

“Año de la Lucha Contra la Corrupción e Impunidad”



**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN**

COMPLEJO RECREATIVO Y DE PRODUCCION ARTESANAL  
PARA LA "ASOCIACION REGIONAL DE CESANTES Y  
JUBILADOS DE EDUCACIÓN DE LORETO \_ ARCIJEL"

---

Tesis proyectual para optar el título profesional de  
Arquitecto.

**AUTOR:**

BACHILLER ARQ. ROSSALYNN COSSETTE VARGAS RUIZ.

**ASESOR:**

ARQ. BERTHA RENÉE GUEROLA OLAGUIBEL.

**IQUITOS**

**San Juan Bautista**

**2019**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Con Resolución Decanal N°079–2019-FAU–UCP de 13 de diciembre de 2019, la FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP designa como Jurado Evaluador y Dictaminador de la Sustentación de Tesis a los Señores:

- Arq. Jorge Luis Tapullima Flores Presidente
- Arq. Filomena Bedoya Castillo Miembro
- Arq. Víctor Ho Yesang Miembro

Como Asesora: Arq. Bertha Renée Guerola Olaguibel

En la ciudad de Iquitos, siendo las 11:00 horas del día viernes 13 de diciembre de 2019, en las instalaciones de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ -UCP, se constituyó el Jurado para escuchar la sustentación y defensa de la Tesis: **"COMPLEJO RECREATIVO Y DE PRODUCCIÓN ARTESANAL PARA LA "ASOCIACIÓN REGIONAL DE CESANTES Y JUBILADOS DE EDUCACIÓN DE LORETO - ARCIJEL"** Presentado por la sustentante:

**ROSSALYNN COSSETTE VARGAS RUIZ**

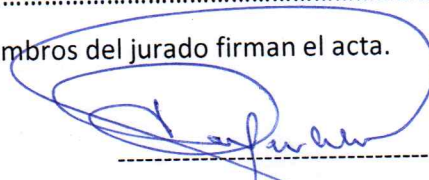
Como requisito para optar el título profesional de: **ARQUITECTO**

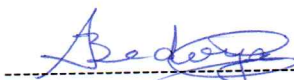
Luego de escuchar la Sustentación y formuladas las preguntas las que fueron: ABSOLUTAS


El jurado después de la deliberación en privado llegó a la siguiente conclusión:

La Sustentación es: Aprobado por Unanimitad.

En fe de lo cual los miembros del jurado firman el acta.

  
-----  
Presidente

  
-----  
Miembro

  
-----  
Miembro

CALIFICACIÓN: Aprobado (a) Excelencia : 19 – 20  
Aprobado (a) Unanimidad : 16 – 18  
Aprobado (a) Mayoría : 13 – 15  
Desaprobado (a) : 12 – 00

## DEDICATORIA

*Dedicado a mis padres Lilitana Ruiz Ríos y Royer Vargas Díaz, ellos fueron el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, la estructura que sostiene en mí, mis deseos de superación.*

*Pero principalmente se la dedico a mi abuelita Elva Augusta Ríos, más que abuela mi segunda madre, y aunque no esté físicamente siempre está en mi corazón. Solo me queda la gran satisfacción de saber que desde el cielo ella está orgullosa de cada uno de mis logros.*

## AGRADECIMIENTO

*A mi Dios quien es fiel testigo de mi esfuerzo y perseverancia ante cada propósito que me he trazado, quien va conmigo siempre de la mano y me levanta de mi continuo tropiezo.*

*A mi familia por su amor incondicional, por ser parte de mi vida y formación, quienes se esforzaron en ayudarme a crecer en todo ámbito.*

*A la universidad (UCP) mi alma mater por haberme aceptado ser parte de ella y abrirme las puertas para estudiar esta hermosa carrera, así como también a los diferentes docentes que inculcaron en mi valores y aprendizajes con su sabiduría y experiencia.*

*Muy agradecida también a mi asesora de tesis Arq. Bertha Renée Guerola Olaguibel por permitirme recurrir a su capacidad y conocimiento, por sus consejos y sobre todo paciencia.*

*A la “Asociación Regional de Cesantes y Jubilados de Educación de Loreto \_ ARCIJEL” por compartirme información necesaria e importante para la realización de la presente tesis.*

## RESUMEN.

El presente tema de tesis es un caso real, donde personas de la asociación de maestros jubilados ARCIJEL están muy interesados en elaborar dicho proyecto. Se hizo el levantamiento respectivo del terreno, la topografía y todo lo que respecta, se han conservado los estanques de peces, se conservó también el relieve general del terreno y toda la vegetación en su conjunto.

Se tomó en cuenta para las personas de la tercera edad los estándares y reglamentos; y como consecuencia de todo esto se prosiguió a desarrollar el proyecto, obteniendo como fruto del esfuerzo un COMPLEJO RECREATIVO Y DE PRODUCCION ARTESANAL PARA LA “ASOCIACION REGIONAL DE CESANTES Y JUBILADOS DE EDUCACIÓN DE LORETO \_ ARCIJEL”

En mi pretensión de mejorar las condiciones y realidad de la “Asociación Regional de Cesantes y Jubilados de Educación de Loreto \_ ARCIJEL” para la contribución con los maestros y que ellos se sientan útiles, puedan recrearse y producir, de manera que se encuentren en un ambiente confortable junto a la naturaleza.

## ÍNDICE

	N° DE LÁMINA
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>4</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>I PARTE.....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2. FUNDAMENTOS DEL PROBLEMA.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA.....</b>	<b>15</b>
<b>1.3. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4. OBJETIVOS.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.2. OBJETIVO ESPECIFICO.....</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.1. ¿QUIÉN ES EL MAESTRO JUBILADO?.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.2. ¿QUIÉN ES EL ADULTO MAYOR?.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.3. LA PERSONA MAYOR.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.4. ¿CUÁLES SON LAS NECESIDADES DE UN ADULTO MAYOR?.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.5. ¿CUÁLES SON LAS NECESIDADES ESPACIALES DEL ADULTO MAYOR?.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.6. ¿QUÉ LIMITACIONES TIENE UN ADULTO MAYOR?.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.7. LOS PROBLEMAS MÉDICOS MÁS COMUNES EN LAS PERSONAS DE EDAD AVANZADA SON.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.8. NORMATIVIDAD SOBRE EL ADULTO MAYOR.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1.8.1. DERECHOS.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1.8.2. LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES TIENEN</b>	

DERECHO A.....	20
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>21</b>
<b>3.1. MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>21</b>
<b>3.1.1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>21</b>
3.1.1.1. OTROS ESTUDIOS.....	21
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>23</b>
<b>4.1. BASES TEÓRICAS.....</b>	<b>23</b>
<b>4.1.1. REFERENTE TEÓRICO.....</b>	<b>23</b>
4.1.1.1. ORGANIZACIÓN.....	23
4.1.1.2. FINALIDAD DEL ARCIJEL.....	23
4.1.1.3. VISIÓN Y MISION.....	24
<b>4.1.2. DEBERES Y DERECHOS QUE TIENE EL MAESTRO JUBILADO.....</b>	<b>24</b>
4.1.2.1. DEBERES DE LOS ASOCIADOS: Art. 46.....	24
4.1.2.2. SON DERECHOS DE LOS ASOCIADOS: Art 47... ..	25
<b>4.2. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....</b>	<b>25</b>
<b>4.2.1. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....</b>	<b>25</b>
<b>4.3. MARCO NORMATIVO.....</b>	<b>27</b>
<b>II PARTE.....</b>	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>28</b>
<b>5.1. PROPUESTA URBANA – ANÁLISIS DEL TERRENO Y ÁREA A INTERVENIR.....</b>	<b>28</b>
5.1.1. LOCALIZACIÓN.....	28
5.1.2. UBICACIÓN.....	29
5.1.3. LINDEROS ESPECÍFICOS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN.....	30
5.1.4. LÍMITES.....	31
5.1.5. PERÍMETROS Y FORMA.....	31
5.1.6. ÁREA.....	31
<b>5.2. CONTEXTO.....</b>	<b>31</b>
5.2.1. CONSTRUCCIONES ALEDAÑAS.....	31
5.2.2. VÍAS Y ACCESO.....	32
5.2.3. PAISAJES, RECURSOS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO.....	33
5.2.4. INFRAESTRUCTURA BÁSICA.....	34

<b>5.3. ASPECTOS BIOFÍSICOS.....</b>	<b>35</b>
5.3.1. CLIMA.....	35
5.3.2. TEMPERATURA Y PRECIPITACIONES.....	35
5.3.3. TOPOGRAFIA.....	36
5.3.4. ORIENTACIÓN, VIENTOS PREDOMINANTES Y ASOLEAMIENTO.....	36
<b>5.4. ASPECTOS URBANOS.....</b>	<b>37</b>
5.4.1. VOCACIÓN DE USOS DE SUELO: PLANO DE USO DE SUELOS.....	37
5.4.2. ZONIFICACIÓN.....	38
<b>5.5. FACTIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS.....</b>	<b>38</b>
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>39</b>
<b>6.1. PROGRAMACIÓN Y ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.....</b>	<b>39</b>
6.1.1. ANÁLISIS DEL USUARIO.....	39
6.1.2. ESQUEMA METODOLÓGICO.....	41
6.1.3. NORMATIVAS DE DISEÑO.....	42
<b>6.2. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.....</b>	<b>47</b>
6.2.1. PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	47
6.2.2. ORGANIGRAMAS Y FLUJOGRAMAS.....	49
6.2.3. CUADRO DE ÁREAS.....	50
6.2.4. ZONIFICACIÓN GENERAL.....	53
<b>6.3. PREMISAS DE DISEÑO.....</b>	<b>54</b>
6.3.1. ¿QUÉ ES UNA PREMISA DE DISEÑO?.....	54
<b>6.3.2. PREMISAS AMBIENTALES.....</b>	<b>54</b>
6.3.2.1. PROTECCIÓN SOLAR.....	54
6.3.2.2. CAMINOS.....	54
6.3.2.3. ARBORIZACIÓN.....	54
6.3.2.4. VENTILACIÓN.....	54
6.3.2.5. MUROS.....	55
<b>6.3.3. PREMISAS MORFOLÓGICAS.....</b>	<b>55</b>
6.3.3.1. MUROS Y CUBIERTAS.....	55
6.3.3.2. VENTANAS.....	55
6.3.3.3. ADECUADA UTILIZACIÓN DEL SUELO.....	55
6.3.3.4. PISOS.....	55
<b>6.3.4. PREMISAS DEL TERRENO.....</b>	<b>55</b>
<b>6.3.5. PREMISAS FUNCIONALES.....</b>	<b>56</b>
<b>6.3.6. CONCEPTOS BÁSICOS DE DISEÑO.....</b>	<b>56</b>



<b>CAPÍTULO VII.....</b>	<b>57</b>
<b>7.1. PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....</b>	<b>57</b>
<b>7.1.1. IDEA RECTORA.....</b>	<b>57</b>
<b>7.1.2. CONECTIVIDAD DEL COMPLEJO RECREATIVO           Y DE PRODUCCIÓN ARTESANAL ARCIJEL-LORETO. 58</b>	<b>58</b>
<b>7.1.3. PROPUESTA FORMAL DEL COMPLEJO RECREATIVO           Y DE PRODUCCIÓN ARTESANAL ARCIJEL-LORETO. 59</b>	<b>59</b>
<b>7.1.4. MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA.....</b>	<b>60</b>
7.1.4.1. GENERALIDADES.....	60
7.1.4.2. NOMBRE DEL PROYECTO.....	60
7.1.4.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	60
7.1.4.4. TERRENO.....	60
7.1.4.5. ÁREA DEL TERRENO.....	60
7.1.4.6. LÍMITES Y COLINDANCIA.....	60
7.1.4.7. TOPOGRAFÍA.....	61
7.1.4.8. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	61
A. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	61
B. CUADRO DE ÁREAS.....	63
C. ORGANIGRAMAS Y FLUJOGRAMAS.....	64
7.1.4.9. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	65
A. CRITERIOS DE DISEÑO.....	65
B. CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA.....	65
C. FACHADAS.....	66
D. MADERA.....	66
E. VIDRIO.....	66
F. CORTASOLES CON PLANCHAS DE ALUMINIO.....	66
G. QUIEBRAVISTAS QUADROBRISE LISO.	67
H. VOLUMETRÍA, EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA Y ENTORNO.....	67
I. ACCESIBILIDAD.....	67
J. SOSTENIBILIDAD.....	68
K. CONTROL SOLAR Y VENTILACIÓN NATURAL.....	68
L. CÁLCULO DE ESTACIONAMIENTOS....	69
M. ACABADOS.....	70
N. PISOS.....	70
O. MUROS.....	70
P. CONTRA ZÓCALOS.....	70
Q. ZÓCALO.....	70
R. CIELO RASO.....	70
S. PINTURA.....	70
T. VEGETACIÓN.....	70
U. ÁREAS VERDES.....	70

<b>7.1.5. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESQUEMA ESTRUCTURAL.....</b>	<b>71</b>
7.1.5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL.....	71
<b>7.1.6. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESQUEMA DE INSTALACIONES SANITARIAS.....</b>	<b>73</b>
7.1.6.1. OBJETO Y ALCANCE.....	73
7.1.6.2. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.....	73
7.1.6.3. SISTEMAS DE AGUA.....	73
7.1.6.4. INSTALACIÓN DE DESAGÜES.....	74
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN	74
RED DE FECALES.....	74
<b>7.1.7. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESQUEMA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....</b>	<b>77</b>
7.1.7.1. DESCRIPCIÓN GENERAL.....	77
7.1.7.2. ABASTECIMIENTO DE FLUIDO ELÉCTRICO.	77
7.1.7.3. USO DE ENERGÍA DEL COMPLEJO RECREATIVO.....	77
7.1.7.4. FUNCIONAMIENTO DE APARATOS MECÁNICOS.....	77
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>78</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>78</b>
<b>FUENTES BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>79</b>
<b>ÍNDICE DE PLANOS.....</b>	<b>94</b>
ARQUITECTURA.....	95
DETALLES.....	116
PLANOS ELÉCTRICOS.....	121
PLANOS SANITARIOS.....	124
PLANOS DE ESQUEMA ESTRUCTURAL.....	131
<b>MEMORIA DESCRIPTIVA.....</b>	<b>135</b>
<b>ESPECIFICACIONES GENERALES.....</b>	<b>142</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....</b>	<b>150</b>
<b>PRESUPUESTO.....</b>	<b>175</b>
<b>PRESUPUESTO DESAGREGADO.....</b>	<b>178</b>

<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.....</b>	<b>182</b>
<b>LISTADO DE INSUMOS.....</b>	<b>198</b>
<b>PLANILLA DE METRADOS .....</b>	<b>201</b>
<b>CÁLCULO DE FLETE.....</b>	<b>206</b>

## INTRODUCCIÓN.

La tercera edad puede traer consigo deterioros físicos. Aunque las actividades de las personas de esta etapa no sean tan diferentes a las que realizan los jóvenes, las personas de edad avanzada experimentan una disminución en su tiempo de reacción al igual que deterioro sensorial y decrecimiento del vigor físico.

A pesar de los cambios psico-bio-sociales que se evidencian en los adultos mayores es importante que la sociedad colabore en la organización y participación de diferentes actividades que propicien su desarrollo personal y social.

La condición del maestro jubilado es el de un profesional que ha dado años de servicio y merece una vejez con dignidad, tratando de conservar sus facultades físicas.

En la ciudad de Iquitos no existe un lugar que atiente al adulto mayor para brindarle recreación y atención, y menos que cumplan con todos los aspectos arquitectónicos fundamentales.

En este caso un Centro de Recreación para Adultos Mayores de maestros jubilados es un valioso apoyo para aquellas personas que viven solos, o aquellos que cuentan con familia pero que, debido a sus propias ocupaciones los dejan solos la mayor parte del día, expuestos a riesgos físicos y emocionales que propician el deterioro de sus funciones físicas y mentales.

Un Centro de Recreación y de producción es también de gran importancia para las personas mayores que no han pensado qué hacer con su vida diaria y futura, ya que en ella se podrán impartir a través de charlas y talleres, nociones de autocuidado, nutrición, ejercicio; se reflexiona en torno a cómo mejorar la calidad de vida y la convivencia familiar y se orienta para que cada persona se interese más por su salud que por su enfermedad.

El criterio que prevalece es que los adultos mayores aprovechen su tiempo libre, que cultiven y desarrollen sus aficiones personales para mantenerse interesados en el mundo que los rodea y así ampliar sus vínculos con la vida contemporánea a través de actividades que estimulan sus capacidades y habilidades.

Todos los adultos mayores tienen derecho a sentir seguridad económica y emocional, que les permita vivir decorosa y tranquilamente.

El propósito del proyecto es tener un espacio propicio y favorable en donde el maestro jubilado (adulto mayor) se recree, se entretenga, se relaje, que realice actividades que contribuyan a su desarrollo y que sobre todo se sientan útiles, considerando que la tercera edad es una etapa de maduración y desarrollo continuo tan importante como cualquier otro periodo de vida.

Ante este hecho se desarrolla una propuesta de un proyecto arquitectónico para la mejora de dichos problemas, respetando y conservando la naturaleza, ya que consiste en un centro de recreación y producción artesanal, talleres, bungalos y demás zonas a fines. El proyecto se divide en 2 partes, la primera refiere a: Estudios de referencias de anteriores tesis sobre el tema, los reglamentos y normativas vigentes, y el aporte de autores conocidos que serán de ayuda para el estudio funcional de la propuesta, y la segunda parte el proyecto arquitectónico, el análisis arquitectónico, el usuario, el tema, y por último la propuesta final del proyecto.

## I PARTE

### CAPÍTULO I

#### 1.1. Planteamiento del estudio.

##### 1.1.1. Descripción del proyecto:

El problema existente que encontramos dentro de la asociación de maestros jubilados denominado como “ARCIJEL” es un tema preocupante, razón suficiente para considerarlo como motivo de investigación que concluye en una solución con una infraestructura para que mejoren el desarrollo de funciones.

La tesis Complejo Recreativo y de producción Artesanal para la “Asociación Regional de Cesantes y Jubilados de Educación de LORETO \_ ARCIJEL” está enfocado en resolver la problemática de infraestructura con la que cuenta dicha asociación, eligiendo como escenario de desarrollo para la propuesta, el terreno ubicado por el centro poblado EL VARILLAL, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas y Región Loreto. (Carretera Iquitos-Nauta)

El estudio abarcó toda la realidad problemática de infraestructura existente en el “ARCIJEL”, realizando los estudios para conocer las necesidades, los requerimientos y cualquier otro tipo de exigencia que sean necesarias y solucionarlas. La asociación de maestros jubilados en la ciudad de Iquitos ha sido analizada y estudiada para proponer un proyecto arquitectónico en donde los maestros jubilados que son personas de la tercera edad puedan desenvolverse en un ambiente óptimo y adecuado según los estándares que se requieren.

La tesis en mención consta de dos partes:

La Parte I se centrará en analizar problemas en infraestructura que se encuentran, plantearnos objetivos, estudio del usuario y recopilación de toda la información de referencia, información que será necesaria para plantearnos las ideas de la propuesta arquitectónica.

La Parte II estará enfocada en el desarrollo del proyecto arquitectónico, programa arquitectónico, el terreno y la propuesta arquitectónica.

Haciendo un recuento de todo lo mencionado anteriormente el resultado final de la tesis es el diseño de un complejo recreativo y de producción artesanal con toda la infraestructura adecuada para la recreación, aprendizaje, convivencia y demás desenvolvimientos de sus funciones.

## 1.2. Fundamentos del problema.

En la ciudad de Iquitos el sector educación cuenta con una asociación de maestros jubilados definido como “ARCIJEL”, dicha asociación tiene actualmente 1165 asociados, estos entre varones y mujeres; tienen edades por encima de los 65 años, más del 50% de las personas asociadas se encuentran en pleno uso de sus capacidades físicas y mentales.

El problema de esta asociación se basa en que no cuenta con la infraestructura y los servicios necesarios que se requiere, lugar donde la recreación, esparcimiento y trabajos de producción artesanal de los adultos mayores es inexistente, teniendo que acondicionar espacios destinados a otros usos para sus actividades diversas.

El local en donde realizan sus actividades actualmente está ubicado en la calle Calvo de Araujo 760 Iquitos-Maynas-Loreto. Dicho lugar es un local pequeño que no cubre con las expectativas de lo que se requiere para un centro de recreación, más bien este es un local para fines administrativos.

En consecuencia, el problema a resolver sería la propuesta de diseño arquitectónico para las instalaciones del centro recreativo.

La asociación de maestros jubilados “ARCIJEL” es propietaria del terreno a trabajar; comprende de un área de 14,023.77m<sup>2</sup>

### CANTIDAD DE ASOCIADOS DEL “ARCIJEL” POR EDAD Y SEXO

GRUPO POR EDADES	SEGÚN SEXO		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
65-75	320	400	
76-85	209	236	
	<b>529</b>	<b>636</b>	<b>1165</b>

### 1.2.1. Realidad Problemática

Mediante entrevista oral con los socios más representativos del “ARCIJEL” y considerando la realidad de la asociación de maestros jubilados de educación de la región Loreto, afirman que las principales deficiencias que presentan son:

- a) La deficiencia, carencia de los servicios y logística en solucionar temas administrativos que no les está permitiendo desarrollarse como tal.
- b) Situación actual de la Infraestructura existente:

En la “ASOCIACION REGIONAL DE CESANTES Y JUBILADOS DE EDUCACIÓN DE LORETO \_ ARCIJEL”. Desde el año 1975 hasta la actualidad en la Región Loreto, dicha asociación es autónoma en su crecimiento económico, buscando así la mejora de la infraestructura.

Este recinto tiene solo fines administrativos, pero que en realidad no se está desempeñando únicamente como tal, se realizan también otro tipo de actividades como celebraciones de fechas importantes, fiestas, velatorios, etc. Encontrando allí un gran problema de funciones, viéndose así la necesidad de diseñar y hacer una propuesta arquitectónica de un centro recreacional y de producción para así poder desarrollar todas esas actividades en un ambiente propicio y comfortable.

- Ubicación actual de local existente  
Calvo de Araujo 760 – Iquitos – Maynas - Loreto



- c) Infraestructura Inexistente: si bien es cierto la asociación no cuenta con una estructura para realizar actividades recreativas y de producción artesanal que es lo que ellos necesitan para poder desarrollar sus actividades y habilidades adecuadamente, pero si poseen un terreno propio de la asociación ubicado en el centro poblado EL VARILLAL, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas y Región Loreto. (Carretera Iquitos-Nauta).



### **1.3. Justificación.**

La tercera edad es el periodo de la vida que inicia alrededor de los 60 años de edad, el estereotipo social que hay de la vejez es que es una época inactiva y de desgaste físico y mental, pero ellos también forman parte de nuestra sociedad en la que pueden continuar con los procesos significativos de desarrollo.

En la mayoría de los casos los adultos mayores ya están jubilados y necesitan tener algo en que ocupar su tiempo, en un ambiente estimulante a fin de conservar sus capacidades físicas y mentales.

El proyecto del COMPLEJO RECREATIVO Y DE PRODUCCION ARTESANAL PARA LA “ASOCIACION REGIONAL DE CESANTES Y JUBILADOS DE EDUCACIÓN DE LORETO \_ ARCIJEL”, permitirá que los jubilados y cesantes de esta asociación realicen actividades diversas y puedan recrearse, que se encuentren en un ambiente confortable junto a la naturaleza.

En la actualidad en nuestra ciudad no contamos con un centro de recreación para maestros jubilados en condición de adulto mayor que tenga un espacio o una infraestructura que cumpla con los requisitos y condicionantes de diseño de acuerdo a las necesidades en donde se brinde algún tipo de atención o ayuda, donde puedan compartir sus conocimientos y vivencias en un ambiente estimulante a fin de afirmar y conservar sus capacidades teniendo además, la oportunidad de realizar actividades recreativas que les permitan desarrollar sus habilidades para mejorar su calidad de vida.

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Diseñar un proyecto arquitectónico de COMPLEJO RECREATIVO Y DE PRODUCCION ARTESANAL PARA LA “ASOCIACION REGIONAL DE CESANTES Y JUBILADOS DE EDUCACIÓN DE LORETO \_ ARCIJEL” para que el adulto mayor pueda realizar actividades en las que se desarrolle física y mentalmente en espacios arquitectónicos y funcionales que brinden un ambiente agradable.

#### **1.4.2. Objetivos específicos.**

- Determinar las necesidades del maestro jubilado en su condición de adulto mayor para la introducción de un espacio funcional en donde pueda realizar diferentes actividades.

- Definir las necesidades de un complejo recreativo para adulto mayor, tomando en cuenta estándares de medidas establecidas a través de un estudio antropométrico.
- Desarrollar una propuesta a nivel de proyecto arquitectónico que responda a las necesidades prioritarias y complementarias de los usuarios.
- Elaborar un programa de ambientes, áreas y necesidades de acuerdo con los requerimientos del adulto mayor.
- Evaluar la relación existente entre el terreno y su entorno urbano, analizando su relación con el contexto inmediato, accesibilidad, seguridad, transporte y uso de suelo.
- Aplicar en la propuesta arquitectónica los conceptos de ventilación, iluminación y confort de manera natural.

## CAPÍTULO II

### 2.1. Marco teórico

#### 2.1.1. ¿Quién es el maestro jubilado?

El maestro jubilado es el profesional que se ha dedicado a la docencia durante años y jubilado tras haber alcanzado la edad máxima laboral, obteniendo beneficios, como una prestación monetaria para el resto de su vida.

#### 2.1.2. ¿Quién es el adulto mayor?

Es un término reciente que se le da a las personas que tienen más de 60 años de edad, también estas personas pueden ser llamadas de la tercera edad.

#### 2.1.3. La persona mayor.

El proceso de envejecimiento es continuo, se desarrolla durante todo el ciclo vital y está determinado por factores psicosociales, fisiológicos y demográficos. De esta manera hay múltiples factores que determinarán cómo se envejece. En este sentido el envejecimiento individual, se haya inscrito en el ciclo vital de las personas y, por tanto, está determinado por los contextos en que el individuo se ha desarrollado, sus estrategias de respuesta y adaptabilidad y los resultados de dichas estrategias.

Es importante considerar que se comienza a envejecer desde la gestación, siendo un proceso permanente que culmina en la etapa de la vejez y que involucra todo el ciclo vital, el que las personas recorren de acuerdo a sus características y al medio en el cual les toca vivir y desarrollarse.

Entender lo gerontológico dice relación con la Protección y Promoción de la vejez, entendida esta, como una etapa más del ciclo vital y observando el envejecimiento como el proceso de permanecer activo desde una mirada biopsicosocial que permite proteger la salud funcional de las personas mientras van envejeciendo, frenando el avance de los niveles de dependencia, fomentando el autocuidado, la identidad, la autonomía y la participación de las personas mayores, intentando terminar con la exclusión y el maltrato, fomentando de esta manera la integración social, económica y cultural desde una perspectiva de sujetos de derechos.

#### 2.1.4. ¿Cuáles son las necesidades de un adulto mayor?

En el proceso de envejecimiento nuestro cuerpo empieza a cambiar de forma natural. Se empieza a cansar más de lo acostumbrado o se enferma o tal vez ya no ve o escucha tan bien como cuando era joven. Para ello es necesario lo siguiente:

- Aceptar la realidad: negar este tipo de cambios únicamente hará la vida menos disfrutable para las personas ancianas como para quienes los rodean.
- Mantener una actitud positiva
- Visitar al médico frecuentemente
- Cambiar hábitos alimenticios
- Comodidades para los ancianos en su proceso de envejecimiento
- El deseo de descansar y relajarse ahora que ya han completado su vida de trabajo necesario.
- El deseo de permanecer activo y la habilidad de serlo.

#### **2.1.5. ¿Cuáles son las necesidades espaciales del adulto mayor?**

Para crear espacios adecuados para el adulto mayor se deben tomar en cuenta los cambios físicos y sensoriales que se llevan a cabo, tal y como la pérdida de la visión, auditivo, gusto, tacto y olfato. Una posible solución es la de crear ambientes claves sensoriales, para esto se debe prestar especial atención a:

- Cantidad y calidad de luz
- El uso del color
- Contrastes de luces y sombras
- La intensidad y tono de los sonidos
- Superficies de fácil tacto y fácil percepción

#### **2.1.6. ¿Qué limitaciones tiene un adulto mayor?**

Todos vivimos de diferente manera, pero la vejez es sin duda una etapa de la vida que no podemos evitar y que además debemos vivir satisfactoriamente.

Independientemente de la forma de vida que cada quien desee llevar, hay padecimientos físicos en el adulto mayor más frecuente que en cualquier otra edad.

#### **2.1.7. Los problemas médicos más comunes en las personas de edad avanzada son:**

- Movilidad
- Mental
- Infarto
- Corazón
- Huesos
- Próstata
- Intestinos
- Pecho
- Ojos
- Artritis

En la tercera edad es muy común que las personas sufran de osteoporosis, diabetes, hipertensión, cáncer y enfermedades cardiovasculares. También suelen manifestarse otras alteraciones como cuadros infecciosos de las vías respiratorias, y del tracto digestivo, así como síndromes de inmovilidad y cuadros de depresión.

El sentido del tacto se ve reducido con la edad. La calidad de visión disminuye. El sentido del gusto y del olfato se vuelve menos sensibles.

## **2.1.8. NORMATIVIDAD SOBRE EL ADULTO MAYOR**

### **2.1.8.1. Derechos**

Las personas adultas mayores, (definidas por la Organización Panamericana de la Salud como personas de 60 años o más), son poseedoras de derechos inalienables en tanto que persona humana, como el derecho a la vida, a tener un nombre, etc.; las personas adultas mayores son poseedores a deberes y derechos. Pero por constituir un grupo social en aumento y que en contextos como pueden verse vulnerados sus derechos, nuestras leyes han contemplado derechos especialmente dirigidos a este grupo poblacional que van de acuerdo a sus necesidades como persona adulta mayor.

Aquí les brindamos los derechos específicos para personas adultas mayores contemplados en las leyes peruanas.

### **2.1.8.2. Las personas adultas mayores tienen derecho a:**

- La atención preferente en los establecimientos públicos y privados que prestan servicios al público. **(Ley 27408)**
- A contar con asientos reservados en los vehículos de transporte público de pasajeros Resolución. **(D.M 081-2001/MMLDMTU)**
- A la igualdad ante la ley y a no ser discriminados. **(Constitución política del Perú, Art. 2)**
- A partir en forma individual o asociada en la vida política, económica, social y cultural de la Nación **(Constitución Política del Perú, Art. 2, inciso 17).**
- A ser protegido por el estado. **(Constitución Política del Perú, plan Nacional para las Personas Adultas Mayores 2002-2006).**

## CAPÍTULO III

### 3.1. MARCO REFERENCIAL.

#### 3.1.1. Antecedentes

##### Otros estudios:

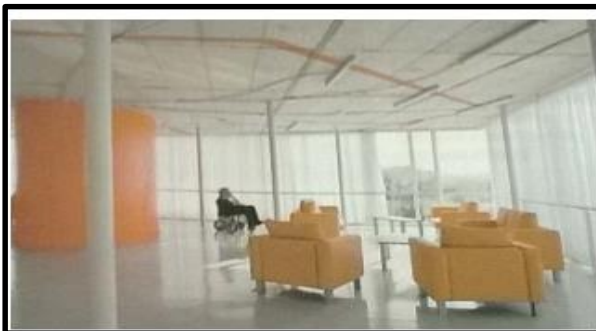
- Bach Arq. Ítalo Junino Arriaran Juscamaita “Complejo de Salud-Recreación y Residencia para el adulto mayor, Lima- Perú 2014.

El tema de diseño, consiste en el desarrollo de un proyecto urbano arquitectónico para el adulto mayor, en temática múltiple puesto combina en el complejo áreas de: RECREACIÓN-SALUD Y RESIDENCIA, ubicado en el distrito de Ancón, provincia de Lima.

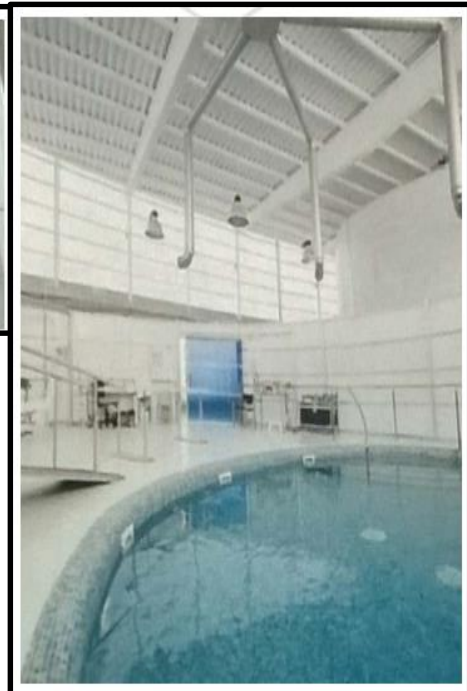
El enfoque del complejo para el adulto mayor radica básicamente en brindar los siguientes servicios:

- Prevención médica y de sostenimiento físico-psicológico. (Clínica geriátrica)
- Recreación activa y pasiva a través de actividades culturales, físicas, etc.
- Residencia (Alojamiento).

Espacios diferenciados por colores en alta tecnología.



Piscina terapéutica del adulto



Estos son algunos de los ambientes propuestos del proyecto, responden con todas las exigencias requeridas por el usuario, tomando en cuenta desde colores, rampas, tipos de pisos, etc.

Me parece que es una muy buena propuesta para el apoyo y atención del adulto mayor, ya que toma en cuenta todas sus necesidades.

- Bach. Arq. Bárbara Edith Vega Tuna. “Centro de Atención y Recreación para Adultos Mayores” Guatemala, Agosto-2006

El propósito de la siguiente investigación es determinar las necesidades de los adultos mayores y poder crear material que facilite recursos al arquitecto en el diseño de espacios especialmente creado para ellos. A fin de formar parte en la creación de un entorno propicio y favorable que propone brindar una construcción arquitectónica específica para el adulto mayor, se presenta el Centro de Recreación y Atención para Adultos Mayores.

Planta de distribución general.

Elevación posterior



En las imágenes podemos apreciar la propuesta arquitectónica del proyecto en la planta de distribución y en volúmenes como fachadas.

En mi opinión no se consideró del todo las condiciones del adulto mayor, ya que su condición como adulto requiere de algunas consideraciones de diseño especiales, como por ejemplo evitar gradas o escaleras y reemplazarlos por rampas, en lo posible diseñar el volumen de un solo piso, entre otros. Pero en el volumen del diseño se observa en la fachada 2 plantas.

## **CAPÍTULO IV**

### **4.1. BASES TEÓRICAS.**

#### **4.1.1. REFERENTE TEÓRICO.**

##### **4.1.1.1 ORGANIZACIÓN.**

La asociación Regional de Cesantes y Jubilados de Educación de Loreto (ARCIJEL), es una entidad jurídica y representativa de derecho privado sin fines de lucro, integrado por docentes y administrativos en su condición de cesantes y jubilados del sector educación de la Región Loreto.

La ARCIJEL se constituye, organiza y funciona al amparo del derecho natural e inalienable de asociarse del hombre y se rige por el presente Estatuto, Reglamento y dispositivos legales y fines vigentes en el Perú. Art 80° al Art. 96°

El domicilio legal de la Asociación está ubicado en el Jr. Cesar Calvo de Araujo Nros 760 y 768 de la ciudad de Iquitos, Provincia de Maynas y Región Loreto.

La duración de la asociación es indefinida y se rige a partir de su fecha de fundación, la misma que ha sido el 02 de agosto del año 1975.

##### **4.1.1.2 FINALIDAD DEL ARCIJEL.**

- a) Defender los derechos pensionarios de sus asociados.
- b) Fomentar la ayuda entre sus miembros a través de los programas asistenciales y de servicios.
- c) Contribuir con el desarrollo y bienestar personal, social y psicológico de sus miembros mediante la ejecución de inversión, acciones y actividades de formación y orientación social, educativa, así como recreativa o esparcimientos, los mismos que se harán extensivos a sus familiares.
- d) Defender, los derechos sociales y pensionarios de los asociados, promoviendo el cumplimiento de sus deberes en su condición de cesantes y jubilados.
- e) Promover su participación en la formulación de la política educativa y sugerir la dación de normas, que permitan superar el nivel educativo Regional y Nacional.
- f) Administrar los bienes y servicios comunes de la asociación con responsabilidad y transparencia conforme lo dispone el presente Estatuto y su Reglamento.
- g) Administrar, los ingresos por aportaciones Ordinarias y Extraordinarias de los asociados, las donaciones y legados



- provenientes de terceras personas que integran el patrimonio social de la asociación.
- h) Desarrollar actividades que contribuyan al bienestar institucional, siempre que sean compatibles con la legislación y el interés público.
  - i) Promover las prácticas democráticas al interior de la asociación, como la no discriminación por ideas políticas, religiosas, raza y sexo, así como el respeto a las ideas u opiniones, y la no primacía de partido político al interior la ARCIJEL.
  - j) Respetar la libre asociación, retiro o renuncia irrevocable por escrito del asociado.

#### **4.1.1.3 VISIÓN Y MISION.**

- **VISION.**

La ARCIJEL debe proyectarse como una institución dinámica administrativamente, para practicar una eficiente administración para beneficios de los asociados.

- **MISION.**

La ARCIJEL es una institución que tiene carácter jurídico e integrado por profesores en calidad de cesantes y jubilados del sector educación, que conforman una institución sin fines de lucro y practican la unidad gremial, la solidaridad, el respeto y la práctica de valores, en beneficio de sus acciones gestionando el bien común y los derechos Sociales y Pensionarios.

#### **4.1.2. DEBERES Y DERECHOS QUE TIENE EL MAESTRO JUBILADO.**

Son asociados de la ARCIJEL los cesantes y jubilados del Ministerio de Educación, debidamente inscrito en su registro por intermedio de sus asociados a nivel Regional y los que le efectúen directamente en la sede Regional. Art. 44°

##### Requisitos:

El socio acreditará su condición de tal mediante el carnet de identidad expedido por el consejo Directivo Regional que le permitirá el acceso a los servicios y a la presentación orgánica de su base ante la ARCIJEL. Art.45°

##### **4.1.2.1. DEBERES DE LOS ASOCIADOS: Art. 46**

- a) Acatar las disposiciones del presente Estatuto, Reglamento y Disposiciones Internas.

- b) Cumplir con los principios y fines de la ARCIJEL.
- c) Aceptar los cargos para los que fueron elegidos y desempeñarlos con eficiencia y dignidad.
- d) Asistir puntualmente a todos los eventos orgánicos, reuniones y actividades a los que fuera convocado.
- e) Abonar puntualmente sus cuotas ordinarias y extraordinarias.
- f) Defender la unidad, prestigio y desarrollo institucional.
- g) Respetar los conductos regulares jurídicos y orgánicos que están establecidos para el ejercicio de sus derechos.
- h) Defender activamente los derechos pensionarios y la organicidad de la ARCIJEL.

#### 4.1.2.2. SON DERECHOS DE LOS ASOCIADOS: Art 47

- a) Elegir y ser elegidos.
- b) Derecho a voz y voto.
- c) Participar en los eventos orgánicos de conformidad con el Estatuto, Reglamento y Normas Internas.
- d) Exigir el fiel cumplimiento del Estatuto.
- e) Gozar de garantías para la defensa de sus Derechos Profesionales, Gremiales y Sociales.
- f) Ser informados sobre sus beneficios y derechos.
- g) Fiscalizar y evaluar permanentemente en las asambleas de Asociados, la labor de sus dirigentes, a través de las acciones siguientes:

- Plantear impugnaciones.
- Formular denuncias.
- Solicitar la vacancia de los cargos de los dirigentes cuando las condiciones lo ameriten.
- Ser estimulado y reconocido por su consecuencia en la defensa de la institución, los derechos pensionarios y por iniciativas y acciones adoptadas en beneficio de la ARCIJEL y sus asociados.
- Hacer ejercicio de su derecho de defensa, ante proceso Administrativo que se le inicie, sin acudir al Poder Judicial.
- Solicitar apoyo económico de acuerdo al Reglamento que le norma.
- Percibir la derrama en vida, cada cinco (5) años considerado en el Reglamento del PRODEA.

## 4.2. GLOSARIO DE TÉRMINOS

### 4.2.1. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

**JUBILACIÓN:** Es el acto administrativo por el que un trabajador activo, ya sea por cuenta propia o ajena, pasa a una situación pasiva o de inactividad laboral, tras haber alcanzado la edad

máxima, o por enfermedad crónica grave o incapacidad. Obtiene entonces una prestación monetaria para el resto de su vida.

La jubilación puede ser de tipo **ordinaria**, cuando la persona cesa sus labores por alcanzar la edad estipulada por la ley para dicho efecto; o **extraordinaria**, cuando bruscamente debe prescindir del trabajo por cuestiones de causa mayor, accidentes, discapacidad, etc. En ambos casos, se necesita realizar un trámite administrativo para pactar condiciones del cese laboral y calcular el valor del monto que esa persona pasara a cobrar como pensión jubilatoria.

**CESE:** Es el retiro voluntario del empleado antes de cumplir el tiempo establecido para alcanzar la jubilación.

**REMUNERACION:** Cantidad de dinero o cosa que se da a una persona como pago por un trabajo o un servicio.

**VEJEZ:** La vejez se asocia con una edad mayor.

La vejez se vincula también a la categoría social que se conoce como tercera edad. Los integrantes de este grupo suelen estar jubilados (es decir, ya no trabajan, y por lo tanto no forman parte de la población económicamente activa)

**AUTOESTIMA:** Es la valoración positiva o negativa que una persona hace de sí misma en función de los pensamientos, sentimientos y experiencias.

**CALIDAD DE VIDA:** Designa las condiciones en que vive una persona que hacen que su existencia sea placentera y digna de ser vivida.

**ACTIVIDAD FÍSICA:** Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.

**GERIATRÍA:** Parte de la medicina que se ocupa de las enfermedades propias de la vejez.

**RECREACION:** Es la actividad destinada al aprovechamiento del tiempo libre para el esparcimiento físico y mental.

**INTERACCION:** Es una acción recíproca entre dos o más objetos, sustancias, personas o agentes.

**EDUCACION:** Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y efectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.

**APRENDIZAJE:** Adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia, en especial de los conocimientos necesarios para aprender algún arte u oficio.

**CULTURA:** Es todo complejo que incluye el conocimiento, arte, las creencias, la ley, la moral, las costumbres y todos los hábitos y habilidades adquiridas por el hombre no solo en la familia, sino también al ser parte de una sociedad como miembro que es.

**ADULTO MAYOR:** Una persona de 60 años o más, de acuerdo con la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores. En los países desarrollados, se denomina así a alguien de 65 años o más. Existe un debate sobre si esta definición debe ser solo cronológica o debe incluir aspectos biológicos y psicosociales.

**DISCAPACIDAD:** Reducción parcial o total de la capacidad de realizar una actividad o función dentro de los límites que se consideran normales, como resultado de una deficiencia o enfermedad.

**SALUD:** De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, es el estado de bienestar físico, mental y social completo y no solo la ausencia de la enfermedad.

**BIENESTAR:** Estado dinámico de salud en el que un sujeto evoluciona hacia un nivel más alto de funcionamiento, alcanzando un equilibrio óptimo entre los medios interno y externo.

**AUTOCUIDADO:** Es una forma de cuidado a sí mismo.

**CREATIVIDAD:** Capacidad o facilidad para inventar o crear.

#### 4.3. MARCO NORMATIVO:

- RNE A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad
- NEUFERT ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA
- (Norma Técnica MINSAs) Norma técnica de salud para la atención integral de salud de las personas adultas mayores: N.T.S. No. 043-MINSAs/DGSP-V.01 / Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Dirección de Atención Integral de Salud – Lima: Ministerio de Salud; 2006
- ESTATUTO (Resolución Presidencial N° 002-2012.P-ARCIJEL) Art. DE LA SECRETARIA DE BIENESTAR SOCIAL, TURISMO Y RECREACION.

## II PARTE

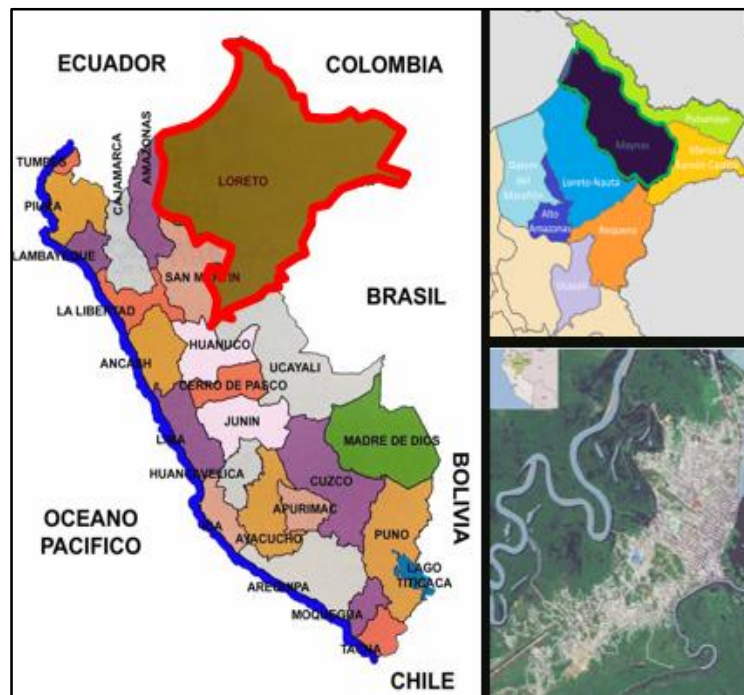
### CAPÍTULO V

#### 5.1. PROPUESTA URBANA – ANÁLISIS DEL TERRENO Y ÁREA A INTERVENIR

##### 5.1.1. Localización

El proyecto se encuentra ubicado geográficamente en:

- País : Perú.
- Departamento : Loreto.
- Provincia : Maynas.
- Distrito : San Juan Bautista.



El Departamento de Loreto, se encuentra situado en la parte nororiental del país, en la Llanura amazónica. Se conforma de aproximadamente 369 mil km<sup>2</sup> de la selva amazónica, por lo que es el departamento más extenso del país (más de la cuarta parte del territorio peruano) y el más diverso en etnias y lenguas indígenas.

La provincia peruana de Maynas es una de las siete que conforman el departamento de Loreto, perteneciente a la región Loreto. Limita al Norte con Colombia, al Este con la provincia de Mariscal Ramón Castilla, al Sur con la provincia de Requena y al Oeste con la provincia de Loreto y el Ecuador.

El distrito de San Juan Bautista es uno de los 11 distritos de la Provincia de Maynas, ubicada en el Departamento de Loreto. Debidamente inscrita en el registro de propiedad de inmuebles en la partida P12028005 de la zona registral IV de la sede Maynas de los registros públicos de Loreto.

### 5.1.2. Ubicación.

El terreno a trabajar destinado al proyecto COMPLEJO RECREATIVO Y DE PRODUCCIÓN ARTESANAL, dicho predio comprende de un área de 14,023.77m<sup>2</sup> cuyo propietario es la “ASOCIACION REGIONAL DE CESANTES Y JUBILADOS DE EDUCACIÓN DE LORETO \_ ARCIJEL” representada por el señor Guillermo Lozano Torres. El terreno elegido es de uso de **complejo recreacional**. El terreno cuenta con las siguientes características.

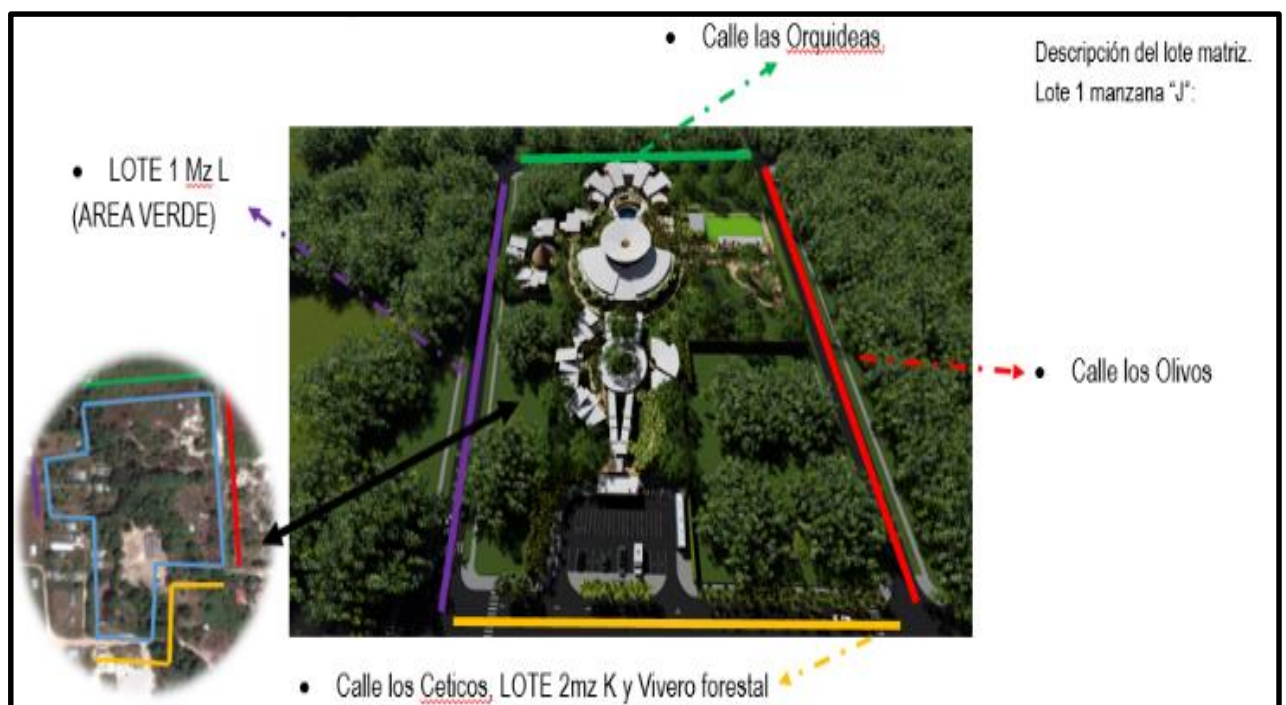
#### UBICACIÓN ESPECÍFICA

Descripción del lote matriz.

Lote 1 manzana “J”:

**Ubicación:** Se ubica con frente a la CALLE LOS OLIVOS, centro poblado EL VARILLAL, Distrito de San Juan bautista, Provincia de Maynas y Región Loreto. (Carretera Iquitos-Nauta.)

**El terreno está ubicado entre las calles:**

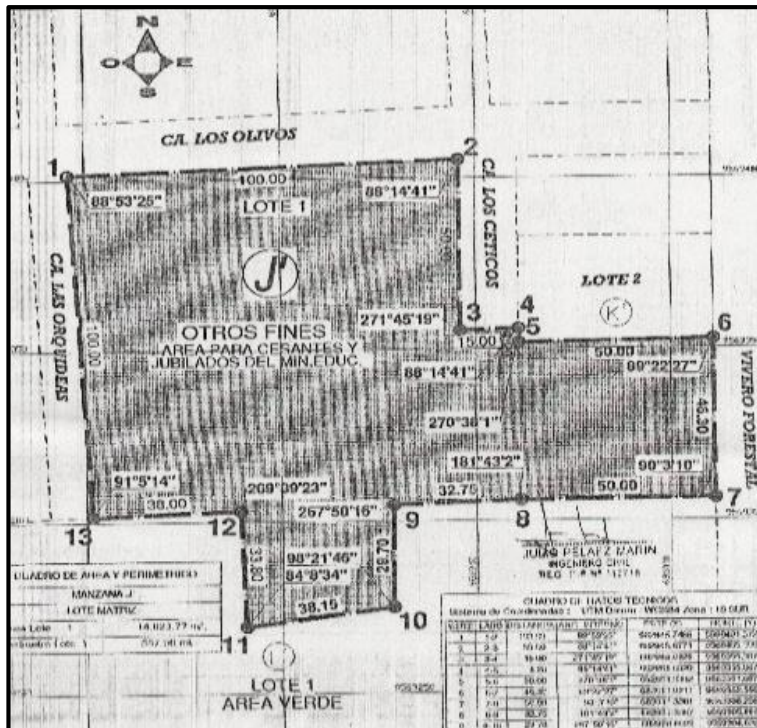


### 5.1.3. Linderos específicos del área de intervención.

#### a) Medidas perimétricas y colindantes:

	MEDIDAS Y LINDEROS
FRENTE	Con un tramo del vértice 1 al vértice 2: Tramo 1 con 100.00ml Colinda con la calle LOS OLIVOS
DERECHA	Con 1 tramo del vértice 13 al vértice 1: Tramo 1 con 100.00ml Colinda con la calle LAS ORQUIDEAS
IZQUIERDA	Con 5 tramos del vértice 2 al vértice 7: Tramo 1 con 50.00; colinda con la calle LOS CETICOS Tramo 2 con 15.00ml; colinda con la calle LOS CETICOS Tramo 3 con 4.20ml; colinda con el LOTE 2MZ.K Tramo 4 con 50.00ml; colinda con el LOTE 2MZ.K Tramo 5 con 46.30ml; colinda con el VIVERO FORESTAL
FONDO	Con 6 tramos del vértice 7 al vértice 13: Tramo 1 con 50.00ml; colinda con el LOTE 1 Mz.L (AREA VERDE) Tramo 2 con 32.75ml; colinda con el LOTE 1 Mz.L (AREA VERDE) Tramo 3 con 29.70ml; colinda con el LOTE 1 Mz.L (AREA VERDE) Tramo 4 con 38.15ml; colinda con el LOTE 1 Mz.L (AREA VERDE) Tramo 5 con 33.80ml; colinda con el LOTE 1 Mz.L (AREA VERDE) Tramo 6 con 38.00ml; colinda con el LOTE 1 Mz.L (AREA VERDE)

**5.1.4. Límites.**



Lindero 1-2: 100.00

Lindero 13-1: 100.00

Lindero 2-7: 165.50

Lindero 7-13: 222.40

**5.1.5. Perímetro y forma.**

El predio, materia de la constatación cuenta con un perímetro total de 587.90 ml y es un polígono de forma irregular.

**5.1.6. Área.**

El predio cuenta con un área total de 14,023.77m<sup>2</sup>

**5.2. CONTEXTO:**

**5.2.1. CONSTRUCCIONES ALEDAÑAS:**

Las construcciones aledañas son escasas, pero lo poco que existe en su mayoría son viviendas que recientemente se están posicionando (invasiones).

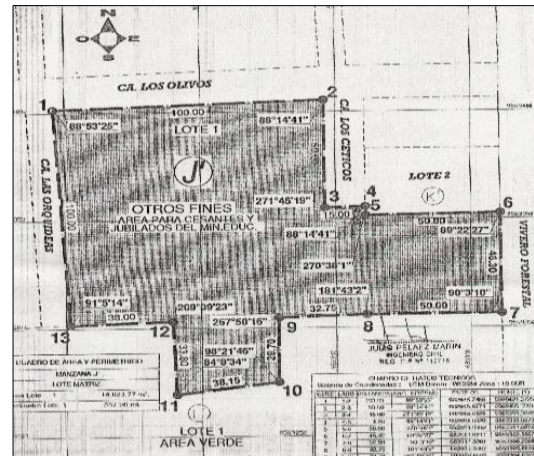
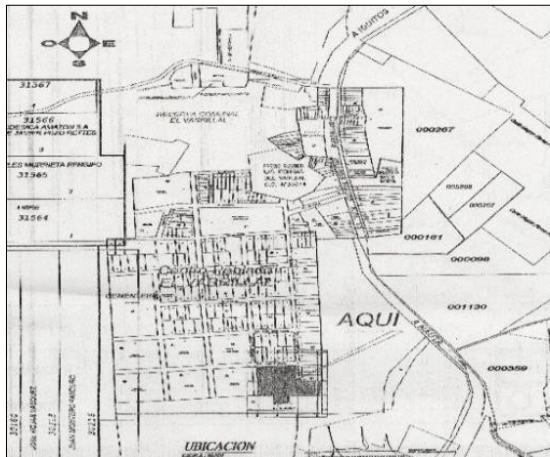




Viviendas ya posicionadas y viviendas recientemente posicionadas cerca del terreno.



**5.2.2. VÍAS Y ACCESO:**



El acceso al terreno se da por la vía principal la (carretera Iquitos- Nauta), posteriormente se ingresa por la calle Huasai, a 300 mtrs de distancia se encuentra ubicado el terreno (VILLA ARCIJEL)

Para ingresar al terreno únicamente se accede a través de Vivero Forestal.



Vía que conduce al terreno, carretera Iquitos nauta y caserío rosa mística.



Vía de acceso más próxima al terreno

**5.2.3. PAISAJES, RECURSOS NATURALES Y ZONAS DE RIESGO.**

Por la ubicación del predio que se sitúa en la parte sur de la ciudad de Iquitos se puede observar paisaje. Existe presencia de recursos naturales, estas se hallan en las vías primarias y secundarias (Árboles y jardines).

No se encuentra zonas de riesgo.



Vegetación alrededor de la carretera Iquitos Nauta

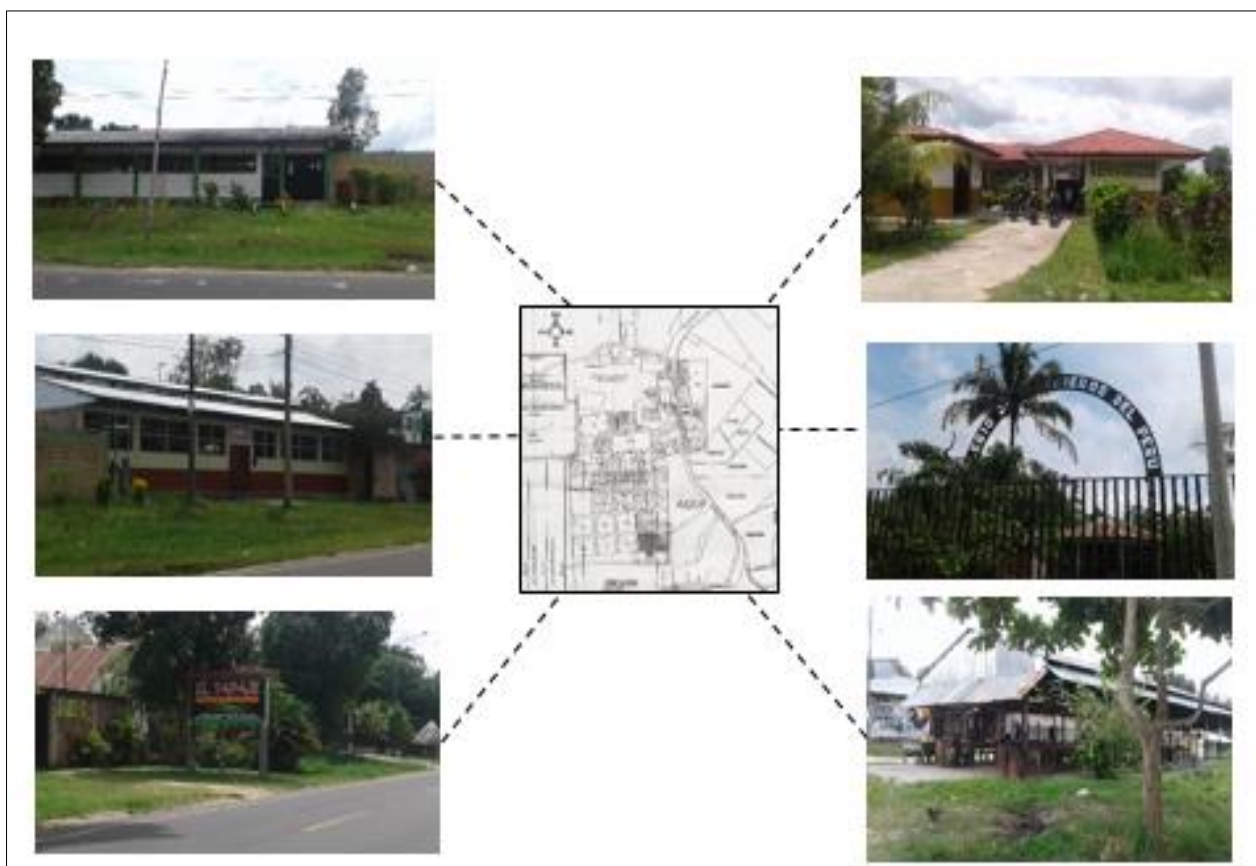


Vegetación en la zona de ingreso del terreno elegido



Arbustos y pozo de agua en el interior del terreno

#### 5.2.4. INFRAESTRUCTURA BÁSICA DEL ENTORNO.



Las infraestructuras alrededor del terreno a un radio de 200 m corresponden a usos de comercio, salud, educación y vivienda, entre los cuales tenemos:

- Local Comunal el Varillal.
- Centro Recreacional “EL TAPAJE”
- Centro de salud I-1
- Colegio de Ingenieros del Perú
- Institución educativa.
- Mercadillo el Varillal

#### **Infraestructura existente**

- La infraestructura que podemos hallar a un radio de 200m es fiel reflejo de la actividad humana en ese sector de la ciudad de Iquitos, en donde hallamos infraestructuras de diferentes usos, estos usos alrededor de ellas son muy variados, y podemos encontrar.

**Infraestructuras en uso de local comunal.**

- Se puede observar dentro del radio también un local comunal, que les sirve de mucho a los moradores del pueblo El Varillal para hacer sus reuniones sobre su junta vecinal, coordinar temas afines, etc.

**Infraestructuras de uso recreacional.**

- Se observa que dentro del radio de acción hay algunas áreas o zonas de recreación activa y pasiva, canchas de fútbol.

**Infraestructura en uso de salud.**

- Cuenta con la presencia de un CENTRO DE SALUD I-1 para una atención inmediata en servicio de la población del Varillal, en casos de que el paciente requiera atenciones menores de lo contrario sería transferida a la ciudad para su mejor atención.

**Infraestructura en uso de educación.**

- Este tipo de infraestructura es fundamental, así como las demás infraestructuras ya que contribuirán en el crecimiento y desarrollo tanto de los niños como de la población.

**Infraestructuras en uso de comercio.**

- Se pudo observar dentro del entorno un mercadillo que abastece a la población de manera más inmediata, otras de las características de algunas viviendas en que son de uso comercial-residencial.

**Infraestructura en uso residencial.**

- Predomina la vivienda tanto unifamiliar como multifamiliar, infraestructuras de este uso se encuentran alrededor de la ubicación del terreno.

**5.3. ASPECTOS BIOFÍSICOS.****5.3.1. CLIMA:**

De acuerdo a la clasificación de Cfa por Koppen y Geiger, el clima del (distrito San Juan Bautista) es cálido y templado.

**5.3.2. TEMPERATURA Y PRECIPITACIONES:**

La temperatura media anual máxima es de 21.9 °C. El distrito de San Juan Bautista se caracteriza por presentar precipitaciones pluviales con promedios anuales de 1405 mm al año.

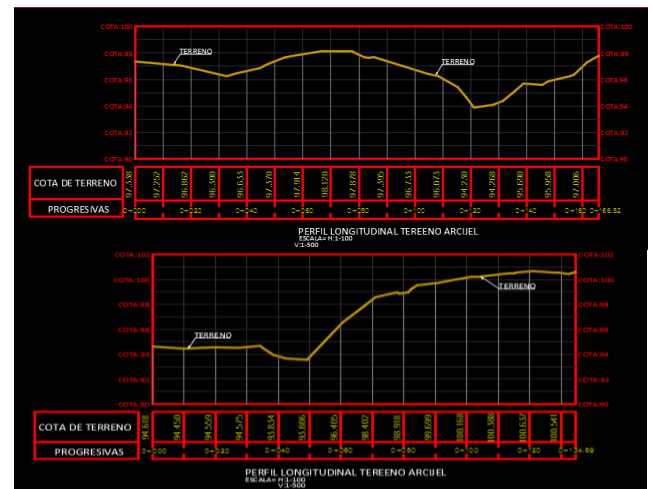
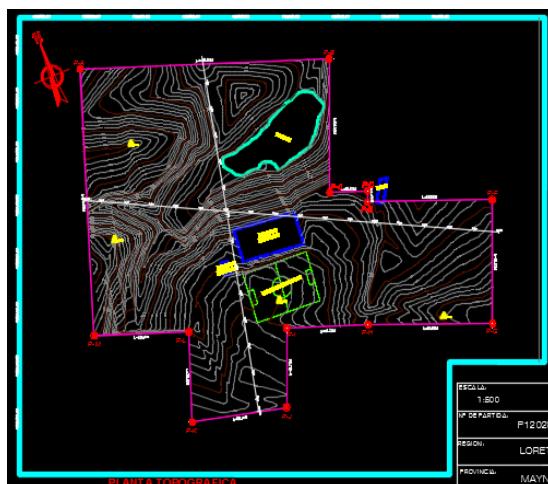
La menor cantidad de lluvia ocurre en agosto. El promedio de este mes es 62 mm.

La mayor cantidad de precipitación ocurre en enero, con un promedio de 153 mm.



### 5.3.3. TOPOGRAFÍA:

La topografía es de suma importancia para el proyecto a realizarse, es por esta razón que se buscó uno que tuviera básicamente plano con una ondulación suave.



### 5.3.4. ORIENTACIÓN, VIENTOS PREDOMINANTES Y ASOLEAMIENTO

**Velocidad Promedio:** 4,4 m/s; Prevalcientes del Noreste, con excepción en los meses de Mayo-Agosto que predominan del Sur y Sureste.

**Asoleamiento:** 280 cal/cm<sup>2</sup> – 450 cal/cm<sup>2</sup>.

**Humedad relativa:** Iquitos posee un promedio anual del 115%.



**5.4. ASPECTOS URBANOS.**

**5.4.1. VOCACION DE USOS DE SUELO:**

**Plano de usos de suelo**

NORMAS DE EDIFICACION RESIDENCIAL													
TIPO DE EDIFICACION	SIMBOLO	USOS	DENSIDAD MAXIMA (hab./Ha.)	LOTE NORMATIVO (1) (2)		MAXIMO COEFICIENTE EDIFICACION	ALTURA DE EDIFICACION		RETIROS NORMATIVO m. (2)			AREA LIBRE MINIMA %	ESTACIONAMIENTO MINIMO
			NETA	FRENTE (m.)	AREA (m2.)		PISOS	METROS	FRONTAL	LATERAL	POSTERIOR		
RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA-1	ZR-DB1	Unifamiliar Bifamiliar Condominial	200 ; 400	15.00	450.00	1.80	3	11.00	3.00	1.50	3.00	40.00	1 ESTACIONAMIENTO DE VEHICULO MENOR POR VIVIENDA

#### 5.4.2. ZONIFICACION:

##### EQUIPAMIENTO.

**El PDU establece:** Zona de servicios públicos complementarios. ZSPC

Dentro de ello tenemos el núcleo de equipamiento Básico. NEB



#### LEYENDA – ZONIFICACION:



#### 5.5. FACTIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS.

Para el desarrollo de planificación referente al proyecto es necesario el análisis del terreno en donde se localizará el proyecto de tesis, información que da referencia para los servicios básicos con los que cuenta el terreno en estudio.

**Telefonía**, la red de telefonía es accesible al terreno, pero solo en algunas empresas, hecho que no se verá afectado a los usuarios.

**Drenajes**, la red de drenajes pasa por las 4 calles colindantes al terreno y su capacidad puede absorber perfectamente los desechos sólidos producidos en el momento por el proyecto.

**No cuenta con red de agua potable**, por lo que se verá necesario implementar el centro recreativo, de un tanque elevado para que de esa forma esté en la capacidad de abastecer la propuesta arquitectónica en su conjunto.

**Accesibilidad**, la ubicación del terreno le permite ser ubicado fácilmente pues se encuentra en la jurisdicción del centro poblado EL VARILLAL en el KM 14.5

**Vías de acceso**, al terreno se puede acceder fácilmente por la carretera Iquitos-Nauta (carretera asfaltada) posteriormente se ingresa por la calle Huasai, a 300 mtrs de distancia se encuentra ubicado el terreno (VILLA ARCIJEL)

## CAPÍTULO VI

### 6.1. PROGRAMACIÓN Y ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.

#### 6.1.1. ANÁLISIS DEL USUARIO.

Los usuarios del centro de recreación en proyecto serán todas las personas destinadas a su uso y cuidado del establecimiento, en las cuales tenemos:

- **Socios del ARCIJEL:** Cesantes y jubilados que gozaran y se beneficiaran de este centro de recreación.

Se hizo una entrevista focalizada a los miembros más asiduos del “ARCIJEL” sobre cuáles son las actividades que más requieren y estas son las siguientes:

De terapia ocupacional, cuya actividad le ayudara al adulto mayor jubilado a mantenerse ocupado y poder producir, por ejemplo:

- Taller de manualidades
- Taller de cocina
- Taller de bricolaje
- Taller de pintura.
- Crianza de animales

De recreación, cuya actividad le permitirá relajarse y convivir de manera agradable y fraterna con su entorno y demás compañeros.

- Piscina
- Salón de baile
- Salón de juegos
- Malocas y jardines
- Búngalos para poder pernotar
- Restaurant y snack

- **Personal administrativo:**

Encargado del manejo administrativo de la institución, este personal está formado por personal profesional en diferentes ramas, tales como secretariado, derecho, contabilidad, administración, etc.

- **Ambientes requeridos y de desenvolvimiento**

Oficinas administrativas, recepción, secretaría, servicios higiénicos, sala de espera, almacenes.



➤ **Personal de servicio y maquinistas rentados.**

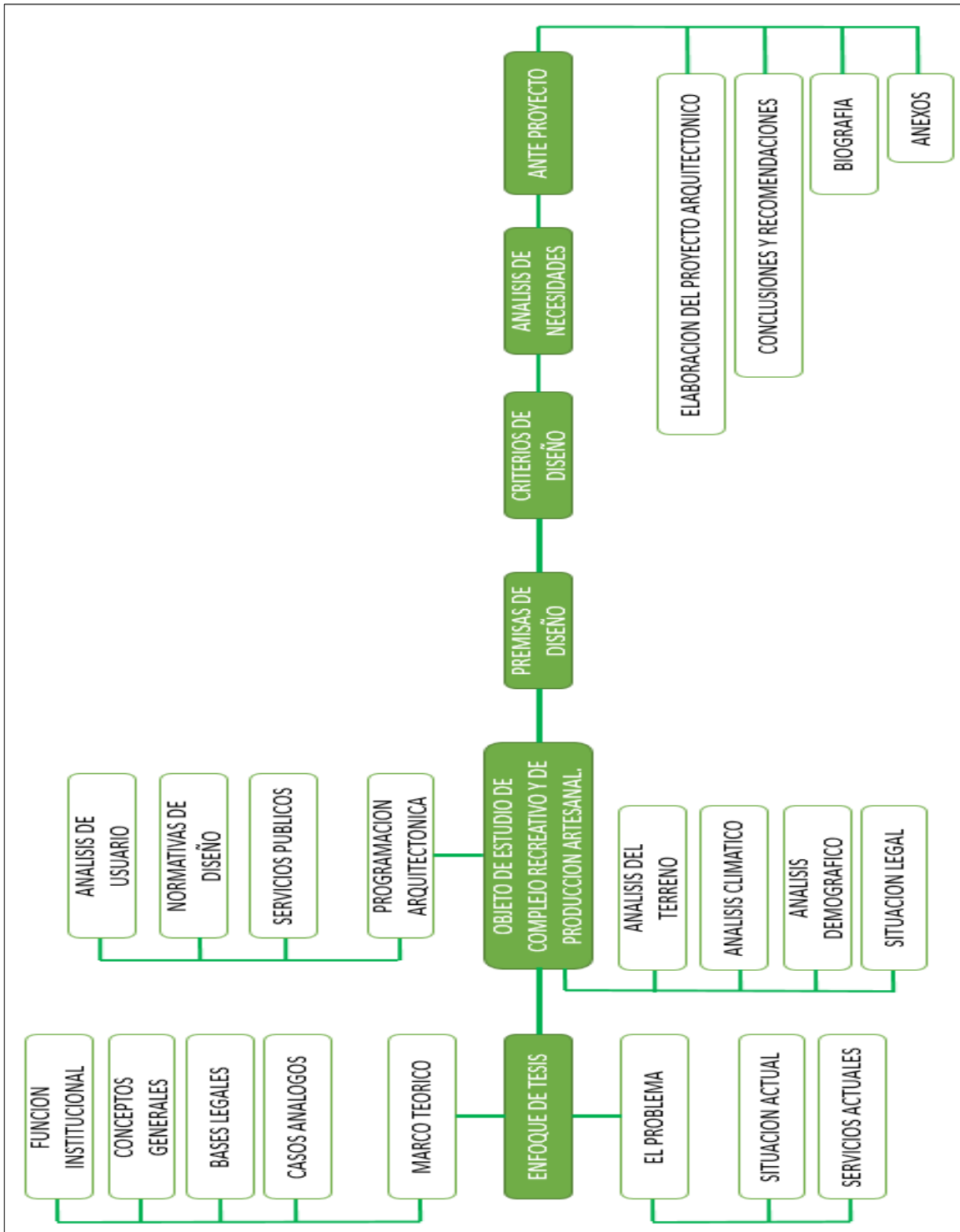
Encargado del mantenimiento cuidado, reparación y limpieza de todo el centro recreativo del "ARCIJEL".

Este usuario cumple roles de guardia y del cuidado y reparación de las máquinas.

• **Ambientes requeridos y de desenvolvimiento.**

Sala de guardia para el personal rentado, servicios higiénicos, comedor, cocina, depósitos, sala de máquinas, taller mecánico, almacén de repuesto y lavandería.

**6.1.2. ESQUEMA METODOLOGICO:**



### **6.1.3. NORMATIVAS DE DISEÑO:**

#### Reglamento Nacional de Edificaciones.

Puntos a tomar en consideración para la elaboración del proyecto arquitectónico.

La Norma A.100

#### **Recreación y Deportes.**

### **CAPITULO I**

Aspectos Generales.

#### **Artículo 1.**

Se denominan edificaciones para fines de recreación y deportes aquellos destinados a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o para concurrencia a espectáculos deportivos, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dichas actividades.

#### **Artículo 2.**

Se encuentran comprendidas dentro de los alcances de la presente norma, los siguientes tipos de edificaciones:

##### Centros de diversión:

Salones de baile.

##### Edificaciones para espectáculos deportivos:

Instalaciones deportivas al aire libre.

#### **Artículo 3.**

Los proyectos de edificación para recreación y deportes, requieren la elaboración de los siguientes estudios complementarios:

- a) Estudio de impacto vial, para edificaciones que concentren más de 1000 ocupantes.
- b) Estudio de impacto ambiental para edificaciones que concentren más de 3000 ocupantes.

#### **Artículo 4.**

Las edificaciones para recreación y deporte se ubicarán en los lugares establecidos en el plan urbano, y/o considerando lo siguiente:

- a) Facilidad de acceso y evacuación de las personas provenientes de las circulaciones diferenciadas a espacios abiertos.

- b) Factibilidad de los servicios de agua y energía.
- c) Orientación del terreno, teniendo en cuenta el asoleamiento y los vientos predominantes.
- d) Facilidad de acceso a los medios de transporte.

## **CAPITULO II**

Condiciones de Habitabilidad.

### **Artículo 6.**

Las edificaciones para recreación y deportes deberán cumplir con las condiciones de seguridad establecidas en la Norma. A.130: “Requisitos de Seguridad”

### **Artículo 7.**

El número de ocupantes de una edificación para recreación y deportes se determinará de acuerdo con la siguiente tabla:

Zona de publico	Número de asiento o espacio para espectadores.
Salas de baile	1.0 m2 por persona
Ambientes administrativos	10.0 m2 por persona
Depósitos y almacenamiento	40.0m2 por persona
Piscinas	4.5 m2 por persona

### **Artículo 22.**

Las edificaciones de recreación y deportes, estarán provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación.

Según el número de personas	Hombres	Mujeres
De 0 100 personas	2.0 1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 101 a 400	2L, 2u, 2l	2L, 2l
Cada 200 personas adicionales	1L. 1u, 1l	1L, 1l

Reglamento Nacional de Edificaciones.

La Norma A.0.40

### **Educación.**

#### **Artículo 1.**

Se denomina edificación de uso educativo a toda construcción destinada a prestar servicios de capacitación y educación, y sus actividades complementarias.

- Capítulo 2: Condiciones de habitabilidad y funcionalidad.
- Capítulo 3: Características de los componentes.
- Capítulo 4: Dotación de servicios.

## **Norma A.130 requisitos de seguridad.**

### **Generalidades.**

#### **Artículo 1.**

Las edificaciones, de acuerdo con su uso y número de ocupantes, deben cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas humanas y preservar el patrimonio y la continuidad de la edificación.

#### **Capítulo 1: Sistemas de evacuación.**

- Sub Capítulo 1: Puertas de evacuación.
- Sub Capítulo 2: Medios de evacuación.
- Sub Capítulo 3: Cálculo de capacidad de medios de evacuación.

#### **Capítulo 2: Señalización de seguridad.**

#### **Capítulo 3: Protección de barreras contra el fuego.**

#### **Capítulo 4: Sistemas de detención y alarma de Incendios.**

#### **Capítulo 5: Protección contra incendios en los diversos usos viviendas.**

#### **Capítulo 10: Equipos y materiales para sistemas de agua contra incendios.**

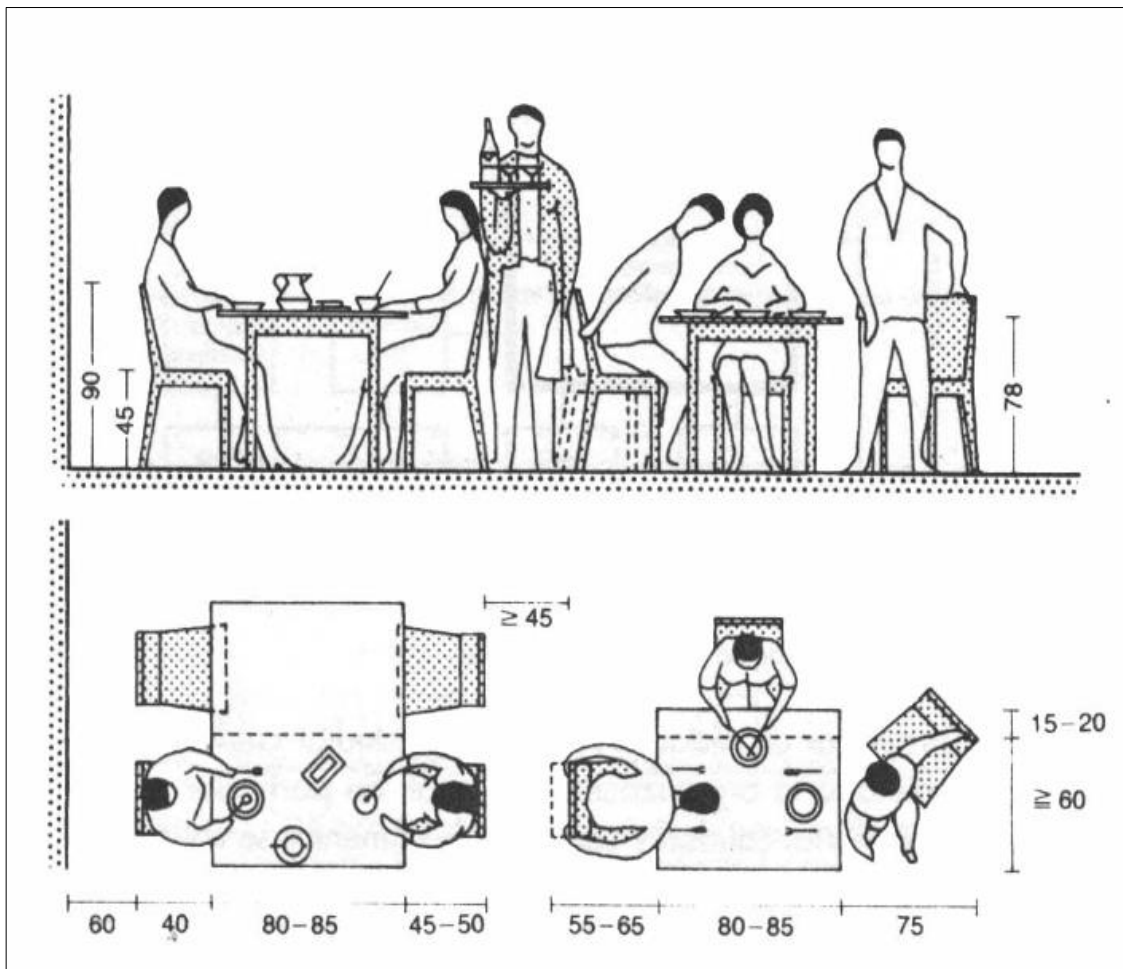
#### Neufert:

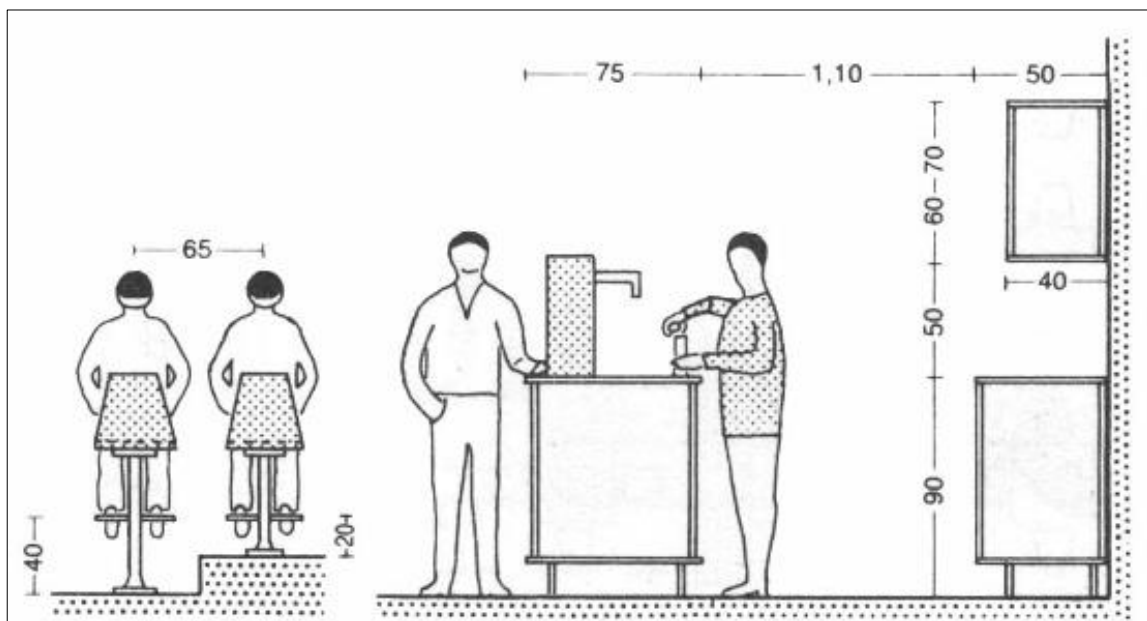
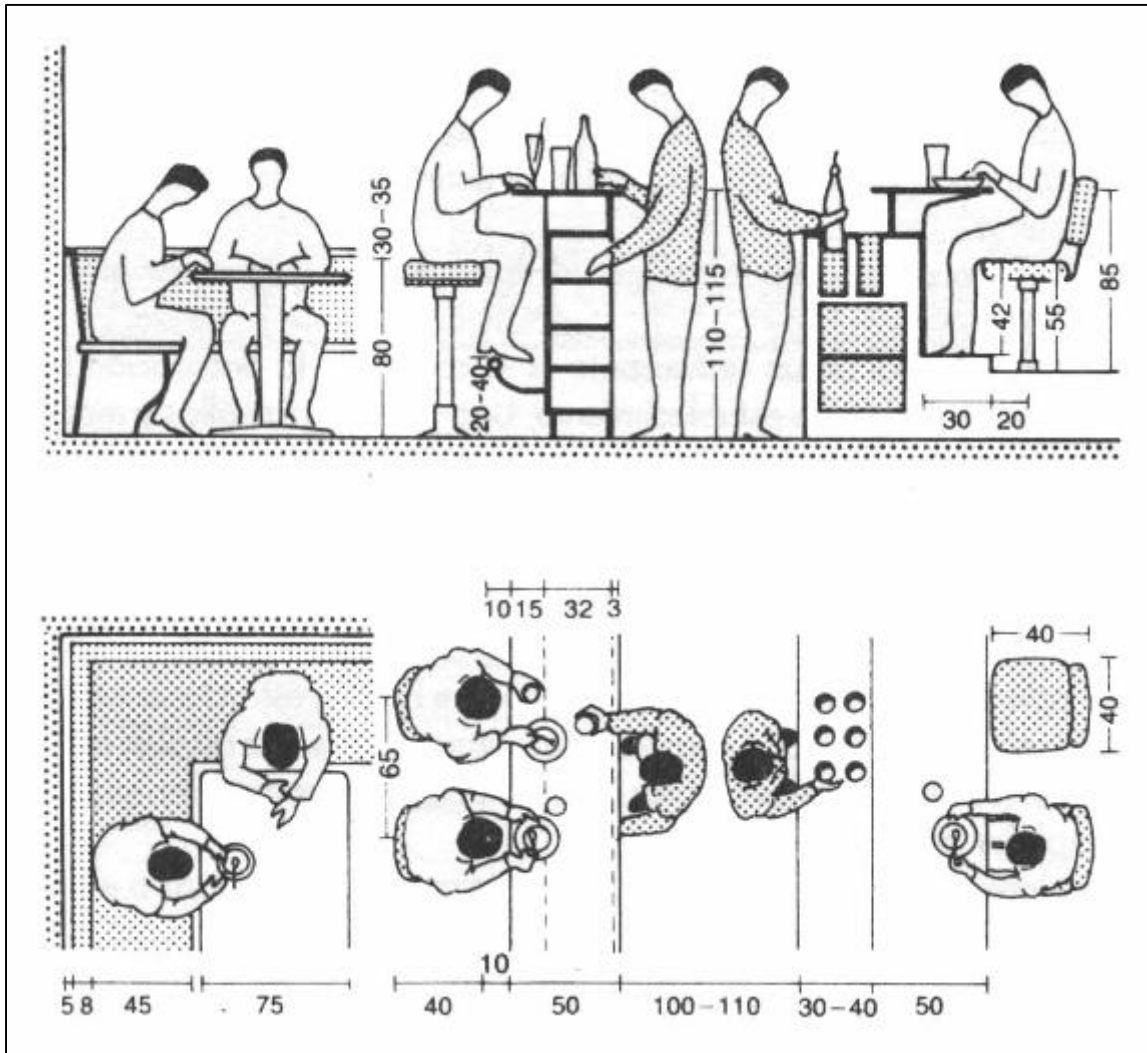
Restaurantes:

Una persona necesita una superficie de mesa de unos 60 cm de anchura y 40 cm de profundidad para poder comer con comodidad. Con estas medidas queda suficiente espacio entre los comensales. En el centro de la mesa se necesita una franja de 20 cm de anchura para las diferentes fuentes, bandejas y soperas, por lo que la anchura mínima adecuada de una mesa de comer es de 80 a 85 cm.

Las mesas redondas, octagonales o hexagonales con un diámetro de 90 a 120 cm son idóneas para 4 personas y pueden acoger a uno o dos comensales más.

Separación entre mesa y pared  $\geq 75$  cm, pues la silla ya ocupa 50 cm. Si el espacio entre la mesa y la pared se ha de utilizar también como paso, dicha separación debería ser  $\geq 100$  cm.





## **6.2. ANALISIS ARQUITECTONICO:**

### **6.2.1. PROGRAMA ARQUITECTONICO.**

La propuesta del proyecto está distribuida en seis zonas, las cuales son:

#### **ZONA ADMINISTRATIVA**

Administración y SS.HH.  
Secretaria y sala de espera  
Logística  
Tópico  
Almacén general  
SS.HH.

#### **ZONA RECREATIVA EXTERIOR**

Piscina  
Parrillas  
Maloca  
Cancha de Usos Múltiples

#### **ZONA DE CONVIVENCIA**

##### Búngalo tipo 1.

Estar  
Dormitorio  
Ss.Hh  
Terraza

##### Búngalo tipo 2.

Estar  
Kitchenette  
Dormitorio  
Ss.Hh  
Terraza

Estar  
Zona de hamacas

#### **ZONA SOCIO CULTURAL**

##### **RESTAURANTE**

Área de mesas  
Cocina  
Cuarto frio  
Almacén  
SS HH personal



Estar  
Snack  
Barra  
Sala de juegos (2)  
SS HH varones y de discapacitados  
SS HH mujeres y de discapacitados  
Dormitorio de servicio  
Almacén general  
Depósito de limpieza  
Enfermería.

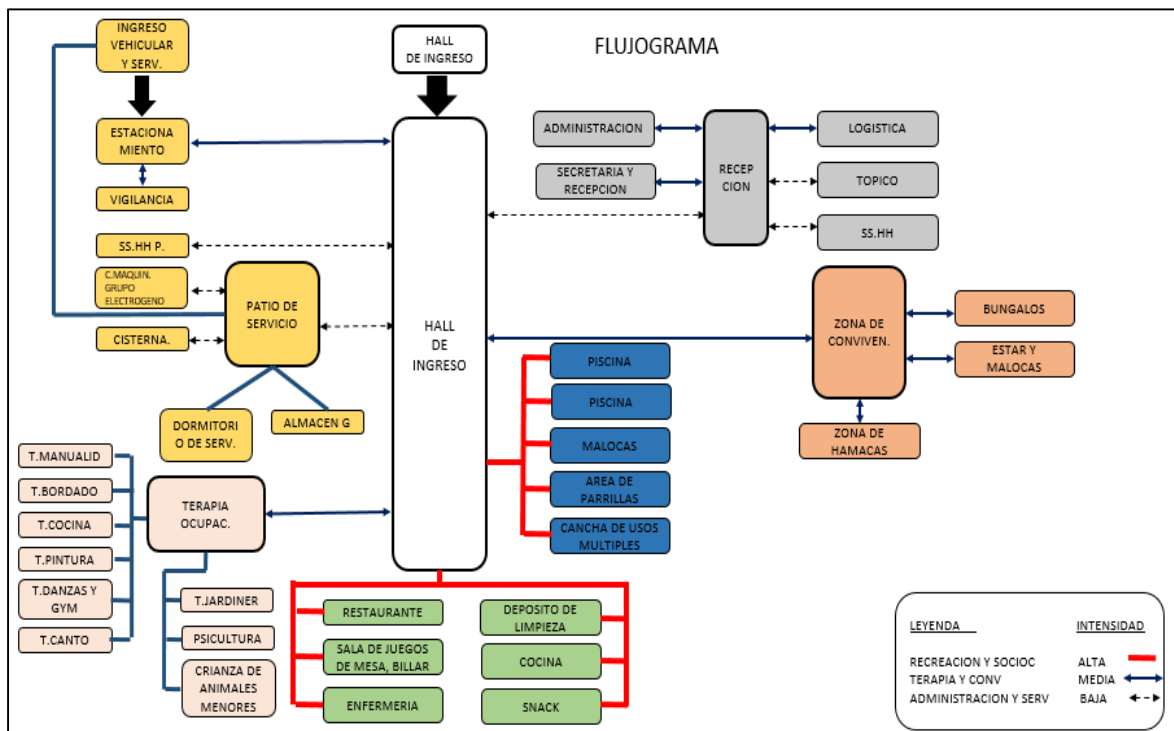
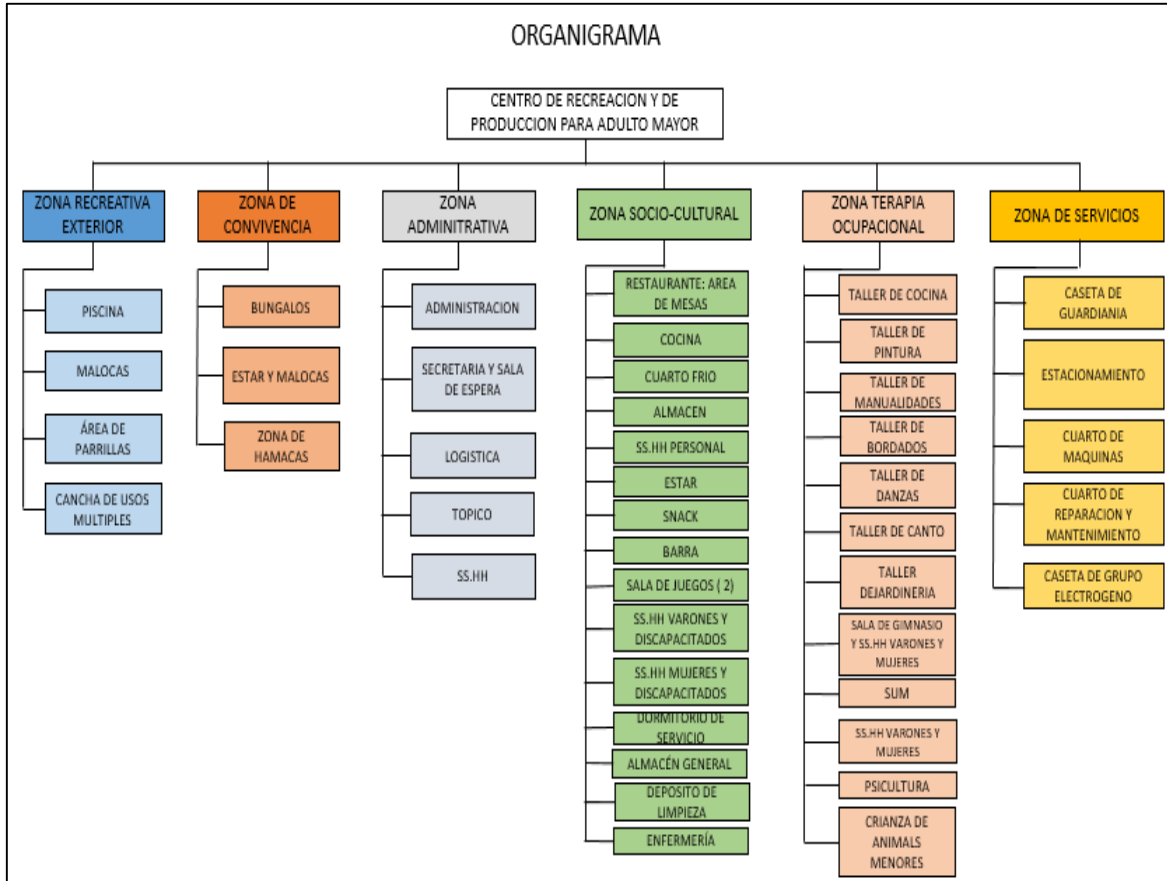
### **ZONA DE TERAPIA OCUPACIONAL**

Taller de cocina  
Taller de pintura  
Taller de manualidades  
Taller de bordados  
Taller de danzas  
Taller de canto  
Sala de gimnasio y SS HH varones y mujeres  
SUM  
SS HH varones y mujeres  
Piscicultura  
Crianza de animales menores

### **ZONA DE SERVICIOS**

Caseta de guardianía  
Estacionamiento  
Cuarto de maquinas  
Cuarto de reparación y mantenimiento  
Caseta de grupo electrógeno

### 6.2.2. ORGANIGRAMAS Y FLUJOGRAMAS



**6.2.3. CUADRO DE AREAS:**

ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	CANT.	PARCIAL	TOTAL	
ADMINISTRATIVA	Hall de espera		1	33.50	33.5	
	Secretaria		1	16.00	16.00	
	Oficina Administrativa		1	16.90	16.90	
	SS.HH.		1	8.00	8.00	
	Logística		1	10.00	10.00	
	Tópico		1	9.00	9.00	
	Almacén General		1	9.00	9.00	
	<b>AREA DE CIRCULACION</b>					<b>13.70</b>
	<b>AREA DE MUROS</b>					<b>380.0</b>
<b>AREA SUB TOTAL</b>					<b>496.10</b>	

ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	CANT.	PARCIAL	TOTAL	
RECREATIVA EXTERIOR	Piscina		1	438.88	438.88	
	Zona de parrillas		1	261.75	261.75	
	Maloca		1	190.00	190.00	
	Cancha de usos múltiples		1	750.00	750.00	
	<b>AREA DE CIRCULACION</b>					<b>350.00</b>
	<b>AREA DE MUROS</b>					<b>275.00</b>
	<b>AREA SUB TOTAL</b>					<b>2,265.63</b>

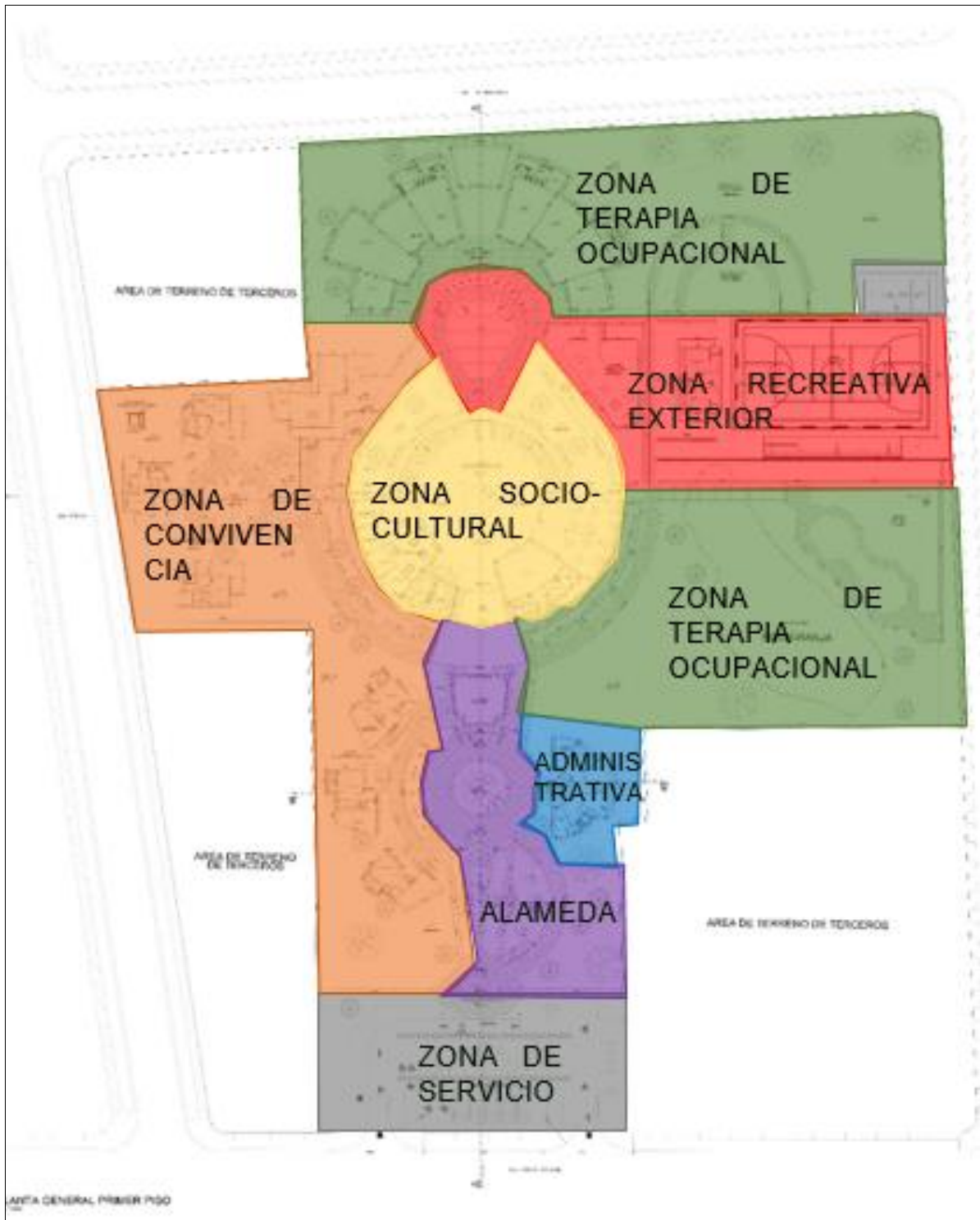
ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	CANT.	PARCIAL	TOTAL	
CONVIVENCIA	Bungalow tipo I	Estar	3	11.77	35.31	
		Dormitorio	3	17.50	52.50	
		SS.HH.	3	4.68	14.04	
		Terraza	3	14.20	42.6	
	Bungalow tipo II	Estar	3	9.75	29.25	
		Kitchenette	3	5.72	17.16	
		Dormitorio	3	13.96	41.88	
		SS.HH.	3	4.65	13.95	
		Terraza	3	18.45	55.35	
		Zona de hamacas	1	120.00	120.00	
	<b>AREA DE CIRCULACION</b>					<b>1,500.00</b>
	<b>AREA DE MUROS</b>					<b>650.00</b>
	<b>AREA SUB TOTAL</b>					<b>2,572.04</b>

ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	CANT.	PARCIAL	TOTAL
SOCIO-CULTURAL	Restaurante	Área de mesas	1	580.00	580.00
		Cocina	1	6.00	6.00
		Cuarto frio	1	8.00	8.00
		Almacén	1	8.00	8.00
		SS.HH. personal	1	13.00	13.00
		Estar	1	25.00	25.00
		Snack	1	10.00	10.00
		Barra	1	12.00	12.00
		Sala de juegos	2	76.65	153.30
		SS.HH. varones y discapacitados	1	18.70	18.70
		SS.HH. mujeres y discapacitados	1	18.70	18.70
	Dormitorio de servicio	1	11.80	11.80	
	Almacén general	1	11.80	11.80	
	Depósito de limpieza	1	11.80	11.80	
	Enfermería	1	11.80	11.80	
	<b>AREA DE CIRCULACION</b>				
<b>AREA DE MUROS</b>					<b>950.00</b>
<b>AREA SUB TOTAL</b>					<b>2,250.80</b>

ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	CANT.	PARCIAL	TOTAL	
TERAPIA OCUPACIONAL	Talleres	Cocina	1	32.00	32.00	
		Pintura	1	85.60	85.60	
		Manualidades	1	43.76	43.76	
		Bordado	1	53.15	53.15	
		Danza	1	53.15	53.15	
		Canto	1	32.00	32.00	
		SS.HH. varones y discapacitados	1	26.60	26.60	
		SS.HH. mujeres y discapacitados	1	26.60	26.60	
		Piscicultura	1	600.00	600.00	
		Crianza de animales menores	1	500.00	500.00	
	Sala de gimnasio	1	85.60	85.60		
	SS.HH. varones	1	12.80	12.80		
	SS.HH. mujeres	1	12.80	12.80		
	SUM	1	46.50	46.50		
	<b>AREA DE CIRCULACION</b>					<b>260.00</b>
	<b>AREA DE MUROS</b>					<b>400.00</b>
<b>AREA SUB TOTAL</b>					<b>2,270.56</b>	

<b>ZONA</b>	<b>AMBIENTE</b>	<b>SUB AMBIENTE</b>	<b>CANT.</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>TOTAL</b>	
<b>SERVICIOS</b>	Caseta de guardianía		1	6.80	6.80	
	Estacionamiento		1	685.80	685.80	
	Cuarto de maquinas		1	20.00	20.00	
	Cuarto de reparación y mantenimiento		1	25.00	25.00	
	Caseta de grupo electrógeno		1	20.00	20.00	
	<b>AREA DE CIRCULACION</b>					<b>250.00</b>
	<b>AREA DE MUROS</b>					<b>50.00</b>
	<b>AREA SUB TOTAL</b>					<b>1,057.60</b>

### 6.2.4. ZONIFICACIÓN GENERAL.



## **6.3. PREMISAS DE DISEÑO.**

### **6.3.1. ¿QUÉ ES UNA PREMISA DE DISEÑO?**

Una premisa de diseño es la idea generadora de la propuesta arquitectónica.

Representa una postura de diseño para resolver la necesidad planteada en términos arquitectónicos.

Una premisa se formula gráficamente a partir de diversos recursos gráficos como esquemas, bocetos, croquis y otros que expresarán la idea de diseño esta es apoyada por un texto corto complementario en relación a esta idea poniendo de manifiesto la intención del proponente.

Las premisas se formulan en los componentes de la arquitectura, desde el contexto urbano al arquitectónico, el detalle que coloquemos en cada una de ellas dependerá de varios factores principalmente de la complejidad del equipamiento y la decisión del proyectista.

### **6.3.2. PREMISAS AMBIENTALES.**

#### **6.3.2.1. Protección solar.**

Se utilizará diversos métodos de protección contra el sol y la lluvia.

#### **6.3.2.2. Caminos.**

En estos se propone la utilización de vegetación como grama, y flores del lugar, esto para hacer más agradable el recorrido y mantener el ambiente más natural tratando de minimizar las áreas grises como de concreto.

#### **6.3.2.3. Arborización.**

Estos serán ubicados en lugares estratégicos como barreras naturales contra la incidencia solar en ambientes que hayan quedado en orientación al mismo y así mantenerlos frescos y confortables.

Utilizar, de ser posibles jardines interiores para ventilar e iluminar ambientes.

Colocar vegetación alrededor, ya que esta absorbe la mayoría de rayos solares ya sea por medio de interposición, absorción o por medio de la evaporación, hace descender la temperatura del aire circulante y difiere del espacio próximo.

#### **6.3.2.4. Ventilación.**

La ventilación se manejará cruzada para lograr que el viento corra de una forma adecuada y mantener frescos los ambientes.

### **6.3.2.5. Muros.**

En las zonas con un cambio de clima diario marcado, lo importante no es solamente la resistencia térmica de los materiales, sino por su capacidad en retardar la transmisión del calor.

En los climas cálidos, lo más importante es construir paredes para aislar a los habitantes del calor reinante de afuera, es importante mantener la temperatura interior más baja que la temperatura de la piel. Al subir la temperatura de las paredes por encima de los 28.4°C, habrá un nivel de incomodidad.

### **6.3.3. PREMISAS MORFOLÓGICAS.**

Se basa en la forma de cómo va a ser el proyecto o edificación que estamos analizando, el cual es uno de los factores que debemos tomar en cuenta al momento de diseñar.

#### **6.3.3.1. Muros y cubiertas.**

Deben de ser acorde a materiales adecuados que influyen a la naturaleza del lugar.

#### **6.3.3.2. Ventanas.**

Que tengan una visión agradable hacia el entorno del mismo de formas regulares para que estas ejerzan de forma adecuada su labor.

#### **6.3.3.3. Adecuada utilización del suelo.**

Esto debe ser aprovechado en porcentaje máximo para el buen manejo del proyecto.

#### **6.3.3.4. Pisos.**

Colocación de pisos de material antideslizante, tomando en cuenta que está diseñado para un sector de la población que son de la tercera edad.

### **6.3.4. PREMISAS DEL TERRENO.**

- Accesibilidad a servicios municipales básicos.
- Ubicación lo más alejada posible de posibles focos de contaminación.
- Vías de comunicación cercanas, de fácil acceso y poco congestiónamiento de tránsito.
- Accesibilidad tanto vehicular como peatonal.
- Relativamente plano.



### 6.3.5. PREMISAS FUNCIONALES.

- Zona para vehículos.
- Circulaciones horizontales, claramente definidas e interrelacionadas entre sí, con absoluta visibilidad en toda el área para que los socios del ARCIJEL puedan circular sin dificultad en caso de una emergencia.
- Parqueo para unidades de emergencia, con exclusividad de uso, ubicados completamente dentro del terreno de tal manera que permita el ingreso y egreso de vehículos al frente del edificio debido a la rapidez de desplazamiento que requiera una emergencia.

### 6.3.6. CONCEPTOS BÁSICOS DE DISEÑO.

#### **Arquitectura sin barreras.**

Es importante la ubicación de parqueos para personas discapacitadas cerca de los ingresos, para evitar a las personas con problemas de discapacidad grandes recorridos.

Se utilizarán rampas en los aparcamientos para personas con discapacidad con una pendiente de 1% para facilitar su desplazamiento por las instalaciones.

#### **Hall.**

En cada edificación que compone el proyecto se utilizarán plazas para vestíbulo los mismos las cuales conectarán a otros edificios por medio de caminos.

Ubicación de la edificación dentro del terreno de tal manera que se puedan crear en el interior del terreno plazas o caminos bien distribuidos.

#### **Unión.**

Es la acción de unir cualquier elemento con otro, en este caso se atribuye a la unión de áreas constructivas las cuales se realizará por medio de plazas y caminos, estas comunican a un área con otra.

#### **Jerarquía espacial.**

Se propone la combinación de techos planos e inclinados en ambientes, para romper con la horizontalidad y de la misma manera, por medio de la altura dar una mejor fluidez al aire y mantener los ambientes frescos, ya que en la ciudad de Iquitos la temperatura alcanza hasta los 28 grados causando incomodidad dentro de los ambientes por el calor excesivo.

## Capítulo VII

### 7.1. Propuesta de diseño arquitectónico – Complejo recreativo y de Producción Artesanal para la “Asociación Regional de Cesantes y Jubilados de Educación de Loreto \_ ARCIJEL”

Visto la importancia del Complejo recreativo y de Producción Artesanal para la “Asociación Regional de Cesantes y Jubilados de Educación de Loreto \_ ARCIJEL”, para que el adulto mayor pueda realizar actividades en las que se desarrolle física y mentalmente en espacios arquitectónicos y funcionales que brinden un ambiente agradable; pero sobre todo que desarrollen sus destrezas y habilidades y así sentirse más productivos ante la sociedad.

#### 7.1.1. Idea rectora.

El maestro jubilado nos demuestra a través de su trayectoria y de todo el tiempo adquirido sus enseñanzas y su aprendizaje.

Una de las ramas de esta profesión; es la de educar, enseñar y aprender tomando en referencia una herramienta primordial de uso, podemos sacar una idea rectora para la elaboración de la propuesta arquitectónica, nos referimos a la PLUMA.

Se desenvuelve fluidamente y se asimila a la forma de una PLUMA, que es la del maestro. Los caminos que unen a las diferentes zonas del Complejo Recreativo pero unidas para un solo trabajo y objetivo.



Bajo esta idea, la idea rectora se basa en la PLUMA formación de un cruce de diversos ejes para la distribución de las edificaciones de acuerdo a sus funciones, creando una idea arquitectónica de conjunto entre los edificios, y siguiendo los ejes para la distribución y espacialidad del COMPLEJO RECREATIVO Y DE PRODUCCION ARTESANAL

PARA LA “ASOCIACION REGIONAL DE CESANTES Y JUBILADOS DE EDUCACIÓN DE LORETO \_ ARCIJEL”

LA PLUMA, ...

Que fluye armoniosamente en las manos del maestro, delineando el futuro de los humanos del mañana, al sujetarla y dirigirla con firmeza y con amor al mismo tiempo, para formar:

ANILLOS de conocimiento, BUCLES de alegría, PUENTES ante las encrucijadas,

RECORRIDOS de sentimientos, ESPACIOS para la reflexión, y RINCONES de sabiduría en la interacción con la Naturaleza.....

- La pluma significa los primeros trazos del estudiante que forjaron los maestros.
- Los primeros trazos, potencialidades y del alumno para la vida.

**7.1.2. Conectividad del Complejo Recreativo y de Producción Artesanal ARCIJEL-LORETO.**

**Ingresos:**

El Complejo Recreativo y de Producción Artesanal ARCIJEL-LORETO tendrá un solo ingreso y salida principal controlados por personal rentado de la institución.

**Vías peatonales:**

El Complejo Recreativo y de Producción Artesanal ARCIJEL-LORETO cuenta con caminos peatonales de recorrido dinámico, de mucha vegetación y arborización que hacen que esta vía dirija de manera agradable a sus usuarios a las diferentes instalaciones del recinto.

**Vías vehiculares:**

El Complejo Recreativo y de Producción Artesanal ARCIJEL-LORETO cuenta con un solo ingreso y otro de salida al estacionamiento.



### 7.1.3. Propuesta formal del Complejo Recreativo y de Producción Artesanal ARCIJEL-LORETO.

El proyecto se ubica en la zona de expansión urbana de la ciudad de Iquitos; y se desarrolla en un continuo a lo largo de un primer nivel con algunas ondulaciones.

La propuesta integra el interior con el exterior, de modo la naturaleza se involucre en las instalaciones del complejo.



## **7.1.4. Memoria descriptiva arquitectura**

### **7.1.4.1. Generalidades.**

El presente proyecto tiene como finalidad dar un buen servicio para que los adultos mayores se recreen, se entretengan y pongan sus habilidades y destrezas en ella, contando con una infraestructura adecuada y que cumpla con las necesidades de las áreas de recreación y esparcimiento, de convivencia, de talleres, áreas administrativas y demás servicios.

Logrando espacios interiores confortables y la reducción la emisión de contaminantes dentro de una edificación sustentable.

### **7.1.4.2. Nombre del proyecto.**

COMPLEJO RECREATIVO Y DE PRODUCCION ARTESANAL PARA LA "ASOCIACION REGIONAL DE CESANTES Y JUBILADOS DE EDUCACIÓN DE LORETO \_ ARCIJEL"

### **7.1.4.3. Ubicación geográfica.**

Dirección: Calle Vivero Forestal/ Calle los olivos/ Calle las Orquídeas/ LOTE 1 Mz L (AREA VERDE) del centro poblado EL VARILLAL

- Departamento : Loreto.
- Provincia : Maynas.
- Distrito : San Juan Bautista

### **7.1.4.4. Terreno.**

El terreno destinado a la construcción del Complejo Recreativo y de Producción Artesanal ARCIJEL-LORETO, es actualmente un terreno ubicado en el km 14.5 de la carretera Iquitos-Nauta caserío EL VARILLAL, cuyo propietario es la ARCIJEL-LORETO. El predio es una manzana de casi una hectárea y media. El terreno cuenta con las siguientes características:

### **7.1.4.5. Área del terreno.**

El terreno comprende con un área de 14,023.77 m<sup>2</sup>.

### **7.1.4.6. Límites y colindancia.**

Colinda por el frente	: Vivero Forestal
Colinda por el lado derecho	: Calle los Olivos
Colinda por el lado izquierdo	: Lote 1 Mz L
Colinda por el fondo	: Calle las Orquídeas

#### **7.1.4.7. Topografía.**

El terreno del proyecto presenta una superficie en su totalidad básicamente plano con una ondulación suave.

#### **Entorno y edificaciones contiguas.**

El predio cuenta con cuatro frentes que son colindantes Vivero Forestal, Calle los Olivos, Lote 1Mz L, Calle las Orquídeas. Ninguna de las vías se encuentra afirmada. Estas vías no cuentan con equipamientos ni mobiliario urbano como postes de alumbrado público, veredas afirmadas, berma central, etc; por lo que estamos considerando como parte de la propuesta.

El perfil urbano que podemos encontrar en el terreno es el predominio de viviendas de un piso, estableciendo de esta manera una altura determinada junto al PDU para la elaboración del proyecto arquitectónico.

Existen edificaciones vecinas alrededor del predio, la mayoría son viviendas y viviendas comercio. Se pueden encontrar equipamientos como: Centros de salud, centros educativos y centros recreacionales, etc.

#### **7.1.4.8. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.**

##### **A. Programa arquitectónico.**

La propuesta del proyecto está distribuida en seis zonas, las cuales son:

##### **ZONA ADMINISTRATIVA**

Administración y SS.HH.  
Secretaria y sala de espera  
Logística  
Tópico  
Almacén general  
SS.HH.

##### **ZONA RECREATIVA EXTERIOR**

Piscina  
Parrillas

Maloca  
Cancha de Usos Múltiples

## **ZONA DE CONVIVENCIA**

### Búngalo tipo 1.

Estar  
Dormitorio  
SS HH Terraza

### Búngalo tipo 2.

Estar  
Kitchenette  
Dormitorio  
SS HH  
Terraza

Estar  
Zona de hamacas

## **ZONA SOCIO CULTURAL**

### **RESTAURANTE**

Área de mesas  
Cocina  
Cuarto frío  
Almacén  
SS HH personal  
Estar  
Snack  
Barra  
Sala de juegos (2)  
SS HH varones y de discapacitados  
SS HH mujeres y de discapacitados  
Dormitorio de servicio  
Almacén general  
Depósito de limpieza  
Enfermería.

### **ZONA DE TERAPIA OCUPACIONAL**

Taller de cocina  
Taller de pintura  
Taller de manualidades  
Taller de bordados  
Taller de danzas

Taller de canto  
 Sala de gimnasio y SS HH varones y mujeres  
 SUM  
 SS HH varones y mujeres  
 Piscicultura  
 Crianza de animales menores

### ZONA DE SERVICIOS

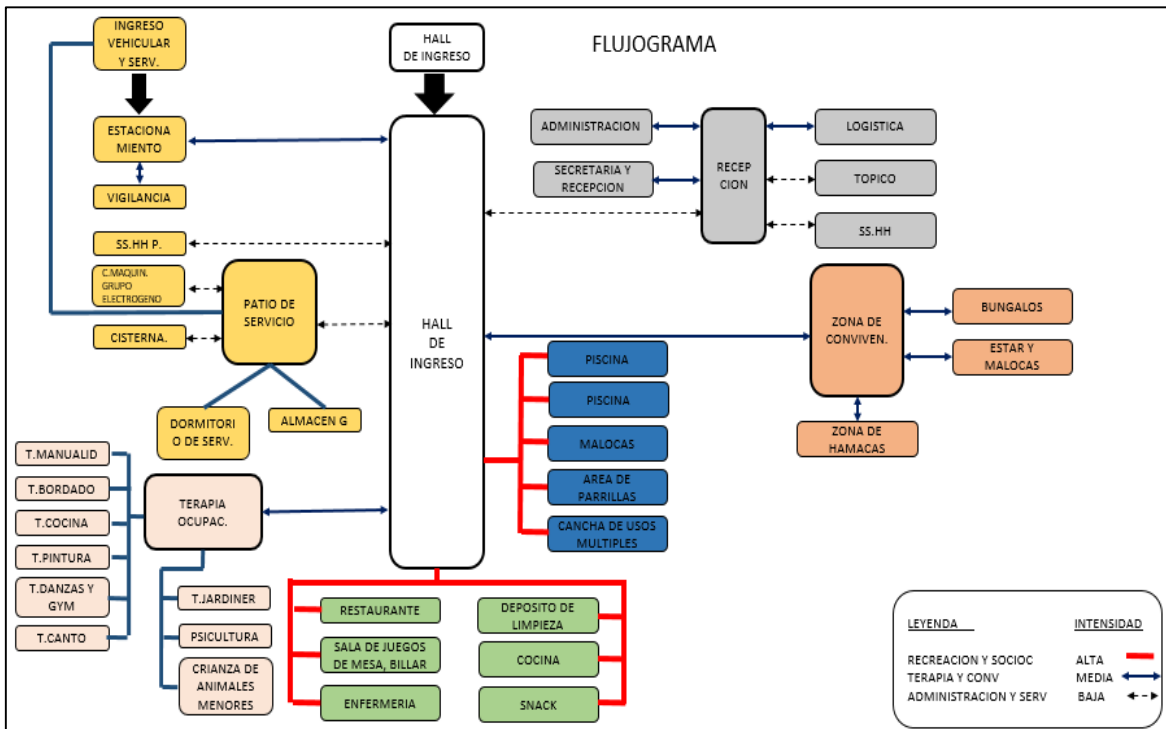
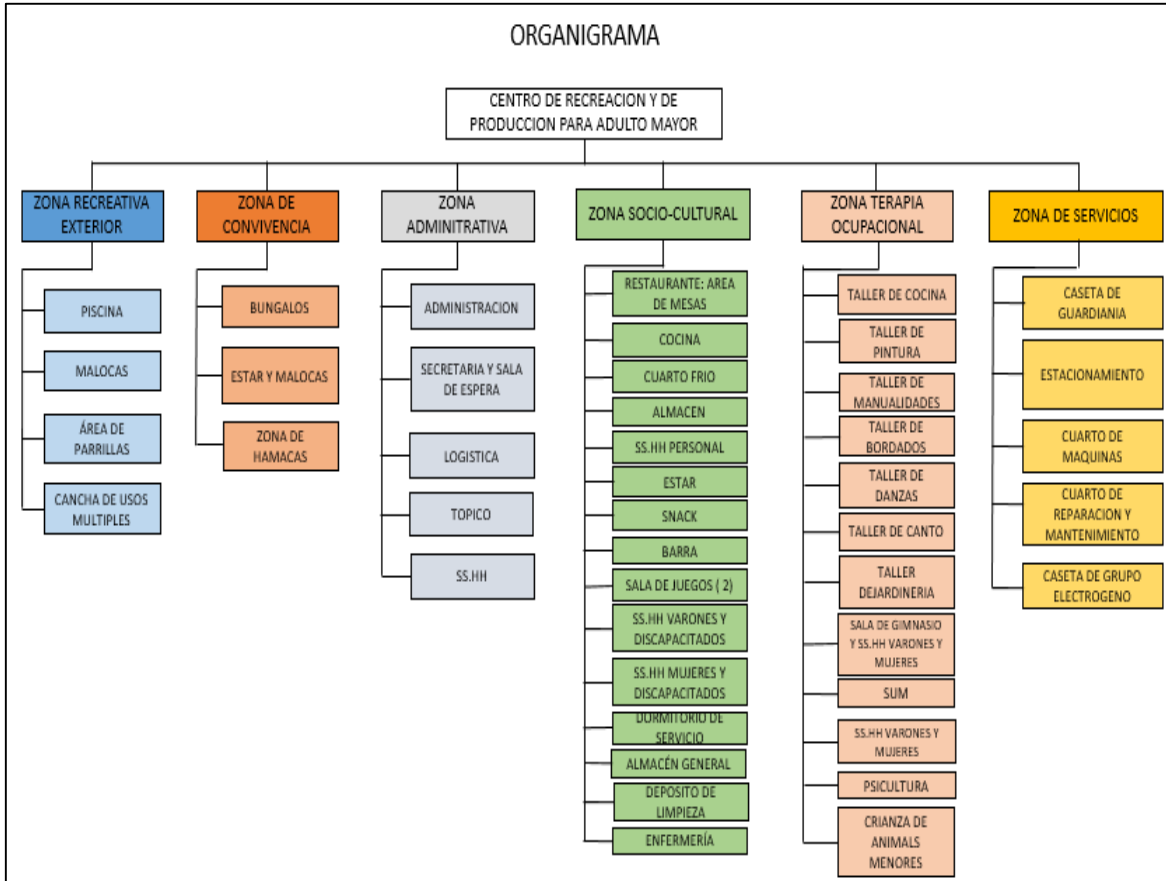
Caseta de guardianía  
 Estacionamiento  
 Cuarto de maquinas  
 Cuarto de reparación y mantenimiento  
 Caseta de grupo electrógeno

### B. CUADRO DE ÁREAS.

ZONAS	AREA PARCIAL	MUROS Y CIRC.	AREA TECHADA
Z.RECREATIVA EXTERIOR	101.50	393.70	496.10
Z.CONVIVENCIA	1640.63	625	2265.63
Z.ADMINISTRATIVA	220.68	2150	2572.04
Z.SOCIOCULTURAL	823.25	1350	2250.80
Z.TERAPIA OCUPACIONAL	1610.56	660	2270.56
Z. DE SERVICIOS	757.60	300	1057.60
Área libre			
Total de área Parcial			
Total de Muros y Circulación			5478.70
Área Total			



### C. ORGANIGRAMAS Y FLUJOGRAMAS



#### **7.1.4.9. Propuesta arquitectónica.**

##### **A. Criterios de diseño.**

La edificación propuesta deberá tener las siguientes características:

- Deberá ser un referente de innovación en sostenibilidad ambiental de alto valor arquitectónico.
- La edificación deberá ser un hito institucional, creando una imagen de un lugar de esparcimiento, de recreación y de producción artesanal, al servicio del maestro jubilado asociado.
- La edificación deberá contar con los criterios necesarios para el confort habitacional en iluminación y ventilación natural, de acuerdo a los estudios climáticos de nuestra región.
- La edificación deberá considerar la flexibilidad funcional con ambientes de acuerdo con las necesidades y requerimiento del usuario.

##### **B. Concepción arquitectónica.**

El concepto arquitectónico se basa en la creación de una edificación de un Complejo Recreativo y de Producción Artesanal, eficiente, eco sostenible y de flexibilidad funcional.

Es así que el edificio cuenta con seis zonas, una de ellas destinada a la formación académica, donde se encuentran los talleres (teórico – práctico), por otro lado tenemos la zona recreativa exterior, donde se encuentran las zonas de deporte, piscinas, áreas de parrillas, etc. El área administrativa que cumple un rol también muy importante, el área de convivencia que les permitirá pernotar en el centro recreacional y compartir con sus socios y colegas, la zona socio cultural es un ambiente que permitirá que los usuarios realicen actividades diversas en ella como comer en un ambiente fresco, disfrutar con sus demás compañeros en la sala de juegos de mesa y por último el área de servicios generales.

Las zonas de las unidades funcionales han sido ubicadas de acuerdo con el requerimiento y necesidades por el usuario, planteando un espacio libre que jerarquiza la distribución de las zonas, y de tal manera comunica espacial y visualmente a las distintas edificaciones que conforman el recinto.

La edificación cuenta con retiros establecidos por el Plan de Desarrollo Urbano (PDU) que es de 3 metros mínimo por cada

fachada que muestra el compromiso con la comunidad y con el desarrollo urbano.

### C. Fachadas.

En el área de bungalós se planteó el diseño con material de madera y protección en las fachadas principales con volados de techos y calaminón de manera que protegen de la inclemencia solar, esto contribuye con el confort térmico interior de los bungalós.

En el Restaurante se hizo un trabajo de diseño volumétrico de fachadas de volúmenes altos y con espacios de ventilación, puesto que es considerado el ambiente que abarca mayor cantidad de usuarios y es necesario aprovechar mucho la ventilación y luz natural.

### D. Madera.

Se realizó un trabajo con materiales de madera en la zona de los bungalós. Materiales de madera de nuestra ciudad pero que no estén en peligro de extinción; que ayuden a conservar nuestra flora.

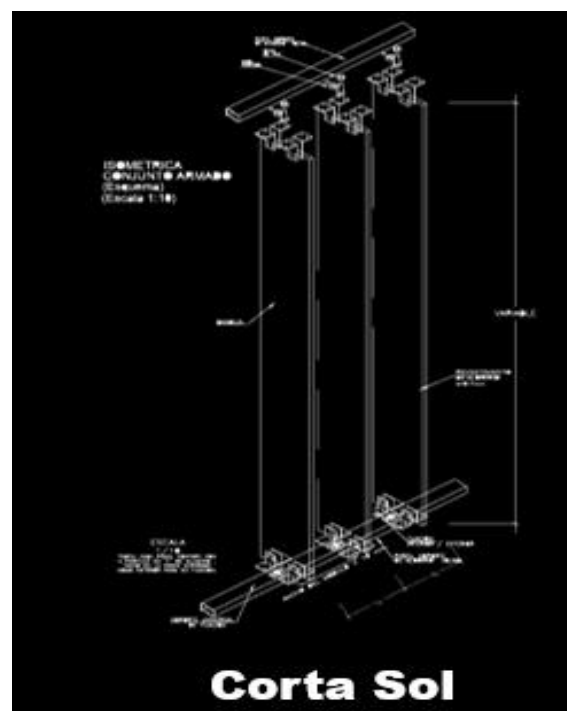
### E. Vidrio.

Se utilizaron vidrios dobles y semidobles transparentes e incoloros en los ambientes administrativos, los talleres y los bungalós.

### F. Cortasoles con planchas de aluminio.

Son elementos verticales colocados cada 0.18m; ubicados en las fachadas principales del área de convivencia, que nos permiten bloquear la proyección de rayos solares que inciden en las fachadas antes mencionadas, y así generar protección de asoleamiento.

Los Cortasoles tienen su propio eje de rotación y su posición final deberá fijarse por topes metálicos. Por otro lado, los paneles con



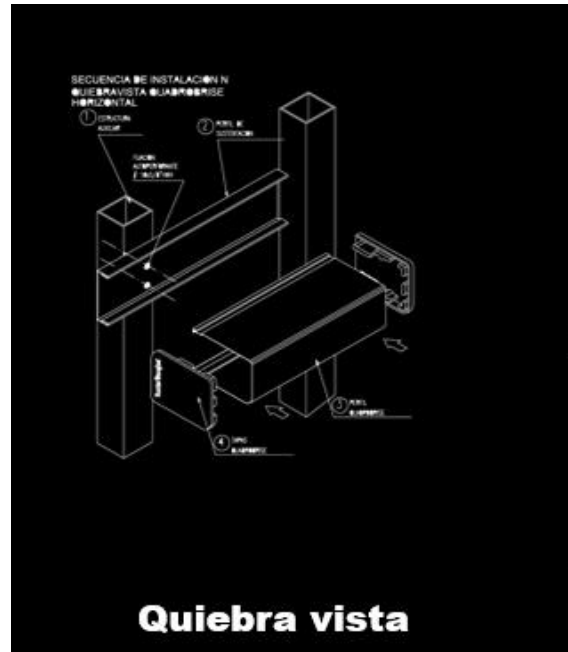
revestimiento de aluminio con disposición vertical nos permiten la menor adherencia de partículas como el polvo, siendo de fácil mantenimiento.

### G. Quebra vista quadrobrise liso.

Son elementos horizontales colocados cada 0.20m; ubicadas en las fachadas, que nos permiten el control del ingreso solar, es un producto diseñado para ser utilizados en fachadas de edificios como Cortasoles o en demarcaciones de diferentes pisos.

Se pueden instalar de forma vertical u horizontal, poseen como accesorio en sus extremos tapas lo que proporciona desde todas sus vistas una excelente terminación. Debido a su bajo peso, los paneles Quadrobrise

pueden adosarse a cualquier tipo de estructura con una mínima carga que permite su uso en obras nuevas como en reciclaje de fachadas.



### H. Volumetría, expresión arquitectónica y entorno.

La composición volumétrica responde a la forma del terreno con un solo frente que es el Vivero Forestal. El ingreso principal que te lleva a una plaza apergolada y que posteriormente me distribuyen a las diferentes áreas como los bungalos, el área administrativa y a la construcción más grande del conjunto que es el Restaurante, pues posee un gran cambio de altura entre los demás volúmenes, llegando este a predominar entre los demás.

La volumetría con pendientes en los techos se propuso de tal manera que no sea una necesidad de protecciones climáticas del diseño arquitectónico, sino como parte de la composición volumétrica del diseño. La expresión arquitectónica que se busca darle es de carácter institucional sólido al recinto, proponiendo edificaciones que funcionen como hitos en la ciudad de Quito.

### I. Accesibilidad.

El recinto propuesto es totalmente accesible, es así que se plantea un ingreso Principal hacia la plaza por medio de una

pasarela apergolada la cual se puede distribuir a cada zona del centro recreativo. El recinto cuenta con las medidas necesarias para el ingreso de las personas con capacidades especiales.

## **J. Sostenibilidad.**

El edificio considera los principios de una edificación sostenible como son:

- Fachadas ventiladas.
- Climatización natural y control del impacto de la temperatura externa.
- Control del ruido.
- Áreas verdes verticales y horizontales.
- Control de temperatura interior.
- Mejora del confort y bienestar de sus habitantes.
- Cuida la estética sin desentonar con el entorno en el que se ubica.
- Diseñado de tal forma que se aproveche la luz solar.

## **K. Control solar y ventilación natural.**

### **K.1. Control solar.**

Es de alta importancia reducir el impacto del sol contra la construcción, la manipulación de la arquitectura para producir sombras es un criterio básico a tener en cuenta.

Las fachadas ventiladas son mucho más que un material de acabado de diseño; son un medio probado de eficiencia energética y sus propiedades perduran en el tiempo.

Propiedades:

#### a) Calidad de Aire Interior:

Los residentes y usuarios del edificio no solo tendrán a su disposición un espacio que requiere poco mantenimiento, sino además las condiciones del confort contribuirán a una manera positiva a mejorar el ambiente interior.

#### b) Fachadas Ventiladas:

El revestimiento también Bloquea parte de la radiación solar directa y proporciona un aislamiento continuo, mejorando la gestión energética General del edificio.

## c) Flujo de Aire continuo:

Un continuo flujo de aire que este circule a lo largo, contribuye a evitar la acumulación de calor y eliminando la humedad producida por la lluvia o la condensación.

Ventajas:

- a) Resistencia a la intemperie y estabilidad del calor.
- b) Poco mantenimiento y fácil de limpiar.
- c) Sólida y resistente.

## K.2. Ventilación natural.

En toda la ciudad de Iquitos, la comodidad, es causada por la ventilación natural que recorre sobre la piel, aunque sea débil y de poca velocidad es un elemento necesario para obtener el confort dentro de los ambientes de la edificación.

Para obtener ventilación natural dentro del recinto se propuso obtener ventilación cruzada por medio de la colocación de ventanas medianas en lado de mayor presión del viento y ventanas de mayor proporción a lado de baja presión del viento de esa manera se obtiene un flujo de viento continuo.

## L. CÁLCULO DE ESTACIONAMIENTOS.

Teniendo en cuenta la norma del reglamento nacional de edificaciones (RNE) en la norma A.090 Servicios Comunales, establece el área de estacionamiento de la siguiente manera:

	Para Personal	Para público
Uso general	1 est. Cada 6 Pers.	1 est. Cada 10 Pers.
Locales de asientos Fijos	1 est. Cada 15 Asientos.	

Según el cálculo se planteó 63 estacionamientos entre carros, motos y motocarros, se distribuyó de la siguiente manera:

41 Socios del ARCIJEL.  
15 Servicios Generales.  
07 administraciones.

**M. ACABADOS.**

Los acabados propuestos son de calidad y en el caso del piso son de alto tránsito. En general tenemos los siguientes:

**N. Pisos.**

- Cerámico antideslizante 0.45 x 0.45m.
- Cerámico antideslizante 0.60 x 0.60m.
- Parquet de madera.
- Cemento semi pulido.
- Cemento pulido y bruñado.
- Cerámico 0.45 x 0.45m.
- Porcelanato antideslizante 0.60 x 1.20 textura piedra.

**O. Muros.**

- Tarrajeado y pintado.
- Empastado y pintado.
- Aislamiento acústico.
- Madera machiembrado contraplacado con columna de madera.

**P. Contra zócalos.**

- Porcelanato 0.60 x 0.10m h= 0,10.
- Cerámico 0.45 x 0.45m h= 0.10

**Q. Zócalo.**

- Cerámico 0.60 x 0.60m h= 2.40
- Cerámico h=0.10 con perfil de plástico.

**R. Cielo raso.**

- Madera machiembrado.

**S. Pintura.**

- Laqueado a lo natural.
- Látex lavable satinado.

**T. Vegetación.****U. Áreas verdes.**

El complejo recreativo y de producción artesanal se adaptó a la variedad de sembríos de plantas oriundas de nuestra selva

peruana y de árboles frondosos, ubicándolas estratégicamente cada cierta distancia para la creación de micro climas.



Imagen aérea del Complejo Recreacional y de Producción Artesanal - ARCIJEL

## 7.1.5. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESQUEMA ESTRUCTURAL.

### 7.1.5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL.

El sistema estructural está diseñado para soportar las cargas vivas y las cargas muertas del proyecto arquitectónico diseñado para la ARCIJEL.

#### a) Mortero simple

##### **Solado**

Son elementos diseñados para proteger y aislar los materiales que podrían contaminar los elementos que conforman la estructura de la zapata durante su construcción. Serán con mortero 1:10 c:a y 0.10 m. de espesor, fabricado con mezcladora tipo trompo.

##### **Cimiento corrido**

Los cimientos serán corridos con mortero en proporción 1: 8 cemento arena.

##### **Sobre cimiento**



Se encofrarán y vaciarán con mortero en proporción 1: 6 cemento: arena como se indique en los planos.

**b) Mortero Armado**

Contempla la ejecución de las zapatas, vigas de cimentación, columnas, vigas, dinteles, cuba de tanquecisterna y tanque elevado. El mortero será de  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ , el Refuerzo será de varillas de acero corrugado de  $1/2''$   $3/8''$   $1/4''$ ,  $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  según las dimensiones de los planos.

**c) Muros y tabiques**

Los muros serán de ladrillo tubular en aparejo de canto y de cabeza en ingreso principal.

**d) Estructura de madera y cobertura**

La estructura del techo será con tijerales de Madera de  $2'' \times 4''$  y  $2'' \times 6''$  y de madera aserrada con correas de  $2'' \times 3''$ .

La cobertura será con Plancha corrugada  $e=0.26 \text{ mm}$ .  $3'' \times 6''$ .

**e) Revoque, Enlucidos, zócalos y contra zócalos**

Se enlucirá con mortero 1:5 c:a, todos los muros, columnas, vigas, dinteles, lavaderos, tanque elevado, esto comprende también la vestidura de derrames.

**f) Pisos y veredas**

El piso será de cemento pulido  $e= 1''$  con ocre rojo, en todas las áreas del proyecto.

Piso de cerámica de alto tránsito, en baños.

Las veredas de circulación se construirán con mortero  $f'c= 140 \text{ kg/cm}^2$ .

**g) Puertas y ventanas**

Las puertas serán de madera machihembrada de cedro para todas las aulas de  $1.20 \times 2.10$ . Para los otros ambientes será de  $1.00 \times 2.10$ , y  $0.70 \times 2.10$ .

Las ventanas tendrán marco de madera cedro y fierro corrugado de  $1/2''$  en el perímetro de las aulas.

**h) Columnas, vigas, tímpanos y dinteles.**

Las columnas, vigas, dinteles y tímpanos de la infraestructura del colegio serán de mortero armado de  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ . con aceros que se especifican en los planos se enlucirá y/o tarrajeo con mortero 1:5 c: a.

#### **i) Pintura**

El pintado de los muros, columnas, vigas, tímpanos y dinteles será con pintura látex 2 manos. Las puertas llevarán barniz 2 manos.

### **7.1.6. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESQUEMA DE INSTALACIONES SANITARIAS.**

#### **7.1.6.1. OBJETO Y ALCANCE.**

El objeto de esta memoria es, a efectos de Sustento de Tesis, describir las siguientes instalaciones del Complejo Recreativo ARCIJEL.

- Drenajes y aguas sanitarias.

#### **7.1.6.2. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.**

Este proyecto se acompaña de la siguiente documentación gráfica, que se adjunta:

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
	PLANOS DE ARQUITECTURA Y OBRA CIVIL
A-01	PLANTA GENERAL DEL PRIMER PISO

#### **7.1.6.3. SISTEMAS DE AGUA.**

##### **Sistema de agua de servicio.**

##### **Descripción general.**

Este sistema está representado en el Plano de Instalaciones Sanitarias Primer Piso IS-01

La instalación de abastecimiento dará servicio a los siguientes puntos:

- Agua de Servicio: Para todos los servicios higiénicos y abastecimiento de Cisternas.

### **AGUA POTABLE.**

El agua potable disponible en el complejo Recreativo ARCIJEL procede del Servicio público SEDALORETO que llega a una cisterna y se distribuye a un Tanque Elevado para su abastecimiento, así mismo alimenta a los servicios higiénicos de las oficinas y piletas. También contamos con un pozo natural.

### **MATERIALES.**

El material de las tuberías será polietileno con Schedule SDR11 dependiendo de las condiciones de diseño. Las características de las válvulas y tuberías del sistema estarán de acuerdo con el documento y su trazado y disposición se realizan de acuerdo con los criterios de diseño del proyecto.

### **OPERACIÓN DEL SISTEMA.**

Todas las válvulas son de accionamiento manual, por tanto, es el operador el que abre o cierra las válvulas según las necesidades de agua potable requerida.

Las necesidades de agua correspondientes a las duchas de seguridad y a los aseos, están controladas por válvulas de bola de accionamiento manual que en operación normal están abiertas.

### **7.1.6.4. INSTALACIÓN DE DESAGÜES.**

#### **DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN.**

La función principal del sistema de desagües de Planta es la recogida de los efluentes de naturaleza diversa que se producen como consecuencia del funcionamiento Centro Recreativo.

A continuación, se realiza una breve descripción de las diferentes redes que componen los desagües de la planta, que son:

- Red de Fecales.

#### **RED DE FECALES.**

Esta red contempla las aguas fecales / residuales de los diferentes edificios de la planta.

La red se diseña por gravedad, un colector principal de PVC DN 150 recogerá las diferentes aguas residuales de los edificios anteriores y realizará el vertido hacia un **BIODIGESTOR**.

### **Instalaciones Sanitarias.**

Se considera la construcción de cajas de registro que serán de mortero revestidos con Tarrajeo pulido de 1.5 cm de espesor. A si mismo las conexiones respectivas a los canales con tubos de PVC – SAL Ø = 6” y 4” de acuerdo a los detalles de los planos.

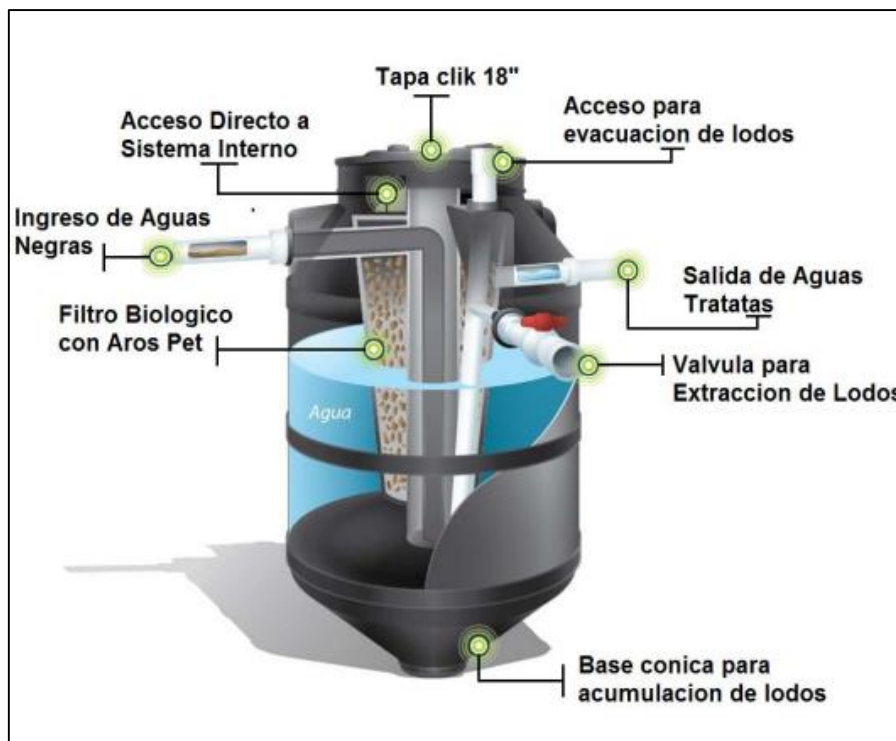
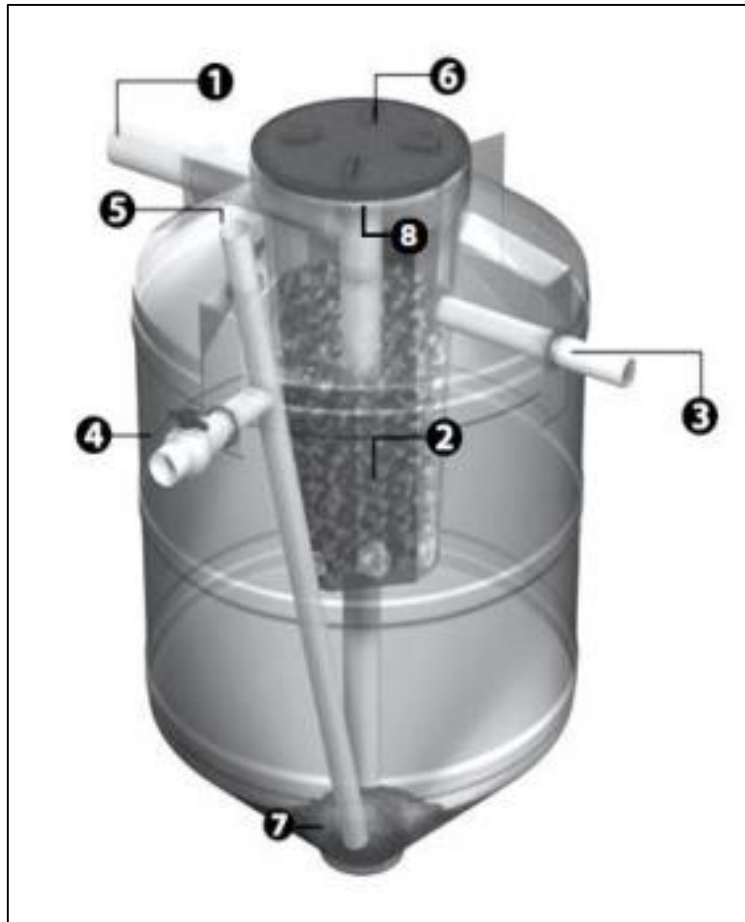
**TANQUE BIODIGESTOR DE 1300 LTS.** El sistema Biodigestor Autolimpiable es un Sistema para el tratamiento primario de aguas residuales domésticas, mediante un proceso de retención y degradación séptica anaerobia de la manera orgánica. El agua tratada es infiltrada hacia el terreno alledaño mediante una zanja de percolación según el tipo de terreno, prueba de permeabilidad.

### **Componentes**

- 1) Tubería PVC DE 4” para entrada de aguas negras.
- 2) Filtro biológico con aros de plástico (pets).
- 3) Tubería PVC de 2” para salidas de aguas tratadas al campo de infiltración o pozo de adsorción. 4) Válvula esférica para extracción de lodos tratados.
- 5) Tubería de 2” para evacuación de lodos.
- 6) Tapa clic de 18” para cierre hermético.
- 7) Base cónica para acumulación de lodos
- 8) Tubería de PVC de 4” de acceso directo a sistema interno para limpieza y/o desobstrucción con la finalidad de facilitar el mantenimiento del sistema al Usuario.

### **Funcionamiento**

- ♣ El agua residual doméstica entra por el tubo N° 1 hasta el fondo del Biodigestor, donde las bacterias empiezan la descomposición.
- ♣ Luego sube y pasa por el filtro N° 2, donde la materia orgánica que asciende es atrapada por las bacterias fijadas en los aros de plástico del filtro.
- ♣ El agua tratada sale por el tubo N° 3 hacia el terreno alledaño mediante una zanja de infiltración, pozo de absorción o humedal artificial según el tipo de terreno y zona.



### **7.1.7. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESQUEMA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.**

#### **7.1.7.1. DESCRIPCIÓN GENERAL.**

La red eléctrica nos brindará la energía necesaria para el correcto funcionamiento de los aparatos eléctricos que se plantean para el Complejo Recreativo.

#### **7.1.7.2. ABASTECIMIENTO DE FLUIDO ELÉCTRICO.**

El abastecimiento de energía se dará a través de la red pública.

#### **7.1.7.3. USO DE ENERGÍA DEL COMPLEJO RECREATIVO.**

##### Iluminación Externa:

- Se tendrá una iluminación focalizada para resaltar las características volumétricas del Complejo Recreativo.
- Iluminación focalizada en caminos y alamedas.
- Iluminación focalizada en Canchas de Usos Múltiples y piscina.

##### Iluminación Interna:

- Iluminación general en áreas de circulación.
- Iluminación de espacios de reunión: SUM, sala de reuniones.
- Iluminación de módulos de baños: general para todo el espacio.
- Iluminación en los ambientes de alojamientos será de manera directa.
- Iluminación focalizada en áreas de talleres.

#### **7.1.7.4. FUNCIONAMIENTO DE APARATOS MECÁNICOS.**

- Motores de bombas para abastecimiento sanitario.

## CONCLUSIONES.

1. Se ha conservado y se ha respetado el entorno con referencia a la naturaleza; como los árboles que ya se encontraban emplazados en el predio.
2. La tesis desarrollada es real, y surge a partir de la necesidad de la «ARCIJEL», que es propietaria de un terreno en la zona de expansión urbana de Iquitos, de cristalizar su aspiración de contar con un complejo recreativo para los maestros cesantes y jubilados de Loreto.
3. El proyecto desarrolla una propuesta arquitectónica INCLUSIVA, para un grupo humano de las personas de la tercera edad.
4. La propuesta integra las áreas interiores y exteriores, de tal manera que la naturaleza forma parte de las instalaciones.

## RECOMENDACIONES.

1. Las futuras tesis de nuestra universidad también deberían desarrollar tipologías al servicio de las personas de la tercera edad, puesto que ellos también son parte importante de nuestra sociedad, y aportan a su consolidación, con su sabiduría y enseñanza.
2. Es importante incorporar dentro de las propuestas recreativas para la tercera edad, actividades de tipo productivo y de formación continua, que hagan sentir útiles a las personas de la tercera edad que se encuentran en situación de cesantes o jubilados.

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.

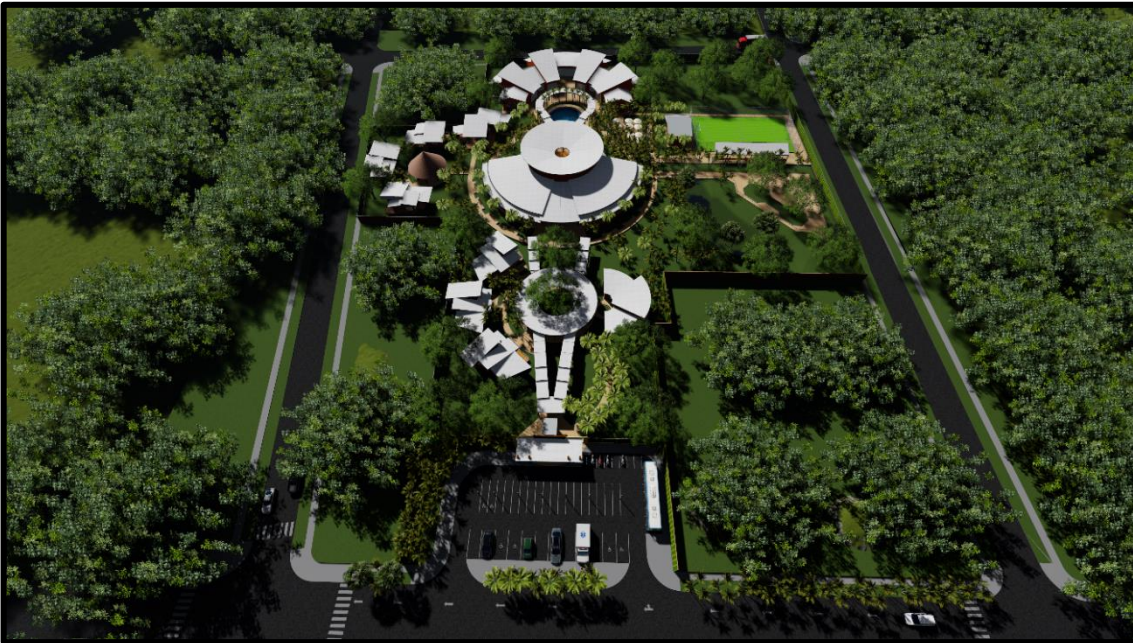
- ✓ GUÍA OPERATIVA DEL MODELO DE ATENCIÓN DE LOS CENTROS DIURNOS DEL BUEN VIVIR PARA EL ADULTO MAYOR. MIES-QUITO (2013-2014)
- ✓ GUÍA DE SERVICIOS Y RECURSOS PARA ADULTOS MAYORES (2012)
- ✓ REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES DEL PERU, Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento del Perú (2006)
- ✓ NEUFERT, Ernst. Arte de proyectar en arquitectura. Gustavo Gili, México, D.F 2006
- ✓ PLAZOLA, Alfredo. Arquitectura habitacional Volumen II. Pag. 601, México, D.F. 2001
- ✓ municipalidad provincial de maynas. PLAN DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE DE IQUITOS (2011)

## **ANEXOS**





VISTAS PANORÁMICAS DEL COMPLEJO RECREATIVO





VISTAS DEL INGRESO AL COMPLEJO RECREATIVO





VISTAS DE LA MALOCA





VISTAS INTERIOR DE BÚNGALOS





VISTAS DE LOS BÚNGALOS





VISTAS DEL ESTAR Y ZONA DE HAMACA





VISTAS EXTERIORES EN SU CONJUNTO





VISTAS EXTERIORES EN SU CONJUNTO







VISTAS DE LA ZONA RECREACIONAL





VISTA DE LA PISCINA



VISTA EXTERIOR DEL RESTAURANTE



VISTA DE LA PISCIGRANJA



VISTA DE LA CANCHA



VISTAS DEL INTERIOR DEL RESTAURANTE





VISTAS DEL INTERIOR DE LOS BÚNGALOS





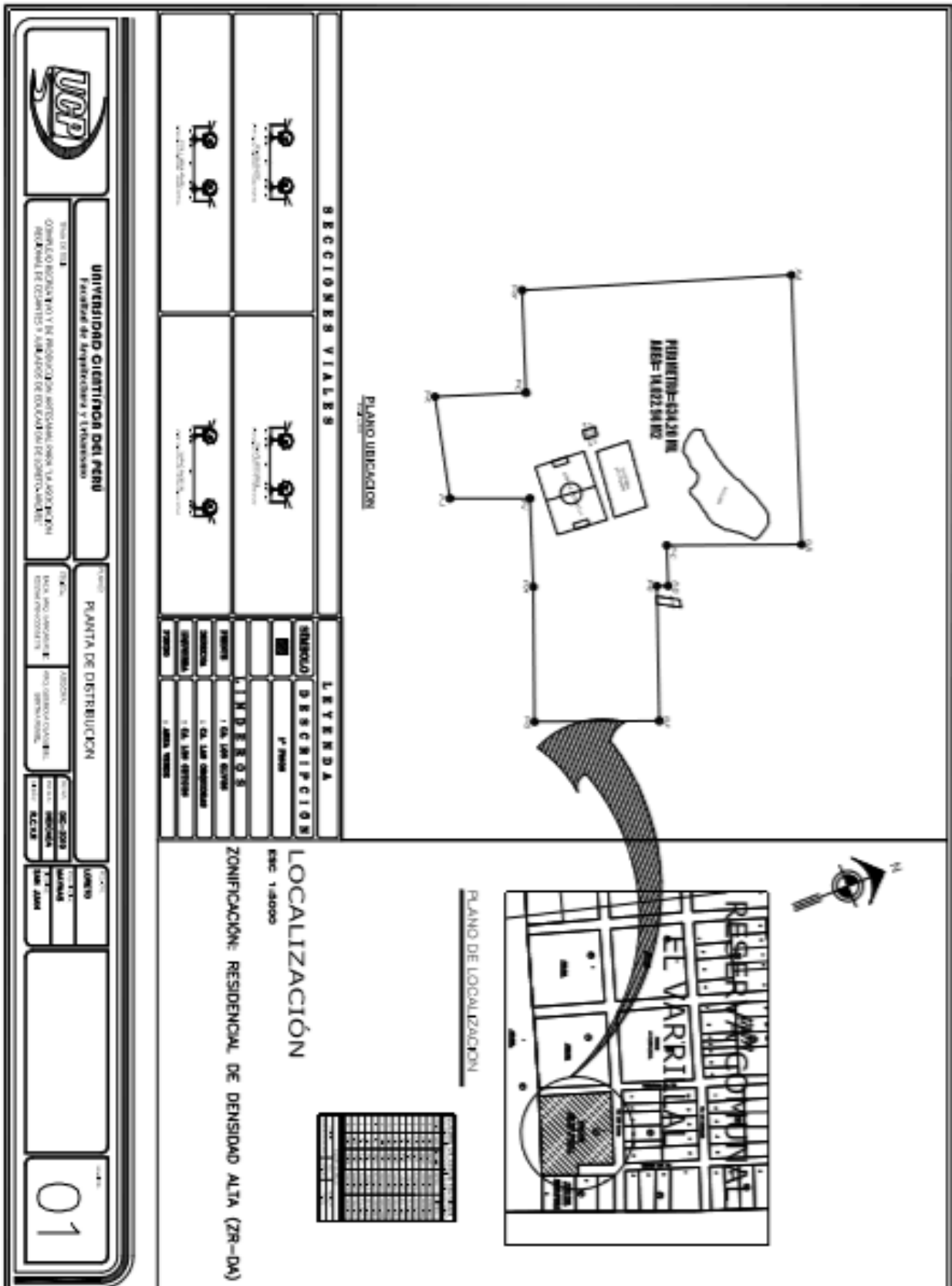
VISTAS DE LA ZONA DE ESTACIONAMIENTO

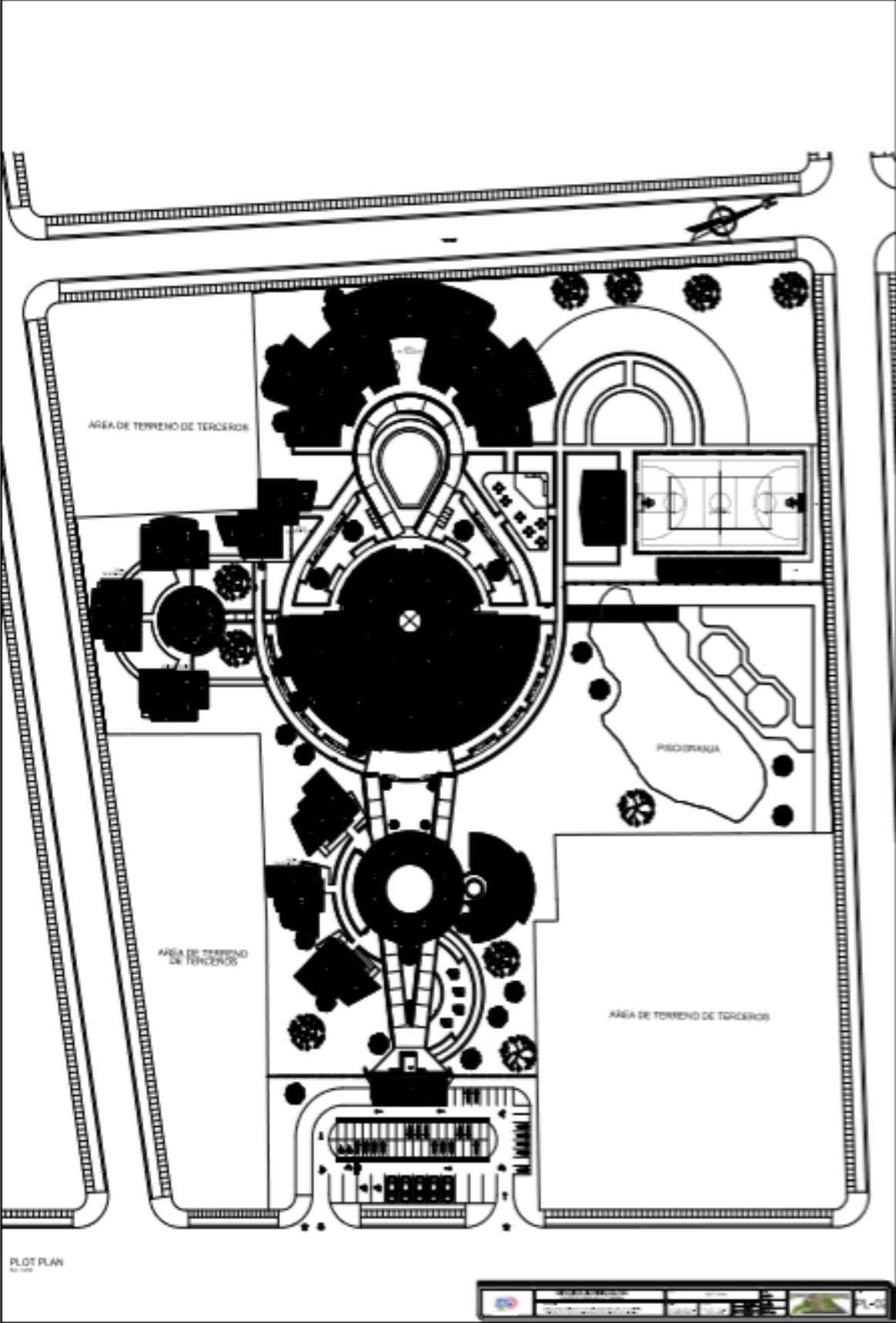


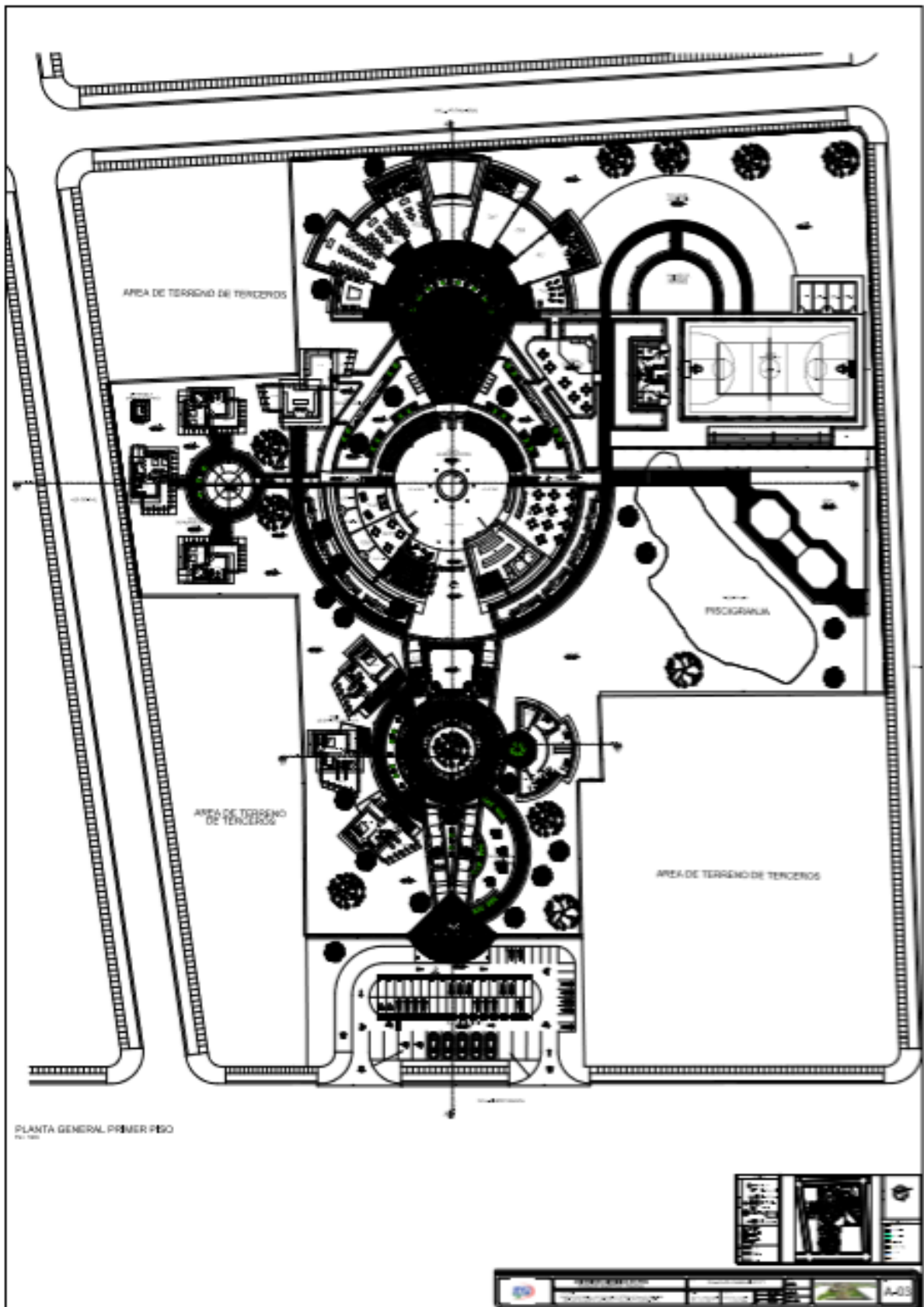
## **ÍNDICE DE PLANOS.**

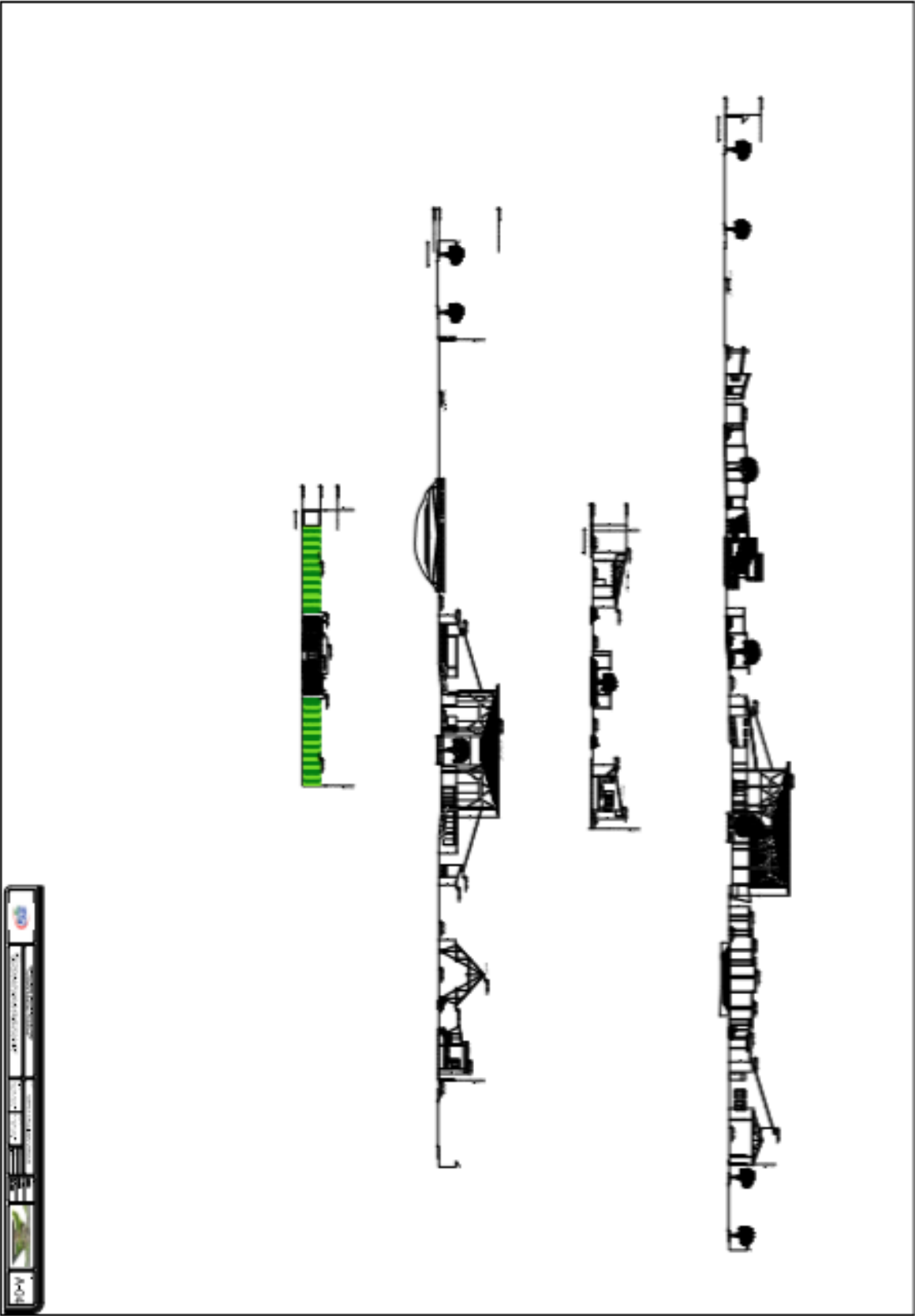
## **ARQUITECTURA.**

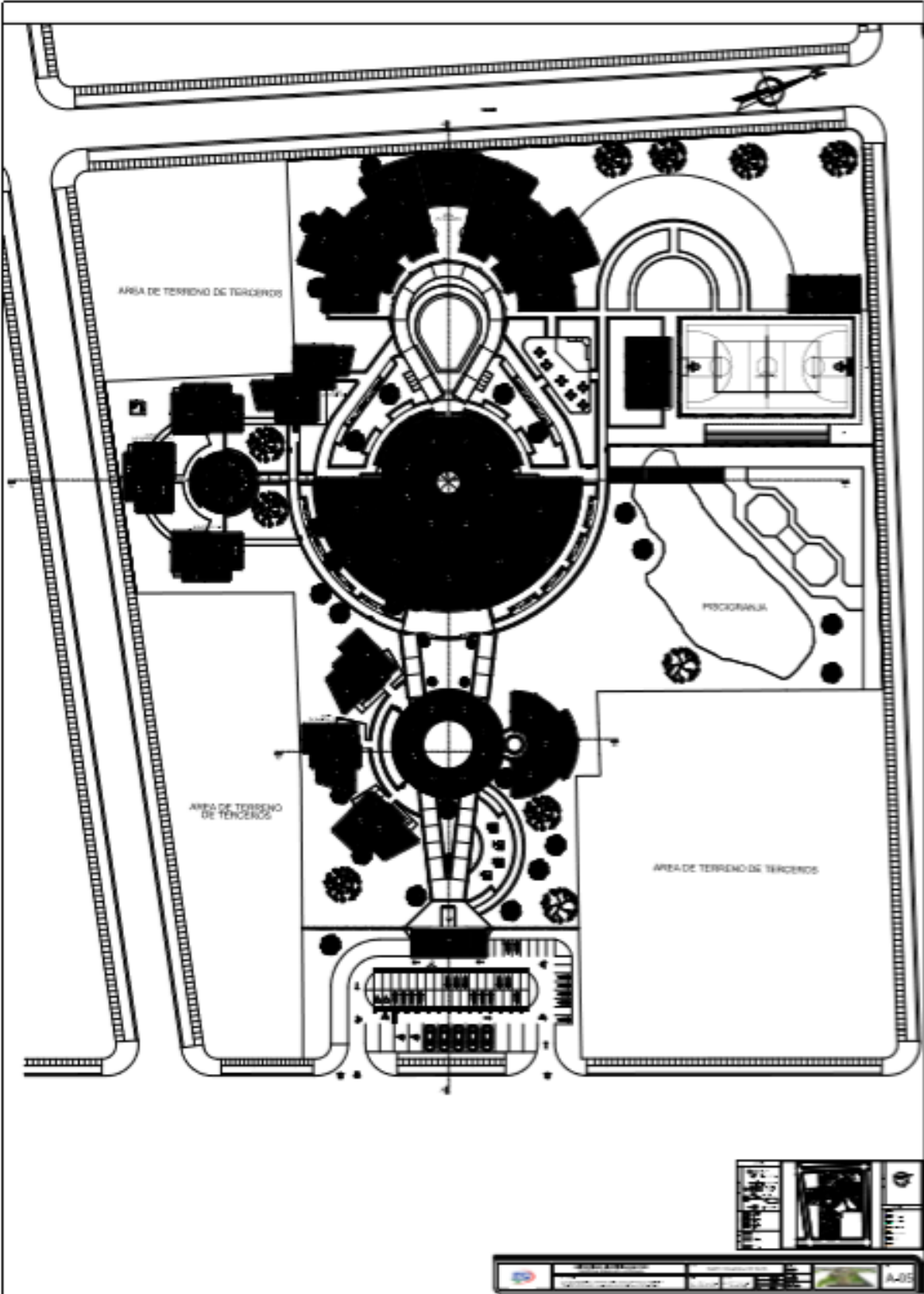


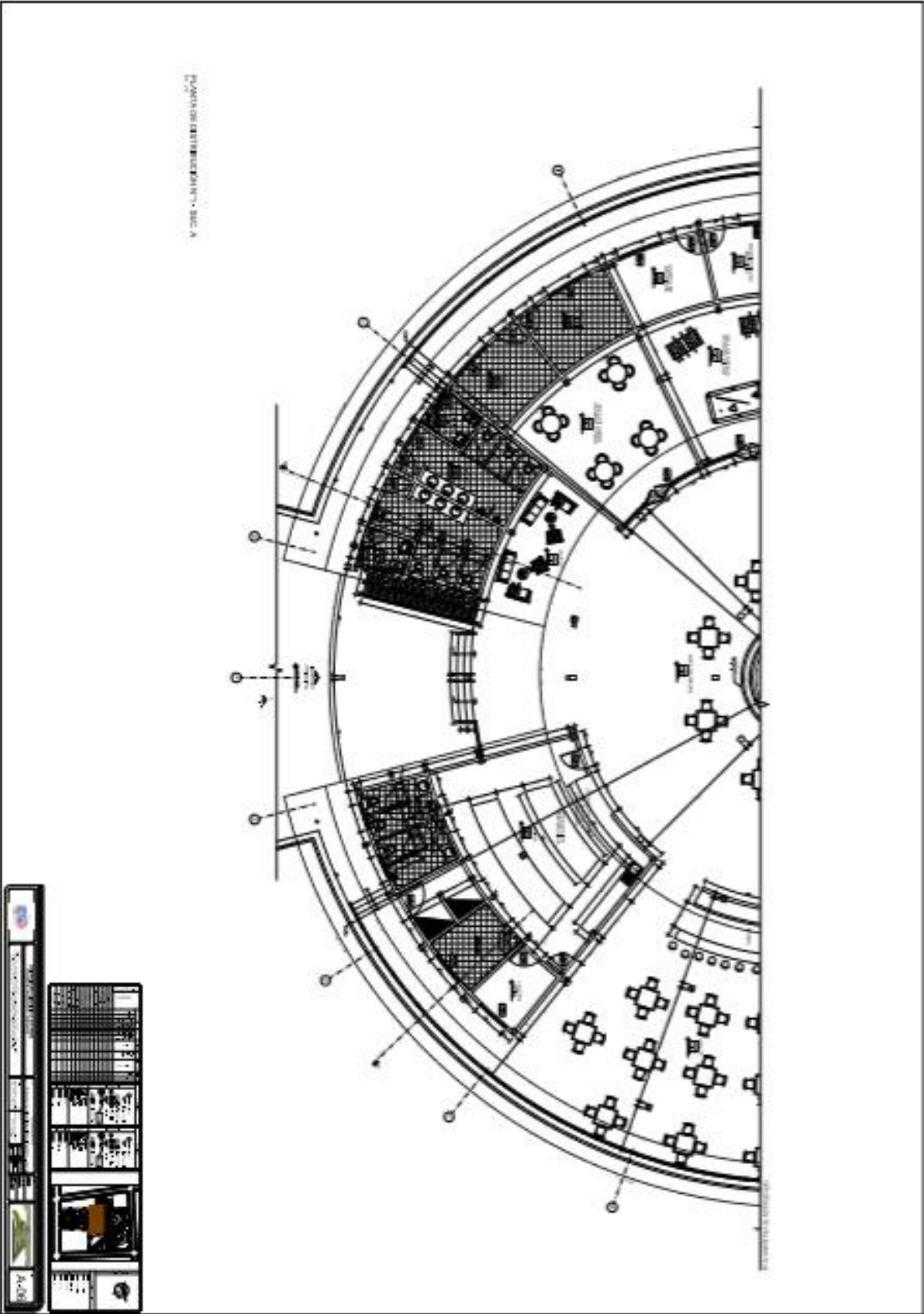


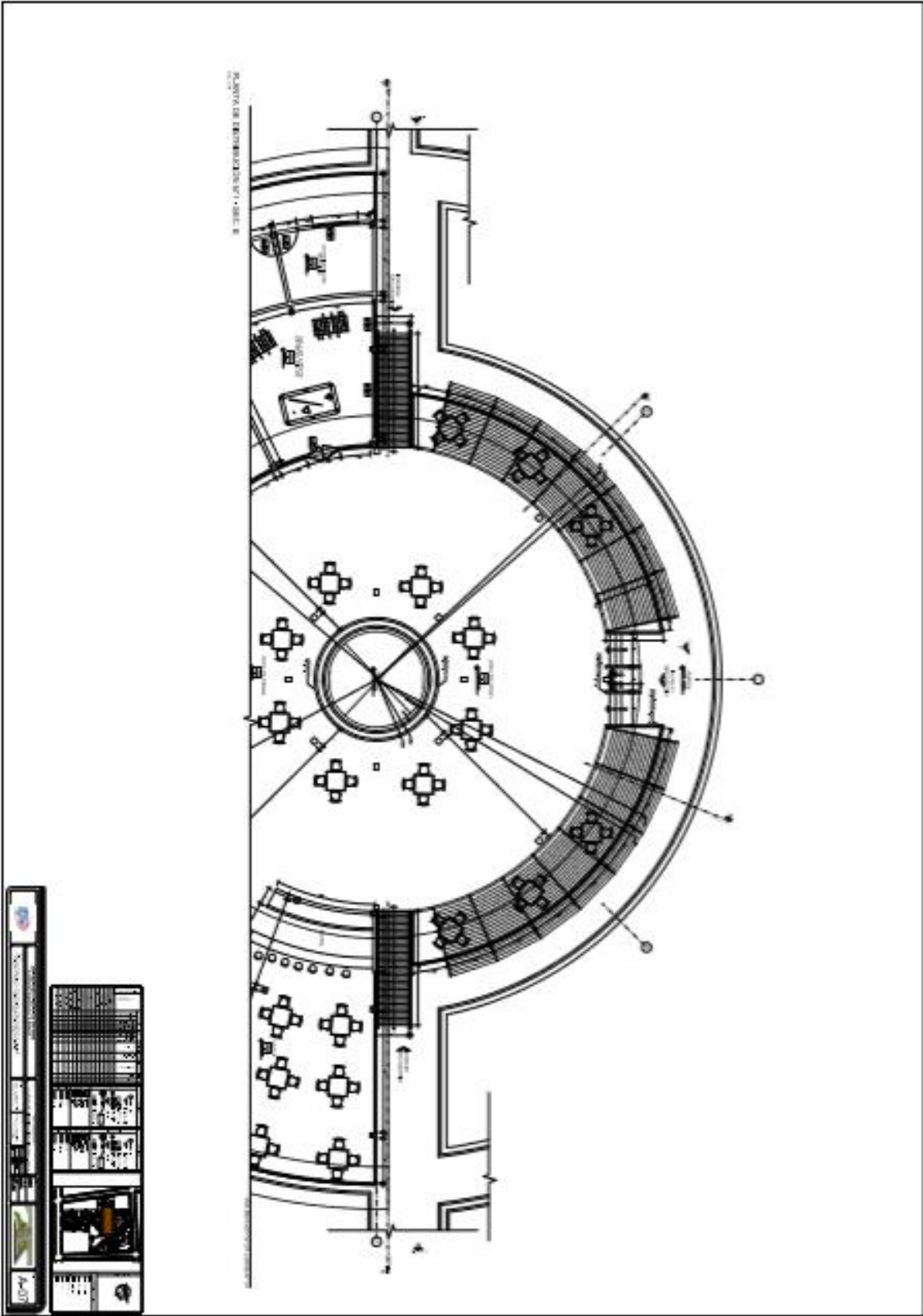


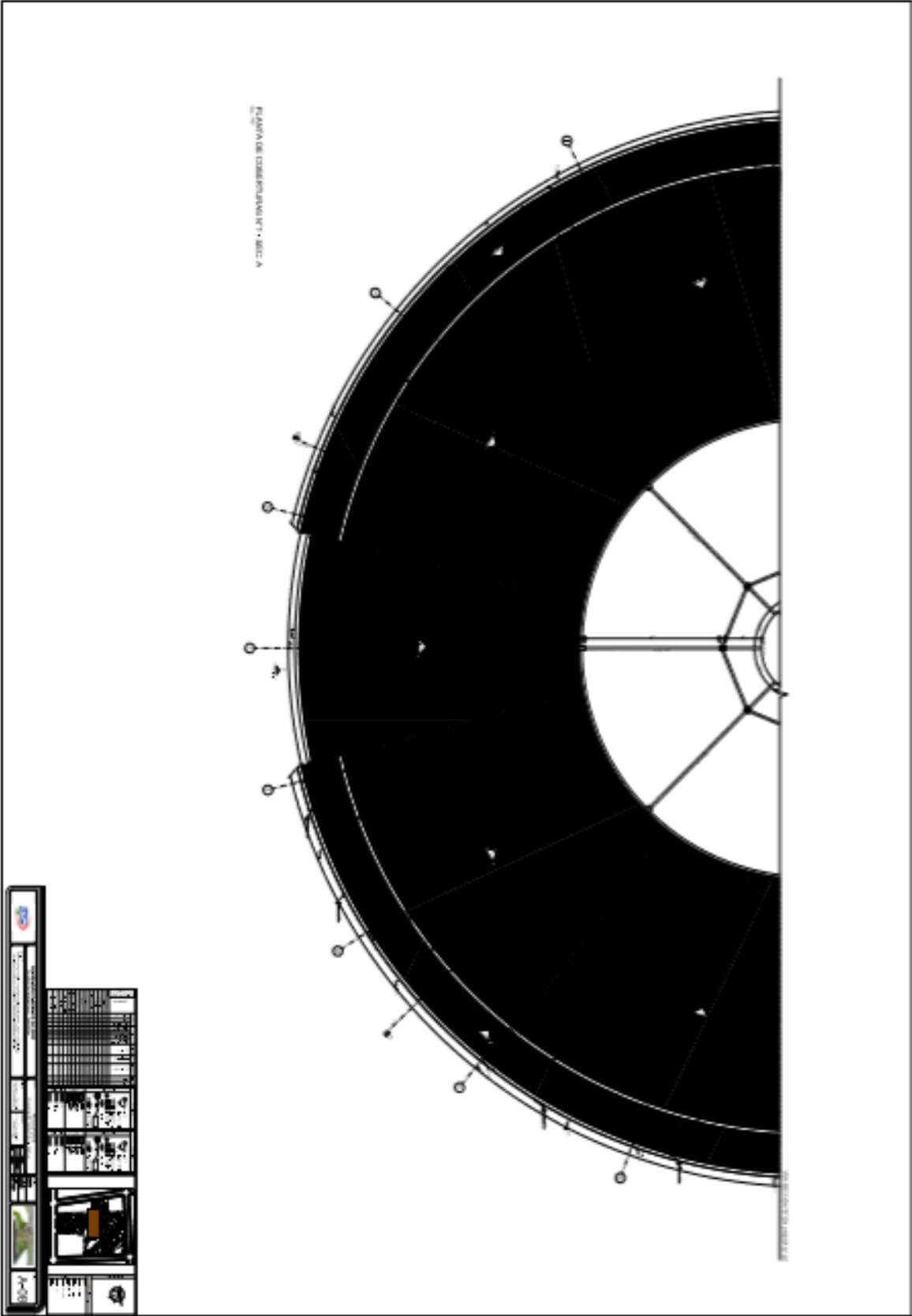




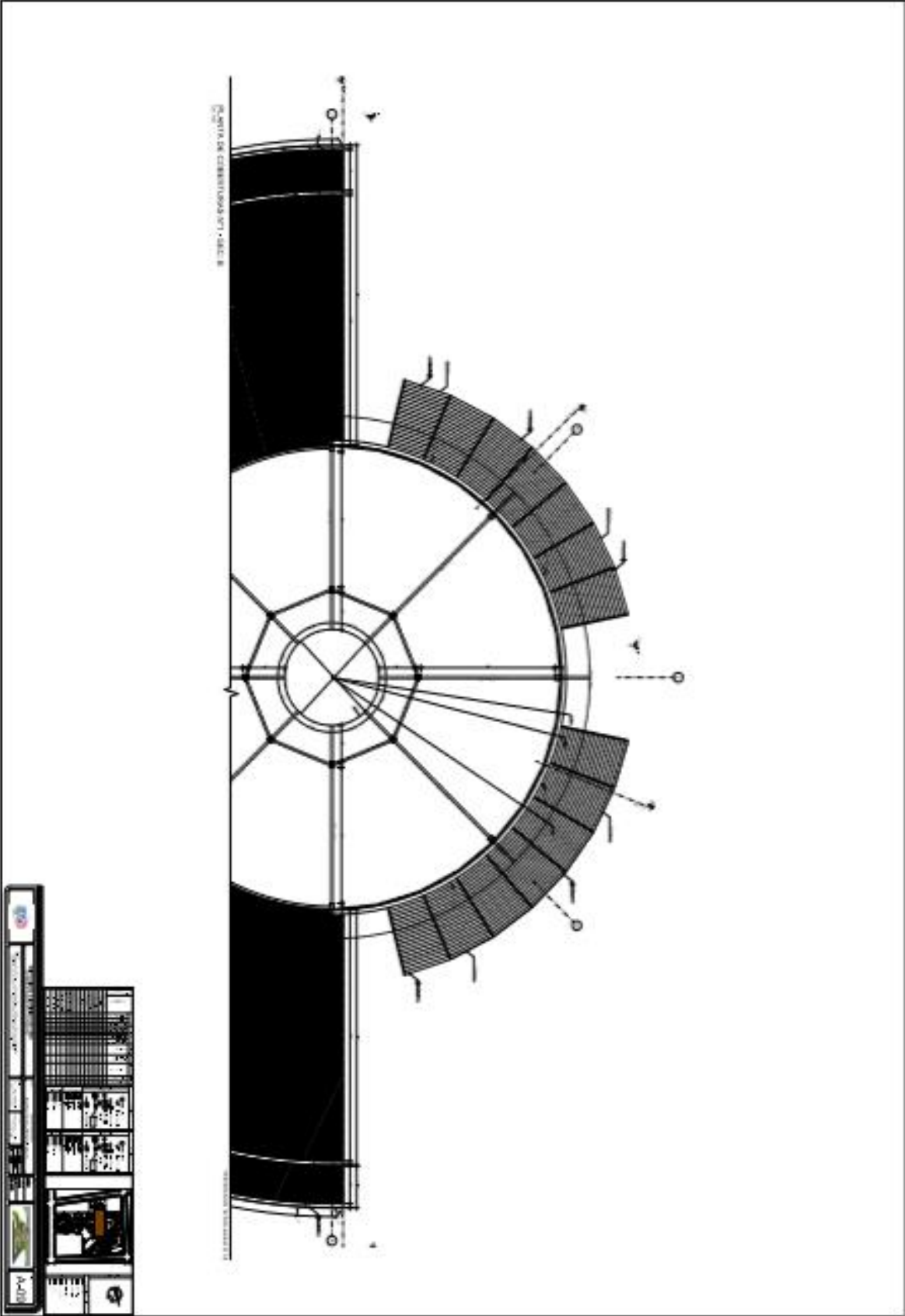


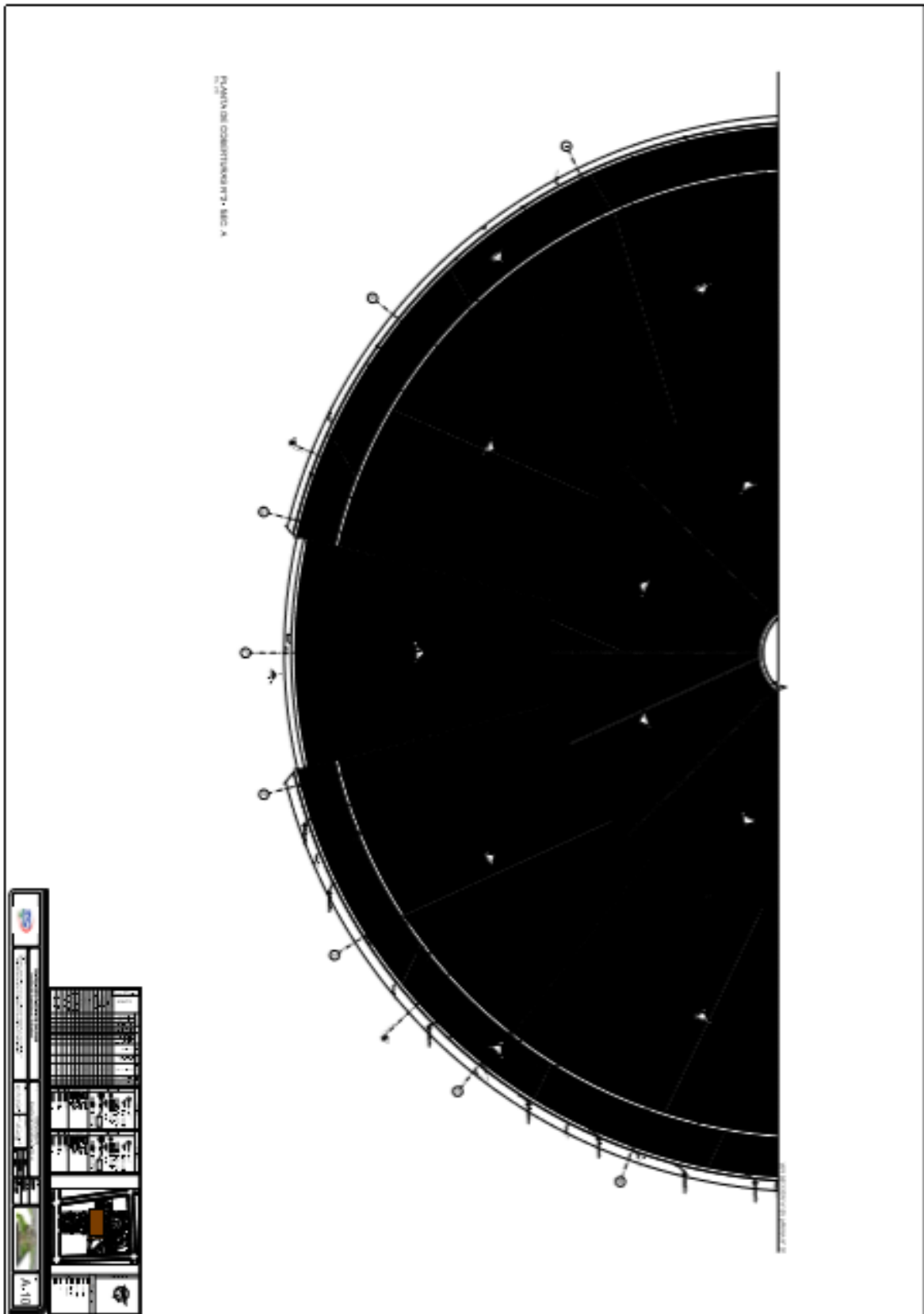


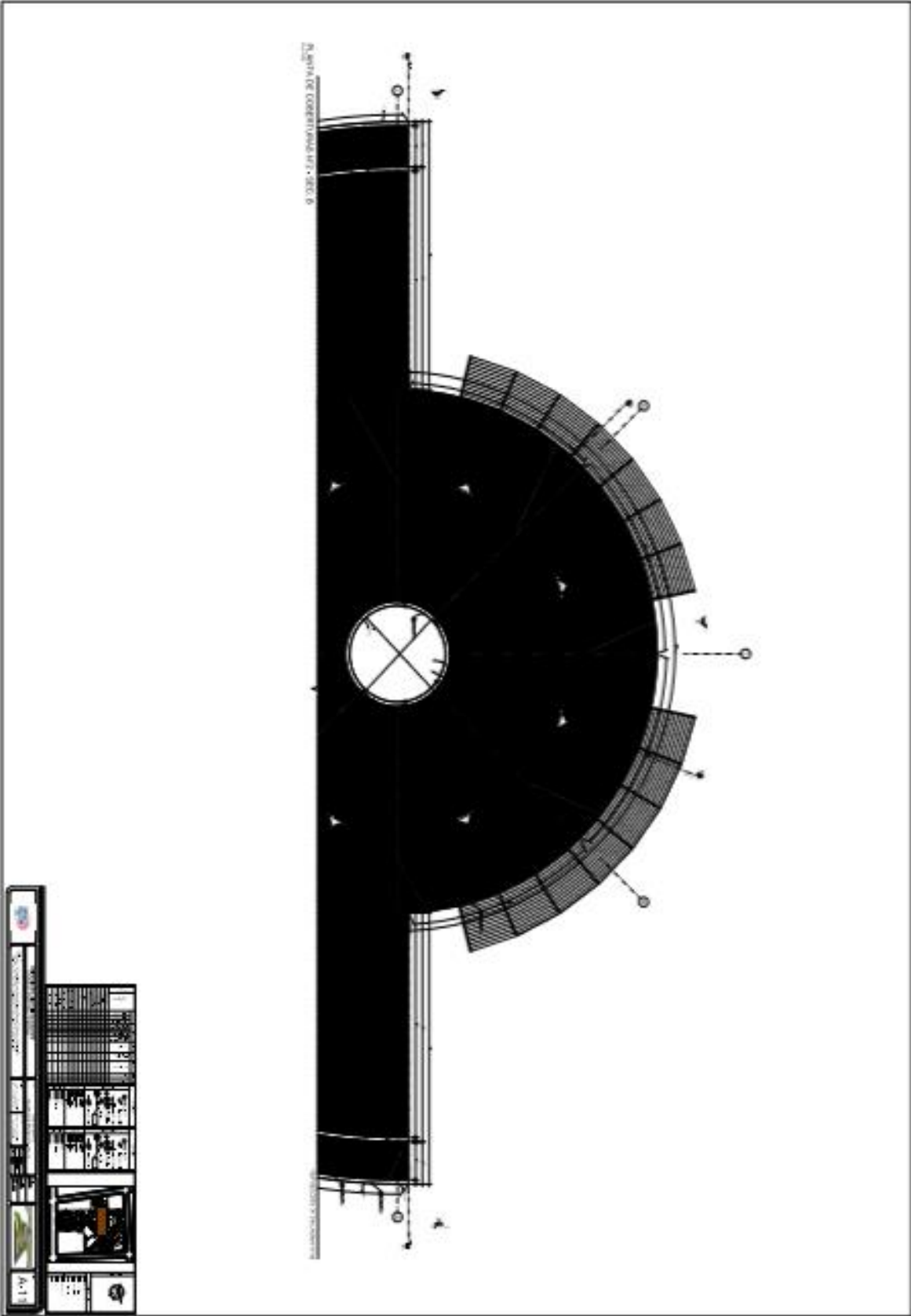


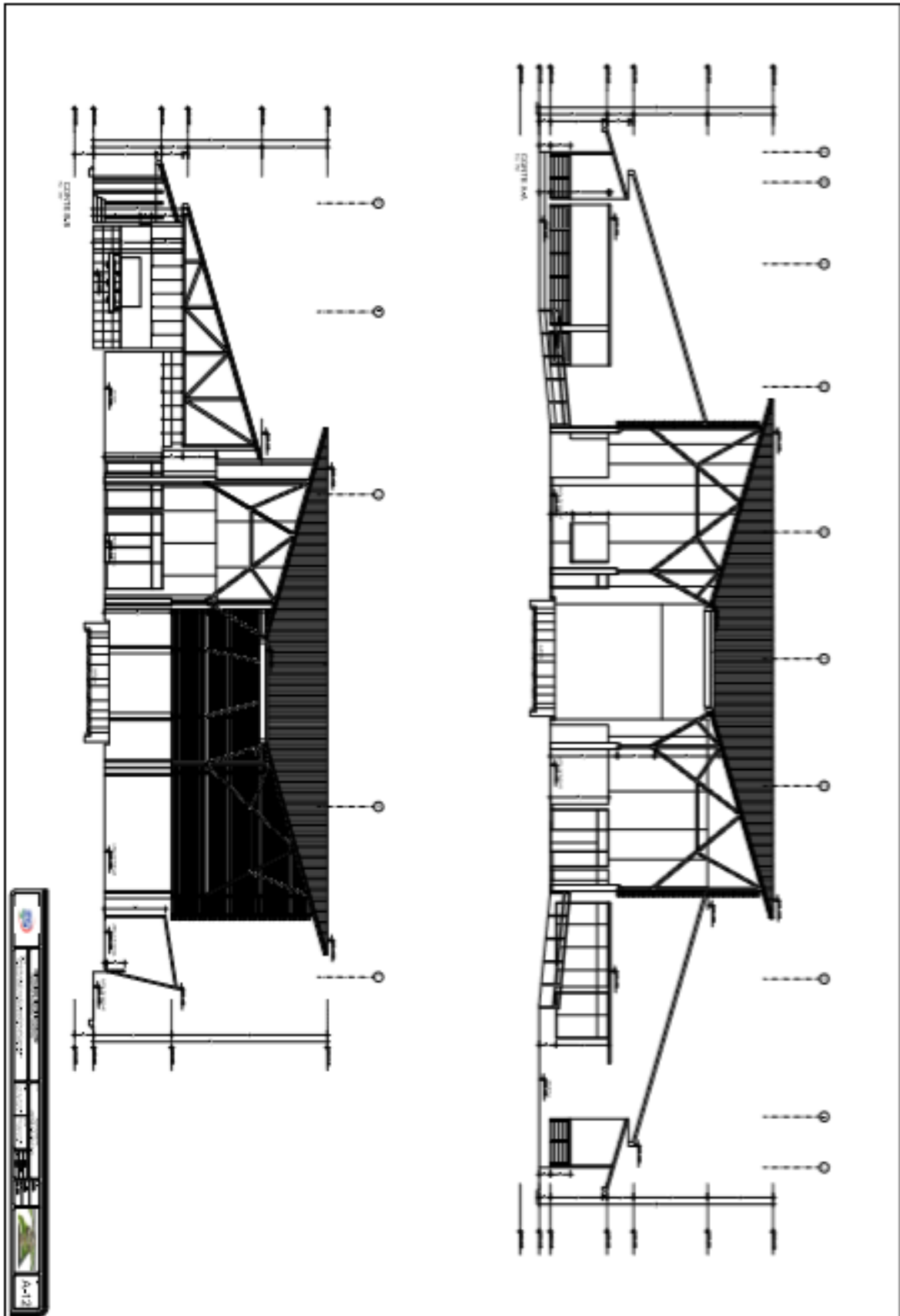


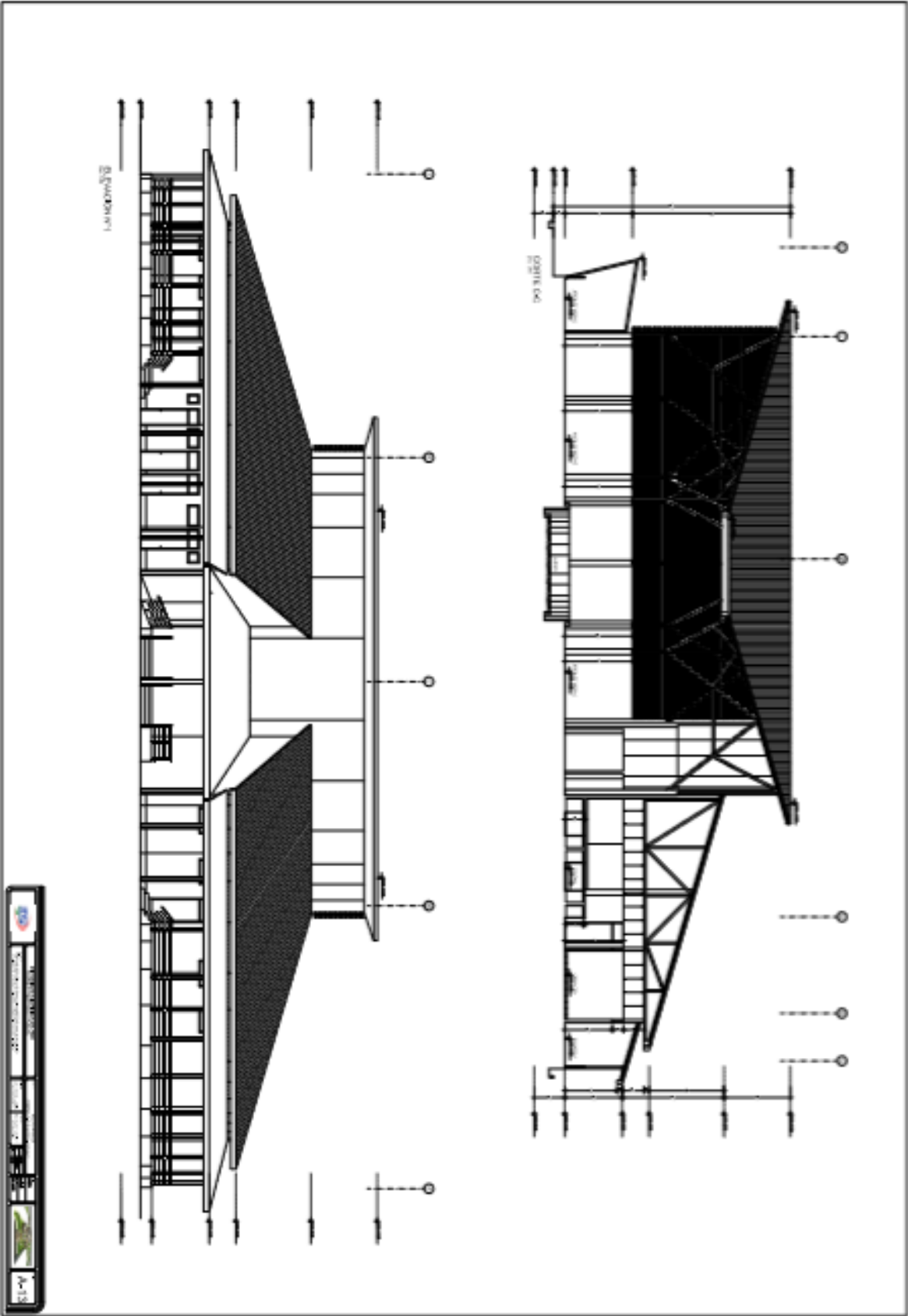


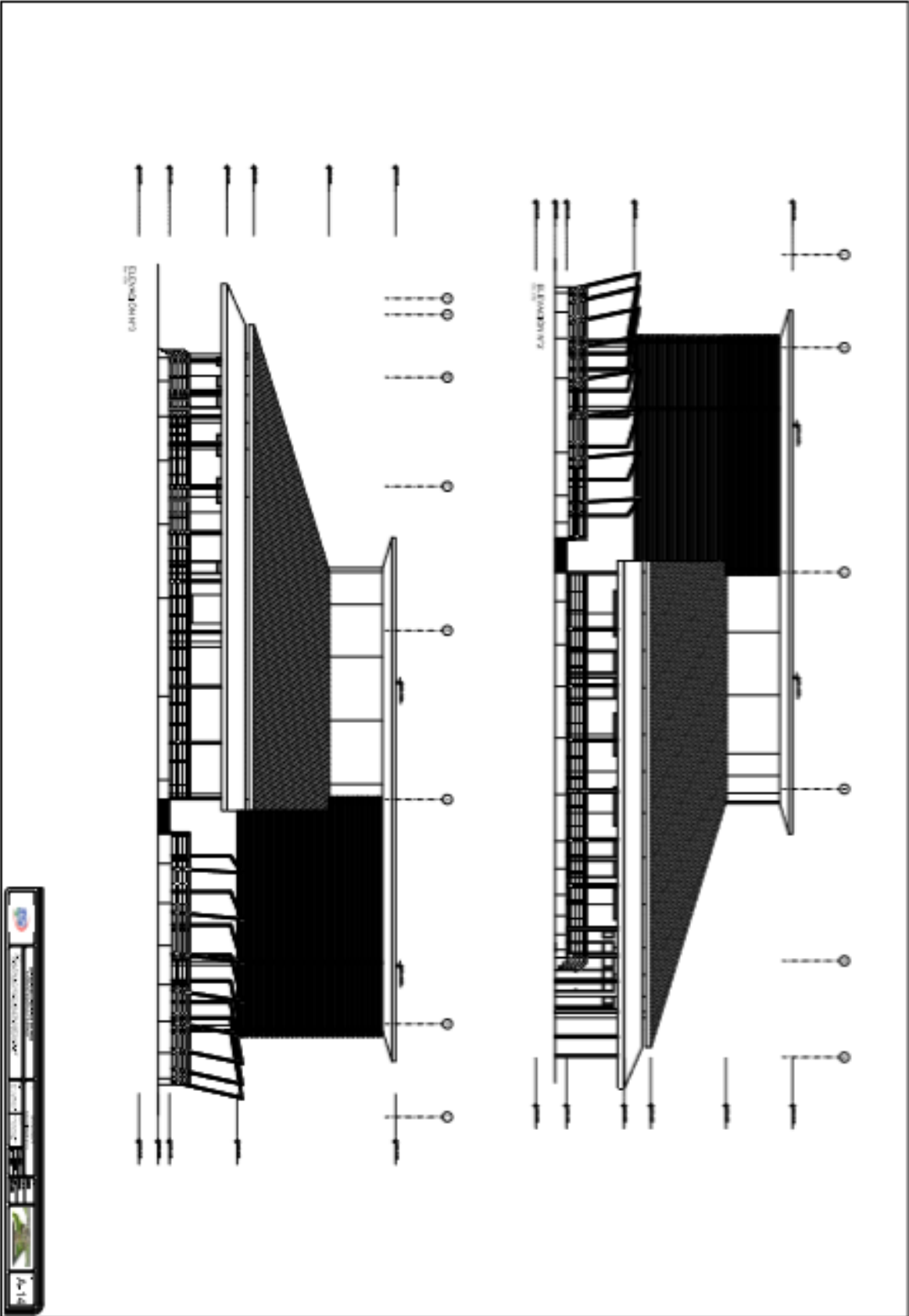


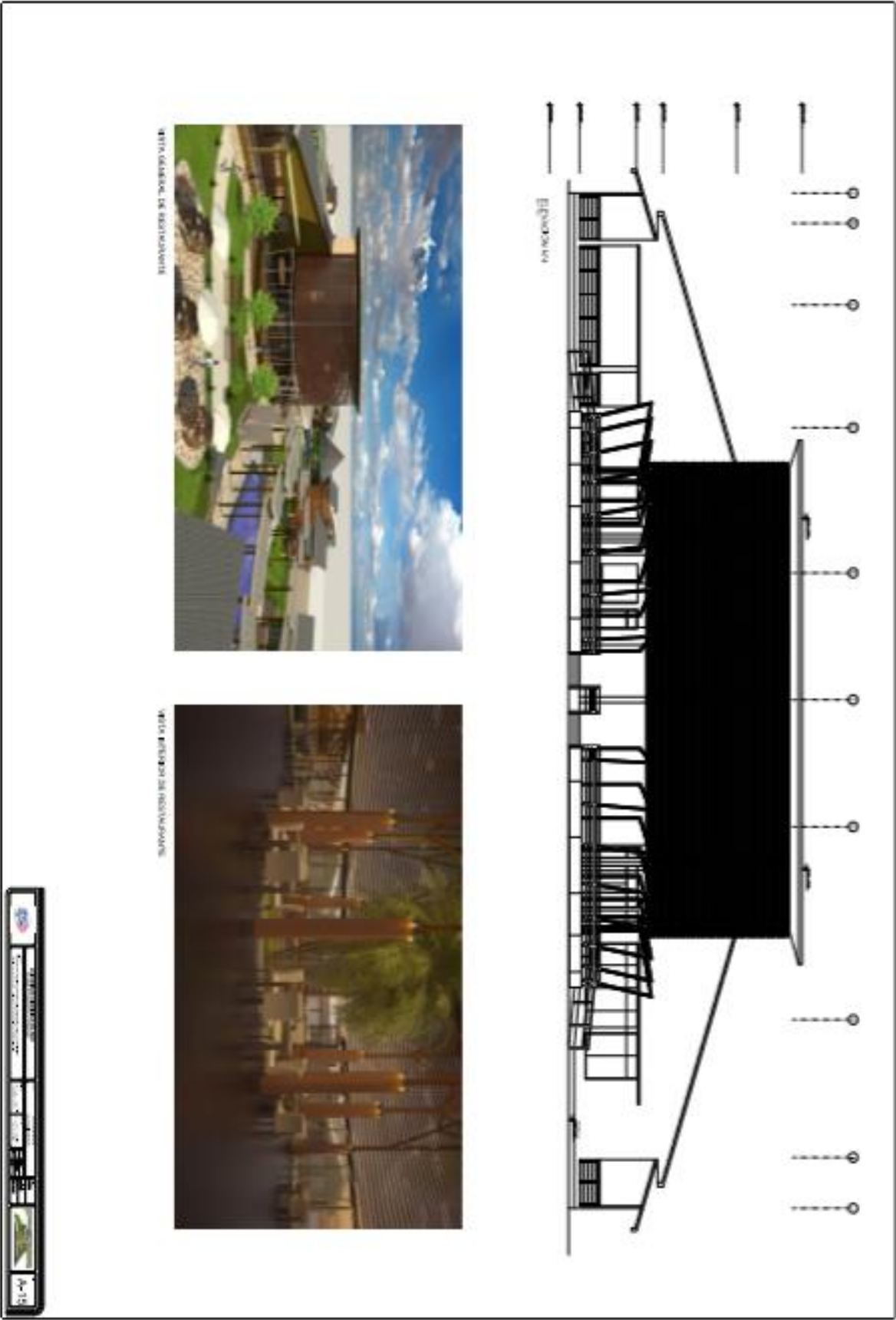


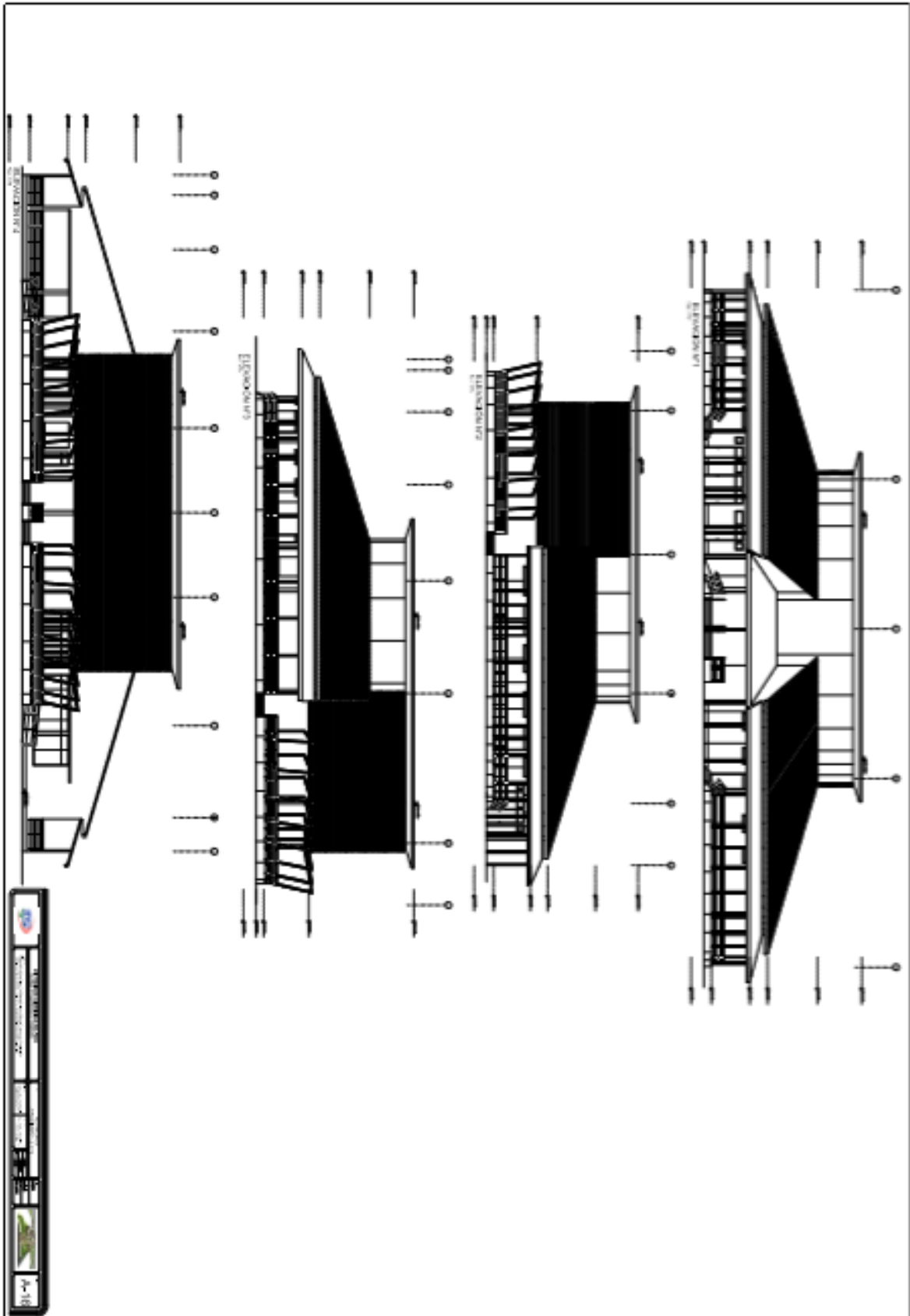




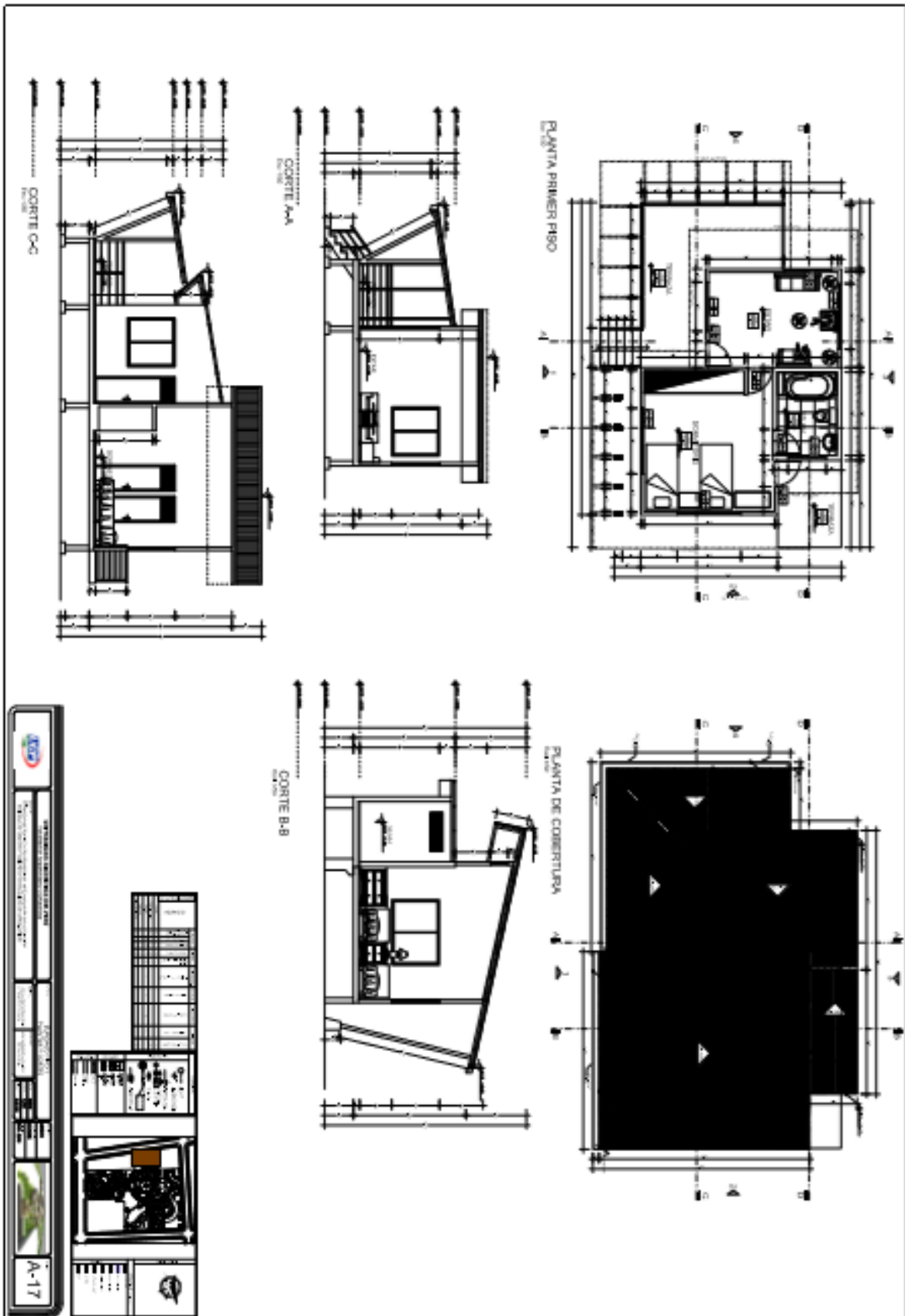




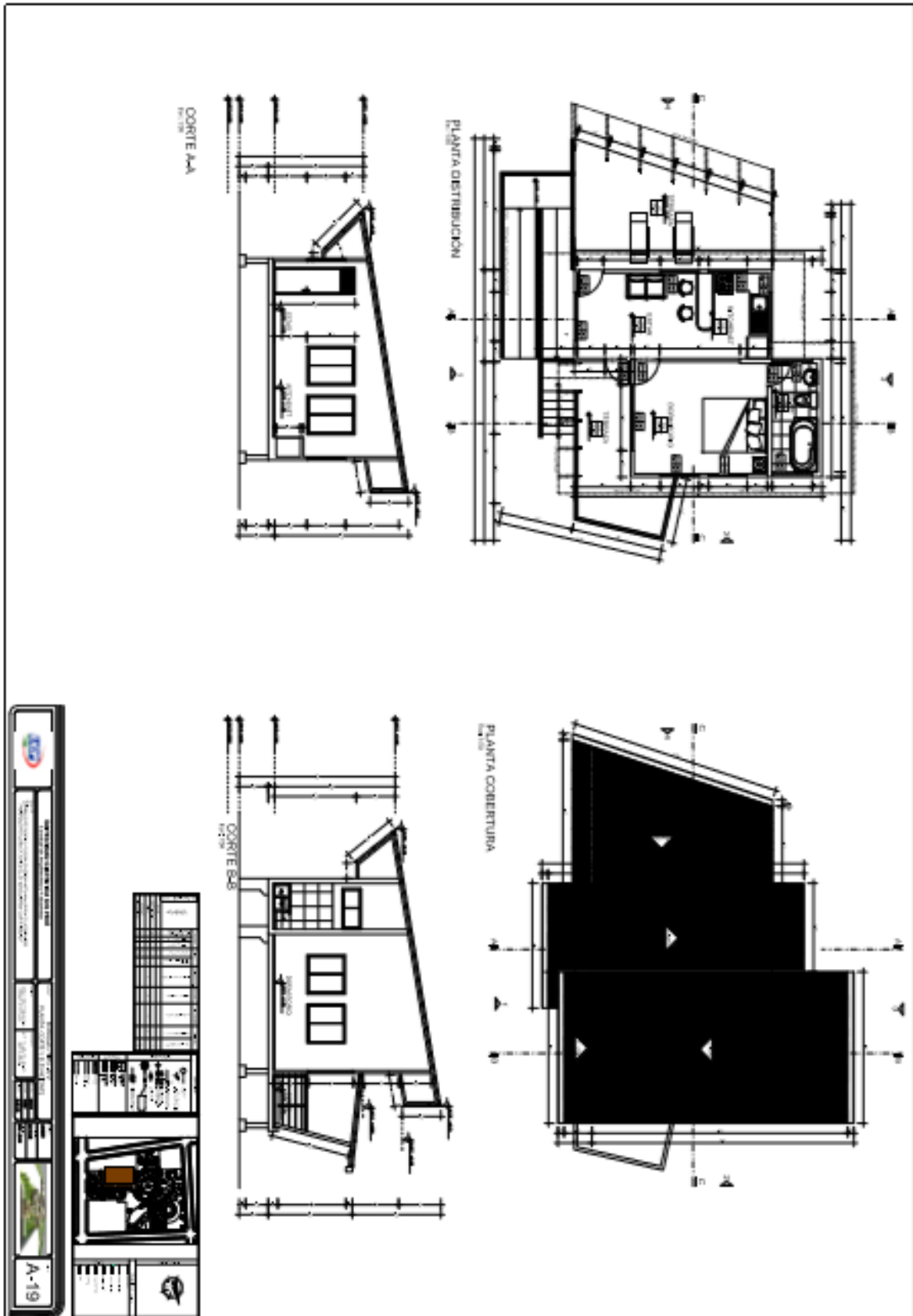


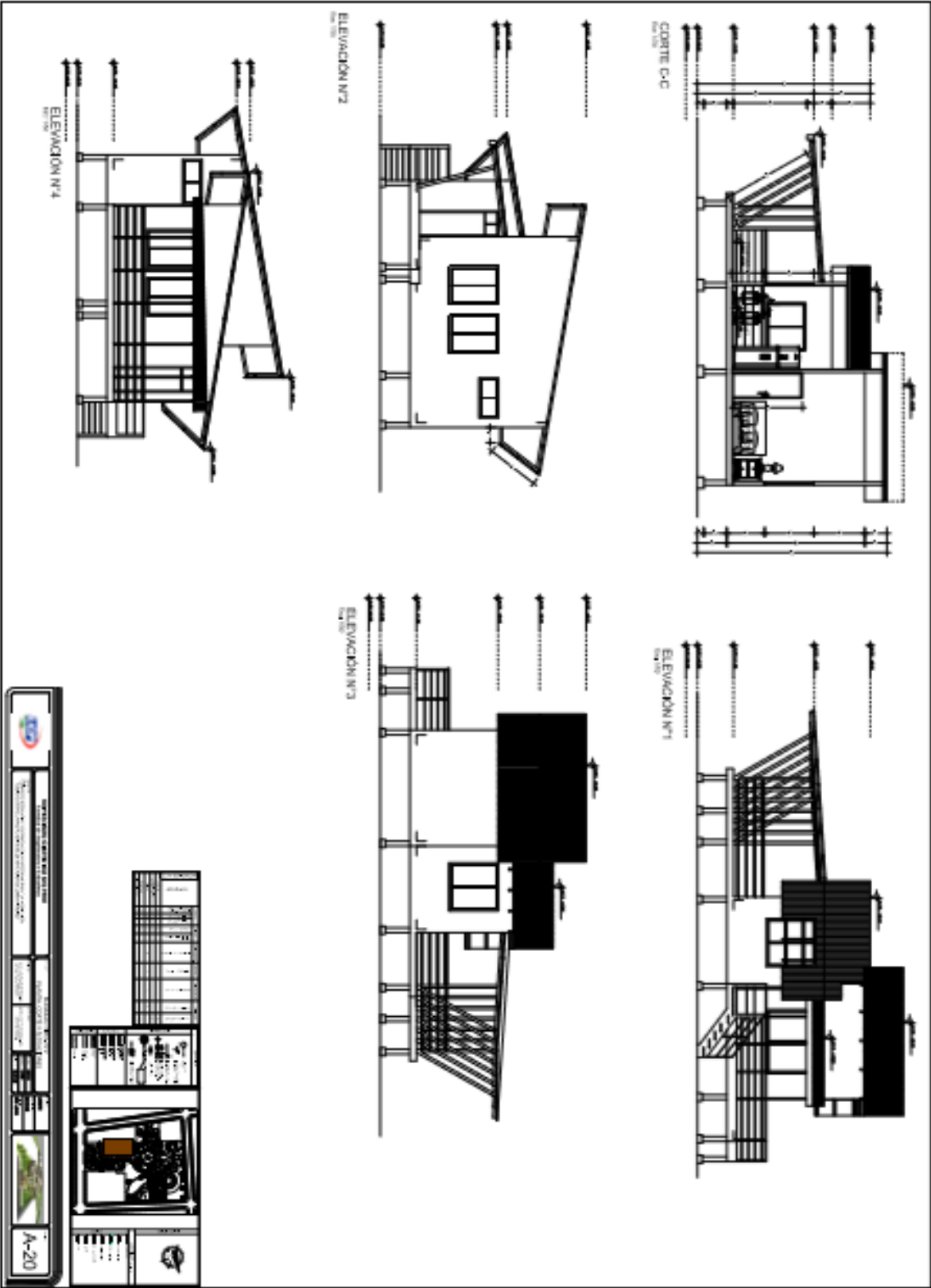




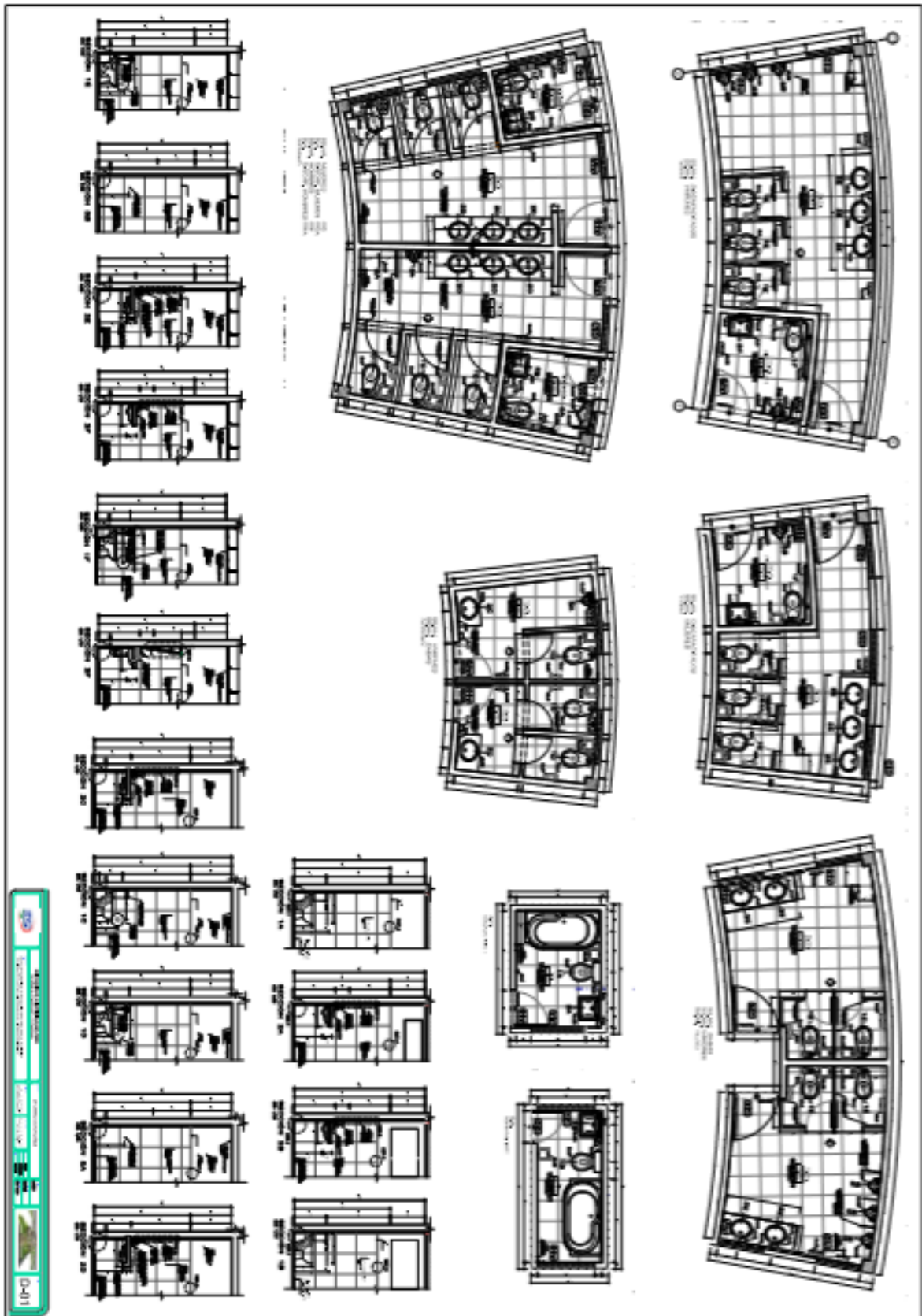


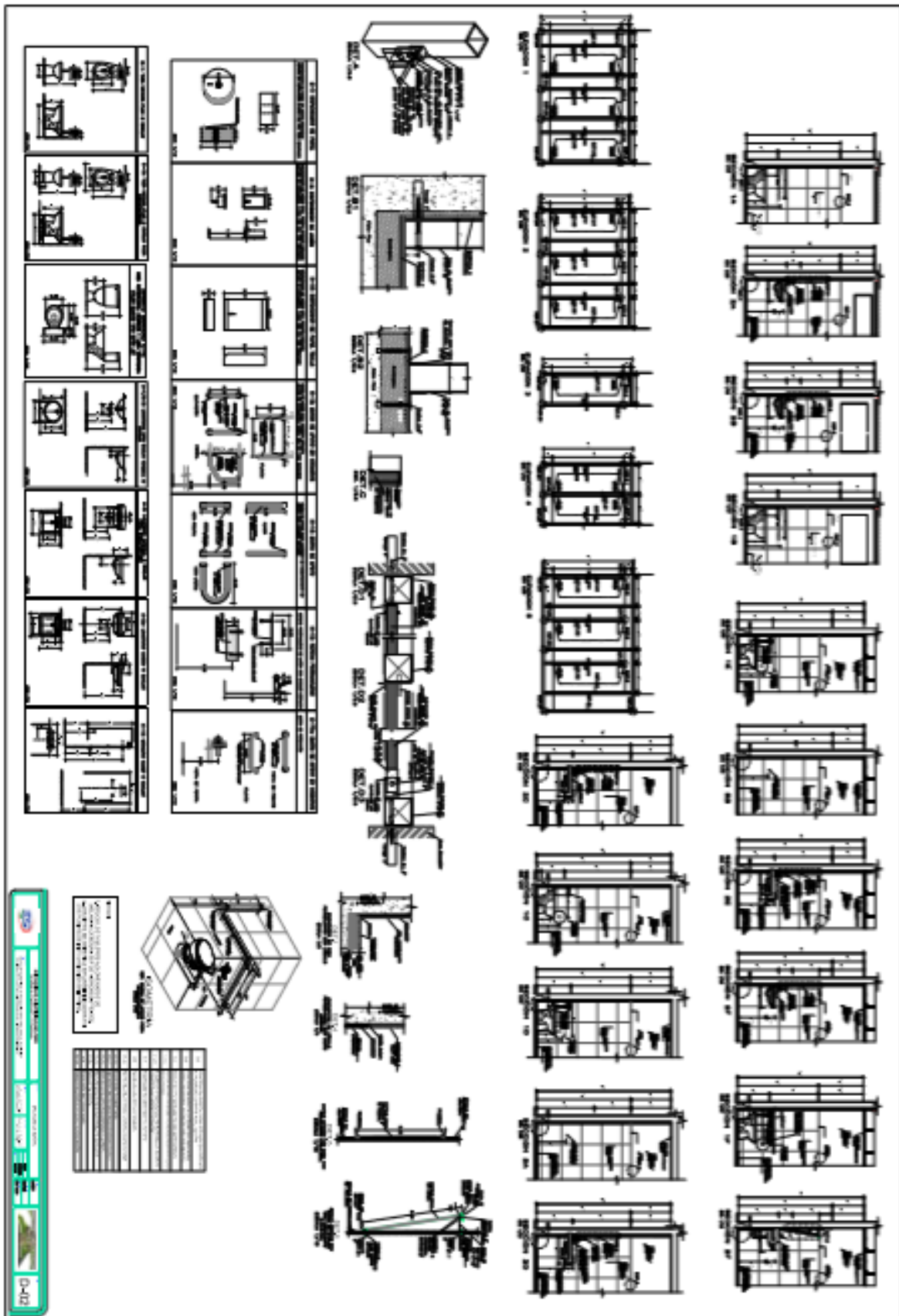


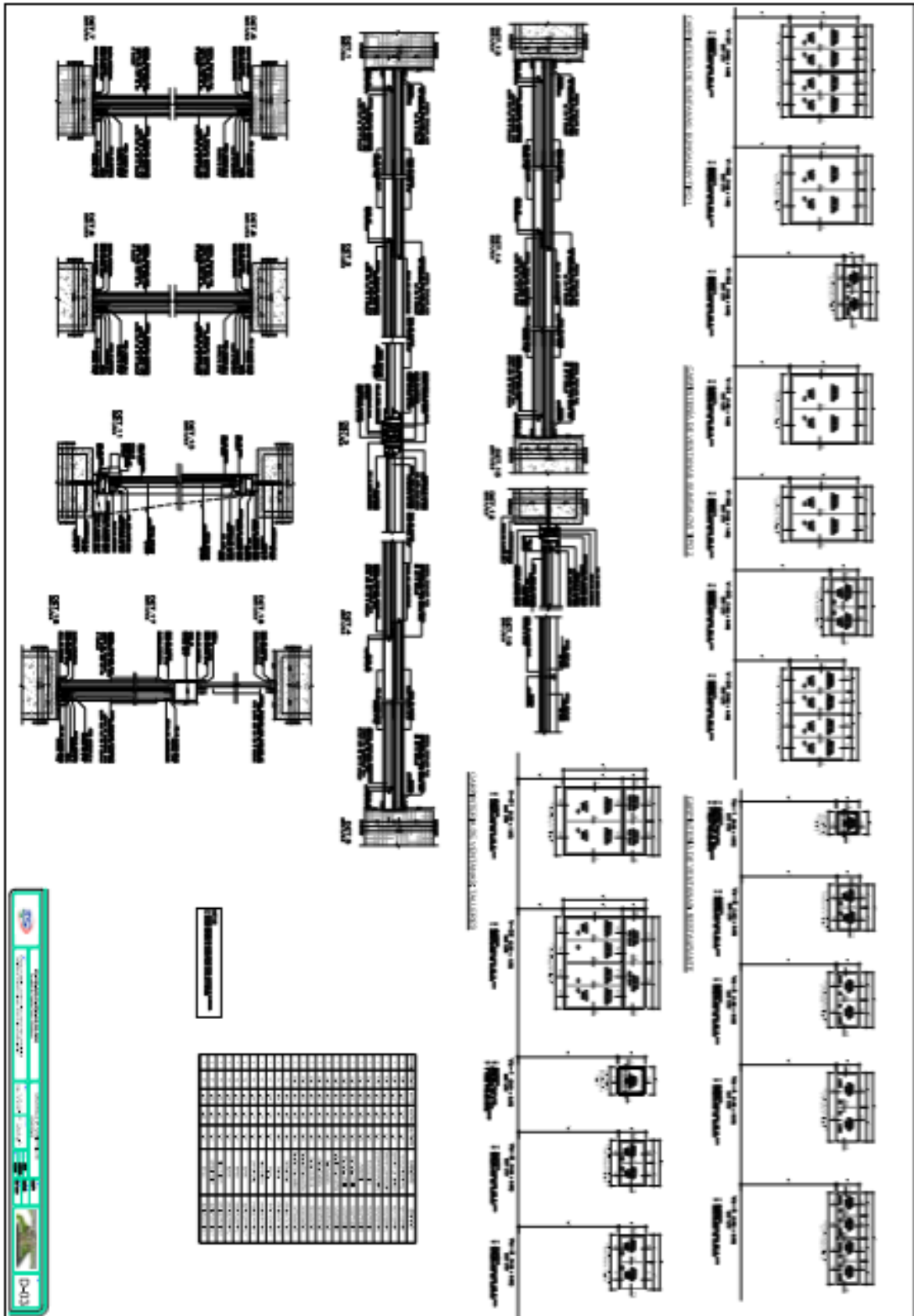




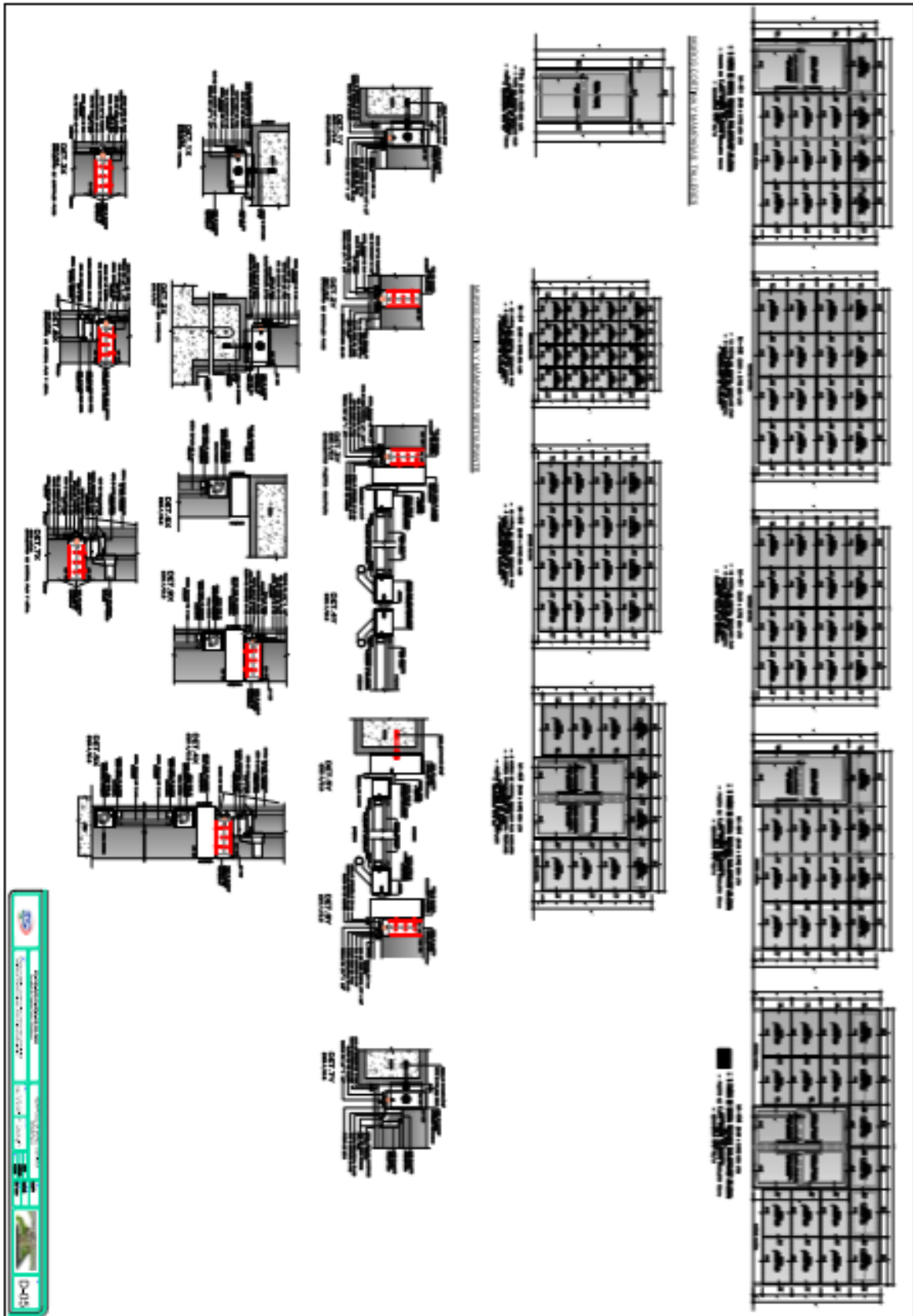
## **PLANOS DE DETALLES.**



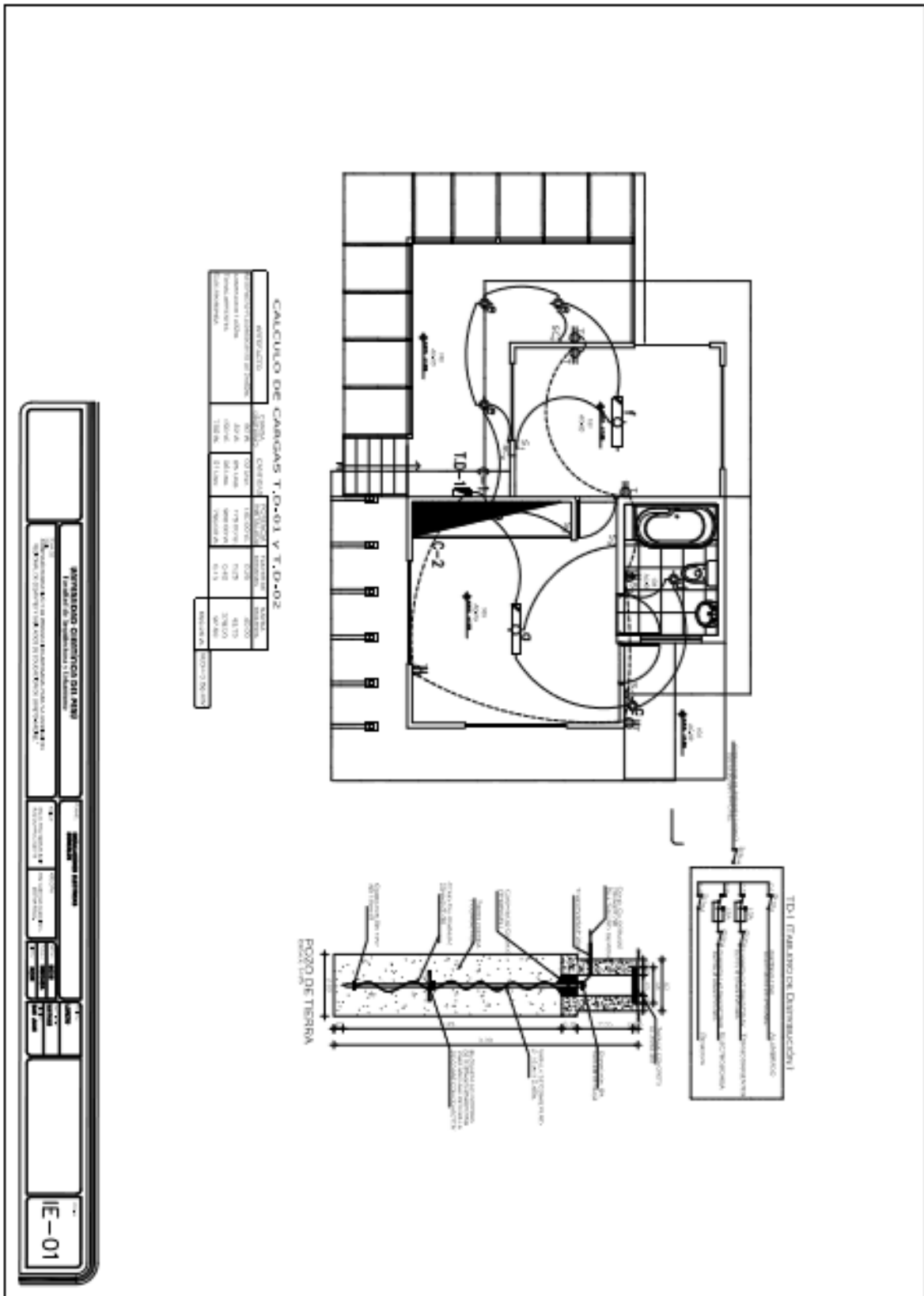


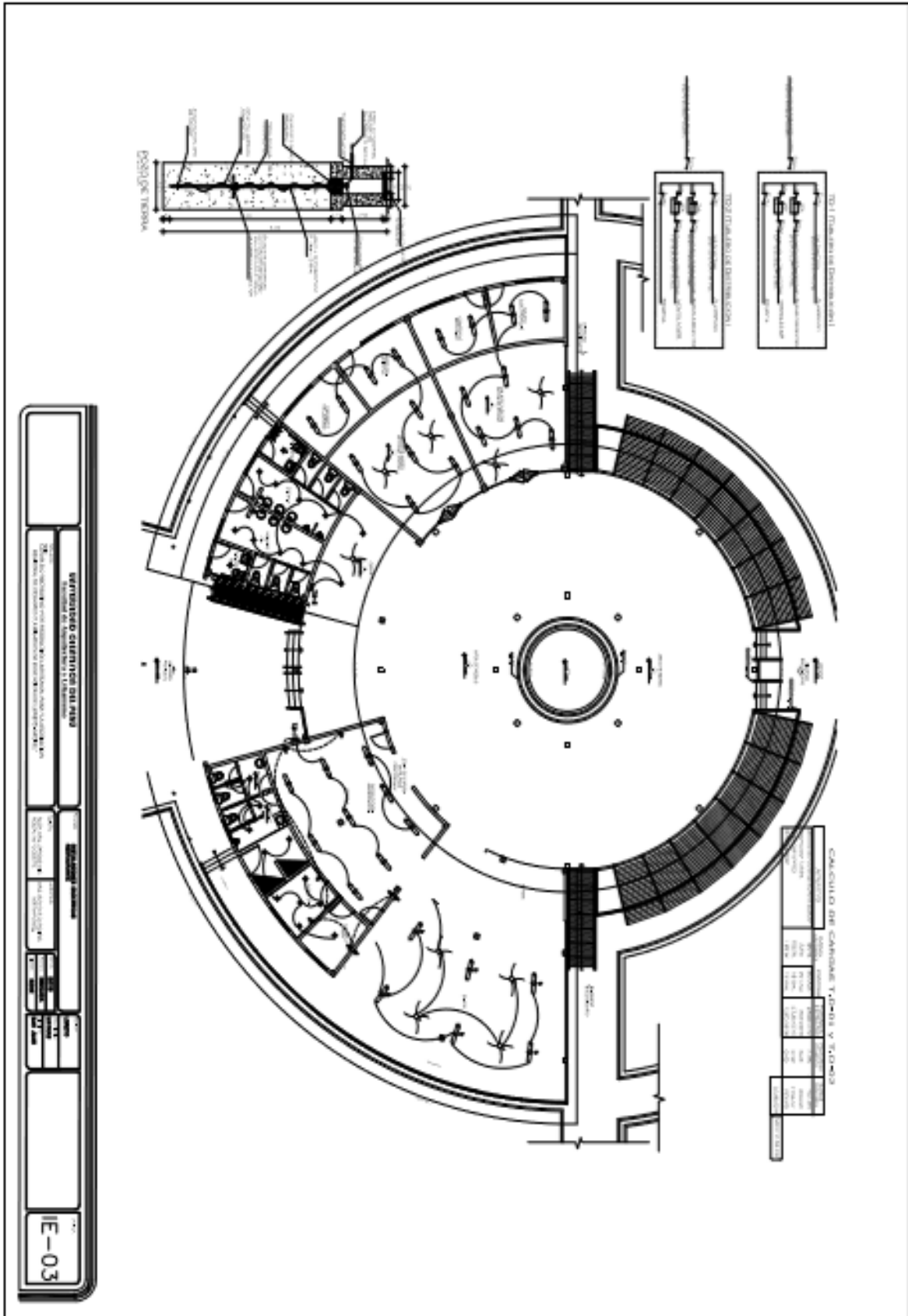




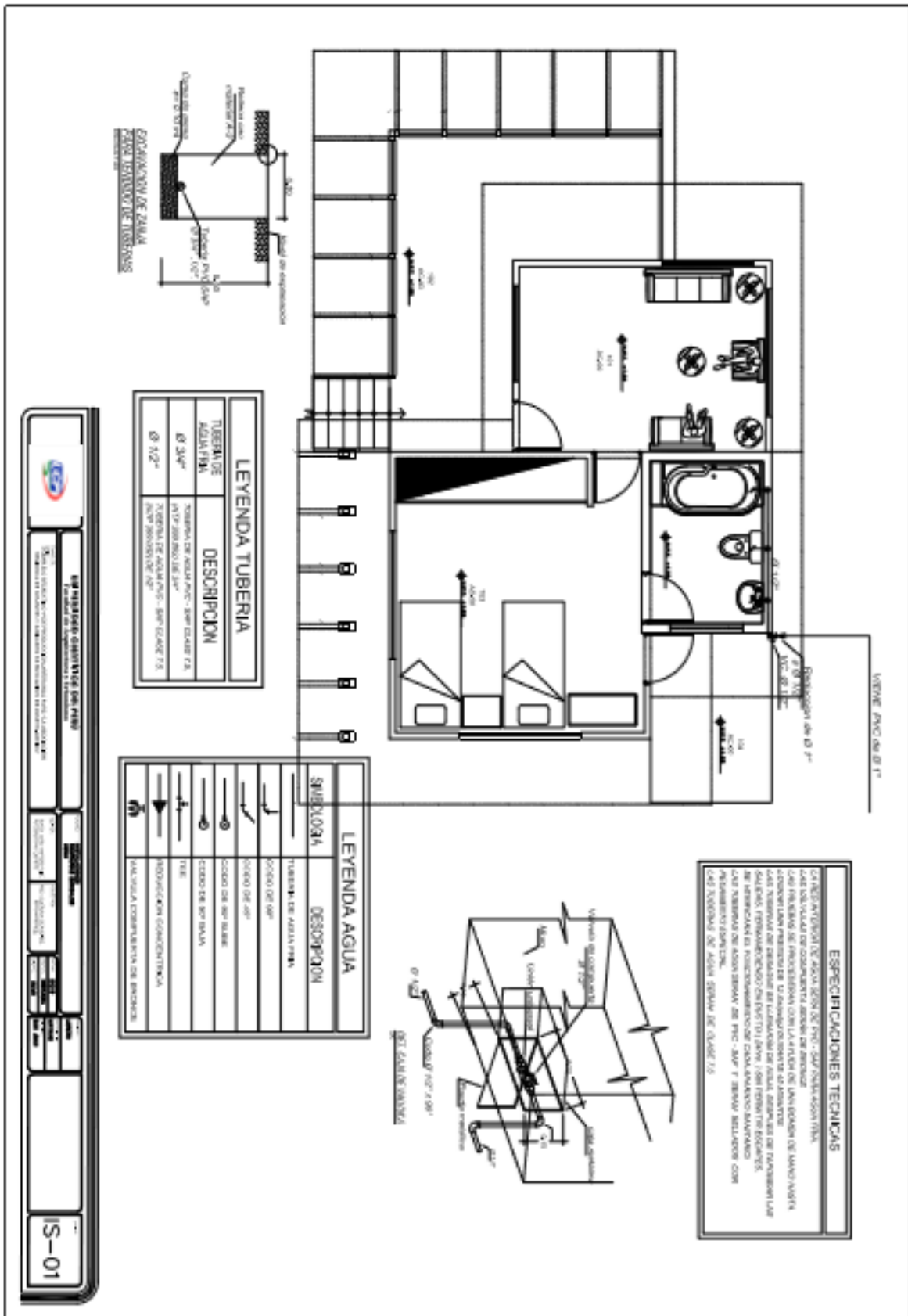


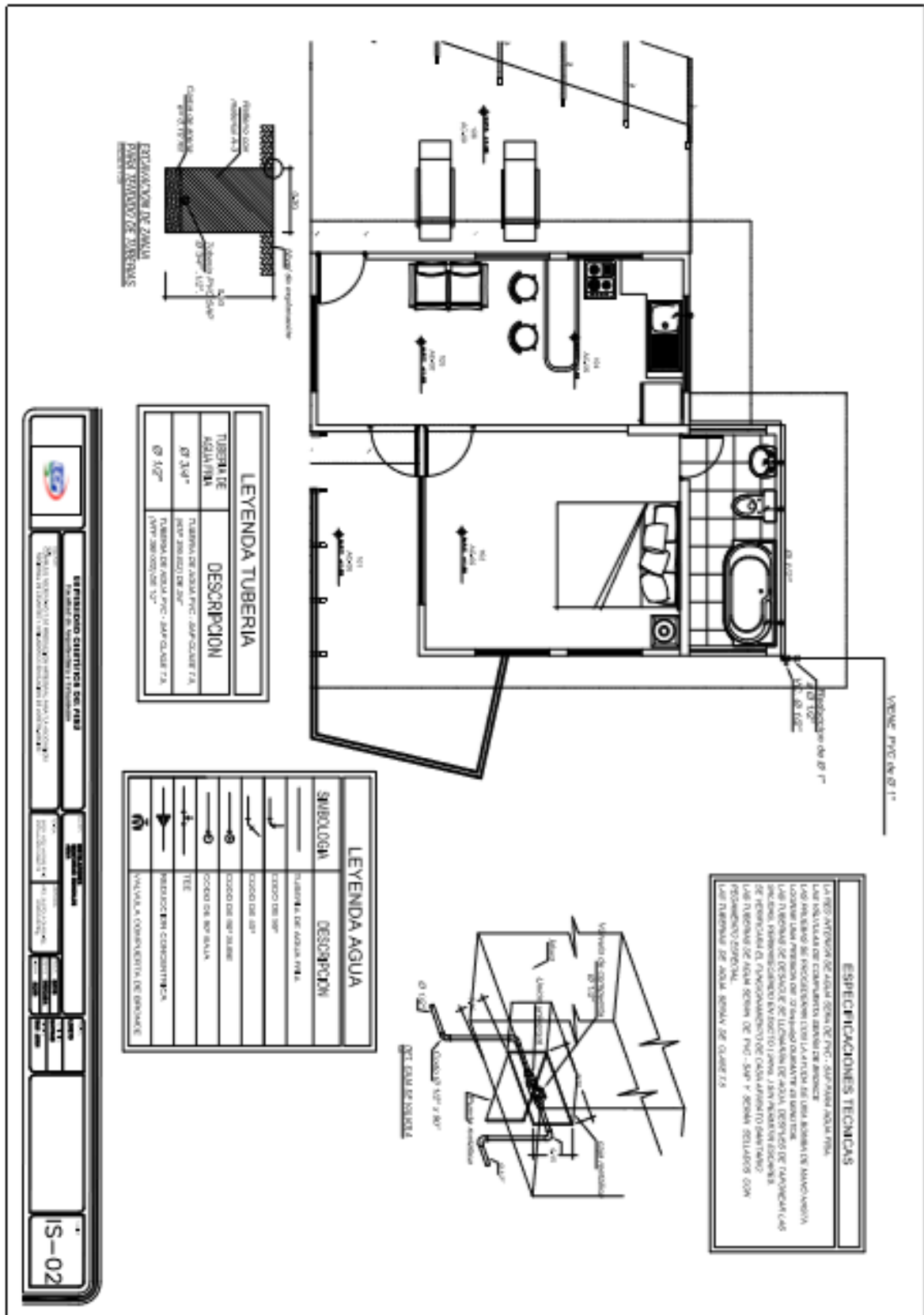
## **PLANOS ELÉCTRICOS.**

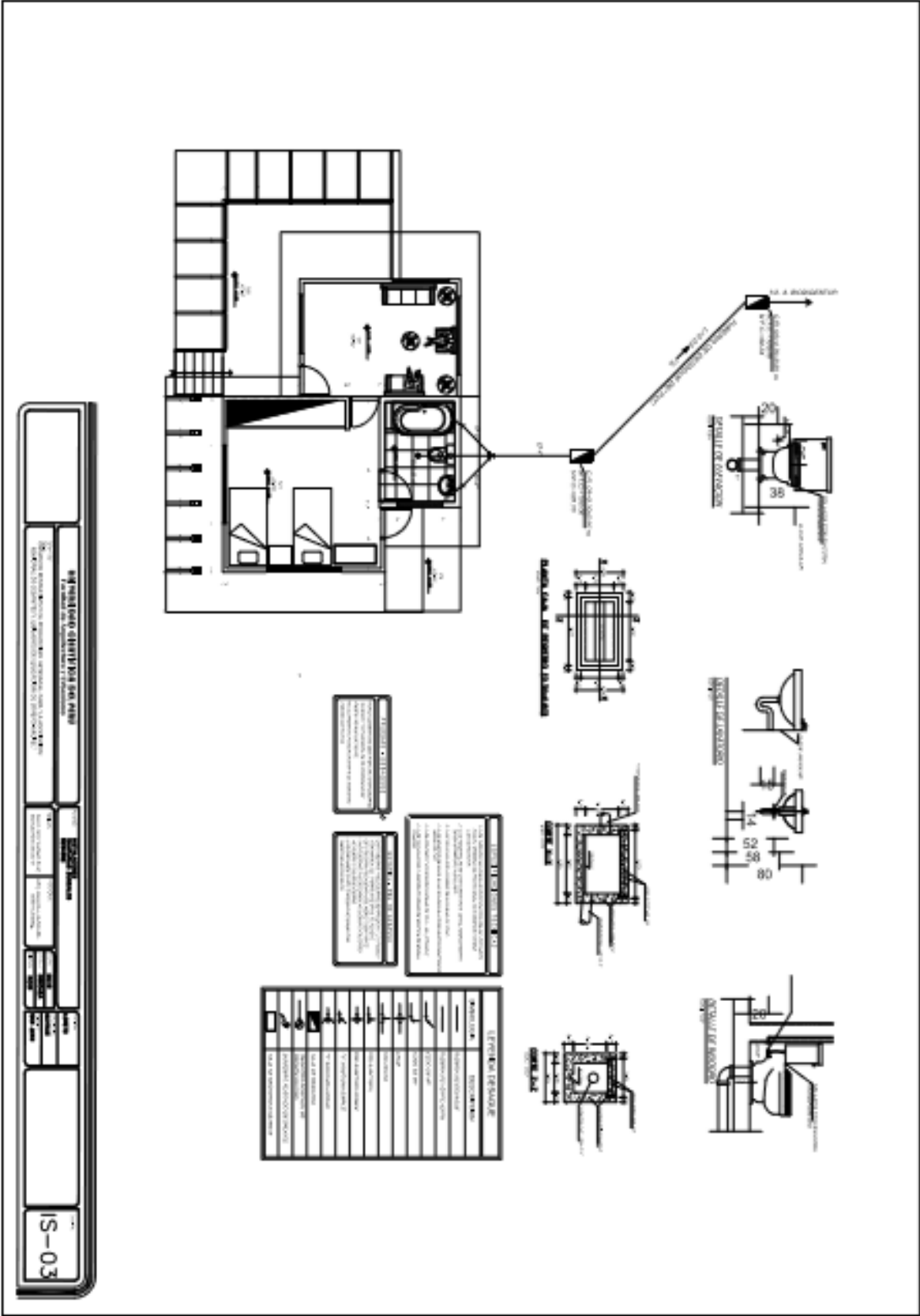




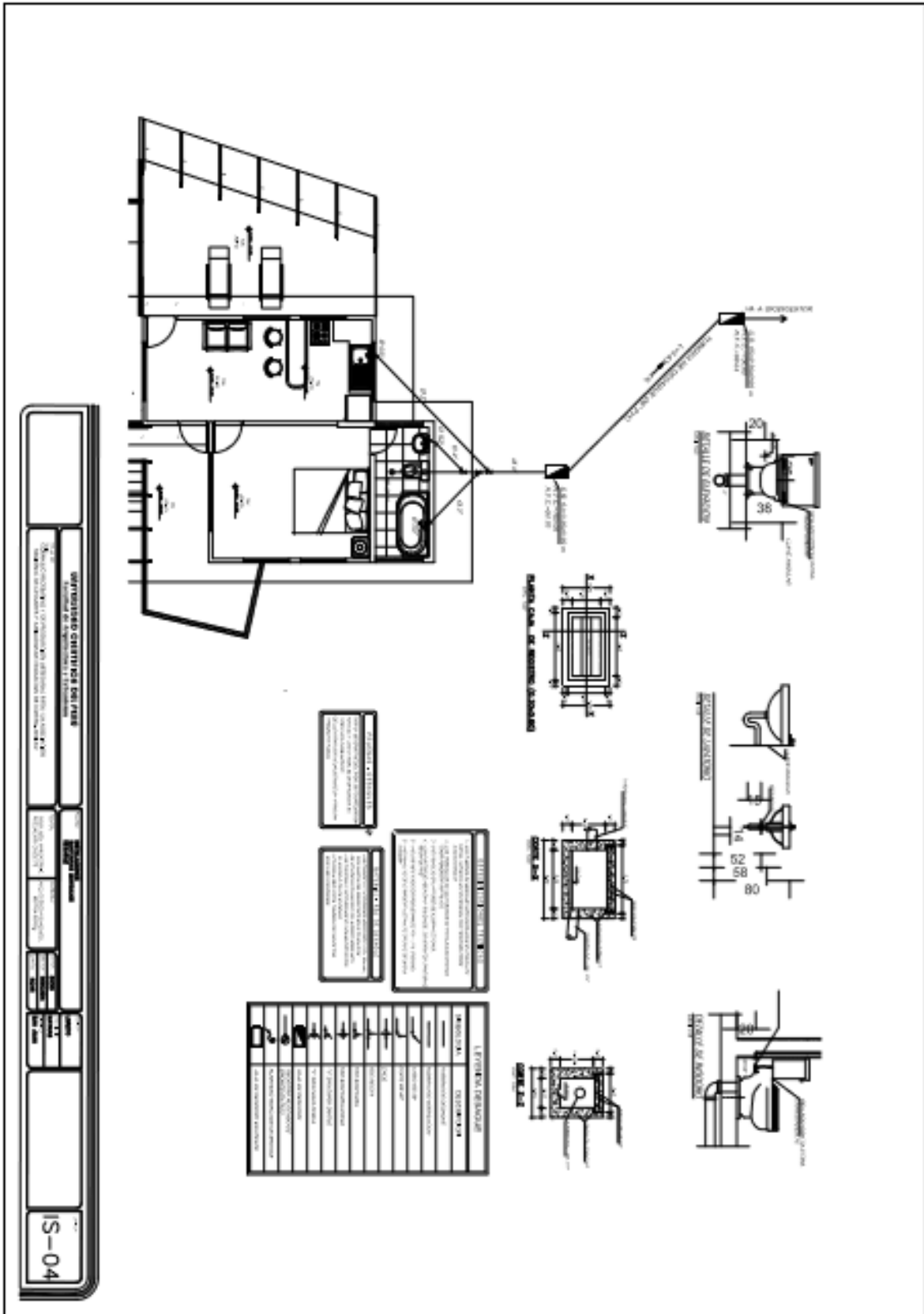
**PLANOS SANITARIOS.  
AGUA Y DESAGUE**



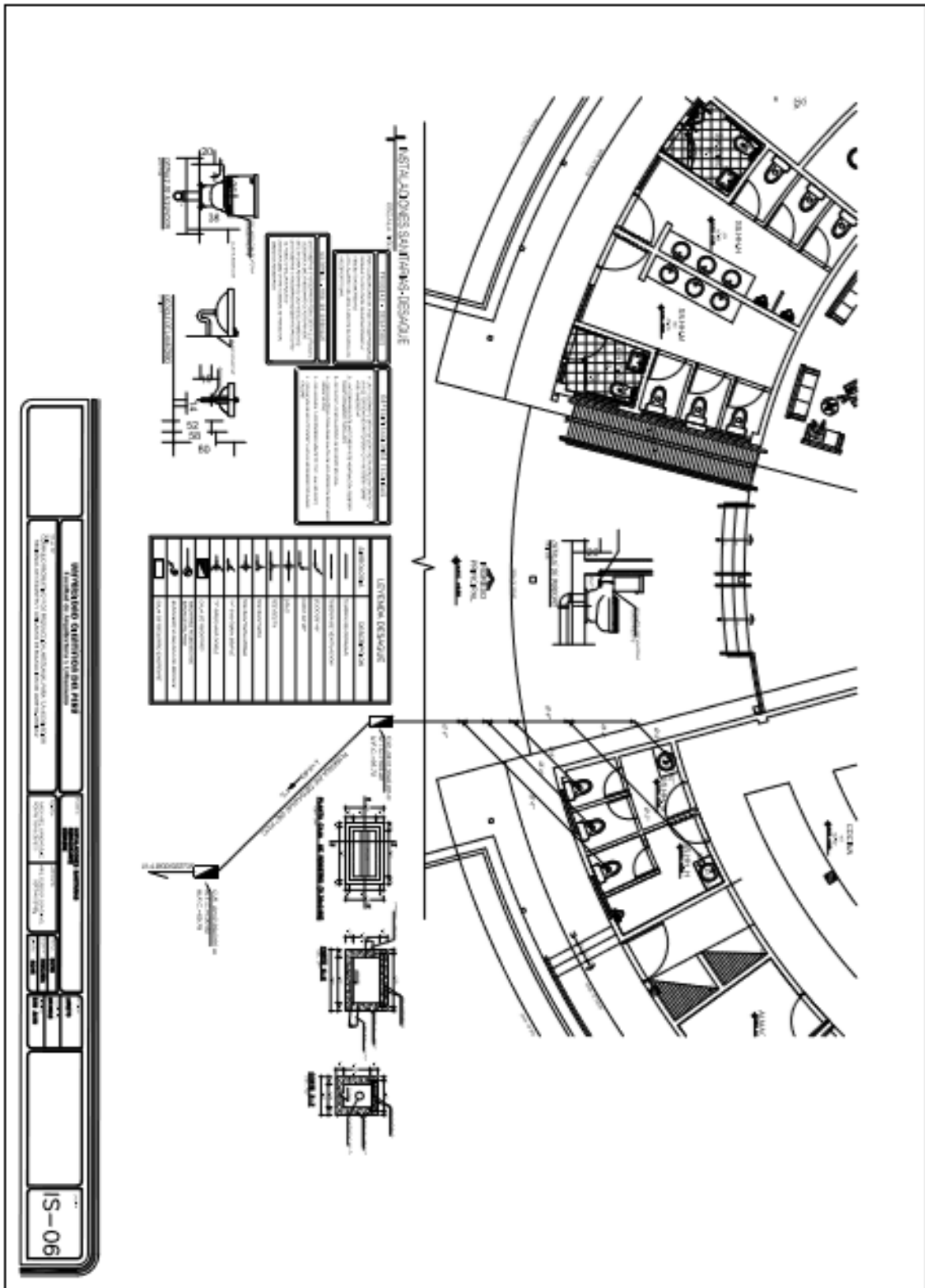




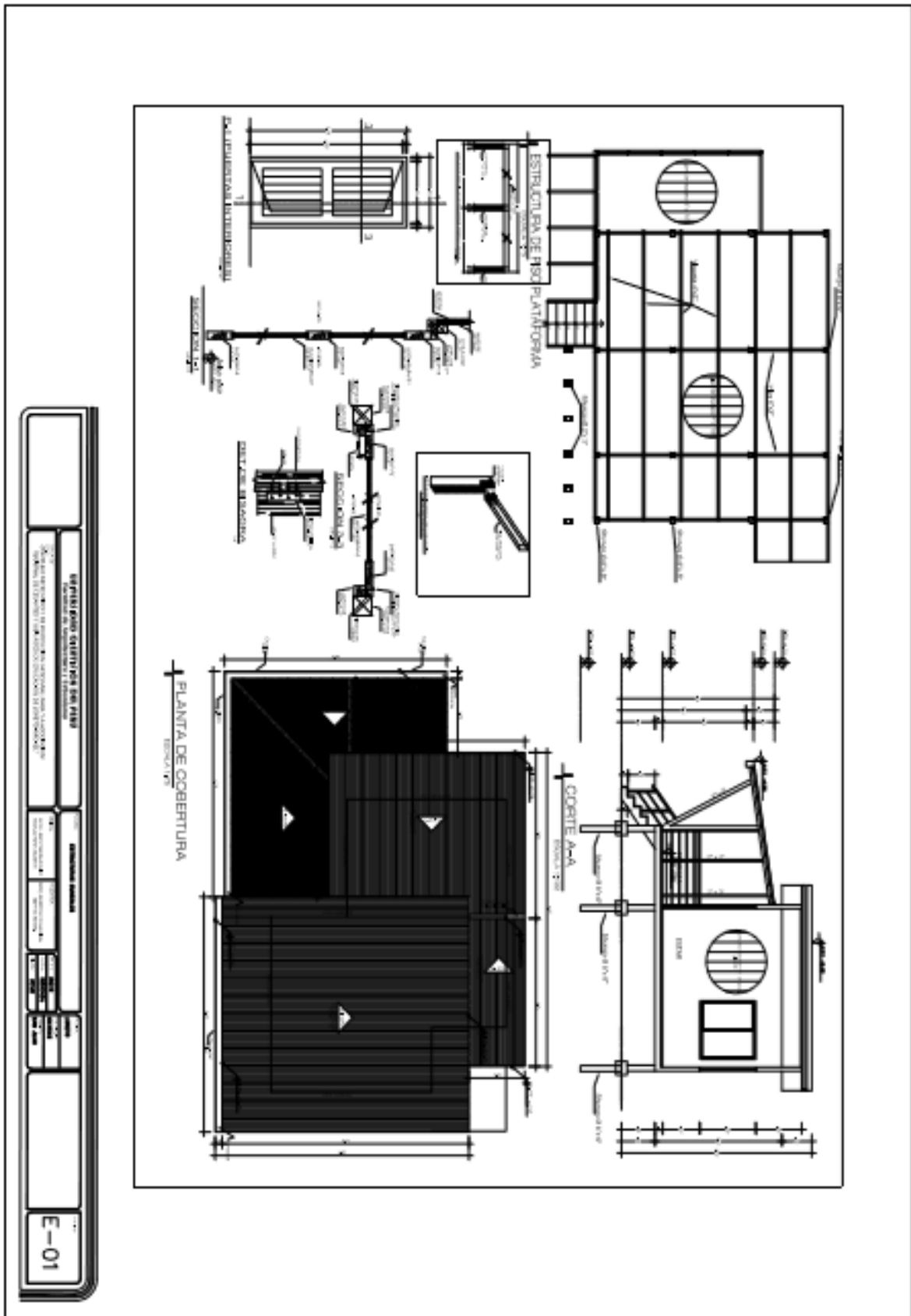


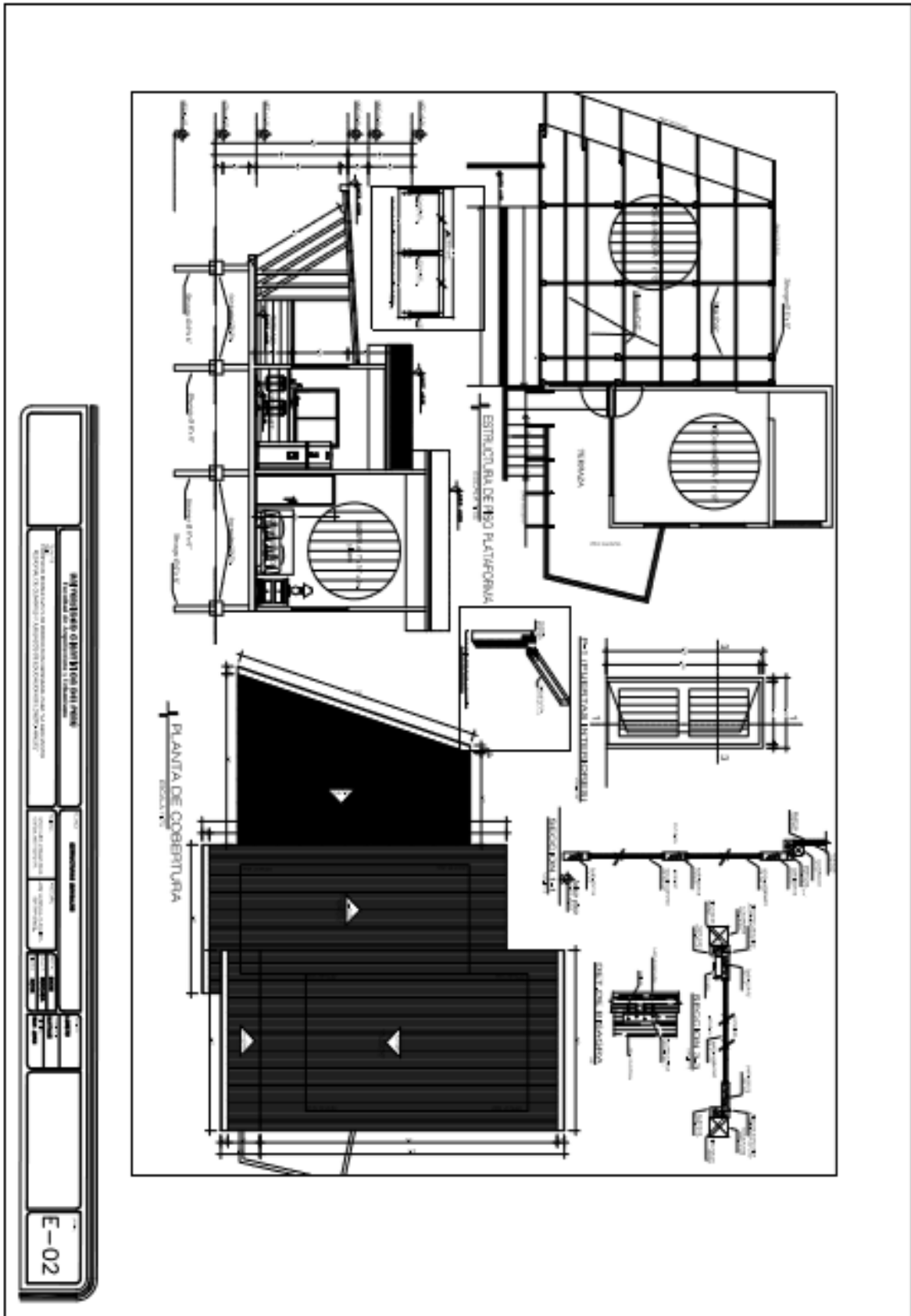


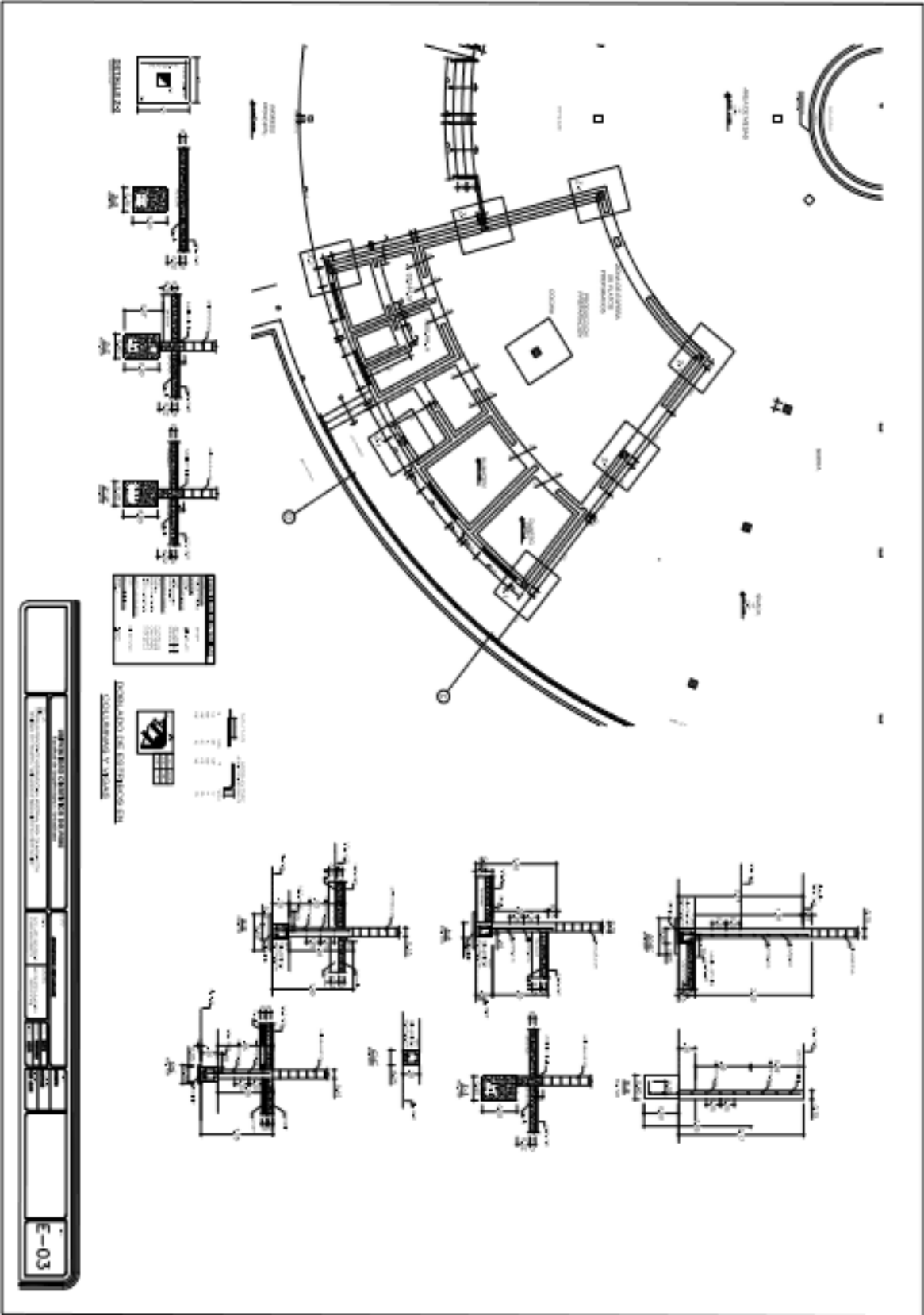




**PLANOS DE ESQUEMA  
ESTRUCTURAL.**







## **MEMORIA DESCRIPTIVA**



## MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1. NOMBRE DEL PROYECTO:

#### TITULO DE LA INVESTIGACION:

**COMPLEJO RECREATIVO Y DE PRODUCCION ARTESANAL PARA LA  
“ASOCIACION REGIONAL DE CESANTES Y JUBILADOS DE  
EDUCACIÓN DE LORETO \_ ARCIJEL”, UBICADO EN EL DISTRITO DE  
SAN JUAN BAUTISTA-PROVINCIA DE MAYNAS-REGION LORETO**

### 2. ANTECEDENTES:

**TESIS PROYECTUAL PARA OPTAR EL TITULO POFESIONAL DE  
ARQUITECTO.**

### 3. UBICACIÓN Y DESCRIPCION DE LA ZONA DE TRABAJO:

#### C.1. UBICACIÓN

El Proyecto a ejecutar se encuentra Ubicado en:

- **Región** : Loreto
- **Departamento** : Loreto
- **Provincia** : Maynas
- **Distrito** : San Juan Bautista
- **Centro Poblado** : El Varillal (Carretera Iquitos-Nauta)

#### 3.1. VIAS DE ACCESO

La tesis Complejo Recreativo y de producción Artesanal para la “Asociación Regional de Cesantes y Jubilados de Educación de LORETO \_ ARCIJEL” está enfocado en resolver la problemática de infraestructura con la que cuenta dicha asociación, eligiendo como escenario de desarrollo para la propuesta, el terreno ubicado por el centro poblado EL VARILLAL, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas y Región Loreto. (Carretera Iquitos-Nauta)

El estudio abarcó toda la realidad problemática de infraestructura existente en el “ARCIJEL”, realizando los estudios para conocer las necesidades, los requerimientos y cualquier otro tipo de exigencia que sean necesarias y solucionarlas. La asociación de maestros jubilados en la ciudad de Iquitos ha sido analizada y estudiada para proponer un proyecto arquitectónico en donde los maestros jubilados que son personas de la tercera edad puedan desenvolverse en un ambiente óptimo y adecuado según los estándares que se requieren.

**LINDEROS DEL LOTE DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO.**

	MEDIDAS Y LINDEROS
FRENTE	Con un tramo del vértice 1 al vértice 2: Tramo 1 con 100.00ml Colinda con la calle LOS OLIVOS
DERECHA	Con 1 tramo del vértice 13 al vértice 1: Tramo 1 con 100.00ml Colinda con la calle LAS ORQUIDEAS
IZQUIERDA	Con 5 tramos del vértice 2 al vértice 7: Tramo 1 con 50.00ml; colinda con la calle LOS CETICOS Tramo 2 con 15.00ml; colinda con la calle LOS CETICOS Tramo 3 con 4.20ml; colinda con el LOTE 2MZ.K  Tramo 4 con 50.00ml; colinda con el LOTE 2MZ.K  Tramo 5 con 46.30ml; colinda con el VIVERO FORESTAL
FONDO	Con 6 tramos del vértice 7 al vértice 13: Tramo 1 con 50.00ml; colinda con el LOTE 1 Mz.L (AREA VERDE) Tramo 2 con 32.75ml; colinda con el LOTE 1 Mz.L (AREA VERDE) Tramo 3 con 29.70ml; colinda con el LOTE 1 Mz.L (AREA VERDE) Tramo 4 con 38.15ml; colinda con el LOTE 1 Mz.L (AREA VERDE) Tramo 5 con 33.80ml; colinda con el LOTE 1 Mz.L (AREA VERDE) Tramo 6 con 38.00ml; colinda con el LOTE 1 Mz.L (AREA VERDE)

**3.2. CLIMA Y FUENTES DE AGUA:**

El período de precipitaciones pluviales es variable, en los últimos años se ha presentado durante todo el año, en mayor proporción en los primeros meses del año.

El Proyecto a ejecutar se encuentra en la zona de selva baja, la humedad relativa tiene como promedio 84,4% y los vientos alcanzan velocidad que varían entre 2,5 y 1,0 m/s, predominando la dirección Nor – Oeste. Estas características meteorológicas indican que el clima en la zona de estudio es tropical, cálido, húmedo y lluvioso, la vegetación existente es exuberante, por lo que incide en el clima.

Las fuentes de agua a utilizar para la preparación del concreto serán las Provenientes del Subsuelo de pozos domiciliarios, cuya aptitud para dicho fin ya es reconocida.

### **3.3. TOPOGRAFIA Y TIPO DE SUELO:**

De acuerdo a los trabajos Topográficos realizados se tiene que la Topografía del Terreno en donde se ejecutarán los trabajos es relativamente llano, existe desniveles en área de terreno a construir no considerables con cotas de 101.65 de la cota cota 102.05, para este caso se deberá considerar la compensación en el movimiento de tierras tanto en corte como en relleno a fin de tener niveles adecuados que permitan la transitabilidad dentro del local educativo así mismo evitar el empoza miento de las aguas a consecuencia de las continuas precipitaciones pluviales, obteniendo un sistema de drenaje de aguas pluviales aprovechando la morfología del terreno.

De la información obtenida en campo se procesaron los planos de plantas con curvas a nivel, los perfiles longitudinales, así como la ubicación y características de elementos complementarios como, arboles, hitos geográficos y áreas de recreación entre otros.

En cuanto al Tipo de Suelo tenemos que este se encuentra conformado por una Arcillas limosas de mediana plasticidad y de buena compacidad (CL) formado, con características de drenaje de baja permeabilidad, baja expansión y de regular compresibilidad, hay que señalar que, a la profundidad de la toma de las muestras, no se encontró el nivel freático.

### **4. DESCRIPCION DEL PROYECTO:**

Se realizó un trabajo con materiales de madera en la zona de los bungalós. Materiales de madera de nuestra ciudad pero que no estén en peligro de extinción; que ayuden a conservar nuestra flora.

### **5. ASPECTOS CONSTRUCTIVOS:**

Para la ejecución de las diferentes metas proyectadas en el Proyecto se hace necesario que el Contratista encargado de la ejecución de la obra tenga en cuenta los siguientes aspectos constructivos:

### **Programación y Control de Obra**

Se encuentra relacionado con la importancia que se debe tener en el Planeamiento para la ejecución de los trabajos contratados, destacando en ella la organización física de la obra, el ordenamiento de actividades y eventos, la aplicación de métodos de programación y la planificación de recursos financieros entre otras técnicas.

### **Expediente Técnico**

Documento compuesto por la documentación técnico, legal y administrativo que debe ser analizado para ver la compatibilidad entre lo proyectado y el terreno.

### **Trazo, Niveles y Replanteo**

En esta etapa se deberá tener especial cuidado con la interpretación correcta de los niveles en los planos respectivos, verificando las medidas y formas de los terrenos.

### **Cimentaciones**

Se deberá verificar e identificar los distintos tipos de suelos, considerando su importancia en la cimentación para las edificaciones proyectadas, comparando para ello el estudio de mecánica de suelos con la geología existente en la zona. En esta etapa también se deberá tener especial cuidado en respetar los niveles de fondo de cimentación los cuales se encuentran detallados en los planos respectivos.

### **Control de Calidad del Mortero**

Se deberá tener especial cuidado en sus propiedades, la fabricación y su uso, para cada una de Resistencias de los Morteros, de las diferentes estructuras proyectadas. Para la fabricación del mortero se esta considerando el uso del Cemento Pórtland Tipo I y Arena proveniente de la Cantera del Río Nanay, agregado que tiene excelentes propiedades físicas lo que garantiza la calidad del mortero.

### **Albañilería**

En esta parte se deberá tener especial cuidado con los materiales (ladrillos) que deberán encontrarse con las aristas en forma uniforme y quemado de acuerdo a las especificaciones técnicas; así también deberá tenerse presente los morteros, junta de concreto, dosificación de la mezcla y su

asentado caravista, para lo cual todas las juntas deberán ser de las mismas medidas.

### **Fierrería**

Se tendrá especial cuidado en el proceso de habilitación de las barras y montaje de las armaduras para los diversos elementos estructurales, así también se verá los empalmes de las barras, características de las barras corrugadas de refuerzo, estribos en columnas, ganchos estándar, recubrimiento de armadura de acero, entre otros. El acero que se utilizará deberá cumplir con tener un  $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$ .

### **Mortero en Obra**

Esta etapa se encuentra relacionada con el almacenamiento de los agregados, mezclado de la arena con el cemento y agua, transporte y colocación del mortero, así como su curado respectivo, que permita obtener las resistencias a la compresión solicitados para cada uno de los elementos estructurales.

### **Encofrados**

Los Encofrado serán con madera nacional para lo cual el contratista deberá tener especial cuidado en seleccionar madera de buena calidad, a fin de que pueda obtenerse superficies lisas libres de cangrejas, la madera preferiblemente debe ser cepillada en una de sus caras antes de su uso.

### **Acabados**

En esta parte el Contratista tendrá especial cuidado en que todos los elementos de la edificación tengan las dimensiones indicadas en los Planos, y los tarrajeos se realicen de conformidad a las especificaciones técnicas.

### **Seguridad en Obra**

En esta parte se deberá tener en cuenta la prevención de riesgos y las principales causas de accidentes en obra de allí que deberá darse al personal obrero charlas de seguridad, así como también se le deberá dotar de los respectivos implementos de protección personal.

## **6. ADQUISICIÓN DE MATERIALES:**

La adquisición de los Materiales de construcción se realizará en la ciudad de Iquitos, de donde se han considerado los costos para la formulación de los Análisis de Precios Unitarios y el correspondiente Presupuesto.

**7. VALOR REFERENCIAL:**

El Valor referencial del Presente Proyecto asciende al Monto de **S/. 129,962.43 (CIENTO VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTIDOS Y 43/100 SOLES)**, con precios vigentes al mes de **diciembre del 2019**, el cual incluye todos los Impuestos de Ley, de conformidad al siguiente detalle:

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>S/.</b>	<b>118,147.66</b>
GASTOS GENERALES 10.00 %	S/.	11,814.77
		-----
<b>MONTO DE INVERSION</b>	<b>S/.</b>	<b>129,962.43</b>

**8. PLAZO DE EJECUCION:**

El Proyecto se ejecutará en un plazo de **SESENTA (60)** días calendarios.

**9. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN**

La obra **COMPLEJO RECREATIVO Y DE PRODUCCION ARTESANAL PARA LA "ASOCIACION REGIONAL DE CESANTES Y JUBILADOS DE EDUCACIÓN DE LORETO \_ ARCIJEL"**, UBICADO EN EL DISTRITO DE **SAN JUAN BAUTISTA-PROVINCIA DE MAYNAS-REGION LORETO**, será ejecutada bajo el sistema de Ejecución Presupuestaria Directa por la modalidad de **ADMINISTRACION DIRECTA**.

## **ESPECIFICACIONES GENERALES.**

## ESPECIFICACIONES GENERALES

### “COMPLEJO RECREATIVO Y DE PRODUCCION ARTESANAL PARA LA ASOCIACION REGIONAL DE CESANTES Y JUBILADOS DE EDUCACIÓN DE LORETO \_ ARCIJEL”, UBICADO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA-PROVINCIA DE MAYNAS-REGION LORETO”

**Fecha:**        **Diciembre del 2019**

Este documento técnico ha sido elaborado teniendo en consideración los siguientes criterios:

#### **1. Alcances**

Los alcances de estas especificaciones técnicas cubren todas las obras del Contrato.

Todos los materiales y mano de obra empleados en la obra, estarán sujetos a inspección por el Ingeniero **Inspector y/o Supervisor**, según sea el caso, en el taller, almacén, laboratorios o en la obra.

#### **2. Consideraciones Generales**

Conllevan a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto netamente constructivo a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación, procedimientos constructivos y otros.

#### **3. Consideraciones Particulares.**

Como su nombre lo indica, incluye la gama de variaciones en cuanto a tratamiento y aplicación de las partidas, que por su naturaleza son susceptibles a cambios debido a que:

1. El nivel estratigráfico y las distintas variaciones del mismo de acuerdo a una localización geográfica determinada, sugieren técnicas diversas en cuanto al tratamiento.
2. El clima y las variaciones atmosféricas inciden notablemente en el comportamiento de los materiales, encauzando a un tratamiento especial en cuanto al proceso constructivo y dosificaciones en sí.
3. Las observaciones y experiencias obtenidas “in situ”, en el transcurso de las obras, debidamente implementadas, completarán el presente documento, previamente avaladas por la **Entidad**.

#### **4. Inspección y Control.**

La **Entidad** deberá designar, en concordancia con el Reglamento Nacional de Edificaciones, y la Ley de Contrataciones con el Estado y su



Reglamento, un **Inspector y/o Supervisor** de Obra, según corresponda, el mismo que ejercerá una labor permanente de supervisión y control de la ejecución de los trabajos de construcción.

El **Inspector y/o Supervisor** de obras podrá precisar los métodos para la correcta ejecución de las Partidas Presupuestales, siendo el **Contratista** el responsable de éstas, las mismas que reflejarán fielmente el diseño, detalles y demás especificaciones del Proyecto.

Igualmente, por causas debidamente justificadas podrá variar estas especificaciones, previa consulta y aprobación de la **Entidad**, efectuando para el caso los reajustes necesarios y los metrados y costos que pudieran ocasionar.

## 5. Materiales

El **Contratista** proporcionará todos los materiales, mano de obra, equipo y herramientas, dirección técnica y administrativa, para la correcta ejecución de la obra.

Los materiales que se empleen en la construcción serán nuevos y de primera calidad, de acuerdo a las presentes especificaciones.

Los materiales que vienen envasados deberán ingresar a la obra en sus recipientes originales con la respectiva marca de garantía, intactos y debidamente sellados.

Es potestad del Ingeniero **Inspector y/o Supervisor** rechazar los materiales que no reúnan los requisitos indispensables especificados en el momento de su uso.

En general todos los materiales, así como las pruebas de control de calidad, realizadas por muestreo, serán por cuenta del **Contratista**.

## 6. Mano de Obra.

La mano de obra será especializada y cuidadosa, dentro de la buena técnica constructiva, empleando operarios expertos y con la suficiente experiencia en trabajos similares.

En el transcurso de la obra, la misma deberá tener un aspecto ordenado de tal manera que se permita apreciar su buena ejecución de acuerdo a los avances programados. El **Inspector y/o Supervisor** podrá solicitar a la **Entidad** el retiro de la obra de cualquier trabajador del **Contratista** por insuficiencia técnica o actos de indisciplina.

## 7. Ensayos de Materiales.

El **Contratista** deberá suministrar y mantener todos los equipos y mano de obra necesarios para efectuar los ensayos de materiales en campo que se indique en las especificaciones técnicas y planos del proyecto.

Cuando las especificaciones técnicas o planos indiquen “igual”, “similar” o “semejante”, sólo el **Inspector y/o Supervisor** decidirá sobre la igualdad, similitud o semejanza.

Los ensayos que no puedan efectuarse en campo y algún otro que determine el Ingeniero **Inspector y/o Supervisor**, deberán ser realizados en laboratorios aprobados o reconocidos de Iquitos, Lima u otras ciudades del Perú. Todos los costos de estos ensayos, informes y transporte de materiales correrán por cuenta del **Contratista**.

El costo resultante de todos los equipos, materiales y demás servicios a ser suministrados por el **Contratista** que están especificados en este acápite, deberán ser incluidos en el valor ofertado por el **Contratista**. La omisión de la inclusión de estos costos en dicha oferta no exime al **Contratista** de realizarlos.

## 8. Planos de Obra

El **Contratista** deberá mantener en todo momento en obra, un juego completo de todos los planos y especificaciones emitidas por el Ingeniero **Inspector y/o Supervisor**, así como los Planos desarrollados por el **Contratista** y aprobados por la **Entidad**.

El juego de planos deberá encontrarse actualizado y el **Contratista** se obligará a renovar los planos obsoletos inmediatamente recibidos las nuevas revisiones. Los planos y especificaciones deberán encontrarse disponibles para inspección o referencia de **Inspector y/o Supervisor** en cualquier momento.

## 9. Planos Preparados por el CONTRATISTA.

El **Contratista** remitirá al **Inspector y/o Supervisor** para su aprobación dos copias de todos los planos de trabajo que requiera preparar para el desarrollo de las obras contratadas, y cuando ellos hayan sido aprobados finalmente y/o corregidos y aprobados por la **Entidad**, el **Contratista** deberá entregar al **Inspector y/o Supervisor** un segundo original conjuntamente con tres copias firmadas.

La aprobación por el **Inspector y/o Supervisor** de cualquier Plano preparado por el **Contratista**, no releva a éste de su responsabilidad por la

veracidad y corrección de la información técnica suministrada por el plano o cualquiera de sus obligaciones bajo el Contrato.

## 10. Planos de Replanteo y Metrados Post Construcción

Los planos de replanteo y metrados Post construcción serán elaborados por el **Contratista** y alcanzados juntamente con la Memoria Valorizada a la **Entidad**, dentro del plazo previsto en las Bases Administrativas del Concurso. De incumplir con esta obligación, la **Entidad**, podrá disponer de la elaboración de dichos planos y metrados, con cargo al **Contratista**.

## 11. Verificaciones Previas

Todas las dimensiones y niveles deberán ser verificados por el **Contratista** antes de iniciar los trabajos, y si en ellos se encontrará algunas discrepancias, deberá notificarlo de inmediato al Ingeniero **Inspector y/o Supervisor** y realizar los ajustes en base a las instrucciones que para tal efecto recibirá del **Inspector y/o Supervisor**.

El **Contratista** será responsable por la veracidad y corrección de estas verificaciones previas, y por la corrección de las posiciones, niveles, dimensiones y alineamiento de todos los componentes de la obra, y por el suministro de todos los instrumentos, mano de obra, etc., que resulten necesarios para realizarlas.

La verificación de lo anteriormente señalado que efectuará el **Inspector y/o Supervisor**, no releva al **Contratista** de su responsabilidad por la exactitud en ellas.

En los metrados, la omisión parcial o total de una partida no dispensará al **Contratista** de su ejecución, si está prevista en los Planos y Especificaciones Técnicas.

El **Contratista** deberá proteger y mantener todos los hitos, testigos y demás marcas de carácter topográfico que sean dejadas para la verificación de los trabajos.

## 12. Seguridades y Facilidades de la Obra

El **Contratista** deberá mantener la obra ordenada, limpia y libre de todo escombros y materia extraña a las mismas que sean objetables por el **Inspector y/o Supervisor**. Los materiales y equipos que se encuentran en uso, deberán ser almacenados en áreas especialmente establecidas para estos fines.

En caso de ser requerido por el **Inspector y/o Supervisor**, el **Contratista** deberá controlar las cantidades de polvo que se produzcan en el desarrollo de las obras, por medio de riego y otros procedimientos aceptables al **Inspector y/o Supervisor**. El **Contratista** deberá mantener en todo momento la obra en condiciones de perfecto drenaje para prevenirlas de cualquier acumulación de agua.

### 13. Servicios Existentes

El **Contratista** será responsable de proteger y/o reubicar los servicios existentes y si ellos fueran reubicados temporalmente para poder efectuar las obras, deberá restaurar estos servicios a su posición y condición inicial antes de entregar la obra.

Cualquier interrupción de servicios existentes que resulten inevitables, el **Contratista** deberá consultar y efectuar los arreglos que resulten necesarios, con las autoridades locales o Empresas Publicas involucradas, así como, el **Inspector y/o Supervisor** antes de efectuar esta interrupción.

### 14. Calzaduras y Protección de Servicios y Edificaciones Existentes

Si durante la ejecución de las obras fuera menester efectuar Calzaduras para proteger servicios y edificaciones existentes, el **Contratista** se obliga a su costo a efectuar el Proyecto y las obras respectivas, las cuales deberán ser presentadas previamente al **Inspector y/o Supervisor** para su aprobación correspondiente.

### 15. Sistema Auxiliar de Drenaje

Antes de proceder a los trabajos de Movimientos de Tierra, el **Contratista** construirá un sistema auxiliar de drenaje para asegurar la rápida evacuación de las aguas durante el proceso de construcción, evitando que el material a usarse en los rellenos, así como el material que queda en el fondo de los cortes, aumenten su contenido de humedad a niveles peligrosos cercanos a la saturación.

Previamente a la construcción del sistema mencionado, el **Contratista** presentará los planos correspondientes para la aprobación por parte del **Inspector y/o Supervisor**, sin que ello implique costo adicional alguno.

### 16. Limpieza de las Obras

Luego de haber completado todos los trabajos, el **Contratista** deberá limpiar y remover de las obras, toda planta de construcción, materiales no utilizados, desmonte y trabajos temporales de cualquier clase y dejar la obra limpia y libre de todo lo que haya sido necesario para el trabajo a completa satisfacción del **Inspector y/o Supervisor**.

### 17. Cuaderno de Obra

El **Contratista** abrirá en el Acto de Recepción del Terreno, un Cuaderno de Obra, el cual será sellado y visado en todas sus páginas por el **Inspector y/o Supervisor**, en el cual se anotarán las indicaciones, órdenes, autorizaciones, reparaciones, variantes, consultas y ampliaciones que se consideren convenientes. El Ingeniero Residente registrará y suscribirá igualmente en el Cuaderno de Obras las consultas y observaciones que tenga que hacer a los desacuerdos que surjan con el **Inspector y/o Supervisor**.

### 18. Responsabilidades

El **Contratista** desde el inicio que toma posición del terreno y mientras duren los trabajos de construcción, será responsable de todo daño de la obra o propiedades vecinas o terceros que se deriven de los trabajos de construcción.

### 19. Cuidado de la Obra

El **Contratista** cuidará la obra de la buena conservación de los trabajos ejecutados, tomando para ello todas las medidas necesarias de seguridad y especialmente aquellas señaladas en estas especificaciones.

### 20. Compatibilización y Complementos

El objetivo de las especificaciones técnicas es dar las pautas generales a seguirse en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución de la obra, como complemento de los planos, memorias y metrados. Todos los materiales deberán cumplir con las normas ITINTEC correspondientes.

El contenido técnico vertido en el desarrollo de las especificaciones técnicas del sistema, es compatible con los siguientes documentos:

- Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú (R.N.E.).
- Manuales de Normas del A.C.I (Instituto Americano de Concreto).

- Manuales de Normas de A.S.T.M. (Sociedad Americana de Pruebas y Cargas).
- Código Nacional de Electricidad del Perú. Especificaciones vertidas por cada fabricante.

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS.**

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### COMPLEJO RECREATIVO Y DE PRODUCCION ARTESANAL PARA LA "ASOCIACION REGIONAL DE CESANTES Y JUBILADOS DE EDUCACIÓN DE LORETO \_ ARCIJEL", UBICADO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA-PROVINCIA DE MAYNAS-REGION LORETO

Fecha: Diciembre del 2019

#### 01 OBRAS PROVISIONALES

##### 01.01 CARTEL DE OBRA DE 1.80 x 3.60 m. (Gigantografía) c/bastidor de madera 2"x2".

#### Descripción

Estará formado por un panel de 1.80 x 3.60 m, colocado sobre dos parantes de madera redonda tipo "SHUNGO", de 5" de diámetro y 5.00 m de longitud, la parte inferior de los parantes irán lo suficientemente enterrados a fin de asegurar su empotramiento y por tanto la estabilidad del cartel.

El panel consiste en un bastidor de 0.60m x 0.60 m, formado por listones de madera dura aserrada de 2" x 2" y forrado con una lona de la misma dimensión, de diseño computarizado en una sola cara.

El cartel se colocará en un sitio visible de la zona de obra, preferentemente cerca al acceso principal de la obra.

El diseño e información que contenga, así como los colores, deberá ser alcanzado por la **Entidad**, a través del **Inspector y/o Supervisor**; el dibujo y diseño estará a cargo del **Contratista** y el cartel deberá ser colocado al iniciarse la obra, su ubicación estará con vista a la vía principal a la Obra, en todo caso el **Inspector y/o Supervisor** determinará su correcta ubicación.

#### Método de Medición

El metrado, se realizará en los límites que los planos indiquen, o como hayan sido ordenados por el **Inspector y/o Supervisor**, se medirá en por **Unidad (UND)** o en la fracción de lo ejecutado realmente a la fecha de la valorización.

#### Forma de Pago



El pago se hará al precio unitario del contrato por **Unidad (UND)** y se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de Obra. Este precio será la compensación total por toda la labor, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

## **01.02 TRANSPORTE DE MATERIALES, CARGUIO Y DESCARGUIO**

### **Descripción**

Esta partida consiste en el traslado de herramientas, material, equipo y otros elementos que sean necesarios al lugar donde se desarrollará la obra, antes de iniciar los trabajos propiamente dicho, o de acuerdo a la programación establecida aprobada por el Supervisor de la Obra.

### **Método de Medición**

El metrado, se realizará en los límites que los planos indiquen, o como hayan sido ordenados por el **Inspector y/o Supervisor**, se medirá en **Tonelada (Ton)** o en la fracción de lo ejecutado realmente a la fecha de la valorización.

### **Forma de Pago**

El pago se hará al precio unitario del contrato por **Tonelada (Ton)** y se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de Obra. Este precio será la compensación total por toda la labor, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

## **01.03 ALQUILER DE ALMACEN Y OFICINA.**

### **Descripción**

En esta partida se tiene en cuenta el alquiler de un área suficiente, correspondiente al almacén y oficina, por el período que dure la obra, dicho local estará ubicado en un lugar cercano al área de la obra.

### **Método de Medición**

El metrado, se realizará en los límites que los planos indiquen, o como hayan sido ordenados por el **Inspector y/o Supervisor**, se medirá en por **Mes (MES)** o en la fracción de lo ejecutado realmente a la fecha de la valorización.

### **Forma de Pago**

El pago se hará al precio unitario del contrato por **Mes (MES)** y se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de Obra. Este precio será la compensación total por toda la labor, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

## **02 TRABAJOS PRELIMINARES**

### **02.01 LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL**

#### **Descripción**

Una vez que el **Contratista** tome posición de la obra, y antes de proceder a efectuar otras labores, deberá realizar los trabajos de limpieza manual, así como, contar con la aprobación del **Inspector y/o Supervisor**.

#### **Método de Medición**

El metrado, se realizará en los límites que los planos indiquen, o como hayan sido ordenados por el **Inspector y/o Supervisor**, se medirá en **Metros Cuadrados (M2)** o en la fracción de lo ejecutado realmente a la fecha de la valorización.

#### **Forma de Pago**

El pago se hará al precio unitario del contrato por **Metros Cuadrados (M2)** y se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de Obra. Este precio será la compensación total por toda la labor, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **01.02.02 TRAZO Y REPLANTEO (MANUAL)**

#### **Descripción**

Una vez que el **Contratista** tome posición de la obra, y antes de proceder a efectuar otras labores, deberá realizar los trabajos topográficos necesarios para el trazo y replanteo de la obra tales como: ubicación de los ejes, colocación de niveles, colocación del BM de referencia, etc. Asimismo, están comprendidos los trabajos de campo a realizarse para el metrado del movimiento de tierra.

Las labores de trazo y replanteo serán realizadas por el **Contratista**, el que dispondrá de personal especializado. Antes

de proceder al movimiento de tierras, deberá verificar el BM y niveles indicados en los planos, así como, contar con la aprobación del **Inspector y/o Supervisor**.

#### **Método de Medición**

El metrado, se realizará en los límites que los planos indiquen, o como hayan sido ordenados por el **Inspector y/o Supervisor**, se medirá en **Metros Cuadrados (M2)** o en la fracción de lo ejecutado realmente a la fecha de la valorización.

#### **Forma de Pago**

El pago se hará al precio unitario del contrato por **Metros Cuadrados (M2)** y se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de Obra. Este precio será la compensación total por toda la labor, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **03 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

#### **03.01 EXCAVACIÓN DE HOYOS PARA COLUMNAS DE MADERA, TERRENO NORMAL**

##### **Descripción**

Todos los cortes y excavaciones deberán efectuarse en la sección de vía hasta las rasantes y secciones mostradas en los planos y/o ordenadas por el **Inspector y/o Supervisor**, incluirá el volumen de elementos sueltos y dispersos que hubiera o que fueran necesarios recoger de los límites de la vía, según la necesidad del trabajo. El corte se efectuará hasta una cota ligeramente mayor que el nivel de la subrasante, de tal manera que al preparar y compactar esta capa se llegue hasta el nivel de la subrasante. Si durante el proceso de la obra fuese necesario variar las dimensiones de los cortes originalmente consignados en los planos, se deberá consultar previamente al Consultor y **Entidad**.

Se tomará todas las precauciones necesarias para que el material quede fuera de la superficie del proyecto, se conserve en la mejor condición posible. Cualquier daño a los servicios públicos debido a las operaciones efectuadas por el **Contratista**, incluyendo la remoción del material fuera de la superficie del proyecto, debe considerarse por cuenta del **Contratista**, en caso de producirse daños a los servicios públicos, se deberá realizar las reparaciones de acuerdo con las **Entidades** propietarias o administradoras de

los servicios y en el lapso más breve posible, cualquier exceso de excavación que se haga para la comodidad del **Contratista** o por cualquier otra razón en objeto, será por cuenta de éste, excepto los que sean ordenados por la **Entidad**, todos los cortes que se efectuaran en la obra se realizará empleando máquina pesada como tractor. El material proveniente de los cortes deberá ser retirado por seguridad y limpieza de la obra.

#### **Método de Medición**

El metrado, se realizará en los límites que los planos indiquen, o como hayan sido ordenados por el **Inspector y/o Supervisor**, se medirá en **Metros Cúbicos (M3)** o en la fracción de lo ejecutado realmente a la fecha de la valorización.

#### **Forma de Pago**

El pago se hará al precio unitario del contrato por **Metros Cúbicos (M3)** y se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de Obra. Este precio será la compensación total por toda la labor, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

- 04            ESTRUCTURA DE MADERA**
- 04.01        COLUMNAS**
- 04.01.01    COLUMNAS DE MADERA ASERRADA DE 6" x 5"x 4 M. TORNILLO O SIMILAR**
- 04.01.02    COLUMNAS DE MADERA ASERRADA DE 4" x 4"x 4 M. TORNILLO O SIMILAR**
- 04.01.03    COLUMNAS DE MADERA ASERRADA DE 4" x 4"x 3.10 M. TORNILLO O SIMILAR**

#### **Descripción**

Comprende el suministro de madera aserrada de tornillo o similar de diámetro y de longitud variable según el perfil del terreno; La profundidad del hincado será de acuerdo al estudio de suelos, según se indican en los planos. Los pilotes son elementos estructurales cuyas características mecánicas son aptas para resistir cargas y que cumple con la Norma ITINTEC 251.104.

#### **Método de Medición**

El metrado, se realizará en los límites que los planos indiquen, o como hayan sido ordenados por el **Inspector y/o Supervisor**, se medirá en **Unidad (UND)** o en la fracción de lo ejecutado realmente a la fecha de la valorización.

#### **Forma de Pago**

El pago se hará al precio unitario del contrato por **Unidad (UND)** y se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de Obra. Este precio será la compensación total por toda la labor, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **04.02 VIGAS**

#### **04.02.01 VIGAS COLLARIN DE MADERA REDONDA DE LA ZONA DE D=6”**

#### **04.02.01 VIGAS AMARRE DE MADERA REDONDA DE LA ZONA DE D=6”**

#### **Descripción**

Comprende el suministro de madera aserrada de tornillo o similar de diámetro y de longitud variable según el perfil del terreno; La profundidad del hincado será de acuerdo al estudio de suelos, según se indican en los planos. Los pilotes son elementos estructurales cuyas características mecánicas son aptas para resistir cargas y que cumple con la Norma ITINTEC 251.104.

#### **Método de Medición**

El metrado, se realizará en los límites que los planos indiquen, o como hayan sido ordenados por el **Inspector y/o Supervisor**, se medirá en **Unidad (UND)** o en la fracción de lo ejecutado realmente a la fecha de la valorización.

#### **Forma de Pago**

El pago se hará al precio unitario del contrato por **Unidad (UND)** y se efectuará mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de Obra. Este precio será la compensación total por toda la labor, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **04.03 COBERTURA Y TECHADO**

**04.03.01 TIJERAL T-01 (L=11.00 X H=1.80), INC. HABILITACION, COLOCACION Y PRESERVANTE**

Comprende los trabajos de preparación de la madera para los elementos estructurales que soportarán las cargas verticales provenientes de la cobertura del techo, así como de los arriostres entre tijerales y correaje de apoyo de las láminas de cobertura, además de la carpintería de madera. Será ejecutada con madera aserrada de acuerdo a lo indicado en los planos. Se deberá tener en consideración que la madera a utilizar debe estar libre de hongos, nudos y cualquier otro elemento que haga perder su calidad, la madera deberá ser preservada con hidrosolubles y/o óleo solubles que garantice su durabilidad. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**04.03.02 ARRIOSTRE ENTRE TIJERALES DE MADERA REDONDA Ø=4" X 4.30M.**

Esta partida se ejecutará con madera aserrada de acuerdo a lo indicado en el plano. Se deberá tener en consideración que la madera a utilizar debe estar libre de hongos, nudos y cualquier otro elemento que haga perder su calidad, la madera deberá ser preservada con hidrosolubles y/o óleo solubles que garantice la durabilidad de la madera. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o

Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

#### **04.03.03 COBERTURA DE CALAMINA CORRUGADA (3"X6"), INCLUYE CORREAS DE MADERA REDONDA DE Ø=2"**

Las planchas de calamina se colocarán sobre las correas de la estructura sujetándose con clavos para calaminas, con pendientes que indican los planos para evacuar las aguas de lluvia. Las planchas se fijarán muy a dicha estructura para evitar desprendimiento por efectos de los fuertes vientos de la zona. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Metro Cuadrado (m2) o fracciones de lo efectivamente realizado.

### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Metros Cuadrados (m2). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

#### **04.03.04 CUMBRERA DE PLANCHA DE ZINC LISO**

Esta partida se ejecutará con plancha de zinc liso que se situarán en los encuentros de las caídas de la cobertura de calamina corrugada sujetadas con clavos aluminizados con cabeza de sombrero y serán las encargadas de recoger y canalizar estas aguas pluviales hacia las bajadas de aguas de lluvias y estarán de acuerdo a lo indicado en el plano. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o

Supervisor. Se medirá en Metro Lineal (m) o fracciones de lo efectivamente realizado.

### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Metros Lineales (m). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

## **05 CARPINTERIA DE MADERA**

### **05.01 PISOS**

#### **05.01.01 PLATAFORMA DE MADERA DURA ASERRADA DE 1" X 10" X 3.00M**

Comprende los trabajos de preparación de la madera para el piso plataformas de la edificación. Será ejecutada con madera aserrada tipo tornillo, mohena o similar de acuerdo a lo indicado en planos. Se deberá tener en consideración que la madera a utilizar debe estar libre de hongos, nudos y cualquier otro elemento que haga perder su calidad, la madera deberá ser preservada con hidrosolubles y/o óleo solubles que garantice su durabilidad. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>) o fracciones de lo efectivamente realizado.

### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Metros Cuadrados (m<sup>2</sup>). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **05.02 MUROS**

#### **05.02.01 MURO DE MADERA ASERRADA Y TRASLAPADA DE 1" X 10" X 3.00M TIPO TORNILLO, INCLUYEN CORREAS DE 2" X 2"**

Comprende los trabajos de preparación de la madera para los muros y divisiones de la edificación. Será ejecutada con madera aserrada tipo tornillo, mohena o similar de acuerdo a lo indicado en planos. Se deberá tener en consideración que la madera a



utilizar debe estar libre de hongos, nudos y cualquier otro elemento que haga perder su calidad, la madera deberá ser preservada con hidrosolubles y/o óleo solubles que garantice su durabilidad. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Metros Cuadrados (m<sup>2</sup>). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **05.03 PUERTAS**

#### **05.03.01 P-1 DE 0.80 X 2.10 MACHIHEMBRADO DE MADERA CEDRO**

Se ejecutará en cada caso de acuerdo a los planos de arquitectura. Se harán con piezas de madera cuidadosamente terminadas, con aristas y ángulos interiores vivos y sin defectos por el maltrato de madera en el taller y por el cepillado. Las uniones o empalmes serán endentados y encolados. No se aceptará el empleo de clavos. Las piezas del tamaño mayor que lo normal, podrán llevar los refuerzos metálicos que se requiere, sujetos con tornillos. El Ingeniero Residente, indicará oportunamente al Ingeniero Inspector o Supervisor, el taller en donde se ejecutará la carpintería, para constatar in situ la correcta interpretación de estas especificaciones y su fiel cumplimiento. Los marcos, después de colocados, se protegerán con listones asegurados con clavos pequeños sin remachar, para garantizar que las superficies y sobre todo las aristas no sufran daños, por la ejecución de otros trabajos en las cercanías. Las hojas de puertas recibirán protección y cuidados especiales después de haber sido colocados para que se encuentren en las mejores condiciones al momento de ser pintados y barnizados. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en **Unidad (und)** o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por **Unidad (und)**. Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**05.04 VENTANAS**

**05.04.01 V-1 DE 2.00 X 1.20 MARCO DE MADERA Y REJAS DE F°C° Ø=3/8", INCL.PINTURA**

**05.04.02 V-2 DE 1.50 X 1.20 MARCO DE MADERA Y REJAS DE F°C° Ø=3/8", INCL.PINTURA**

Se ejecutará en cada caso de acuerdo a los planos de arquitectura. Se harán con piezas de madera cuidadosamente terminadas, con artistas y ángulos interiores vivos y sin defectos por el maltrato de madera en el taller y por el cepillado. Las uniones o empalmes serán endentados y encolados. No se aceptará el empleo de clavos. Las piezas del tamaño mayor que lo normal, podrán llevar los refuerzos metálicos que se requiere, sujetos con tornillos. El Ingeniero Residente, indicará oportunamente al Ingeniero Inspector o Supervisor, el taller en donde se ejecutará la carpintería, para constatar in situ la correcta interpretación de estas especificaciones y su fiel cumplimiento. Los marcos, después de colocados, se protegerán con listones asegurados con clavos pequeños sin remachar, para garantizar que las superficies y sobre todo las aristas no sufran daños, por la ejecución de otros trabajos en las cercanías. Las hojas de puertas recibirán protección y cuidados especiales después de haber sido colocados para que se encuentren en las mejores condiciones al momento de ser pintados y barnizados. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en **Unidad (und)**. o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por **Unidad (und)**. Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**05.05 ESCALERA Y BARANDA**

**05.05.01 ESCALERA DE MADERA ASERRADA DE 1" X 10"**

**05.05.02 BARANDA MADERA DURA ASERRADA DE 2" X 2"**

Se ejecutará en cada caso de acuerdo a los planos de arquitectura. Se harán con piezas de madera cuidadosamente terminadas, con artistas y ángulos interiores vivos y sin defectos por el maltrato de madera en el taller y por el cepillado. Las uniones o empalmes serán endentados y encolados. No se aceptará el empleo de clavos. Las piezas del tamaño mayor que lo normal, podrán llevar los refuerzos metálicos que se requiere, sujetos con tornillos. El Ingeniero Residente, indicará oportunamente al Ingeniero Inspector o Supervisor, el taller en donde se ejecutará la carpintería, para constatar in situ la correcta interpretación de estas especificaciones y su fiel cumplimiento. Los marcos, después de colocados, se protegerán con listones asegurados con clavos pequeños sin remachar, para garantizar que las superficies y sobre todo las aristas no sufran daños, por la ejecución de otros trabajos en las cercanías. Las hojas de puertas recibirán protección y cuidados especiales después de haber sido colocados para que se encuentren en las mejores condiciones al momento de ser pintados y barnizados. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en **Unidad (und)**. o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por **Unidad (und)**. Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**06 CERRAJERIA****06.01 CHAPA EN PUERTA EXTERIOR DE 03 GOLPES TIPO, SUMINISTRO Y COLOCACION**

Corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos de cerrajería, necesarios para el eficiente funcionamiento de las puertas, proporcionando buen material y seguridad de acuerdo a la función del elemento. Son elementos de cerrajería para las puertas de madera. Esta partida está referida al suministro y colocación de chapas en los interiores y exteriores, será colocada previa autorización y verificación del Ingeniero Inspector o Supervisor. El Contratista será responsable

de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **06.02 BISAGRA ALUMINIZADA CAPUCHINA DE 3½" X 3½"**

Serán de acero aluminizado capuchina de 3½" x 3½" en general. Cada hoja de las puertas llevará tres o cuatro bisagras de darse el caso. La colocación será minuciosa, para evitar deformaciones en las puertas al momento de cerrar y encajen en los marcos, el Ingeniero Inspector o Supervisor constatará la buena colocación de éste material para evitar problemas que sería responsabilidad del mismo. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Par (par) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Pares (par). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **07 PINTURAS**

#### **07.01 PINTURA LÁTEX 02 MANOS EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.**

La ejecución de esta partida consiste en la aplicación de la pintura sobre los muros que originalmente fueron lijados, considerando que la pintura es el producto formado por uno o por varios pigmentos, con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente en un vehículo, que se convierte en una

película sólida después de su aplicado en capas delgadas y que cumpla con una función de objetivos múltiples; en un medio de protección contra los agentes destructores del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisa, limpia y luminosa, de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera importancia y un medio de señalización e identificación de las cosas y servicios. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Metros Cuadrados (m<sup>2</sup>). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **07.02 BARNIZ A 02 MANOS EN PUERTAS Y VENTANAS INTERIORES Y EXTERIORES.**

La ejecución de esta partida consiste en la aplicación del barniz sobre la superficie de la madera debidamente lijada y emporado para que su aplicación sea uniforme, considerando que el barniz es el producto formado por uno o por varios pigmentos, con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente en un vehículo, que se convierte en una película sólida después de su aplicado en capas delgadas y que cumpla con una función de objetivos múltiples; en un medio de protección contra los agentes destructores del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisa, limpia y luminosa, de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Metros Cuadrados (m<sup>2</sup>). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

## **08 INSTALACIONES SANITARIAS**

### **08.01 APARATOS SANITARIOS:**

#### **08.01.01 INODORO DE TANQUE BAJO LOSA BLANCA.**

Esta partida comprende al suministro y colocación de una taza de losa vitrificada nacional, color blanco, con tanque bajo independiente de losa vitrificada con tapa del mismo material, pernos de unión a la taza PVC rígido, con empaquetaduras, tuercas y contratuercas. Accesorios internos de material plástico rígido, válvula de control de ingreso regulable y flotador plástico. Pernos de sujeción de la taza al piso de bronce. Palanca de accionamiento, con tuerca y contratuerca de fijación del mismo material y tubería de abastos plástico flexible con tuerca y contratuerca metálica. La instalación incorrecta será por cuenta del Contratista. El Contratista será el responsable de la buena ejecución de esta partida.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

#### **08.01.02 LAVATORIO DE PARED DE LOSA BLANCA.**

Esta partida comprende al suministro y colocación de un lavatorio de losa vitrificada nacional, color blanco, con posa rectangular y una llave cromada de Ø=1/2", el desagüe de bronce cromado de 1 1/4" con tapón plástico duro, cadena sujetador cromado, trampa "P" de Ø=2" y tubo de abasto de plástico flexible con tuerca y contratuerca metálica. La instalación incorrecta será por cuenta del Contratista. El Contratista será el responsable de la buena ejecución de esta partida.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

- 08.02 SISTEMA DE DESAGÜE:**
- 08.02.01 RED DE DESAGÜE DE Ø=2" PVC-SAL, SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**
- 08.02.02 RED DE DESAGÜE DE Ø=4" PVC-SAL, SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**
- 08.02.03 RED DE DESAGÜE DE Ø=6" PVC-SAL, SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

Esta partida comprende el capítulo de las instalaciones sanitarias, las tuberías y accesorios para el sistema de desagüe, serán de plástico PVC de peso normal con uniones de espiga o campanas y las uniones serán con pegamento líquido para plástico, la tubería a colocarse será de Ø=2", Ø=4" y Ø=6" y no debe presentar abolladuras, rajaduras o cualquier desperfecto que origine un mal funcionamiento. El Contratista será el responsable de la buena ejecución de esta obra.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Metro Lineal (m) o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Metros Lineales (m). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**08.02.04 REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE Ø=4”.**

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos de un registro roscado de bronce de Ø=4”, incluyendo elementos de sujeción tubería PVC–SAL de Ø=4” y uniones de Ø=4”. El Contratista será el responsable de la buena ejecución de esta obra.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**08.02.05 SUMIDERO DE BRONCE DE Ø=2”, INCLUYE COLOCACIÓN.**

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos de un sumidero de bronce de Ø=2”, incluyendo elementos de sujeción tubería PVC–SAL de Ø=2” y uniones de Ø=2”. El Contratista será el responsable de la buena ejecución de esta obra.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**08.02.06 Codo de 2” x 90° PVC-SAL.****08.02.07 Codo de 4” x 45° PVC-SAL.**



**08.02.08 Codo de 4" a 6" x 45° PVC-SAL.****08.02.09 Yee de 2" x 2" PVC-SAL.****08.02.10 Yee de 2" x 4" PVC-SAL.**

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos y accesorios como codos y yeas u otros elementos indispensables para este tipo de trabajos, incluyendo aditivos como pegamentos. El Contratista será el responsable de la buena ejecución de esta obra.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**08.02.11 CAJA DE REGISTRO 0.30 X 0.60M DE LADRILLO TUBULAR DE CANTO, INCLUYE TAPA Y EXCAVACIÓN.**

Esta partida corresponde al acápite, selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos de una caja de registro de 0.30 x 0.60 de ladrillo tubular de canto, asentado con cemento arena y tarrajeado interior y exterior, incluyendo excavación y tapa de concreto de mortero armado. El Contratista será el responsable de la buena ejecución de esta obra.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**08.03 SISTEMA DE AGUA:****08.03.01 PUNTO DE AGUA FRÍA DE Ø=1/2”.**

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos de la red de distribución de agua PVC-SAP 1/2”, incluyendo elementos de sujeción tubería PVC-SAP A-10 de 1/2”, codos de 90° de agua, roscadas de 1/2”. El Contratista será el responsable de la buena ejecución de esta obra.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Punto (pto) o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Puntos (pto). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**08.03.02 RED DE AGUA DE Ø=1/2” PVC-SAP, SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos de la red de distribución de agua PVC-SAP de Ø=1/2”, incluyendo elementos de sujeción, tubería PVC-SAP A-10 de 1/2”, codos de 90° de agua, roscadas de 3/4”. El Contratista será el responsable de la buena ejecución de esta obra.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Metro Lineal (m) o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Metros Lineales (m). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**08.03.03 CODO DE 1/2" X 90° PVC-SAP.****08.03.04 TEE DE 1/2" PVC-SAP.**

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos y accesorios como codos y tees u otros elementos indispensables para este tipo de trabajos, incluyendo aditivos como pegamentos. El Contratista será el responsable de la buena ejecución de esta obra.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**08.03.05 VÁLVULA COMPUERTA DE Ø=1/2" DE BRONCE.**

Esta partida corresponde a las válvulas de compuerta de Ø=1/2", se emplean para controlar el flujo de agua de sistema de distribución del tanque elevado y la red de distribución, establecen las especificaciones que para fines de adquisición y recepción, deben cumplir las Válvula de compuerta de Ø=1/2" y para presiones de trabajo de 12,5kg/cm<sup>2</sup> (175/lbs/pulg<sup>2</sup>). El Contratista será el responsable de la buena ejecución de esta obra.

**Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

**Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**09 INSTALACIONES ELECTRICAS****09.01 CENTRO DE LUZ.**

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos para una salida de techo con su respectiva caja, tuberías, curvas uniones y el conductor respectivo que en este caso será de cobre de acuerdo a las

instalaciones en los planos conforme al Código Nacional de Electricidad. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Punto (pto) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Puntos (pto). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **09.02 TOMACORRIENTE DOBLE TICINO.**

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos para una salida de tomacorriente doble, con su respectiva caja, tuberías, curvas uniones y el conductor respectivo que en este caso será de cobre tipo AWG No.14 TW, de acuerdo al Código Nacional de Electricidad. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Puntos (pto) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Puntos (pto). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **09.03 INTERRUPTOR SIMPLE DE 5 AMP. – BAQUELITA.**

### **09.04 INTERRUPTOR DOBLE DE 5 AMP. – BAQUELITA.**

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos para una salida de interruptor simple y doble, con su respectiva caja, tuberías, curvas uniones y el conductor respectivo que en este caso será de cobre tipo AWG

No.12 TW, de acuerdo al Código Nacional de Electricidad. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Puntos (pto) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Puntos (pto). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**09.05 LÍNEA DE ALIMENTACIÓN NO.14 AWG-TW PARA ALUMBRADO.**

**09.06 LÍNEA DE ALIMENTACIÓN NO.12 AWG-TW PARA TOMACORRIENTE.**

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos para el tendido de la línea de alimentación No.14, para alimentar el sistema con el conductor de cobre tipo AWG No.14 y No.12 TW y estará empotrado de acuerdo al Código Nacional de Electricidad. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Metro Lineal (m) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Metros Lineales (m). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

**09.07 FOCO AHORRADOR DE 25W, EQUIPO COMPLETO.**

Los artefactos de iluminación como focos ahorradores, serán del tipo selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos para un foco ahorrador de 25w, que incluye la

colocación en sus accesorios y fijación del mismo de acuerdo al Código Nacional de Electricidad. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **09.08 ARTEFACTO FLUORESCENTE 1 X 40 W, EQUIPO COMPLETO.**

Los artefactos de iluminación serán del tipo para adosar a las vigas superiores con pantalla acrílica. Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos para un artefacto fluorescente de 1 x 40w, que incluye la colocación en sus accesorios y fijación del mismo (inc. lámpara, equipo completo y pantalla) de acuerdo al Código Nacional de Electricidad. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **09.09 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 04 CIRCUITOS TERMOMAGNETICOS.**

Los tableros de distribución eléctricos proyectados serán del tipo para empotrar con gabinete metálico, puerta y cerradura, e interruptores termomagnéticos. Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista de todos los elementos para la instalación de un tablero de distribución TD, incluye tuberías PVC-SEL, este a su vez será empotrado en la pared y dar su fijación respectiva, dejando los pases para la distribución de los cables de acuerdo al Código Nacional de Electricidad. Incluye interruptores termomagnéticos de doble posición para uso de Red Pública. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

### **09.10 PUESTA A TIERRA COMPLETA.**

Se verificará el valor de la resistencia del sistema de puesta a tierra, incluye varilla Coperweld de 5/8" o pararrayos y conectores, thor gell, primero sin conectar al sistema y luego conectado al sistema, cuyos valores serán 10 ohmios y menor o igual a 5 ohmios respectivamente y los demás componentes que sirven para ejecutar esta partida; todos los elementos están de acuerdo al Código Nacional de Electricidad. El Contratista será responsable de la buena ejecución de estos trabajos y de la mano de obra calificada.

#### **Método de Medida**

El metrado se realizará en los límites que los planos indiquen o como hayan sido ordenados por el Ingeniero Inspector o Supervisor. Se medirá en Unidad (und) o fracciones de lo efectivamente realizado.

#### **Bases de Pago**

El pago se hará al precio unitario por Unidades (und). Este precio será la compensación total por toda la labor, equipo-herramientas e imprevistos necesarios para completar esta partida.

## **PRESUPUESTO.**







**PRESUPUESTO  
DESAGREGADO.**







## **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.**



































## **LISTADO DE INSUMOS.**







## **PLANILLA DE METRADOS**









## **CACULO DE FLETE.**





**OK**