

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Arquitectura



**Propuesta arquitectónica de vivienda campestre en
Yarinacocha, Pucallpa**

Trabajo de Suficiencia Profesional para obtener el Título Profesional de
Arquitecto

Autor:

Bach. Fernando André Portal Salazar

Asesor:

Mg. Arq. Edward Medina Frisancho

Lima, enero de 2023

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

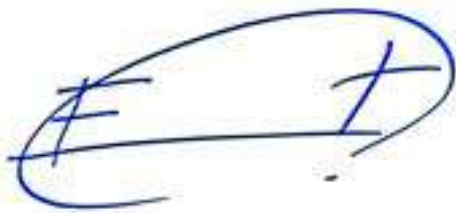
Mg. Arq. Edward Medina Frisancho, de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura,
Escuela Profesional de Arquitectura, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE VIVIENDA CAMPESTRE EN YARINACOCHA, PUCALLPA”** constituye la memoria que presenta el (la) / los Bachiller(es) Fernando André Portal Salazar para obtener el título de Profesional de Arquitecto, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 24 días del mes de abril del año 2023.



Mg. Arq. Edward Medina Frisancho

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

En Lima, Ñaña, Villa Unión, a.....22..... día(s) del mes de marzo.....del año 2023 siendo las...19:30... horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Lima, bajo la dirección del (de la) presidente(a): **MArch. Daniela Ayala Mariaca**, el (la) secretario(a): **Mtro. Daniel Rubén Chambl Flores**y los demás miembros: **Dr. Pedro Augusto Hurtado Valdez** y el **Mg. Jhon Harol Gonzales Garay**...y el (la) asesor(a) **Mg. Edward Medina Frisancho** con el propósito de administrar el acto académico de sustentación del trabajo de suficiencia profesional titulado: **"Propuesta arquitectónica de Vivienda Campestre en Yaninacocha, Pucallpa"**.....

del(los) bachiller(es):.....

a) **FERNANDO ANDRÉ PORTAL SALAZAR**.....

b).....

conducente a la obtención del título profesional de:

ARQUITECTO

(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): **FERNANDO ANDRÉ PORTAL SALAZAR**

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
APROBADO	16	B	Con nominación de Bueno	Muy Bueno

Bachiller (b):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidenta/a

MArch. Daniela Ayala Mariaca



Asesor/a

Mg. Edward Medina Frisancho



Bachiller (a)

Fernando André Portal Salazar



Secretario/a

Mtro. Daniel Rubén Chambl Flores

Miembro

Dr. Pedro Augusto Hurtado Valdez

Miembro

Mg. Jhon Harol Gonzales Garay

Bachiller (b)

ÍNDICE

1. Introducción	2
2. Datos generales de la empresa	4
2.1. Razón social, RUC, dirección, contacto	6
2.2. Actividad principal de la empresa o institución	7
2.3. Reseña histórica	7
2.4. Visión y misión	8
2.5. Descripción del área y actividades del bachiller	9
3. Descripción del cargo y actividades del bachiller	10
3.1. Descripción del cargo	14
3.2. Proyecto profesional	16
3.2.1. Toma de partido y estrategias proyectuales	20
3.2.1.1. Entorno	22
3.2.1.2. Condicionantes del cliente	24
3.2.1.3. Condicionantes del entorno	25
3.2.1.4. Referentes proyectuales	32
3.2.2. Programa arquitectónico	46
3.2.2.1. Lista de ambientes	48
3.2.2.2. Diagrama de burbujas	49
3.2.3. Proyecto arquitectónico	50
3.2.4. Detalles arquitectónicos	66
3.2.5. Viabilidad	78
3.2.5.1. Etapa administrativa	80
3.2.5.2. Etapa utilizados	86
3.2.5.3. Expediente técnico	87
3.2.5.4. Cuadro de adquisición de materiales	116
3.2.5.5. Presupuesto total	125
3.2.5.6. Financiamiento del proyecto	125
3.2.6. Historial de modificaciones	126
4. Principales logros del bachiller	130
4.1. Programas ejecutados	132
4.2. Documentos elaborados	132
4.3. Innovaciones	133
5. Conclusiones y recomendaciones	136
6. Anexos	138

1

INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

Ubicado en el centro poblado de San José, distrito de Yarinacocha. Es uno de los 9 centros poblados del distrito que se destaca de los otros por ser reconocido como uno de los principales balnearios turísticos de la ciudad, recibiendo gran afluencia de personas durante gran parte de año.

El proyecto "Vivienda Campestre" se encuentra a 5 minutos del balneario y fue parte del contrato realizado entre la empresa mencionada y la familia Ríos Díaz.

La familia propietaria tuvo la idea de generar un nuevo centro de esparcimiento, de carácter privado, en un terreno de 3143,67 m² que fue la sumatoria de cinco lotes de 16.62 m. x 37.83 m.

Esta nueva construcción les permitirá salir de la ciudad cuando ellos lo requieran. Por lo cual, el proyecto debía considerar los espacios necesarios para esta necesidad: Vivienda, piscinas, zonas de descanso con protección del sol, espacios deportivos, vestidores, estacionamientos y área verdes que generen el equilibrio entre la naturaleza y arquitectura.



DATOS GENERALES

2.1 Razón social, RUC, dirección, contacto

Referencia:

Sede de la Universidad Alas Peruanas



Avenida principal:

Av. Arborización



Constructora Manturano E.I.R.L

RUC: 20606533021

Dirección: Urb. Pedro Portillo Mz. L, LT. 1

Teléfono: 959 864 278

Urb. Pedro Portillo - FONAVI

Parque central

Avenida secundaria:

Carretera antigua de Yarinacocha



0m 18m 36m 54m

2.2 Actividad principal de la empresa

Empresa ucayalina dedicada al diseño y construcción de obras civiles y arquitectónicas, en el ámbito público y privado.

2.3 Reseña histórica

Fundada el 16 de octubre del 2020, Constructora Manturano E.I.R.L nace a raíz de la activación del rubro de construcción durante la pandemia del Covid-19.

Con el inicio de la pandemia, muchas empresas de diferentes rubros, públicas y privadas, fueron obligadas a cerrar y detener sus actividades laborales. Fue entonces, que muchas personas perdieron sus trabajos y tuvieron que reinventarse y buscar nuevas opciones. Fue el caso del Ing. Jose Manturano Rivera, quien ante esta situación tuvo la iniciativa de abrir su empresa constructora y trabajar de forma independiente, comenzando con este proyecto, que hasta la fecha genera oportunidades de trabajo para otros profesionales. Actualmente, se encuentran rumbo a su segundo año de creación. Desarrollando, durante este tiempo, proyectos civiles y arquitectónicos de diferentes magnitudes, tanto para el sector privado como el sector público.

2.4 Visión y misión

Visión

Ser la principal empresa en la ciudad de Pucallpa y a nivel nacional, en el rubro de la construcción. Reconocida por su capacidad de liderazgo, transparencia y manejo de grandes obras civiles y arquitectónicas, generando un equilibrio entre la construcción y el diseño, con procesos constructivos eficaces, y lograr edificios que cubran las necesidades del usuario y brinden una mejor calidad de vida.

Misión

Nuestra misión como constructora ucayalina, es contribuir de forma positiva con el crecimiento de nuestra región y país. Además de brindar nuevos espacios habitables para los ciudadanos, que les permitan desarrollarse y cumplir con sus necesidades de forma natural. Mediante proyectos con alto nivel de calidad, sostenibles en el tiempo y eco-amigables con el medio ambiente.

2.5 Descripción del área y actividades del bachiller

Leyenda

- Área de la empresa
- Cargo en la empresa
- Actividades realizadas
- Porcentaje de participación

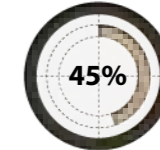
Ejecución de proyectos

Es el área encargada de la elaboración de documentos para obra; antes, durante y después. Como planos, memorias descriptivas, render, metrados, costo y presupuesto, ampliaciones, control de obra, etc.

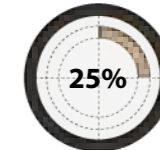
El área se encuentra a cargo de un ingeniero civil y dentro del equipo técnico se tiene a los siguientes profesionales: (1) Bachiller de arquitectura y (2) técnicos en dibujo de AutoCAD.

Es un área que funciona en gabinete, dentro de la oficina principal de la empresa. Además, que durante obra se habilita un espacio para el encargado del seguimiento y control en campo.

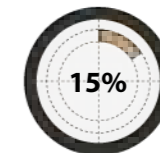
- Asistente de supervisión
 - Actividades realizadas
- Control de materiales en obra



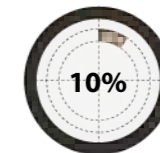
Planos de arquitectura



Vistas 3D



Memoria descriptiva



Planos de instalaciones eléctricas





DESCRIPCIÓN DEL CARGO



DESCRIPCIÓN DEL CARGO

3.1 Descripción del cargo

● Asistente de supervisión

La participación en el proyecto comenzó con la elaboración de los documentos previos a la obra: Planos de arquitectura, vistas 3D, memoria descriptiva de arquitectura y colaboración en el desarrollo de los planos de instalaciones eléctricas. Todas estas actividades dentro de gabinete.

Para la segunda etapa del proyecto, se definió el tipo de trabajo que se iba a realizar. El contrato se realizó a todo costo, por lo cual se priorizó la compra de materiales. Para salvaguardar los intereses y la planificación del proyecto, se designó un encargado de controlar la cantidad y calidad de los materiales que ingresaban a la obra, desde una varilla de acero hasta una caja de porcelanato.

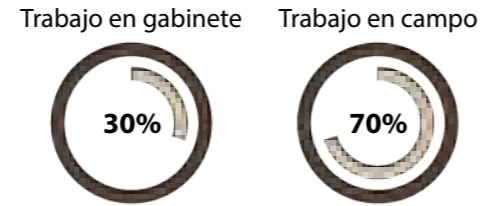
La experiencia como bachiller de arquitectura permitió ser designado para esta función, cumpliéndola durante el tiempo que se desarrolló el acopio de materiales, hasta la culminación.

Gráfico 01: Tipos de trabajo

Realizado de acuerdo al tipo de actividad realizada, tiempo y su ubicación.

Leyenda

- Actividades realizadas
- Porcentaje



Fuente: Elaboración propia



Trabajo en gabinete

Duración: 1 mes

- Planos de arquitectura
- Planos de instalaciones eléctricas
- Vistas 3D
- Memoria descriptiva de arquitectura



Trabajo en campo

Duración: 3 mes

- Control de materiales en obra
- Ingreso de materiales a almacén
- Dotación de materiales a obra
- Supervisión de avance: Acabados



PROYECTO PROFESIONAL

Título del trabajo:
Propuesta arquitectónica de vivienda campestre en Yarinacocha, Pucallpa



VIVIENDA PRINCIPAL
Fuente: Fotografía propia



TOMA DE PARTIDO Y ESTRATEGIAS

3.2.1.1 Entorno

Zona naturales

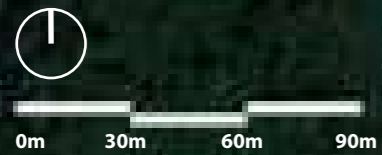
Zona naturales

Zona inundable

Zona urbanizada

Diversidad de flora
Especies frutales
Especies maderables



Ingreso a urbanización



MAPA URB. BRISAS Y PALMERAS

Fuente: Fotografía propia

Leyenda

-  Poligono zona inundable
-  Poligono urbanización

3.2.1.2 Condicionantes del cliente

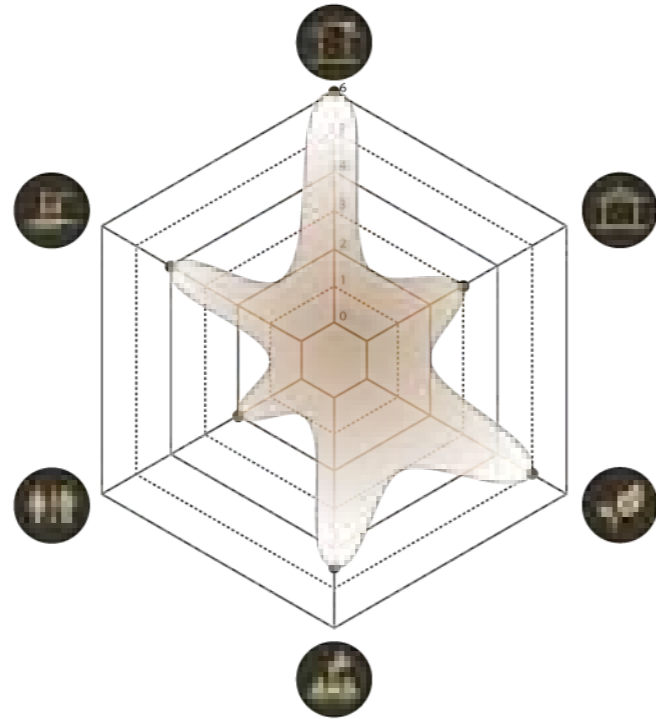
Requerimientos del cliente

-  **Vivienda principal**
1 nivel
-  **Piscina**
Tipo: Rectangular
-  **Maloka**
Cubierta a 2 aguas
-  **Servicios higiénicos**
01 damas y 01 caballeros
-  **Áreas verdes naturales**
Terrazas naturales
-  **Servicios básicos**
Agua y desagüe

Gráfico 02: Orden de requerimientos

Se elaboró el diagrama de acuerdo a los requerimientos del cliente. Este permitirá identificar jerarquía, dimensiones, ubicación y ambientes para cada zona.


La vivienda principal obtuvo el principal orden, por lo cual, esta tenía que resaltar como el centro del proyecto. Razón por la cual se le realizó un diseño diferente. Con un programa arquitectónico amplio e independiente. Además de un mayor nivel de detalle.



Fuente: Elaboración propia

3.2.1.3 Condicionantes del entorno

El medio natural que rodea al proyecto nos permitió definir las estrategias de diseño para el proyecto. El lugar se encuentra rodeado de naturaleza, es una zona con proyección a urbanizar, encontrando diferentes tipos de árboles y plantas, tanto frutales como maderables. Actualmente no existe ningún edificio colindante. Siendo el proyecto la primera construcción de la urbanización. Esto nos obligó y llevó a pensar al edificio a proyectar como un objeto amistoso con el entorno, con materiales predominantes en la zona y que respete los paisajes naturales de la zona.

-  **Flora existentes**
Frutales y maderables

Árboles frutales

Naranja
Cidra
Coco

Árboles maderables

Cedro

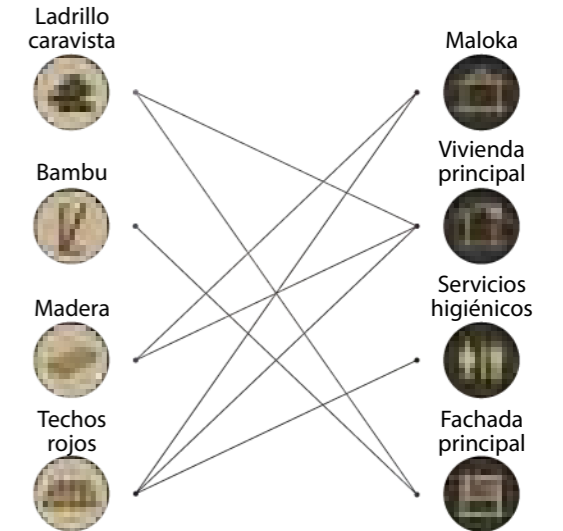
Plantas arborescentes

Palmera

Materiales existentes

Madera
Tierra roja

Gráfico 03: Materiales predominantes



Fuente: Elaboración propia

Se eligió la madera tipo cedro y el ladrillo caravista como materiales principales del proyecto debido a su equilibrio con el medio natural. La madera un material que abunda en la zona, se buscó aprovechar al máximo este recurso. Mientras que el ladrillo caravista con su color natural rojizo, color de la ciudad de Pucallpa, hará que el proyecto sea parte del color natural del entorno. Por esta razón, se propuso los techos con el mismo tono, usando el de calamina de aluzinc color rojo. Otro material en segundo orden es el tutor de caña de bambú, el cual esta propuesto en la fachada principal.



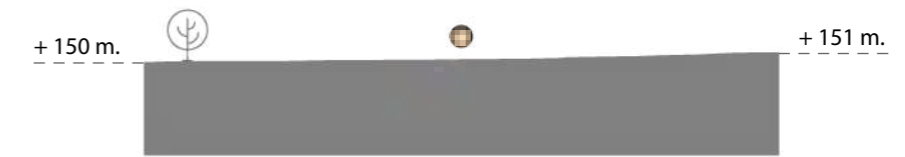
TOPOGRAFÍA



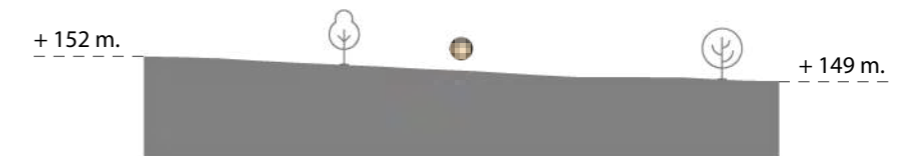
SECCIÓN A



SECCIÓN B



SECCIÓN C



SECCIÓN D

LEYENDA

- Zona inundable
- Ubicación del proyecto
- Bosques naturales

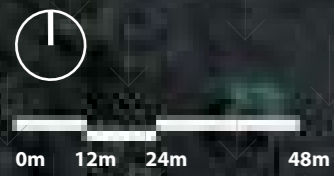
Fuente: Google Earth Pro
Elaboración gráfica: Propia



LEYENDA

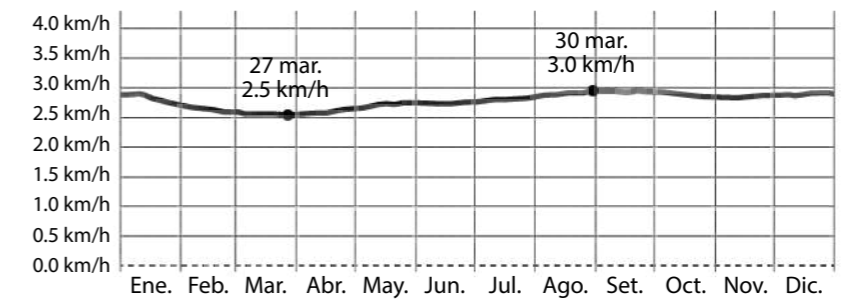
- ▭ Área del proyecto
 - Dirección del viento
- Medición: 10 m. sobre el suelo

Fuente: Weather Spark
Elaboración gráfica: Propia



VIENTOS

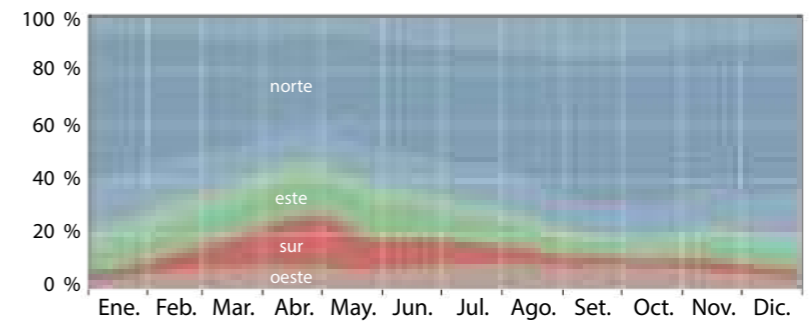
Gráfico 04: Velocidad promedio mensual del viento.



	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Vel. del viento (km/h)	2.8	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9

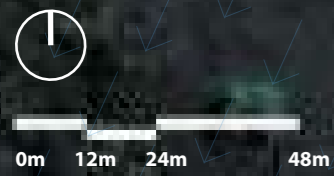
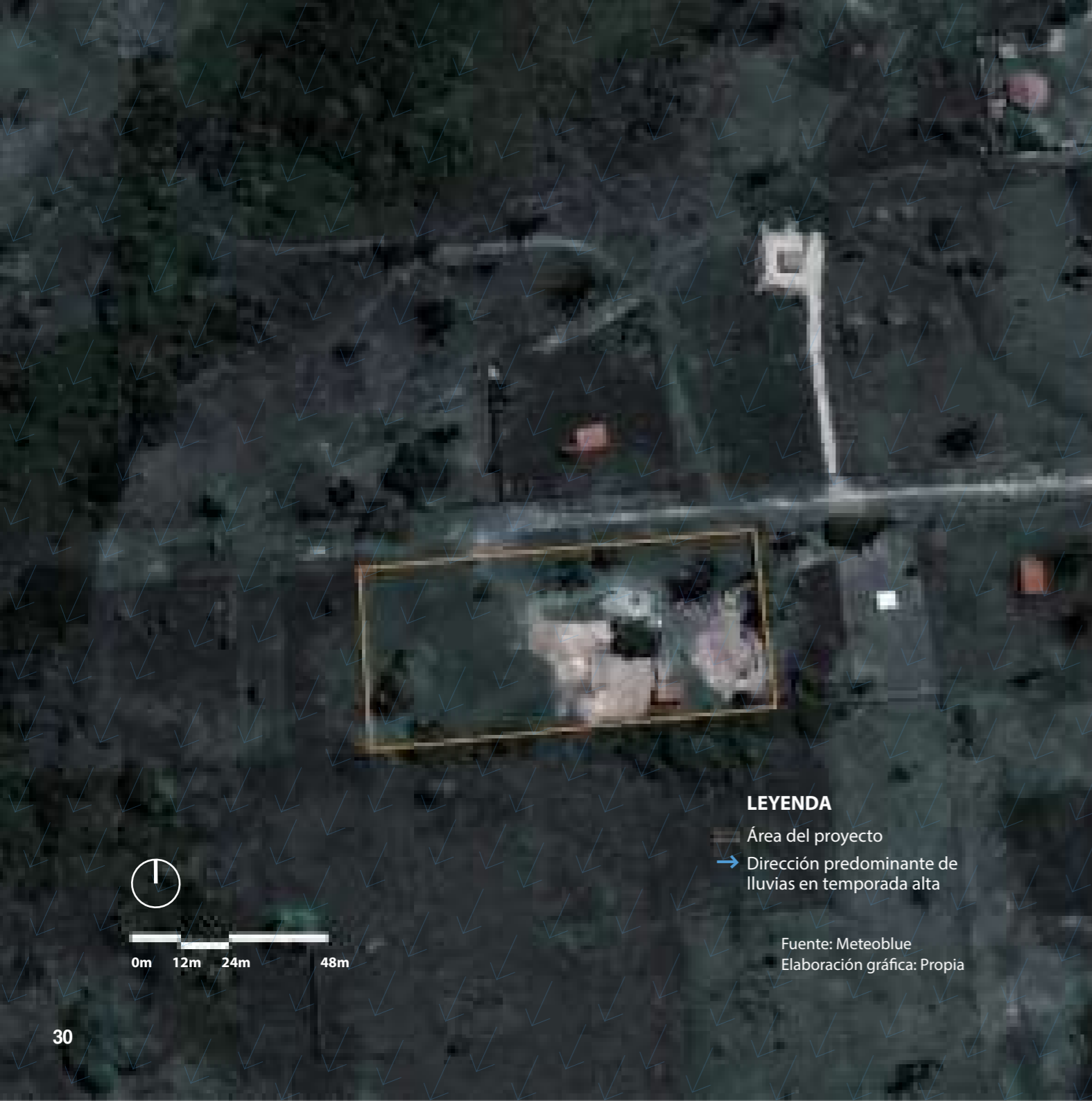
Gráfico 05: Dirección del viento.

El gráfico muestra el porcentaje de horas en donde la dirección media del viento viene de los cuatro puntos cardinales. Las zonas de colores claros son el porcentaje de horas que pasa en direcciones intermedias (noreste, sureste, suroeste y noroeste).



Fuente: Weather Spark
Elaboración gráfica: Propia

La dirección del viento promedio por hora que predomina, durante el año en la zona, es el que proviene del norte. Con mayor porcentaje de horas en los meses de enero y febrero.



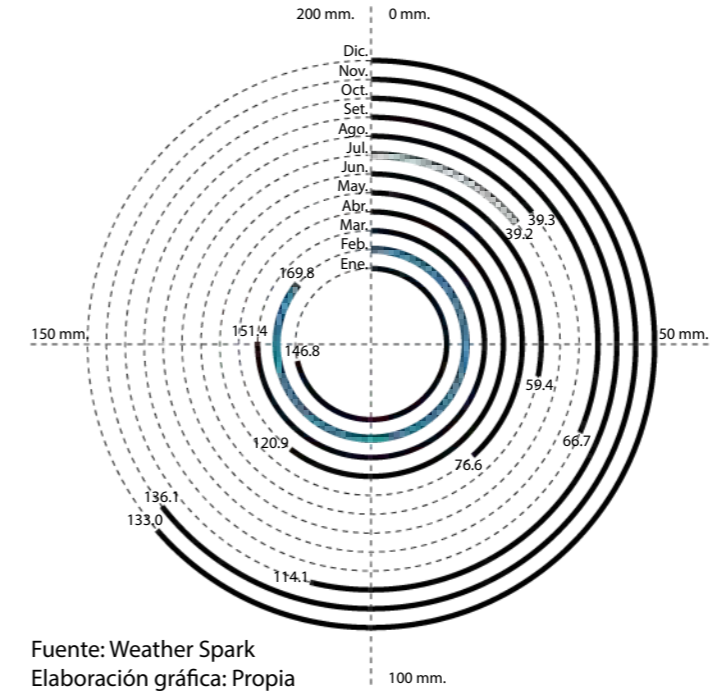
LEYENDA

- ▭ Área del proyecto
- Dirección predominante de lluvias en temporada alta

Fuente: Meteoblue
Elaboración gráfica: Propia

LLUVIAS

Gráfico 06: Promedio mensual de lluvias.

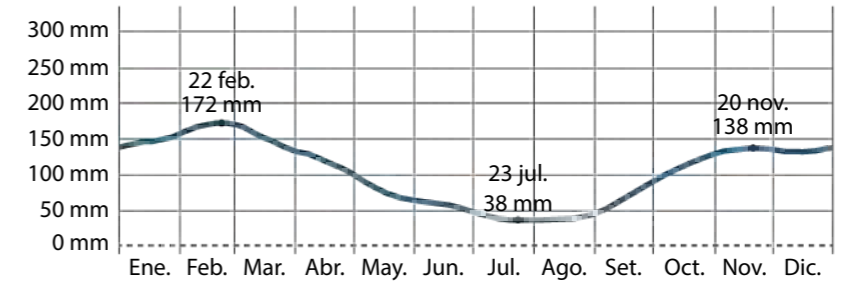


LEYENDA

- Temporada alta de lluvia
- Temporada baja de lluvia

Pucallpa cuenta con una variación extremada de lluvia mensual por estación. El mes con mayor cantidad de lluvia es Febrero, con un promedio de 170 mm. Mientras que Julio es el mes con el promedio más bajo, 39 mm de lluvia.

Fuente: Weather Spark
Elaboración gráfica: Propia



Fuente: Weather Spark
Elaboración gráfica: Propia

3.2.1.4 Referentes proyectuales

Para la propuesta de diseño de la vivienda principal, el elemento central del proyecto, se tuvo en cuenta tres proyectos como referentes en diferentes lugares. Desde un nivel macro, caso internacional, hasta un nivel micro, caso local.

Criterio de análisis



Adaptación al entorno

Solución a los problemas que presenta el medio natural que rodea al proyecto.



Función

Planimetría:
1. Plantas
Análisis de la función, zonas y ambientes, mediante las plantas de distribución



Materialidad

Propuesta de diseño fachadas, elección de materiales. Análisis mediante elevaciones

PROYECTO_01

Casa de campo

Puhoi, Nueva Zelanda.



PROYECTO_02

Casa El Camarote

Quito, Ecuador.



PROYECTO_03

Vivienda Campestre Salazar

Pucallpa, Perú.



FICHA TÉCNICA

PROYECTO_01

Denominación:	Casa de Campo
Localización:	Puhoi
País:	Nueva Zelanda
Arquitecto (a):	LTD Architectural Design
Área construida:	164 m ²
Niveles:	2
Año del proyecto:	2016

Datos de la empresa:

País y ciudad:	Nueva Zelanda, Auckland
Dirección:	1B Polarity Rise, Silverdale 0944
Contacto:	+64 9 424 0088
Correo electrónico:	info@ltdarch.co.nz
Actividad principal:	Diseño y construcción



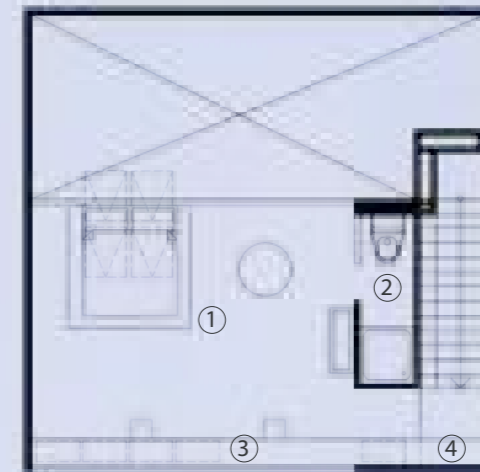


**PLANTA BAJA
Ambientes**

- ① Porche
- ② Ingreso
- ③ Sala
- ④ Terraza
- ⑤ Comedor
- ⑥ Cocina
- ⑦ Lavandería
- ⑧ S.H general
- ⑨ S.H visita
- ⑩ Dormitorio 02
- ⑪ Estar
- ⑫ Dormitorio 03



0m 1m 2m 4m



**MEZZANINE
Ambientes**

- ① Dormitorio 01
- ② S.H principal
- ③ Escritorio
- ④ Ropero



0m 1m 2m 4m

FICHA TÉCNICA

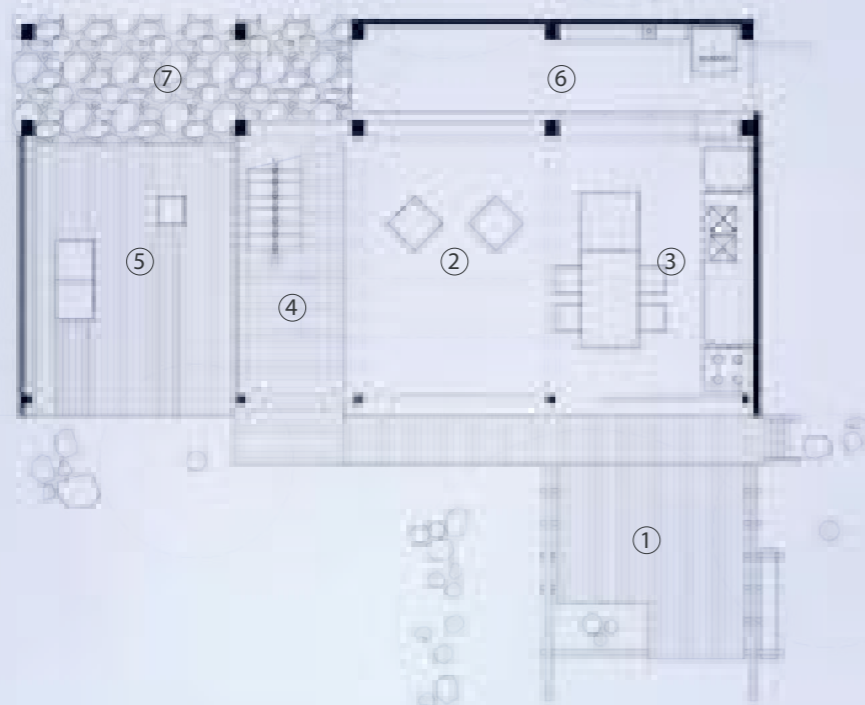
PROYECTO_02

Denominación:	Casa El Camarote
Localización:	Quito
País:	Ecuador
Arquitecto (a):	Sebastian Calero Larrea + JAG Studio
Área construida:	165 m ²
Niveles:	3
Año del proyecto:	2016

Datos de la empresa

País y ciudad:	Ecuador, Guayaquil
Dirección:	Urbanización Puerto Azul. Mz F2 sl 23
Contacto:	+593 997 405 100
Correo electrónico:	info@jagstudio.ec
Actividad principal:	Arquitectura residencial

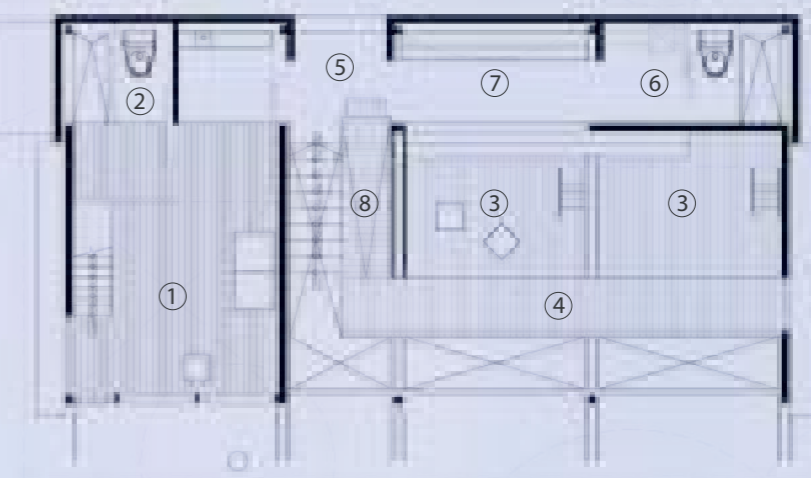
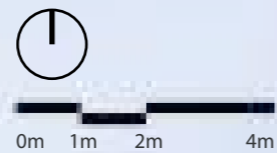




PLANTA BAJA

Ambientes

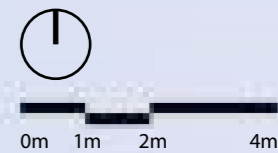
- ① Terraza
- ② Sala
- ③ Comedor - cocina
- ④ Hall
- ⑤ Estar
- ⑥ Lavandería
- ⑦ Patio



PLANTA PRIMER NIVEL

Ambientes

- ① Doble altura
- ② S.H dormitorio 01
- ③ Estar
- ④ Pasadizo
- ⑤ Hall
- ⑥ S.H general
- ⑦ Estantería
- ⑧ Rampa de circulación



FICHA TÉCNICA

PROYECTO_03

Denominación: Vivienda Campestre
Localización: Ucayali
País: Perú
Arquitecto (a): Constructora Manturano
Área construida: 173.65 m²
Niveles: 1
Año del proyecto: 2019

Datos de la empresa

País y ciudad: Perú, Pucallpa.
Dirección: Urbanización Pedro Portillo
Mz. L, LT. 1
Contacto: 959 864 278
Correo electrónico: manturano061@gmail.com
Actividad principal: Ejecución de proyectos

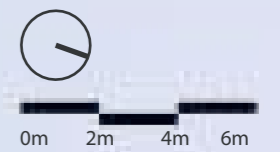




PLANTA PRIMER NIVEL

Ambientes

- ① Terraza
- ② Sala
- ③ Dormitorio
- ④ Barra comedor
- ⑤ Sala de hamacas
- ⑥ Hall posterior
- ⑦ Servicio higienico
- ⑧ Patio





PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

3.2.2.1 Lista de ambientes

Leyenda

- Público
- Semi - Público
- Privado

Vivienda principal

- Hall de ingreso
- Sala
- Comedor
- Terraza
- S.H general
- Cocina
- Lavandería
- Dormitorio 01 + S.H
- Dormitorio 02
- Dormitorio 03

Piscinas

- Piscina 1
- Piscina 2
- SS.HH Damas
- SS.HH Caballeros
- Duchas
- Cuarto de bombeo

Maloka

- Terraza
- Zona de parrilla

Vivienda guardianía

- Cocina
- Hall
- Sala
- Comedor
- S.H
- Dormitorio principal

Canchas deportivas

- Grass sintético para futbol 5
- Losa para voley 7
- Vestidores

Servicios

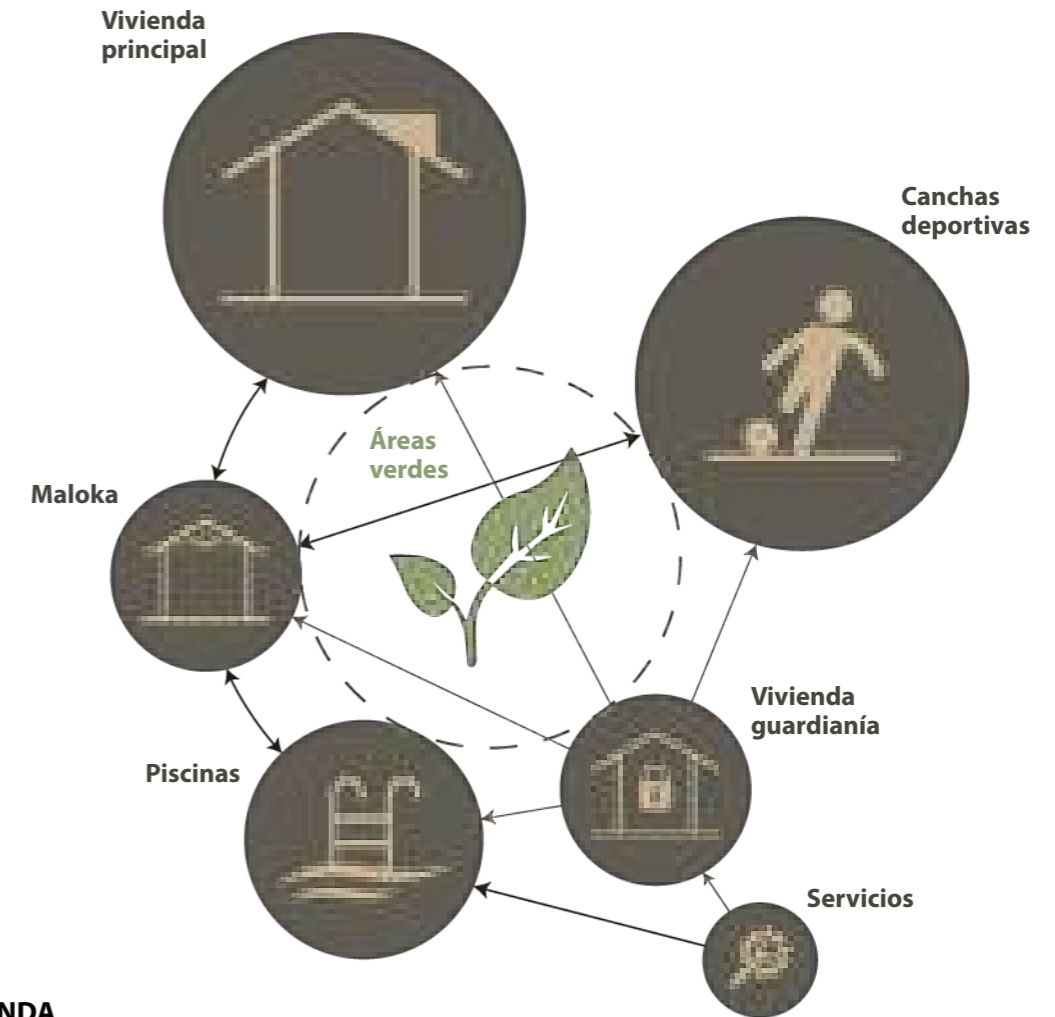
- Estacionamientos
- Cuarto de maquinas
- Tanque elevado

Áreas verdes

- Terraza para fútbol
- Terraza para voley
- Jardines

Fuente: Elaboración propia

3.2.2.2 Diagrama de burbujas



LEYENDA

- > Relación directa
- - -> Relación indirecta

Fuente: Elaboración propia



PROYECTO ARQUITECTÓNICO

EMPLAZAMIENTO

Localización



Mapa del Perú indicando el departamento de Ucayali



Mapa de Ucayali indicando la provincia de Coronel Portillo



Mapa de Coronel Portillo indicando el distrito de Yarinacocha

Descripción del lugar



Casco urbano

Plaza central de Yarinacocha

El distrito de Yarinacocha se encuentra ubicado en el departamento de Coronel Portillo, departamento de Ucayali.

Es uno de los siete distritos, y se caracteriza por su alto valor natural, turístico y cultural (laguna de Yarinacocha, comunidad mestiza 11 de Agosto, etc.). Los cuales conforman la base de la sociedad de Yarinacocha.



Áreas naturales

Laguna de Yarinacocha

Características



C-1 Denominada como la "tierra colorada" debido al **color rojizo** de sus tierras arcillosas.



C-2 **Alto valor turístico.** Debido a sus paisajes naturales y centros recreacionales.



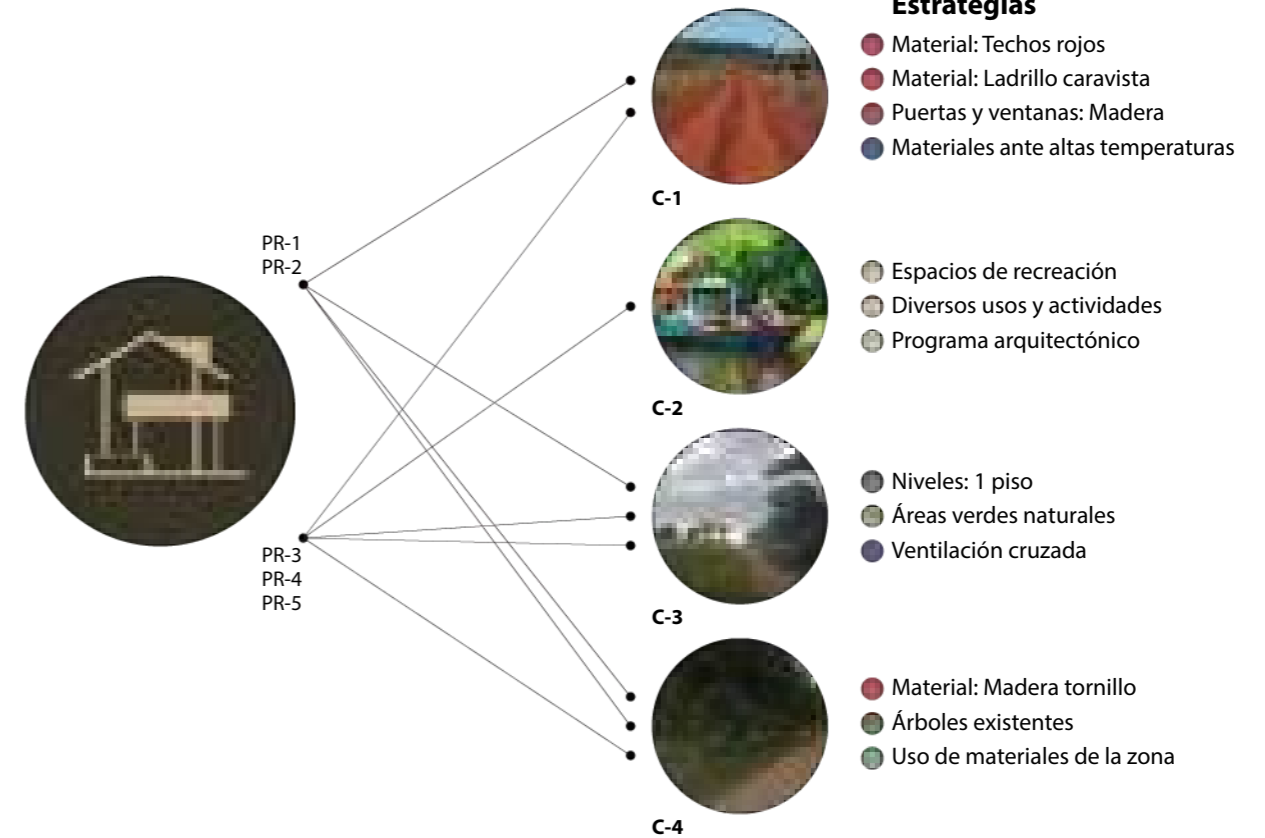
C-3 **Paisajes naturales** que perduran ante el crecimiento urbano de Yarinacocha.



C-4 Existencia de diversas **especies arbóreas.** Árboles frutales y maderables.

PROCESO DE DISEÑO

Principios - Estrategias de diseño



LEYENDA

Principios de diseño

- PR-01_Materialidad
- PR-02_Perfil urbano
- PR-03_Actividades
- PR-04_Ambiental
- PR-05_Climático

Fuente: Elaboración propia

Estrategias

- Material: Techos rojos
- Material: Ladrillo caravista
- Puertas y ventanas: Madera
- Materiales ante altas temperaturas
- Espacios de recreación
- Diversos usos y actividades
- Programa arquitectónico
- Niveles: 1 piso
- Áreas verdes naturales
- Ventilación cruzada
- Material: Madera tornillo
- Árboles existentes
- Uso de materiales de la zona

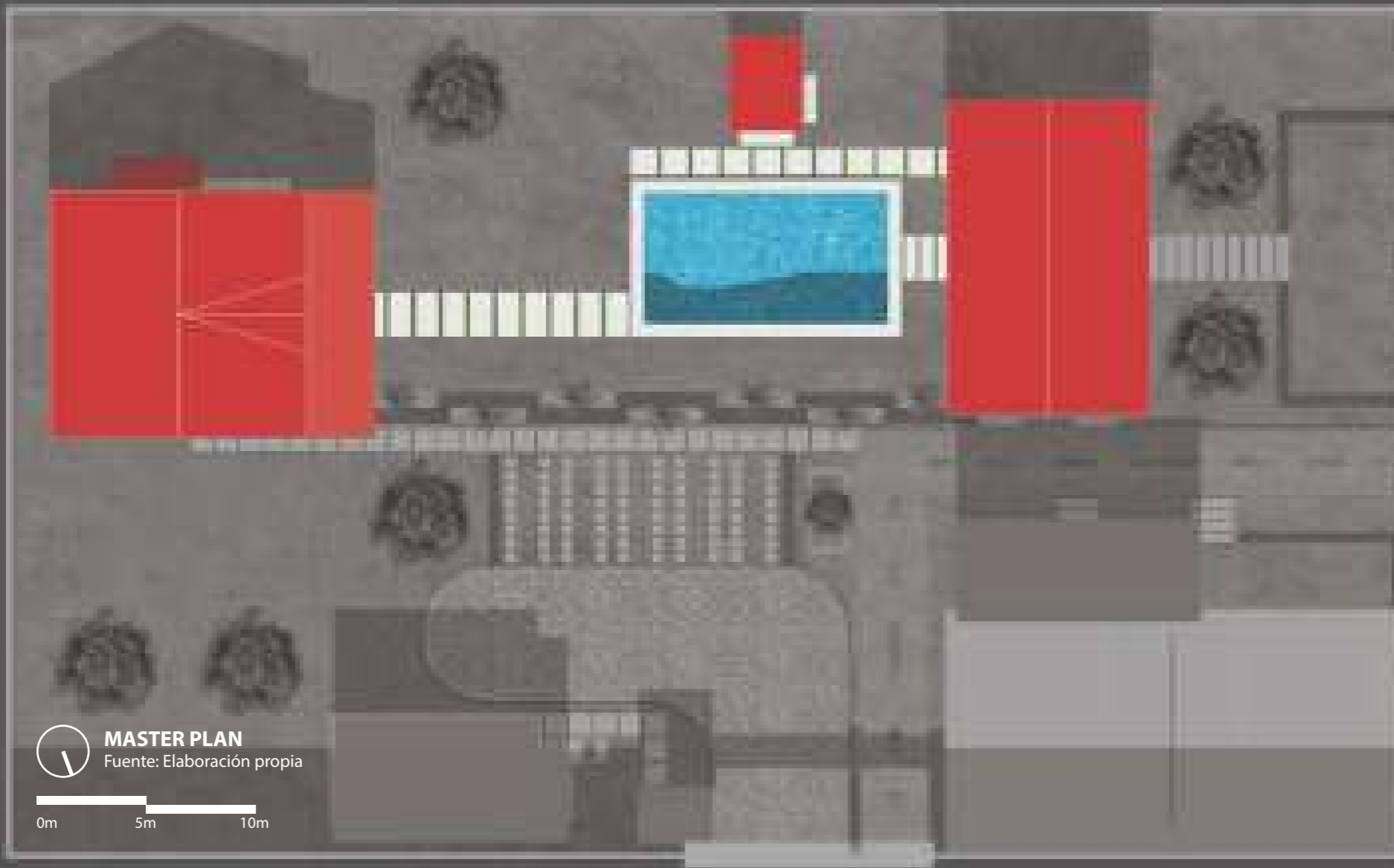
Gráfico 07: Relación principios - estrategias.

Proyecto: Vivienda Campestre

Fuente: Información propia

Elaboración gráfica: Propia





MASTER PLAN
Fuente: Elaboración propia

0m 5m 10m

SECTOR I

La ejecución del proyecto abarco un sector del total del terreno. Con la denominación de Sector I, esta consistió en la construcción de la vivienda principal, piscina + SS.HH, maloka y áreas exteriores

Área total del proyecto: 3 143.67 m²



■ Área del proyecto
■ Área de ejecución

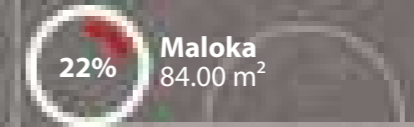
Área de ejecución: 390.09 m²



Vivienda principal
134.90 m²



Piscina + SS.HH
120.94 m²

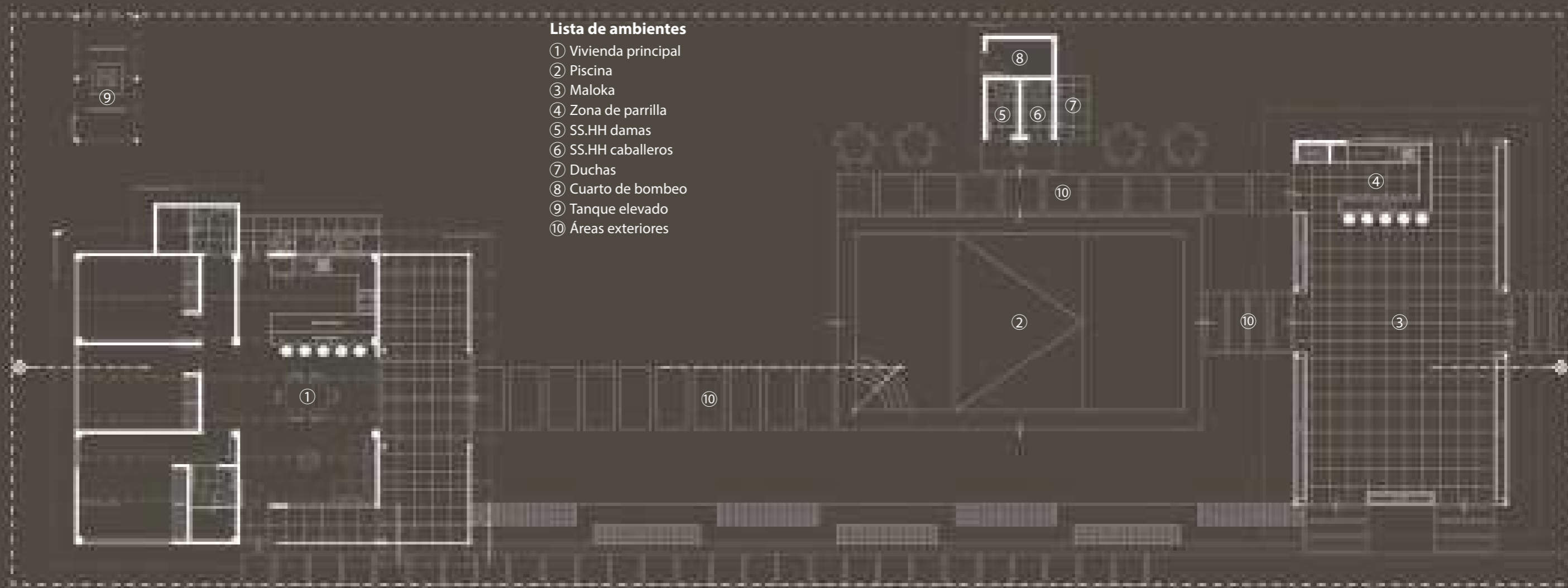


Maloka
84.00 m²



Áreas exteriores
50.25 m²

Fuente: Elaboración propia



PLANTA SECTOR I
Fuente: Elaboración propia



SECTOR I

La primera etapa de la ejecución comprendió las zonas de vivienda principal, piscina + SS.HH, maloka y áreas exteriores.



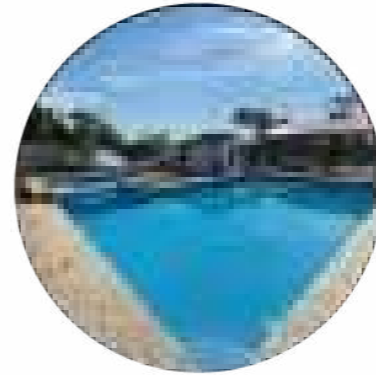
Vivienda principal

134.90 m²



Áreas exteriores

50.25 m²



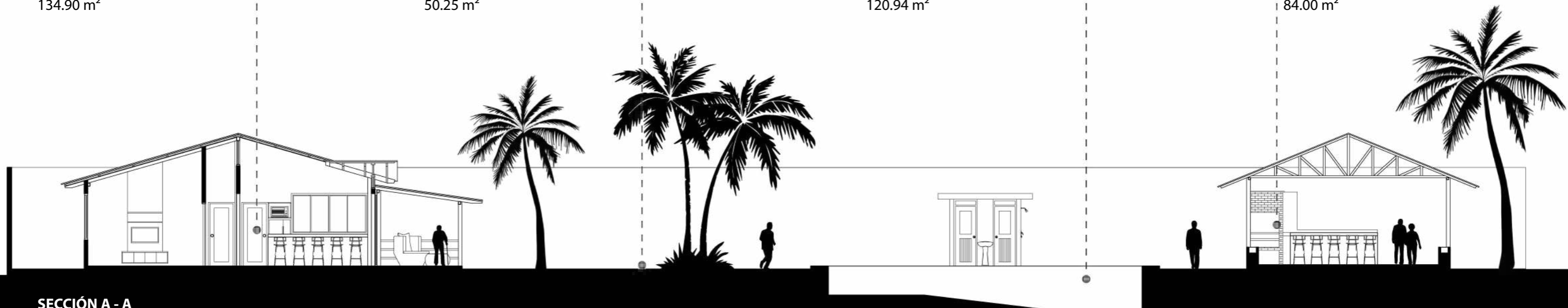
Piscina + SS.HH

120.94 m²



Maloka

84.00 m²



SECCIÓN A - A

Fuente: Elaboración propia

VIVIENDA PRINCIPAL

Fuente: Elaboración propia



Datos

Niveles: 01 piso

Área: 134.90 m²

Material: Ladrillo caravista



0m 2.5m 5m

LISTA DE AMBIENTES

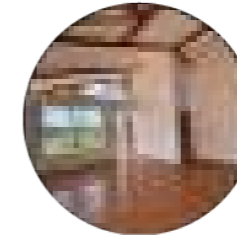
Áreas

① Hall de ingreso



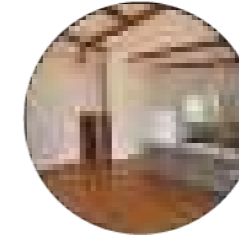
5.50 m²

② Sala



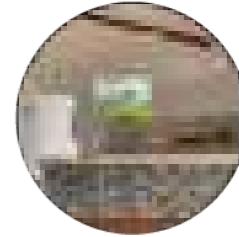
10.84 m²

③ Comedor



12.49 m²

④ Cocina



13.24 m²

⑤ Terraza



28.80 m²

⑥ Pasadizo



6.13 m²

⑦ Dormitorio 01



14.10 m²

⑧ Dormitorio 02



11.00 m²

⑨ Dormitorio 03



11.04 m²

⑩ S.H Principal



3.90 m²

⑪ S.H General



3.60 m²

Total: 126.14 m²

Área de muros: 8.76 m²







Fuente: Elaboración propia

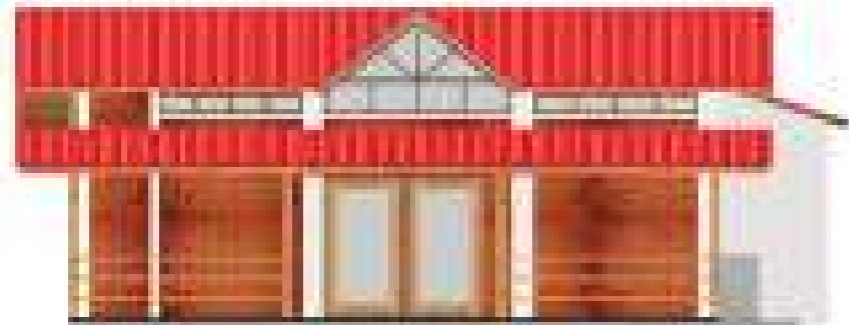
LISTA DE MATERIALES

Elevaciones











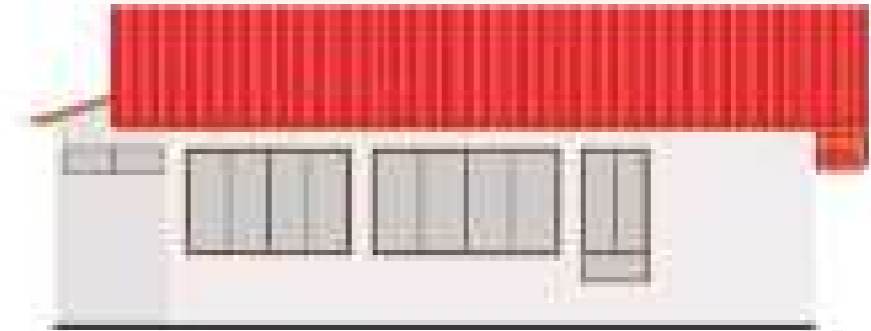
ELEVACIÓN FRONTAL

-  Ladrillo Caravista
-  Madera tipo Tornillo
-  Madera tipo Pumaqui
-  Pintura Blanco humo
-  Vidrio templado 8mm.
-  Calamina TR5 Rojo Teja








ELEVACIÓN LATERAL DERECHO

-  Ladrillo Caravista
-  Madera tipo Tornillo
-  Madera tipo Pumaqui
-  Pintura Blanco humo
-  Vidrio templado 8mm.
-  Calamina TR5 Rojo Teja
-  Cemento pulido
-  Pintura Gris










ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDO

-  Madera tipo Pumaqui
-  Pintura Blanco humo
-  Pintura Gris
-  Calamina TR5 Rojo Teja
-  Vidrio templado 8mm.



ELEVACIÓN POSTERIOR

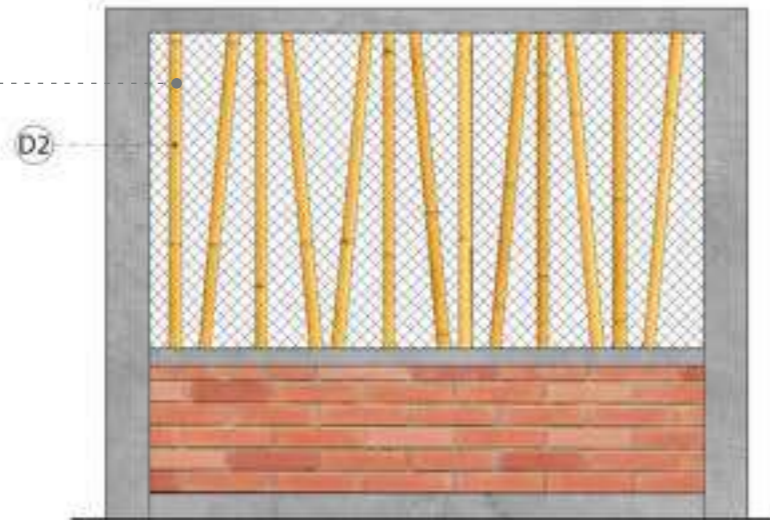
-  Madera tipo Tornillo
-  Madera tipo Pumaqui
-  Pintura Blanco humo
-  Pintura Gris
-  Calamina TR5 Rojo Teja
-  Cemento pulido
-  Vidrio templado 8mm.



DETALLES ARQUITECTÓNICOS

Fachada de bambu

Detalle 01



D1 DETALLE DE PAÑO TÍPICO

La fachada principal está compuesta por dos materiales principales: Ladrillo y detalles de bambú. Se ha utilizado dos diferentes tipos de ladrillo. El tipo 1 para el cerco perimétrico y el tipo caravista como detalles de los paños con bambú.

El acabado principal de la fachada es de cemento pulido. Mientras que los ingresos vehiculares y peatonales serán por puertas metálicas con acabado de madera.

Los bambús serán anclados a un tablero de concreto y una viga collarín. Y protegido hacia el interior por una malla metálica galvanizada.

FACHADA PRINCIPAL

Fuente: Elaboración propia

D1

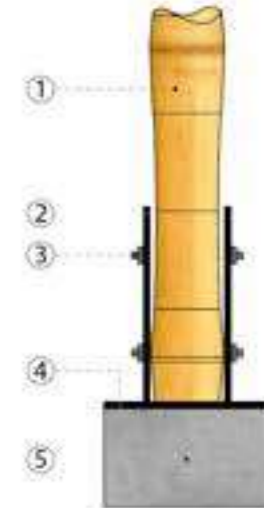
D2 ANCLAJE DE BAMBU A 90°



PLANTA

Leyenda

- ① Caña de bambu relleno de mortero. Diametro: 7 cm.
- ② Platina de acero negro 1/4"x2". H=0.20 m.
- ③ Perno cabeza coche negro 1/2"x4" c/ tuerca y arandela.
- ④ Base metálica 1/4"x4"
- ⑤ Tablero de concreto
- ⑥ Perforación para perno de anclaje de base metálica. @0.50 m.
- ⑦ Malla metálica galvanizada. Alambre de 10. Coco 2"x2".
- ⑧ Perfil metálico en L para malla metálica.



ELEVACIÓN

Techo termo acústico

Detalle 02



ISOMETRÍA VIVIENDA PRINCIPAL

Fuente: Elaboración propia

Descripción

La cubierta se propuso para contrarrestar las altas temperaturas de la zona. Mediante un rollo aislante adicionado a la estructura. Generando un ambiente cálido y confortable en el interior de la vivienda.

Propiedades



Confort térmico



Ventilación cruzada



Seguridad y protección



Función estética

Detalle 02

Cubierta



Calamina Aluzinc TR5 resistente a diferentes climas. Aislador acústico en temporadas de lluvia.

Estructura



Listón de madera tipo tornillo
Vigas: 2"x4"
Correas: 2"x2"

Aislador térmico

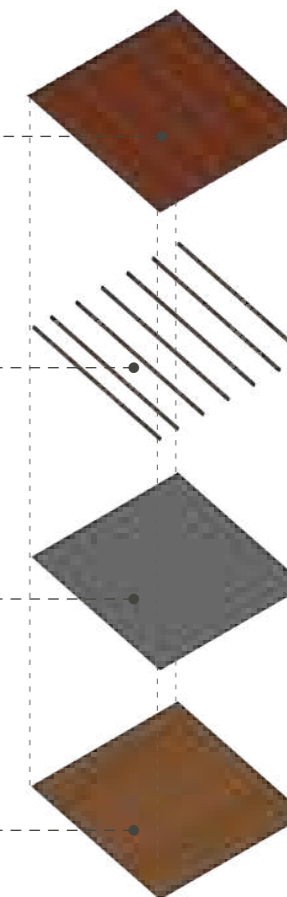


Rollo aislante termoacústico para contrarrestar las altas temperaturas.
Medidas: 1.50 x 6.70 m. e= 5 mm.

Cielo raso



Machihembrado tipo tornillo
Acabado: Cepillado y barnizado



Empalmes de madera

Detalle 03



SECCIÓN A - A

Fuente: Elaboración propia

Tipos

Se propuso 02 tipos de empalmes para la construcción de la vivienda principal y maloka.

E1 Empalme Tipo_01 Columnas y vigas



Empalme entre columnas y vigas de madera tipo tornillo, ubicado en la estructura que cubre la terraza. Con platina metálica como refuerzo y pernos cabeza coche.

E2 Empalme Tipo_02 Vigas y viguetas



Empalme entre vigas y viguetas, con junta de solape en este último y pernos pasantes para madera, con tuerca y arandela. Ubicado en la estructura de la cubierta principal.

Viga
Madera tipo: Tornillo

Platina metálica
Acabado: Pintura anticorrosivo negro

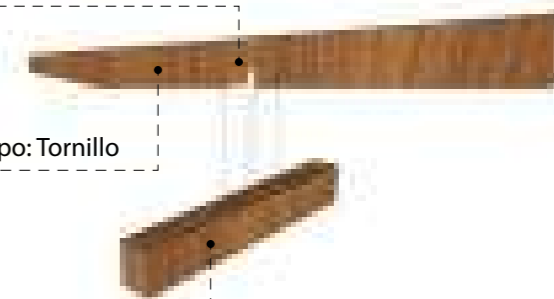
Pernos cabeza coche
color negro. 3/8"x3"

Columna
Madera tipo: Quinilla

Junta de solape

Vigueta
Madera tipo: Tornillo

Viga
Madera tipo: Tornillo



Fuente: Elaboración propia



Buhardilla

Detalle 04

Descripción:

Estructura a dos aguas, de madera tipo tornillo, que cambia la dirección de la cubierta principal. Cumpliendo la función de ventilar el interior de la vivienda.

Cobertura final: Calamina Aluzinc TR5, color rojo teja.



ELEV. LATERAL DERECHO

Fuente: Elaboración propia

Cumbrera principal

Madera 3"x5"

Sin acabado

Cumbrera buhardilla

Madera 2"x5"

Sin acabado.

Correas

Madera 2"x2"

Sin acabado

Viguetas

Madera 2"x5"

Acabado: Cepillado y barnizado en 3 lados.

Vigas buhardilla

Madera 2"x5"

Sin acabado.

Estructura de buhardilla

Fuente: Elaboración propia

Agua y desagüe

Detalle 05

Ubicación en el proyecto

PZ



PS



0m 2.5m 5m 10m

MASTER PLAN

Fuente: Elaboración propia

La zona de intervención del proyecto carece de servicios básicos de agua y desagüe. Por lo cual, se propuso soluciones inmediatas con proyección. El servicio de agua se solucionó con el pozo tubular construido con anterioridad, la cual solo se acondicionó a las nuevas edificaciones. Por otro lado, la solución para el desagüe fue a través de la propuesta de un pozo séptico, ubicado estratégicamente para su correcto funcionamiento y con proyección a futura conexión al servicio público.

PZ Pozo tubular

Dotación de agua

Descripción

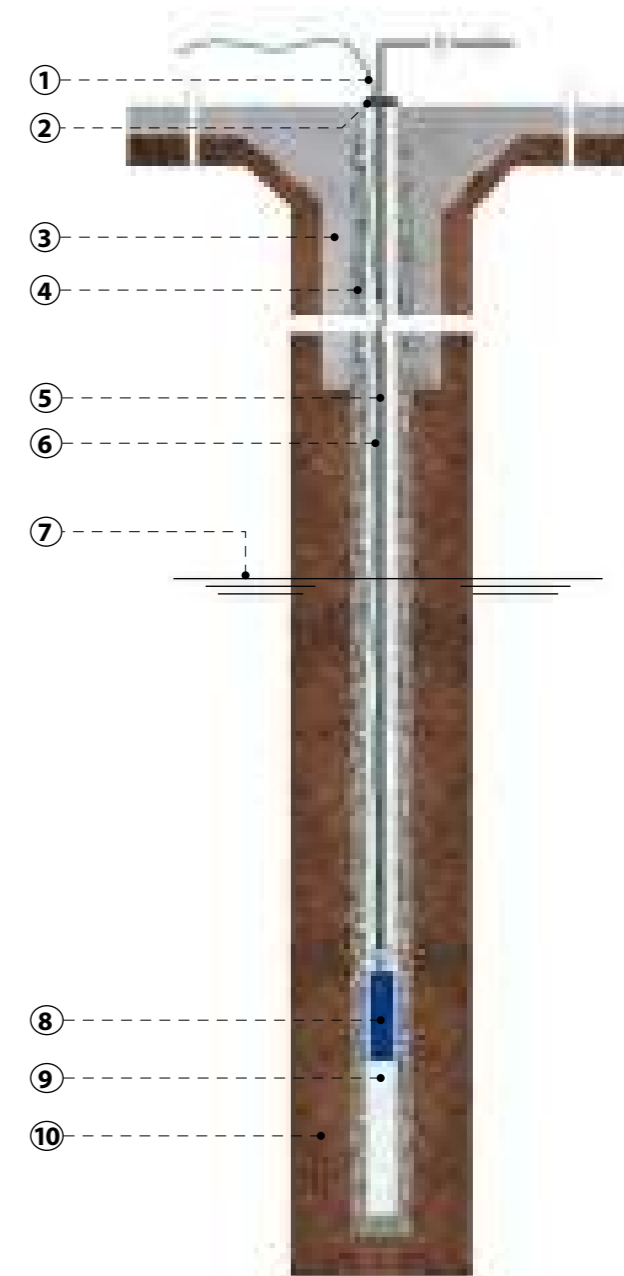
Estructura existente en el terreno a intervenir. Se respetó la ubicación inicial, situada en la esquina superior izquierda detrás de la vivienda principal, sin afectar a las edificaciones a proponer ni al paisaje natural de la zona.

Datos

Profundidad del pozo: 40 m.

Leyenda

- ① Cable graduado
- ② Tapa de concreto
- ③ Sello de mortero
- ④ Grava selecta
- ⑤ Tubería de descarga
- ⑥ Tubería ciega
- ⑦ Nivel de agua
- ⑧ Electrobomba sumergible
- ⑨ Filtro o rejilla
- ⑩ Relleno natural





VIABILIDAD

3.2.5.1 Etapa administrativa

3.2.5.1.1 Trámite de licencia de edificación

Tipo: Modalidad B

Entidad: Municipalidad distrital de Yarinacocha

Tiempo: 45 días hábiles

3.2.5.1.2 Documentos presentados



Verificación administrativa
Documentos administrativos

1. Formulario Unico de Edificación
2. Partida registral
3. DNI del propietario
4. Declaración jurada de habilitación de los profesional que participan del proyecto.
5. Certificado de inexistencia de caños naturales



Expediente técnico
Planos anexados

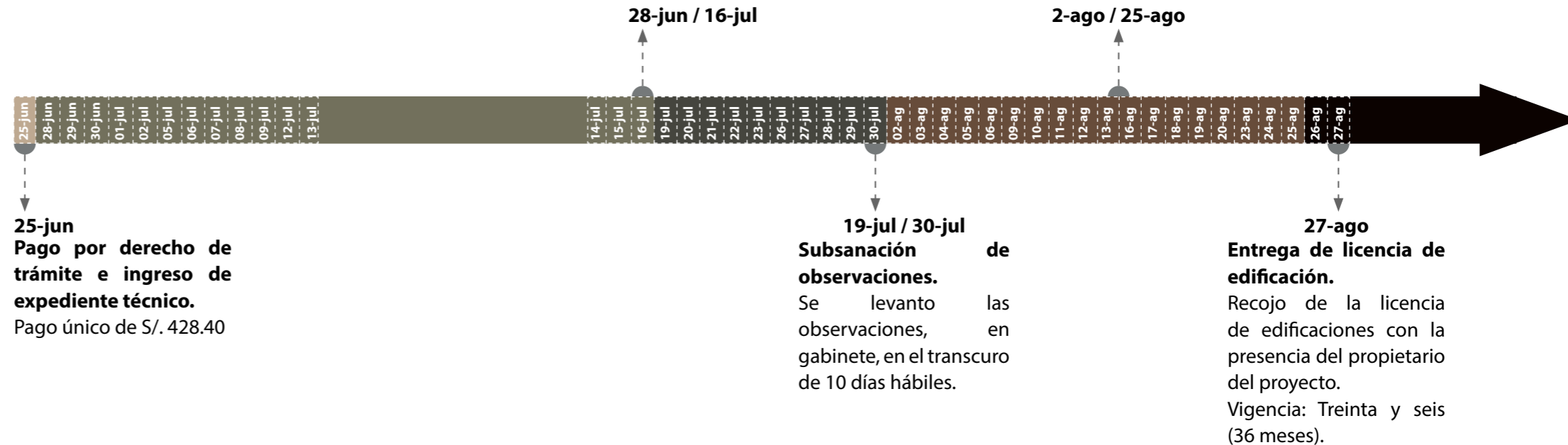
1. Plano de ubicación y localización.
2. Planos de arquitectura
3. Planos de estructura
4. Planos de instalaciones sanitarias
5. Planos de instalaciones eléctricas
6. Memorias descripticas por cada especialidad
7. Plano de sostenimiento de excavaciones
8. Estudio de mecánica de suelos

Fuente: Equipo Técnico - Constructora Manturano E.I.R.L.
Elaboración: Propia

3.2.5.1.3 Línea de tiempo por etapas

Devolución del expediente técnico con observaciones correspondientes.
Respuesta en 15 días hábiles con las observaciones a subsanar.

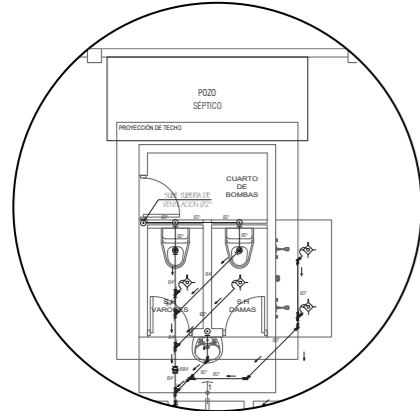
Aprobación del expediente total.
Respuesta de la municipalidad en 20 días hábiles con la aprobación del proyecto.



Fuente: Equipo administrativo - Constructora Manturano E.I.R.L.
Elaboración: Propia

Observaciones

1. Plan de red de desagüe



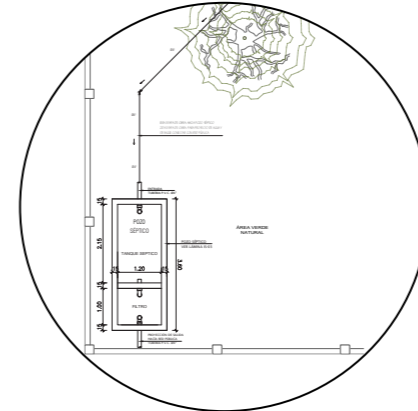
Plano de inst. sanitarias - desagüe
Lámina IS-02

Plano original, presentado inicialmente a la municipalidad. Siendo revisado y devuelto con la siguiente observación.

Observación

Pozo séptico se encuentra distante de la vía pública. Reubicar proyectándose a futura conexión a red pública. Especificar detalles. Indicando dimensiones, espacios y capacidad.

Subsanación de observaciones



Plano de inst. sanitarias - desagüe
Lámina IS-02

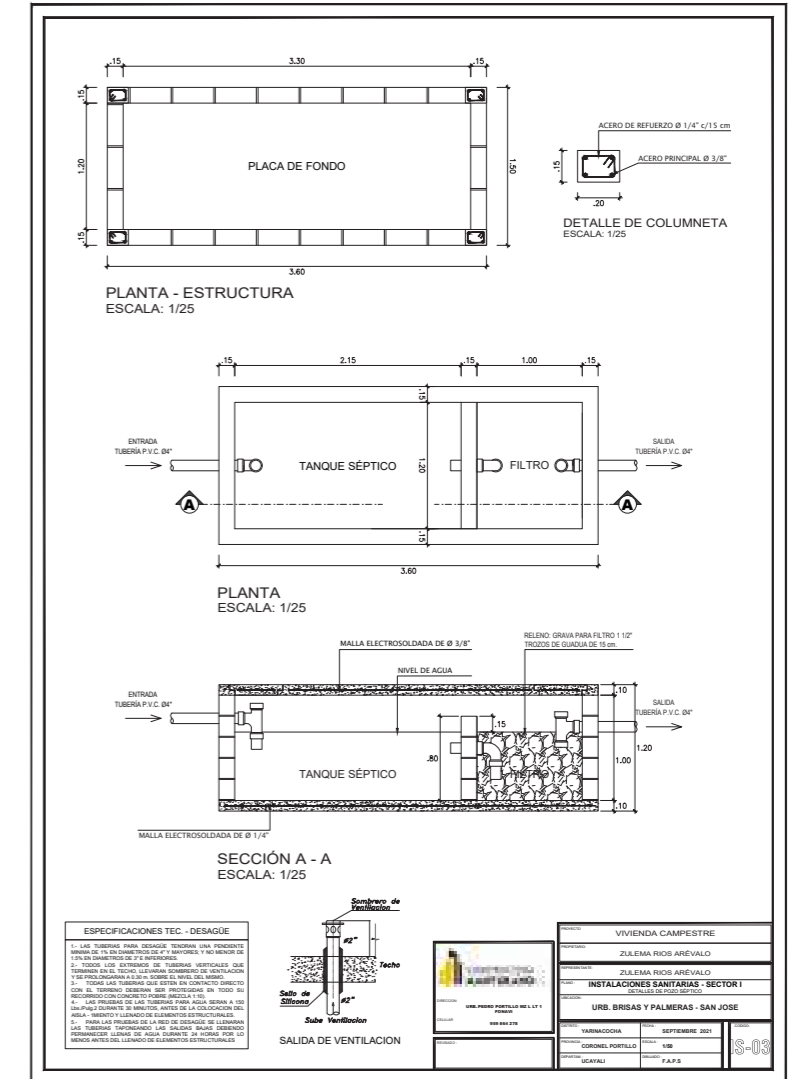
Datos del pozo séptico:

1. Medidas: 3.60 m. x 1.50 m.
2. Profundidad: 1.20 m.

Se realizó la reubicación del pozo, hacia una zona del terreno sin edificaciones y colindante a la vía pública.

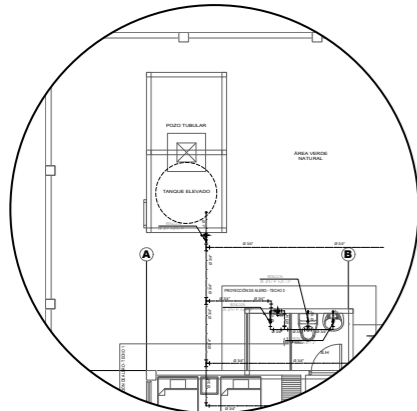
Esta estructura fue planteada como una solución temporal con futura conexión a la red pública de desagüe, siendo ubicado de forma estratégica.

Plano de detalle de pozo séptico - Lámina IS-03



Fuente: Equipo Técnico - Constructora Manturano E.I.R.L

2. Plan de abastecimiento de agua potable



Plano de inst. sanitarias - agua
Lámina IS-01

Plano original de instalaciones sanitarias - agua, presentado a la municipalidad. Siendo revisado y devuelto con la siguiente observación.

Observación

Especificar estructura de pozo tubular. Profundidad de perforación y detalles.

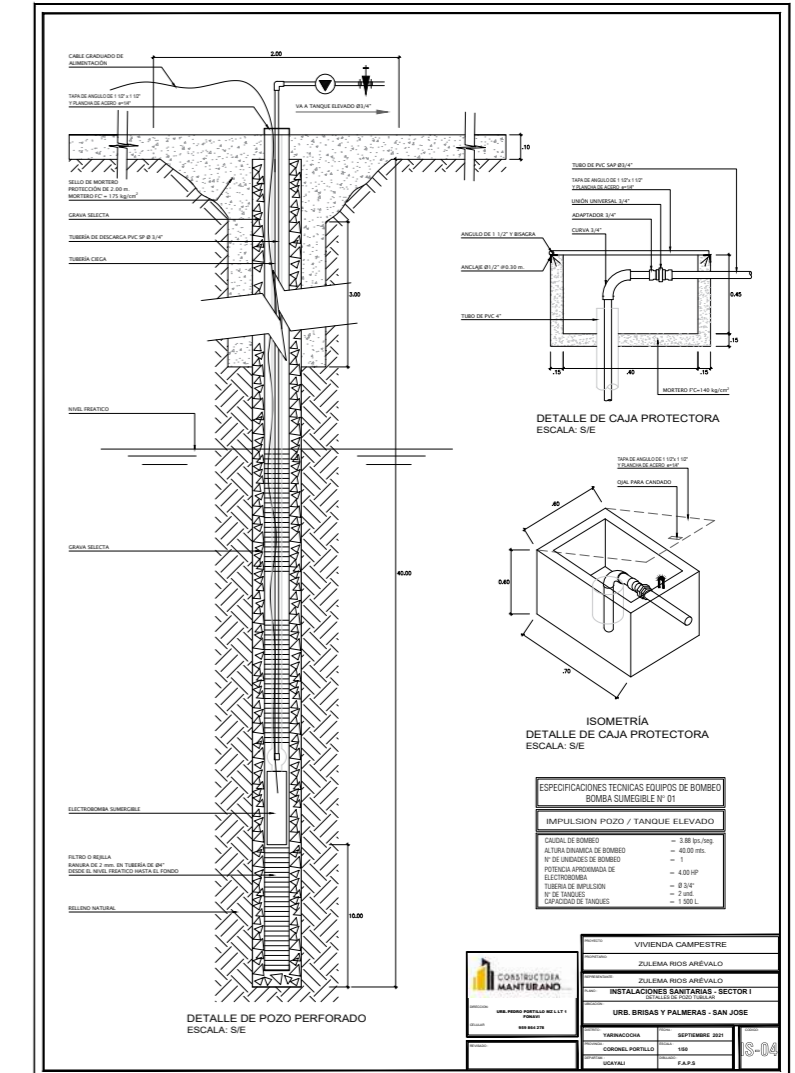
Datos del pozo tubular:

1. Profundidad: 40 m.
2. N° de unidades de bombeo: 1
3. Potencia aproximada de electrobomba: 4.00 HP
4. Tubería de impulsión: Ø3/4"
5. N° de tanques: 2 und.
6. Capacidad de tanques: 1500 L.

Se anexó el plano IS-04 al expediente técnico, con las especificaciones.

El pozo tubular fue una estructura existente, la cual solo se realizaron las mejoras con la construcción de la torre de 15 m. de altura, para los dos tanques elevados de 1500 L, y las nuevas redes de abastecimiento de agua.

Plano de detalle de pozo tubular - Lámina IS-04



Fuente: Equipo Técnico - Constructora Manturano E.I.R.L

3.2.5.2 Equipos utilizados

Equipos	Descripción
01. Retroexcavadora 110 HP	Ofrece un sólido rendimiento y cumple con los estándares de emisiones gracias al uso de la tecnología. Tiene un amplio espacio dentro de la cabina y hace que sea fácil girar el asiento. Hay palancas universales disponibles para disminuir la fatiga y aumentar la productividad.
02. Mezcladora de concreto tipo trompo	Equipo mecánico que tiene por finalidad unir materiales inertes como piedra chancada, arena, cemento y agua para lograr la mezcla de concreto deseada.
03. Compactador manual	Se utilizan fundamentalmente para realizar pequeños trabajos de compactación, construcción de zanjas, etc.
04. Equipo topográfico (nivel)	El nivel topográfico o nivel óptico, es un instrumento para la medición de los desniveles en el suelo.
05. Moto furgón Zongshen ZS250-CM	Monocilíndrico de 4 tiempos OHV y una potencia 14.87HP permite realizar todo tipo de trabajos de fuerza y carga en diferentes condiciones del terreno.
06. Cinta métrica 50 m. Kamasa	Instrumento de medición resistente y práctico para longitudes mayores.

Fuente: Expediente Técnico
Elaboración: Propia

3.2.5.3 Expediente técnico



Tiempo de trabajo total:
70 días laborables

Fuente: Expediente Técnico
Elaboración: Propia

Partidas - Días laborables	01-set	02-set	03-set	04-set	06-set	07-set	08-set	09-set	10-set	11-set	13-set	14-set	15-set	16-set	17-set	18-set	20-set	21-set	22-set	23-set	24-set	25-set	27-set	28-set	29-set		
01. Obras provisionales, trazado y replanteo, seguridad y salud.																											
01.01 Obras provisionales																											
01.01.01 Almacén y guardiana																											
Metrado: 40 m ² Construcción de espacio provisional para acopio de materiales y caseta de vigilancia.																											
01.01.02 Cerco perimétrico																											
Metrado: 241.61 m Construcción de cerco perimétrico provisional para delimitación de zona de trabajo. Materiales: Madera y calamina.																											
01.02 Instalaciones provisionales																											
01.02.01 Energía para la construcción																											
Metrado: 3 meses																											
01.02.02 S.H provisionales																											
Metrado: 1 und. Dotación de (1) equipo portátil de S.H para uso exclusivo del personal.																											
01.03 Trazado y replanteo																											
01.03.01 Trazo de niveles y replanteo preliminar.																											
Metrado: 390.09 m ² Trabajos con el topógrafo e ing. civil. No hubo problemas con el terreno. Realizando limpieza de basura, piedras sueltas y maleza que no entorpezca los trabajos.																											

	30-set	01-oct	02-oct	04-oct	05-oct	06-oct	07-oct	08-oct	09-oct	11-oct	12-oct	13-oct	14-oct	15-oct	16-oct	18-oct	19-oct	20-oct	21-oct	22-oct	23-oct	25-oct	26-oct	27-oct	28-oct	29-oct	30-oct	01-nov	02-nov	03-nov	04-nov	05-nov	06-nov	08-nov	09-nov	10-nov	11-nov	12-nov	13-nov	15-nov	16-nov	17-nov	18-nov	19-nov	20-nov					

Fuente: Expediente Técnico
Elaboración: Equipo técnico Constructora Manturano E.I.R.L

Partidas - Días laborables	01-set	02-set	03-set	04-set	06-set	07-set	08-set	09-set	10-set	11-set	13-set	14-set	15-set	16-set	17-set	18-set	20-set	21-set	22-set	23-set	24-set	25-set	27-set	28-set	29-set
01.03.02 Transporte de materiales y equipo local. Metrado: 1 glb. Traslado de materiales y equipos (retroexcavadora, trompo, saltarin) al lugar del proyecto.																									
01.04 Seguridad y salud en obra																									
01.04.01 Equipos de protección personal. Metrado: 9 und. Entrega de equipos de protección (Botas de seguridad, lentes, protector facial, protección de oídos, arnes para trabajos en altura, guantes y casco) al personal de trabajo.																									
01.04.02 Equipos de protección colectiva. Metrado: 1 und. Escaleras, andamios, extintores de incendio, caballetes.																									
01.04.03 Señalización temporal de seguridad. Metrado: 1 und. Cinta perimetral de seguridad en zonas de trabajo, carteles de señalización en todo el proyecto.																									

	30-set	01-oct	02-oct	04-oct	05-oct	06-oct	07-oct	08-oct	09-oct	11-oct	12-oct	13-oct	14-oct	15-oct	16-oct	18-oct	19-oct	20-oct	21-oct	22-oct	23-oct	25-oct	26-oct	27-oct	28-oct	29-oct	30-oct	01-nov	02-nov	03-nov	04-nov	05-nov	06-nov	08-nov	09-nov	10-nov	11-nov	12-nov	13-nov	15-nov	16-nov	17-nov	18-nov	19-nov	20-nov

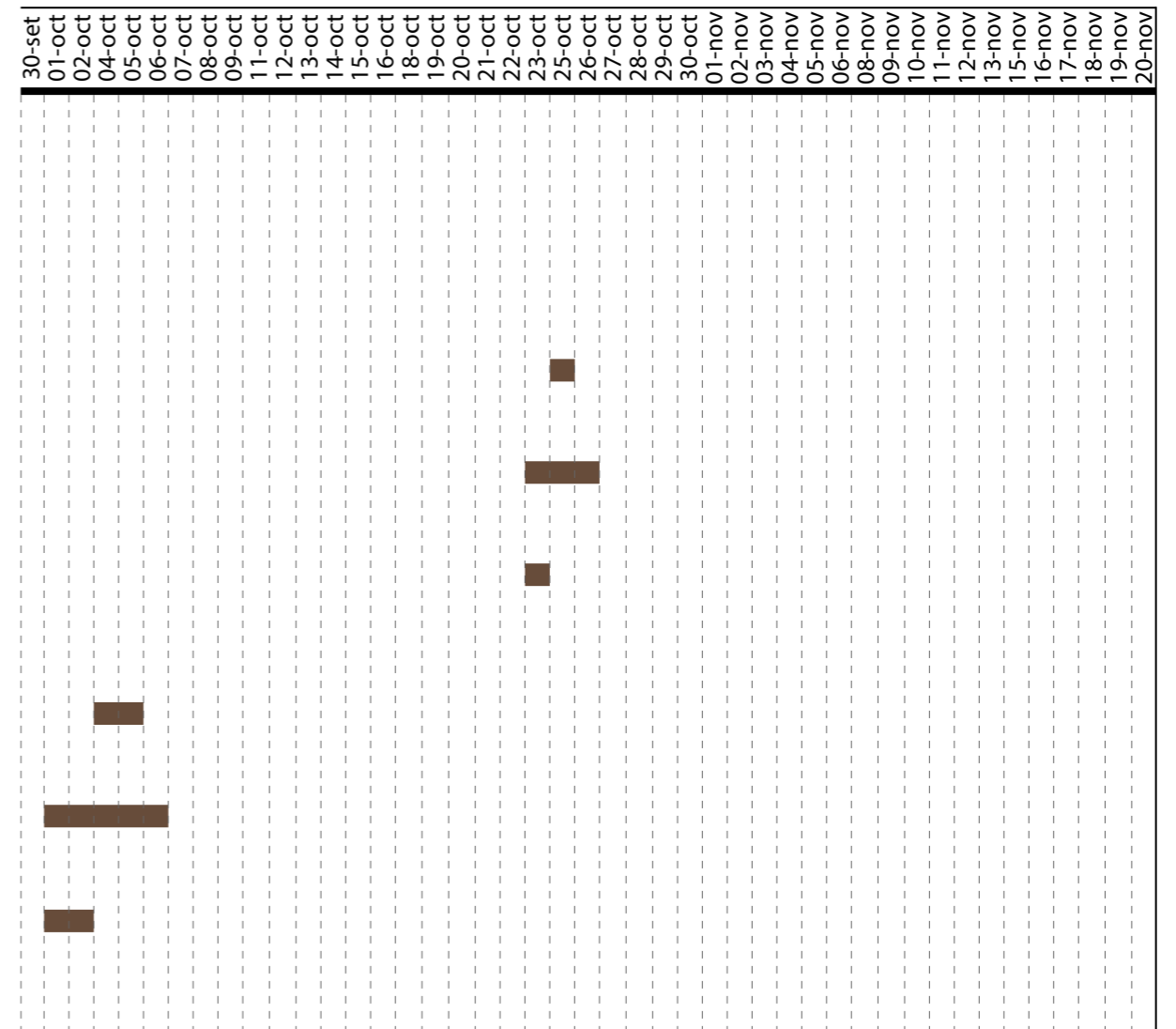
Fuente: Expediente Técnico
Elaboración: Equipo técnico Constructora Manturano E.I.R.L

Partidas - Días laborables	01-set	02-set	03-set	04-set	06-set	07-set	08-set	09-set	10-set	11-set	13-set	14-set	15-set	16-set	17-set	18-set	20-set	21-set	22-set	23-set	24-set	25-set	27-set	28-set	29-set
01.04.04 Capacitación en seguridad y salud Metrado: 2 und. Capacitación: Brigada de emergencia. Actividades preventivas y técnicas de autocuidado. Control del Covid-19.	■																								
01.04.05 Recursos para respuesta ante emergencias. Metrado: 1 glb. Implementación de botiquin de primeros auxilios.	■																								
02. Estructura																									
02.01 Movimiento de tierras																									
02.01.01 Excavación masiva en terreno con maquinaria Metrado: 87.80 m ³ Trabajos de movimiento de tierra, con equipo de retroexcavadora, para zapatas, sobrecimiento, piscina y cuarto de bombeo.				■	■	■																			
02.01.02 Relleno compactado con material de préstamo mejorado con equipo Metrado: 63.80 m ² Relleno con base granular en zapatas para vacceo de solados. e=0.10 m.									■	■	■														

	30-set	01-oct	02-oct	04-oct	05-oct	06-oct	07-oct	08-oct	09-oct	11-oct	12-oct	13-oct	14-oct	15-oct	16-oct	18-oct	19-oct	20-oct	21-oct	22-oct	23-oct	25-oct	26-oct	27-oct	28-oct	29-oct	30-oct	01-nov	02-nov	03-nov	04-nov	05-nov	06-nov	08-nov	09-nov	10-nov	11-nov	12-nov	13-nov	15-nov	16-nov	17-nov	18-nov	19-nov	20-nov		

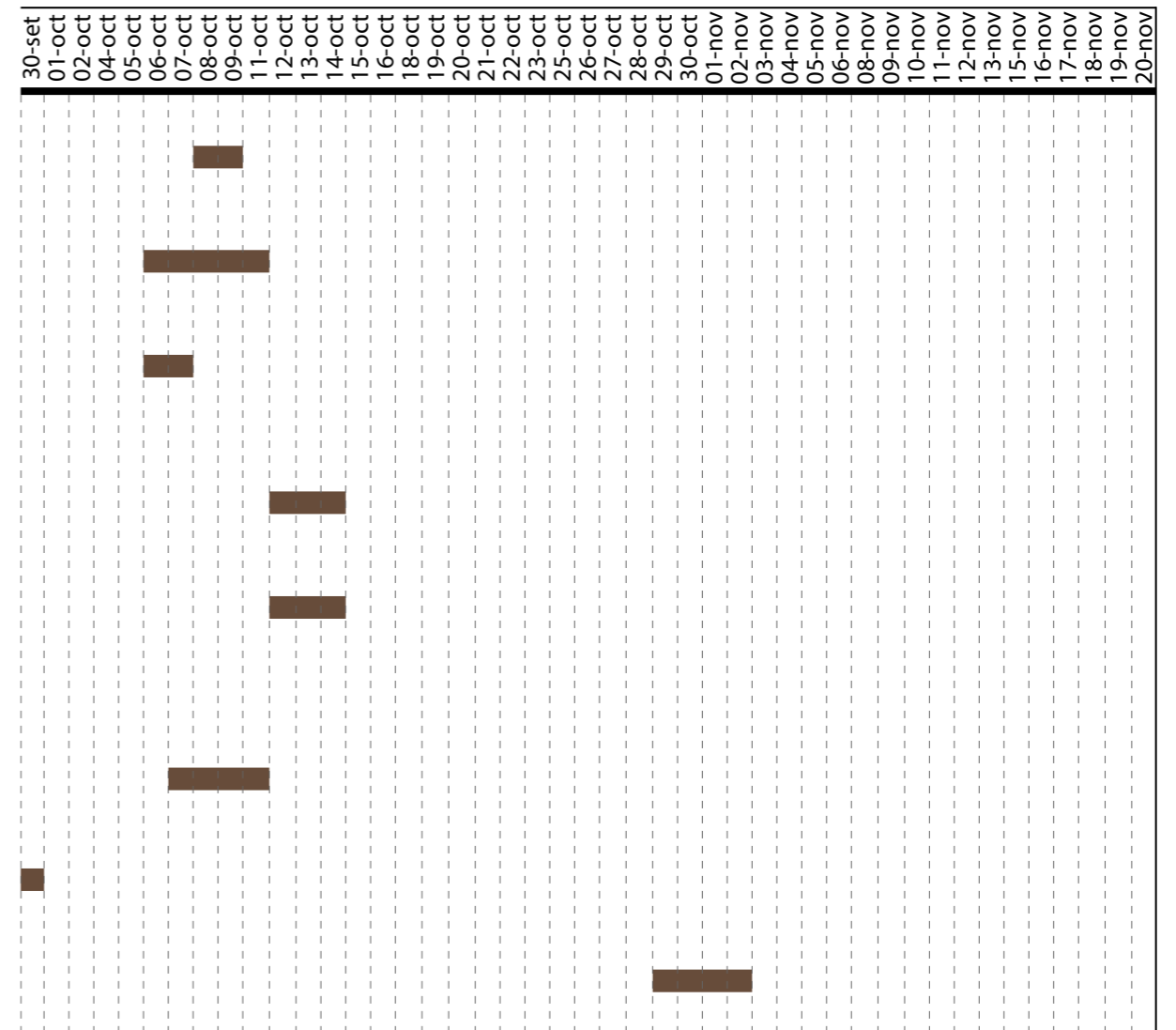
Fuente: Expediente Técnico
Elaboración: Equipo técnico Constructora Manturano E.I.R.L

Partidas - Días laborables	01-set	02-set	03-set	04-set	06-set	07-set	08-set	09-set	10-set	11-set	13-set	14-set	15-set	16-set	17-set	18-set	20-set	21-set	22-set	23-set	24-set	25-set	27-set	28-set	29-set	
02.03.04.02 Encofrado y desencofrado para losa de concreto Metrado: 6.64 m ²																										
02.03.04.03 Acero fy=4200 kg/cm² grado 60 Metrado: 611.90 kg																										
02.03.05 Escalera exterior																										
02.03.05.01 Concreto en escalera F'C=175 kg/cm² Metrado: 5.33 m ³																										
02.03.05.02 Encofrado y desencofrado en escalera Metrado: 1.55 m ²																										
02.03.05.03 Acero fy=4200 kg/cm² grado 60 Metrado: 10.90 kg																										
02.03.06 Columnas																										
02.03.06.01 Concreto en columnas F'C=210 kg/cm² Metrado: 3.75 m ³																										
02.03.06.02 Encofrado y desencofrado en columnas Metrado: 60.50 m ²																										
02.03.06.03 Acero fy=4200 kg/cm² grado 60 Metrado: 237.60 kg																										



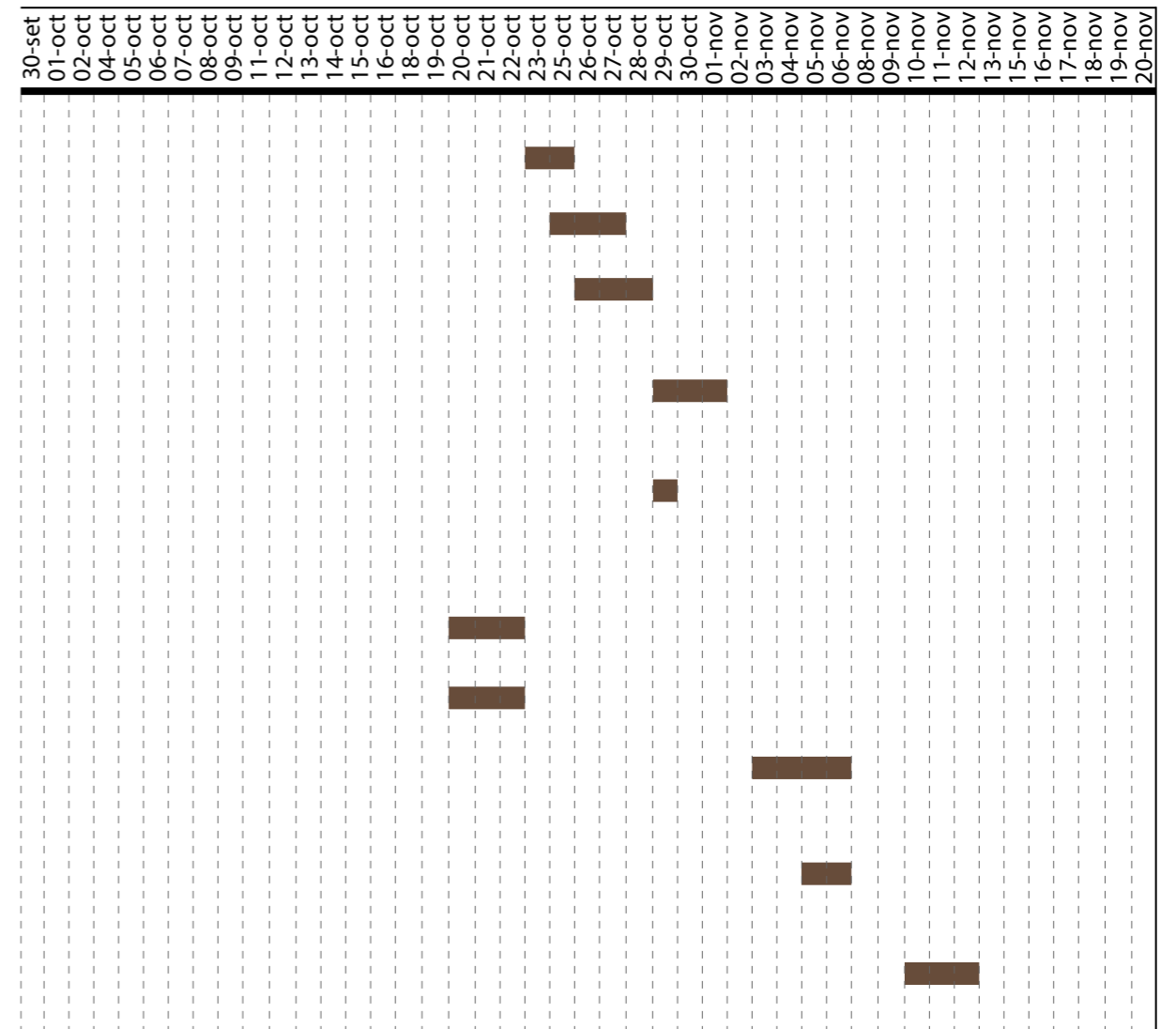
Fuente: Expediente Técnico
Elaboración: Equipo técnico Constructora Manturano E.I.R.L

Partidas - Días laborables	01-set	02-set	03-set	04-set	06-set	07-set	08-set	09-set	10-set	11-set	13-set	14-set	15-set	16-set	17-set	18-set	20-set	21-set	22-set	23-set	24-set	25-set	27-set	28-set	29-set	
02.03.07 Vigas																										
02.03.07.01 Concreto F'C=210 kg/cm² en vigas Metrado: 1.75 m ³																										
02.03.07.02 Encofrado y desencofrado de vigas Metrado: 17.51 m ²																										
02.03.07.03 Acero fy=4200 kg/cm² grado 60 Metrado: 98.11 kg																										
02.03.08 Estructura de madera																										
02.03.08.01 Entramado de madera para cobertura y tanque elevado Metrado: 110.00 m																										
02.03.08.02 Tijerales para cubierta de maloka y vivienda principal Metrado: 110.00 m																										
03. Arquitectura																										
03.01 Muros y tabiquería																										
03.01.01 Muros de ladrillo caravista 9x12x23 cm. Metrado: 32.50 m ²																										
03.01.02 Muros de ladrillo tubular 12x15x24 cm. Metrado: 61.27 m ²																										
03.01.03 Tabiquería Superboard 4 mm. Metrado: 55.86 m ²																										



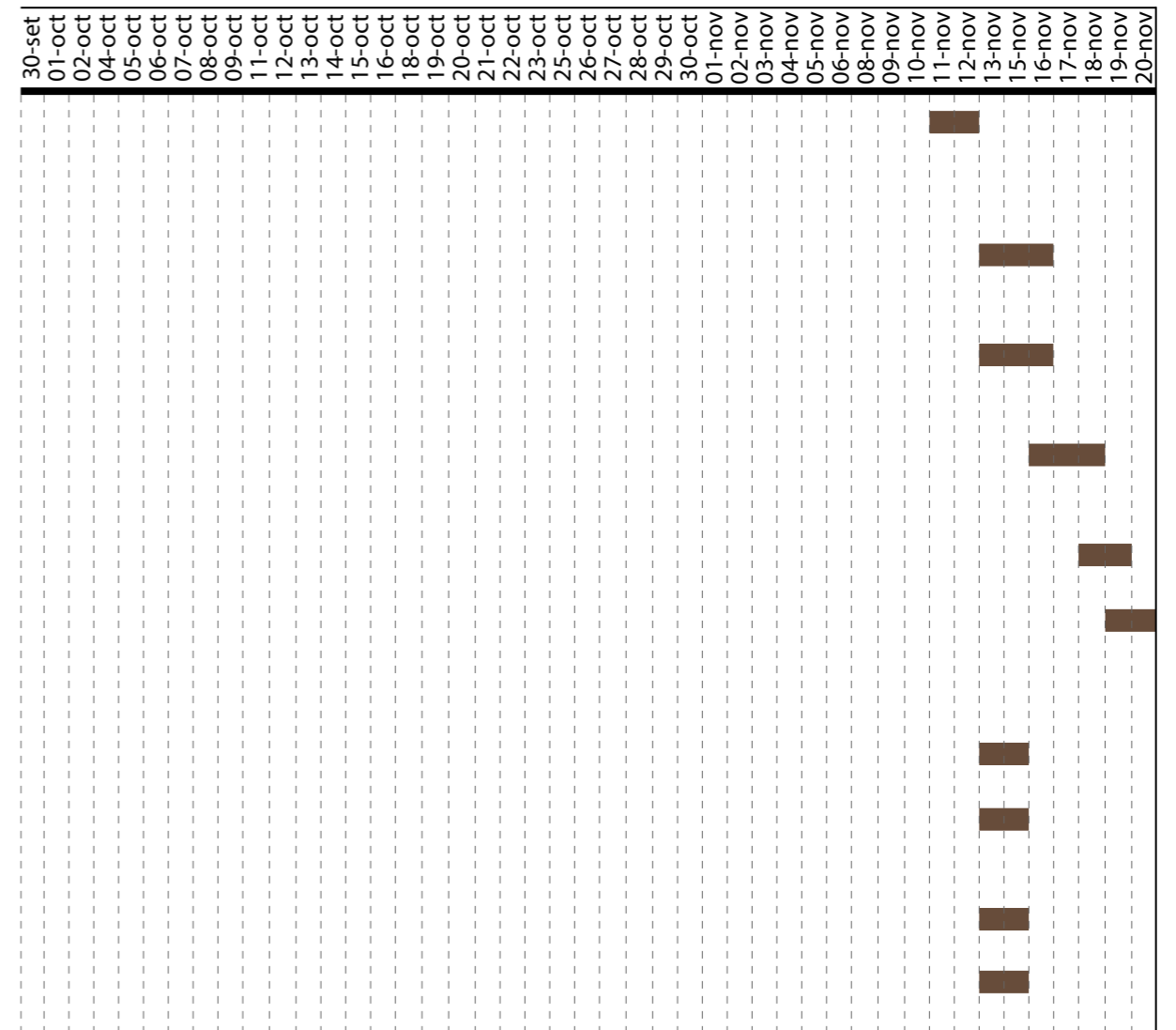
Fuente: Expediente Técnico
 Elaboración: Equipo técnico Constructora Manturano E.I.R.L

Partidas - Días laborables	01-set	02-set	03-set	04-set	06-set	07-set	08-set	09-set	10-set	11-set	13-set	14-set	15-set	16-set	17-set	18-set	20-set	21-set	22-set	23-set	24-set	25-set	27-set	28-set	29-set	
03.02 Revoques y revestimientos																										
03.02.01 Tarrajeo en muros interiores Metrado: 122.54 m ²																										
03.02.02 Tarrajeo en columnas Metrado: 60.50 m ²																										
03.02.03 Tarrajeo en vigas Metrado: 17.51 m ²																										
03.03 Cielorrasos																										
03.03.01 Cieloraso de placa de Superboard 4 mm. Metrado: 90.14 m ²																										
03.03.02 Rollo aislante termoacústico en correas Metrado: 25.50 m ²																										
03.04 Pisos y contrapisos																										
03.04.01 Contrapiso de 40 mm. Metrado: 206.90 m ²																										
03.04.02 Junta de dilatación en pisos Metrado: 110.20 m																										
03.04.03 Piso cerámico de 45x45 cm. Metrado: 310.50 m ²																										
03.05 Zócalo y contrazócalos																										
03.05.01 Zócalo de cerámica H=0.10 m. Metrado: 65.50 m																										
03.06 Carpintería metálica																										
03.06.01 Reja metálica en ventanas Metrado: 15.98 m ²																										



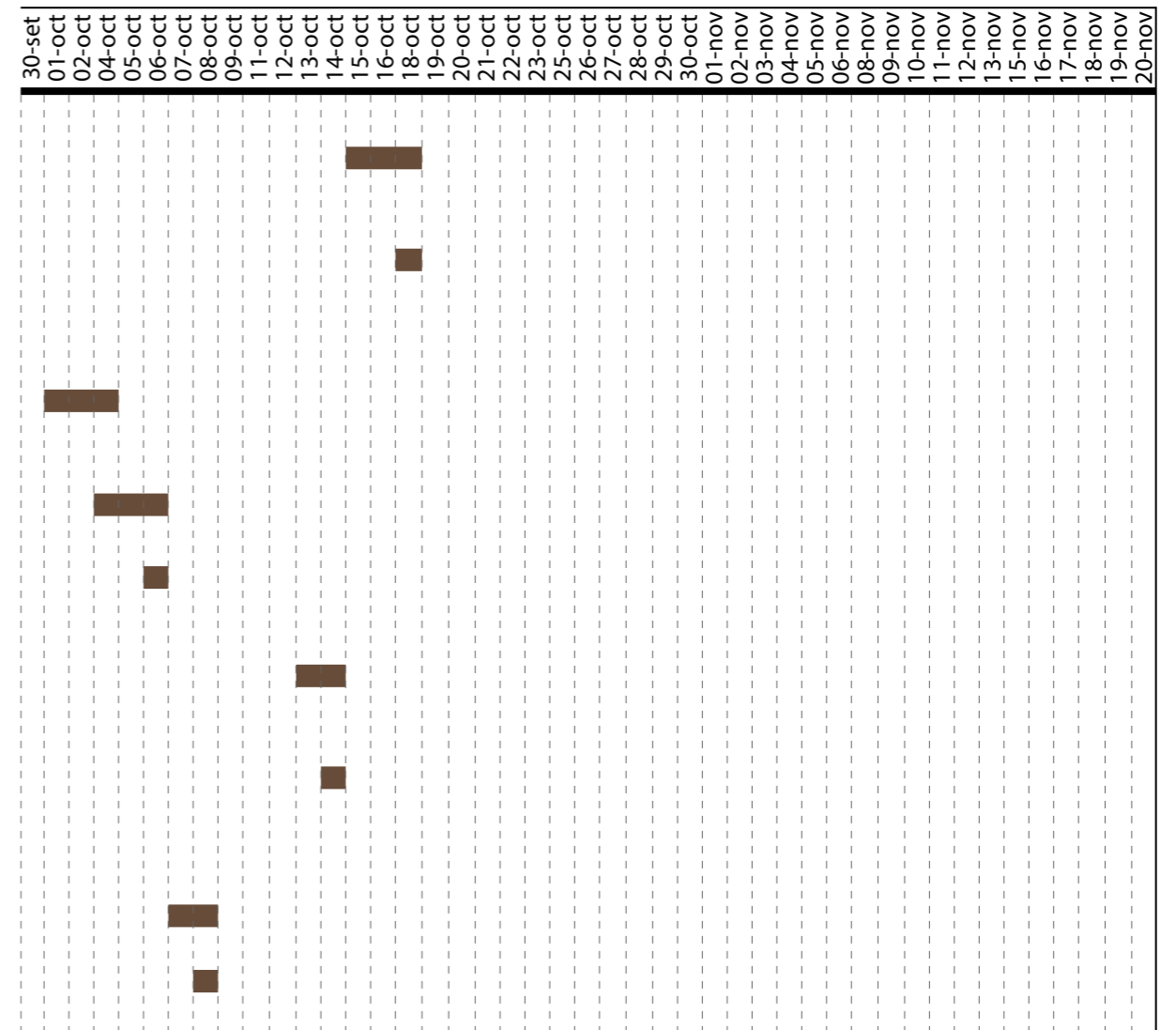
Fuente: Expediente Técnico
 Elaboración: Equipo técnico Constructora Manturano E.I.R.L

Partidas - Días laborables	01-set	02-set	03-set	04-set	06-set	07-set	08-set	09-set	10-set	11-set	13-set	14-set	15-set	16-set	17-set	18-set	20-set	21-set	22-set	23-set	24-set	25-set	27-set	28-set	29-set		
03.06.02 Mampara de aluminio y cristal templado en terraza. E=8 mm. Metrado: 4.80 m ²																											
03.07 Pintura																											
03.07.01 Pintura latex en tabiquería de Superboard Metrado: 111.72 m ²																											
03.07.02 Pintura latex en muros interiores de ladrillo Metrado: 122.54 m ²																											
03.07.03 Pintura latex en columnas y vigas Metrado: 60.50 m ²																											
03.07.04 Pintura latex en cielorraso Metrado: 17.51 m ²																											
03.07.05 Pintura barniz en carpintería de madera Metrado: 30.50 m ²																											
03.08 Cerrajería																											
03.08.01 Bisagra aluminizada de 4" Metrado: 27 und.																											
03.08.02 Cerradura tipo FORTE 225 de tres golpes Metrado: 1 und.																											
03.08.03 Cerradura tipo perilla para S.H Metrado: 4 und.																											
03.08.04 Picaporte para sobreponer Metrado: 2 und.																											



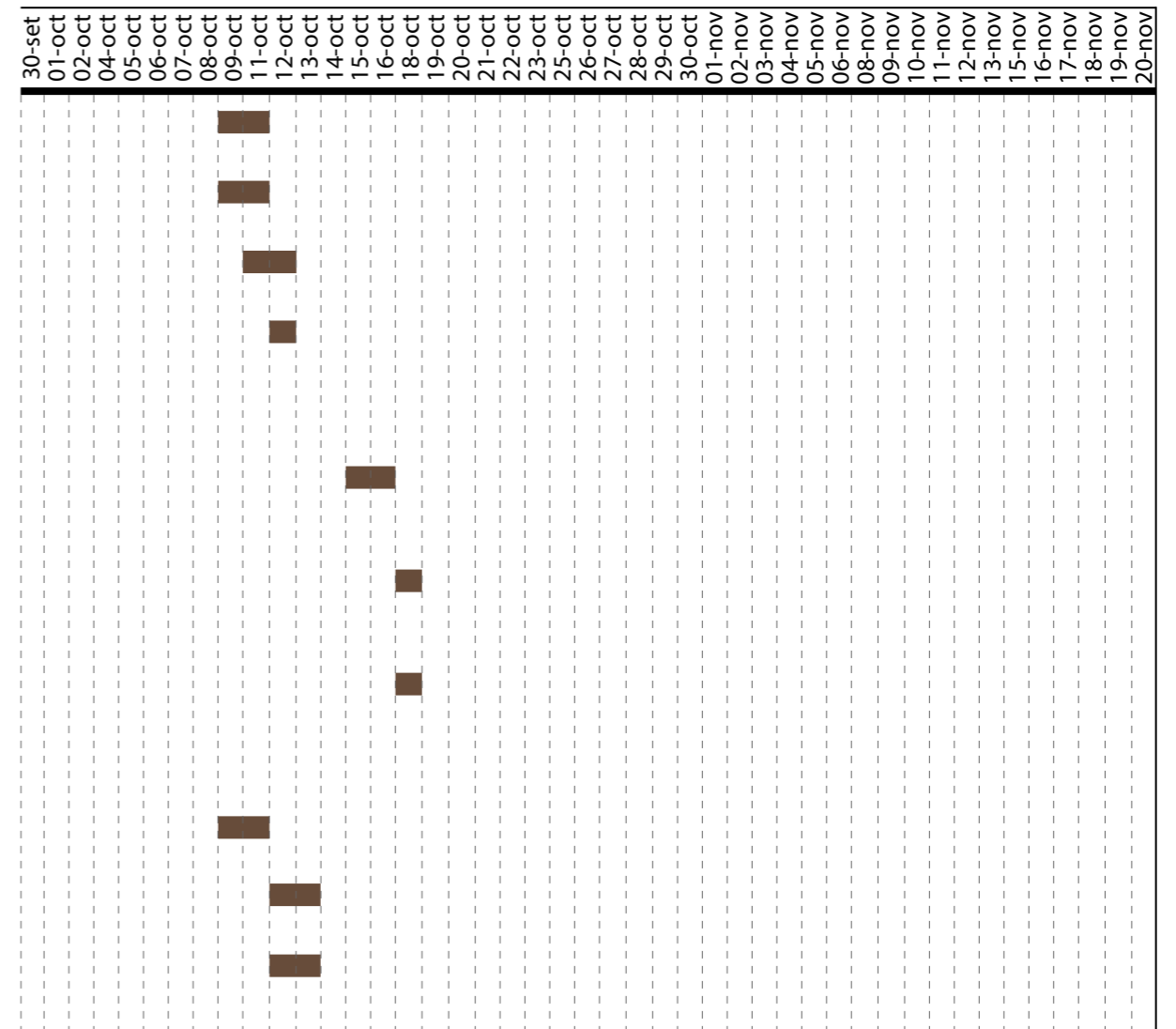
Fuente: Expediente Técnico
Elaboración: Equipo técnico Constructora Manturano E.I.R.L

Partidas - Días laborables	01-set	02-set	03-set	04-set	06-set	07-set	08-set	09-set	10-set	11-set	13-set	14-set	15-set	16-set	17-set	18-set	20-set	21-set	22-set	23-set	24-set	25-set	27-set	28-set	29-set	
03.09 Cubiertas																										
03.09.01 Cobertura Calamina Aluzinc TR5																										
Metrado: 122.98 m ²																										
03.09.02 Cumbresas de Aluzinc																										
Metrado: 10.30 m																										
04. Instalaciones Sanitarias																										
04.01 Movimiento de tierras																										
04.01.01 Excavación de zanja para tuberías (ancho=0.30 m - H=variables)																										
Metrado: 104.82 m																										
04.01.02 Perfilado y nivelado de zanjas																										
Metrado: 104.82 m																										
04.01.03 Cama de apoyo con arena. E=0.25 m																										
Metrado: 104.82 m																										
04.01.04 Relleno compactado manual de zanjas con material propio																										
Metrado: 104.82 m																										
04.01.05 Eliminación de material excedente																										
Metrado: 10.80 m ³																										
04.02 Red de desagüe																										
04.02.01 Salida de desagüe en PVC 2"																										
Metrado: 21 pto.																										
04.02.02 Salida de ventilación 2"																										
Metrado: 3 pto.																										



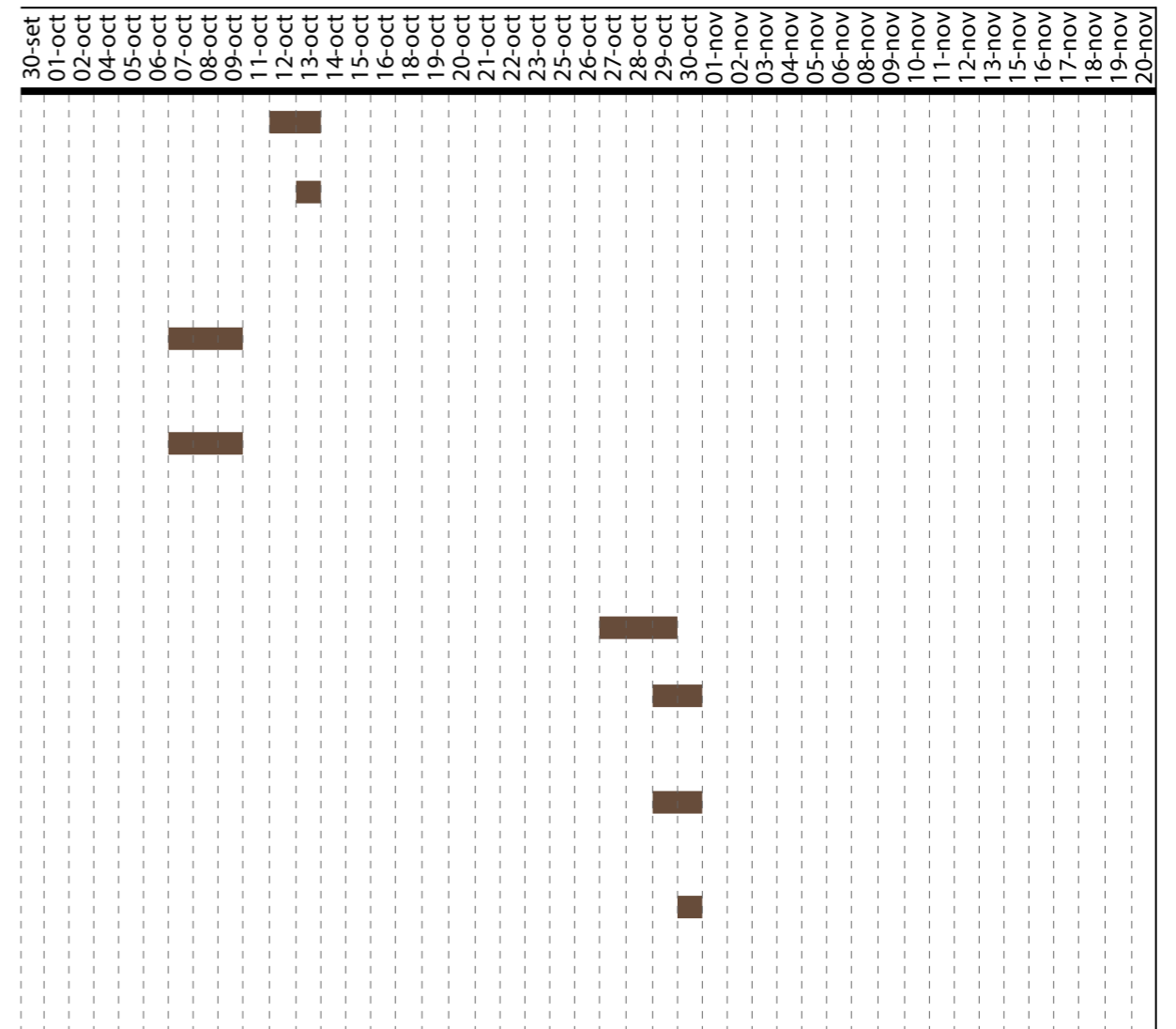
Fuente: Expediente Técnico
 Elaboración: Equipo técnico Constructora Manturano E.I.R.L

Partidas - Días laborables	01-set	02-set	03-set	04-set	06-set	07-set	08-set	09-set	10-set	11-set	13-set	14-set	15-set	16-set	17-set	18-set	20-set	21-set	22-set	23-set	24-set	25-set	27-set	28-set	29-set			
04.02.03 Tubería PVC SAP 4" C-10 Metrado: 73.24 m																												
04.02.04 Tubería PVC SAP 2" C-10 Metrado: 15.03 m																												
04.02.05 Accesorios de red de desagüe Metrado: 42 und.																												
04.02.06 Sumidero de bronce 2" Metrado: 11 und.																												
04.03 Aparatos sanitarios y accesorios																												
04.03.01 Sum. e inst. de inodoro de losa blanca c/ tanque inc. Metrado: 4 und.																												
04.03.02 Sum. e inst. de lavatorio de manos de losa inc. grifería Metrado: 2 und.																												
04.03.03 Sum. e inst. de lavatorio tipo ovalin inc. grifería Metrado: 1 und.																												
04.04 Red de agua																												
04.04.01 Salida de agua fria 1/2" Metrado: 19 pto.																												
04.04.02 Tubería PVC SAP 3/4" C-10 Metrado: 77.20 m																												
04.04.03 Tubería PVC SAP 1/2" C-10 Metrado: 6.80 m																												



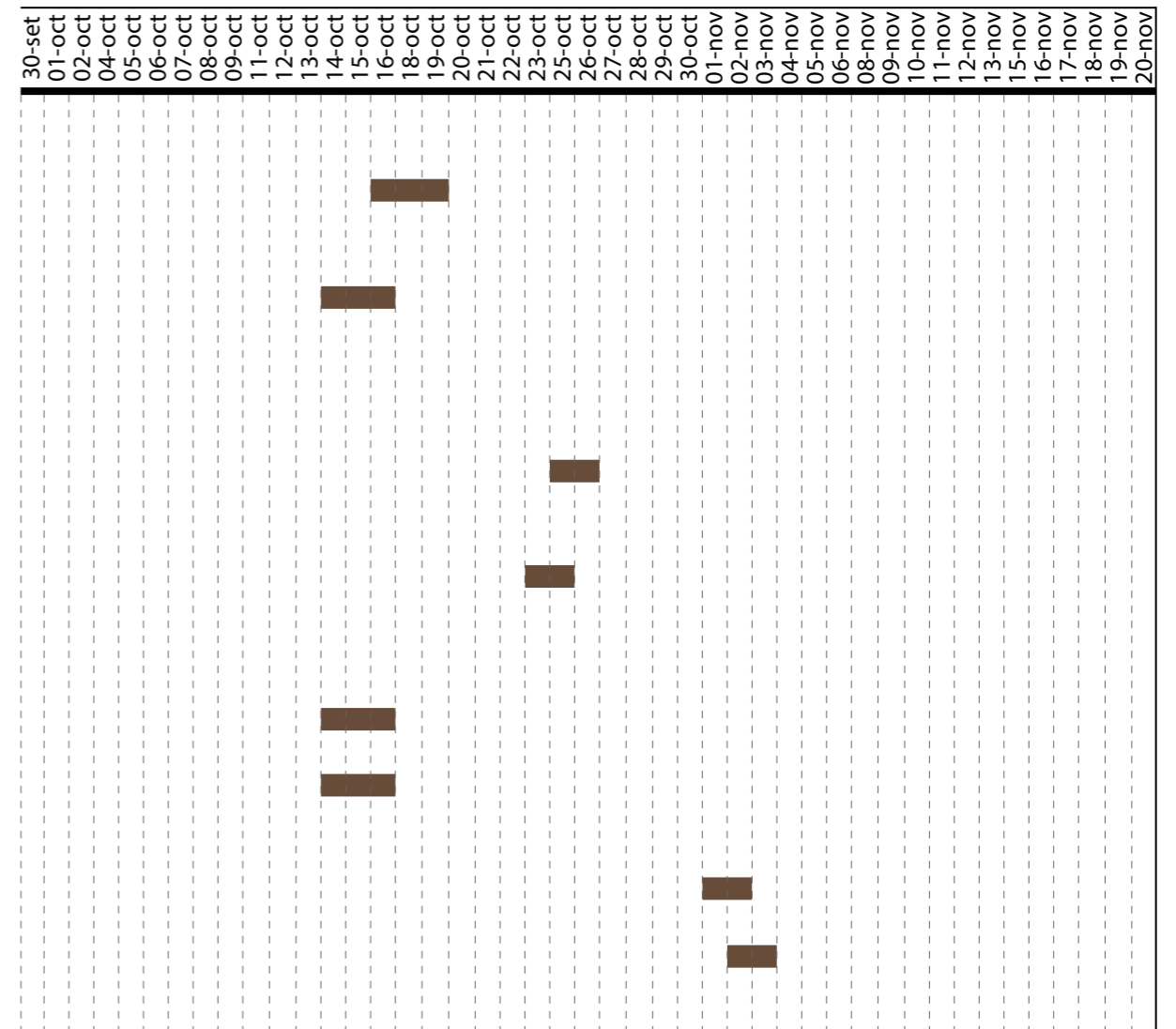
Fuente: Expediente Técnico
Elaboración: Equipo técnico Constructora Manturano E.I.R.L

Partidas - Días laborables	01-set	02-set	03-set	04-set	06-set	07-set	08-set	09-set	10-set	11-set	13-set	14-set	15-set	16-set	17-set	18-set	20-set	21-set	22-set	23-set	24-set	25-set	27-set	28-set	29-set	
04.04.04 Accesorios de red de agua Metrado: 16 und.																										
04.04.05 Válvula compuerta de bronce de 3/4" Metrado: 5 pzd.																										
04.05 Equipamiento de bombeo																										
04.05.01 Sum. e ints. de electrobomba sumergible de 2HP Metrado: 2 und.																										
04.05.02 Sum. e ints. de electrobomba sumergible de 2HP en cisterna Metrado: 2 und.																										
05. Instalaciones Eléctricas																										
05.01 Salidas																										
05.01.01 Salidas para alumbrado Metrado: 63 pto.																										
05.01.02 Salidas para interruptor de luz simple Metrado: 23 pto.																										
05.01.03 Salidas e intalación de tomacorrientes Metrado: 22 pto.																										
05.01.04 Sum. e inst. de interruptores simples Metrado: 12 pto.																										



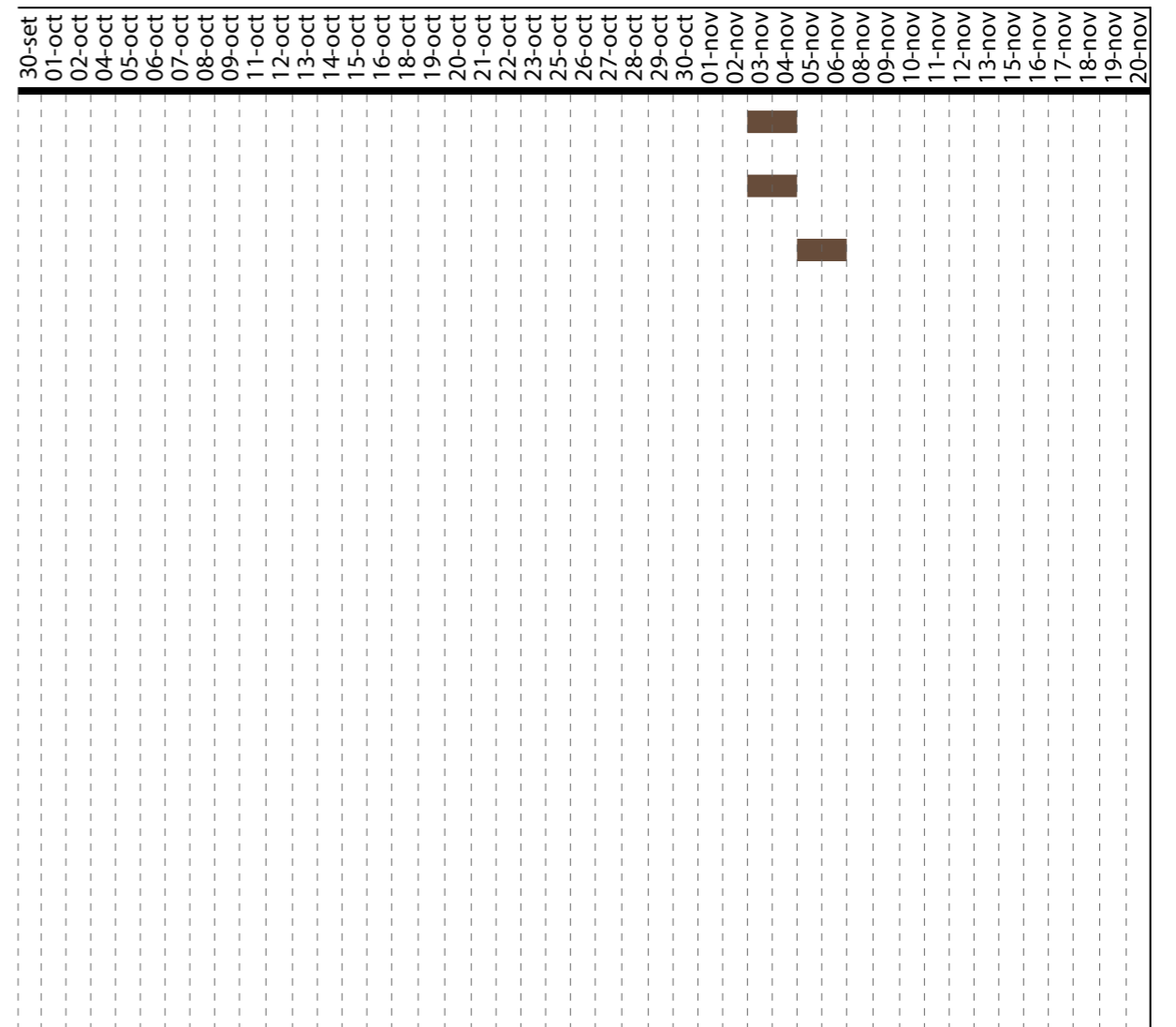
Fuente: Expediente Técnico
Elaboración: Equipo técnico Constructora Manturano E.I.R.L

Partidas - Días laborables	01-set	02-set	03-set	04-set	06-set	07-set	08-set	09-set	10-set	11-set	13-set	14-set	15-set	16-set	17-set	18-set	20-set	21-set	22-set	23-set	24-set	25-set	27-set	28-set	29-set			
05.02 Canalizaciones, conductos o tuberías																												
05.02.01 Tubería PVC Ø 1/2" para alumbrado Metrado: 50.50 m																												
05.02.02 Tubería PVC Ø 1/2" para tomacorrientes Metrado: 125.80 m																												
05.03 Conductores y cables de energía en tuberías																												
05.03.01 Cable eléctrico NH-80 450 /750V 2.5mm² Indeco para alumbrado Metrado: 70.50 m																												
05.03.02 Cable eléctrico NH-80450/750V 2.5 mm² Indeco para tomacorriente Metrado: 135.80 m																												
05.04 Tableros																												
05.04.01 Tablero de distribución TD-01 Metrado: 1 und.																												
05.04.02 Tablero de distribución TD-02 Metrado: 1 und.																												
05.05 Artefactos eléctricos																												
05.05.01 Luminaria tipo 1 Metrado: 21 und.																												
05.05.02 Luminaria tipo 2 Metrado: 14 und.																												



Fuente: Expediente Técnico
 Elaboración: Equipo técnico Constructora Manturano E.I.R.L

Partidas - Días laborables	01-set	02-set	03-set	04-set	06-set	07-set	08-set	09-set	10-set	11-set	13-set	14-set	15-set	16-set	17-set	18-set	20-set	21-set	22-set	23-set	24-set	25-set	27-set	28-set	29-set		
05.05.03 Luminaria tipo 3 Metrado: 10 und.																											
05.05.04 Luminaria tipo 4 Metrado: 18 und.																											
05.05.05 Electrobomba sumergible de 2.0 HP Metrado: 1 und.																											



Fuente: Expediente Técnico
 Elaboración: Equipo técnico Constructora Manturano E.I.R.L

3.2.5.4 Cuadro de adquisición de materiales

LISTA DE MATERIALES					SE1		SE2	
Nombre	Und.	Cantidad	Precio	Presupuesto	Cant.	Precio	Cant.	Precio
Varillas 1/2"	Und.	275	47.00	12 925.00	140	6 580.00		
Varillas 3/8"	Und.	210	27.00	5 670.00	165	4 455.00		
Alambre #16	Kg.	155	9.00	1 395.00	50	450.00	30	270.00
Alambre #8	Kg.	80	9.00	720.00	20	180.00	10	90.00
Cemento	Und.	785	24.00	18 840.00	350	8 400.00		
Tablas de 30 cm.	Und.	150	16.00	2 400.00	100	1 600.00	50	800.00
Ladrillo #1	Millar	3	1 400.00	4 200.00			2	2 800.00
Ladrillo caravista	Millar	2	1 600.00	3 200.00				
Hormigón	Volq.	7	1 200.00	8 400.00	2	2 400.00		
Arena	Volq.	4	700.00	2 800.00	2	1 400.00		
Listones 2"x2"	Und.	400	13.00	5 200.00	100	1 300.00	50	650.00
Clavo 2 1/2"	Kg.	90	7.00	630.00	25	175.00		
Clavo 3"	Kg.	90	7.00	630.00	30	210.00	10	70.00
Disco de corte	Und.	30	7.00	210.00	20	140.00		
Disco de corte	Und.	35	15.00	525.00	20	300.00		
Placa de Drywall	Und.	100	25.50	2 550.00				
Parantes	Und.	190	12.00	2 280.00				
Rieles	Und.	30	8.00	240.00				
Fulminantes	Und.	5	23.00	115.00				
Cinta	Und.	4	24.00	96.00				
Empaste	Und.	8	35.00	280.00				
Esquinero	Und.	40	8.00	320.00				

SE3		SE4		SE5		SE6		SE7		Presupuesto
Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Presupuesto
		135	6 345.00							12 925.00
		45	1 215.00							5 670.00
		50	450.00	25	225.00					1 395.00
		30	270.00	20	180.00					720.00
		250	6 000.00					185	4 440.00	18 840.00
										2 400.00
1	1 400.00									4 200.00
2	3 200.00									3 200.00
1	1 200.00			3	3 600.00			1	1 200.00	8 400.00
2	1 400.00									2 800.00
				200	2 600.00			50	650.00	5 200.00
20	140.00			20	140.00			25	175.00	630.00
		25	175.00					25	175.00	630.00
10	70.00									210.00
10	150.00									525.00
				60	1 530.00	40	1 020.00			2 550.00
				120	1 440.00	70	840.00	7.00	7.00	2 280.00
				30	240.00					240.00
				5	115.00					115.00
						4	96.00			96.00
						8	280.00			280.00
				40	320.00					320.00

LISTA DE MATERIALES					SE1		SE2	
Nombre	Und.	Cantidad	Precio	Presupuesto	Cant.	Precio	Cant.	Precio
Fenólico 18 mm.	Und.	45	150.00	6 750.00				
Sist. drenaje de piscina	Und.	1	5 000.00	5 000.00				
Mayólica de piscina	m ²	150	45.00	6 750.00				
Pegamento de piscina	Und.	65	40.00	2 600.00				
Calaminón	ml.	288	14.00	4 032.00				
Cumbreras	ml.	12	9.00	108.00				
Pernos	Und.	600	1.00	600.00			300	300.00
Sika	Und.	4	40.00	160.00			4	160.00
Viga 5"x2"x13ft	Pies	88	5.00	440.00				
Viga 5"x2"x23ft	Pies	190	5.00	950.00				
Viga 5"x2"x33ft	Pies	27	5.00	135.00				
Orcones 4"x4"x13ft	Pies	72	5.00	360.00			72	360.00
Orcones 4"x4"x12ft	Pies	160	5.00	800.00			160	800.00
Orcones 4"x4"x17ft	Pies	23	5.00	115.00			23	115.00
Listones 2"x2"x12ft	Pies	280	5.00	1 400.00				
Listones 3"x2"x23ft	Pies	120	5.00	600.00				
Viga 4"x2"x40ft	Pies	60	5.00	300.00				
Viga 4"x2"x23ft	Pies	40	5.00	200.00				
Placa superboard	Und.	60	45.00	2 700.00				
Pintura	Und.	10	55.00	550.00				
Sellador	Und.	2	80.00	160.00				
Rodillo	Und.	4	21.00	84.00				
Brocha	Und.	4	18.00	72.00				

SE3		SE4		SE5		SE6		SE7		Presupuesto
Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Presupuesto
				30	4 500.00	15	2 250.00			6 750.00
						1	5 000.00			5 000.00
						100	4 500.00	50	2 250.00	6 750.00
						50	2 000.00	15	600.00	2 600.00
288	4 032.00									4 032.00
12	108.00									108.00
300	300.00									600.00
										160.00
88	440.00									440.00
190	950.00									950.00
27	135.00									135.00
										360.00
										800.00
										115.00
230	1 150.00	50	250.00							1 400.00
120	600.00									600.00
60	300.00									300.00
40	200.00									200.00
		40	1 800.00	20	900.00					2 700.00
						10	550.00			550.00
						2	160.00			160.00
						4	84.00			84.00
						4	72.00			72.00

LISTA DE MATERIALES					SE1		SE2	
Nombre	Und.	Cantidad	Precio	Presupuesto	Cant.	Precio	Cant.	Precio
Lija	Und.	30	3.00	90.00				
Mayólica para vivienda	Und.	175	23.00	4 025.00				
Pegamento mayólica	Und.	50	20.00	1 000.00				
Fragua	Und.	15	8.00	120.00				
Tubo 1"	Und.	12	18.90	226.80				
Tubo 1/2"	Und.	10	13.20	132.00				
Tee 1"	Und.	8	6.50	52.00				
Tee 1/2"	Und.	11	4.70	51.70				
Codo 1"	Und.	10	4.90	49.00				
Codo 1/2"	Und.	20	1.60	32.00				
Codo mixto 1/2"	Und.	15	2.50	37.50				
Reducción 1" a 1/2"	Und.	10	2.80	28.00				
Adaptador 1/2"	Und.	20	1.50	30.00				
Llave de paso 1/2"	Und.	8	6.50	52.00				
Llave universal 1/2"	Und.	12	11.90	142.80				
Pegamento	Und.	2	62.90	125.80				
Tubo 4"	Und.	18	34.50	621.00				
Tubo 2"	Und.	16	13.90	222.40				
Codo 4"	Und.	12	6.50	78.00				
Codo 2"	Und.	60	2.50	150.00				
Codo 4" a 2"	Und.	8	11.90	95.20				
Yee 4"	Und.	10	15.90	159.00				
Yee 4" a 2"	Und.	12	7.90	94.80				

SE3		SE4		SE5		SE6		SE7		
Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Presupuesto
						20	60.00	10	30.00	90.00
				175	4 025.00					4 025.00
				50	1 000.00					1 000.00
				15	120.00					120.00
12	226.80									226.80
10	132.00									132.00
8	52.00									52.00
11	51.70									51.70
10	49.00									49.00
20	32.00									32.00
15	37.50									37.50
10	28.00									28.00
20	30.00									30.00
8	52.00									52.00
12	142.80									142.80
2	125.80									125.80
18	621.00									621.00
16	222.40									222.40
12	78.00									78.00
60	150.00									150.00
8	95.20									95.20
10	159.00									159.00
12	94.80									94.80

LISTA DE MATERIALES					SE1		SE2	
Nombre	Und.	Cantidad	Precio	Presupuesto	Cant.	Precio	Cant.	Precio
Reducción 4" a 2"	Und.	10	4.90	49.00				
Teflón	Und.	10	2.00	20.00				
Biodigestor 1300 L.	Und.	1	1 900.00	1 900.00				
Cable #14	Und.	4	178.00	712.00				
Cable #12	Und.	4	263.70	1 054.80				
Caja rectangular	Und.	50	1.80	90.00				
Caja octogonal	Und.	40	2.10	84.00				
Tubo 3/4"	Und.	85	12.90	1 096.50				
Curva 3/4"	Und.	115	2.80	322.00				
Pegamento	Und.	1	40.90	40.90				
Cinta aislante	Und.	4	6.50	26.00				
Tomacorrientes	Und.	35	18.00	630.00				
Interruptores	Und.	25	14.90	372.50				
Luminarias	Und.	20	34.90	698.00				
Llave diferencial 2x40	Und.	1	150.00	150.00				
Llave térmica 2x32	Und.	2	35.00	70.00				
Inodoro one piece	Und.	2	300.00	600.00				
Ovalin	Und.	2	109.00	218.00				
Grifo ovalin	Und.	2	150.00	300.00				
Ducha tipo 1	Und.	2	160.00	320.00				
Lavadero cocina	Und.	1	100.00	100.00				
Grifo cocina	Und.	1	80.00	80.00				
Lavadero lavandería	Und.	1	70.00	70.00				

SE3		SE4		SE5		SE6		SE7		Presupuesto
Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Presupuesto
10	49.00									49.00
10	20.00									20.00
		1	1 900.00							1 900.00
3	534.00	1	178.00							712.00
3	791.10	1	263.70							1 054.80
		30	54.00	20	36.00					90.00
		30	63.00	10	21.00					84.00
40	516.00	40	516.00							1 096.50
90	252.00			25	70.00					322.00
1	40.90									40.90
4	26.00									26.00
		30	540.00	5	90.00					630.00
		20	298.00	5	74.00					372.50
				10	349.00	10	349.00			698.00
1	150.00									150.00
2	70.00									70.00
		2	600.00							600.00
		2	218.00							218.00
		2	300.00							300.00
		2	320.00							320.00
1	100.00									100.00
1	80.00									80.00
		1	70.00							70.00

LISTA DE MATERIALES					SE1		SE2	
Nombre	Und.	Cantidad	Precio	Presupuesto	Cant.	Precio	Cant.	Precio
Grifo lavandería	Und.	1	30.00	30.00				
Inodoro Aruba	Und.	2	154.00	308.00				
Lavatorio Mancora	Und.	1	68.00	68.00				
Grifo lavatorio	Und.	1	70.00	70.00				
Ducha tipo 2	Und.	2	66.00	132.00				
				125 718.70				

SE3		SE4		SE5		SE6		SE7		
Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Cant.	Precio	Presupuesto
		1	30.00							30.00
		2	308.00							308.00
		1	68.00							68.00
		1	70.00							70.00
		2	132.00							132.00
										125 718.70

Fuente: Equipo técnico - Construcción Manturano

3.2.5.5 Presupuesto total

TOTAL	
Nombre	Precios (S/.)
Mano de obra	67 000.00
Lista de adquisición de materiales	125 718.70
	192 718.70

Fuente: Equipo técnico - Construcción Manturano

Presupuesto presentado a los propietarios como parte de la firma de contrato. En ella se muestra la lista de adquisición de materiales para todo el proyecto, de forma semanal. Además del monto final de mano de obra. Generando el precio total de obra.

Los precios unitarios que se mencionan tienen como fecha, 30 de agosto del 2021.

3.2.5.6 Financiamiento del proyecto

Con la aprobación del presupuesto final, se eligió el método de pago y financiamiento del proyecto. Se determinó el abono del dinero en tres etapas. El primer abono sería del 50% a la firma del contrato. La segunda para sería del 40% del total al 80% del avance de acuerdo al cronograma de obra. Mientras que el 10% restante se abonaría al finalizar los trabajos, realizar la conformidad y posteriormente la entrega de obra.



HISTORIAL DE MODIFICACIONES

1. PISCINA PARA NIÑOS

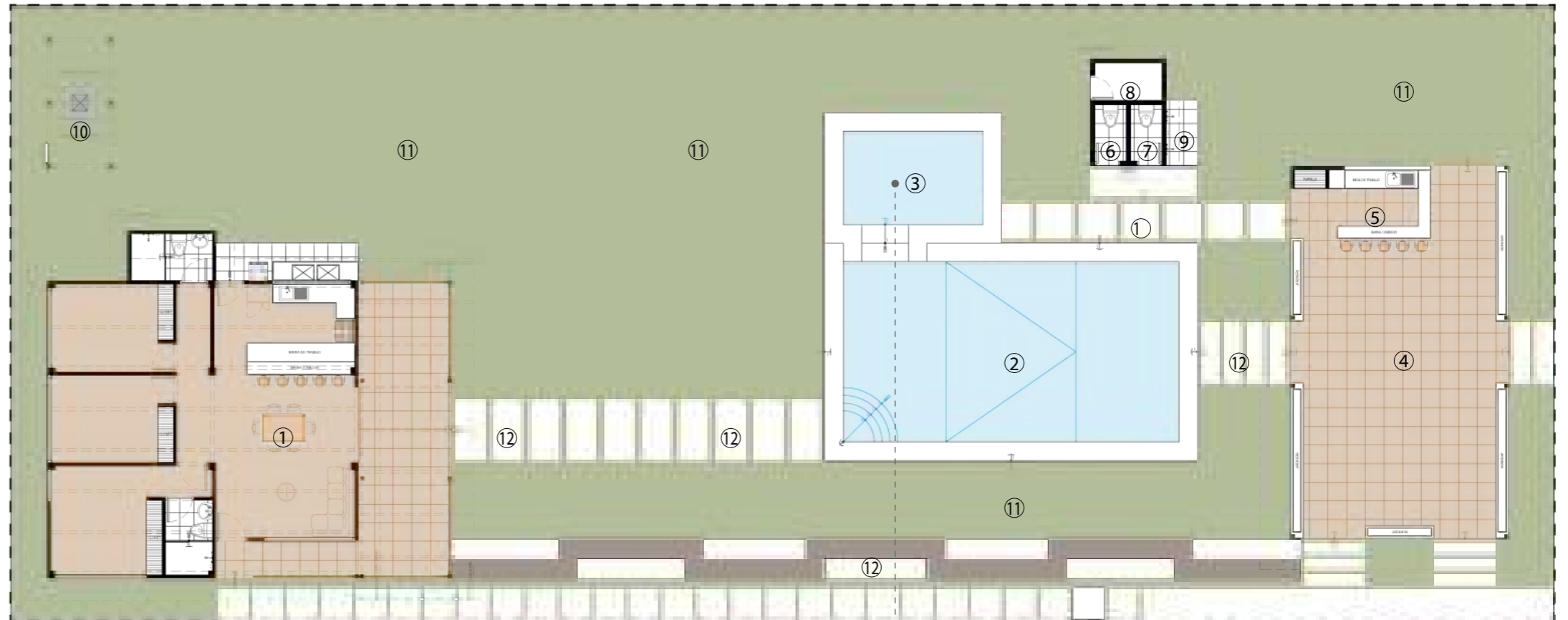
Durante la segunda semana de trabajo, el proyecto sufrió modificaciones.

Siendo la de mayor relevancia la zona de piscina. Al presupuesto inicial se adicionó una piscina para niños, la cual sería una ampliación de la piscina principal.

El diseño de este nuevo ambiente se realizó en el transcurso de dos días laborables, para no generar variaciones considerables en el cronograma de obra. Las modificaciones se realizaron en la oficina ubicada en la obra, bajo la supervisión del ingeniero civil, bachiller de arquitectura y el maestro de obra encargado. Con la aprobación del nuevo diseño, se continuó con el trazado en campo de las nuevas dimensiones de la piscina y posteriormente la realización de los trabajos.

Lista de ambientes

- ① Vivienda principal
- ② Piscina
- ③ **Piscina para niños**
- ④ Maloka
- ⑤ Zona de parrilla
- ⑥ SS.HH damas
- ⑦ SS.HH caballeros
- ⑧ Cuarto de bombeo
- ⑨ Duchas
- ⑩ Tanque elevado
- ⑪ Áreas verdes naturales
- ⑫ Áreas exteriores

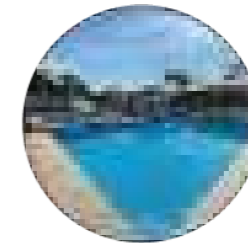
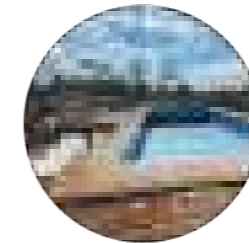


Registro fotográfico

PLANTA SECTOR I
Fuente: Elaboración propia



0m 2.5m 5m





PRINCIPALES LOGROS

4.1 Programas ejecutados



4.3 Innovaciones

El proyecto contempla estrategias de diseño que permitan reconocer una arquitectura innovadora y sustentable en el tiempo, con aplicaciones específicas y detalladas. Además de no presentar un elevado costo, respetando el presupuesto establecido inicialmente.

Estrategias de diseño

Fachada de bambu 130 tutores de bambu

Se usó el bambu para el diseño de los 83.10 m. de fachada del cerco perimétrico, combinado con otros materiales como el ladrillo caravista y concreto púlido. Se generó 10 paños de 3.25 m. de ancho x 2.85 m. de alto. El pedestal de 1.00 m. de altura servirá como base para las 130 cañas de bambu en dos diferentes ángulos, 90° y 85°. Estos estarán sujetos a ambos extremos, hacia el pedestal y la viga collarín.

Techo termo acústico 125 m² de rollo aislante

Se propuso el rollo aislante termoacústico como material principal para contrarrestar las altas temperaturas en la ciudad. Logrando un techo con diferentes capas: cubierta final, estructura de madera, rollo aislante y cielo raso. Generando un ambiente interno confortable y cálido para el desarrollo de las actividades cotidianas. Además, es un material de fácil adquisición y que se acomodó al presupuesto inicial.





Empalmes de madera

02 tipos de empalme

Para los trabajos de madera, en la vivienda principal, se ha propuesto 02 tipos de empalme. Ambos presentan la técnica del solape o tipo muesca, permitiendo una mayor fijación. Además de estar sujetos entre si a través de tornillos, pernos y platinas metálicas (Tipo 01). Estos detalles genera una arquitectura resistente y segura. Además de un mejor trabajo de acabado en la madera, con uniones mas limpias.

Tipo 01: Viga y columna



Tipo 02: Viga y vigueta



Estructura



Buhardilla

Tipo de cubierta

Estructura a dos aguas que cambia la dirección de la cubierta principal. Su estructura es de madera tipo tornillo. Mientras que la cobertura es de Calamina Aluzinc TR5. Su función principal es aprovechar la forma de la cubierta para generar ventilación en el interior de la sala, comedor y cocina. Además de cumplir una función estética, formando una cubierta de cuatro direcciones.

5

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

Como experiencia personal, expongo mi participación en el proyecto "Propuesta arquitectónica de Vivienda Campestre en Yarinacocha, Pucallpa" y todas las funciones desempeñadas, desde el proceso de diseño, elaboración de planos, hasta su ejecución. Mediante recursos gráficos como planos, cuadros, y fotografías, como testimonio de ello.

Por todo lo expuesto anteriormente, se debe entender el rol y la importancia del arquitecto durante un proyecto.

Nuestra experiencia y aprendizaje, técnico y académico, nos ubica en total capacidad de cumplir diferentes funciones: Diseño en gabinete, control de materiales, supervisión de obras, etc. Generando estrategias y soluciones, que permitan el desarrollo del proyecto.

6

ANEXOS

ÍNDICE

1. Curriculum Vitae
2. Constancia de trabajo
3. Portafolio
4. Planos

1. CURRICULUM VITAE

CURRICULUM VITAE

Fernando André Portal Salazar

Octubre 1996

Pucallpa, Perú

Educación

2017 Título Bachiller
Facultad de Arquitectura Universidad Peruana
Unión

Experiencia

2018 Practicas profesionales en Prietos Ingenieros
Consultores S.A
2019 Asistente de diseño en Ambar Romero - Arq.
de Interiores
2021 Asistente de obra en Constructora Manturano
E.I.R.L

Cursos y congresos

2014 Asistente al ciclo de conferencias "Bitacora
Abierta" - Arquitectos AMA-NÓMENA,
Universidad Peruana Unión
2016 - 2017 Instructor del curso "Taller de lectura e
interpretación de planos", Universidad
Peruana Unión.
2018 Asistente a conferencias magistrales "Retos
arquitectónicos y urbanísticos rumbo al
bicentenario", Colegio de Arquitectos del Perú

Software

AutoCAD



ArchiCAD



SketchUp



QGIS



Illustrator



Photoshop



Indesign



Topomagic



Idiomas

Español (lengua materna)
Ingles básico

Extra

Participación del proyecto "Letrinas en Huaycán", como parte del curso proyección social de la E.P de Arquitectura de la Universidad Peruana Unión.

Colaboración

Proyecto "Creación de Redes Primarias y Secundarias II etapa en el distrito de Manantay, provincia de Coronel Portillo, Ucayali". Como parte del equipo técnico en campo

e. mail	ferportal96@gmail.com
celular	051 61 939260336
instragram	@andréportal
facebook	andré portal salazar
behance	behance/fernandoporsal
issuu	issuu.com/fernandoporsal

2. CONSTANCIA DE TRABAJO



CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe, José Rubén Manturano Rivera, identificado con DNI N° 72351482, en mi calidad de Gerente General de la Empresa MANTURANO E.I.R.L con Ruc N°20606533021.

CONSTA:

Que el Sr. Fernando André Portal Salazar, identificado con DNI N°72202805; laboró prestando sus servicios personales y profesionales como "Asistente de Obra en el desarrollo de los distintos proyectos, siendo parte del equipo técnico en la elaboración de expedientes técnicos, planos de arquitectura, vistas 3D y asistente de supervisión" en la empresa que dirijo, desde el 19 de octubre del 2020 hasta el 28 de Enero del 2022, de forma permanente, con el siguiente horario.

Lunes a sábado de 7:30 am - 12:00 pm, 1:30 pm - 5:30 pm

Demostrando responsabilidad, honestidad y dedicación en las labores que le fueron ecomendadas.

Se le expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines y usos que crea pertinente.

CONSTRUCTORA
MANTURANO E.I.R.L.
José Rubén Manturano Rivera
GERENTE GENERAL

Pucallpa, 31 de enero del 2022.

3. PORTAFOLIO



FP



PORTAFOLIO

BACH. ARQ. FERNANDO ANDRÉ PORTAL SALAZAR

ARQUITECTURA 2017 - 2022







PORTAFOLIO

BACH. ARQ. FERNANDO ANDRÉ PORTAL SALAZAR
ARQUITECTURA 2017 - 2022

Febrero 2022

Autor: Fernando André Portal Salazar

Todos los derechos reservados

-  Está prohibido copiar o difundir los textos e imágenes del presente portafolio, sin previo aviso del autor y bajo las siguientes condiciones:
-  **Reconocimiento:** Los créditos de esta obra deben reconocerse especificando el nombre del autor o el licenciador.
-  **No comercial:** No puede usar esta obra con fines comerciales
-  **Sin obras derivadas:** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

“LA ARQUITECTURA DEBE HABLAR DE
SU TIEMPO Y LUGAR, PERO ANHELAR LA
ETERNIDAD”.

Frank Ghery



PRESENTACIÓN

Este portafolio es un resumen de mis años como bachiller de arquitectura, desde el año 2017, hasta la fecha actual. Contiene trabajos que he considerado relevantes para enseñar, como parte del recorrido y de los conocimientos obtenidos en el transcurso de los años. Aquí se muestran mis primeros proyectos de la carrera profesional como parte de un grupo de trabajo dentro de tres diferentes empresas. Teniendo el objetivo fijo hacia el futuro y manteniendo una ética profesional y valores que han sido obtenidos en el hogar y la universidad.

Las siguientes páginas son un reflejo de lo que hago, de quien soy y de lo que busco convertirme como un profesional de la carrera de Arquitectura.

CURRICULUM VITAE

Fernando André Portal Salazar
Octubre 1996
Pucallpa, Perú

Educación

2017 Título Bachiller
Facultad de Arquitectura Universidad Peruana
Unión

Experiencia

2018 Practicas profesionales en Prietos Ingenieros
Consultores S.A
2019 Asistente de diseño en Ambar Romero - Arq.
de Interiores
2021 Asistente de obra en Constructora Manturano
E.I.R.L

Cursos y congresos

2014 Asistente al ciclo de conferencias "Bitacora
Abierta" - Arquitectos AMA-NÓMENA,
Universidad Peruana Unión
2016 - 2017 Instructor del curso "Taller de lectura e
interpretación de planos", Universidad
Peruana Unión.
2018 Asistente a conferencias magistrales "Retos
arquitectónicos y urbanísticos rumbo al
bicentenario", Colegio de Arquitectos del Perú

Software

AutoCAD



ArchiCAD



SketchUp



QGIS



Illustrator



Photoshop



Indesign



Topomagic



Idiomas

Español (lengua materna)
Ingles básico

Extra

Participación del proyecto "Letrinas en Huaycán", como parte del curso proyección social de la E.P de Arquitectura de la Universidad Peruana Unión.

Colaboración

Proyecto "Creación de Redes Primarias y Secundarias II etapa en el distrito de Manantay, provincia de Coronel Portillo, Ucayali". Como parte del equipo técnico en campo

e. mail	ferportal96@gmail.com
celular	051 61 939260336
instragram	@andréportal
facebook	andré portal salazar
behance	behance/fernandoporsal
issuu	issuu.com/fernandoporsal

ÍNDICE



01. A-RVI



04. A-VUA



03. A-REA



02. A-VSJ



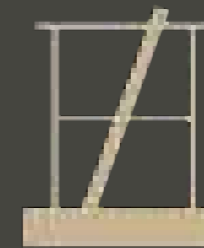
FICHA TÉCNICA

PROYECTO_01

Denominación: Restobar
Localización: Yarinacocha, Cnel. Portillo, Ucayali
Ubicación: Jr: Bolivia Mz A, Lt. 31
Diseño: Constructora Manturano
Construcción: Constructora Manturano
Cargo: Asistente de obra
Área del terreno: 399.3 m²
Niveles: 2
Año del proyecto: Etapa I y II (2021) / Etapa III y IV (2022)

Funciones:

- Elaboración de planos de arquitectura.
- Colaboración en la elaboración de vistas 3D.
- Asistente de supervisión: Control y dotación de materiales para las tareas designadas por días.



01. VIFRE RESTOBAR

CÓDIGO: A-RVI

MEMORIA

Vifre Restobar es un proyecto ubicado en la ciudad de Pucallpa, dentro de los límites del distrito de Yarinacocha. Es un local de carácter de recreación y ocio que cuenta con 399.3 m², el 80% es área al aire libre. El proyecto inició en el mes de noviembre, con la elaboración del anteproyecto y entrega de los planos finales. Además se programó el día lunes 13 de diciembre del 2021 como fecha para el inicio de las obras.

Para el desarrollo del proyecto se tuvo que considerar factores importantes: A pedido de los propietarios y ante la cercanía de las fiestas de fin de año, fechas en donde la demanda y el movimiento del local es mayor a la del resto del año. Por lo tanto, el local no podía dejar de funcionar durante los días de la semana. Además de que se tenía que generar el menor impacto durante la ejecución.

Ante este escenario, se tuvo que tomar decisiones y organizar la ejecución del proyecto en cuatro etapas, en diferentes fechas.

Se comenzará en la fecha programada y para la primera semana se priorizará los trabajos con materiales de fácil movimiento y limpieza, estructuras metálicas. Para la siguiente etapa, la última antes de fin de año, se tiene programado empezar con los trabajos en concreto, pero en zonas del local donde el flujo de personas sea menor. Comenzaremos el año 2022, con la programación de la tercera etapa. Se dará inicio a la ejecución de la nueva fachada del local, resaltando el bambú como elemento principal. Para finalizar con el armado del segundo nivel, mezanine de estructura metálica con piso de madera, correspondiente a la cuarta etapa.



Jr. Bolivia Mz A, Lt. 31
Yarinacocha, Ucayali



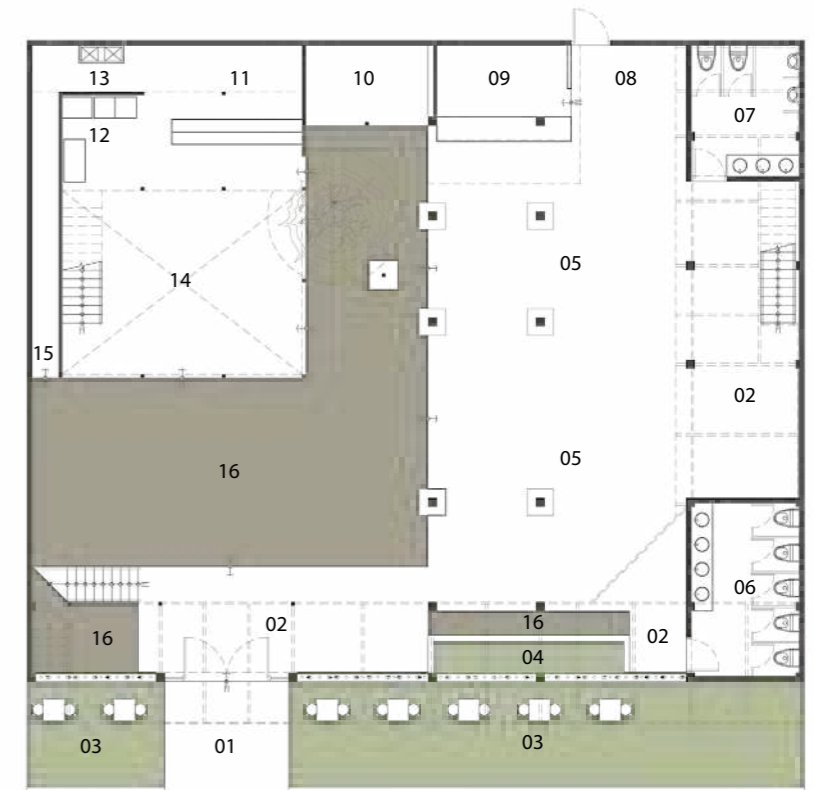
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



- Pisos propuestos
- Pisos existentes
- Nuevas áreas verdes

PRIMERA PLANTA

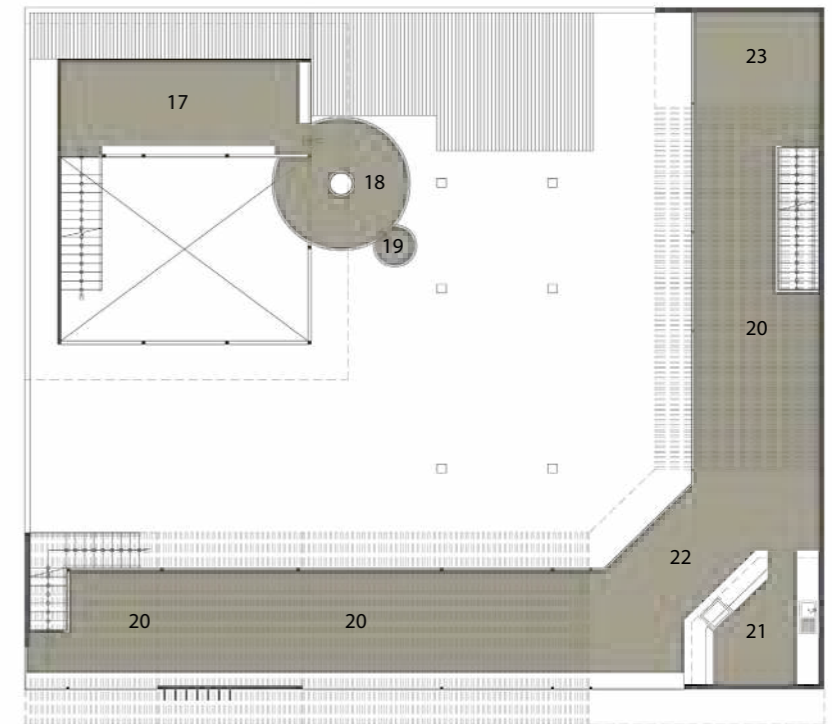
- 01 Ingreso
- 02 Hall
- 03 Terraza
- 04 Jardín
- 05 Zona de baile
- 06 S.H Damas
- 07 S.H Caballeros
- 08 Salida de emergencia
- 09 Barra de atención 1
- 10 Zona box
- 11 Barra de atención 2
- 12 Zona de congeladoras
- 13 Zona de servicio
- 14 Maloka
- 15 Ingreso de servicio
- 16 Piso piedra fina



Planta primer nivel
Fuente: Elaboración propia

SEGUNDA PLANTA

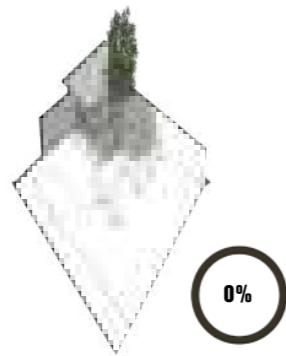
- 17 Zona box
- 18 Escenario
- 19 Escenario animador
- 20 Mezanine
- 21 Barra de atención
- 22 Zona barra
- 23 Box temático



Planta segundo nivel
Fuente: Elaboración propia

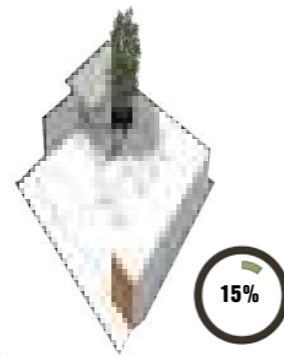
CRONOGRAMA DE OBRA

- Totalidad de obra
- Porcentaje (%) de avance



ETAPA 1 Maloka Existente

Para el inicio del proyecto, el local solo contaba con una maloka de 73 m² a dos niveles, como única edificación existente. Se priorizo no intervenir en esta zona, ya que serviría como punto de abastecimiento para el funcionamiento del local.



ETAPA 1 Escenario y muro lateral

Instalación del nuevo escenario, estructura metálica con piso de madera tipo tornillo alrededor del árbol existente. En simultaneo, se comenzará con los trabajos del muro de ladrillo ubicado hacia el lado derecho del terreno, hasta su tarrajeo.



ETAPA 2 Servicios higienicos

Armado de columnas de soporte para el mezanine del segundo nivel y muros de ladrillo hasta su enlucido y pintado color gris oscuro. Se comenzará con la instalación y dotación de los nuevos servicios higienicos de damas y caballeros.



ETAPA 3 Fachada principal

Construcción de la fachada principal, la cual se compone de sobrecimientos, vigas y columnas de concreto, hasta el tarrajeo y pintado. Posterior a esto, se comenzará con la instalación de los tutores de bambú y malla metálica, respectivamente.



ETAPA 4 Segundo nivel - Mezanine

El mezanine es una estructura de columnas y vigas metálicas ancladas a la estructura de de la primera planta. El piso es de madera tipo tornillo. El techo será tipo sol y sombra, con tubos de metal negro, con cubierta de policarbonato transparente.

13-12



2021

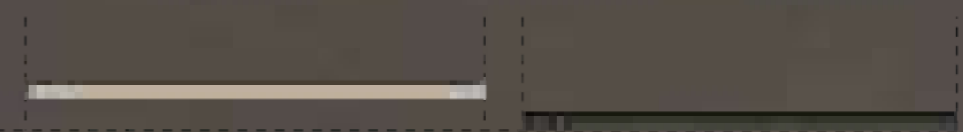
22-12

03-01

21-01

24-01

12-02



2022



Caña de bambu
60 unidades



Viga metálica "H"
24 unidades



Escalera metálica
Tipo L



Sección A - A
Fuente: Elaboración propia

Elevación frontal

Fuente: Elaboración propia

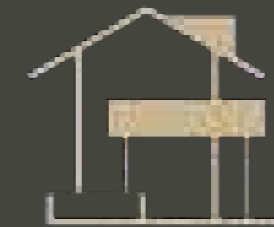




FICHA TÉCNICA

PROYECTO_02

Denominación:	Vivienda Campestre
Localización:	C.P San José, Yarinacocha, Cnel. Portillo, Ucayali
Ubicación:	Urb. Brisas y Palmeras
Diseño:	Constructora Manturano
Construcción:	Constructora Manturano
Cargo:	Asistente de obra
Área del terreno:	3 143.6 m ²
Niveles:	1
Año del proyecto:	2021
Funciones:	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración de planos de arquitectura.- Elaboración de vistas 3D.- Colaboración en el desarrollo de planos de especialidades (Instalaciones Eléctricas)- Asistente de supervisión: Control y dotación de materiales para las tareas designadas por días.



02. VIVIENDA SAN JOSÉ

CÓDIGO: A-VSJ

MEMORIA

Ubicado en el centro poblado de San José del distrito de Yarinacocha. Es uno de los 9 centros poblados del distrito que se destaca de los otros por ser reconocido como uno de los principales balnearios turísticos de la ciudad, recibiendo gran afluencia de personas durante gran parte de año.

El proyecto "Vivienda Campestre" se encuentra a 5 minutos del balneario. Por lo que la familia propietaria tuvo la idea de generar un nuevo centro de esparcimiento, de carácter privado, que les permita salir de la ciudad cuando ellos lo requieran. Por lo cual, el proyecto debía considerar los espacios necesarios para esta necesidad: Vivienda, piscina y zonas de descanso con protección del sol.



SECTOR I
INTERIOR DE VIVIENDA



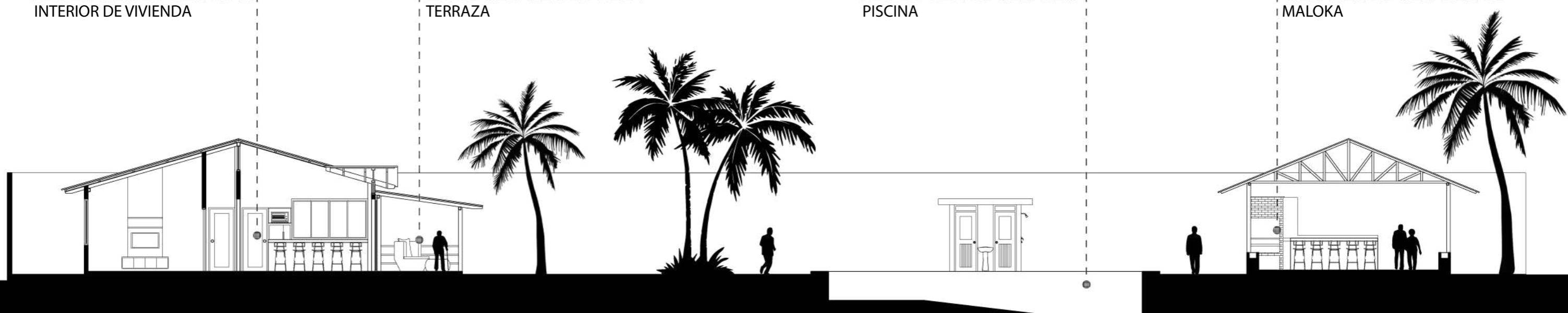
SECTOR I
TERRAZA



SECTOR II
PISCINA



SECTOR III
MALOKA



SECCIÓN A - A
Fuente: Elaboración propia



PRIMERA PLANTA

Fuente: Elaboración propia

ZONIFICACIÓN

- 01 Vivienda
- 02 Piscina
- 03 Maloka
- 04 S.H general





FICHA TÉCNICA

PROYECTO_03

Denominación: Restaurante
Localización: Yarinacocha, Ucayali.
Ubicación: Av. Yarinacocha 2650
Diseño: Ambar Romero - Arq. de Interiores
Construcción: -
Cargo: Asistente de diseño
Área del terreno: 3 063.3 m²
Niveles: 1
Año del proyecto: 2020

Funciones: -Elaboración de planos de acabados:
Plantas, cortes y elevaciones con
texturas reales, colores y mobiliarios
propuestos.
- Colaboración en el desarrollo de
las vistas 3D:
Elaboración del modelado 3D de la
oficina administrativa.



03. RESTAURANTE EL ÁLAMO

CÓDIGO: A-REA

MEMORIA

Proyecto ubicado en el distrito de Yarinacocha, ciudad de Pucallpa, a 10 minutos del centro turístico "Laguna de Yarinacocha".

Se trata de un proyecto comercial relacionado con la alta cocina y gastronomía tipo gourmet, dentro de un terreno de 3063.3 m².

El lugar se caracteriza por mantener una relación con la naturaleza, generando espacios confortables ante las altas temperaturas que hay en la ciudad, durante gran parte del año. En el interior existe mucha vegetación, desde pequeños arbustos, buganvillas, hasta grandes arboles de muchos años de vida, en especial el álamo, motivo por el cual el restaurante toma el nombre. Es una condición que viene desde los dueños anteriores. A lo largo de los años el establecimiento ha sido adquirido por diferentes dueños que han realizado distintas modificaciones, pero siempre respetando la relación amistosa con la naturaleza, no cortando los emblemáticos arboles, respetando las áreas verdes naturales, etc. Por lo tanto, para la propuesta que íbamos a realizar, no tenía que ser la excepción.

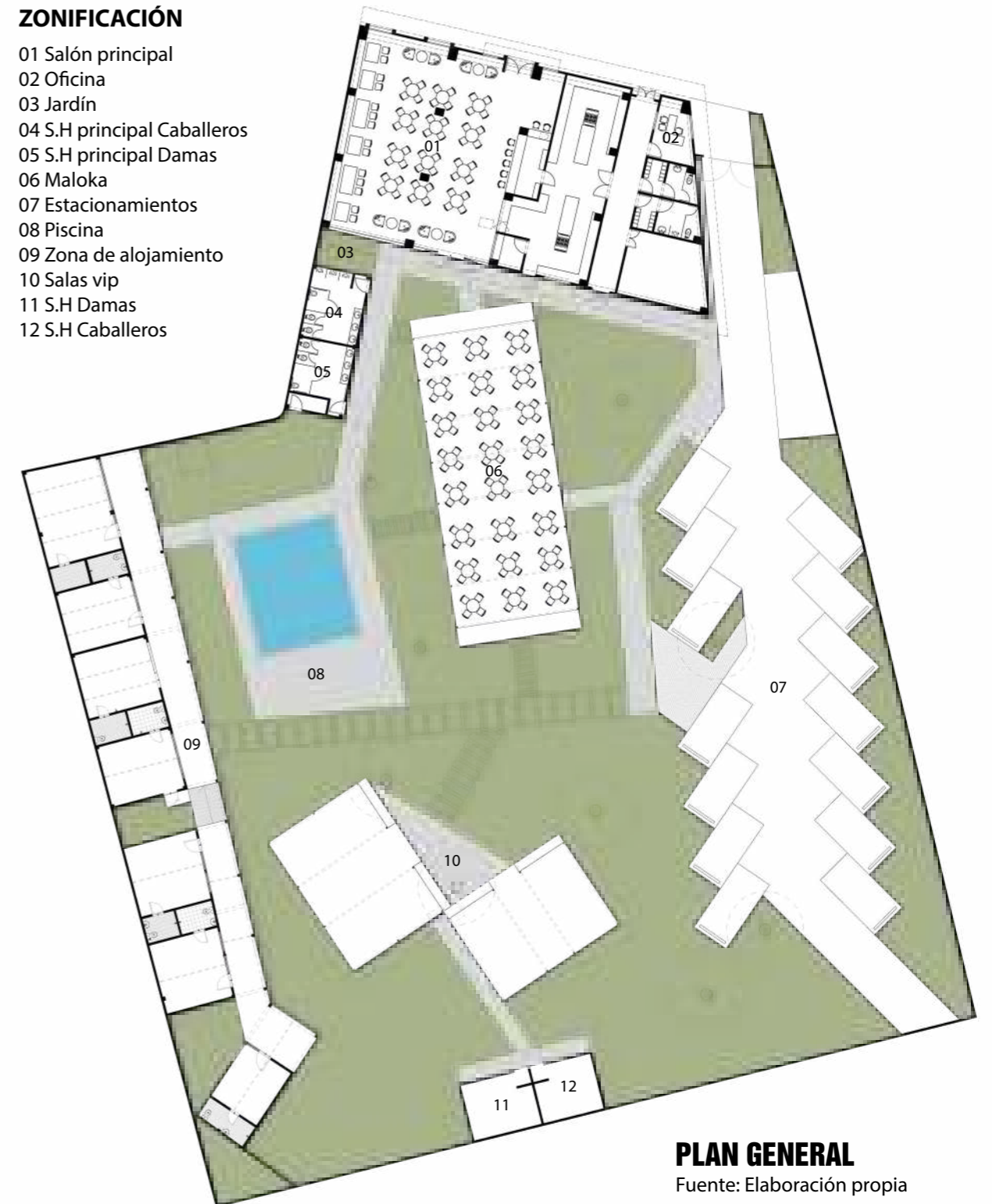


Av. Yarinacocha 2650
Yarinacocha, Ucayali

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

ZONIFICACIÓN

- 01 Salón principal
- 02 Oficina
- 03 Jardín
- 04 S.H principal Caballeros
- 05 S.H principal Damas
- 06 Maloka
- 07 Estacionamientos
- 08 Piscina
- 09 Zona de alojamiento
- 10 Salas vip
- 11 S.H Damas
- 12 S.H Caballeros



































PLAN GENERAL

Fuente: Elaboración propia



- Pisos duros - exterior
- Pisos duros - interior
- Áreas verdes naturales
- Arboles existentes (álamo)

LEYENDA DE MATERIALES

-  Porcelanato tipo madera esmaltado Vero Castagno mate. Marca: Marazzi
-  Papel tapiz One roll - One Motif. Marca: Hilarte
-  Cerámico de la marca Rome Stone & Floors
-  Enchape de madera
-  Microcemento gris oscuro acabado satinado
-  Silla tapizada en terciopelo tono gris con estructura y patas de madera
-  Banqueta con respaldar tapizada con tela vinílica y zócalo de concreto
-  Silla tapizada con patas de madera. Tela tipo 01
-  Silla tapizada con patas de madera. Tela tipo 02
-  Mesa con patas de fierro negro con tablero de MDF color blanco
-  Mesa con tablero revestido de piedra Neolith Aspen Grey
-  Mesa auxiliar con tablero de MDF enchapado en madera
-  Color gris oscuro acabado mate
-  Papel tapiz modelo Wood Forest. Marca: Romantex
-  Escritorio de melamine modelo espresso pintado al horno, mate
-  Mueble de melamine plomo mate (Pelikano)
-  Piedra de río fina
-  Cemento pulido
-  Papel tapiz para exteriores
-  Mural de hojas tropicales para damas
-  Mural de hojas tropicales para caballeros
-  Melamine con RH color negro
-  Melamine tipo madera con RH
-  Lavatorio de concreto revestido en porcelanato XXL esmaltado vanglih
-  Repisa revestido en porcelanato tipo madera esmaltado Vero Castagno
-  Cerámico en tono grises/amarillos 0.20x0.20 m. Marca: Rome Stones
-  Mesa de centro rústica de tronco
-  Mesa con tablonos de madera tipo pumaquiro
-  Mesa con barniz y sellador acabado satinado color ébano
-  Silla cozumel ratán blanco
-  Cojin tapizado en tela tipo 01
-  Cojin tapizado en tela tipo 02
-  Cojin tapizado en tela tipo 03
-  Cojin tapizado en tela Lino colo beige



Salón principal

Área: 173.3 m²



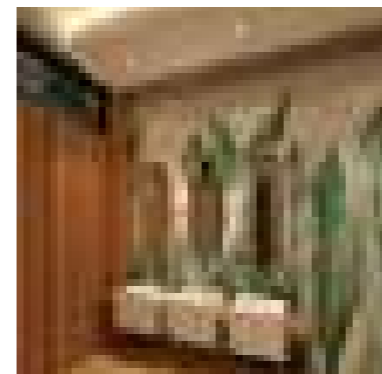
Oficina

Área: 9.8 m²

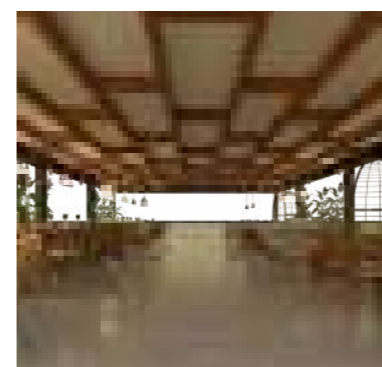
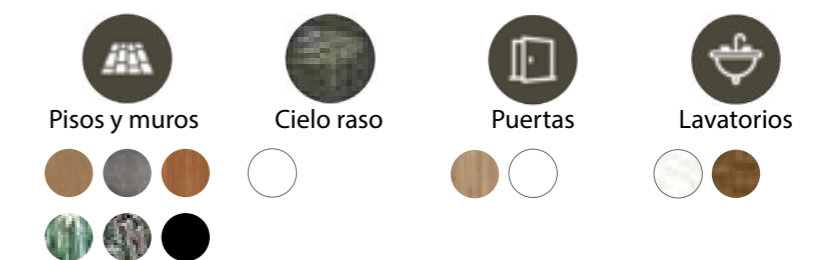


Jardín

Área: 9 m²

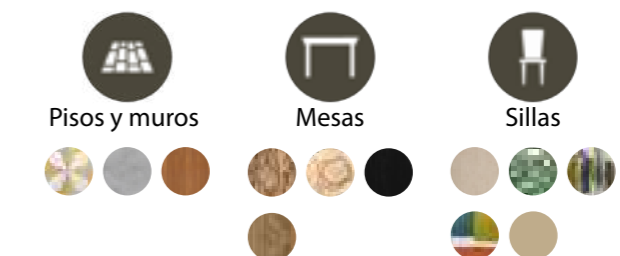


S.H principales

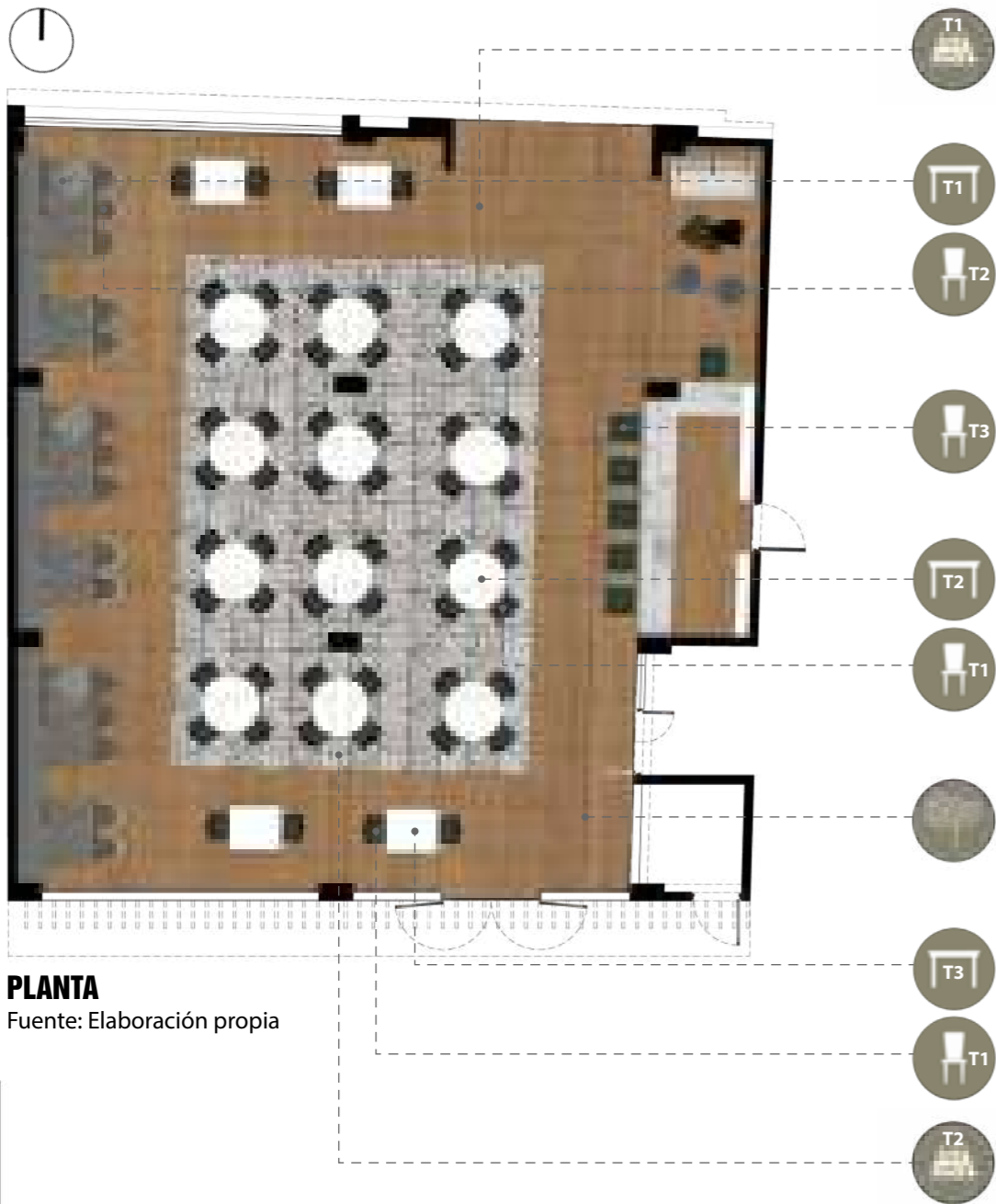


Maloka

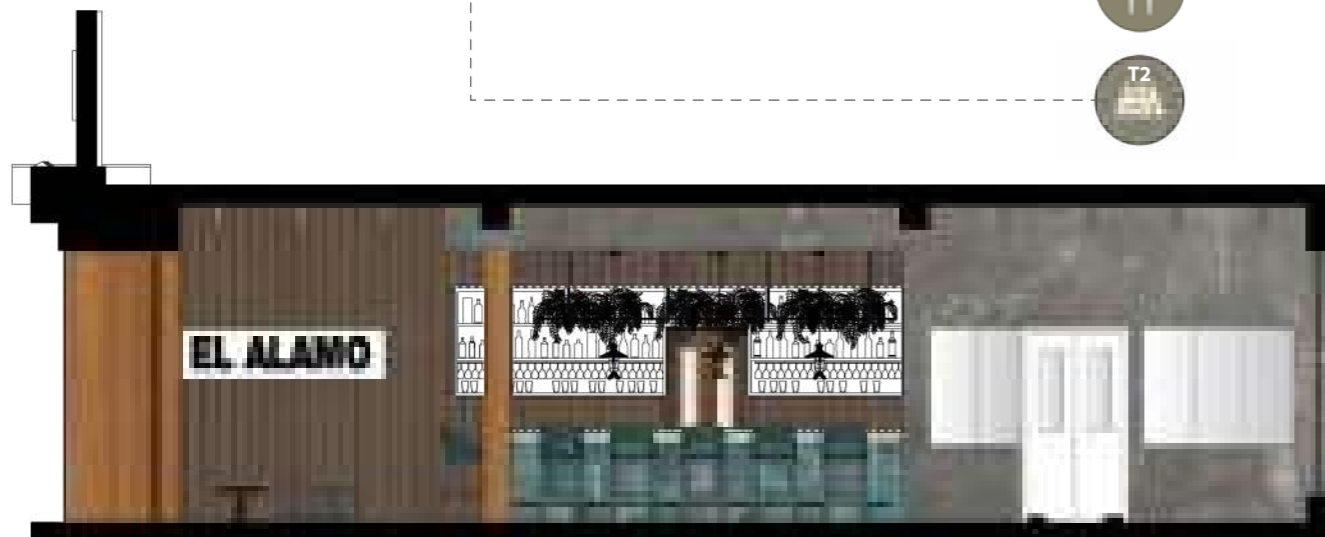
Área: 152 m²



PLANOS DE ACABADOS



PLANTA
Fuente: Elaboración propia



SECCIÓN A - A
Fuente: Elaboración propia

MATERIALES



Mesas
Cantidad: 23 unidades



Mesa rectangular
06 personas



Mesa circular
04 personas



Mesa cuadrada
02 personas



Sillas
Cantidad: 79 unidades



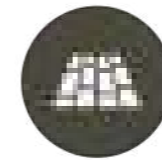
Silla de madera
Tapizada tela terciopelo gris y champagne



Silla de madera
Tapizada con dos tipos de tela



Silla alta
Tapizada en tela Habana Tempest



Pisos
Tipos: 2



Piso tipo 1: Porcelanato
Tipo madera esmaltado (0.22 x 1.80 m.)



Piso tipo 1: Cerámico
Marca Rome Stone & Floors



Cielo raso
Material: Drywall



Drywall con estructura metálica
Altura: 0.50 m.



FICHA TÉCNICA

PROYECTO_04

Denominación: Vivienda Unifamiliar
Localización: Callería, Coronel Portillo, Ucayali
Ubicación: Jr: Pachitea Lt. N° 2B, Mz. 253
Diseño: Constructora Manturano
Construcción: -
Cargo: Asistente de arquitectura
Área del terreno: 306.9 m²
Niveles: 3
Año del proyecto: 2021

Funciones: - Elaboración de planos de arquitectura.
- Elaboración de vistas 3D.
Modelado total de la vivienda, con propuesta de acabados de interior.
- Elaboración de expediente para trámite de licencia de construcción.
Planos y documentos anexos requeridos por la municipalidad.



04. CASA ÁTICO

CÓDIGO: A-VUA

MEMORIA

Casa Ático es un proyecto desarrollo por la empresa Constructora Manturano E.I.R.L en su etapa de proyecto.

A diez minutos de la plaza de armas de Pucallpa, se encuentra ubicada esta vivienda de 3 niveles, dentro de un terreno 306.9 m². Dentro de los requisitos que solicitaba la familia conformada por 5 integrantes, estaban los ambientes básicos de una vivienda, 2 patios, estacionamiento de auto, 4 dormitorios, sala de juegos, cuarto de estudio, dormitorio de visita y demás ambientes complementarios. Además, se solicitó la dotación de un ático que un espacio que pueda cumplir diferentes funciones. Razón del nombre del proyecto.

El proyecto se repartió en 3 niveles conectados por una escalera de dos tramos tipo L, con descanso intermedio. En el primer nivel se optó por colocar los ambientes públicos y de servicio, a excepción del dormitorio principal que también se encuentra en este nivel, a pedido de los padres. En el segundo nivel ubicamos la parte privada (3 dormitorios y cuarto de estudio) y la semipública (cuarto de juegos). Para el tercer nivel se colocó un espacio, en forma de ático, de 36.5 m² donde se ubicó un cuarto para el tanque de elevado de agua y un espacio libre que se acomoda a la necesidad de la familia, desde un deposito general hasta un dormitorio.

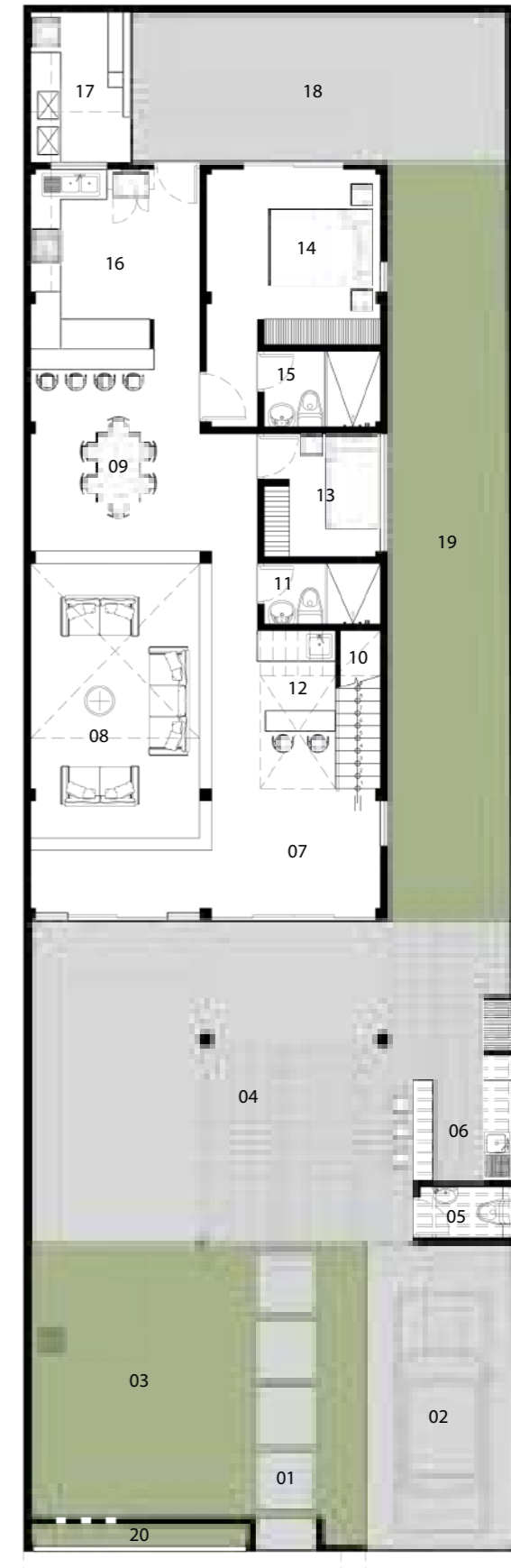


Jr. Pachitea L. N° 2B, Mz. 253
Callería, Ucayali

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



- Pisos duros - exterior
- Pisos duros - interior
- Áreas verdes naturales

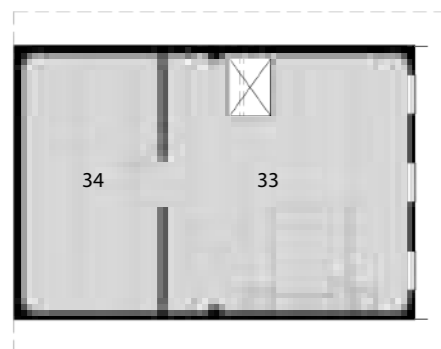


PRIMERA PLANTA

- 01 Ingreso peatonal
- 02 Estacionamiento
- 03 Patio principal
- 04 Terraza
- 05 S.H terraza
- 06 Zona parrillera
- 07 Hall
- 08 Sala - estar
- 09 Comedor
- 10 Deposito
- 11 S.H de visita
- 12 Barra - bar
- 13 Dormitorio de visita
- 14 Dormitorio principal
- 15 S.H
- 16 Cocina
- 17 Lavandería
- 18 Patio posterior
- 19 Patio lateral
- 20 Jardín



- Pisos duros - interno
- Doble altura

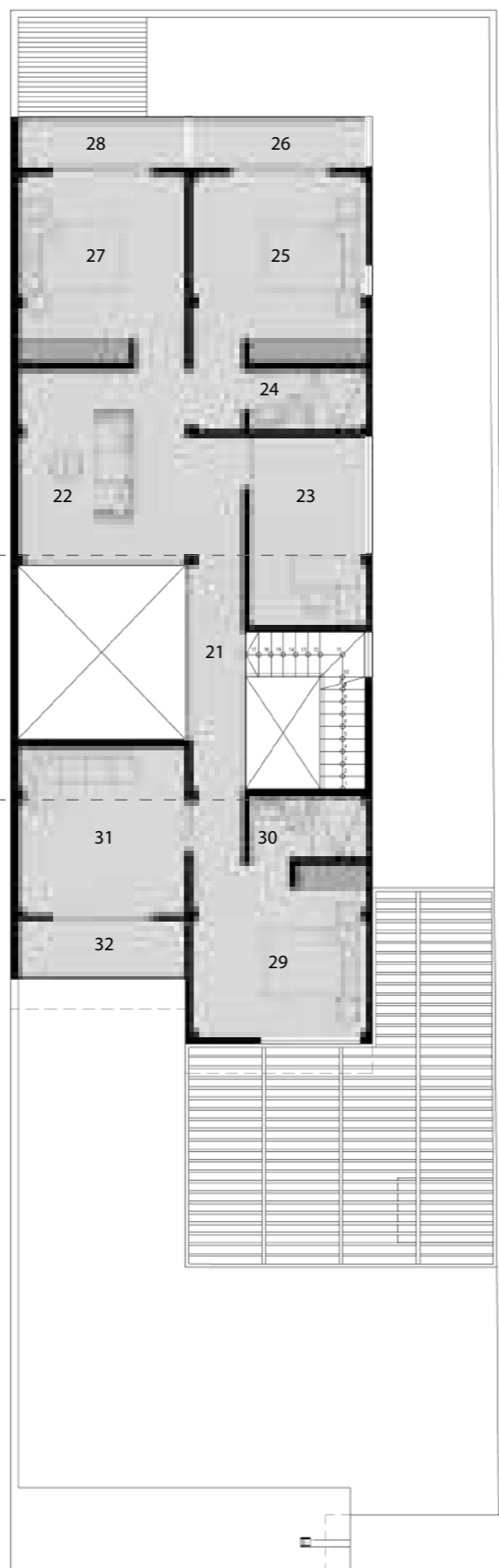


TERCERA PLANTA

- 33 Ático
- 34 Cuarto de tanque de agua

SEGUNDA PLANTA

- 21 Pasadizo
- 22 Estar
- 23 Cuarto de estudio
- 24 S.H
- 25 Dormitorio 2
- 26 Terraza
- 27 Dormitorio 3
- 28 Terraza
- 29 Dormitorio 4
- 30 S.H
- 31 Sala de juego
- 32 Terraza



Techo termoacústico

Detalle 1



Cubierta

Teja andina de fibrocemento resistente a todo clima, aislador acústico en temporadas de lluvia.

Estructura

Listón de madera tipo tornillo
Vigas: 2"x4"
Correas: 2"x2"

Aislador térmico

Rollo aislante termoacústico para contrarrestar las altas temperaturas. Medidas: 1.50 x 6.70 m. e= 5 mm.

Cielo raso

Machihembrado tipo tornillo
Acabado: Cepillado y barnizado



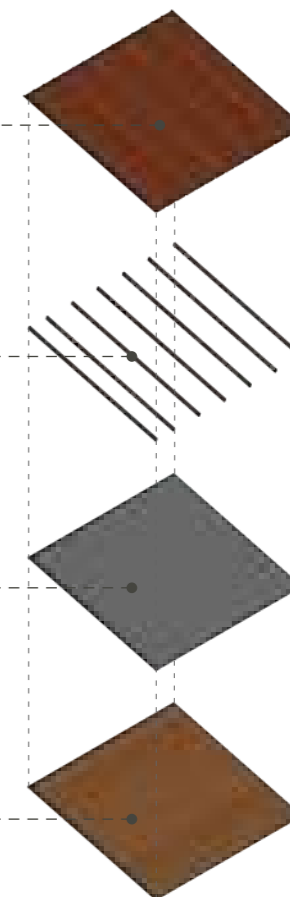
Confor térmico



Ventilación cruzada



Seguridad y protección

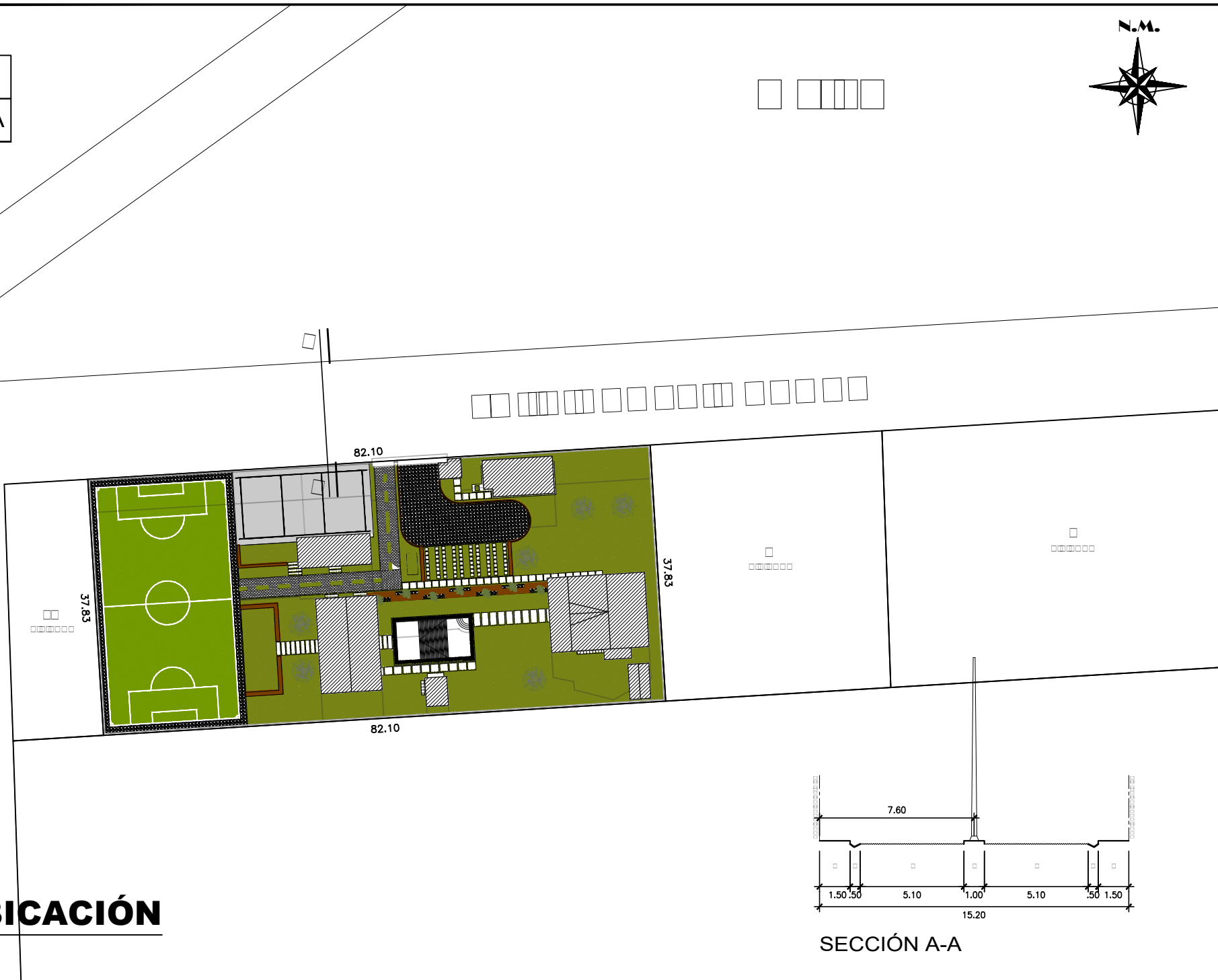


SECCIÓN A - A

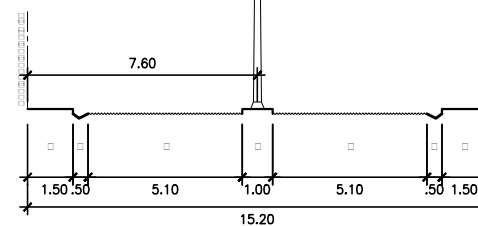
Fuente: Elaboración propia

e. mail	ferportal96@gmail.com
celular	051 61 939260336
instragram	@andréportal
facebook	andré portal salazar
behance	behance/fernandoporsal
issuu	issuu.com/fernandoporsal

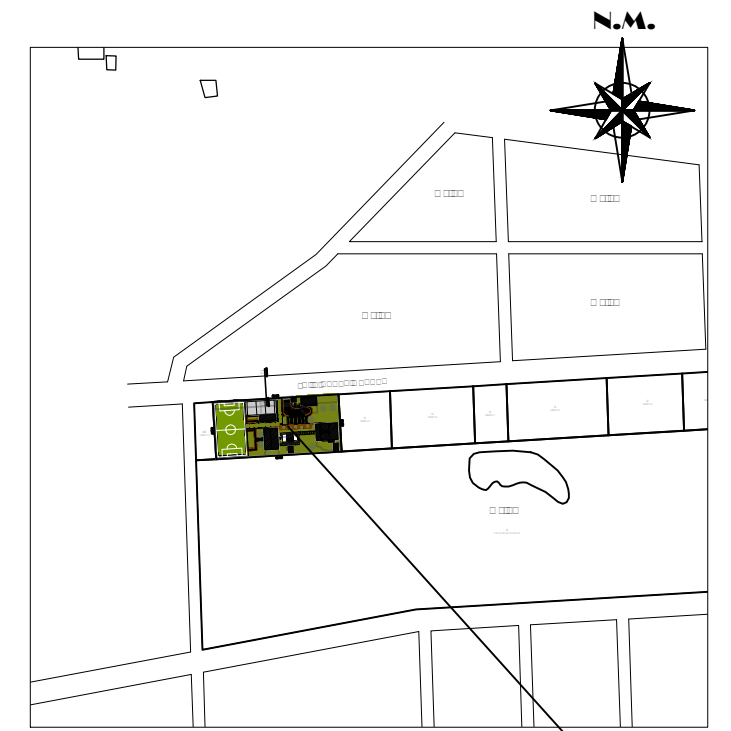
4. PLANOS



PLANO DE UBICACIÓN
(ESCALA 1/750)



SECCIÓN A-A



JR. VICENTE MAYNAS, URB. BRISAS Y PALEMRAS
YARINACOCHA, UCAYALI

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN

ZONIFICACIÓN: Residencial de densidad media (R4-R3)

ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA:

DEPARTAMENTO : UCAYALI
PROVINCIA : CORONEL PORTILLO
DISTRITO : YARINACOCHA
NOMBRE DE LA VÍA : JR. VICENTE MAYNAS

URBANIZACION : BRISAS Y PALMERAS
MANZANA : 33
LOTE : 10
SUB LOTE : --

CUADRO NORMATIVO		
PARAMETROS	R. N. E.	PROYECTO
ZONIFICACION	RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA (R3-R4)	RDM (R3-R4)
USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES	R1, R2, CL, CV, CZ, IR-1, E1 A E3, H1-H3, OU	(R3-R4)
DENSIDAD NETA	HASTA 2100 HABITANTES.	HASTA 161 HABITANTES.
AREA DE LOTE NORMATIVO	120.00M2 (MULTIFAMILIAR)	3143.67 M2 (VIV. UNIFAMILIAR)
FRENTE DE LOTE NORMATIVO	8.00 ml. (MULTIFAMILIAR)	82.10 ML
COEFICIENTE DE EDIFICACION (MÁXIMO)	2.80 (AREA TECHADA/AREA TERRENO)	2.10
PORCENTAJE MINIMO DE AREA LIBRE	30% (VIV. UNIFAMILIAR Y MULTIFAMILIAR FRENTE A CALLE)	86%
ALTURA DE EDIFICACIÓN PERMISIBLE (MÁXIMO)	SEGÚN LOS PISOS Y NIVELES ESTABLECIDOS	1 NIVELES
Nº DE PISOS	05 NIVELES + AZOTEA (VIV. UNIFAMILIAR)	1 NIVELES
RETIRO FRONTAL	0.00 (NO EXIGIBLE)	0.00
VOLADOS MÁXIMO (SOBRE VEREDA PUBLICA)	0.80 (ÁREA CONSOLIDADA DEL CASCO URBANO Y SOLO VÍAS CON VEREDAS MAYORES A 1.80 m.)	0.50 (ALERO DE FACHADA)
OCHAVO (SOLO PARA TERRENOS EN ESQUINA)	3.00 m. (mínimo)	0.00 (NO ES TERRENO ESQUINA)
ALINEAMIENTO DE FACHADA	RESPETAR ALINEAMIENTO SEGÚN SECCIÓN VIAL ACTUAL Y/O APROBADA.	SE RESPETA SECCIÓN VIAL Y ALINEAMIENTO EXISTENTE
ESTACIONAMIENTOS	EN EXPANSIÓN URBANA NO SE REQUIERE DENTRO DEL LOTE	5 ESTACIONAMIENTO

CUADRO DE AREAS (M2)							
PISOS/NIVELES	AREA DECLARADA						SUB-TOTAL
	NUEVA	ALERO	EXISTENTE	DEMOLICION	AMPLIACION	REMODELAC.	
1º PISO	434.46	-					434.46
(...)							
						AREA TECHADA TOTAL	434.46
						AREA DEL TERRENO	3143.67
						AREA LIBRE	2709.21

VIVIENDA CAMPESTRE

ZULEMA RIOS ARÉVALO

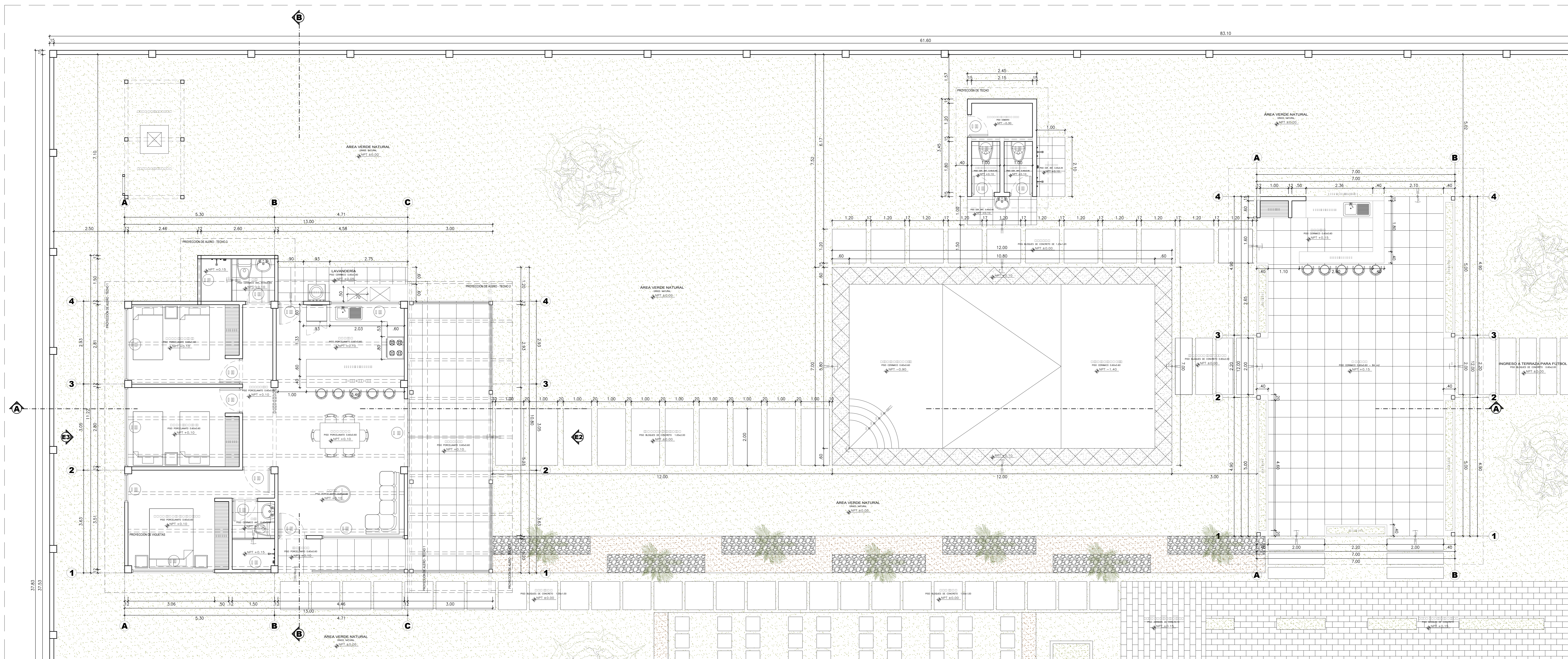
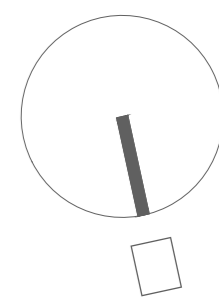
UBICACIÓN : PALMERAS - SAN JOSÉ

CÓDIGO :

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

REGIÓN :

CONSTRUCTORA MANTURANO



□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□

CUADRO DE VANOS

VENTANAS

Vano	Ancho (m)	Alto (m)	Alfeizar (m)	Acabado	Tipo
V-1	2.90	1.60	0.90	Made. + vidrio	Corrediza
V-2	2.93	1.60	0.90	Made. + vidrio	Corrediza
V-3	1.00	2.00	0.50	Made. + vidrio	Corrediza
V-4	2.80	1.60	0.90	Made. + vidrio	Corrediza
V-5	2.55	1.60	0.90	Made. + vidrio	Corrediza
V-6	2.50	1.40	1.10	Made. + vidrio	Corrediza
V-7	1.00	0.40	2.05	Made. + vidrio	Vent. alta - Corrediza
V-8	1.50	0.40	2.05	Made. + vidrio	Vent. alta - Corrediza
V-9	1.00	0.30	2.00	Made. + vidrio	Vent. alta - Corrediza

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

Vano	Ancho (m)	Alto (m)	Alfeizar (m)	Acabado	Tipo	CANTIDAD
P-1	1.00	2.50	---	Madera	Abatible	1
P-2	1.00	2.20	---	Madera	Abatible	1
P-3	0.90	2.20	---	Madera	Abatible	5
P-4	0.80	2.30	---	Aluminio+V. Alta	Abatible	2
M1	2.40	2.50	---	Madera	Corrediza	1

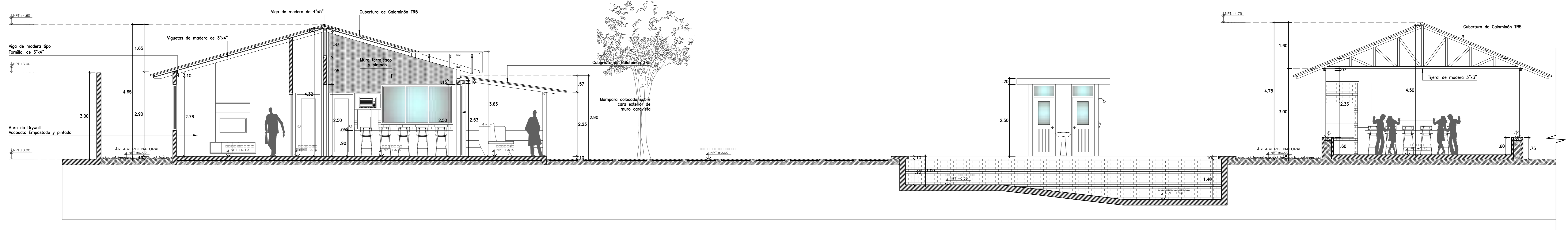


□□□□□□□□

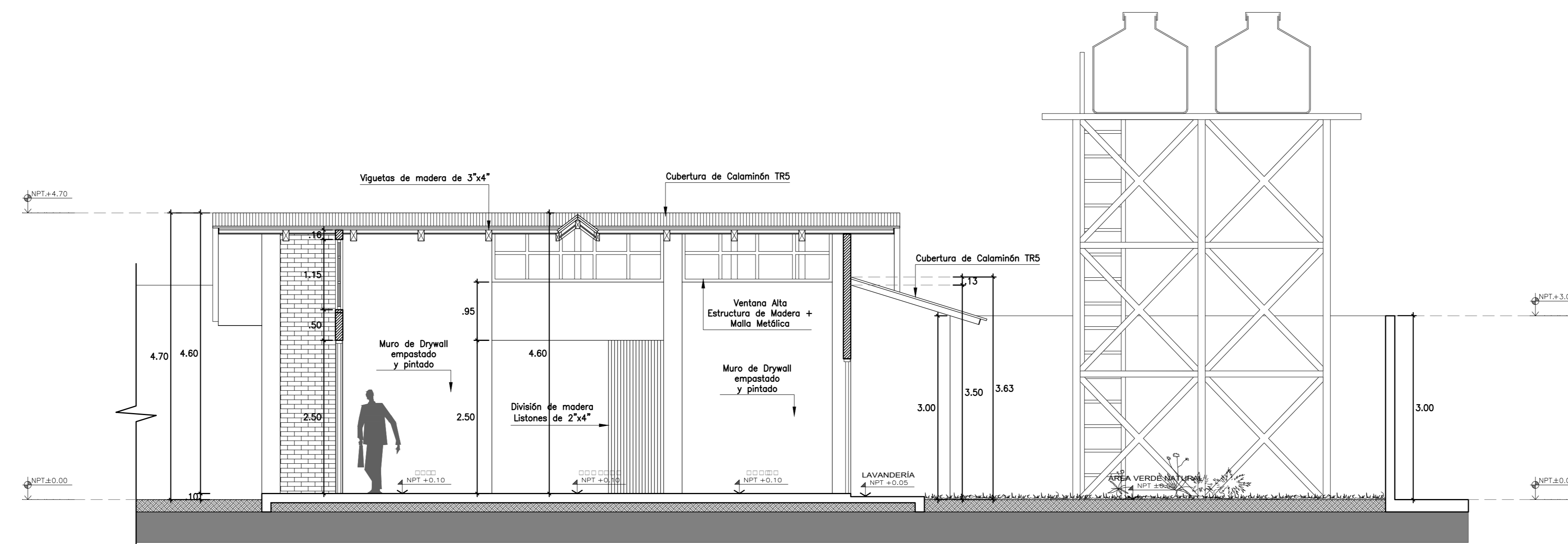
CONSTRUCTORA MANTURANO
S.R.L.
URB. PEDRO PORTILLO MZ L LT 1 FONAVI
999 864 278

ZULEMA RIOS ARÉVALO
ZULEMA RIOS ARÉVALO
PLANTA SECTOR I
URB. BRISAS Y PALMERAS - SAN JOSE
YARINACOCCHA SEPTIEMBRE 2021
CORONEL PORTILLO 1/50
UCAYALI F.A.P.S.

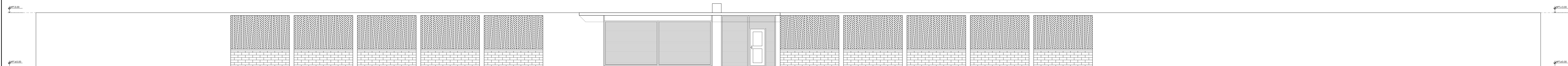
A-02



SECTOR I : SECCIÓN A - A



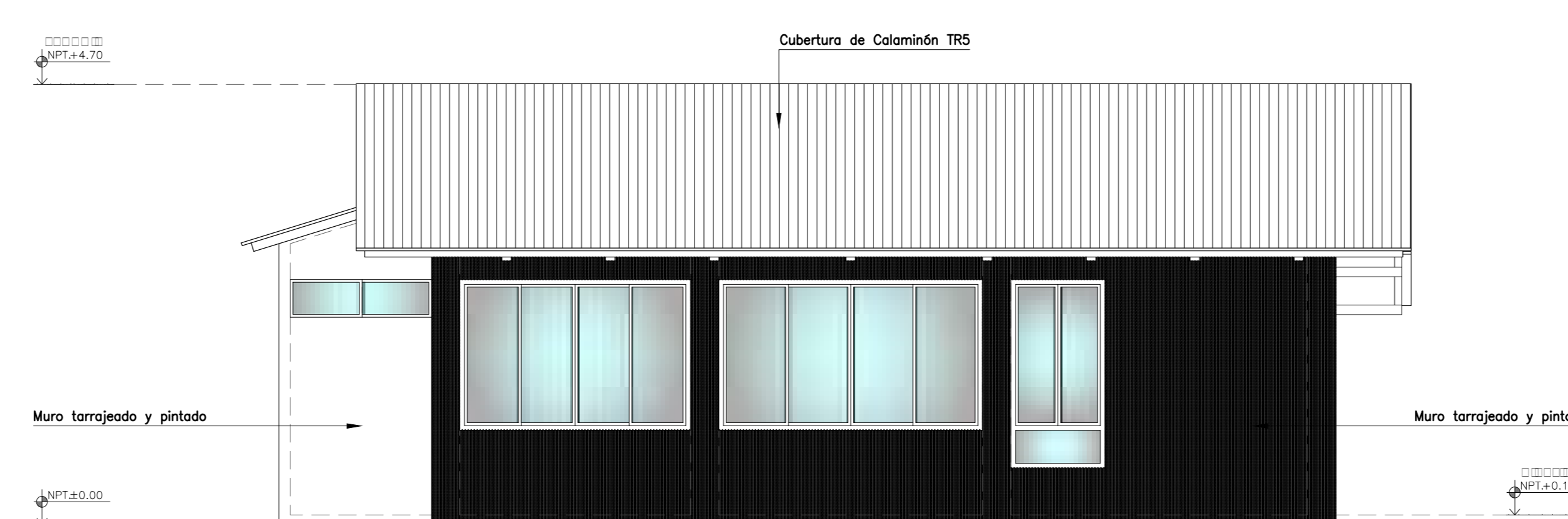
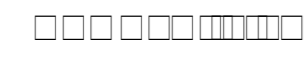
SECTOR I : SECCIÓN B - B



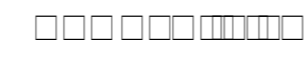
ELEVACIÓN FRONTAL GENERAL



E2 / VIVIENDA PRINCIPAL: ELEVACIÓN LATERAL DERECHO

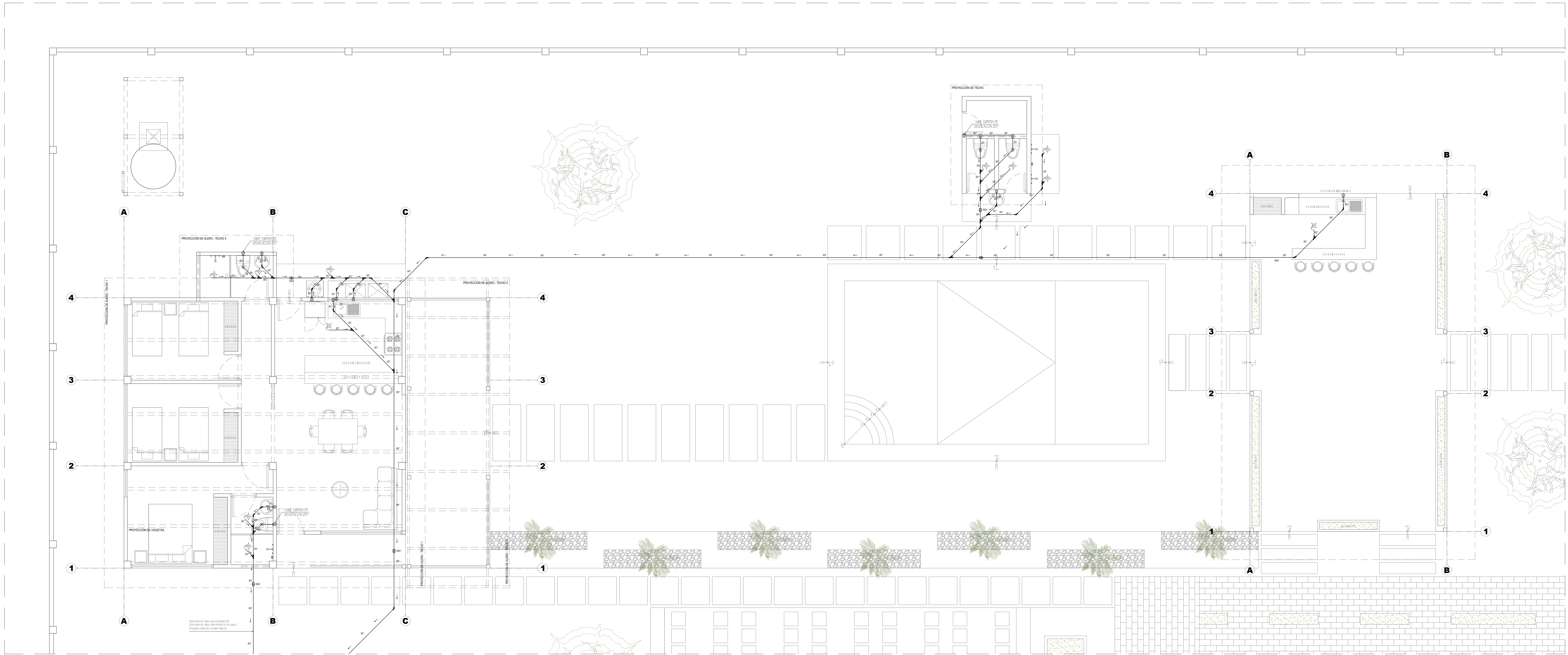
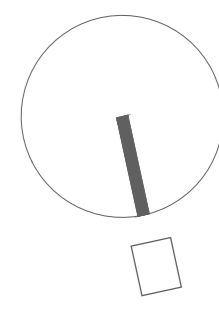


E3 / VIVIENDA PRINCIPAL: ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDO



CONSTRUCTORA MANTURANO E.I.R.L.
 URB. PEDRO PORTILLO MZ L LT 1 FONAVI
 999 864 278

ZULEMA RIOS ARÉVALO		A-03
ZULEMA RIOS ARÉVALO		
CORTES Y ELEVACIONES SECTOR I		A-03
URB. BRISAS Y PALMERAS - SAN JOSE		
YARINACOCHA	SEPTIEMBRE 2021	A-03
CORONEL PORTILLO	INDICADA	
UCAYALI	F.A.P.S	



LEYENDA	
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 45°
	CANALETA METÁLICA PLUVIAL

ESPECIFICACIONES TEC. - DESAGÜE

DESAGÜE

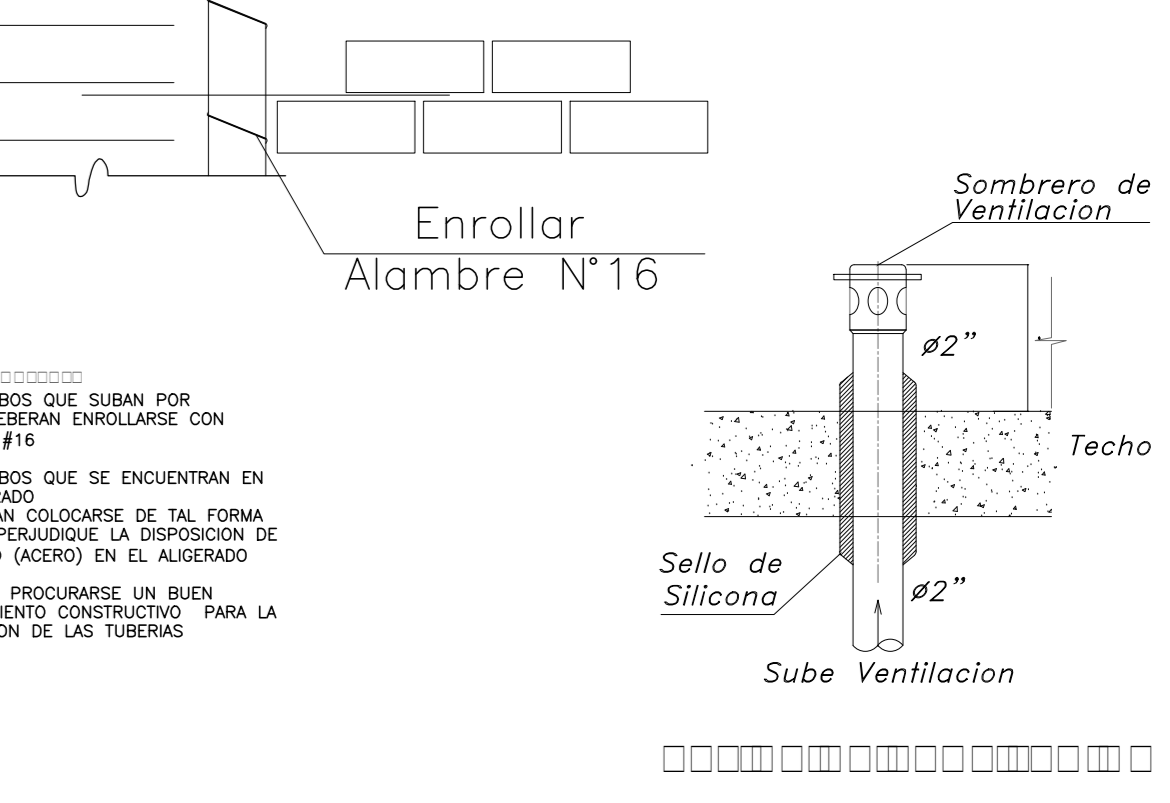
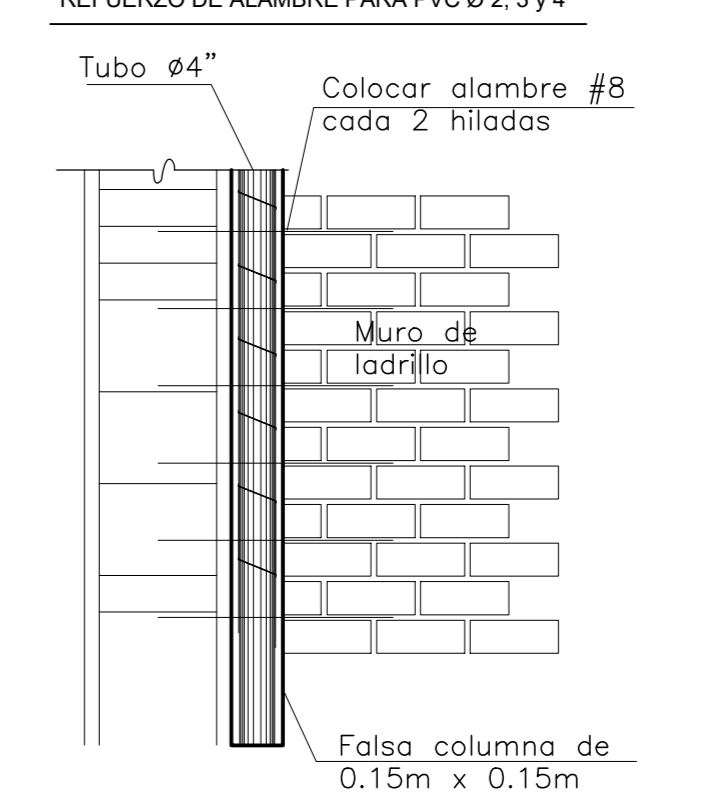
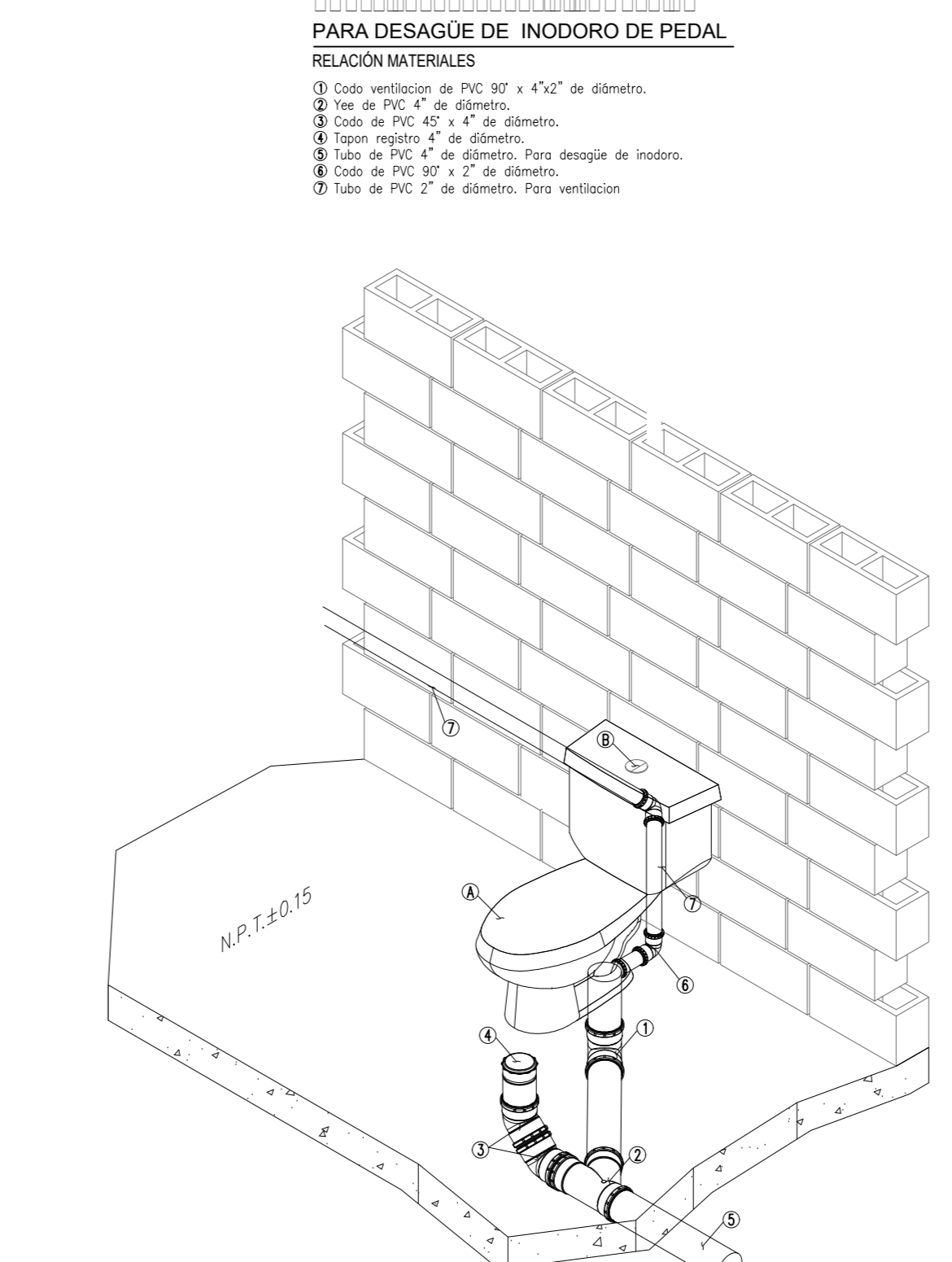
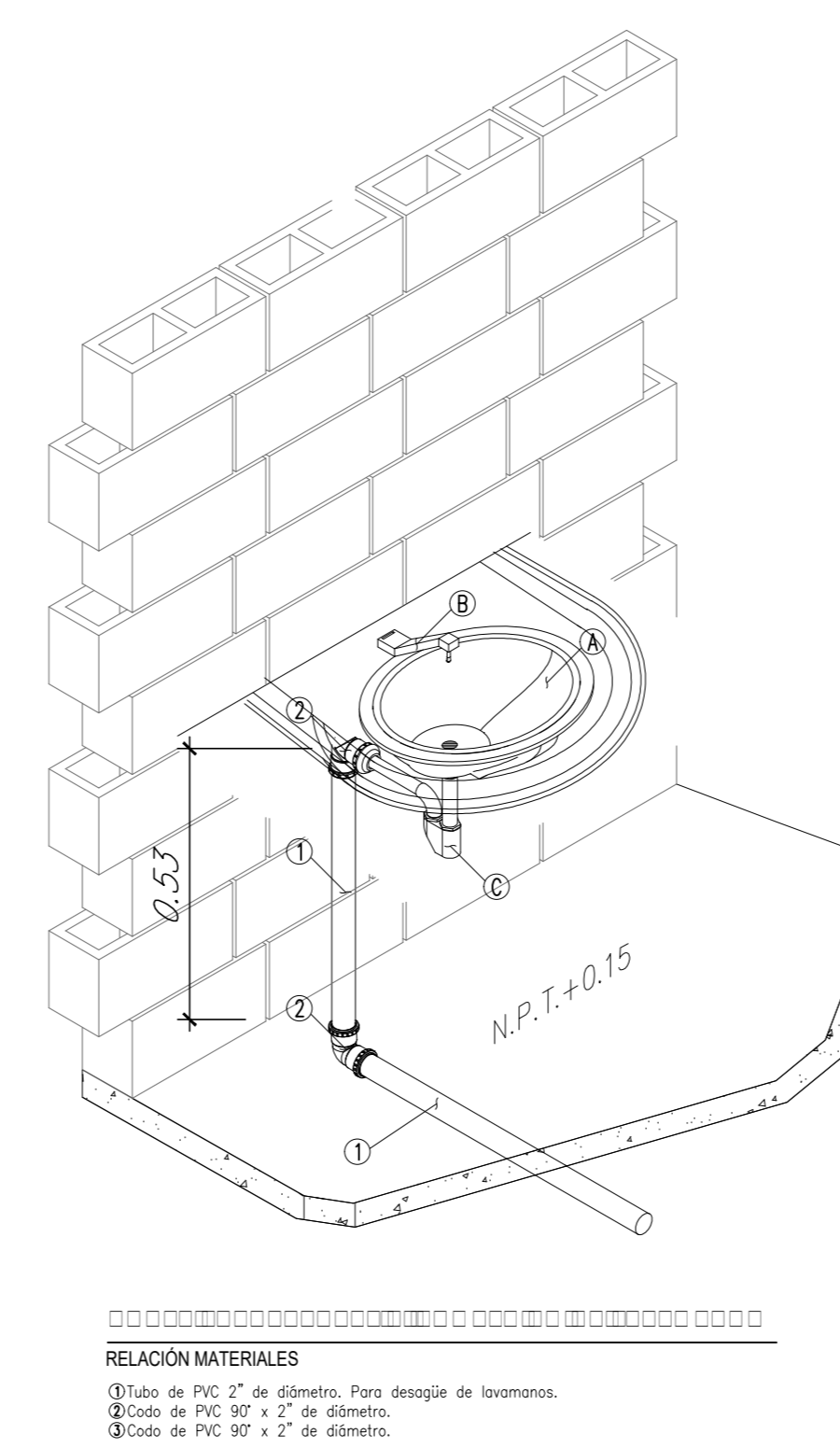
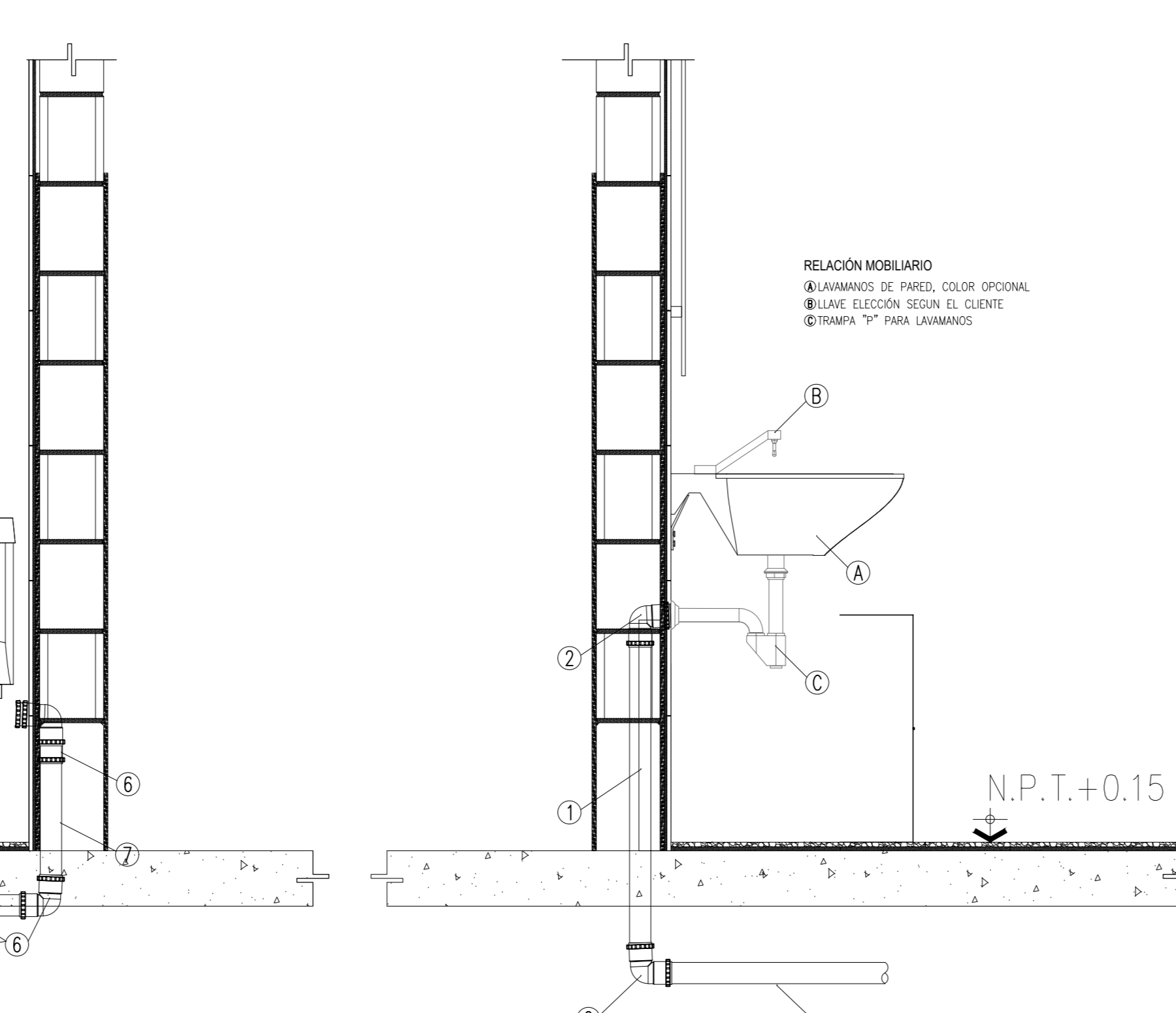
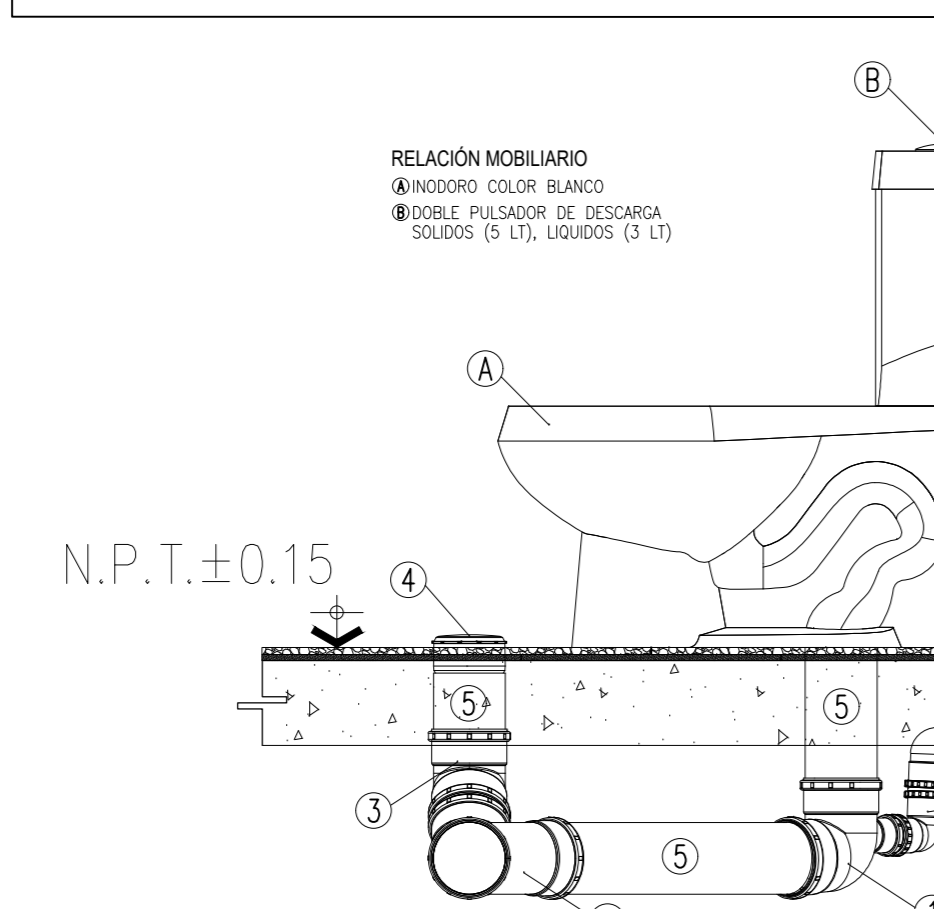
● Codo de PVC 4" x 4" de 90°

○ Codo de PVC 4" x 4" de 45°

○ Tubo de PVC 4" de 2m

○ Codo de PVC 4" x 2" de 90°

○ Tubo de PVC 2" de 2m



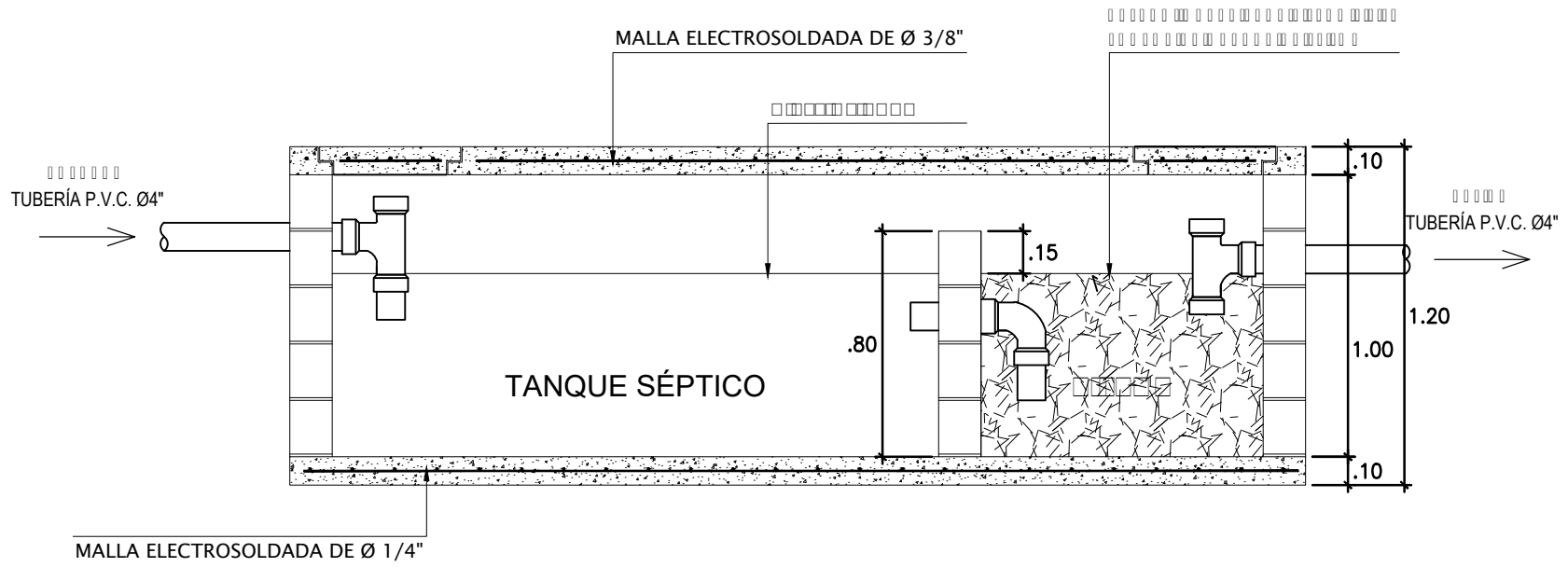
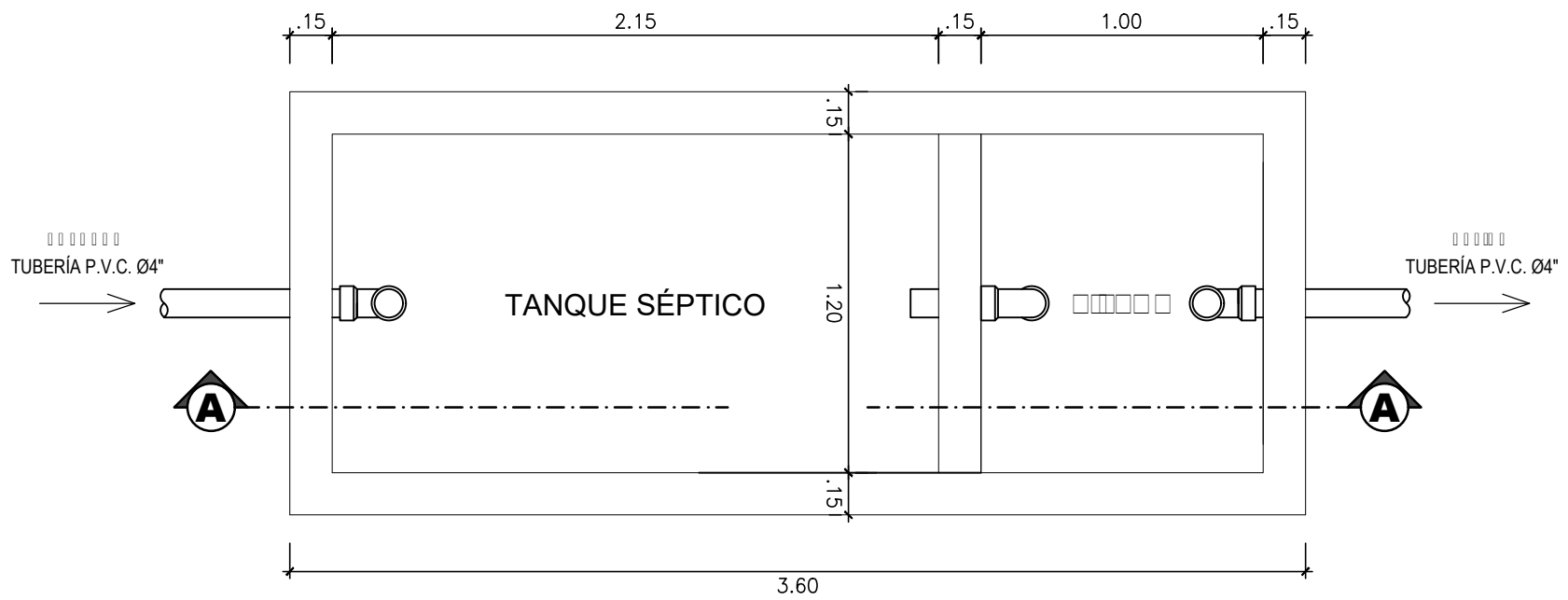
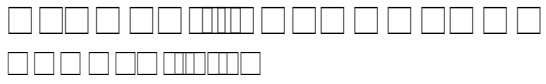
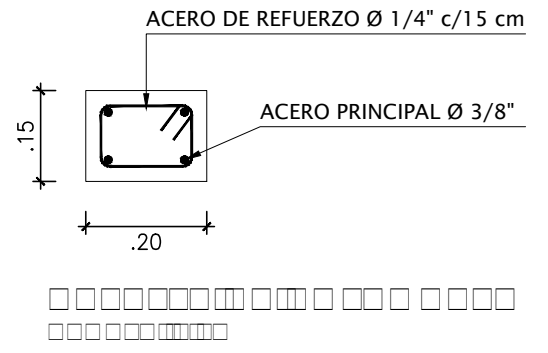
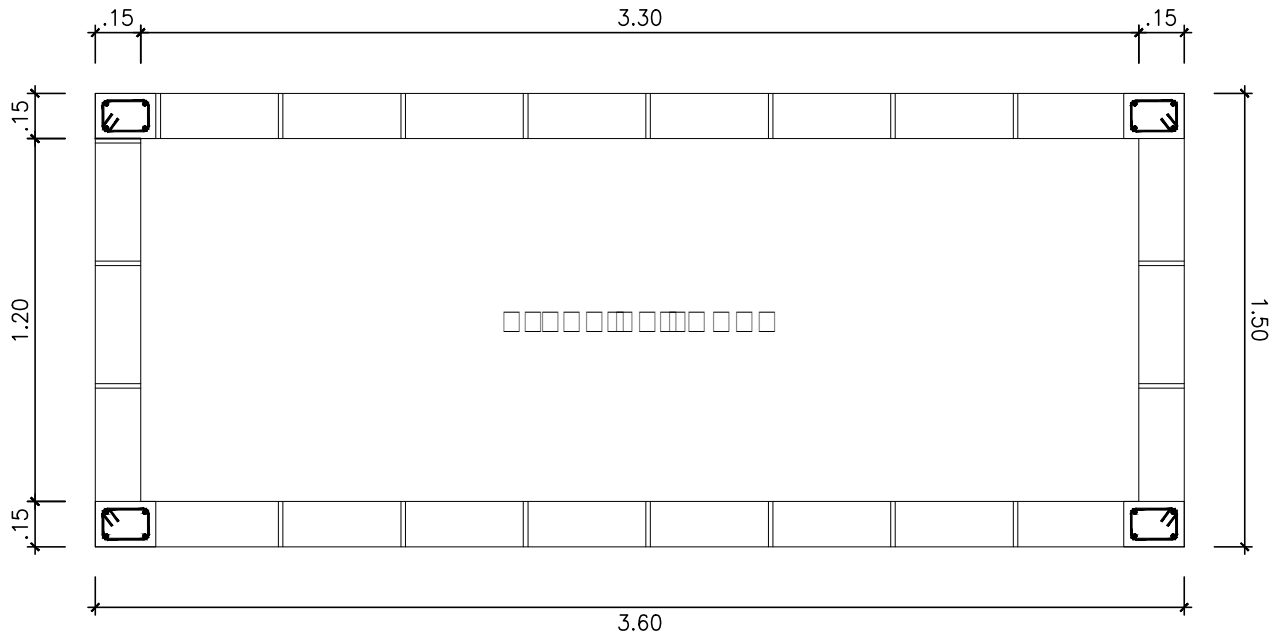
CONSTRUCTORA MANTURANO

URB. PEDRO PORTILLO MZ L LT 1 FONAVI

999 864 278

ZULEMA RIOS ARÉVALO	
ZULEMA RIOS ARÉVALO	
INSTALACIONES SANITARIAS - SECTOR I	
DESAGÜE	
URB. BRISAS Y PALMERAS - SAN JOSE	
YARINACOA	SEPTIEMBRE 2021
CORONEL PORTILLO	1/50
UCAYALI	F.A.P.S

IS-02



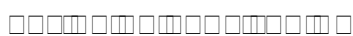
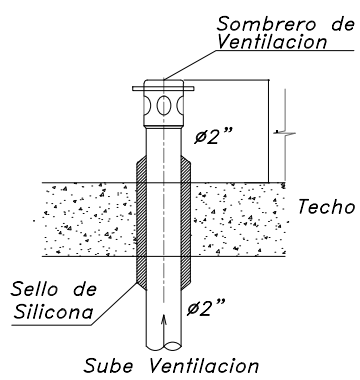
SECCIÓN A - A



ESPECIFICACIONES TEC. - DESAGÜE

DESAGÜE

DESAGÜE



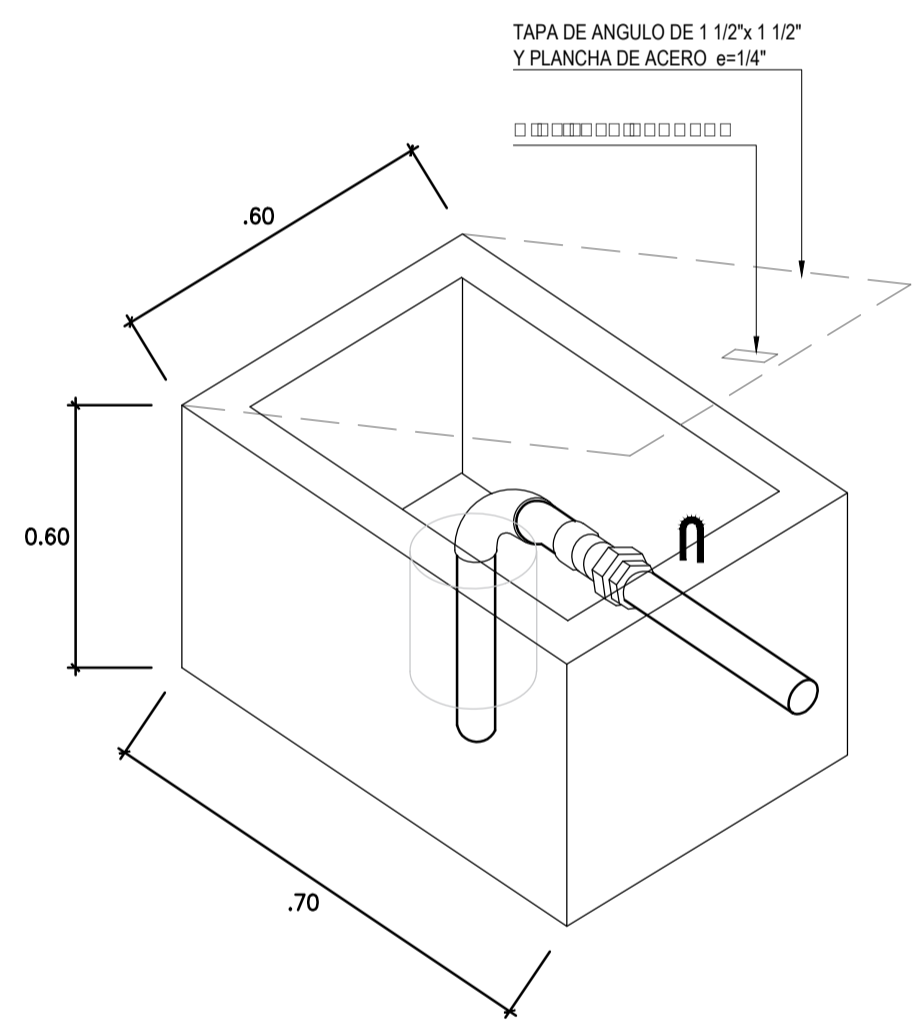
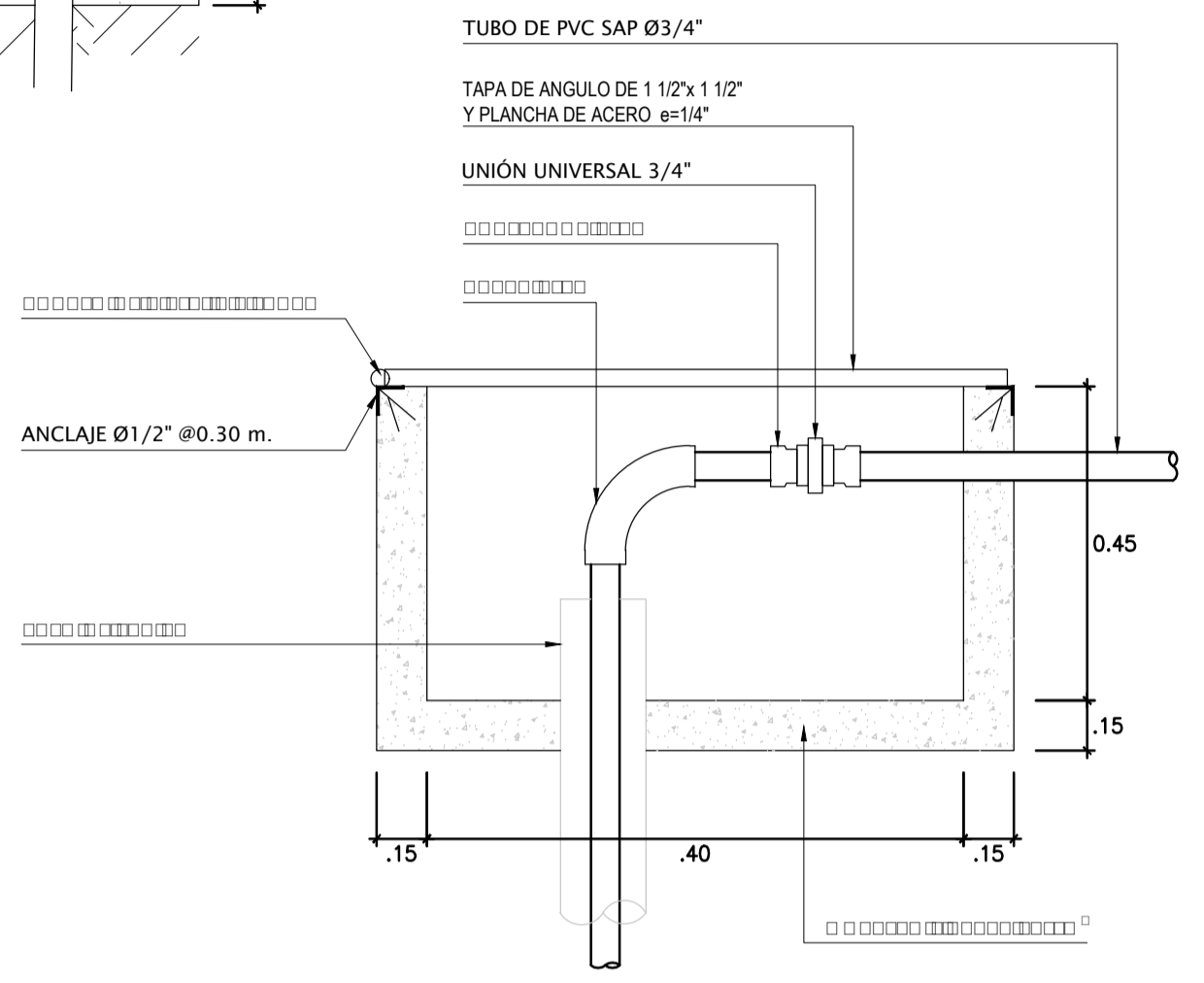
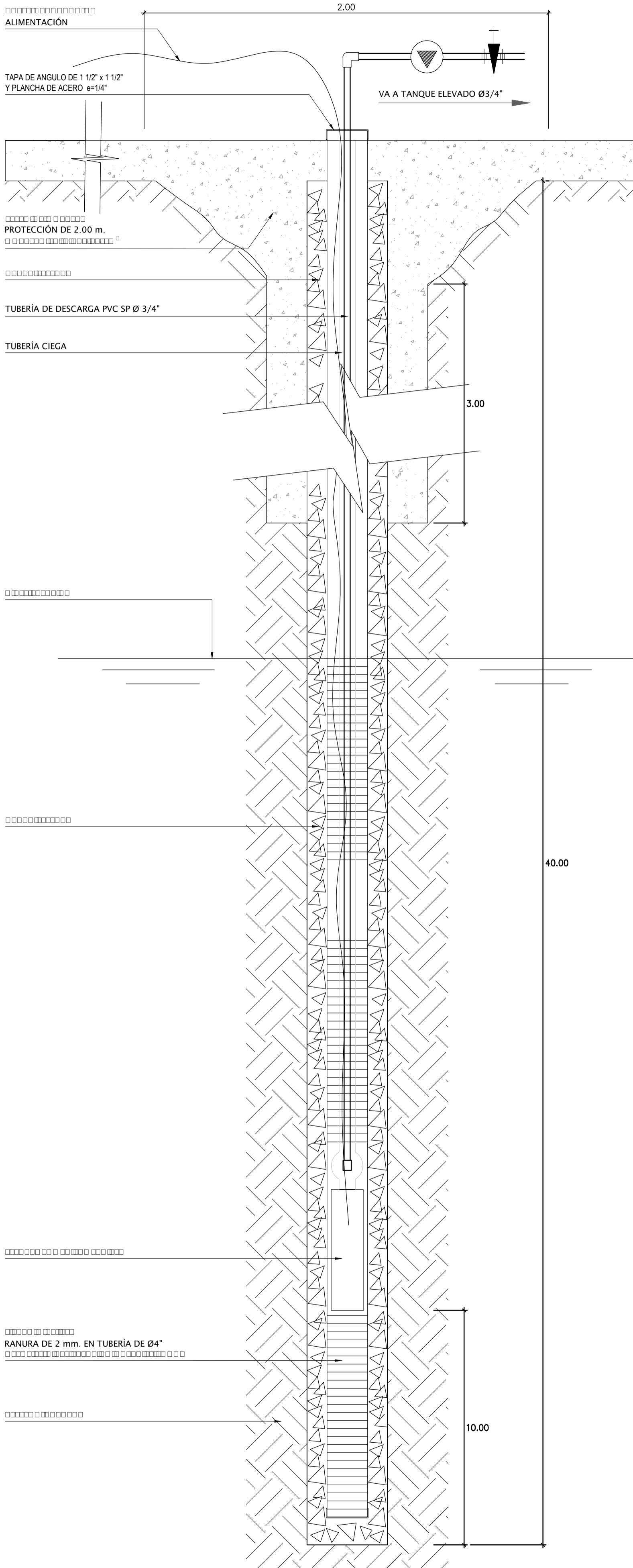
CONSTRUCTORA MANTURANO

URB. PEDRO PORTILLO MZ L LT 1 FONAVI

959 864 278

ZULEMA RIOS ARÉVALO	
ZULEMA RIOS ARÉVALO	
INSTALACIONES SANITARIAS - SECTOR I	
DETALLES DE POZO SÉPTICO	
URB. BRISAS Y PALMERAS - SAN JOSE	
YARINACocha	SEPTIEMBRE 2021
CORONEL PORTILLO	1/50
UCAYALI	F.A.P.S

IS-03



ISOMETRÍA

BOMBA SUMEGIBLE N° 01	
N° DE UNIDADES DE BOMBEO	
N° DE TANQUES	
	= Ø 3/4"

CONSTRUCTORA MANTURANO

URB. PEDRO PORTILLO MZ L LT 1 FONAVI

959 864 278

ZULEMA RIOS ARÉVALO

ZULEMA RIOS ARÉVALO

INSTALACIONES SANITARIAS - SECTOR I

URB. BRISAS Y PALMERAS - SAN JOSE

YARINACOCHA	SEPTIEMBRE 2021
CORONEL PORTILLO	1/50
UCAYALI	F.A.P.S

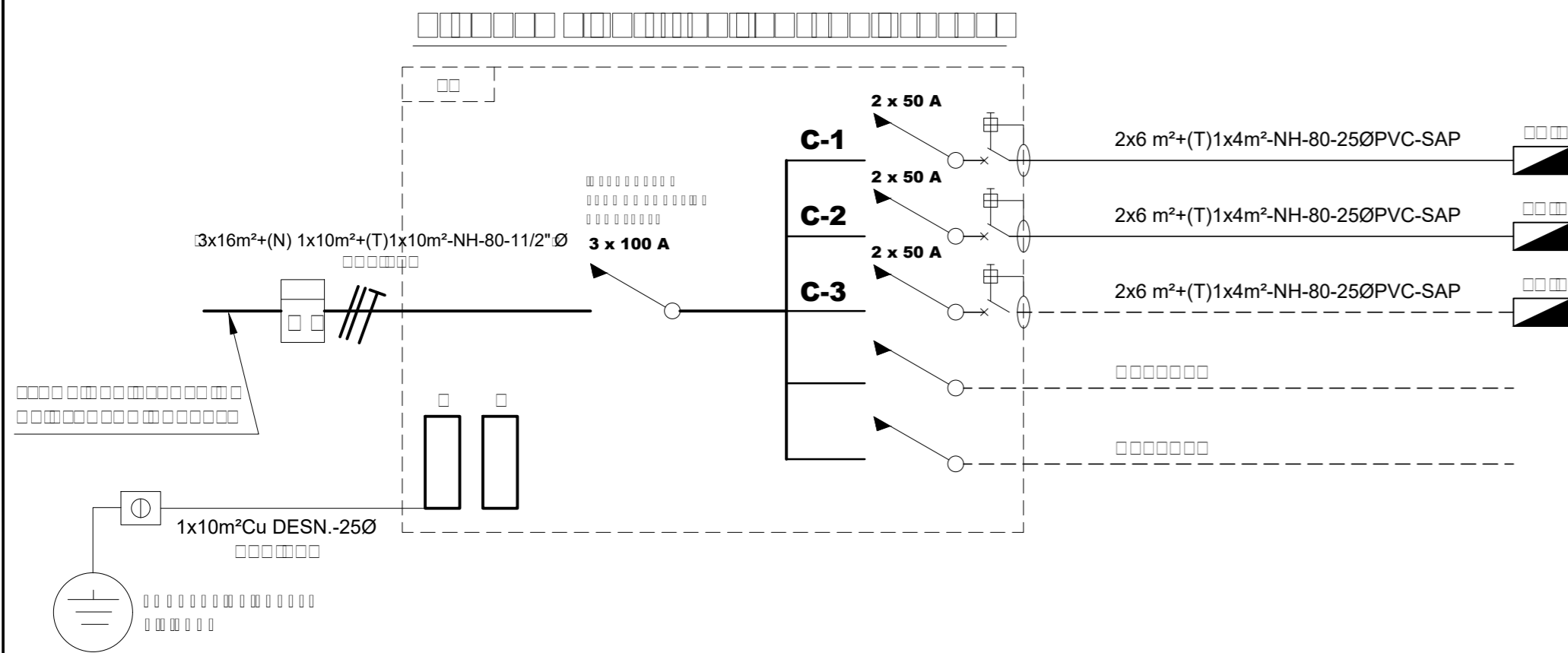


DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO DISTRIBUCIÓN - 1

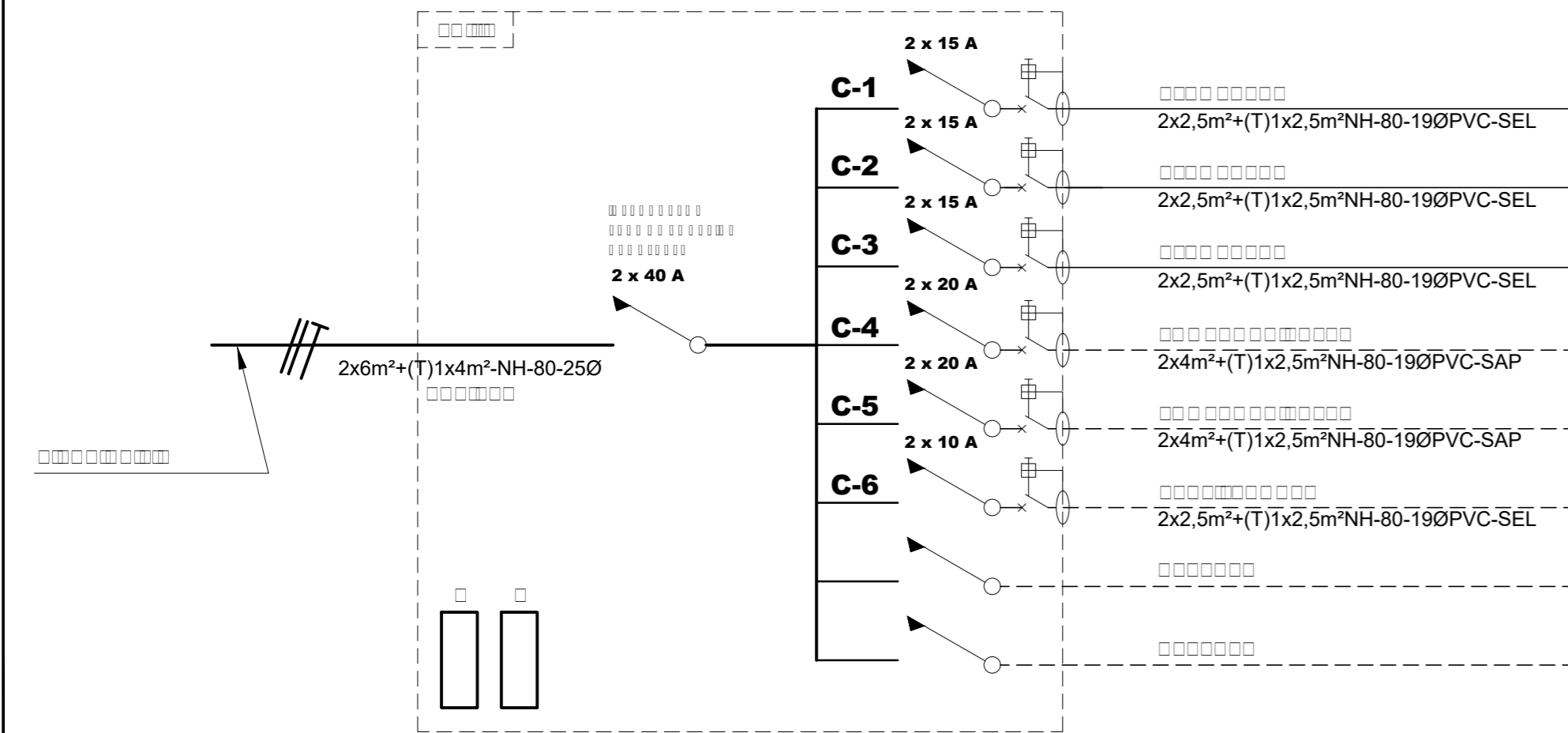
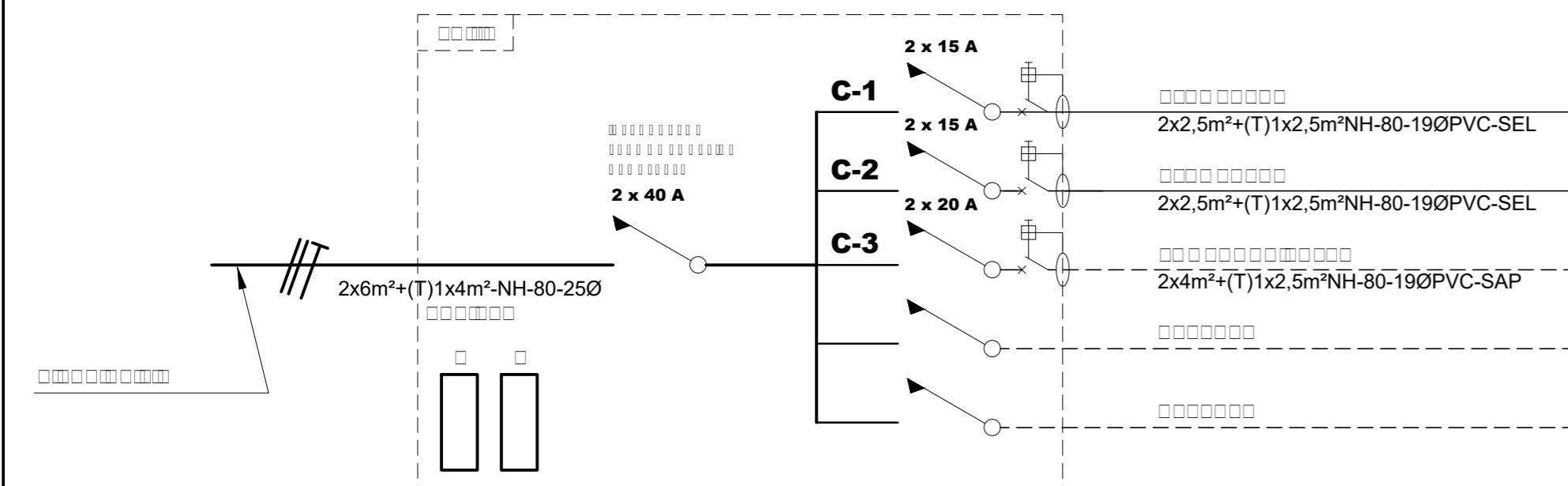


DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO DISTRIBUCIÓN - 2

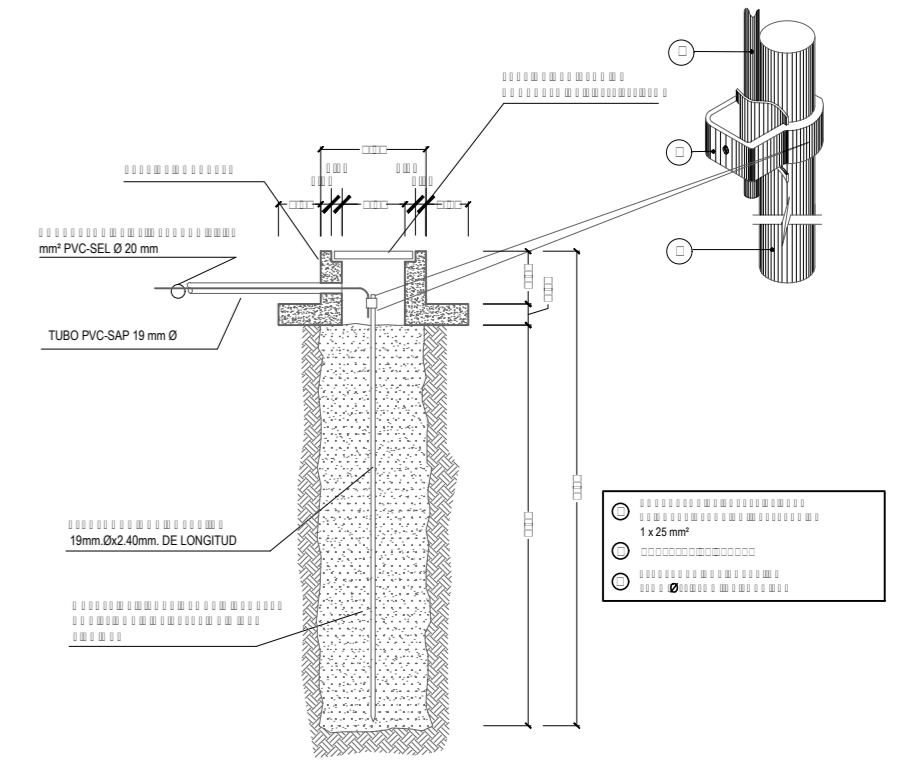
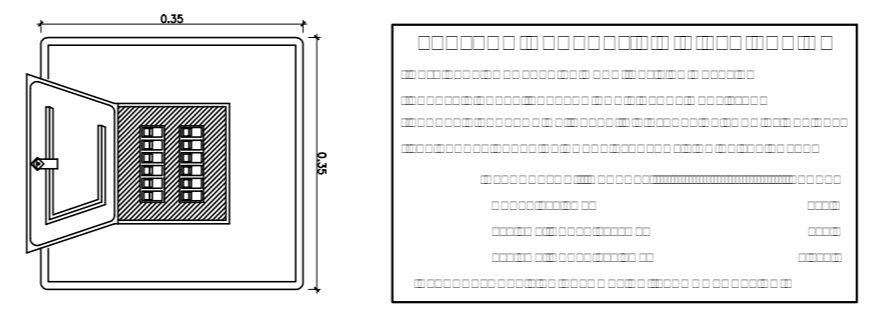
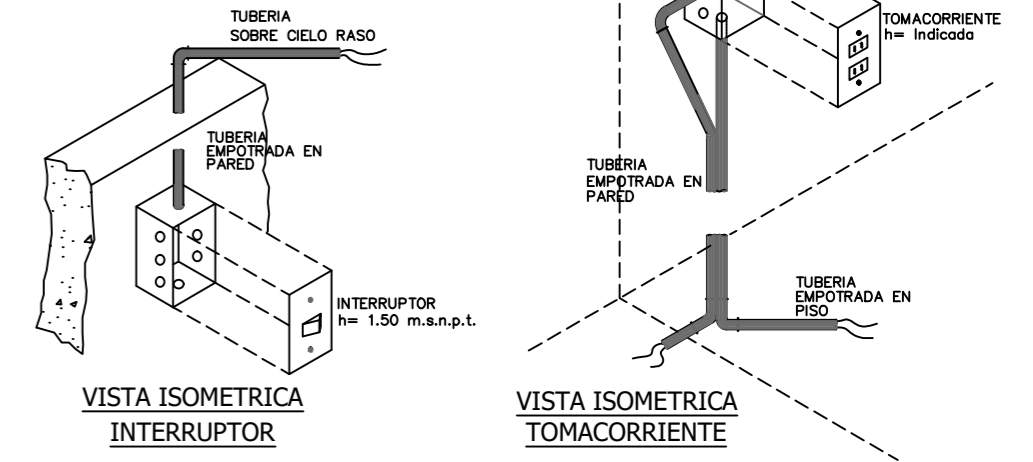
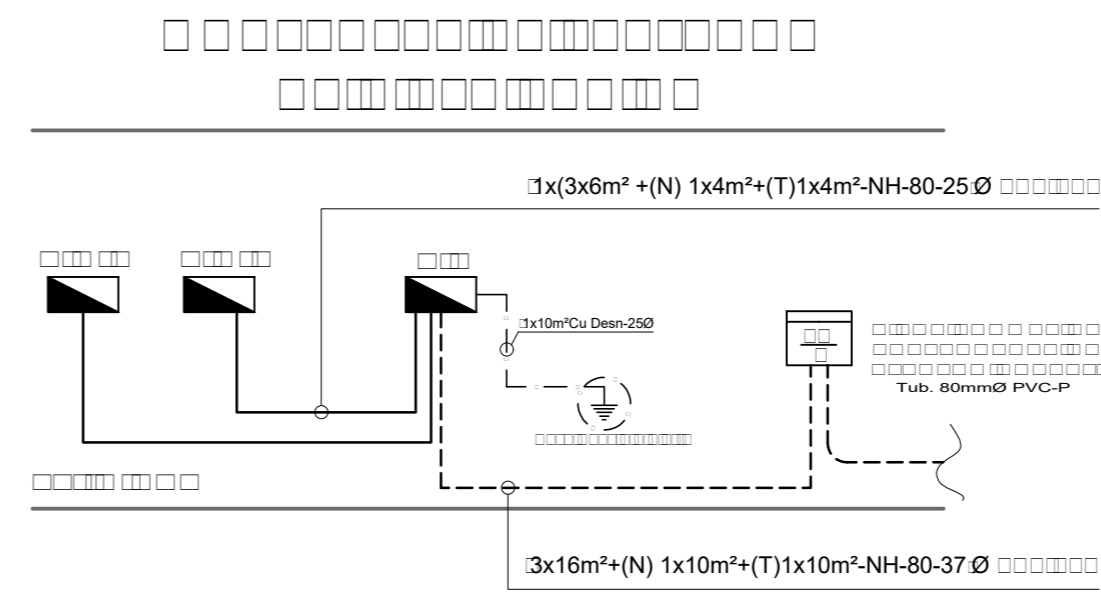


ITEM	DESCRIPCION	AREA CONSTRUIDA (M2)	C.U./M2	CARGA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA	MAXIMA DEMANDA (W)
1.0	ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES	167.72	25	4193.00	0.7	2935.10
2.0	CARGAS ADICIONALES		10	750.00	1.0	750.00
TOTAL				4943.00		3685.10

ITEM	DESCRIPCION	MAXIMA DEMANDA (W)
1.0	T.D - 1	3685.10
2.0	T.D - 2	4297.25
TOTAL		7982.35
		7.9 kW

ITEM	DESCRIPCION	AREA CONSTRUIDA (M2)	C.U./M2	CARGA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA	MAXIMA DEMANDA (W)
1.0	ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES	202.70	25	5067.50	0.7	3547.25
2.0	CARGAS ADICIONALES		10	750.00	1.0	750.00
TOTAL				5817.50		4297.25

NOTA: LAS AREAS INDICADAS SON VALIDAS SOLAMENTE PARA FINES DE CALCULOS ELECTRICOS SEGUN C.N.E.-2006.



serán electrolítico termoplástico sección mínima mm², se utilizará un color diferente por fase. Los conductores de sección superior a 6mm² serán cableados. 2- El conductor de tierra será de cobre desnudo o con aislamiento NH de color amarillo. Tubería diámetro mínimo: Todos las tuberías directamente enterradas o adosadas serán de PVC clase pesada (SAP). metálicas serán más tuberías, serán serán similares a la serie Magic de BTICINO. Distribución Estará termomagnético menor a 10kA serán tipo engrampe, tornillo o riel din. 8- Las alturas son referenciales se tendrá que coordinar en obra con el Arquitecto Proyectista. preferirá lámparas de energía.

CONSTRUCTORA MANTURANO
 URB. PEDRO PORTILLO MZ L LT 1 FONAVI
 959 864 278

ZULEMA RIOS ARÉVALO
 ZULEMA RIOS ARÉVALO
INSTALACIONES ELÉCTRICAS - SECTOR I
 URB. BRISAS Y PALMERAS - SAN JOSE

YARINACOCHA	SEPTIEMBRE 2021
CORONEL PORTILLO	1/50
UCAYALI	F.A.P.S

IE-03