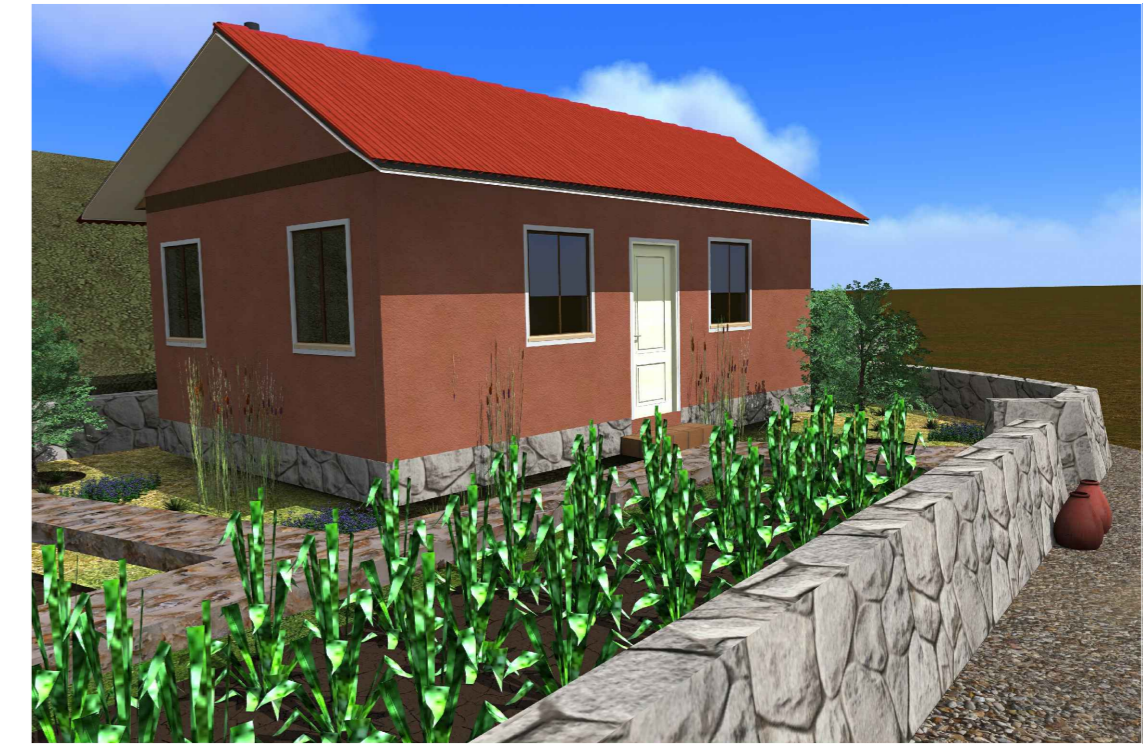
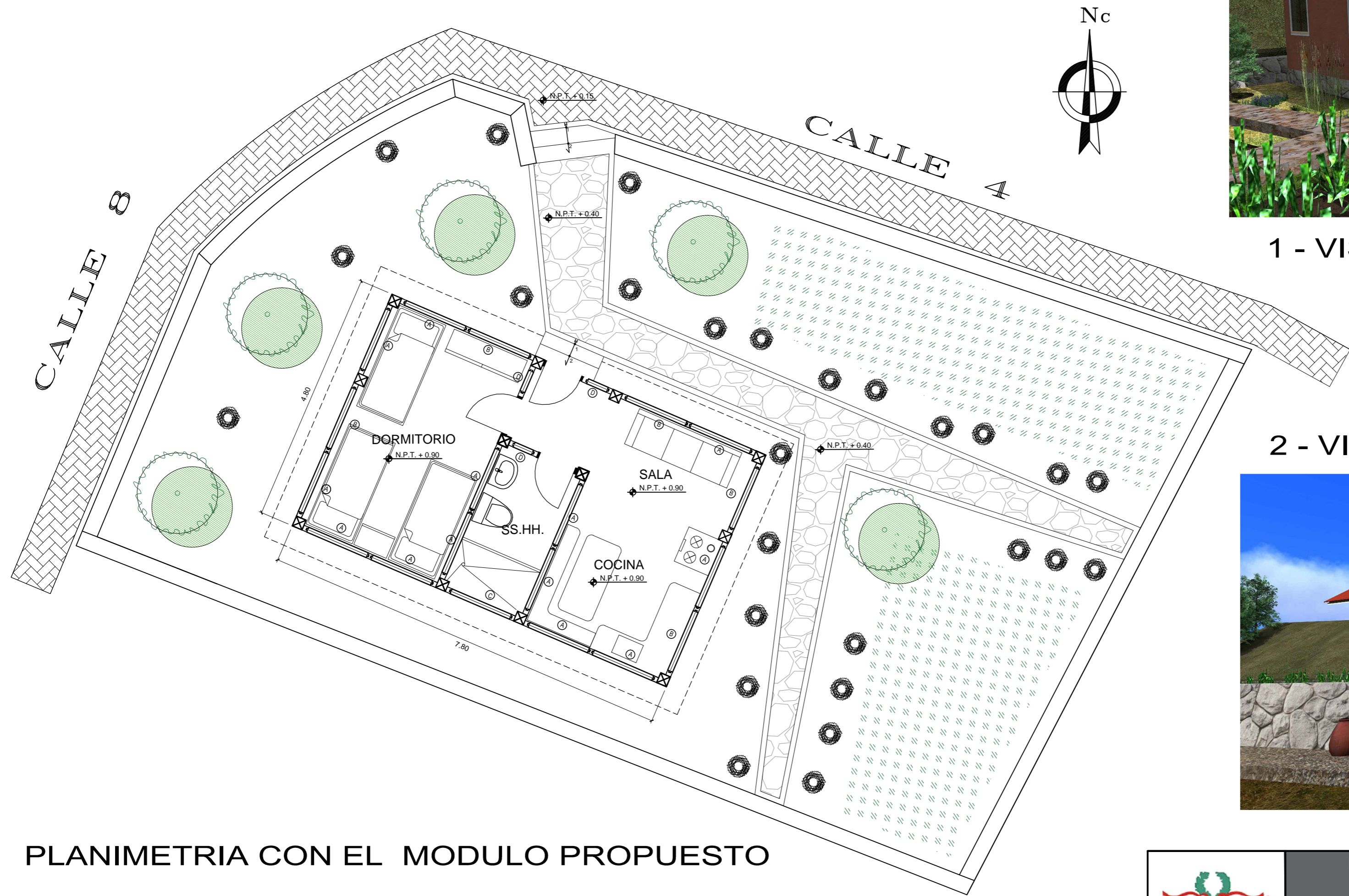


# MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

## SISTEMA ECO-CONSTRUCTIVO DE BARRO



1 - VISTA 3D



2 - VISTA 3D

PLANIMETRIA CON EL MODULO PROPUESTO

	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO		
	TESIS: MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS		
	AUTOR: BACH. ARQ. GUSTAVO SALAS NUÑEZ		Lamina. N°:
PLANO: PLANIMETRIA EXTERIOR	Escala: 1/50	Fecha: MAY - 2018	A-1

# MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

## SISTEMA ECO-CONSTRUCTIVO DE BARRO

ISOMETRIAS 3D DE LOS CORTES



ISOMETRIA A

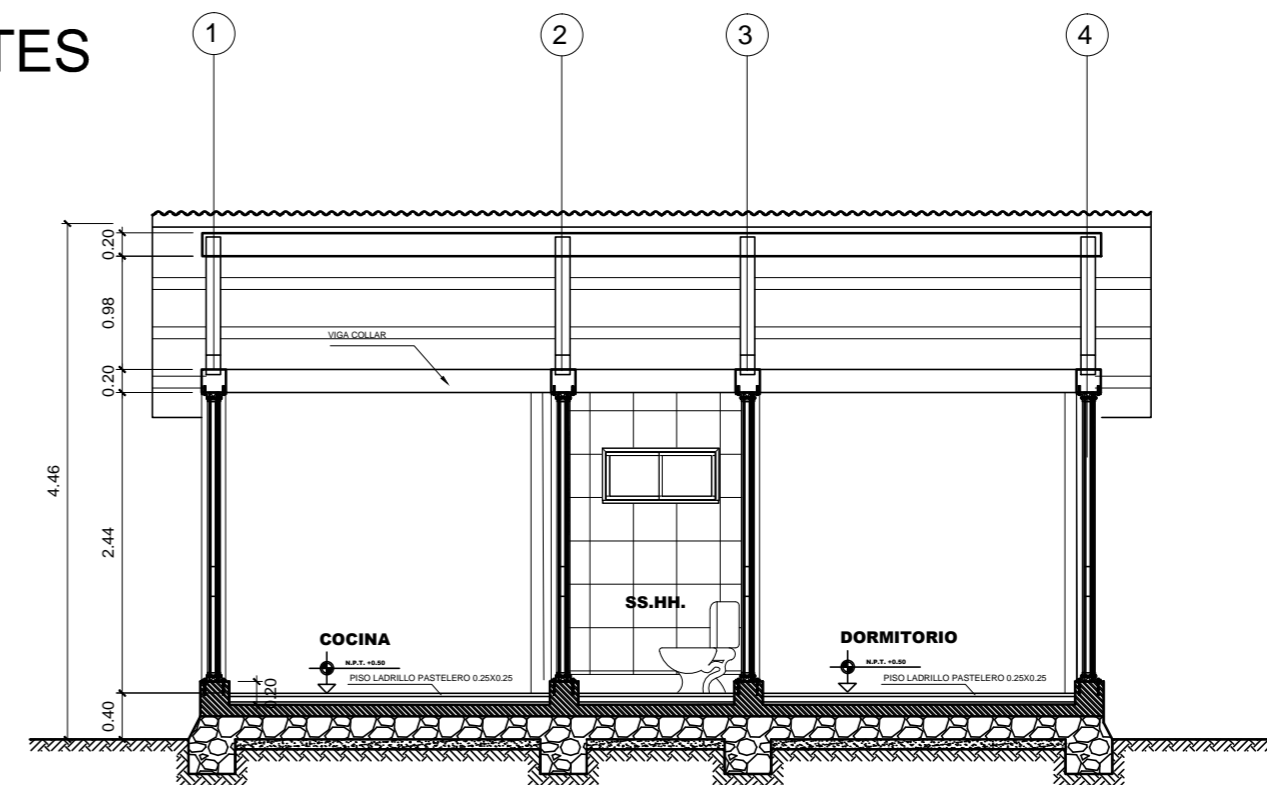


ISOMETRIA B



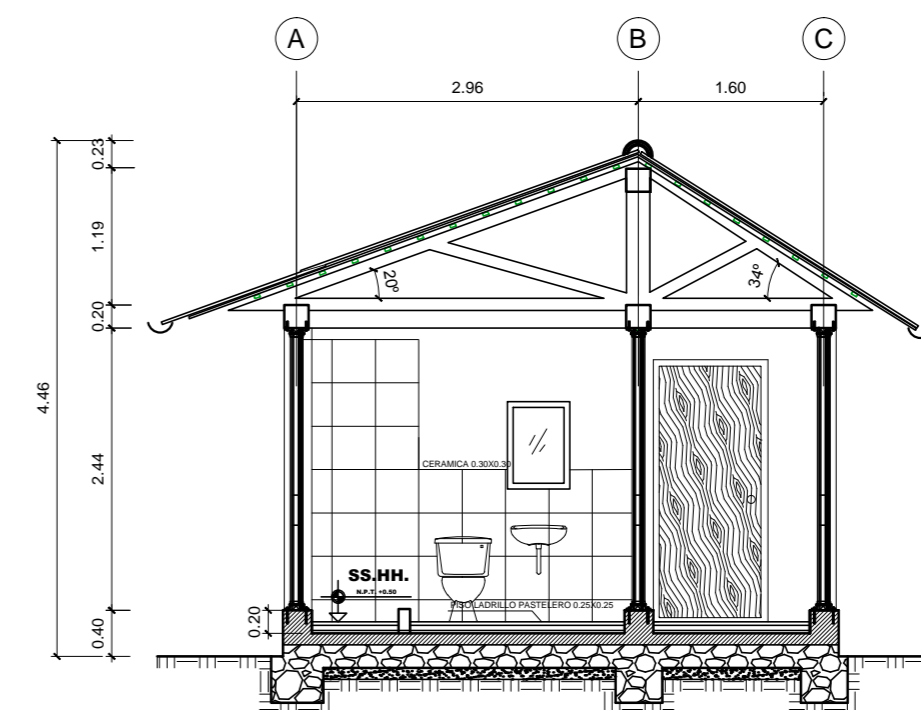
ISOMETRIA C

CORTES



MODULO PROPUESTA

Corte A-A



MODULO PROPUESTA

Corte B-B

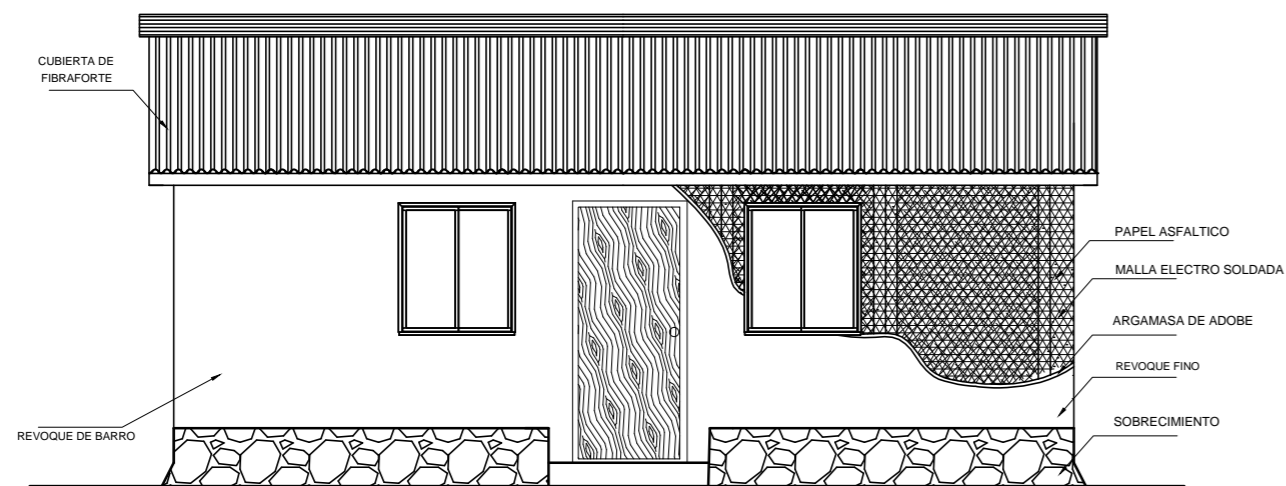
	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO		
	TESIS : MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS		
	AUTOR : BACH. ARQ. GUSTAVO SALAS NUÑEZ		Lamina. N°:
	PLANO : CORTES	Escala: 1 / 50	Fecha: MAY - 2018

**A-2**

# MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

## SISTEMA ECO-CONSTRUCTIVO DE BARRO

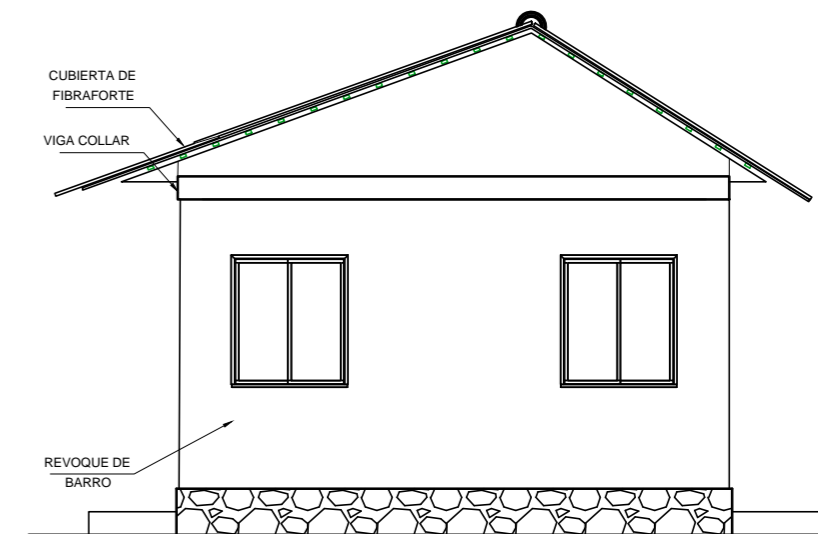
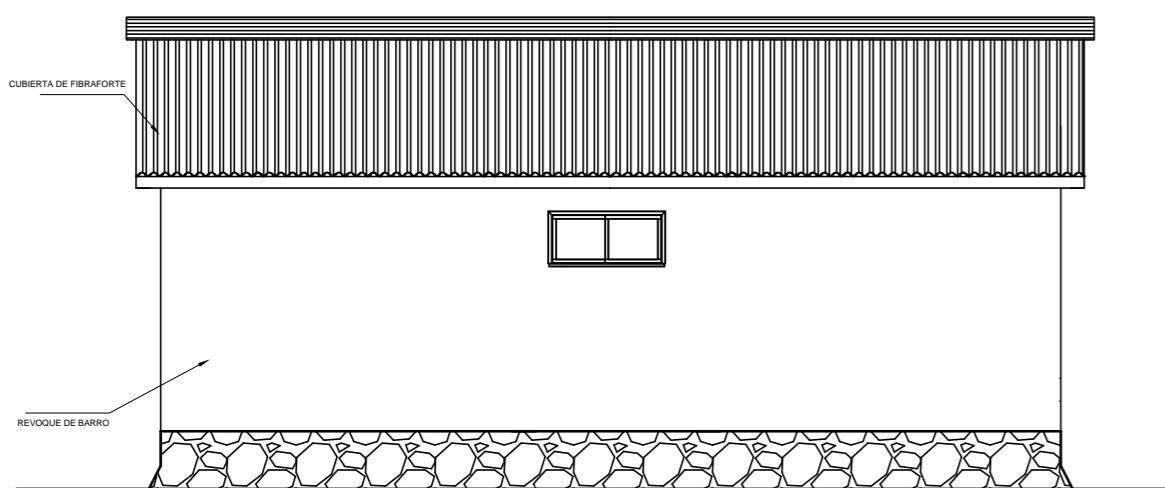
### ELEVACIONES



### ELEVACIONES 3D



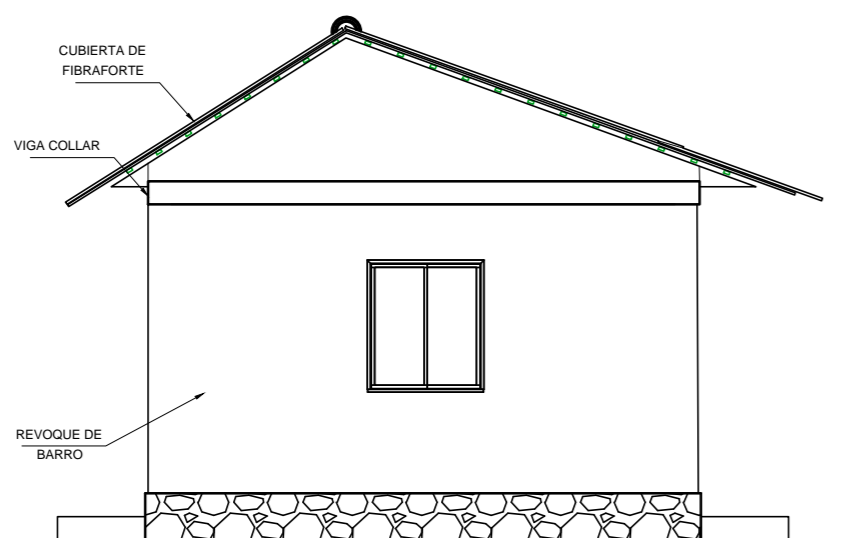
### ELEVACIÓN FRONTAL



### ELEVACIÓN LATERAL IZQ.



### ELEVACIÓN POSTERIOR



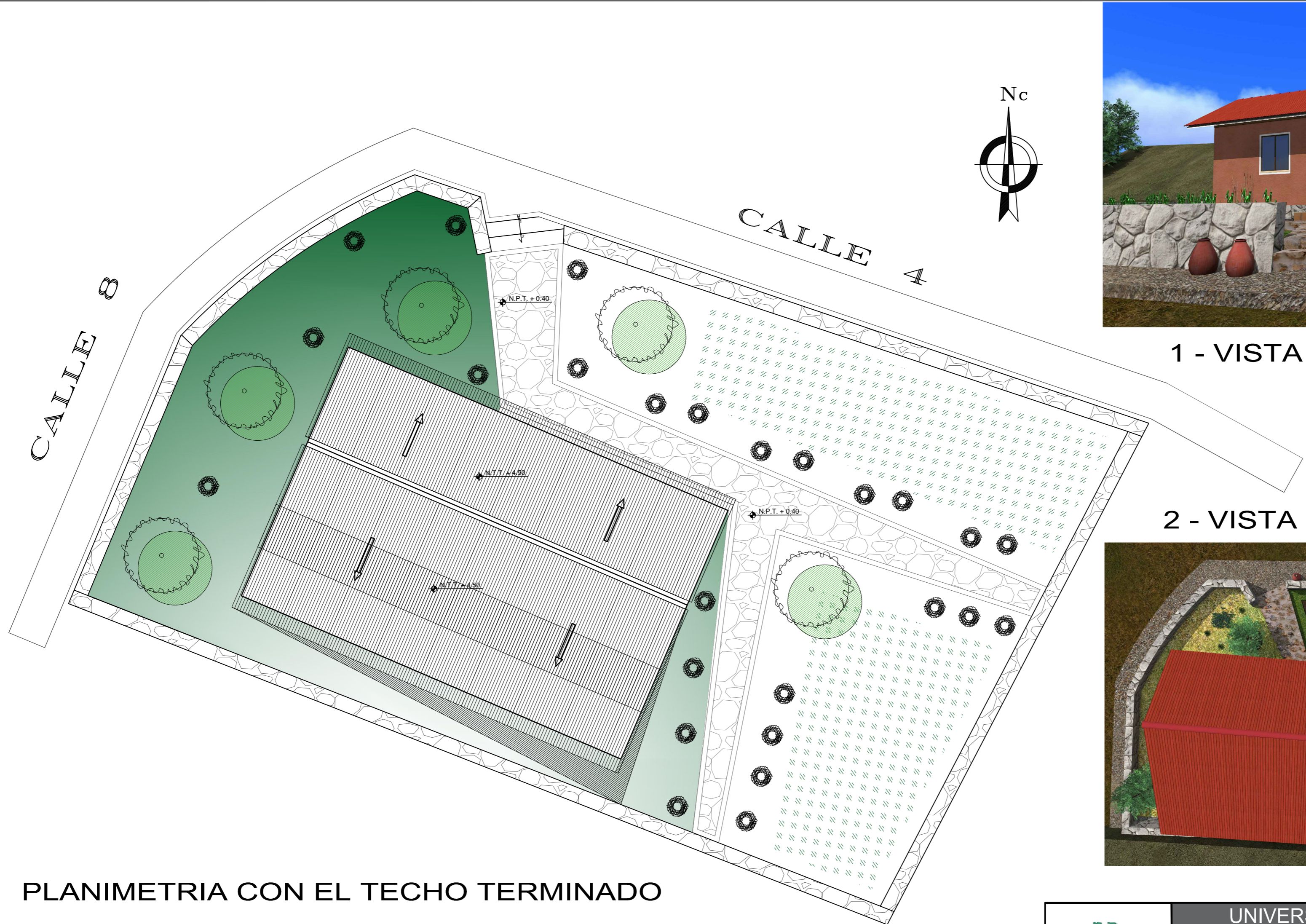
### ELEVACIÓN LATERAL DERECH.



	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO		
	TESIS: MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS		
	AUTOR: BACH. ARQ. GUSTAVO SALAS NUÑEZ		Lamina. N°:
	PLANO: ELEVACIONES	Escala: 1 / 50	Fecha: MAY - 2018
			A-3

# MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

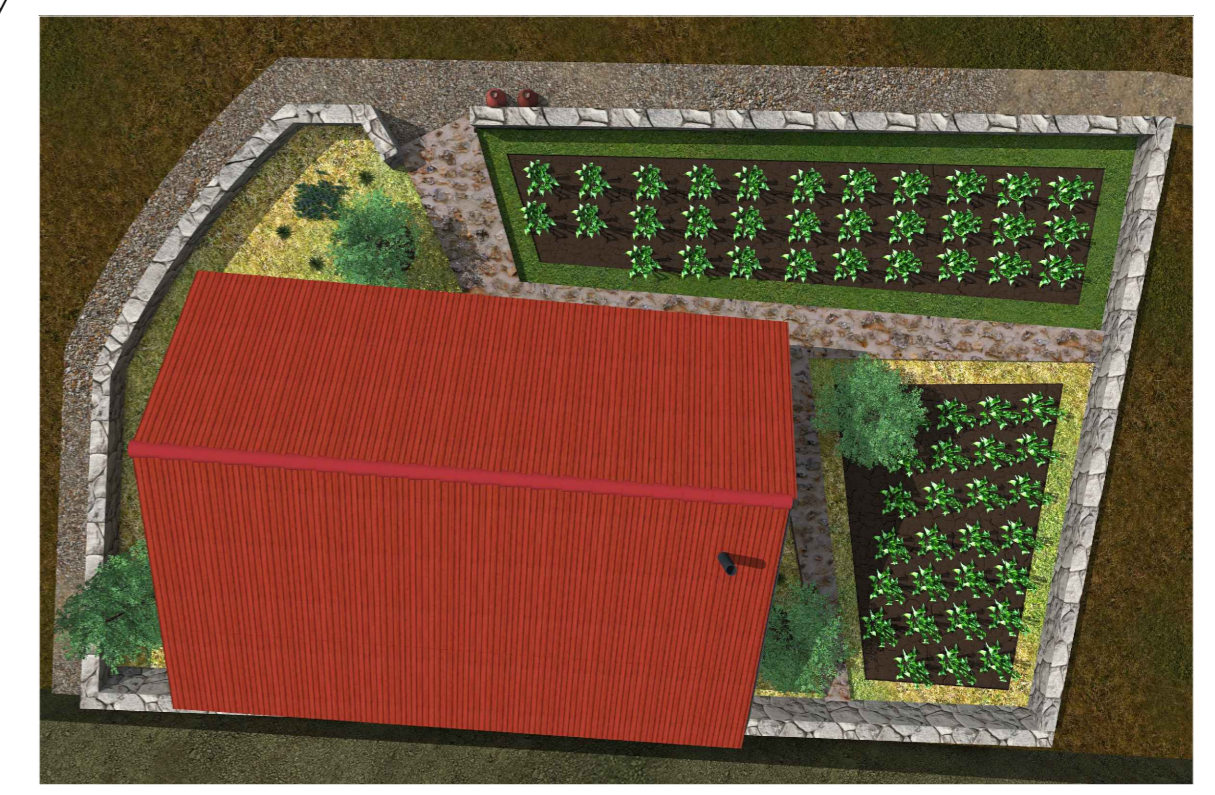
## SISTEMA ECO-CONSTRUCTIVO DE BARRO



PLANIMETRIA CON EL TECHO TERMINADO



1 - VISTA 3D



2 - VISTA 3D TECHO

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO		
	TESIS: MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS		
	AUTOR: BACH. ARQ. GUSTAVO SALAS NUÑEZ		Lamina. N°:
	PLANO: PLANIMETRIA DE TECHOS	Escala: 1/50	Fecha: MAY - 2018
			A-4

# MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

## SISTEMA ECO-CONSTRUCTIVO DE BARRO



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS: MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

AUTOR: BACH. ARQ. GUSTAVO SALAS NUÑEZ

Lamina. N°:

PLANO: ISOMETRIA 3D

Escala:  
1 / 50

Fecha:  
MAY - 2018

**A-5**

# SISTEMA ECO-CONSTRUCTIVO DE BARRO MATERIALES

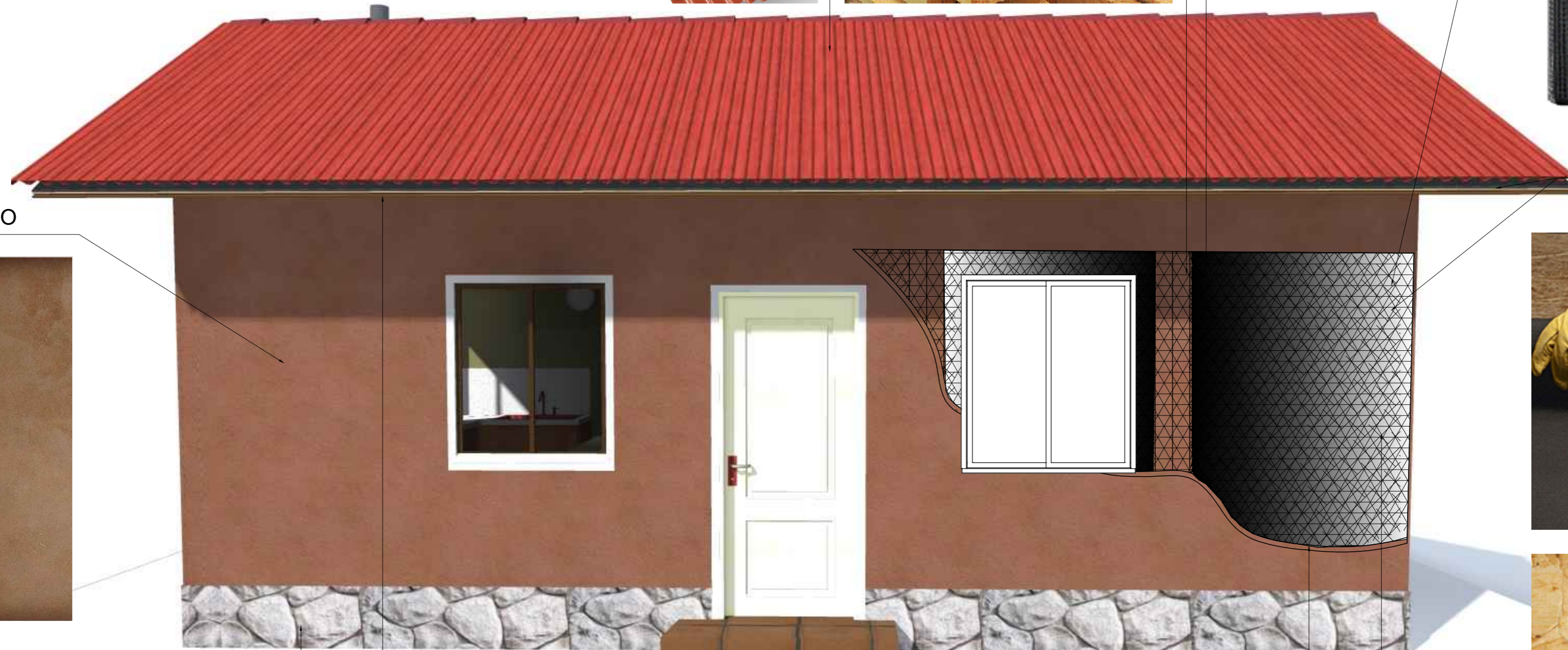
TECHO PVC 1.12 X 2.80 COLUMNAS DE MADERA



LANA DE VIDRIO



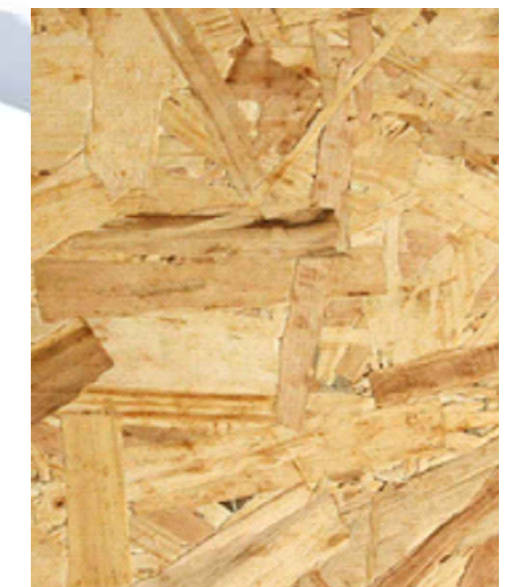
MALLA ELECTRO SOLDADA



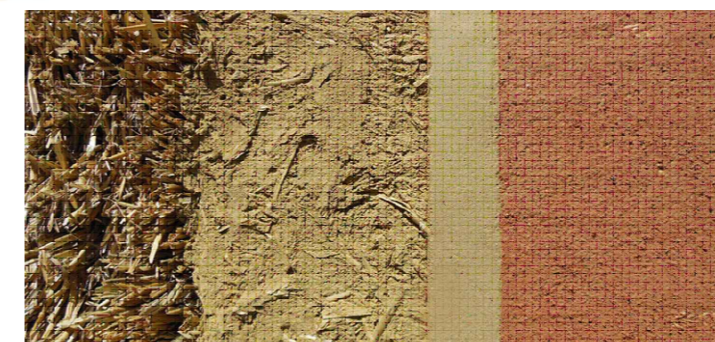
PAPEL ASFALTICO



REVOQUE FINO

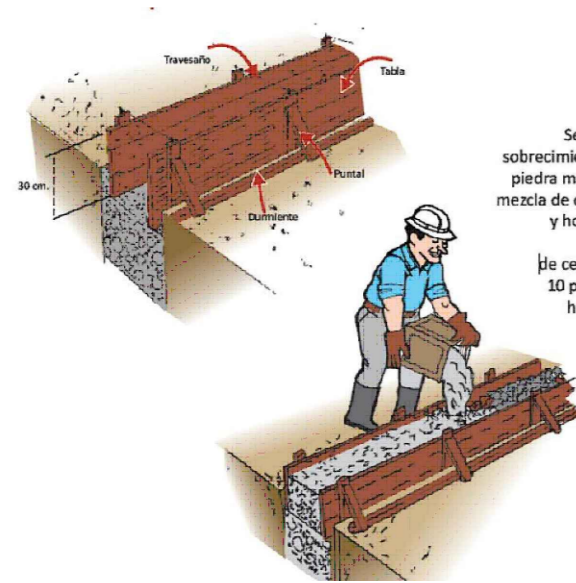


ESTRUCTURA DE MADERA ARRIOSTRADA



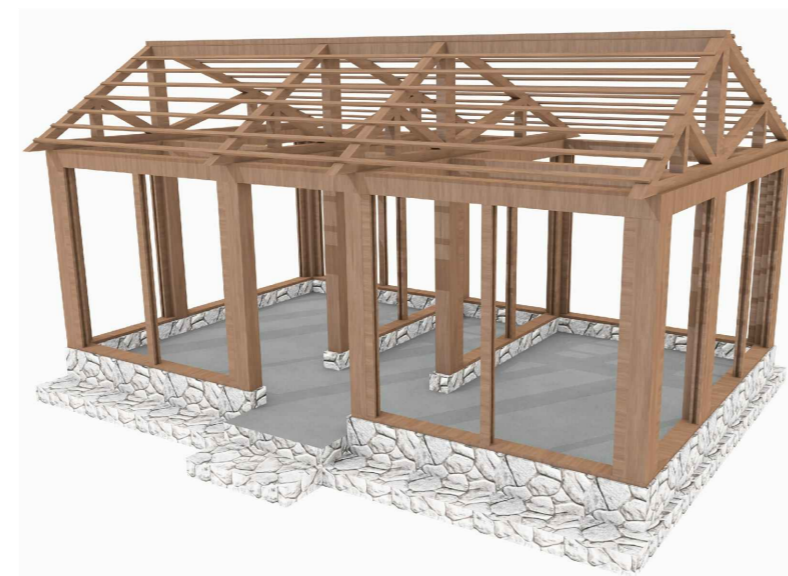
REVOQUES DE ADOBE

TABLERO DE MADERA OSB 09mm

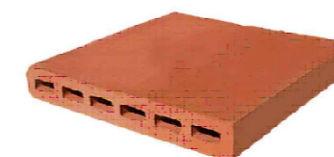


Se llena el sobrecimiento con piedra mediana y mezcla de cemento y hormigón:  
1 parte de cemento y 10 partes de hormigón

SOBRECIMIENTO DE PIEDRA



PISO LADRILLO PASTELERO



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS: MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

AUTOR: BACH. ARQ. GUSTAVO SALAS NUÑEZ

Lamina. N°:

PLANO: MATERIALES

Escala:  
1 / 50

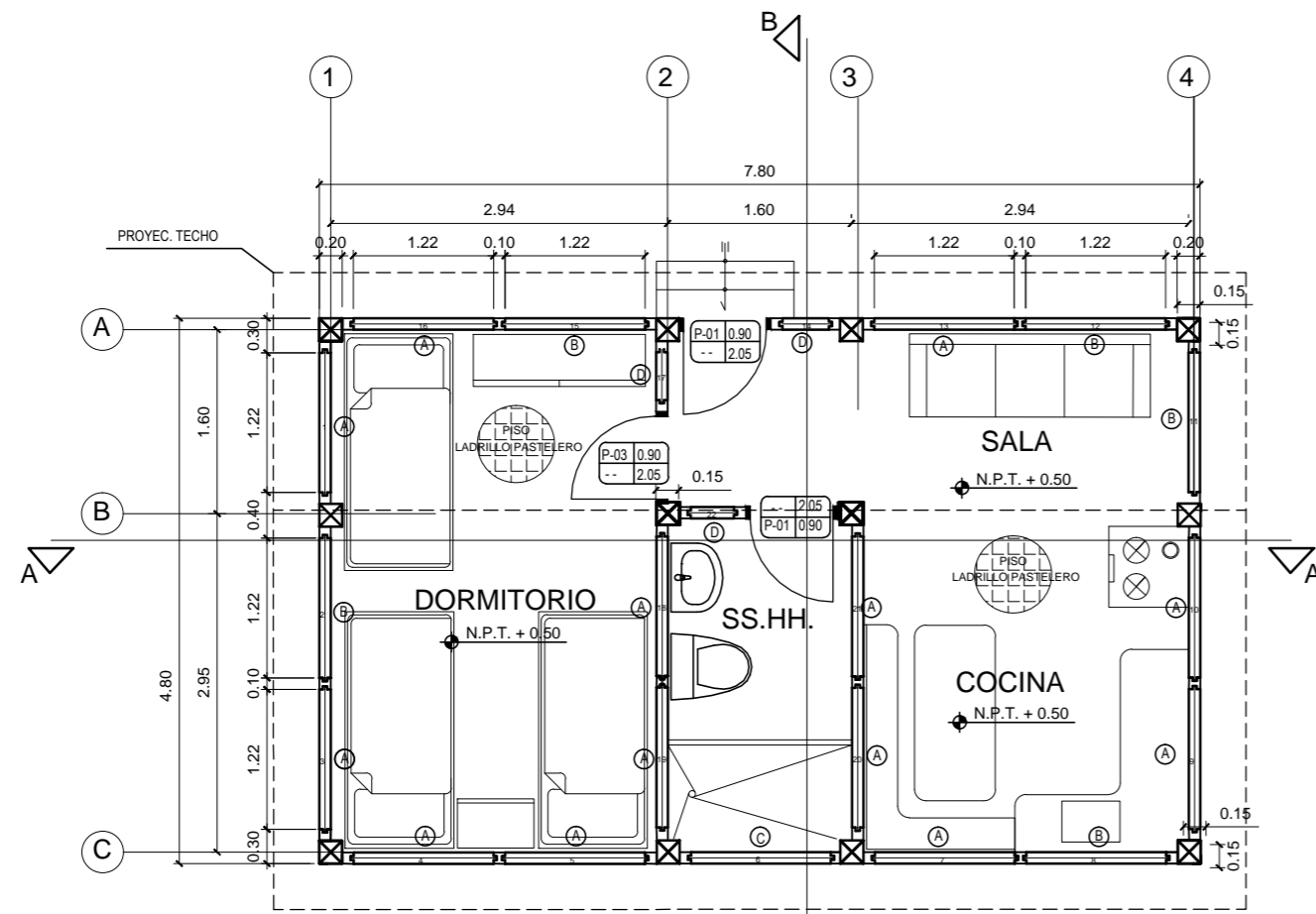
Fecha:  
MAY - 2018

**A-6**

# MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

## SISTEMA ECO-CONSTRUCTIVO DE BARRO

### PLANIMETRIA GENERAL



MODULO TIPO REFUGIO - 22 Paneles

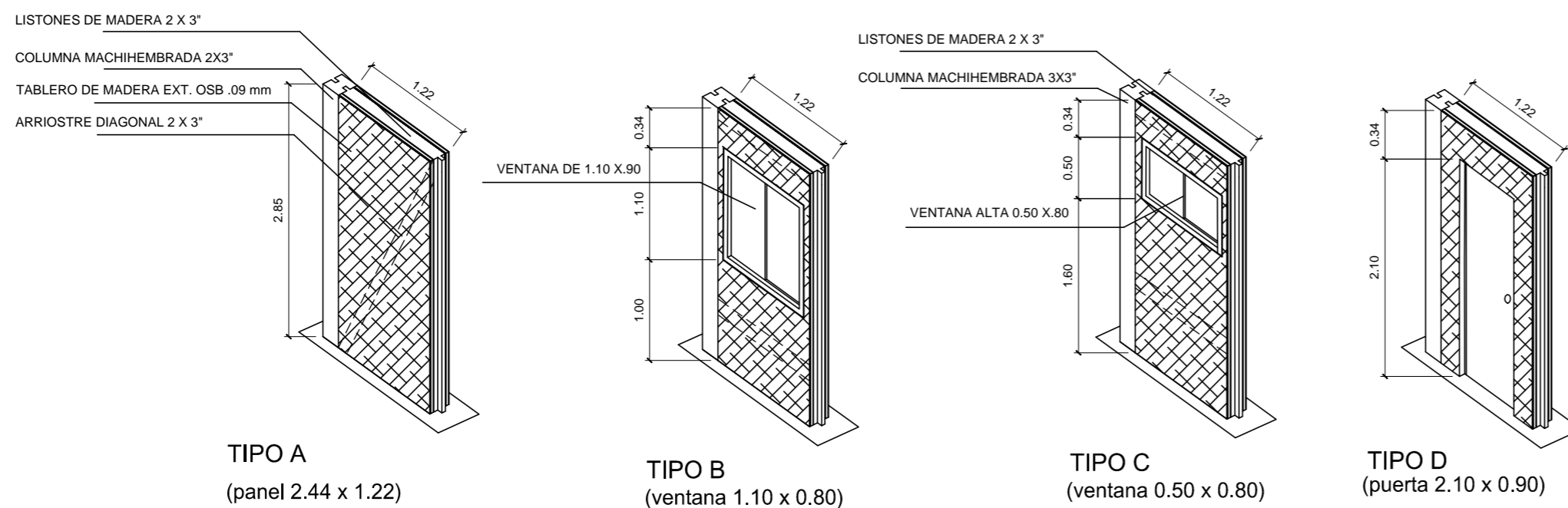


ISOMETRIA 3D EXTERIOR



VISTA ISOMÉTRICA 3D INTERIOR

### TIPOS DE MURO PARA EL PRE - ENSAMBLE



	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	
	TESIS: MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS	
	AUTOR: BACH. ARQ. GUSTAVO SALAS NUÑEZ	
	PLANO: PLANIMETRIA	Escala: 1 / 50 Fecha: MAY - 2018

# MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

## SISTEMA ECO-CONSTRUCTIVO DE BARRO

### ENSAMBLE 3D DEL MURO Y SUS PARTES

#### PASOS CONSTRUCTIVOS :



**1 ESTRUCTURA DE MADERA ARRIOSTRADA :**

- ESTRUCTURA DEL MURO
- CONTRARRESTA LOS EFECTOS SISMICOS



**2 PLANCHA OSB 11MM 1.22 X 2.44 O PLACA YESO SUPERBOARD :**

- PARA EL ACABADO INTERIOR
- PUEDE SER DESPUÉS PINTADA



**3 LANA DE VIDRIO O ESPUMA DE POLIURETANO :**

- AISLANTE TÉRMICO Y ACÚSTICO
- LA CAVIDAD INTERNA SIRVE PARA LAS INSTALACIONES DE LA VIVIENDA.



**4 PLANCHA OSB 11MM 1.22 X 2.44 :**

- ELEMENTO ESTRUCTURAL
- USO EXTERNO COMO ELEMENTO DE TRANSICIÓN ENTRE LOS MATERIALES



**5 PAPEL ASFALTICO :**

- AISLANTE IMPERMEABLE PARA LA ESTRUCTURA
- AYUDA A LA TRANSICIÓN CALÓRICA DEL MURO



**6 MALLA ELECTROSOLDADA O ALAMBRE ROMBOIDAL :**

- SIRVE COMO ELEMENTO ESTRUCTURAL Y DE SOPORTE PARA EL ADOBE TRENZADO.

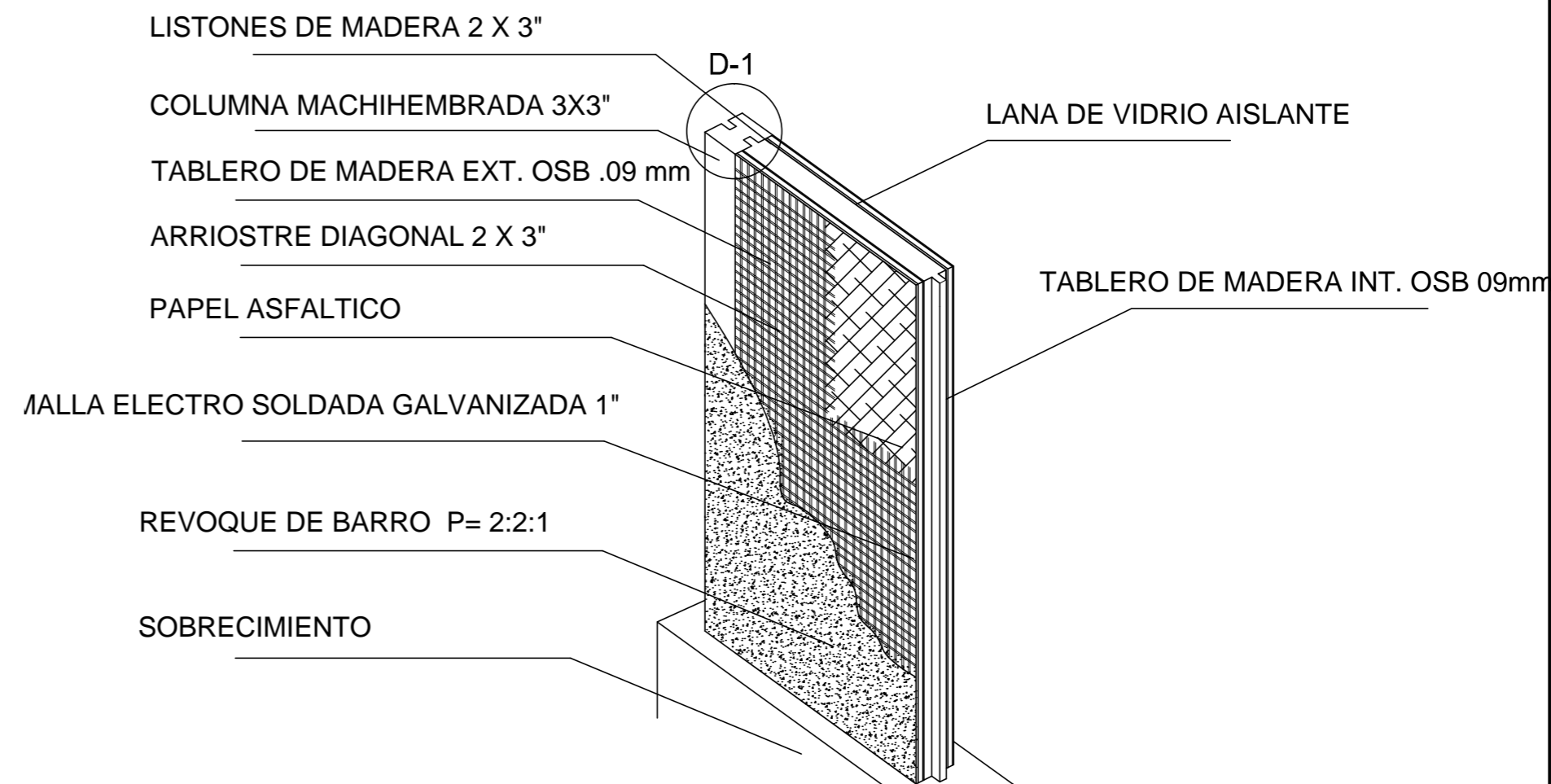


**7 RECUBRIMIENTO CON ADOBE TRENZADO Y ESTABILIZADO :**

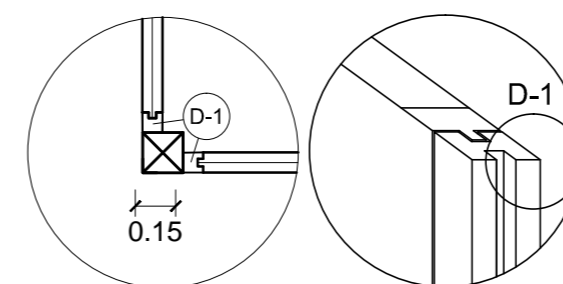
- ELEMENTO NATURAL PARA LA CAPTACIÓN DE ENERGÍA CALÓRICA
- SE PUEDE INCORPORAR SISTEMA DE MURO TROMBE

**ACABADO FINAL REVOQUE FINO NATURAL :**

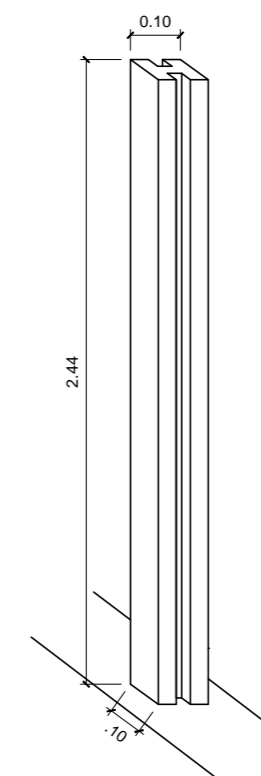
- AISLADOR NATURAL DEL ADOBE PARA SU MEJOR PRESERVACIÓN Y USO



#### ARMADO DEL MURO ESC 1/25



D1 - ENSAMBLE DEL SISTEMA MACHIMBRADO ESC 1/25



D2 - COLUMNA MACHIMBRADA 3X 3" pulg. ESC 1/25



ISOMETRIA 3D COLUMNA MACHIMBRADA



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS : MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

AUTOR : BACH. ARQ. GUSTAVO SALAS NUÑEZ

Lamina. N°:

PLANO : DETALLES ENSAMBLE

Escala: 1/50

Fecha: MAY - 2018

E-2

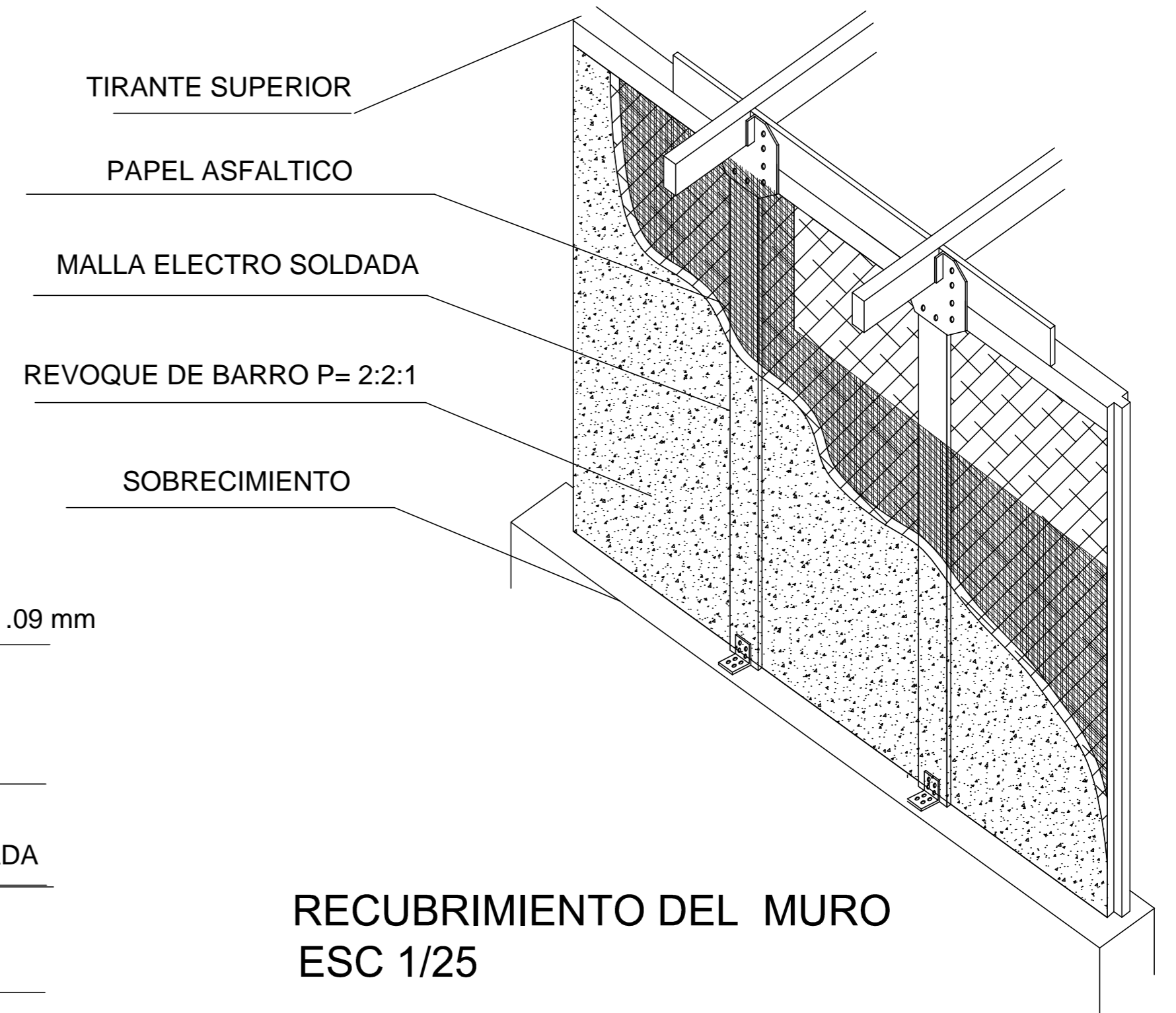
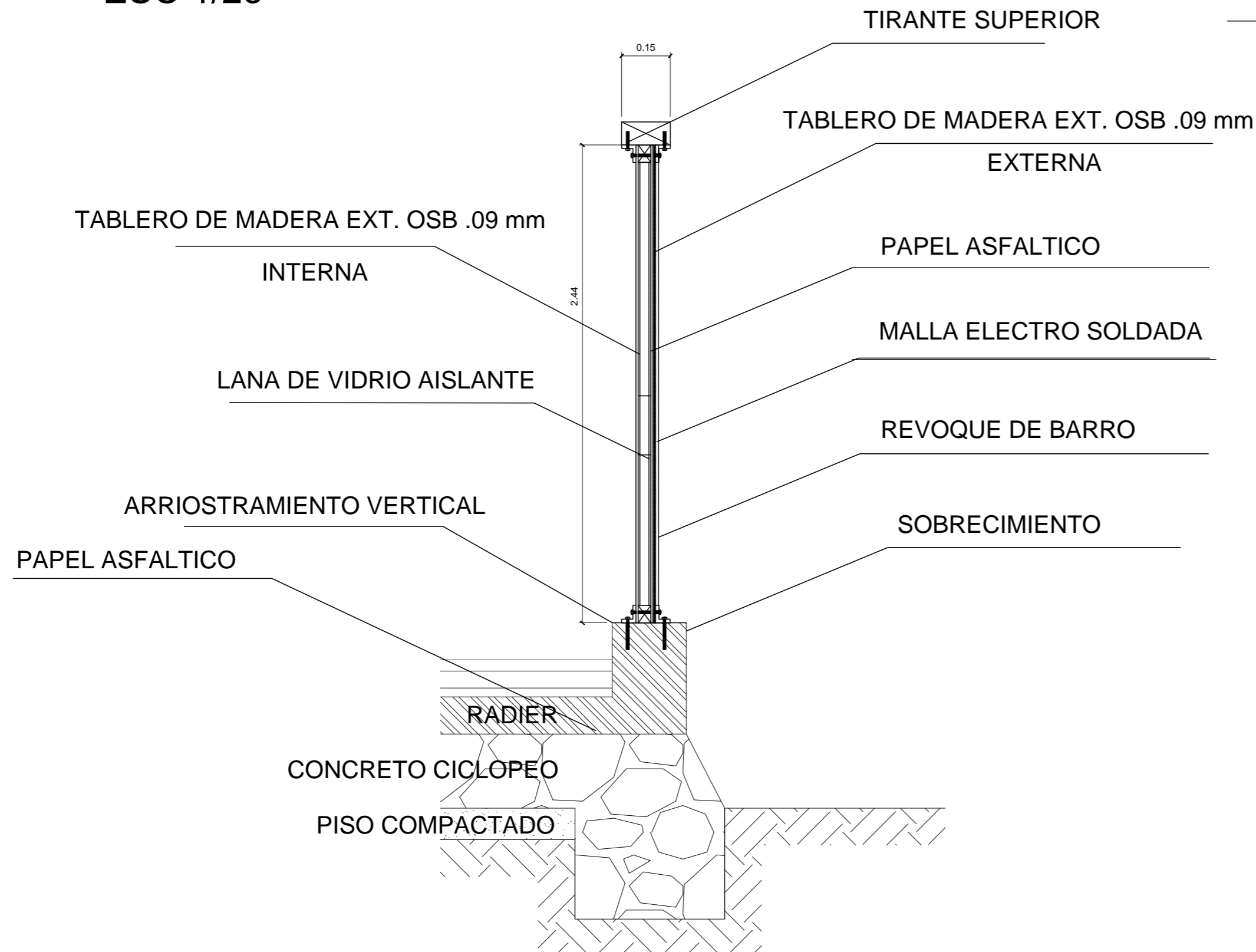


# MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

## SISTEMA ECO-CONSTRUCTIVO DE BARRO

### ENSAMBLE DEL MURO Y SUS PARTES

### DETALLE DE CORTE DEL MURO ESC 1/25



### RECUBRIMIENTO DEL MURO ESC 1/25

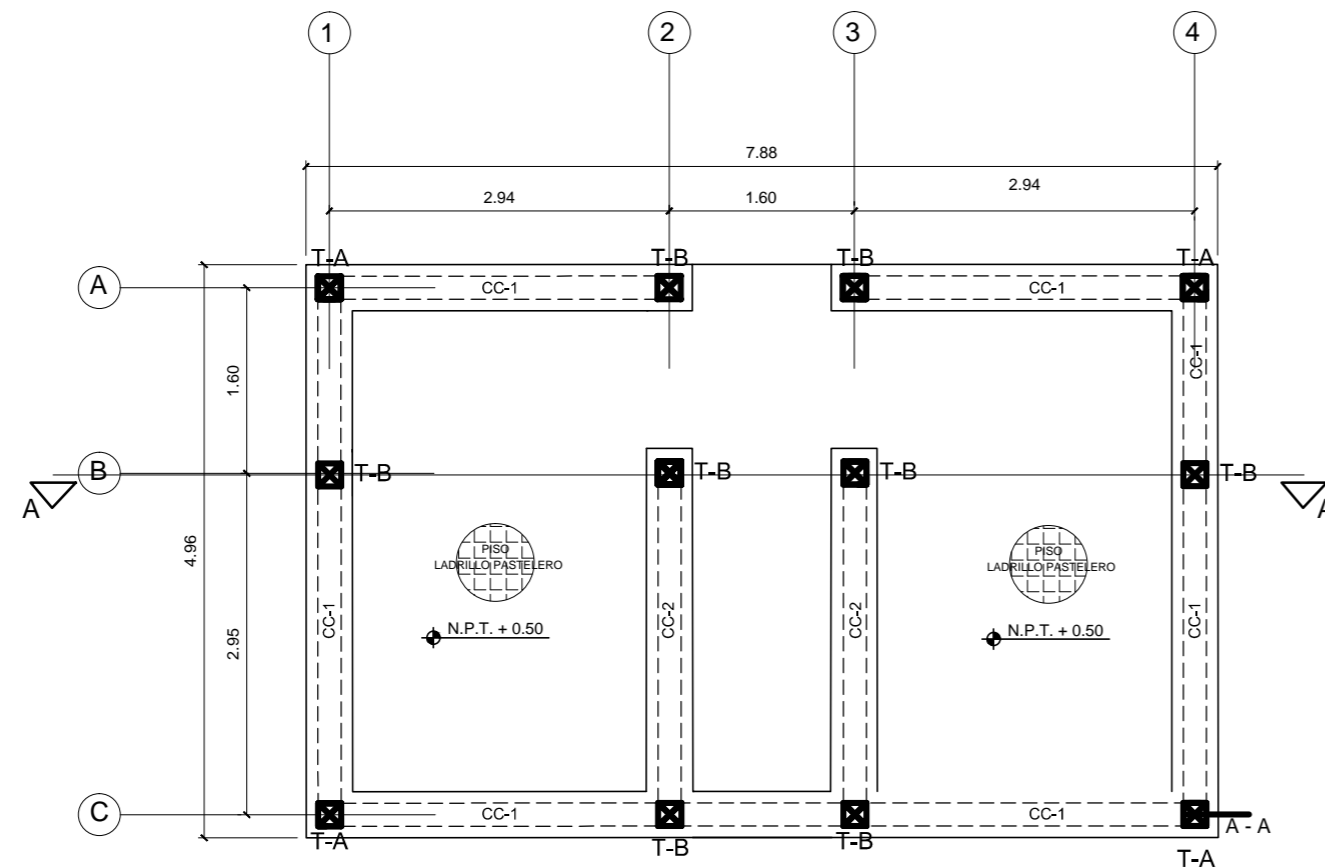
	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO		
	TESIS: MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS		
	AUTOR: BACH. ARQ. GUSTAVO SALAS NUÑEZ		Lamina. N°:
	PLANO: DETALLES ENSAMBLE	Escala: 1/50	Fecha: MAY - 2018

**E-3**

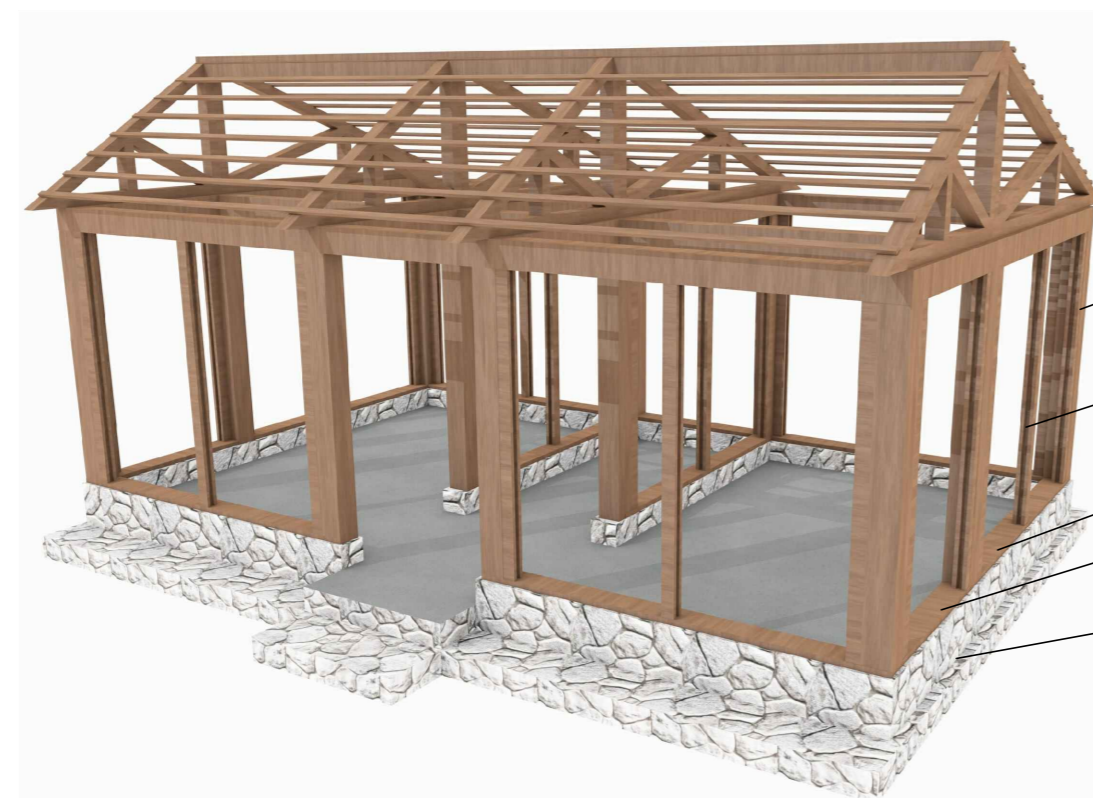
# MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

## SISTEMA ECO-CONSTRUCTIVO DE BARRO

PLANO DE CIMENTACION

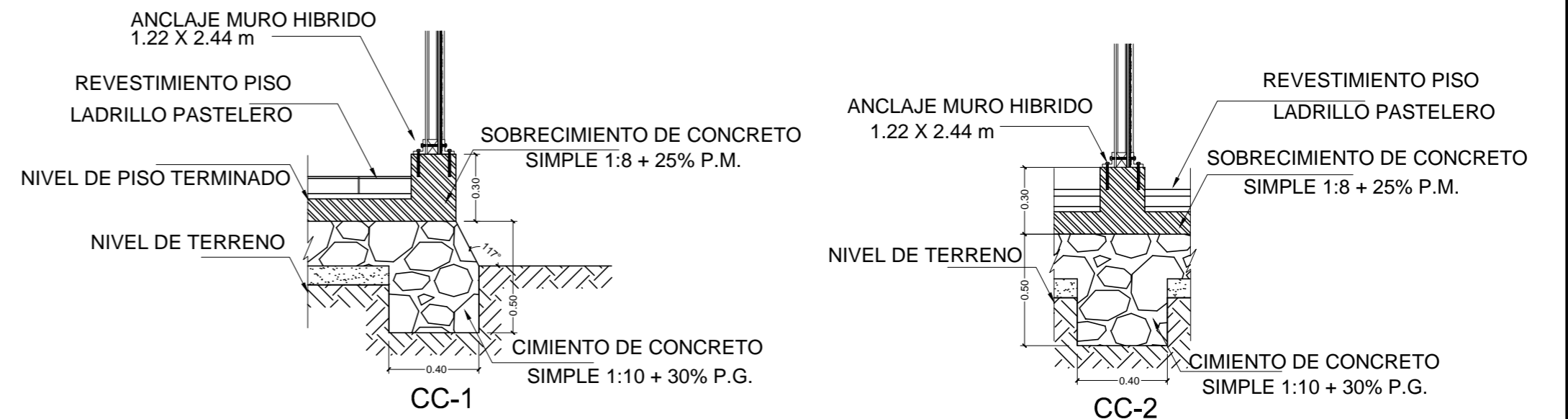


PLANO DE ESTRUCTURA



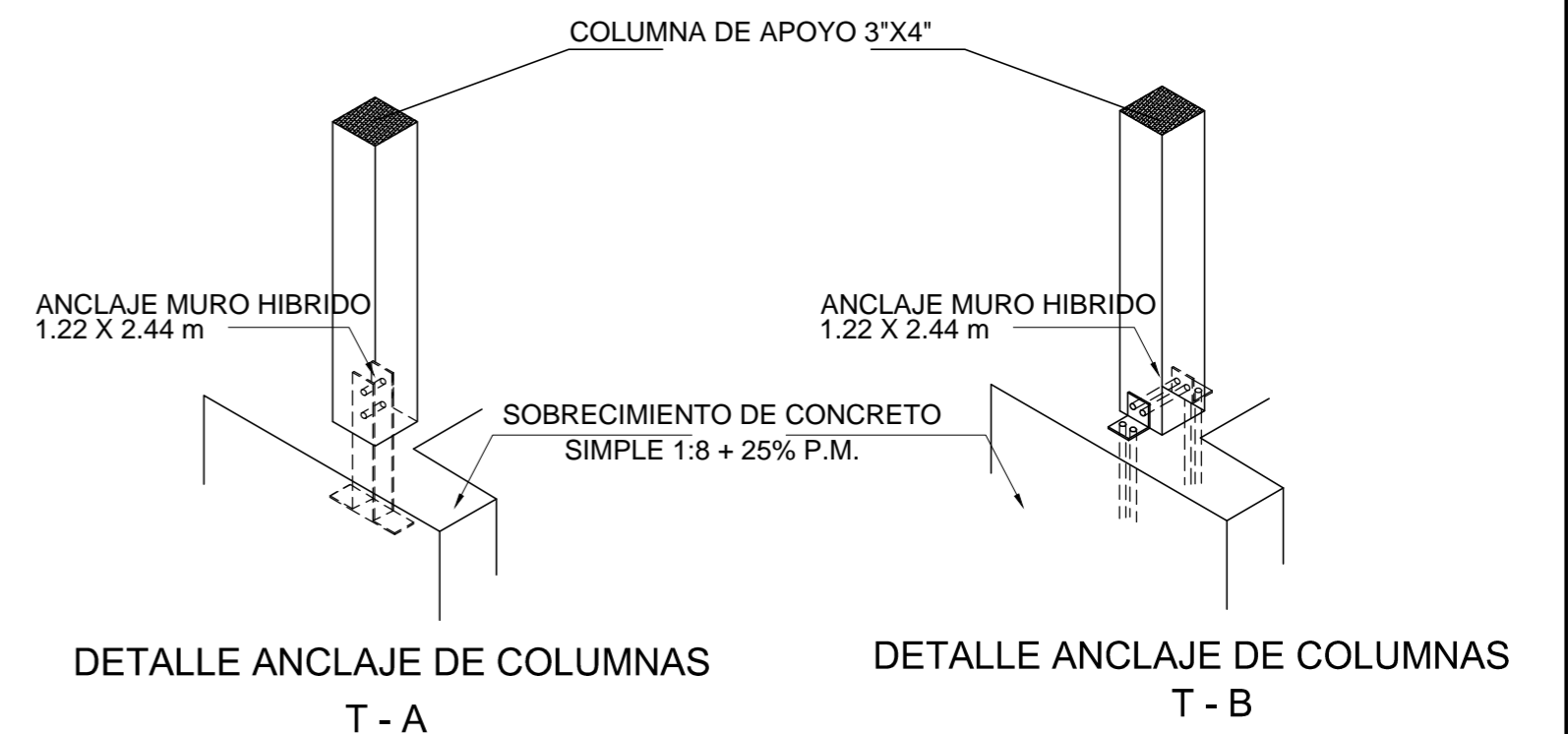
ISOMETRIA 3D ESTRUCTURA

DETALLES CIMENTACION



CORTE A-A

DETALLES ANCLAJES SOBRECIMENTACION



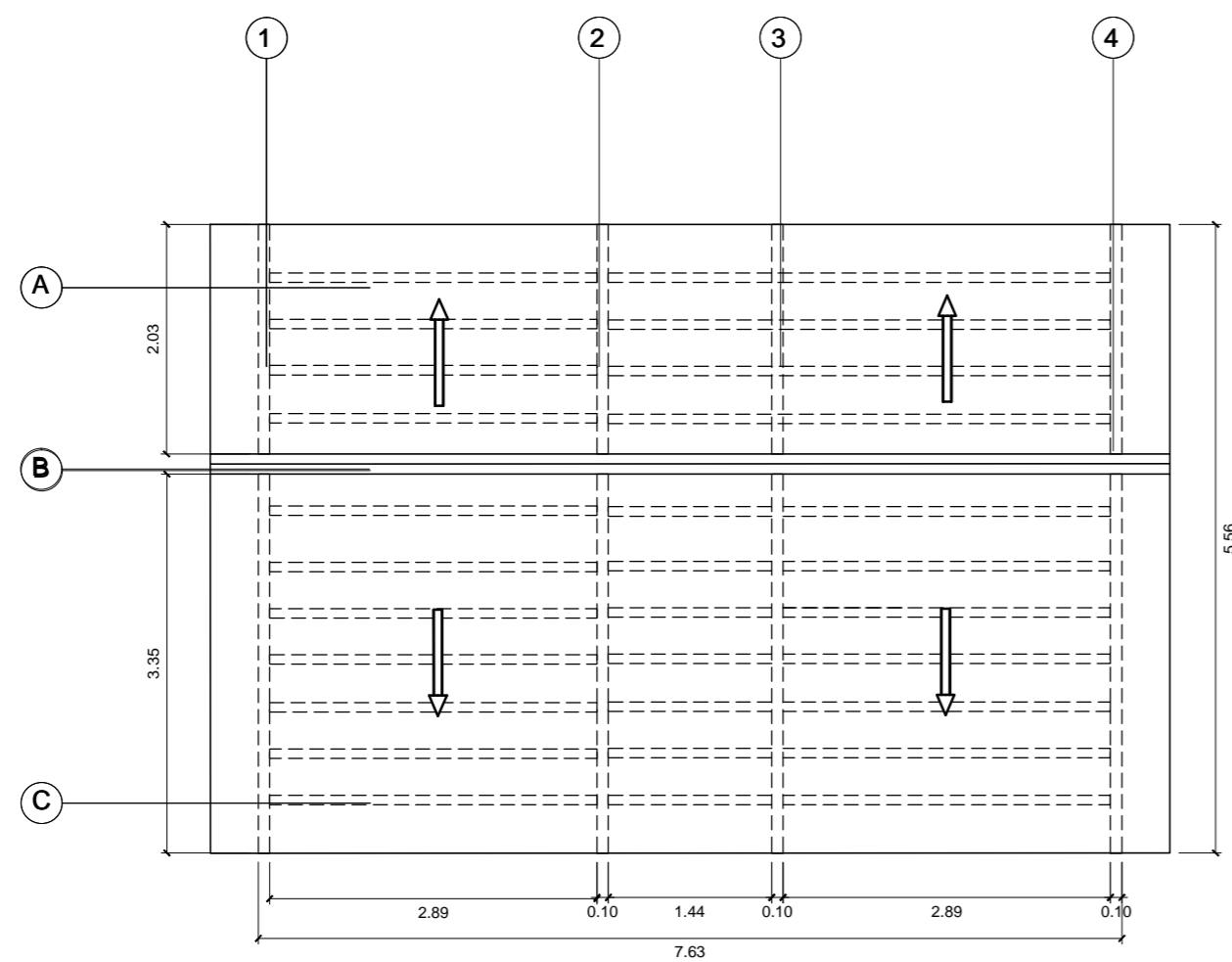
- COLUMNA DE APOYO 3"x4"
- COLUMNA MACHIHEMBRADO 3"x3"
- SOLERA INFERIOR DE APOYO 1"x4"
- SOBRECIMIENTO
- CIMIENTO

	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	
	TESIS: MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS	
	AUTOR: BACH. ARQ. GUSTAVO SALAS NUÑEZ	Escala: 1/50
PLANO: DETALLE CIMENTACIONES	Lamina. Nº: <b>E-4</b>	

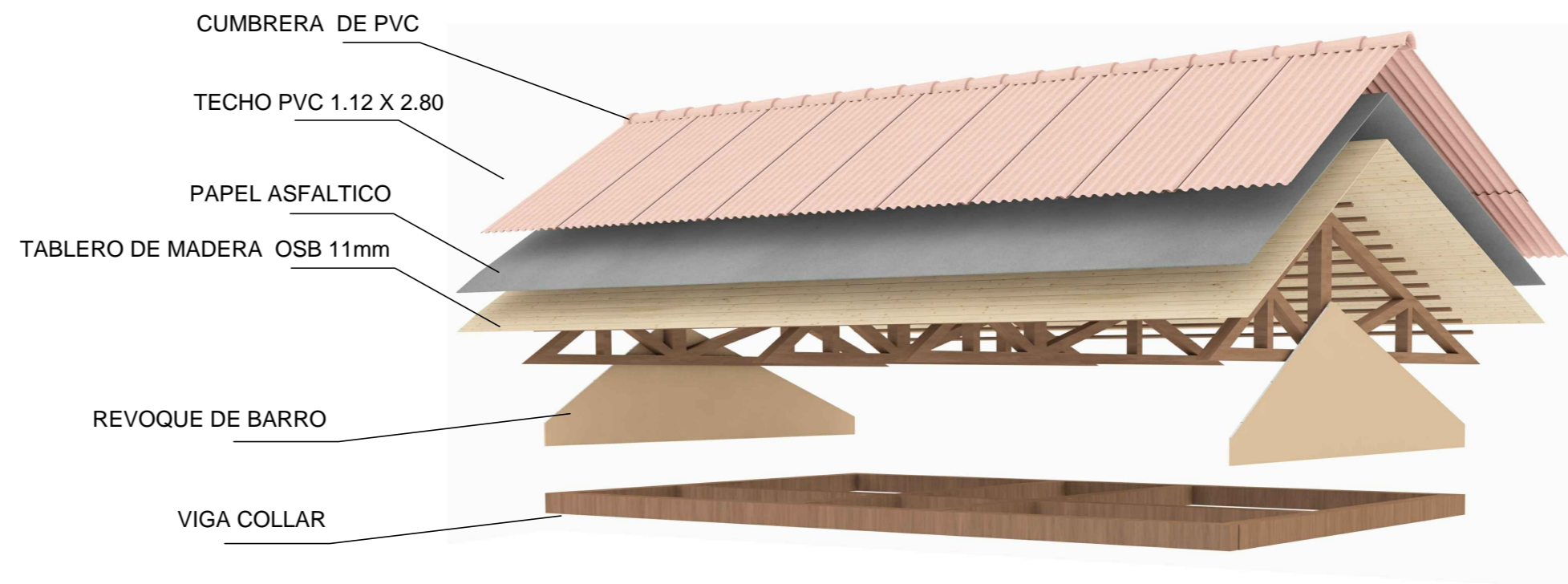
# MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

## SISTEMA ECO-CONSTRUCTIVO DE BARRO

### PLANO DE TECHOS



MODULO PROPUESTO

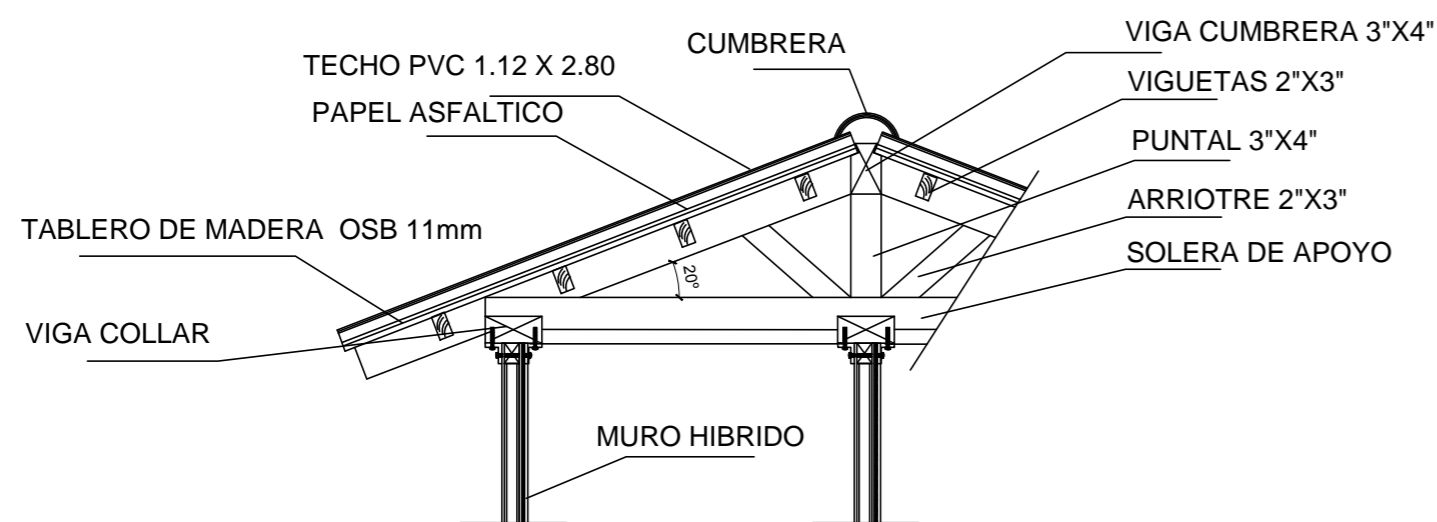


ISOMETRIA 3D RECUBRIMIENTO DEL TECHO

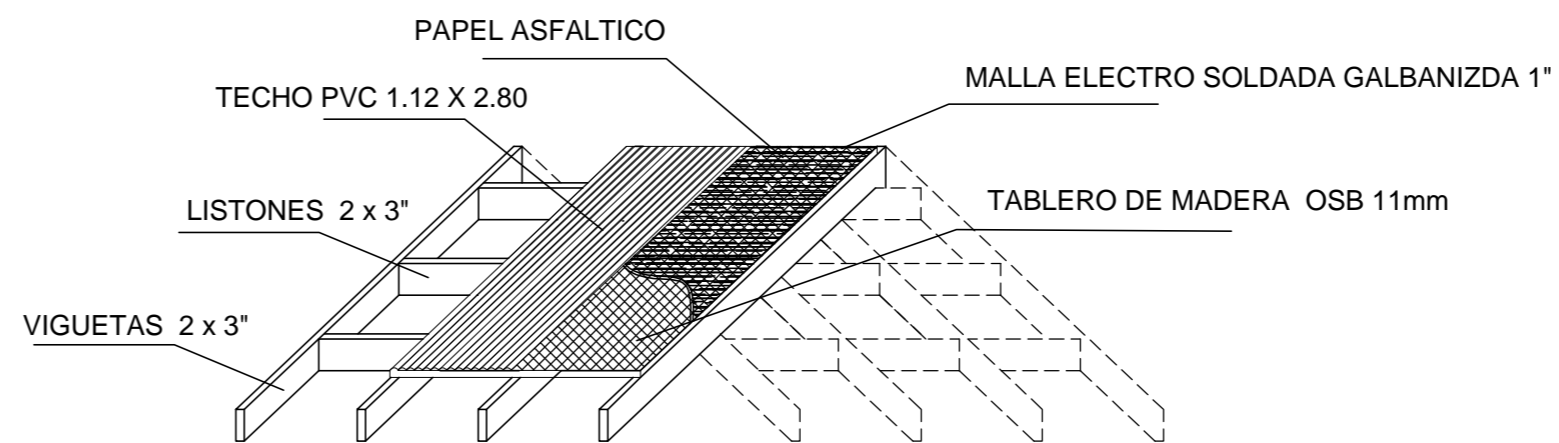


ISOMETRIA 3D ESTRUCTURA DEL TECHO

### DETALLES SISTEMA DE ARMADO Y AISLAMIENTO



CORTE TECHO A - A  
ESC 1/25



ISOMETRIA - ENSABLE DE CUBIERTA  
ESC 1/25



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS: MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

AUTOR: BACH. ARQ. GUSTAVO SALAS NUÑEZ

Lamina. N°:

PLANO: DETALLE DEL TECHO

Escala:  
1 / 50

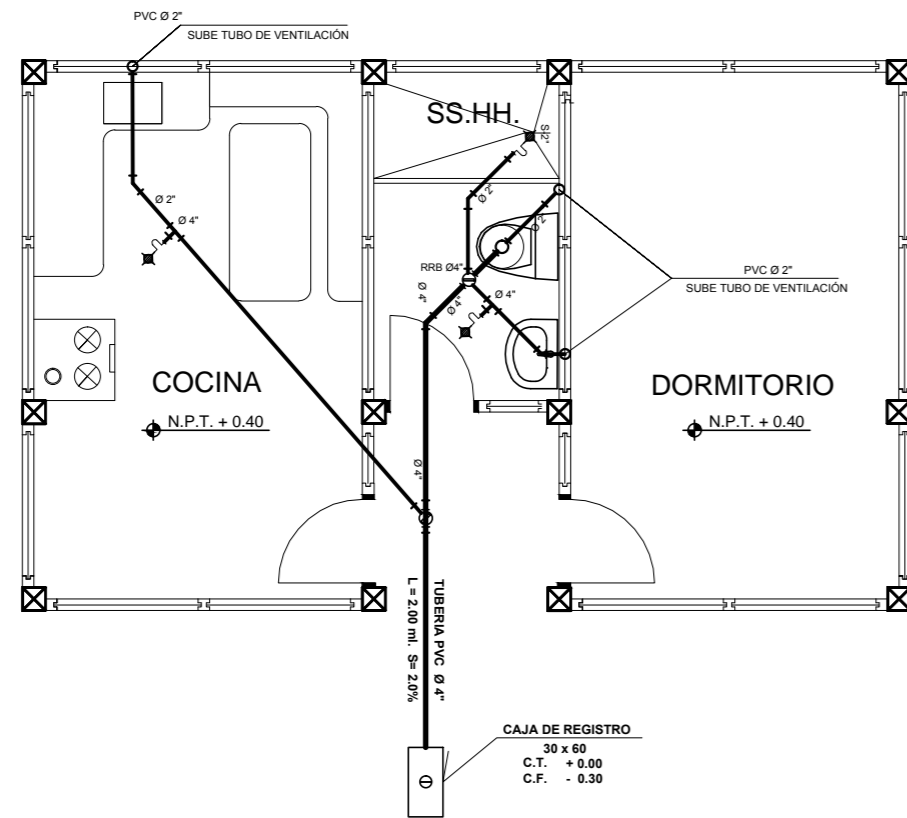
Fecha:  
MAY - 2018

**E-5**

# MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

## SISTEMA ECO-CONSTRUCTIVO DE BARRO

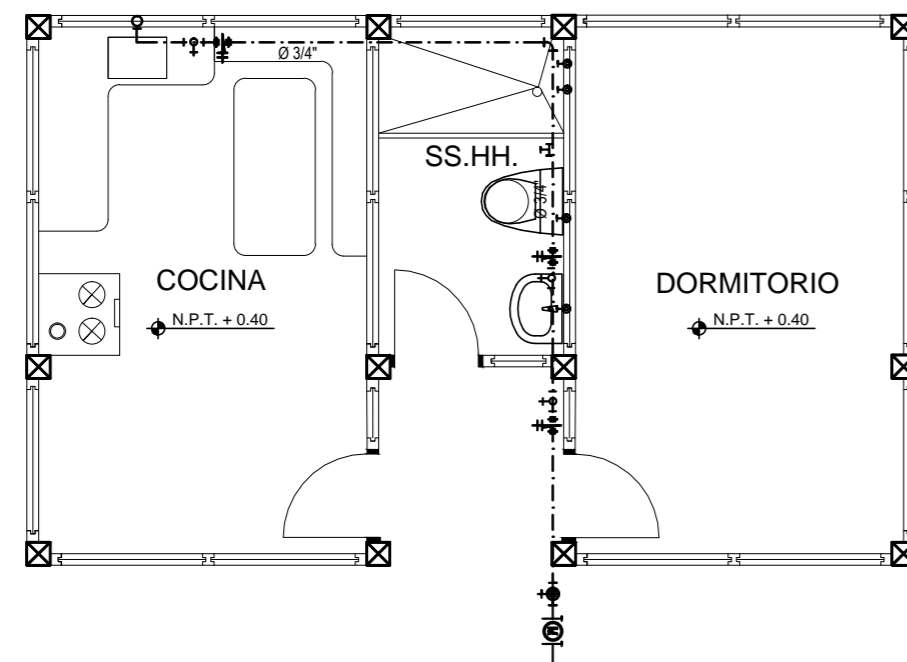
### INSTALACIÓN SANITARIA



**LEYENDA: RED SANITARIA**

Simbolo	Descripcion	Observaciones
—	RED DE DESAGUE PVC	PVC SAP
—	RED DE DESAGUE C.S.N.	
⊕	REGISTRO ROSCADO	BRONCE
⊕	TRAMPA TIPO "D"	TUBO PVC
⊕	SUMIDERO	BRONCE
⊕	TEE SANITARIO SIMPLE	VER PLANO
⊕	CODO SANITARIO 45/90 GRADOS	VER PLANO
⊕	RAMAL YEE	VER PLANO
⊕	LLEGADA DE PLUMBALES	TUBO PVC 3" SAP
⊕	(DIMENSION) C.T. = COTA TAPA C.F. = COTA FONDO	CAJA DE REGISTRO

### MODULO PROPUESTA RED SANITARIA

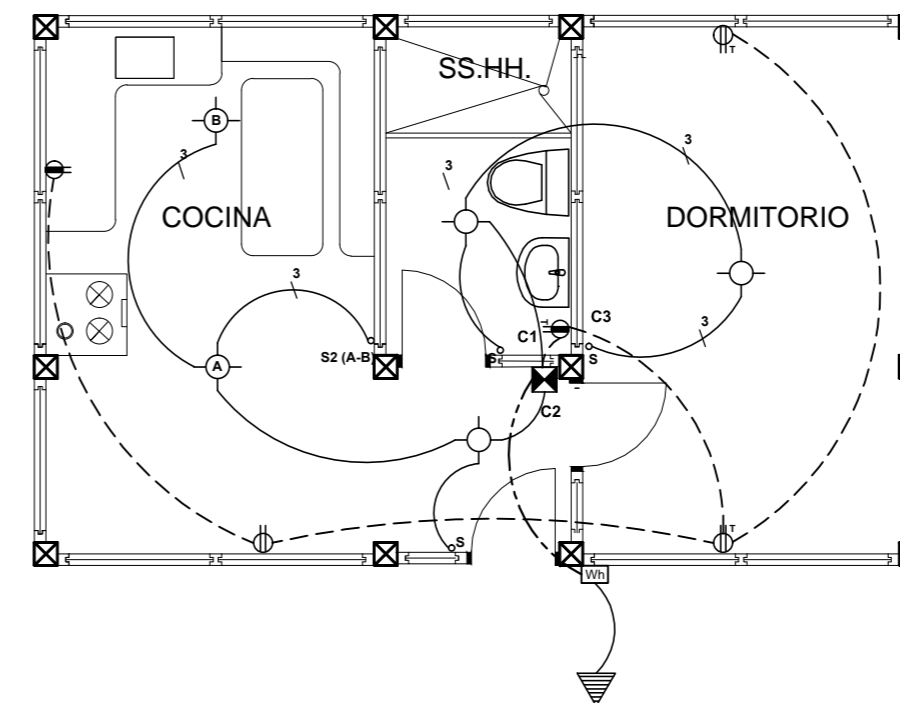


**LEYENDA: RED DE AGUA**

Simbolo	Descripcion	Observaciones
⊕	MEDIDOR DE AGUA	
⊕	LLAVE GENERAL	
⊕	VALVULA DE COMPUERTA	BRONCE
⊕	GRIFO DE RIEGO	BRONCE
⊕	TEE PARA AGUA	PVC SAP C-10
⊕	CODO DE 90°	PVC SAP C-10
⊕	TUBERIA AGUA FRIA P.V.C.	PVC SAP C-10
⊕	TUBERIA AGUA CALIENTE	TUBO HDRO 3
⊕	SALIDA DE AGUA	
⊕	THERMA	

### MODULO PROPUESTA RED DE AGUA

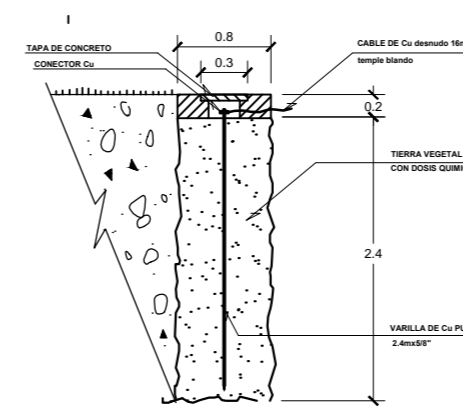
### INSTALACIÓN ELECTRICAS



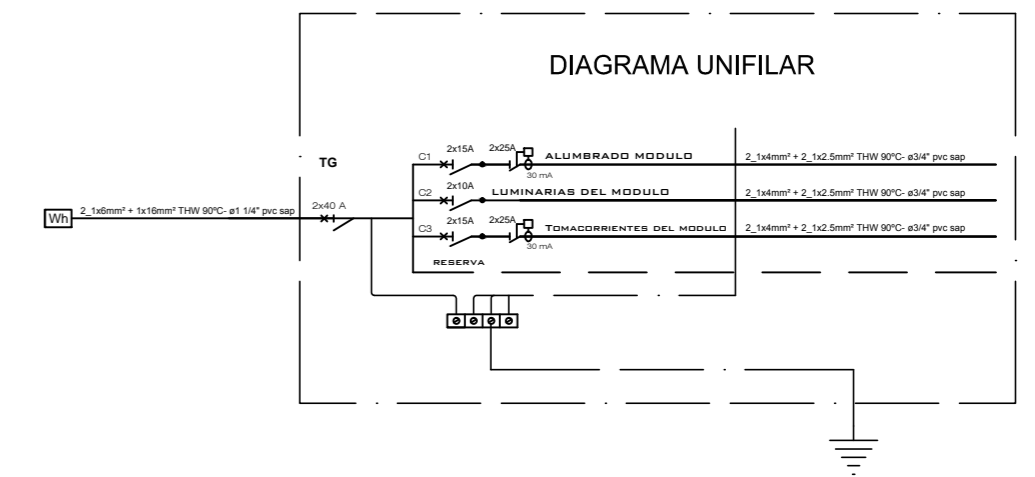
**LEYENDA**

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (mm)	ALTURA (m)
—	CIRCUITO ALUMBRADO EN TECHOPARED PARA ALUMBRADO	PVC sap 20mm	
—	CIRCUITO EMBUTIDO EN PISO/PARED PARA TOMACORRIENTE	PVC sap 20mm	
—	CIRCUITO EMBUTIDO EN PISO/PARED PARA TOMA A TIERRA	PVC sap 20mm	
—	CIRCUITO EMBUTIDO EN PISO/PARED PARA TELEFONO E INTERNET	PVC sap 20mm	
—	CIRCUITO EMBUTIDO EN PISO/PARED PARA INTERCOMUNICADOR	PVC sap 20mm	
—	CIRCUITO DE ALIMENTACION GENERAL POR PISO	Segun unitar	
⊕	TABLERO DISTRIBUCION	VER ESP.	1.60
⊕	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	OCT.100x40	TECHO
⊕	SALIDA BRAQUETE INCANDESCENTE	OCT.100x40	2.20
⊕	TOMACORRIENTE CON PUESTA A TIERRA	RECT. 100x55x50	0.40
⊕	TOMACORRIENTE MONOFASICO CON PROTECCION A LA HUMEDAD Y TIERRA	RECT. 100x55x50	1.20
⊕	TOMACORRIENTE MONOFASICO ALTO	RECT. 100x55x50	1.80
⊕	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	RECT. 100x55x50	1.30
⊕	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	RECT. 100x55x50	1.30
⊕	INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE	RECT. 100x55x50	1.30
⊕	INTERRUPTOR DE CONMUTACION	RECT. 100x55x50	1.30
⊕	CAJA DE DISTRIBUCION GALVANIZADA	CUADRADA 9"X9"	0.40
⊕	CAJA DE DISTRIBUCION GALVANIZADA	CUADRADA 10"X10"	0.40
⊕	POZO PUESTA A TIERRA	VER DETALLE	

### MODULO PROPUESTA INSTALACIÓN ELÉCTRICA



### POZO A TIERRA



**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS: MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

AUTOR: BACH. ARQ. GUSTAVO SALAS NUÑEZ

PLANO: INSTALACIONES

Lamina. Nº: **1-1**

Fecha: MAY - 2018

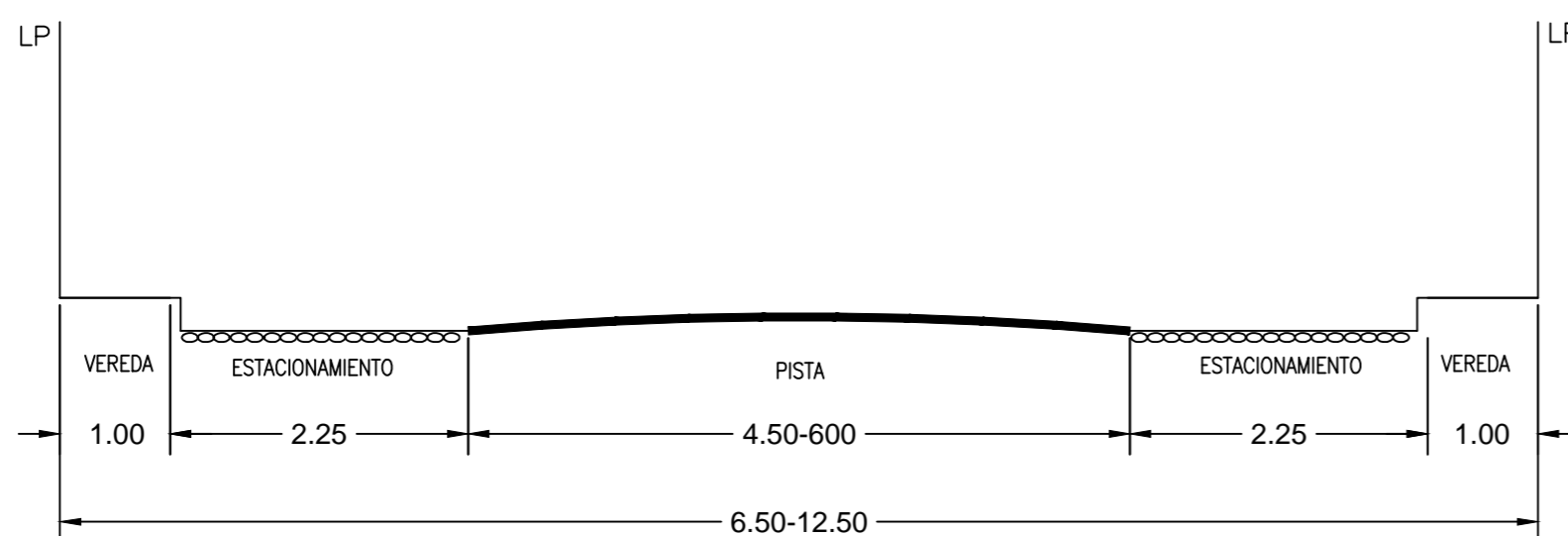
Escala: 1/50

# MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

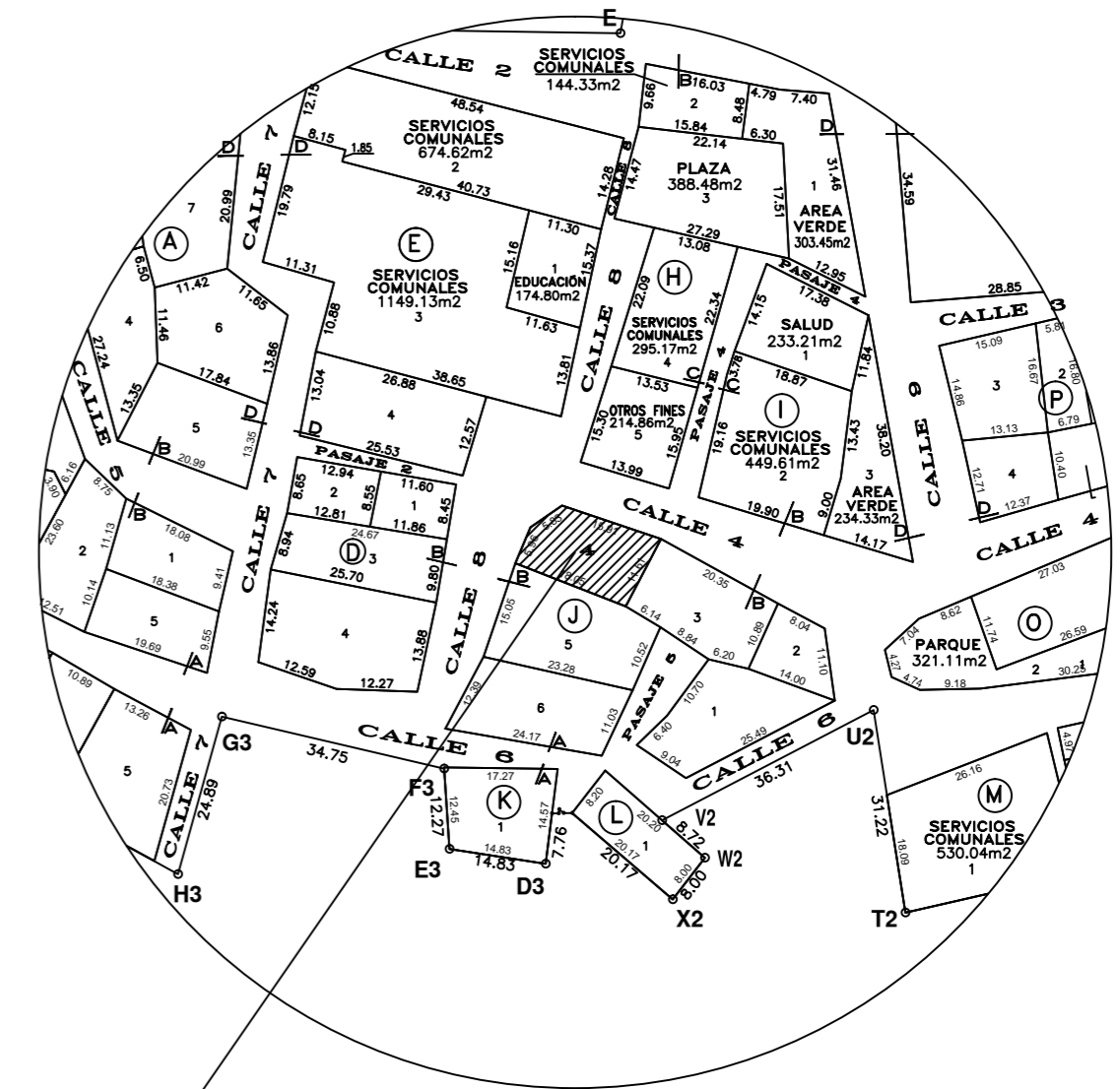
## SISTEMA ECO-CONSTRUCTIVO DE BARRO



PLANO PERIMETRICO ESC :1/500



SECCION B-B  
Escala: 1/100



PLANO DE UBICACION ESC :1/5000

CUADROS DE ÁREA	
MANZANA	J
LOTE	04
AREA (m <sup>2</sup> )	198.03 m <sup>2</sup>
PERIMETRO (ml)	56.94 ml

DATOS GEOGRAFICOS	
ZONA	SUR - 19
DATUM	PSAD56

DISTRITO	PALCA
PROVINCIA	PALCA
DEPARTAMENTO	TACNA
SECTOR	VILAVILANI



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS: MODULO DE VIVIENDA TIPO REFUGIO PARA ZONAS ALTO ANDINAS

AUTOR: BACH. ARQ. GUSTAVO SALAS NUÑEZ

Lamina. N°:

PLANO: UBICACION

Escala:  
1/50

Fecha:  
MAY - 2018

U-1