

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



**TRABAJO DE GRADO**

**ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO  
DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE  
SANTA ANA**

**PARA OPTAR AL GRADO DE  
ARQUITECTO**

**PRESENTADO POR  
LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR**

**DOCENTE ASESOR  
ARQUITECTA MARTA ALEJANDRINA ORELLANA**

**MARZO, 2020  
SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**



**M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO**

**RECTOR**

**DR. RAUL ERNESTO AZCUNAGA LOPEZ**

**VICERRECTOR ACADEMICO**

**ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA**

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCON SANDOVAL**

**SECRETARIO GENERAL**

**LICDO. LUIS ANTONIO MEJIA LIPE**

**DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS**

**LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARIN**

**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**

**AUTORIDADES**



**M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGUENZA CAMPOS**

**DECANO**

**M.Ed. RINA CLARIBEL BOLAÑOS DE ZOMETA**

**VICEDECANA**

**LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA**

**SECRETARIO**

**ING. DOUGLAS GARCÍA RODEZNO**

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

## **Agradecimientos**

Gracias de corazón a Dios por darme fuerzas, estar siempre conmigo y permitirme culminar mi carrera universitaria.

A mis padres Luis Barrera e Irma Melgar de Barrera y hermana Adriana Barrera que han estado cada día para apoyarme y ser el pilar más importante en mi vida.

A mis amigos y compañeros de la carrera con quienes compartí tantas experiencias que las llevo para siempre en el corazón.

A Saúl Salazar, Carlos Linares, Henry Hernández y Gustavo Linares, mis mejores amigos, gracias por todo.

A mi esposa Erika García de Barrera por apoyarme en todo momento y a Margarita Linares por ayudarme durante todos estos años y brindarme su apoyo incondicional.

A mis docentes por impartirme sus conocimientos y experiencias.

A mi docente director Arq. Marta Alejandrina Orellana por su excelente asesoría y paciencia en el desarrollo del trabajo de grado.

¡¡A todas las personas que estuvieron a lo largo de mi carrera y que quisieron ayudarme de una u otra manera, muchísimas gracias!!

Luis Ernesto, Barrera Melgar

## INDICE

Introducción .....	xiv
<b>CAPITULO 1: GENERALIDADES .....</b>	<b>16</b>
1.1 Antecedentes .....	16
1.1.1 Reseña histórica de la iglesia camino al rey. ....	16
1.1.2 Historia de Compassion International.....	17
1.1.3 Beneficios que obtienen los niños del CDI.....	19
1.1.4 Patrocinadores en los Centros de Desarrollo Integral.....	20
1.1.5 Reseña histórica del Centro de Desarrollo Integral “faro de luz”.....	21
1.2 Esquema de ubicación del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey.....	23
1.3 Planteamiento del problema.....	24
1.4 Justificación. ....	28
1.5 Objetivos.....	30
1.5.1 Objetivo general:.....	30
1.5.2 Objetivos específicos: .....	30
1.6 Límites .....	31
1.6.1 Límites geográficos: .....	31
1.6.2 Limite superficial:.....	31
1.6.3 Limites de la propuesta de diseño:.....	31
1.7 Alcances.....	32

1.8 Metodología .....	33
1.8.1 Métodos de investigación .....	33
1.8.2 Método descriptivo .....	33
1.8.3 Características del método descriptivo .....	34
1.8.4 Etapas del método descriptivo: .....	34
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>36</b>
2.1 Descripción de la ciudad de Santa Ana .....	36
2.1.1 La historia de la ciudad de Santa Ana.....	36
2.2. Descripción contextual que da origen al programa. ....	36
2.3 Historia de los Centros de Desarrollo Integral (CDI) .....	38
2.3.1 Marco jurídico conceptual. ....	40
2.4 Condiciones y normativas de ley para el funcionamiento 1997; CDI ISNA.....	42
2.5 Historia del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey.....	43
2.6 Conceptos claves en la concepción de los espacios y ambientes .....	44
2.7 Normativa de diseño para espacios educativos (Ministerio de Educación de El Salvador).....	47
2.8 Criterios de diseño para la planta educativa .....	47
2.8.1 Dimensionamiento de los espacios .....	47
2.8.2 Circulaciones .....	48
2.8.3 Servicios Sanitarios.....	49
2.8.4 Cocina .....	50

CAPÍTULO III: DIAGNOSTICO .....	51
3.1 Descripción Del Lugar.....	51
3.2 Análisis de sitio exterior .....	51
3.2.1 Análisis De Sitio .....	51
3.2.2 Usos De Suelos .....	51
3.2.3 Análisis Climático y Asoleamiento .....	54
3.2.4 Plano de señalización de infraestructura.....	56
3.3 Análisis de sitio interno .....	57
3.3.1 Estado actual del interior del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey	57
3.3.2 Plano de conjunto y planta arquitectónica baja primer nivel.....	60
3.3.3 Plano de conjunto y planta arquitectónica media segundo nivel .....	74
3.3.4 Planta arquitectónica alta tercer nivel .....	84
3.3.5 Plano de conjunto y planta arquitectónica del parqueo. ....	91
3.4 Síntesis del estudio de áreas existente .....	94
3.5 Síntesis del diagnóstico del CDI Camino al Rey .....	96
CAPITULO IV: PRONÓSTICO .....	103
4.1Criterios de diseño .....	103
4.1.2. Criterios de ubicación. ....	103
4.1.3. Enfoques de diseño. ....	105
4.1.4. Seguridad. ....	106
4.1.5 Áreas exteriores. ....	107

4.2	Conceptualización Del Proyecto.....	107
4.3	Clasificación de espacios del CDI por zonas.....	108
4.4	Programa de necesidades .....	112
4.5	Programa arquitectónico .....	122
4.6	Matriz de relaciones.....	136
4.6.1	Propuesta de matriz de relaciones espacial.....	137
4.7	Diagrama de relaciones entre cada uno de los espacios propuestos.....	138
4.8	Propuesta de zonificación para el CDI Camino al Rey .....	139
CAPÍTULO V: ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO.....		143
5.1	Desarrollo De Planos y Presentación Arquitectónica .....	143
5.2	Propuesta de diseño .....	146
5.3	Estimación de presupuesto. ....	170
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		171
6.1	Conclusiones.....	171
6.2	Recomendaciones .....	173
Referencias Bibliográficas .....		175
Anexo.....		177
Glosario:.....		177



## INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Esquema de ubicación del CDI Camino al Rey.....	23
Imagen 2. Estado actual de la oficina pastoral.....	24
Imagen 3. Estado actual del patio 3 y patio 4. ....	25
Imagen 4. Estado actual del patio 4. ....	26
Imagen 5. Plano de uso de suelos del alrededor del CDI Camino al Rey. ....	53
Imagen 6. Análisis climático.. ....	55
Imagen 7. Plano de Señalización de infraestructura. ....	56
Imagen 8. Plano de conjunto y planta arquitectónica baja primer nivel.....	60
Imagen 9. Planta arquitectónica baja primer nivel.. ....	61
Imagen 10. Plano de conjunto y planta arquitectónica media segundo nivel. ....	74
Imagen 11. Planta arquitectónica media segundo nivel.....	75
Imagen 12. Planta arquitectónica alta tercer nivel.....	84
Imagen 13. Plano de conjunto y planta arquitectónica del parqueo. ....	91
Imagen 14. Planta arquitectónica del parqueo.....	92
Imagen 15. Propuesta de matriz de relaciones.....	137
Imagen 16. Diagrama de relaciones.....	138
Imagen 17. Plano de zonificación primer nivel. ....	139
Imagen 18. Plano de zonificación segundo nivel.. ....	140
Imagen 19. Plano de zonificación del tercer nivel.....	141
Imagen 20. Plano de zonificación del cuarto nivel. ....	142

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Condiciones y normativas de ley. Fuente: CDI-ISNA-2003 NORMATIVAS CCDI ISNA. ....	42
Cuadro 2. Ficha del diagnóstico de la bodega.. ....	62
Cuadro 3. Ficha del diagnóstico del aula 1.. ....	63
Cuadro 4. Ficha del diagnóstico del aula 2. ....	64
Cuadro 5. Ficha del diagnóstico del patio 1.....	65
Cuadro 6. Ficha del diagnóstico del vestíbulo 1.....	66
Cuadro 7. Ficha del diagnóstico del vestíbulo 2.....	67
Cuadro 8. Ficha del diagnóstico del aula 3.....	68
Cuadro 9. Ficha del diagnóstico del baño privado.....	69
Cuadro 10. Ficha del diagnóstico del patio 2.....	70
Cuadro 11. Ficha del diagnóstico del patio 3.....	71
Cuadro 12. Ficha del diagnóstico de la casa.....	72
Cuadro 13. Ficha del diagnóstico del aula 4.....	73
Cuadro 14. Ficha del diagnóstico de la cocina.....	76
Cuadro 15. Ficha del diagnóstico del patio 4.....	77
Cuadro 16. Ficha del diagnóstico del cafetín.....	78
Cuadro 17. Ficha del diagnóstico de los baños de mujeres.....	79
Cuadro 18. Ficha del diagnóstico de la oficina del CDI.....	80
Cuadro 19. Ficha del diagnóstico del centro de cómputo.....	81
Cuadro 20. Ficha del diagnóstico del patio 5.....	82
Cuadro 21. Ficha del diagnóstico del baño de hombres.....	83
Cuadro 22. Ficha del diagnóstico de la bodega.....	85
Cuadro 23. Ficha del diagnóstico de la oficina pastoral.....	86

Cuadro 24. Ficha del diagnóstico del patio 6. ....	87
Cuadro 25. Ficha del diagnóstico del jardín 1. ....	88
Cuadro 26. Ficha del diagnóstico del jardín 2. ....	89
Cuadro 27. Ficha del diagnóstico de las gradas de acceso. ....	90
Cuadro 28. Ficha del diagnóstico del parqueo. ....	93
Cuadro 29. Resumen del estudio de áreas. ....	94
Cuadro 30. Resumen del estudio de áreas. ....	95
Cuadro 31. Cuadro de alumnos por edades del turno matutino. ....	98
Cuadro 32. Cuadro de alumnos por edades del turno vespertino. ....	98
Cuadro 33. Cuadro de alumnos por edades del turno vespertino. ....	99
Cuadro 34. Cuadro de alumnos de talleres por edades del turno matutino. ....	99
Cuadro 35. Cuadro de alumnos de talleres por edades del turno vespertino. ....	100
Cuadro 36. Cuadro de alumnos de talleres por edades del turno vespertino. ....	100
Cuadro 37. Formato del programa de necesidades. ....	113
Cuadro 38. Programa de necesidades de la dirección. ....	114
Cuadro 39. Programa de necesidades de las aulas. ....	115
Cuadro 40. Programa de necesidades del aula de taller de música. ....	116
Cuadro 41. Programa de necesidades del aula de computación. ....	116
Cuadro 42. Programa de necesidades de la plaza cívica. ....	117
Cuadro 43. Programa de necesidades del área de juegos. ....	117
Cuadro 44. Programa de necesidades de la cocina. ....	118
Cuadro 45. Programa de necesidades del comedor. ....	119
Cuadro 46. Programa de necesidades del área de sanitarios. ....	120
Cuadro 47. Programa de necesidades del área de servicio. ....	121
Cuadro 48. Programa de necesidades del parqueo. ....	121

Cuadro 49. Programa arquitectónico de la dirección.....	123
Cuadro 50. Programa arquitectónico de aulas. ....	124
Cuadro 51. Programa arquitectónico del aula de taller de computación. ....	125
Cuadro 52. Programa arquitectónico del aula de taller de música.....	126
Cuadro 53. Programa arquitectónico de la plaza cívica.....	127
Cuadro 54. Programa arquitectónico de la cocina. ....	128
Cuadro 55. Programa arquitectónico del comedor. ....	129
Cuadro 56. Programa arquitectónico de la bodega de alimentos.....	130
Cuadro 57. Programa arquitectónico del área de servicio. ....	131
Cuadro 58. Programa arquitectónico de sanitarios del personal administrativo.....	132
Cuadro 59. Programa arquitectónico de sanitario.....	133
Cuadro 60. Programa arquitectónico de bodega. ....	134
Cuadro 61. Programa arquitectónico del parqueo. ....	135
Cuadro 62. Zonificación de la institución.....	136
Cuadro 63. Propuesta de zonificación del CDI, primer nivel. ....	139
Cuadro 64. Propuesta de zonificación del CDI, segundo nivel. ....	140
Cuadro 65. Propuesta de zonificación del CDI, tercer nivel. ....	141
Cuadro 66. Propuesta de zonificación del CDI, cuarto nivel.....	142
Cuadro 67. Lista de planos arquitectónicos y contenido. ....	146

## INDICE DE PLANOS

Planos 1. Plano de ubicación. ....	152
Planos 2. Plano de conjunto. ....	152
Planos 3. Plantas arquitectónicas.....	152
Planos 4. Secciones (Cortes).....	157
Planos 5. Fachadas. ....	158
Planos 6. Acabados. ....	159
Planos 7. Plano estructural de techo. ....	162
Planos 8. Plano de instalación hidráulica.....	163

## Introducción

A petición del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey de Santa Ana se realiza este Anteproyecto: **ARQUITECTÓNICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY (CDI)**; Dicha institución es un lugar muy reconocido en las colonias aledañas como la col. San José, col. Santa Anita, colonia las brisas, urbanización bella vista, col. Los olivos, col. Los pinos, col. El mora, col. la Monje de la ciudad de Santa Ana, la institución se ha dado a conocer por su gran trabajo con la niñez y por su ayuda humanitaria a las familias de los niños del proyecto. El CDI es un lugar de gran importancia para los niños de escasos recursos que viven a sus alrededores, un sitio donde cada alumno puede realizar sus sueños, porque ese es el objetivo del proyecto.

En esta investigación se buscara resolver la problemática de la institución desarrollándolo en 5 capítulos, el primero se basa en recolección de información relevante al tema, fotografías, información bibliográfica, entrevistas que ayuden a conocer la historia y determinar el estado actual, también se realiza un estudio de todos los problemas que posee la institución para justificar ¿por qué se necesita una remodelación en sus instalaciones? y cuáles son los objetivos, límites y alcances del proyecto.

El capítulo dos se enfoca en determinar la información legal, judicial, estructura administrativa interna y actividades que se lleven a cabo dentro de la institución, origen de los programas que se realizan.

En el capítulo tres se presenta un diagnóstico de forma descriptiva y analítica, la situación actual del área de estudio basada en los datos obtenidos del análisis, con lo cual se

establecerán los parámetros con los que posteriormente se creará la conceptualización de la propuesta de remodelación.

En el capítulo cuatro se da relevancia a las propuestas, se realizan visitas de campo, para determinar las intervenciones necesarias y oportunas a realizar, posibles soluciones en remodelación, como también se determinan los espacios complementarios a incorporar.

Finalmente el capítulo cinco plasma de forma descriptiva y gráfica todas las intervenciones de remodelación y la Proyección de las áreas complementarias resultantes de toda la investigación efectuada anteriormente, a través de presentación de recursos visuales que ayuden a tener una mejor apreciación y comprensión de la propuesta en su totalidad, además se realiza una estimación presupuestaria del mismo.

## **CAPITULO 1: GENERALIDADES**

### **1.1 Antecedentes**

#### **1.1.1 Reseña histórica de la iglesia camino al rey.**

La Iglesia Camino al Rey fue fundada el 30 de diciembre del 2,001, por el pastor Pablo Crespín, en una casa de la colonia Santa Leonor, en el departamento de Santa Ana, la visión del pastor fue alcanzar las almas perdidas de las colonias aledañas, la iglesia se fundó con 13 adultos y 3 niños, los cuales 5 de los miembros formaban parte de la familia pastoral, su crecimiento fue muy acelerado llegando a tener problemas con los vecinos de dicha casa por el ruido de las alabanzas y el gran movimiento de personas en dicha colonia, por esa razón se vieron obligados a construir su iglesia, fue así como el pastor pablo crespín compro el terreno donde se encuentra ubicada la Iglesia Camino al Rey, en carretera antigua a san salvador kilómetro 62 ½ . Para los miembros de la iglesia fue un reto construir la iglesia en un terreno accidentado topográficamente, pero con la ayuda de toda la congregación se levantó toda la iglesia, el 30 de diciembre del 2,002 fue la inauguración de la iglesia con un aproximado de 150 personas.

El pastor tuvo la visión de trabajar con la niñez en dicha iglesia, por esa razón construyo aulas y baños, los niños siempre han sido de mucha importancia para la congregación y se ha brindado ayuda durante toda su historia.

Otro logro que tuvo el pastor Pablo Crispín fue la fundación de una Iglesia filial llamada Camino al Rey, en el caserillo San Juan 5 en el municipio de Chalchuapa, en ese lugar el pastor encargado de dirigir la iglesia fue Gary Cartagena y su esposa Leyda de Cartagena Crespín, hija del pastor Pablo Crespín.



En el 2016 se dio la oportunidad para la Iglesia Camino al Rey de trabajar con el proyecto de Compassion International, para ayudar a todos los niños de la iglesia y a la niñez de las colonias aledañas, fue así como representantes de Compassion International llegaron a las instalaciones de la iglesia Camino al Rey para evaluar el estado en el que se encontraba las aulas y otros espacios, para implementar dicho proyecto la iglesia se sometió a una serie de evaluaciones e investigaciones, dicha inspección se realizó con el objetivo de que los niños se encuentren en un lugar seguro y para eso necesitaban cumplir con los lineamientos de seguridad que dicha organización estipula. Después de muchos días de negociaciones y trámites para mejorar algunas áreas deterioradas y construir espacios que se necesitaban se dio inicio al Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey y así es como el proyecto ha ido avanzando en la iglesia.

Otro dato importante en la historia de la iglesia es que en el año 2015 se dio un cambio de pastores, el pastor Pablo Crespín fue trasladado a una iglesia en el departamento de San Miguel y el pastor Gary Cartagena con su esposa Leyda de Cartagena llegaron a sustituir al pastor Pablo Crespín.

### **1.1.2 Historia de Compassion International.**

Compassion International es una organización no gubernamental, con sede en Estados Unidos pero con representación en distintos países tercermundistas de Asia, América Central y América del Sur. A través del funcionamiento de los Centros de Desarrollo Integral, que se comprometen las iglesias socias, con el objetivo de llevar alivio en general a las situaciones de pobreza que sufren los niños (as) y jóvenes en sus comunidades, permitiéndoles con el tiempo convertirse en cristianos adultos, maduros y responsables.

Compassion International se fundó, en Estados Unidos por el Reverendo Everett Swanson en 1952, y comenzó su labor ayudando a los huérfanos de la guerra coreana: con alimentación, abrigo, educación, cuidados médicos y fortalecimiento cristiano. Fue en los años de 1973 a 2003 que comenzó a trabajar con las iglesias locales en comunidades de familias de escasos recursos con el propósito de obtener mejores beneficios en el desarrollo socio emocional en las vidas de niños y jóvenes. Después de un tiempo, en el año 2003 se determinó que podría servir a más niños, asociándose a más iglesias y organizaciones que trabajan con niños y jóvenes, y ayudar así, a aquellos que sufren pobreza tanto espiritual como material. Hoy Compasión proporciona la ayuda de desarrollo a más de 800,000 niños en 24 países, alcanzando cuatro regiones principales del mundo que son: América Central, América del Sur, África y Asia.<sup>1</sup>

#### Misión:

Compassion International es una institución no gubernamental, la cual existe como ministerio cristiano a la defensa de los niños, niñas y jóvenes, liberándola de la pobreza espiritual, física, económica y social y permitiéndoles convertirse en cristianos adultos responsables, satisfechos.

#### Objetivo general de Compassion International:

- Contribuir al desarrollo integral de los niños(as) y jóvenes, a través de la realizaciones de actividades en las áreas: Física, espiritual, cognitiva y socio emocional.

#### Objetivos específicos de Compassion International:

---

<sup>1</sup> <https://www.compassion.com>

- Instruir a la población infantil en las enseñanzas bíblicas y así reflejen un cambio de actitud; como también reciban a Cristo como su Salvador personal y sean así sus discípulos.
- Reforzar a los niños, en las áreas escolares débiles, como también, apoyar en tareas, a fin de promover su año lectivo con notas mayores o iguales a siete.
- Enseñar habilidades y destrezas motoras, gruesas y finas a los niños de 3 a 6 años para incorporarse a la escuela.
- Instruir una salud preventiva a los niños(as) y jóvenes a través de los programas constantes de salud, como: Charlas educativas, chequeos médicos, oftalmología, odontología y medicina general.
- Instruir valores, derechos y responsabilidad a los niños(as) y jóvenes a fin de lograr un cambio en su conducta.
- Desarrollar actividades creativas, que eleven la autoestima a los niños(as) y jóvenes.
- Ejecutar todas las actividades relacionadas a los niños(as) y jóvenes

En el salvador Compassion International cuenta con todos sus proyectos en las iglesias de las Asambleas de Dios, logrando tener un gran impacto a nivel nacional con la niñez, la iglesia Camino al Rey es una de tantas que ha sido beneficiada con dicho programa.

### **1.1.3 Beneficios que obtienen los niños del CDI**

- Alimentación balanceada y nutritiva.
- Refuerzo en las materias más bajas
- Regalos y fiestas de cumpleaños, de navidad, etc.
- Regalos de parte de sus patrocinador ya sea económico, ropa, zapato, comida, etc.

- Viajes educativos.
- Aprendizaje de oficios a través de los talleres.
- Enseñanza de valores, derechos, responsabilidad y de la palabra de Dios.
- Chequeos médicos (consulta general, odontólogo, oftalmólogo, psicólogo, etc.)
- Carreras universitarias dentro y fuera del país.
- Ayuda en casos especiales como construcción de casas para los niños o muebles que necesiten como camas, tv, etc.
- Protección ante cualquier abuso hacia los niños.

#### **1.1.4 Patrocinadores en los Centros de Desarrollo Integral.**

##### **Patrocinio de niños**

En un mundo donde más de un billón de niños viven con menos de \$2 dólares por día, el patrocinio de niños trata de conectar un niño con un patrocinador, con esta estrategia se busca terminar con la pobreza infantil.<sup>2</sup>

El patrocinio de niños funciona a través del apoyo financiero mensual, oración y cartas, los patrocinadores invierten directamente en las vidas de los niños que viven en extrema pobreza.

Los niños asisten a los centros de desarrollo infantil basados en la iglesia donde reciben oportunidades que cambian vidas que de otra manera estarían fuera de su alcance, los cuales están enfocados en ello, y extienden sus lecciones escolares.

Todos los niños patrocinados de Compasión tienen la oportunidad de desarrollar su potencial dado por Dios y a ser liberados de la pobreza que ha atrapado a sus familias por generaciones

El patrocinio de niños ofrece:

---

<sup>2</sup> <http://www.compassion.org.do/patrocinio-de-ninos>

- Formación Cristiana continua a través de una iglesia local
- Oportunidades educativas para combatir el analfabetismo
- Entrenamiento de habilidades claves de la vida y programas vocacionales para proporcionar un futuro más brillante.
- Cuidado de salud para prevenir y combatir enfermedades.
- Suplementos para proteger contra la desnutrición.
- Actividades recreativas para desarrollar auto-confianza y habilidades sociales.
- Protección del crimen, violencia y peligro.

### **1.1.5 Reseña histórica del Centro de Desarrollo Integral “faro de luz”**

Este proyecto se inició con la visión pastoral de servicio y evangelización hacia los niños desprotegidos y sus familias. Se participó en reuniones informativas en el Hotel Barceló Siesta, en 1999. La preparación de la documentación del Centro de Desarrollo Integral duró casi todo el año 2000. Se esperaba la aprobación a fines del mes de Diciembre, pero esta se dio en Mayo del 2001, siendo sus principales impulsores, el pastor Juan Antonio Mejía, Guillermo Mejía y Guadalupe Hernández de Mejía, contando además, con la colaboración de las hermanas Claudia Ivonne Amaya, Gloria Hernández, América Mejía y del hermano Hugo Dennis García; así como también a un grupo adicional de 20 hermanos colaboradores de parte de la iglesia.

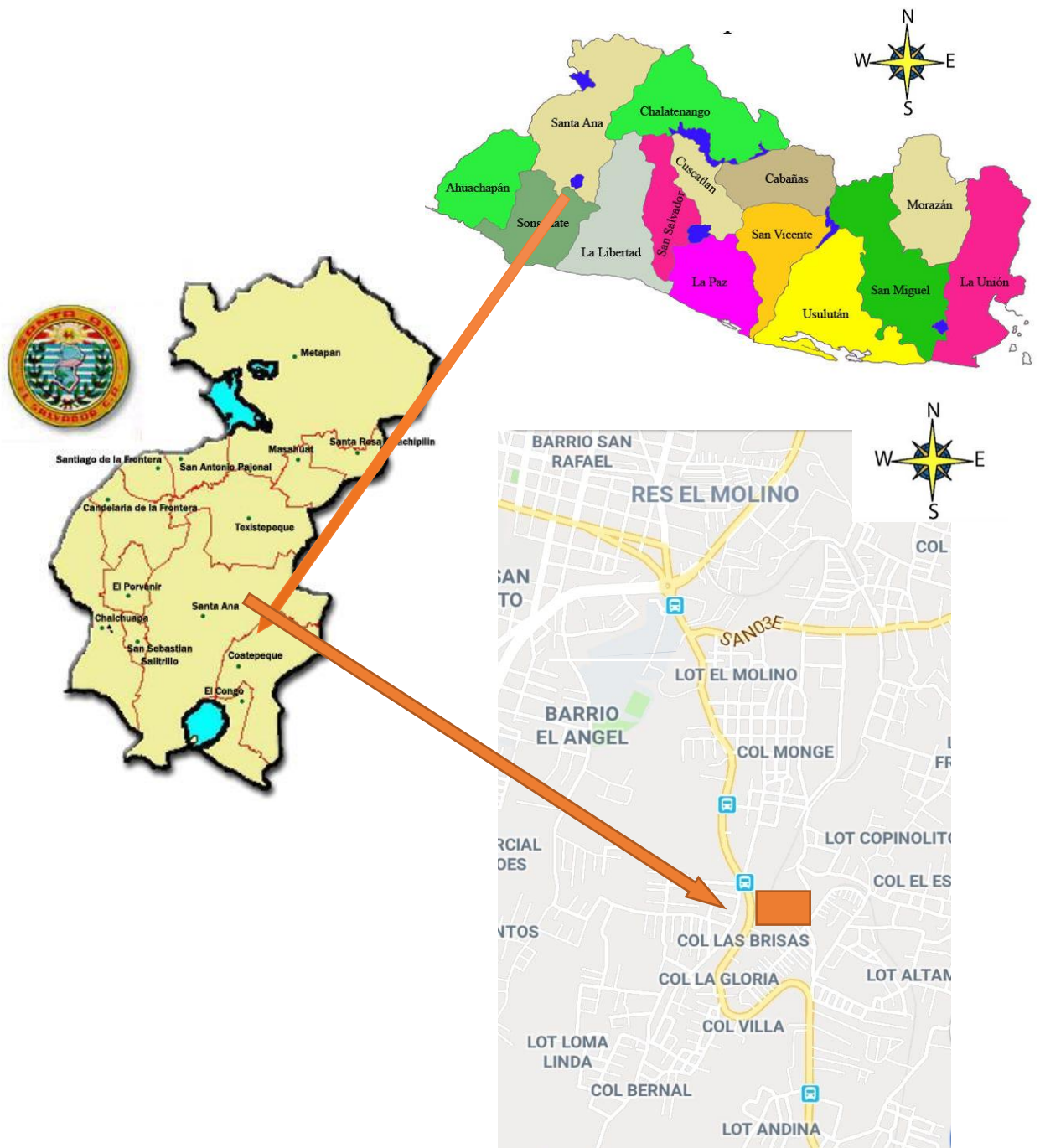
Al inicio del Centro de Desarrollo Integral, se tenía una población de 120 personas entre adultos y niños, número que se ha visto incrementado luego de cuatro años de funcionamiento a 400 personas siempre entre niños y adultos.

El 70% de las familias eran inconversas (personas que no creen en DIOS), de las cuales se tenía una población de 90 niños inconversos. En la actualidad se tienen 230 niños inscritos de los cuales 120 han recibido a Cristo.

Los mayores problemas enfrentados al inicio fueron que se tenía en el país una epidemia de Dengue Clásico y Hemorrágico, al igual que se tenía problemas de agua potable contaminada, todo esto sumado a los brotes de enfermedades infecto contagiosas transmitidas por las moscas y otros insectos, daba un problema de salud generalizado. Aunado a esto se tenía el problema de delincuencia en las comunidades.

## 1.2 Esquema de ubicación del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey

El Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey está ubicado en la calle antigua a San Salvador en el kilómetro 62½, entre la clínica de ojos ASAPROSAR y el Hotel Terraza, colinda con la colonia las Brisas, Bella Vista, Santa Anita y la colonia Monge.



*Imagen 1. Esquema de ubicación del CDI Camino al Rey. Elaboración propia.*

### 1.3 Planteamiento del problema.

El Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey es una institución que ha obtenido un crecimiento poblacional de niños entre las edades de 4 a 6 años de edad y debido a ese aumento se ha visto en obligación de ampliar sus instalaciones, esto es bueno para el proyecto por que cumple con uno de sus objetivos de ayudar a la niñez de escasos recursos a mejorar su estilo de vida.

Uno de los problemas más graves con los que cuenta la institución en sus instalaciones es que su crecimiento no ha sido planificado, no existe un plan para construir de forma ordenada, funcional y en armonía con el entorno, cada espacio se construyó pensando en albergar a cierta cantidad de niños, nunca se buscó ayuda profesional para construir un espacio que cumpla con las necesidades y demandas, además la falta de un análisis de sitio hace que las aulas sufran en gran manera los cambios climáticos, la poca ventilación e iluminación natural en todos los espacios contribuyen que la temperatura sea más alta.

Otro problemas de gravedad que sufre la institución en el invierno son las salidas de aguas lluvias, esta problemática ha causado que en lluvias fuertes algunas zonas se inunden y en años anteriores han colapsado muros perimetrales por las altas corrientes de aguas lluvias, el terreno accidentado y con pendiente



*Imagen 2. Estado actual de la oficina pastoral.  
Elaboración propia.*

muy precipitada hacia el interior de la institución hace que las personas no puedan salir o moverse dentro de la institución, un mal diseño de bajadas de aguas lluvias agudiza la problemática ya que todas las aguas lluvias se dirigen hacia las gradas que recorren toda



las instalaciones; el Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey necesita una solución a la problemática de las aguas lluvias ya que son depositadas a cajas tragantes y dirigidas por tuberías al terreno de colindancia y las aguas negras también son dirigidas al terreno de colindancia y depositadas en un pozo en abandono, todo esto se ha realizado sin el consentimiento del dueño de dicho terreno, por esa razón urge dar una solución a dicha problemática.

La incoherencia en la paleta de colores es otro problema que sufre las instalaciones, actualmente cuenta con una variedad de 10 colores en todos sus espacios, la mayoría de ellos son colores que no combinan, disonantes, no son los adecuados con las actividades que se realizan en dichos espacios, ni apropiados a las edades de los niños.

La terracería realizada en toda la institución es otro problema que afecta a los niños, adultos de edad avanzada y personas con discapacidades, en algunas zonas se encuentran gradas con peraltes y contra huellas de distintas medidas, cambios de nivel pronunciados en tramos pequeños y obstrucciones de tuberías de aguas lluvias, todo esto causa muchos accidentes de caídas por la mala terracería.



*Imagen 3. Estado actual del patio 3 y patio 4.  
Elaboración propia.*

Existe la necesidad de diseñar un área de cocina para el Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey, ya que ellos se encuentran instalados en la cocina que pertenece a la iglesia, por tal razón en muchas ocasiones se ha dado problemas por cambios de posición de algunos electrodomésticos, utilización de cosas que no les pertenecen, etc. Debido a dicha problemática el CDI debe contar con su propia cocina que cumpla y satisfaga sus necesidades. También la institución no cuenta con área de comedor y esto se vuelve un gran problema debido a que tienen que colocar mesas y sillas en un espacio de circulación o vestíbulo, la problemática de espacios adecuados y dignos para los niños sigue siendo una prioridad.

Otras áreas que se necesitan diseñar son las aulas para los talleres de computación y de música, en la actualidad el proyecto cuenta con 2 talleres debido a las edades de los niños pero conforme los alumnos vayan creciendo los talleres se van a ir incrementando, por esa razón se necesita diseñar espacios para dichas actividades actuales y pensar en cómo solucionar la problemática de espacio cuando se impartan más de 2 talleres, debe de existir un diseño funcional progresivo y ordenado para todos los talleres que se implementaran en un futuro, se debe prever dicha problemática.

Otro problema que afecta a la institución es la falta del manejo adecuado de los desechos sólidos, esto acarrea enfermedades estomacales y mal olor en ciertas áreas, también atrae animales como las moscas, mosquitos, zancudos por toda la basura que se concentra,



*Imagen 4. Estado actual del patio 4.  
Elaboración propia.*

además la necesidad de basureros hace que la institución se encuentre sucia, ya que solo cuenta con un basurero para todo el lugar.

La obstrucción de las zonas de circulación por columnas y muros sobresalientes hace que las personas y niños tengan accidentes, porque son áreas reducidas y con poca visualización, la iluminación artificial es de gran importancia para toda institución para poder tener una mejor vista y control de todas las zonas y en el CDI Camino al Rey cuenta con muchos espacios muy oscuros por las noches por falta de iluminación.

#### **1.4 Justificación.**

En el salvador se ha dado un constante crecimiento poblacional infantil, los Centros de Desarrollo Integral han aumentado sus actividades y sus sedes en todo el territorio salvadoreño por la creciente demanda de nuevos miembros inscritos en los diferentes centros establecidos a nivel nacional, esta situación ha ocasionado que personas de otros países se interesen en contribuir a las necesidades de la niñez, financiando cada uno de los centros y patrocinando a cada uno de los niños.

Según el Artículo 116 de la LEY DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA dice: (la finalidad de los programas es la prevención, protección atención, promoción y difusión de los derechos de las niñas y niños.) y el Artículo 20 dice.- (Derecho a un nivel de vida digno y adecuado) debido a lo descrito en los artículos antes mencionados se ve la necesidad de intervenir las instalaciones del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey, para brindar a todas las niñas, niños y adolescentes el derecho de gozar de un nivel de vida adecuado en condiciones de dignidad y goce de sus derechos. El derecho a un nivel de vida digno y adecuado es esencial para un desarrollo integral desde la concepción.<sup>3</sup>

Al Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey, las autoridades le exigen constantemente para salvaguardar la vida de los niños, ya que El Salvador es una zona donde los desastres naturales como derrumbes, inundaciones y terremotos ocurren frecuentemente y es necesario brindar espacios de resguardo, donde ellos estén protegidos.

---

<sup>3</sup> Ley-de-Protección Integral-de-la-Niñez-y-Adolescencia.

Es por eso que se hace indispensable desarrollar una remodelación para el Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey, que permita satisfacer y embellecer la vida de cada niño, el proyecto dirigido por compasión internacional busca ayudar a los niños de escasos recursos en alimentación, en educación, etc., Y la iglesia busca que los niños se acerquen a DIOS, para que todos los objetivos se cumplan es necesario dar solución a todas las problemáticas antes mencionadas y poder traer mayor inversión al CDI Camino al Rey por parte de Compassion International y a la vez mejorar la calidad de vida de los niños y familias de las colonias aledañas.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general:**

- Realizar un “Anteproyecto Arquitectónico de Remodelación del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey en el municipio de Santa Ana, departamento de Santa Ana”

### **1.5.2 Objetivos específicos:**

- Proporcionar una remodelación arquitectónica que satisfaga las necesidades y demandas del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey.
- Proponer un ordenamiento de todos los espacios y niveles internos del CDI Camino al Rey.
- Propuesta de mejora o desalojo de las aguas lluvias y aguas negras.
- Realizar una propuesta arquitectónica que mejore la circulación peatonal.
- Elaborar una propuesta de diseño arquitectónico de juegos para niños.

## **1.6 Límites**

### **1.6.1 Límites geográficos:**

- La propuesta Anteproyecto Arquitectónico de Remodelación del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey se desarrollará en la calle antigua a san salvador km 62 ½ en el Municipio de Santa Ana, Departamento de Santa Ana.
- La propuesta limita al Norte con un predio baldío, al sur con una zona de vivienda, al Este con una barranca y al Oeste con la calle antigua a san salvador.

### **1.6.2 Limite superficial:**

- El área total del anteproyecto es de 2,535 m<sup>2</sup> con un área de 1,800 m<sup>2</sup> construido y un área 735 m<sup>2</sup> de terreno en abandono, contando con una longitud total de 65 ml y una profundidad de 39 ml.

### **1.6.3 Limites de la propuesta de diseño:**

- El contenido del trabajo será a nivel de anteproyecto arquitectónico.
- Los materiales y colores de la remodelación general, deben integrarse con las edades de los niños del centro educativo.
- Las propuestas de diseño para juegos de niños y jardines serán limitado por los 735 m<sup>2</sup> de terreno en abandono.
- Este trabajo no contiene una propuesta de remodelación para el interior de la iglesia.

## **1.7 Alcances**

- Elaborar un diagnóstico del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey con el fin de conocer y proponer soluciones a las necesidades reales de la misma, a través de una propuesta Arquitectónica.
- Elaborar las plantas arquitectónicas, secciones, elevaciones, plantas de techo, plano hidráulico y eléctrico que justifiquen y expliquen la propuesta través de presentaciones arquitectónicas digitales
- Estimación de costo de la remodelación del Centro de Desarrollo Integral.



## **1.8 Metodología**

En todo trabajo se debe contar con un proceso de investigación, el cual sirve como guía, La función de la metodología de la investigación es otorgarle validez y rigor científico a los resultados obtenidos en el proceso de estudio y análisis.

### **1.8.1 Métodos de investigación**

Entre los métodos de investigación se encuentran:

- Método Descriptivo
- Método Analítico
- Método Comparativo
- Método Explicativo
- Método Predictivo
- Método Proyectivo
- Método Confirmatorio
- Método Evaluativo

En este trabajo se utilizará el método descriptivo.

### **1.8.2 Método descriptivo**

La descripción implica la observación sistemática del objeto de estudio y catalogar la información que es observada para que pueda usarse y replicarse por otros. El objetivo de esta clase de métodos es ir obteniendo los datos precisos que se puedan aplicar en promedios y cálculos estadísticos que reflejen, por ejemplo, tendencias.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> <https://okdiario.com/curiosidades/que-metodo-descriptivo>.

### **1.8.3 Características del método descriptivo**

Algunas de las características más representativas del método descriptivo son:

- Suele atender a un método cualitativo.
- Es un primer abordaje al objeto que se está estudiando y funciona como un catalizador de nuevas investigaciones.
- Hace posible la consecución de muchos datos sobre el objeto que se estudia.
- Implica una observación atenta y hay un registro fiel de lo que se observa.
- No implica generalizaciones ni proyecciones.

### **1.8.4 Etapas del método descriptivo:**

#### **1-Identificación y delimitación del problema**

Primer punto de la investigación. Es cuando se toma la decisión de lo que se va a investigar, mejorar o intervenir y algunas preguntas a las que se quiere buscar respuesta, como la justificación del trabajo.

#### **2-Elaboración y construcción de los instrumentos**

Todo depende de lo que se quiera investigar, debiendo seleccionar los instrumentos para recoger datos. En esta fase del proceso, se reúne toda la información que nos puede ser útil para el desarrollo del tema, reglamentos, instituciones involucradas, etc.

#### **3-Observación y registro de datos**

Momento importante del proceso, debiendo estar aquí atento a observar para tomar nota de muchos detalles y extraer los datos de la realidad mediante técnicas de recolección de datos (cuestionarios, entrevistas, observación científica) a fin de alcanzar los objetivos planteados en nuestra investigación.

#### **4-Decodificación y categorización de la información**

Aquí los datos percibidos pasan a transcribirse en algún formato y se organizan dependiendo de la importancia o el significado.

## **5-Análisis**

En cuanto los datos se catalogan, es el momento de interpretar y analizar con referencia al objeto de estudio. Esto nos ayuda para realizar un diagnóstico y conocer la situación actual de la problemática, además nos permite establecer el escenario en el que se basará la propuesta.

## **6-Propuestas**

Justo en este momento es donde se sugieren los pasos siguientes de la investigación del objeto de estudio. Propuestas de diseño arquitectónico con la información que se recabe

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Descripción de la ciudad de Santa Ana**

Santa Ana es un municipio y cabecera del departamento del mismo nombre, en El Salvador. Limita al norte con Texistepeque y Nueva Concepción, al este con San Pablo Tacachico, Coatepeque y El Congo, al sur con Izalco y al oeste con Chalchuapa, San Sebastián Salitrillo, El Porvenir y Candelaria de la Frontera.<sup>5</sup>

#### **2.1.1 La historia de la ciudad de Santa Ana**

Conocida como La ciudad Heroica, durante la época precolombina fue dominada por los mayas y posteriormente por los pipiles, en el siglo XVI conquistada y colonizada por los españoles hasta 1821, formando parte de las Provincias Unidas de Centroamérica. Después de la disolución de las Provincias Unidas de Centroamérica inicia un período de convulsión política, económica y comercial dominada por los grandes terratenientes.<sup>6</sup>

### **2.2. Descripción contextual que da origen al programa.**

En El Salvador, no se registran iniciativas significativas en atención a primera infancia, hasta la década de los 80', los primeros esfuerzos institucionales nacen en el marco del Programa de Atención Integral al Niño (PAIN) en el que participaron el Ministerio de Educación, El Ministerio de Salud Pública Asistencia Social y Consejo Salvadoreño de Menores, con apoyo del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

---

<sup>5</sup> <http://www.municipiosdeelsalvador.com>

<sup>6</sup> <http://laheroicasantaana.blogspot.com>

El programa brindó atención directa a niñas, niños de 0 a 7 años con controles de crecimiento y desarrollo además, complemento nutricional y acciones puntuales de los procesos psico-educativos que promovían el Desarrollo físico y mental de los niños y niñas. En la década de los 90' la creación "Hogares Materno Comunitarios", se registran como uno de los primeros esfuerzos por poner en práctica los compromisos asumidos con la ratificación de la Convención de los Derechos del Niño y la firma de los acuerdos de Paz en El Salvador; en estos hogares se daba atención en nutrición, salud y educación a niñas y niños de 2 a 7 años de edad y escuela de padres. Estos hogares maternos comunitarios se implementaron en las zonas de mayor intensidad del conflicto armado, de ahí su carácter preferentemente rural y posteriormente urbano marginal la justificación de su surgimiento tuvo entre otras consideraciones los altos índices de desnutrición y problemas de salud en muchos niños y niñas de esas zonas del país.

En 1993 se crea el Instituto Salvadoreño de Protección al Menor (ahora ISNA), como la institución rectora del respeto, defensa y protección de los derechos de la niñez y dentro de sus acciones estaba la de asesorar, autorizar, registrar y monitorear a las ONG's, fundaciones y entidades públicas o privadas que trabajaban con Centros de cuidado diario. Así mismos la coordinación de los Centros de Bienestar Infantil y Centros de Desarrollo Integral. En esta década figuran actores claves y socios estratégicos en el esfuerzo por implementar acciones de coordinación y fortalecimiento a los programas de atención a la primera infancia. En 1996 con la reforma Educativa se definió la Educación Inicial como una de las formas elementales de educación para el ser humano. En este contexto los Centros de Bienestar Infantil (CBI) y de los Centros de Desarrollo Integral (CDI) dejaban atrás el concepto de cuidado diario y retoman el enfoque de la niña y el niño, como sujeto de Derechos Humanos: deben ser estimulados en su desarrollo integral, cubriendo las áreas de nutrición, salud preventiva, estimulación, educación y recreación, favoreciendo el

desarrollo de sus habilidades para la vida. Paralelamente se trabajó en ampliar la cobertura a través de centros de bienestar infantil en los municipios con mayores niveles de exclusión social y bajo índice de matrícula educativa.

En 1997 se realiza el diagnóstico de la educación Inicial en el país a través de un proceso de investigación y consulta de FEPADE con el apoyo financiero de USAID, en él se identifican acciones y actores que participan en la implementación de la educación Inicial en el país figurando entre ellos el Instituto Salvadoreño de Protección al Menor (ahora ISNA) con sus modelos CDI y CBI entre otros.

### **2.3 Historia de los Centros de Desarrollo Integral (CDI)**

Los Centros de Bienestar Infantil (CBI), brindan la atención a niñas y niños de 2 a 7 años, actualmente se cuentan con 191 centros en todo el país, los cuales brindan atención a partir de la firma de los Acuerdos de Paz en 1992. Los Centros de Desarrollo Integral (CDI), brindan atención a niños y niñas de 6 años hasta que terminen sus carreras universitarias.

En El Salvador, se comenzaron a brindar procesos de atención a la primera infancia, en este contexto, nacen los Hogares Materno Comunitarios, cuyo fin era entre otros, contribuir a la reconstrucción nacional, desde la perspectiva de salud y nutrición para los niños y niñas menores de siete años. Estos Hogares, formaron parte de los primeros esfuerzos que ha realizado el país, en asumir los compromisos emanados de la Convención sobre los Derechos del Niño; la cual reconoce el derecho inalienable de la Educación para todos los niños y todas las niñas. Desde el año 1995, estos Centros fueron trasladados por la Secretaria Nacional de la Familia, para la administración y operativización desde el Instituto Salvadoreño de Protección al Menor, hoy ISNA, desde ese año se realiza una conversión en la estrategia de Atención, convirtiéndose de Hogares Maternos Comunitarios en Centros de Bienestar Infantil en donde ya se incluye el concepto de Atención Integral, apoyados por los otros entes responsables de la Protección Social de la

primera Infancia como el Ministerio de Educación (MINED) y el Ministerio de Salud (MINSAL).

Finalidad: Promover el desarrollo integral de las niñas y niños de seis meses a siete años de edad, a través de sus modalidades de atención: Centros de Desarrollo Integral (CDI) y Centros de Bienestar Infantil (CBI), por medio de la ejecución de los componentes del programa. (Según el artículo 116 de la LEY DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA: la finalidad es la prevención, protección atención, promoción y difusión de los derechos de las niñas y niños.)

Componentes de atención/áreas de trabajo: Salud, Nutrición, Educación, Estimulación al desarrollo, recreación y cultura y protección.

Cobertura territorial del programa: El programa tienen una cobertura en las cuatro zonas del país: Occidente, Oriente, Paracentral y Central, desarrollándose en 111 municipios a través de 206 Centros de Atención Inicial a nivel nacional.

El ISNA tiene por misión, “ser una institución pública dentro del Sistema Nacional de Protección Integral, responsable de la ejecución de programas de promoción, difusión, protección de derechos de la niñez y adolescencia e inserción social de adolescentes con responsabilidad penal juvenil, coordinación y supervisión de los miembros de la Red de Atención Compartida y contribuir con la prevención primaria de la violencia; con la participación de la familia, el Estado y la sociedad”

### **2.3.1 Marco jurídico conceptual.**

La Constitución de la República como el cuerpo normativo que ocupa el escaño más alto en la categorización de las normativas nacionales, reconoce a la Educación Inicial como un derecho fundamental, inherente a la persona humana a la vez que establece las obligaciones estatales requeridas a fin de garantizarlo. El Artículo 35 establece que “el Estado protegerá la salud física y moral de los menores y garantizará el derecho de éstos a la educación y la asistencia”; la educación es una finalidad primordial del Estado salvadoreño (su conservación, fomento y difusión, Artículo 53 de la Constitución)

La Ley General de Educación, reconoce a la educación como “el proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamente en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (Artículo 1, Ley General de Educación) al mismo tiempo que detalla este proceso en varias etapas, reconociendo en el Artículo 16, lo siguiente: “El Ministerio de Educación establecerá e implementará las políticas nacionales relacionadas con la Educación Inicial, por medio de diferentes estrategias y modelos de atención y fundamentalmente será responsable de normar, acreditar, autorizar, registrar, supervisar y evaluar los programas o servicios específicos, así como los materiales brindados en materia de educación inicial por instituciones públicas, privadas, municipales, comunitarias y no gubernamentales, las cuales a fin de brindar la educación Inicial deberán contar con la acreditación previa del Ministerio de Educación”.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> <https://www.mineduccion.gov.com/primerainfancia>.



La Ley General de Educación es clara al establecer las funciones del MINED quedando supeditadas a la función normadora, acreditadora, registradora, supervisora y evaluadora en el entendido que cualquier otra institución sea pública o privada, cumpliendo con los requerimientos que el MINED establezca, obteniendo su acreditación, actuando según los estándares establecidos por las normativas nacionales e internacionales puede desarrollar este tipo de programas.

Además el programa está enmarcado en el cumplimiento de las líneas estratégicas la Política Nacional de Protección Integral de la Niñez y de la Adolescencia descritas en las líneas estratégicas del Programa de Atención Integral a la Primera Infancia.

## 2.4 Condiciones y normativas de ley para el funcionamiento 1997; CDI ISNA

CONDICIONES Y NORMATIVAS DE LEY PARA EL FUNCIONAMIENTO CDI- ISNA			
UBICACIÓN GEOGRAFICA:	INFRAESTRUCTURA:		AMBIENTE INTERNO:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se debe de localizar cerca de lugares de riesgo social o ambiental.</li> <li>• De fácil acceso a los usuarios (vehicular y peatonal).</li> <li>• Ambiente excepto de humos y ruidos estridentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilación e iluminación natural.</li> <li>• La construcción de un nivel es lo más recomendable.</li> <li>• Zona verde amplia, área de lavaderos y tender.</li> <li>• Con servicios sanitarios para niños, en proporción a la población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con cisternas o tanques de captación.</li> <li>• Bodega para alimentos, materiales y otros objetos.</li> <li>• Espacios adecuados para personal técnico y administrativo.</li> <li>• Servicios básicos.</li> <li>• Área para recreación, aseo y alimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda entrada y salida de aire debe de ser protegida.</li> <li>• La pintura debe de ser de aceite, para facilitar su limpieza y tonos adecuados a sus edades.</li> <li>• Su ambientación o decoración debe de ser acorde a sus edades.</li> <li>• La limpieza debe ser óptimo.</li> </ul>

Cuadro 1. Condiciones y normativas de ley. Fuente: CDI-ISNA-2003 NORMATIVAS CCDI ISNA

## **2.5 Historia del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey**

El Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey tuvo su sede en la iglesia Camino al Rey en octubre del año 2016, el proyecto se logró gracias al pastor Gary Cartagena y a los diáconos de la iglesia que tras varias reuniones llegaron a un acuerdo con Compassion International para iniciar dicho programa en sus instalaciones, los tramites duraron un aproximado de un año, en el cual se realizaban visitas a las colonias marginales para la selección de los niños y niñas beneficiarios.

También se motivó a los miembros de la congregación para participar en dicho proyecto, ya que se necesita un comité de parte de la iglesia y un equipo de trabajo de la misma, para eso se convocó a reunión a las personas con mayor preparación para desarrollar dichos puestos que son:

### **Comité de apoyo que lo conforman:**

- Pastor
- Diáconos
- Diaconisas

### **Directiva del CDI Camino al Rey:**

- Directora:
- Directora de patrocinio:
- Contador:

### **Tutores que imparten las clases:**

- 2 Tutores para niños de 4 a 6 años
- Tutor para niños de 6 a 8 años
- Tutor para niños de 8 a 10 años
- Tutor para niños de 10 a 12 años

**Instructores de talleres:**

- Taller de computación:
- Taller de música:

**Comité de cocina:**

- Cocinera principal
- Ayudante de cocinera

El equipo del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey se encuentra en constantes capacitaciones por parte de Compassion International y bajo supervisión por las autoridades como ISNA para brindar un mejor servicio a la niñez.

**2.6 Conceptos claves en la concepción de los espacios y ambientes**

Ceppi y Zini<sup>8</sup> proponen algunos conceptos claves en la concepción de los espacios y ambientes destinados al servicio para la primera infancia:

- **Flexibilidad**

El diseño de espacios arquitectónicos al servicio de grupos de primera infancia implican una característica: la flexibilidad, su fácil transformación por el cambio rápido y continuado de sus habitantes y por la riqueza y pluralidad de concepciones educativas en continúa mejoras, innovaciones y transformaciones.

- **Ósmosis**

Ósmosis de la escuela con la ciudad. La escuela no puede ser un contexto aislado sino permeable y transparente. Una escuela integrada en el territorio, inserta en su contexto y su cultura como ámbito cultural y social en la zona donde se ubica. La escuela se sirve

---

<sup>8</sup> Zepy y Zini (1998) “Bambini, spazi, relazioni. Metaprogetto di ambiente per l’infanzia”

de la oferta cultural y de otros espacios de la ciudad y del barrio para usarlos como espacios educativos. La permeabilidad del “dentro-fuera” facilita la cohesión y la coherencia social.

- **Habitabilidad**

Una escuela amable es un lugar en el que todos y todas - niños, personal y familias – somos conocidos por sus nombres.

Por eso es necesario que las escuelas sean pequeñas. Una escuela habitable es una escuela capaz de acoger pequeños y mayores, proporcionando un sentimiento de seguridad y de bienestar. Una escuela entendida como un lugar confortable y que despierta la sensibilidad estética.

- **Identidad**

La escuela debe ser un lugar de pertenencia, una escuela capaz de comunicar a través de símbolos y huellas su propia identidad cultural y pedagógica. La identidad del grupo y la de los sujetos que la habitan se refleja en los elementos decorativos-simbólicos y espacios personalizados.

- **Relacional**

Diríamos que la calidad de un ambiente depende de las relaciones que es capaz de generar. La calidad de una escuela es capaz de provocar el intercambio y circularidad de las ideas entre todos los miembros de la comunidad. Por eso son necesarios espacios para el pequeño y gran grupo, para los intercambios con otros grupos, para la relación entre niños y adultos, entre familia y escuela. Otra cualidad en el proyecto de espacios es la búsqueda de la horizontalidad de los espacios, entendiendo que todos los espacios son igualmente educativos ya que todo cuanto ocurre en la escuela debe ser educativo, sin divisiones jerárquicas, desde la cocina hasta el baño. Todos los espacios deben ser capaces de favorecer experiencias de calidad.

- **Constructividad**

La idea de escuela-laboratorio, donde los niños pueden experimentar, manipular y crear. Los niños son grandes creadores de espacios y encuentran posibilidades que nunca se nos habrían ocurrido. No cejan de buscar nuevos retos. Los niños habitan los espacios construyendo lugares. “Los niños son de hecho grandes nómadas de la imaginación y manipuladores del espacio” (Vea Vechi). Así pues se trata de diseñar espacios que ofrezcan muchas posibilidades de juego, de manipulación y de expresión.

- **Poli-sensorialidad**

Todas las investigaciones neurobiológicas demuestran el gran co-protagonismo de los sentidos en la construcción del conocimiento. Un ambiente no estimulante desde el punto de vista perceptivo empobrece esa construcción personal del saber.

Es necesario crear ambientes polisémicos y equilibrados desde el punto de vista sensorial y perceptivo con diversidad de colores, de olores, de sonidos y texturas que enriquezcan las vivencias sensoriales de los niños.

- **Epigénesis**

Entendiendo por epigénesis la capacidad de transformarse, la capacidad de adaptarse a pos-proyectos y actividades de los niños y de los adultos. La escuela entendida como un lugar dinámico y cambiante que se transforma y acopla a las necesidades del grupo.

- **Narración/Documentación**

La documentación como un dejar huella de los procesos de los niños y de la vida de la escuela. Va unida a la idea de visibilidad, transparencia y democracia. Es también la plasmación de un compromiso ético: ofrecer una imagen digna de la infancia. Además la escuela tiene el deber de hacer bien visible aquello que pretende y hace. Documentar significa hacer emerger los recorridos de los niños, con sus gestos, con sus palabras y justo al lado de todas ellas, explicitar los pensamientos y las hipótesis de los adultos.

## **2.7 Normativa de diseño para espacios educativos (Ministerio de Educación de El Salvador).**

### **Orientación**

La orientación del terreno deberá ser de tal forma que permita la ubicación del edificio con sus vanos orientados Norte-sur. Los terrenos que no permitan esta solución deberán desecharse, pues los espacios educativos estarían permanentemente a merced de los rayos solares.

### **Servicios**

En todo terreno se debe asegurar la existencia de los servicios básicos de infraestructura, tales como: Energía eléctrica, agua potable con su almacenamiento para asegurar la dotación diaria, red de cloacas y telefonía si los hubiera en la zona. Donde sea posible se construirán tanques que permitan una reserva de agua para tres días por lo menos. En el área rural podrá prescindirse de algunos de estos servicios, pero el servicio de agua potable sí será indispensable.

## **2.8 Criterios de diseño para la planta educativa**

### **2.8.1 Dimensionamiento de los espacios**

Uno de los propósitos del diseño de la planta educativa es la búsqueda de la estandarización de sus espacios. La vía para buscar esta estandarización es la definición de un módulo básico que permita el adecuado acoplamiento espacial tanto en la planificación inicial de un proyecto como sus futuras ampliaciones. Aun cuando ya de hecho el módulo de 1.20 x 1.20 es el módulo que más se ha utilizado en los espacios educativos, se han estudiado otros módulos con el objetivo de definir uno más adecuado y/o validar el de 1.20 x 1.20 mts. Al realizar el análisis se concluyó que los módulos que permiten mayores posibilidades al ser

descompuestos en sus factores fueron los módulos de 1.20 mts y de 1.50 mts., lógicamente es más adecuado tomar el menor por sus posibilidades de ser contenido mayor número de veces.

Los múltiplos de 1.20 coinciden con las dimensiones de muchos materiales o componentes constructivos. Partiendo del módulo 1.20 x 1.20 mts. Se ha establecido que el área más adecuada para el aula será la conformada por 36 módulos de 1.20 x 1.20 mts. (51.83m<sup>2</sup>), esta aula permite adecuadamente contener grupos de 30 y/o 40 alumnos, asignando 1.728 m<sup>2</sup>/alumno y 1.296% m<sup>2</sup>/alumno respectivamente. La planta del aula será cuadrada ya que de las experiencias obtenidas del análisis dimensional efectuado en diversos estudios, se concluye que esta forma es la que ofrece mayor posibilidades de distribución de mobiliario y la que mejor cumple, por la uniformidad de sus dimensiones, con las condiciones visuales, acústicas, térmicas, etcétera.

La altura del aula podrá variar entre 2.60 a 2.80 y 3 metros dependiendo de la situación climática. Cuando sea conformado por losas de entrepiso la altura de 2.60 será la altura mínima entre el nivel de piso y el rostro interior de las vigas.

### **2.8.2 Circulaciones**

Las normas de diseño para las circulaciones horizontales y verticales: Pasillos, gradas y escaleras en los edificios será: El ancho de los pasillos tendrá una dimensión mínima de 2.40 mts. Cuando se situó junto a una fila de aulas y su longitud será de un máximo de 30.00 mts, y cuando se trate de la unión de dos filas de aulas, el ancho del pasillo será de 3.60 mts; deberán facilitar una rápida evacuación en casos de emergencia. No se deberán ubicar puertas frente a frente en el caso de pasillos dobles. Las escaleras se ubicarán preferentemente al centro de la longitud del pasillo de circulación evitándose su colocación



directa frete a la puerta de un aula y el acabado del piso será de una superficie rugosa y antiderrapante, debiendo dárseles el tratamiento adecuado para la circulación de minusválidos o alumnos con problemas psicomotrices. No se recomienda la construcción de boces salientes en el límite de contrahuella y huella que entorpezcan los movimientos de paso o apoyo de muletas. En las áreas de escaleras deberán diseñarse pasamanos y cuando el ancho sea mayor de 2.00 metros deberá agregarse un pasamano intermedio y deberá ubicarse un descanso a la mitad de la altura entre los diferentes niveles de las plantas de aulas. El cubo de escaleras deberá protegerse contra el viento y la lluvia. Los elementos con los techos y paredes respectivas distribuyendo los vanos correspondientes para iluminación y ventilación. El ancho mínimo de las escaleras será de 1.50 mts.

### **2.8.3 Servicios Sanitarios**

Los servicios sanitarios en el nivel de Educación se construirán diferenciándose los espacios para niñas y varones dentro de un mismo módulo.

Cuando se construyan sanitarios de fosa, la distancia mínima al edificio de aulas será de 18.00 metros y la máxima de 40.00 metros, deberá ubicarse equidistante a los diferentes edificios y en un lugar visible para efectos de control.

Se deberá construir un servicio sanitario para el personal administrativo y docentes, diferenciado para damas y caballeros y se construirán pocetas de aseo con su área para guardar detergentes y trapeadores.

Deberá tener iluminación y ventilación suficiente.

Para las cantidades menores o iniciales de alumnos se considera:

- \_ Un inodoro por cada 40 varones
- \_ Un inodoro por cada 30 niñas
- \_ Un lavamanos para 50 alumnos

\_ Se recomienda la construcción de lavamanos colectivos ubicados en la fachada frontal del sanitario.

\_ Un urinario por cada 40 varones

Se podrá construir un mingitorio común calculado en forma similar a la cantidad de urinarios individuales requeridos. La longitud del mingitorio se calculará en 0.60 m por cada 40 alumnos.

La proporción de artefactos sanitarios anterior así como la longitud del mingitorio no se mantienen constante en la medida que la capacidad de las escuelas aumenta considerablemente, sino que disminuyen al aumentar la cantidad de alumnos, por lo que las áreas que deberán considerarse son:

Para 120 alumnos: 0.15 m<sup>2</sup> por alumno

Para 240 alumnos: 0.10 m<sup>2</sup> por alumno

Para 360 y 720 alumnos: 0.09 m<sup>2</sup> por alumno.

#### **2.8.4 Cocina**

Todo proyecto de educación deberá incluir una cocina equipada para la preparación de los alimentos que necesitan los niños a determinada hora; contará con refrigeradora, cocina, fregadero enchapado, estantes. El área mínima se calcula para el trabajo de dos personas y será de 12.96 m<sup>2</sup> hasta una capacidad de 270 alumnos. Aumentando su área al aumentar el número de aulas.

## **CAPÍTULO III: DIAGNOSTICO**

### **3.1 Descripción Del Lugar**

El Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey se encuentra ubicado en la carretera antigua a San Salvador en el kilómetro 62 ½, aunque su localización es rural se ve afecta con tráfico pesado tanto vehicular como peatonal por ser una vía principal y por el congestionamiento que se genera en la UNICAES, comercio informal, zonas verdes y urbanizaciones; por tal razón se realiza un análisis de sitio interior y exterior para determinar todos los aspectos que benefician y afectan a la zona de estudio.

### **3.2 Análisis de sitio exterior**

#### **3.2.1 Análisis De Sitio**

El análisis de sitio es fundamental en la planeación de proyectos, las calles, los edificios, incluso los parques no crecen y se organizan por sí mismos, el hombre, en forma planificada o espontanea, los crea. El resultado armonioso y funcional o no, depende en muchas ocasiones si se realizó bien el análisis del sitio antes de proceder al desarrollo inmobiliario.<sup>9</sup>

#### **3.2.2 Usos De Suelos**

El uso del suelo es el uso que los seres humanos hacen de la tierra. El uso del suelo abarca la gestión y modificación del medio ambiente natural para convertirlo en un ambiente construido tal como campos de sembradío y asentamientos humanos.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Tomado del enlace [https://altoro.files.wordpress.com/2011/03/2\\_ansitio06.pdf](https://altoro.files.wordpress.com/2011/03/2_ansitio06.pdf)

<sup>10</sup> Zonificación-y-Usos-de-Suelo-Urbano

Para la elaboración del mapa de usos de suelo se clasifica de la siguiente manera:

- Habitacional: unifamiliar, multifamiliar.
- Comercial o de negocios: locales de oficina y bancos, negocios en general, cines, centros sociales, culturales, hoteles y moteles.
- Industrial: industria ligera y pesada. Uso público: parques, escuelas públicas, edificios públicos o institucionales.
- Uso semipúblico: edificios semipúblicos, cementerios.
- Uso agrícola: tierra agrícola o usos agropecuarios.
- Zonas recreativas: campos de juego, estadios, hipódromos, etc.
- Zona religiosa: también son espacios semipúblicos iglesias
- Zona verde: vegetación, áreas verdes, bosques, zonas recreativas etc.

Como se puede ver en el siguiente plano el uso de suelo de los alrededores del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey es mayormente de tipo habitacional y zonas verdes; también se encuentra comercio informal como tiendas, panaderías, Car Wash y talleres de mecánica.

En la zona religiosa se encuentran iglesias católicas y evangélicas.

En el uso de suelo semipúblico se refiere específicamente a la clínica de ojos ASAPROSAR.



Imagen 5. Plano de uso de suelos del alrededor del CDI Camino al Rey.

Elaboración propia.

### 3.2.3 Análisis Climático y Asoleamiento

El Salvador está situado en la parte exterior del cinturón climático de los trópicos, por lo cual los cambios de temperatura que se observan durante el año son pequeños. Se presentan dos estaciones: Estación Seca comprendida entre noviembre a abril y Estación Lluviosa comprendida entre mayo a octubre respectivamente. La ciudad de Santa Ana dentro de la cual se encuentra el área de estudio tiene las siguientes especificaciones climáticas:

- Temperatura Ambiente Promedio: 24.2 °C.
- Vientos Alisios, predominantes del Noreste.
- Vientos del Norte (transportan masas de aire fresco).
- Acumulación anual de lluvia: 2203 mm.
- Humedad Relativa Anual: 65%.
- Brillo Solar Promedio: 7.3 – 7.5 hora de luz solar.
- Radiación Solar Promedio: 4.69 – 4.92 Kwh/m<sup>2</sup>/día.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> <http://www.snet.gob.sv/>

# Análisis Climático

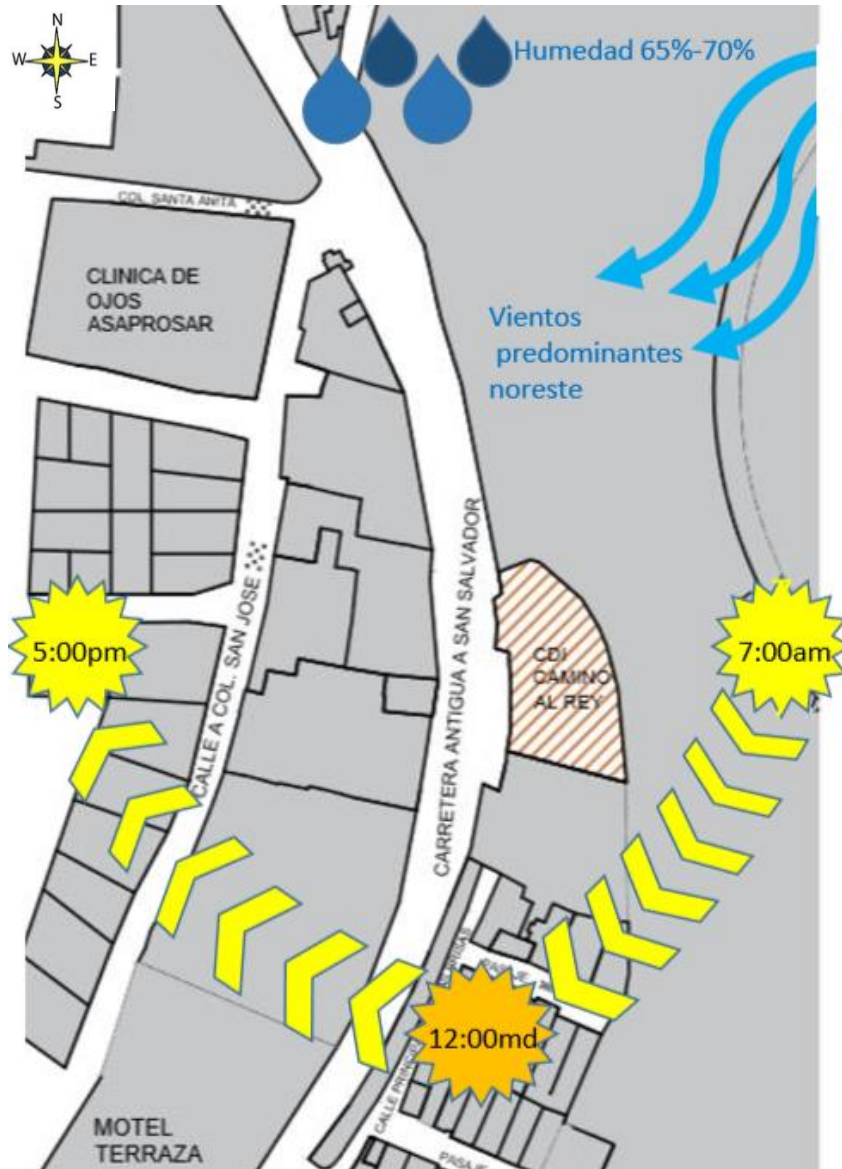


Imagen 6. Análisis climático. Elaboración propia.

-  Humedad 65%-70%
-  Vientos predominantes noreste
-  Asoleamiento
-  Recorrido del sol
-  Zona de estudio

### 3.2.4 Plano de señalización de infraestructura

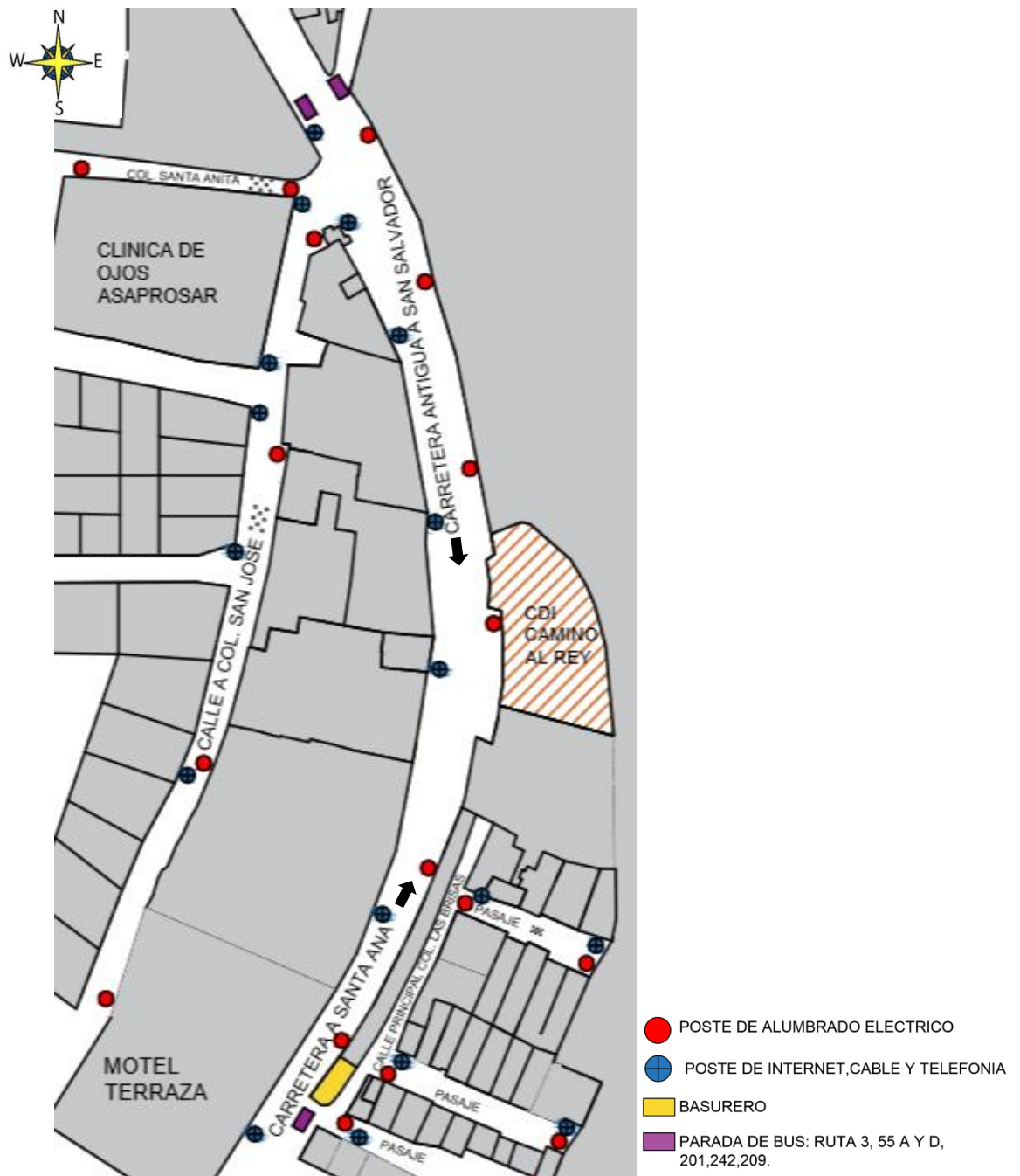


Imagen 7. Plano de Señalización de infraestructura. Elaboración propia.

Como se puede observar en el siguiente plano de infraestructura la zona donde se encuentra ubicado el CDI Camino al Rey cuenta con todos los servicios necesarios como agua potable, electricidad, telefonía, internet, alumbrado público, cable de tv, basureros y paradas de bus para desarrollar todas sus actividades sin ningún problema.



### **3.3 Análisis de sitio interno**

#### **3.3.1 Estado actual del interior del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey**

Debido a la topografía accidentada del terreno y a la construcción de forma desordenada, las terracerías de la edificación complican el funcionamiento de los espacios. Para facilitar el estudio del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey se tomó a bien analizar la planta arquitectónica en 4 zonas, las cuales debido a sus niveles de piso terminado están divididas en:

- Planta arquitectónica baja primer nivel: se encuentra a - 9.6 metros del nivel de la calle que conduce hacia San Salvador.
  
- Planta arquitectónica media segundo nivel: se encuentra a -5.5 metros del nivel de la calle que conduce hacia San Salvador y a 4.1 metros de la planta arquitectónica baja primer nivel.
  
- Planta arquitectónica alta tercer nivel: se encuentra a -2.3 metros del nivel de la calle que conduce hacia San Salvador y a 3.2 metros de la planta arquitectónica media segundo nivel.
  
- Planta arquitectónica del parqueo: se encuentra a -1 metro del nivel de la calle que conduce hacia San Salvador y a 1.3 metros de la planta arquitectónica alta tercer nivel.

Para el desarrollo del diagnóstico interno de las instalaciones de la institución se ha determinado realizar fichas por cada nivel con el objetivo de ordenar la información, la ficha contiene los siguientes ítems:

- Tipos de pared
- Acabados de pared
- Texturas de pared
- Tipos de pisos
- Tipos de techos
- Cielo falsos
- Ventilación
- Iluminación
- Tipos de luminarias
- Dimensiones del espacio
- Tipos de puertas
- Tipos de ventanas
- Numero de ficha
- Ubicación
- Fotografía
- Planta arquitectónica
- Observaciones

El objetivo de la ficha es presentar el estudio de los espacios por medio de la información obtenida del desarrollo del diagnóstico.

Cada ítem de la ficha brinda diferentes análisis de las cuales se marca con una "X" al que corresponde según lo observado en determinado espacio, presentando además una fotografía y la planta arquitectónica del lugar que se está analizando.

En las observaciones se especifica aspectos que se encuentren en estado de deterioro, en mal funcionamiento o que se puedan mejorar.

Dado la dificultad de la construcción del centro de desarrollo integral camino al rey se ha tomado a bien realizar el análisis de sitio interno dividiendo el espacio en 4 zonas, realizando las respectivas fichas de cada espacio que se encuentre dentro de cada zona ya explicada.

Se colocara ejes de forma general a las plantas arquitectónicas para informar que dicha pared se prolonga hasta un segundo nivel, esta medida se determinó por que los ejes se interceptan unos con otros y dificulta la comprensión de las paredes.

### 3.3.2 Plano de conjunto y planta arquitectónica baja primer nivel

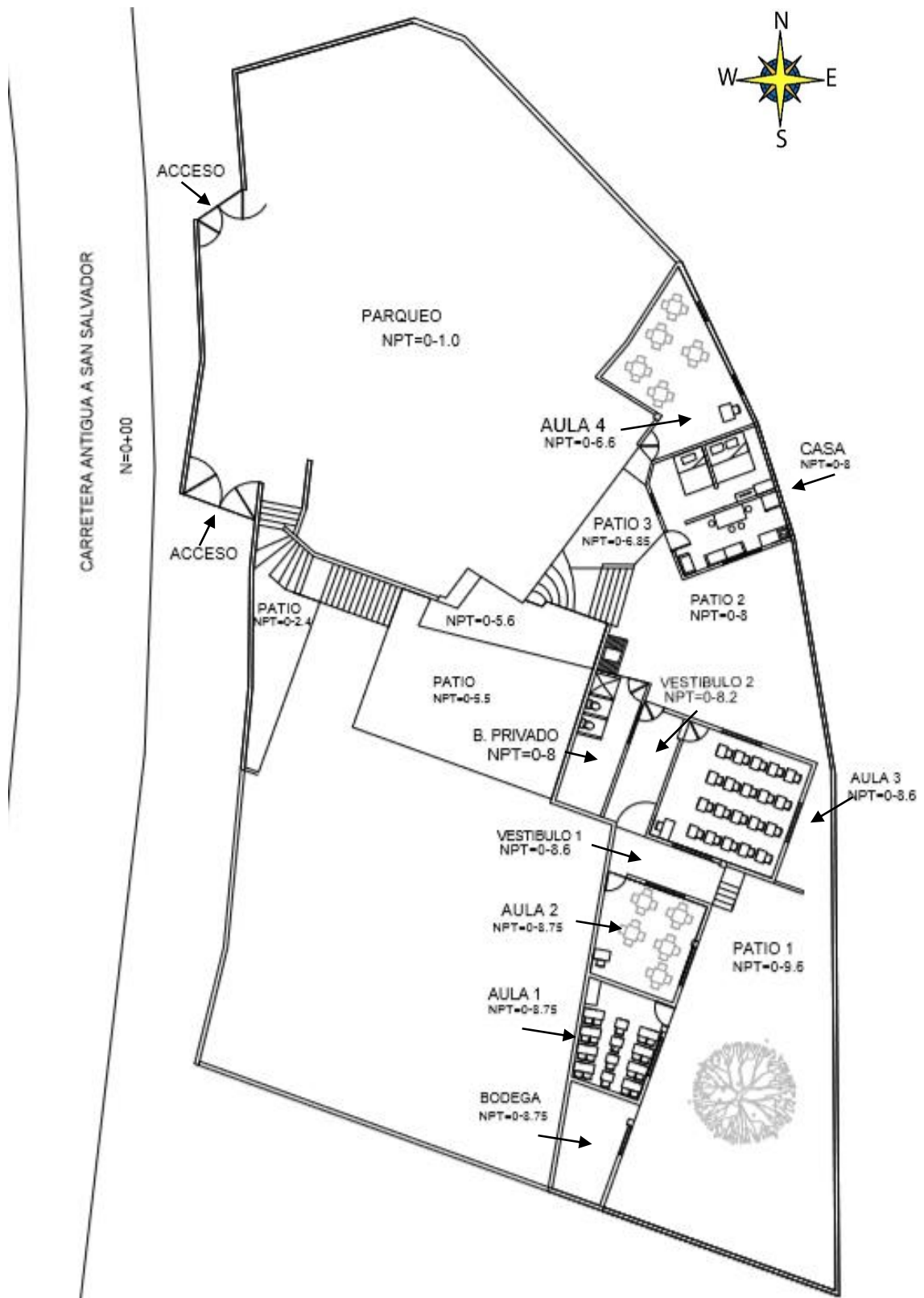


Imagen 8. Plano de conjunto y planta arquitectónica baja primer nivel.

Elaboración propia.

# Planta arquitectónica baja primer nivel

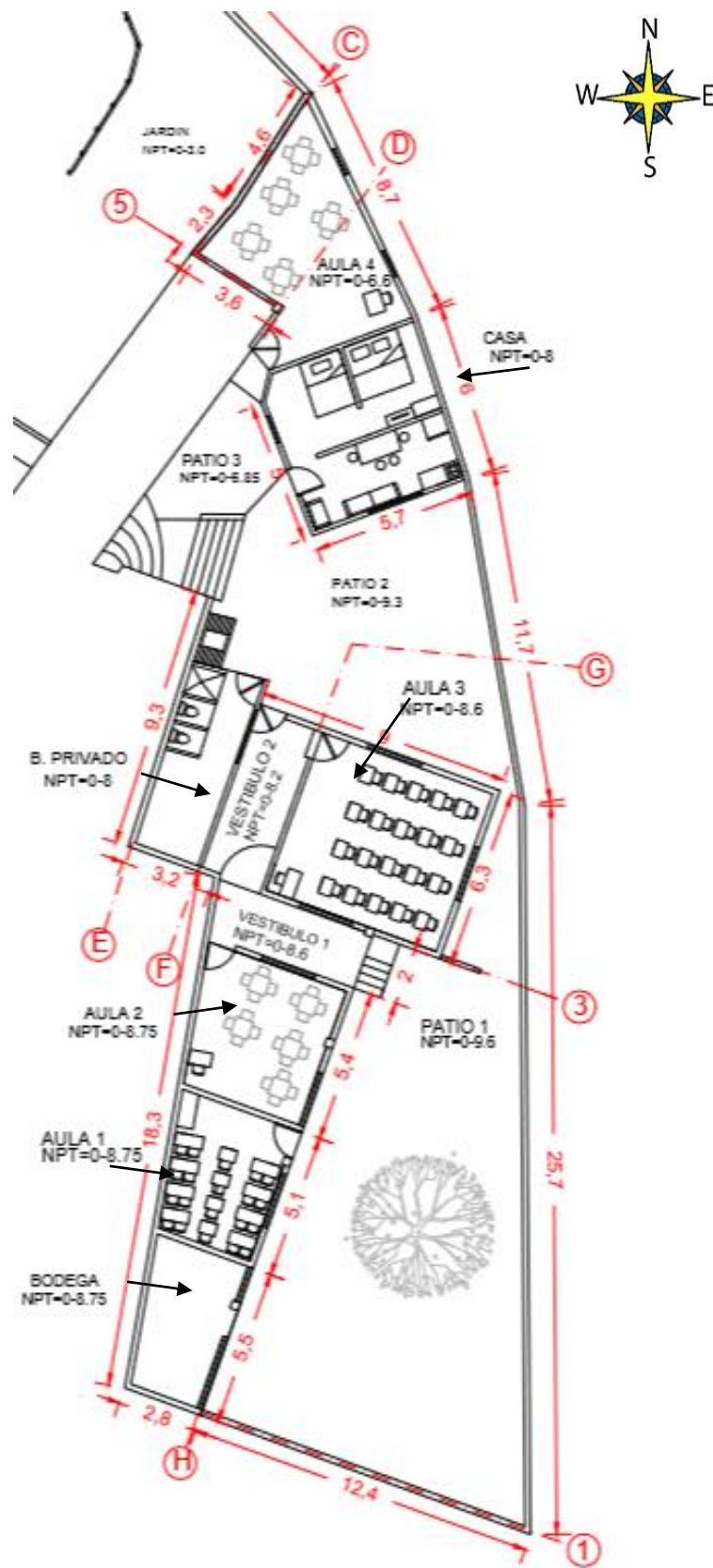

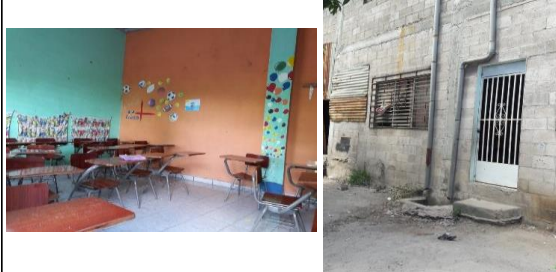




Imagen 9. Planta arquitectónica baja primer nivel. Elaboración propia.

“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>	
<b>FOTOGRAFIA</b>		<b>NUMERO DE FICHA</b>	<b>ZONA</b>	<b>NOMBRE DEL ESPACIO</b>	
		1	Baja primer nivel	Bodega	
		<b>PARED</b>	<b>ACABADO</b>	<b>TEXTURA</b>	
		<b>MATERIALES</b>	Laja	Grabada	
		Ladrillo	Repellado	Sisada	
		Block	x	Afinado	Rugosa
		Adobe		Pintado	Lisa
		Madera		Enchapado	Decorada
		<b>PISOS</b>	<b>TECHO</b>	<b>CIELO FALSO</b>	
		Madera		Duralita	Madera
		Ceramica		Teja	Metálico
		Cemento	x	Lamina	Pvc
		Tierra		Losa	x
					Otro
		<b>VENTILACION</b>	<b>ILUMINACION</b>	<b>LUMINARIAS</b>	
		Natural	x	Natural	x
		Artificial		Artificial	halogenas
		<b>DIMENSIONES</b>	<b>PUERTAS</b>	<b>VENTANAS</b>	
		Ancho		Madera	x
		Largo		Vidrio	
		Area	19.04 m <sup>2</sup>	Metálica	
<b>PLANTA ARQUITECTONICA:</b> 		<b>OBSERVACIONES:</b> La bodega se encuentra en abandono, no posee ventanas y la puerta esta deteriorada y arrancada de su base, las laminas dañan la imagen del espacio y por la falta de instalacion electrica no cuenta con luminarias.			

Cuadro 2.Ficha del diagnóstico de la bodega. Elaboración propia.



“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>	
<b>FOTOGRAFIA</b>		<b>NUMERO DE FICHA</b>	<b>ZONA</b>	<b>NOMBRE DEL ESPACIO</b>	
		2	Baja primer nivel	Aula 1	
		<b>PARED</b>	<b>ACABADO</b>	<b>TEXTURA</b>	
		<b>MATERIALES</b>	Laja		Grabada
		Ladrillo	Repellado	x	Sisada
		Block	Afinado	x	Rugosa
		Adobe	Pintado	x	Lisa
		Madera	Enchapado		Decorada
		<b>PISOS</b>	<b>TECHO</b>	<b>CIELO FALSO</b>	
		Madera	Duralita		Madera
		Ceramica	Teja		Metálico
		Cemento	Lamina		Pvc
		Tierra	Losa	x	Otro
		<b>VENTILACION</b>	<b>ILUMINACION</b>	<b>LUMINARIAS</b>	
		Natural	x	Natural	x
		Artificial		Artificial	x
		<b>DIMENSIONES</b>	<b>PUERTAS</b>	<b>VENTANAS</b>	
		Ancho	Madera		Aluminio
		Largo	Vidrio		Madera
		Area	22.57m <sup>2</sup>	Metálica	x
		<b>OBSERVACIONES:</b> En el acceso al aula se encuentra una caja tragante de aguas lluvias sin parrilla causando que los niños tengan accidentes, las gradas tienen peralte muy alto para los niños y la tubería de bajada de aguas lluvias dañan la imagen de la fachada causando que carezca de identidad.			

Cuadro 3. Ficha del diagnóstico del aula 1. Elaboración propia.



<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Busca la libertad por la cultura</i></p>		
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p><b>ZONA</b></p>	<p><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>		
	<p align="center">3</p>	<p align="center">Baja primer nivel</p>	<p align="center">Aula 2</p>		
<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>		<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p align="center">Laja</p>		<p align="center">Grabada</p>	
<p>Ladrillo</p>		<p>Repellado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Sisada</p>	
<p>Block</p>	<p align="center">x</p>	<p>Afinado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Rugosa</p>	
<p>Adobe</p>		<p>Pintado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Lisa</p>	<p align="center">x</p>
<p>Madera</p>		<p>Enchapado</p>		<p>Decorada</p>	
<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>		<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
<p>Madera</p>		<p>Duralita</p>		<p>Madera</p>	
<p>Ceramica</p>	<p align="center">x</p>	<p>Teja</p>		<p>Metálico</p>	
<p>Cemento</p>		<p>Lamina</p>		<p>Pvc</p>	
<p>Tierra</p>		<p>Losa</p>	<p align="center">x</p>	<p>Otro</p>	
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>		<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>	
<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>LED</p>	
<p>Artificial</p>		<p>Artificial</p>	<p align="center">x</p>	<p>halogenas</p>	<p align="center">x</p>
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>		<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>	
<p>Ancho</p>		<p>Madera</p>		<p>Aluminio</p>	<p align="center">x</p>
<p>Largo</p>		<p>Vidrio</p>		<p>Madera</p>	
<p>Area</p>	<p align="center">27.81m<sup>2</sup></p>	<p>Metálica</p>	<p align="center">x</p>	<p>Metálica</p>	
<p><b>OBSERVACIONES:</b> El aula necesita de mayor ventilacion e iluminacion natural, en la fotografia se muestra la oscuridad del espacio y la ventana que linda con el vestibulo la cual no cumple con ninguna funcion por que el vestibulo es encerrado.</p>					

Cuadro 4. Ficha del diagnóstico del aula 2. Elaboración propia.





“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>			
<b>FOTOGRAFIA</b>	<b>NUMERO DE FICHA</b>		<b>ZONA</b>		<b>NOMBRE DEL ESPACIO</b>	
	4		Baja primer nivel		Patio 1	
	<b>PARED</b>		<b>ACABADO</b>		<b>TEXTURA</b>	
<b>MATERIALES</b>		Laja		Grabada		
Ladrillo		Repellado		Sisada		
Block	x	Afinado		Rugosa	x	
Adobe		Pintado		Lisa		
Madera		Enchapado		Decorada		
<b>PISOS</b>		<b>TECHO</b>		<b>CIELO FALSO</b>		
Madera		Duralita		Madera		
Ceramica		Teja		Metalico		
Cemento		Lamina		Pvc		
Tierra	x	Losa		Otro		
<b>VENTILACION</b>		<b>ILUMINACION</b>		<b>LUMINARIAS</b>		
Natural	x	Natural	x	LED		
Artificial		Artificial		halogenas		
<b>DIMENSIONES</b>		<b>PUERTAS</b>		<b>VENTANAS</b>		
Ancho		Madera		Aluminio		
Largo		Vidrio		Madera		
Area	176.06m <sup>2</sup>	Metalica		Metalica		
<b>OBSERVACIONES:</b> Las laminas dañan la imagen del patio y representa un peligro para los niños, las paredes se encuentran con hongos y plantas trepadoras en el invierno; el arbol de mango ocasiona problemas en el tiempo que da su fruto debido a que los niños tiran piedras para cortar el fruto y los mas grandes suben a el.						



Cuadro 5. Ficha del diagnóstico del patio 1. Elaboración propia.

“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>	
<b>FOTOGRAFIA</b>		<b>NUMERO DE FICHA</b>	<b>ZONA</b>	<b>NOMBRE DEL ESPACIO</b>	
		5	Baja primer nivel	Vestibulo 1	
		<b>PARED</b>	<b>ACABADO</b>	<b>TEXTURA</b>	
		<b>MATERIALES</b>	Laja	Grabada	
Ladrillo		Repellado		Sisada	
Block	x	Afinado		Rugosa	x
Adobe		Pintado		Lisa	
Madera		Enchapado		Decorada	
		<b>PISOS</b>	<b>TECHO</b>	<b>CIELO FALSO</b>	
Madera		Duralita		Madera	
Ceramica	x	Teja		Metálico	
Cemento		Lamina		Pvc	
Tierra		Losa	x	Otro	
		<b>VENTILACION</b>	<b>ILUMINACION</b>	<b>LUMINARIAS</b>	
Natural	x	Natural	x	LED	
Artificial		Artificial		halogenas	
		<b>DIMENSIONES</b>	<b>PUERTAS</b>	<b>VENTANAS</b>	
Ancho	2m	Madera		Aluminio	
Largo		Vidrio		Madera	
Area	11.68m <sup>2</sup>	Metálica		Metálica	
<b>OBSERVACIONES:</b> El vestibulo no cuenta con luminarias dificultando trasladarse de un lugar a otro en las noches, las gradas no tiene barandales o pasamanos esto causa accidentes en personas adultas y niños.					

Cuadro 6. Ficha del diagnóstico del vestibulo 1. Elaboración propia.

<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i></p>		
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>		<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>	
	<p align="center">6</p>	<p align="center">Baja primer nivel</p>		<p align="center">Vestibulo 2</p>	
<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>		<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p align="center">Laja</p>		<p>Grabada</p>	
<p>Ladrillo</p>		<p>Repellado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Sisada</p>	
<p>Block</p>	<p align="center">x</p>	<p>Afinado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Rugosa</p>	
<p>Adobe</p>		<p>Pintado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Lisa</p>	<p align="center">x</p>
<p>Madera</p>		<p>Enchapado</p>		<p>Decorada</p>	
<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>		<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
<p>Madera</p>		<p>Duralita</p>		<p>Madera</p>	
<p>Ceramica</p>	<p align="center">x</p>	<p>Teja</p>		<p>Metálico</p>	
<p>Cemento</p>		<p>Lamina</p>		<p>Pvc</p>	
<p>Tierra</p>		<p>Losa</p>	<p align="center">x</p>	<p>Otro</p>	
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>		<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>	
<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>LED</p>	
<p>Artificial</p>		<p>Artificial</p>		<p>halogenas</p>	
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>		<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>	
<p>Ancho</p>	<p align="center">2.4m</p>	<p>Madera</p>		<p>Aluminio</p>	
<p>Largo</p>	<p align="center">6.3m</p>	<p>Vidrio</p>		<p>Madera</p>	
<p>Area</p>	<p align="center">15.12m<sup>2</sup></p>	<p>Metálica</p>	<p align="center">x</p>	<p>Metálica</p>	
<p><b>OBSERVACIONES:</b> Las tuberías de aguas negras y el ruido de ellas dañan la imagen del vestíbulo, la puerta debe de abrir en sentido contrario y quedar paralela a la pared. La grada con NPT 0-8.4 tiene un diseño no funcional y el espacio no cuenta con luminarias.</p>					

Cuadro 7. Ficha del diagnóstico del vestíbulo 2. Elaboración propia.

<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i></p>		
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>		<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>	
	<p align="center">7</p>	<p align="center">Baja primer nivel</p>		<p align="center">Aula 3</p>	
<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>		<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p align="center">Laja</p>		<p align="center">Grabada</p>	
<p>Ladrillo</p>		<p>Repellado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Sisada</p>	
<p>Block</p>	<p align="center">x</p>	<p>Afinado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Rugosa</p>	
<p>Adobe</p>		<p>Pintado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Lisa</p>	<p align="center">x</p>
<p>Madera</p>		<p>Enchapado</p>		<p>Decorada</p>	
<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>		<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
<p>Madera</p>		<p>Duralita</p>		<p>Madera</p>	
<p>Ceramica</p>	<p align="center">x</p>	<p>Teja</p>		<p>Metalico</p>	
<p>Cemento</p>		<p>Lamina</p>	<p align="center">x</p>	<p>Pvc</p>	
<p>Tierra</p>		<p>Losa</p>		<p>Otro</p>	
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>		<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>	
<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>LED</p>	
<p>Artificial</p>		<p>Artificial</p>	<p align="center">x</p>	<p>halogenas</p>	<p align="center">x</p>
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>		<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>	
<p>Ancho</p>	<p align="center">6.3m</p>	<p>Madera</p>		<p>Aluminio</p>	<p align="center">x</p>
<p>Largo</p>	<p align="center">6.7m</p>	<p>Vidrio</p>		<p>Madera</p>	
<p>Area</p>	<p align="center">42.21m<sup>2</sup></p>	<p>Metalica</p>	<p align="center">x</p>	<p>Metalica</p>	
<p><b>OBSERVACIONES:</b> El mayor problema del aula 3 es la ventilacion, ya que el techo se encuentra muy bajo y las ventanas no son las suficientes para menguar el calor.</p>					



Cuadro 8. Ficha del diagnóstico del aula 3. Elaboración propia.

<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i></p>			
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>		<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>		
	<p align="center">8</p>	<p align="center">Baja primer nivel</p>		<p align="center">Baño privado</p>		
	<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>		<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
	<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p>Laja</p>		<p>Grabada</p>	
	<p>Ladrillo</p>		<p>Repellado</p>		<p>Sisada</p>	
	<p>Block</p>	<p align="center">x</p>	<p>Afinado</p>		<p>Rugosa</p>	<p align="center">x</p>
	<p>Adobe</p>		<p>Pintado</p>		<p>Lisa</p>	
	<p>Madera</p>		<p>Enchapado</p>		<p>Decorada</p>	
	<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>		<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
	<p>Madera</p>		<p>Duralita</p>		<p>Madera</p>	
	<p>Ceramica</p>		<p>Teja</p>		<p>Metalico</p>	
<p>Cemento</p>	<p align="center">x</p>	<p>Lamina</p>		<p>Pvc</p>		
<p>Tierra</p>		<p>Losa</p>	<p align="center">x</p>	<p>Otro</p>		
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>		<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>		
<p>Natural</p>		<p>Natural</p>		<p>LED</p>		
<p>Artificial</p>		<p>Artificial</p>		<p>halogenas</p>		
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>		<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>		
<p>Ancho</p>		<p>Madera</p>		<p>Aluminio</p>		
<p>Largo</p>		<p>Vidrio</p>		<p>Madera</p>		
<p>Area</p>	<p align="center">19.87m<sup>2</sup></p>	<p>Metalica</p>	<p align="center">x</p>	<p>Metalica</p>	<p align="center">x</p>	
<p><b>OBSERVACIONES:</b> El diseño del baño no es funcional, las ventanas colindan hacia el vestibulo 2 el cual no genera ventilacion natural, no existe iluminacion natural ni artificial y la oscuridad invade el baño dia y noche.</p>						


Cuadro 9. Ficha del diagnóstico del baño privado. Elaboración propia.

<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i></p>			
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>		<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>		
	<p align="center">9</p>	<p align="center">Baja primer nivel</p>		<p align="center">Patio 2</p>		
	<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>		<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
	<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p>Laja</p>		<p>Grabada</p>	
	<p>Ladrillo</p>		<p>Repellido</p>		<p>Sisada</p>	
	<p>Block</p>	<p align="center">x</p>	<p>Afinado</p>		<p>Rugosa</p>	<p align="center">x</p>
	<p>Adobe</p>		<p>Pintado</p>		<p>Lisa</p>	
	<p>Madera</p>		<p>Enchapado</p>		<p>Decorada</p>	
	<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>		<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
	<p>Madera</p>		<p>Duralita</p>		<p>Madera</p>	
	<p>Ceramica</p>		<p>Teja</p>		<p>Metálico</p>	
<p>Cemento</p>		<p>Lamina</p>		<p>Pvc</p>		
<p>Tierra</p>	<p align="center">x</p>	<p>Losa</p>		<p>Otro</p>		
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>		<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>		
<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>LED</p>		
<p>Artificial</p>		<p>Artificial</p>		<p>halogenas</p>		
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>		<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>		
<p>Ancho</p>		<p>Madera</p>		<p>Aluminio</p>		
<p>Largo</p>		<p>Vidrio</p>		<p>Madera</p>		
<p>Area</p>	<p align="center">76.58m<sup>2</sup></p>	<p>Metálica</p>		<p>Metálica</p>		
<p><b>OBSERVACIONES:</b> Las paredes se encuentran con hongos, alambre y laminas causando una mala imagen del patio 2, la pendiente pronunciada es un problema para que los niños juegen en dicho espacio a si como el tronco de un arbol de coco; el problema de la iluminacion es muy importante ya que no cuenta con luminarias.</p>						

Cuadro 10. Ficha del diagnóstico del patio 2. Elaboración propia.


“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>			
FOTOGRAFIA		NUMERO DE FICHA	ZONA	NOMBRE DEL ESPACIO			
		10	Baja primer nivel	Patio 3			
		<b>PARED</b>		<b>ACABADO</b>		<b>TEXTURA</b>	
		<b>MATERIALES</b>		Laja		Grabada	
		Ladrillo		Repellado		Sisada	
		Block		Afinado		Rugosa	
		Adobe		Pintado		Lisa	
		Madera		Enchapado		Decorada	
		<b>PISOS</b>		<b>TECHO</b>		<b>CIELO FALSO</b>	
		Madera		Duralita		Madera	
		Ceramica		Teja		Metálico	
Cemento	x	Lamina		Pvc			
Tierra		Losa		Otro			
<b>VENTILACION</b>		<b>ILUMINACION</b>		<b>LUMINARIAS</b>			
Natural	x	Natural	x	LED			
Artificial		Artificial		halogenas			
<b>DIMENSIONES</b>		<b>PUERTAS</b>		<b>VENTANAS</b>			
Ancho		Madera		Aluminio			
Largo		Vidrio		Madera			
Area	25.2m <sup>2</sup>	Metálica		Metálica			
<b>OBSERVACIONES:</b> El peralte y la contrahuella de las gradas son problema para las personas mayores y niños por que tienen diferentes medidas en cada grada, también falta pasamanos y algunas gradas se encuentran dañadas, la iluminación artificial afecta al patio 3 como en otros espacios ya mencionados ya que no cuenta con luminarias.							

Cuadro 11. Ficha del diagnóstico del patio 3. Elaboración propia.

<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i></p>		
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p align="center"><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>		<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>	
	<p align="center">11</p>	<p align="center">Baja primer nivel</p>		<p align="center">Casa</p>	
<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>		<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p align="center">Laja</p>		<p align="center">Grabada</p>	
<p>Ladrillo</p>	<p align="center">x</p>	<p>Repellado</p>		<p>Sisada</p>	
<p>Block</p>		<p>Afinado</p>		<p>Rugosa</p>	<p align="center">x</p>
<p>Adobe</p>		<p>Pintado</p>		<p>Lisa</p>	
<p>Madera</p>		<p>Enchapado</p>		<p>Decorada</p>	
<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>		<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
<p>Madera</p>		<p>Duralita</p>	<p align="center">x</p>	<p>Madera</p>	
<p>Ceramica</p>		<p>Teja</p>		<p>Metálico</p>	
<p>Cemento</p>	<p align="center">x</p>	<p>Lamina</p>		<p>Pvc</p>	
<p>Tierra</p>		<p>Losa</p>		<p>Otro</p>	
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>		<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>	
<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>LED</p>	
<p>Artificial</p>		<p>Artificial</p>	<p align="center">x</p>	<p>halogenas</p>	<p align="center">x</p>
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>		<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>	
<p>Ancho</p>		<p>Madera</p>		<p>Aluminio</p>	<p align="center">x</p>
<p>Largo</p>		<p>Vidrio</p>		<p>Madera</p>	
<p>Area</p>	<p align="center">32.55m<sup>2</sup></p>	<p>Metálica</p>	<p align="center">x</p>	<p>Metálica</p>	
<p><b>OBSERVACIONES:</b> Los dormitorios no cuentan con ventilacion e iluminacion natural, la ventana del dormitorio no se utiliza debido a su altura de repisa y en el invierno se filtra el agua por la ventana y puerta por el desalojo incorrecto de las aguas lluvias.</p>					

Cuadro 12. Ficha del diagnóstico de la casa. Elaboración propia.



“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>			
<b>FOTOGRAFIA</b> 	<b>NUMERO DE FICHA</b>	<b>ZONA</b>		<b>NOMBRE DEL ESPACIO</b>		
	12	Baja primer nivel		Aula 4		
<b>PARED</b>	<b>MATERIALES</b>		<b>ACABADO</b>		<b>TEXTURA</b>	
Ladrillo	x	Laja		Grabada		
Block		Repellado	x	Sisada		
Adobe		Afinado	x	Rugosa	x	
Madera		Pintado	x	Lisa		
		Enchapado		Decorada		
<b>PISOS</b>	<b>TECHO</b>		<b>CIELO FALSO</b>			
Madera		Duralita		Madera		
Ceramica	x	Teja		Metalico		
Cemento		Lamina	x	Pvc		
Tierra		Losa		Otro		
<b>VENTILACION</b>	<b>ILUMINACION</b>		<b>LUMINARIAS</b>			
Natural	x	Natural	x	LED		
Artificial		Artificial	x	halogenas	x	
<b>DIMENSIONES</b>	<b>PUERTAS</b>		<b>VENTANAS</b>			
Ancho		Madera		Aluminio		
Largo		Vidrio		Madera		
Area	34.01m <sup>2</sup>	Metalica	x	Metalica	x	
<b>OBSERVACIONES:</b> las ventanas colindan con propiedad privada, la ventilacion e iluminacion es escasa, el techo se encuentra en deterioro y se filtra el agua en el invierno, la forma geometrica de la planta arquitectonica del aula no cumple con los requisitos establecidos por el Ministerio de Educacion.						

Cuadro 13. Ficha del diagnóstico del aula 4. Elaboración propia

### 3.3.3 Plano de conjunto y planta arquitectónica media segundo nivel

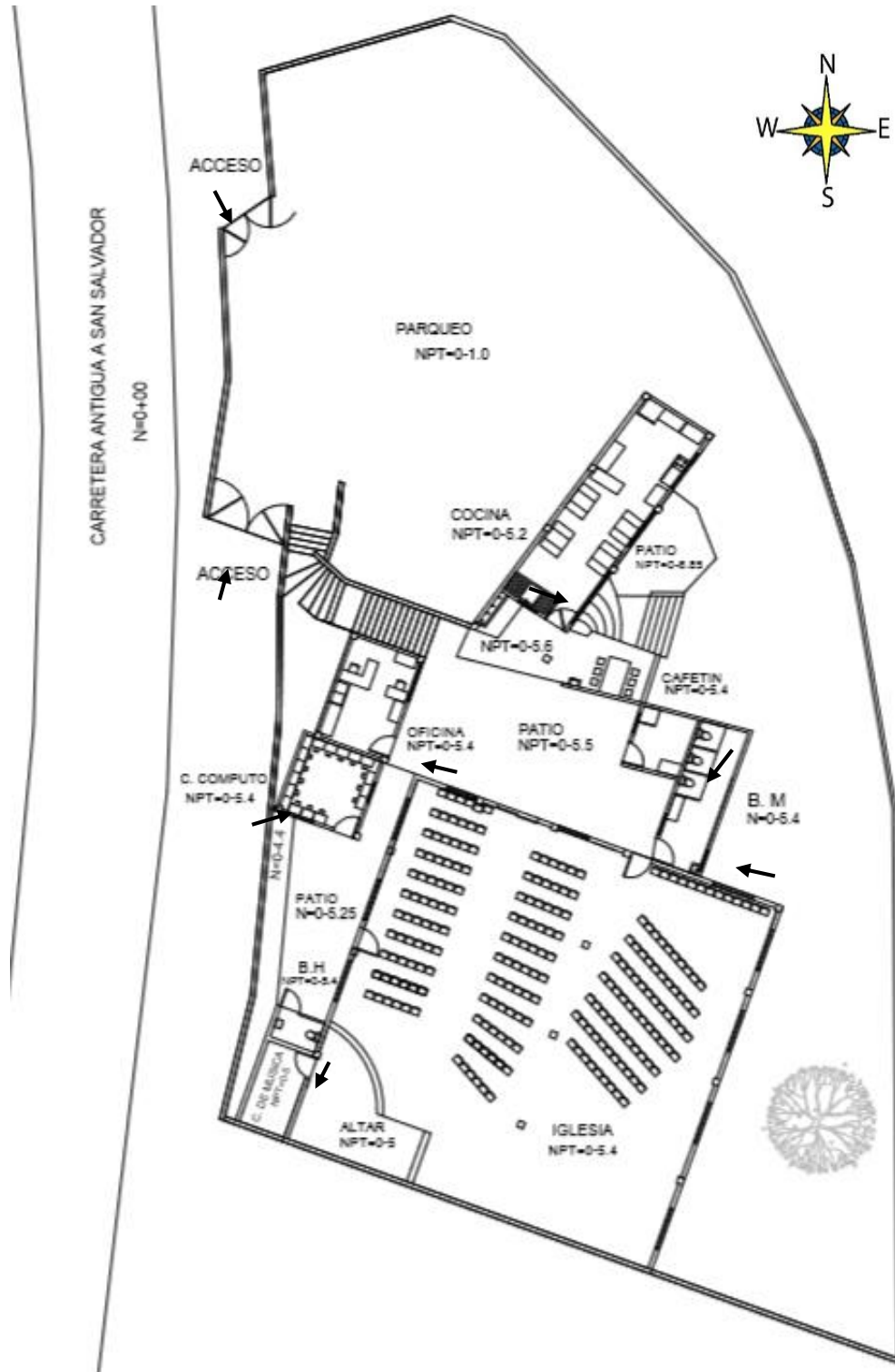


Imagen 10. Plano de conjunto y planta arquitectónica media segundo nivel.

Elaboración propia.

Planta arquitectónica media segundo nivel

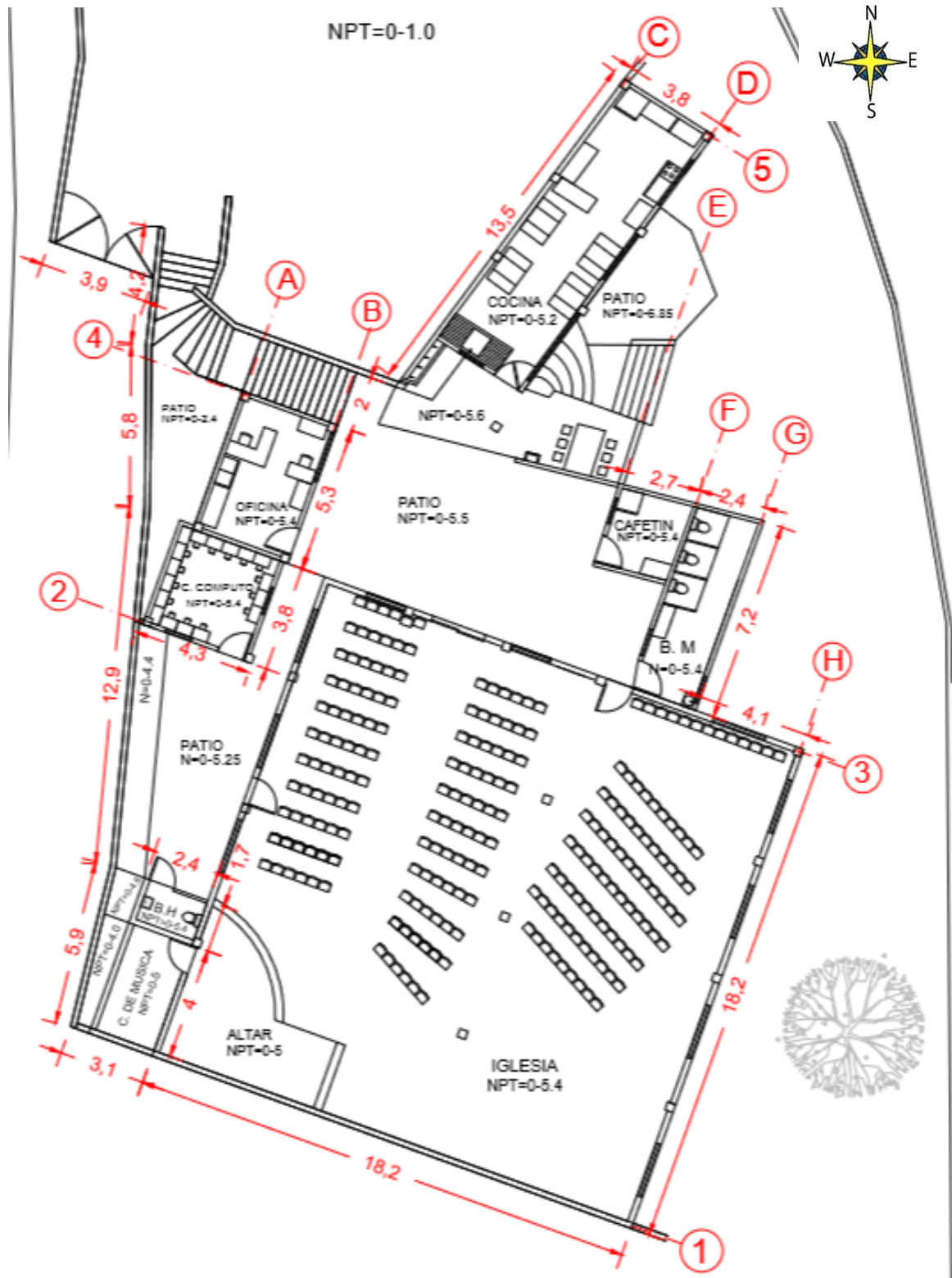
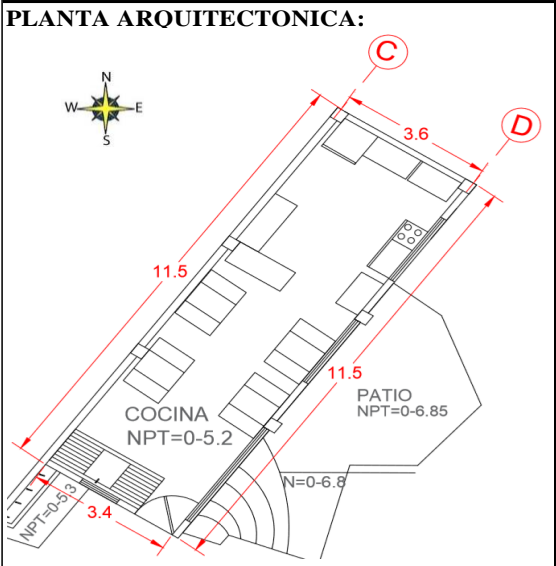


Imagen 11. Planta arquitectónica media segundo nivel. Elaboración propia

<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i></p>			
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>		<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>		
	<p align="center">13</p>	<p align="center">Media segundo nivel</p>		<p align="center">Cocina</p>		
	<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>		<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
	<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p>Laja</p>		<p>Grabada</p>	
	<p>Ladrillo</p>		<p>Repellado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Sisada</p>	
	<p>Block</p>	<p align="center">x</p>	<p>Afinado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Rugosa</p>	<p align="center">x</p>
	<p>Adobe</p>		<p>Pintado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Lisa</p>	
	<p>Madera</p>		<p>Enchapado</p>		<p>Decorada</p>	
	<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>		<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
	<p>Madera</p>		<p>Duralita</p>		<p>Madera</p>	
	<p>Ceramica</p>		<p>Teja</p>		<p>Metálico</p>	
<p>Cemento</p>	<p align="center">x</p>	<p>Lamina</p>		<p>Pvc</p>		
<p>Tierra</p>		<p>Losa</p>	<p align="center">x</p>	<p>Otro</p>		
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>		<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>		
<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>LED</p>		
<p>Artificial</p>		<p>Artificial</p>	<p align="center">x</p>	<p>halogenas</p>	<p align="center">x</p>	
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>		<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>		
<p>Ancho</p>		<p>Madera</p>		<p>Aluminio</p>	<p align="center">x</p>	
<p>Largo</p>		<p>Vidrio</p>		<p>Madera</p>		
<p>Area</p>	<p align="center">43.11m<sup>2</sup></p>	<p>Metálica</p>	<p align="center">x</p>	<p>Metálica</p>		
<p><b>OBSERVACIONES:</b> La pared se humedece en el invierno, el color de las paredes no es adecuado para el espacio ni para las edades de los niños, el piso de cemento necesita ser cambiado por ceramica.</p>						



Cuadro 14. Ficha del diagnóstico de la cocina. Elaboración propia.

<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i></p>		
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p align="center"><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>		<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>	
	<p align="center">14</p>	<p align="center">Media segundo nivel</p>		<p align="center">Patio 4</p>	
<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>		<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p align="center">Laja</p>		<p align="center">Grabada</p>	
<p>Ladrillo</p>	<p align="center">x</p>	<p>Repellado</p>		<p>Sisada</p>	
<p>Block</p>	<p align="center">x</p>	<p>Afinado</p>		<p>Rugosa</p>	<p align="center">x</p>
<p>Adobe</p>		<p>Pintado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Lisa</p>	
<p>Madera</p>		<p>Enchapado</p>		<p>Decorada</p>	
<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>		<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
<p>Madera</p>		<p>Duralita</p>		<p>Madera</p>	
<p>Ceramica</p>	<p align="center">x</p>	<p>Teja</p>		<p>Metalico</p>	
<p>Cemento</p>	<p align="center">x</p>	<p>Lamina</p>	<p align="center">x</p>	<p>Pvc</p>	
<p>Tierra</p>		<p>Losa</p>		<p>Otro</p>	
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>		<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>	
<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>LED</p>	
<p>Artificial</p>		<p>Artificial</p>	<p align="center">x</p>	<p>halogenas</p>	<p align="center">x</p>
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>		<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>	
<p>Ancho</p>		<p>Madera</p>		<p>Aluminio</p>	
<p>Largo</p>		<p>Vidrio</p>		<p>Madera</p>	
<p>Area</p>	<p align="center">99.22m<sup>2</sup></p>	<p>Metalica</p>		<p>Metalica</p>	
<p><b>OBSERVACIONES:</b> El patio 4 es utilizado de comedor por el CDI ya que la institucion no cuenta con un espacio de comedor, esto obstruye la circulacion hacia el interior de la iglesia y hacia los baños de mujeres, los cambios de nivel pronunciados ocasionan accidentes, la paleta de colores es disonante y no combinan entre si. La circulacion se encuentra obstaculizada por una columna.</p>					

Cuadro 15. Ficha del diagnóstico del patio 4. Elaboración propia.

“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>	
<b>FOTOGRAFIA</b>		<b>NUMERO DE FICHA</b>	<b>ZONA</b>	<b>NOMBRE DEL ESPACIO</b>	
		15	Media segundo nivel	Cafetin	
		<b>PARED</b>	<b>ACABADO</b>	<b>TEXTURA</b>	
<b>MATERIALES</b>		Laja		Grabada	
Ladrillo	x	Repellado	x	Sisada	
Block		Afinado	x	Rugosa	x
Adobe		Pintado	x	Lisa	x
Madera		Enchapado		Decorada	
<b>PISOS</b>		<b>TECHO</b>		<b>CIELO FALSO</b>	
Madera		Duralita		Madera	
Ceramica		x	Teja	Metalico	
Cemento			Lamina	x	Pvc
Tierra			Losa		Otro
<b>VENTILACION</b>		<b>ILUMINACION</b>		<b>LUMINARIAS</b>	
Natural		x	Natural	x	LED
Artificial			Artificial	x	halogenas
<b>DIMENSIONES</b>		<b>PUERTAS</b>		<b>VENTANAS</b>	
Ancho		Madera		Aluminio	
Largo		Vidrio		Madera	
Area	8.84m <sup>2</sup>	Metalica		x	Metalica
<b>OBSERVACIONES:</b> El cafetin cuenta con una estructura de malla en la parte superior de la pared, esto hace que dañe la imagen del espacio, la paleta de colores no es la adecuada para dicho espacio ni para su entorno.					
<b>PLANTA ARQUITECTONICA:</b>					

Cuadro 16. Ficha del diagnóstico del cafetín. Elaboración propia.



<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i></p>		
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p align="center"><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>		<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>	
	<p align="center">16</p>	<p align="center">Media segundo nivel</p>		<p align="center">Baño de Mujeres</p>	
<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>		<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p align="center">Laja</p>		<p align="center">Grabada</p>	
Ladrillo	x	Repellado	x	Sisada	
Block	x	Afinado	x	Rugosa	x
Adobe		Pintado	x	Lisa	
Madera		Enchapado		Decorada	
<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>		<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
Madera		Duralita		Madera	
Ceramica	x	Teja		Metalico	
Cemento		Lamina	x	Pvc	
Tierra		Losa		Otro	
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>		<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>	
Natural	x	Natural	x	LED	
Artificial		Artificial	x	halogenas	x
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>		<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>	
Ancho		Madera		Aluminio	x
Largo		Vidrio		Madera	
Area	16.56m <sup>2</sup>	Metalica	x	Metalica	
<p><b>OBSERVACIONES:</b> El baño de mujeres carece de iluminacion y ventilacion natural, la estructura que divide el espacio de cada baño se encuentra en deterioro y se vuelve un peligro para las mujeres y niñas, la ventana que se encuentra en el acceso no posee solaires y es tapada con una tabla dañando la imagen del dicho espacio, esto es por la altura de repisa de la ventana.</p>					

Cuadro 17. Ficha del diagnóstico de los baños de mujeres. Elaboración propia.



“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>			
<b>FOTOGRAFIA</b>		<b>NUMERO DE FICHA</b>	<b>ZONA</b>	<b>NOMBRE DEL ESPACIO</b>			
		17	Media segundo nivel	Oficina del CDI			
		<b>PARED</b>	<b>ACABADO</b>	<b>TEXTURA</b>			
		<b>MATERIALES</b>	Laja		Grabada		
		Ladrillo	Repellado	x	Sisada		
		Block	x	Afinado	x	Rugosa	
		Adobe		Pintado	x	Lisa	x
		Madera		Enchapado		Decorada	
<b>PLANTA ARQUITECTONICA:</b>		<b>PISOS</b>	<b>TECHO</b>	<b>CIELO FALSO</b>			
		Madera		Duralita		Madera	
		Ceramica	x	Teja		Metálico	
		Cemento		Lamina		Pvc	
		Tierra		Losa	x	Otro	
		<b>VENTILACION</b>	<b>ILUMINACION</b>	<b>LUMINARIAS</b>			
		Natural	x	Natural	x	LED	
		Artificial		Artificial	x	halogenas	x
		<b>DIMENSIONES</b>	<b>PUERTAS</b>	<b>VENTANAS</b>			
		Ancho	3.6 m	Madera		Aluminio	x
Largo	5.3 m	Vidrio		Madera			
Area	19.08m <sup>2</sup>	Metálica	x	Metálica			
<b>OBSERVACIONES:</b> La oficina del CDI carece de ventilacion natural y artificial, el espacio no es suficiente para acoger a todos los profesores con sus respectivos escritorios, tambien se ve la necesidad de diseñar una bodega con capacidad de guardar toda la papeleria e instrumentos de trabajo y evitar que la oficina se vea desordenada por dichos materiales.							

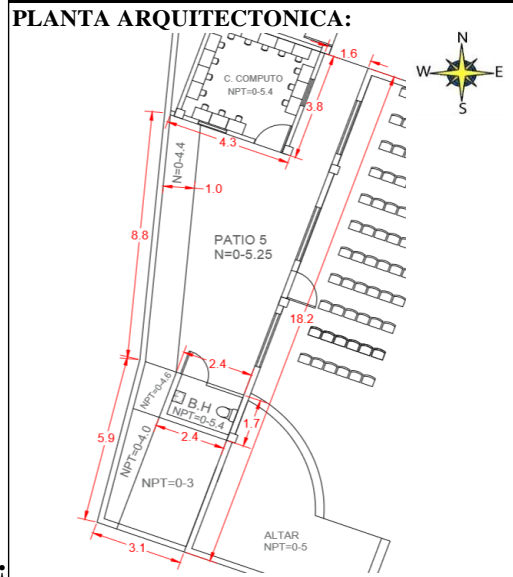
Cuadro 18. Ficha del diagnóstico de la oficina del CDI. Elaboración propia.



<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la liberación por la cultura</i></p>			
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p align="center"><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>		<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>		
	<p align="center">18</p>	<p align="center">Media segundo nivel</p>		<p align="center">Centro de Computo</p>		
	<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>		<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
	<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p align="center">Laja</p>		<p align="center">Grabada</p>	
	Ladrillo		Repellado	x	Sisada	
	Block	x	Afinado	x	Rugosa	
	Adobe		Pintado	x	Lisa	x
	Madera		Enchapado		Decorada	
	<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>		<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
	Madera		Duralita		Madera	
Ceramica	x	Teja		Metalico		
Cemento		Lamina		Pvc		
Tierra		Losa	x	Otro		
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>		<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>		
Natural	x	Natural	x	LED		
Artificial	x	Artificial	x	halogenas	x	
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>		<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>		
Ancho		Madera		Aluminio	x	
Largo		Vidrio		Madera		
Area	15.21m <sup>2</sup>	Metalica	x	Metalica		
<p><b>OBSERVACIONES:</b> El centro de computo tiene problema con una de su pared la cual se humedece en el invierno y se llena de hongos, tambien se necesita mas espacio para cologar el proyector con su respectiva pantalla ya que por falta de espacio no se han instalado.</p>						

Cuadro 19. Ficha del diagnóstico del centro de cómputo. Elaboración propia.

<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i></p>		
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p align="center"><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>	<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>		
	<p align="center">19</p>	<p align="center">Media segundo nivel</p>	<p align="center">Patio 5</p>		
<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>		<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p align="center">Laja</p>	<p align="center">Grabada</p>		
<p>Ladrillo</p>	<p align="center">Repellado</p>		<p align="center">Sisada</p>		
<p>Block</p>	<p align="center">x</p>	<p align="center">Afinado</p>	<p align="center">Rugosa</p>		
<p>Adobe</p>	<p align="center">Pintado</p>		<p align="center">Lisa</p>		
<p>Madera</p>	<p align="center">Enchapado</p>		<p align="center">Decorada</p>		
<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>		<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
<p>Madera</p>	<p align="center">Duralita</p>		<p align="center">Madera</p>		
<p>Ceramica</p>	<p align="center">Teja</p>		<p align="center">Metalico</p>		
<p>Cemento</p>	<p align="center">x</p>	<p align="center">Lamina</p>	<p align="center">Pvc</p>		
<p>Tierra</p>	<p align="center">Losa</p>		<p align="center">Otro</p>		
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>		<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>	
<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p align="center">LED</p>	
<p>Artificial</p>	<p align="center">Artificial</p>		<p align="center">halogenas</p>		
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>		<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>	
<p>Ancho</p>	<p align="center">Madera</p>		<p align="center">Aluminio</p>		
<p>Largo</p>	<p align="center">Vidrio</p>		<p align="center">Madera</p>		
<p>Area</p>	<p align="center">62.58m<sup>2</sup></p>	<p align="center">Metalica</p>	<p align="center">Metalica</p>		
<p><b>OBSERVACIONES:</b> El patio 5 no posee luminarias por lo cual en las noches se vuelve un lugar oscuro impidiendo que personas mayores y niños se desplacen hacia el baño. Tambien los cambios de nivel son desaprovechados, se puede implementar jardines en ellos y pintar dicho espacio.</p>					



Cuadro 20. Ficha del diagnóstico del patio 5. Elaboración propia.

“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>	
<b>FOTOGRAFIA</b>		<b>NUMERO DE FICHA</b>	<b>ZONA</b>	<b>NOMBRE DEL ESPACIO</b>	
		20	Media segundo nivel	Baño de Hombres	
		<b>PARED</b>	<b>ACABADO</b>	<b>TEXTURA</b>	
		<b>MATERIALES</b>	Laja		Grabada
		Ladrillo	Repellado		Sisada
		Block	x	Afinado	Rugosa
		Adobe		Pintado	Lisa
		Madera		Enchapado	Decorada
		<b>PISOS</b>	<b>TECHO</b>	<b>CIELO FALSO</b>	
		Madera		Duralita	x
		Ceramica	x	Teja	
		Cemento		Lamina	
		Tierra		Losa	
		<b>VENTILACION</b>	<b>ILUMINACION</b>	<b>LUMINARIAS</b>	
		Natural		Natural	
		Artificial		Artificial	x
				LED	
				halogenas	x
		<b>DIMENSIONES</b>	<b>PUERTAS</b>	<b>VENTANAS</b>	
		Ancho	1.7 m	Madera	
		Largo	2.4 m	Vidrio	
		Area	4.08m <sup>2</sup>	Metálica	x
				Aluminio	
				Madera	
				Metálica	
<b>PLANTA ARQUITECTONICA:</b> 		<b>OBSERVACIONES:</b> El inodoro se encuentra dañado, el enchapado no se termino, no cuenta con ventilacion e iluminacion natural, la puerta no cierra y el techo esta dañado causando filtracion de agua en el invierno. El baño no es suficiente para la cantida de hombres y niños del proyecto.			

Cuadro 21. Ficha del diagnóstico del baño de hombres. Elaboración propia.

### 3.3.4 Planta arquitectónica alta tercer nivel

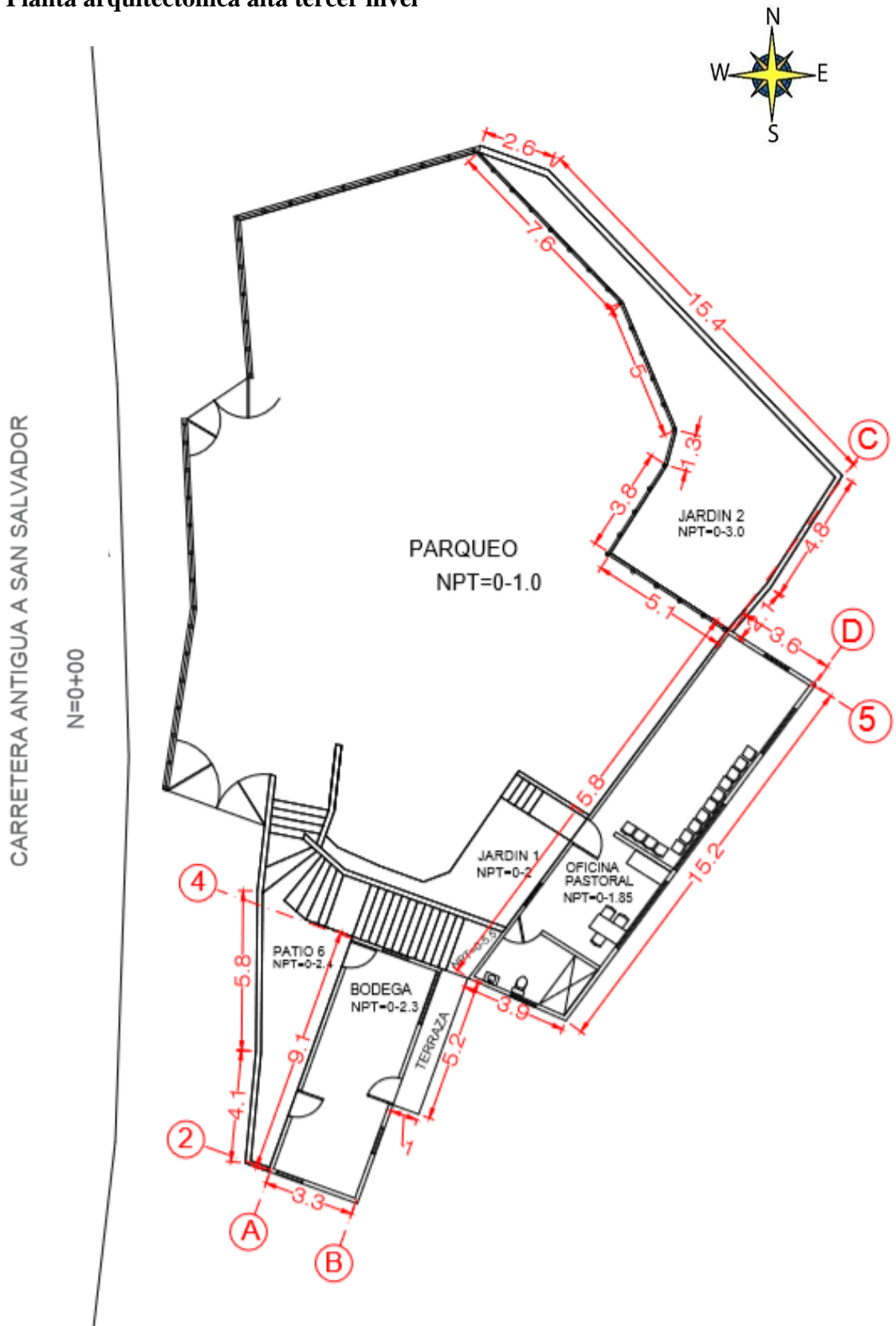








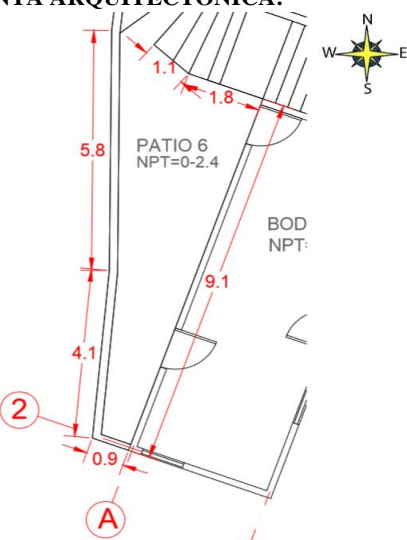
Imagen 12. Planta arquitectónica alta tercer nivel. Elaboración propia.

<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i></p>	
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p align="center"><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>	<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>	
	<p align="center">21</p>	<p align="center">Alta tercer nivel</p>	<p align="center">Bodega</p>	
	<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>	
	<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p align="center">Laja</p>	<p align="center">Grabada</p>
<p>Ladrillo</p>		<p align="center">Repellado</p>		<p align="center">Sisada</p>
<p>Block</p>	<p align="center">x</p>	<p align="center">Afinado</p>		<p align="center">Rugosa</p>
<p>Adobe</p>		<p align="center">Pintado</p>	<p align="center">x</p>	<p align="center">Lisa</p>
<p>Madera</p>		<p align="center">Enchapado</p>		<p align="center">Decorada</p>
	<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>	
<p>Madera</p>		<p align="center">Duralita</p>		<p align="center">Madera</p>
<p>Ceramica</p>	<p align="center">x</p>	<p align="center">Teja</p>		<p align="center">Metalico</p>
<p>Cemento</p>		<p align="center">Lamina</p>	<p align="center">x</p>	<p align="center">Pvc</p>
<p>Tierra</p>		<p align="center">Losa</p>		<p align="center">Otro</p>
	<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>	
<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p align="center">Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p align="center">LED</p>
<p>Artificial</p>		<p align="center">Artificial</p>	<p align="center">x</p>	<p align="center">halogenas</p>
	<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>	
<p>Ancho</p>	<p align="center">3.5 m</p>	<p align="center">Madera</p>		<p align="center">Aluminio</p>
<p>Largo</p>	<p align="center">9.1 m</p>	<p align="center">Vidrio</p>		<p align="center">Madera</p>
<p>Area</p>	<p align="center">31.85m<sup>2</sup></p>	<p align="center">Metalica</p>	<p align="center">x</p>	<p align="center">Metalica</p>
<p><b>OBSERVACIONES:</b> El techo tiene filtraciones de aguas lluvias, la bodega estaba dividida en 2 aulas y se intervino la pared que dividia dichas aulas para formar un solo espacio ocasionando un peligro de colapsar sobre las personas.</p>				



Cuadro 22. Ficha del diagnóstico de la bodega. Elaboración propia.

<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i></p>		
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p align="center"><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>		<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>	
	<p align="center">22</p>	<p align="center">Alta tercer nivel</p>		<p align="center">Oficina pastoral</p>	
<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>		<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p align="center">Laja</p>		<p align="center">Grabada</p>	
<p>Ladrillo</p>		<p>Repellado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Sisada</p>	
<p>Block</p>	<p align="center">x</p>	<p>Afinado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Rugosa</p>	<p align="center">x</p>
<p>Adobe</p>		<p>Pintado</p>	<p align="center">x</p>	<p>Lisa</p>	<p align="center">x</p>
<p>Madera</p>		<p>Enchapado</p>		<p>Decorada</p>	
<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>		<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
<p>Madera</p>		<p>Duralita</p>		<p>Madera</p>	
<p>Ceramica</p>	<p align="center">x</p>	<p>Teja</p>		<p>Metálico</p>	<p align="center">x</p>
<p>Cemento</p>		<p>Lamina</p>	<p align="center">x</p>	<p>Pvc</p>	
<p>Tierra</p>		<p>Losa</p>		<p>Otro</p>	
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>		<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>	
<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>LED</p>	<p align="center">x</p>
<p>Artificial</p>		<p>Artificial</p>	<p align="center">x</p>	<p>halogenas</p>	
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>		<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>	
<p>Ancho</p>		<p>Madera</p>	<p align="center">x</p>	<p>Aluminio</p>	<p align="center">x</p>
<p>Largo</p>		<p>Vidrio</p>		<p>Madera</p>	
<p>Area</p>	<p align="center">58.25m<sup>2</sup></p>	<p>Metálica</p>		<p>Metálica</p>	
<p><b>OBSERVACIONES:</b> La oficina sufre de inundacion cuando llueve fuerte esto debido a su nivel de piso terminado y colindar con el jardin 1, el baño es atravesado por un polin C del techo del patio 4, carece de diseño la tubería de agua potable y bajadas de aguas negras, la parte del baño que se encuentra en voladizo obstruye el paso peatonal del patio 4 con una columna.</p>					

Cuadro 23. Ficha del diagnóstico de la oficina pastoral. Elaboración propia.



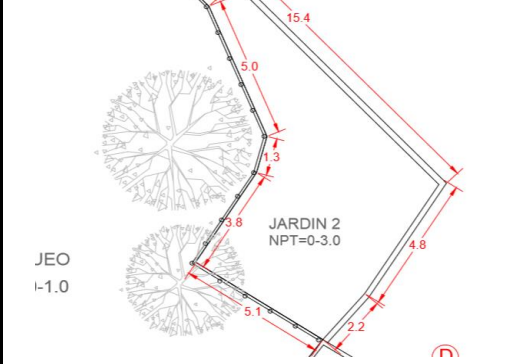
“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>		
<b>FOTOGRAFIA</b>		<b>NUMERO DE FICHA</b>	<b>ZONA</b>	<b>NOMBRE DEL ESPACIO</b>		
		23	Alta tercer nivel	Patio 6		
		<b>PARED</b>		<b>ACABADO</b>		
		<b>MATERIALES</b>		Laja	Grabada	
		Ladrillo		Repellado	Sisada	
Block	x	Afinado	Rugosa x			
Adobe		Pintado	Lisa			
Madera		Enchapado	Decorada			
<b>PLANTA ARQUITECTONICA:</b>		<b>PISOS</b>		<b>TECHO</b>		
		Madera	Duralita	Madera		
		Ceramica	Teja	Metalico		
		Cemento	x	Lamina	Pvc	
		Tierra		Losa	Otro	
<b>VENTILACION</b>		<b>ILUMINACION</b>		<b>LUMINARIAS</b>		
Natural	x	Natural	x	LED		
Artificial		Artificial		halogenas		
<b>DIMENSIONES</b>		<b>PUERTAS</b>		<b>VENTANAS</b>		
Ancho		Madera		Aluminio		
Largo		Vidrio		Madera		
Area	18.22m <sup>2</sup>	Metalica		Metalica		
<b>OBSERVACIONES:</b> El patio 6 no cuenta con una estructura que proteja a los niños de caer hacia las gradas, no hay luminarias lo cual provoca accidentes por las noches, la pared se llena de hongos por la humedad.						

Cuadro 24. Ficha del diagnóstico del patio 6. Elaboración propia.



<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i></p>		
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p align="center"><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>		<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>	
	<p align="center">24</p>	<p align="center">Alta tercer nivel</p>		<p align="center">Jardin 1</p>	
<p align="center"><b>PARED</b></p>		<p align="center"><b>ACABADO</b></p>		<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>		<p align="center">Laja</p>		<p align="center">Grabada</p>	
<p>Ladrillo</p>		<p>Repellado</p>		<p>Sisada</p>	
<p>Block</p>		<p>Afinado</p>		<p>Rugosa</p>	
<p>Adobe</p>		<p>Pintado</p>		<p>Lisa</p>	
<p>Madera</p>		<p>Enchapado</p>		<p>Decorada</p>	
<p align="center"><b>PISOS</b></p>		<p align="center"><b>TECHO</b></p>		<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
<p>Madera</p>		<p>Duralita</p>		<p>Madera</p>	
<p>Ceramica</p>		<p>Teja</p>		<p>Metalico</p>	
<p>Cemento</p>		<p>Lamina</p>		<p>Pvc</p>	
<p>Tierra</p>	<p align="center">x</p>	<p>Losa</p>		<p>Otro</p>	
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>		<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>		<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>	
<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>LED</p>	
<p>Artificial</p>		<p>Artificial</p>		<p>halogenas</p>	
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>		<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>		<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>	
<p>Ancho</p>		<p>Madera</p>		<p>Aluminio</p>	
<p>Largo</p>		<p>Vidrio</p>		<p>Madera</p>	
<p>Area</p>	<p align="center">14.99m<sup>2</sup></p>	<p>Metlica</p>		<p>Metlica</p>	
<p><b>OBSERVACIONES:</b> El jardin no posee una estructura que proteja a los niños y personas de caer hacia las gradas teniendo en cuenta que la distancia del jardin hacia la ultima grada es de 3.5 metros de profundidad, no cuenta con caja tragante recolecora de aguas lluvias y el jardin se encuentra en abandono.</p>					

Cuadro 25. Ficha del diagnóstico del jardín 1. Elaboración propia.



<p align="center"><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 <p align="center">Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i></p>	
<p align="center"><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p align="center"><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p align="center"><b>ZONA</b></p>	<p align="center"><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>	
	<p align="center">25</p>	<p align="center">Alta tercer nivel</p>	<p align="center">Jardin 2</p>	
	<p align="center"><b>PARED</b></p>	<p align="center"><b>ACABADO</b></p>	<p align="center"><b>TEXTURA</b></p>	
<p align="center"><b>MATERIALES</b></p>	<p align="center">Laja</p>		<p align="center">Grabada</p>	
<p>Ladrillo</p>		<p align="center">Repellado</p>	<p align="center">Sisada</p>	
<p>Block</p>		<p align="center">Afinado</p>	<p align="center">Rugosa</p>	
<p>Adobe</p>		<p align="center">Pintado</p>	<p align="center">Lisa</p>	
<p>Madera</p>		<p align="center">Enchapado</p>	<p align="center">Decorada</p>	
<p align="center"><b>PLANTA ARQUITECTONICA:</b></p>	<p align="center"><b>PISOS</b></p>	<p align="center"><b>TECHO</b></p>	<p align="center"><b>CIELO FALSO</b></p>	
	<p>Madera</p>	<p align="center">Duralita</p>	<p>Madera</p>	
<p>Ceramica</p>		<p align="center">Teja</p>	<p align="center">Metalico</p>	
<p>Cemento</p>		<p align="center">Lamina</p>	<p align="center">Pvc</p>	
<p>Tierra</p>	<p align="center">x</p>	<p align="center">Losa</p>	<p align="center">Otro</p>	
<p align="center"><b>VENTILACION</b></p>	<p align="center"><b>ILUMINACION</b></p>	<p align="center"><b>LUMINARIAS</b></p>		
<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p>Natural</p>	<p align="center">x</p>	<p align="center">LED</p>
<p>Artificial</p>		<p align="center">Artificial</p>		<p align="center">halogenas</p>
<p align="center"><b>DIMENSIONES</b></p>	<p align="center"><b>PUERTAS</b></p>	<p align="center"><b>VENTANAS</b></p>		
<p>Ancho</p>		<p>Madera</p>		<p align="center">Aluminio</p>
<p>Largo</p>		<p align="center">Vidrio</p>		<p align="center">Madera</p>
<p>Area</p>	<p align="center">56.94m<sup>2</sup></p>	<p align="center">Metalica</p>		<p align="center">Metalica</p>
<p><b>OBSERVACIONES:</b> El jardín 2 se encuentra en abandono, con maleza alta, el ingreso hacia el, es difícil ya que no cuenta con gradas ni rampa que facilite el acceso y su diferencia de nivel del parqueo al jardín es de 2 metros de profundidad, el jardín no cuenta con luminarias.</p>				

Cuadro 26. Ficha del diagnóstico del jardín 2. Elaboración propia.

<b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b>		<b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b>		 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>	
<b>FOTOGRAFIA</b>		<b>NUMERO DE FICHA</b>	<b>ZONA</b>	<b>NOMBRE DEL ESPACIO</b>	
		26	Alta tercer nivel	Gradas	
		<b>PARED</b>	<b>ACABADO</b>	<b>TEXTURA</b>	
		<b>MATERIALES</b>	Laja	Grabada	
Ladrillo	x	Repellado		Sisada	
Block		Afinado		Rugosa	x
Adobe		Pintado		Lisa	
Madera		Enchapado		Decorada	
		<b>PISOS</b>	<b>TECHO</b>	<b>CIELO FALSO</b>	
Madera		Duralita		Madera	
Ceramica		Teja		Metalico	
Cemento	x	Lamina		Pvc	
Tierra		Losa		Otro	
		<b>VENTILACION</b>	<b>ILUMINACION</b>	<b>LUMINARIAS</b>	
Natural	x	Natural	x	LED	
Artificial		Artificial		halogenas	
		<b>DIMENSIONES</b>	<b>PUERTAS</b>	<b>VENTANAS</b>	
Ancho		Madera		Aluminio	
Largo		Vidrio		Madera	
Area	19.19m <sup>2</sup>	Metalica		Metalica	
<b>OBSERVACIONES:</b> El muro de ladrillo sobresale obstaculizando el paso, la pared se humedece y se llena de hongos, no hay luminarias por lo cual es peligroso bajar o subir las gradas en las noches por falta de visibilidad.					

Cuadro 27. Ficha del diagnóstico de las gradas de acceso. Elaboración propia.

### 3.3.5 Plano de conjunto y planta arquitectónica del parque.

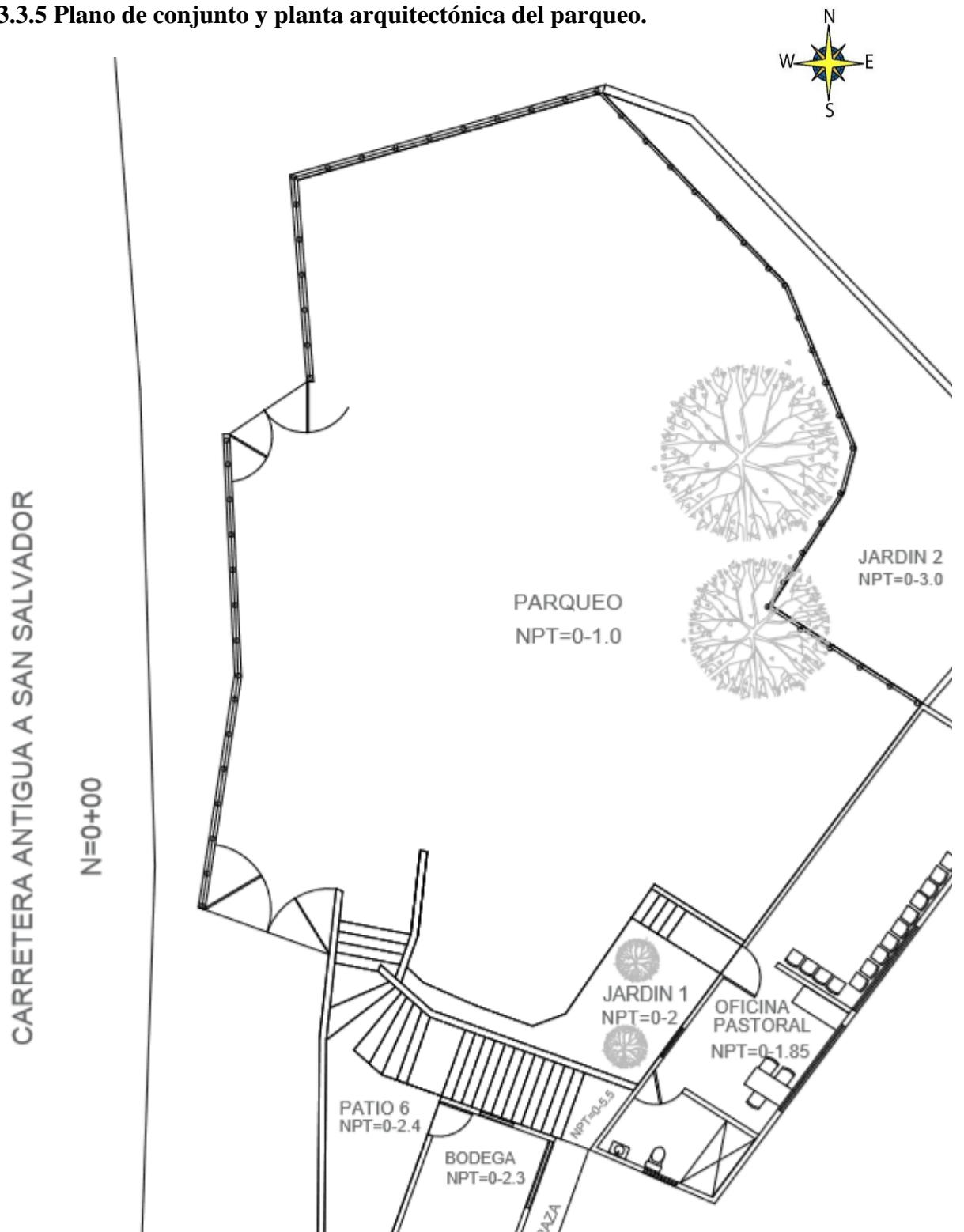


Imagen 13. Plano de conjunto y planta arquitectónica del parque. Elaboración propia.

Planta arquitectónica del parqueo

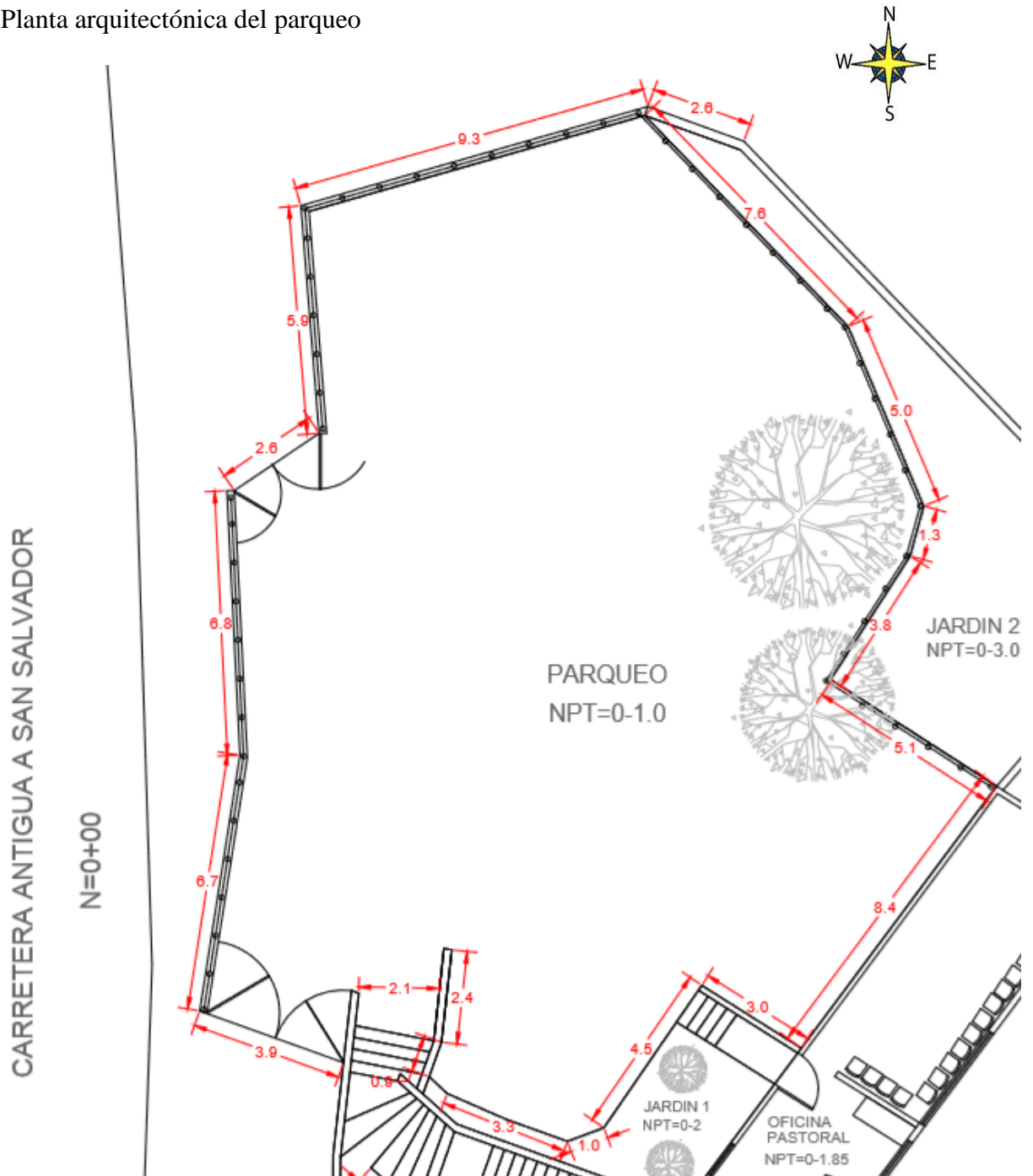
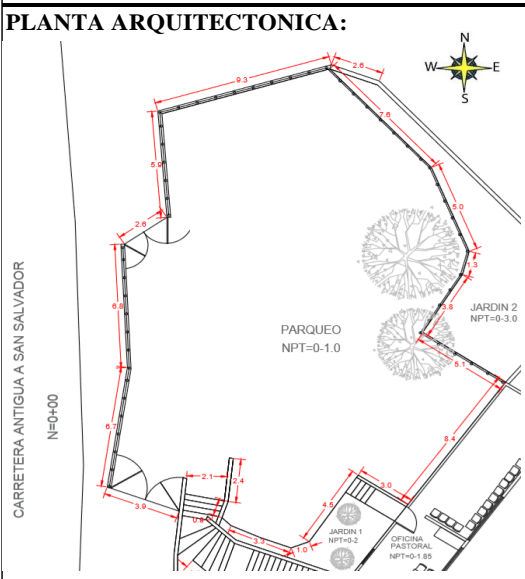


Imagen 14. Planta arquitectónica del parqueo. Elaboración propia.

<p><b>“ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA”</b></p>	<p><b>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p>		 Universidad de El Salvador <i>Hacia la liberación por la cultura</i>		
<p><b>FOTOGRAFIA</b></p>	<p><b>NUMERO DE FICHA</b></p>	<p><b>ZONA</b></p>		<p><b>NOMBRE DEL ESPACIO</b></p>	
	<p>27</p>	<p>Alta tercer nivel</p>		<p>Parqueo</p>	
<p><b>PARED</b></p>		<p><b>ACABADO</b></p>		<p><b>TEXTURA</b></p>	
<p><b>MATERIALES</b></p>		<p>Laja</p>		<p>Grabada</p>	
<p>Ladrillo</p>		<p>Repellado</p>		<p>Sisada</p>	
<p>Block</p>		<p>Afinado</p>		<p>Rugosa</p>	
<p>Adobe</p>		<p>Pintado</p>		<p>Lisa</p>	
<p>Madera</p>		<p>Enchapado</p>		<p>Decorada</p>	
<p><b>PISOS</b></p>		<p><b>TECHO</b></p>		<p><b>CIELO FALSO</b></p>	
<p>Madera</p>		<p>Duralita</p>		<p>Madera</p>	
<p>Ceramica</p>		<p>Teja</p>		<p>Metalico</p>	
<p>Cemento</p>	<p>x</p>	<p>Lamina</p>		<p>Pvc</p>	
<p>Tierra</p>		<p>Losa</p>		<p>Otro</p>	
<p><b>VENTILACION</b></p>		<p><b>ILUMINACION</b></p>		<p><b>LUMINARIAS</b></p>	
<p>Natural</p>	<p>x</p>	<p>Natural</p>		<p>x</p>	
<p>Artificial</p>		<p>Artificial</p>		<p>halogenas</p>	
<p><b>DIMENSIONES</b></p>		<p><b>PUERTAS</b></p>		<p><b>VENTANAS</b></p>	
<p>Ancho</p>		<p>Madera</p>		<p>Aluminio</p>	
<p>Largo</p>		<p>Vidrio</p>		<p>Madera</p>	
<p>Area</p>	<p>367.74m<sup>2</sup></p>	<p>Metalica</p>		<p>x</p>	
<p><b>OBSERVACIONES:</b> La pendiente del parqueo no es constante y cambia bruscamente, tambien no cuenta con señalizacion de estacionamientos y no posee iluminacion artificial mas que la luminaria del alumbrado publico.</p>					



Cuadro 28. Ficha del diagnóstico del parqueo. Elaboración propia.

### 3.4 Síntesis del estudio de áreas existente

CUADRO RESUMEN DEL ESTUDIO DE AREAS				
ESPACIO	M <sup>2</sup> DEL ESPACIO	CANTIDAD DE MUEBLES POR ESPACIO	AREA DE MOBILIARIO EN M <sup>2</sup>	AREA DE CIRCULACION EN M <sup>2</sup>
Bodega 1	19.04m <sup>2</sup>	0	0	19.04m <sup>2</sup>
Aula 1	22.57m <sup>2</sup>	41	10.7m <sup>2</sup>	11.87m <sup>2</sup>
Aula 2	27.81m <sup>2</sup>	27	11.95m <sup>2</sup>	15.86m <sup>2</sup>
Patio 1	176.06m <sup>2</sup>	0	0	176.06m <sup>2</sup>
Vestíbulo 1	11.68m <sup>2</sup>	0	0	11.68m <sup>2</sup>
Vestíbulo 2	15.12m <sup>2</sup>	0	0	15.12m <sup>2</sup>
Aula 3	42.21m <sup>2</sup>	42	11.05m <sup>2</sup>	31.16m <sup>2</sup>
Baño privado	19.87m <sup>2</sup>	2	1m <sup>2</sup>	18.87m <sup>2</sup>
Patio 2	76.58m <sup>2</sup>	0	0	76.58m <sup>2</sup>
Patio 3	25.2m <sup>2</sup>	0	0	25.2m <sup>2</sup>
Casa	32.55 m <sup>2</sup>	15	15.82 m <sup>2</sup>	16.73 m <sup>2</sup>
Aula 4	34.01 m <sup>2</sup>	42	11.25 m <sup>2</sup>	22.76 m <sup>2</sup>
Cocina	43.11 m <sup>2</sup>	10	16.2 m <sup>2</sup>	26.91 m <sup>2</sup>
Patio 4	99.22 m <sup>2</sup>	7	4 m <sup>2</sup>	95.22 m <sup>2</sup>
Cafetín	8.84 m <sup>2</sup>	2	2 m <sup>2</sup>	6.84 m <sup>2</sup>
Baño de mujer	16.56 m <sup>2</sup>	5	3.25 m <sup>2</sup>	13,31 m <sup>2</sup>
Oficina CDI	19.08 m <sup>2</sup>	9	7.3 m <sup>2</sup>	11.78 m <sup>2</sup>
C. Computo	15.21 m <sup>2</sup>	30	12.75 m <sup>2</sup>	2.46 m <sup>2</sup>

Cuadro 29. Resumen del estudio de áreas. Elaboración propia.

CUADRO RESUMEN DEL ESTUDIO DE AREAS				
ESPACIO	M <sup>2</sup> DEL ESPACIO	CANTIDAD DE MUEBLES POR ESPACIO	AREA DE MOBILIARIO EN M <sup>2</sup>	AREA DE CIRCULACION EN M <sup>2</sup>
Patio 5	62.58 m <sup>2</sup>	0	0	62.58 m <sup>2</sup>
Baño de Hombre	4.08 m <sup>2</sup>	2	0.78 m <sup>2</sup>	3.3 m <sup>2</sup>
Bodega 2	31.85 m <sup>2</sup>	2	2.8 m <sup>2</sup>	29.05 m <sup>2</sup>
Oficina Pastoral	58.25 m <sup>2</sup>	21	5.5 m <sup>2</sup>	52.75 m <sup>2</sup>
Patio 6	18.22 m <sup>2</sup>	0	0	18.22 m <sup>2</sup>
Jardín 1	14.99 m <sup>2</sup>	0	0	14.99 m <sup>2</sup>
Jardín 2	56.94 m <sup>2</sup>	0	0	56.94 m <sup>2</sup>
Gradas	19.19 m <sup>2</sup>	0	0	19.19 m <sup>2</sup>
Parqueo	367.74 m <sup>2</sup>	0	0	367.74 m <sup>2</sup>
TOTAL:	1,338.56 m <sup>2</sup>	257	116.35 m <sup>2</sup>	1,221.51 m <sup>2</sup>

Cuadro 30. Resumen del estudio de áreas. Elaboración propia.

El estudio de áreas presentado en el cuadro anterior demuestra las condiciones actuales de los espacios en cuanto a cantidad de mobiliario y circulación existente, basado en estos puntos ha sido posible determinar que los espacios en general no cuentan con las dimensiones necesarias para albergar a los alumnos, ni poseen espacio suficiente para mobiliario y equipamiento de las mismas, lo que con lleva al problema de la dificultad en

la circulación, esto no solo afecta a la capacidad de impartir una educación sino al mismo espacio como tal al dificultar la funcionalidad del usuario y las actividades a desarrollarse.

En la tabla de estudios de área se comprueba la falta de circulación que permita a los usuarios desplazarse con libertad en los diferentes espacios y en este mismo se observa algunos espacios con porcentaje de circulación alto como la bodega 1 ubicada en la planta baja primer nivel, la cual se encuentra en abandono y no posee ni mobiliario ni materiales.

### **3.5 Síntesis del diagnóstico del CDI Camino al Rey**

El Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey es una sede de Compassion International cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de la niñez, por tal razón el proyecto cada año brinda la oportunidad a los niños y niñas más necesitados de ingresar a dicho programa, el CDI Camino al Rey cuenta con una población de 300 alumnos hasta el mes de julio del 2,019 en el mes de agosto de cada año Compassion International realiza un trabajo de investigación de la niñez más necesitada de los alrededores de la instalación con edades de 4 a 6 años para mejorar su calidad de vida, la elección de los niños y niñas que entran al programa es realizada por Compassion International y el promedio de ingreso de nuevos alumnos por año es entre 50 a 75 con edades de 4 a 6 años.

La iglesia presta sus instalaciones para que Compassion International pueda desarrollar su programa, pero dicha institución no puede intervenir en infraestructura que no beneficie a la niñez, por tal razón se ha determinado no intervenir el interior de la iglesia ni el cuarto de música de la misma, debido a que no se financiara nada por parte de Compassion International que beneficie a otro tipo de población que no sean niños y niñas.

El CDI Camino al Rey no cuenta en sus instalaciones con aulas apropiadas para albergar a los 300 alumnos, por tal razón la institución ha tomado a bien dividir sus clases



en 3 grupos y los alumnos asisten 2 días a la semana a clases, en la mañana asisten los días lunes y miércoles, en la tarde se divide en 2 grupos, grupo 1 se presentan los días lunes y miércoles, el grupo 2 día martes y jueves.

Esta problemática del crecimiento de alumnos aumenta cada año con el ingreso de nuevos estudiantes por esa razón es necesario dar una solución progresiva a la institución.

El CDI Camino al Rey cuenta con una planilla de 4 profesores los cuales cada uno de ellos trabaja con alumnos de diferentes edades, 2 instructores de taller que trabajan con niños de 8 a 12 años de edad, 2 cocineras, un contador, una directora y una profesora encargada de patrocinio.

En el siguiente cuadro se describe el cargo de cada profesor del CDI Camino al Rey con su número de alumnos y sus respectivas edades, se excluyen de este listado el contador, la directora y la encargada de patrocinio porque sus funciones son fuera de las aulas, también las 2 mujeres encargadas de la cocina ya que ellas atienden a los 300 alumnos y a los empleados del CDI.

CUADRO DE ALUMNOS POR EDADES (TURNO: MAÑANA)		
DIA LUNES Y MIERCOLES		
CARGO	EDAD DE ALUMNOS	CANTIDAD DE ALUMNOS
TUTOR 1	DE 4 A 6 AÑOS	21
TUTOR 2	DE 6 A 8 AÑOS	25
TUTOR 3	DE 8 A 10 AÑOS	28
TUTOR 4	DE 10 A 12 AÑOS	27
SUBTOTAL: 101		

*Cuadro 31. Cuadro de alumnos por edades del turno matutino. Elaboración propia.*

CUADRO DE ALUMNOS POR EDADES (TURNO: TARDE)		
DIA LUNES Y MIERCOLES		
CARGO	EDAD DE ALUMNOS	CANTIDAD DE ALUMNOS
TUTOR 1	DE 4 A 6 AÑOS	20
TUTOR 2	DE 6 A 8 AÑOS	21
TUTOR 3	DE 8 A 10 AÑOS	29
TUTOR 4	DE 10 A 12 AÑOS	26
SUBTOTAL: 96		

*Cuadro 32. Cuadro de alumnos por edades del turno vespertino. Elaboración propia.*

CUADRO DE ALUMNOS POR EDADES (TURNO: TARDE)		
DIA MARTES Y JUEVES		
CARGO	EDAD DE ALUMNOS	CANTIDAD DE ALUMNOS
TUTOR 1	DE 4 A 6 AÑOS	24
TUTOR 2	DE 6 A 8 AÑOS	23
TUTOR 3	DE 8 A 10 AÑOS	27
TUTOR 4	DE 10 A 12 AÑOS	29
SUBTOTAL: 103		
SUMA TOTAL: 300		

*Cuadro 33. Cuadro de alumnos por edades del turno vespertino. Elaboración propia.*

CUADRO DE ALUMNOS POR EDADES (TURNO: MAÑANA)		
DIA LUNES Y MIERCOLES		
CARGO	EDAD DE ALUMNOS	CANTIDAD DE ALUMNOS
INSTRUCTOR DE MUSICA	DE 8 A 12 AÑOS	55
INSTRUCTOR DE COMPUTACION	DE 8 A 12 AÑOS	55
SUBTOTAL: 55		

*Cuadro 34. Cuadro de alumnos de talleres por edades del turno matutino.*

CUADRO DE ALUMNOS POR EDADES (TURNO: TARDE)		
DIA LUNES Y MIERCOLES		
CARGO	EDAD DE ALUMNOS	CANTIDAD DE ALUMNOS
INSTRUCTOR DE MUSICA	DE 8 A 12 AÑOS	55
INSTRUCTOR DE COMPUTACION	DE 8 A 12 AÑOS	55
SUBTOTAL: 55		

Cuadro 35. Cuadro de alumnos de talleres por edades del turno vespertino. Elaboración propia.

CUADRO DE ALUMNOS POR EDADES (TURNO: TARDE)		
DIA MARTES Y JUEVES		
INSTRUCTOR DE MUSICA	DE 8 A 12 AÑOS	56
INSTRUCTOR DE COMPUTACION	DE 8 A 12 AÑOS	56
SUBTOTAL: 56		
SUMA TOTAL: 166		

Cuadro 36. Cuadro de alumnos de talleres por edades del turno vespertino. Elaboración propia.

Con el análisis de la información obtenida se definen los siguientes puntos como conclusiones del diagnóstico:

- La circulación cruzada en toda la instalación no es funcional.
- Las dimensiones de las aulas no cumplen con los requisitos estipulados por el ministerio de educación.
- El equipamiento y mobiliario de los espacios no es el idóneo.
- Los cambios de nivel pronunciados en los NPT obstaculizan la circulación peatonal.
- Las tuberías de aguas lluvias y negras obstruyen y dañan la imagen visual en toda la institución por no contar con un diseño funcional de su evacuación.
- No existe una relación lógica de los espacios actuales.
- Falta de zonificación de acuerdo a sus espacios y actividades que se realizan.
- Las cajas tragantes de aguas lluvias sin parrillas ocasionan un peligro a toda la población que transita en la institución.
- La falta de luminarias en la mayoría de los espacios de la institución dificulta la visibilidad en horas nocturnas.
- Acondicionamientos de espacios sin que hayan sido diseñados para realizar dichas funciones.
- Áreas recreativas sin mobiliario y equipamiento.
- Jardines en abandono y con maleza alta.
- Falta de accesibilidad para personas discapacitadas.
- Los acabados de los espacios presentan deterioro y otros son disonantes.
- El espacio utilizado como comedor no cumple con los requisitos de salubridad ni es funcional.

- El baño de hombres no da abasto de acuerdo a la cifra de alumnos varones de la institución ni cumple con los requisitos mínimos establecidos por el ministerio de educación.
- Todos los espacios de la institución carecen de iluminación y ventilación natural.
- El lugar cuenta con el recurso humano y profesional adecuado para sus actividades.
- Los análisis realizados permiten constatar un radio de influencia amplio por lo que su importancia para las comunidades usuarias es alta.
- La institución posee espacios de alto riesgo tanto para adultos y alumnos.
- Los diferentes niveles en la construcción de forma desordenada dañan la imagen visual.

## **CAPITULO IV: PRONÓSTICO**

En este capítulo se presenta el resultado y análisis de todas las representaciones gráficas, escritas y descritas en los capítulos anteriores para dar respuesta con soluciones arquitectónicas. Se lleva a cabo la conceptualización del proyecto y las directrices necesarias para el cumplimiento de los objetivos planteados anteriormente. También se presenta un listado de las necesidades que den solución a la problemática, y detalles arquitectónicos que describen el proceso del anteproyecto arquitectónico de remodelación del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey.

### **4.1 Criterios de diseño**

Los Criterios de Diseño tienen por objeto emitir recomendaciones sobre el uso de elementos, las condiciones de habitabilidad y diseño en los espacios y servicios que conforman los centros educativos con base en lineamientos universales.

Los Criterios contienen estándares de diseño y los requerimientos mínimos con que deberán cumplir las escuelas existentes y de nueva creación.

#### **4.1.2. Criterios de ubicación.**

##### **a. Zona de influencia.**

Para la selección del predio se considerará que los tiempos de movilización de los alumnos que concurran a la escuela, no será mayor de cuarenta y cinco (45) minutos, o de cuatro (4) kilómetros para los que se trasladen caminando, y de veinticinco (25) kilómetros, cuando exista algún medio de transporte público.

En todos los casos se evitarán los terrenos que hagan necesario que los estudiantes deban cruzar zonas peligrosas, como pueden ser corrientes de agua constante o esporádica para llegar a ellos.

El Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey se encuentra ubicado en una zona segura para los alumnos y padres ya que no cruzan ríos ni puentes, ni zonas de derrumbes para acceder a la institución debido a que su acceso esta continuo a una carretera secundaria y los alumnos no caminan ni recorren grandes distancias para llegar al CDI por vivir en las colonias aledañas a la institución.

b. Accesos.

Tanto en Zona Rural como en Zona Urbana, el acceso principal al predio y, en su oportunidad a la escuela, debe de realizarse a través de vialidades terciarias. De no ser posible, se permite el acceso por vialidades secundarias. Se recomienda una sección mínima de 8 m de la vía de acceso.

El acceso del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey se encuentra ubicado sobre la carretera antigua a San Salvador la cual posee características de una carretera secundaria con un ancho de 8 metros.

c. Dimensiones del terreno.

Los terrenos serán preferentemente rectangulares, con una proporción igual o menor a 1:3 con la superficie para alojar los edificios y la obra exterior necesaria que requiere el programa arquitectónico para la modalidad del plantel requerido. En todos los casos deberán tomarse en cuenta para su aplicación.

La forma del terreno donde se encuentra ubicado el Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey es irregular y se dará solución a la problemática de las dimensiones y formas de todos los espacios tanto internos como externos tomando en cuenta la limitante de la forma del terreno.



### **4.1.3. Enfoques de diseño.**

Se denomina ambiente de aprendizaje al espacio donde se desarrolla la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje. Con esta perspectiva se asume que en los ambientes de aprendizaje se acentúa la actuación del docente para construirlos y emplearlos como tales.

Las instalaciones educativas serán diseñadas para apoyar los procesos pedagógicos y ofrecer un ambiente de aprendizaje flexible, seguro y estimulante y deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Pedagógicamente efectivas. Proveen ambientes de aprendizaje en los que caben las necesidades presentes y futuras.
- Estimulantes. Proveen ambientes que provocan la creatividad.
- Saludables y productivas. Permiten a alumnos y docentes alcanzar su máximo potencial proporcionando ambientes saludables, seguros y cómodos.
- Rentables. Permiten el ahorro de costos de construcción y operación mediante el uso de materiales y sistemas que hacen más eficiente su construcción, operación y mantenimiento.
- Sustentables. Minimizan el impacto al medio ambiente y maximizan el uso de fuentes renovables no contaminantes.
- Centrada en la comunidad. Mediante la creación de escuelas que formen parte integral de las comunidades que la rodean.

#### **4.1.4. Seguridad.**

##### **a. Accesos al plantel.**

El ingreso al plantel se hará mediante una puerta única que tendrá controles de acceso para evitar el paso de personas no autorizadas al interior del inmueble y que permitan vigilar la salida de los estudiantes.

Cuando se requiera, los accesos a las áreas de maniobras para la entrega de materiales o suministros, se encontrarán lo más cercano posible a la calle y alejados de la entrada principal destinada al acceso de los estudiantes.

Los accesos serán cubiertos para protección de los estudiantes de la radiación solar, ya sea directa o indirecta, las precipitaciones y los vientos y que proporcione sombra.

##### **b. Bardas o cercas perimetrales.**

Se dotará al plantel educativo de bardas o cercas perimetrales que proporcionen seguridad al plantel completo, incluyendo las áreas exteriores. Las bardas o cercas permitirán la visibilidad al interior del plantel y tendrán una altura mínima de 3.00 m.

##### **c. Protección civil.**

Se identificarán las rutas de evacuación mediante una señalización visible con letrero a cada 20.00 m o en cada cambio de dirección de la ruta con la leyenda escrita RUTA DE EVACUACION acompañada de una flecha en el sentido de la circulación del desalojo.

Se ubicarán extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos, de tal forma que el recorrido hacia el extintor más cercano no exceda de 15.00 m desde cualquier lugar; de encontrarse colgados, deben estar a una altura máxima de 1.50 m medidos del piso a la parte más alta del extintor.

#### **4.1.5 Áreas exteriores.**

Las circulaciones exteriores se protegerán de la radiación directa o indirecta mediante aleros.

En los edificios de un nivel, los volados o aleros serán de por lo menos 1.10 m y con una altura mínima de 2.30 m.

En los edificios de dos o más niveles, los volados en circulaciones exteriores serán de 2.25 m como mínimo.

El plantel contará con áreas verdes al interior del predio de mínimo el 10% de la superficie del terreno. Las áreas verdes tendrán una superficie mayor a 5 m<sup>2</sup> sin fragmentación.

Para el diseño de las áreas verdes se contemplará el uso de vegetación endémica o adaptada para reducir los requisitos de riego, control de plagas y conservación de la biodiversidad regional.

Se utilizarán pavimentos permeables, que permitan la absorción de la precipitación pluvial al subsuelo, en al menos el 50% de las áreas descubiertas.

No se tendrán puntos ciegos que eviten la supervisión de todas las áreas del plantel por el personal docente y administrativo.

En los espacios abiertos donde se realicen actividades al aire libre, como la plaza cívica o canchas deportivas, se considerará una cubierta que proteja de la radiación directa o indirecta, proporcione sombra y protección contra las precipitaciones y los vientos.

#### **4.2 Conceptualización Del Proyecto**

Para el diseño de un proyecto, se hace uso de una gran cantidad de elementos, formas y criterios que constituyen el resultado final del mismo. El cerebro procesa continuamente objetos vistos, formas, espacios etc., y los transforma y combina para generar nuevas

creaciones. Para este proyecto se parte del concepto y diagnóstico previo, se investiga sobre procesos, formas e imágenes que se pueden utilizar a lo largo del diseño y se selecciona la información que más se apege al proyecto, también se identifica las necesidades que genera el diagnóstico, para dar soluciones a cada una de ellas, el diseño contendrá elementos llamativos, colores vivos de acuerdo a las edades de los alumnos, los espacios tendrán formas funcionales y que satisfagan las necesidades de los mismos, la utilización de figuras geométricas en los espacios recreativos serán de suma importancia y que a la vez sea acogedor, el diseño recupera los espacios que se encuentran en abandono y se dará solución a todos los elementos y áreas que se encuentren mal construidos o mal diseñados, además el concepto del proyecto debe de obtener carácter y a las ves ser único para estimular los sentidos de la niñez, los materiales a utilizar en el diseño serán eco amigables para contribuir con el medio ambiente.

#### **4.3 Clasificación de espacios del CDI por zonas.**

- **Zona educativa:**

Dirección: en toda institución educativa se necesita un espacio para organizar, dirigir, organizar y controlar dichas actividades del proyecto, actualmente cuenta con dicho espacio pero no es funcional ni satisface la necesidades de los docentes, carece de área de circulación por los estantes y archiveros por tal razón se ha tomado a bien realizar una remodelación a dicho espacio.

Aula 1 a 5: la institución cuenta con 4 aulas que necesitan ser mejoradas en cuanto a iluminación y ventilación natural, también es necesario trabajar la imagen del interior como exterior de las mismas, además se ve la necesidad de

diseñar una nueva aula para los alumnos de 12 a 15 años de los cuales en la actualidad no tiene la institución pero en un lapso de 2 a 3 años si tendrá adolescentes de dichas edades.

Plaza cívica: el Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey actualmente carece de un lugar donde pueda realizar devocionales, escuela para padres, actos cívicos, etc. Por tal razón se da solución a dicha problemática con una plaza cívica, la cual tendrá protección de los rayos del sol y de la lluvia y que permita realizar dichas actividades sin ningún problema.

Centro de cómputo: el aula donde se imparten las clases de computación no es funcional y tiene problemas con paredes que se humedecen y se llenan de hongos, carece de iluminación natural y artificial por tal razón se tomó a bien mejorar dicho espacio, diseñando mejor circulación peatonal y creando las condiciones adecuadas para cada estudiante.

Aula de taller de música: la institución no cuenta con dicha aula para impartir las clases de música, actualmente se imparte la clase dentro de la iglesia y eso ocasiona molestias a la congregación por usar la iglesia como aula de clase, por tal razón se da solución a dicha problemática diseñando un aula que cumpla y satisfaga las necesidades de los alumnos y profesor para impartir las clases de música, utilizando materiales que ayuden a tener una mejor acústica y que a la vez absorba gran porcentaje del ruido de los instrumentos musicales.

- **Zona de servicios y mantenimiento:**

Tendedero: la institución no cuenta con dicho espacio y se ven obligados a tender en pasillos o patios donde juegan los niños, por tal razón es necesario solventar dicha necesidad.

Servicios: el lugar donde se realiza la limpieza y lavado de los utensilios de uso cotidiano y lavado de juguetes es en el lavadero que pertenece a la casa que se encuentra dentro de la institución, causando molestias por el uso del lavadero, se dará solución a dicha problemática diseñando el espacio con funcionalidad.

Mantenimiento: la institución no cuenta con área de mantenimiento la cual es una problemática que se le dará solución, ya que por falta de mantenimiento se dañan muchas de las cosas que posee el CDI, se diseñara dicho espacio para realizar el mantenimiento a todos los elementos que lo necesiten.

Almacenaje de alimentos: actualmente se almacena los alimento en contenedores pero no son los suficientes ni los adecuados para conservar en buenas condiciones los alimentos, algunos alimentos han sido mordidos o llevados por animales como ratas, cusucos y otros animales nocturnos por falta de un lugar seguro, debido a esas problemáticas se diseñara un lugar adecuado que cumpla con las temperaturas adecuadas para que se conserve en buenas condiciones.

Preparación de alimentos: la preparación de los alimentos se realizan dentro de la cocina la cual pertenece a la cocina de la iglesia, la necesidad de dicho espacio

es solventar la problemática de usar utensilios de la iglesia para la preparación de los alimentos del CDI o los utensilios del CDI evitar que los utilicen los miembros de la iglesia, por tal razón se diseñara un espacio de almacenamientos de utensilios con cerraduras separados y mejorar la imagen de dicho espacio.

Cocción de alimentos: el espacio de cocción de alimentos se encuentra dentro de la cocina de la iglesia por razones ya mencionadas es necesario separar dichos espacios de la iglesia con los del CDI y mejorar la imagen de dicho espacio.

Estación de servicio: la estación de servicio de los alimentos es muy reducida para la cantidad de alumnos que se reciben, es necesario diseñar un espacio más grande que cumpla con las necesidades de los alumnos, crear comodidad y mejorar estéticamente dicho lugar.

Comedor: el comedor se encuentra ubicado en un vestíbulo obstruyendo el paso, además existe el problema de quitar y poner las sillas y mesas por estar en un área donde no es adecuado para comer, existe la necesidad de diseñar un espacio donde no se tenga que quitar y poner las mesas y sillas.

- **Zona de aseo:**

Sanitarios para alumnos y personal: existe la necesidad de diseñar baños para alumnos y personal docente ya que actualmente solo se cuenta con un baño para todos los alumnos hombres incluyendo los docentes, lo cual no cumple con los reglamentos del ministerio de educación.

Limpieza: la institución no posee dicho espacio la cual contribuye a que los sanitarios se encuentren sucios ya que no se cuenta con las herramientas ni con el equipo adecuado para la realización de limpieza, por tal razón se diseñara un espacio adecuado donde se pueda guardar todo lo relacionado a la limpieza de toda la institución.

Bodega de accesorios didácticos: tanto en las aulas como en la dirección carece de una bodega para guardar los juguetes o accesorios didácticos, para solventar dicha problemática que diseñara en cada aula una bodega para accesorios didácticos al igual que se diseñara una en la dirección para tener todo en orden.

- **Zona recreativa:**

Jardín: la institución cuenta con 2 jardines de los cuales ambos se encuentran en abandono, con maleza alta, se realizara una remodelación en ambos jardines, se harán sembraran plantas que requieran poco cuidado y dar vida a dichos espacios.

Patio y áreas recreativas: actualmente la institución cuenta con patios de los cuales no poseen ningún tipo de entretenimiento para los alumnos, la falta de distracción y relajamiento hace que los alumnos parezcan de estrés, para solventar dicha necesidad se colocaran juegos y áreas de distracción para los alumnos con figuras y colores llamativos de acuerdo a sus edades.

#### **4.4 Programa de necesidades**

Es el que se utiliza para determinar y organizar las actividades requeridas por el cliente, Su objetivo principal es descubrir las necesidades, espacios, equipo y mobiliario; Convirtiéndose en aspectos claves del programa.



Todo programa surge de una necesidad, al detectarla y tratar de solucionarla es cuando se obtiene la información para resolver las demandas de los usuarios, obteniendo una utilidad eficaz del espacio disponible, anticipándose a posibles problemas, analizando la función, mobiliario y espacio requerido logrando una correcta interacción del funcionamiento espacial.

Sin el programa, se avanza con tropiezos entre muchas posibilidades, sin un punto de comienzo y ninguna guía para el desarrollo del anteproyecto.

CUADRO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DEL AREA			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB ESPACIO

*Cuadro 37. Formato del programa de necesidades. Elaboración propi*

CUADRO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DEL AREA DE LA DIRECCION		
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO
Organizar	Identificar y nombrar las actividades que se ejecutan en el CDI, establecer las funciones de los trabajadores, estipular horarios de trabajo, etc.	Dirección
Dirigir	Administración de los recursos del CDI	
Planificar	Preparación de actividades a realizar	
Controlar	Administración de materiales asignados al CDI	

*Cuadro 38. Programa de necesidades de la dirección. Elaboración propia.*

CUADRO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DEL AREA DE AULAS		
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO
Asistencia y control del alumno	Realizar el proceso de control de asistencia. Revisión de tareas. Brindar información los alumnos.	Aula
Socialización de los alumnos	Fomentar las relaciones de amistad y valores en los alumnos a través de actividades en equipos.	
Aprendizaje de los alumnos	Impartición de clases y conocimientos hacia el alumnado	
Afectividad y expresión hacia el alumno	Realización de actividades que permitan facilitar la expresión del alumno, así como incentivar la formación del carácter.	

Cuadro 39. Programa de necesidades de las aulas. Elaboración propia.

<b>CUADRO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DEL AREA DE AULA DE TALLER DE MUSICA</b>		
<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ESPACIO</b>
Aprendizaje de los alumnos	Impartición de clases y conocimientos hacia el alumnado	Aula para taller de música

*Cuadro 40. Programa de necesidades del aula de taller de música. Elaboración propia.*

<b>CUADRO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DEL AREA DE AULA DE TALLER DE COMPUTACION</b>		
<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ESPACIO</b>
Aprendizaje de los alumnos	Impartición de clases y conocimientos en el área de computación hacia el alumnado	Aula para taller de computación

*Cuadro 41. Programa de necesidades del aula de computación. Elaboración propia.*

<b>CUADRO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DEL AREA DE LA PLAZA CIVICA</b>		
<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ESPACIO</b>
Realización de actividades educativas y religiosas	Capacitaciones, actividades de los alumnos, escuela para padres, actos cívicos, sociales y devocionales.	Plaza cívica

*Cuadro 42. Programa de necesidades de la plaza cívica. Elaboración propia.*

<b>CUADRO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DEL AREA DE JUEGOS</b>		
<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ESPACIO</b>
Relajamiento e incentivación del desarrollo de las capacidades motoras de los alumnos	Descanso, diversión y relajamientos de los alumnos	Juegos al aire libre

*Cuadro 43. Programa de necesidades del área de juegos. Elaboración propia.*

CUADRO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DEL AREA DE LA COCINA			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB ESPACIO
Clasificar los alimentos a utilizar. Lavado y preparado de los alimentos seleccionados	Clasificado de los alimentos que se prepararan y limpieza de los mismo	Cocina	Almacenaje y preparación de alimentos
Cocción de alimentos	Cocinado de los alimentos		Área de cocina
Lavado de utensilios	Limpieza de los utensilios utilizados en la cocina y desecho de desperdicios		Limpieza

Cuadro 44. Programa de necesidades de la cocina. Elaboración propia.

<b>CUADRO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DEL AREA DEL COMEDOR</b>			
<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>SUB ESPACIO</b>
Preparación de los platos de comida	Distribución de los platos	Comedor	Estación de servicio
Alimentarse	Ingesta de los alimentos		Zona de mesas
Desinfectado de manos	Higiene previa al consumo de los alimentos		Higiene

*Cuadro 45. Programa de necesidades del comedor. Elaboración propia.*

<b>CUADRO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DEL AREA DEL SANITARIO</b>			
<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>SUB ESPACIO</b>
Limpieza de baños. Almacenaje de utensilios de limpieza.	Brindar el servicio de limpieza al espacio sanitario	Sanitario	Bodega
Necesidades corporales	Necesidades corporales		Urinario
Limpieza y lavado de manos	Lavar las manos		Lavamanos
Necesidades corporales	Necesidades corporales		Sanitario

*Cuadro 46. Programa de necesidades del área de sanitarios. Elaboración propia.*



<b>CUADRO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DEL AREA DEL SERVICIO</b>			
<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>SUB ESPACIO</b>
Limpieza y lavado de los utensilios de uso cotidiano	Limpieza de los elementos utilizados en los servicios que brinda el CDI	Servicio	Limpieza de utensilios educativos
Lavado de los utensilios educativos tales como juguetes, sets de armado entre otros	Higienización de los juegos y material educativo que permita ser lavado.		Limpieza de utensilios de servicio

*Cuadro 47. Programa de necesidades del área de servicio. Elaboración propia.*

<b>CUADRO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DEL AREA DEL PARQUEO</b>		
<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ESPACIO</b>
Almacenaje de vehículos	Guardado diario o comentario de vehículos	Parqueo

*Cuadro 48. Programa de necesidades del parqueo. Elaboración propia.*

#### 4.5 Programa arquitectónico

El programa arquitectónico es la guía y base de todo Arquitecto o persona que quiere diseñar o realizar un proyecto. Básicamente es un estudio y un compendio de necesidades espaciales, vinculación, jerarquización de espacios y elementos. En pocas palabras el programa arquitectónico es en concepto el proyecto mismo.

La información se obtiene principalmente de dos fuentes. Una es de la entrevista y conocimiento del cliente y la segunda es del conocimiento del diseñador. Antes de comenzar la elaboración de un programa arquitectónico se necesita entrevistar al cliente y saber sus necesidades espaciales y lo que pretende conseguir con el proyecto.

El programa arquitectónico obliga a pensar en cada una de las necesidades de los alumnos y empleados de la institución, obliga a preguntarnos muchas cosas desde el punto de vista del usuario mismo así como de las funciones que hará en cada uno de los espacios que se diseñaran.

Para la realización del programa arquitectónico se consideran los siguientes variantes:

- Mobiliario
- Equipo
- Dimensiones
- Zona
- Circulación
- Ventilación
- Iluminación

CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENCIONES		CIRCULACION	AREA
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.		
strativa	identificar y nombrar las actividades que se ejecutan en el CDI y establecer las funciones de los trabajadores		2 escritorios	0.7	1.2	1.68m <sup>2</sup>	Ordenador										
			2 sillas ajustables	0.5	0.5	0.5m <sup>2</sup>											

CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENCIONES		CIRCULACION	AREA
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.		
Administrativa	identificar y nombrar las actividades que se ejecutan en el CDI y establecer las funciones de los trabajadores	Direccion	2 escritorios	0.7	1.2	1.68m <sup>2</sup>	Ordenador de escritorio	0.15	0.5	x		x	x	4	4	10.38m <sup>2</sup>	16m <sup>2</sup>
	2 sillas ajustables		0.5	0.5	0.5m <sup>2</sup>												
	administracion de los recursos del CDI		4 archivador	0.6	0.6	1.44m <sup>2</sup>											
	preparacion de actividades a realizar		1 pizarra	1	1.5	1.5m <sup>2</sup>											
	administracion de materiales asignados		2 sillas	0.5	0.5	0.5m <sup>2</sup>											
TOTAL			11		5.62m <sup>2</sup>												16m <sup>2</sup>

Cuadro 49. Programa arquitectónico de la dirección. Elaboración propia.

CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENCIONES		CIRCULACION	AREA
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.		
Educativa	Enseñanza de las diferentes materias a los alumnos	Aulas	1 escritorios	0.7	1.2	0.84m <sup>2</sup>										9.05m <sup>2</sup>	32m <sup>2</sup>
			1 sillas ajustable	0.5	0.5	0.25m <sup>2</sup>											
	20 pupitres		1.0	1.0	20m <sup>2</sup>			x		x	x	4	8				
	1 pizarra		1	1.5	1.5m <sup>2</sup>												
	1 archivador		0.6	0.6	0.36m <sup>2</sup>												
TOTAL			34			22.95m <sup>2</sup>											32m <sup>2</sup>

Cuadro 50. Programa arquitectónico de aulas. Elaboración propia.

CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENSIONES		CIRCULACION	AREA
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.		
Educativa	Impartición de clases y conocimientos en el área de computación hacia el alumnado	Taller de computacion	1 escritorios	0.7	1.2	0.84m <sup>2</sup>	proyector	0.35	0.35	x	x	x	x	4	5	8.26m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>
			1 sillas ajustable	0.5	0.5	0.25m <sup>2</sup>											
			15 muebles de escritorio	0.6	0.6	5.4m <sup>2</sup>											
			1 pizarra	1	1.5	1.5m <sup>2</sup>	computadoras	0.5	0.5								
			15 sillas	0.5	0.5	3.75m <sup>2</sup>											
TOTAL			33		11.74m <sup>2</sup>											20m <sup>2</sup>	

Cuadro 51. Programa arquitectónico del aula de taller de computación. Elaboración propia.

CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENSIONES		CIRCULACION	AREA
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.		
Educativa	Impartición de clases y conocimientos hacia el alumnado en el area de musica.	Taller de musica	1 escritorios	0.7	1.2	0.84m <sup>2</sup>	equipo de sonido	0.75	0.75	x		x	x	4	5	8.26m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>
			1 sillas ajustable	0.5	0.5	0.25m <sup>2</sup>											
			15 muebles de escritorio	0.6	0.6	5.4m <sup>2</sup>											
			1 pizarra	1	1.5	1.5m <sup>2</sup>											
			15 sillas	0.5	0.5	3.75m <sup>2</sup>											
TOTAL			33		11.74m <sup>2</sup>											20m <sup>2</sup>	

Cuadro 52. Programa arquitectónico del aula de taller de música. Elaboración propia.

CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENCIONES		CIRCULACION	AREA
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.		
Educativa	Impartir instrucciones generales y realizacion de actividades educativas	Plaza civica	60 sillas	0.4	0.4	0.16m <sup>2</sup>	equipo de sonido	0.75	0.75	x		x	x	4	5	10.4m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>
TOTAL			60			9.6m <sup>2</sup>											20m <sup>2</sup>

Cuadro 53. Programa arquitectónico de la plaza cívica. Elaboración propia.

CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENCIONES		CIRCULACION	AREA
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.		
Servicio	Preparacion de alimentos	Cocina	2 mesas de apoyo	0.6	1	1.2m <sup>2</sup>	1 horno	0.8	0.8							10.4m <sup>2</sup>	16m <sup>2</sup>
			2 muebles empotrados	0.65	2	2.6m <sup>2</sup>	2 refrigeradora	1	1	x		x	x	4	4		
	Cocinado de alimentos		1 area de preparacion	0.7	2	1.4m <sup>2</sup>	2 cocinas	0.7	1.75								
TOTAL			5			5.2m <sup>2</sup>											16m <sup>2</sup>

Cuadro 54. Programa arquitectónico de la cocina. Elaboración propia.



CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENCIONES		CIRCULACION	AREA
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.		
Servicio	Servicio de alimentacion de los alumnos	Comedor	2 mesas	0.6	1	1.2m <sup>2</sup>											
	Ingesta de alimentos		70 sillas	0.4	0.4	11.2m <sup>2</sup>			x		x	x	4	8	9.8m <sup>2</sup>	32m <sup>2</sup>	
			8 mesas	0.7	1.75	9.8m <sup>2</sup>											
TOTAL			80			22.2m <sup>2</sup>											32m <sup>2</sup>

Cuadro 55. Programa arquitectónico del comedor. Elaboración propia.

CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENCIONES		CIRCULACION	AREA
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.		
Servicio	Almacenaje y control de los alimentos para el CDI	Bodega de alimentos	2 estantes tipo tarimas	0.8	1.5	2.4m <sup>2</sup>											
			2 estante vertical	0.5	2.5	2.5m <sup>2</sup>	camara refrigerante	0.8	0.8	x		x	x	3.5	4	9.1m <sup>2</sup>	14m <sup>2</sup>
TOTAL			4		4.9m <sup>2</sup>												14m <sup>2</sup>

Cuadro 56. Programa arquitectónico de la bodega de alimentos. Elaboración propia.

CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENCIONES		CIRCULACION	AREA
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.		
Servicio	Limpieza general	Servivio	1 lavadero	0.7	0.7	0.49m <sup>2</sup>	lavadora	0.8	0.8							18.53m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>
			2 piletas	0.7	0.7	0.98m <sup>2</sup>	secadora	0.8	0.8	x		x	x	4	5		
TOTAL			3			1.47m <sup>2</sup>											20m <sup>2</sup>

Cuadro 57. Programa arquitectónico del área de servicio. Elaboración propia.

CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENCIONES		CIRCULACION	AREA
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.		
Servicio	Necesidades fisiologicas	Sanitarios para personal	1 estante	0.5	1	0.5m <sup>2</sup>	2 sanitarios	0.75	0.8							9.3m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>
							2 lavamanos	0.8	0.8	x		x	x	3	4		
TOTAL			1			0.5m <sup>2</sup>											12m <sup>2</sup>

Cuadro 58. Programa arquitectónico de sanitarios del personal administrativo. Elaboración propia.

CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																			
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENCIONES		CIRCULACION	AREA		
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.				
Servicio	Necesidades fisiologicas	Sanitarios	2 estante	0.5	1	1m <sup>2</sup>	6 sanitaios 3 lavamanos	0.75 0.8	0.8 0.8			x		x	x	3.5	7	15m <sup>2</sup>	24.5m <sup>2</sup>
TOTAL			2			1m <sup>2</sup>													24.5m <sup>2</sup>

Cuadro 59. Programa arquitectónico de sanitario. Elaboración propia.

CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENCIONES		CIRCULACION	AREA
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.		
Servicio	Almacenaje y control de materiales para el CDI y la iglesia	Bodega	2 estantes tipo tarimas	0.8	1.5	2.4m <sup>2</sup>										9.1m <sup>2</sup>	14m <sup>2</sup>
			2 estante vertical	0.5	2.5	2.5m <sup>2</sup>			x		x	x	3.5	4			
TOTAL			4			4.9m <sup>2</sup>											14m <sup>2</sup>

Cuadro 60. Programa arquitectónico de bodega. Elaboración propia.

CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	MEDIDAS DEL MOBILIARIO			EQUIPO	MEDIDAS		VENTILACION		ILUMINACION		DIMENCIONES		CIRCULACION	AREA
				ANC.	LAR.	AREA		ANC.	LAR.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	ANC.	LAR.		
Administracion	guardado de vehiculos	Parqueo					8 vehiculos	5	3	x		x	x	12	18	96m <sup>2</sup>	216m <sup>2</sup>
TOTAL																	216m <sup>2</sup>

Cuadro 61. Programa arquitectónico del parqueo. Elaboración propia.

#### 4.6 Matriz de relaciones.

Es la forma de organizar cierto número de datos en un formato de manera que puedan relacionarse. Permite descubrir cualquier tipo de relación deseada entre actividades, por medio de ejes cartesianos que se prolongan y forman una retícula, sobre la cual se vacían los datos deducidos

##### **Relación directa:**

En esta los espacios deberán estar estrechamente de acuerdo con condiciones que ellos presentan, así como también mediante las características y criterios de diseño que plantearemos.

##### **Relación indirecta:**

Los espacios pueden estar separados pero próximos entre sí.

##### **Relación nula:**

El grado de cercanía y relación que deberá de existir entre los espacios dependerá del uso entre cada uno de los espacios

CUADRO DE IDENTIFICACION DE ZONAS POR COLOR	
COLOR	Zona
	Educativa
	Servicio
	Mantenimiento

*Cuadro 62. Zonificación de la institución. Elaboración propia.*



#### 4.6.1 Propuesta de matriz de relaciones espacial.

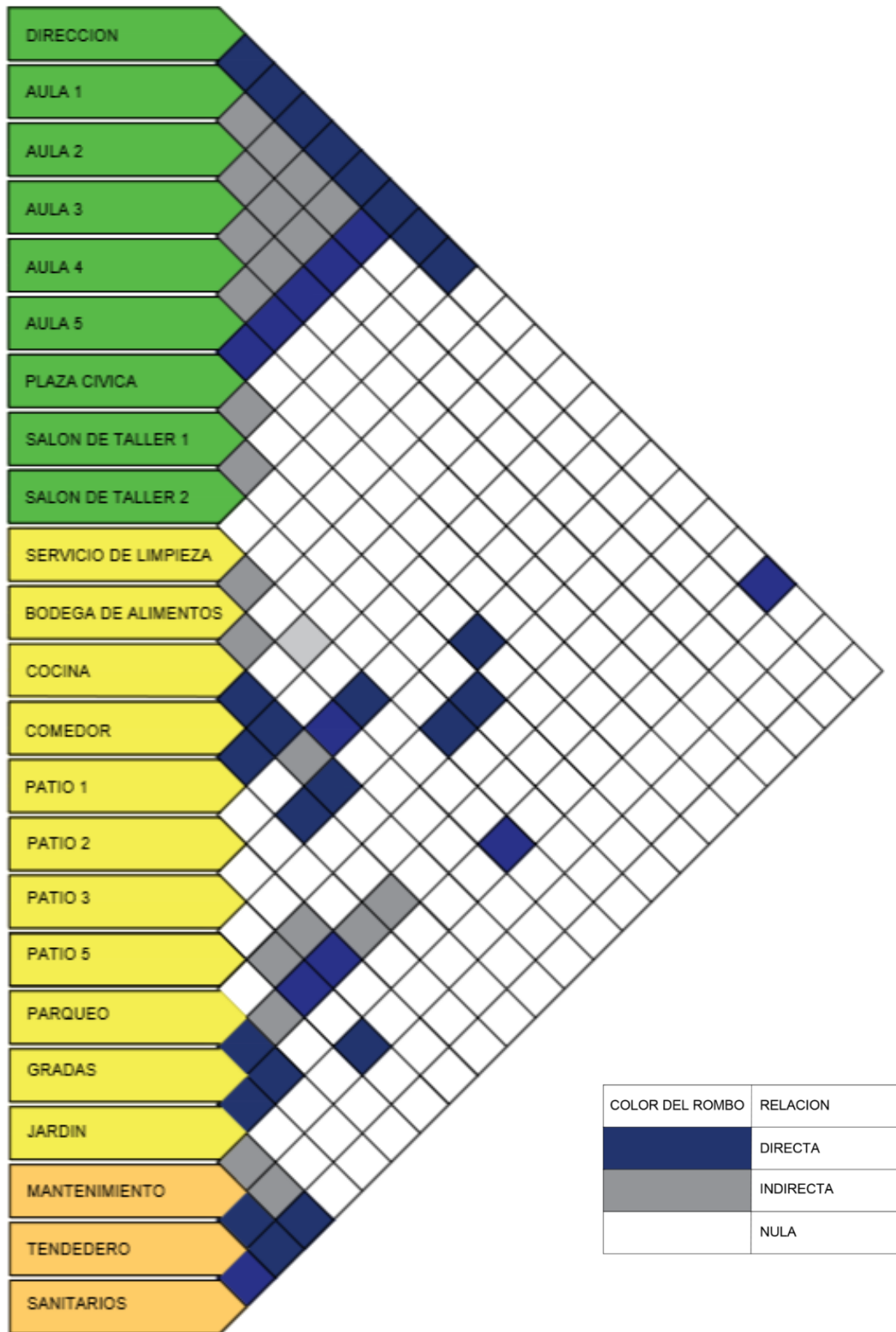


Imagen 15. Propuesta de matriz de relaciones espacial. Elaboración propia

4.7 Diagrama de relaciones entre cada uno de los espacios propuestos.

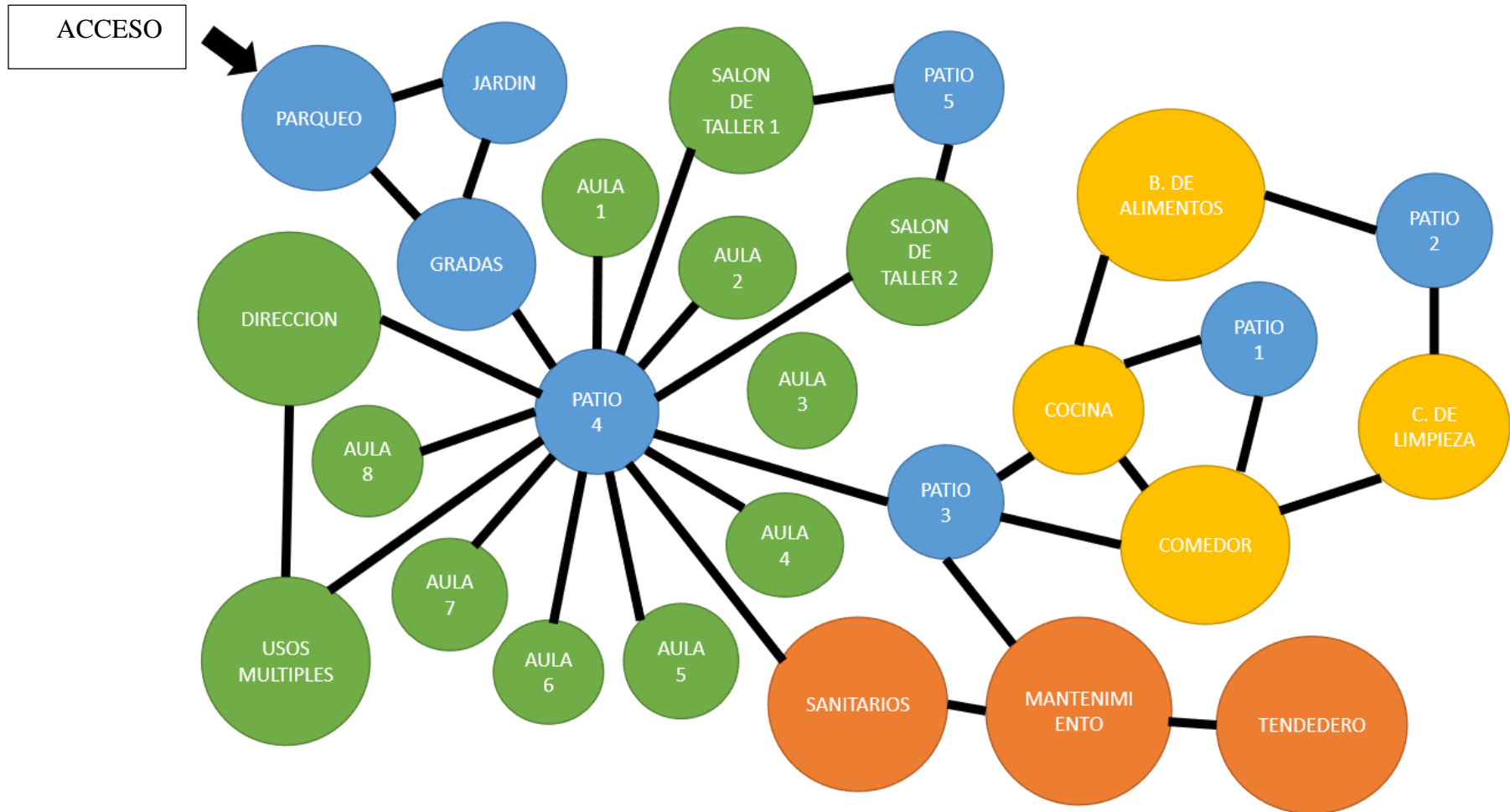


Imagen 16. Diagrama de relaciones entre cada uno de los espacios propuestos. Elaboración propia.

#### 4.8 Propuesta de zonificación para el CDI Camino al Rey

Propuesta de zonificación del primer nivel planta baja.

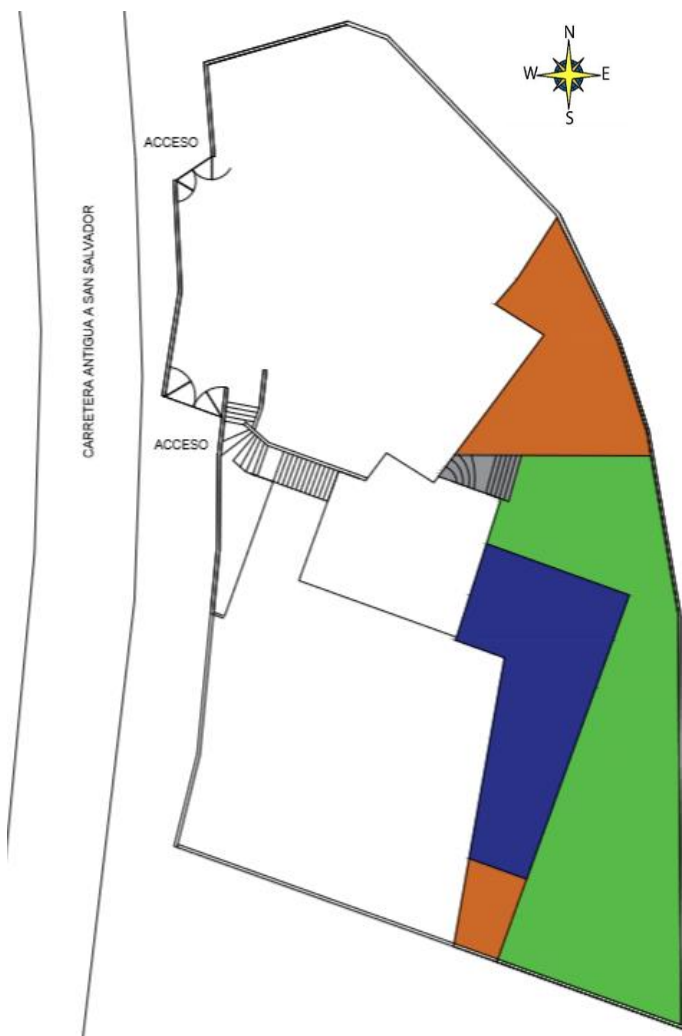


Imagen 17. Plano de zonificación primer nivel. Elaboración propia.

PROPUESTA DE ZONIFICACION DEL CDI CAMINO AL REY			
INDICADOR	ZONA	ESPACIOS	AREA SEGÚN PROGRAMA
	EDUCATIVA	AULAS AULAS DE TALLER PLAZA CIVICA ADMINISTRACION	236 m <sup>2</sup>
	SERVICIO Y MANTENIMIENTO	COCINA COMEDOR MANTENIMIENTO BODEGA DE ALIMENTOS TENEDERO S. SANITARIOS	162 m <sup>2</sup>
	RECREATIVAS	AREA DE JUEGOS JARDINES PATIOS	735 m <sup>2</sup>
	COMPLEMENTO	GRADAS PARQUEO	391 m <sup>2</sup>
	ASEO	BODEGA PARA EQUIPO DE LIMPIEZA	14 m <sup>2</sup>
	RELIGIOSO	IGLESIA	324 m <sup>2</sup>

Cuadro 63. Propuesta de zonificación del CDI, primer nivel. Elaboración propia.

Propuesta de zonificación del segundo nivel planta intermedia

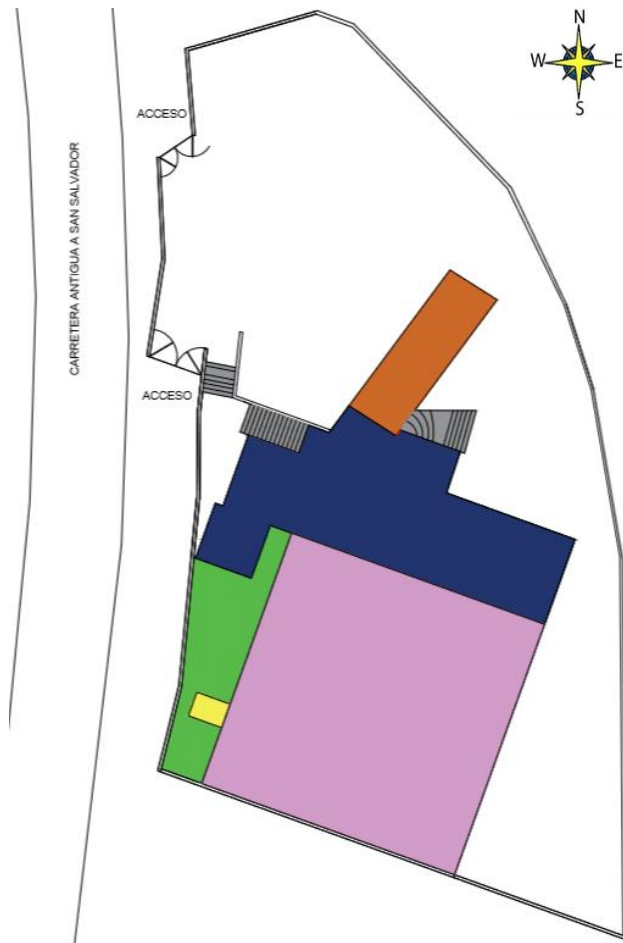


Imagen 18. Plano de zonificación segundo nivel. Elaboración propia.

PROPUESTA DE ZONIFICACION DEL CDI CAMINO AL REY			
INDICADOR	ZONA	ESPACIOS	AREA SEGÚN PROGRAMA
	EDUCATIVA	AULAS AULAS DE TALLER PLAZA CIVICA ADMINISTRACION	236 m <sup>2</sup>
	SERVICIO Y MANTENIMIENTO	COCINA COMEDOR MANTENIMIENTO BODEGA DE ALIMENTOS TENEDERO S. SANITARIOS	162 m <sup>2</sup>
	RECREATIVAS	AREA DE JUEGOS JARDINES PATIOS	735 m <sup>2</sup>
	COMPLEMENTO	GRADAS PARQUEO	391 m <sup>2</sup>
	ASEO	BODEGA PARA EQUIPO DE LIMPIEZA	14 m <sup>2</sup>
	RELIGIOSO	IGLESIA	324 m <sup>2</sup>

Cuadro 64. Propuesta de zonificación del CDI, segundo nivel. Elaboración propia.

Propuesta de zonificación del tercer nivel planta intermedia 2.



Imagen 19. Plano de zonificación del tercer nivel. Elaboración propia.

PROPUESTA DE ZONIFICACION DEL CDI CAMINO AL REY			
INDICADOR	ZONA	ESPACIOS	AREA SEGÚN PROGRAMA
	EDUCATIVA	AULAS AULAS DE TALLER PLAZA CIVICA ADMINISTRACION	236 m <sup>2</sup>
	SERVICIO Y MANTENIMIENTO	COCINA COMEDOR MANTENIMIENTO BODEGA DE ALIMENTOS TENEDERO S. SANITARIOS	162 m <sup>2</sup>
	RECREATIVAS	AREA DE JUEGOS JARDINES PATIOS	735 m <sup>2</sup>
	COMPLEMENTO	GRADAS PARQUEO	391 m <sup>2</sup>
	ASEO	BODEGA PARA EQUIPO DE LIMPIEZA	14 m <sup>2</sup>
	RELIGIOSO	IGLESIA	324 m <sup>2</sup>

Cuadro 65. Propuesta de zonificación del CDI, tercer nivel. Elaboración propia.

Propuesta de zonificación del cuarto nivel planta alta.

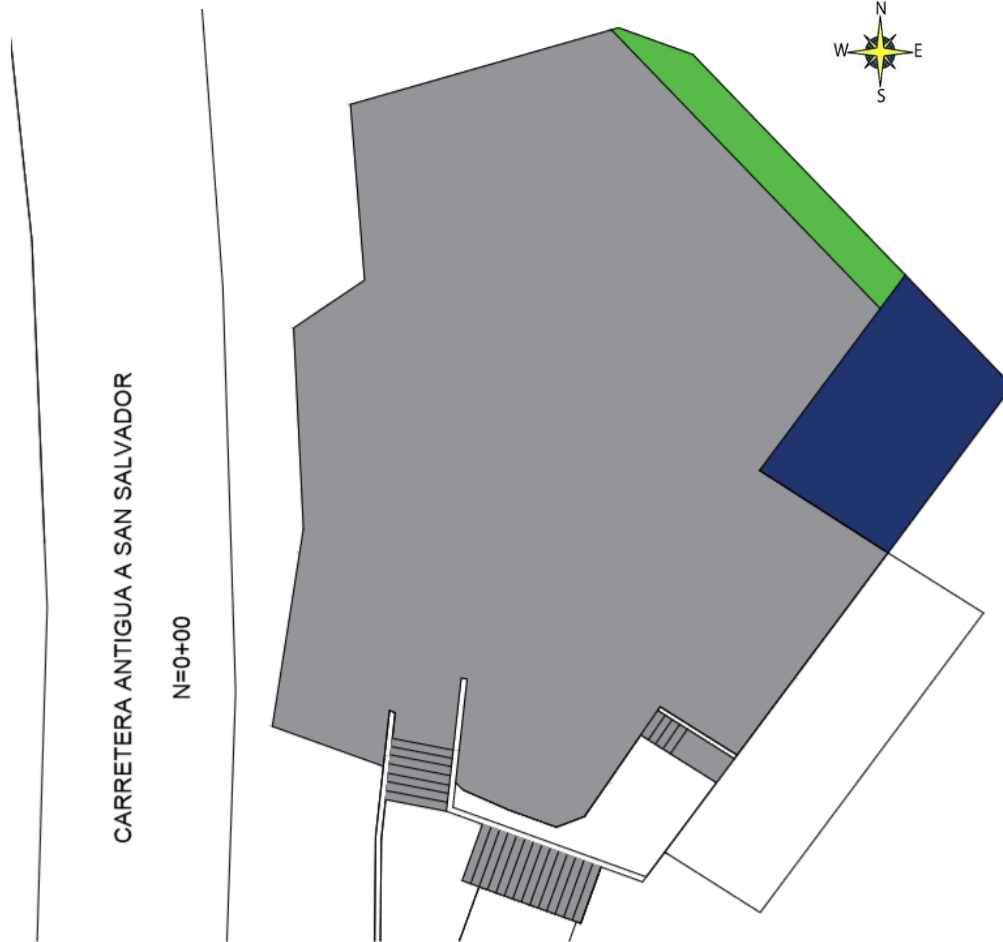


Imagen 20. Plano de zonificación del cuarto nivel. Elaboración propia.

PROPUESTA DE ZONIFICACION DEL CDI CAMINO AL REY			
INDICADOR	ZONA	ESPACIOS	AREA SEGÚN PROGRAMA
	EDUCATIVA	AULAS AULAS DE TALLER PLAZA CIVICA ADMINISTRACION	236 m <sup>2</sup>
	SERVICIO Y MANTENIMIENTO	COCINA COMEDOR MANTENIMIENTO BODEGA DE ALIMENTOS TENEDERO S. SANITARIOS	162 m <sup>2</sup>
	RECREATIVAS	AREA DE JUEGOS JARDINES PATIOS	735 m <sup>2</sup>
	COMPLEMENTO	GRADAS PARQUEO	391 m <sup>2</sup>
	ASEO	BODEGA PARA EQUIPO DE LIMPIEZA	14 m <sup>2</sup>
	RELIGIOSO	IGLESIA	324 m <sup>2</sup>

Cuadro 66. Propuesta de zonificación del CDI, cuarto nivel. Elaboración propia.

## **CAPÍTULO V: ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO**

### **5.1 Desarrollo De Planos y Presentación Arquitectónica**

En base al estudio realizado en los capítulos anteriores, se plantea la propuesta arquitectónica la cual pretende solucionar los problemas que afectan a los alumnos del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey.

En los planos arquitectónicos actuales se asignó ejes a las paredes que se prolongan hacia un segundo nivel, dejando sin ejes a las paredes de un nivel, en las plantas arquitectónicas de la propuesta se utilizan otra numeración de ejes ya que se corrige la problemática de paredes con orientación inadecuada, por lo cual no coinciden los ejes de la planta arquitectónica actual con la planta arquitectónica propuesta.

El Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey se ha desarrollado en 4 niveles y cada uno de ellos con terracerías que forman parte de la problemática, por tal razón en la propuesta se soluciona los problemas de nivel de piso y se propone un diseño a 5 niveles.

La planta baja primer nivel contiene los siguientes espacios:

- Cuarto de mantenimiento
- Aula 1, 2 y 3
- Patio 1
- Baños de hombres y de mujeres
- Patio 2
- Tendedero
- Baños de administración

La planta baja segundo nivel contiene los siguientes espacios:

- Plaza cívica
- Comedor
- Cocina
- Aula 4
- Patio 4
- Iglesia
- Aula de taller de música
- Aula de computación
- Cuarto de aseo

La planta baja tercer nivel contiene los siguientes espacios:

- Oficina pastoral
- Oficina del CDI
- Aula 5
- Cafetín
- Jardín 1

El cuarto nivel propuesto contiene los siguientes espacios:

- Parqueo
- Sala de la casa
- Comedor de la casa
- Cocina de la casa
- Terraza de la casa



- Tendedero de la casa
- Bodega de la casa

El quinto nivel propuesto contiene los siguientes espacios:

- Dormitorio principal de la casa
- Dormitorio 2 de la casa
- Baño privado de la casa

## 5.2 Propuesta de diseño

N	LISTA DE PLANO	CONTENIDO
1	D-1	PROPUESTA DE DISEÑO DE PATIO 1 Y AREA DE JUEGOS
2	D-2	PROPUESTA DE DISEÑO DE PATIO 2
3	D-3	PROPUESTA DE DISEÑO DE PLAZA CIVICA
4	D-4	PROPUESTA DE DISEÑO DE PATIO 4
5	D-5	PROPUESTA DE PARQUEO
6	P-1	PLANO DE UBICACION
7	P-2	PLANO DE CONJUNTO
8	P-3	PLANTAS ARQUITECTONICAS
9	P-4	SECCIONES (CORTES)
10	P-5	FACHADAS
11	P-6	ACABADOS
12	P-7	PLANO ESTRUCTURAL DE TECHO
13	P-8	PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA
14	D-6	PROPUESTA DE DISEÑO DE AULAS
15	D-7	PROPUESTA DE DISEÑO DE COCINA Y COMEDOR
16	D-8	PROPUESTA DE AULAS DE TALLER
17	D-9	PROPUESTAS DE DISEÑO DE OFICINAS
18	D-10	PROPUESTA DE DISEÑO DE CASA

*Cuadro 67: Lista de planos arquitectónicos y contenido. Elaboración propia.*

## PATIO 1

MEJORAS:  
CIRCULACION  
ILUMINACION  
ACABADOS  
JUEGOS  
MOBILIARIO



## PATIO 2

MEJORAS:  
CIRCULACION  
ILUMINACION  
ACABADOS  
MATERIALES  
MOBILIARIO



# PLAZA CIVICA

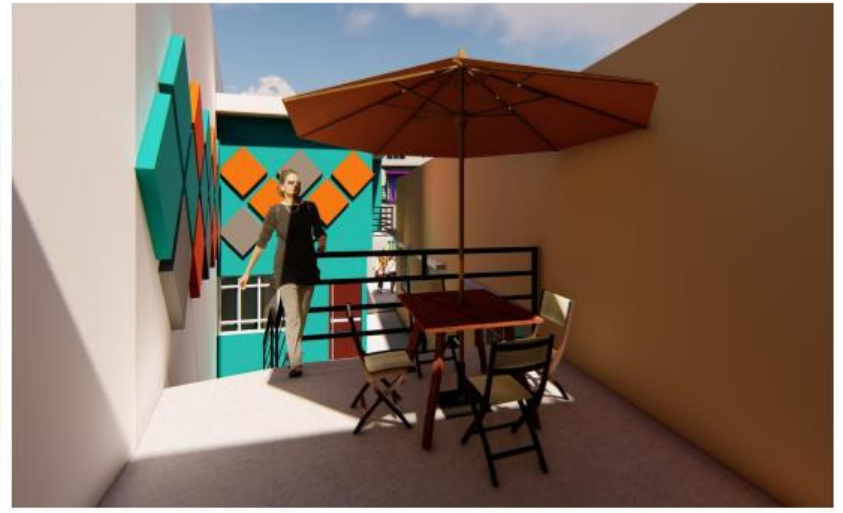
MEJORAS:

- CIRCULACION
- ILUMINACION
- ACABADOS
- MATERIALES
- MOBILIARIO



**MEJORAS:**  
CIRCULACION  
ILUMINACION  
ACABADOS  
MATERIALES  
MOBILIARIO

**PATIO 4**  
FACHADA DEL  
CAFETIN  
FACHADA DEL  
C. COMPUTO



# PARQUEO

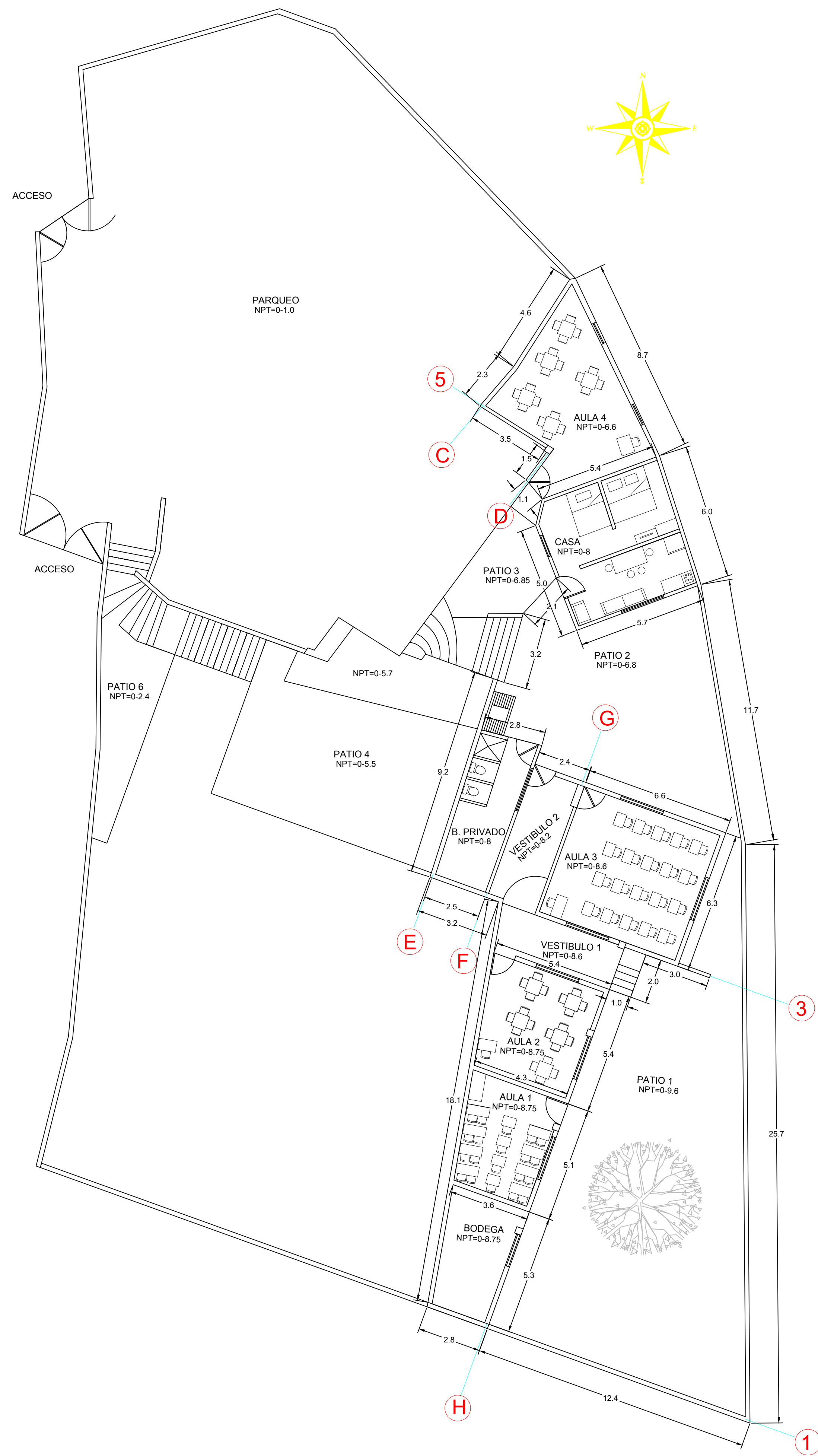
MEJORAS:

- CIRCULACION
- ILUMINACION
- ACABADOS
- MATERIALES
- MOBILIARIO



CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR

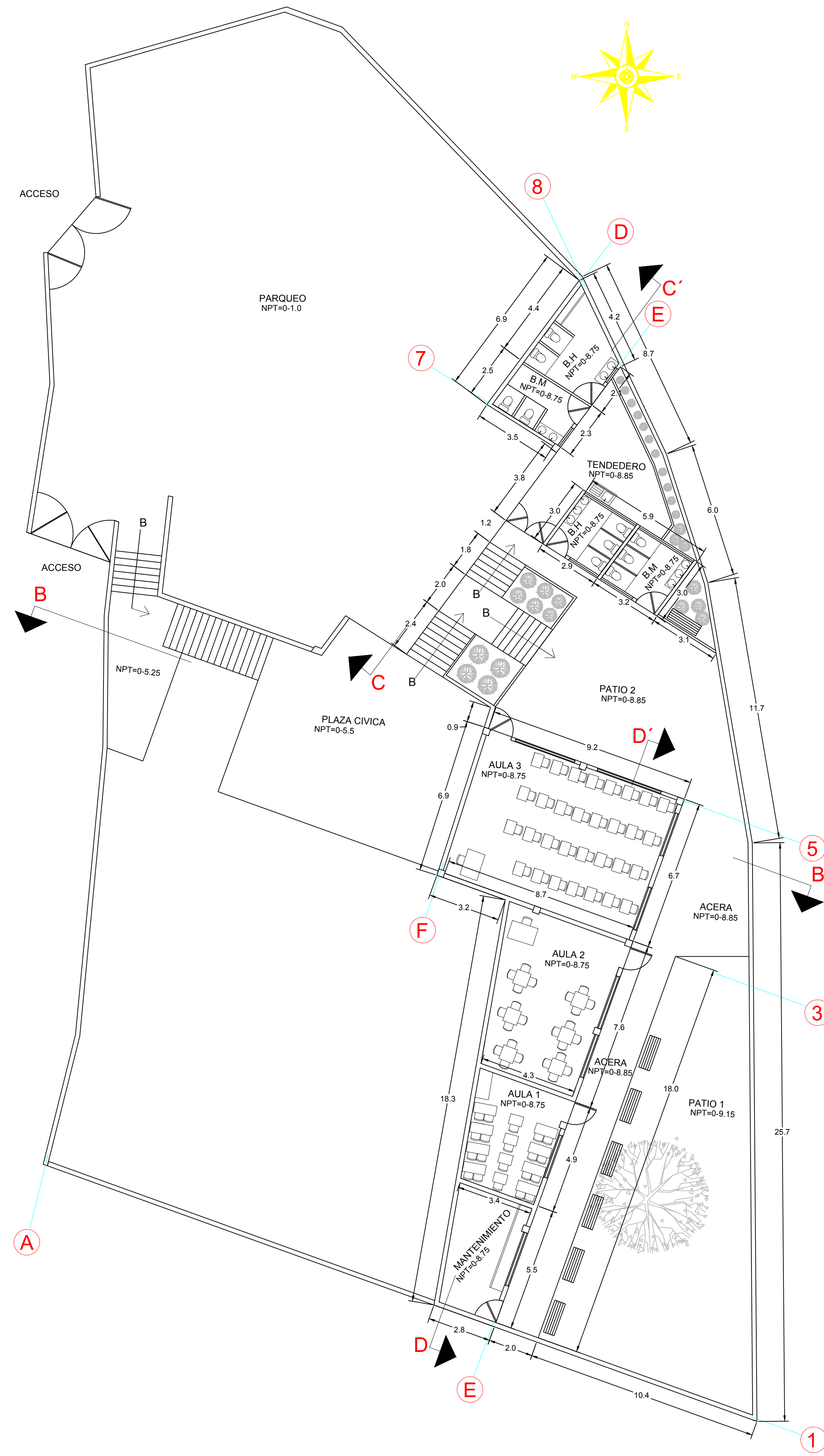
N=0+00



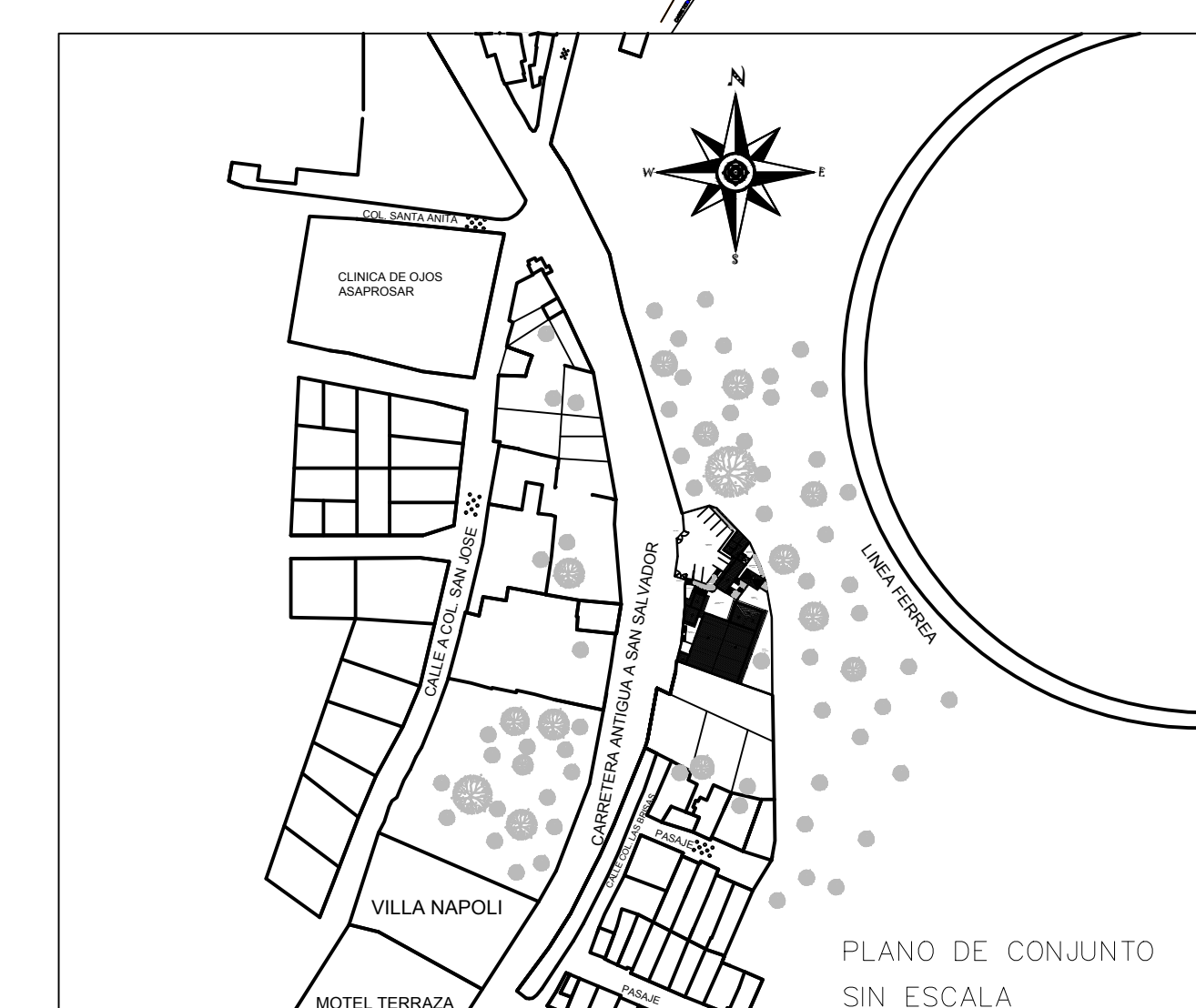
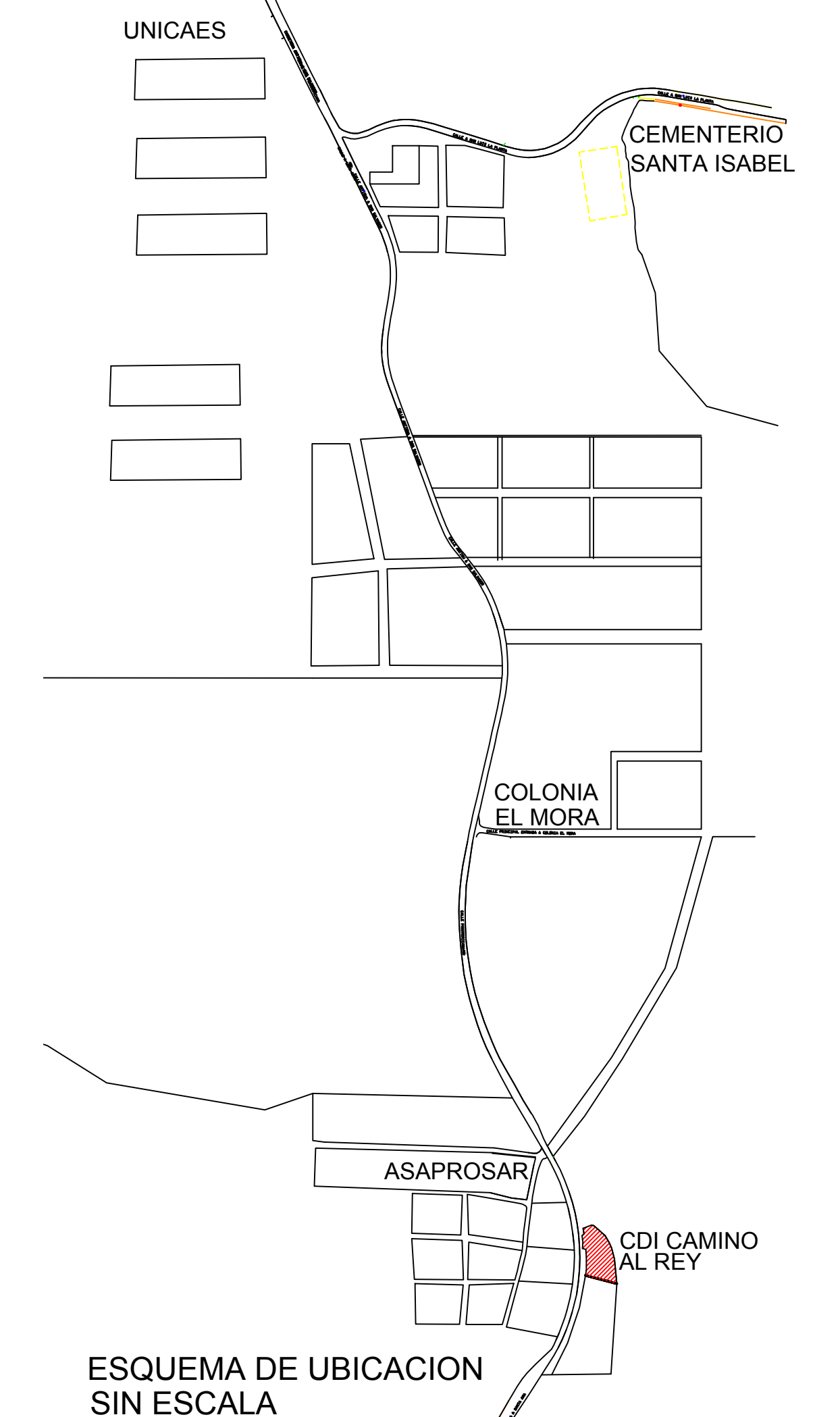
PLANTA ARQUITECTONICA ACTUAL PRIMER NIVEL  
ESCALA: 1:125

CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR

N=0+00



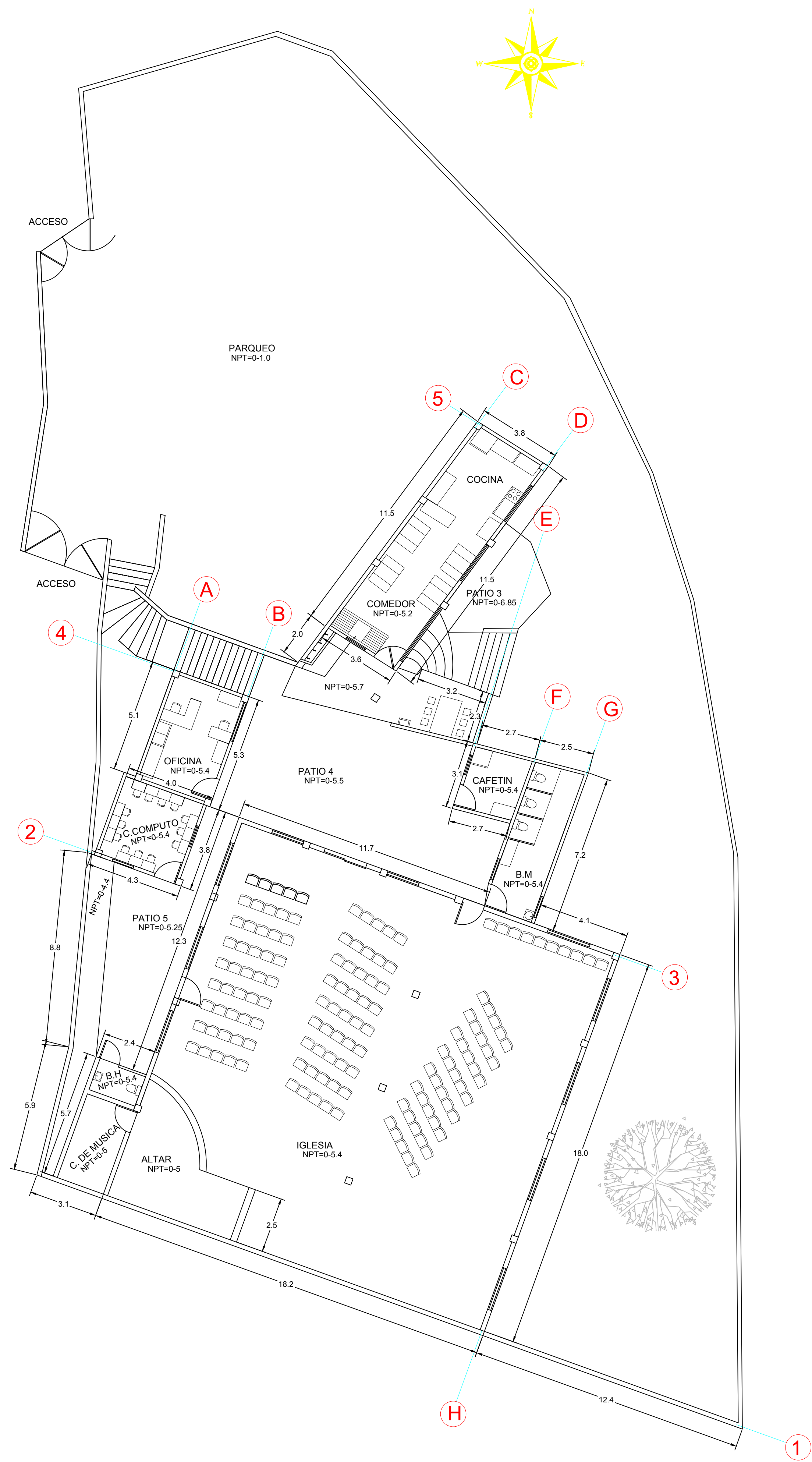
PLANTA ARQUITECTONICA BAJA, PROPUESTA DEL PRIMER SUB NIVEL  
ESCALA: 1:125



TEMA: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY	
PRESENTA: LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR	
DIRECCION: CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR KILOMETRO 62 1/2	FECHA: MARZO,2020
CONTENIDO:ESQUEMA DE UBICACION PLANO DE CONJUNTO PLANTAS ARQUITECTONICAS	ESCALA: INDICADA
DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA	PLANO No: 1/13

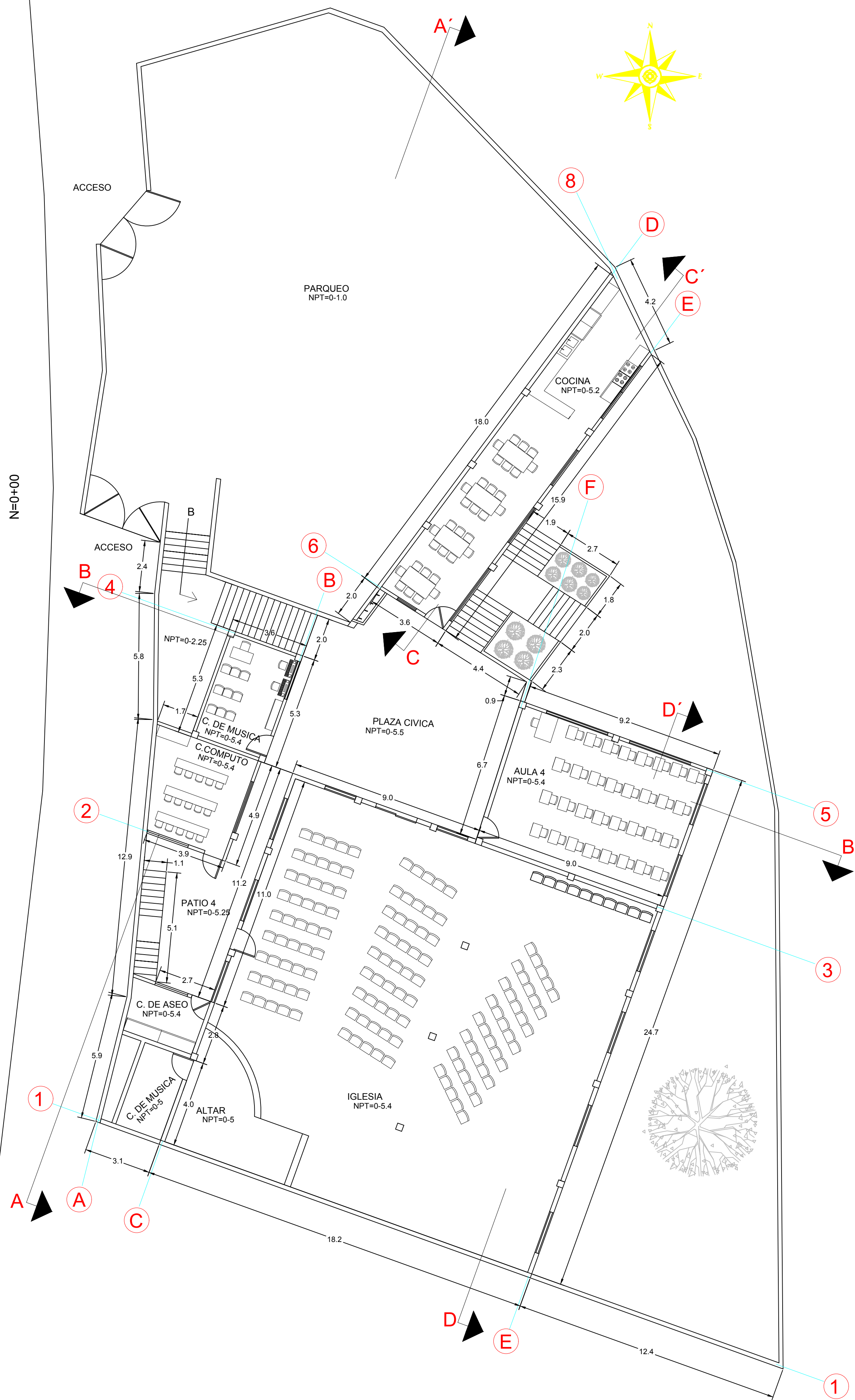


CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
N=0+00

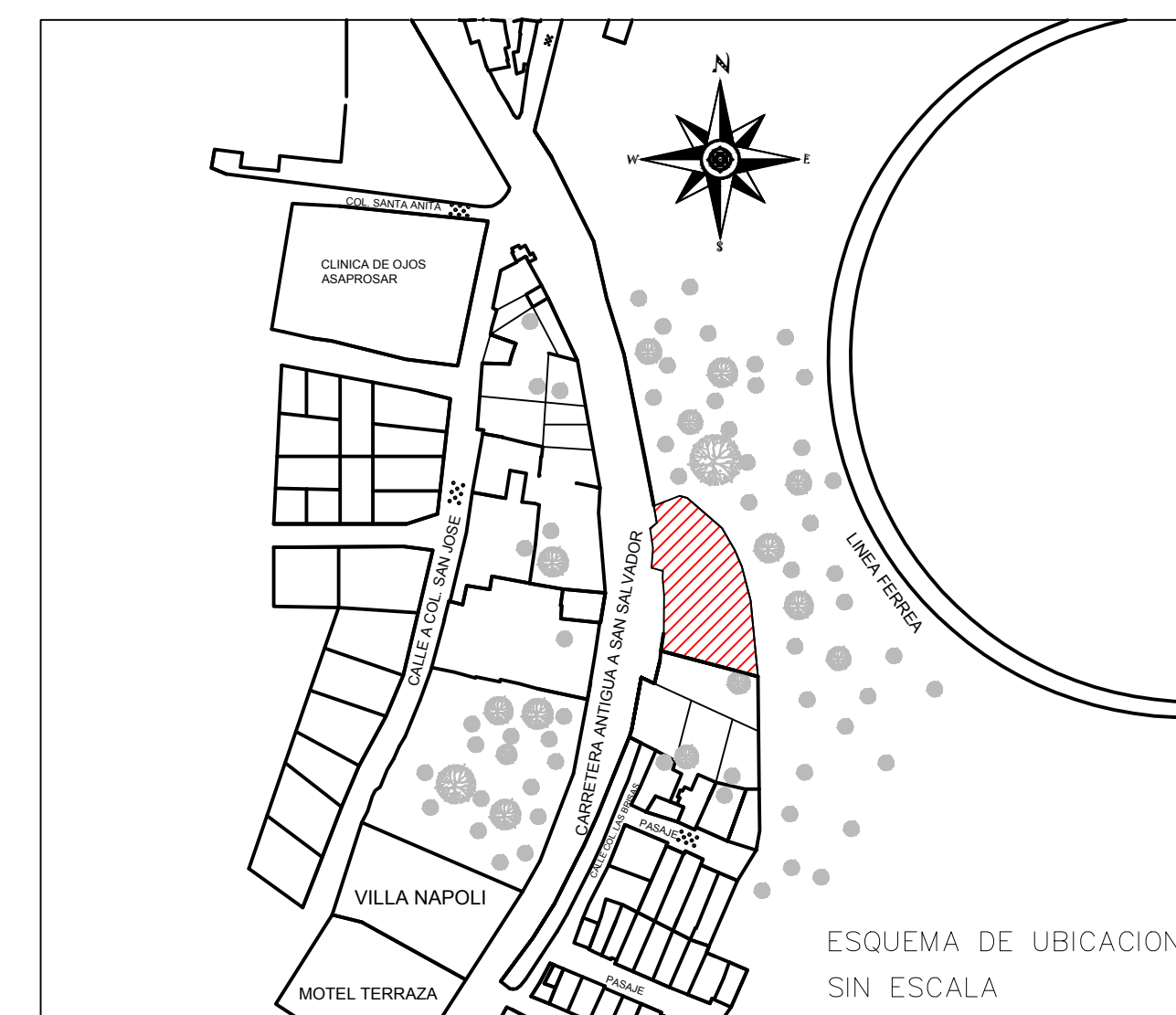


PLANTA ARQUITECTONICA ACTUAL SEGUNDO NIVEL  
ESCALA: 1:125

CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
N=0+00

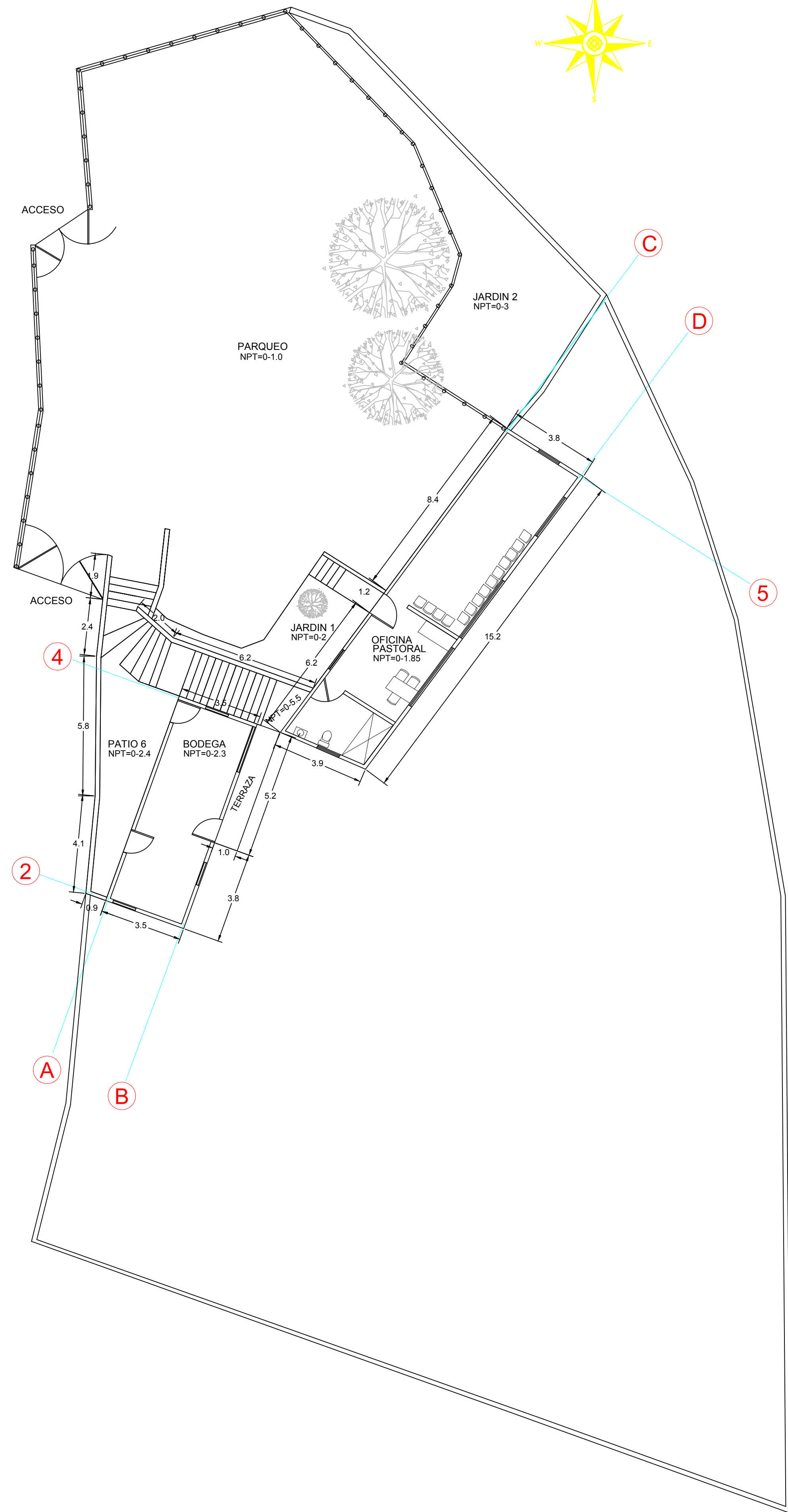


PLANTA ARQUITECTONICA BAJA, PROPUESTA DEL SEGUNDO SUB NIVEL  
ESCALA: 1:125



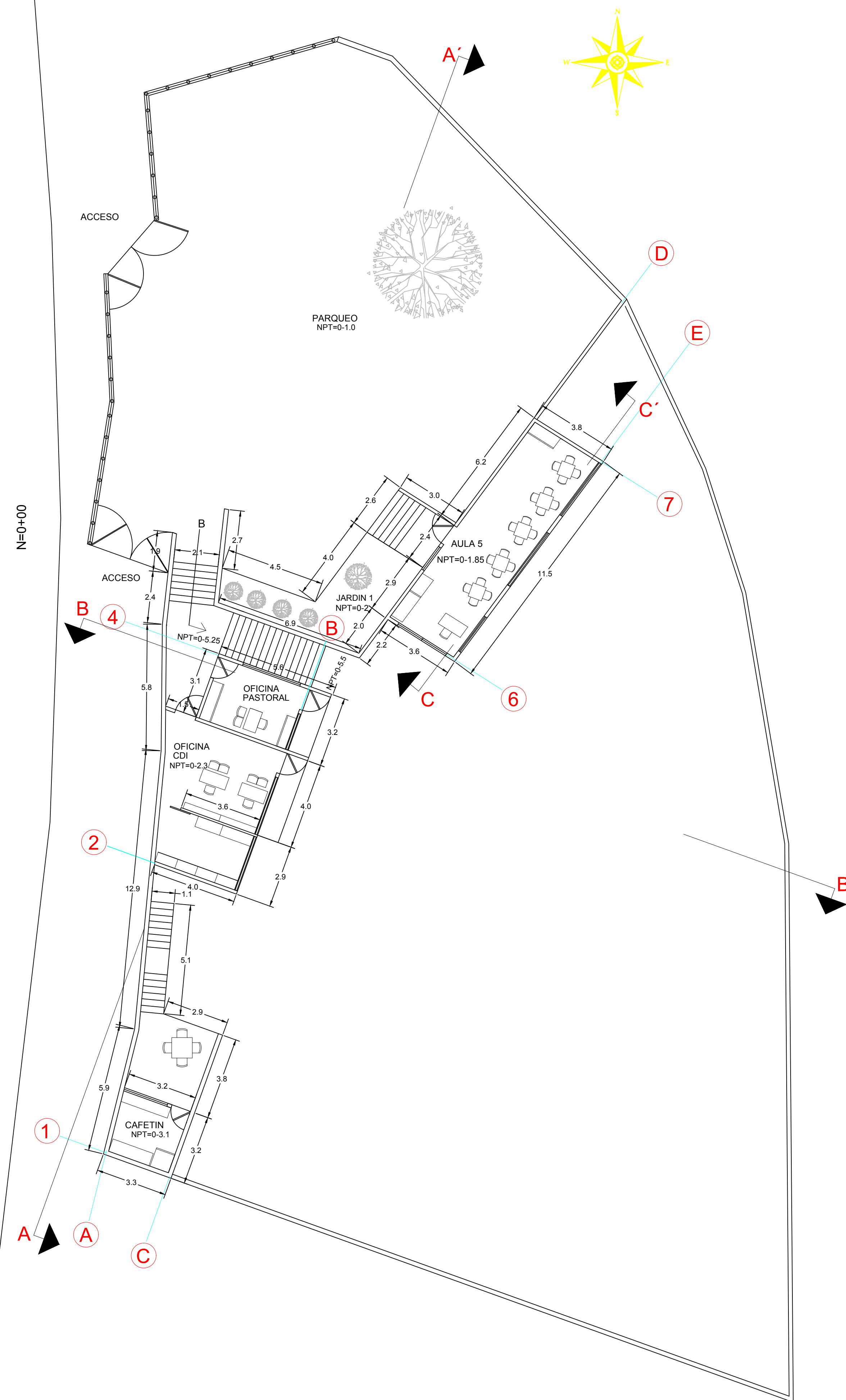
TEMA: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY	
PRESENTA: LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR	
DIRECCION: CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR KILOMETRO 62 1/2	FECHA: MARZO,2020
CONTENIDO: PLANTAS ARQUITECTONICAS	ESCALA: INDICADA
DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA	PLANO No: 2/13

CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
N=0+00

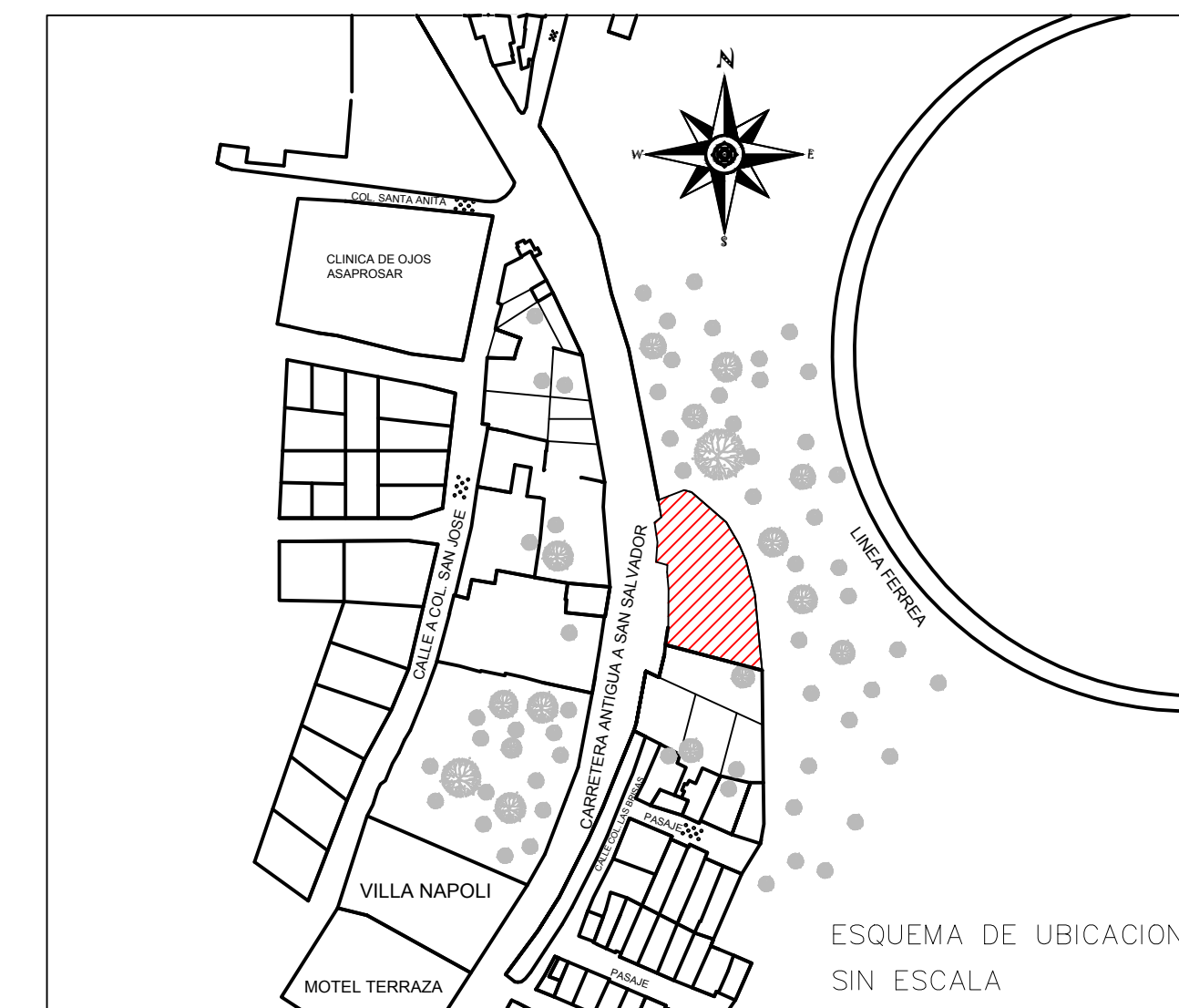


PLANTA ARQUITECTONICA ACTUAL TERCER NIVEL  
ESCALA: 1:125

CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
N=0+00



PLANTA ARQUITECTONICA BAJA, PROPUESTA DEL TERCER SUB NIVEL  
ESCALA: 1:125



TEMA:  
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO  
DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY

PRESENTA:  
LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR

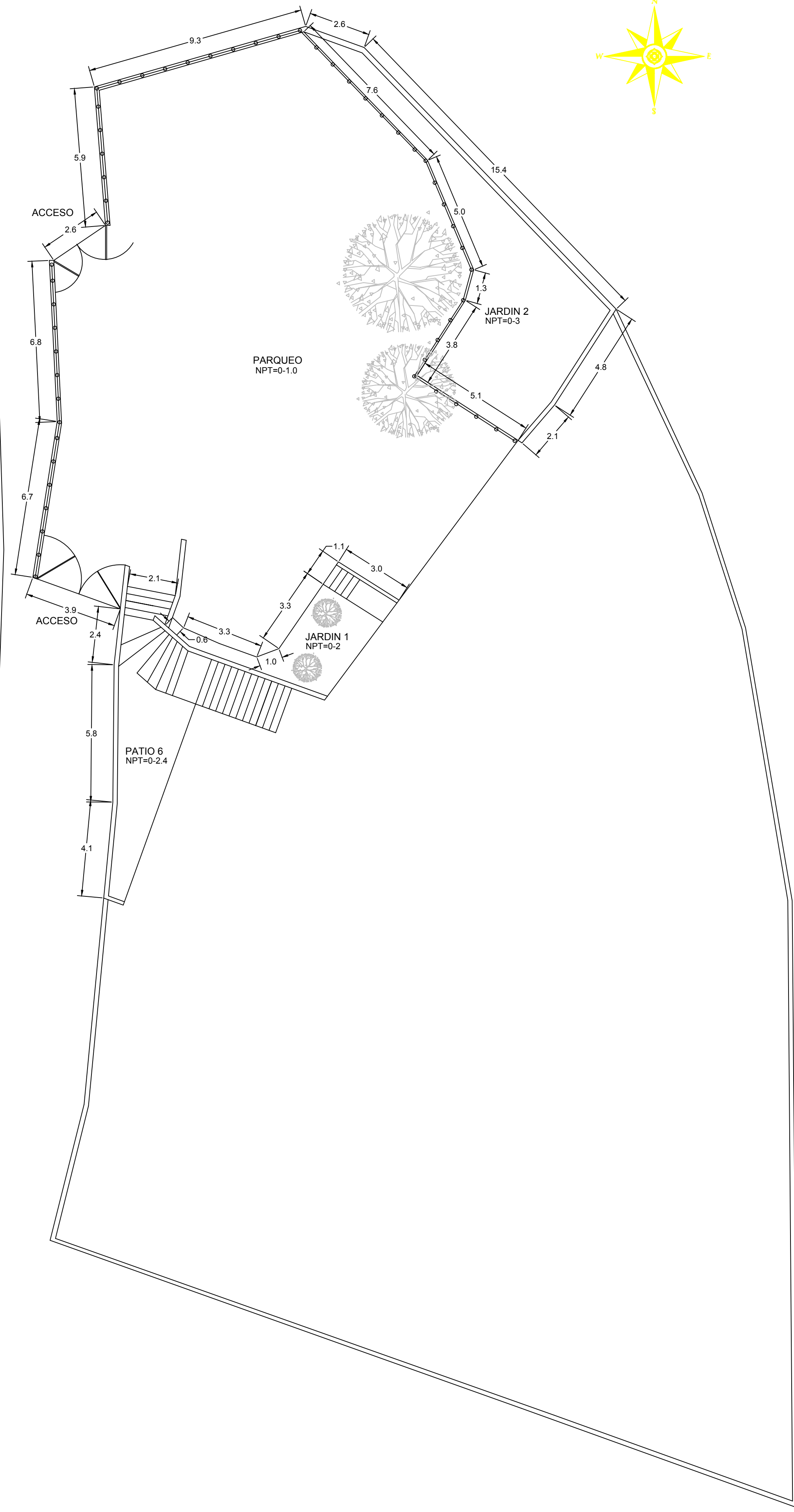
DIRECCION: CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR KILOMETRO 62 1/2	FECHA: MARZO,2020
--	----------------------

CONTENIDO: PLANTAS ARQUITECTONICAS	ESCALA: INDICADA
---------------------------------------	---------------------

DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA	PLANO No: 3/13
--	-------------------

CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR

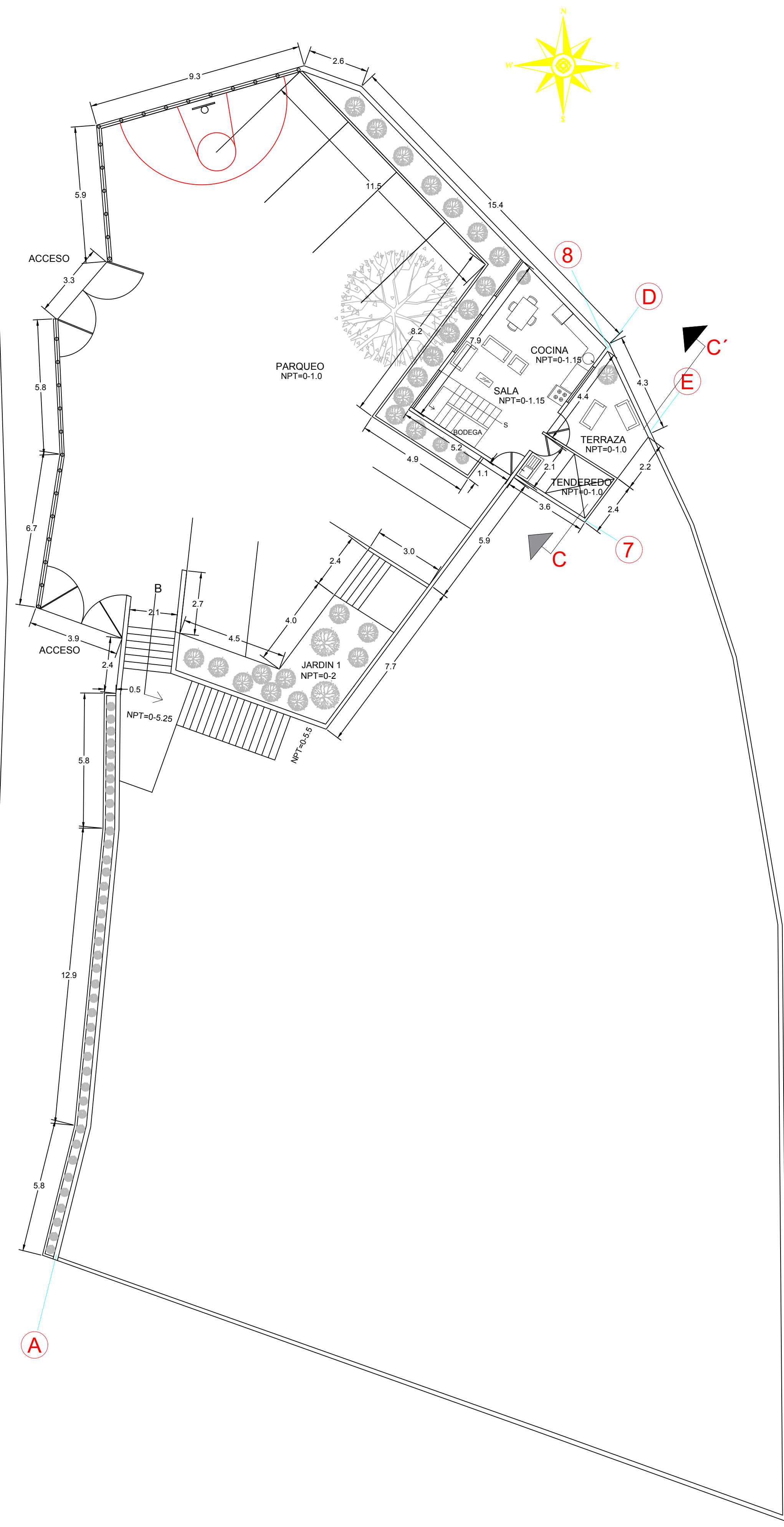
N=0+00



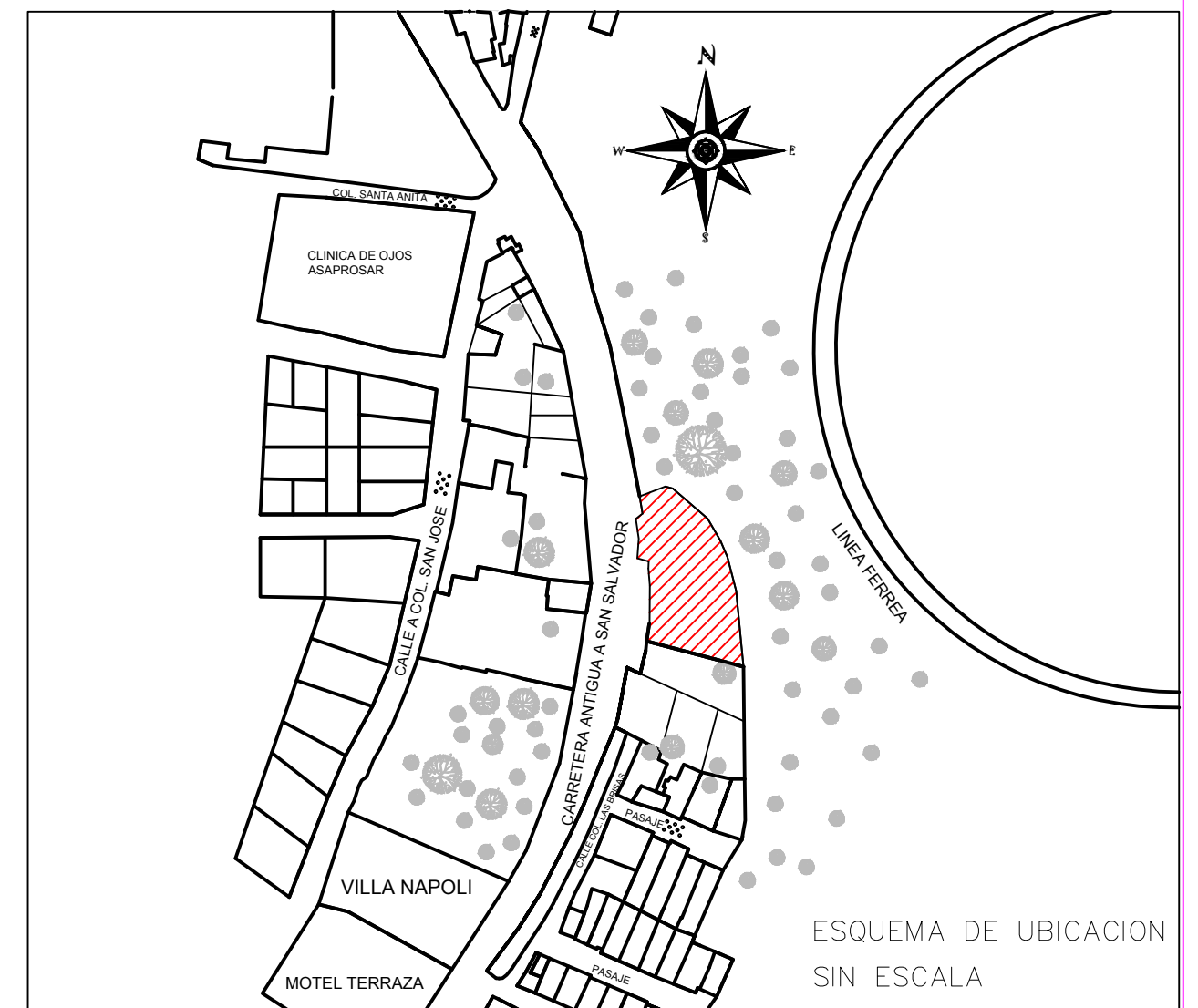
PLANTA ARQUITECTONICA ACTUAL DEL PARQUEO  
ESCALA: 1:125

CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR

N=0+00

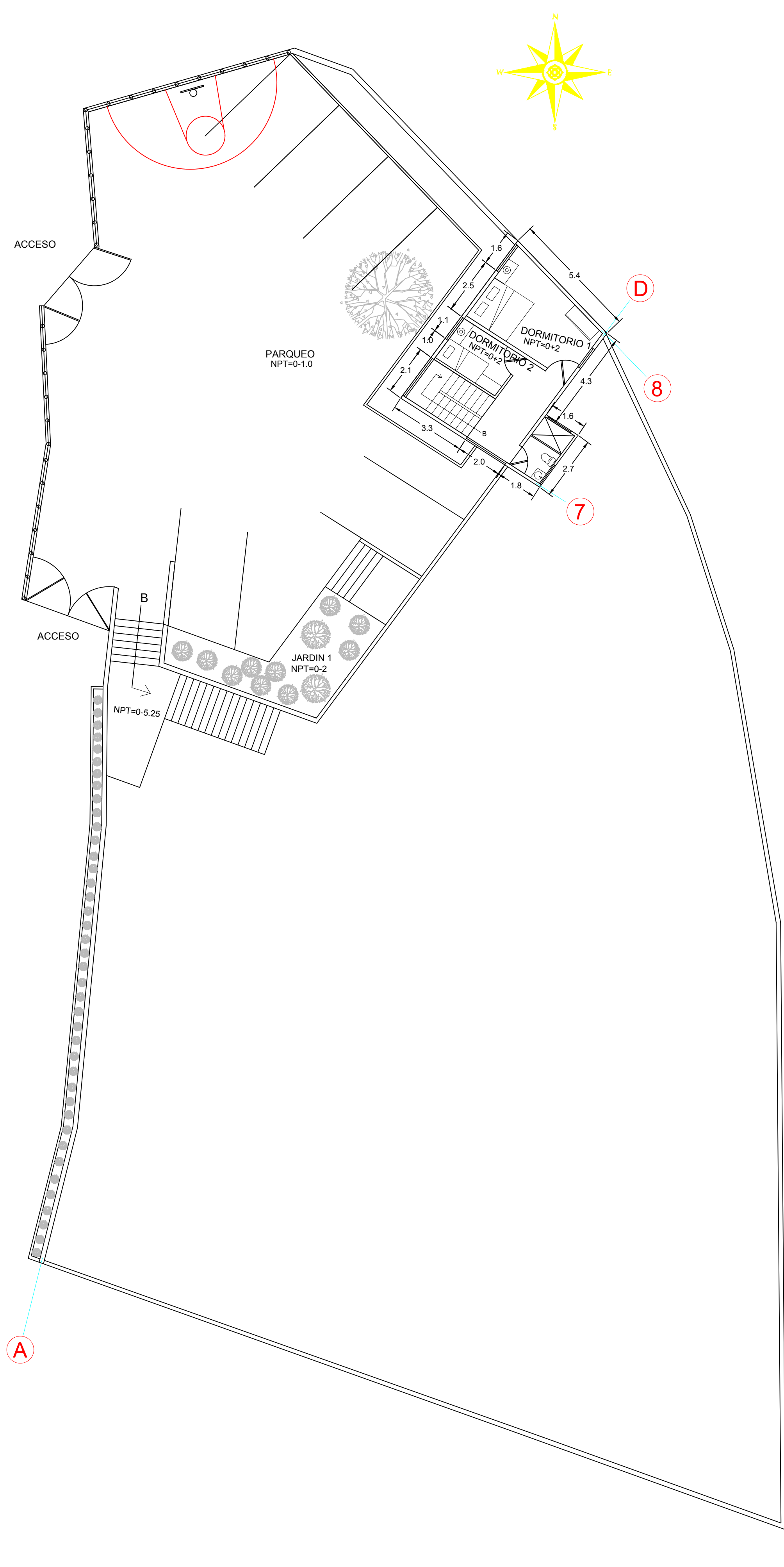


PLANTA ARQUITECTONICA PROPUESTA DEL CUARTO NIVEL  
ESCALA: 1:125

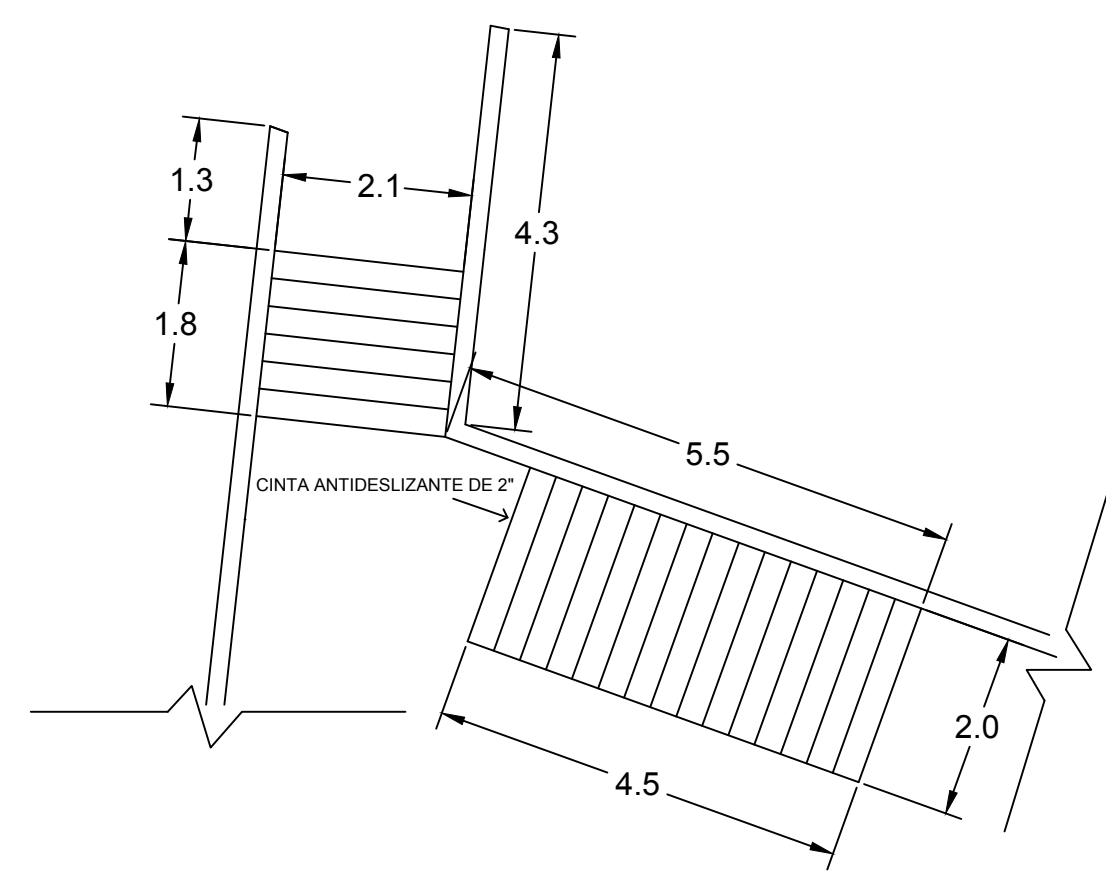


TEMA: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY	
PRESENTA: LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR	
DIRECCION: CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR KILOMETRO 62 1/2	FECHA: MARZO,2020
CONTENIDO: PLANTAS ARQUITECTONICAS	ESCALA: INDICADA
DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA	PLANO No: 4/13

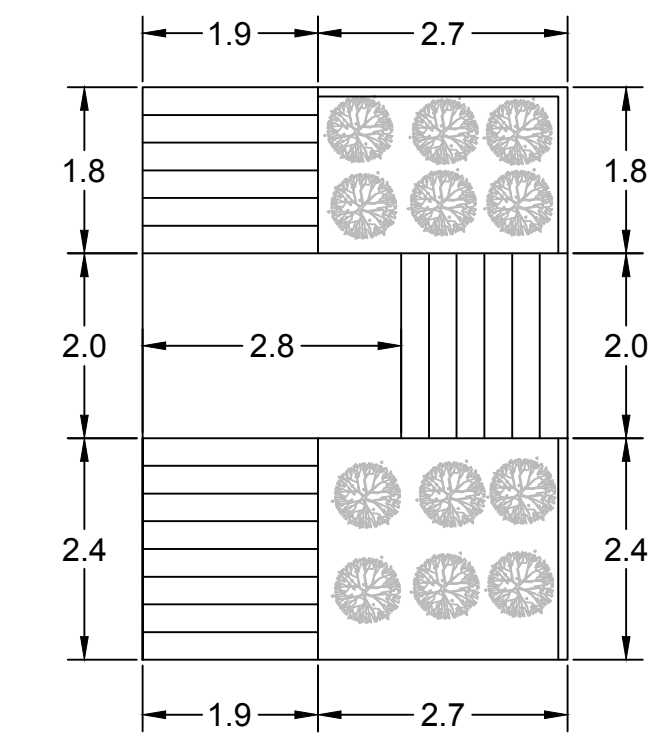
CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
N=0+00



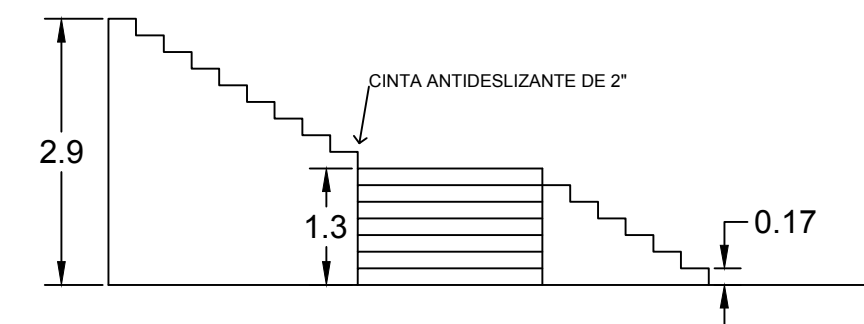
PLANTA ARQUITECTONICA PROPUESTA DEL QUINTO NIVEL  
ESCALA: 1:125



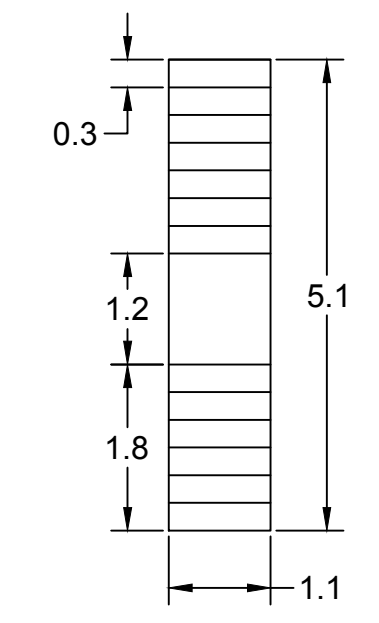
DETALLE DE GRADAS DEL ACCESO EN PLANTA  
ESCALA: SIN ESCALA



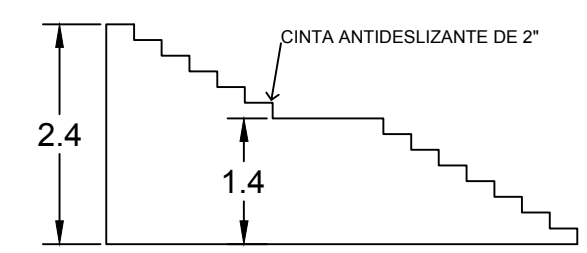
DETALLE DE GRADAS EN PLANTA  
ESCALA: SIN ESCALA



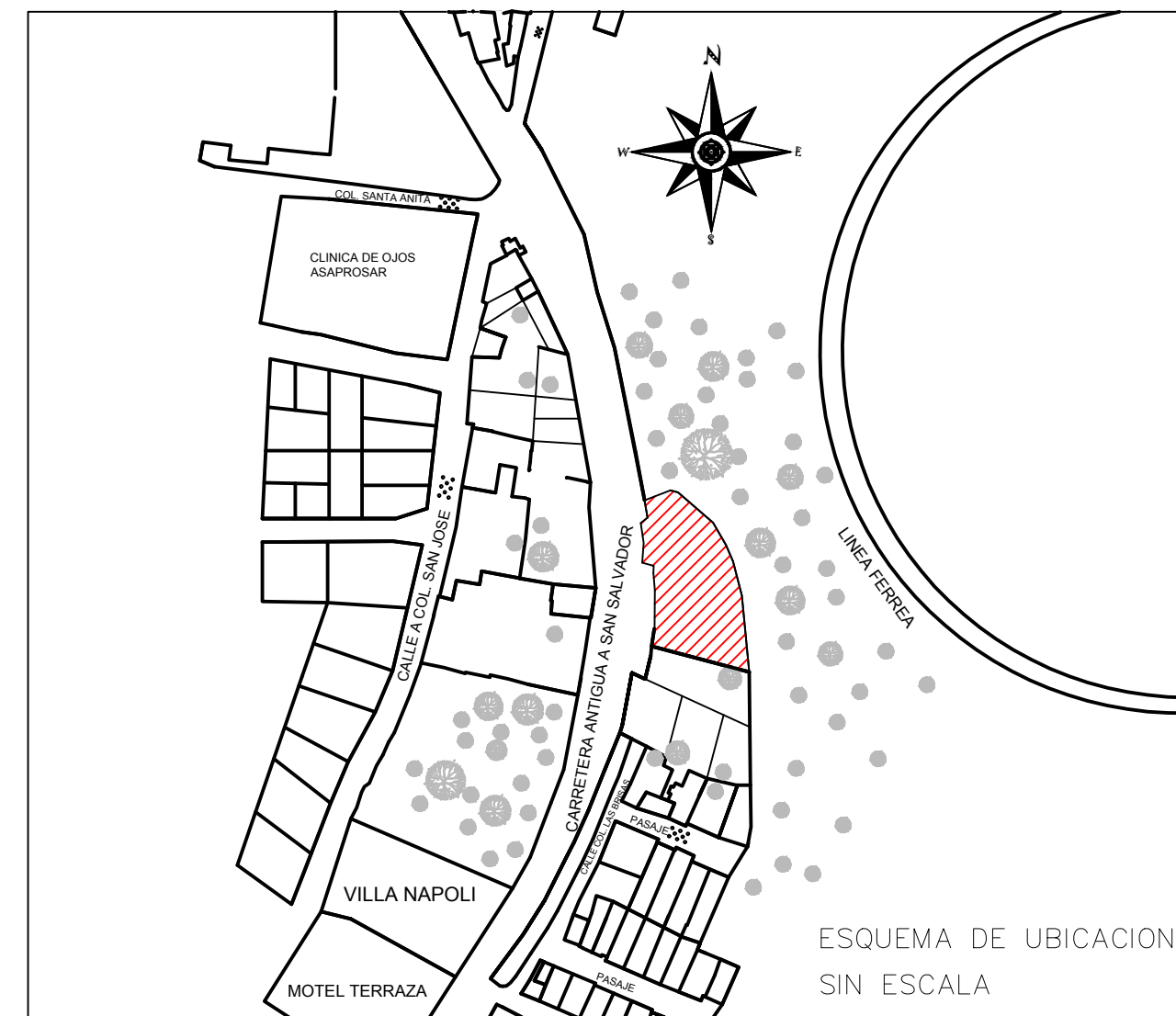
DETALLE DE GRADAS EN ELEVACION  
ESCALA: SIN ESCALA



DETALLE DE GRADAS EN PLANTA  
ESCALA: SIN ESCALA



DETALLE DE GRADAS EN ELEVACION  
ESCALA: SIN ESCALA



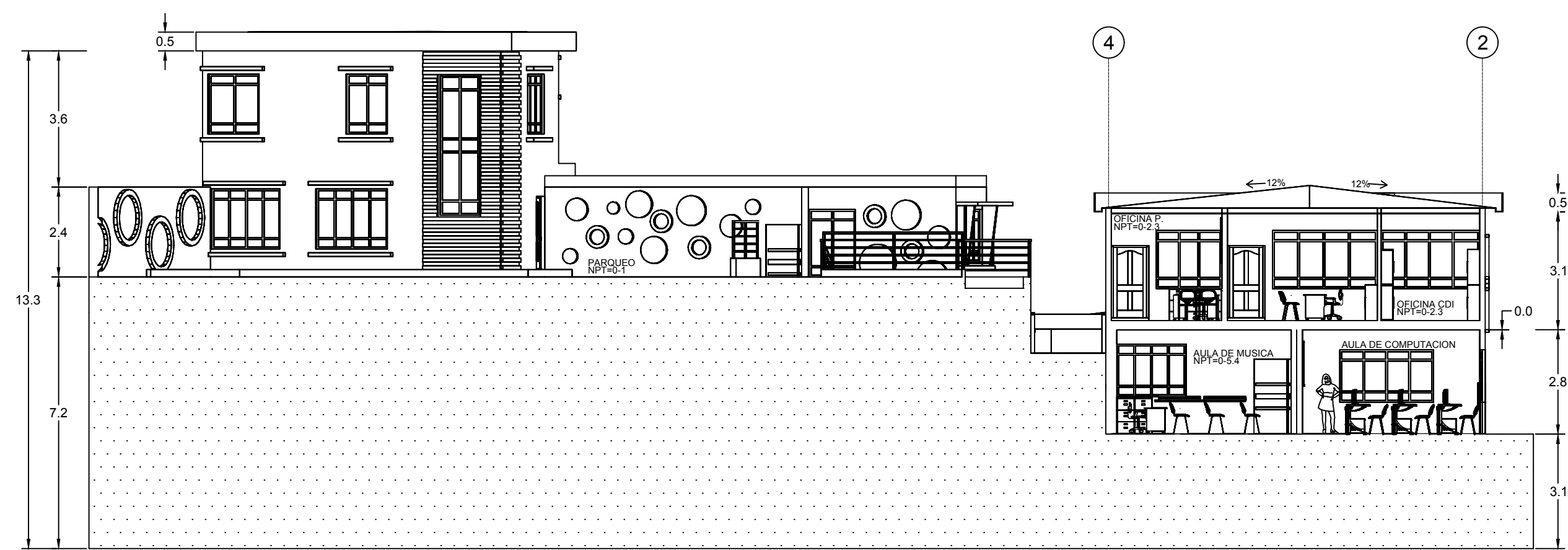
TEMA:  
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO  
DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY

PRESENTA:  
LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR

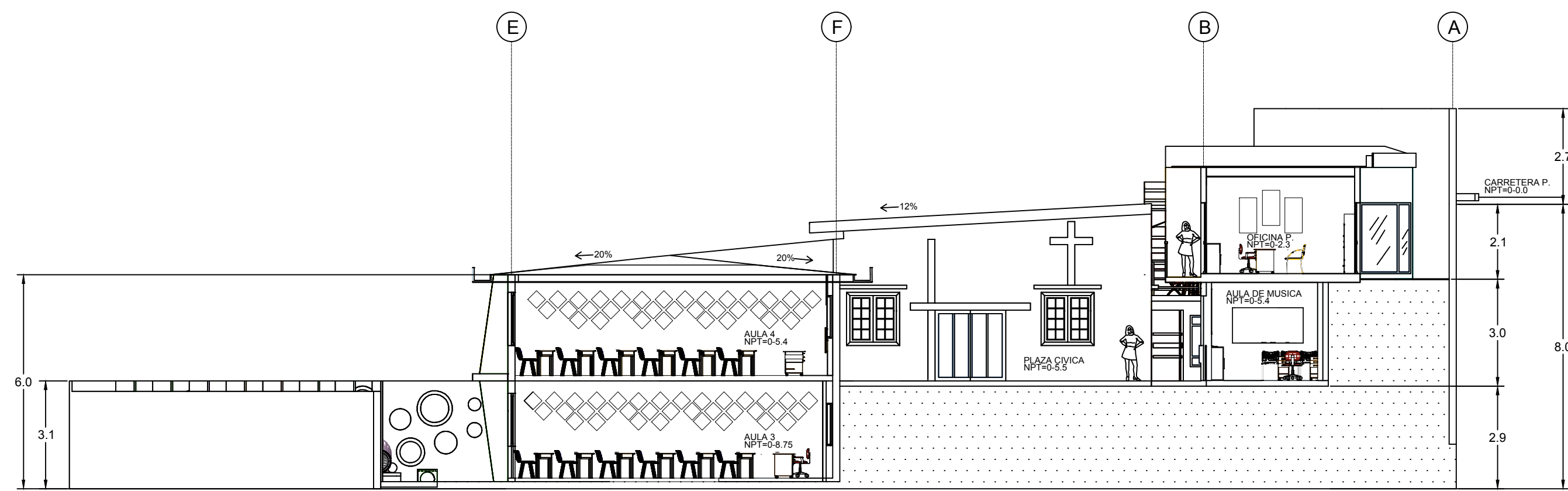
DIRECCION: CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR KILOMETRO 62 1/2	FECHA: MARZO,2020
--	----------------------

CONTENIDO: PLANTAS ARQUITECTONICAS	ESCALA: INDICADA
---------------------------------------	---------------------

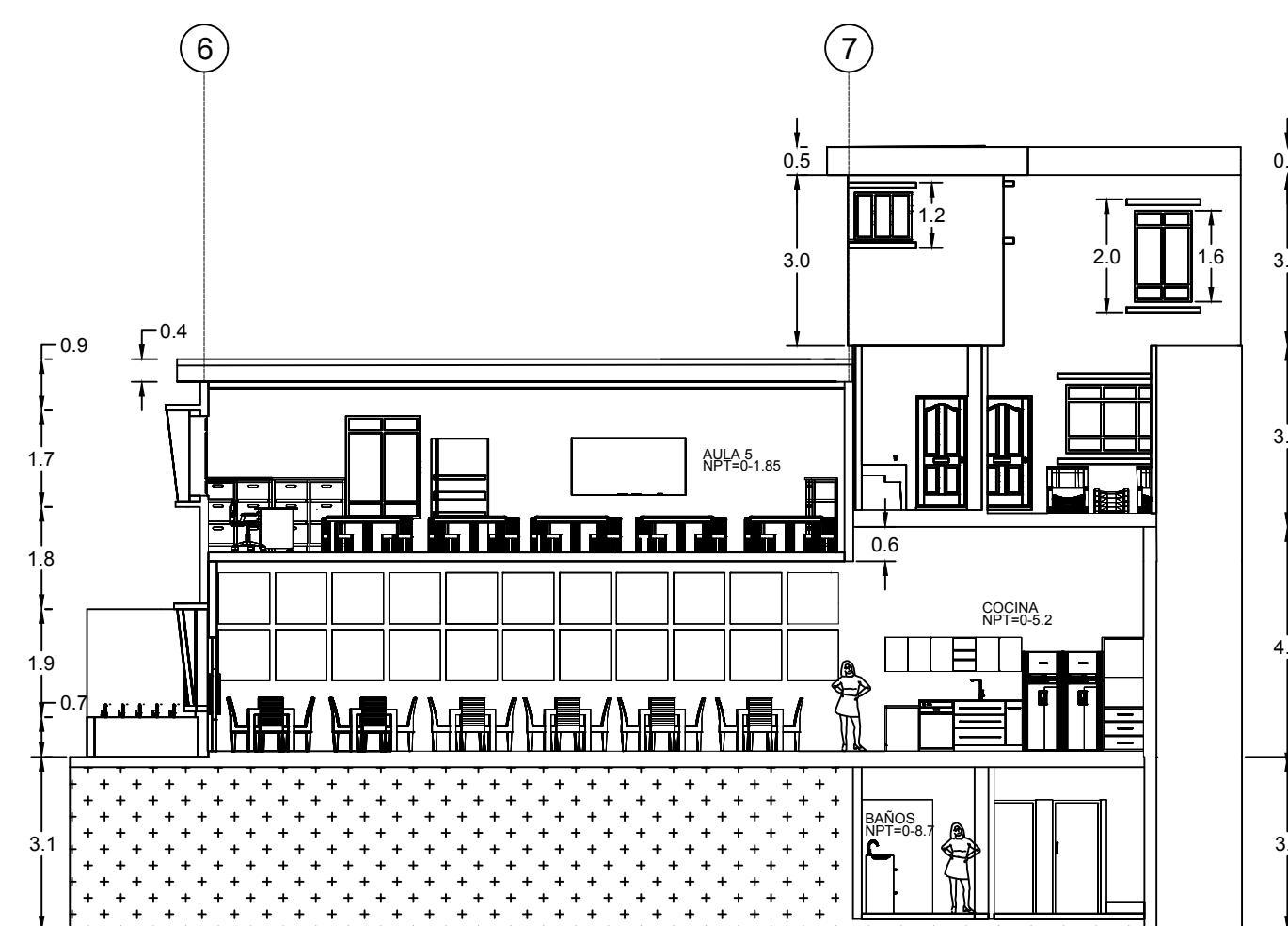
DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA	PLANO No: 5/13
--	-------------------



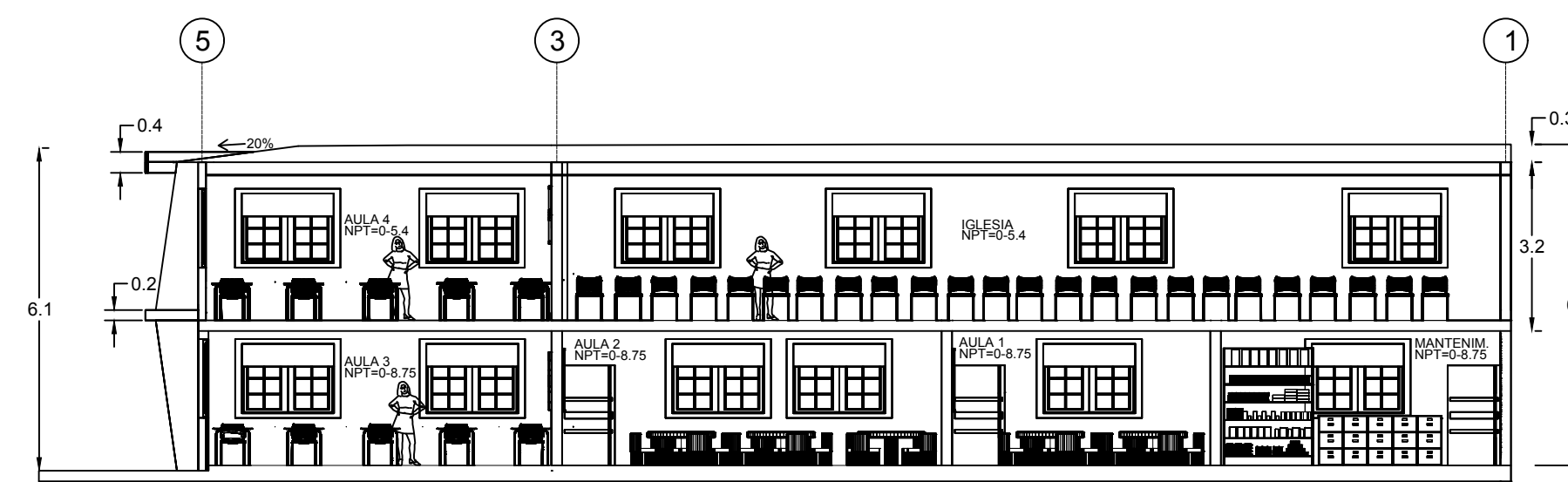
SECCION TRANSVERSAL A-A'  
ESCALA: 1:125



SECCION TRANSVERSAL B-B'  
ESCALA: 1:125



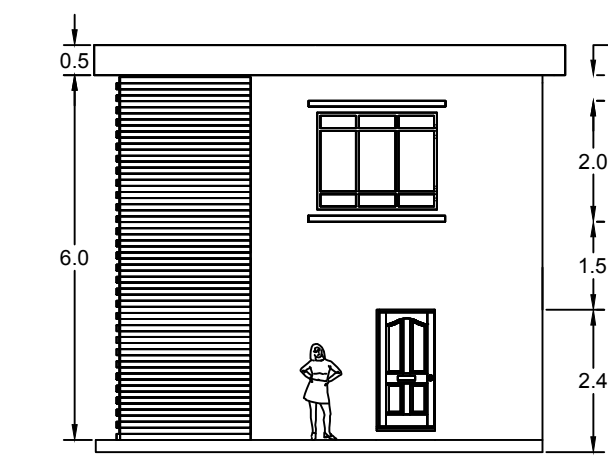
SECCION TRANSVERSAL C-C'  
ESCALA: 1:125



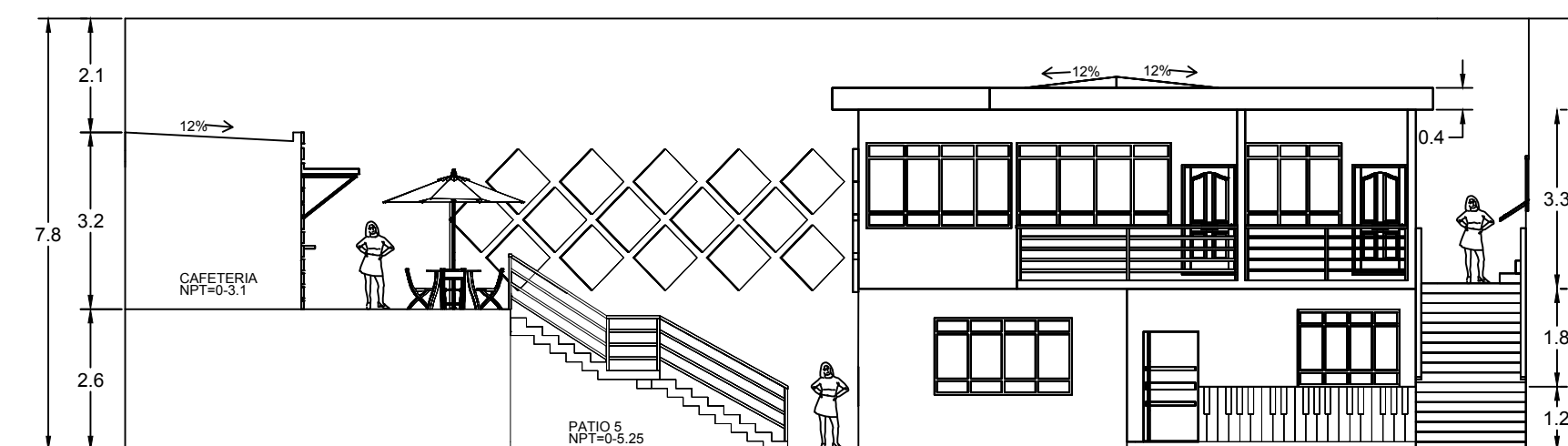
SECCION TRANSVERSAL D-D'  
ESCALA: 1:125



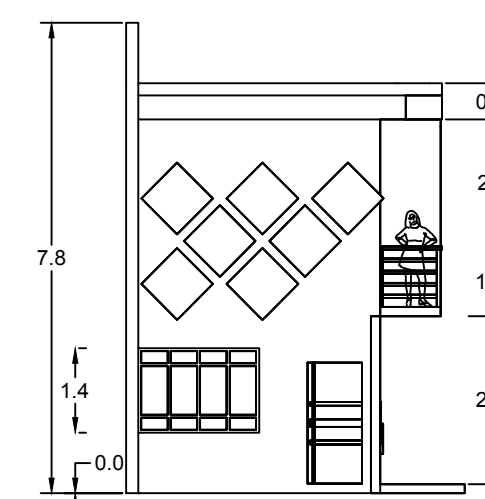
FACHADA PRINCIPAL DE LA CASA  
ESCALA: 1:125



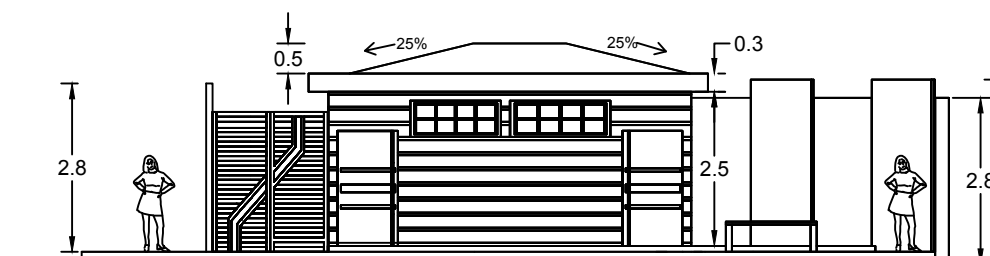
FACHADA LATERAL DE LA CASA  
ESCALA: 1:125



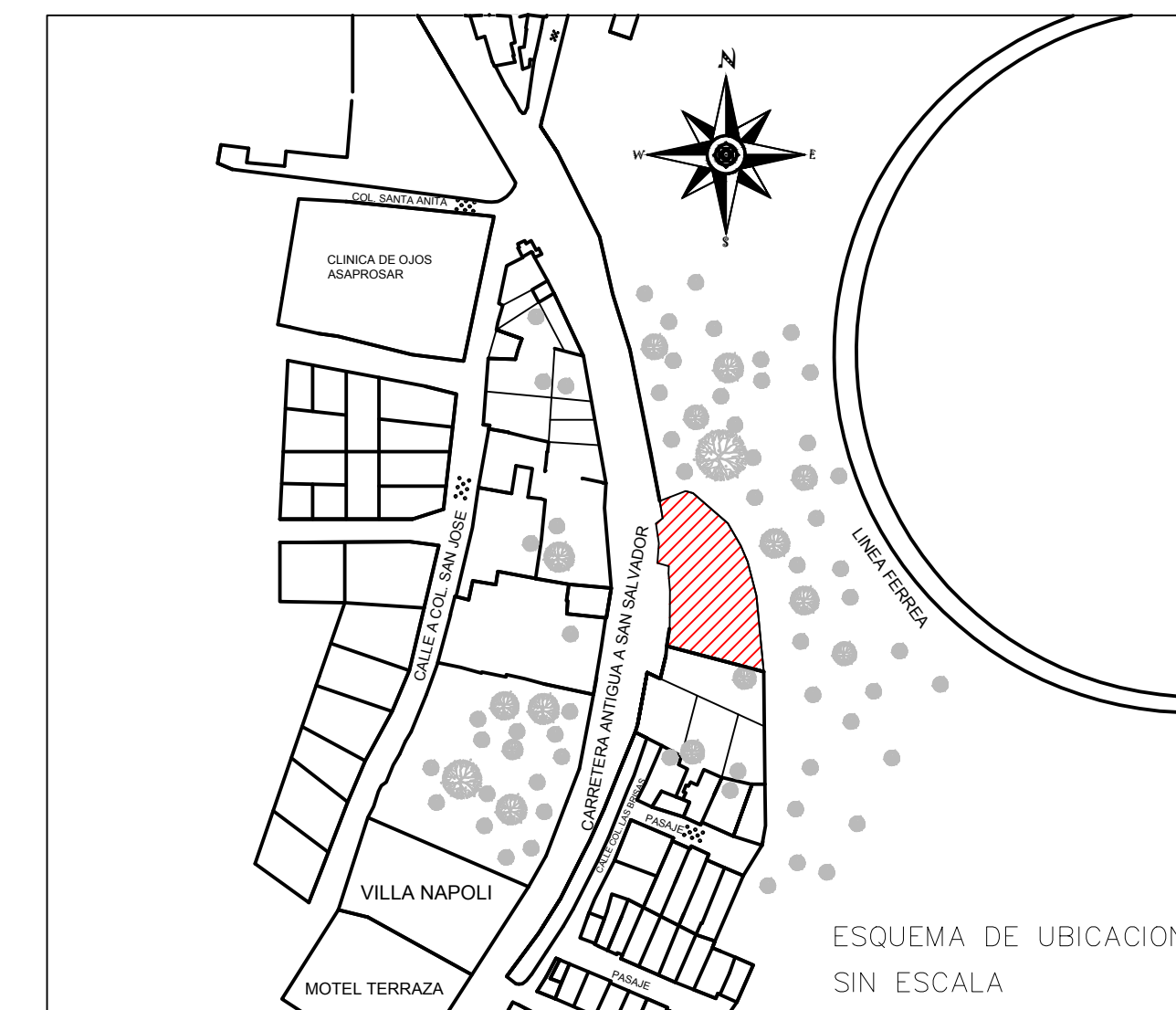
PROPUESTA DE FACHADA DE OFICINAS  
ESCALA: 1:125



PROPUESTA DE FACHADA LATERAL DE OFICINAS  
ESCALA: 1:125



PROPUESTA DE FACHADA DE LOS BAÑOS  
ESCALA: 1:125



TEMA:  
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO  
DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY

PRESENTA:  
LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR

DIRECCION:  
CARRERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
KILOMETRO 62 1/2

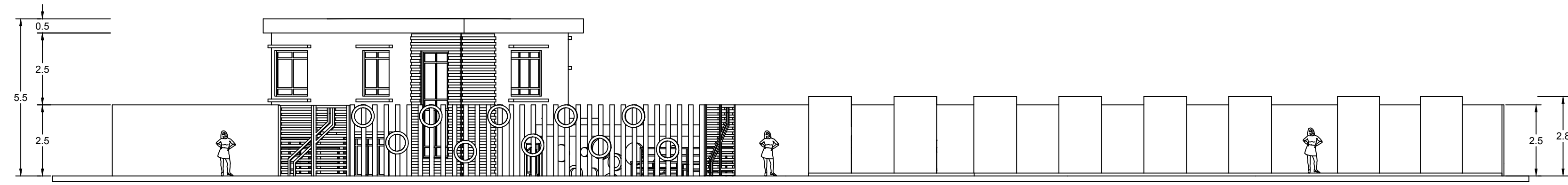
FECHA:  
MARZO, 2020

CONTENIDO:  
SECCIONES (CORTES)  
ELEVACIONES (FACHADAS)

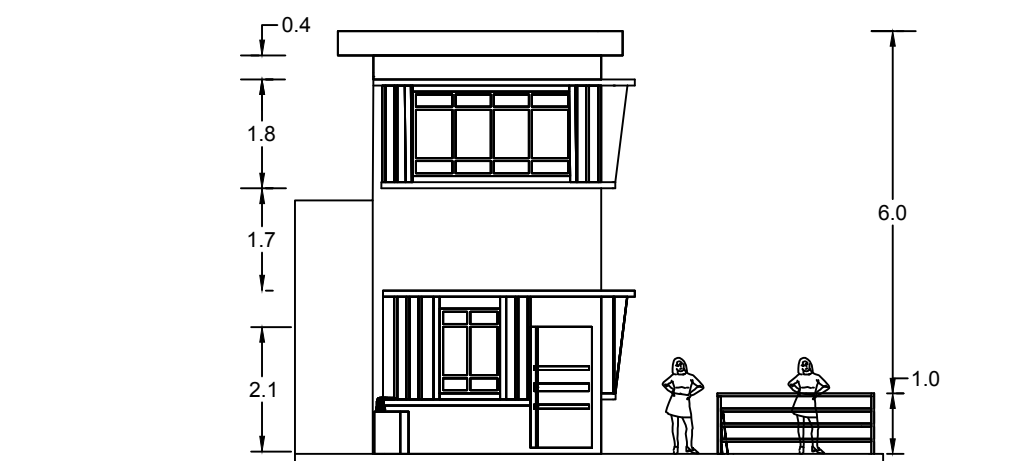
ESCALA:  
INDICADA

DOCENTE ASESOR:  
ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA

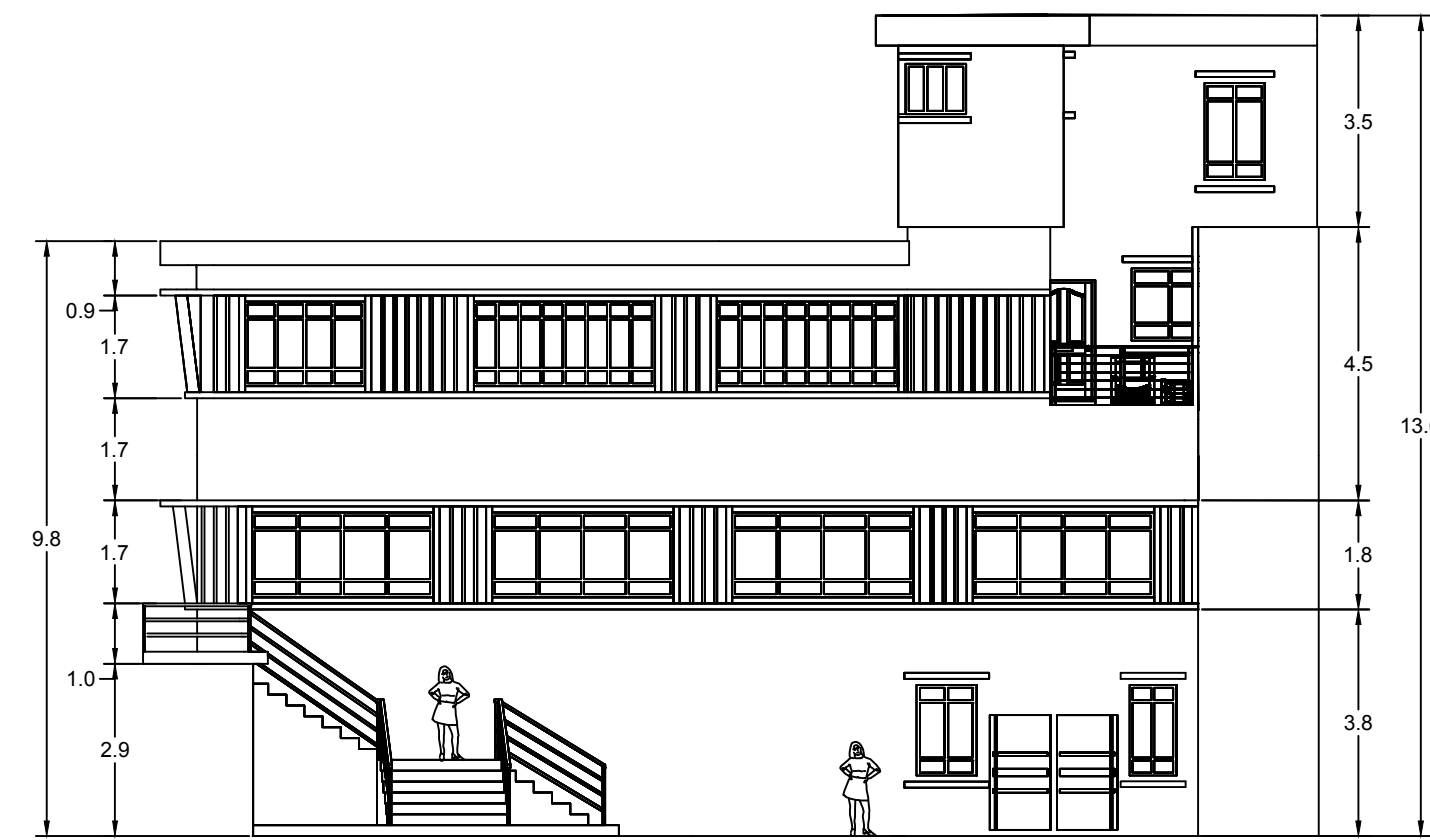
PLANO No:  
6/13



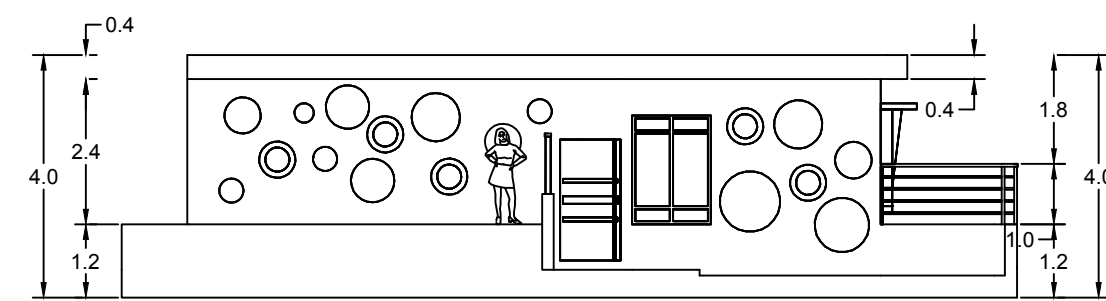
PROPUESTA DE FACHADA PRINCIPAL  
ESCALA: 1:125



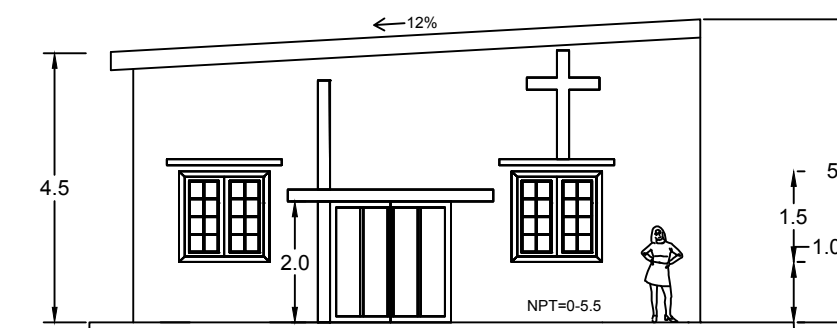
PROPUESTA DE FACHADA LATERAL DE LA COCINA  
ESCALA: 1:125



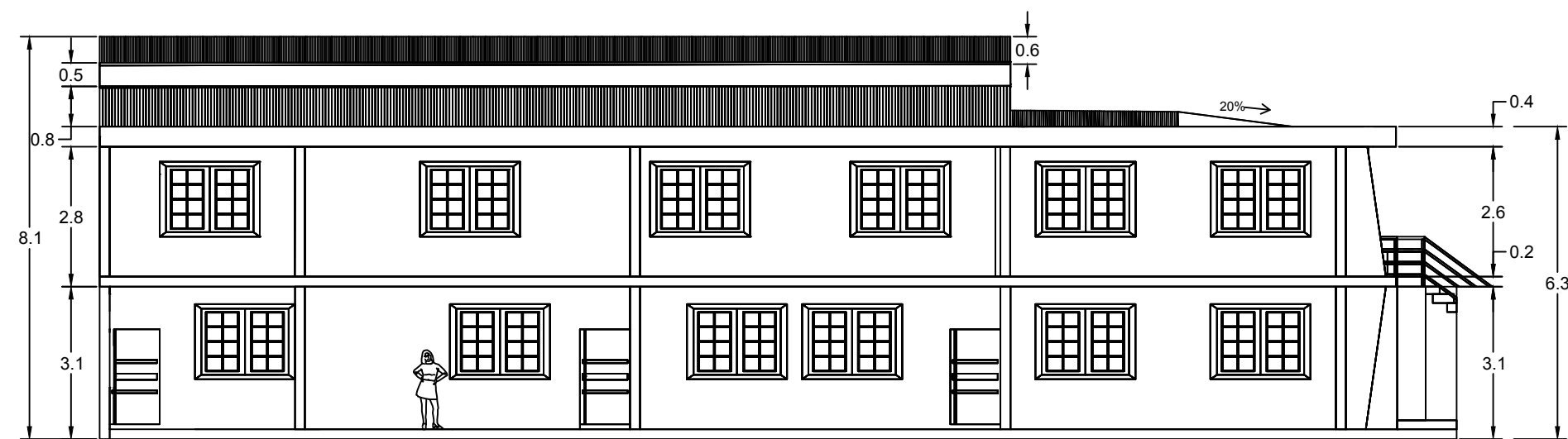
PROPUESTA DE FACHADA DE COMEDOR Y COCINA  
ESCALA: 1:125



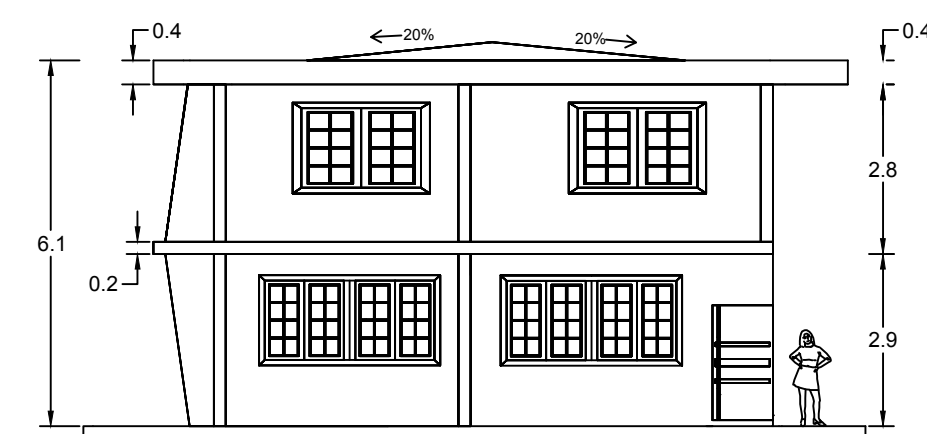
PROPUESTA DE FACHADA DEL AULA 5  
ESCALA: 1:125



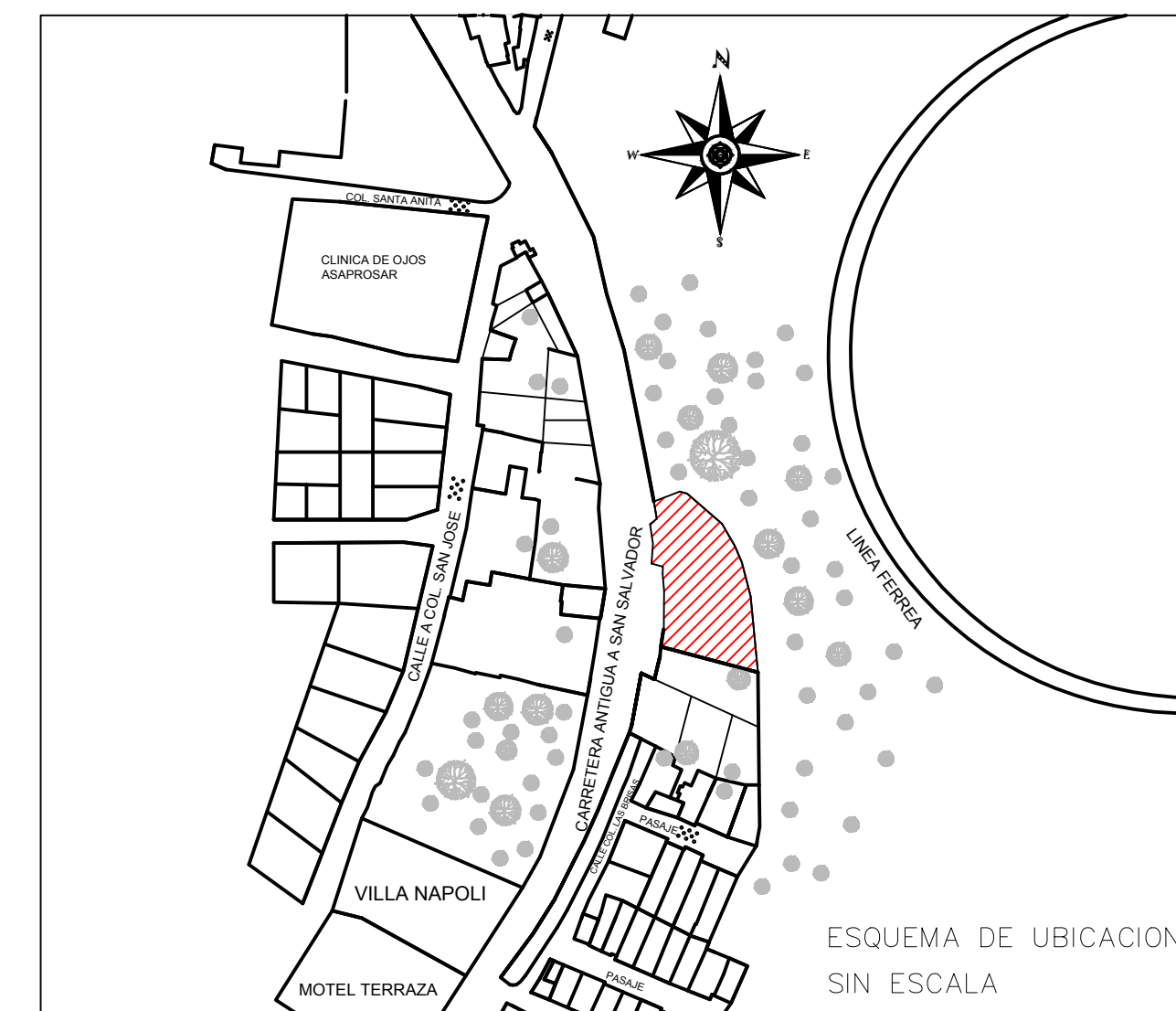
PROPUESTA DE FACHADA DE LA IGLESIA  
ESCALA: 1:125



PROPUESTA DE FACHADA DE AULAS  
ESCALA: 1:125



PROPUESTA DE FACHADA LATERAL DE AULAS  
ESCALA: 1:125



TEMA:  
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO  
DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY

PRESENTA:  
LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR

DIRECCION:  
CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
KILOMETRO 62 1/2

FECHA:  
MARZO,2020

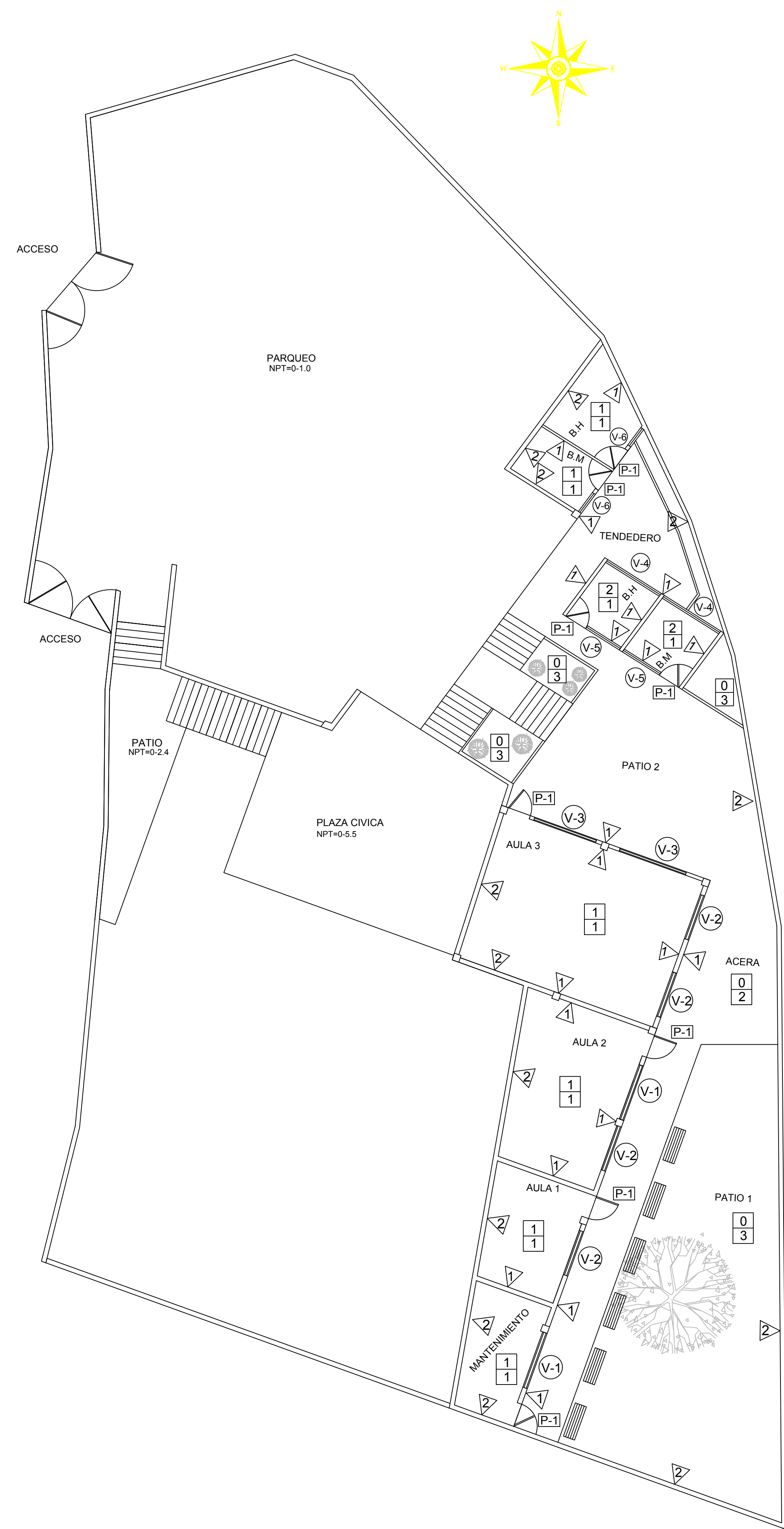
CONTENIDO:  
ELEVACIONES (FACHADAS)

ESCALA:  
INDICADA

DOCENTE ASESOR:  
ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA

PLANO No:  
7/13

CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
N=0+00



PLANO DE ACABADOS DEL PRIMER SUB NIVEL  
ESCALA:1:125

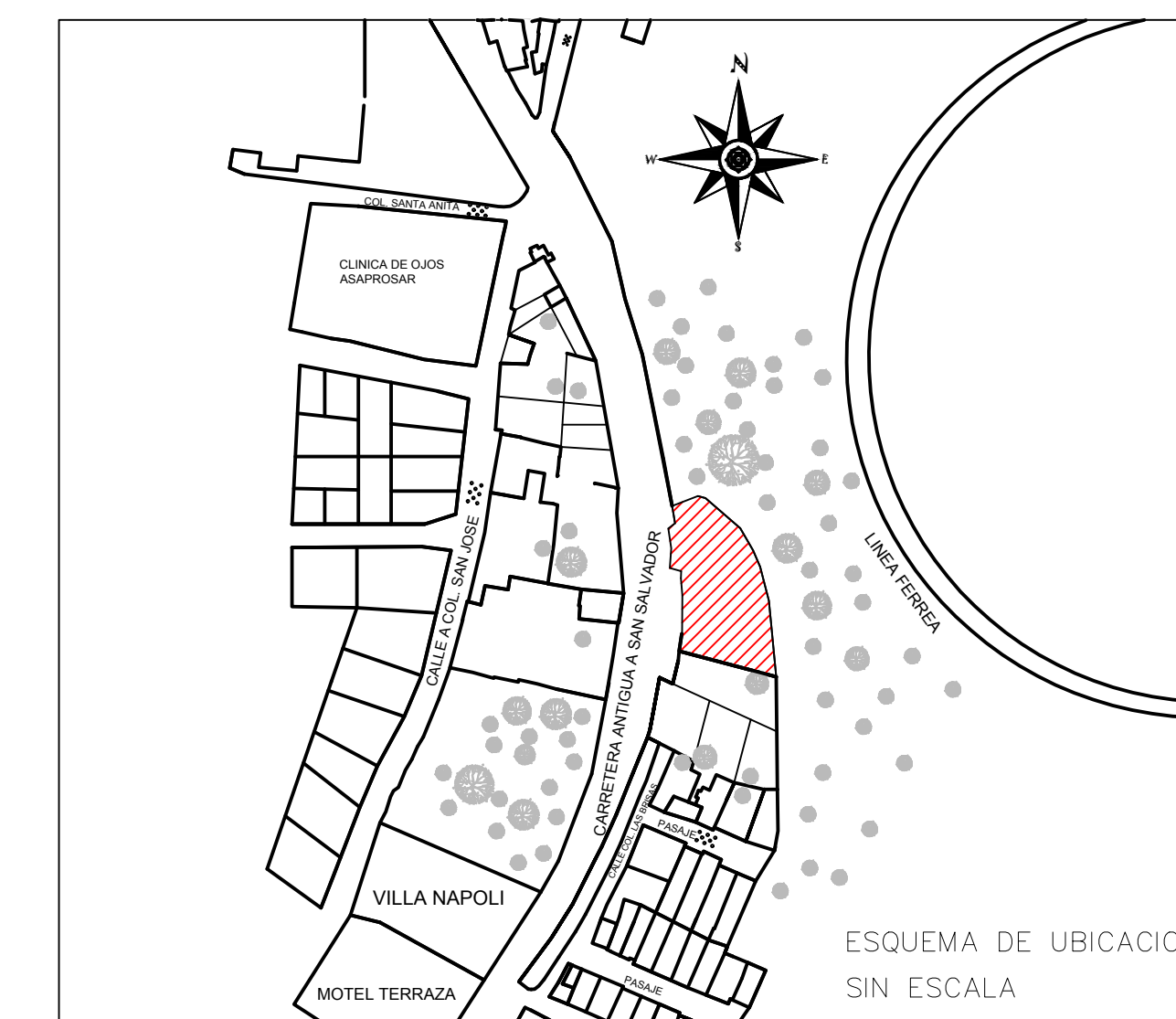
VENTANAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	CANT.	DESCRIPCION
V-1	2.50 m	1.50 m	1.40 m	2	Ventana corrediza tipo francesa con aislante acustico y marco de aluminio anodizado con acabado de pintura color blanco y vidrio de espesor de 5mm.
V-2	2.00 m	1.50 m	1.40 m	30	
V-3	3.00 m	1.50 m	1.40 m	12	
V-4	2.80 m	1.50 m	1.80 m	2	
V-5	1.70 m	1.50 m	1.80 m	2	
V-6	1.00 m	1.50 m	1.40 m	6	

PUERTAS				
CLAVE	ANCHO	ALTO	CANT.	DESCRIPCION
P-1	1.00 m	2.00 m	26	Puerta de madera de forro de playwood de 6mm de espesor y marco de 15 x15 pulgadas, terminacion color cafe coaba.
P-2	2.00 m	2.00 m	1	Puerta metalica tipo tablero de dos hojas y marco de tubo rectangular de hierro de 1½ pintada de color cafe.
P-3	1.50 m	2.00 m	1	Puerta de marco de aluminio de dos hojas y vidrio polarizada antigolpe.
P-4	3.50 m	2.50 m	2	Puerta metalica de dos hojas de tubo cuadrado de dos pulgadas.

PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Pared de block de 15x15x40 cm, repellido, afinado y pintado en ambos rostros
2	Pared de block de 20x15x40 cm, repellido, afinado y pintado en un rostro
3	Enchape de ceramica decorativa tipo azulejo de 15x15 cm, de h= 1.50 m, en pared de block de 15x15x20 cm, repellido, afinado y pintado en ambos rostros

PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Ceramica de 30x30 cm clase A, color blanco con textura y acabado mate con sisa de 5mm de espacio.
2	Concreto texturizado con acabado de color gris esp. de 7.5 cm y refuerzo de electromalla ½ @ 15 cm y dosificacion 1.2:2
3	Grava de color rojo

CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Losa repellido, afinada y pintada.
2	Suspension de aluminio visto de color blanco con loseta de fibrolit de 2x4 y 6mm de espesor de color blanco mate.



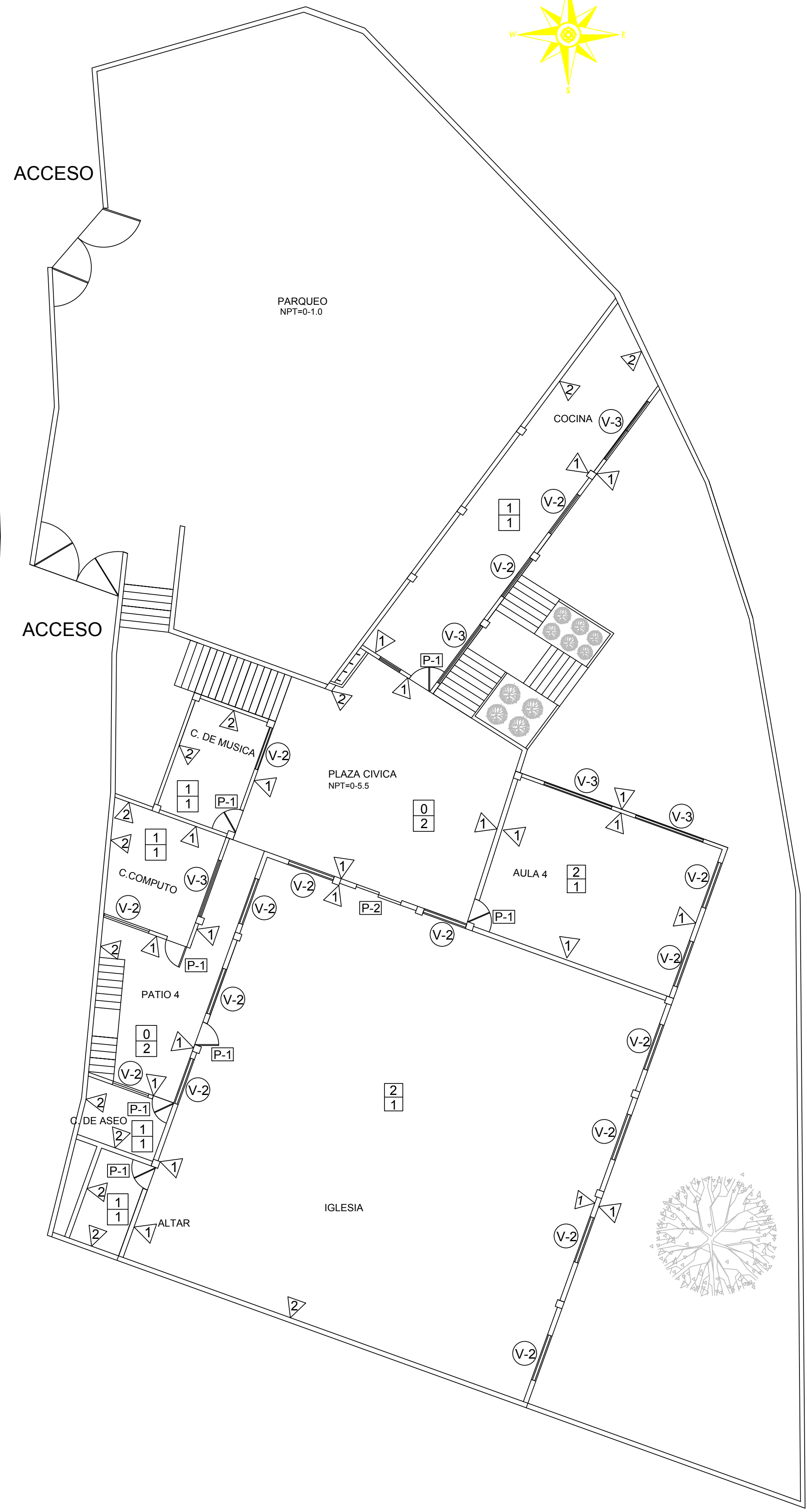
TEMA: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY	
PRESENTA: LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR	
DIRECCION: CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR KILOMETRO 62 1/2	FECHA: MARZO,2020
CONTENIDO: PLANO DE ACABADOS	ESCALA: INDICADA
DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA	PLANO No: 8/13

CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR

N=0+00

ACCESO

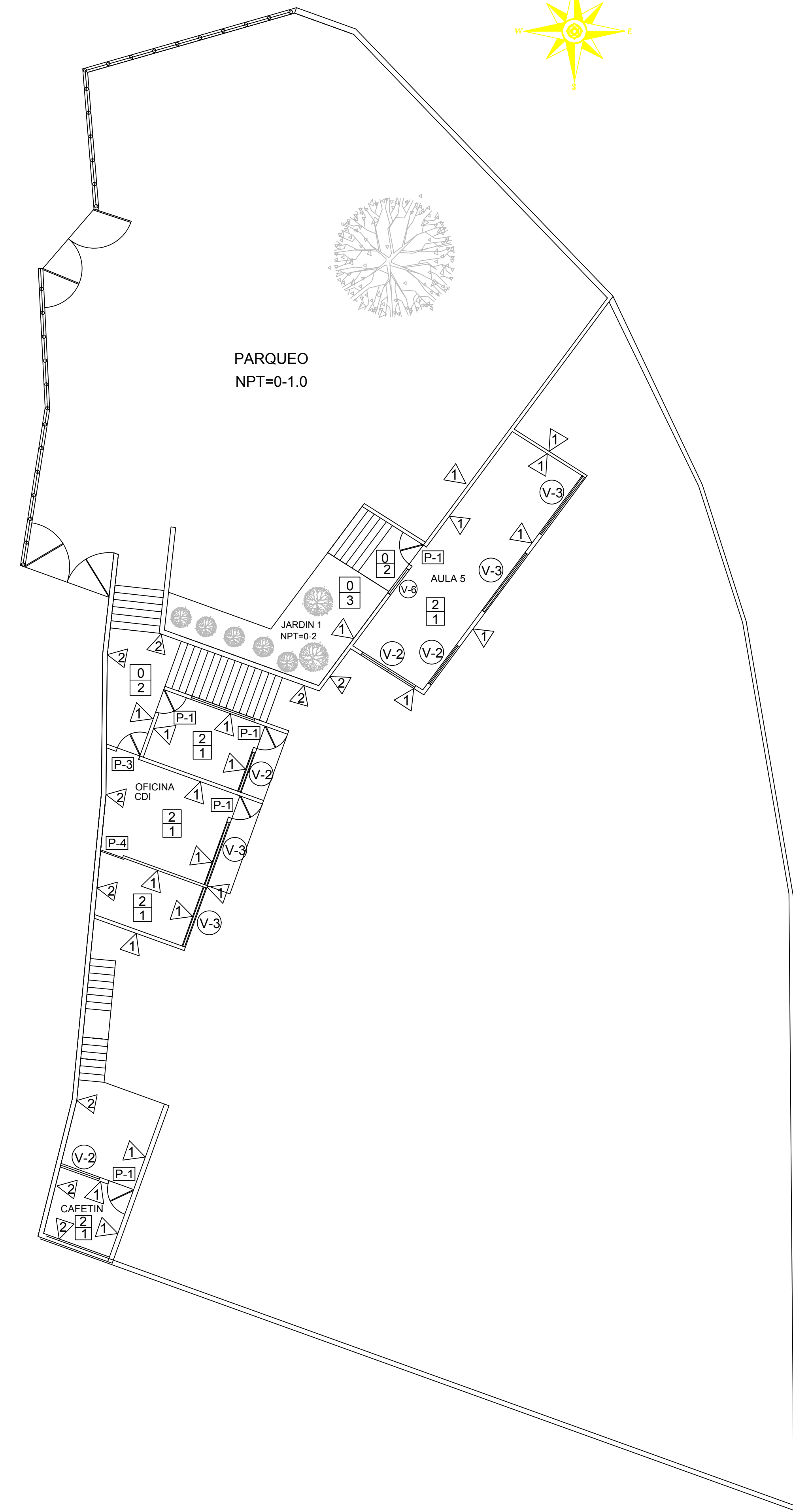
ACCESO



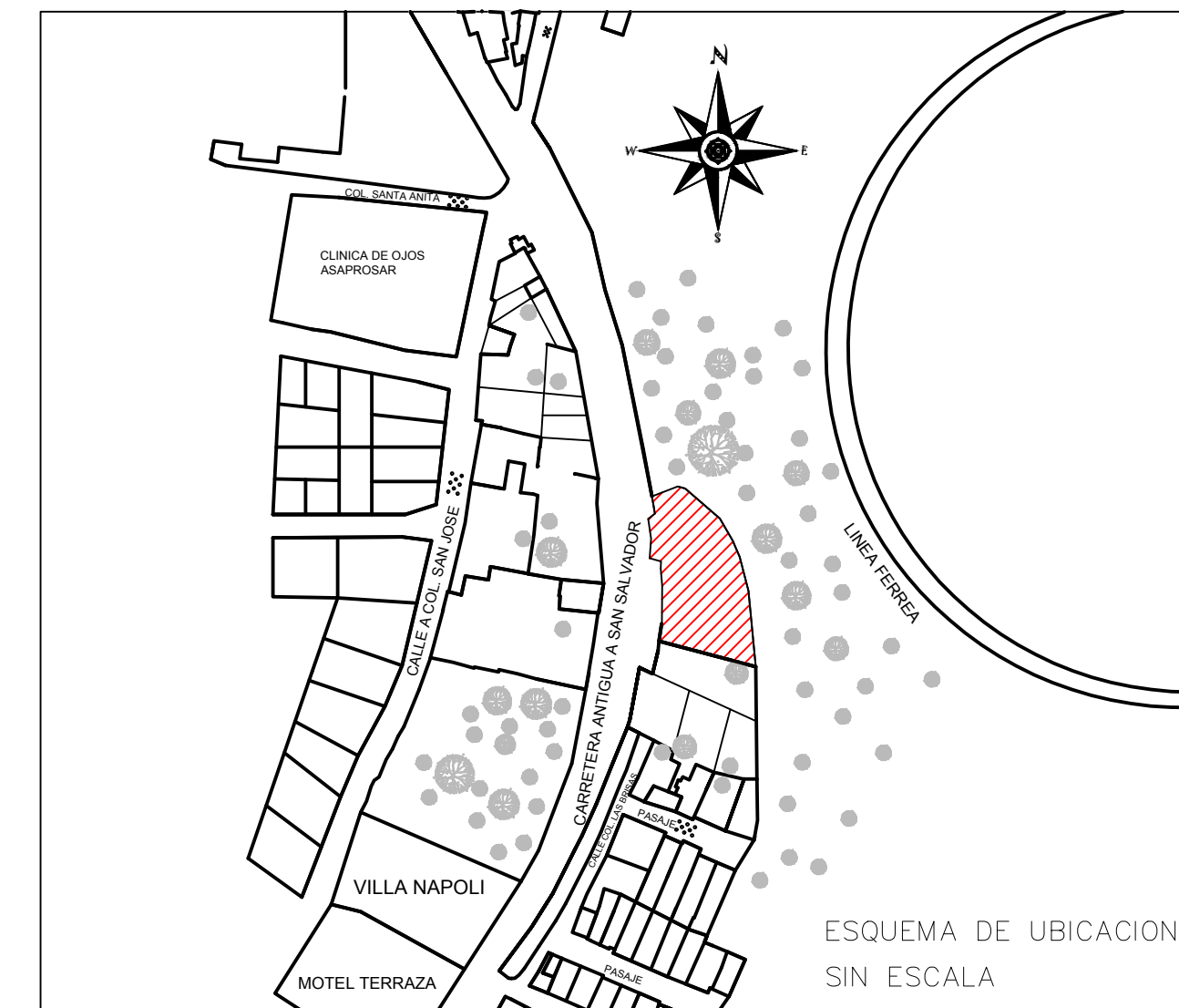
PLANO DE ACABADOS DEL SEGUNDO SUB NIVEL  
ESCALA: 1:125

CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR

N=0+00



PLANO DE ACABADOS DEL TERCER SUB NIVEL  
ESCALA: 1:125



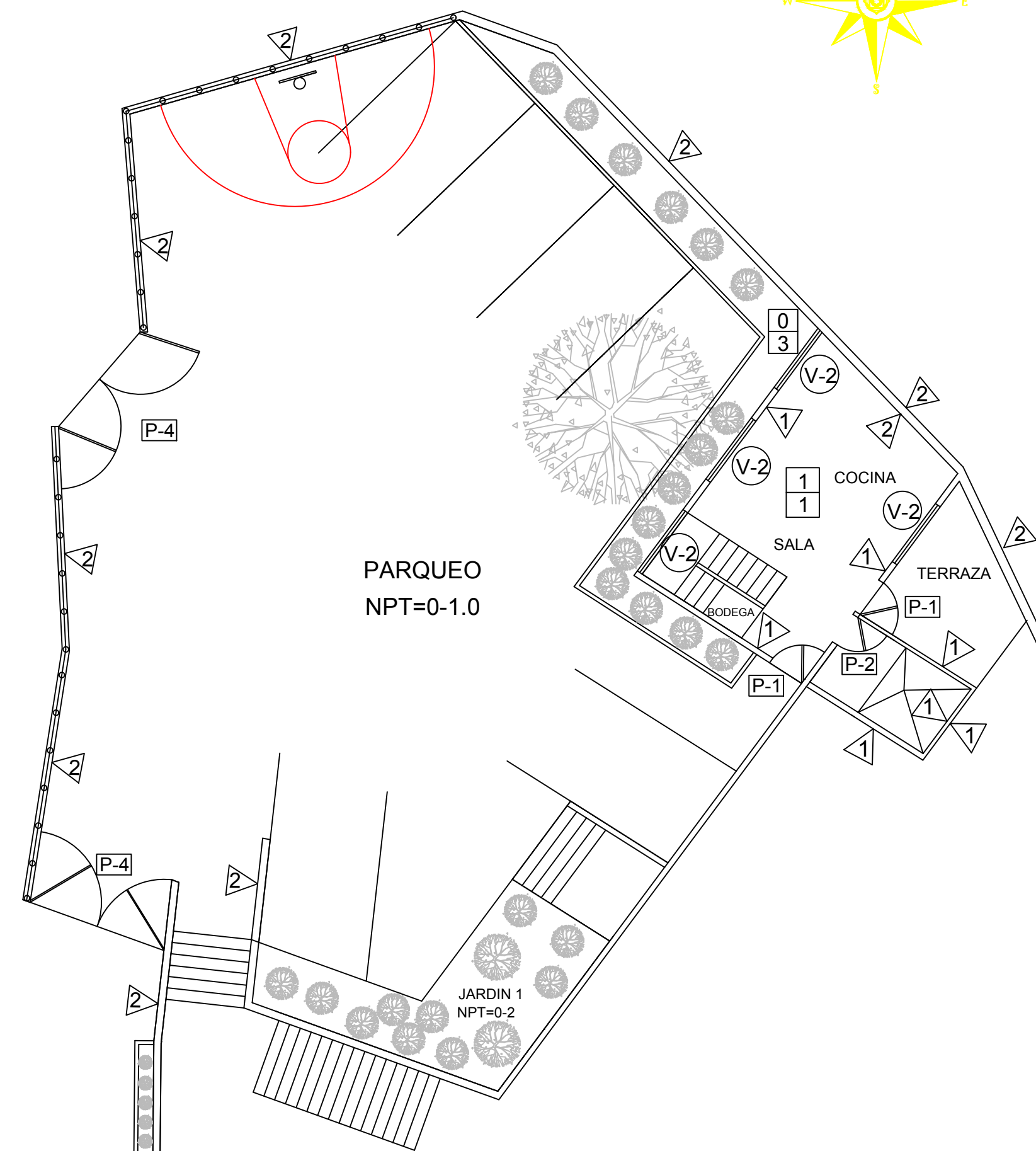
ESQUEMA DE UBICACION  
SIN ESCALA

TEMA: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY	
PRESENTA: LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR	
DIRECCION: CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR KILOMETRO 62 1/2	FECHA: MARZO,2020
CONTENIDO: PLANO DE ACABADOS	ESCALA: INDICADA
DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA	PLANO No: 9/13



CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR

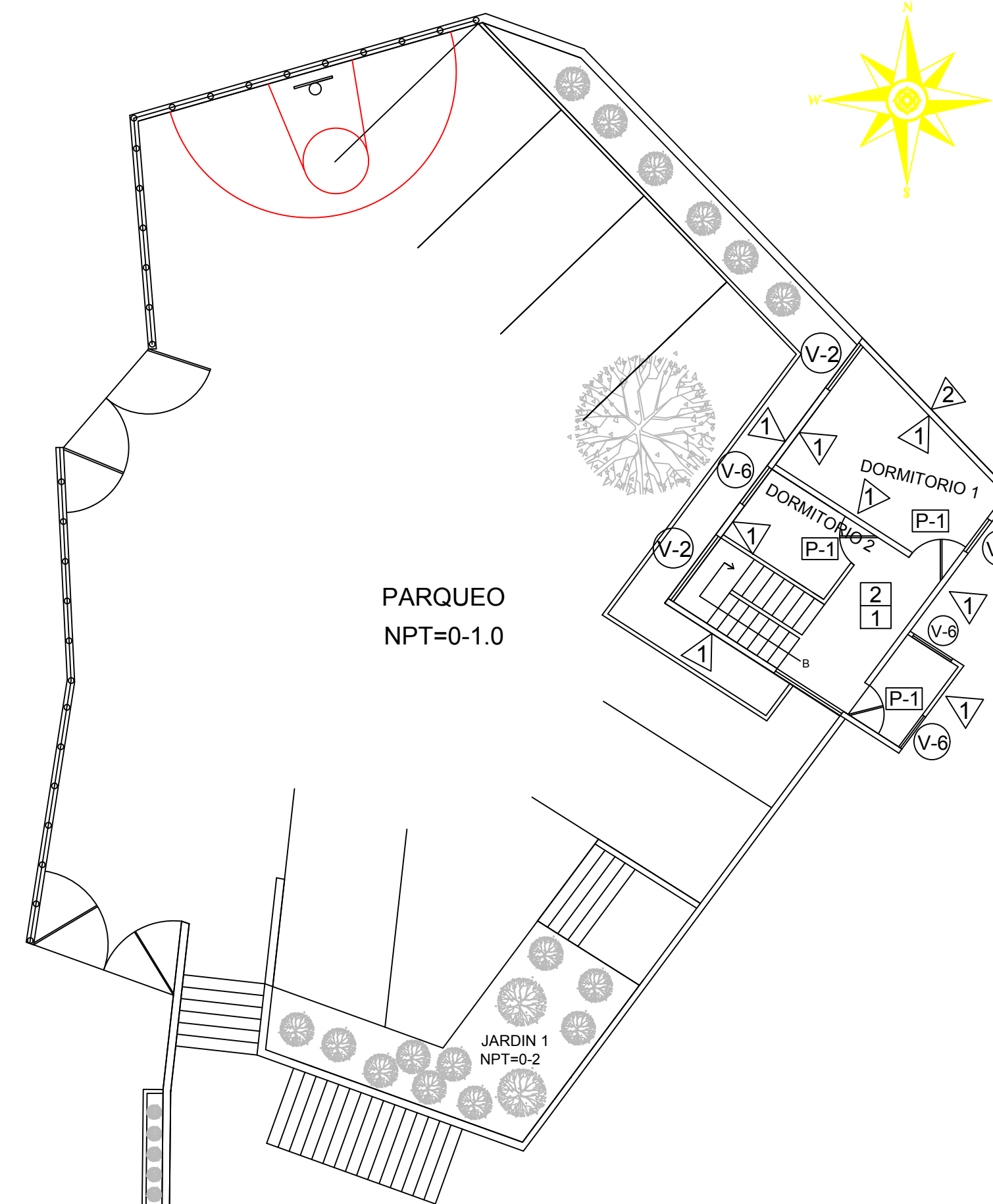
N=0+00



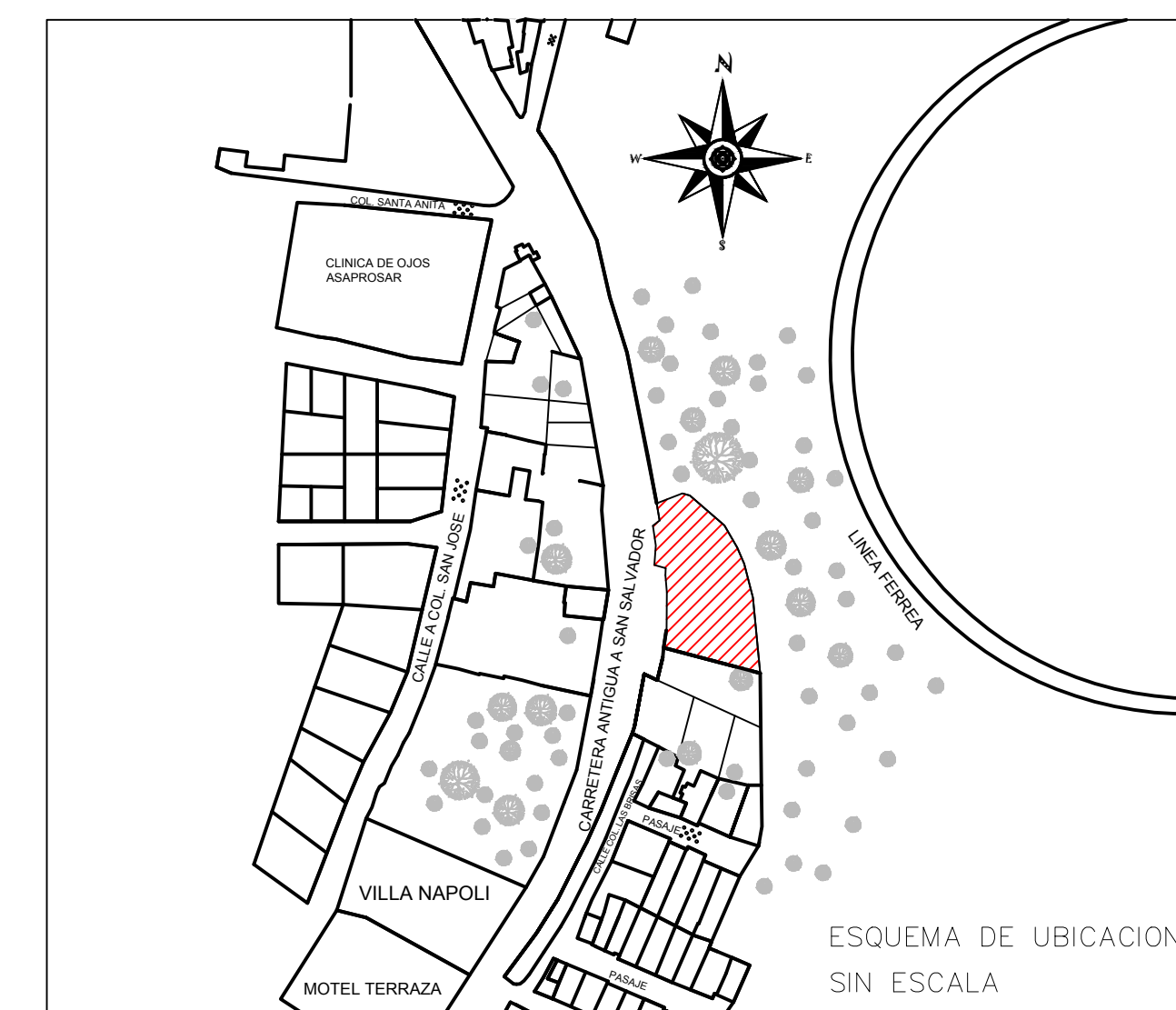
PLANO DE ACABADOS DEL CUARTO NIVEL  
ESCALA: 1:125

CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR

N=0+00

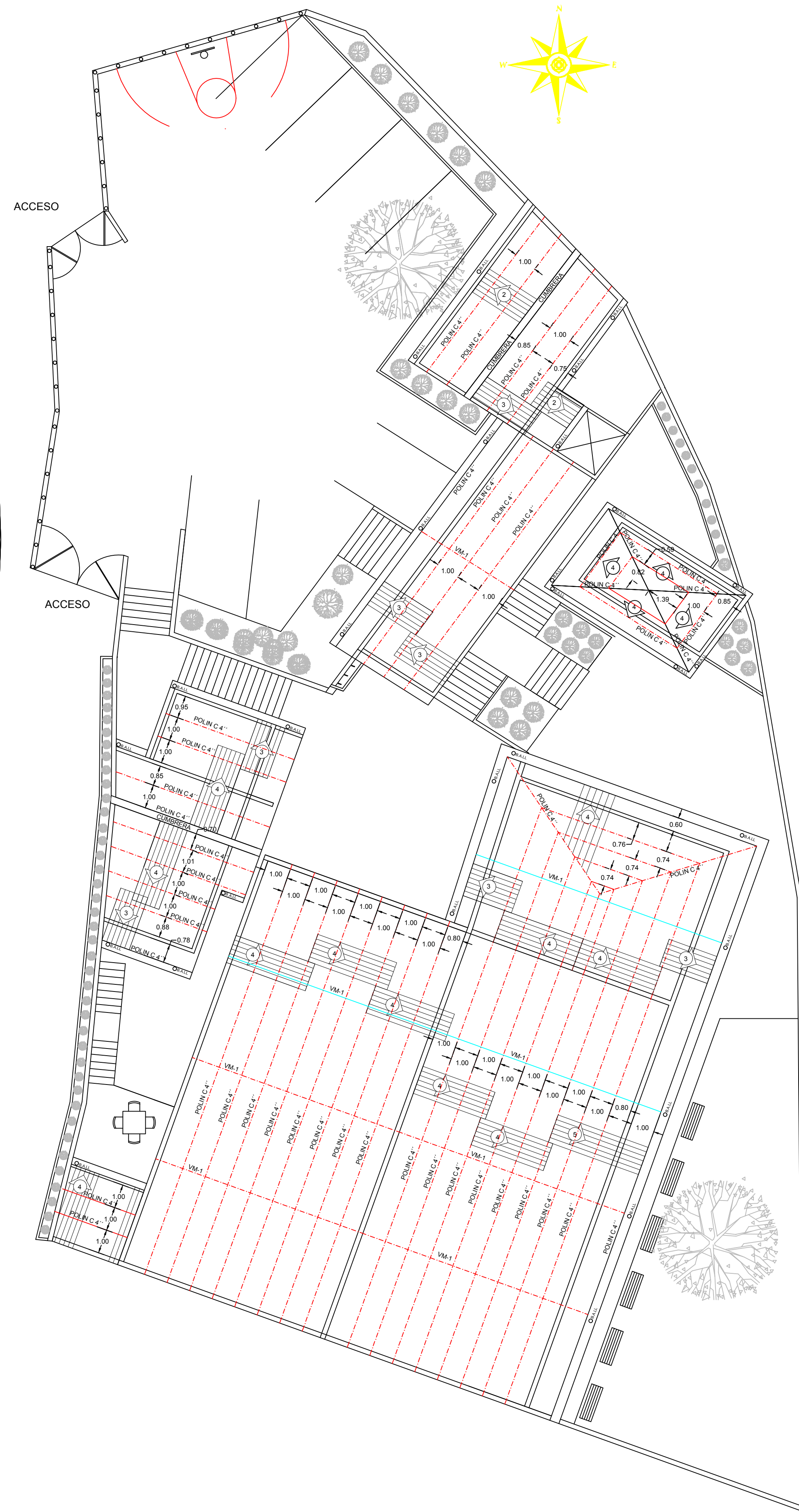


PLANO DE ACABADOS DEL QUINTO NIVEL  
ESCALA: 1:125



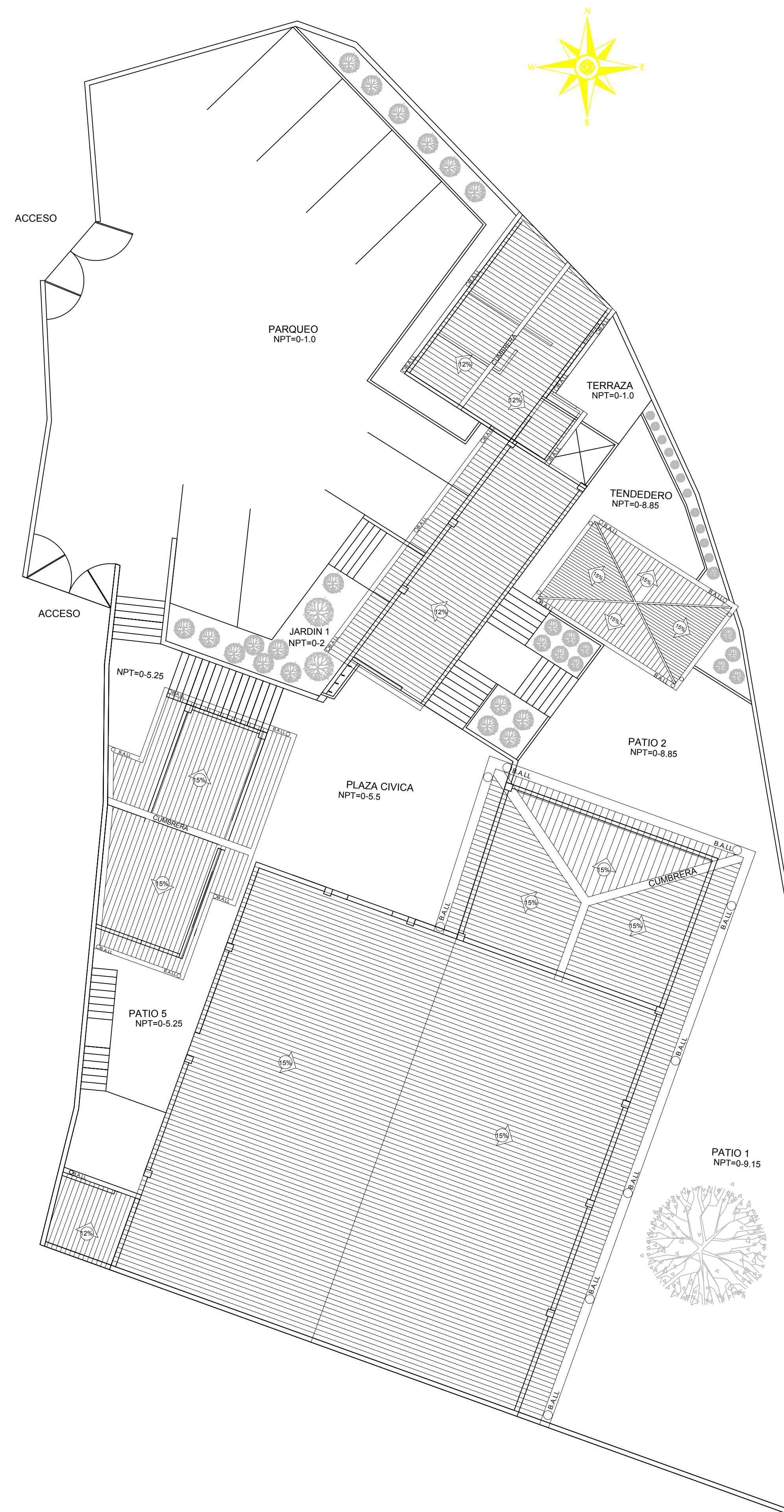
TEMA: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY	
PRESENTA: LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR	
DIRECCION: CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR KILOMETRO 62 1/2	FECHA: MARZO, 2020
CONTENIDO: PLANO DE ACABADOS	ESCALA: INDICADA
DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA	PLANO No: 10/13

CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
N=0+00

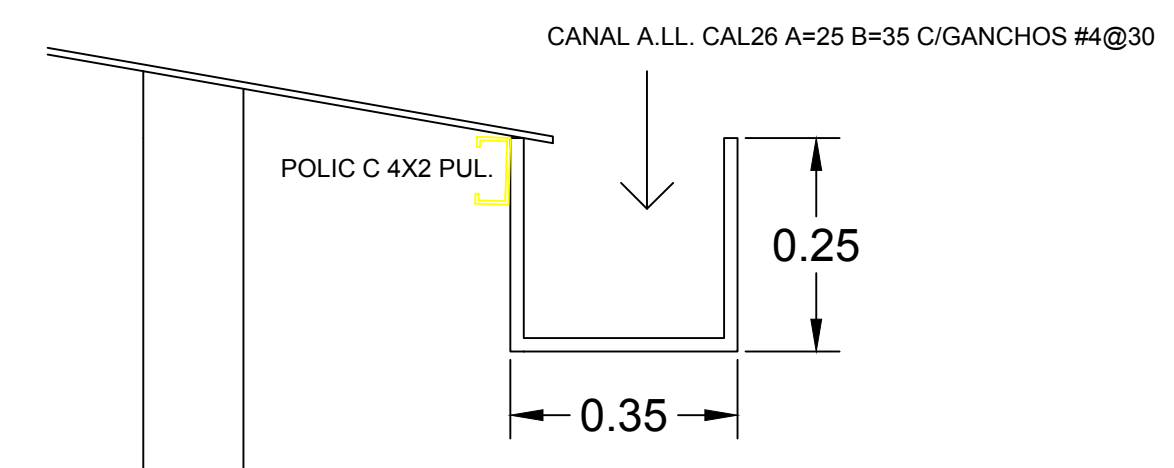


PLANO DE CONJUNTO ESTRUCTURAL DE TECHO  
ESCALA:1:125

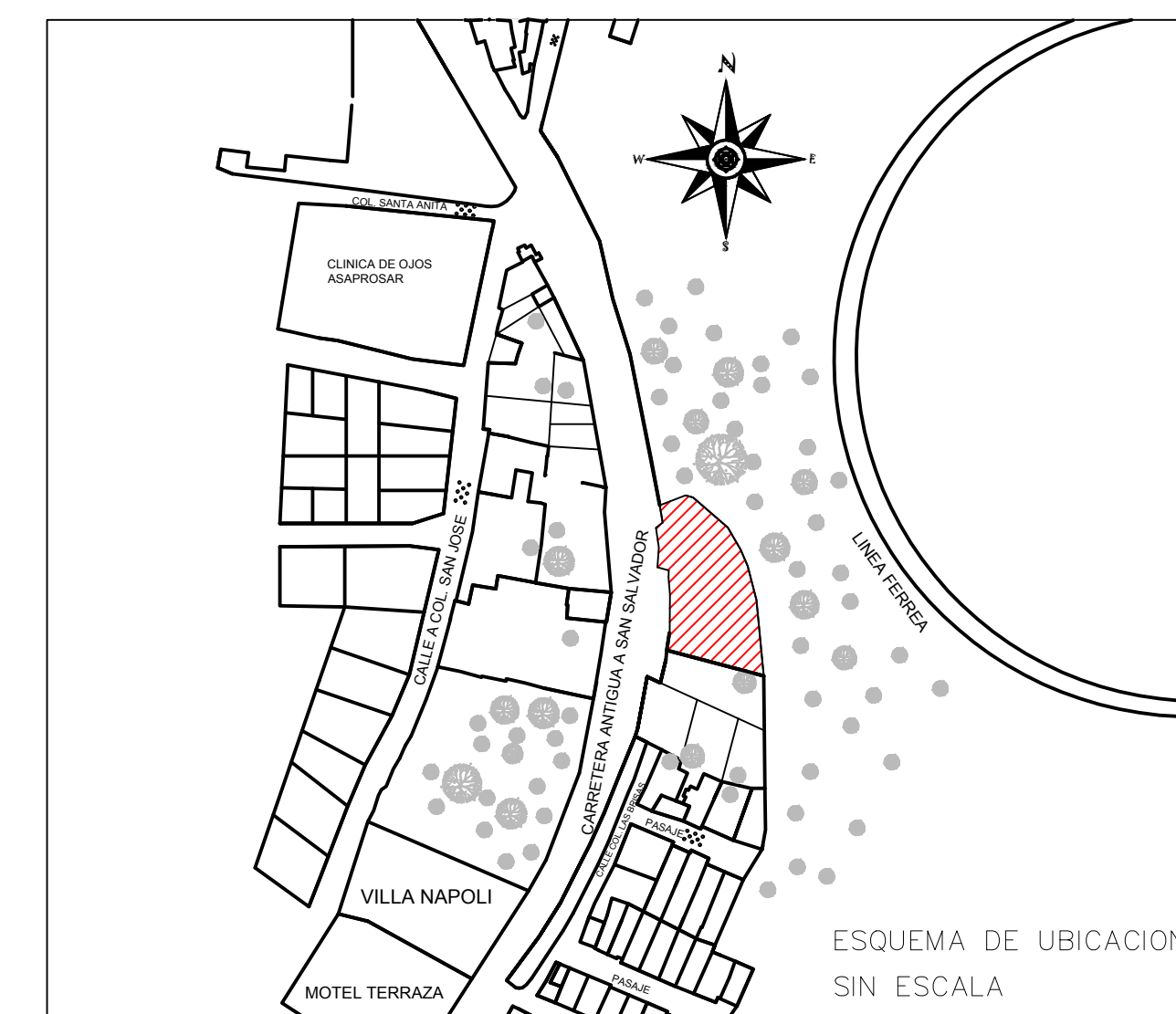
CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
N=0+00



PLANTA ARQUITECTONICA DE TECHO  
ESCALA:1:125

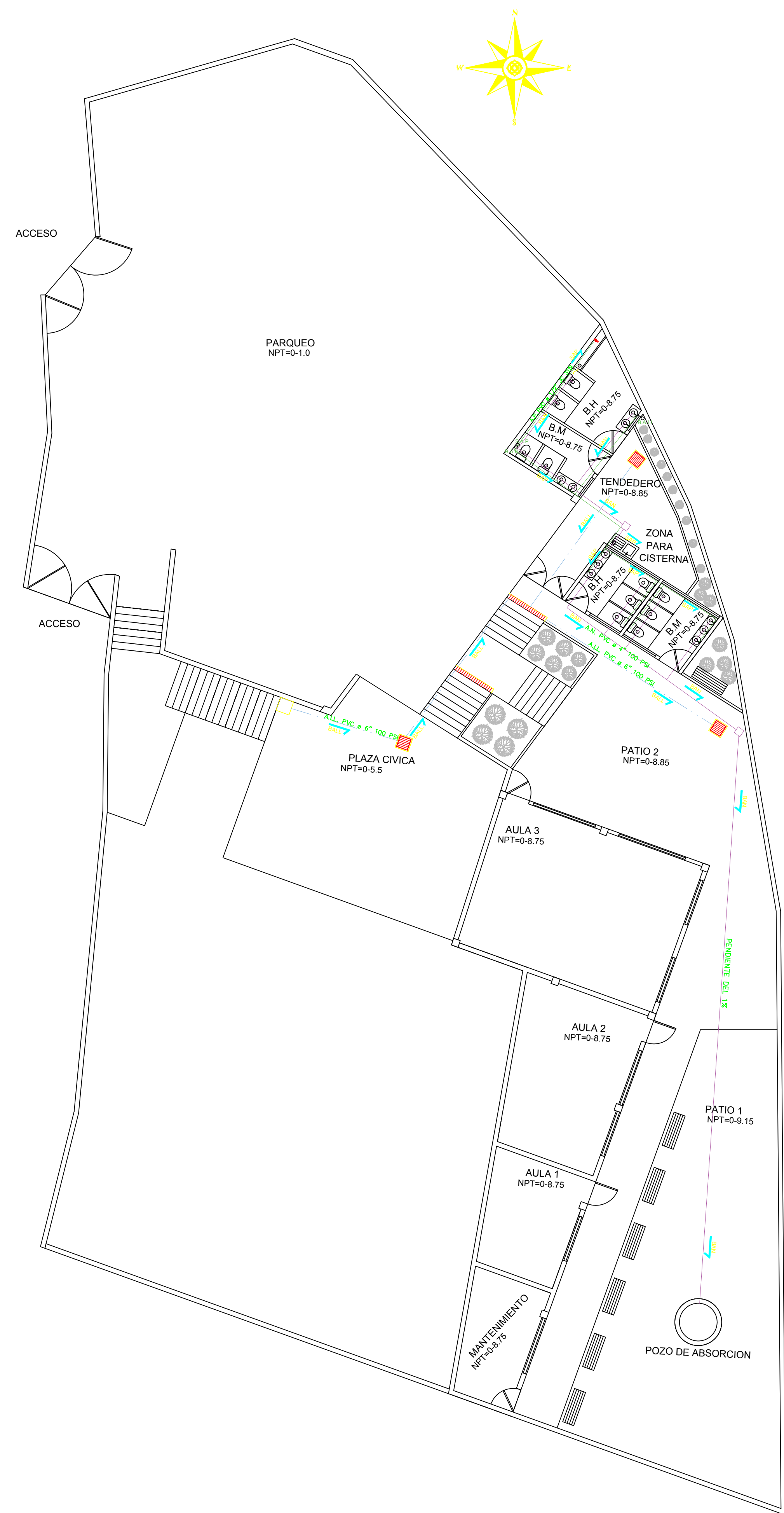


DETALLE DE GRADAS EN ELEVACION  
ESCALA: SIN ESCALA



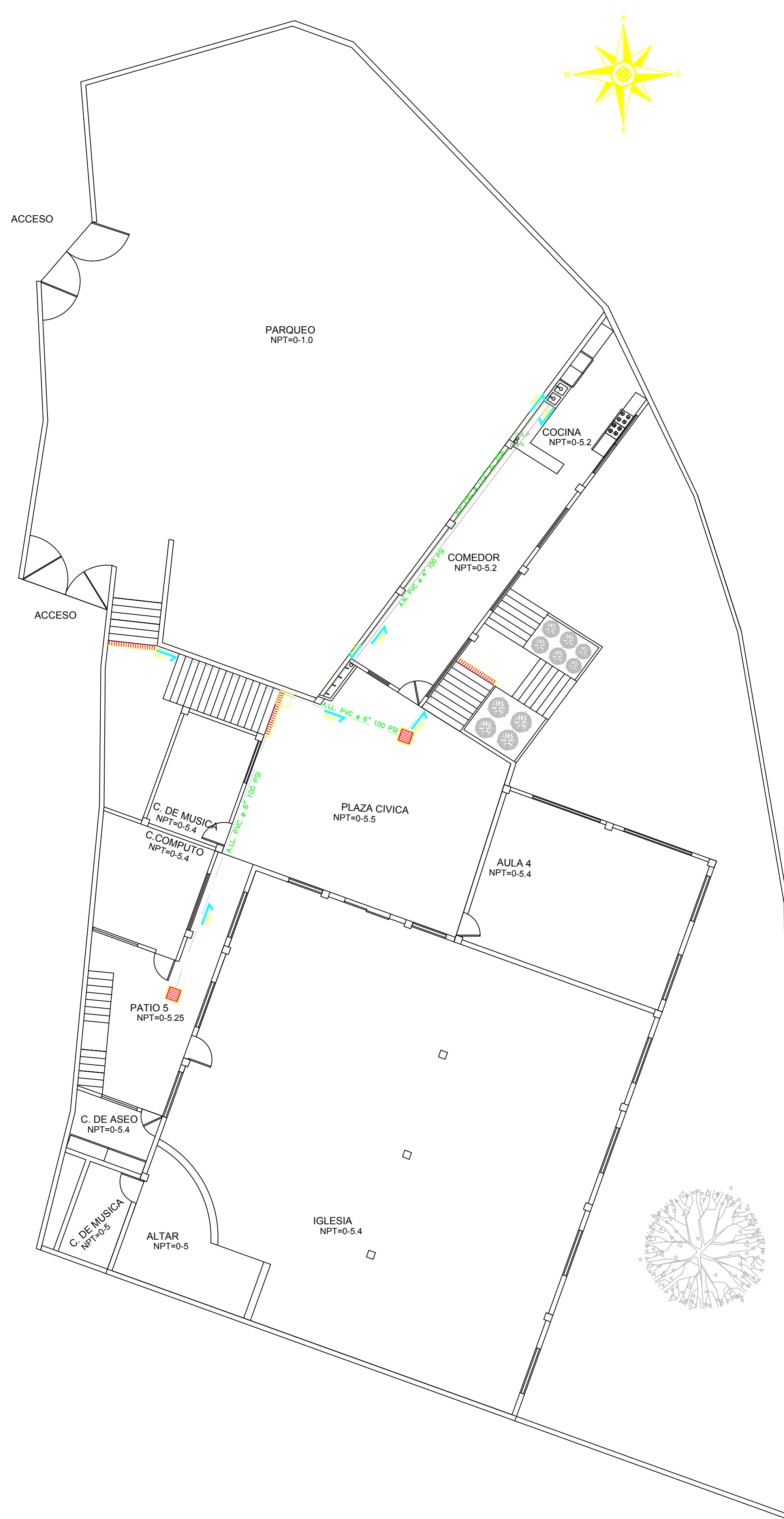
TEMA: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY	
PRESENTA: LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR	
DIRECCION: CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR KILOMETRO 62 1/2	FECHA: MARZO,2020
CONTENIDO: PLANO ESTRUCTURAL DE TECHOS	ESCALA: INDICADA
DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA	PLANO No: 11/13

CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
N=0+00



PLANO DE INSTALACIONES HIDRAULICA DEL PRIMER SUB NIVEL  
ESCALA:1:125

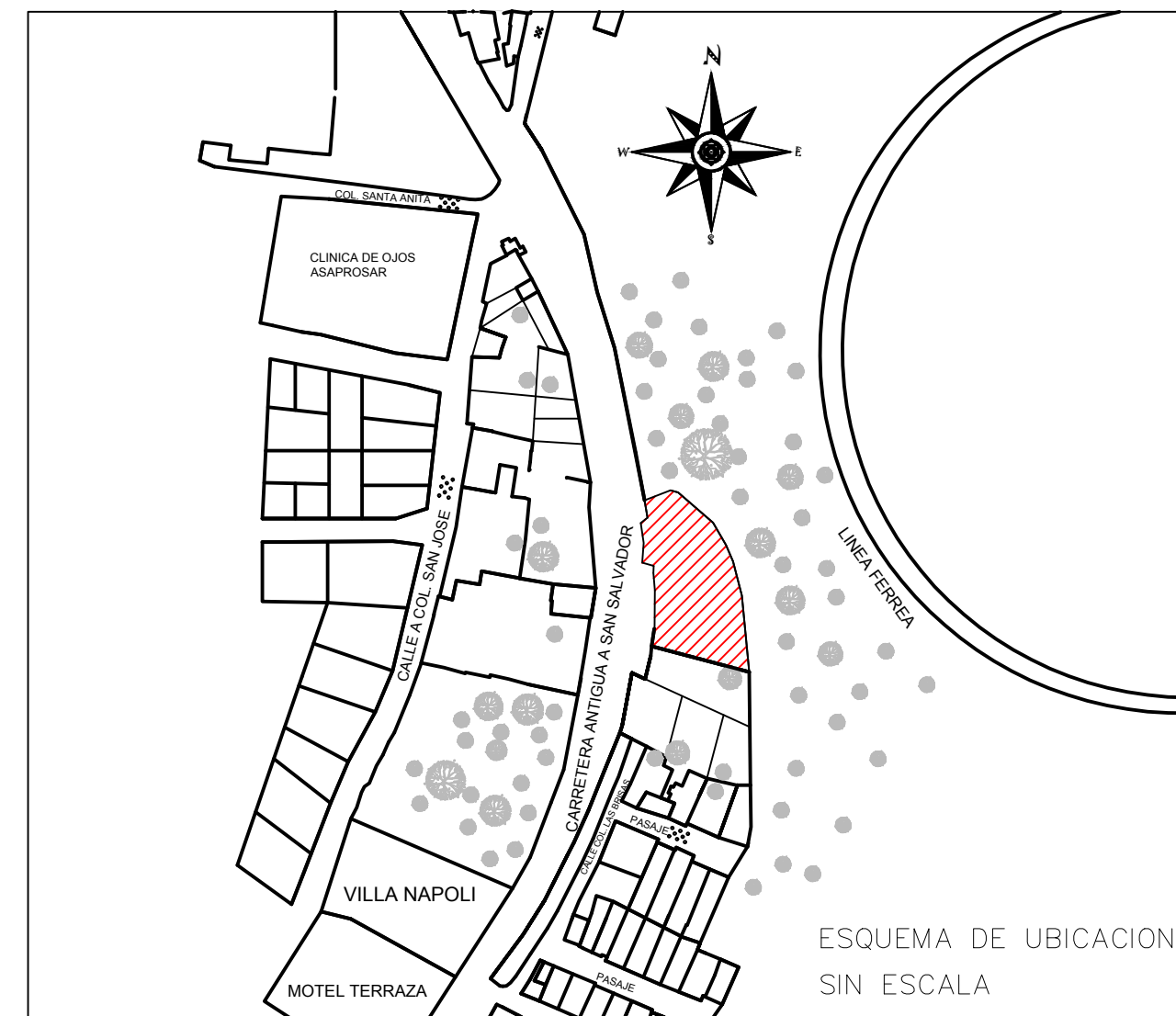
CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
N=0+00



PLANO DE INSTALACIONES HIDRAULICA DEL SEGUNDO SUB NIVEL  
ESCALA:1:125

CUADRO DE SIMBOLOGIA HIDRAULICA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE PVC AGUA POTABLE ø 1/2", 160 PSI
	TUBERIA DE PVC AGUAS NEGRAS ø 4", 100 PSI
	TUBERIA DE PVC AGUAS LLUVIAS ø 6", 100 PSI
	CAJA DE CONEXION TUB. DE A. LL. C/PARRILLA
	CAJA DE CONECCION DE AGUAS NEGRAS
	VALVULA DE CONTROL
	SUBIDA DE AGUA POTABLE, SAP
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS, BAN
	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS, BALL
	SIFON
	GRIFO
	DESCARGA
	MEDIDOR
	VALVULA DE ENTRADA



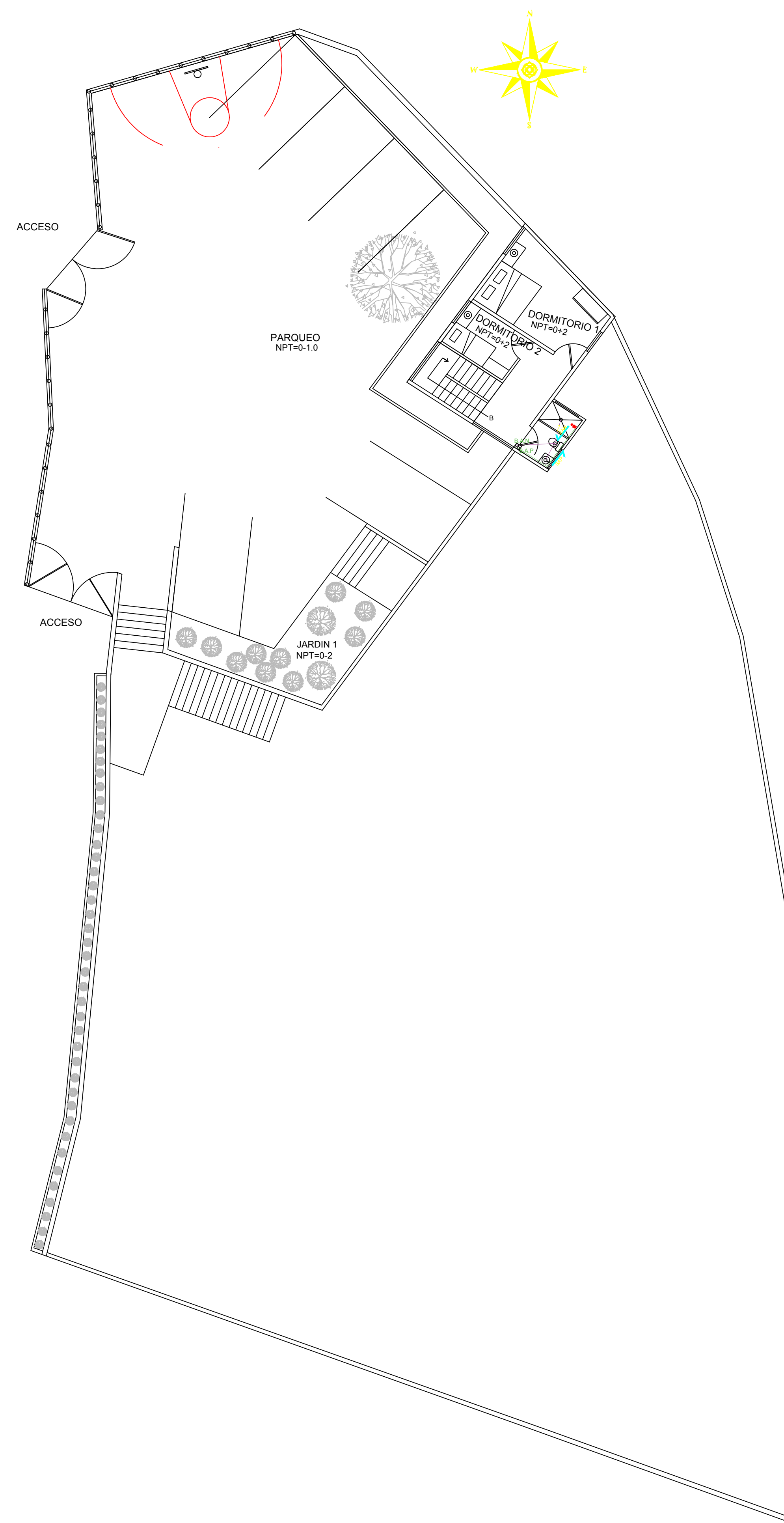
TEMA: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY	
PRESENTA: LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR	
DIRECCION: CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR KILOMETRO 62 1/2	FECHA: MARZO,2020
CONTENIDO: PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA	ESCALA: INDICADA
DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA	PLANO No: 12/13

CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
N=0+00



PLANO DE INSTALACIONES HIDRAULICA DEL CUARTO NIVEL  
ESCALA:1:125

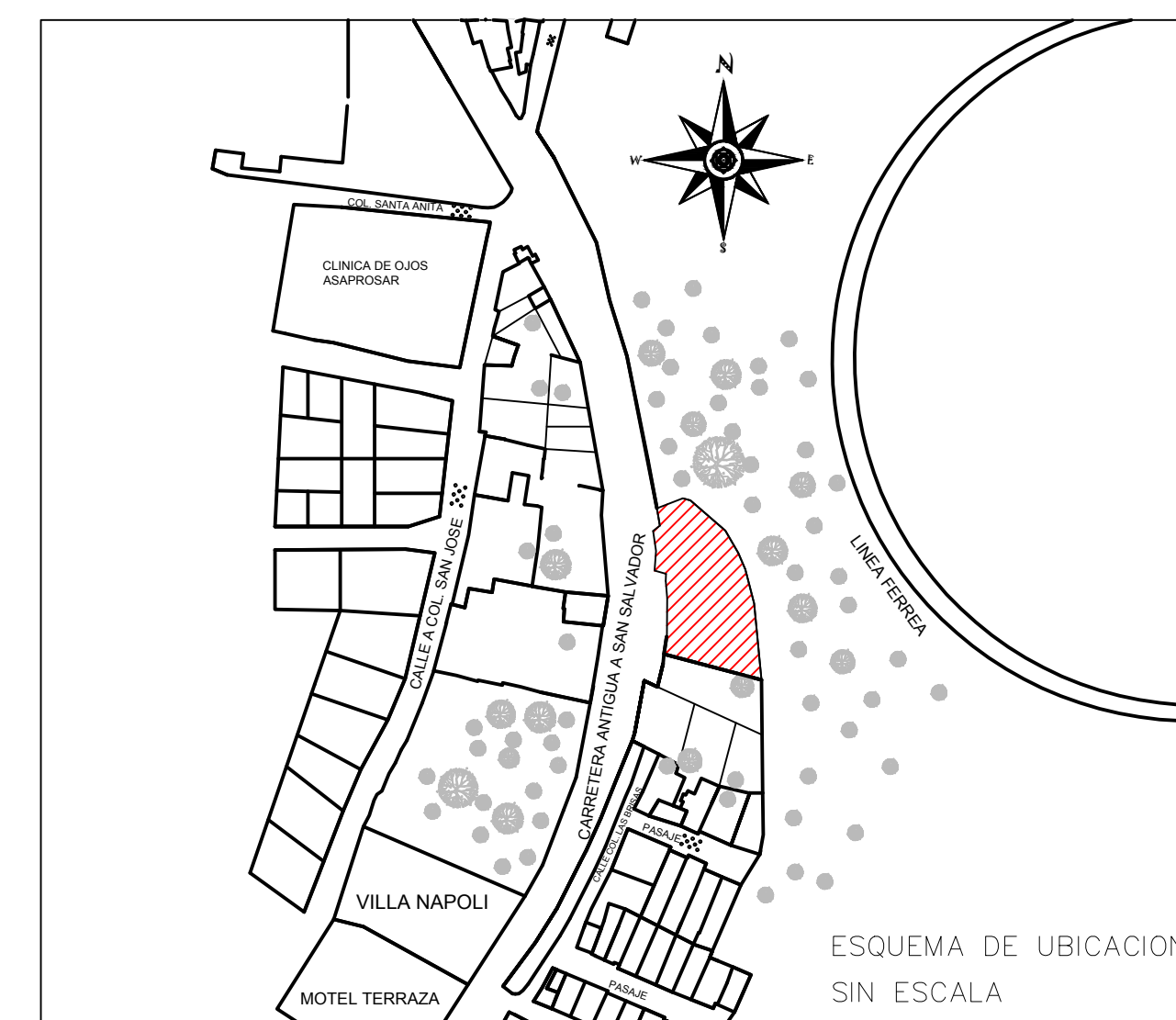
CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
N=0+00



PLANO DE INSTALACIONES HIDRAULICA DEL QUINTO NIVEL  
ESCALA:1:125

CUADRO DE SIMBOLOGIA HIDRAULICA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE PVC AGUA POTABLE ø 1/2", 160 PSI
	TUBERIA DE PVC AGUAS NEGRAS ø 4", 100 PSI
	TUBERIA DE PVC AGUAS LLUVIAS ø 6", 100 PSI
	CAJA DE CONEXION TUB. DE A. LL. C/PARRILLA
	CAJA DE CONECCION DE AGUAS NEGRAS
	VALVULA DE CONTROL
	SUBIDA DE AGUA POTABLE, SAP
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS, BAN
	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS, BALL
	SIFON
	GRIFO
	DESCARGA
	MEDIDOR
	VALVULA DE ENTRADA



TEMA:  
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL CENTRO  
DE DESARROLLO INTEGRAL CAMINO AL REY

PRESENTA:  
LUIS ERNESTO BARRERA MELGAR

DIRECCION:  
CARRETERA ANTIGUA A SAN SALVADOR  
KILOMETRO 62 1/2

FECHA:  
MARZO,2020

CONTENIDO:  
PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA

ESCALA:  
INDICADA

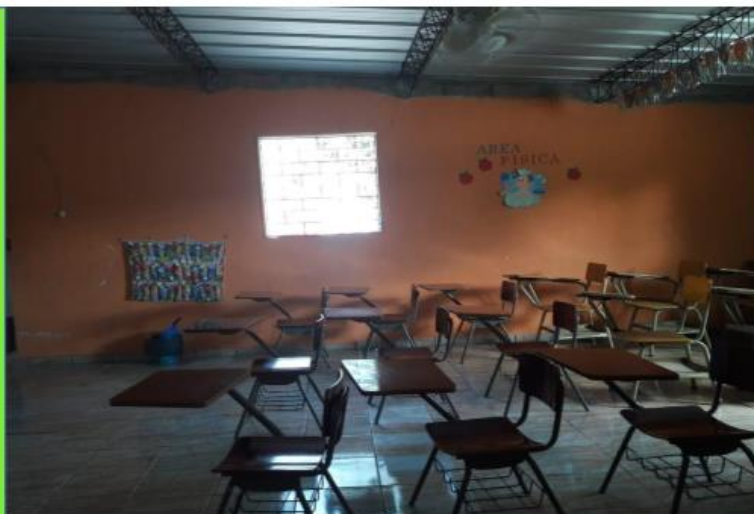
DOCENTE ASESOR:  
ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA

PLANO No:  
13/13

## AULAS

MEJORAS:

CIRCULACION  
ILUMINACION  
ACABADOS  
MATERIALES  
MOBILIARIO



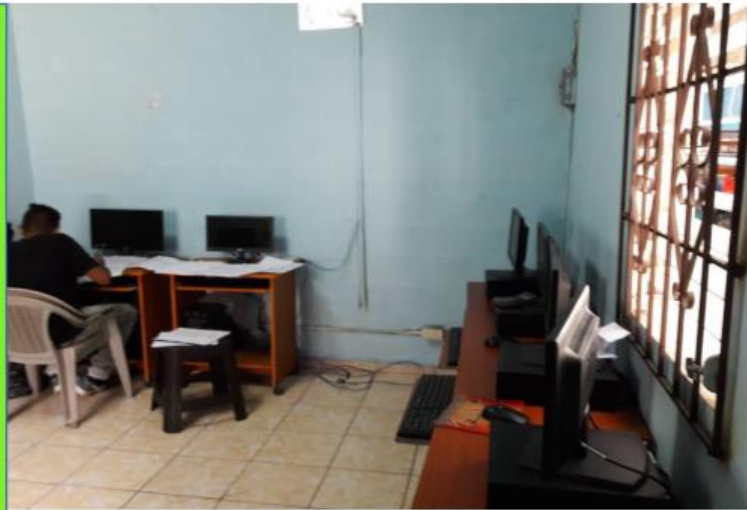
**COMEDOR  
Y  
COCINA**

**MEJORAS:  
CIRCULACION  
ILUMINACION  
ACABADOS  
MATERIALES  
MOBILIARIO**



## AULAS DE TALLER

MEJORAS:  
CIRCULACION  
ILUMINACION  
ACABADOS  
MATERIALES  
MOBILIARIO



## OFICINAS

MEJORAS:

CIRCULACION  
ILUMINACION  
ACABADOS  
MATERIALES  
MOBILIARIO





## CASA

MEJORAS:

CIRCULACION  
ILUMINACION  
ACABADOS  
MATERIALES  
MOBILIARIO



**5.3 Estimación de presupuesto**

N	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL DE PARTIDA
1.0	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>					\$ 5,209.27
1.1	DESMONTAJE DE DEFENZAS METALICAS	M2	184.2	\$ 3.06	\$ 563.65	
1.2	DESMONTAJE DE VENTANAS SOLAIRE	C/u	16	\$ 0.90	\$ 14.40	
1.3	DESMONTAJE DE PUERTAS METALICAS	C/u	11	\$ 7.21	\$ 79.31	
1.4	DESMONTAJE DE CUBIERTA DE TECHO	M2	420.57	\$ 1.73	\$ 727.59	
1.5	DESMONTAJE DE POLIN ESPACIAL	ML	270.5	\$ 2.10	\$ 568.05	
1.6	DEMOLICION DE PARED DE LAZO	M2	276.9	\$ 1.80	\$ 498.42	
1.7	DEMOLICION DE GRADAS DE CONCRETO	ML	11	\$ 1.98	\$ 21.78	
1.8	DESMONTAJES DE INODOROS	U	5	\$ 3.71	\$ 18.55	
1.9	DESMONTAJE DE TUBERIA DE PVC	ML	69.6	\$ 0.85	\$ 59.16	
1.10	DEMOLICION DE PISO ( DE CEMENTO TIPO ACERA)	M2	143.05	\$ 1.23	\$ 175.95	
1.11	TRAZO POR UNIDAD DE AREA	M2	301.17	\$ 0.80	\$ 240.94	
1.12	EXCAVACION A MANO HASTA 1.50 M (MATERIAL BLANDO)	M3	117.16	\$ 9.04	\$ 1,059.13	
1.13	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL EXISTENTE	M3	123.29	\$ 9.59	\$ 1,182.35	
2.0	<b>FUNDACIONES</b>					\$ 10,539.39
2.1	Zapata e=0.30 m ref #4@0.13 m A.S. 1L; f'c=210 Kg/cm2; Inc encofrado	M3	5.16	\$ 252.67	\$ 1,303.78	
2.2	Solera de fundación 0.30x0.20m; Ref 4#3+Est#2@0.15m; f'c=210Kg/cm2	ML	57.3	\$ 16.86	\$ 966.078	
2.3	Solera de corona de 0.15x0.20m; ref 4#4+est#3@0.15m; incluye encofrado	ML	393.6	\$ 21.01	\$ 8,269.54	
3.0	<b>PAREDES</b>					\$ 28,508.71
3.1	PARED DE BLOQUE 15X20X40 1#3@60V 1#3@60H	M2	649.4	\$ 33.99	\$ 22,073.11	
3.2	Columna de 0.30x0.30m; 6#5+2#4+est#3@0.12m; f'c=210Kg/cm2; incluye encofrado	ML	120	\$ 53.63	\$ 6,435.60	
4.0	<b>ESCALERAS</b>					\$ 1,941.98
4.1	ESCALERA DE CONCRETO ARMADO HO. 3/8" A 0.10 A.S.	M3	1.12	\$ 330.69	\$ 370.37	
4.2	Franja antideslizante de 2" de ancho	ML	125.3	\$ 3.00	\$ 375.90	
5.0	LOSA ESCALERA E=0.12 CMSDE 1/2" @ 10 CMS A.S.	M2	30.62	\$ 39.05	\$ 1,195.71	
5.1	<b>LOSAS</b>					\$ 24,042.74
5.2	Losa prefabricada VT1-20; e=0.05m; ref electromalla de 6x6 cal 7; f'c=210 Kg/cm2 incluye HoCo #4	M2	306.47	\$ 60.54	\$ 18,553.69	
6.0	Viga de 0.20x0.30m; ref 4#4+2#3+est#3@0.10 m; f'c=210 Kg/cm2; incluye encofrado	ML	154.1	\$ 35.62	\$ 5,489.04	
6.1	<b>CUBIERTAS</b>					\$ 19,500.43
6.2	CUBIERTA DE LAMINA GALVANIZADA #26 3 X 1 YDS.	M2	543.48	\$ 7.50	\$ 4,076.10	
6.3	Instalacion de Polin C- 4"	ML	441	\$ 14.37	\$ 6,337.17	
6.4	Fascia y cornisa con tubo estructural de 1"X1" @ 0.60 m forro de lámina zinc aluminio n° 24 .	ML	158.7	\$ 57.26	\$ 9,087.16	
7.0	<b>PISOS</b>					\$ 10,236.66
7.1	Piso de concreto reforzado con electromalla calibre 10 esp=0.12m; f'c=210Kg/cm2	M2	176.48	\$ 20.69	\$ 3,651.37	
7.2	Piso cerámico de 40X40 cms	M2	412.96	\$ 15.31	\$ 6,322.42	
7.3	ENCHAPADO DE CARAMICA 30X30CMS	M2	21.6	\$ 12.17	\$ 262.872	
8.0	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>					\$ 62,331.92
8.1	Puerta metálica de 2.10x1.00 m. Incluye pintura y demas aditamentos según detalle de planos	U	16	\$ 194.99	\$ 3,119.84	
8.2	PUERTA DE LAMINA TROQUELADA (1.00 X 2.10)	U	20	\$ 55.92	\$ 1,118.40	
8.3	PUERTA CORREDIZA DE VIDRIO DE BRONCE ALUMINIO BLANCO	U	2	\$ 412.00	\$ 824.00	
8.4	Portón de doble hoja 4m de ancho	C/u	2	\$ 606.79	\$ 1,213.58	
8.5	Ventana tipo francesa vidrio claro marco de madera Corrediza	M2	255	\$ 187.50	\$ 47,812.50	
8.6	Defensa metálica para ventana con hierro cuadrado de 1/2" incluye pintura	M2	95.1	\$ 26.54	\$ 2,523.95	
8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTINAS DE MADERA HORIZONTALES (INC 2 MANOS DE BARNIZ)	M2	255	\$ 22.43	\$ 5,719.65	
9.0	<b>ACABADOS</b>					\$ 23,484.96
9.1	Repello de superficies verticales e=0.02 M= 1:4	M2	1,904.55	\$ 4.44	\$ 8,456.20	
9.2	Afinado en superficies verticales Mortero 1:1	M2	1,591.80	\$ 2.01	\$ 3,199.52	
9.3	PINTURA LATEX DE AGUA	M2	955.08	\$ 4.11	\$ 3,925.38	
9.4	PINTURA DE ACEITE	M2	636.72	\$ 4.54	\$ 2,890.71	
9.5	Pintura anticorrosiva para estructura metálica incluye limpieza	ML	37	\$ 1.80	\$ 66.60	
9.6	Cielo falso de fibro-cemento con losetas de 4'x8'x6mm con suspensión de aluminio	M2	231.6	\$ 9.07	\$ 2,100.61	
9.7	PINTURA POR UNIDAD DE ÁREA PARA CANCHA CON ACABADO DE CONCRETO	M2	27	\$ 1.88	\$ 50.76	
9.8	Instalacion y colocacion de paneles de fibrocemento, incluye pintura	M2	130	\$ 20.00	\$ 2,600.00	
9.9	Enchapado de azulejo con sisa de porcelana	M2	8.8	\$ 22.18	\$ 195.18	
10.0	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>					\$ 1,925.74
10.1	INODORO COMPLETO T/ECONOMICO(INCL.TAPA)	U	11	\$ 70.43	\$ 774.73	
10.2	Urinario enchapado de azulejo 1.85x0.50m; incluye instalaciones hidráulicasgrifo y tapón inodoro	U	1	\$ 196.91	\$ 196.91	
10.3	LAVAMANOS COMPLETO	C/u	11	\$ 80.34	\$ 883.74	
10.4	DUCHA	C/u	1	\$ 70.36	\$ 70.36	
11.0	<b>BARANDALES</b>					\$ 802.78
11.1	Pasamanos metálico c/tubo vert 2x2x1/8"@1.50+2 tubos de 1-1/4"+1 Tubo de 1-1/2"	ML	22	\$ 25.09	\$ 551.98	
11.2	BARANDAL METALICO Ho.Go. VERT. 4" ; HORZ 3"	ML	15	\$ 16.72	\$ 250.8	
12.0	<b>PARRILLAS</b>					\$ 509.44
12.1	Parrilla metálica de 40x40 con ángulo de 2x2x3/16 y hierro corrugado #4@0.035m incluye pintura	U	7	\$ 21.75	\$ 152.25	
12.2	Parrilla metálica 40 cm de ancho.	ML	10.9	\$ 32.77	\$ 357.19	
13.0	<b>INSTALACION HIDRAULICA</b>					\$ 5,588.96
13.1	INSTALACION DE TUBERIA DE A.P DE 1/2" CPVC 100 PSI	ML	92.5	\$ 4.50	\$ 416.25	
13.2	Acometida domiciliar de AP tubería de PVC, incluye excavación y relleno	C/u	1	\$ 46.07	\$ 46.07	
13.3	Tubería para A.N de PVC JC Ø=4"	ML	101.45	\$ 7.43	\$ 753.77	
13.4	Pozo de absorción D=1.00 h=6.90mts broquel ladrillo calavera p/trinch 1.0m inc filtro piedra/grava	U	1	\$ 450.09	\$ 450.09	
13.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC ALCANTARILLA DE 6" BL. NORMA ASTM F 949.	ML	69.7	\$ 8.21	\$ 572.24	
13.6	CANAL A.LL. CAL26 A=25 B=35 C/GANCHOS #4@30	ML	85.6	\$ 20.90	\$ 1,789.04	
13.7	BAJADA DE A.LL. P.V.C. 4" 100PSI C/ACCESORIOS	ML	150	\$ 10.41	\$ 1,561.50	
14.0	<b>JUEGOS RECREATIVOS</b>					\$ 1,278.43
14.1	JUEGO DE TUNEL HORIZONTAL 2 TRAMOS DE 2M Y 1 DE 2.4 EST HoGo 1" Y FORRO LAMINA 1/8"	U	1	\$ 1,278.43	\$ 1,278.43	
15.0	<b>JARDINERIA</b>					\$ 166.45
15.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TIERRA NEGRA	M3	15	\$ 4.29	\$ 64.35	
15.2	SUMINISTRO DE ARBUSTOS ORNAMENTALES	U	30	\$ 1.51	\$ 45.30	
15.3	ENGRAMADO	M2	20	\$ 2.84	\$ 56.80	
16.0	<b>INSTALACIONES ELEXTRICAS</b>					\$ 1,175.61
16.1	TOMACORRIENTE DOBLE NEMA 5-15R TIPO DADO - INTERIORES INCLUYE PLACA.	U	41	\$ 6.24	\$ 255.84	
16.2	INTERRUPTOR DE PALANCA DOBLE INCLUYE PLACA	U	43	\$ 3.89	\$ 167.27	
16.3	LUMINARIA CON FOCO AHORRADOR (LFC) 23W 110V INC/ACCESORIOS MONT EN LOZA O POLIN.	U	86	\$ 8.75	\$ 752.50	
17.0	<b>DESALOJO</b>					\$ 7,992.26
17.1	Desalojo de material sobrante en camión; incluye acarreo interno	M3	865.9	\$ 9.23	\$ 7,992.26	
	<b>COSTO DIRECTO</b>					\$ 205,235.74
	<b>COSTO INDIRECTO = 40%</b>					\$ 79,276.19
	<b>COSTO TOTAL</b>					\$ 284,511.93

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 Conclusiones**

El “Anteproyecto Arquitectónico de remodelación del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey” comenzó con el objetivo y fin de crear una propuesta que cumpla con las condiciones propicias para cada alumno; además de brindar experiencias favorables a personas locales y extranjeros.

Durante el desarrollo del trabajo se encontraron diferentes problemáticas y se identificaron las carencias más importantes. Dentro de ellas problemas de circulación, basura, inseguridad para los niños, carencias de aulas, falta de ventilación e iluminación natural. Por lo tanto, un anteproyecto de este tipo es de gran importancia, no solo para un trabajo de grado, sino también para el Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey.

En base al estudio y análisis realizado dentro de las instalaciones del CDI Camino al Rey se formulan las siguientes conclusiones:

El estado actual de la circulación del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey no es funcional, por tal razón es necesario la pronta acción en la intervención del inmueble ya que una circulación cruzada ocasiona peligro cuando los niños corren por el interior de la institución y crea puntos ciegos donde dificulta tener el control de todos los espacios. También es necesaria la rehabilitación de áreas recreativas y de esparcimiento, ya que los espacios ocupados actualmente para dicha actividad no cumplen con las necesidades de los alumnos y forman parte de discusiones por falta de dichas áreas.

En la institución existe una deficiencia de zonificación en los servicios sanitarios y no cumplen con los requisitos mínimos establecidos por el ministerio de educación, por lo tanto es necesario una nueva zonificación de los espacios internos y cumplir con las normativas de salubridad establecidas por las entidades competentes.

Las aulas donde se imparten las clases y los talleres de computación y música, no cumplen con las necesidades de los estudiantes, son pequeñas y carecen de ventilación e iluminación natural creando un ambiente no adecuado por el calor y la oscuridad que se percibe en su interior por tal razón es necesario crear el ambiente adecuado para cada actividad que se desea realizar. También se debe mejorar la paleta de colores utilizado dentro y fuera de las aulas ya que no son los adecuados, algunos colores son disonantes y no son apropiados para las edades de los estudiantes.

El Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey carece de un sistema de tratamiento de aguas lluvias y negras que sea funcional, es necesario solventar los problemas de tuberías que se encuentran estorbando el paso peatonal o dañando la imagen visual de la edificación.

Se recomienda a las instituciones encargadas de velar por el bienestar de la niñez a supervisar la infraestructura de cada institución de los Centros de Desarrollo Integral y escuelas para mejorar sus instalaciones y en casos de mejoras o construcciones de nuevos proyectos buscar la asesoría y servicios de profesionales en dicha área.

## 6.2 Recomendaciones

### A CORTO PLAZO

- Se recomienda que el presente trabajo de grado sirva y contribuya como memoria para consultas sobre desarrollo arquitectónico del Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey.
- Realizar una limpieza de maleza en los jardines y desaojar todo material que se encuentre obstruyendo en las cajas tragantes del sistema de drenaje para evitar las inundaciones leves en los días más lluviosos del invierno.

### MEDIANO PLAZO

- Gestionar por medio del gobierno local la reparación de las vías de circulaciones peatonales y vehiculares, sean estos accesos al área donde se ubica la propuesta, vías principales y vías secundarias.
- Que el Centro de Desarrollo Integral Camino al Rey junto con los habitantes beneficiados por dicho proyecto de la zona de estudio promuevan actividades para mejorar el entorno de la institución, limpiando aceras, canaletas, maleza alta, etc.

## □LARGO PLAZO

- Elaborar un proyecto para llevar a cabo la construcción de la propuesta de diseño de remodelación arquitectónica del CDI Camino al Rey realizada en el presente trabajo.
- Gestionar por medio de Compassion International los fondos necesarios para la implementación de remodelación del CDI.
- Involucramiento y participación de los padres de familia y miembros de la iglesia en la intervención de remodelación del CDI, colaborando con mano de obra calificada.
- Realizar un estudio de suelos en el entorno de la institución para conocer e identificar posibles zonas de peligro ya que se encuentra rodeada por cafetales y cárcavas.

## Referencias Bibliográficas

- AMBROSE – HARRIS, Bases del diseño (Colección), Parramón, 2008.
- COSTA, J., Imagen global. Evolución del diseño de identidad, Ediciones CEAC, 1987.
- FRABETTI C., El ojo perezoso. El desconcertante juego de las ilusiones ópticas y el engaño de los sentidos, Temas De Hoy, 1996.
- MUNARI, B., ¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual, Gustavo Gili. 1984.
- TAMAMES, Ramón, Ecología y desarrollo sostenible: la polémica sobre los límites al crecimiento, Alianza, 1977.
- WUCIUS Wong, Fundamentos del diseño, Gustavo Gili, 1995.
- Condiciones y normativas de ley. Fuente: CDI-ISNA-2003 NORMATIVAS CCDI ISNA.
- Zepy y Zini (1998) “Bambini, spazi, relazioni. Metaprogetto di ambiente per l’infanzia” Reggio Emilia. Reggio Children.

## Enlaces Electrónicos

- <https://www.compassion.com>
- <http://www.compassion.org.do/patrocinio-de-ninos>
- Ley-de-Protección Integral-de-la-Niñez-y-Adolescencia.
- <https://okdiario.com/curiosidades/que-metodo-descriptivo>.
- <http://www.municipiosdeelsalvador.com>
- <http://laheroicasantaana.blogspot.com>
- <https://www.mineduacion.gov.com/primerainfancia>.
- [https://aloro.files.wordpress.com/2011/03/2\\_ansitio06.pdf](https://aloro.files.wordpress.com/2011/03/2_ansitio06.pdf)
- Zonificación-y-Usos-de-Suelo-Urbano.
- <http://www.snet.gob.sv/>
- Cómo diseñar una escuela para fomentar el aprendizaje. <https://ovacen.com/como-disenar-una-escuela/>
- Diseño y arquitectura de Escuelas | Plataforma Arquitectura  
<https://www.plataformaarquitectura.cl/search/cl/projects/categories/escuelas>
- Notas de orientación para la construcción de escuelas.  
<https://www.eird.org/reunion-educacion/materiales>.
- <https://www.ademys.org.ar/v2/construccion-de-escuelas/>
- Teoría del Color - Concepto, propiedades del color, <https://concepto.de/teoria-del-color/>
- Los significados de los colores según la teoría del color – VIX.  
<https://www.vix.com/es/btg/curiosidades/2010/12/13/la-teoria-del-color>



## **Anexo**

### **Glosario:**

**CDI:** Centro de Desarrollo Integral.

**CBI:** Centro de Bienestar Infantil.

**Patrocinador:** El patrocinador es aquella empresa o persona que invierte una cantidad de dinero concreta en promocionar su marca en un medio específico con el objetivo de ganar una mayor visibilidad ante los potenciales clientes.

**Inconversa:** Persona que no cree en los contenidos de una determinada religión. Este vocablo es muy utilizado por los cristianos evangélicos con cierta carga semántica peyorativa para referirse a las personas que no pertenecen a esa secta religiosa.

**PAIN:** Programa de Atención Integral al Niño.

**UNICEF:** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, es un organismo de la Organización de las Naciones Unidas. Tiene como objetivo promover la defensa de los derechos de los niños, suplir sus necesidades básicas y contribuir a su desarrollo.

**ISNA:** Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia.

**ONG:** Sigla de organización no gubernamental, institución sin ánimo de lucro que no depende del gobierno y realiza actividades de interés social.

**FEPADE:** Fundación Empresarial sin fines de lucro y sin afiliación política partidaria cuya misión es contribuir al desarrollo de la educación.

**MINED:** El Ministerio de Educación.

**MINSAL:** Ministerio de Salud.

**Flexibilidad:** Capacidad para adaptarse con facilidad a las diversas circunstancias o para acomodar las normas a las distintas situaciones o necesidades.

**Osmosis:** Influencia recíproca entre dos individuos o elementos que están en contacto.

**Identidad:** Circunstancia de ser una persona o cosa en concreto y no otra, determinada por un conjunto de rasgos o características que la diferencian de otras.

**Poli sensorialidad:** consiste básicamente en estimular a una persona a través de los canales sensoriales visual, auditivo, táctil, propioceptivo y gustativo.

**Epigenesis:** es una proposición teórica antigua sobre el método por el cual se desarrolla un individuo.