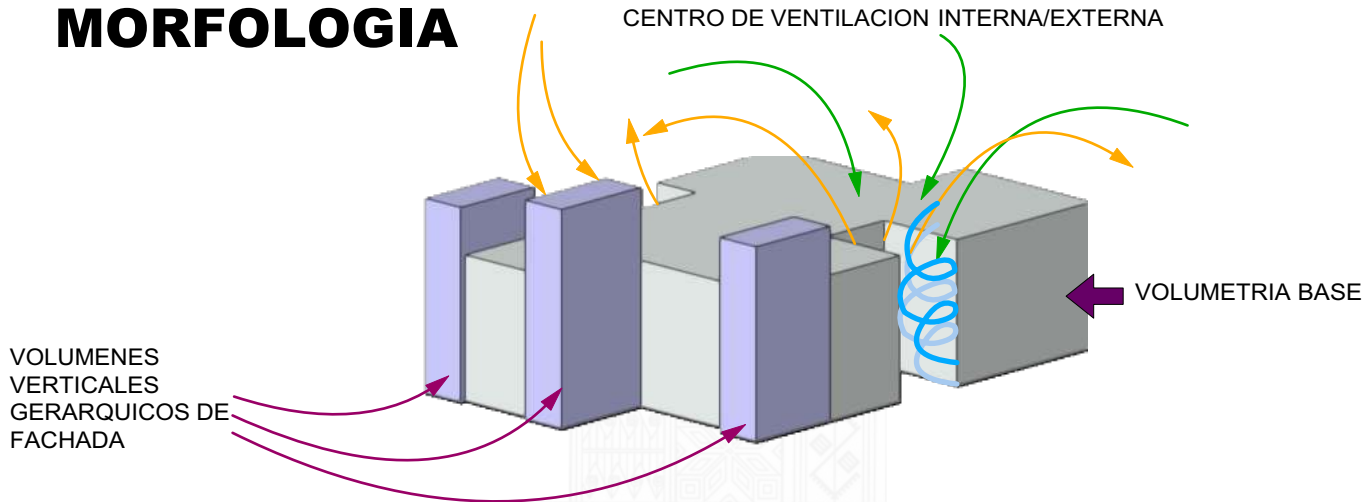


**PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO
DE SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ**



GENESIS DESCRIPTIVO DEL PROYECTO

MORFOLOGIA



FUNCION Y ZONIFICACION

- I** ESPACIO UTIL DEL AMBIENTE (AREA INTIMA)
- S** ESPACIO UTIL DEL AMBIENTE (AREA SOCIAL/ESPARCIAMIENTO)
- SE** ESPACIO UTIL DEL AMBIENTE (AREA SERVICIO)
- CONECTOR**
- INGRESOS**
- CIRCULACIONES**



AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ



MODALIDAD DE INTERVENCIÓN:
VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO: SAN PEDRO
PROVINCIA: OBISPO SANTISTEBAN
DEPARTAMENTO: SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

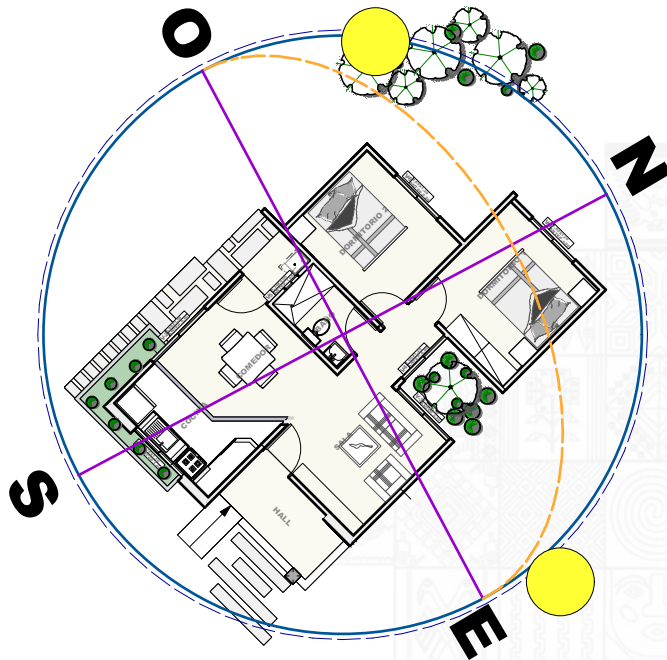
FECHA: JULIO/2024
SUPERFICIE NETA (al 100%):
79,96 m²
LAMINA:

1 / 22

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION

GENESIS DESCRIPTIVO DEL PROYECTO

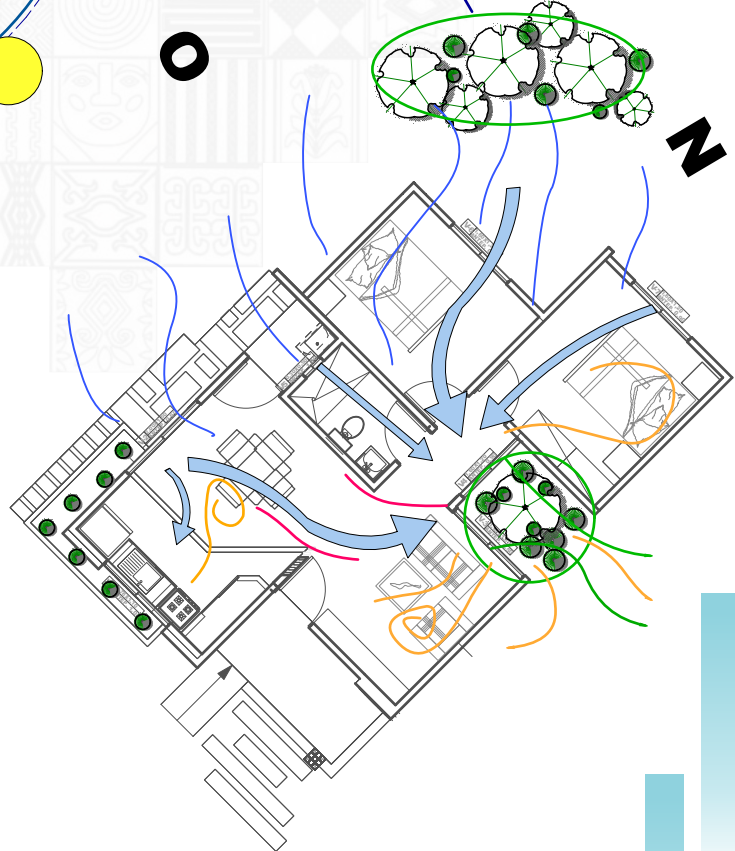
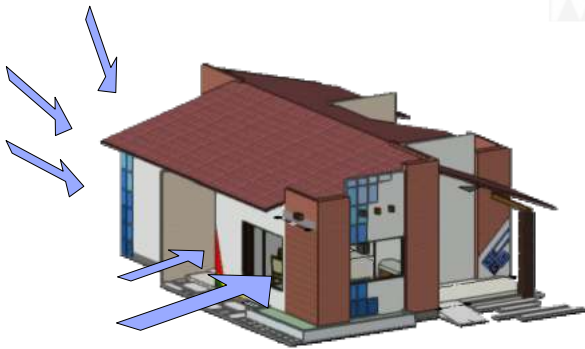
ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO



VENTILACION

Barrera arborea

Implementación de arbolización para reducir los vientos calientes y disminuir la velocidad de las rafagas de vientos



AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

MODALIDAD DE INTERVENCIÓN:

VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

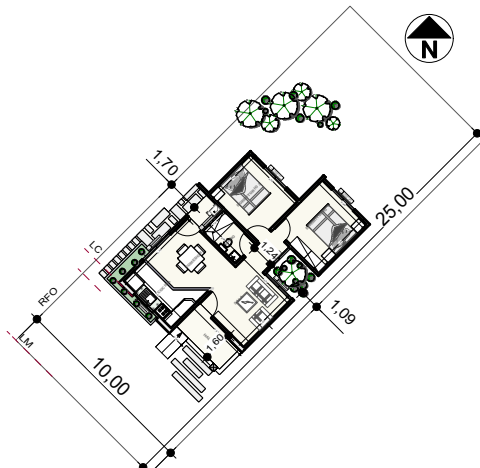
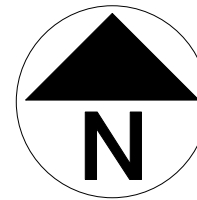
SUPERFICIE NETA (al 100%):

79,96 m²

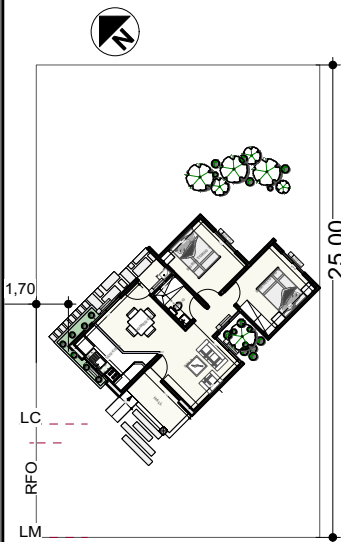
LAMINA:

2 / 22

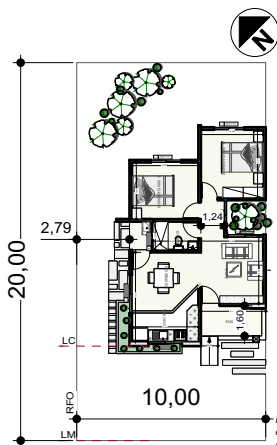
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION



PLANIMETRIA REFERENCIAL 1
Scale: 1:400



PLANIMETRIA REFERENCIAL 2
Scale: 1:400



PLANIMETRIA REFERENCIAL 3
SCALE: 1:400

Nota: Para este caso de
emplazamiento se debera reajustar la
caida de la cubierta.



1 PLANO EN PLANTA
Scale: 1:100

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

MODALIDAD DE
INTERVENCIÓN:

VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

SUPERFICIE NETA (al 100%):

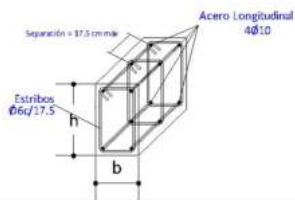
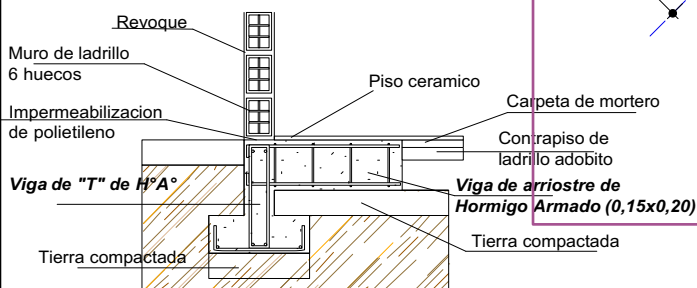
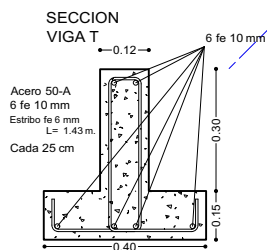
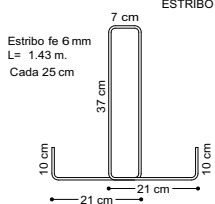
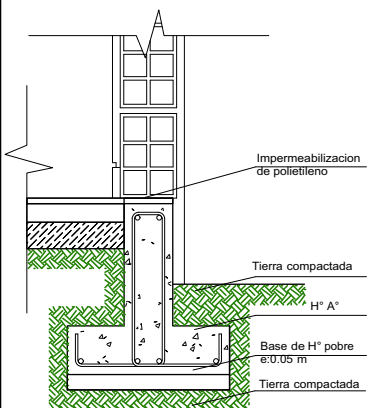
79,96 m²

LAMINA:

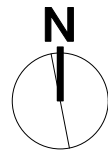
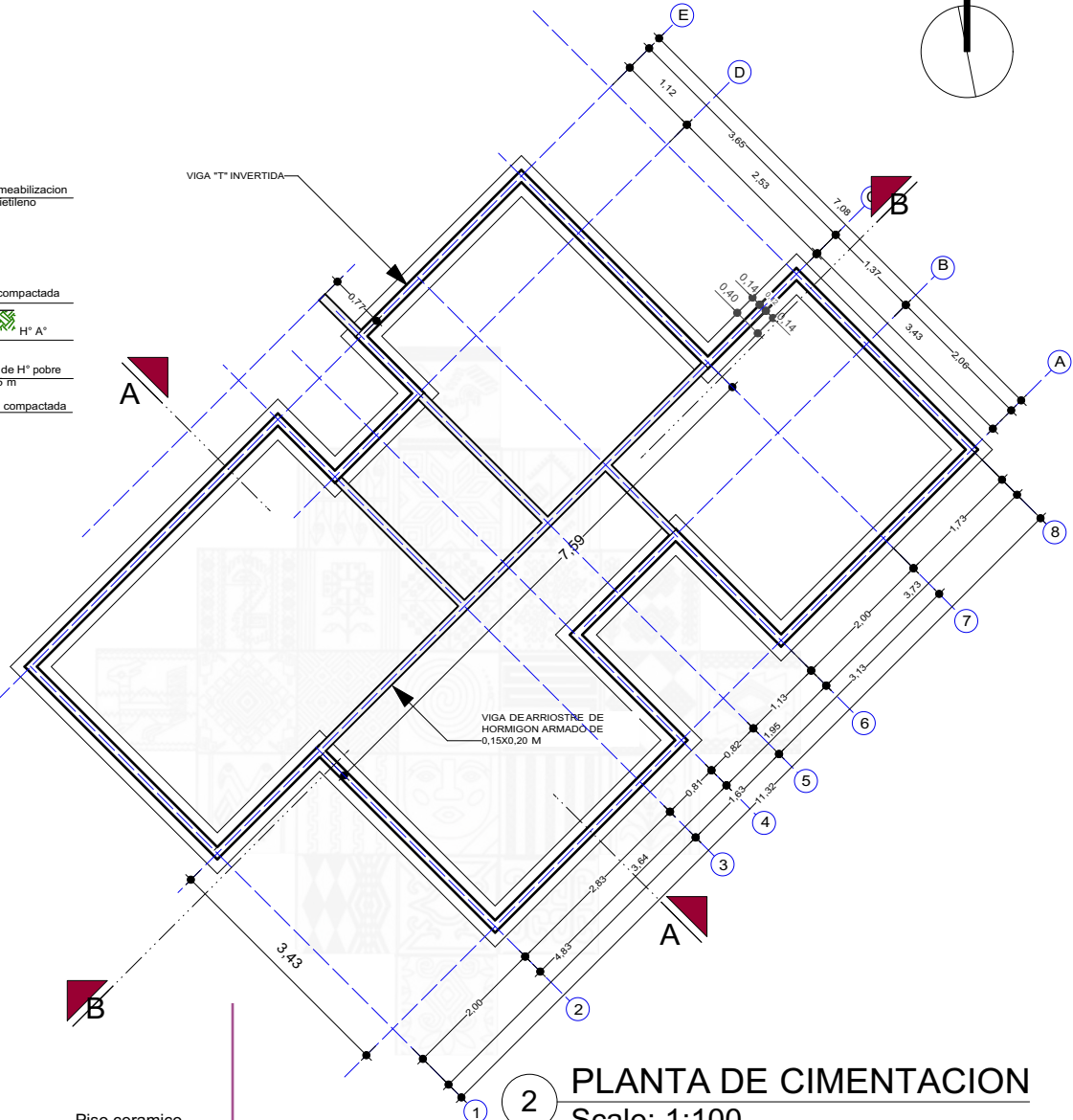
3 / 22

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION

DETALLE VIGA "T" INVERTIDA



PLANTA DE CIMENTACION
Scale: 1:100



AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

MODALIDAD DE INTERVENCIÓN:
VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:
SAN PEDRO
PROVINCIA:
OBISPO SANTISTEBAN
DEPARTAMENTO:
SANTA CRUZ

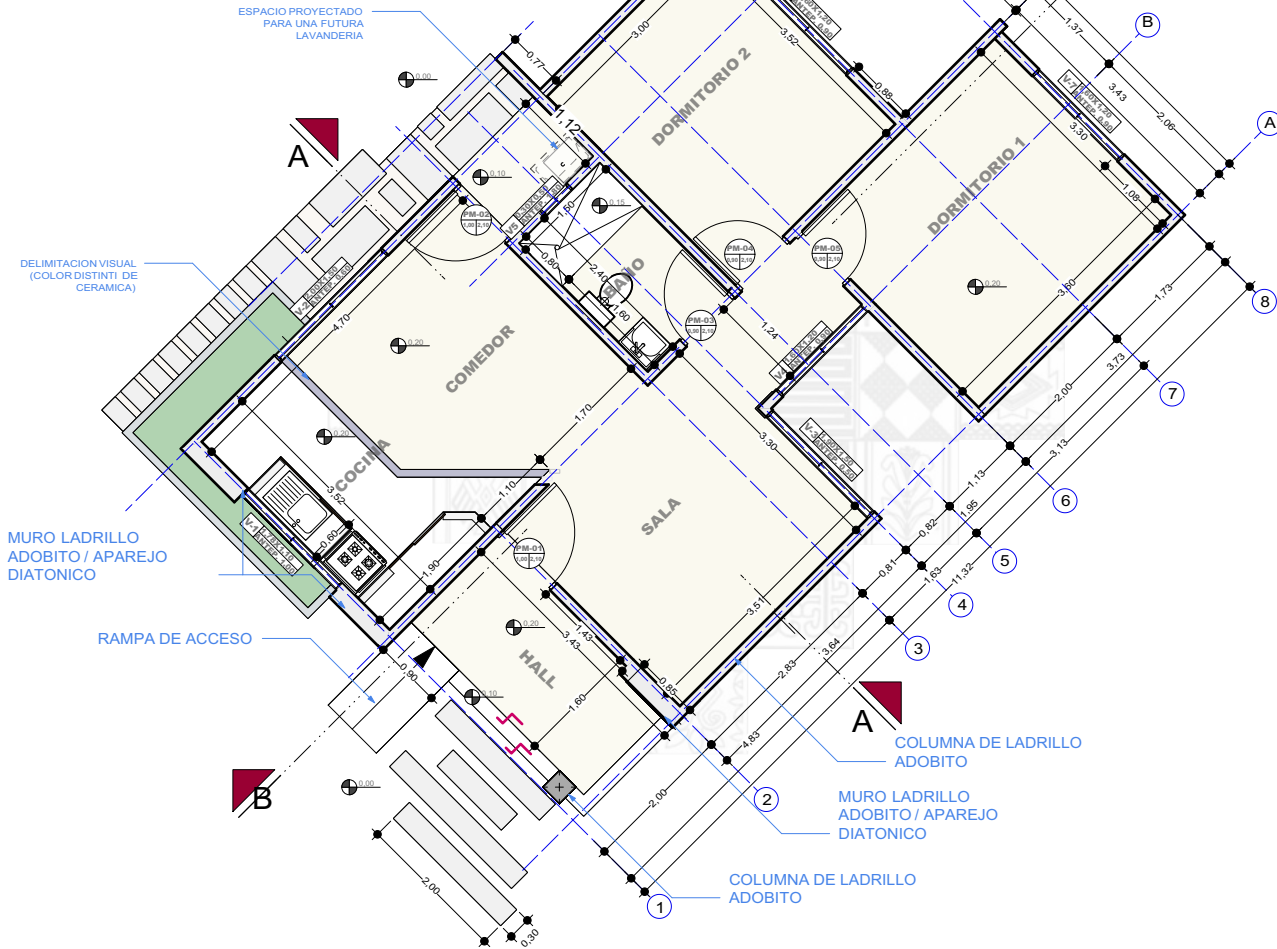
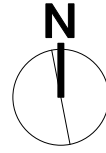
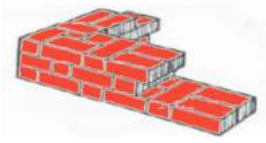
DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

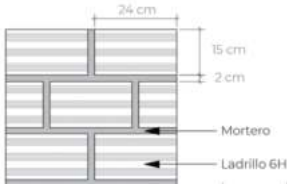
FECHA:
JULIO/2024
SUPERFICIE NETA (al 100%):
79,96 m²
LAMINA:

4 / 22

APAREJO DIATONICO



MURO DE LADRILLO 6 HUECOS



3 PLANTA TECNICA ACOTADA
Scale: 1:100

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

MODALIDAD DE INTERVENCION:
VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:
SAN PEDRO

PROVINCIA:
OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:
SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

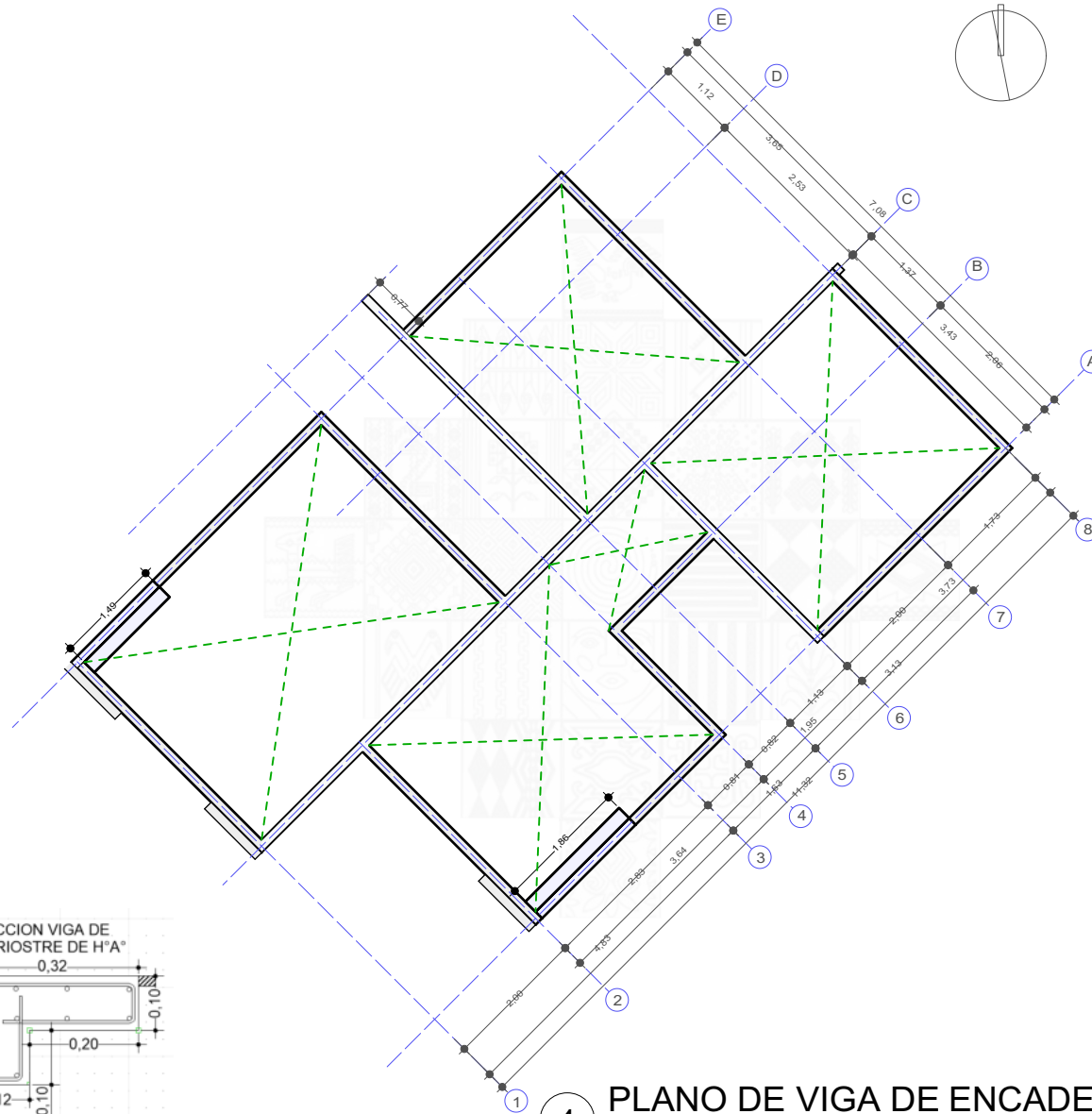
FECHA:
JULIO/2024

SUPERFICIE NETA (al 100%):
79,96 m²

LAMINA:

5 / 22

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION



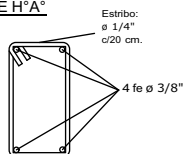
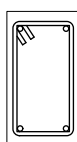
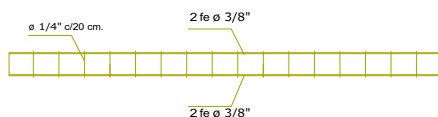
4

PLANO DE VIGA DE ENCADENADO

Scale: 1:100



SECCION VIGA CADENA DE H'A°



DETALLE VIGA DE H'A°

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

MODALIDAD DE INTERVENCION:

VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

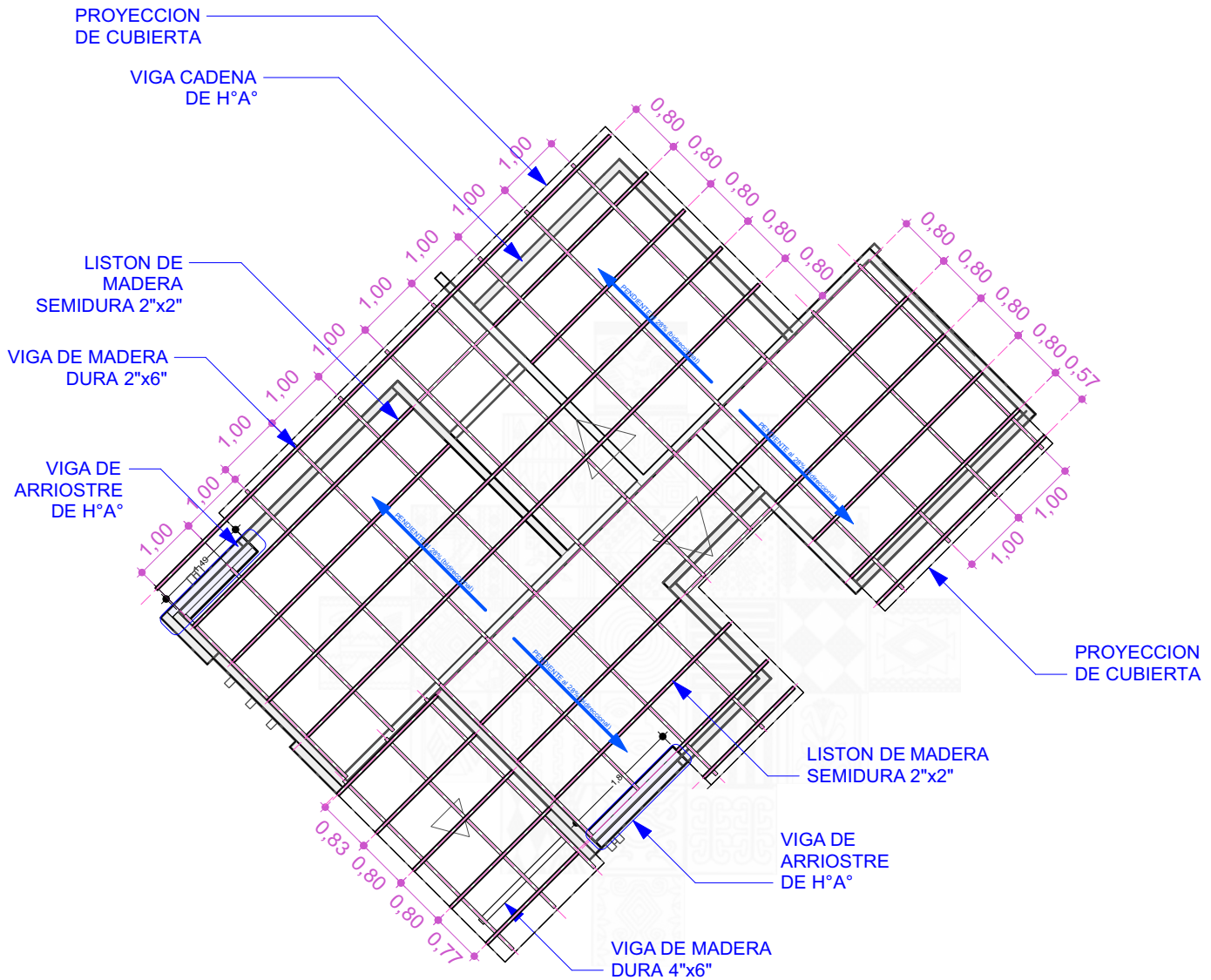
SUPERFICIE NETA (al 100%):

79,96 m²

LAMINA:

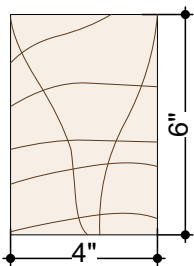
6 / 22

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION

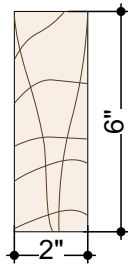


5 PLANO DE ESTRUCTURA DE MADERA PARA CUBIERTA
Scale: 1:100

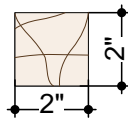
SECCION VIGA DE
MADERA DURA (4"x6")



SECCION VIGA DE
MADERA DURA (2"x6")



SECCION DE LISTON DE
MADERA SEMIDURA 2"x2"



AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

MODALIDAD DE INTERVENCION:

VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

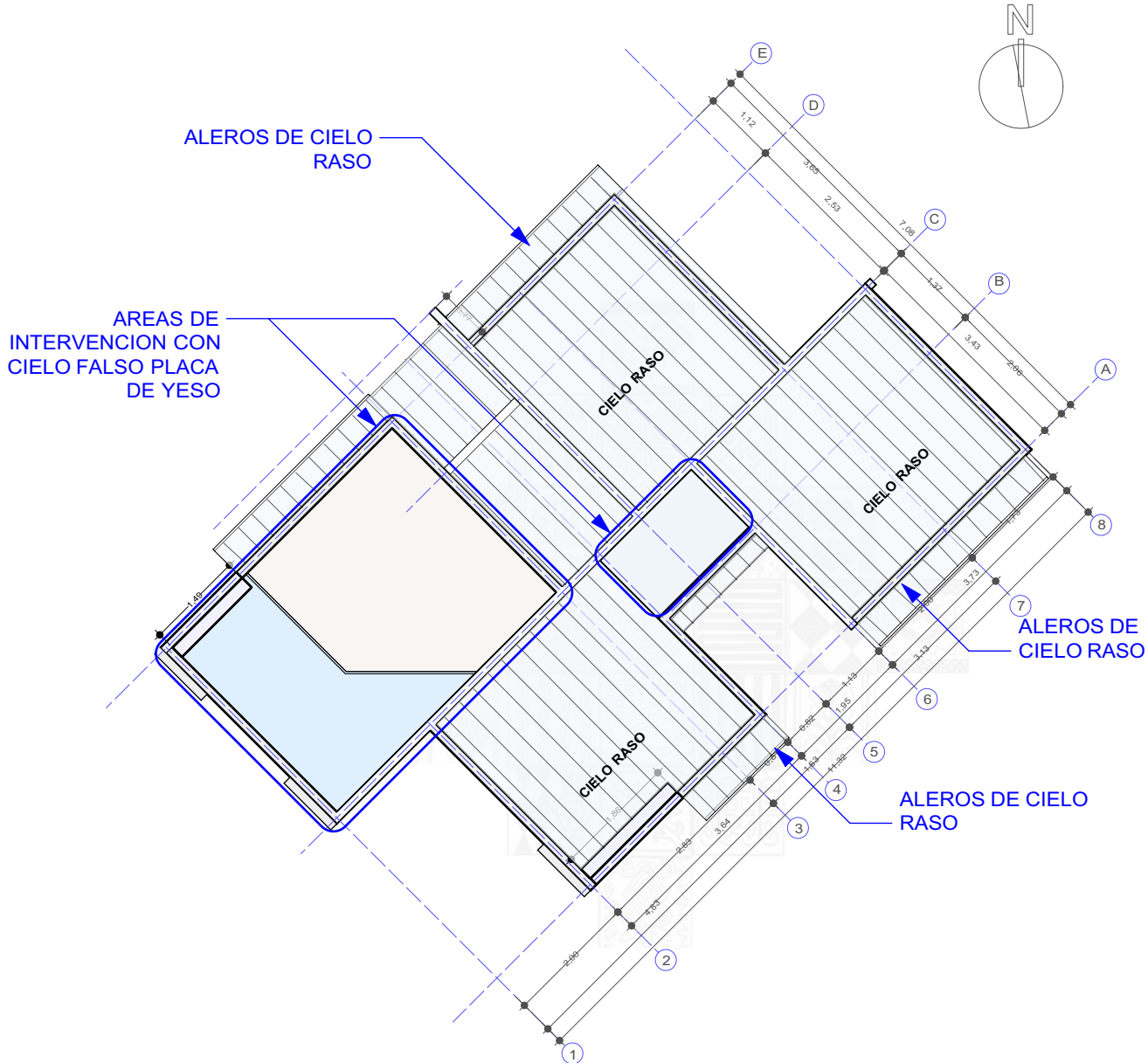
SUPERFICIE NETA (al 100%):

79,96 m²

LAMINA:

7 / 22

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION



6 PLANO DE UBICACION / CIELO FALSO Y RASO
Scale: 1:100

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

MODALIDAD DE INTERVENCION:
VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:
SAN PEDRO
PROVINCIA:
OBISPO SANTISTEBAN
DEPARTAMENTO:
SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

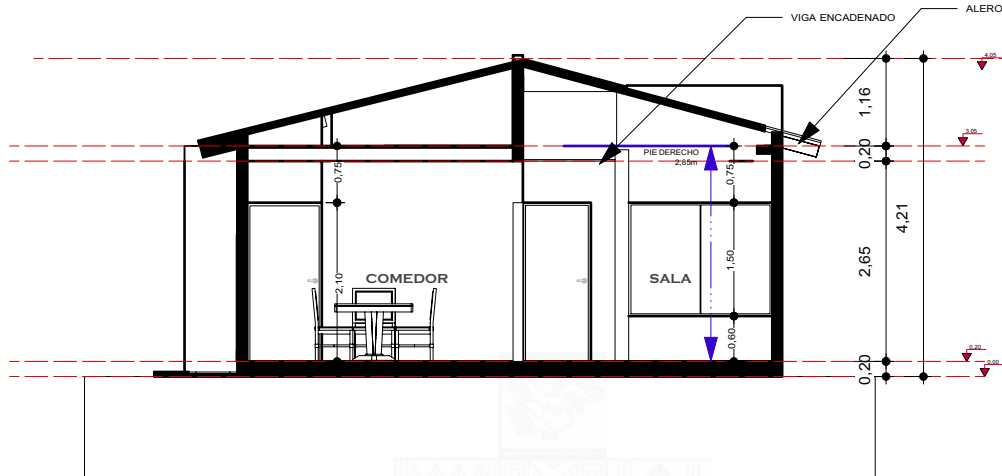
REVISADO Y APROBADO :

FECHA:
JULIO/2024
SUPERFICIE NETA (al 100%):
79,96 m²
LAMINA:

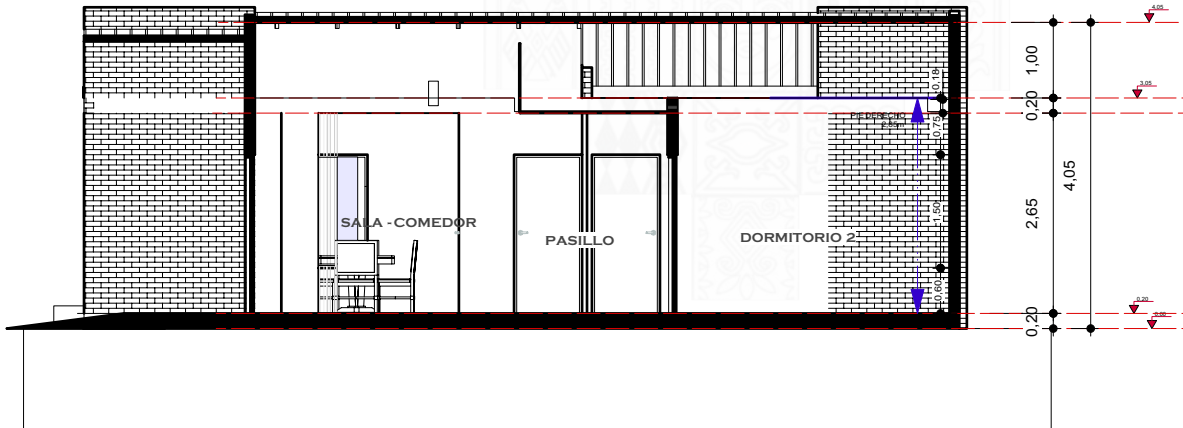
8 / 22

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION

9 / 22



8 CORTE TRANSV - A A
Scale: 1:100



9 CORTE LONG - B B
Scale: 1:100

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ



MODALIDAD DE INTERVENCIÓN:
VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:
SAN PEDRO
PROVINCIA:
OBISPO SANTISTEBAN
DEPARTAMENTO:
SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:
JULIO/2024
SUPERFICIE NETA (al 100%):
79,96 m²
LAMINA:

10/22

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION

Bota
agua

Muro de ladrillo de 6 huecos
(parapeto)

Canaleta de calamina
galvanizada Nro 28
Corte 50

madera semidura 2"x2"

Placa Ondulada
Prepintada de
Fibrocemento

Viga de madera dura
2"x6"

cielo falso placa de
yeso

Viga arriostre Hº Aº

Muro de ladrillo de 6
huecos

Revoque interior de
cemento e: 0.015m

Impermeabilizacion
con Polietileno

Piso de
ceramica
nacional

+ 0.20

± 0.00

contrapiso de
ladrillo adobito

Terreno
compactado

viga T
invertida

10

CORTE DE BORDE
Scale: 1:10

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

**MODALIDAD DE
INTERVENCION:**

VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

SUPERFICIE NETA (al 100%):

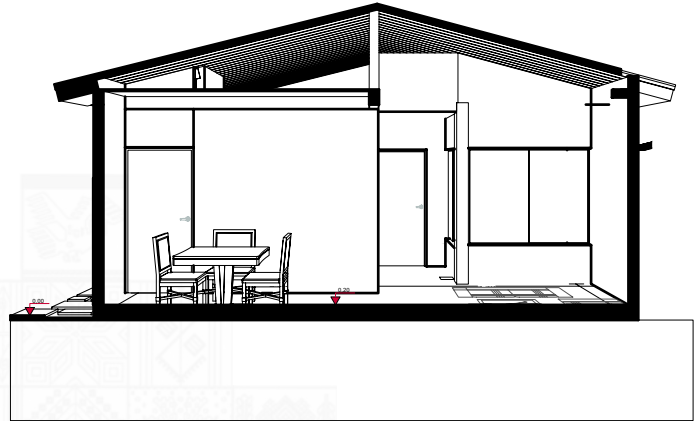
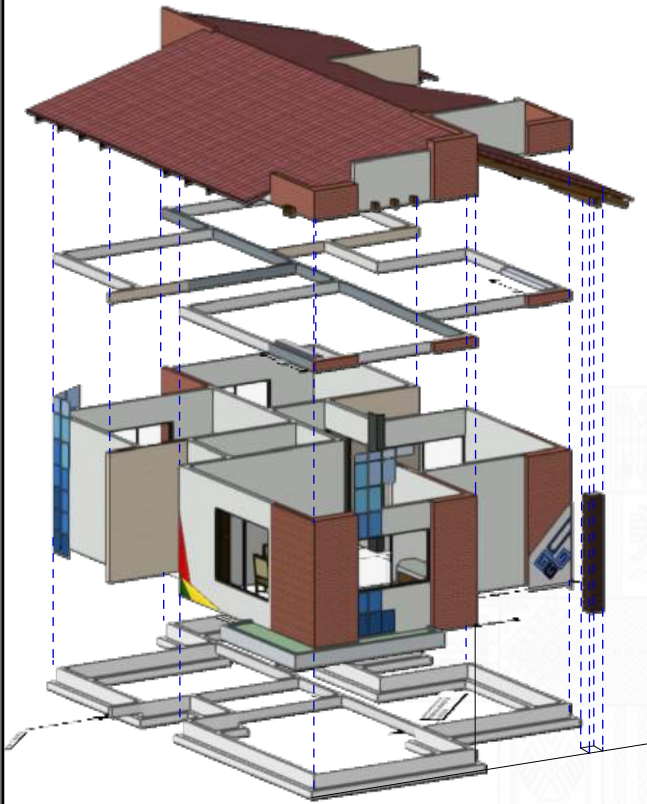
79,96 m²

LAMINA:

11/22

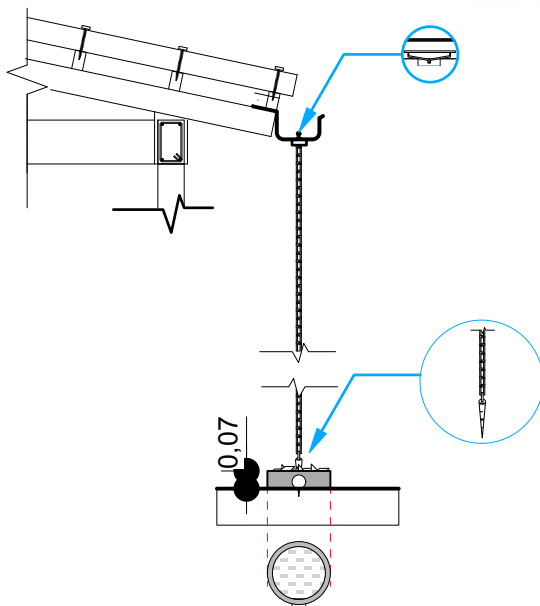
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION

AXONOMETRICA EXPLOTADA



CORTE EN PERSPECTIVA
Scale: 1:100

DETALLE DE BAJANTE CADENA DE LLUVIA



AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

MODALIDAD DE INTERVENCION:

VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

SUPERFICIE NETA (al 100%):

79,96 m²

LAMINA:

12/22



11

FACHADA FRONTAL

Scale: 1:75



12

FACHADA POSTERIOR

Scale: 1:75

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

**MODALIDAD DE
INTERVENCION:**

VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:
JULIO/2024

SUPERFICIE NETA (al 100%):

79,96 m²

LAMINA:

13/22

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION



13

FACHADA LATERAL IZQUIERDO

Scale: 1:75



14

FACHADA LATERAL DERECHO

Scale: 1:75

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

**MODALIDAD DE
INTERVENCIÓN:**

VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

SUPERFICIE NETA (al 100%):

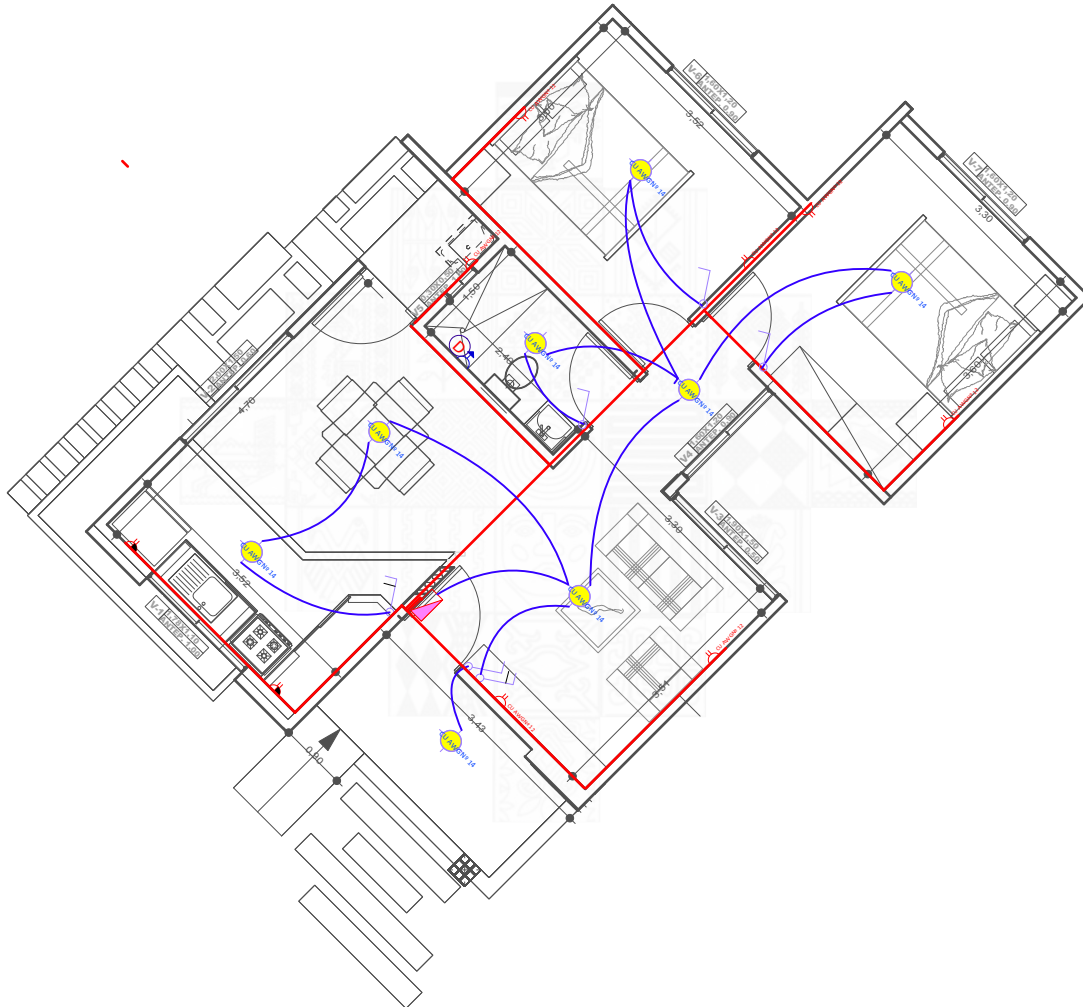
79,96 m²

LAMINA:

14/22



CORTE REFERENCIAL



15

PLANO DE INST. ELECTRICAS

Scale: 1:100

REFERENCIAS

- CAJA SIFONADAPVC CREJILLA DE PISO
- CAJA DE REGISTRO DE PVC
-
-
- CAMARA INSPECCION 0.60 x 0.60
- CAMARA SÉPTICA
- POZO ABSORBENTE d = 1.50 m

REFERENCIAS

- TAP - Tubería de Agua Potable
- LLp - Llave de Paso
- Lm - Lavamanos
- In - Inodoro
- Lp - Lavaplatos
- Du - Ducha
- Lv - Lavandería (punto p/ futura lav.)

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

MODALIDAD DE INTERVENCIÓN:

VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

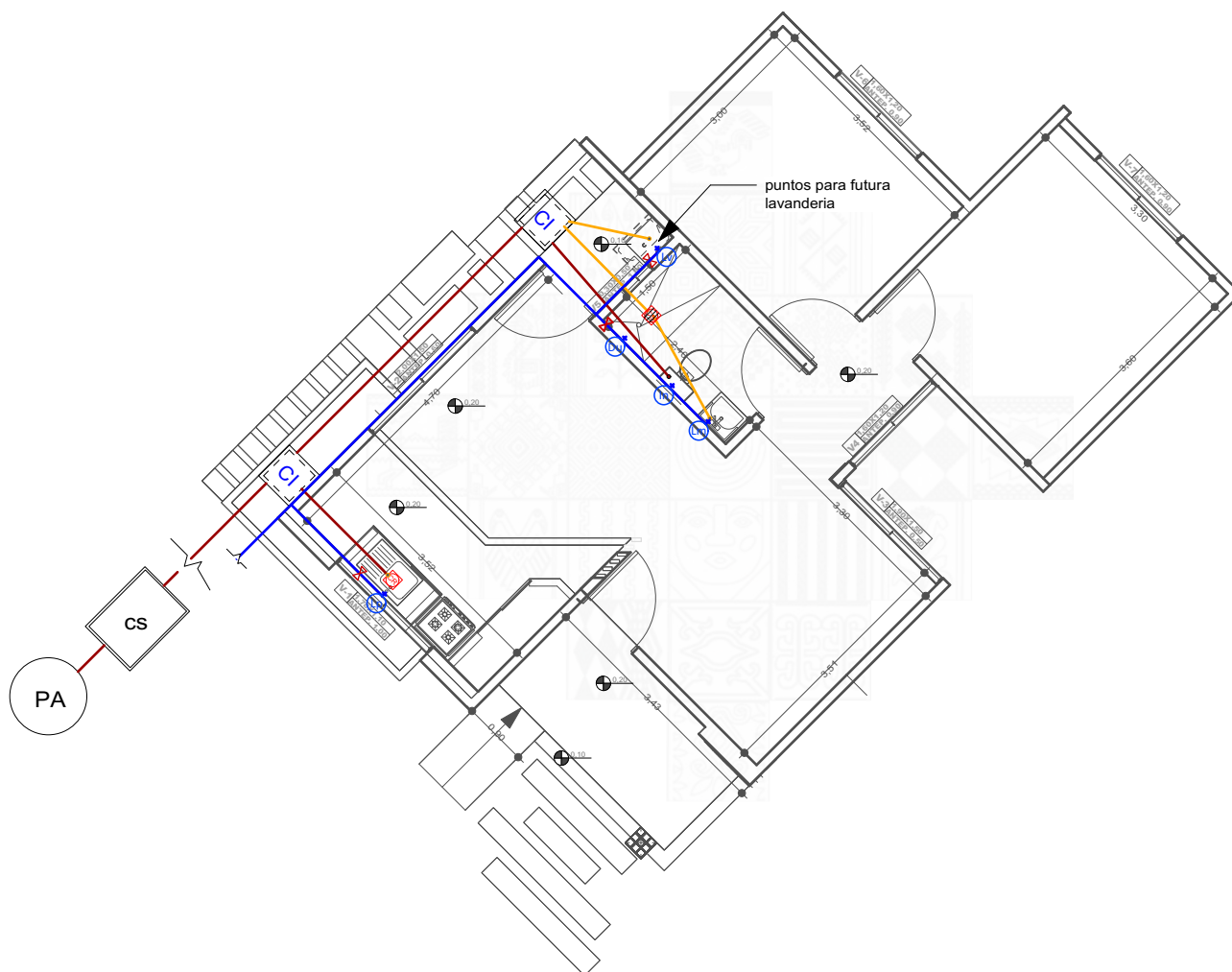
SUPERFICIE NETA (al 100%):

79,96 m²

LAMINA:

15/22

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION



REFERENCIAS

- CAJA SIFONADAPVC CREJILLA DE PISO
- CAJA DE REGISTRO DE PVC
- TUBO PVC 4" DESAGUE
- TUBO PVC 2" DESAGUE
- CAMARA INSPECCION 0.60 x 0.60
- CAMARA SÉPTICA
- POZO ABSORBENTE d = 1.50 m

REFERENCIAS

- TAP - Tubería de Agua Potable
- LLp - Lavamanos
- In - Inodoro
- Lp - Lavaplatos
- Du - Ducha
- Lv - Lavandería (punto p/ futura lav.)

16

PLANO DE INST. HIDROSANITARIAS

Scale: 1:100

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

MODALIDAD DE INTERVENCIÓN:

VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

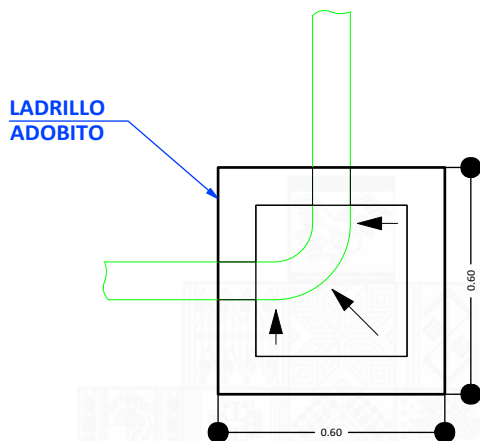
SUPERFICIE NETA (al 100%):

79,96 m²

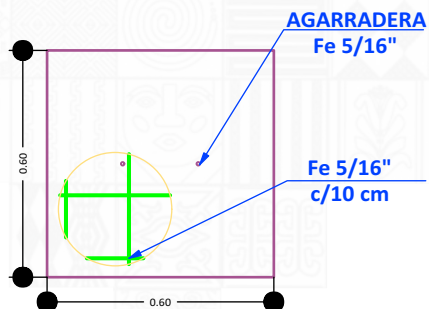
LAMINA:

16/22

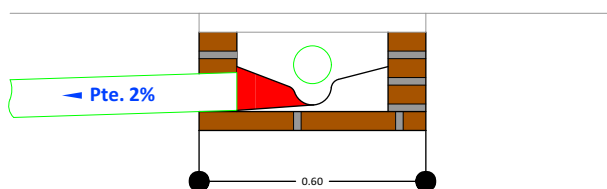
**DETALLE CÁMARA DE
INSPECCIÓN (0,60 x 0,60)**



TAPA DE HªAº



CORTE TRANSVERSAL



17

DETALLE CONST. - CAMARA DE INSPECCION (0,60x0,60)
Scale: 1:100

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

**MODALIDAD DE
INTERVENCIÓN:**

VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

SUPERFICIE NETA (al 100%):

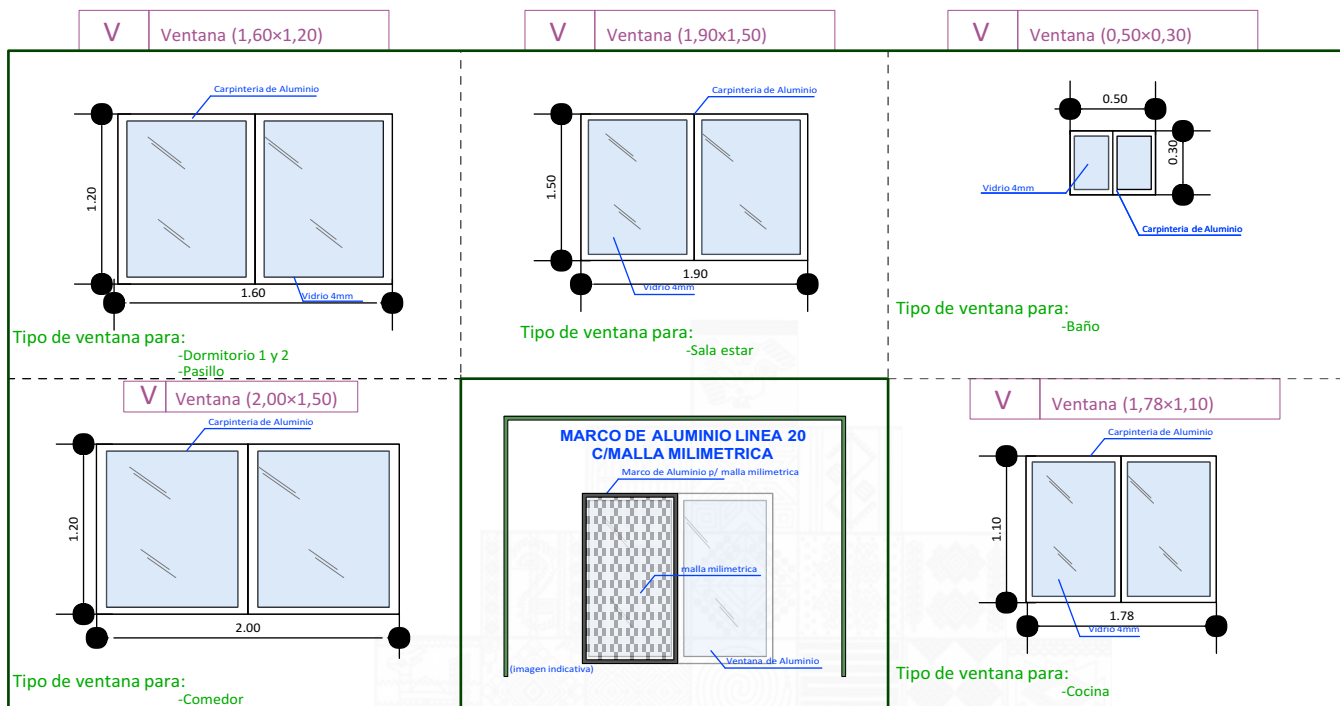
79,96 m²

LAMINA:

17 / 22

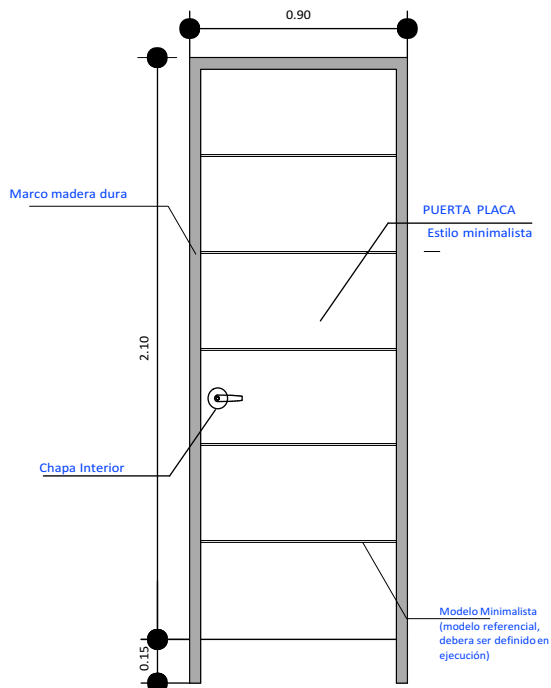
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION

DETALLE DE VENTANAS DE ALUMINIO LINEA 20 C/ VIDRIO 4 mm



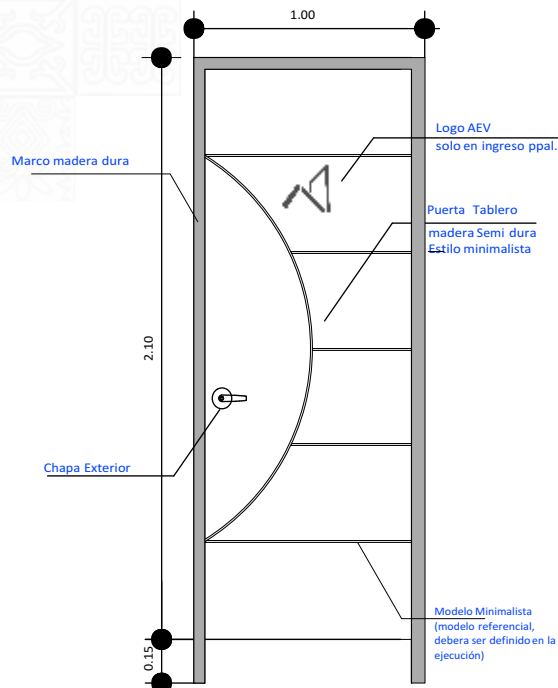
PUERTAS INTERNAS

PUERTA PLACA ESTILO MINIMALISTA



PUERTAS EXTERNA/INTERNA PUERTAS PRINCIPALES

PUERTA TABLERO DE MADERA SEMIDURA



AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

MODALIDAD DE INTERVENCIÓN:

VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

SUPERFICIE NETA (al 100%):

79,96 m²

LAMINA:

18/22

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION



PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

**MODALIDAD DE
INTERVENCIÓN:**

VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

SUPERFICIE NETA (al 100%):

79,96 m²

LAMINA:

19/22



PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

**MODALIDAD DE
INTERVENCIÓN:**

VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

SUPERFICIE NETA (al 100%):

79,96 m²

LAMINA:

20/22



PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ



MODALIDAD DE INTERVENCIÓN:
VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO: SAN PEDRO
PROVINCIA: OBISPO SANTISTEBAN
DEPARTAMENTO: SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA: JULIO/2024

SUPERFICIE NETA (al 100%):
79,96 m²

LAMINA:

21/22



PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION

AGENCIA ESTATAL DE VIVIENDA - AEVIVIENDA SCZ

NOMBRE DEL PROYECTO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA AUTOCONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE
SAN PEDRO - FASE (IX) 2024 - SANTA CRUZ

**MODALIDAD DE
INTERVENCIÓN:**

VIVIENDA NUEVA
AUTOCONSTRUCCION

MUNICIPIO:

SAN PEDRO

PROVINCIA:

OBISPO SANTISTEBAN

DEPARTAMENTO:

SANTA CRUZ

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

REVISADO Y APROBADO :

FECHA:

JULIO/2024

SUPERFICIE NETA (al 100%):

79,96 m²

LAMINA:

22/22