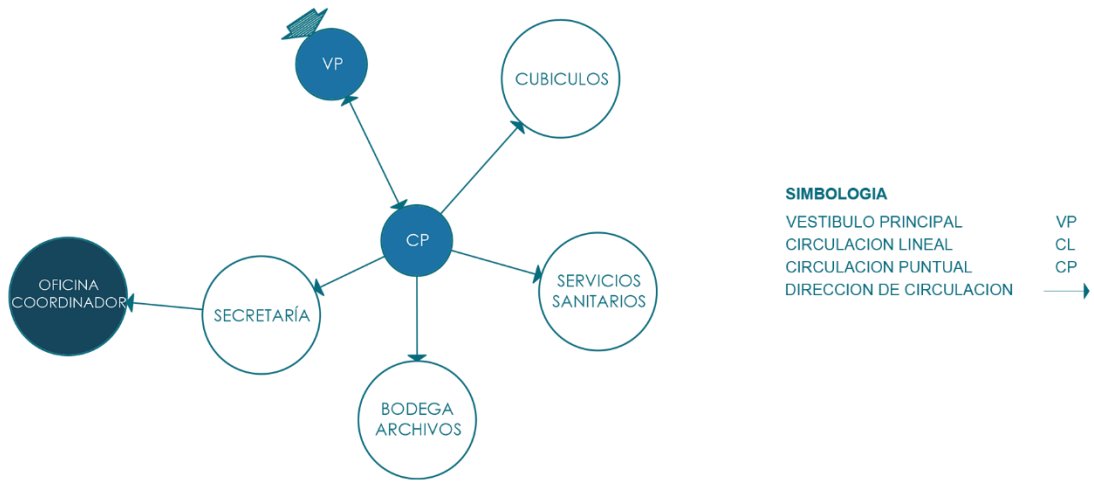
**Esquema 64: Diagrama de relaciones del Departamento de Informática.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

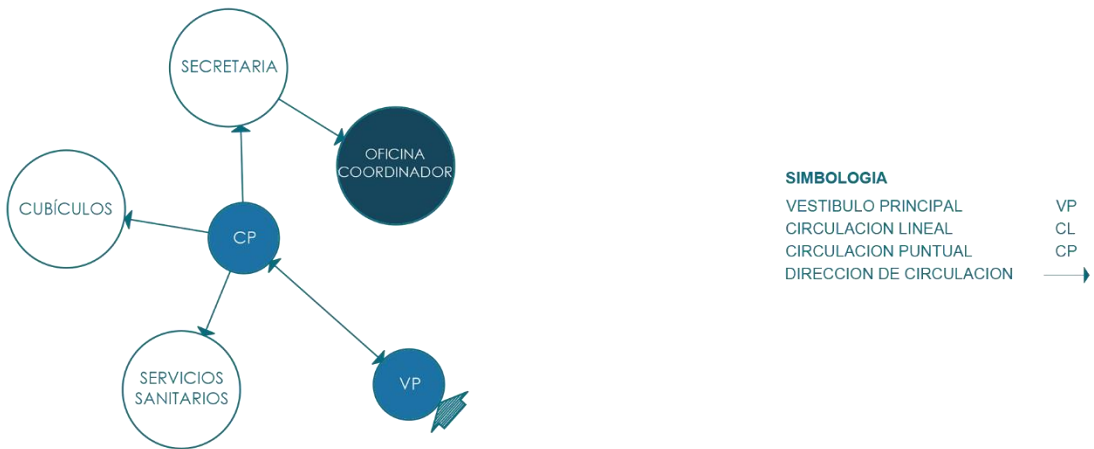


**Esquema 65: Diagrama de circulaciones del Departamento de Recursos Humanos.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

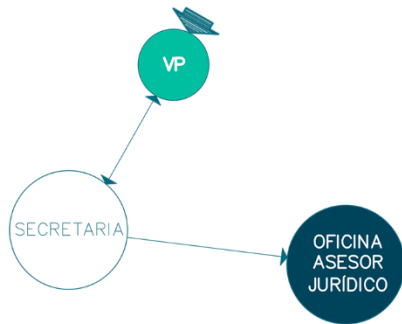
**Esquema 66: Diagrama de circulaciones de la Unidad de Conservación y Mantenimiento.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



**Esquema 67: Diagrama de circulaciones de la Unidad Jurídica.**



**SIMBOLOGIA**

VESTIBULO PRINCIPAL	VP
CIRCULACION LINEAL	CL
CIRCULACION PUNTUAL	CP
DIRECCION DE CIRCULACION	→

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

**Esquema 68: Diagrama de circulaciones del Área de Reuniones.**

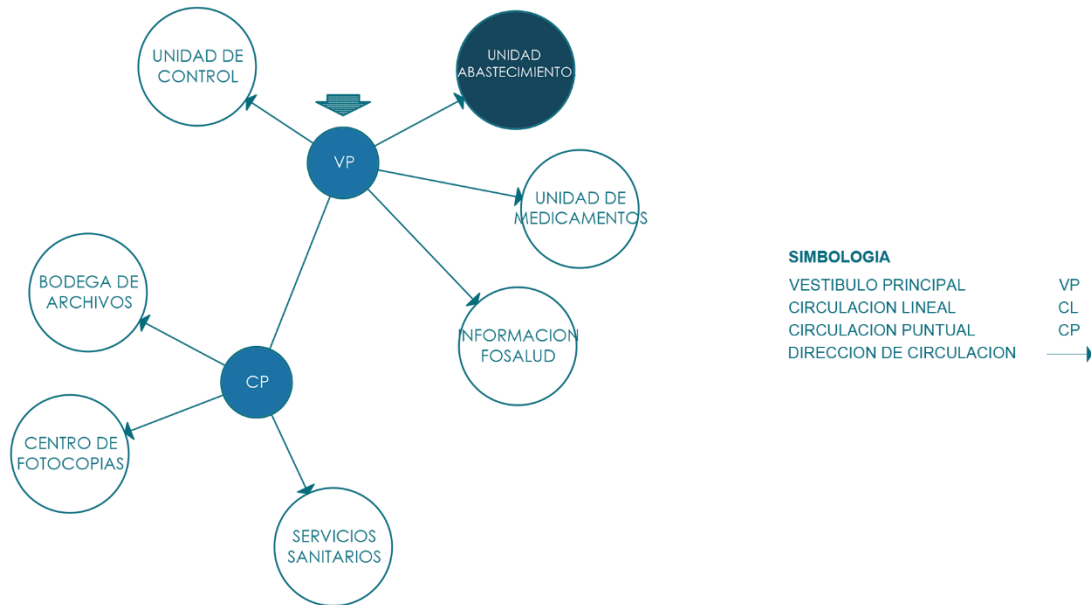


**SIMBOLOGIA**

VESTIBULO PRINCIPAL	VP
CIRCULACION LINEAL	CL
CIRCULACION PUNTUAL	CP
DIRECCION DE CIRCULACION	→

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

**Esquema 69: Diagrama de circulaciones del Departamento de Abastecimiento.**



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

**4.3.5 Zonificación.**

La zonificación es una solución lógica obtenida a través del proceso de diseño aplicado en el proyecto, y como tal, facilita la ubicación adecuada de los espacios arquitectónicos según las necesidades y relaciones que se han proyectado entre estos.

Se propone conservar los accesos vehiculares existentes, pero plantear una mejor circulación vehicular y peatonal dentro de las instalaciones ya que tomando en cuenta la ubicación y correlación que deben existir entre los edificios N°1 y N°2, es necesario que el edificio N°1 posea una diferente ubicación que conserve proximidad con el acceso principal de las instalaciones.

A continuación, se presenta la propuesta de zonificación del conjunto arquitectónico y la zonificación de los edificios que contempla el proyecto;

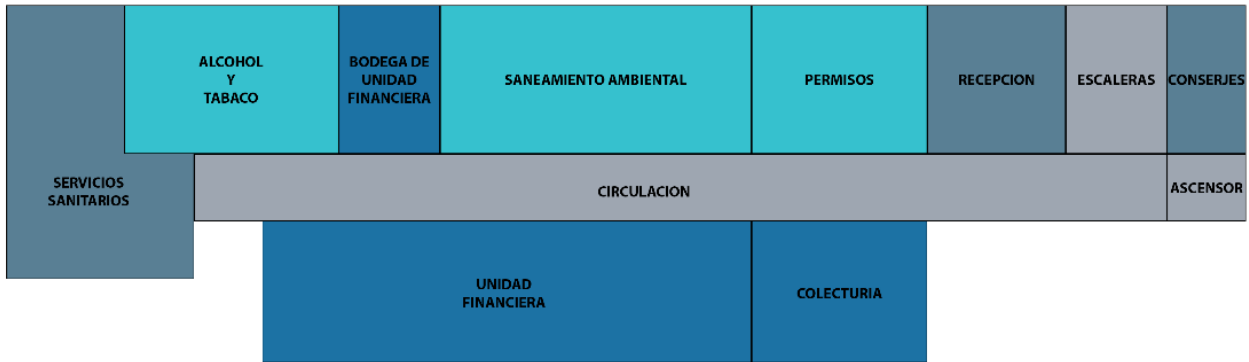
### Esquema 70: Zonificación general de la DRSOC.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



### Esquema 71: Zonificación por nivel Edificio N°1.

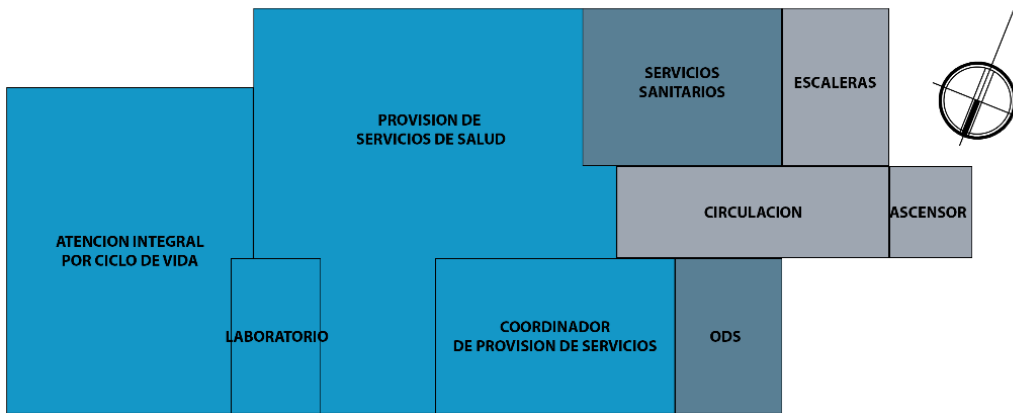


#### ZONIFICACION PRIMER NIVEL

EDIFICIO N°1 SIN ESCALA

##### LEYENDA

- DIVISION DE GESTION ADMINISTRATIVA
- DIVISION DE SALUD AMBIENTAL
- AREAS COMPLEMENTARIAS
- CIRCULACIONES



#### ZONIFICACION SEGUNDO NIVEL

EDIFICIO N°1 SIN ESCALA

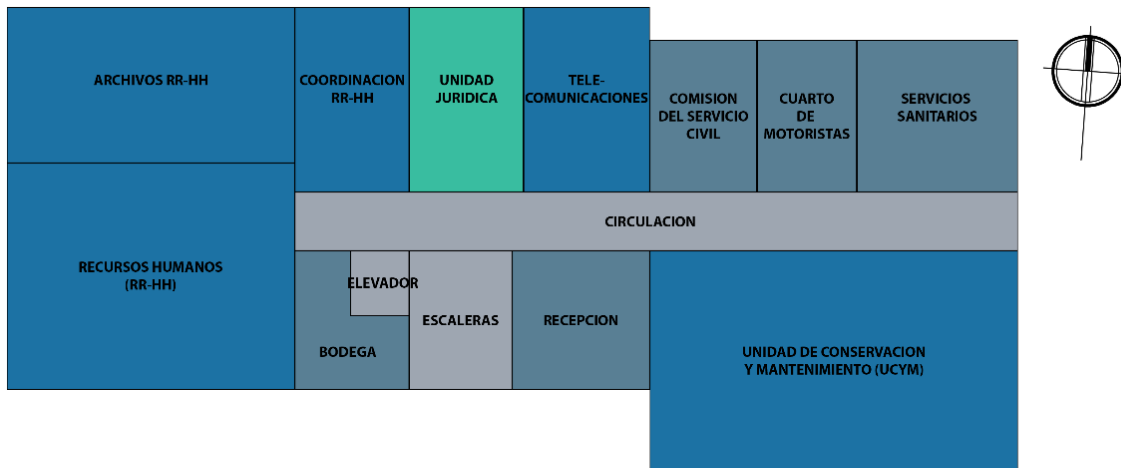
##### LEYENDA

- DIVISION DE GESTION ADMINISTRATIVA
- DIVISION DE GESTION DE SERVICIOS DE SALUD
- AREAS COMPLEMENTARIAS
- CIRCULACIONES

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



## Esquema 72: Zonificación por nivel Edificio N°2.

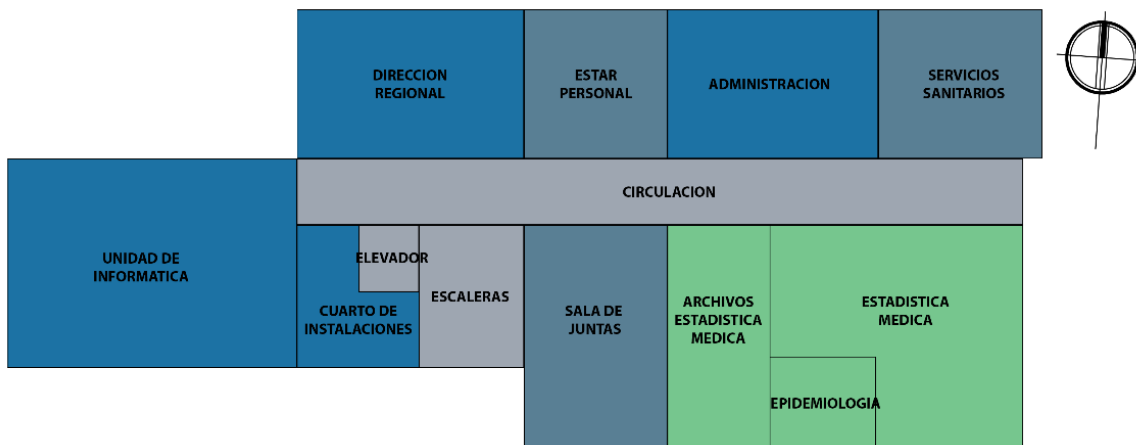


### ZONIFICACION PRIMER NIVEL

EDIFICIO N°2 SIN ESCALA

#### LEYENDA

- DIVISION DE GESTION ADMINISTRATIVA
- UNIDAD DE VIGILANCIA SANITARIA
- UNIDAD JURIDICA
- AREAS COMPLEMENTARIAS
- CIRCULACIONES



### ZONIFICACION SEGUNDO NIVEL

EDIFICIO N°2 SIN ESCALA

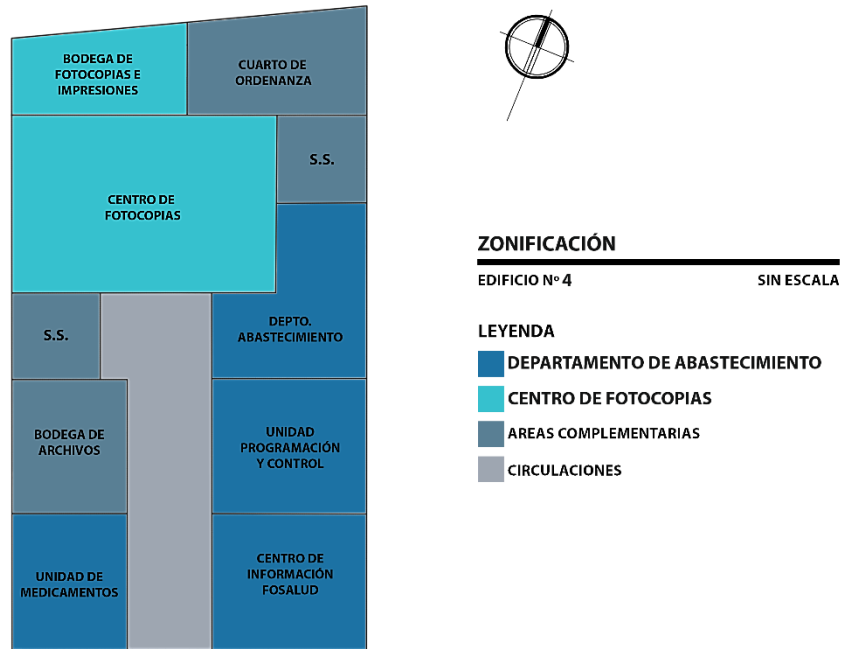
#### LEYENDA

- DIVISION DE GESTION ADMINISTRATIVA
- UNIDAD DE VIGILANCIA SANITARIA
- UNIDAD JURIDICA
- AREAS COMPLEMENTARIAS
- CIRCULACIONES

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



### Esquema 73: Zonificación Edificio N°4.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

#### 4.3.6 Programa Arquitectónico.

Con base a lo establecido en el proceso de diseño, se determinan los diferentes espacios, actividades y áreas que se requieren en cada una de las unidades estratégicas de la DRSOC; esto con el propósito de fundamentar la solución arquitectónica de los nuevos diseños de los edificios propuestos. El programa arquitectónico es una herramienta que ayuda a establecer una serie de criterios y un pre dimensionamiento de los espacios propuestos; a continuación, se presenta el programa arquitectónico establecido para el proyecto de remodelación.



Tabla 8: Programa Arquitectónico de la DRSOC.

Programa Arquitectónico																	
Zona	Sub zona	Espacio	Sub espacio	Actividad	Cantidad	Mobiliario		Área de mobiliario (m2)	Área circulación (%)	Dimensiones		Área Total Sub espacio (m2)	Área Total Espacio (m2)	Iluminación		Ventilación	
						Cant	Descripción			Largo (m)	Ancho (m)			Natural	Artificial	Natural	Artificial
División de Gestión Administrativa	Dirección	Dirección	Oficina Director	Dirigir, administrar	1	1	escritorio	3.39	77.42	3.00	5.00	15.00	43.50	✓	✓	✓	✓
						3	sillas										
						2	archivero										
			Secretaría	Organizar, administrar	1	2	escritorio	4.16	65.33	3.00	4.00	12.00		✓	✓	✓	✓
						4	sillas										
						4	archivero										
			Servicio Sanitario Dirección	Aseo e higiene personal	1	1	inodoro	0.79	73.67	1.50	2.00	3.00		✓	✓	✓	✓
						1	lavamanos										
			Recepción	Informar, organizar	1	1	escritorio	1.23	59.00	1.50	2.00	3.00		✓	✓	✓	✓
						1	silla										
			sala de espera	Sentarse, esperar turno	1	6	sillas	1.70	83.81	3.00	3.50	10.50		✓	✓	✓	✓
						1	oasis										
	Administración	Administración	Oficina Administrador	Dirigir, administrar	1	1	escritorio	2.92	80.55	3.00	5.00	15.00	23.75	✓	✓	✓	✓
						3	sillas										
						2	archivero										
			Secretaría	Organizar, administrar	1	1	escritorio	2.43	72.26	2.50	3.50	8.75		✓	✓	✓	✓
						3	sillas										
						2	archivero										
	Departamento de Recursos Humanos	Recursos Humanos	Secretaría	Organizar, administrar	1	1	escritorio	2.43	72.26	2.50	3.50	8.75	109.63	✓	✓	✓	✓
						3	sillas										
						2	archivero										
			Oficina	Dirigir, administrar	1	1	escritorio	3.31	66.90	2.50	4.00	10.00		✓	✓	✓	✓
						3	sillas										
						2	archivero										
Cubículos			Administrar, gestionar	7	7	escritorio	12.95	73.09	2.50	19.25	48.13	✓		✓	✓	✓	
					7	sillas											
					7	archivero											
Bodega de archivos			Almacenar y guardar	1	4	archivero	10.96	70.77	7.50	5.00	37.50	✓		✓	✓	✓	
					6	estante											
Servicios Sanitarios			Aseo e higiene personal	2	2	inodoro	1.58	88.71	3.50	4.00	14.00	✓		✓	✓	✓	
	2	lavamanos															

PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALACIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.



División de Gestión Administrativa	Departamento de Abastecimiento	Unidad de Abastecimiento	Oficina	Dirigir, administrar	2	2	escritorio	4.60	74.44	3.00	6.00	18.00	149.50	✓	✓	✓	✓					
					4	sillas													✓	✓	✓	✓
					5	archivero																
		Centro de recepción e información de FOSALUD	Oficina	Dirigir, administrar	2	2	escritorio	4.94	69.13	4.00	4.00	16.00		✓	✓	✓	✓					
					2	sillas																
					4	archivero																
					1	quiosco información																
		Unidad de Programación y Control	Oficina	Dirigir, administrar	3	3	escritorio	5.60	65.00	4.00	4.00	16.00		✓	✓	✓	✓					
					5	sillas																
					4	archivero																
	Unidad de Medicamento	Oficina	Dirigir, administrar	2	2	escritorio	4.16	65.33	3.00	4.00	12.00	✓	✓	✓	✓							
				4	sillas																	
				4	archivero																	
	Centro de fotocopias	Cuarto de maquinaria	Organizar, distribuir información	1	2	escritorio	20.55	64.87	6.50	9.00	58.50	✓	✓	✓	✓							
				6	sillas																	
				2	mesas																	
				2	archivero																	
				12	fotocopiadora																	
				2	estante																	
	Área de Servicios	Bodega	Almacenar y guardar	1	4	archivero	4.32	71.20	3.00	5.00	15.00	✓	✓	✓								
			4	estante																		
	Servicios Sanitarios	Aseo e higiene personal	4	2	inodoro	1.58	88.71	3.50	4.00	14.00	✓	✓	✓									
			2	lavamanos																		
Unidad de Conservación y Mantenimiento	Unidad de Conservación y Mantenimiento	Secretaría	Organizar, administrar	1	1	escritorio	5.14	65.73	3.00	5.00	15.00	✓	✓	✓	✓							
					3	sillas																
					2	archivero																
		Oficina	Dirigir, administrar	2	2	escritorio	5.14	75.52	3.00	7.00	21.00	✓	✓	✓	✓							
					6	sillas																
					4	archivero																
		Cubículos	Administrar, gestionar	5	5	escritorio	9.09	70.91	2.50	12.50	31.25	✓	✓	✓	✓							
					5	sillas																
					7	archivero																
		Servicios Sanitarios	Aseo e higiene personal	1	1	inodoro	0.79	77.43	1.75	2.00	3.50	✓	✓	✓								
			1	lavamanos																		

PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALACIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.



División de Gestión Administrativa	Departamento de Informática	Departamento de Informática	Oficina	Dirigir, administrar	4	4	escritorio	5.80	61.33	3.00	5.00	15.00	32.00	✓	✓	✓	✓
						4	sillas										
						2	archivero										
			Taller de mantenimiento y reparación de equipos	Reparar, probar y almacenar equipo	1	1	escritorio	2.53	66.27	2.50	3.00	7.50		✓	✓	✓	✓
						2	sillas										
						1	mesa de trabajo										
			Cuarto de máquinas	Almacenar y guardar	1	3	estante	2.16	64.00	2.00	3.00	6.00		✓	✓	✓	✓
						1	mesa										
			Servicios Sanitarios	Aseo e higiene personal	1	1	inodoro	0.79	77.43	1.75	2.00	3.50		✓	✓	✓	
	1	lavamanos															
	Departamento Financiero	Unidad Financiero Contable	Oficina Coordinador	Dirigir, administrar	1	2	escritorio	4.17	75.29	3.75	4.50	16.88	121.88	✓	✓	✓	✓
						5	sillas										
						2	archivero										
			Cubículos	Organizar, administrar	6	6	escritorio	11.10	81.50	5.00	12.00	60.00		✓	✓	✓	
						12	sillas										
						6	archivero										
			Recepción	Informar, organizar	1	1	escritorio	1.85	69.17	2.00	3.00	6.00		✓	✓	✓	
						2	sillas										
						1	archivero										
			Sala de espera	Sentarse, esperar turno	1	4	sillas	1.20	80.00	2.00	3.00	6.00		✓	✓	✓	
1						oasis											
Bodega			Almacenar y guardar	1	4	archivero	3.12	68.80	2.50	4.00	10.00	✓		✓	✓		
	2	estante															
Servicio Sanitario	Aseo e higiene personal	1	1	inodoro	0.79	77.43	1.75	2.00	3.50	✓	✓	✓					
			1	lavamanos													
Colecturía	Oficina	Organizar, administrar	1	1	escritorio	2.62	79.08	2.50	5.00	12.50	121.88	✓	✓	✓	✓		
				2	sillas												
				2	archivero												
				6	sillas												
Sala de espera	Sentarse, esperar turno	1	6	sillas	1.70	75.71	2.00	3.50	7.00	✓	✓	✓					
			1	oasis													



División de Gestión de Servicios de Salud	Unidad de Atención Integral e Integrada por Ciclo de Vida	Área médica	Cubículos	Administrar, gestionar	6	6	escritorio	11.58	74.27	15.00	3.00	45.00	54.00	✓	✓	✓	✓		
		Área de Nutrición		Administrar, gestionar		6	escritorio												
		Área de Salud Bucal		Administrar, gestionar		6	sillas												
		Área de Salud mental		Administrar, gestionar		6	archivero												
		Área de Promoción y Educación para la Salud		Administrar, gestionar		6	archivero												
		Área de Salud Comunitaria		Administrar, gestionar		6	archivero												
	Unidad de Enfermería	Área de Laboratorio Clínico	Oficina	Administrar, gestionar	1	1	escritorio	2.76	69.33	2.00	4.50	9.00	144.00	✓	✓	✓	✓		
						3	sillas												
						2	archivero												
		Provision de Servicios	Oficina Coordinador	Dirigir, administrar	2	2	escritorio	6.72	72.02	3.00	8.00	24.00	144.00	✓	✓	✓	✓		
						6	sillas												
						4	archivero												
Cubículos	Administrar, gestionar	6	6	escritorio	13.18	89.02	12.00	10.00	120.00	144.00	✓	✓	✓	✓					
			16	sillas															
			6	archivero															
División de Salud Ambiental	Saneamiento Ambiental	Área de Permisos Sanitarios	Cubículos	Administrar, gestionar	3	3	escritorio	6.09	65.20	3.50	5.00	17.50	78.50	✓	✓	✓	✓		
						6	sillas												
						3	archivero												
		Servicios Sanitarios	Administrar, gestionar	1	1	inodoro	0.79	77.43	1.75	2.00	3.50	78.50		✓	✓	✓	✓		
					1	lavamanos													
					1	lavamanos													
		Área de Alcohol y Tabaco	Oficina	Supervisar, evaluar	1	1	escritorio	2.76	72.40	2.50	4.00			10.00	78.50	✓	✓	✓	✓
						3	sillas												
						2	archivero												
		Servicio Sanitario	Aseo e higiene personal	1	1	inodoro	0.79	77.43	1.75	2.00	3.50			78.50		✓	✓	✓	✓
					1	lavamanos													
					1	lavamanos													
Unidad de Saneamiento Ambiental	Cubículos	supervisar, evaluar	6	6	escritorio	12.18	69.93	4.50	9.00	40.50	78.50		✓			✓	✓	✓	
				12	sillas														
				6	archivero														
Servicio Sanitario	Aseo e higiene personal	1	1	inodoro	0.79	77.43	1.75	2.00	3.50	78.50		✓	✓			✓	✓		
			1	lavamanos															

PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALACIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.



Unidad de Vigilancia Sanitaria	Vigilancia Sanitaria	Área de Epidemiología	Oficina Coordinador	Supervisar, administrar	1	1	escritorio	2.79	68.14	2.50	3.50	8.75	66.00	✓	✓	✓	✓
						3	sillas										
						1	archivero										
			Sala de reuniones	Organizar, administrar	1	1	mesa	6.18	65.67	3.00	6.00	18.00		✓	✓	✓	✓
		8				sillas											
		1				estante											
					1	oasis											
		Área de Estadísticas y Documentos Médicos	Cubículos	Organizar, administrar	5	5	escritorio	8.42	73.06	2.50	12.50	31.25		✓	✓	✓	✓
						5	sillas										
						4	archivero										
Bodega	Almacenar y guardar		1	4	archivero	3.12	61.00	2.00	4.00	8.00	✓	✓	✓				
		2		estante													
Unidad Jurídica	Unidad Jurídica	Asesoría Jurídica	Oficina	Asesorar, supervisar	1	1	escritorio	2.93	60.93	2.50	3.00	7.50	13.75	✓	✓	✓	✓
						3	sillas										
						2	archivero										
			Secretaría	Administrar, organizar	1	1	escritorio	2.44	60.96	2.50	2.50	6.25		✓	✓	✓	
						2	sillas										
						2	archivero										
Centro de Formación en Salud	Capacitación y Formación	Área de Capacitación	Sala de reuniones	Organizar, administrar	2	2	mesa	13.36	66.60	4.00	10.00	40.00	270.55	✓	✓	✓	✓
						16	sillas										
						2	estante										
						2	oasis										
			Oficina	Dirigir, administrar	1	1	escritorio	2.69	74.38	3.00	3.50	10.50		✓	✓	✓	✓
						3	sillas										
						2	archivero										
			Bodega	Almacenar y guardar	1	2	estante	1.80	60.00	2.00	2.25	4.50		✓	✓	✓	
			Salón de cómputo	Capacitar, formar	1	8	escritorio	10.60	74.79	5.80	7.25	42.05		✓	✓	✓	✓
						20	sillas										
			Salón de capacitación	Capacitar, formar	1	8	escritorio	13.32	63.00	6.00	6.00	36.00		✓	✓	✓	✓
						20	sillas										
						1	tocador										
			Salón de usos múltiples	Capacitar, formar	1	2	mesas	28.70	74.49	7.50	15.00	112.50		✓	✓	✓	✓
						100	sillas										
2	estante																
Sala de estar	Relajarse, esperar, interactuar	1	3	sofá	3.95	64.09	2.75	4.00	11.00	✓	✓	✓	✓				
			1	mesa centro													
			1	oasis													
Servicios Sanitarios	Aseo e higiene personal	2	4	inodoro	2.66	81.00	4.00	3.50	14.00	✓	✓	✓					
			2	lavamanos													

PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALACIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.



Áreas Complementarias	Áreas de mantenimiento y servicio	Áreas de mantenimiento y servicio	Estacionamientos	Parquear vehículos	56	-	-			3.00	8.00	1344.00	1392.00	✓	✓	✓	
			Cuarto de motorista	Esperar, organizar	1	1	escritorio	2.82	62.40	2.50	3.00	7.50		✓	✓	✓	
						4	sillas							✓	✓	✓	
						2	estante							✓	✓	✓	
			Ordenanza	Ornato y limpieza	1	2	mesas	3.36	62.67	3.00	3.00	9.00		✓	✓	✓	
						4	sillas							✓	✓	✓	
						2	estante							✓	✓	✓	
	Servicios Sanitarios Mujeres	Aseo e higiene personal	1	2	inodoro	1.33	82.27	2.50	3.00	7.50	✓	✓		✓			
				1	lavamanos						✓	✓		✓			
	Servicios Sanitarios Hombres	Aseo e higiene personal	1	2	inodoro	1.93	83.92	3.00	4.00	12.00	✓	✓		✓			
				2	mingitorio						✓	✓		✓			
				1	lavamanos						✓	✓		✓			
	Casetas de Vigilancia	Vigilar, controlar, proteger	2	2	escritorio	2.68	77.67	4.00	3.00	12.00	✓	✓		✓			
				4	sillas						✓	✓		✓			
Áreas de recreación	Áreas de recreación	Áreas de recreación	Glorieta	Interactuar, relajarse, convivir	1	-	-	-	100.00	3.75	7.50	28.13	80.13	✓	✓	✓	
			Cafetería	Alimentarse, convivir	1	2	refrigerador	16.60	68.08	6.50	8.00	52.00		✓	✓	✓	
						1	fregadero										
						2	mesa de preparación										
						12	bancas										
6	mesas de comensal																

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



#### 4.4 Descripción de la Propuesta

La “Propuesta Arquitectónica de Remodelación de las Instalaciones de la Dirección Regional de Salud Occidental” tiene la finalidad de responder a las deficiencias actuales que presentan las instalaciones, de tal manera que garanticen el adecuado funcionamiento de las actividades administrativas internas y lograr una integración espacial del conjunto arquitectónico.

El proyecto comprende el mejoramiento de aspectos como:

- Ordenamiento de las oficinas administrativas
- Dotación de espacios adecuados para el almacenamiento de documentos físicos
- Mejorar la relación de los espacios internos entre las diferentes unidades
- Integración de nuevos espacios administrativos complementarios
- Integración de la accesibilidad universal en las diferentes áreas
- Mejoramiento del circuito de circulaciones
- Sustitución de elementos arquitectónicos dañados
- Ampliaciones en áreas determinadas
- Diseño de estacionamientos y circulaciones
- Integración de áreas verdes
- Diseño de obras de protección
- Dotación de espacio para el almacenamiento de mobiliario
- Mejoramiento de los accesos de la institución
- Implementación de luminarias en el conjunto
- Mejoramiento de áreas de servicios

En este sentido, la propuesta está definida en la formulación de nuevos diseños arquitectónicos para los edificios N°1 y N°2, ya que sus elementos estructurales (paredes, columnas y techo) se encuentran en estado crítico, y mediante la evaluación se enfatizó que dicha infraestructura no se encuentra apta estructuralmente para poder plantear una remodelación del inmueble, sino el planteamiento de nuevos edificios que tengan las capacidades de albergar todos los espacios actuales y los considerados en dicha propuesta.

Para el edificio N°3 “Centro de Formación en Salud” se consideraron solamente la sustitución del piso cerámico debido a que presentaba desnivel y muchas de las piezas estaban quebradas, así también se consideró la revisión de cubierta y sustitución del cielo falso ya que



presentaban filtraciones de aguas lluvia. Por ser el segundo edificio construido más reciente no presenta mayores problemas y por ende no requiere de una intervención mayor.

Así mismo, para el edificio N°4 “Departamento de Abastecimiento” se presenta una ampliación en la parte posterior del inmueble, que será un espacio dedicado para el correcto almacenamiento de papelería y equipos para el centro de fotocopias.

Se plantea un nuevo inmueble para el almacenamiento de equipos y mobiliario deteriorados, que cumpla con características estéticas del entorno institucional.

En cuanto al conjunto arquitectónico se ha establecido el diseño del estacionamiento N°1, que unifica los actuales estacionamientos N°1 y N°2, así como también el diseño del estacionamiento N°2 que es el actualmente el estacionamiento N°3. Ambos estacionamientos incluyen la accesibilidad para las personas con discapacidades, además, se intervinieron áreas verdes, circulaciones horizontales y verticales como circuitos de conexión entre los inmuebles, la implementación de luminarias, el diseño de muros de contención en las zonas cercanas al ex crematorio y parte posterior del edificio N°3 que se plantea como jardineras; el diseño de nuevas casetas de vigilancia y el diseño de las fachadas de los accesos e implementación de accesos peatonales, los cuales generan una mejor imagen y localización de la institución.

Es importante mencionar que por ser un establecimiento que realiza funciones administrativas y de gestión de servicios de salud, debe responder tanto a la función como a la forma de los inmuebles que conforman la Dirección Regional de Salud, por lo tanto, mediante la propuesta se obtendrán beneficios de carácter funcional, formal y estético.

A continuación, se presenta el juego de planos y la visualización de la propuesta arquitectónica:



## 4.5 Presentación de Planos

### 4.5.1 Índice de Planos.

ID DE PLANOS	PLANOS ARQUITECTÓNICOS	Nº CORRELATIVO
A-1	PLANTA DE CONJUNTO	1/51
A-2	PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL EDIFICIO Nº1	2/51
A-3	PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL EDIFICIO Nº1	3/51
A-4	ELEVACIONES EDIFICIO Nº1	4/51
A-5	SECCIONES EDIFICIO Nº1	5/51
A-6	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHOS EDIFICIO Nº1	6/51
A-7	PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL EDIFICIO Nº1	7/51
A-8	PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL EDIFICIO Nº1	8/51
A-9	CUADRO DE ACABADOS EDIFICIO Nº1	9/51
A-10	PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL EDIFICIO Nº1	10/51
A-11	PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL EDIFICIO Nº1	11/51
A-12	PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS PRIMER NIVEL EDIFICIO Nº1	12/51
A-13	PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS SEGUNDO NIVEL EDIFICIO Nº1	13/51
A-14	PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL EDIFICIO Nº2	14/51
A-15	PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL EDIFICIO Nº2	15/51
A-16	ELEVACIONES EDIFICIO Nº2	16/51
A-17	SECCIONES EDIFICIO Nº2	17/51
A-18	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHOS EDIFICIO Nº2	18/51
A-19	PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL EDIFICIO Nº2	19/51
A-20	PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL EDIFICIO Nº2	20/51
A-21	CUADRO DE ACABADOS EDIFICIO Nº2	21/51
A-22	PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL EDIFICIO Nº2	22/51
A-23	PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL EDIFICIO Nº2	23/51
A-24	PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS EDIFICIO Nº2	24/51
A-25	PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO Nº3	25/51
A-26	ELEVACIONES EDIFICIO Nº3	26/51
A-27	SECCIONES EDIFICIO Nº3	27/51
A-28	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHOS EDIFICIO Nº3	28/51
A-29	PLANTA DE ACABADOS EDIFICIO Nº3	29/51
A-30	PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO Nº4	30/51
A-31	ELEVACIONES EDIFICIO Nº4	31/51
A-32	SECCIONES EDIFICIO Nº4	32/51
A-33	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHOS EDIFICIO Nº4	33/51
A-34	PLANTA DE ACABADOS AMPLIACIÓN EDIFICIO Nº4	34/51
A-35	PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS AMPLIACIÓN EDIFICIO Nº4	35/51



A-36	PLANTA ARQUITECTÓNICA CAFETERÍA	36/51
A-37	ELEVACIONES Y SECCIÓN CAFETERÍA	37/51
A-38	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHOS CAFETERÍA	38/51
A-39	PLANTA DE ACABADOS CAFETERÍA	39/51
A-40	PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CAFETERÍA	40/51
A-41	PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS CAFETERÍA	41/51
A-42	PLANOS ARQUITECTÓNICOS BODEGA	42/51
A-43	PLANTA DE ACABADOS BODEGA	43/51
A-44	PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS BODEGA	44/51
A-45	PLANTA ARQUITECTÓNICA Y TECHOS GLORIETA	45/51
A-46	ELEVACIONES Y SECCIÓN GLORIETA	46/51
A-47	PLANTA DE ACABADOS GLORIETA	47/51
A-48	PLANOS ARQUITECTÓNICOS CASETA	48/51
A-49	PLANTA DE ACABADOS CASETA	49/51
A-50	PLANOS DE INSTALACIONES CASETA	50/51
A-51	PLANO DE DETALLES	51/51



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE CONJUNTO

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

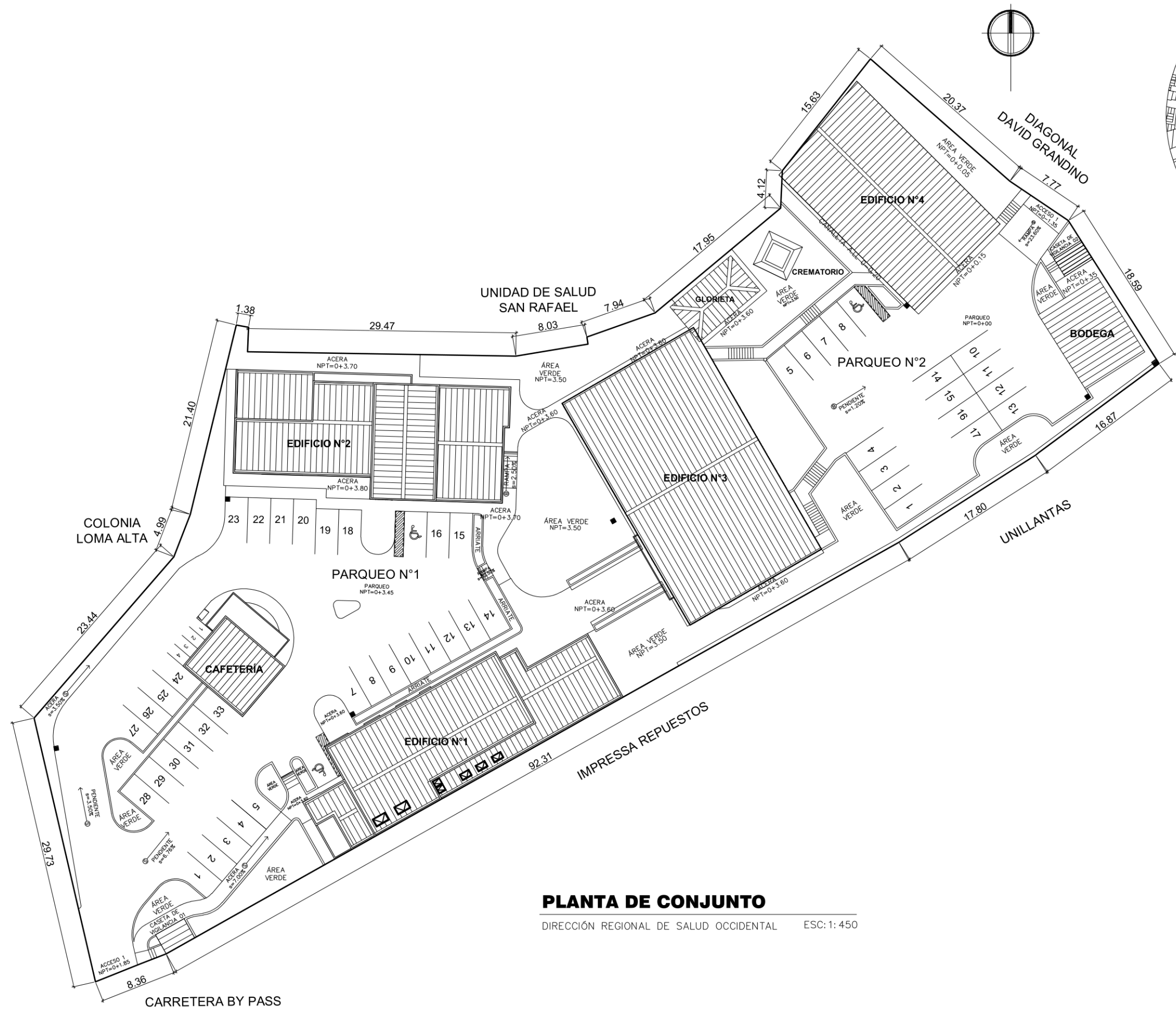
ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-1**

**1/51**



**ESQUEMA DE UBICACIÓN**  
 SIN ESCALA



**PLANTA DE CONJUNTO**

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL ESC: 1: 450



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
PRIMER NIVEL EDIFICIO N°1

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

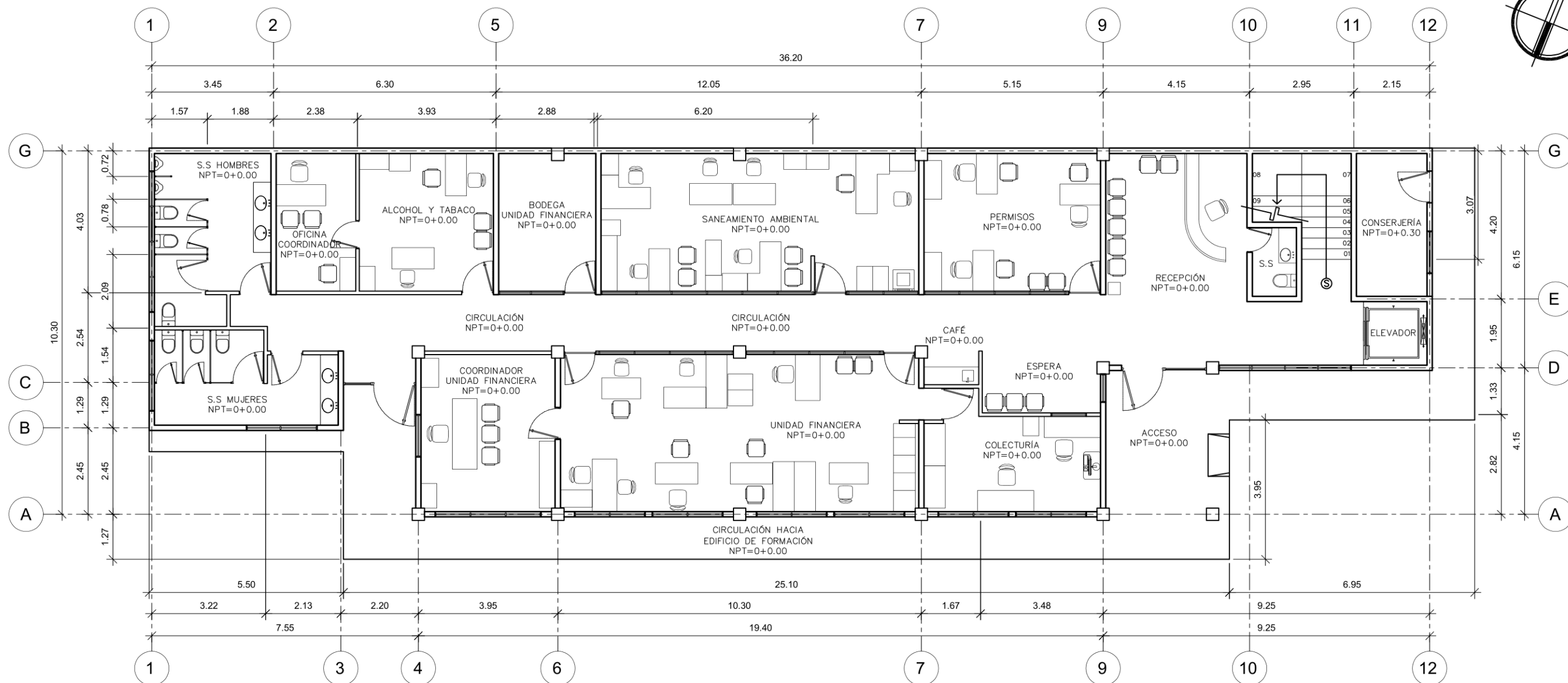
DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-2**

**2/51**



**PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL**  
EDIFICIO N°1

ESC: 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 SEGUNDO NIVEL EDIFICIO N°1

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

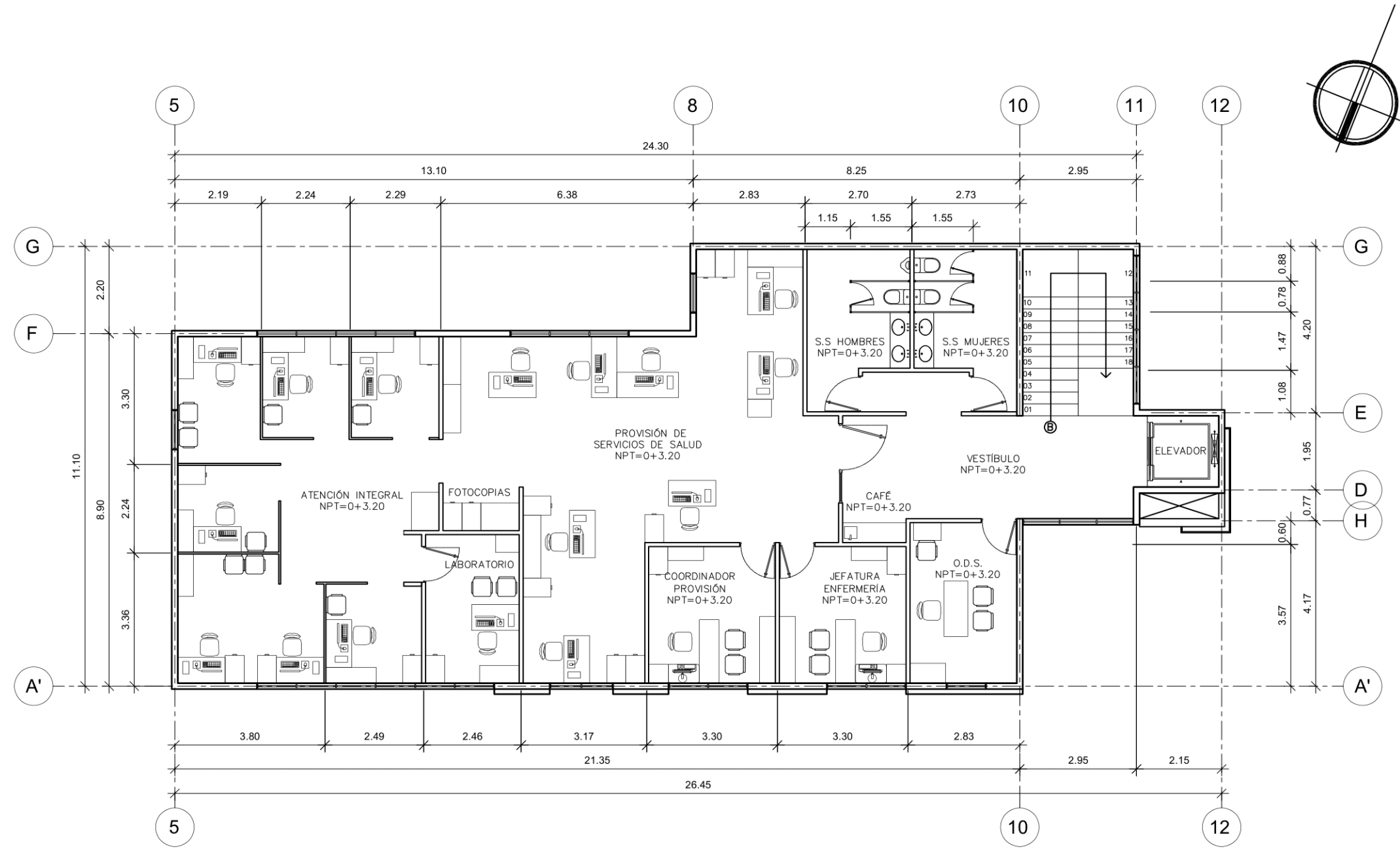
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-3**

**3/51**



**PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL**  
 EDIFICIO N°1  
 ESC: 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 ELEVACIONES  
 EDIFICIO N°1

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

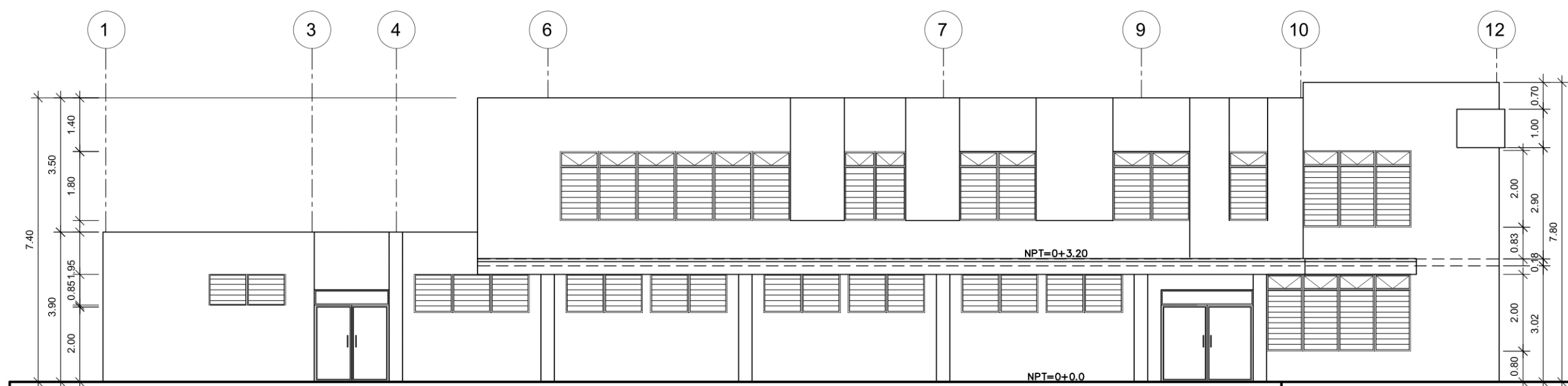
FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°

**A-4**

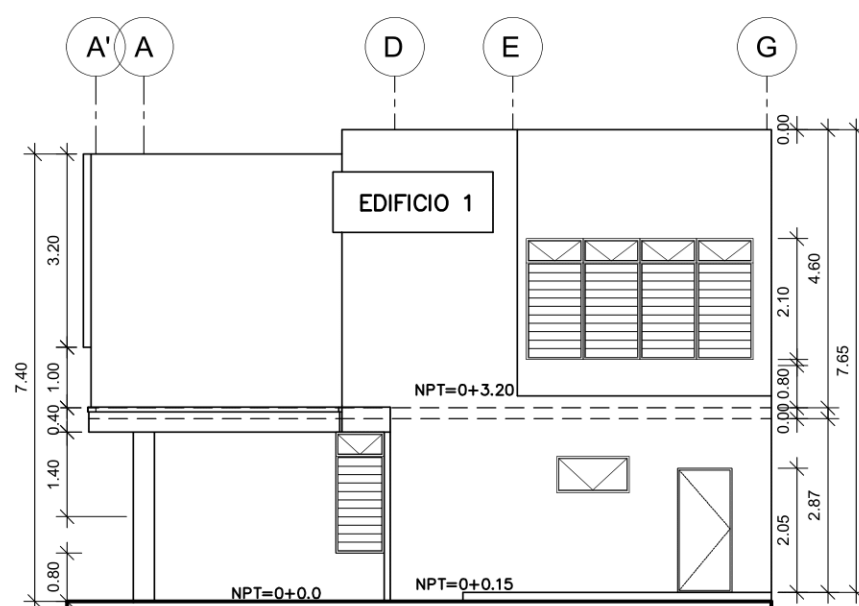
**4/51**



**ELEVACIÓN NOROESTE**

EDIFICIO N°1

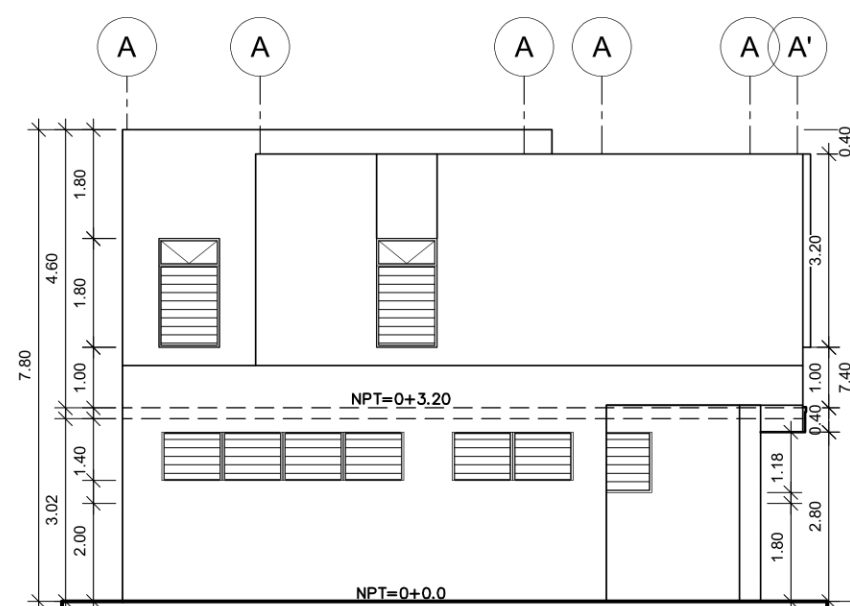
ESC: 1:125



**ELEVACIÓN SUROESTE**

EDIFICIO N°1

ESC: 1:125



**ELEVACIÓN NORESTE**

EDIFICIO N°1

ESC: 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 SECCIONES  
 EDIFICIO N°1

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

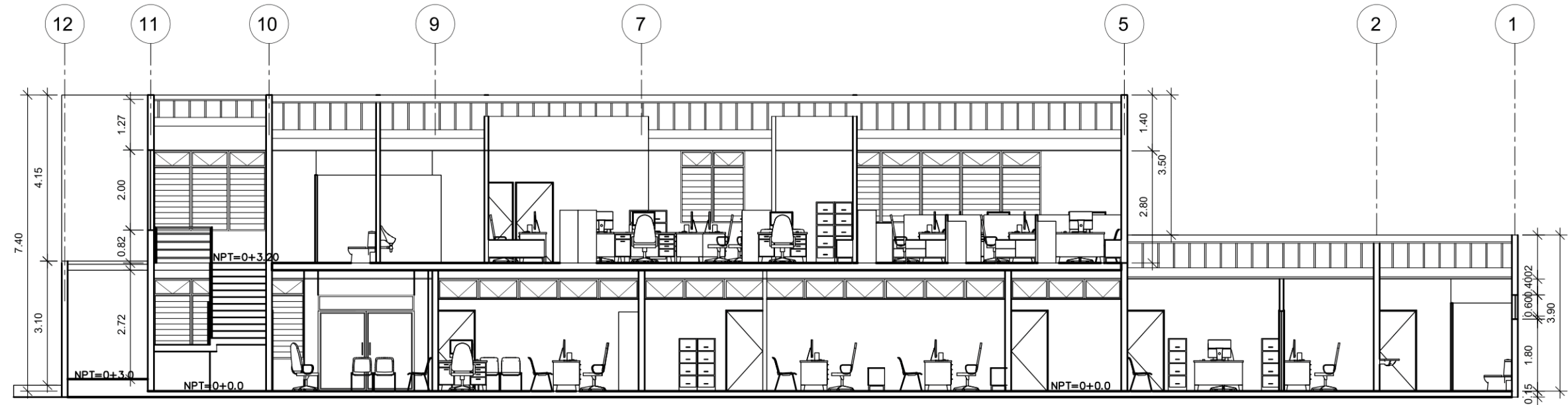
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

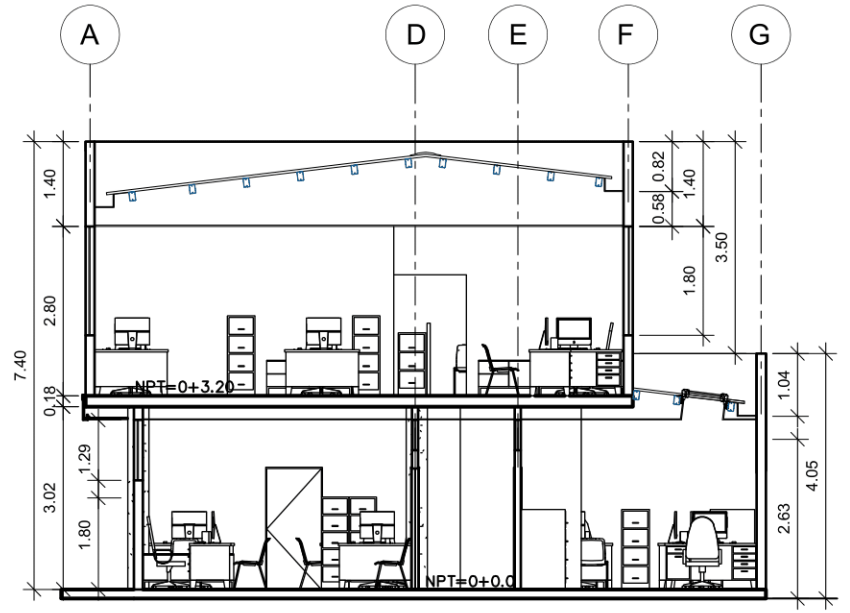
ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-5**

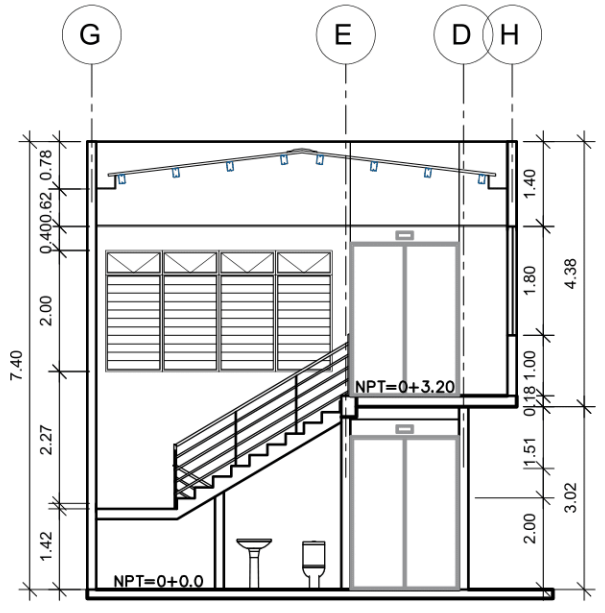
**5/51**



**SECCIÓN B-B'**  
 EDIFICIO N°1 ESC: 1:125



**SECCIÓN A-A'**  
 EDIFICIO N°1 ESC: 1:125



**SECCIÓN C-C'**  
 EDIFICIO N°1 ESC: 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE SOBRE CARRETERA BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE TECHOS EDIFICIO N°1

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

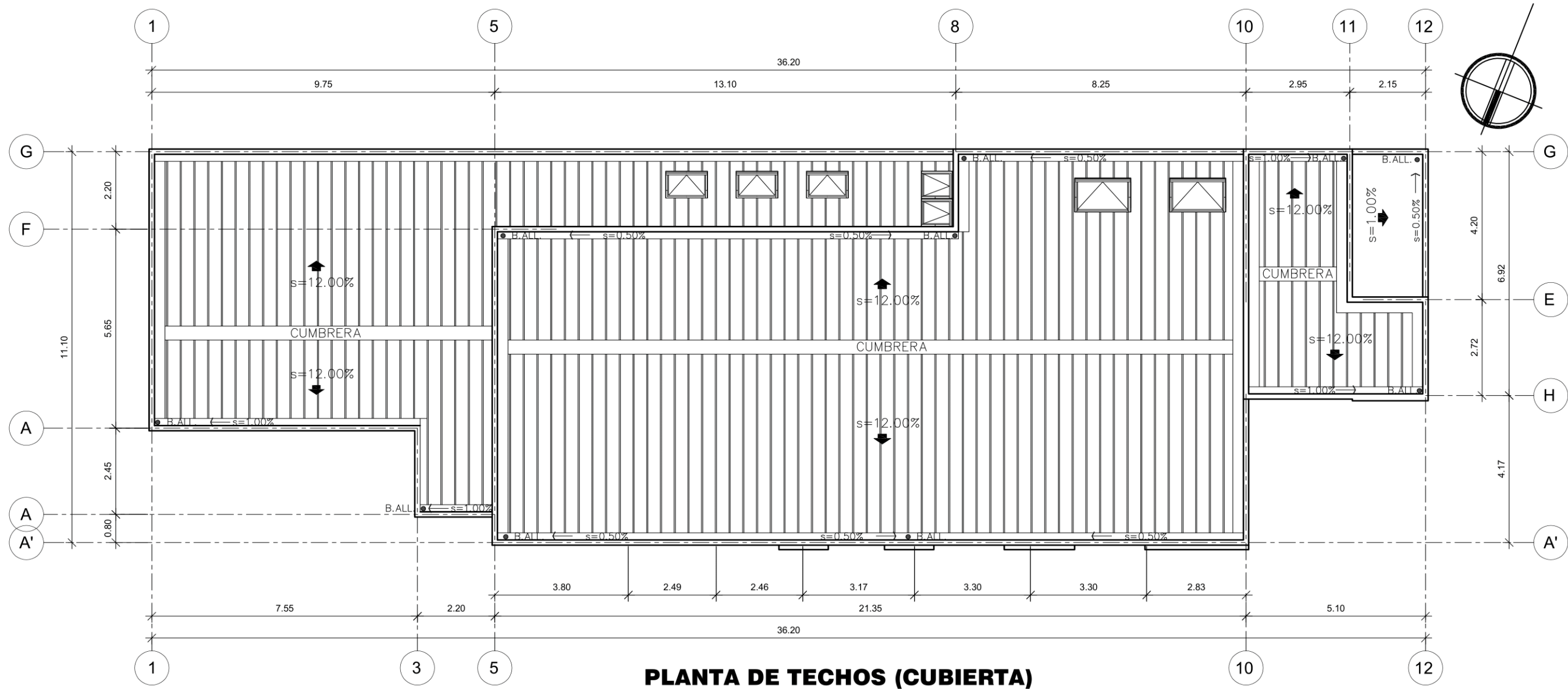
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

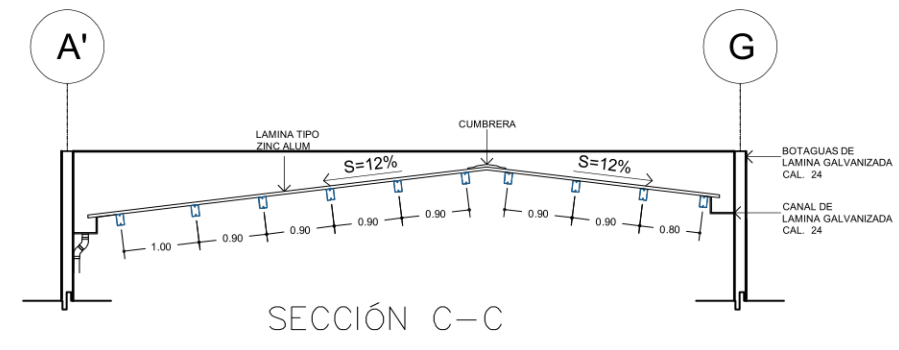
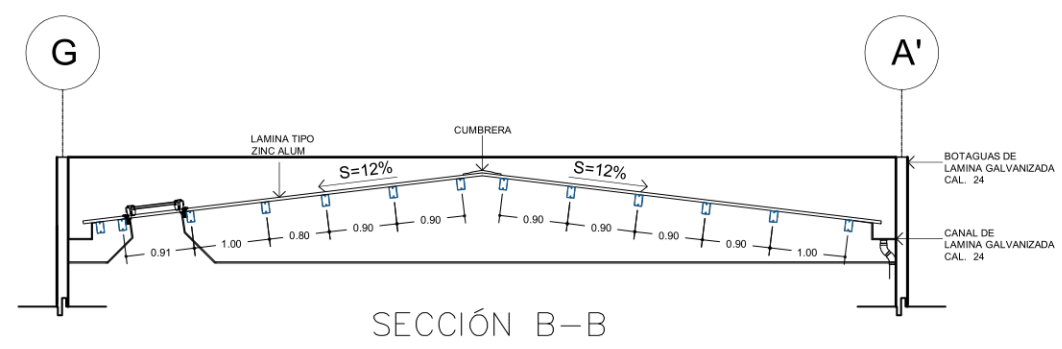
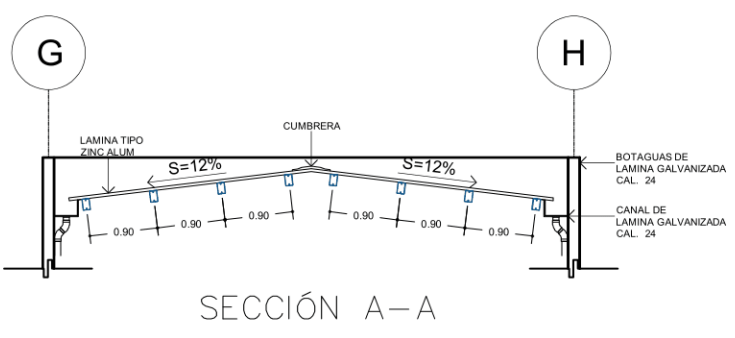
ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-6**

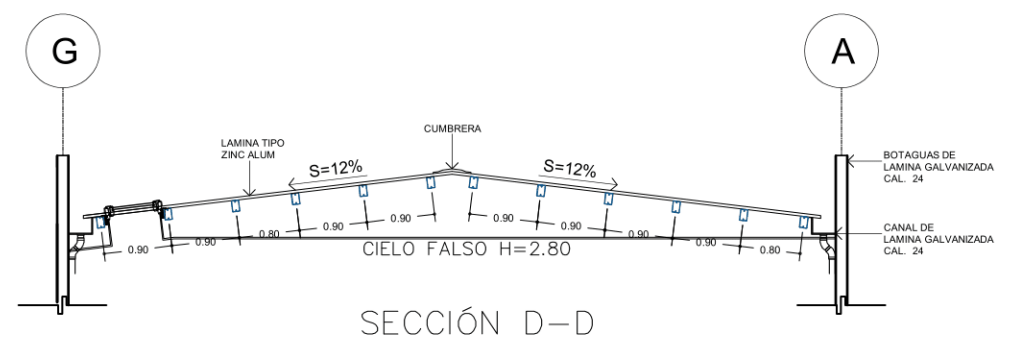
**6/51**



**PLANTA DE TECHOS (CUBIERTA)**  
 EDIFICIO N°1  
 ESC: 1:125



**SECCIONES DE TECHOS**  
 EDIFICIO N°1  
 ESC: 1:100





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE ACABADOS  
 PRIMER NIVEL  
 EDIFICIO N°1

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

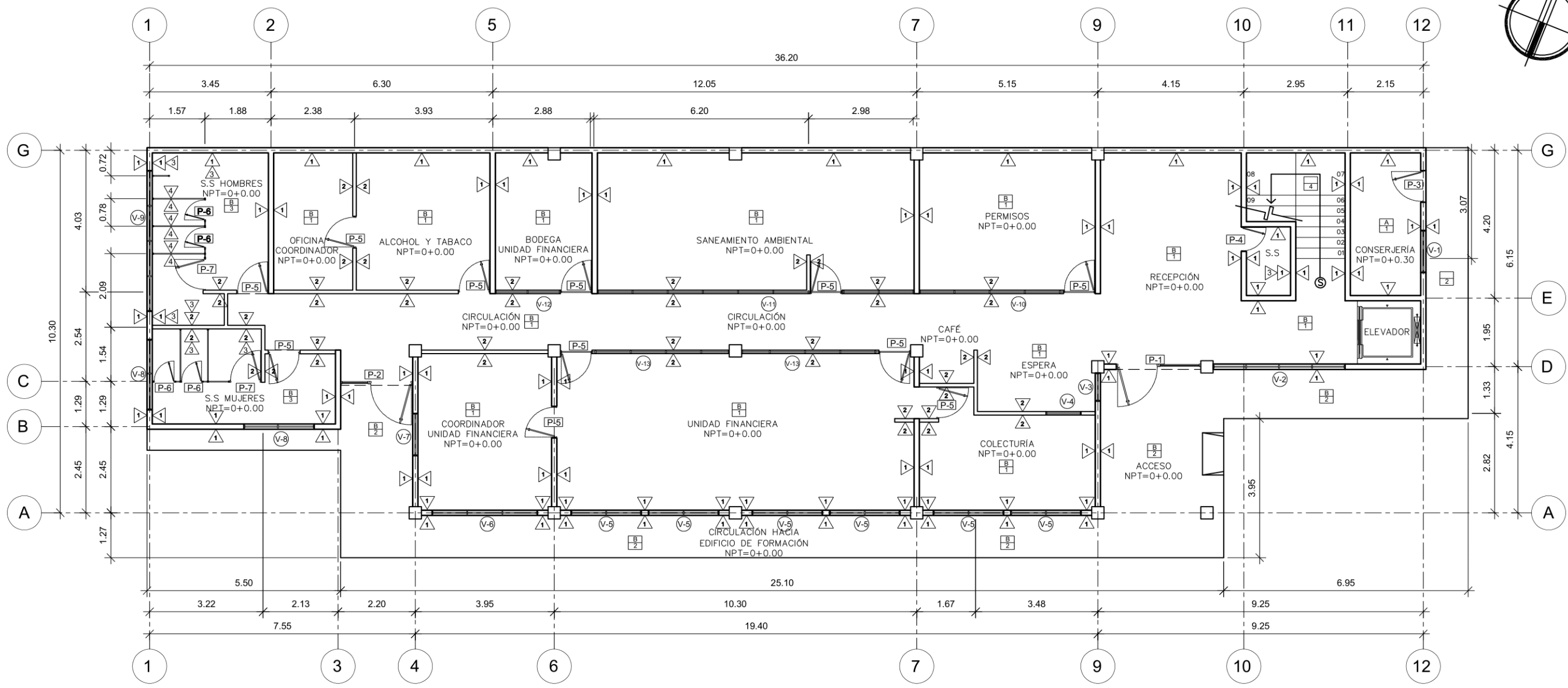
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-7**

**7/51**



**PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL**

EDIFICIO N°1

ESC: 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE ACABADOS  
 SEGUNDO NIVEL  
 EDIFICIO N°1

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

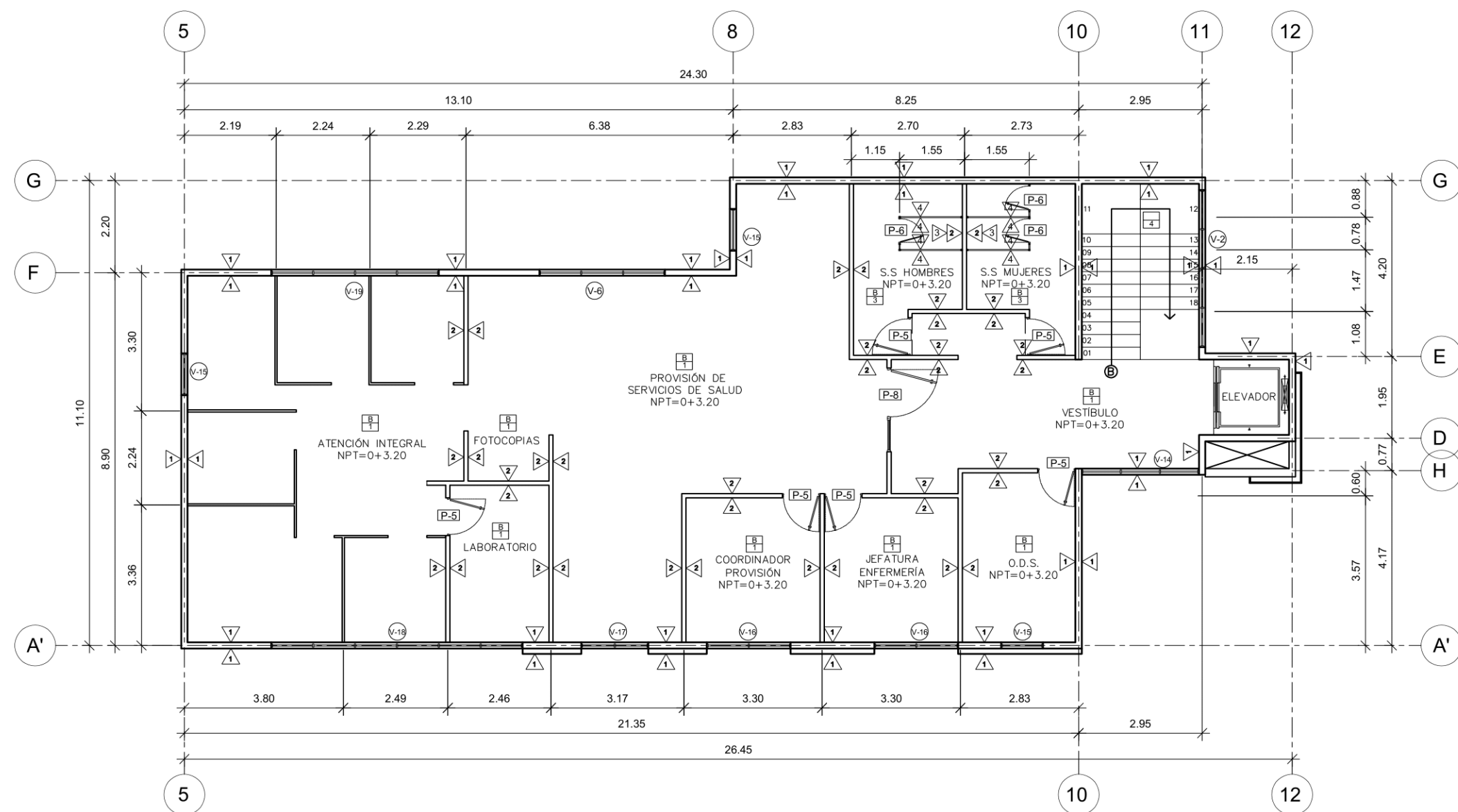
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-8**

**8/51**



**PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL**

EDIFICIO N°1

ESC: 1:125

## CUADROS DE ACABADOS

CLAVE	P A R E D E S	
	D E S C R I P C I O N	
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15 cm DE ESPESOR REPELLADAS, AFINADAS Y DOS APLICACIÓN DE PINTURA	
2	DIVISIONES DE TABLA ROCA DE 1/2 DE ESPESOR, H=3.02 DEL NPT, DOBLE FORRO CON APLICACIÓN DE PINTURA CALIDAD SUPERIOR COLOR PREPARADO	
3	ENCHAPE CON CERÁMICA DE 0.30X0.30 M COLOR A ESCOGER, DESDE NPT HASTA H= 1.20 M	
4	DIVISIÓN DE MELAMINA DE 3/8 DE ESPESOR, ANCLADA A PARED, INSTALADA A 0.30 M SOBRE EL NPT, CON MARCO DE TUBO CUADRADO DE ALUMINIO ANODIZADO	

CLAVE	C I E L O S	
	D E S C R I P C I O N	
A	LOSA VISTA	
B	CIELO FALSO DE LOSETAS DE FIBROCEMENTO TIPO GALAXY DE 0.60X1.20 M, CON SUSPENSIÓN DE ALUMINIO ANODIZADO, H= 2.80 M DEL NPT	

CLAVE	P I S O S	
	D E S C R I P C I O N	
1	PISO CERÁMICA DE 0.35X0.35 M, COLOR A ESCOGER, SOBRE MORTERO SIMPLE	
2	PISO DE CONCRETO TIPO ACERA DE 0.15 M DE ESPESOR CON REFUERZO DE ELECTROMALLA	
3	PISO CERÁMICA ANTIDESLIZANTE DE 0.35X0.35 M, COLOR A ESCOGER, INCLUYE JUNTAS	
4	PISO CERÁMICA ANTIDESLIZANTE DE 0.35X0.35 M, COLOR A ESCOGER, INCLUYE JUNTAS	

V E N T A N A S						
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	No. CUERPOS	CANTIDAD	DESCRIPCION
V-1	1.20m	0.60m	1.65m	1	1	VENTANA PIVOTANTE DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-2	3.75m	2.00m	0.80m	4	2	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR, INCLUYE VENTANA FIJA EN PARTE SUPERIOR
V-3	0.80m	2.00m	0.80m	1	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR, INCLUYE VENTANA FIJA EN PARTE SUPERIOR
V-4	1.00m	1.00m	1.00m	1	1	VENTANA FIJA, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-5	2.00m	1.00m	1.80m	2	6	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-6	3.00m	1.00m	1.80m	3	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-7	1.20m	1.00m	1.80m	1	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-8	2.00m	0.80m	2.00m	2	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-9	4.00m	0.80m	2.00m	4	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-10	5.00m	0.50m	2.30m	5	1	VENTANA PIVOTANTE DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR BLANCO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-11	9.00m	0.50m	2.30m	9	1	VENTANA PIVOTANTE DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR BLANCO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-12	2.75m	0.50m	2.30m	3	1	VENTANA PIVOTANTE DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR BLANCO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-13	4.80m	0.50m	2.30m	5	2	VENTANA PIVOTANTE DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR BLANCO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-14	2.80m	2.00m	0.80m	3	2	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR, INCLUYE VENTANA FIJA EN PARTE SUPERIOR
V-15	1.00m	1.80m	1.00m	1	3	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR, INCLUYE VENTANA FIJA EN PARTE SUPERIOR
V-16	2.00m	1.80m	1.00m	2	2	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR, INCLUYE VENTANA FIJA EN PARTE SUPERIOR
V-17	1.60m	1.80m	1.00m	2	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR, INCLUYE VENTANA FIJA EN PARTE SUPERIOR
V-18	6.00m	1.80m	1.00m	6	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR, INCLUYE VENTANA FIJA EN PARTE SUPERIOR
V-19	4.00m	1.00m	1.80m	4	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR, INCLUYE VENTANA FIJA EN PARTE SUPERIOR

P U E R T A S				
CLAVE	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	2.40	2.40	1	PUERTA DE DOBLE HOJA, MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO CON VIDRIO FIJO DE 6MM DE ESPESOR, HALADERAS EN AMBOS LADOS Y CIERRE AUTOMÁTICO EN CADA HOJA.
P-2	2.05	2.40	1	PUERTA DE DOBLE HOJA, MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO CON VIDRIO FIJO DE 6MM DE ESPESOR, HALADERAS EN AMBOS LADOS Y CIERRE AUTOMÁTICO EN CADA HOJA.
P-3	0.90	2.00	1	PUERTA METÁLICA DOBLE HOJA DE LAMINA, DOBLE FORRO Y CONTRAMARCO DE ÁNGULOS DE 2"X2", ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1 1/2 "X1 1/2", PINTADO CON ANTICORROSIVO
P-4	0.70	1.80	1	PUERTA DE MADERA, ESTRUCTURA DE CEDRO, DOBLE FORRO DE PLYWOOD, ACABADO BARNIZADO, 5 cm DE ESPESOR
P-5	0.90	2.00	16	PUERTA DE MADERA, ESTRUCTURA DE CEDRO, DOBLE FORRO DE PLYWOOD, ACABADO BARNIZADO, 5 cm DE ESPESOR
P-6	0.60	1.80	7	PUERTA DE MELAMINA DE 3/4 DE ESPESOR, INSTALADA A 0.20m DEL NPT, MARCO DE TUBO CUADRADO DE ALUMINIO ANODIZADO DE 2"X2". INCLUYE DOS BISAGRAS Y PASADOR DE ACERO INOXIDABLE
P-7	0.90	1.80	2	PUERTA DE MELAMINA DE 3/4 DE ESPESOR, INSTALADA A 0.20m DEL NPT, MARCO DE TUBO CUADRADO DE ALUMINIO ANODIZADO DE 2"X2". INCLUYE DOS BISAGRAS Y PASADOR DE ACERO INOXIDABLE
P-8	2.00	2.40	1	PUERTA DE DOBLE HOJA, MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO CON VIDRIO FIJO DE 6MM DE ESPESOR, HALADERAS EN AMBOS LADOS Y CIERRE AUTOMÁTICO EN CADA HOJA.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
CUADROS DE ACABADOS  
EDIFICIO N°1

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°

**A-9**

**9/51**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE INSTALACIONES  
 ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL  
 EDIFICIO N°1

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

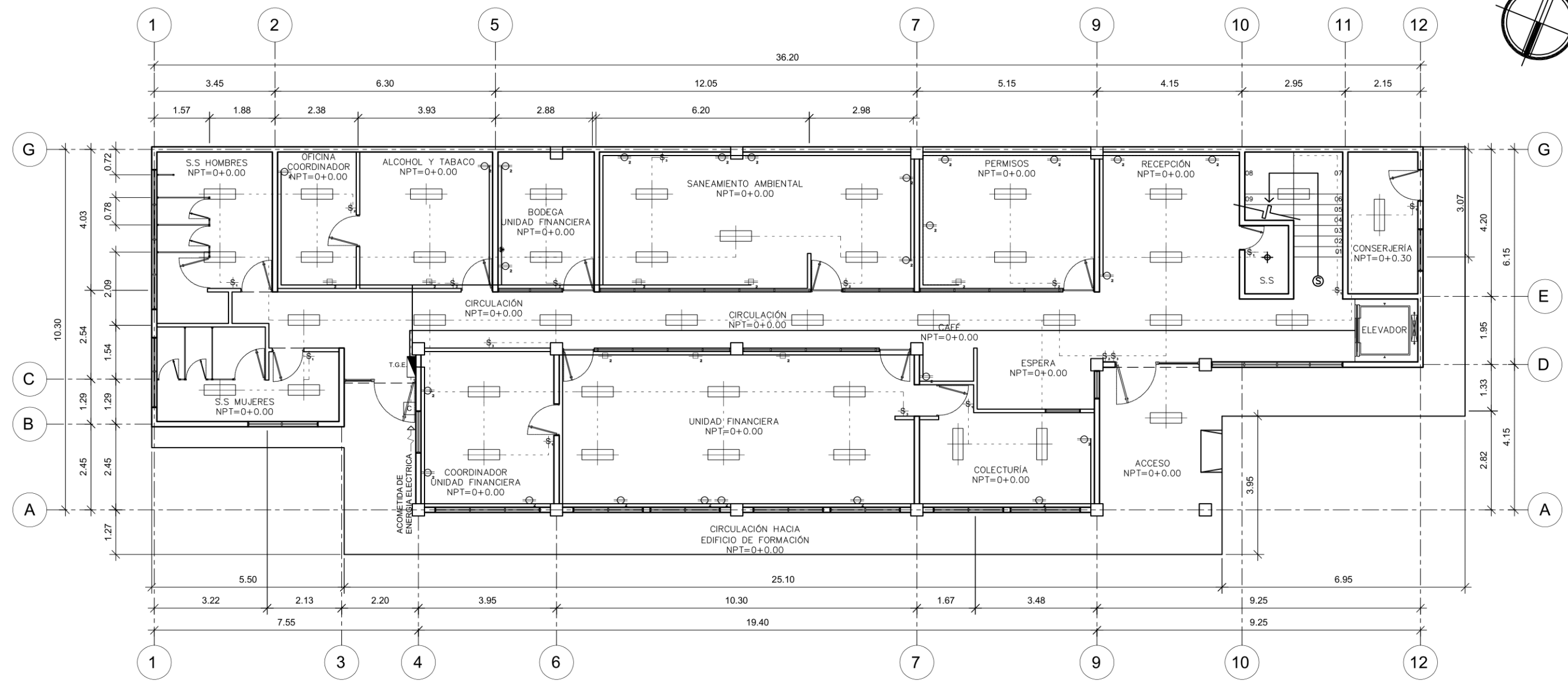
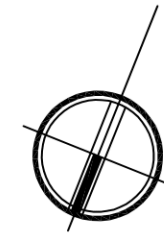
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-10**

**10/51**



**PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL**  
 EDIFICIO N°1  
 ESC: 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTAS DE INSTALACIONES  
 ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL  
 EDIFICIO N°1

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

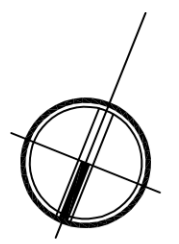
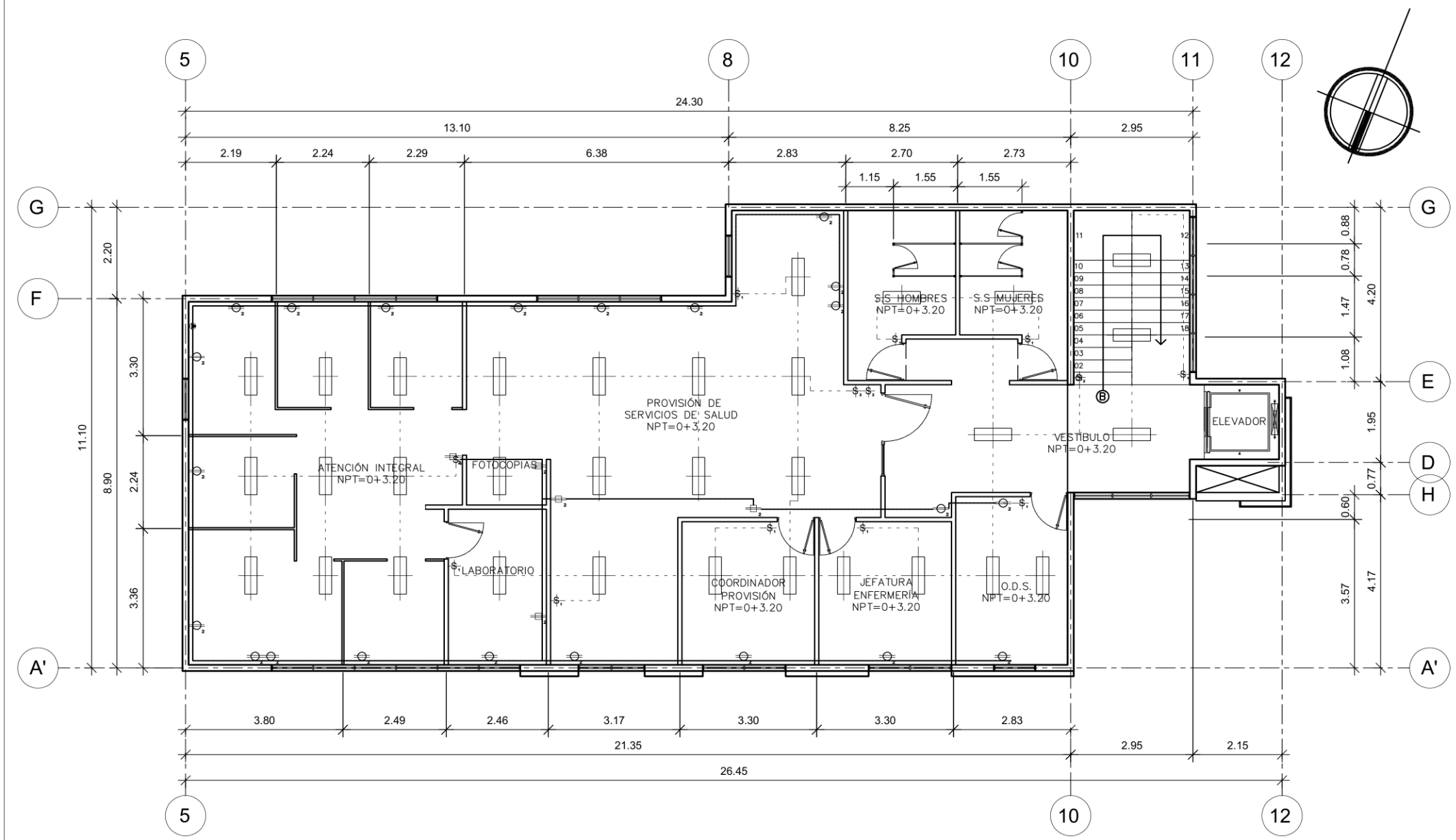
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-11**

**11/51**



**SIMBOLOGIA ELECTRICA**

CLAVE	DESCRIPCIÓN
TGE	TABLERO GENERAL ELECTRICO G.E. DE 12 ESPACIOS
⊞ <sub>1</sub>	INTERRUPTOR SENCILLO TIPO TICINO
⊞ <sub>2</sub>	INTERRUPTOR DOBLE ESPACIO TIPO TICINO
⊞ <sub>3</sub>	INTERRUPTOR TRIPLE ESPACIO TIPO TICINO
⊕ <sub>2</sub>	TOMA CORRIENTE DOBLE ESPACIO POLARIZADO
⊕ <sub>2</sub>	TOMA CORRIENTE EMPOTRADO AL PISO, DOBLE ESPACIO POLARIZADO
⊞	LUMINARIA FLUORESCENTE DE 2X40 W
---	CANALIZACION AEREA
—	CANALIZACION SUBTERRANEA

**PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL**

EDIFICIO N°1

ESC: 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE INSTALACIONES  
 HIDRÁULICAS PRIMER NIVEL  
 EDIFICIO N°1

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

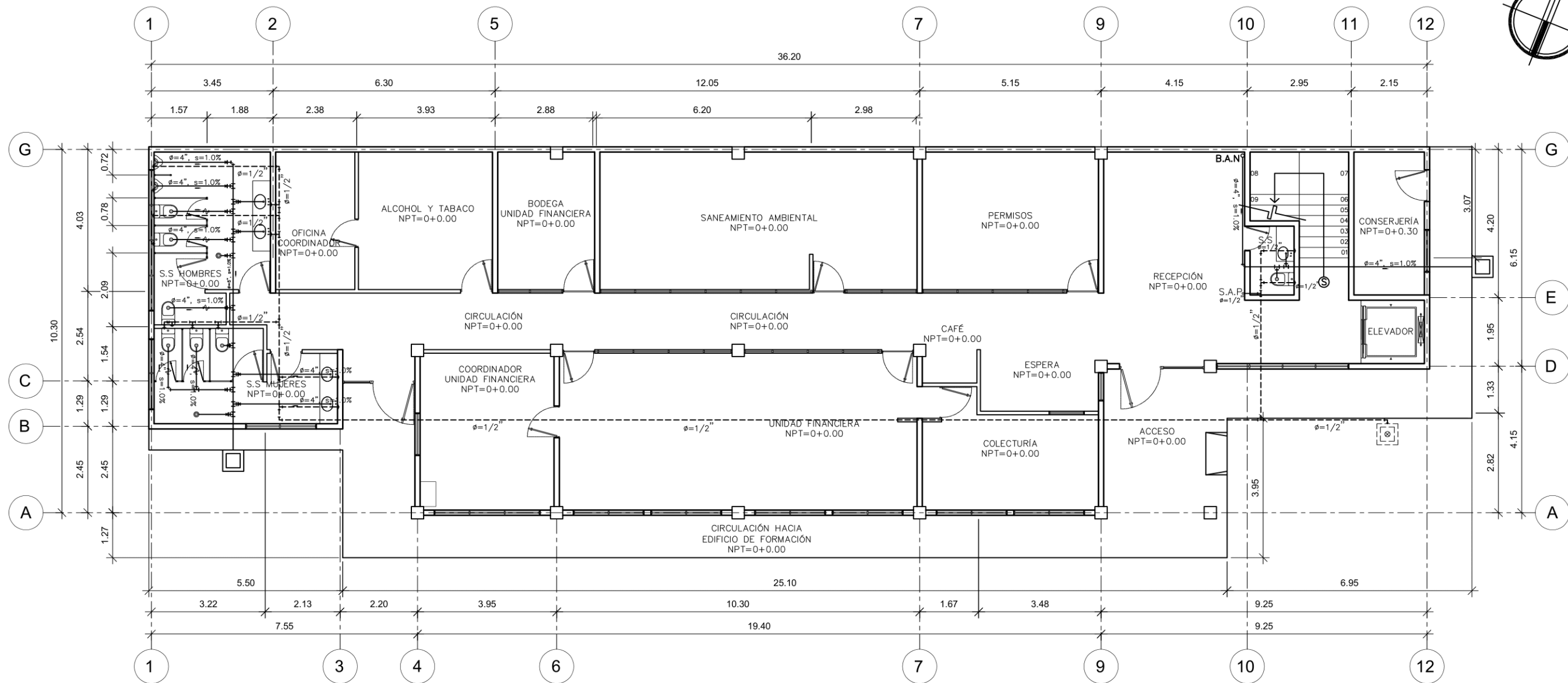
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-12**

**12/51**



**PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS PRIMER NIVEL**

EDIFICIO 1

ESC: 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANTA DE INSTALACIONES  
HIDRÁULICAS SEGUNDO NIVEL  
EDIFICIO N°1

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

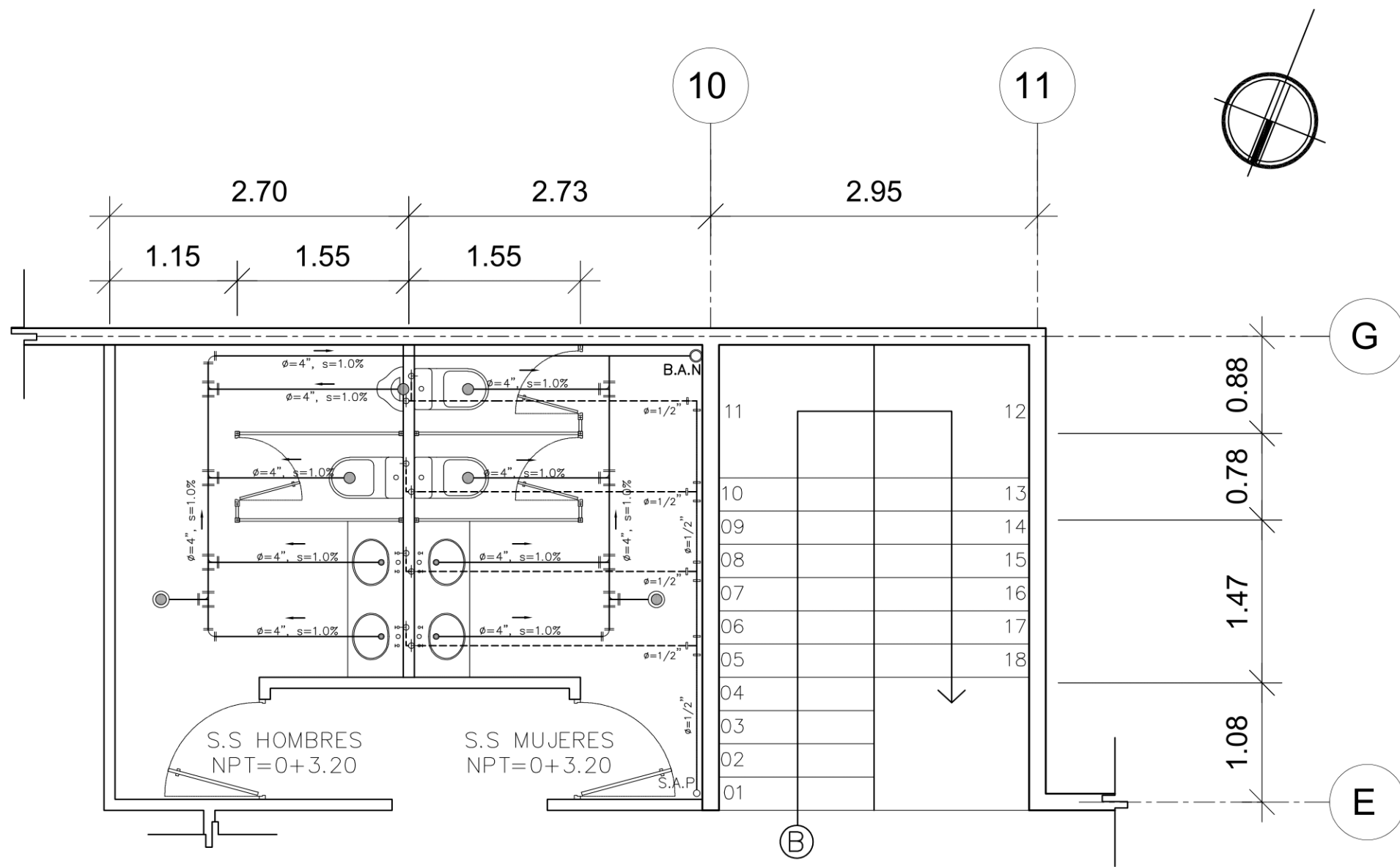
DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-13**

**13/51**



**PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS SEGUNDO NIVEL**

EDIFICIO N°1

ESC: 1: 50

**SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA  
AGUA POTABLE**

CLAVE	DESCRIPCIÓN
	VÁLVULA DE CONTROL CUERPO DE BRONCE CLASE 200 MARCA PRICE PFISTER O SUPERIOR CALIDAD. DIÁMETRO INDICADO. INCLUYE CAJA.
	TEE
	CODO A 90°
	SALIDA DE AGUA POTABLE
	REDUCTOR
	TUBERÍA DE PVC PARA RED DE AGUA POTABLE, PRESIÓN NOMINAL MÍNIMA A 250 PSI. DIÁMETRO INDICADO

**SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA  
AGUAS NEGRAS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE P.V.C. PARA RED DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS PRESIÓN NOMINAL A 160PSI. DIÁMETRO INDICADO.
	TAPÓN INODORO DE ACERO INOXIDABLE MARCA HELVEX O SUPERIOR CALIDAD, DIÁMETRO VARIABLE
	RESUMIDERO PARA AGUAS NEGRAS, DIÁMETRO VARIABLE
	CURVA A 45°
	CURVA A 90°
	SIFÓN DIÁMETRO INDICADO
	YEE
	TEE
	REDUCTOR



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 PRIMER NIVEL  
 EDIFICIO N°2

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

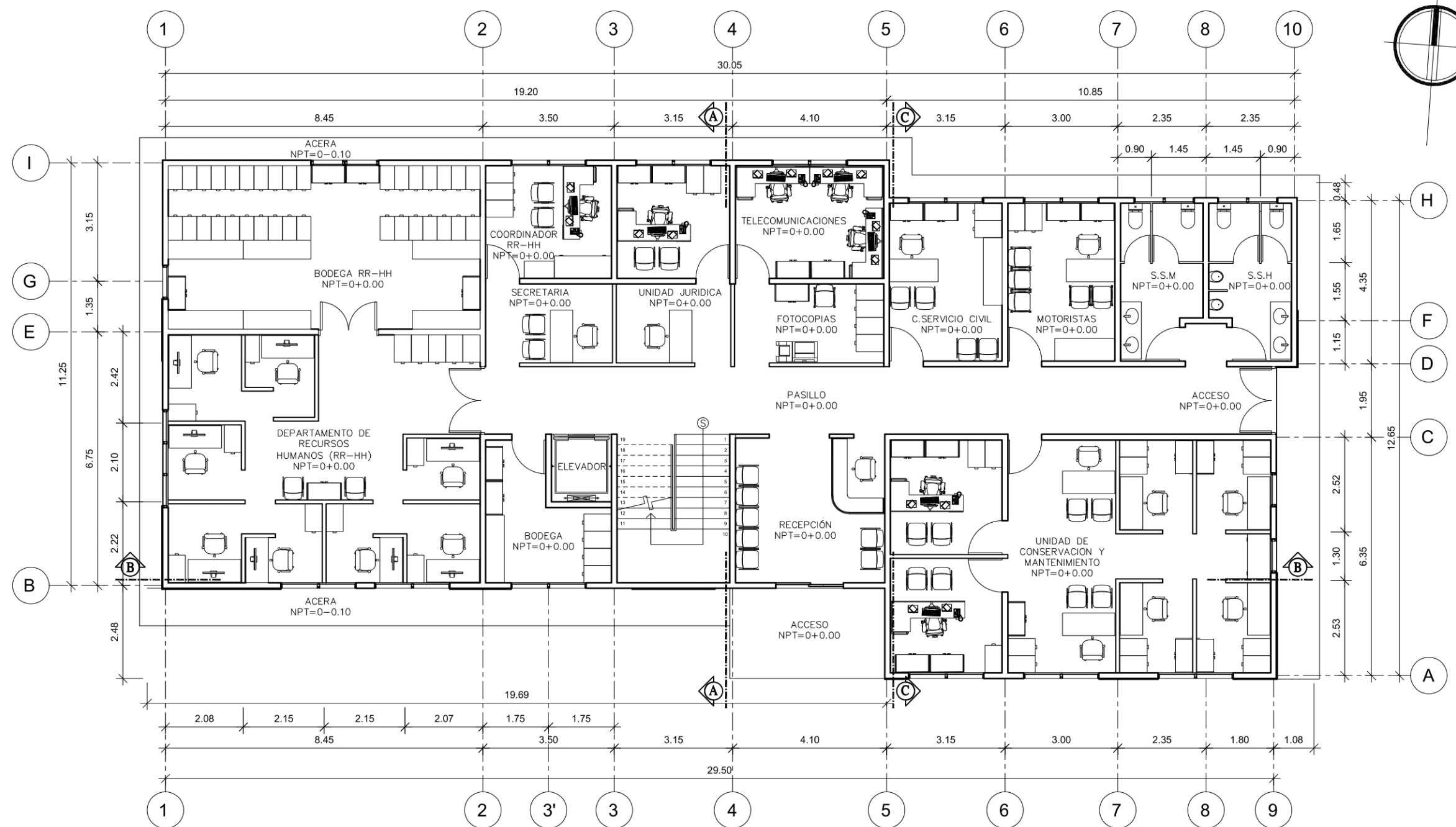
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-14**

**14/51**



**PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL**  
 EDIFICIO N°2

ESC: 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 SEGUNDO NIVEL  
 EDIFICIO N°2

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

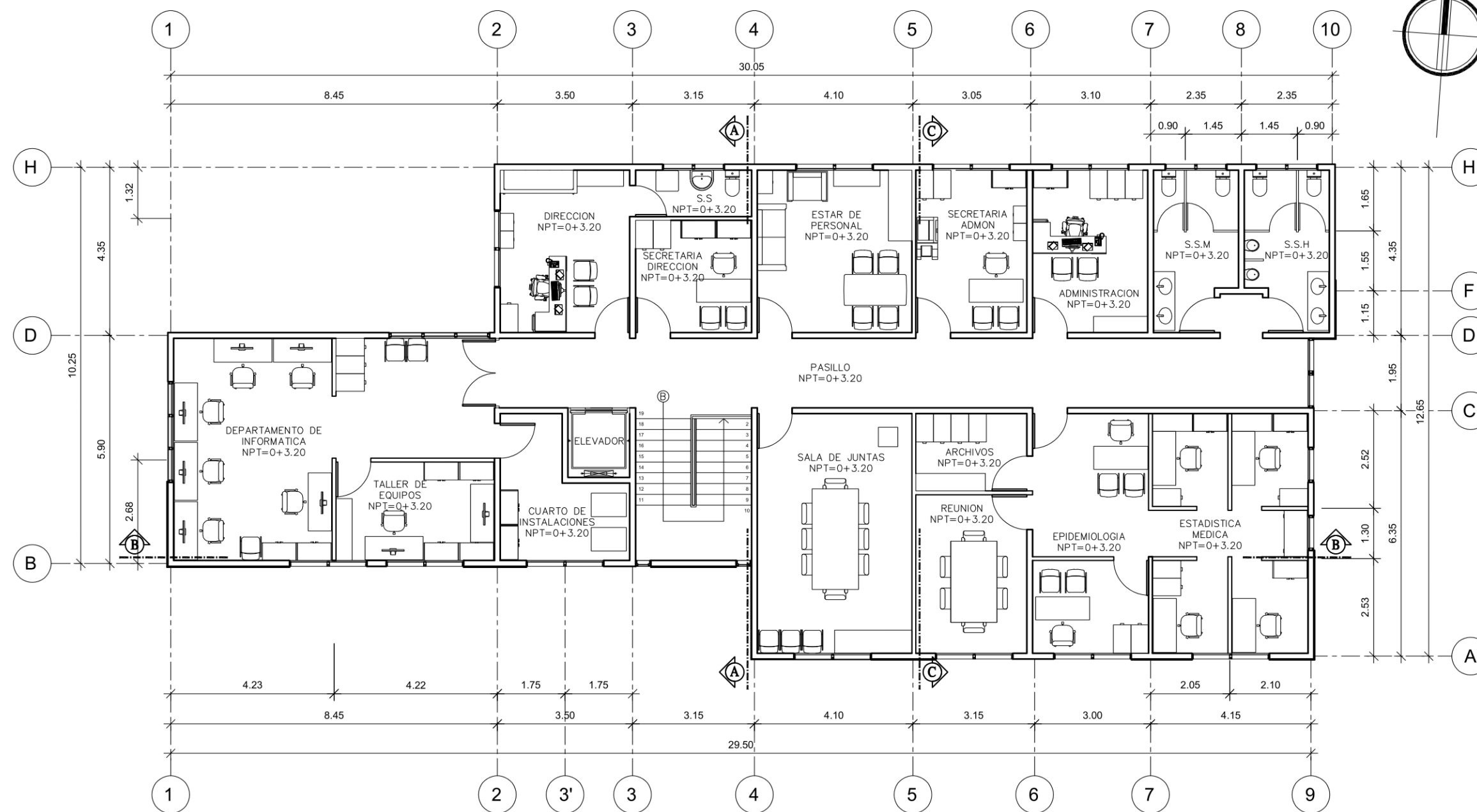
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-15**

**15/51**



**PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL**  
 EDIFICIO N°2  
 ESC: 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 ELEVACIONES  
 EDIFICIO N°2

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

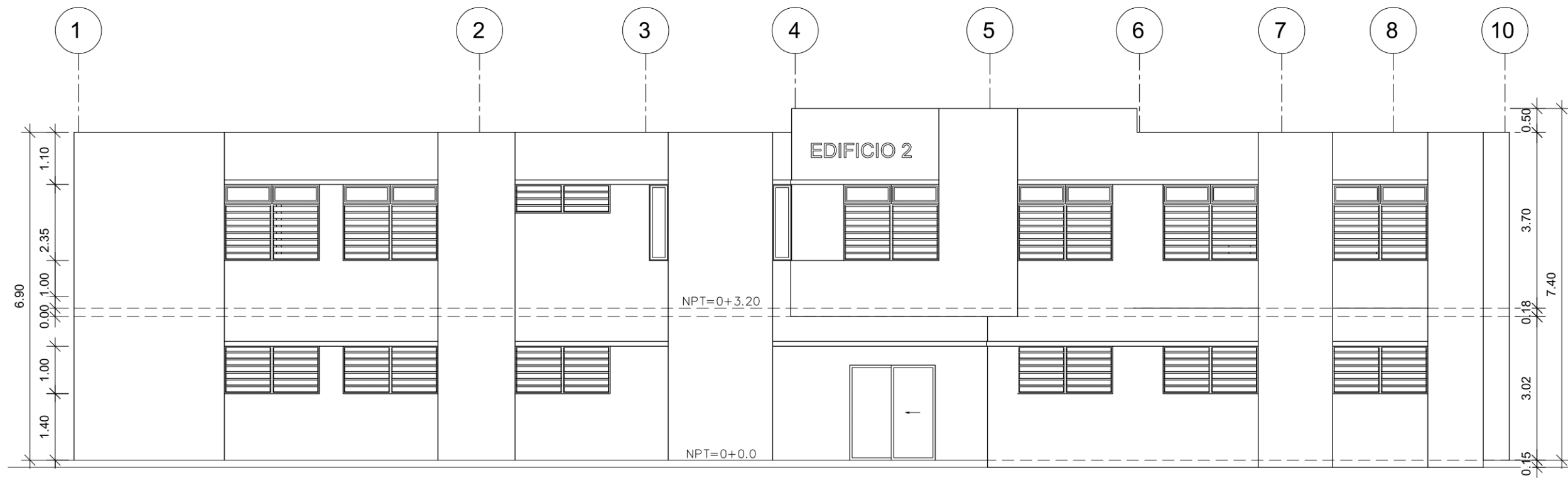
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

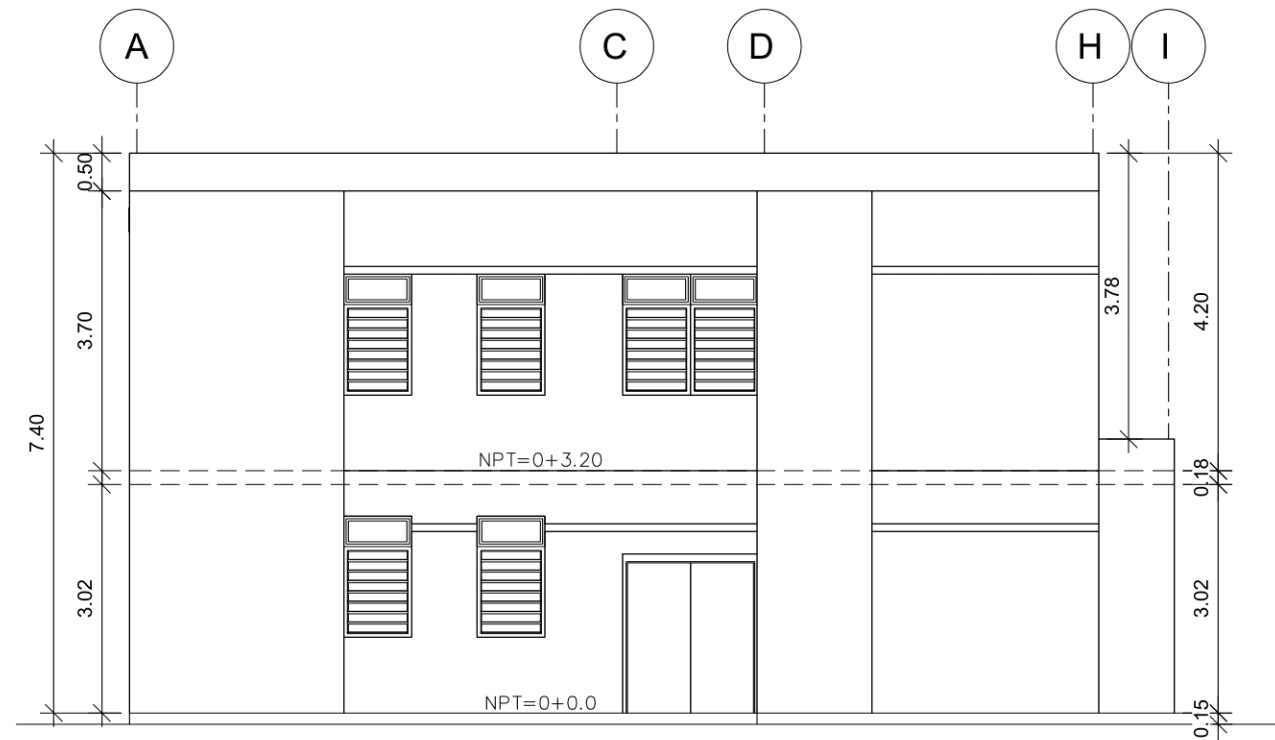
ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-16**

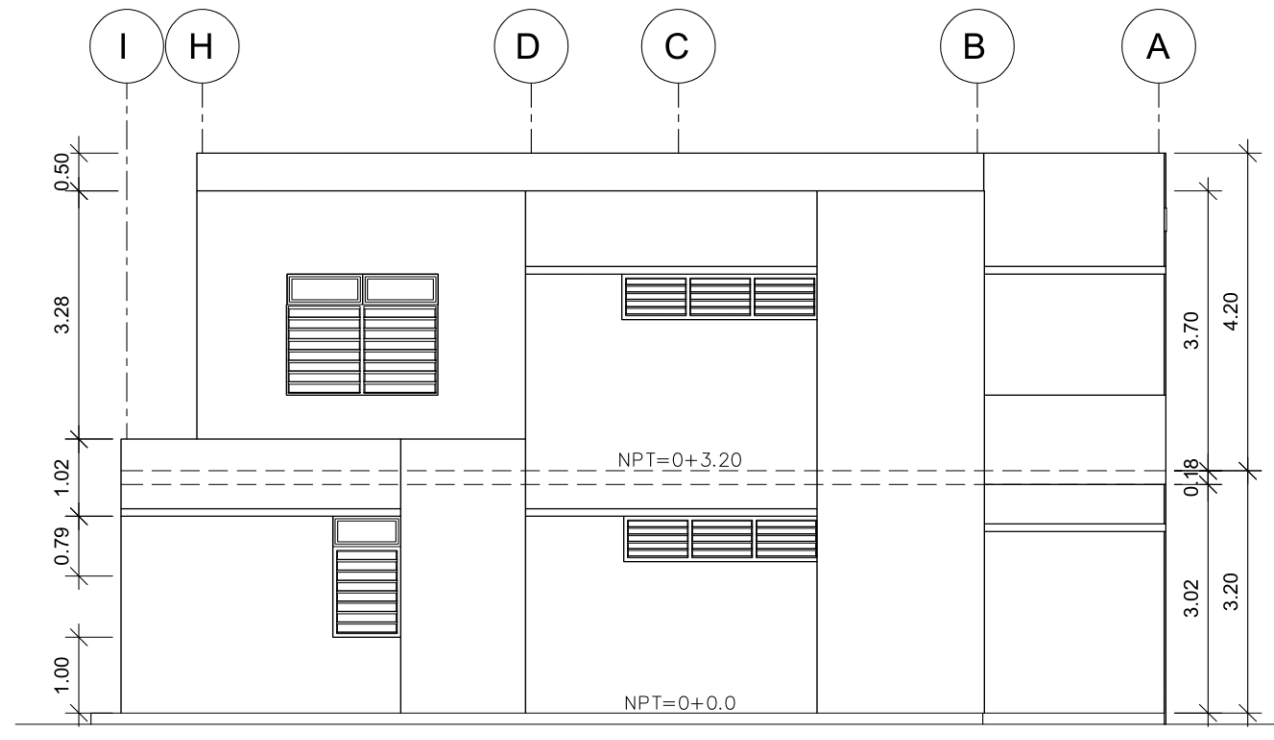
**16/51**



**ELEVACIÓN SUR**  
 EDIFICIO N°2 ESC: 1:100



**ELEVACIÓN ESTE**  
 EDIFICIO N°2 ESC: 1:100



**ELEVACIÓN OESTE**  
 EDIFICIO N°2 ESC: 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 SECCIONES  
 EDIFICIO N°2

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

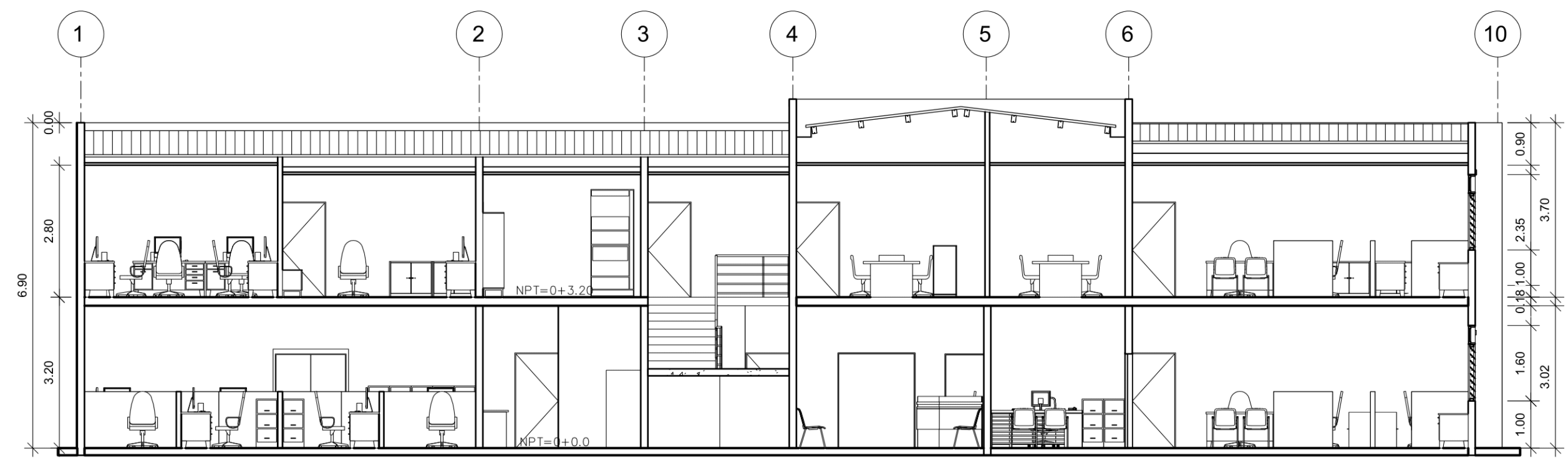
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

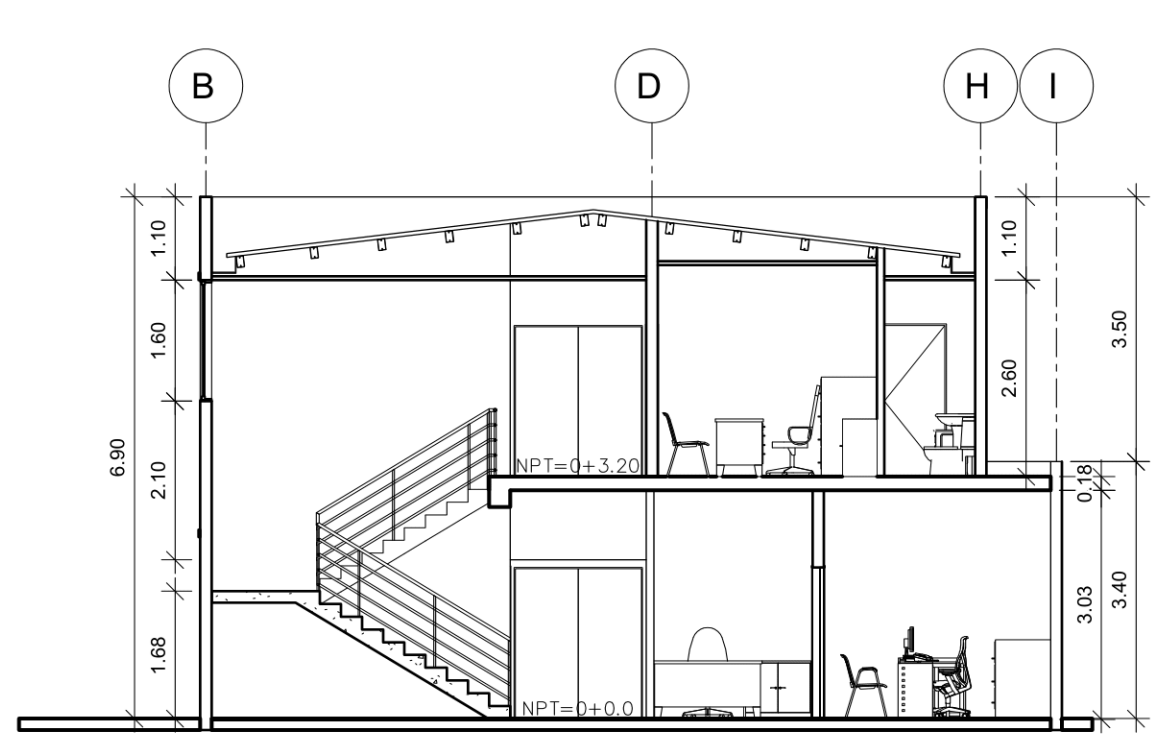
ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-17**

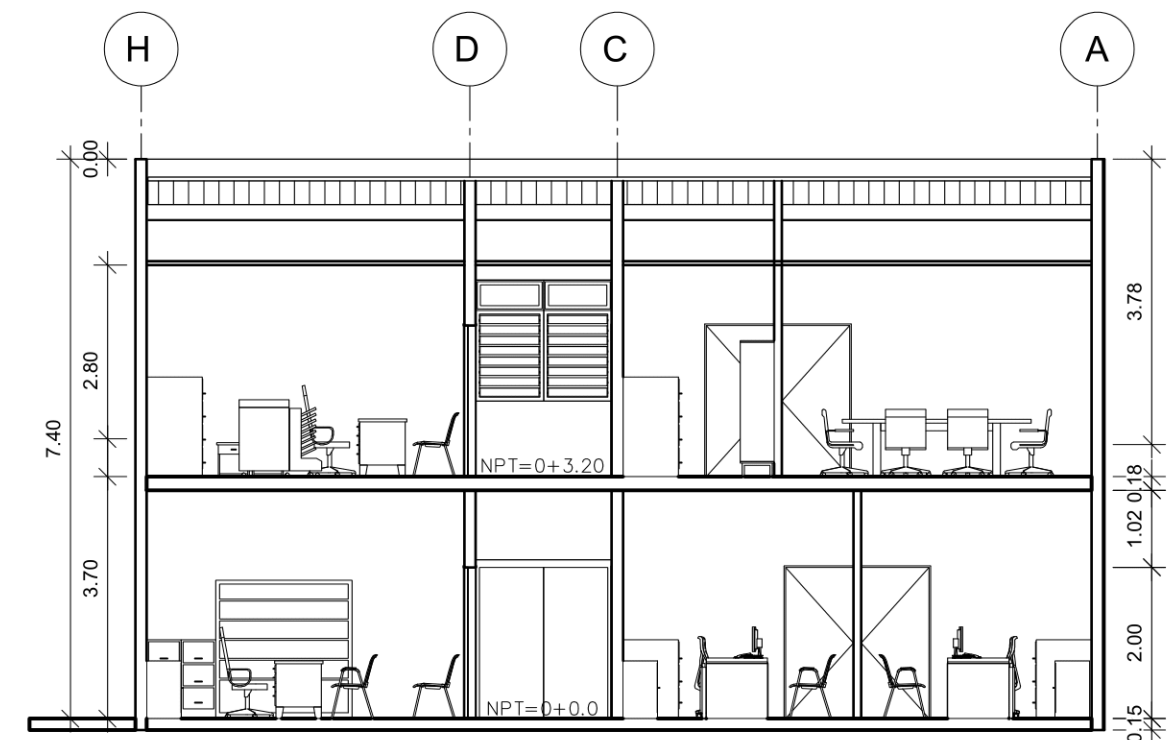
**17/51**



**SECCIÓN B-B'**  
 EDIFICIO N°2  
 ESC: 1:100



**SECCIÓN A-A'**  
 EDIFICIO N°2  
 ESC: 1:100



**SECCIÓN C-C'**  
 EDIFICIO N°2  
 ESC: 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE TECHOS  
 EDIFICIO N°2

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

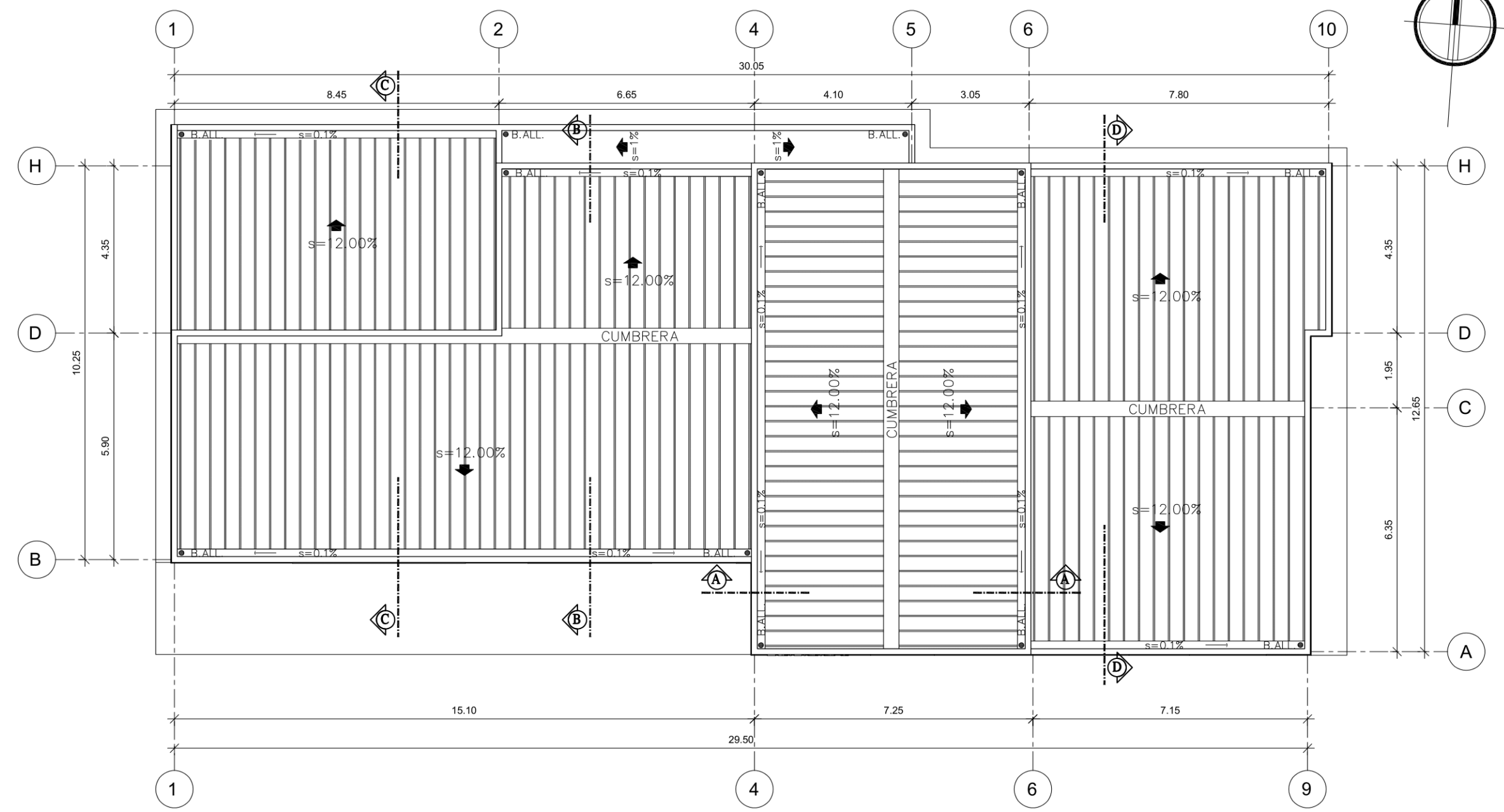
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

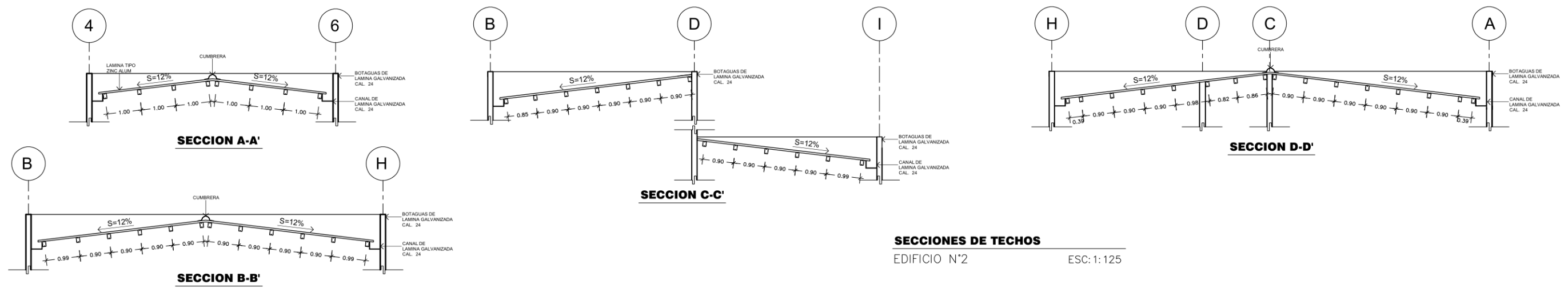
ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-18**

**18/51**



**PLANTA DE TECHOS (CUBIERTA)**  
 EDIFICIO N°2  
 ESC: 1:125



**SECCIONES DE TECHOS**  
 EDIFICIO N°2  
 ESC: 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE ACABADOS  
 PRIMER NIVEL  
 EDIFICIO N°2

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

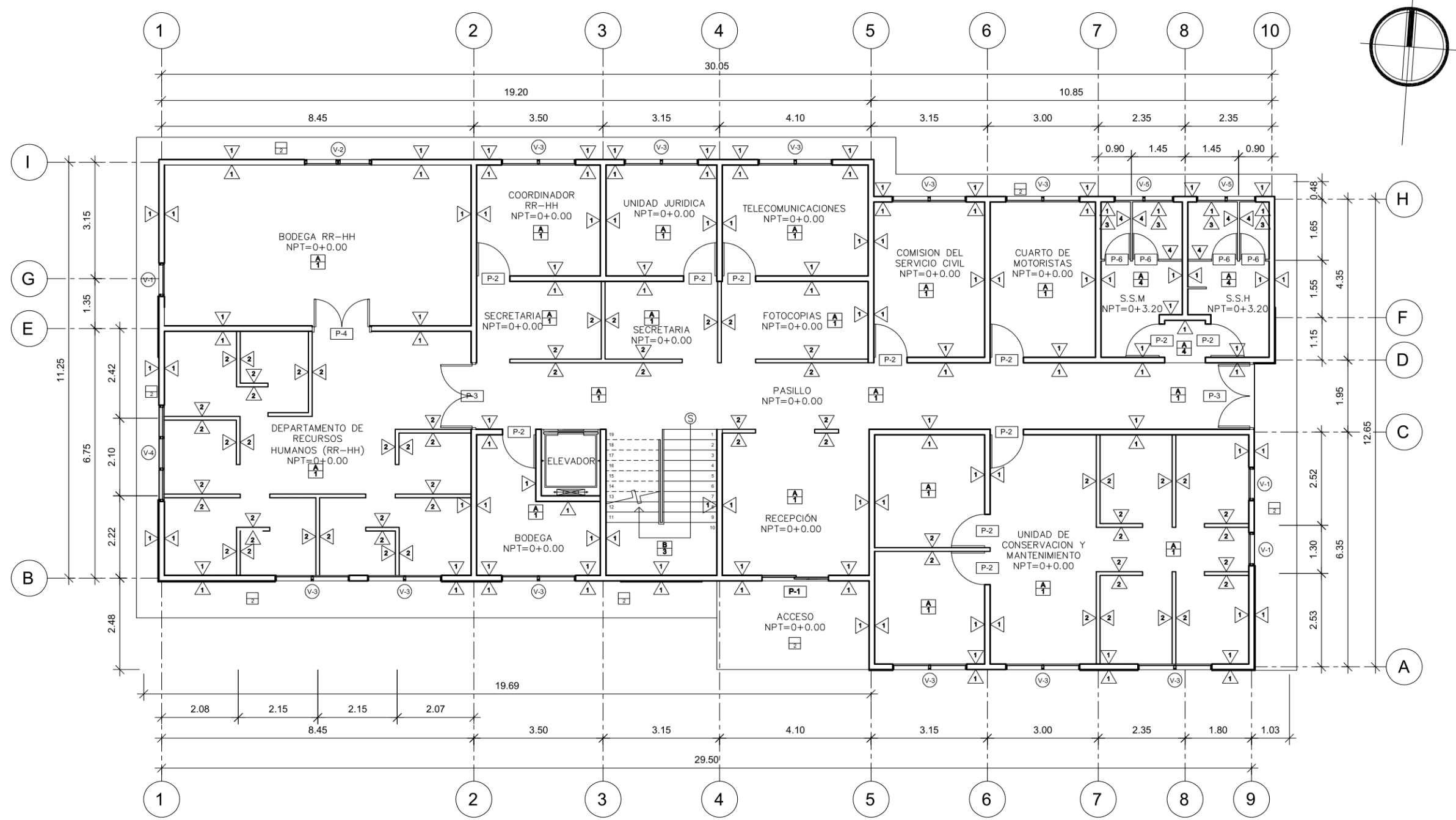
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-19**

**19/51**



**PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL**  
 EDIFICIO N°2  
 ESC: 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE ACABADOS  
 SEGUNDO NIVEL  
 EDIFICIO N°2

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

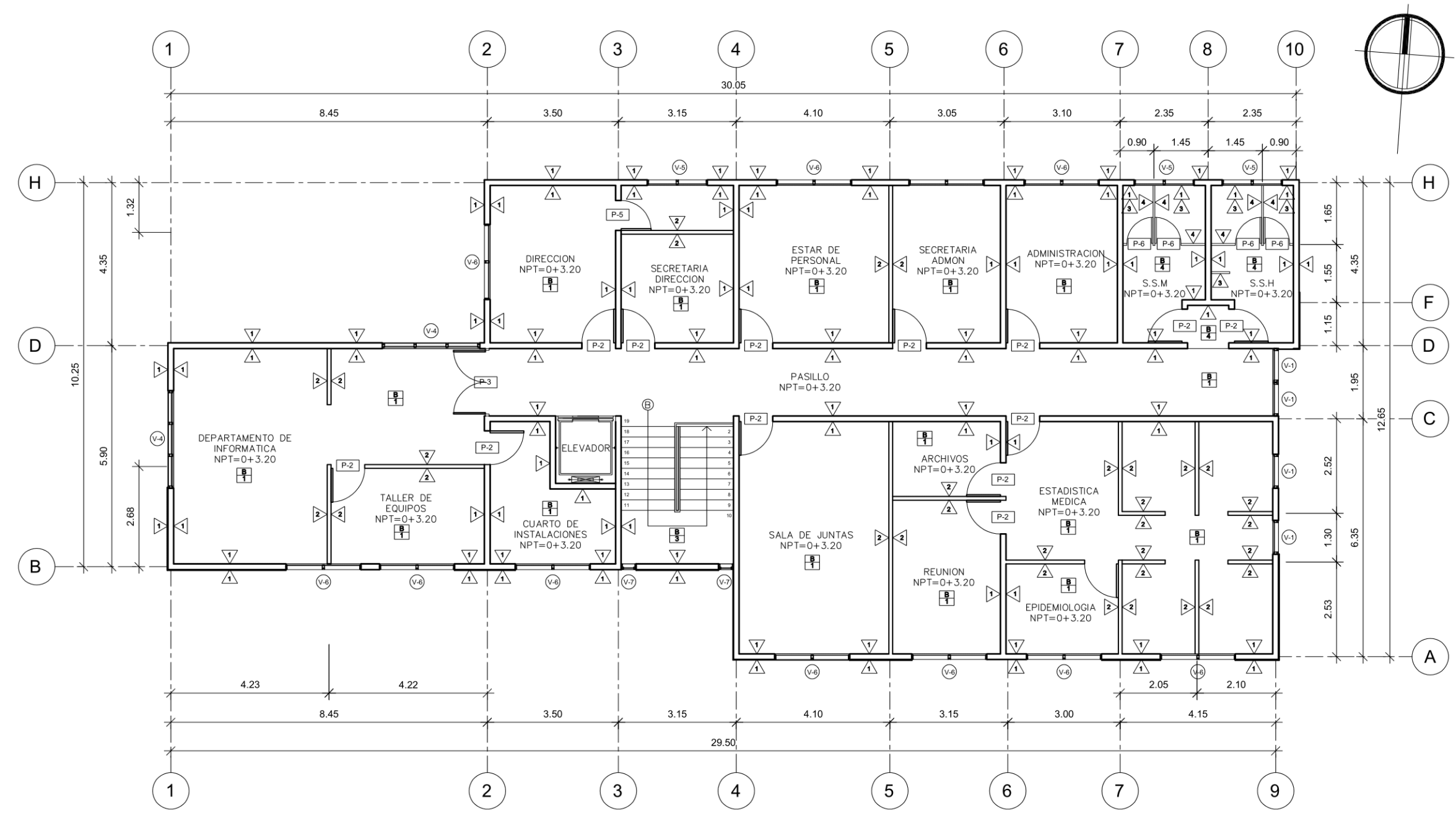
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-20**

**20/51**



**PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL**  
 EDIFICIO N°2  
 ESC: 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
CUADROS DE ACABADOS  
EDIFICIO N°2

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-21**

**21/51**

## CUADROS DE ACABADOS

CLAVE	P A R E D E S D E S C R I P C I O N
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15 cm DE ESPESOR REPELLADAS, AFINADAS Y DOS APLICACIÓN DE PINTURA
2	DIVISIONES DE TABLA ROCA DE $\frac{1}{2}$ DE ESPESOR, H=3.50 DEL NPT, DOBLE FORRO CON APLICACION DE PINTURA CALIDAD SUPERIOR COLOR PREPARADO
3	ENCHAPE CON CERAMICA DE 0.30X0.30 M COLOR A ESCOGER, DESDE NPT HASTA H= 1.20 M
4	DIVISION DE MELAMINA DE $\frac{3}{4}$ DE ESPESOR, ANCLADA A PARED, INSTALADA A 0.30 M SOBRE EL NPT, CON MARCO DE TUBO CUADRADO DE ALUMINIO ANODIZADO

CLAVE	P I S O S D E S C R I P C I O N
1	PISO CERAMICA DE 0.33X0.33 M, COLOR A ESCOGER, SOBRE MORTERO SIMPLE
2	PISO DE CONCRETO TIPO ACERA DE 0.15 M DE ESPESOR CON REFUERZO DE ELECTROMALLA
3	PISO CERAMICA DE 0.33X0.33 M, COLOR A ESCOGER, SOBRE MOERTERO SIMPLE, INCLUYE JUNTAS ANTIDESLIZANTES
4	PISO CERAMICA DE 0.35X0.35 M, COLOR A ESCOGER, SOBRE MOERTERO SIMPLE

CLAVE	C I E L O S D E S C R I P C I O N
A	CIELO FALSO DETALLADO EN PARTE INFERIOR DE LOSA DE ENTREPISO
B	CIELO FALSO DE LOSETAS DE FIBROCEMENTO TIPO GALAXY DE 0.60X0.60 M, CON SUSPENSION DE ALUMINIO ANODIZADO, H= 2.80 M DEL NPT

V E N T A N A S						
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	No. CUERPOS	CANTIDAD	DESCRIPCION
V-1	0.90m	1.60m	1.00m	2	7	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR, INCLUYE VENTANA FIJA EN PARTE SUPERIOR
V-2	1.80m	1.60m	1.00m	2	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR, INCLUYE VENTANA FIJA EN PARTE SUPERIOR
V-3	2.00m	1.00m	1.40m	2	11	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-4	2.60m	0.60m	2.00m	3	3	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-5	1.60m	0.60m	1.80m	2	5	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-6	2.00m	1.60m	1.00m	4	11	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR, INCLUYE VENTANA FIJA EN PARTE SUPERIOR
V-7	0.40m	1.60m	1.00m	1	2	VENTANA DE VIDRIO FIJO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR

P U E R T A S				
CLAVE	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.80	2.00	1	PUERTA DE DOBLE HOJA, MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR BRONCE CON VIDRIO FIJO DE 6MM DE ESPESOR, HALADERAS EN AMBOS LADOS Y CIERRE AUTOMATICO EN CADA HOJA.
P-2	0.90	2.00	25	PUERTA DE MADERA, ESTRUCTURA DE CEDRO, DOBLE FORRO DE PLYWOOD, ACABADO BARNIZADO, 5 cm DE ESPESOR
P-3	1.80	2.00	3	PUERTA METALICA DOBLE HOJA DE LAMINA, DOBLE FORRO Y CONTRAMARCO DE ANGULOS DE 2"X2", ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1 1/2 "X1 1/2", PINTADO CON ANTICORROSIVO
P-4	1.50	2.00	1	PUERTA METALICA DOBLE HOJA DE LAMINA, DOBLE FORRO Y CONTRAMARCO DE ANGULOS DE 2"X2", ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1 1/2 "X1 1/2", PINTADO CON ANTICORROSIVO
P-5	0.80	2.00	1	PUERTA DE MADERA, ESTRUCTURA DE CEDRO, DOBLE FORRO DE PLYWOOD, ACABADO BARNIZADO, 5 cm DE ESPESOR
P-6	0.70	1.80	8	PUERTA DE MELAMINA DE 3/4 DE ESPESOR, INSTALADA A 0.20m DEL NPT, MARCO DE TUBO CUADRADO DE ALUMINIO ANODIZADO DE 2"X2". INCLUYE DOS BISAGRAS Y PASADOR DE ACERO INOXIDABLE



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE INSTALACIONES  
 ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL  
 EDIFICIO N°2

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

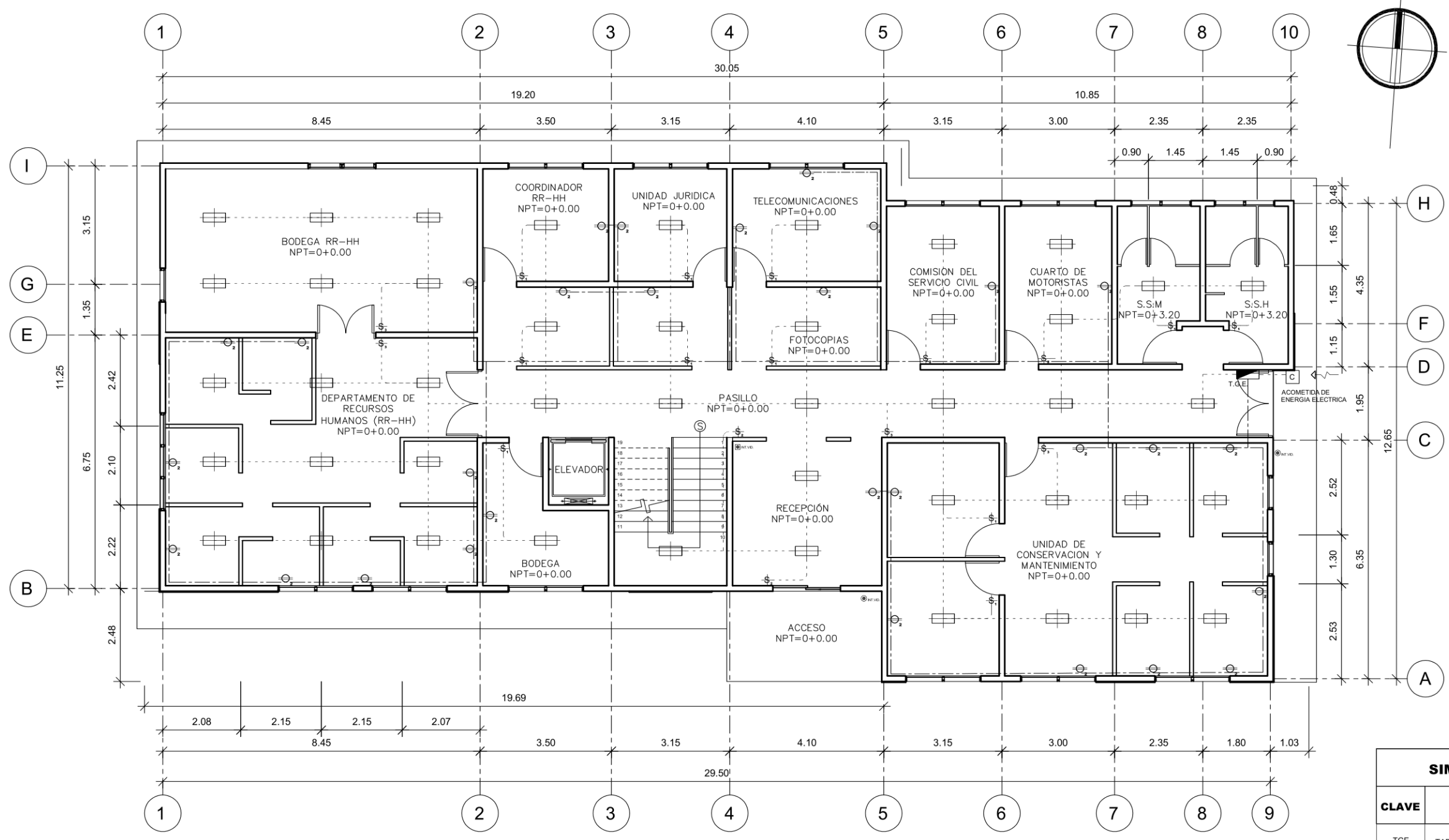
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-22**

**22/51**



**PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL**  
 EDIFICIO N°2  
 ESC: 1:125

SIMBOLOGIA ELECTRICA	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
TGE	TABLERO GENERAL ELECTRICO G.E. DE 12 ESPACIOS
⊘ <sub>1</sub>	INTERRUPTOR SENCILLO TIPO TICINO
⊘ <sub>2</sub>	INTERRUPTOR DOBLE ESPACIO TIPO TICINO
⊘ <sub>3</sub>	INTERRUPTOR TRIPLE ESPACIO TIPO TICINO
⊘ <sub>2</sub>	TOMA CORRIENTE DOBLE ESPACIO POLARIZADO
⊘ <sub>220</sub>	TOMA CORRIENTE DE 220 POLARIZADO TIPO TICINO
⊘	LUMINARIA FLUORSCENTE DE 2X40 W
⊘ <sub>INT.EXT.</sub>	INTERCOMUNICADOR CON VIDEO EXTERIOR e INTERIPOR
---	CANALIZACION AEREA
---	CANALIZACION SUBTERRANEA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE INSTALACIONES  
 ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL  
 EDIFICIO N°2

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

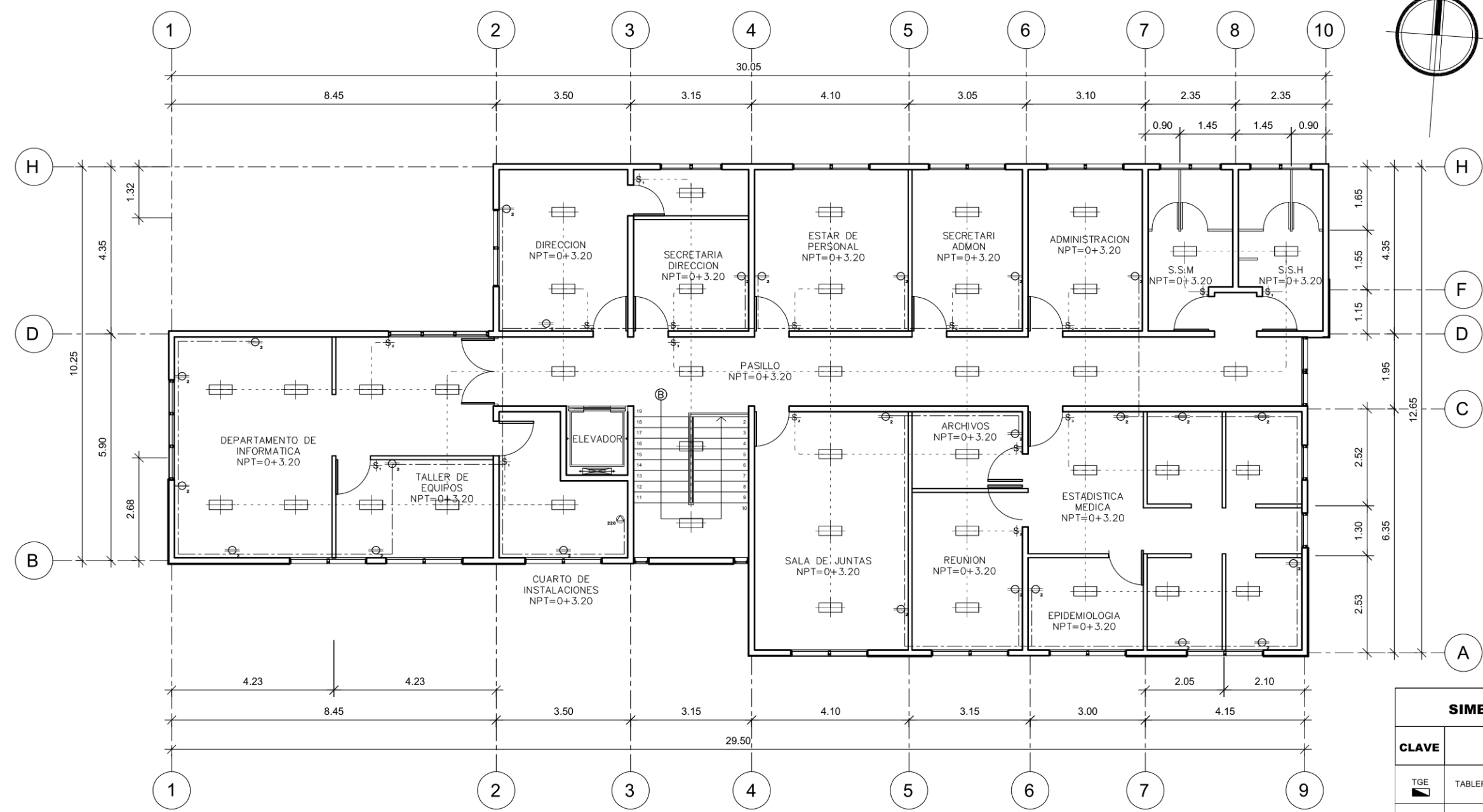
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-23**

**23/51**



**PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL**  
 EDIFICIO N°2  
 ESC: 1:125

SIMBOLOGIA ELECTRICA	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
TGE	TABLERO GENERAL ELECTRICO G.E. DE 12 ESPACIOS
⊗ <sub>1</sub>	INTERRUPTOR SENCILLO TIPO TICINO
⊗ <sub>2</sub>	INTERRUPTOR DOBLE ESPACIO TIPO TICINO
⊗ <sub>3</sub>	INTERRUPTOR TRIPLE ESPACIO TIPO TICINO
⊕ <sub>2</sub>	TOMA CORRIENTE DOBLE ESPACIO POLARIZADO
⊕ <sub>220</sub>	TOMA CORRIENTE DE 220V POLARIZADO TIPO TICINO
⊠	LUMINARIA FLUORSCENTE DE 2X40 W
⊕ <sub>INT</sub> ⊕ <sub>EXT</sub>	INTERCOMUNICADOR CON VIDEO EXTERIOR e INTERIPOR
---	CANALIZACION AEREA
---	CANALIZACION SUBTERRANEA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTAS DE INSTALACIONES  
 HIDRÁULICAS  
 EDIFICIO N°2

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

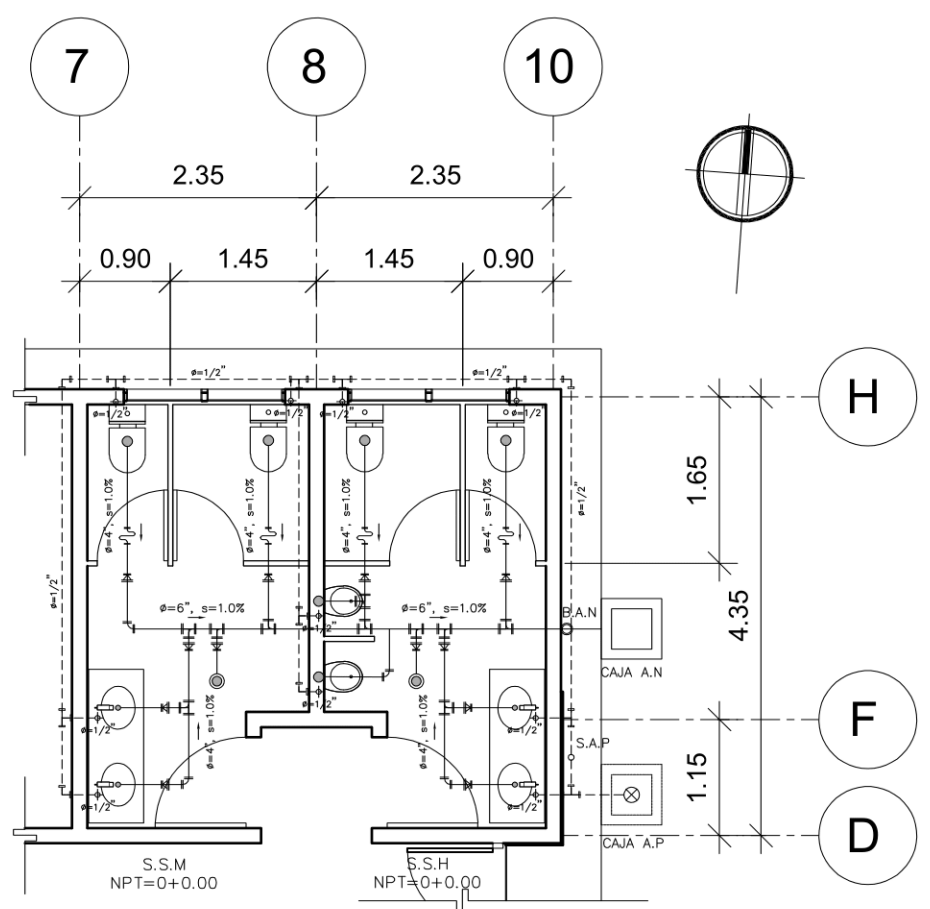
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

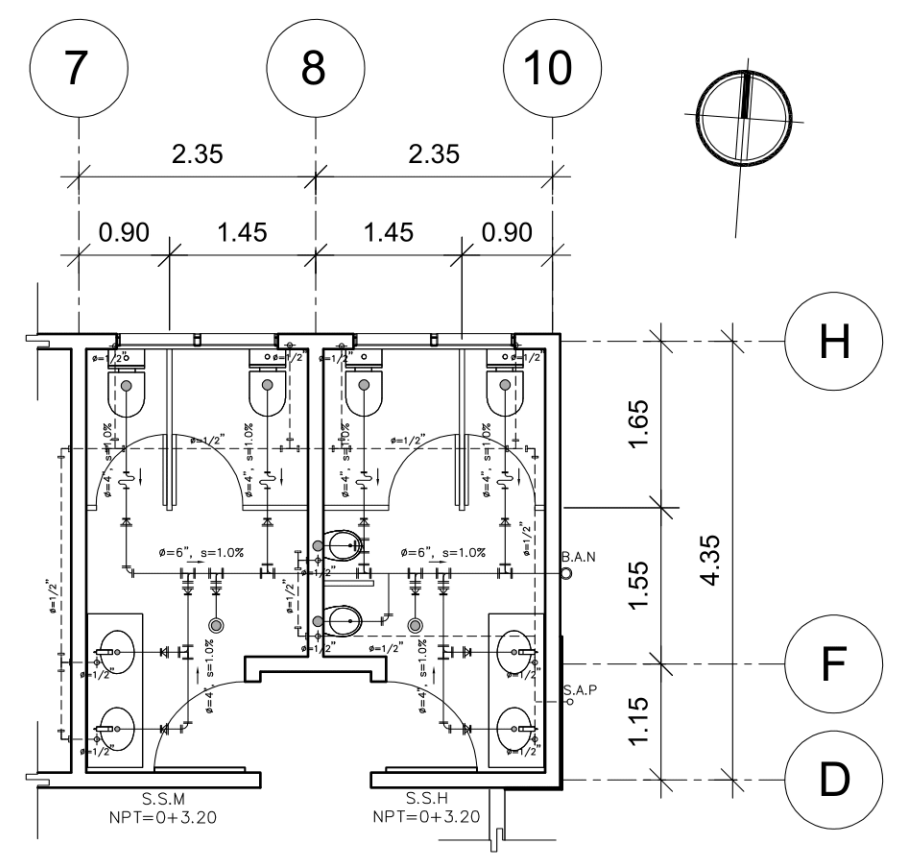
ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-24**

**24/51**



**PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS PRIMER NIVEL**  
 EDIFICIO N°2  
 ESC: 1: 75



**PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS SEGUNDO NIVEL**  
 EDIFICIO N°2  
 ESC: 1: 75

SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA AGUA POTABLE	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
	VÁLVULA DE CONTROL CUERPO DE BRONCE CLASE 200 MARCA PRICE PFISTER O SUPERIOR CALIDAD. DIÁMETRO INDICADO. INCLUYE CAJA.
	TEE
	CODO A 90°
	SALIDA DE AGUA POTABLE
	REDUCTOR
	TUBERÍA DE PVC PARA RED DE AGUA POTABLE. PRESIÓN NOMINAL MÍNIMA A 250 PSI. DIÁMETRO INDICADO

SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA AGUAS NEGRAS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE P. V.C. PARA RED DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS PRESIÓN NOMINAL A 160PSI. DIÁMETRO INDICADO.
	TAPÓN INODORO DE ACERO INOXIDABLE MARCA HELVEX O SUPERIOR CALIDAD, DIÁMETRO VARIABLE
	RESUMIDERO PARA AGUAS NEGRAS, DIÁMETRO VARIABLE
	CURVA A 45°
	CURVA A 90°
	SIFÓN DIÁMETRO INDICADO
	YEE
	TEE
	REDUCTOR



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
EDIFICIO N°3

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

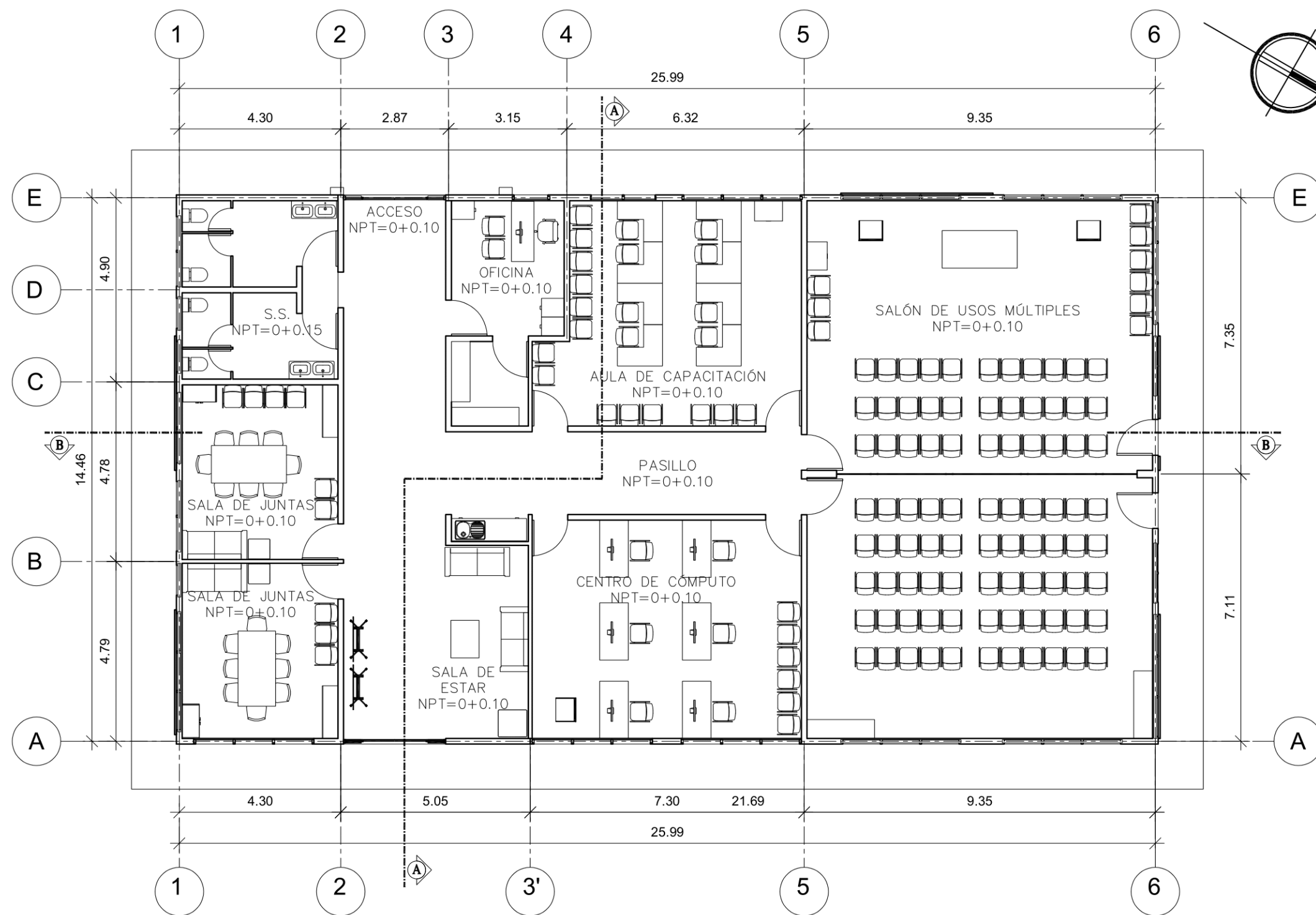
DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-25**

**25/51**



### PLANTA ARQUITECTÓNICA

EDIFICIO N°3

ESC 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 ELEVACIONES  
 EDIFICIO N°3

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

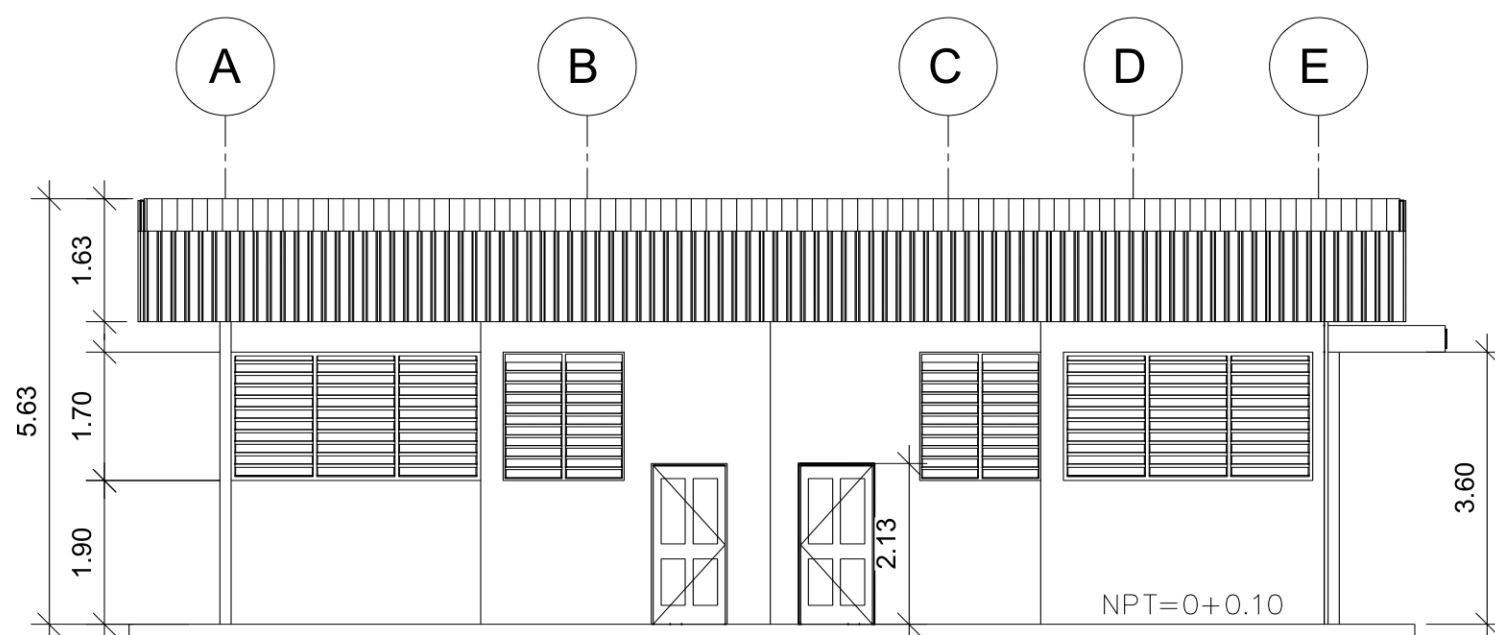
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-26**

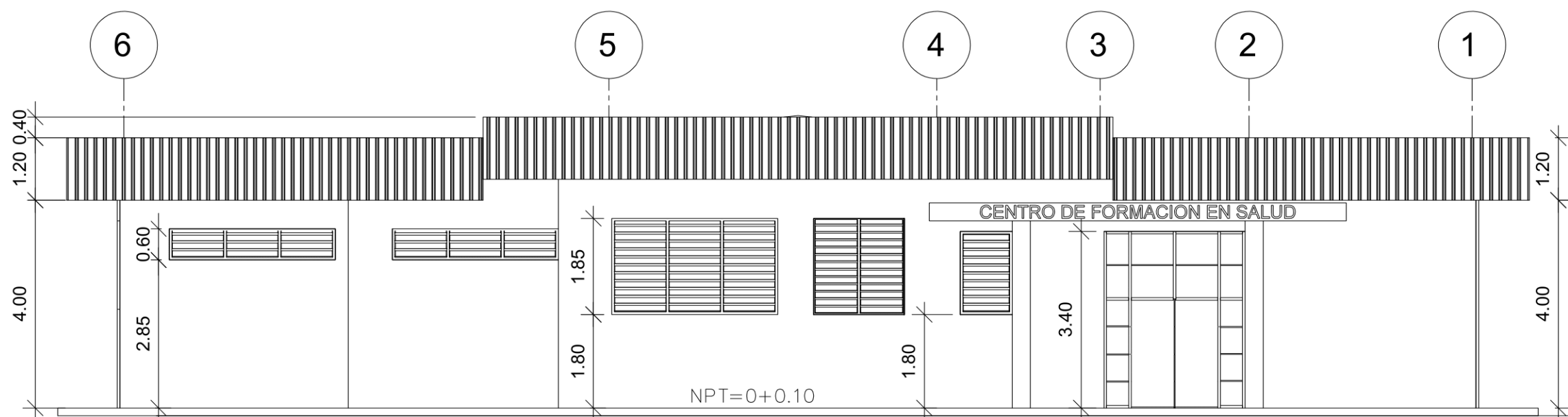
**26/51**



**ELEVACIÓN NOROESTE**

EDIFICIO N°3

ESC 1:100



**ELEVACIÓN SUROESTE**

EDIFICIO N°3

ESC 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 SECCIONES  
 EDIFICIO N°3

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

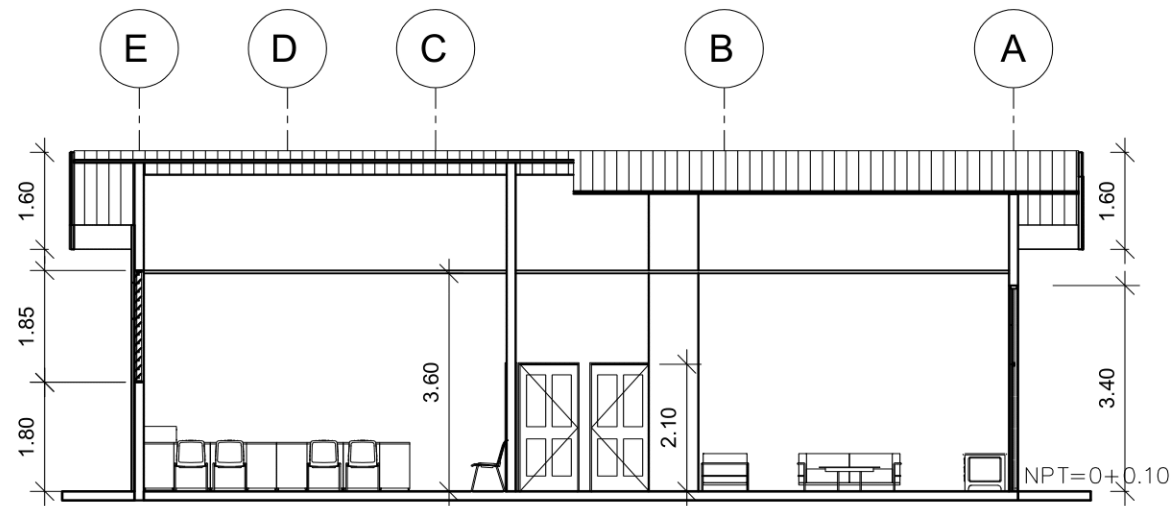
FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

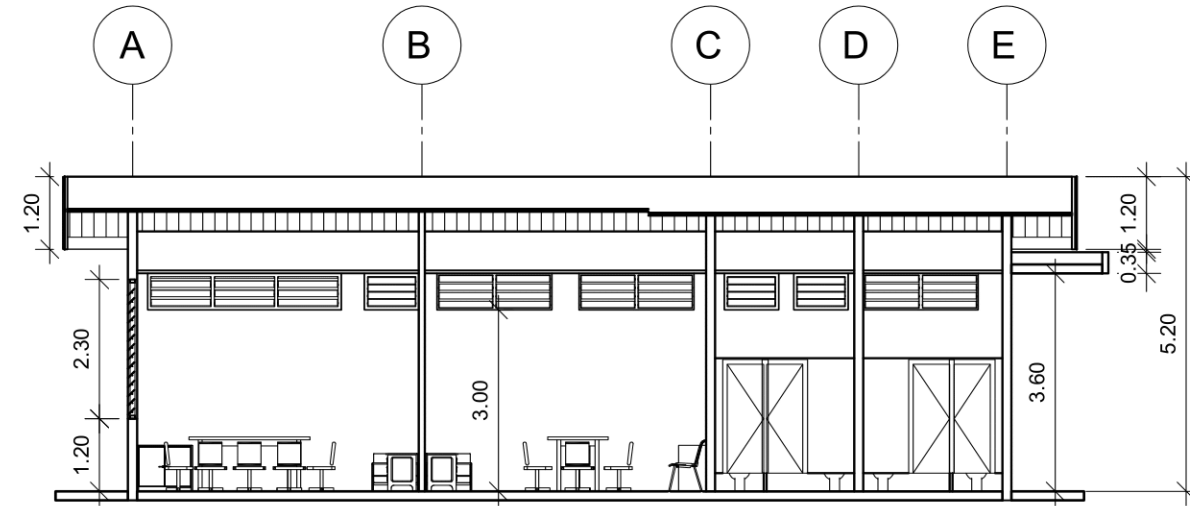
HOJA N°

**A-27**

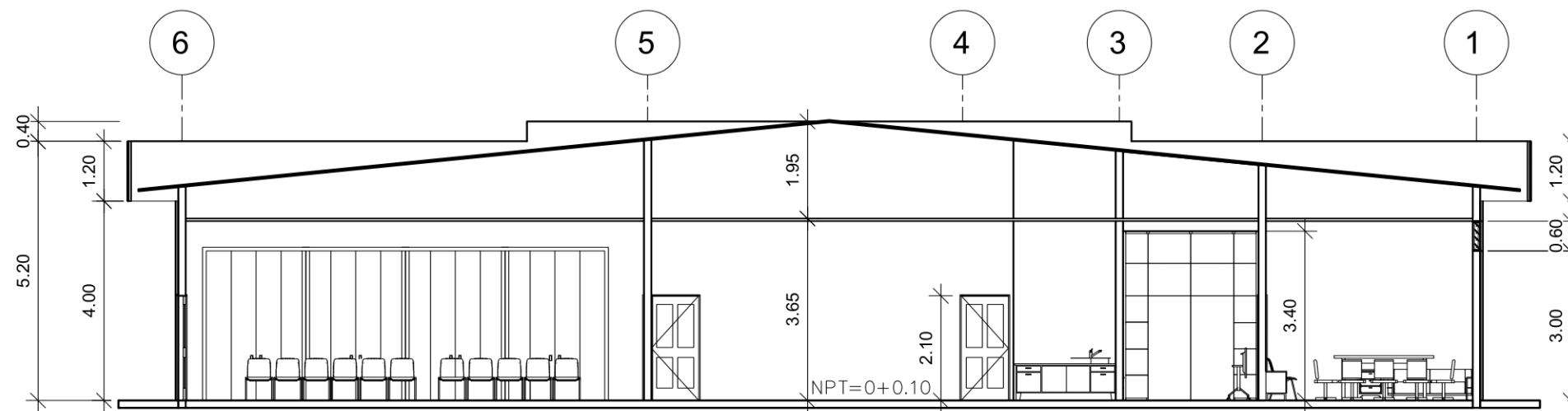
**27/51**



**SECCIÓN A-A'**  
 EDIFICIO N°3  
 ESC 1:125



**SECCIÓN C-C'**  
 EDIFICIO N°3  
 ESC 1:125



**SECCIÓN B-B'**  
 EDIFICIO N°3  
 ESC 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANTA DE TECHOS  
EDIFICIO N°3

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

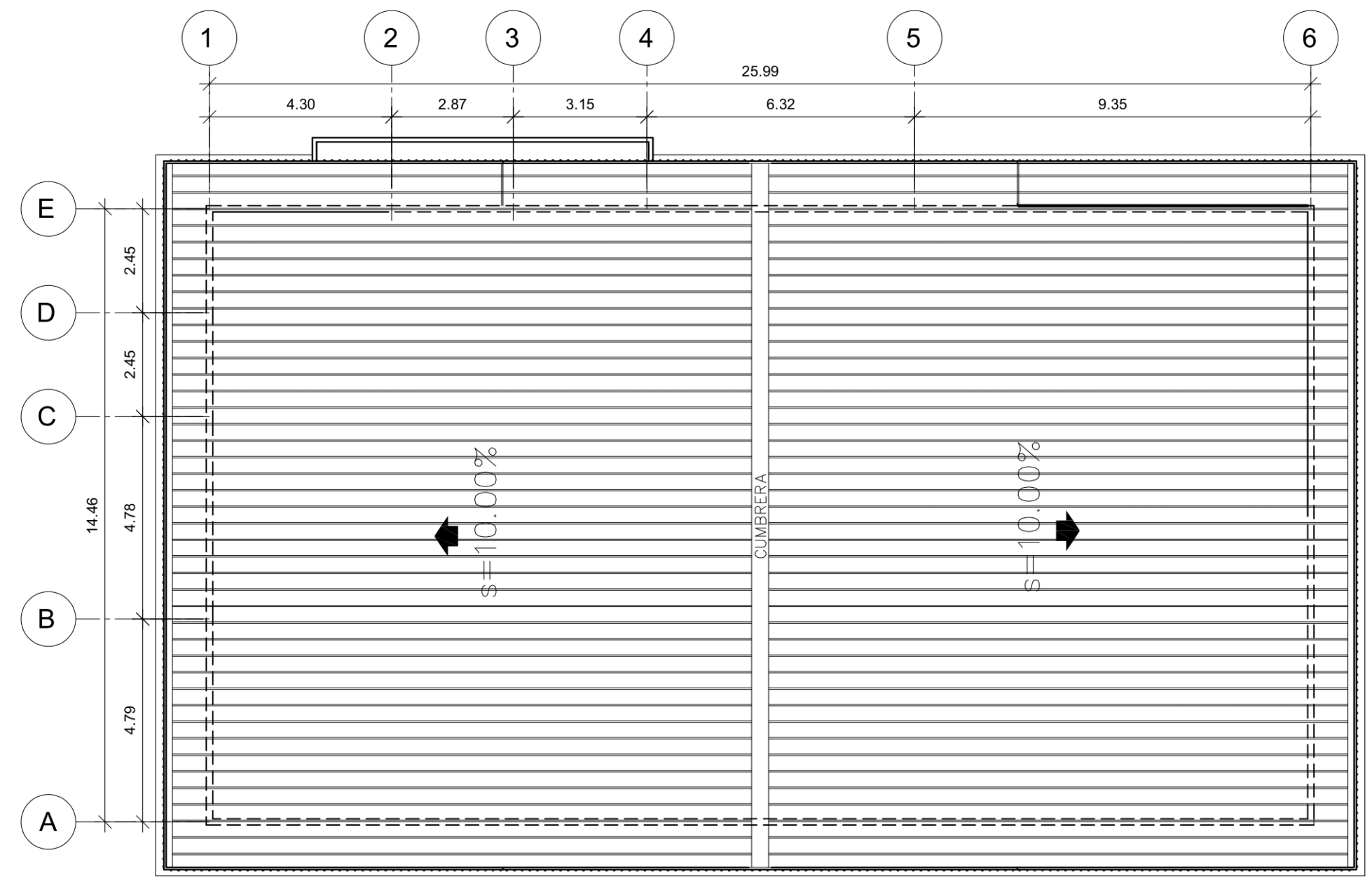
DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-28**

**28/51**



**PLANTA DE TECHOS (CUBIERTA)**  
EDIFICIO N°3 ESC 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE ACABADOS  
 EDIFICIO N°3

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

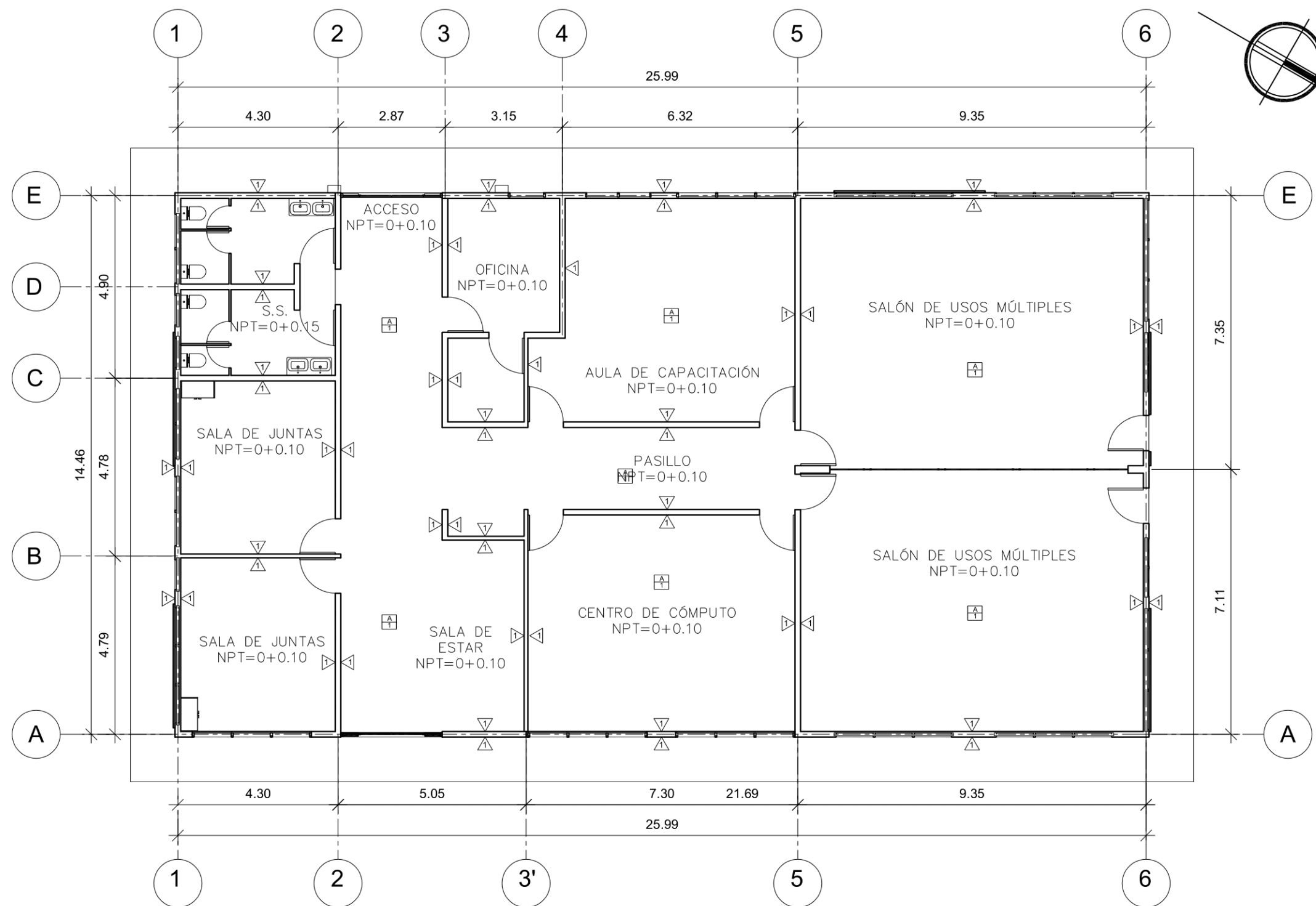
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-29**

**29/51**



**PLANTA DE ACABADOS**

EDIFICIO N°3

ESC 1:125

**CUADROS DE ACABADOS**

CLAVE	PAREDES
	DESCRIPCIÓN
▷	APLICACIÓN DE PINTURA EN PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15 cm DE ESPESOR, COLOR A ESCOGER

CLAVE	PISOS
	DESCRIPCIÓN
⊠	SUSTITUCIÓN DE PISO CERAMICA DE 0.33X0.33 M, COLOR A ESCOGER, SOBRE MORTERO SIMPLE

CLAVE	CIELOS
	DESCRIPCIÓN
⊠	SUSTITUCIÓN DE CIELO FALSO DE LOSETAS DE FIBROCEMENTO TIPO GALAXY DE 0.60X1.20 M, CON SUSPENSIÓN DE ALUMINIO ANODIZADO, H= 3.60 M DEL NPT



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 EDIFICIO N°4

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

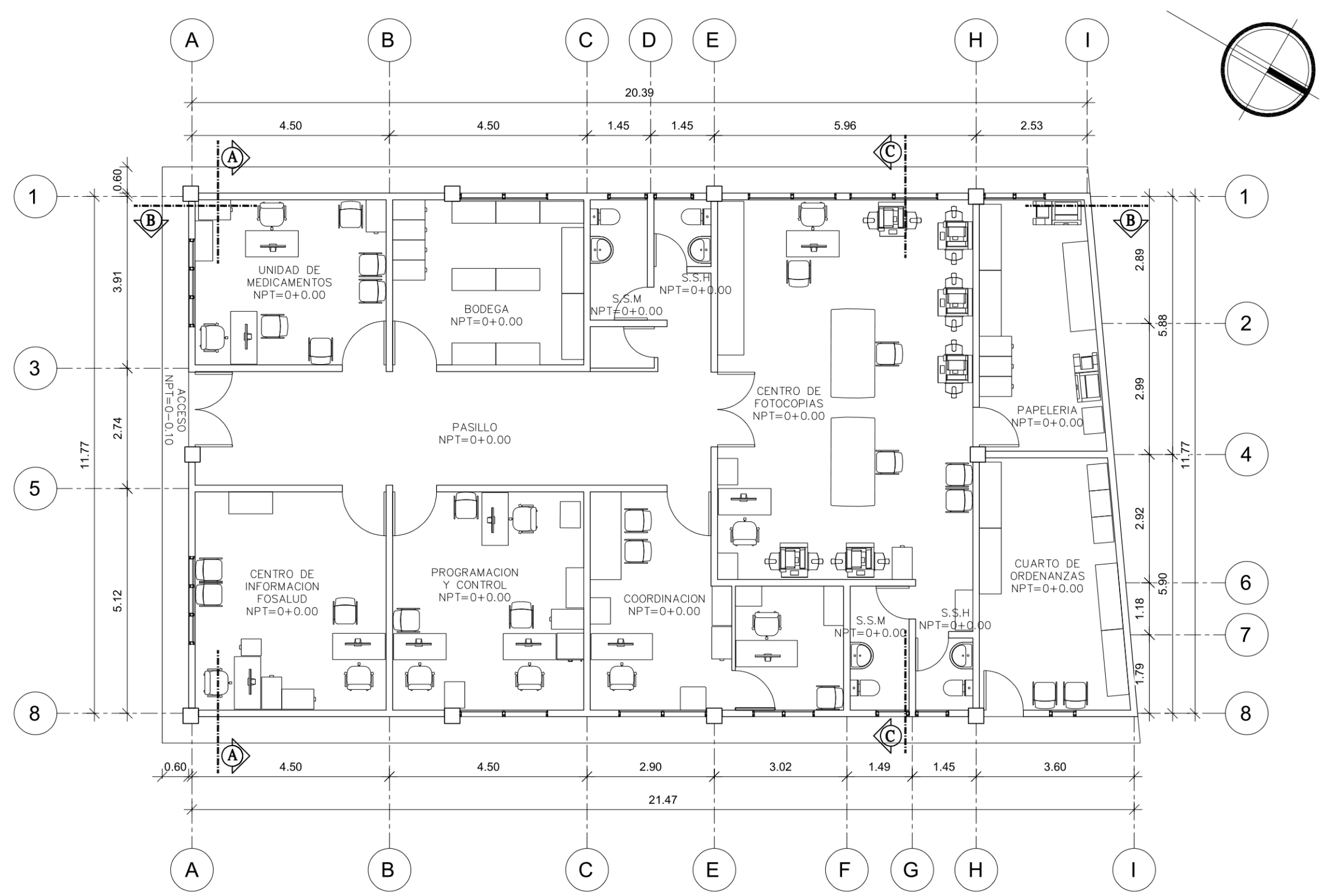
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-30**

**30/51**



**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
 EDIFICIO N°4

ESC: 1: 100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 ELEVACIONES  
 EDIFICIO N°4

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

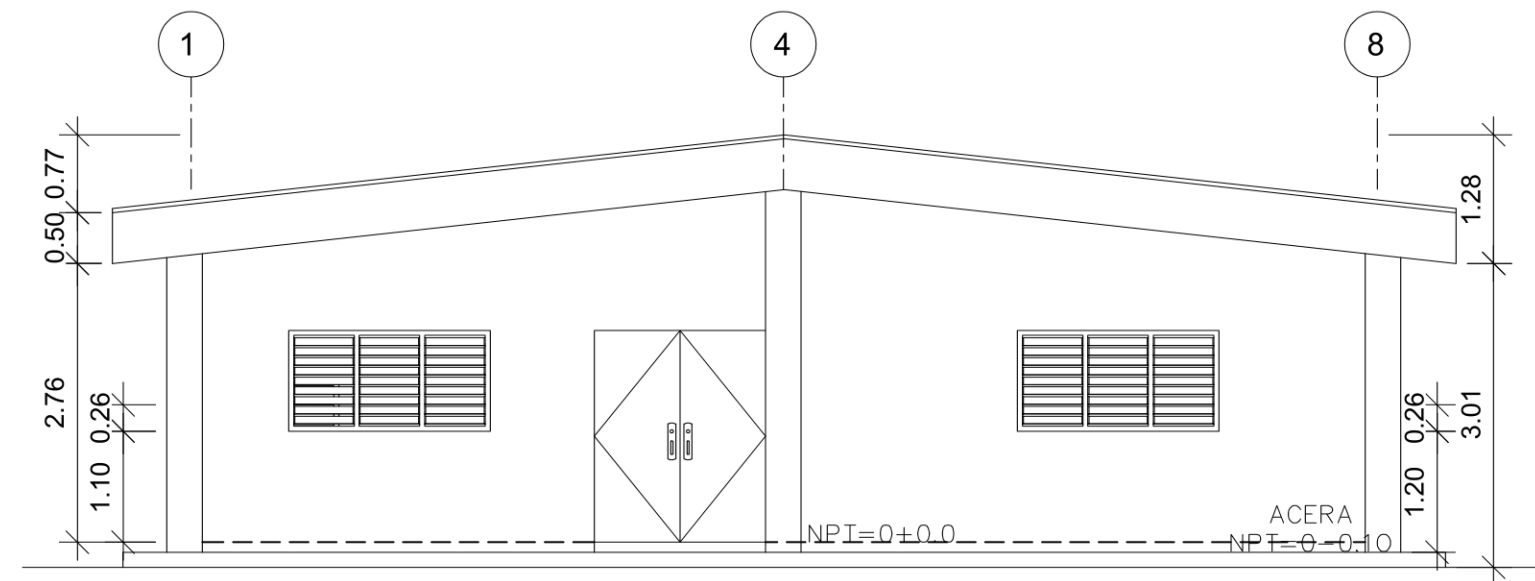
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

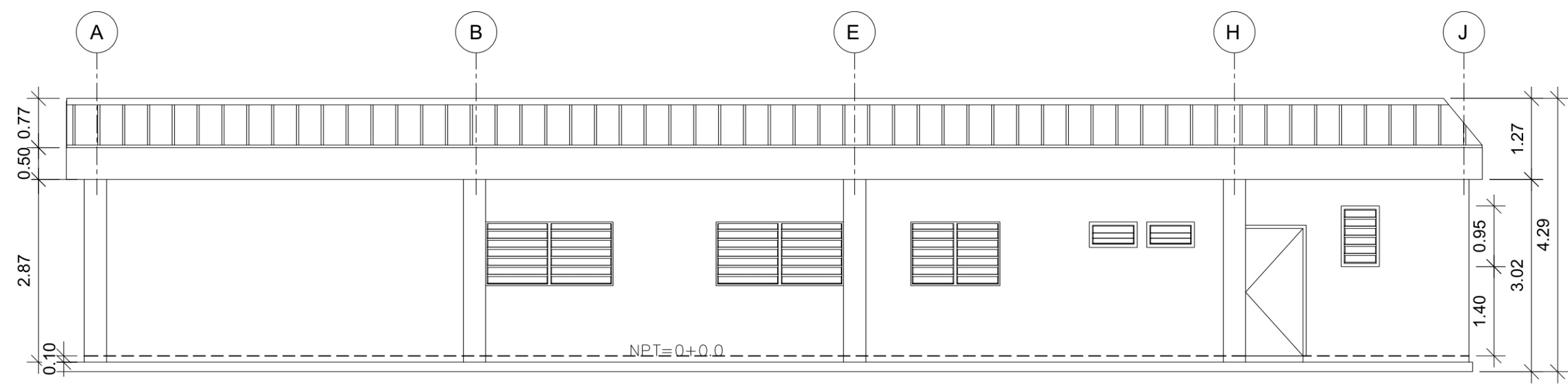
HOJA N°  
**A-31**

**31/51**



**ELEVACIÓN SURESTE**

EDIFICIO N°4 ESC: 1: 75



**ELEVACIÓN ESTE**

EDIFICIO N°4 ESC: 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 SECCIONES  
 EDIFICIO N°4

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

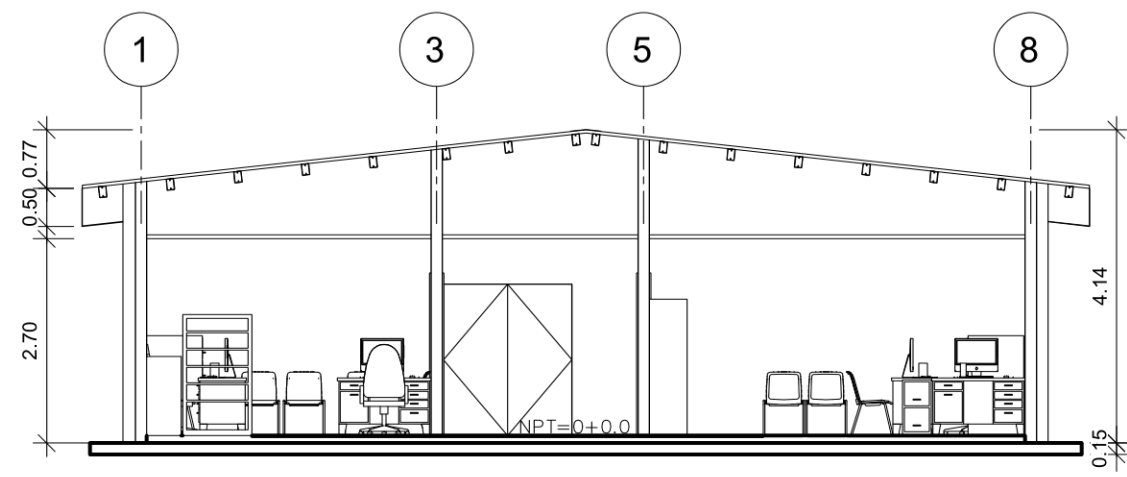
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

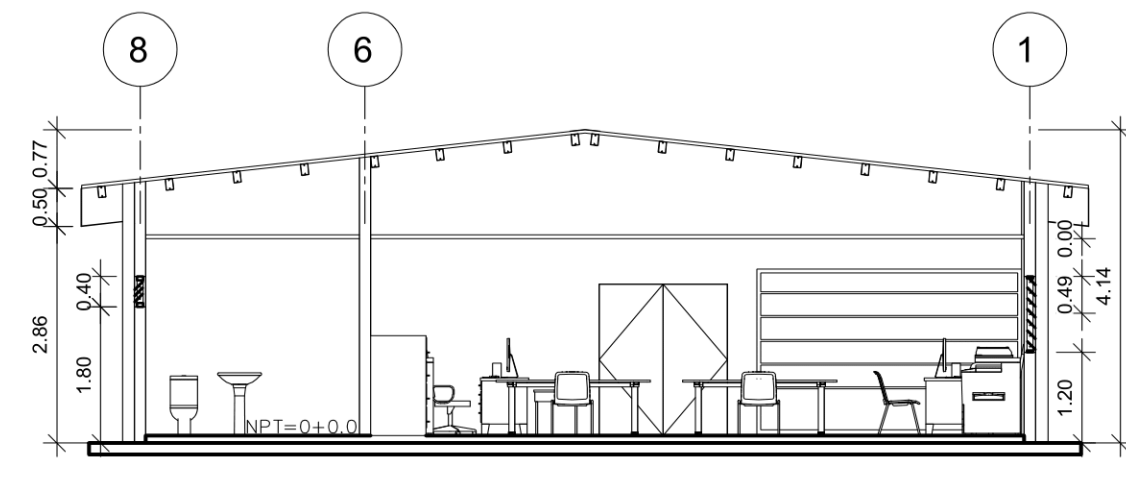
ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-32**

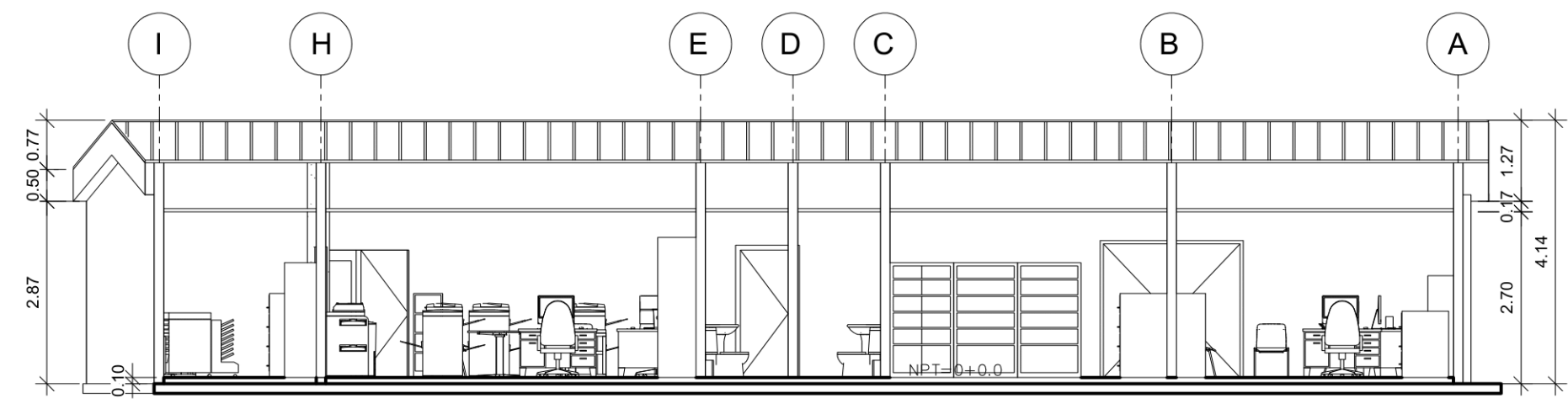
**32/51**



**SECCIÓN A-A'**  
 EDIFICIO N°4 ESC: 1:100



**SECCIÓN C-C'**  
 EDIFICIO N°4 ESC: 1:100



**SECCIÓN B-B'**  
 EDIFICIO N°4 ESC: 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANTA DE TECHOS  
EDIFICIO N°4

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

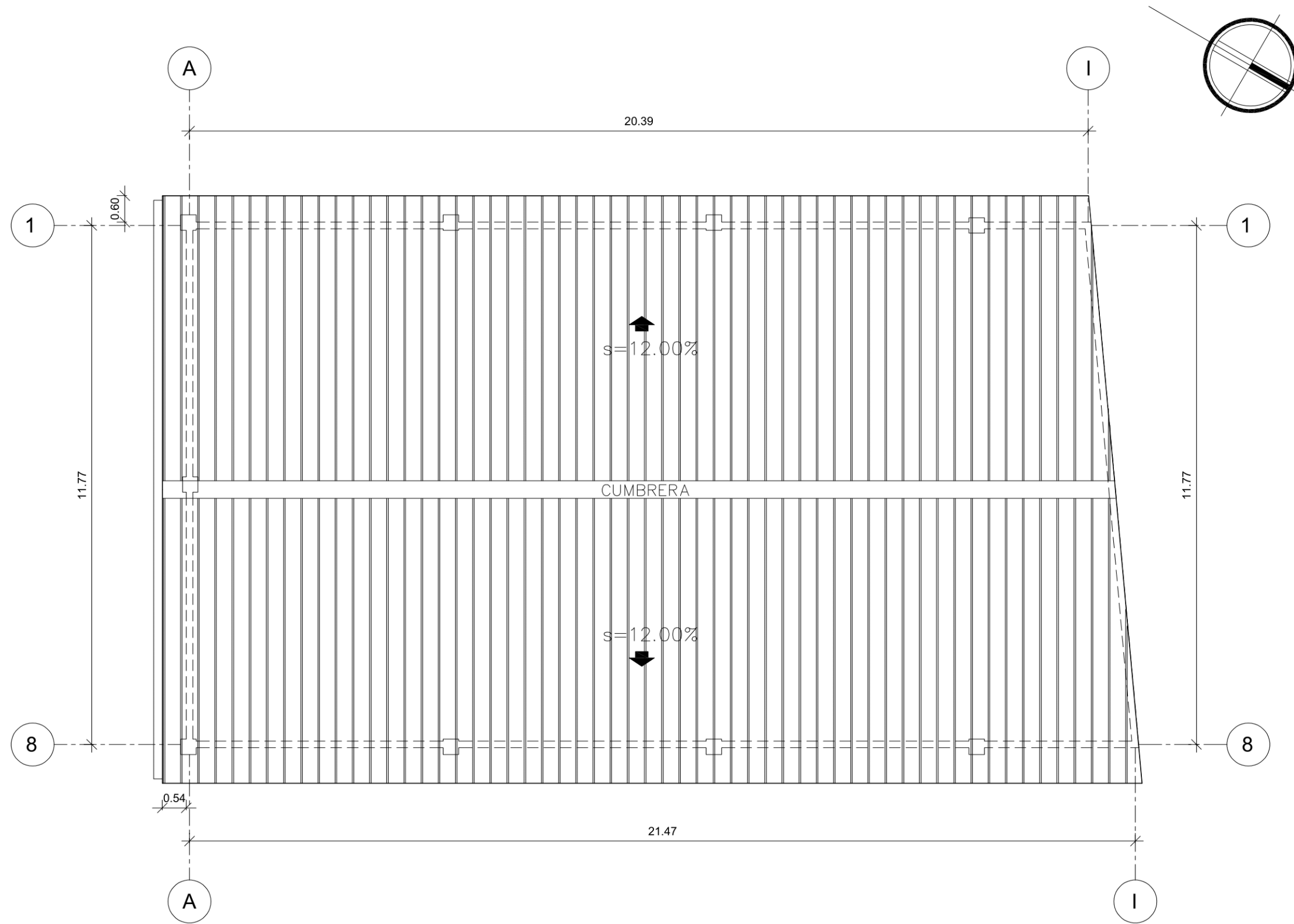
DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-33**

**33/51**



# PLANTA DE TECHOS (CUBIERTA)

EDIFICIO N°4

ESC: 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANTA DE ACABADOS  
AMPLIACIÓN EDIFICIO N°4

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-34**

**34/51**

## CUADROS DE ACABADOS

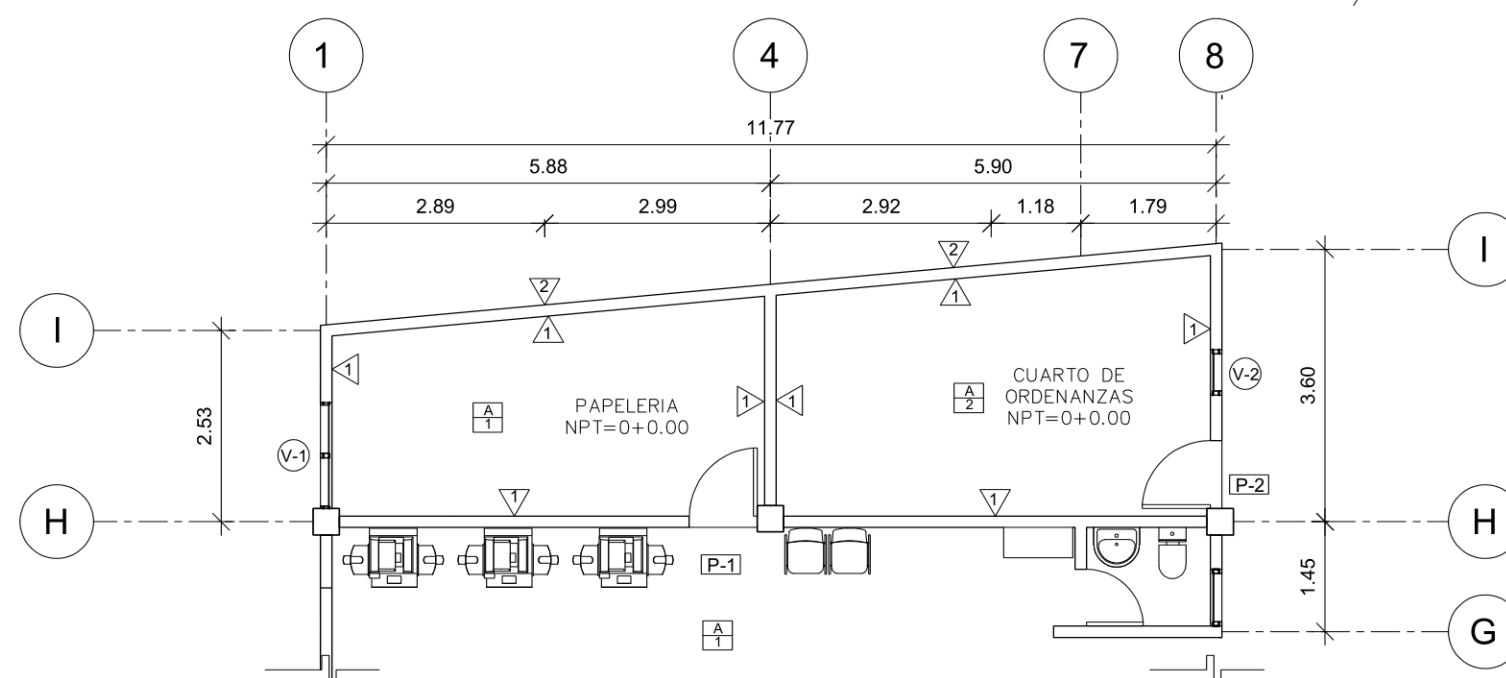
P A R E D E S	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15 cm DE ESPESOR REPELLADAS, AFINADAS Y APLICACIÓN DE PINTURA
2	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15 cm DE ESPESOR

V E N T A N A S						
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	No. CUERPOS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
V-1	1.40m	1.00m	1.10m	2	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-2	0.60m	0.60m	1.10m	1	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR

P U E R T A S				
CLAVE	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
P-1	0.90	2.00	1	PUERTA DE DOBLE HOJA, MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR BRONCE CON VIDRIO FIJO DE 6MM DE ESPESOR, HALADERAS EN AMBOS LADOS Y CIERRE AUTOMÁTICO EN CADA HOJA.
P-2	0.90	2.00	1	PUERTA DE MADERA, ESTRUCTURA DE CEDRO, DOBLE FORRO DE PLYWOOD, ACABADO BARNIZADO, 5 cm DE ESPESOR

P I S O S	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PISO CERAMICA DE 0.33X0.33 M, COLOR A ESCOGER, SOBRE MORTERO SIMPLE
2	PISO DE CONCRETO TIPO ACERA DE 0.15 M DE ESPESOR CON REFUERZO DE ELECTROMALLA

C I E L O S	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
A	CIELO FALSO DE LOSETAS DE FIBROCEMENTO TIPO GALAXY DE 0.60X1.20 M, CON SUSPENSIÓN DE ALUMINIO ANODIZADO, H= 2.80 M DEL NPT



## PLANTA DE ACABADOS

AMPLIACIÓN DE EDIFICIO N°4 ESC: 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE INSTALACIONES  
 ELÉCTRICAS  
 AMPLIACIÓN EDIFICIO N°4

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

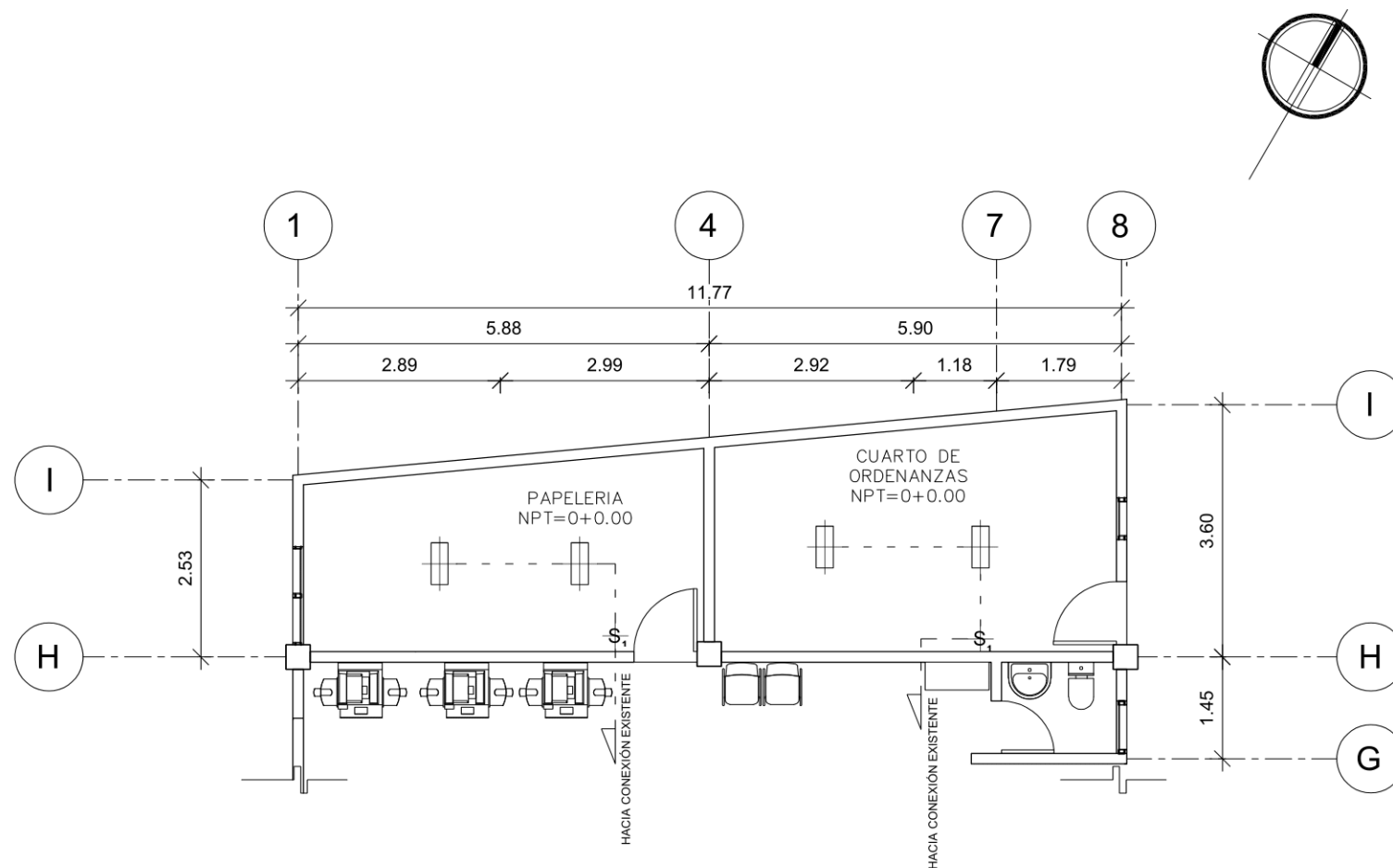
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-35**

**35/51**



**PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

AMPLIACIÓN DE EDIFICIO N°4

ESC: 1: 100

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
TGE	TABLERO GENERAL ELECTRICO G.E. DE 12 ESPACIOS
⊘ <sub>1</sub>	INTERRUPTOR SENCILLO TIPO TICINO
⊘ <sub>2</sub>	INTERRUPTOR DOBLE ESPACIO TIPO TICINO
⊘ <sub>3</sub>	INTERRUPTOR TRIPLE ESPACIO TIPO TICINO
⊕ <sub>2</sub>	TOMA CORRIENTE DOBLE ESPACIO POLARIZADO
⊕ <sub>220</sub>	TOMA CORRIENTE DE 220 POLARIZADO TIPO TICINO
⊠	LUMINARIA INCANDESCENTE DE 100 W
⊕ <sub>INT.VID.</sub> ⊕ <sub>INT.VID.</sub>	INTERCOMUNICADOR CON VIDEO EXTERIOR e INTERIPOR
---	CANALIZACION AEREA
---	CANALIZACION SUBTERRANEA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 CAFETERÍA

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

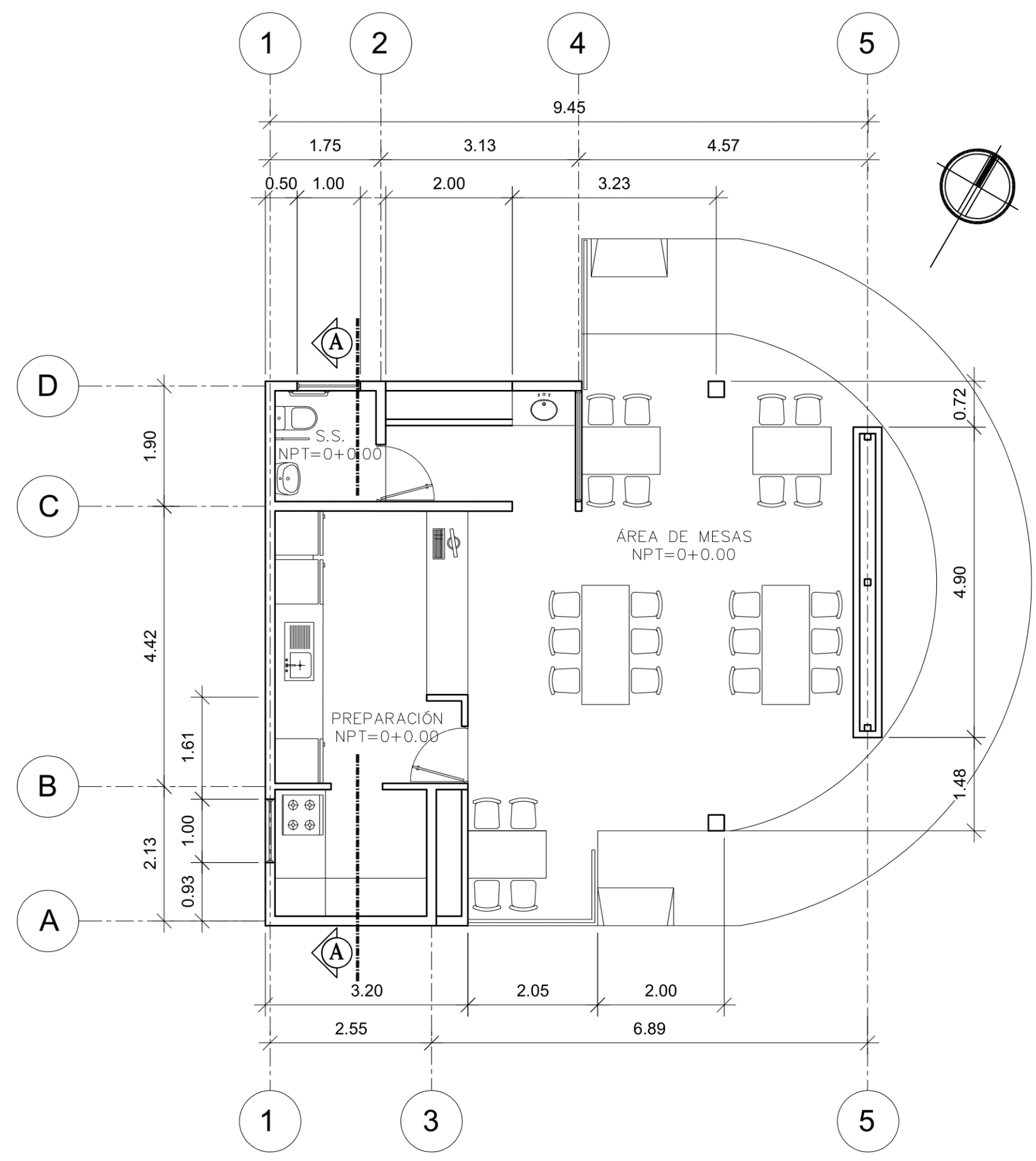
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-36**

**36/51**



**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
 CAFETERÍA

ESC: 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 ELEVACIONES Y SECCIÓN  
 CAFETERÍA

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

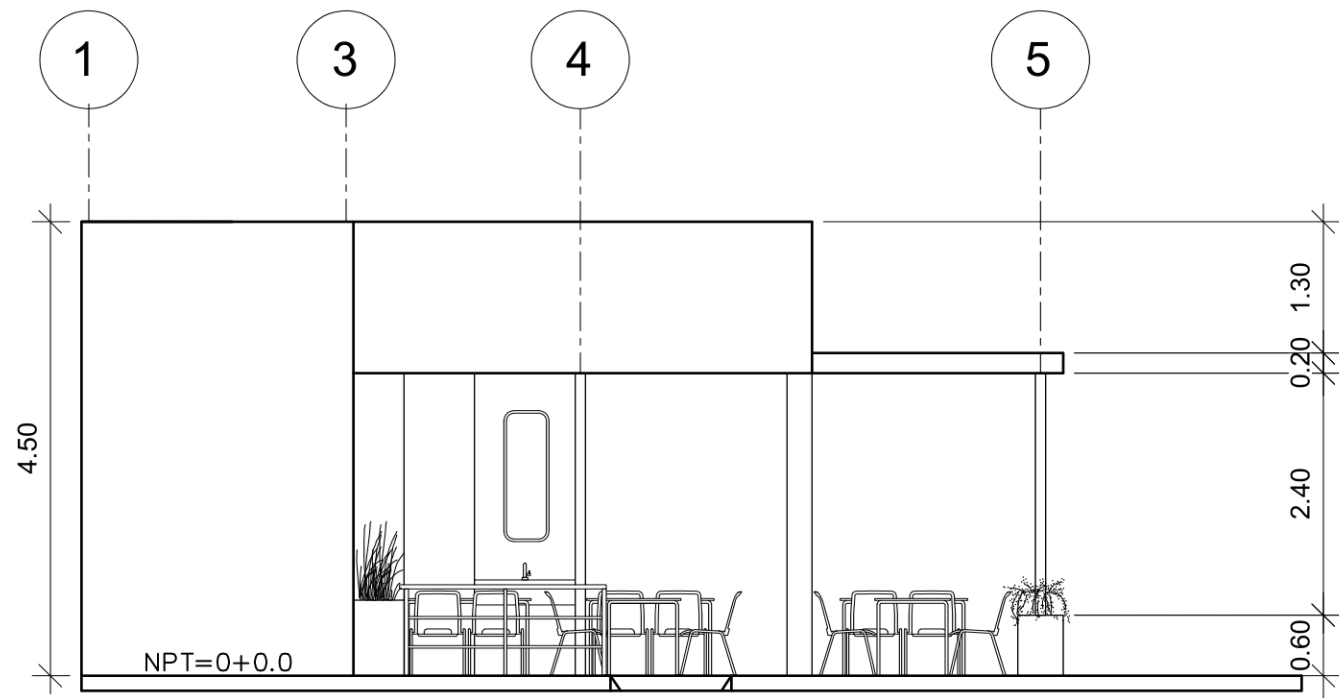
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

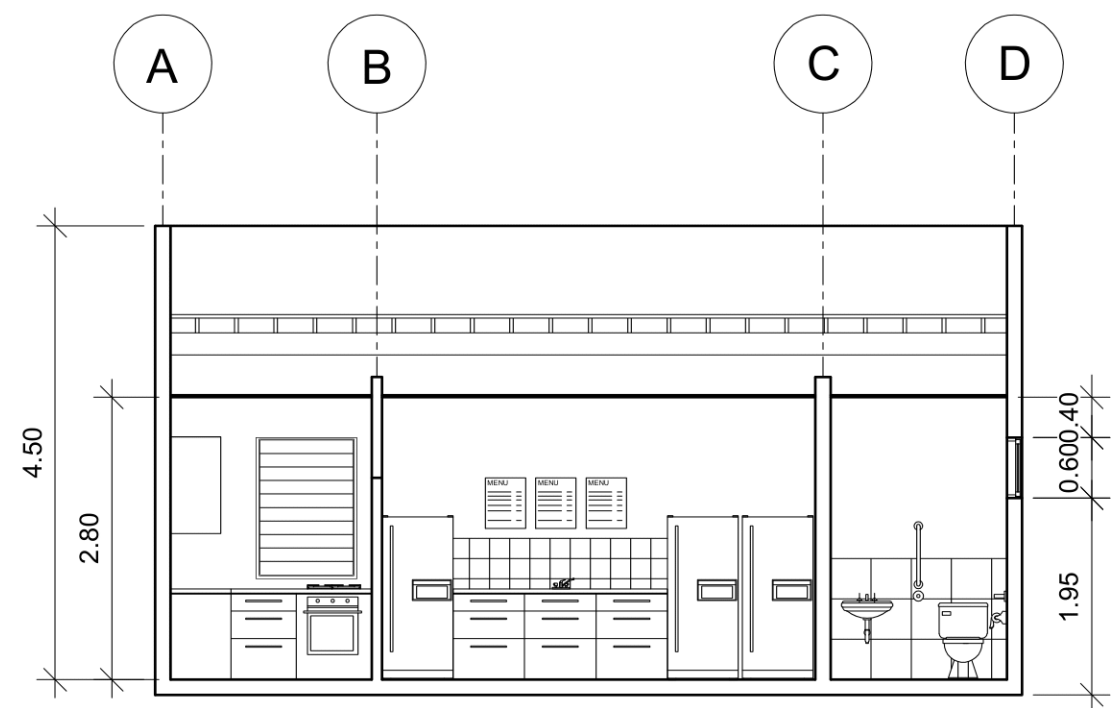
ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-37**

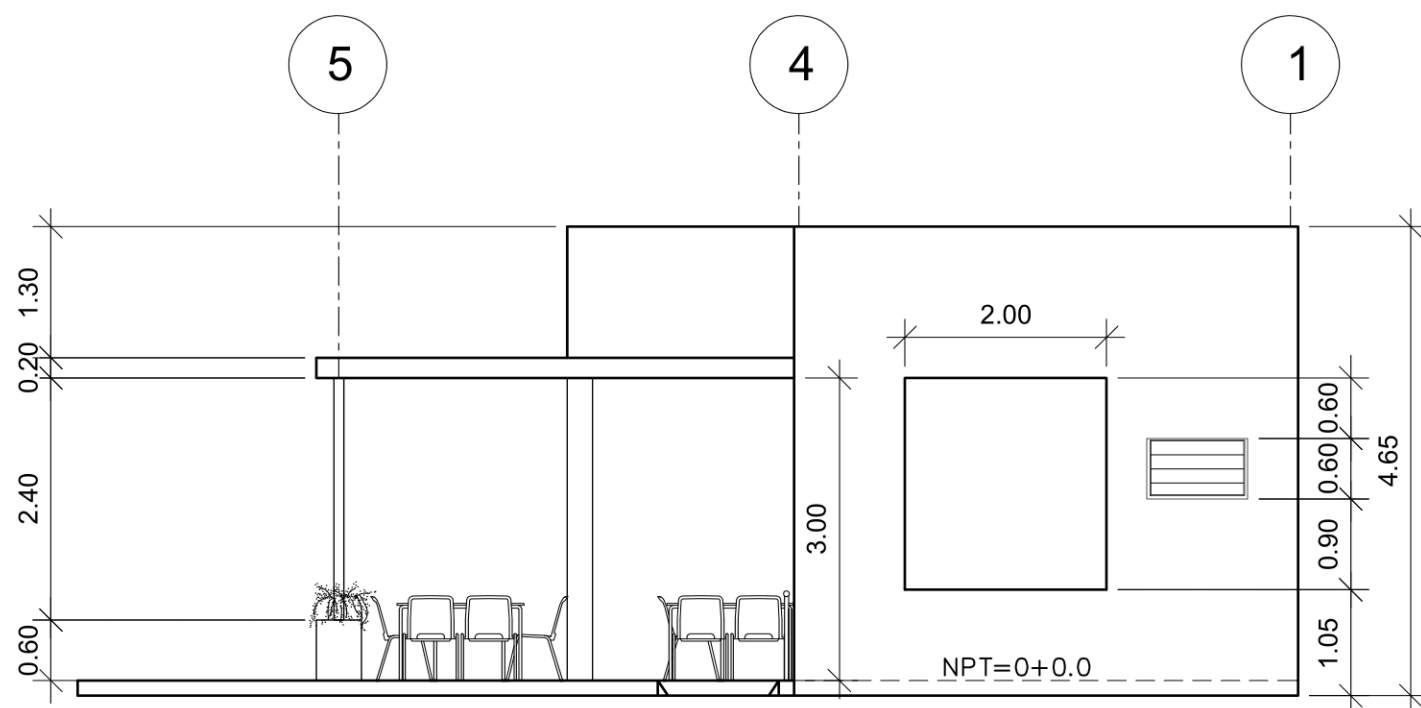
**37/51**



**ELEVACIÓN SURESTE**  
 CAFETERÍA  
 ESC: 1: 75



**SECCIÓN A-A'**  
 CAFETERÍA  
 ESC: 1: 75



**ELEVACIÓN NOROESTE**  
 CAFETERÍA  
 ESC: 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANTA DE TECHOS  
CAFETERÍA

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

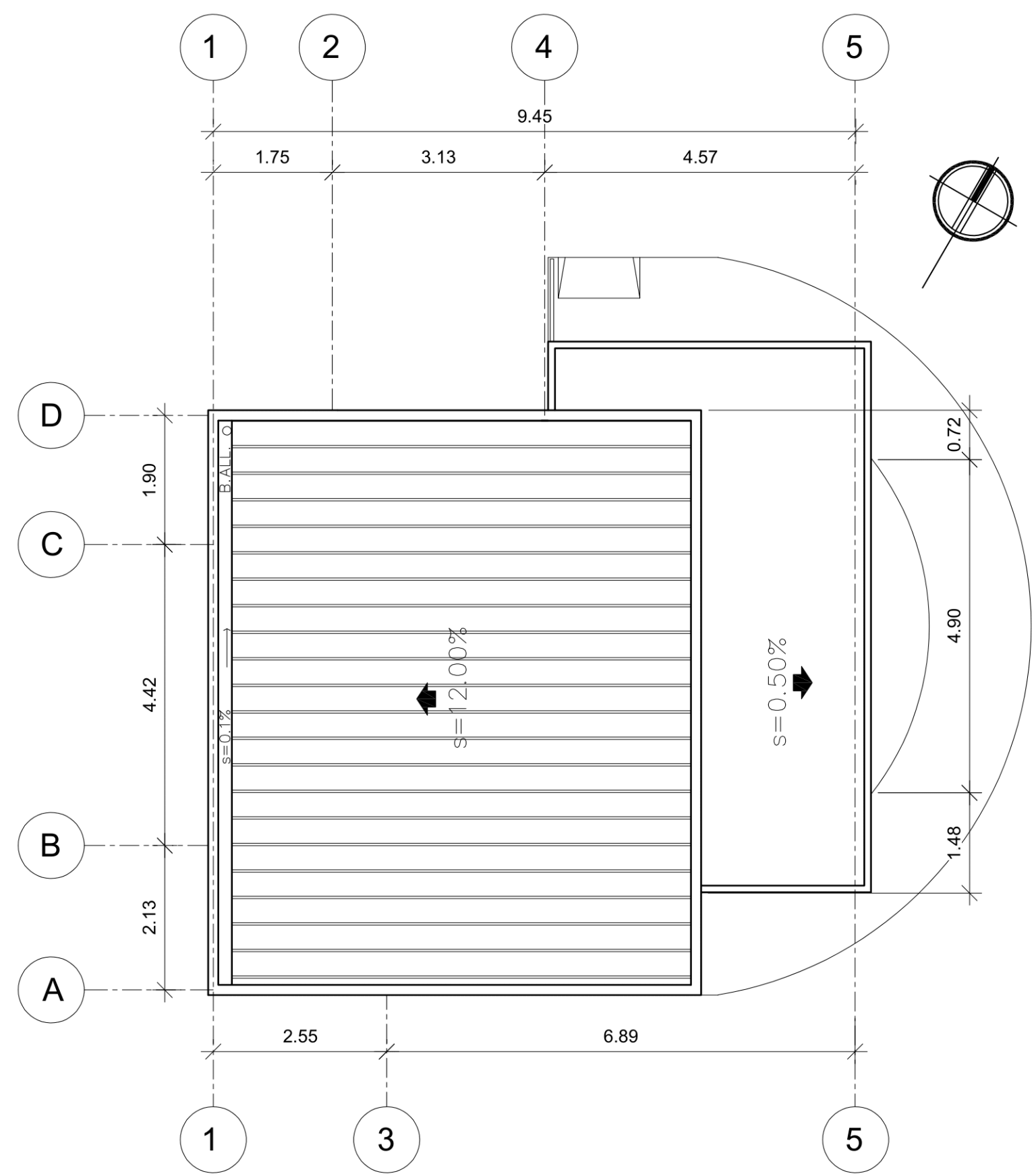
DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-38**

**38/51**



**PLANTA DE TECHOS (CUBIERTA)**

CAFETERÍA

ESC: 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANTA DE ACABADOS  
CAFETERÍA

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-39**

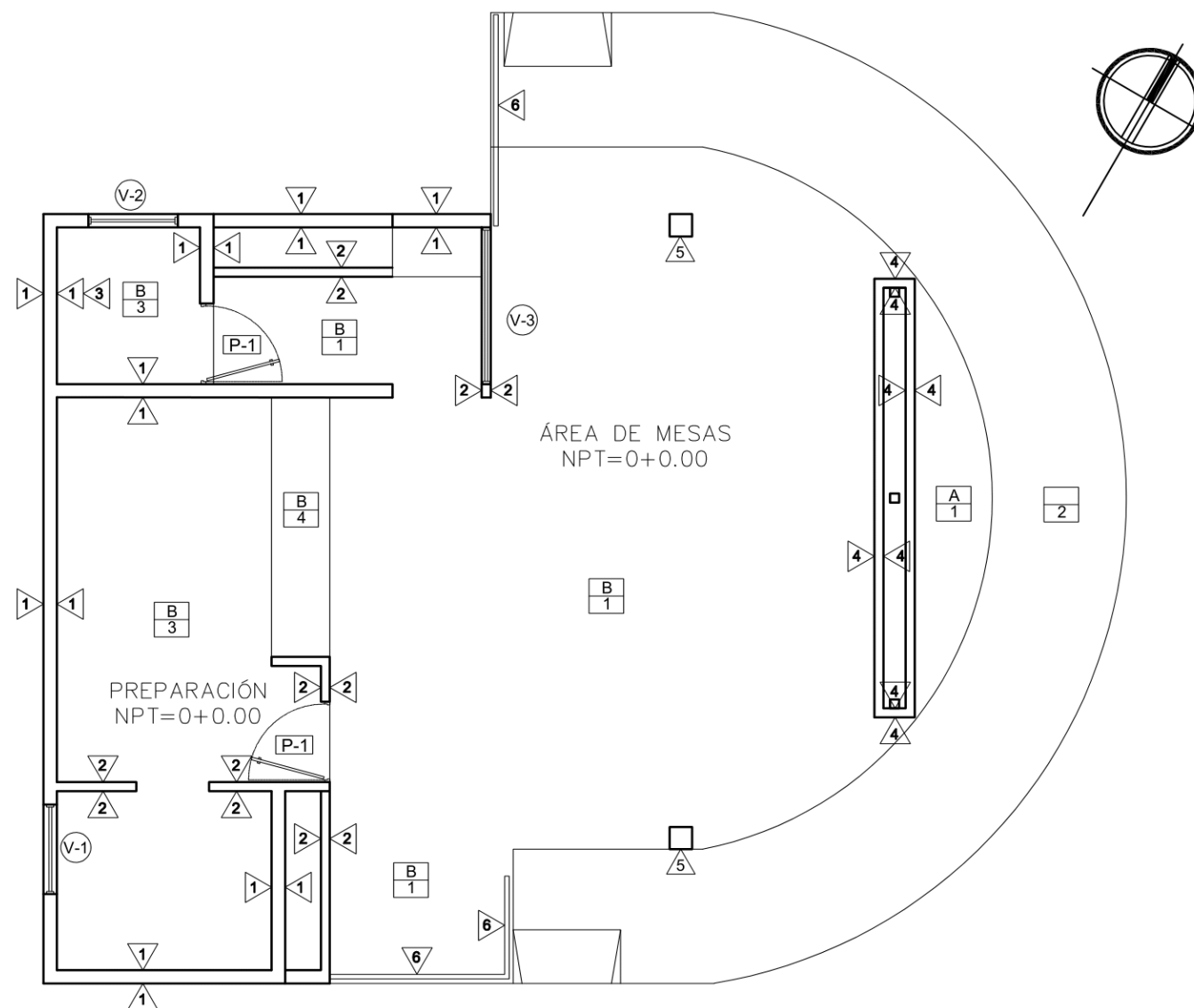
**39/51**

## CUADROS DE ACABADOS

CLAVE	P A R E D E S	
	D E S C R I P C I Ó N	
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15 cm DE ESPESOR REPELLADAS, AFINADAS Y DOS APLICACIÓN DE PINTURA	
2	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10 cm DE ESPESOR REPELLADAS, AFINADAS Y DOS APLICACIÓN DE PINTURA	
3	ENCHAPE CON CERAMICA DE 0.40X0.40 M COLOR A ESCOGER, DESDE NPT HASTA H= 1.20 M	
4	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10 cm DE ESPESOR REPELLADAS, AFINADAS	
5	COLUMNAS DE CONCRETO DE 25X25 cm REPELLADAS, AFINADAS Y CON DOS APLICACIÓN DE PINTURA	
6	PASAMANOS DE CAÑO GALVANIZADO DE 2" CON APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA A DOS MANOS	

CLAVE	P I S O S	
	D E S C R I P C I Ó N	
1	PISO DE CONCRETO PULIDO DE 0.10 M DE ESPESOR CON REFUERZO DE ELECTROMALLA	
2	PISO DE CONCRETO TIPO ACERA DE 0.15 M DE ESPESOR CON REFUERZO DE ELECTROMALLA	
3	PISO CERAMICA ANTIDESLIZANTES DE 0.35X0.35 M, COLOR A ESCOGER, INCLUYE JUNTAS	
4	AZULEJO DE 0.20X0.20 M, COLOR A ESCOGER, SOBRE MORTERO SIMPLE	

CLAVE	C I E L O S	
	D E S C R I P C I Ó N	
A	TECHO DE POLICARBONATO	
B	CIELO FALSO DE LOSETAS DE FIBROCEMENTO TIPO GALAXY DE 0.60X1.20 M, CON SUSPENSION DE ALUMINIO ANODIZADO, H= 2.80 M DEL NPT	



### PLANTA DE ACABADOS

CAFETERÍA

ESC: 1: 75

### P U E R T A S

CLAVE	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
P-1	0.90	2.00	2	PUERTA METALICA DOBLE HOJA DE LAMINA, DOBLE FORRO Y CONTRAMARCO DE ANGULOS DE 2"X2", ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1 1/2"X1 1/2", PINTADO CON ANTICORROSIVO

### V E N T A N A S

CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	No. CUERPOS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
V-1	1.00m	1.40m	1.00m	1	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR.
V-2	1.00m	0.60m	1.80m	1	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR.
V-3	1.75m	2.00m	0.80m	1	1	VENTANA DE VIDRIO OPACO, MARCO DE ALUMINIO COLOR BLANCO Y VIDRIO DE 5 mm DE ESPESOR.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE INSTALACIONES  
 ELÉCTRICAS  
 CAFETERÍA

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

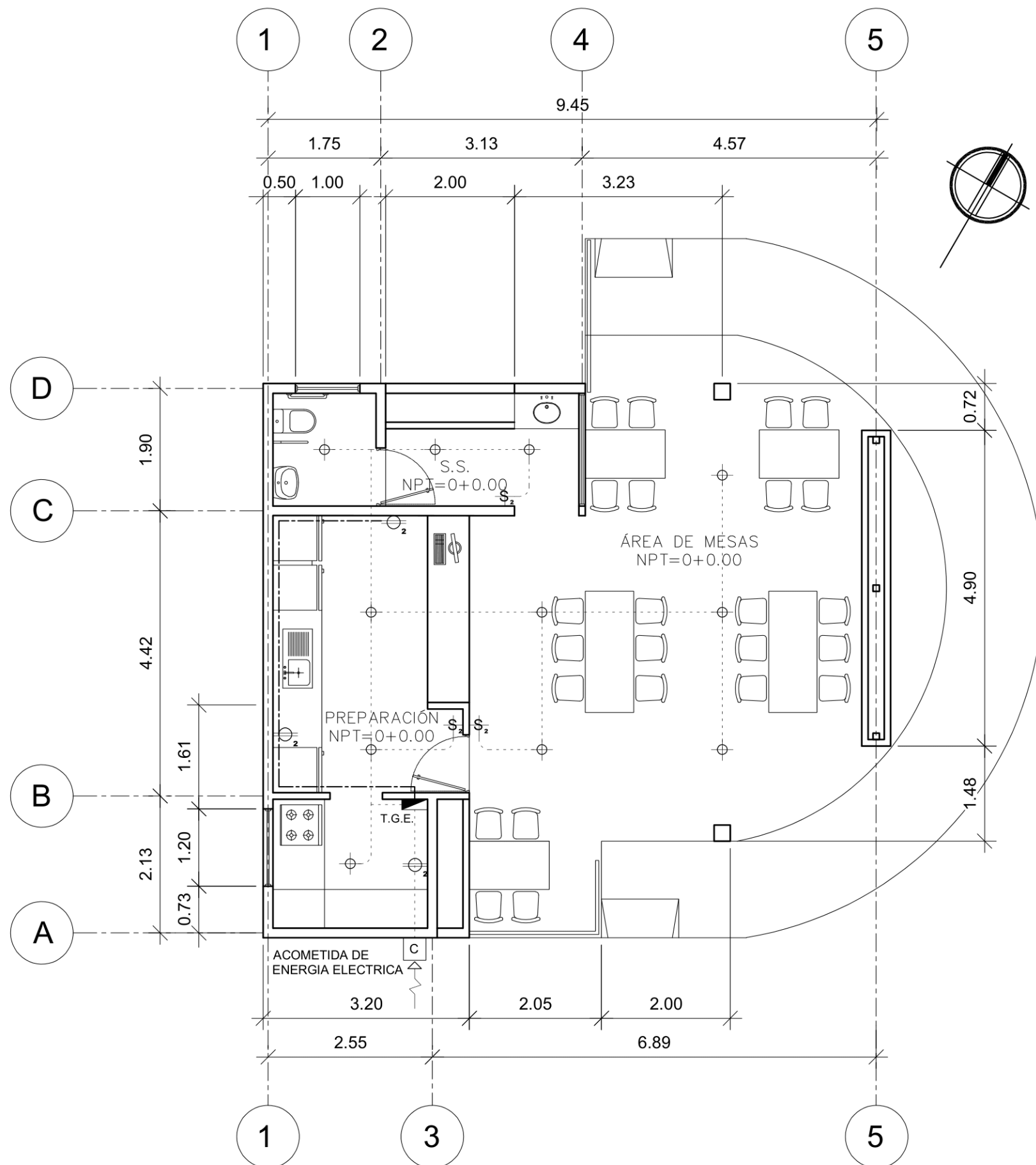
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-40**

**40/51**



SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
TGE	TABLERO GENERAL ELÉCTRICO G.E. DE 12 ESPACIOS
\$ <sub>1</sub>	INTERRUPTOR SENCILLO TIPO TICINO
\$ <sub>2</sub>	INTERRUPTOR DOBLE ESPACIO TIPO TICINO
\$ <sub>3</sub>	INTERRUPTOR TRIPLE ESPACIO TIPO TICINO
T <sub>2</sub>	TOMA CORRIENTE DOBLE ESPACIO POLARIZADO
L	LUMINARIA TIPO FOCO DE DÍA DE 100 W
---	CANALIZACIÓN AÉREA
---	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA

**PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**  
 CAFETERÍA  
 ESC: 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANTA DE INSTALACIONES  
HIDRÁULICAS  
CAFETERÍA

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

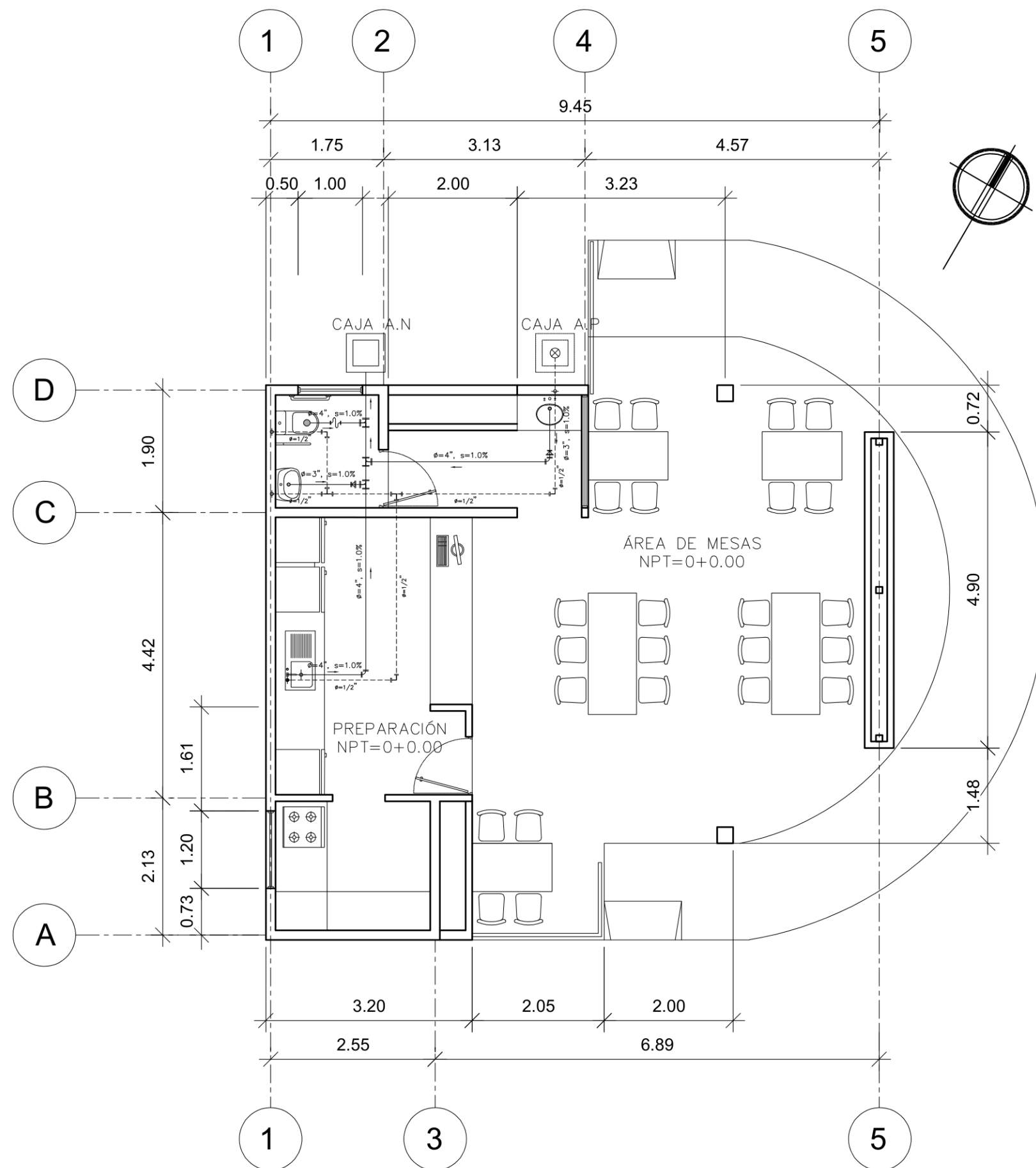
DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-41**

**41/51**



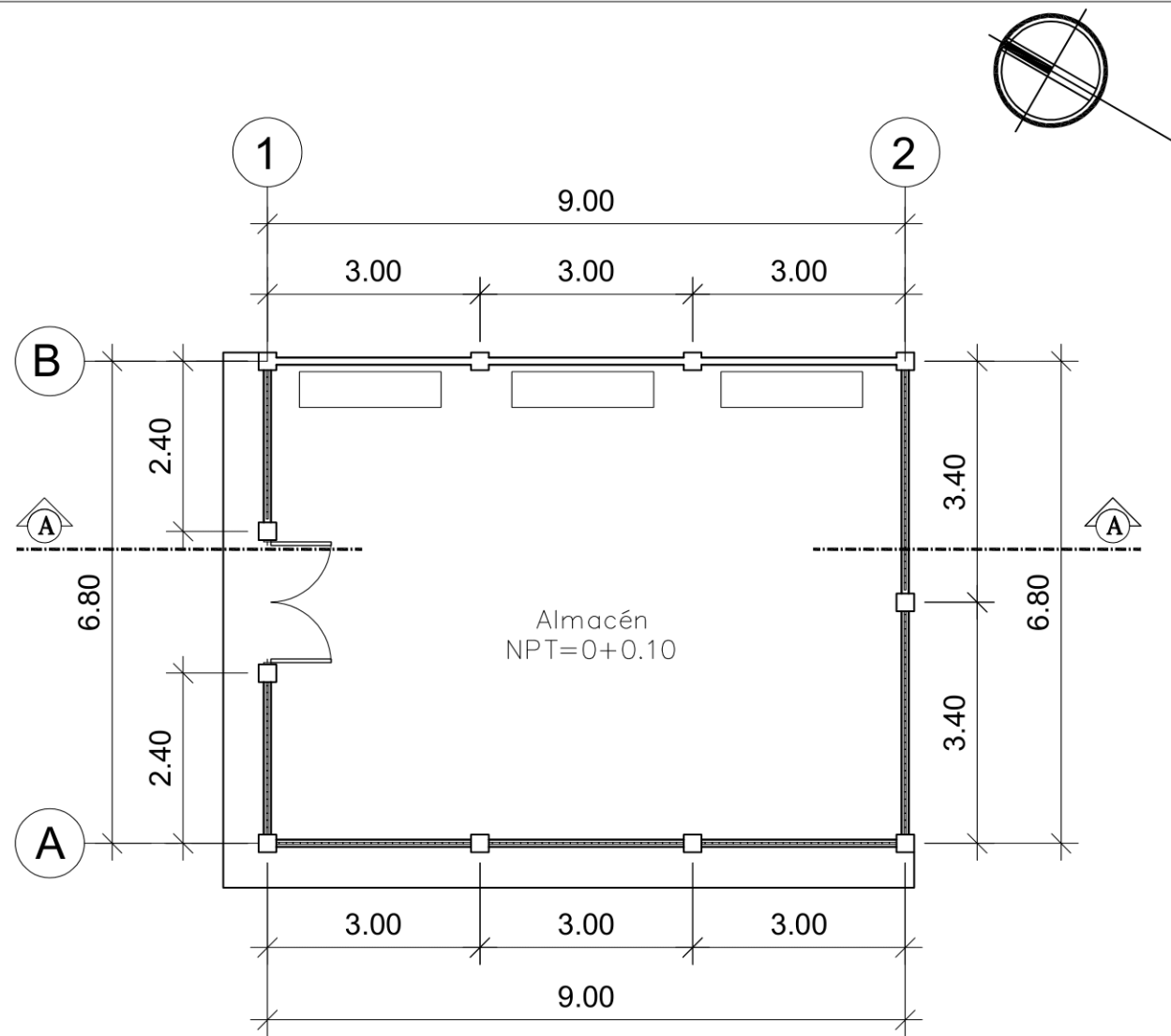
**PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS**  
CAFETERÍA  
ESC: 1: 75

**SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA**  
**AGUA POTABLE**

CLAVE	DESCRIPCIÓN
	VÁLVULA DE CONTROL CUERPO DE BRONCE CLASE 200 MARCA PRICE PFISTER O SUPERIOR CALIDAD. DIÁMETRO INDICADO. INCLUYE CAJA.
	TEE
	CODO A 90°
	SALIDA DE AGUA POTABLE
	REDUCTOR
	TUBERÍA DE PVC PARA RED DE AGUA POTABLE, PRESIÓN NOMINAL MÍNIMA A 250 PSI. DIÁMETRO INDICADO

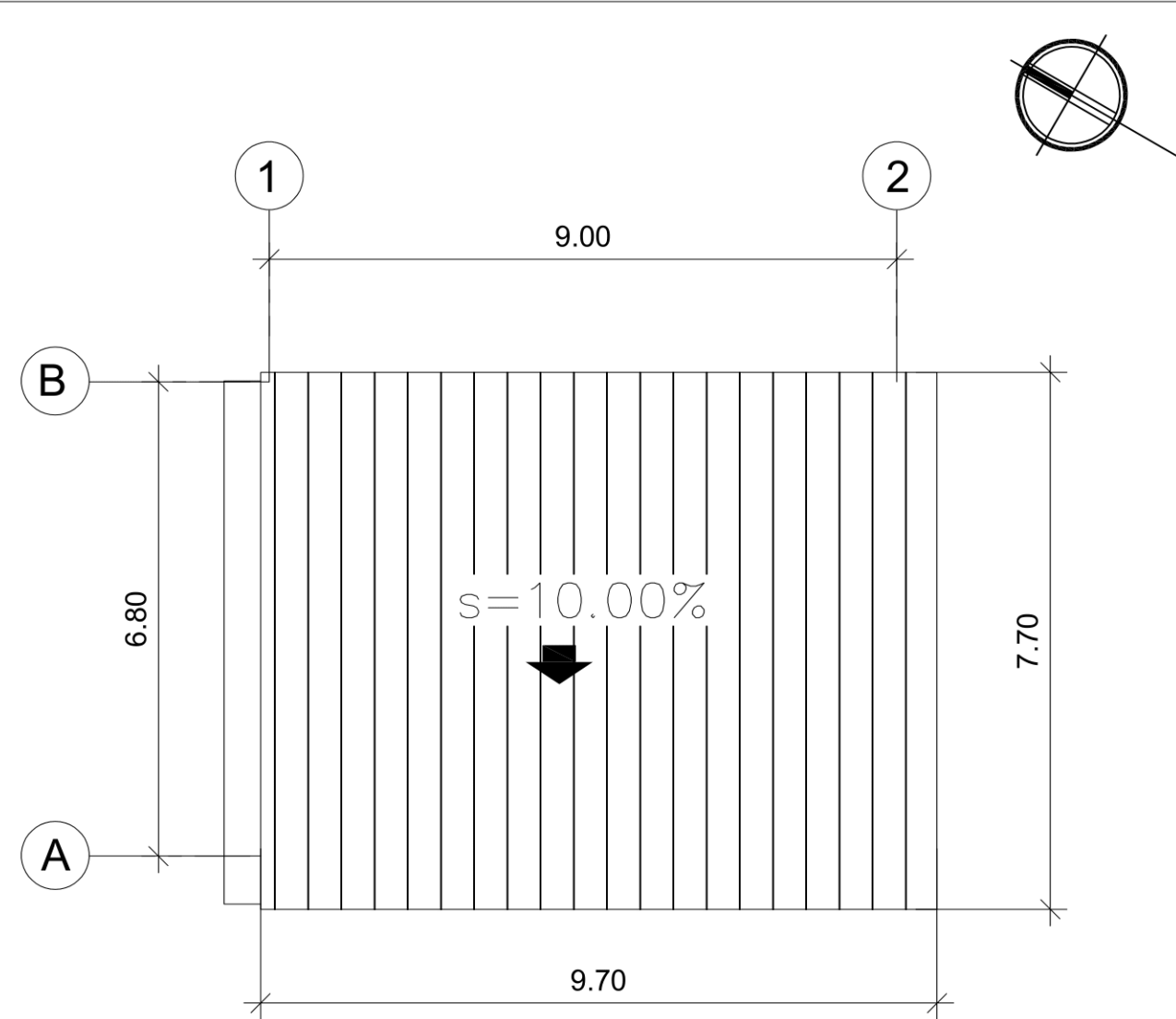
**SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA**  
**AGUAS NEGRAS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE P.V.C. PARA RED DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS PRESIÓN NOMINAL A 160PSI. DIÁMETRO INDICADO.
	TAPÓN INODORO DE ACERO INOXIDABLE MARCA HELVEX O SUPERIOR CALIDAD, DIÁMETRO VARIABLE
	RESUMIDERO PARA AGUAS NEGRAS, DIÁMETRO VARIABLE
	CURVA A 45°
	CURVA A 90°
	SIFÓN DIÁMETRO INDICADO
	YEE
	TEE
	REDUCTOR



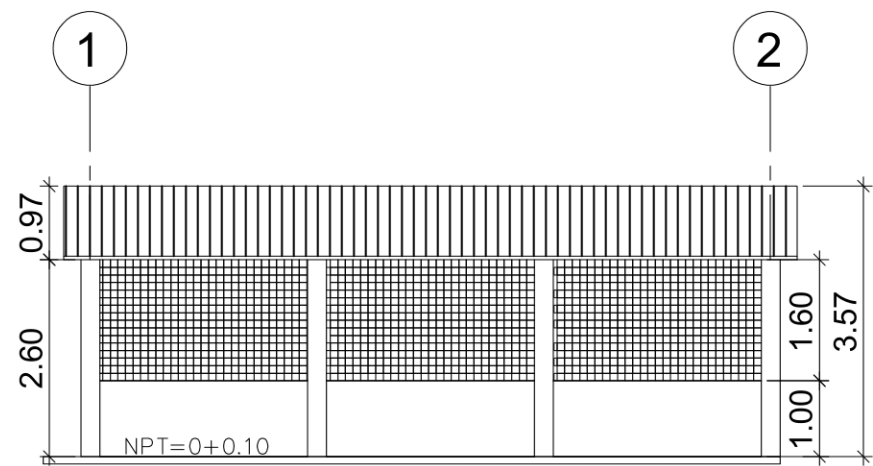
**PLANTA ARQUITECTÓNICA**

BODEGA ESC: 1:100



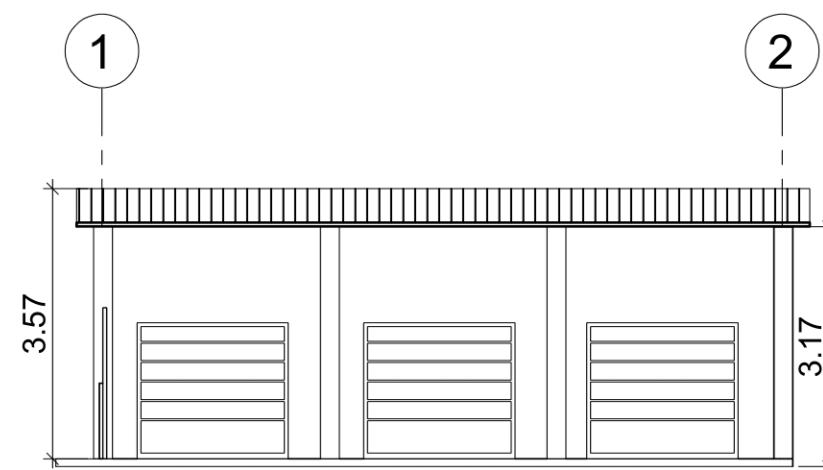
**PLANTA DE TECHOS (CUBIERTA)**

BODEGA ESC: 1:100



**ELEVACIÓN OESTE**

BODEGA ESC: 1:100



**SECCIÓN A-A'**

BODEGA ESC: 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANOS ARQUITECTÓNICOS  
BODEGA

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-42**

**42/51**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANTA DE ACABADOS  
BODEGA

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

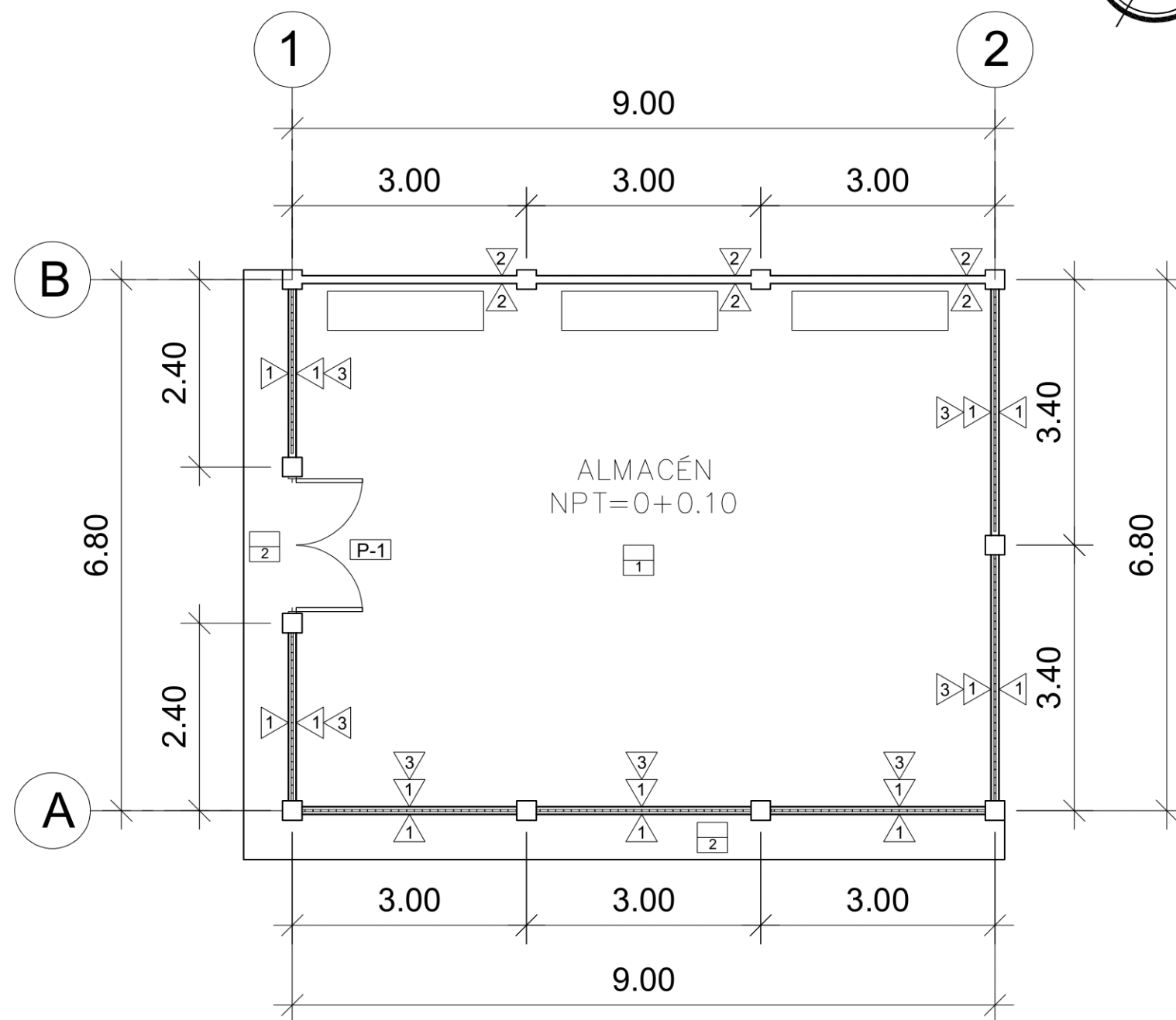
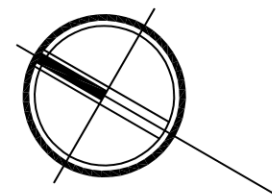
DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-43**

**43/51**



## PLANTA DE ACABADOS

BODEGA

ESC: 1: 75

## CUADROS DE ACABADOS

P A R E D E S	
CLAVE	DESCRIPCION
1	PARED BAJA DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR H. TERMINADA 1.00M, REPELLADAS, AFINADAS Y APLICACIÓN DE PINTURA EXCELLO LÁTEX SW O SUPERIOR CALIDAD COLOR PREPARADO A ESCOGER, DESDE NPT HASTA 1.00M
2	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR, REPELLADAS, AFINADAS Y APLICACIÓN DE PINTURA EXCELLO LÁTEX SW O SUPERIOR CALIDAD COLOR PREPARADO A ESCOGER.
3	DIVISOR DE MALLA 9X72" TUBO GALVANIZADO DE 2 1/2", ESPESOR=1520 APOYADO EN PARED BAJA DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR.

P U E R T A S				
CLAVE	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	2.00	2.40	1	PUERTA METÁLICA DE 2.10X1.00 M C/TUBO DE 1X1; FORRO SENCILLO DE LÁMINA 3/64" Y CONTRAMARCO DE L1½"X1½"X1/8". INCLUYE PINTURA Y DEMAS ADITAMENTOS SEGÚN DETALLE DE PLANOS

P I S O S	
CLAVE	DESCRIPCION
1	PISO DE CONCRETO TIPO ACERA DE 180kg/cm <sup>2</sup> Y 10cm DE ESPESOR, CON REFUERZO DE ELECTROMALLA DE 6"X6" CALIBRE 10/10 (INCLUYE BASE DE SUELO CEMENTO DE 30cm DE ESPESOR Y PRETIL DE CONFINAMIENTO). SISA ANTIDESLIZANTE DE 4mm DE ESPESOR Y 5mm DE PROFUNDIDAD A CADA 3cm.
2	PISO DE CONCRETO TIPO ACERA DE 180kg/cm <sup>2</sup> Y 10cm DE ESPESOR, CON REFUERZO DE ELECTROMALLA DE 6"X6" CALIBRE 10/10 (INCLUYE BASE DE SUELO CEMENTO DE 30cm DE ESPESOR Y PRETIL DE CONFINAMIENTO).



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANTA DE INSTALACIONES  
ELÉCTRICAS  
BODEGA

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

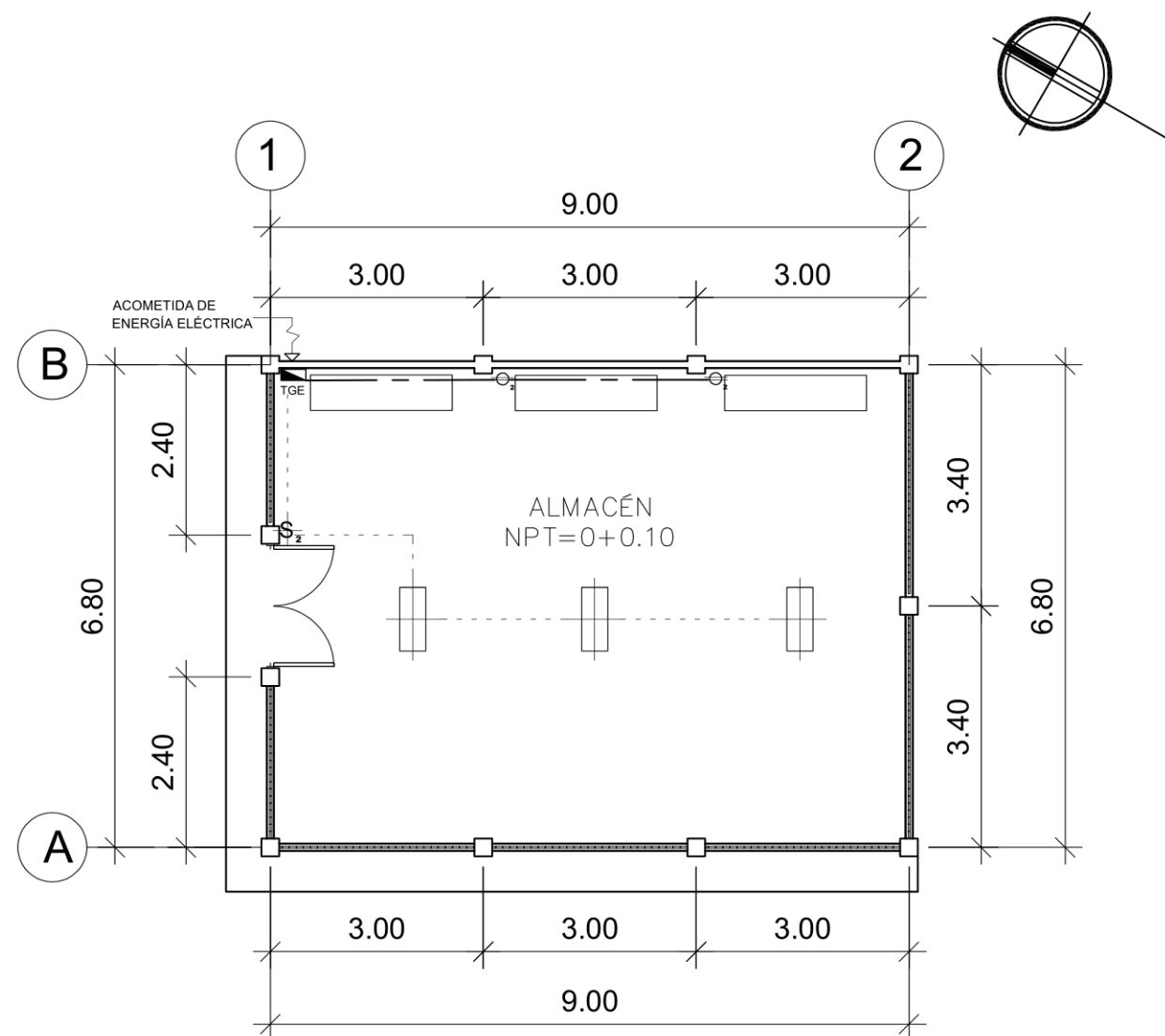
DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-44**

**44/51**



**PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**  
BODEGA ESC: 1: 75

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
TGE	TABLERO GENERAL ELECTRICO G.E. DE 12 ESPACIOS
S <sub>1</sub>	INTERRUPTOR SENCILLO TIPO TICINO
S <sub>2</sub>	INTERRUPTOR DOBLE ESPACIO TIPO TICINO
S <sub>3</sub>	INTERRUPTOR TRIPLE ESPACIO TIPO TICINO
T <sub>2</sub>	TOMA CORRIENTE DOBLE ESPACIO POLARIZADO
T <sub>220</sub>	TOMA CORRIENTE DE 220 POLARIZADO TIPO TICINO
L	LUMINARIA INCANDESCENTE DE 100 W
INT.VID.	INTERCOMUNICADOR CON VIDEO EXTERIOR e INTERIPOR
---	CANALIZACION AEREA
---	CANALIZACION SUBTERRANEA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 PLANTA DE TECHOS  
 GLORIETA

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

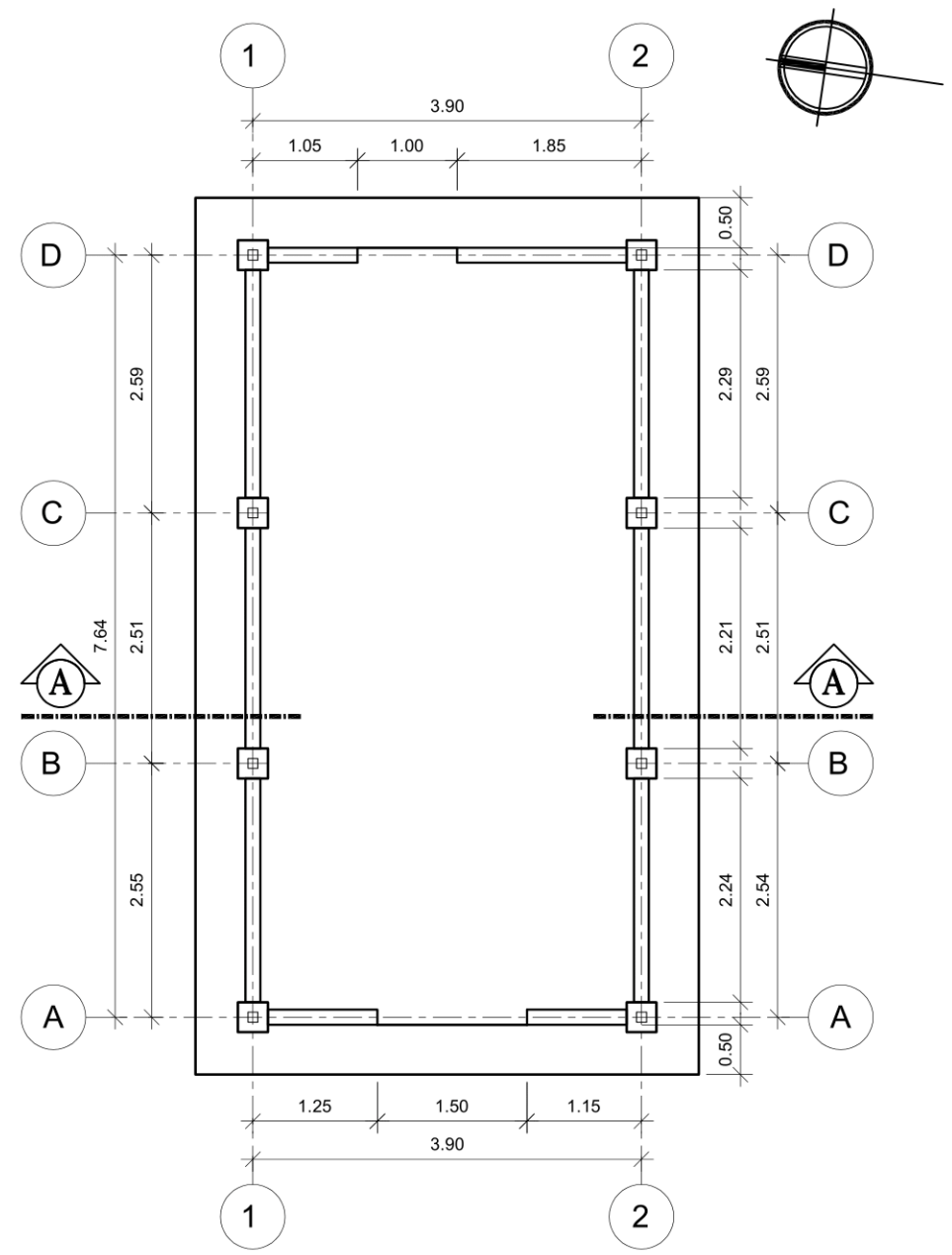
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

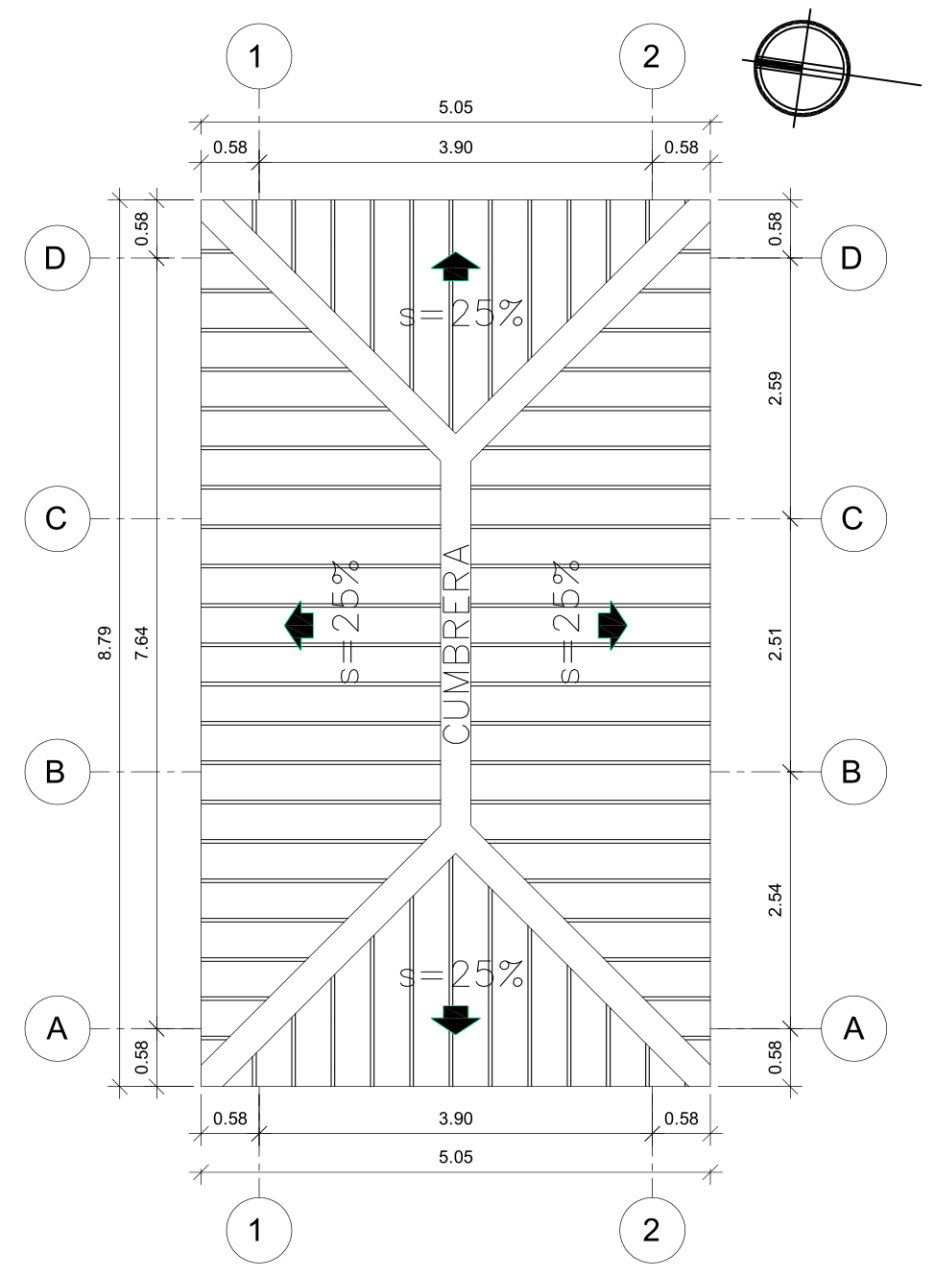
ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-45**

**45/51**



**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
 GLORIETA  
 ESC: 1: 75



**PLANTA DE TECHOS (CUBIERTA)**  
 GLORIETA  
 ESC: 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

PROYECTO  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

CONTENIDO  
 ELEVACIONES Y SECCIÓN  
 GLORIETA

PRESENTA  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

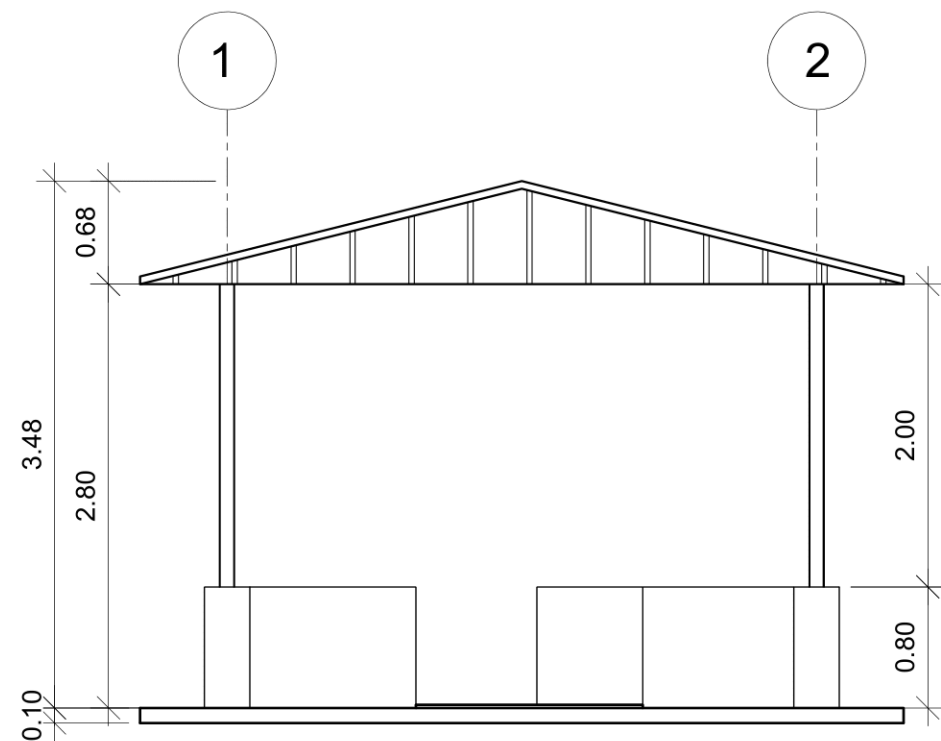
DOCENTE ASESOR  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
 OCTUBRE 2019

ESCALA  
 INDICADAS

HOJA N°  
**A-46**

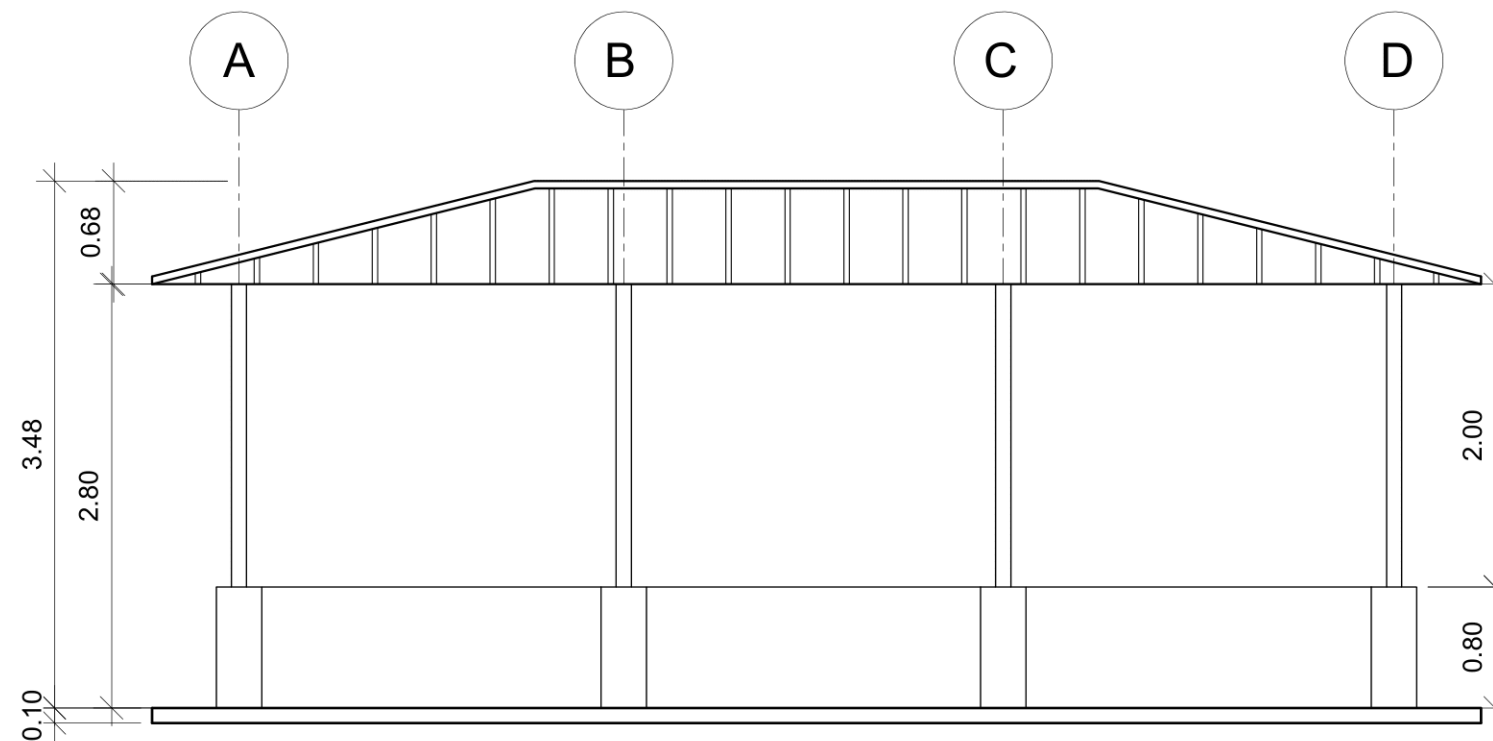
**46/51**



**ELEVACIÓN OESTE**

GLORIETA

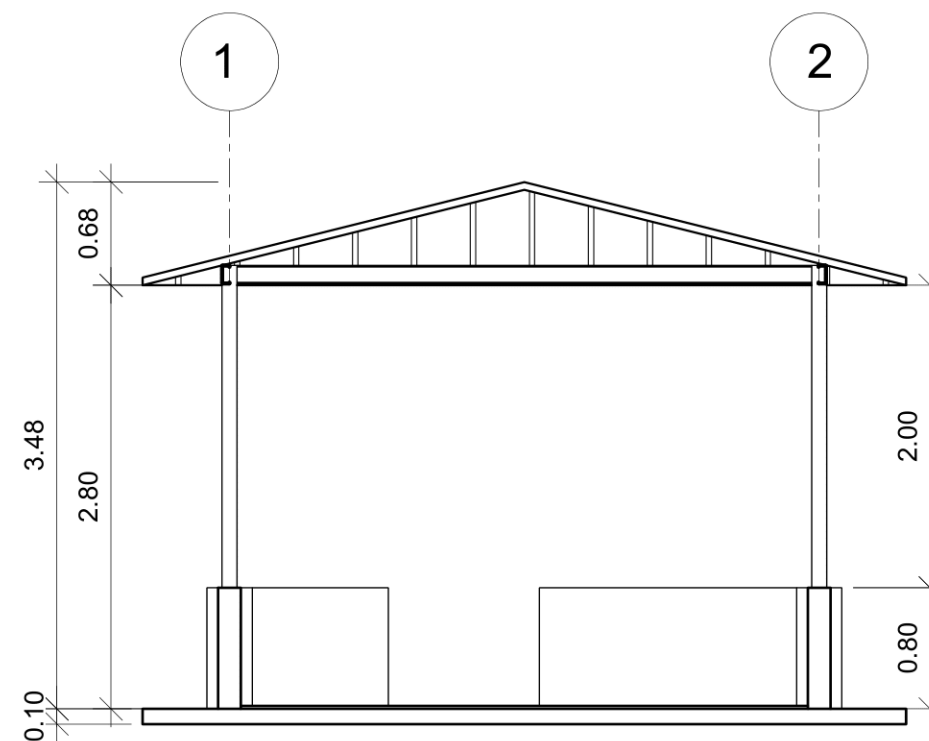
ESC: 1: 50



**ELEVACIÓN SUR**

GLORIETA

ESC: 1: 50



**SECCIÓN A-A'**

GLORIETA

ESC: 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANTA DE ACABADOS  
GLORIETA

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-47**

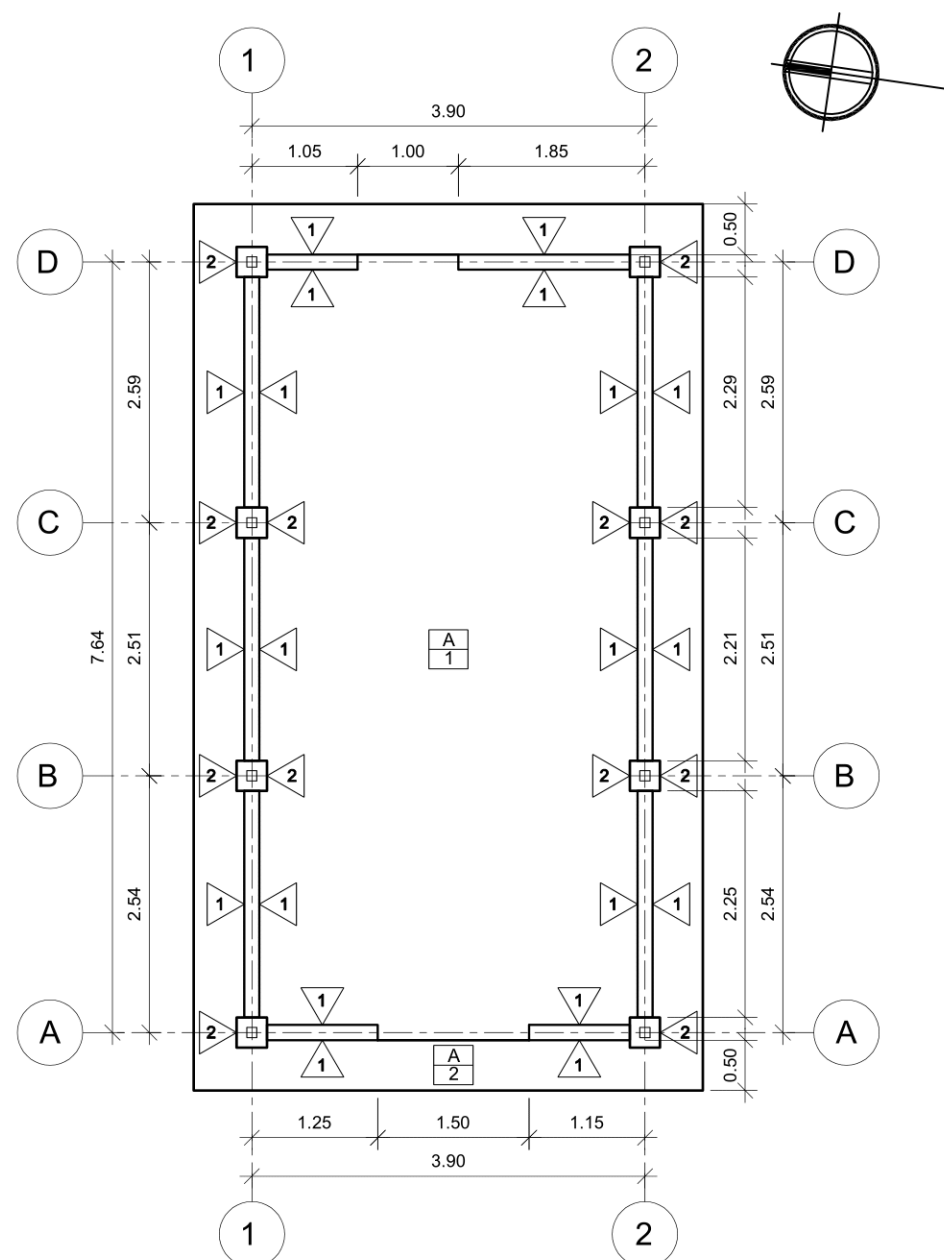
**47/51**

## CUADROS DE ACABADOS

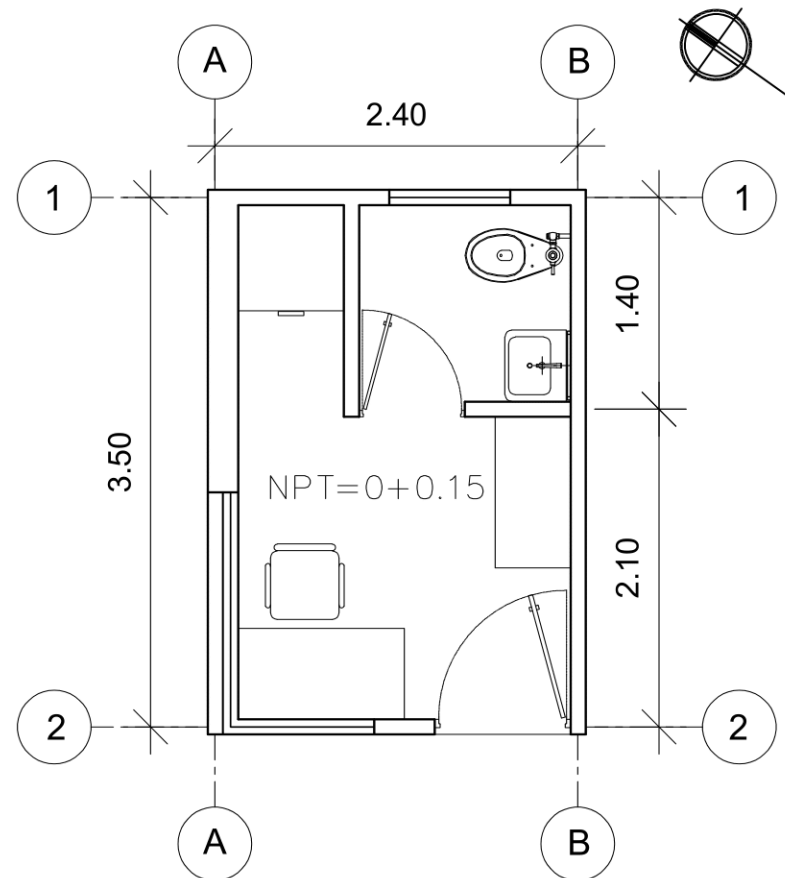
CLAVE	PAREDES DESCRIPCIÓN
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15 cm DE ESPESOR, H= 0.80 m, REPELLADAS, AFINADAS Y PINTADAS COLOR A ESCOGER
2	COLUMNA DE CONCRETO DE 0.30X0.30 m, H= 0.80 m, CON POLÍN ENCAJUELADO DESDE 0.80m HASTA 2.00 m, REPELLADAS, AFINADAS Y PINTADAS COLOR A ESCOGER HASTA NPT 0+0.80m

CLAVE	PISOS DESCRIPCIÓN
1	PISO CERÁMICA DE 0.33X0.33 M, COLOR A ESCOGER, SOBRE MORTERO SIMPLE
2	PISO DE CONCRETO TIPO ACERA DE 0.10 M DE ESPESOR CON REFUERZO DE ELECTROMALLA

CLAVE	CIELOS DESCRIPCIÓN
A	ESTRUCTURA DE TECHO Y CUBIERTA VISTA



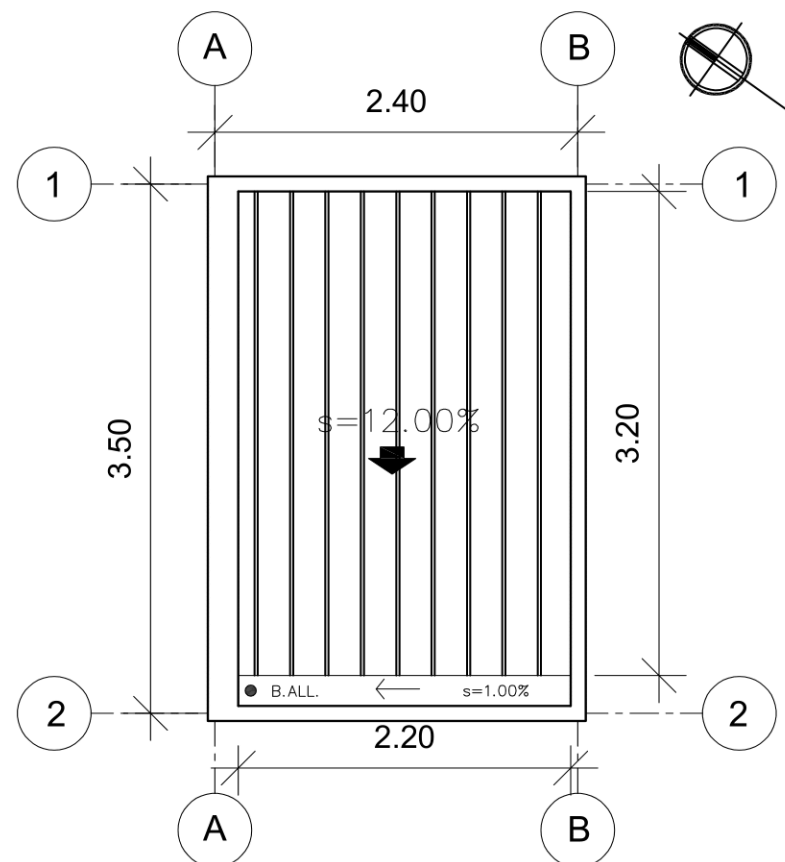
**PLANTA DE ACABADOS**  
GLORIETA ESC: 1:75



**PLANTA ARQUITECTÓNICA**

CASETA

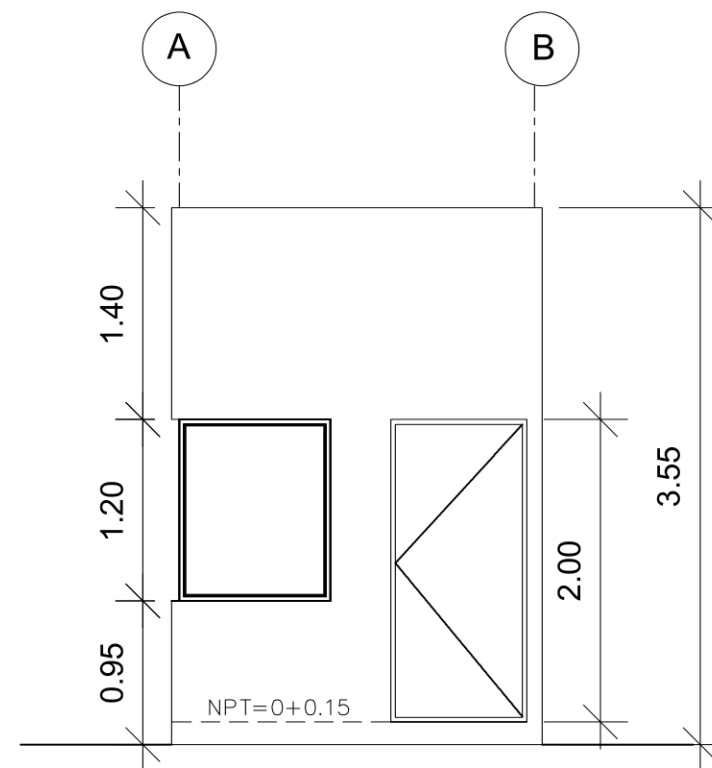
ESC: 1:50



**PLANTA DE TECHOS (CUBIERTA)**

CASETA

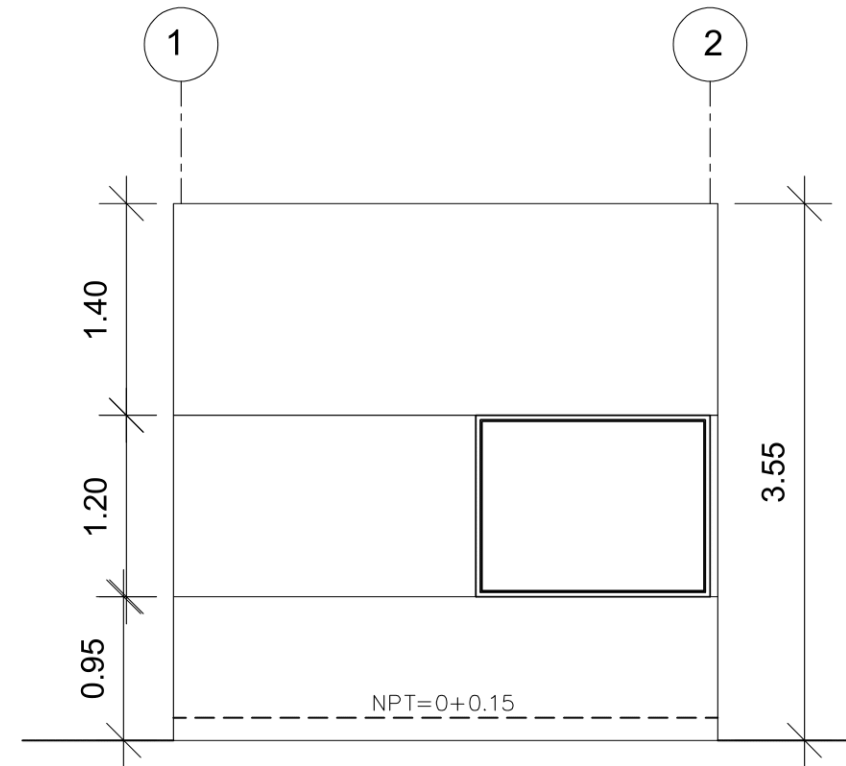
ESC: 1:50



**ELEVACIÓN OESTE**

CASETA

ESC: 1:50



**ELEVACIÓN NORTE**

CASETA

ESC: 1:50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANOS ARQUITECTÓNICOS  
CASETA

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°

**A-48**

**48/51**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANTA DE ACABADOS  
CASETA

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

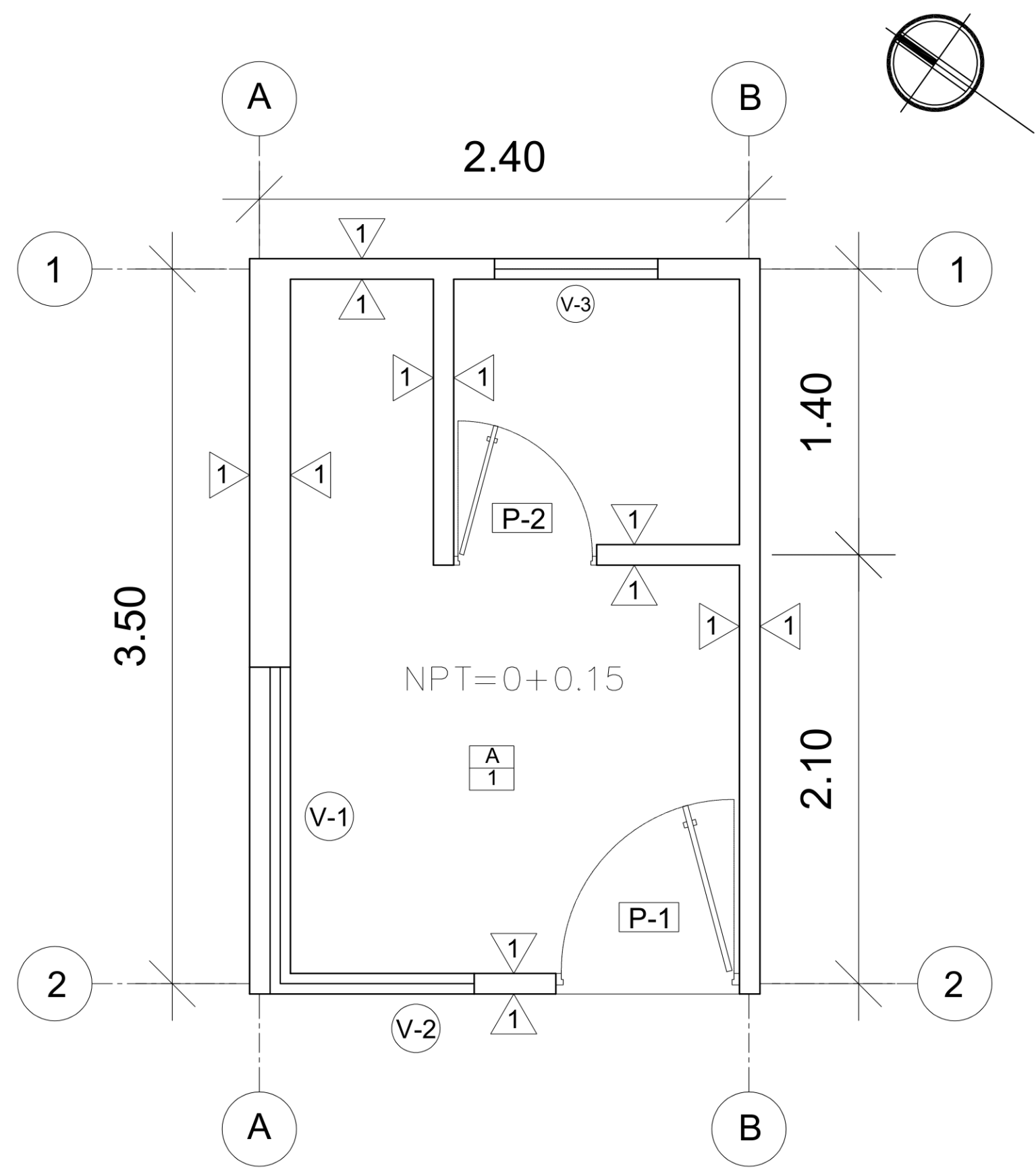
DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-49**

**49/51**



**PLANTA DE ACABADOS**  
CASETA  
ESC: 1: 25

**CUADROS DE ACABADOS**

P A R E D E S	
CLAVE	D E S C R I P C I O N
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10 cm DE ESPESOR REPELLADAS, AFINADAS Y APLICACIÓN DE PINTURA
2	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15 cm DE ESPESOR

V E N T A N A S						
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	No. CUERPOS	CANTIDAD	D E S C R I P C I O N
V-1	1.55m	1.20m	0.95m	1	1	VENTANA DE VIDRIO FIJO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-2	1.00m	1.20m	0.95m	1	1	VENTANA DE VIDRIO FIJO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR
V-3	0.80m	0.40m	1.80m	1	1	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO COLOR NEGRO Y VIDRIO COLOR BRONCE DE 5 mm DE ESPESOR

P U E R T A S				
CLAVE	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	D E S C R I P C I O N
P-1	0.90	2.00	1	PUERTA DE DOBLE HOJA, MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR BRONCE CON VIDRIO FIJO DE 6MM DE ESPESOR, HALADERAS EN AMBOS LADOS Y CIERRE AUTOMATICO EN CADA HOJA.
P-2	0.70	2.00	1	PUERTA DE MELAMINA DE 3/4 DE ESPESOR, INSTALADA A 0.20m DEL NPT, MARCO DE TUBO CUADRADO DE ALUMINIO ANODIZADO DE 2"x2". INCLUYE DOS BISAGRAS Y PASADOR DE ACERO INOXIDABLE.

C I E L O S	
CLAVE	D E S C R I P C I O N
A	CIELO FALSO DE LOSETAS DE FIBROCEMENTO TIPO GALAXY DE 0.60X1.20 M, CON SUSPENSION DE ALUMINIO ANODIZADO, H= 2.80 M DEL NPT

P I S O S	
CLAVE	D E S C R I P C I O N
1	PISO CERAMICA DE 0.33X0.33 M, COLOR A ESCOGER, SOBRE MORTERO SIMPLE
2	PISO DE CONCRETO TIPO ACERA DE 0.15 M DE ESPESOR CON REFUERZO DE ELECTROMALLA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANOS DE INSTALACIONES  
CASETA

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

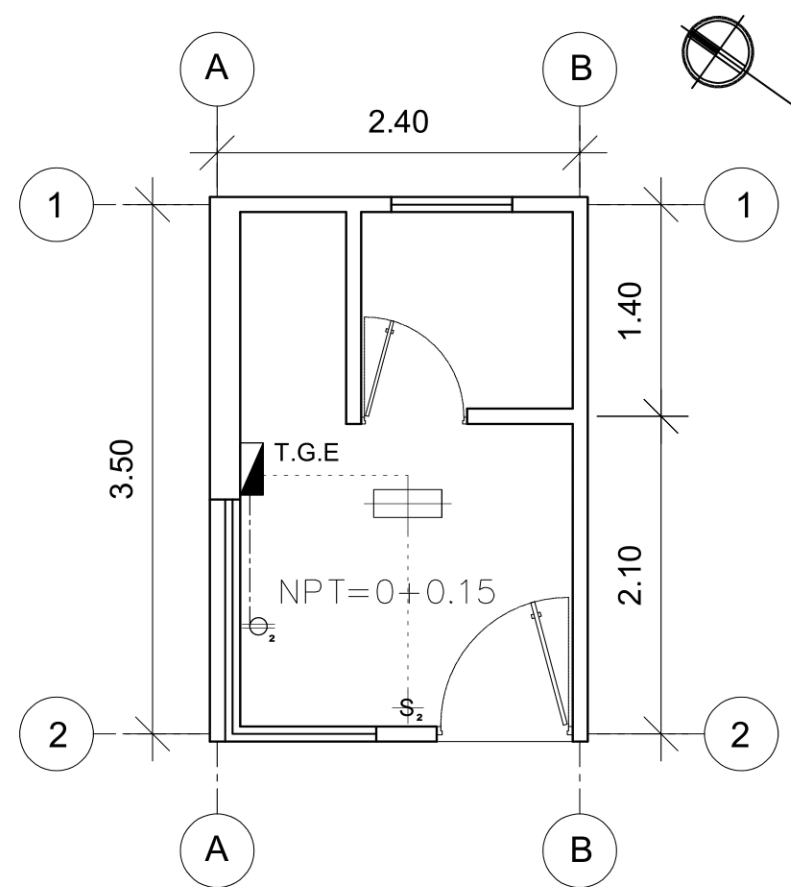
DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

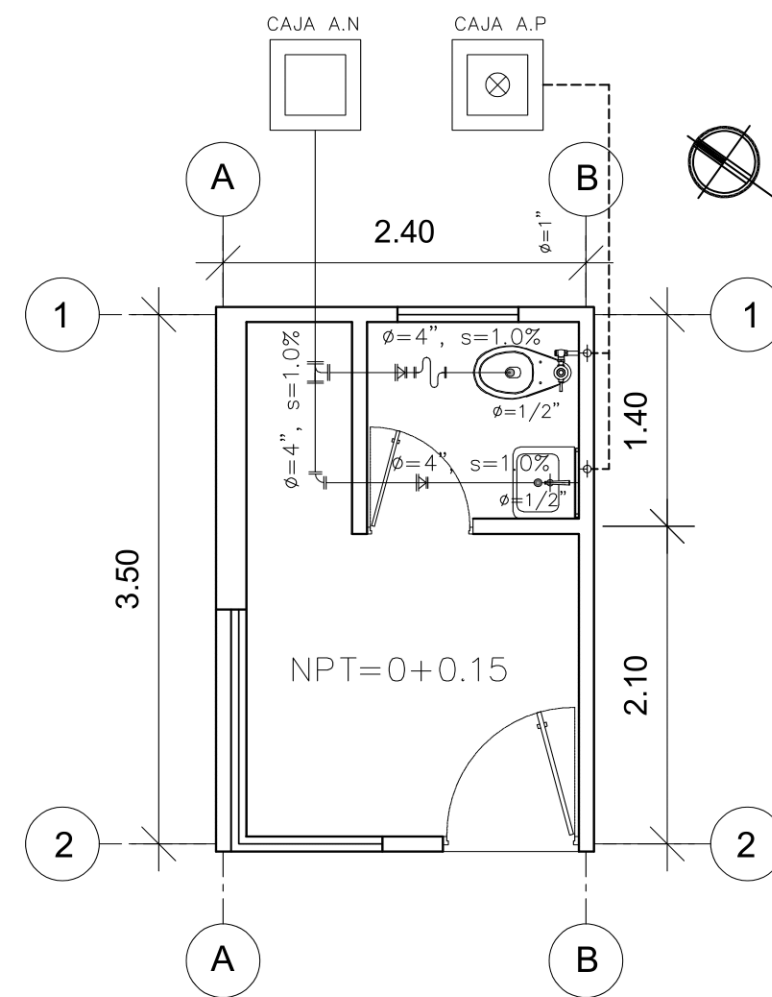
ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°  
**A-50**

**50/51**



**PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**  
CASETA  
ESC: 1: 50

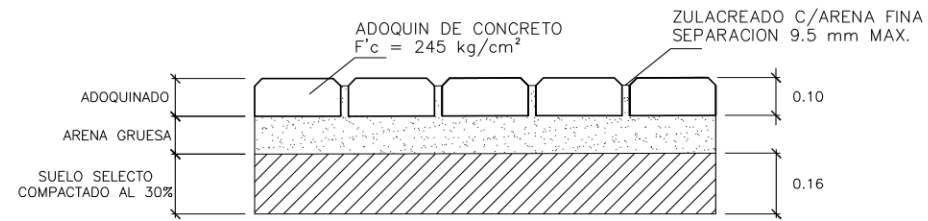


**PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS**  
CASETA  
ESC: 1: 50

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
TGE	TABLERO GENERAL ELECTRICO G.E. DE 12 ESPACIOS
⊘ <sub>1</sub>	INTERRUPTOR SENCILLO TIPO TICINO
⊘ <sub>2</sub>	INTERRUPTOR DOBLE ESPACIO TIPO TICINO
⊘ <sub>3</sub>	INTERRUPTOR TRIPLE ESPACIO TIPO TICINO
⊘ <sub>2</sub>	TOMA CORRIENTE DOBLE ESPACIO POLARIZADO
⊘ <sub>220</sub>	TOMA CORRIENTE DE 220 POLARIZADO TIPO TICINO
⊠	LUMINARIA FLUORSCENTE DE 2X40 W
⊘ <sub>ext</sub> / ⊘ <sub>int</sub>	INTERCOMUNICADOR CON VIDEO EXTERIOR e INTERIPOR
- - -	CANALIZACION AEREA
—	CANALIZACION SUBTERRANEA

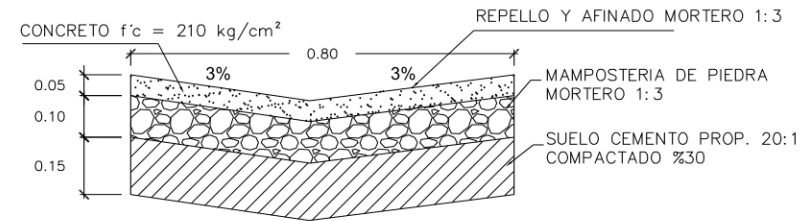
SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA AGUA POTABLE	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
⊗	VÁLVULA DE CONTROL CUERPO DE BRONCE CLASE 200 MARCA PRICE PFISTER O SUPERIOR CALIDAD. DIÁMETRO INDICADO. INCLUYE CAJA.
⊥	TEE
└	CODO A 90°
⊕	SALIDA DE AGUA POTABLE
▽	REDUCTOR
—	TUBERÍA DE PVC PARA RED DE AGUA POTABLE. PRESIÓN NOMINAL MÍNIMA A 250 PSI. DIÁMETRO INDICADO

SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA AGUAS NEGRAS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
—	TUBERÍA DE P.V.C. PARA RED DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS PRESIÓN NOMINAL A 160PSI. DIÁMETRO INDICADO.
⊙	TAPÓN INODORO DE ACERO INOXIDABLE MARCA HELVEX O SUPERIOR CALIDAD, DIÁMETRO VARIABLE
●	RESUMIDERO PARA AGUAS NEGRAS, DIÁMETRO VARIABLE
⋈	CURVA A 45°
⋈	CURVA A 90°
⋈	SIFÓN DIÁMETRO INDICADO
⋈	YEE
⋈	TEE
▽	REDUCTOR



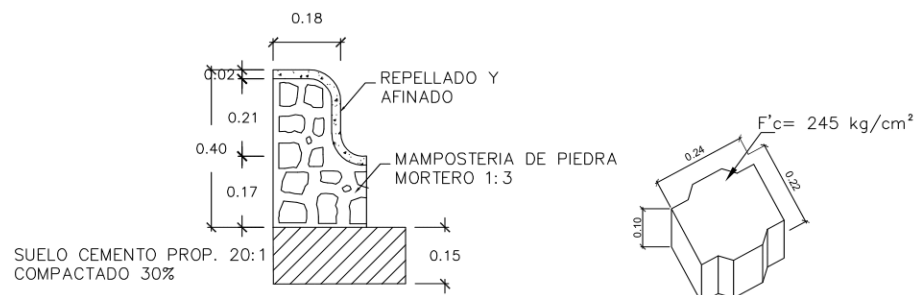
**DETALLE DE ADOQUINADO**

ESC: 1: 20



**DETALLE DE CUNETA**

ESC: 1: 20

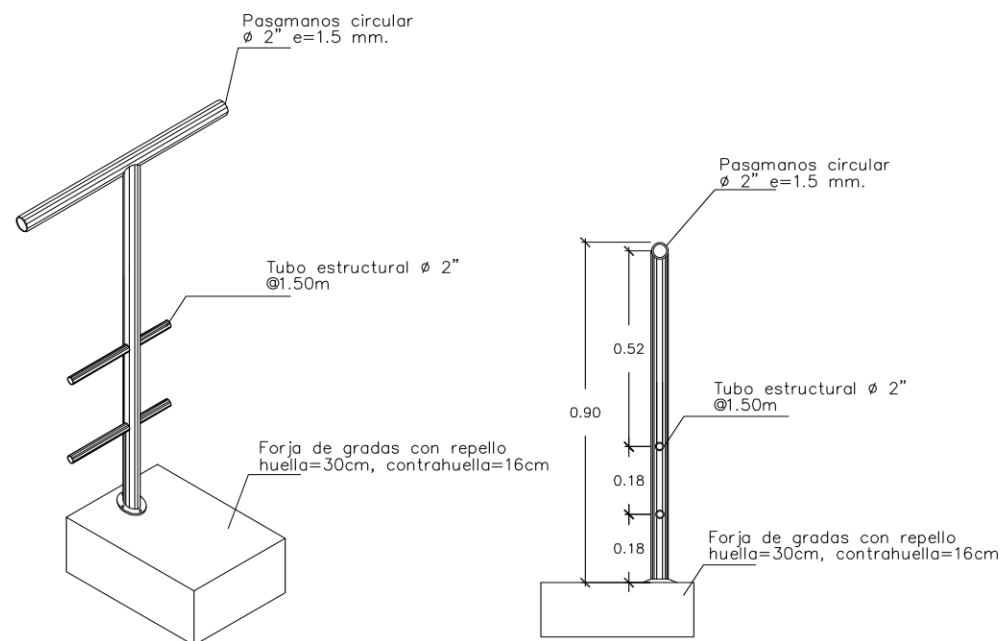


**DETALLE DE BORDILLO**

ESC: 1: 20

**ISOMETRICO ADOQUIN**

ESC: 1: 20

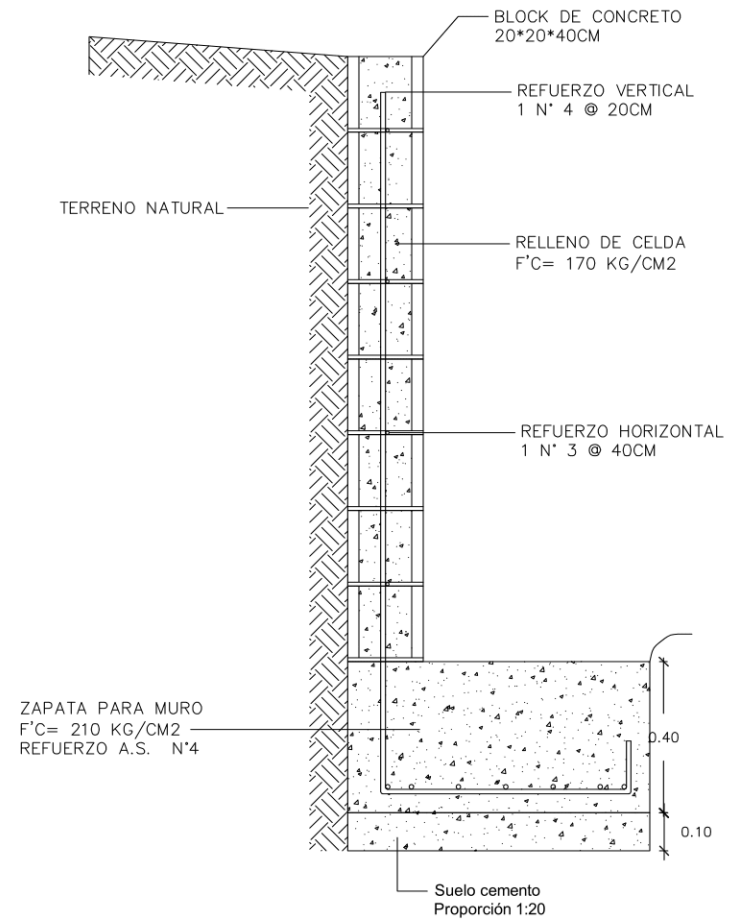


**DETALLE DE BARANDA**

ESC: 1: 20

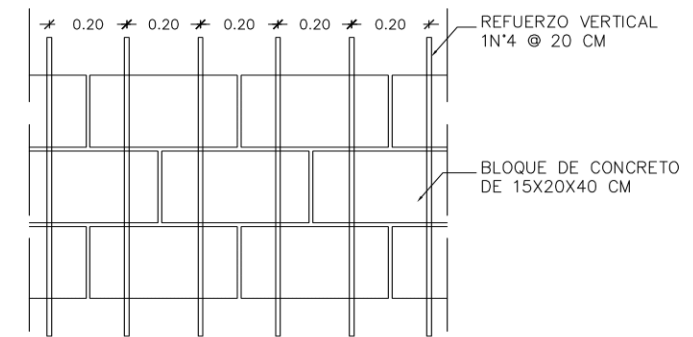
**DETALLE DE BARANDA**

ESC: 1: 20



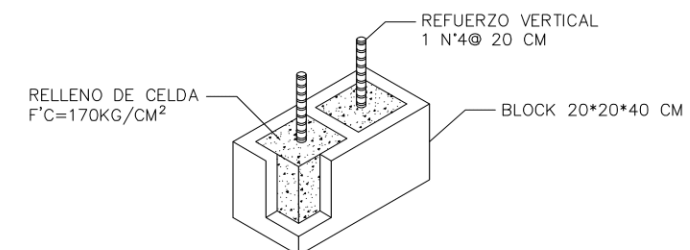
**FUNDACIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN**

ESC: 1: 20



**DETALLE DE REFUERZO EN MURO**

ESC: 1: 20



**DETALLE DE BLOQUE DE CONCRETO**

ESC: 1: 20



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

UBICACIÓN  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

CONTENIDO  
PLANO DE DETALLES

PRESENTA  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

DOCENTE ASESOR  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

FECHA  
OCTUBRE 2019

ESCALA  
INDICADAS

HOJA N°

**A-51**

**51/51**

## 4.6 Visualización Arquitectónica del Proyecto

### 4.6.1 Visualización de Exteriores.



Ilustración 1: Acceso principal sobre carretera By Pass.



Ilustración 2: Parqueo N°1 y Edificio N°1 fachada oeste.



Ilustración 3: Edificio N°1, fachada norte.



Ilustración 4: Edificio N°1, fachada norte.



Ilustración 5: Cafetería, fachada noreste.



Ilustración 6: Cafetería, fachada noreste.



Ilustración 7: Parqueo N°1, plaza de discapacitados.



Ilustración 8: Cafetería, área de mesas.



Ilustración 9: Edificio N°2, fachada sur.



Ilustración 10: Edificio N°2, fachada sur.



Ilustración 11: Edificio N°2, fachada sur.



Ilustración 12: Parqueo N°2 y Edificio N°4 fachada sur.



Ilustración 13: Ex crematorio y circulación vertical.



Ilustración 14: Edificio N°3, fachada este.



Ilustración 15: Caseta de vigilancia N° 2 y bodega general fachada oeste.

#### 4.6.2 Visualización de Interiores.



Ilustración 16: Edificio N°1, recepción.

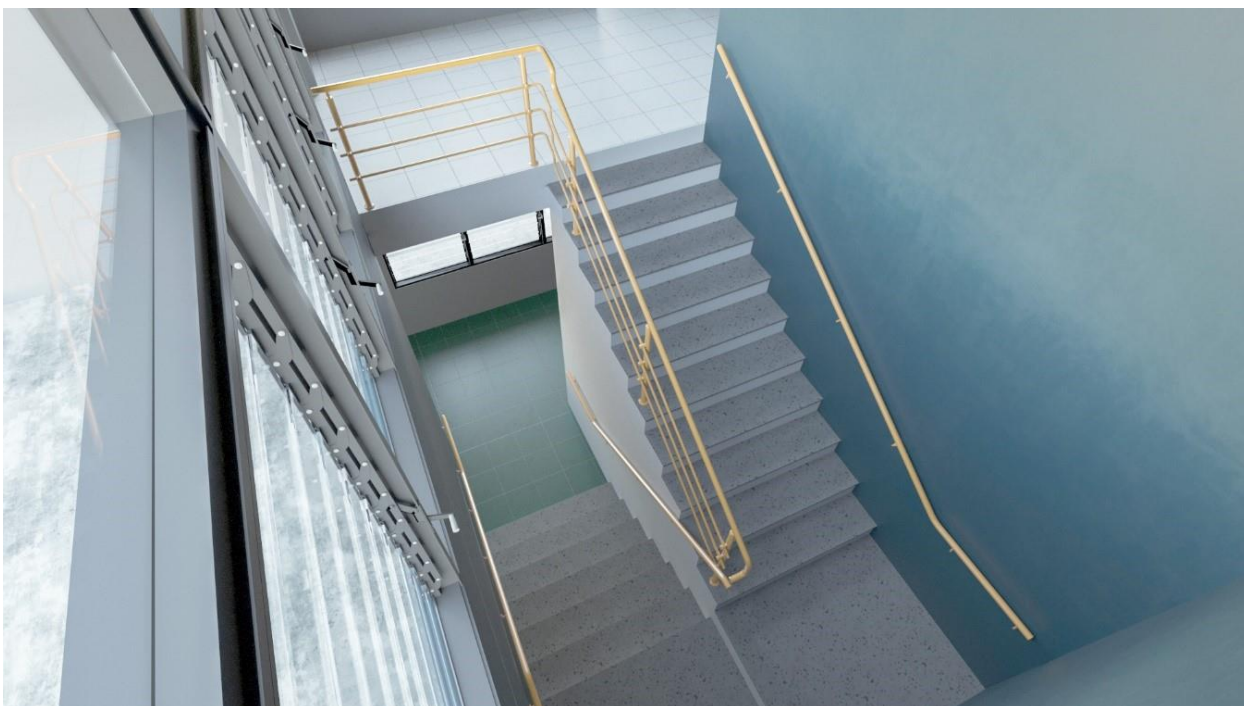


Ilustración 17: Edificio N°1, circulación vertical.



Ilustración 18: Edificio N°1, oficina coordinador financiero.



Ilustración 19: Edificio N°1, oficina de Saneamiento Ambiental.

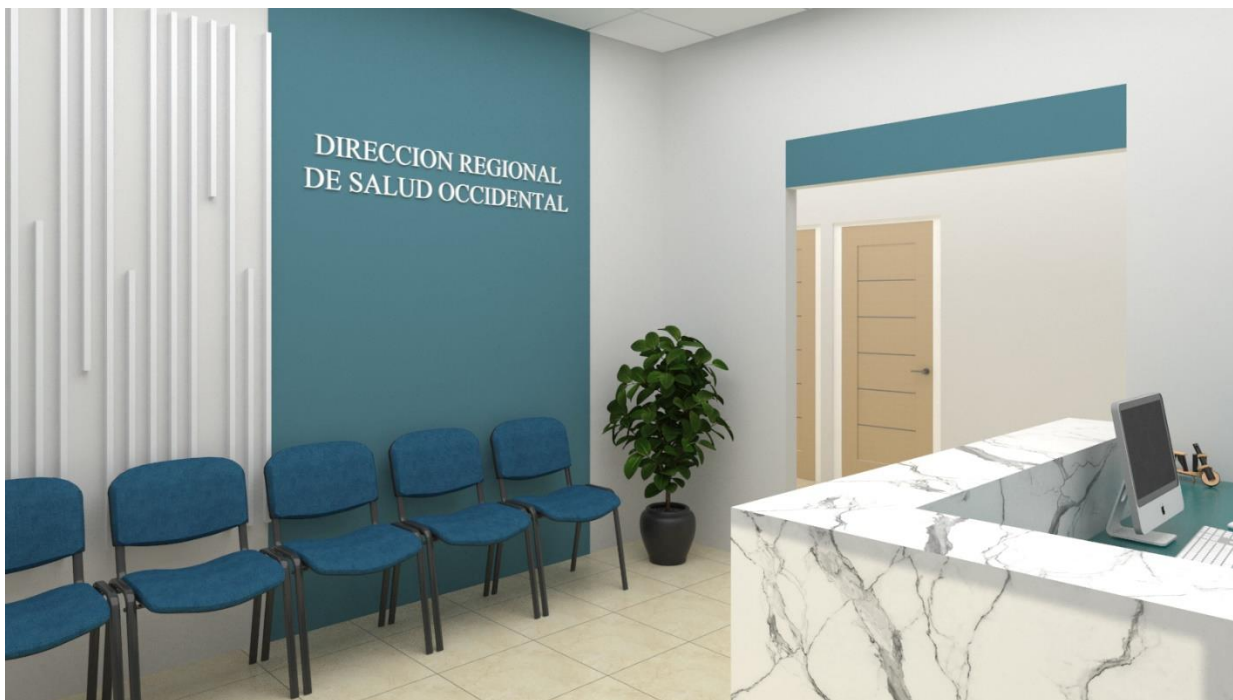


Ilustración 20: Edificio N°2, recepción.



Ilustración 21: Edificio N°2, cubículos Recursos Humanos.



Ilustración 22: Edificio N°2, oficina de Dirección.



Ilustración 23: Edificio N°2, Departamento de Informática.



Ilustración 24: Edificio N°2, oficina de Administración.



Ilustración 25: Edificio N°2, sala de Juntas.



Ilustración 26: Edificio N°3, aula de Capacitaciones.



Ilustración 27: Edificio N°3, sala de estar.



#### 4.7 Cuadro comparativo de áreas

El resultado obtenido a través de la propuesta arquitectónica refleja la optimización de los espacios dentro de los edificios y a nivel de conjunto arquitectónico. En la siguiente tabla se muestran una comparación entre las áreas actuales y las áreas proyectadas:

**Tabla 9: Cuadro comparativo de áreas.**

CUADRO COMPARATIVO DE ÁREAS						
Zona	Sub zona	Espacio	Sub espacio	Área (m2)		
				Actual	Propuesta	
División de Gestión Administrativa	Dirección	Dirección	Oficina Director	21.36	14.07	
			Secretaría	13.30	8.70	
			Servicio Sanitario Dirección	3.13	3.60	
			Recepción	7.56	15.70	
			Sala de espera	11.34		
	Administración	Administración	Oficina Administrador	14.25	12.50	
			Secretaría	9.88	12.07	
	Departamento de Recursos Humanos	Recursos Humanos	Secretaría	4.84	7.08	
			Oficina	7.00	10.00	
			Cubículos	60.13	54.78	
			Bodega de archivos	25.13	36.10	
			Servicios Sanitarios	2.05	18.48	
	Departamento de Abastecimiento	Unidad de Abastecimiento	Oficina	22.18	-	
			Centro de recepción e información de FOSALUD	Oficina	21.61	-
			Unidad de Programación y Control	Oficina	21.60	-
			Unidad de Medicamento	Oficina	16.35	-
			Centro de fotocopias	Cuarto de maquinaria	50.24	-
			Área de Servicios	Bodega	16.21	49.49
				Servicios Sanitarios	11.44	-
	Unidad de Conservación y Mantenimiento	Unidad de Conservación y Mantenimiento	Secretaría	8.75	14.38	
			Oficina Coordinador	15.55	18.14	
			Cubículos	19.08	29.02	
			Servicios Sanitarios	1.52	18.48	
	Departamento de Informática	Departamento de Informática	Oficina	15.77	36.60	
			Taller de mantenimiento y reparación de equipos	7.08	10.45	
			Cuarto de máquinas	8.97	12.37	
			Servicios sanitarios	9.88	18.48	

PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALCIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.



División de Gestión Administrativa	Departamento Financiero	Unidad Financiero Contable	Oficina Coordinador	15.66	16.90
			Cubículos	27.57	46.18
			Recepción	4.40	16.80
			Sala de espera	x	5.86
			Bodega	10.40	11.00
			Servicio Sanitario	1.86	27.46
	Áreas complementarias	Colecturía	Oficina	15.20	14.74
			Sala de espera	8.95	5.86
		Área de reuniones	Sala de juntas	27.77	24.80
			Estar de empleados	x	16.80
		Telecomunicaciones	Oficina	6.60	11.85
		Comisión de servicio civil	Oficina	18.57	12.60
		Área de fotocopias	Área de fotocopias	x	8.34
		Archivos	Bodega	x	11.97
Circulaciones	Circulación vertical	x	11.85		
	Pasillo	53.58	75.51		
División de Gestión de Servicios de Salud	Unidad de Atención Integral e Integrada por Ciclo de Vida	Área médica	Cubículos	54.72	56.06
		Área de Nutrición			
		Área de Salud Bucal			
		Área de Salud mental			
		Área de Promoción y Educación para la Salud			
		Área de Salud Comunitaria			
		Área de Laboratorio Clínico			
	Unidad de Enfermería	Provision de Servicios	Oficina Coordinador	10.52	11.04
			Oficina Jefa de enfermería	10.14	11.04
			Cubículos	45.43	64.21
			Oficina ODS	11.05	10.93
	Áreas complementarias	Áreas de café	Áreas de café	x	2.43
		Área de fotocopias	Área de fotocopias	x	2.14
		Circulaciones	Circulación horizontal	48.14	72.76
Circulación vertical			-	15.00	
División de Salud Ambiental	Saneamiento Ambiental	Área de Permisos Sanitarios	Cubículos	14.25	20.00
			Servicios Sanitarios	x	27.46
		Área de Alcohol y Tabaco	Oficina	9.47	9.40
			Cubículos	16.21	15.20
	Unidad de Saneamiento Ambiental	Servicio Sanitario	Cubículos	3.05	27.46
			Cubículos	45.82	36.00
			Servicio Sanitario	2.78	27.46
Unidad de Vigilancia Sanitaria	Vigilancia Sanitaria	Área de Epidemiología	Oficina Coordinador	4.70	7.20
			Sala de reuniones	9.41	11.78
		Área de Estadísticas y Documentos Médicos	Cubículos	24.72	36.42
			Bodega	-	5.75
Unidad Jurídica	Unidad Jurídica	Asesoría Jurídica	Oficina	7.14	9.00
			Secretaría	4.76	6.40



Centro de Formación en Salud	Capacitación y Formación	Área de Capacitación	Sala de reuniones	38.55	-
			Oficina	10.80	-
			Bodega	4.61	-
			Salón de cómputo	41.65	-
			Salón de capacitación	39.27	-
			Salón de usos múltiples	131.65	-
			Sala de estar	11.30	-
			Servicios Sanitarios	19.71	-
Áreas Complementarias	Áreas de mantenimiento y servicio	Áreas de mantenimiento y servicio	Estacionamientos	1787.81	1738.42
			Cuarto de motorista	21.50	12.73
			Cuarto de ordenanzas	20.25	8.10
			Bodega	98.67	59.63
			Servicios Sanitarios Mujeres	6.52	9.66
			Servicios Sanitarios Hombres	11.33	
			Casetas de Vigilancia	19.76	18.00
	Áreas de recreación	Áreas de recreación	Glorieta	53.24	31.80
			Cafetería	42.27	81.04
			<b>Área Total</b>	<b>2849.20</b>	<b>3172.39</b>

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.



## 4.8 Estimación de Presupuesto

**Tabla 10: Estimación de Presupuesto.**

N°	Actividad	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Subtotal Costo	Costo Indirecto	Total
<b>1.00</b>	<b>Obras Preliminares</b>						<b>\$ 11,100.18</b>
1.01	Demolición y desalojo interno de mampostería	14.38	m <sup>3</sup>	\$ 13.77	\$ 198.01	\$ 39.60	\$ 237.62
1.02	Demolición de pared de ladrillo de lazo	750.47	m <sup>2</sup>	\$ 1.80	\$ 1,350.84	\$ 270.17	\$ 1,621.00
1.03	Demolición de pared de block de concreto	265.25	m <sup>2</sup>	\$ 1.60	\$ 424.39	\$ 84.88	\$ 509.27
1.04	Demolición manual de concreto armado	12.20	m <sup>3</sup>	\$ 34.66	\$ 422.99	\$ 84.60	\$ 507.59
1.05	Demolición de piso tipo acera	89.76	m <sup>2</sup>	\$ 1.23	\$ 110.40	\$ 22.08	\$ 132.49
1.06	Demolición de grada	19.00	m	\$ 1.45	\$ 27.55	\$ 5.51	\$ 33.06
1.07	Desadoquinado	1143.93	m <sup>2</sup>	\$ 1.38	\$ 1,578.62	\$ 315.72	\$ 1,894.35
1.08	Demolición de piso de ladrillo de cemento	657.90	m <sup>2</sup>	\$ 1.88	\$ 1,236.85	\$ 247.37	\$ 1,484.22
1.09	Demolición de piso cerámico incluye base	125.00	m <sup>2</sup>	\$ 2.88	\$ 360.00	\$ 72.00	\$ 432.00
1.10	Demolición de pared de tablayeso/tablaroca	75.45	m <sup>2</sup>	\$ 0.66	\$ 49.80	\$ 9.96	\$ 59.76
1.11	Demolición de concreto hidráulico	128.60	m <sup>2</sup>	\$ 3.51	\$ 451.39	\$ 90.28	\$ 541.66
1.12	Desmontaje de cubierta de techo	157.55	m <sup>2</sup>	\$ 1.73	\$ 272.55	\$ 54.51	\$ 327.06
1.13	Desmontaje de lavamanos	12.00	u	\$ 3.61	\$ 43.32	\$ 8.66	\$ 51.98
1.14	Desmontaje de inodoro	12.00	u	\$ 3.71	\$ 44.52	\$ 8.90	\$ 53.42
1.15	Desmontaje de urinario	2.00	u	\$ 7.29	\$ 14.58	\$ 2.92	\$ 17.50
1.16	Desmontaje de polín C	50.00	m	\$ 0.92	\$ 46.00	\$ 9.20	\$ 55.20
1.17	Desmontaje de columnas de polín C #4 encajuelado	28.00	m	\$ 1.35	\$ 37.80	\$ 7.56	\$ 45.36
1.18	Desmontaje de estructura metálica de techo	157.55	m <sup>2</sup>	\$ 2.78	\$ 437.98	\$ 87.60	\$ 525.57
1.19	Desmontaje de cielo falso	745.05	m <sup>2</sup>	\$ 0.75	\$ 558.78	\$ 111.76	\$ 670.54
1.20	Desmontaje de luminarias incandescentes	51.00	u	\$ 1.40	\$ 71.40	\$ 14.28	\$ 85.68
1.21	Desmontaje de tomacorrientes	80.00	u	\$ 1.33	\$ 106.40	\$ 21.28	\$ 127.68
1.22	Desmontaje de ventanas de tipo Solaire	46.00	u	\$ 0.90	\$ 41.40	\$ 8.28	\$ 49.68
1.23	Desmontaje de puertas	54.00	u	\$ 3.94	\$ 212.58	\$ 42.52	\$ 255.10
1.24	Desmontaje de plywood en divisiones	214.82	m <sup>2</sup>	\$ 1.86	\$ 399.57	\$ 79.91	\$ 479.48
1.25	Tala de árboles	9.00	u	\$ 18.03	\$ 162.27	\$ 32.45	\$ 194.72
1.26	Remoción de llantas	20.00	u	\$ 0.80	\$ 16.00	\$ 3.20	\$ 19.20
1.27	Limpieza y acarreo de escombros	67.31	m <sup>3</sup>	\$ 8.53	\$ 574.16	\$ 114.83	\$ 688.99
<b>2.00</b>	<b>Obras de Protección</b>						<b>\$ 10,082.80</b>
2.01	Limpieza y chapeo en talud	210.00	m <sup>2</sup>	\$ 1.18	\$ 247.80	\$ 49.56	\$ 297.36
2.02	Demolición de piso tipo acera	15.00	m <sup>2</sup>	\$ 1.23	\$ 18.45	\$ 3.69	\$ 22.14
2.03	Desadoquinado	26.25	m <sup>2</sup>	\$ 1.38	\$ 36.23	\$ 7.25	\$ 43.47
2.04	Muro de contención con block de concreto de 15x20x40 cm	69.79	m	\$ 74.02	\$ 5,165.86	\$ 1,033.17	\$ 6,199.03
2.05	Canaleta para aguas lluvias de 40x40cm	48.32	m	\$ 18.52	\$ 894.89	\$ 178.98	\$ 1,073.86
2.06	Grada forjada con bloque de concreto de 15cm huella min 0.30m y contrahuella max de 0.175m inc rep	28.00	m <sup>2</sup>	\$ 33.66	\$ 942.59	\$ 188.52	\$ 1,131.11
2.07	Franja antideslizante y moldura para aristas en gradas	44.40	m	\$ 6.30	\$ 279.72	\$ 55.94	\$ 335.66
2.08	Barandal metálico h=0.90 c/tubo estructural vert 2x2 chapa14@1.50+2tubos de 2"x1"chapa 14 (Incluye pintura)	22.92	m <sup>2</sup>	\$ 19.68	\$ 451.12	\$ 90.22	\$ 541.35
2.09	Rampas de concreto de alto tráfico e=10cm, incluye electromalla calibre 9	19.11	m <sup>2</sup>	\$ 16.82	\$ 321.46	\$ 64.29	\$ 385.75
2.10	Desalojo de material sobrante	25.13	m <sup>3</sup>	\$ 1.76	\$ 44.22	\$ 8.84	\$ 53.06

**PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALCIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.**



<b>3.00</b>		<b>Estacionamientos N° 1 y N° 2</b>						<b>\$ 59,610.65</b>
3.01	Trazo por unidad de área	1738.42	m <sup>2</sup>	\$ 0.80	\$ 1,390.74	\$ 278.15	\$ 1,668.88	
3.02	Excavación con maquinaria	695.37	m <sup>3</sup>	\$ 3.04	\$ 2,113.92	\$ 422.78	\$ 2,536.70	
3.03	Superficie con adoquín de concreto incluye base y juntas con arena graduada y compactada	1738.42	m <sup>2</sup>	\$ 17.80	\$ 30,943.88	\$ 6,188.78	\$ 37,132.65	
3.04	Pintura termo plástica para tráfico 10 cm de ancho	47.00	m	\$ 1.52	\$ 71.44	\$ 14.29	\$ 85.73	
3.05	Simbolo gráfico de accesibilidad universal sobre pavimento	3.00	u	\$ 9.44	\$ 28.32	\$ 5.66	\$ 33.98	
3.06	Piso de concreto simple proporción 1:2:4	338.15	m <sup>2</sup>	\$ 8.81	\$ 2,979.10	\$ 595.82	\$ 3,574.92	
3.07	Portón doble hoja lámina 1/16" con marco de tubo estructural 3", con puerta para acceso peatonal,	2.00	u	\$ 1,075.00	\$ 2,150.00	\$ 430.00	\$ 2,580.00	
3.08	Luminaria para alumbrado público, lámpara de Mercurio 175W 120V brazo de 100 cm.	13.00	u	\$ 93.53	\$ 1,215.89	\$ 243.18	\$ 1,459.07	
3.09	Cordón caneta de 18x40cm, repellido y pulido	146.68	m	\$ 38.62	\$ 5,664.78	\$ 1,132.96	\$ 6,797.74	
3.10	Caja tragante de 60x60x50cm, fundación con piedra cuarta	5.00	u	\$ 63.22	\$ 316.10	\$ 63.22	\$ 379.32	
3.11	Engramado	986.40	m <sup>2</sup>	\$ 2.84	\$ 2,801.38	\$ 560.28	\$ 3,361.65	
<b>4.00</b>		<b>Edificio N° 1</b>						<b>\$ 148,607.88</b>
4.01	Trazo por unidad de área	382.47	m <sup>2</sup>	\$ 0.80	\$ 305.97	\$ 61.19	\$ 367.17	
4.02	Excavación a mano hasta 1.50 m	102.88	m <sup>3</sup>	\$ 9.04	\$ 929.99	\$ 186.00	\$ 1,115.99	
4.03	Relleno y compactación con material excavado	104.25	m <sup>3</sup>	\$ 9.59	\$ 999.73	\$ 199.95	\$ 1,199.67	
4.04	Relleno y compactación con material selecto	22.69	m <sup>3</sup>	\$ 20.34	\$ 461.41	\$ 92.28	\$ 553.70	
4.05	Zapata e=0.30 m ref #4@0.13 m A.S. 1L; f'c=210 Kg/cm2; Inc encofrado	9.38	m <sup>3</sup>	\$ 252.67	\$ 2,368.78	\$ 473.76	\$ 2,842.54	
4.06	Solera de fundación de 0.40x0.20m; Ref 4#3+Est#2@.015m; f'c=210Kg/cm2; incluye encofrado	140.00	m	\$ 16.79	\$ 2,350.60	\$ 470.12	\$ 2,820.72	
4.07	Columna de 0.40x0.40m; ref 8#5+est#3+2gan#3; f'c=210kg/cm2; incluye encofrado	14.24	m <sup>3</sup>	\$ 543.56	\$ 7,740.29	\$ 1,548.06	\$ 9,288.35	
4.08	Pared de block de concreto de 15x20x40cm Ref.#4@40 R.H. #2@40	546.82	m <sup>2</sup>	\$ 25.93	\$ 14,179.04	\$ 2,835.81	\$ 17,014.85	
4.09	Bloque solera de 15x20x40; ref 1#3; f'c=210Kg/cm2	140.00	m	\$ 8.26	\$ 1,156.40	\$ 231.28	\$ 1,387.68	
4.10	Junta de dilatación de DuraP, incluye pines	195.00	m	\$ 3.50	\$ 682.50	\$ 136.50	\$ 819.00	
4.11	División de tablaroca con estructura metálica de soporte	102.01	m <sup>2</sup>	\$ 20.00	\$ 2,040.20	\$ 408.04	\$ 2,448.24	
4.12	División de melamina de 3/4 de espesor anclada a pared a 0.30 m sobre NPT, con marco de tubo cuadrado de aluminio anodizado	10.71	m <sup>2</sup>	\$ 132.74	\$ 1,421.65	\$ 284.33	\$ 1,705.97	
4.13	Losa densa e=18cm con ref en 1L con #3@0.15 AS concreto 210 incluye encofrado c/formaleta metálica	39.87	m <sup>3</sup>	\$ 269.20	\$ 10,733.00	\$ 2,146.60	\$ 12,879.60	
4.14	Viga 0.25x0.40m; ref 4C#5+bastones#5 según detalle+est#3@0.15m y @0.085m en ZC; f'c=210Kg/cm2; incluye encofrado	9.34	m <sup>3</sup>	\$ 614.24	\$ 5,733.93	\$ 1,146.79	\$ 6,880.72	
4.15	Piso cerámico de 33x33cm	441.11	m <sup>2</sup>	\$ 14.09	\$ 6,215.30	\$ 1,243.06	\$ 7,458.37	
4.16	Zócalo de cerámica de 8x33cm	11.20	m <sup>2</sup>	\$ 2.70	\$ 30.24	\$ 6.05	\$ 36.29	
4.17	Piso cerámico antideslizante en baños	52.07	m <sup>2</sup>	\$ 25.21	\$ 1,312.57	\$ 262.51	\$ 1,575.09	
4.18	Ventana de celosía, vidrio claro y aluminio anodizado	39.27	m <sup>2</sup>	\$ 30.53	\$ 1,198.91	\$ 239.78	\$ 1,438.70	
4.19	Ventana pivotante de marco de PVC, vidrio claro	27.00	u	\$ 93.75	\$ 2,531.25	\$ 506.25	\$ 3,037.50	
4.20	Claraboya de cristal con marco de aluminio anodizado	7.00	u	\$ 119.69	\$ 837.80	\$ 167.56	\$ 1,005.36	
4.21	Puerta de estructura de pino y forro de plywood	28.40	m <sup>2</sup>	\$ 65.37	\$ 1,856.51	\$ 371.30	\$ 2,227.81	
4.22	Puerta metálica de tubería Ho y tubo industrial	1.80	m <sup>2</sup>	\$ 63.65	\$ 114.57	\$ 22.91	\$ 137.48	

**PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALCIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.**



4.23	Puerta metálica con forro sencillo de lámina de 1/32" estructura de tubo de 1x1 y contramarco de ángulo de 1½x1½x1/8" incluye pintura	11.73	m <sup>2</sup>	\$ 54.26	\$ 636.20	\$ 127.24	\$ 763.44
4.24	Puerta de vidrio bronce laminado, marco de aluminio hardcoat (incluye cierra puertas, haladeras y chapa)	10.43	m <sup>2</sup>	\$ 251.31	\$ 2,621.16	\$ 524.23	\$ 3,145.40
4.25	Cubierta de lámina Zinc-Alum Calibre 24	283.65	m <sup>2</sup>	\$ 11.54	\$ 3,273.32	\$ 654.66	\$ 3,927.99
4.26	Capote de lamina de aluminio zinc calibre 26	32.10	m	\$ 4.20	\$ 134.82	\$ 26.96	\$ 161.78
4.27	Polín encajuelado de 6x2 CH 14 en HoNo Incluye pintura	285.35	m	\$ 17.29	\$ 4,933.70	\$ 986.74	\$ 5,920.44
4.28	Canal de aguas lluvias , lámina galvanizada lisa #26	77.99	m	\$ 12.61	\$ 983.45	\$ 196.69	\$ 1,180.14
4.29	Bajada de aguas lluvias. P.V.C. 4" 100PSI con accesorios	57.40	m	\$ 10.41	\$ 597.53	\$ 119.51	\$ 717.04
4.30	Botaguas de lámina galvanizada lisa calibre 26	35.10	m <sup>2</sup>	\$ 9.66	\$ 339.02	\$ 67.80	\$ 406.83
4.31	Repello de superficies verticales e=0.02 M= 1:4	653.62	m <sup>2</sup>	\$ 4.44	\$ 2,902.07	\$ 580.41	\$ 3,482.49
4.32	Afinado en superficies verticales Mortero 1:1	653.62	m <sup>2</sup>	\$ 2.01	\$ 1,313.78	\$ 262.76	\$ 1,576.53
4.33	Pintura base agua en interiores	359.49	m <sup>2</sup>	\$ 4.11	\$ 1,477.51	\$ 295.50	\$ 1,773.01
4.34	Pintura base aceite en exterior	294.13	m <sup>2</sup>	\$ 4.54	\$ 1,335.35	\$ 267.07	\$ 1,602.41
4.35	Enchape con cerámica de 33x33cm en pared	26.46	m <sup>2</sup>	\$ 21.15	\$ 559.63	\$ 111.93	\$ 671.55
4.36	Cielo falso de fibro-cemento con losetas de 60x60cm con suspensión de aluminio	488.56	m <sup>2</sup>	\$ 9.07	\$ 4,431.20	\$ 886.24	\$ 5,317.44
4.37	Tomacorriente doble polarizado en interiores, incluye placa	60.00	u	\$ 6.21	\$ 372.60	\$ 74.52	\$ 447.12
4.38	Luminaria fluorescente 2x40W, incluye accesorios y montaje en cielo falso	73.00	u	\$ 6.55	\$ 478.15	\$ 95.63	\$ 573.78
4.39	Interruptor sencillo, incluye placa	16.00	u	\$ 3.96	\$ 63.36	\$ 12.67	\$ 76.03
4.40	Interruptor doble, incluye placa	10.00	u	\$ 5.69	\$ 56.90	\$ 11.38	\$ 68.28
4.41	Interruptor triple, incluye placa	4.00	u	\$ 8.72	\$ 34.88	\$ 6.98	\$ 41.86
4.42	Excavación para canalización eléctrica	4.99	m <sup>3</sup>	\$ 5.80	\$ 28.94	\$ 5.79	\$ 34.72
4.43	Cable THHN/THWN calibre 10	404.60	m	\$ 1.01	\$ 408.65	\$ 81.73	\$ 490.38
4.44	Cable THHN/THWN calibre 12	438.60	m	\$ 0.79	\$ 346.49	\$ 69.30	\$ 415.79
4.45	Canalización con tubería de tecnoducto Ø=1", incluye accesorios	421.60	m	\$ 2.05	\$ 864.28	\$ 172.86	\$ 1,037.14
4.46	Tablero 1F 12 espacios 4 hilos 120/240V con barra 125 A; montaje empotrado	1.00	u	\$ 43.76	\$ 43.76	\$ 8.75	\$ 52.51
4.47	Tubería PVC JC ½" para Agua Potable 250 PSI	114.28	m	\$ 0.75	\$ 85.71	\$ 17.14	\$ 102.85
4.48	Codo liso 90° PVC Í ½"	6.00	u	\$ 0.55	\$ 3.30	\$ 0.66	\$ 3.96
4.49	Tee lisa PVC Í ½"	15.00	u	\$ 0.71	\$ 10.65	\$ 2.13	\$ 12.78
4.50	Caja para medidor de agua potable; 0.40x0.40x0.40 m, ladrillo de barro; repello y afinado, incluye excavación y tapadera	1.00	u	\$ 53.62	\$ 53.62	\$ 10.72	\$ 64.34
4.51	Tubería PVC Ø=6" para Aguas Negras 100 PSI JC	8.10	m	\$ 11.18	\$ 90.56	\$ 18.11	\$ 108.67
4.52	Tubería PVC Ø=4" para Aguas Negras 100 PSI JC	52.83	m	\$ 6.53	\$ 344.98	\$ 69.00	\$ 413.98
4.53	Codo liso PVC 90° Ø=4"	6.00	u	\$ 15.98	\$ 95.88	\$ 19.18	\$ 115.06
4.54	YeeTee lisa de Ø=4" JC	23.00	u	\$ 13.11	\$ 301.53	\$ 60.31	\$ 361.84
4.55	Sifón PVC Ø=4"	12.00	u	\$ 16.07	\$ 192.84	\$ 38.57	\$ 231.41
4.56	Reductor liso de 6"x4" para Aguas Negras PVC JC	13.00	u	\$ 18.97	\$ 246.61	\$ 49.32	\$ 295.93
4.57	Caja 0.40x0.40x0.40 m, repello y afinado con tapadera de concreto, incluye excavación	2.00	u	\$ 48.39	\$ 96.78	\$ 19.36	\$ 116.14
4.58	Tapón niquelado de Ø=4"	22.00	u	\$ 17.94	\$ 394.68	\$ 78.94	\$ 473.62
4.59	Inodoro completo tipo económico, incluye tapa	7.00	u	\$ 70.43	\$ 493.01	\$ 98.60	\$ 591.61
4.60	Inodoro de 2 piezas para personas con discapacidad	2.00	u	\$ 282.41	\$ 564.82	\$ 112.96	\$ 677.78
4.61	Mingitorio tipo economico incluye válvula	4.00	u	\$ 110.27	\$ 441.08	\$ 88.22	\$ 529.30
4.62	Lavamanos completo tipo económico	4.00	u	\$ 55.98	\$ 223.92	\$ 44.78	\$ 268.70
4.63	Ascensor de dos niveles, capacidad de 450 kg	1.00	u	\$ 26,762.52	\$ 26,762.52	\$ 5,352.50	\$ 32,115.02

**PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALCIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.**



5.00	Edificio N° 2						\$ 166,555.67
5.01	Trazo por unidad de área	401.64	m <sup>2</sup>	\$ 0.80	\$ 321.31	\$ 64.26	\$ 385.58
5.02	Excavación a mano hasta 1.50 m	121.02	m <sup>3</sup>	\$ 9.04	\$ 1,094.03	\$ 218.81	\$ 1,312.84
5.03	Relleno y compactación con material excavado	120.12	m <sup>3</sup>	\$ 9.59	\$ 1,151.95	\$ 230.39	\$ 1,382.34
5.04	Relleno y compactación con material selecto	28.62	m <sup>3</sup>	\$ 20.34	\$ 582.17	\$ 116.43	\$ 698.60
5.05	Zapata e=0.30 m ref #4@0.13 m A.S. 1L; f'c=210 Kg/cm2; Inc encofrado	13.13	m <sup>3</sup>	\$ 252.67	\$ 3,316.29	\$ 663.26	\$ 3,979.55
5.06	Solera de fundación de 0.40x0.20m; Ref 4#3+Est#2@.015m; f'c=210Kg/cm2; incluye encofrado	165.84	m	\$ 16.79	\$ 2,784.37	\$ 556.87	\$ 3,341.24
5.07	Columna de 0.40x0.40m; ref 8#5+est#3+2gan#3; f'c=210kg/cm2; incluye encofrado	19.94	m <sup>3</sup>	\$ 543.56	\$ 10,836.41	\$ 2,167.28	\$ 13,003.69
5.08	Pared de block de concreto de 15x20x40cm Ref.#4@40 R.H. #2@40	636.65	m <sup>2</sup>	\$ 25.93	\$ 16,508.41	\$ 3,301.68	\$ 19,810.09
5.09	Bloque solera de 15x20x40; ref 1#3; f'c=210Kg/cm2	165.84	m	\$ 8.26	\$ 1,369.80	\$ 273.96	\$ 1,643.76
5.10	Junta de dilatación de DuraP, incluye pines	89.60	m	\$ 3.50	\$ 313.60	\$ 62.72	\$ 376.32
5.11	División de tablaroca con estructura metálica de soporte	209.02	m <sup>2</sup>	\$ 20.00	\$ 4,180.40	\$ 836.08	\$ 5,016.48
5.12	División de melamina de 3/4 de espesor anclada a pared a 0.30 m sobre NPT, con marco de tubo cuadrado de aluminio anodizado	9.40	m <sup>2</sup>	\$ 132.74	\$ 1,247.76	\$ 249.55	\$ 1,497.31
5.13	Viga 0.25x0.40m; ref 4C#5+bastones#5 según detalle+est#3@0.15m y @0.085m en ZC; f'c=210Kg/cm2; incluye encofrado.	11.61	m <sup>3</sup>	\$ 614.24	\$ 7,130.37	\$ 1,426.07	\$ 8,556.45
5.14	Losa COPRESA 0.20 m de espesor de vigueta 3/818	281.11	m <sup>2</sup>	\$ 45.69	\$ 12,843.92	\$ 2,568.78	\$ 15,412.70
5.15	Piso de concreto simple f'c=210Kg/cm2 con colorante	68.34	m <sup>2</sup>	\$ 46.69	\$ 3,190.79	\$ 638.16	\$ 3,828.95
5.16	Piso cerámico de 33x33cm	356.28	m <sup>2</sup>	\$ 14.09	\$ 5,019.99	\$ 1,004.00	\$ 6,023.98
5.17	Zócalo de cerámica de 8x33cm	12.67	m <sup>2</sup>	\$ 2.70	\$ 34.21	\$ 6.84	\$ 41.05
5.18	Piso cerámico antideslizante en baños	45.36	m <sup>2</sup>	\$ 25.21	\$ 1,143.53	\$ 228.71	\$ 1,372.23
5.19	Ventana de celosía, vidrio claro y aluminio anodizado	40.12	m <sup>2</sup>	\$ 30.53	\$ 1,224.86	\$ 244.97	\$ 1,469.84
5.20	Puerta de estructura de pino y forro de plywood	45.00	m <sup>2</sup>	\$ 65.37	\$ 2,941.65	\$ 588.33	\$ 3,529.98
5.21	Puerta metálica de tubería Ho y tubo industrial	3.00	m <sup>2</sup>	\$ 63.65	\$ 190.95	\$ 38.19	\$ 229.14
5.22	Puerta metálica con forro sencillo de lámina de 1/32" estructura de tubo de 1x1 y contramarco de ángulo de 1½x1½x1/8" incluye pintura	19.16	m <sup>2</sup>	\$ 54.26	\$ 1,039.62	\$ 207.92	\$ 1,247.55
5.23	Puerta de vidrio bronce laminado, marco de aluminio hardcoat (incluye cierra puertas, haladeras y chapa)	3.60	m <sup>2</sup>	\$ 251.31	\$ 904.72	\$ 180.94	\$ 1,085.66
5.24	Cubierta de lámina Zinc-Alum Calibre 24	309.81	m <sup>2</sup>	\$ 11.54	\$ 3,575.21	\$ 715.04	\$ 4,290.25
5.25	Capote de lamina de aluminio zinc calibre 26	34.57	m	\$ 4.20	\$ 145.19	\$ 29.04	\$ 174.23
5.26	Polín encajuelado de 6x2 CH 14 en HoNo. Incluye pintura	326.46	m	\$ 17.29	\$ 5,644.49	\$ 1,128.90	\$ 6,773.39
5.27	Canal de aguas lluvias , lámina galvanizada lisa #26	77.99	m	\$ 12.61	\$ 983.45	\$ 196.69	\$ 1,180.14
5.28	Bajada de aguas lluvias. P.V.C. 4" 100PSI con accesorios	71.50	m	\$ 10.41	\$ 744.32	\$ 148.86	\$ 893.18
5.29	Botaguas de lámina galvanizada lisa calibre 26	35.10	m <sup>2</sup>	\$ 9.66	\$ 339.02	\$ 67.80	\$ 406.83
5.30	Repello de superficies verticales e=0.02 M= 1:4	786.17	m <sup>2</sup>	\$ 4.44	\$ 3,490.61	\$ 698.12	\$ 4,188.73
5.31	Afinado en superficies verticales Mortero 1:1	786.17	m <sup>2</sup>	\$ 2.01	\$ 1,580.21	\$ 316.04	\$ 1,896.25
5.32	Pintura base agua en interiores	471.70	m <sup>2</sup>	\$ 4.11	\$ 1,938.70	\$ 387.74	\$ 2,326.44
5.33	Pintura base aceite en exterior	314.47	m <sup>2</sup>	\$ 4.54	\$ 1,427.69	\$ 285.54	\$ 1,713.23
5.34	Enchape con cerámica de 33x33cm en pared	10.92	m <sup>2</sup>	\$ 21.15	\$ 230.96	\$ 46.19	\$ 277.15
5.35	Cielo falso de fibro-cemento con losetas de 60x60cm con suspensión de aluminio	580.84	m <sup>2</sup>	\$ 9.07	\$ 5,268.22	\$ 1,053.64	\$ 6,321.86
5.36	Tomacorriente doble polarizado en interiores, incluye placa	55.00	u	\$ 6.21	\$ 341.55	\$ 68.31	\$ 409.86
5.37	Luminaria fluorescente 2x40W, incluye accesorios y montaje en cielo falso	87.00	u	\$ 6.55	\$ 569.85	\$ 113.97	\$ 683.82

**PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALCIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.**



5.38	Interruptor sencillo, incluye placa	18.00	u	\$ 3.96	\$ 71.28	\$ 14.26	\$ 85.54
5.39	Interruptor doble, incluye placa	10.00	u	\$ 5.69	\$ 56.90	\$ 11.38	\$ 68.28
5.40	Interruptor triple, incluye placa	7.00	u	\$ 8.72	\$ 61.04	\$ 12.21	\$ 73.25
5.41	Excavación para canalización eléctrica	7.13	m <sup>3</sup>	\$ 5.80	\$ 41.36	\$ 8.27	\$ 49.63
5.42	Cable THHN/THWN calibre 10	541.36	m	\$ 1.01	\$ 546.77	\$ 109.35	\$ 656.13
5.43	Cable THHN/THWN calibre 12	637.18	m	\$ 0.79	\$ 503.37	\$ 100.67	\$ 604.05
5.44	Canalización con tubería de tecnoducto Ø=1", incluye accesorios	589.27	m	\$ 2.05	\$ 1,208.00	\$ 241.60	\$ 1,449.60
5.45	Tablero 1F 12 espacios 4 hilos 120/240V con barra 125 A; montaje empotrado	2.00	u	\$ 43.76	\$ 87.52	\$ 17.50	\$ 105.02
5.46	Tubería PVC JC ½" para Agua Potable 250 PSI	69.08	m	\$ 0.75	\$ 51.81	\$ 10.36	\$ 62.17
5.47	Codo liso 90° PVC 1½"	9.00	u	\$ 0.55	\$ 4.95	\$ 0.99	\$ 5.94
5.48	Tee lisa PVC 1½"	15.00	u	\$ 0.71	\$ 10.65	\$ 2.13	\$ 12.78
5.49	Caja para medidor de agua potable; 0.40x0.40x0.40 m, ladrillo de barro; repello y afinado, incluye excavación y tapadera	1.00	u	\$ 53.62	\$ 53.62	\$ 10.72	\$ 64.34
5.50	Tubería PVC Ø=6" para Aguas Negras 100 PSI JC	12.68	m	\$ 11.18	\$ 141.76	\$ 28.35	\$ 170.11
5.51	Tubería PVC Ø=4" para Aguas Negras 100 PSI JC	29.78	m	\$ 6.53	\$ 194.46	\$ 38.89	\$ 233.36
5.52	Codo liso PVC 90° Ø=4"	8.00	u	\$ 15.98	\$ 127.84	\$ 25.57	\$ 153.41
5.53	YeeTee lisa de Ø=4" JC	20.00	u	\$ 13.11	\$ 262.20	\$ 52.44	\$ 314.64
5.54	Sifón PVC Ø=4"	8.00	u	\$ 16.07	\$ 128.56	\$ 25.71	\$ 154.27
5.55	Reductor liso de 6"x4" para Aguas Negras PVC JC	24.00	u	\$ 18.97	\$ 455.28	\$ 91.06	\$ 546.34
5.56	Caja 0.40x0.40x0.40 m, repello y afinado con tapadera de concreto, incluye excavación	1.00	u	\$ 48.39	\$ 48.39	\$ 9.68	\$ 58.07
5.57	Tapón niquelado de Ø=4"	14.00	u	\$ 17.94	\$ 251.16	\$ 50.23	\$ 301.39
5.58	Inodoro completo tipo económico, incluye tapa	4.00	u	\$ 70.43	\$ 281.72	\$ 56.34	\$ 338.06
5.59	Inodoro de 2 piezas para personas con discapacidad	4.00	u	\$ 282.41	\$ 1,129.64	\$ 225.93	\$ 1,355.57
5.60	Mingitorio tipo economico incluye válvula	4.00	u	\$ 110.27	\$ 441.08	\$ 88.22	\$ 529.30
5.61	Lavamanos completo tipo económico	4.00	u	\$ 55.98	\$ 223.92	\$ 44.78	\$ 268.70
5.62	Ascensor de dos niveles, capacidad de 450 kg	1.00	u	\$ 26,762.52	\$ 26,762.52	\$ 5,352.50	\$ 32,115.02
<b>6.00</b>	<b>Remodelación Edificio N°3-Centro de Formación en Salud</b>						<b>\$ 6,384.04</b>
6.01	Desmontaje de cielo falso	44.25	m <sup>2</sup>	\$ 0.75	\$ 33.19	\$ 6.64	\$ 39.83
6.02	Demolición y desalojo de cerámica. (considera solo la baldosa)	26.55	m <sup>2</sup>	\$ 1.06	\$ 28.14	\$ 5.63	\$ 33.77
6.03	Cielo falso de fibro-cemento con losetas de 60x120cm con suspensión de aluminio	44.25	m <sup>2</sup>	\$ 9.07	\$ 401.35	\$ 80.27	\$ 481.62
6.04	Piso cerámico de 33x33cm	26.55	m <sup>2</sup>	\$ 14.09	\$ 374.09	\$ 74.82	\$ 448.91
6.05	Pintura base agua en interiores	826.13	m <sup>2</sup>	\$ 4.11	\$ 3,395.39	\$ 679.08	\$ 4,074.47
6.06	Pintura base aceite en exterior	239.62	m <sup>2</sup>	\$ 4.54	\$ 1,087.87	\$ 217.57	\$ 1,305.45
<b>7.00</b>	<b>Ampliación Edificio N°4-Departamento de Abastecimiento</b>						<b>\$ 5,423.93</b>
7.01	Demolición de pared de block de concreto	16.50	m <sup>2</sup>	\$ 1.60	\$ 26.40	\$ 5.28	\$ 31.68
7.02	Demolición de piso tipo acera	12.80	m <sup>2</sup>	\$ 1.23	\$ 15.74	\$ 3.15	\$ 18.89
7.03	Trazo lineal	17.90	m	\$ 0.42	\$ 7.52	\$ 1.50	\$ 9.02
7.04	Excavación a mano hasta 1.50 m	5.37	m <sup>3</sup>	\$ 9.04	\$ 48.54	\$ 9.71	\$ 58.25
7.05	Relleno y compactación con material excavado	5.62	m <sup>3</sup>	\$ 9.59	\$ 53.89	\$ 10.78	\$ 64.67
7.06	Relleno y compactación con material selecto	1.05	m <sup>3</sup>	\$ 20.34	\$ 21.30	\$ 4.26	\$ 25.56
7.07	Solera de fundación 0.30x0.20m; Ref 4#3+Est#2@0.15m; Fc=210Kg/cm2	17.90	m	\$ 14.86	\$ 265.99	\$ 53.20	\$ 319.19
7.08	Pared de block de concreto de 15x20x40cm Ref.#4@40 R.H. #2@40	48.34	m <sup>2</sup>	\$ 25.93	\$ 1,253.46	\$ 250.69	\$ 1,504.15
7.09	Piso cerámico de 33x33cm	33.64	m <sup>2</sup>	\$ 14.09	\$ 473.99	\$ 94.80	\$ 568.79
7.10	Cubierta de lámina galvanizada #26 3X1 yds.	38.23	m <sup>2</sup>	\$ 7.50	\$ 286.73	\$ 57.35	\$ 344.07
7.11	Polín C de 4x1/16, incluye pintura	19.00	m	\$ 5.92	\$ 112.48	\$ 22.50	\$ 134.98
7.12	Cielo falso de fibro-cemento con losetas de 60x120cm con suspensión de aluminio	33.64	m <sup>2</sup>	\$ 9.07	\$ 305.11	\$ 61.02	\$ 366.14

**PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALCIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.**



7.13	Repello de superficies verticales e=0.02 M= 1:4	36.78	m <sup>2</sup>	\$ 4.44	\$ 163.30	\$ 32.66	\$ 195.96
7.14	Afinado en superficies verticales Mortero 1:1	36.78	m <sup>2</sup>	\$ 2.01	\$ 73.93	\$ 14.79	\$ 88.71
7.15	Pintura base agua en interiores	96.96	m <sup>2</sup>	\$ 4.11	\$ 398.51	\$ 79.70	\$ 478.21
7.16	Pintura base aceite en exterior	140.18	m <sup>2</sup>	\$ 4.54	\$ 636.42	\$ 127.28	\$ 763.70
7.17	Puerta de estructura de pino y forro de plywood	1.80	m <sup>2</sup>	\$ 65.37	\$ 117.67	\$ 23.53	\$ 141.20
7.18	Puerta metálica con forro sencillo de lámina de 1/32" estructura de tubo de 1x1 y contramarco de ángulo de 1½x1½x1/8" incluye pintura	1.80	m <sup>2</sup>	\$ 54.26	\$ 97.67	\$ 19.53	\$ 117.20
7.19	Ventana de celosía, vidrio claro y aluminio anodizado	1.40	m <sup>2</sup>	\$ 30.53	\$ 42.74	\$ 8.55	\$ 51.29
7.20	Tomacorriente doble polarizado en interiores, incluye placa	2.00	u	\$ 6.21	\$ 12.42	\$ 2.48	\$ 14.90
7.21	Luminaria fluorescente 2x40W, incluye accesorios y montaje en cielo falso	4.00	u	\$ 6.55	\$ 26.20	\$ 5.24	\$ 31.44
7.22	Interruptor doble, incluye placa	2.00	u	\$ 5.69	\$ 11.38	\$ 2.28	\$ 13.66
7.23	Cable THHN/THWN calibre 10	6.00	m	\$ 1.01	\$ 6.06	\$ 1.21	\$ 7.27
7.24	Cable THHN/THWN calibre 12	7.75	m	\$ 0.79	\$ 6.12	\$ 1.22	\$ 7.35
7.25	Canalización con tubería de tecnoducto Ø=1", incluye accesorios	27.50	m	\$ 2.05	\$ 56.38	\$ 11.28	\$ 67.65
<b>8.00</b>	<b>Cafetería</b>						<b>\$ 13,688.43</b>
8.01	Trazo por unidad de área	84.88	m <sup>2</sup>	\$ 0.80	\$ 67.90	\$ 13.58	\$ 81.48
8.02	Excavación a mano hasta 1.50 m	9.58	m <sup>3</sup>	\$ 9.04	\$ 86.59	\$ 17.32	\$ 103.91
8.03	Relleno y compactación con material excavado	10.02	m <sup>3</sup>	\$ 9.59	\$ 96.13	\$ 19.23	\$ 115.36
8.04	Relleno y compactación con material selecto	1.87	m <sup>3</sup>	\$ 20.34	\$ 37.99	\$ 7.60	\$ 45.59
8.05	Zapata de 0.8X0.8X0.2 m ref. #3@ 0.10 m A.S.; fc=210kg/cm2	0.51	m <sup>3</sup>	\$ 29.19	\$ 14.95	\$ 2.99	\$ 17.93
8.06	Columna de 0.25x0.25m; ref 4#5+est#3@0.12m; fc=210 Kg/cm2; incluye encofrado	8.40	m	\$ 35.00	\$ 294.00	\$ 58.80	\$ 352.80
8.07	Solera de fundación 0.30x0.20m; Ref 4#3+Est#2@0.15m; fc=210Kg/cm2	31.93	m	\$ 14.86	\$ 474.48	\$ 94.90	\$ 569.38
8.08	Pared de block de concreto de 10x20x40cm Ref.#3@60 R.H. #2@40	25.70	m <sup>2</sup>	\$ 21.83	\$ 560.94	\$ 112.19	\$ 673.13
8.09	Pared de block de concreto de 15x20x40cm Ref.#4@40 R.H. #2@40	106.37	m <sup>2</sup>	\$ 25.93	\$ 2,758.17	\$ 551.63	\$ 3,309.81
8.10	Piso cerámico de 33x33cm	18.00	m <sup>2</sup>	\$ 14.09	\$ 253.62	\$ 50.72	\$ 304.34
8.11	Piso cerámico antideslizante en baños	2.93	m <sup>2</sup>	\$ 25.21	\$ 73.87	\$ 14.77	\$ 88.64
8.12	Piso de concreto 180 Kg/cm2. electromalla 6x6 Cal 9/9 E= 7.50cms	55.41	m <sup>2</sup>	\$ 14.96	\$ 828.93	\$ 165.79	\$ 994.72
8.13	Cubierta de lámina de policarbonato cristalizado	20.92	m <sup>2</sup>	\$ 115.59	\$ 2,418.14	\$ 483.63	\$ 2,901.77
8.14	Cubierta de lámina galvanizada #26 3X1 yds.	55.95	m <sup>2</sup>	\$ 7.50	\$ 419.63	\$ 83.93	\$ 503.55
8.15	Polín C de 4x1/16, incluye pintura	16.60	m	\$ 5.92	\$ 98.27	\$ 19.65	\$ 117.93
8.16	Canal de aguas lluvias , lámina galvanizada lisa #26	8.30	m	\$ 12.61	\$ 104.66	\$ 20.93	\$ 125.60
8.17	Bajada de aguas lluvias. P.V.C. 4" 100PSI con accesorios	3.20	m	\$ 10.41	\$ 33.31	\$ 6.66	\$ 39.97
8.18	Tomacorriente doble polarizado en interiores, incluye placa	2.00	u	\$ 6.21	\$ 12.42	\$ 2.48	\$ 14.90
8.19	Luminaria con foco ahorrador 18~20W 120 V, incluye accesorios	3.00	u	\$ 6.55	\$ 19.65	\$ 3.93	\$ 23.58
8.20	Interruptor doble, incluye placa	3.00	u	\$ 5.69	\$ 17.07	\$ 3.41	\$ 20.48
8.21	Cable THHN/THWN calibre 10	19.96	m	\$ 1.01	\$ 20.16	\$ 4.03	\$ 24.19
8.22	Cable THHN/THWN calibre 12	61.22	m	\$ 0.79	\$ 48.36	\$ 9.67	\$ 58.04
8.23	Canalización con tubería de tecnoducto Ø=1", incluye accesorios	40.59	m	\$ 2.05	\$ 83.21	\$ 16.64	\$ 99.85
8.24	Tablero 1F 2 espacios 4 hilos 120/240V con barra 40 A; montaje empotrado	1.00	u	\$ 16.79	\$ 16.79	\$ 3.36	\$ 20.15
8.25	Tubería PVC JC ½" para Agua Potable 250 PSI	12.63	m	\$ 0.75	\$ 9.47	\$ 1.89	\$ 11.37
8.26	Codo liso 90° PVC Í ½"	3.00	u	\$ 0.55	\$ 1.65	\$ 0.33	\$ 1.98
8.27	Tee lisa PVC Í ½"	2.00	u	\$ 0.71	\$ 1.42	\$ 0.28	\$ 1.70

**PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALCIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.**



8.28	Caja para medidor de agua potable; 0.40x0.40x0.40 m, ladrillo de barro; repello y afinado, incluye excavación y tapadera	1.00	u	\$ 53.62	\$ 53.62	\$ 10.72	\$ 64.34
8.29	Tubería PVC Ø=4" para Aguas Negras 100 PSI JC	10.95	m	\$ 6.53	\$ 71.50	\$ 14.30	\$ 85.80
8.30	Codo liso PVC 90° Ø=4"	2.00	u	\$ 15.98	\$ 31.96	\$ 6.39	\$ 38.35
8.31	YeeTee lisa de Ø=4" JC	2.00	u	\$ 13.11	\$ 26.22	\$ 5.24	\$ 31.46
8.32	Sifón PVC Ø=4"	1.00	u	\$ 16.07	\$ 16.07	\$ 3.21	\$ 19.28
8.33	Reductor liso de 6"x4" para Aguas Negras PVC JC	2.00	u	\$ 18.97	\$ 37.94	\$ 7.59	\$ 45.53
8.34	Caja 0.40x0.40x0.40 m, repello y afinado con tapadera de concreto, incluye excavación	1.00	u	\$ 48.39	\$ 48.39	\$ 9.68	\$ 58.07
8.35	Tapón niquelado de Ø=4"	2.00	u	\$ 17.94	\$ 35.88	\$ 7.18	\$ 43.06
8.36	Inodoro completo tipo económico, incluye tapa	1.00	u	\$ 70.43	\$ 70.43	\$ 14.09	\$ 84.52
8.37	Lavamanos completo tipo económico	2.00	u	\$ 55.98	\$ 111.96	\$ 22.39	\$ 134.35
8.38	Barandal metálico h=0.90 c/tubo estructural vert 2x2 chapa14@1.50+2tubos de 2"x1"chapa 14 (Incluye pintura)	4.95	m <sup>2</sup>	\$ 19.68	\$ 97.42	\$ 19.48	\$ 116.90
8.39	Rejas de protección de tubo estructural galvanizado de 2"x1" ch 18	11.28	m <sup>2</sup>	\$ 52.31	\$ 590.06	\$ 118.01	\$ 708.07
8.40	Pintura base agua en interiores	107.46	m <sup>2</sup>	\$ 4.11	\$ 441.66	\$ 88.33	\$ 529.99
8.41	Pintura base aceite en exterior	88.82	m <sup>2</sup>	\$ 4.54	\$ 403.24	\$ 80.65	\$ 483.89
8.42	Ventana de vidrio fijo y marco aluminio	3.67	m <sup>2</sup>	\$ 54.86	\$ 201.34	\$ 40.27	\$ 241.60
8.43	Ventana de celosía, vidrio claro y aluminio anonizado	2.00	m <sup>2</sup>	\$ 30.53	\$ 61.06	\$ 12.21	\$ 73.27
8.44	Puerta metálica de tubería Ho y tubo industrial	1.80	m <sup>2</sup>	\$ 63.65	\$ 114.57	\$ 22.91	\$ 137.48
8.45	Enchapado de azulejo	4.91	m <sup>2</sup>	\$ 28.90	\$ 141.90	\$ 28.38	\$ 170.28
<b>9.00</b>	<b>Casetas de Vigilancia (2)</b>						<b>\$ 6,123.82</b>
9.01	Trazo lineal	25.60	m	\$ 0.42	\$ 10.75	\$ 2.15	\$ 12.90
9.02	Excavación a mano hasta 1.50 m	7.68	m <sup>3</sup>	\$ 9.04	\$ 69.43	\$ 13.89	\$ 83.31
9.03	Relleno y compactación con material excavado	9.01	m <sup>3</sup>	\$ 9.59	\$ 86.41	\$ 17.28	\$ 103.69
9.04	Relleno y compactación con material selecto	0.75	m <sup>3</sup>	\$ 20.34	\$ 15.23	\$ 3.05	\$ 18.28
9.05	Zapata de 0.8X0.8X0.2 m ref. #3@ 0.10 m A.S.; f <sub>c</sub> =210kg/cm <sup>2</sup>	1.02	m <sup>3</sup>	\$ 29.19	\$ 29.89	\$ 5.98	\$ 35.87
9.06	Solera de fundación 0.30x0.20m; Ref 4#3+Est#2@0.15m; f <sub>c</sub> =210Kg/cm <sup>2</sup>	25.60	m	\$ 14.86	\$ 380.42	\$ 76.08	\$ 456.50
9.07	Pared de block de concreto de 10x20x40cm Ref.#3@60 R.H. #2@40	54.23	m <sup>2</sup>	\$ 21.83	\$ 1,183.84	\$ 236.77	\$ 1,420.61
9.08	Repello de superficies verticales e=0.02 M= 1:4	54.23	m <sup>2</sup>	\$ 4.44	\$ 240.78	\$ 48.16	\$ 288.94
9.09	Afinado en superficies verticales Mortero 1:1	54.23	m <sup>2</sup>	\$ 2.01	\$ 109.00	\$ 21.80	\$ 130.80
9.10	Pintura base agua en interiores	85.22	m <sup>2</sup>	\$ 4.11	\$ 350.25	\$ 70.05	\$ 420.31
9.11	Pintura base aceite en exterior	76.72	m <sup>2</sup>	\$ 4.54	\$ 348.31	\$ 69.66	\$ 417.97
9.12	Cubierta de lámina galvanizada #26 3X1 yds.	16.27	m <sup>2</sup>	\$ 7.50	\$ 122.06	\$ 24.41	\$ 146.47
9.13	Polín C de 4x1/16, incluye pintura	14.40	m	\$ 5.92	\$ 85.25	\$ 17.05	\$ 102.30
9.14	Canal de aguas lluvias , lámina galvanizada lisa #26	7.00	m	\$ 12.61	\$ 88.27	\$ 17.65	\$ 105.92
9.15	Bajada de aguas lluvias. P.V.C. 4" 100PSI con accesorios	6.00	m	\$ 10.41	\$ 62.46	\$ 12.49	\$ 74.95
9.16	Piso cerámico de 33x33cm	14.72	m <sup>2</sup>	\$ 14.09	\$ 207.40	\$ 41.48	\$ 248.89
9.17	Puerta metálica con forro sencillo de lámina de 1/32" estructura de tubo de 1x1 y contramarco de ángulo de 1½x1½x1/8" incluye pintura	3.60	m <sup>2</sup>	\$ 54.26	\$ 195.34	\$ 39.07	\$ 234.40
9.18	Puerta de estructura de pino y forro de plywood	3.20	m <sup>2</sup>	\$ 65.37	\$ 209.18	\$ 41.84	\$ 251.02
9.19	Ventana de celosía, vidrio claro y aluminio anonizado	0.64	m <sup>2</sup>	\$ 30.53	\$ 19.54	\$ 3.91	\$ 23.45
9.20	Ventana de vidrio fijo y marco aluminio	6.12	m <sup>2</sup>	\$ 54.86	\$ 335.74	\$ 67.15	\$ 402.89
9.21	Tomacorriente doble polarizado en interiores, incluye placa	2.00	u	\$ 6.21	\$ 12.42	\$ 2.48	\$ 14.90
9.22	Luminaria fluorescente 2x40W, incluye accesorios y montaje en cielo falso	2.00	u	\$ 6.55	\$ 13.10	\$ 2.62	\$ 15.72

**PROPUESTA ARQUITECTONICA DE REMODELACION DE LAS INSTALCIONES  
DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA.**



9.23	Luminaria con foco ahorrador 18~20W 120 V, incluye accesorios	2.00	u	\$ 8.50	\$ 17.00	\$ 3.40	\$ 20.40
9.24	Interruptor doble, incluye placa	2.00	u	\$ 5.69	\$ 11.38	\$ 2.28	\$ 13.66
9.25	Cable THHN/THWN calibre 10	10.00	m	\$ 1.01	\$ 10.10	\$ 2.02	\$ 12.12
9.26	Cable THHN/THWN calibre 12	26.84	m	\$ 0.79	\$ 21.20	\$ 4.24	\$ 25.44
9.27	Canalización con tubería de tecnoducto Ø=1", incluye accesorios	36.84	m	\$ 2.05	\$ 75.52	\$ 15.10	\$ 90.63
9.28	Tablero 1F 2 espacios 4 hilos 120/240V con barra 40 A; montaje empotrado	2.00	u	\$ 16.79	\$ 33.58	\$ 6.72	\$ 40.30
9.29	Tubería PVC JC ½" para Agua Potable 250 PSI	3.96	m	\$ 0.75	\$ 2.97	\$ 0.59	\$ 3.56
9.30	Codo liso 90° PVC ½"	2.00	u	\$ 0.55	\$ 1.10	\$ 0.22	\$ 1.32
9.31	Tee lisa PVC ½"	2.00	u	\$ 0.71	\$ 1.42	\$ 0.28	\$ 1.70
9.32	Caja para medidor de agua potable; 0.40x0.40x0.40 m, ladrillo de barro; repello y afinado, incluye excavación y tapadera	2.00	u	\$ 53.62	\$ 107.24	\$ 21.45	\$ 128.69
9.33	Tubería PVC Ø=4" para Aguas Negras 100 PSI JC	9.04	m	\$ 6.53	\$ 59.03	\$ 11.81	\$ 70.84
9.34	Codo liso PVC 90° Ø=4"	2.00	u	\$ 15.98	\$ 31.96	\$ 6.39	\$ 38.35
9.35	YeeTee lisa de Ø=4" JC	2.00	u	\$ 13.11	\$ 26.22	\$ 5.24	\$ 31.46
9.36	Sifón PVC Ø=4"	2.00	u	\$ 16.07	\$ 32.14	\$ 6.43	\$ 38.57
9.37	Reductor liso de 6"x4" para Aguas Negras PVC JC	4.00	u	\$ 18.97	\$ 75.88	\$ 15.18	\$ 91.06
9.38	Caja 0.40x0.40x0.40 m, repello y afinado con tapadera de concreto, incluye excavación	2.00	u	\$ 48.39	\$ 96.78	\$ 19.36	\$ 116.14
9.39	Tapón niquelado de Ø=4"	4.00	u	\$ 17.94	\$ 71.76	\$ 14.35	\$ 86.11
9.40	Inodoro completo tipo económico, incluye tapa	2.00	u	\$ 70.43	\$ 140.86	\$ 28.17	\$ 169.03
9.41	Lavamanos completo tipo económico	2.00	u	\$ 55.98	\$ 111.96	\$ 22.39	\$ 134.35
<b>10.00</b>	<b>Bodega</b>						<b>\$ 5,987.92</b>
10.01	Trazo por unidad de área	61.20	m <sup>2</sup>	\$ 0.80	\$ 48.96	\$ 9.79	\$ 58.75
10.02	Excavación a mano hasta 1.50 m	9.48	m <sup>3</sup>	\$ 9.04	\$ 85.70	\$ 17.14	\$ 102.84
10.03	Relleno y compactación con material excavado	7.02	m <sup>3</sup>	\$ 9.59	\$ 67.28	\$ 13.46	\$ 80.73
10.04	Relleno y compactación con material selecto	2.46	m <sup>3</sup>	\$ 20.34	\$ 50.13	\$ 10.03	\$ 60.16
10.05	Zapata de 0.8X0.8X0.2 m ref. #3@ 0.10 m A.S.; f <sub>c</sub> =210kg/cm <sup>2</sup>	1.15	m <sup>3</sup>	\$ 29.19	\$ 33.63	\$ 6.73	\$ 40.35
10.06	Solera de fundación 0.30x0.20m; Ref 4#3+Est#2@0.15m; f <sub>c</sub> =210Kg/cm <sup>2</sup>	31.60	m	\$ 14.86	\$ 469.58	\$ 93.92	\$ 563.49
10.07	Columna de 0.30x0.30m; 6#5+2#4+est#3@0.12m; f <sub>c</sub> =210Kg/cm <sup>2</sup> ; incluye encofrado	1.95	m <sup>3</sup>	\$ 53.63	\$ 104.74	\$ 20.95	\$ 125.69
10.08	Pared de block de concreto de 10x20x40cm Ref.#3@60 R.H. #2@40	60.44	m <sup>2</sup>	\$ 21.83	\$ 1,319.41	\$ 263.88	\$ 1,583.29
10.09	Cerco malla 9X72" tubo galv.21/2" pared e=1520 S.F.20	15.80	m	\$ 16.52	\$ 261.02	\$ 52.20	\$ 313.22
10.10	Junta de dilatación de DuraP, incluye pines	55.80	m	\$ 3.50	\$ 195.30	\$ 39.06	\$ 234.36
10.11	Puerta metálica de 2.10x1.00 m c/tubo de 1x1; forro sencillo de lámina 3/64" y contramarco de L1½"X1½"X1/8". Incluye pintura y demas aditamentos según detalle de planos	3.74	m <sup>2</sup>	\$ 194.99	\$ 729.26	\$ 145.85	\$ 875.12
10.12	Repello de superficies verticales e=0.02 M= 1:4	47.71	m <sup>2</sup>	\$ 4.44	\$ 211.83	\$ 42.37	\$ 254.20
10.13	Afinado en superficies verticales Mortero 1:1	47.71	m <sup>2</sup>	\$ 2.01	\$ 95.90	\$ 19.18	\$ 115.08
10.14	Tablero 1F 2 ESP 4H 120/240V con barra 40 A; montaje empotrado	1.00	u	\$ 16.79	\$ 16.79	\$ 3.36	\$ 20.15
10.15	Canalización con tubería tecnoducto d=1", incluye accesorios	15.00	m	\$ 2.04	\$ 30.60	\$ 6.12	\$ 36.72
10.16	Instalaciones eléctricas básicas, incluye 2 luminarias y 2 tomacorrientes	1.00	u	\$ 202.13	\$ 202.13	\$ 40.43	\$ 242.56
10.17	Cable THHN/THWN #12	20.25	m	\$ 0.79	\$ 16.00	\$ 3.20	\$ 19.20
10.18	Cable THHN/THWN #10	18.75	m	\$ 1.01	\$ 18.94	\$ 3.79	\$ 22.73
10.19	Cubierta de lámina galvanizada #26 3X1 yds.	71.04	m <sup>2</sup>	\$ 7.50	\$ 532.80	\$ 106.56	\$ 639.36
10.20	Polín C de 4x1/16, incluye pintura	36.00	m	\$ 5.92	\$ 213.12	\$ 42.62	\$ 255.74
10.21	Pintura base aceite en exterior	63.18	m <sup>2</sup>	\$ 4.54	\$ 286.84	\$ 57.37	\$ 344.20



Plan de Oferta	\$ 433,565.32
----------------	---------------

Costo Directo	\$ 361,304.43
Costo Indirecto (20%)	\$ 72,260.89
Plan de Oferta	\$ 433,565.32

N°	Costo por Metro Cuadrado Construido	Área (m2)	Costo Total	Costo x m2
1	Edificio N°1	560.23	\$ 148,607.88	\$ 265.26
2	Edificio N°2	664.4	\$ 166,555.67	\$ 250.69
3	Cafetería	81.07	\$ 13,688.43	\$ 168.85
4	Caseta de Vigilancia	9.00	\$ 3,061.91	\$ 340.21
5	Bodega	65.21	\$ 5,987.92	\$ 91.83
6	Estacionamientos N°1 y N°2	1738.42	\$ 59,610.65	\$ 34.29

Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

Nota:

\* La estimación de costos indirectos se ha elaborado considerando un factor de 20% sobre el subtotal de costos.

\*Los costos utilizados fueron cotizados en base al sistema de presupuesto de adquisición del FISDL, año 2018. Dichos costos pueden estar sometidos a variaciones.



## CAPÍTULO 5

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



## 5.1 Conclusiones

Mediante la evaluación y diagnóstico realizado a la situación actual del conjunto arquitectónico de la DRSOC, se identificaron deficiencias en aspectos como funcionalidad, forma, espacio y estética, las cuales se describen a continuación:

El diseño arquitectónico del complejo administrativo de la institución presenta mala organización espacial, deficiente accesibilidad hacia los edificios y problemas de circulación vehicular y peatonal, esto se debe a que algunos edificios ya existían en el lugar en cual se estableció la institución, pese a esto las posteriores edificaciones que se realizaron, fueron erigidas sin una planificación adecuada ya que no se consideraron criterios de ubicación, zonificación y circulación.

Otro aspecto determinante que se observó es el insuficiente espacio interno de los edificios, que no fueron diseñados para albergar la actual cantidad de empleados, como consecuencia de la creciente demanda laboral. Los espacios internos han sido divididos de tal manera que no se consideran dimensiones funcionales tanto de circulaciones, mobiliario y áreas de uso, además la institución se vio en la necesidad de proyectar ampliaciones improvisadas en diferentes sectores de los inmuebles.

Como resultado de la investigación realizada, y con el fin de brindar una solución arquitectónica a los problemas encontrados en las instalaciones de la DRSOC, se desarrolló una propuesta de diseño arquitectónico que cumpla con los requisitos y demandas de la institución gestora de los servicios de salud de la región occidental.

El diseño propuesto establece criterios tales como: accesibilidad universal, circuitos de circulaciones, ordenamiento externo, organización, creación y ampliaciones de espacios laborales, armonía en el conjunto y áreas verdes.

Cabe destacar que con la propuesta arquitectónica se logró corregir las deficiencias identificadas en la DRSOC. Los cambios propuestos son los siguientes: la proyección de nuevos edificios que albergan las oficinas y bodegas con una mejor distribución, circuitos de circulaciones que consideran la accesibilidad universal, estacionamientos con dimensiones y circulaciones funcionales, proyección de obras de protección y así mismo una mejor integración del conjunto arquitectónico.



## 5.2 Recomendaciones

- Para la ejecución de las obras, es necesario actualizar los costos unitarios por actividad ya que la estimación presupuestaria se formuló con una vigencia de seis meses a partir del segundo semestre del año 2019 y pueda que surjan variaciones en el mercado.
- La DRSOC no dispone de los fondos necesarios para la realización de la propuesta, es por ello que puede respaldarse del documento de investigación para solicitar el financiamiento de las obras.
- Dado que la propuesta es a nivel arquitectónico, para la construcción de las obras se recomienda realizar todos aquellos estudios y pruebas técnicas necesarias para el diseño estructural. Asimismo, se recomienda elaborar los planos taller del proyecto que serán útiles en la etapa de construcción.
- Ya que la topografía natural del terreno presenta pendientes considerables, es necesario un levantamiento topográfico y que a su vez se le pueda proporcionar a la institución ya que carece de planos topográficos.



## Bibliografía

Acosta, M., Saénz, M., Gutiérrez, B., & Bermúdez, J. L. (2011). Sistema de salud de El Salvador.

Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados. (Octubre de 1998). Normas técnicas para el abastecimiento de agua potable y alcatarillados de aguas negras. San Salvador, El Salvador.

Alcaldía Municipal de Santa Ana. (8 de Marzo de 1990). Ordenanza sobre el aseo de la ciudad de Santa Ana. Santa Ana, El Salvador.

Alcaldía Municipal de Santa Ana. (10 de Julio de 2010). Comodato de Inmueble. Santa Ana, El Salvador.

Alcaldía Municipal de Santa Ana. (16 de Junio de 2016). Reforma a la Ordenanza reguladora de las tasas por servicios municipales de la ciudad de Santa Ana. Santa Ana, El Salvador.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (9 de Septiembre de 1969). Ley de carreteras y caminos vecinales. San Salvador, San Salvador, El Salvador.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2 de Febrero de 1971). Reglamento general sobre seguridad e higiene en los centros de trabajo. San Salvador, San Salvador, El Salvador.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (6 de Diciembre de 1991). Reglamento a la Ley de urbanismo y construcción del Área Metropolitana de San Salvador y municipios aledaños. San Salvador, El Salvador.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (1 de Septiembre de 2005). *Ley del Sistema Básico de Salud Integral*. San Salvador.

Bernal. (2014). *PDCA Home*. Obtenido de [www.pdcahome.com](http://www.pdcahome.com)

López Araujo, D. R., & Retana Peña, J. R. (Octubre de 2007). Reconocimiento hidrogeológico de la zona norte del departamento de Santa Ana y área aledaña del departamento de Chalatenango. San Salvador, El Salvador: Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas".

Mapas del mundo. (2012).

Ministerio de Salud. (Septiembre de 2013). Manual de Organización y Funciones de las RIIS. San Salvador, El Salvador: Ministerio de Salud.



Ministerio de Salud. (Agosto de 2015). *Manual de Organización y Funciones de la Región de Salud*. San Salvador, El Salvador: Ministerio de Salud.

Ministerio de Salud. (Febrero de 2015). *Manual de Organización y Funciones de la Dirección del Primer Nivel de Atención*. San Salvador, El Salvador: Ministerio de Salud.

Ministerio de Salud. (Julio de 2017). *Manual de Organización y Funciones del Nivel Superior MINSAL*. San Salvador, El Salvador: Ministerio de Salud.

Ministerio de Salud. (2017). *Ministerio de Salud*. Obtenido de <http://www.salud.gob.sv/historia/>

Ministerio de Salud. (Abril de 2019). *Plan Operativo Institucional*. San Salvador, El Salvador: Ministerio de Salud.

Morales, J. (2013). *La administración en los servicios de salud*. Bogotá.

*Plan de endocalidad comunicacional para mejorar la imagen institucional de las unidades del sistema básico de salud integral del departamento de Santa Ana*. (2006).

Política Nacional de Salud 2015-2019. (2016). En M. d. Salud, *Política Nacional de Salud 2015-2019* (págs. 11-15). San Salvador: Editorial del Ministerio de Salud.

Servicio Nacional de Estudios Territoriales. (2015). *Perfil climatológico de Santa A-12*. Santa Ana: SNET.

Universidad de La Sabana. (2017). *Universidad de La Sabana*. Obtenido de <https://www.unisabana.edu.co/programas/posgrados/facultad-de-medicina/maestria-en-salud-publica/historia-de-la-salud-publica/>



# Anexos

Anexo 1: Comodato del Inmueble.

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL  
REPUBLICA DE EL SALVADOR, C.A.



No. SESENTA Y TRES

Libro: TRECE

Año: 2010

**TESTIMONIO  
DE LA  
ESCRITURA PUBLICA**

15 JUN 2010

DE:

COMODATO DE INMUEBLE ( UBICADO EN EL BARRIO SAN RAFAEL, PROLONGACION  
DEL BARRIO SANTA CRUZ, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.)

Dirección Regional y U. de S. - San Rafael

OTORGADA POR:

LA ALCALDIA MUNICIPAL DE SANTA ANA.

A FAVOR DE:

EL ESTADO Y GOBIERNO DE EL SALVADOR, EN EL RAMO DE SALUD PUBLICA  
Y ASISTENCIA SOCIAL.

ANTE LOS OFICIOS DEL NOTARIO:  
LIC. ASTRID GUADALUPE PEREZ GARCIA  
ABOGADO Y NOTARIO





PAPEL PARA PROTOCOLO

OCHENTA Y SIETE

M. DE H.



Nº 11524611

DOS COLONES

NUMERO SESENTA Y TRES. LIBRO TRECE.- En la ciudad de Santa Ana, a nueve horas y

1 treinta minutos del día ocho de marzo de dos mil diez.- Ante Mi, **ASTRID GUADALUPE PEREZ**  
2 **GARCIA**, Notario de este domicilio, comparece el señor **FRANCISCO POLANCO ESTRADA**, de  
3 sesenta y dos años de edad, Licenciado en Administración de Empresas, del domicilio de la  
4 ciudad de Santa Ana, Departamento de Santa Ana, persona a quien hoy conozco e identifico por  
5 medio de su Documento Único de Identidad número: cero un millón doscientos nueve mil  
6 seiscientos setenta y nueve -seis, quien actúa en nombre y representación en su calidad de  
7 Alcalde de la Municipalidad de Santa Ana, o Corporación Municipal de Santa Ana, entidad con  
8 Número de Identificación Tributaria: cero doscientos diez - cero diez mil seiscientos once - cero  
9 cero dos - cinco; quien en adelante se denominará "**EL COMODANTE**", cuya personería mas  
10 adelante relacionaré, y el Licenciado **MARIO DONAL SALAZAR OLIVARES**, quien firma "M. D.  
11 **SALAZAR O.**" de cuarenta años de edad, Abogado y Notario, de este domicilio, a quién conozco  
12 e identifico por medio de su Documento Único de Identidad número: cero dos seis dos cinco dos  
13 uno seis- dos; quien actúa en nombre y representación del Estado y Gobierno de El Salvador, en  
14 el ramo de Salud Pública y Asistencia Social, cuyo número de Identificación Tributaria es: cero  
15 seiscientos catorce - cero diez mil ciento veintidós - cero cero tres - dos, en su carácter de  
16 delegado del señor Fiscal General de la República de El Salvador, cuya personería mas adelante  
17 relacionaré, quien en el presente instrumento se llamara "**EL COMODATARIO**" Y ME DICEN:  
18 Que convienen en suscribir un Contrato de Comodato, que se registrá por las cláusulas siguientes  
19 **PROPIEDAD DEL INMUEBLE:** Que el comodante es dueño de un terrero rústico ahora  
20 urbano, en donde se encontraba instalado el antiguo Crematorio Municipal, situado en el Barrio  
21 de San Rafael, prolongación del Barrio de Santa Cruz, de la ciudad de Santa Ana, el cual es de  
22 forma triangular, siendo sus dimensiones y linderos: **AL NORTE**, noventa y siete metros, con  
23 casa y solares de Antonio Trigueros, General Alfredo Lara, Natalia Gómez y Miguel Miranda,  
24

antigua carretera internacional de por medio; **AL ORIENTE**, en línea oblicua de noreste a

1 suroeste, ciento sesenta y tres metros con terreno de los señores Rafael Álvarez L. e hijos,  
2 camino vecinal en medio; y **AL OCCIDENTE**, ciento cincuenta metros con terreno de don Alberto  
3 Prendes, cerco en medio. Tiene una extensión superficial de **QUINCE MIL CIENTO OCHENTA**  
4 **PUNTO CINCUENTA METROS CUADRADOS**, pero en realidad es de **SIETE MIL**  
5 **NOVECIENTOS CUARENTA Y SIES PUNTO TRECE METROS CUADRADOS**, lo que se hace  
6 constar para que surta efecto entre las partes y no para el registro. Actualmente en dicho  
7 inmueble funciona la Dirección Regional de Salud Occidental y la Unidad de Salud San Rafael,  
8 como dependencias del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Inscrito a favor de la  
9 Corporación Municipal de Santa Ana, bajo el número **NOVENTA** del Libro **CIENTO SETENTA Y**  
10 **OCHO** del Registro de la Propiedad Raíz e Hipotecas de la Primera Sección de Occidente,  
11 trasladado al Sistema de Folio Real Computarizado bajo la Matricula Número **DOS CERO DOS**  
12 **UNO CERO OCHO OCHO OCHO- CERO CERO CERO CERO CERO** del citado Registro. II)

13 **DESTINO:** El inmueble que se otorga en comodato es para que siga funcionando la Dirección  
14 Regional de Salud Occidental y la Unidad de Salud San Rafael, de la ciudad de Santa Ana. III)

15 **ENTREGA DEL INMUEBLE:** El comodante en este acto entrega el inmueble en calidad de  
16 Comodato al Comodatario y este lo recibe, IV) **RESTITUCION DEL INMUEBLE:** El inmueble  
17 deberá ser restituido por el comodatario al finalizar el plazo del presente contrato, que es de  
18 **CINCUENTA AÑOS**; en este instrumento se acuerda que todas las obras de infraestructura  
19 construidas en el inmueble y las que se construirán en el futuro, serán propiedad de la  
20 Municipalidad de Santa Ana. V) **PLAZO:** El presente comodato es para el plazo de **CINCUENTA**  
21 **AÑOS**, contados a partir de esta fecha y podrá prorrogarse por un periodo igual, previo acuerdo  
22 de las partes, debiéndose suscribir la correspondiente escritura pública. VI) **DOMICILIO**  
23 **ESPECIAL** Para todos los efectos de las obligaciones que contraen por medio de este  
24



PAPEL PARA PROTOCOLO

OCHENTA Y OCHO

M. DE H.



Nº 11524612


DOS COLONES

instrumento, las partes fijan como domicilio especial, el de la ciudad de Santa Ana, jurisdicción a

1	cuyos tribunales se someten, VII) CONDICIONES ESPECIALES: el presente comodato también
2	se podrá dar por terminado por mutuo acuerdo entre las partes, o por incumplimiento del
3	comodatario en cualesquiera de las cláusulas establecidas en el presente contrato. VIII)
4	PROHIBICIONES: es entendido que el comodatario no podrá gravar, vender, donar o transferir a
5	cualquier título el inmueble dado en comodato ni ceder los derechos que nacen de este contrato.
6	El presente contrato se registrará por lo establecido en el derecho común. Y yo, el Suscrito Notario,
7	Doy Fe: que la personería con que actúan los comparecientes es legítima y suficiente a) a del
8	señor FRANCISCO POLANCO ESTRADA, por haber tenido a la vista la siguiente
9	documentación: a) Credencial extendida y suscrita por los miembros del tribunal Supremo
10	Electoral, en la ciudad de San Salvador, con fecha tres de marzo del año dos mil nueve, en la
11	que consta que de acuerdo al escrutinio final de las elecciones realizadas el día dieciocho de
12	enero del año dos mil nueve, por el citado tribunal, correspondientes al Municipio de Santa Ana,
13	Departamento de Santa Ana, para el periodo constitucional que se inició el día primero de Mayo
14	del año dos mil nueve y finaliza el día treinta de Abril del año dos mil doce, el compareciente fue
15	electo como Alcalde Municipal del Concejo Municipal de Santa Ana, b) *****
16	*****
17	***** Acta número Treinta y cuatro, de las
18	atorce horas del día doce de agosto del mismo año, Sesión del Concejo Municipal de Santa
19	Ana, que contiene el Acuerdo Número ONCE, mediante el cual se acordó entregar en comodato
20	por el término de CINCUENTA años al Estado y Gobierno de El Salvador en el Ramo de Salud
21	Pública y Asistencia Social, un inmueble propiedad de dicho Municipio, el cual es objeto de este
22	contrato y consta la autorización para que el señor Alcalde Municipal comparezca ante notario al
23	otorgamiento de la escritura de Comodato; y b) el Licenciado MARIO DONAL SALAZAR
24	

OLIVARES, en su calidad de delegado del señor Fiscal General de República, por haber tenido a

1 la vista la siguiente documentación: 1) Diario Oficial Número CIENTO SETENTA Y OCHO, Tomo  
2 TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO, de fecha veinticinco de septiembre del dos mil nueve,  
3 que contiene el Decreto Legislativo número CIENTO VEINTIDOS, de fecha diecinueve de  
4 septiembre del dos mil nueve, por medio del cual la Asamblea Legislativa nombró al Licenciado  
5 ROMEO BENJAMIN BARAHONA MELENDEZ, en el cargo de Fiscal General de la República,  
6 para el periodo que señala la Constitución, 2) Acuerdo Número NOVENTA Y TRES, de fecha  
7 seis de octubre del dos mil nueve, por medio del cual el señor Fiscal General de la República en  
8 uso de sus facultades legales que le otorga el artículo dieciocho, literal i) y el artículo diecinueve  
9 de la Ley Orgánica de la Fiscalía General de la República, delega en el Licenciado MARIO  
10 DONAL SALAZAR OLIVARES, las funciones a que se refiere el ordinal quinto del artículo ciento  
11 noventa y tres de la constitución. 3) Acuerdo Ejecutivo en el Ramo de Salud Pública y Asistencia  
12 Social, número CJATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS, de fecha seis de octubre de dos mil  
13 nueve, por medio del cual se Acepta el comodato, y se solicita la intervención del Fiscal General  
14 de la República, para que comparezca al otorgamiento de este instrumento. En este estado la  
15 suscrita Notorio hago constar que el presente instrumento no causa honorarios por ser un  
16 servicio al Estado y Gobierno de El Salvador, de conformidad al Artículo Ochenta y Seis de las  
17 Disposiciones Generales del Presupuesto. Así se expresaron los comparecientes a quienes  
18 explique los efectos legales de este instrumento y leído que les hube íntegramente en un solo  
19 acto sin interrupción todo lo escrito, ratifican su contenido y firmamos. DOY FE.-  
20  
21  
22  
23  
24


Impresos Múltiples, S.A. de C.V. PBE: 2512-8888. TIRAJE del 11, 118,001 al 12,488,781. 02/2009


SO ANTE MI, del Folio ochenta y siete frente al Folio ochenta y ocho vuelto, del Libro **TRECE DE MI PROTOCOLO**, que vence el día diez de julio de dos mil diez, y para ser entregado al **ESTADO Y GOBIERNO DE EL SALVADOR, EN EL RAMO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL**, extiendo, firmo y sello el presente testimonio en la ciudad de Santa Ana, a los ocho días del mes de Marzo de dos mil diez.



No. 3598068

Centro Nacional de  
Registros (CNR)



**RAZON Y CONSTANCIA DE INSCRIPCION  
CONSTITUCION DE COMODATO**

Centro Nacional de Registros, Primera Sección de Occidente, el Registrador que suscribe, deja constancia que se ha inscrito a las 10:23:33 horas, del día Catorce de Junio del año Dos Mil Diez, en el sistema de Folio Real Automatizado, en la(s) Matricula(s) detallada(s) a continuación:

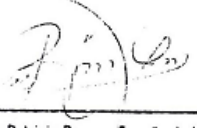
1.- Matricula 20210863-00000, con un área de 15,180.5000 metros cuadrados, ubicada en BARRIO SAN RAFAEL, PROLONGACION DE BARRIO SANTA CRUZ, SANTA ANA, ANTIGUO CREMATARIO MUNICIPAL, correspondiente a la ubicación geográfica de SANTA ANA, SANTA ANA, en el asiento 4.

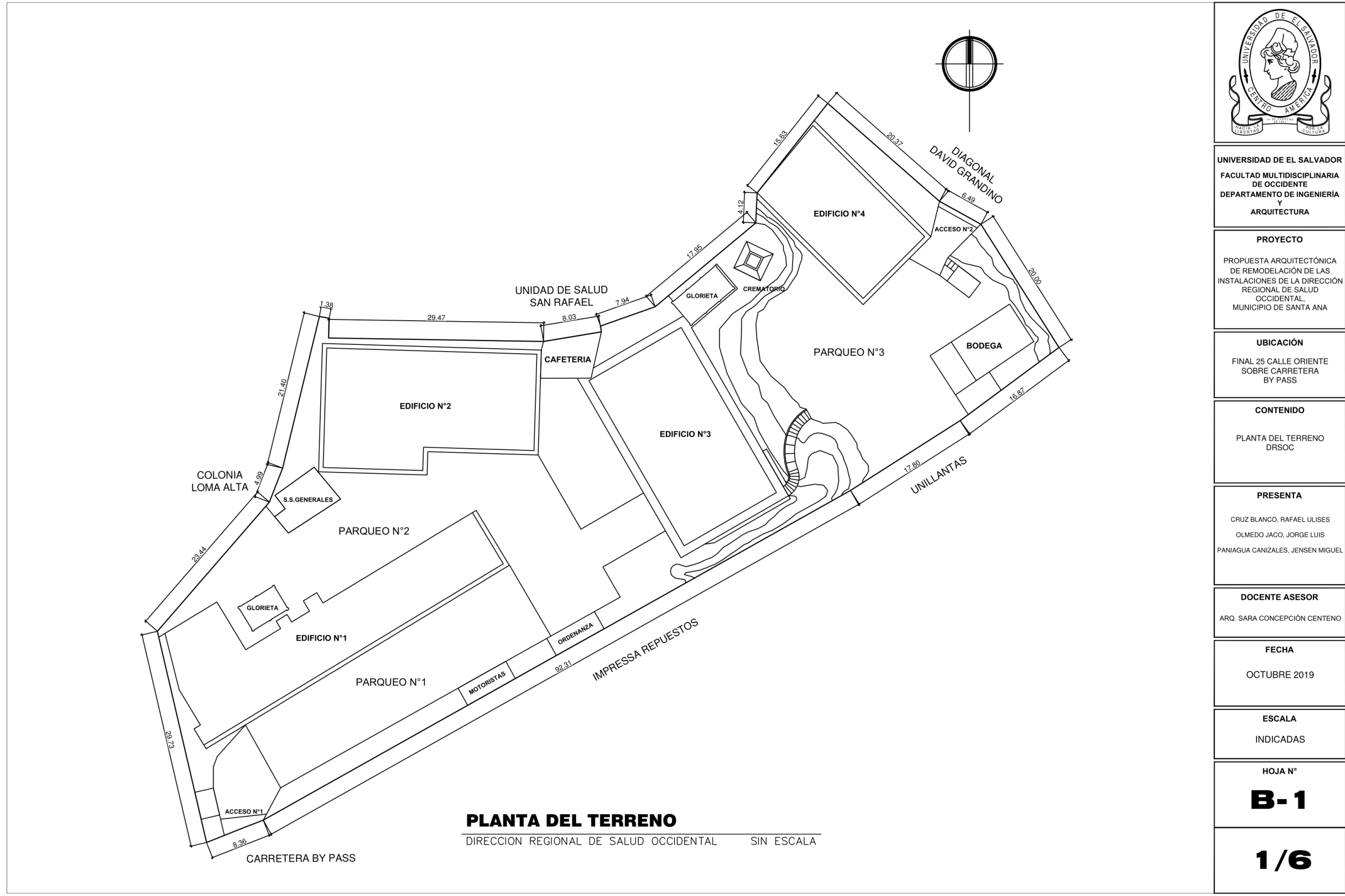
, del documento de CONSTITUCION DE COMODATO.

**Resolución:**  
INSCRIBASE.

El Instrumento que dio mérito a ésta inscripción fué presentado bajo el asiento de presentación N° 201002012484 a las 10:57:44 horas del día Diez de Junio del año Dos Mil Diez, Santa Ana, Catorce de Junio del año Dos Mil Diez.



  
Licda. Sandra Patricia Romero España de Leiva  
Registradora Auxiliar



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

**PROYECTO**  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

**UBICACIÓN**  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

**CONTENIDO**  
PLANTA DEL TERRENO  
DRSOC

**PRESENTA**  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

**DOCENTE ASESOR**  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

**FECHA**  
OCTUBRE 2019

**ESCALA**  
INDICADAS

**HOJA N°**  
**B-1**

**1/6**

**Anexo 2: Planos actuales de la Dirección Regional de Salud Occidental.**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
 Y  
 ARQUITECTURA

**PROYECTO**

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

**UBICACIÓN**

FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

**CONTENIDO**

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 ACTUAL EDIFICIO N°1

**PRESENTA**

CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

**DOCENTE ASESOR**

ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

**FECHA**

OCTUBRE 2019

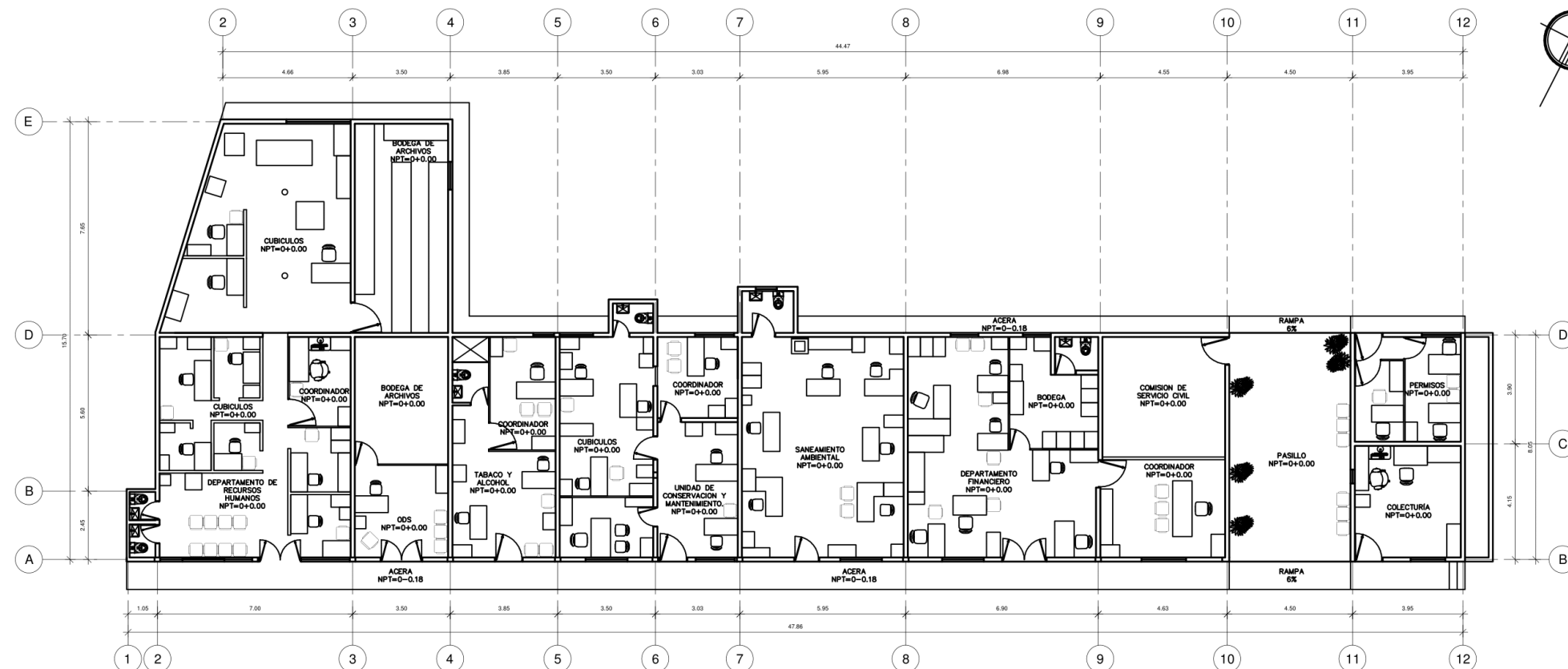
**ESCALA**

INDICADAS

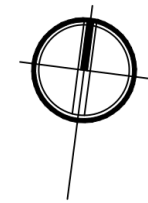
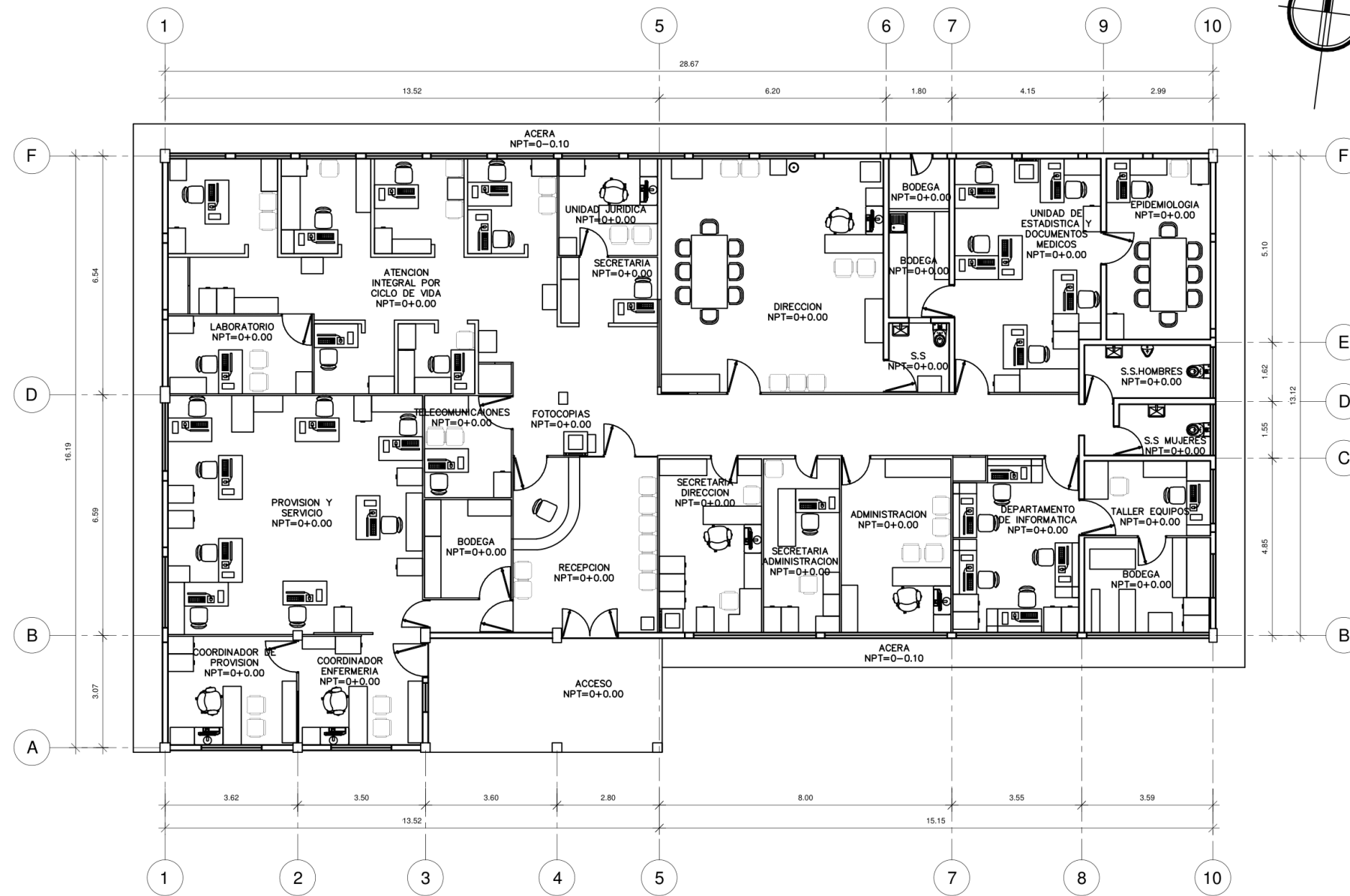
**HOJA N°**

**B-2**

**2/6**



**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
 EDIFICIO N°1  
 SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA  
 Y  
 ARQUITECTURA

**PROYECTO**  
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
 DE REMODELACIÓN DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

**UBICACIÓN**  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

**CONTENIDO**  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 ACTUAL EDIFICIO N°2

**PRESENTA**  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

**DOCENTE ASESOR**  
 ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

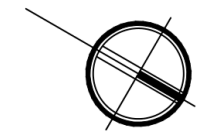
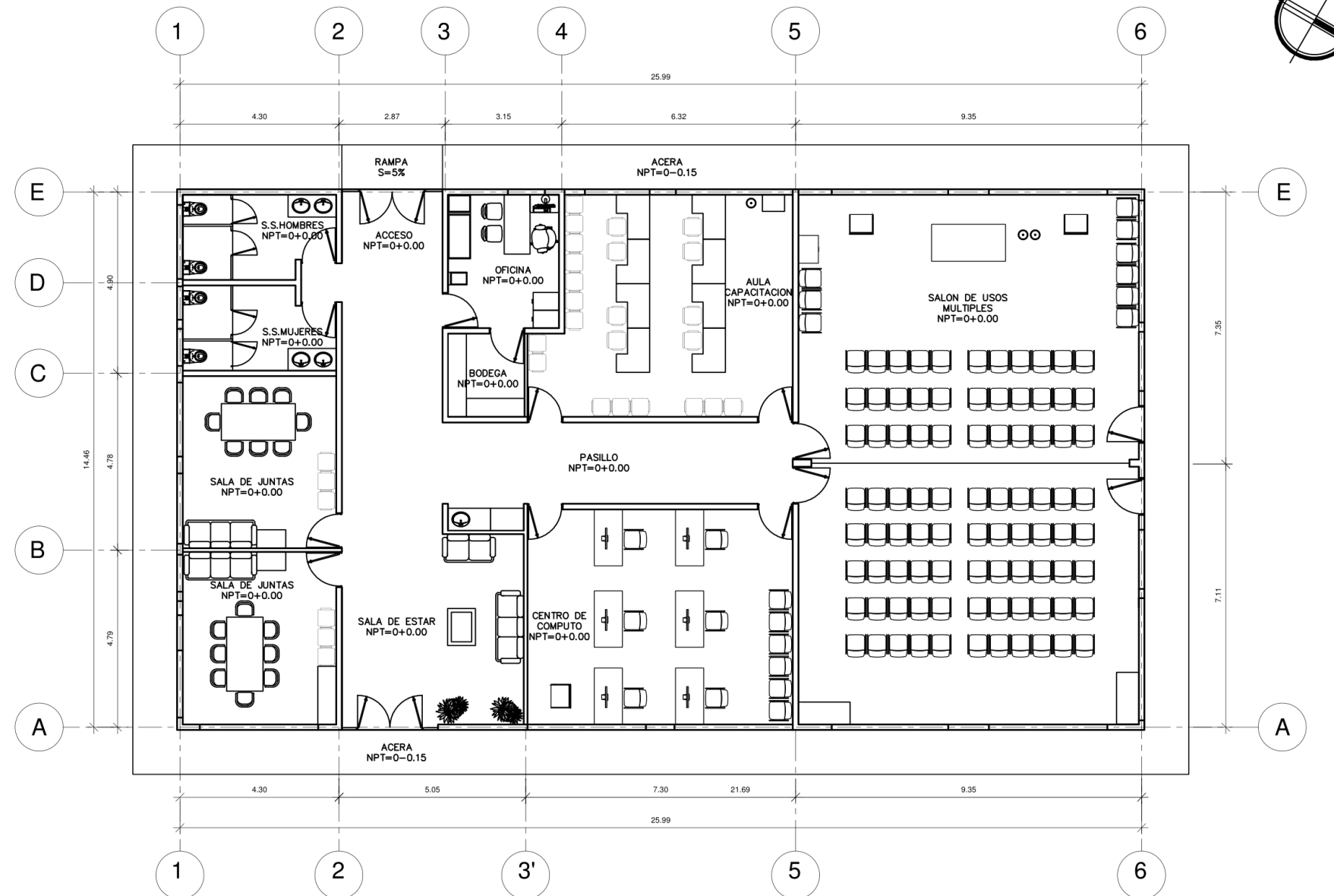
**FECHA**  
 OCTUBRE 2019

**ESCALA**  
 INDICADAS

**HOJA N°**  
**B-3**

**3/6**

**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
 EDIFICIO N°2 SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
 DE OCCIDENTE  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA  
 Y  
 ARQUITECTURA

**PROYECTO**  
 PROPUESTA ARQUITECTONICA  
 DE REMODELACION DE LAS  
 INSTALACIONES DE LA DIRECCION  
 REGIONAL DE SALUD  
 OCCIDENTAL,  
 MUNICIPIO DE SANTA ANA

**UBICACION**  
 FINAL 25 CALLE ORIENTE  
 SOBRE CARRETERA  
 BY PASS

**CONTENIDO**  
 PLANTA ARQUITECTONICA  
 ACTUAL EDIFICIO N°3

**PRESENTA**  
 CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
 OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
 PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

**DOCENTE ASESOR**  
 ARQ. SARA CONCEPCION CENTENO

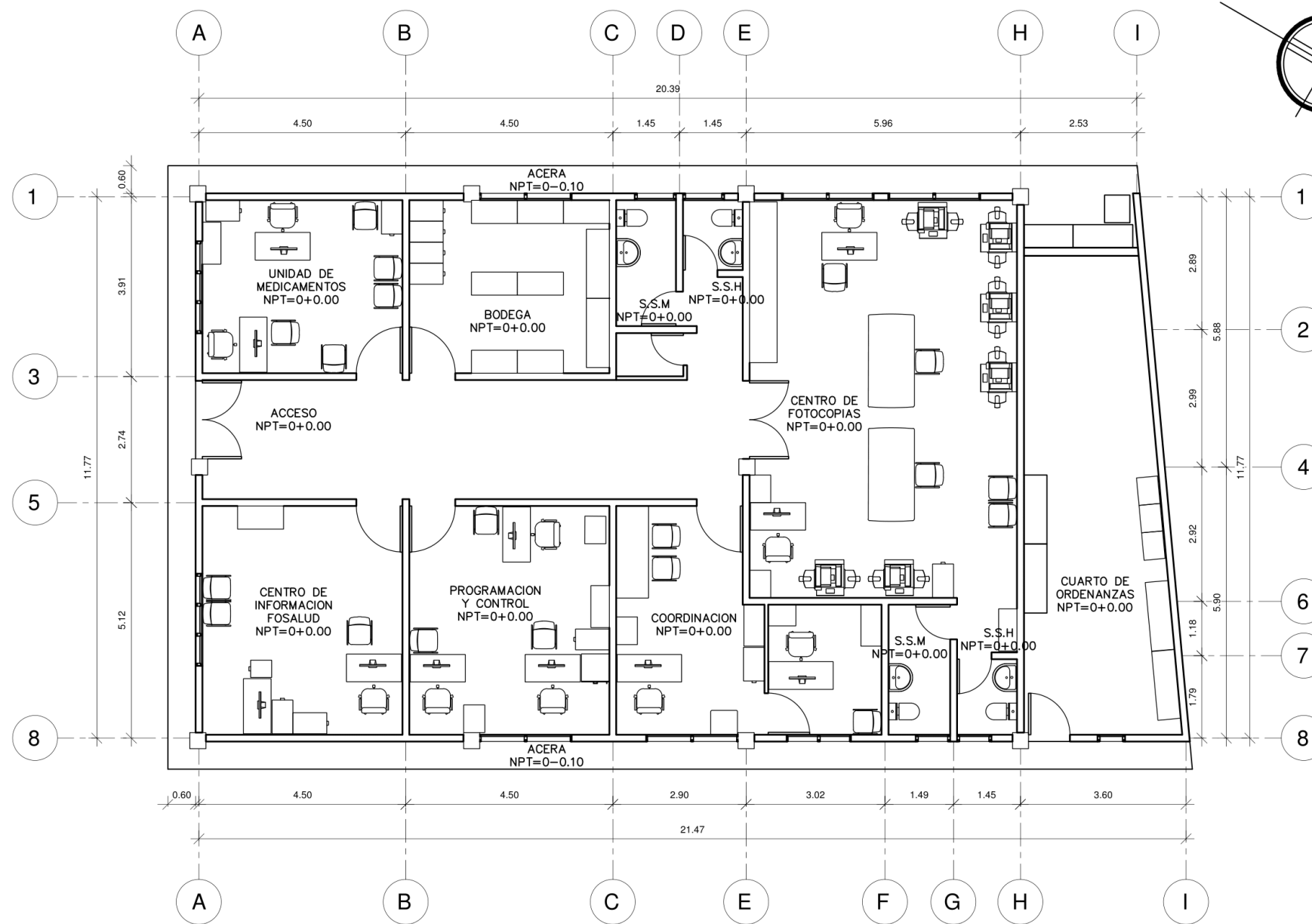
**FECHA**  
 OCTUBRE 2019

**ESCALA**  
 INDICADAS

**HOJA N°**  
**B-4**

**4/6**

**PLANTA ARQUITECTONICA**  
 EDIFICIO N°3 SIN ESCALA



**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
EDIFICIO N°4 SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA  
DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
Y  
ARQUITECTURA

**PROYECTO**  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA  
DE REMODELACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN  
REGIONAL DE SALUD  
OCCIDENTAL,  
MUNICIPIO DE SANTA ANA

**UBICACIÓN**  
FINAL 25 CALLE ORIENTE  
SOBRE CARRETERA  
BY PASS

**CONTENIDO**  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ACTUAL EDIFICIO N°4

**PRESENTA**  
CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES  
OLMEDO JACO, JORGE LUIS  
PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL

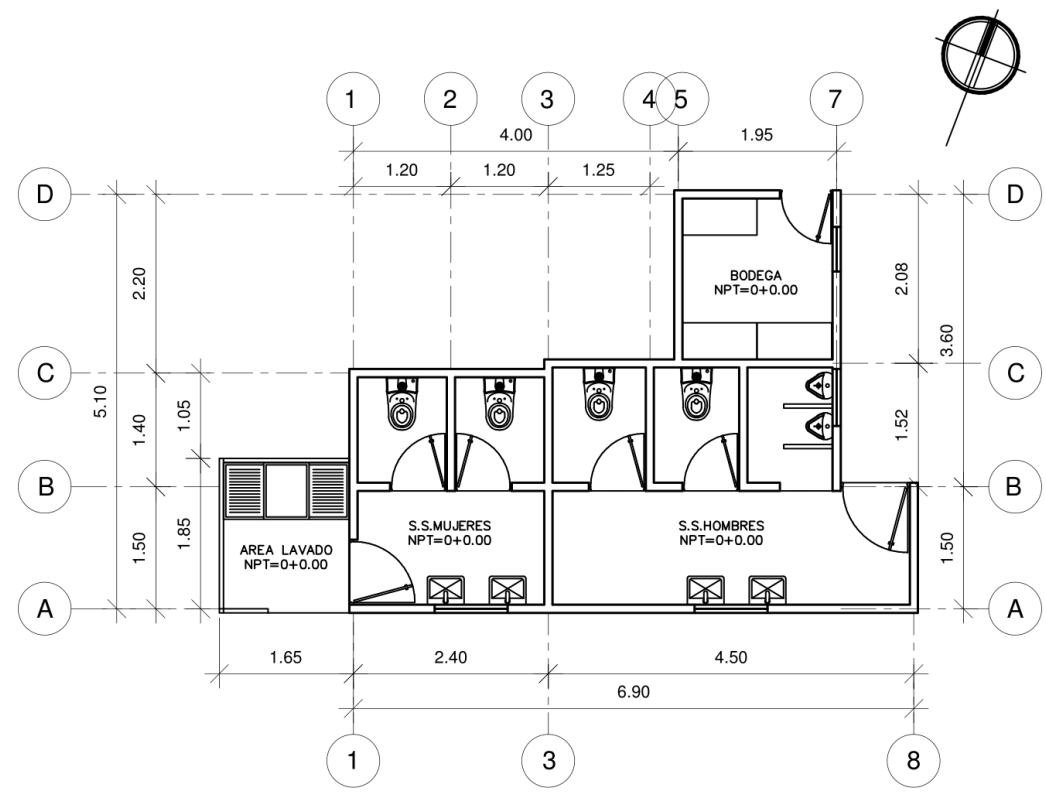
**DOCENTE ASESOR**  
ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO

**FECHA**  
OCTUBRE 2019

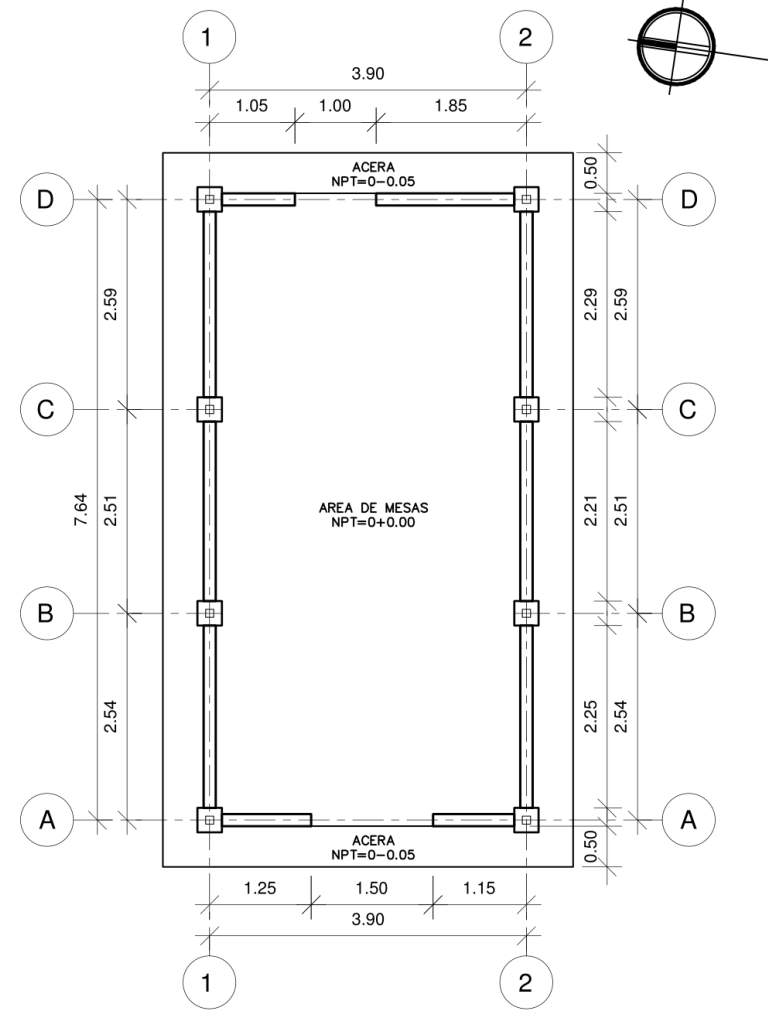
**ESCALA**  
INDICADAS

**HOJA N°**  
**B-5**


**5/6**



**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
S.S. PÚBLICOS SIN ESCALA



**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
GLORIETAS SIN ESCALA


<b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR</b> FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
<b>PROYECTO</b> PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD OCCIDENTAL, MUNICIPIO DE SANTA ANA
<b>UBICACIÓN</b> FINAL 25 CALLE ORIENTE SOBRE CARRETERA BY PASS
<b>CONTENIDO</b> PLANTA ARQUITECTÓNICA ACTUAL DE S.S. GENERALES Y GLORIETAS
<b>PRESENTA</b> CRUZ BLANCO, RAFAEL ULISES OLMEDO JACO, JORGE LUIS PANIAGUA CANIZALES, JENSEN MIGUEL
<b>DOCENTE ASESOR</b> ARQ. SARA CONCEPCIÓN CENTENO
<b>FECHA</b> OCTUBRE 2019
<b>ESCALA</b> INDICADAS
<b>HOJA N°</b> <b>B-6</b>
<b>6/6</b>