

VIVIENDA BIENESTAR



**VIVIENDA
BIENESTAR**

REGION: MIXTECA
MUNICIPIO: SANTA CRUZ NUNDACO
LOCALIDAD: San Isidro Vista Hermosa
OBRA: EQUIPAMIENTO CON CALENTADOR SOLAR, EN LA LOCALIDAD SAN ISIDRO VISTA HERMOSA, MUNICIPIO SANTA CRUZ NUNDACO.

No. LICITACIÓN: EO-XX106-2025
OF. SF/SPIP/DPIP/CPCS/DPCSIJSG/FISE/1259/2025
AUTORIZACIÓN:
NÚM. OBRA: FISE/1259/252259/2025

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
--------	----------	--------	----------	-------------	---------	---

A CALENTADOR SOLAR

CALPLAN

EQUIPAMIENTO DE CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMO-
TANQUE CILINDRICO VERTICAL DE 75 CMS. DE DIÁMETRO x
90 CMS. DE ALTURA, CON COLECTOR SOLAR (Placa de
policarbonato negro) DE 1.30x1.80x5CMS., DE 200 LTS.
NOMINALES QUE CUMPLA CON LA NORMA NOM-027-
ENER/SCFI-2018, COLOCADO A UNA ALTURA MÁXIMA DE
6.00 MTS, TERMOTANQUE CON CAPACIDAD VOLUMÉTRICA
PARA DOTACIÓN DE HASTA 6 PERSONAS. LOS MATERIALES
GENERALES DEL SISTEMA SERAN: POLIPROPILENO,
POLICARBONATO, POLIESTIRENO EXPANDIDO,
POLIURETANO, POLIETILENO Y ALUMINIO; SE
CONSIDERARÁ UN RAMALEO DE . A UNA ALTURA MÁXIMA
DE 6.00 MTS, INCLUYE: HASTA 12 MTS DE TUBOPLUS DE
19MM, 10 PZA DE CODOS DE 19MM, 6 PZAS DE
CONECTOR HEMBRA Y 6 DE CONECTOR HEMBRA DE 19
MM TEES, 4 PZAS COPL DE 19 MM, 1 REDUCCION DE 19
MM A 13 MM, 3 TEE DE 19 MM, 1 REDUCCION BUSHING 19
MM A 13 MM, 1 MT DE TUBO COBRE TIPO M DE 13 MM, 1
VALVULA DE RETENCION, PEGAMENTO, DESPERDICIOS,
RANURADO, RESANE, LUBRICANTE Y LIMPIADOR PARA
TUBOPLUS (TRAMOS Y CONEXIONES CONSIDERADAS EN
PROMEDIO, MÁS NO LIMITATIVAMENTE), ACARREOS,
MATERIALES MENORES, CONEXIONES, TUBERIA PP-R
SOLDADO POR TERMOFUSIÓN, EQUIPO, HERRAMIENTA,
MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU
CORRECTA EJECUCIÓN.

PZA 23.00

SUBTOTAL
I.V.A. 16.00%
TOTAL DEL PRESUPUESTO



**VIVIENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR DE PLANEACION Y PTTO.
ING. PABLO HILARIO SÁNCHEZ

DPTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS
ARQ. JORGE L. LEYVA OSORIO

DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ARQ. ÓSCAR E. MÉNDEZ CRUZ

PROYECTO:
CALENTADOR SOLAR VERT.

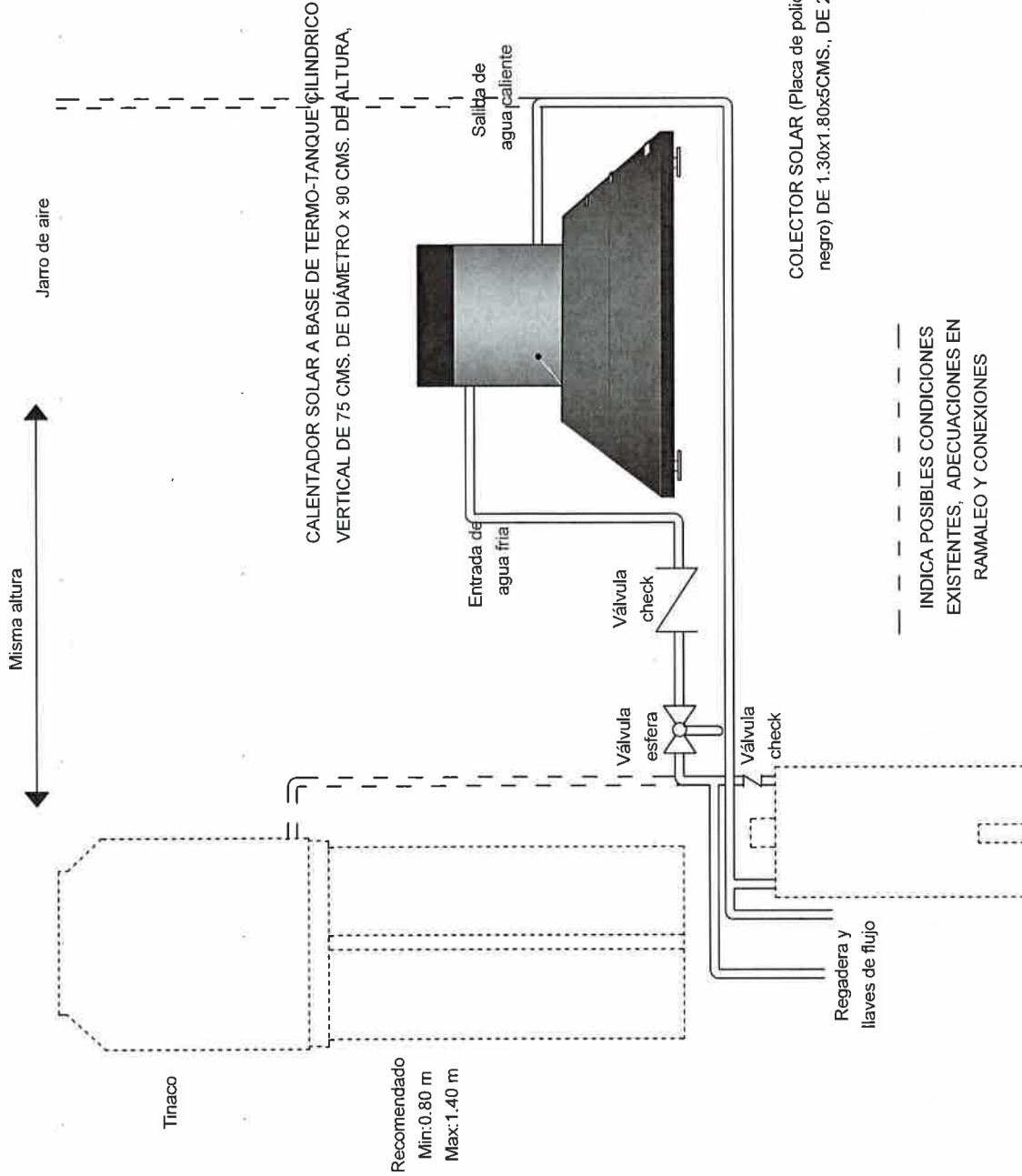
PROTOTIPO:
CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMO-TANQUE
CILINDRICO VERTICAL DE 75 CMS. DE DIÁMETRO +
90 CMS. DE ALTURA. CAPACIDAD DE 200
LTS.

TIPO DE PLANO
DIAGRAMA DE INSTALACION

MUNICIPIO:
SANTA CRUZ NUNDACO
LOCALIDAD:
San Isidro Vista Hermosa
ESCALA:
LA INDICADA
ACOTACIÓN:
METROS
FECHA:
2025
No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN:
SP/APP/OP/PC/OP/CA/SS/AF/SE/123/2025
No. DE LICITACIÓN:
EO-XX105-2025

NUMERO DE PLANO:

2/6





UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTO:
ING. PABLO HILARIO SÁNCHEZ

OPTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS
ARQ. JORGE L. LEYVA OSORIO

DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ARQ. ÓSCAR E. MÉNDEZ CRUZ

PROYECTO: CALENTADOR SOLAR VERT.

PROTOTIPO:
CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMO-TANQUE
CILINDRICO VERTICAL DE 75 CMS. DE DIAMETRO x
90 CMS. DE ALTURA, CON COLECTOR SOLAR (PANEL
DE POLICARBONATO NEGRO) DE 1.33x1.30x5CM., DE 200
LTS.

TIPO DE PLANO:
DIAGRAMA DE CALENTADOR

MUNICIPIO:
SANTA CRUZ NUNDACO
LOCALIDAD:
San Isidro Vista Hermosa
ESCALA:

LA INDICADA

ACOTACION:

METRO
SECHA.

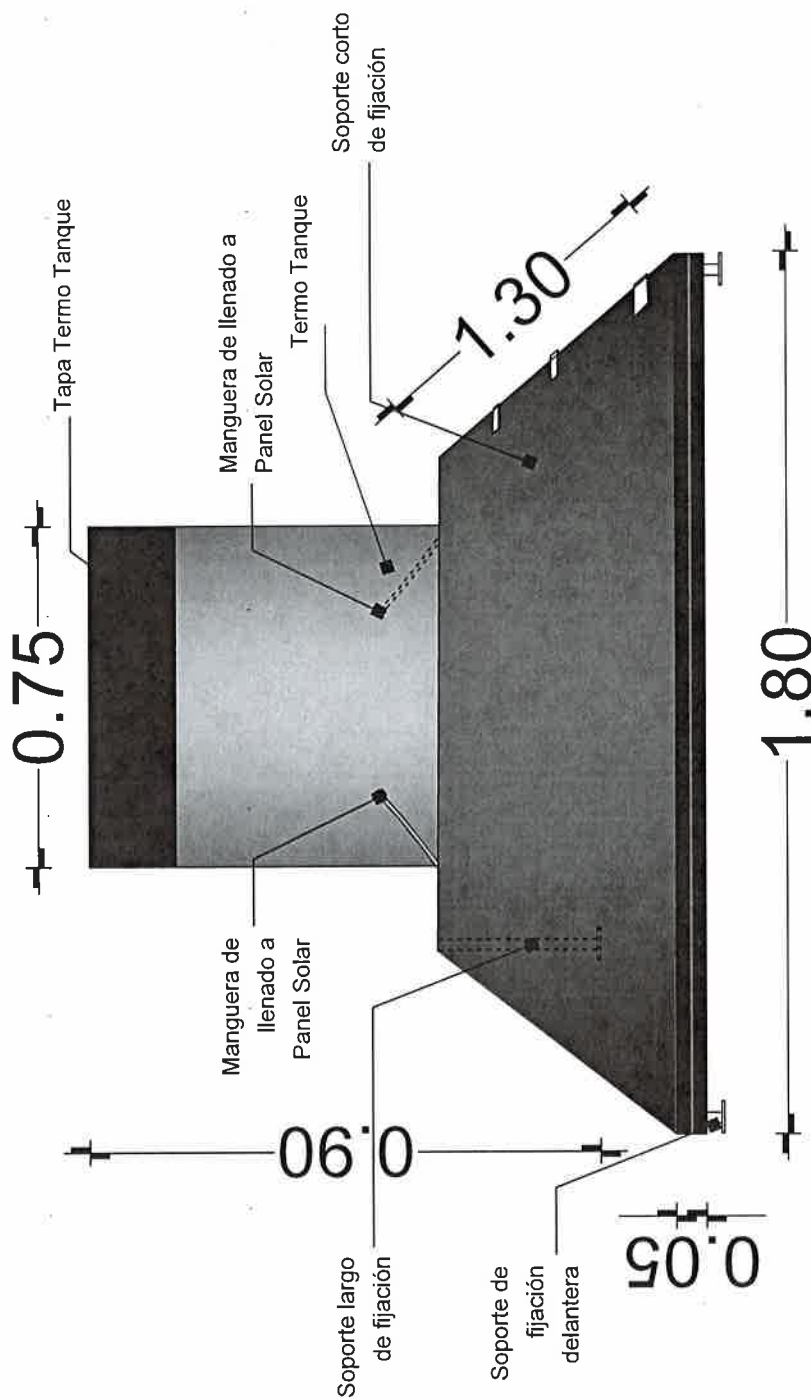
FECHA: 2025
No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN:

SF/SFPI/PI/PP/PC/PS/PPCS

No. DE LICITACIÓN:
FO 00400 502F

NÚMERO DE PLANO:

3/6



CALENTADOR SOLAR 200 lts.

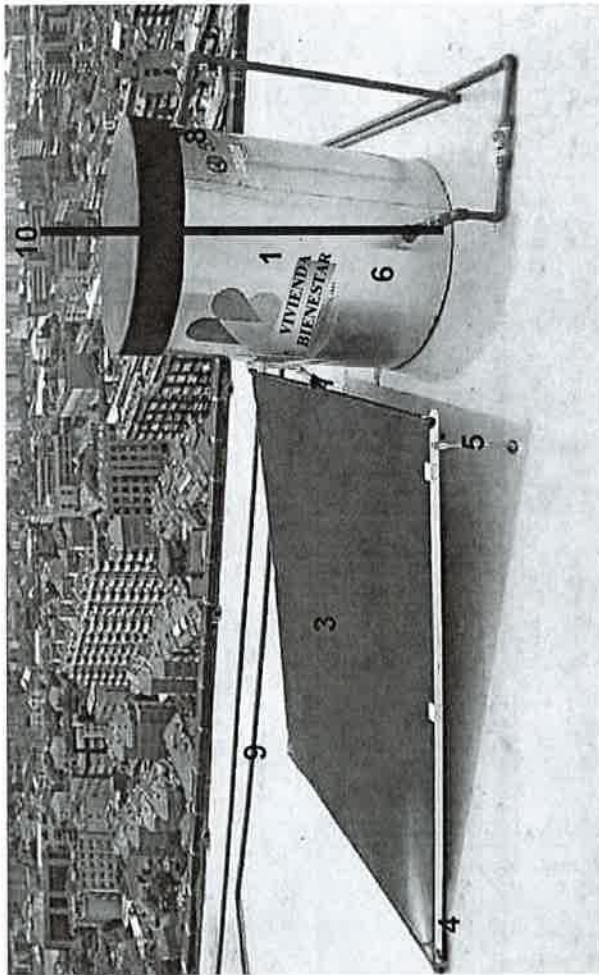
BAJA PRESIÓN /GRAVEDAD (NO NECESITA ELEVACIÓN DEL TINACO).

TEMPERATURA MÁXIMA: 70° C.

SERVICIOS: HASTA 6 SERVICIOS (según hábitos de consumo)

MATERIALES: POLIPROPILENO, POLICARBONATO, POLIESTIRENO EXPANDIDO, POLIURETANO, POLIETILENO, ALUMINIO.

ESPACIO REQUERIDO PARA INSTALAR: 3.00x3.00 M.



1. Tanque Vertical.
2. Tapa Termo Tanque.
3. Panel Solar.
4. Soporte corto de fijación.
5. Soporte largo de fijación.
6. Salida de agua (servicio agua caliente).
7. Manguera de Llenado a Panel Solar (retorno).
8. Alimentación a Termo Tanque.
9. Tubería de alimentación en losa de azotea.
10. Jarro de aire.

**VIVIENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTOO:
ING. PABLO HILARIO SANCHEZ

DPTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS
ARQ. JORGE L. LEYVA OSORIO

OPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ARQ. ÓSCAR E MÉNDEZ CRUZ

PROYECTO:
CALENTADOR SOLAR VERT.

PROTOTIPO:
CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMO-TANQUE
CILINDRICO VERTICAL DE 75 CMS. DE DIAMETRO X
90 CMS. DE ALTURA, CON COLECCIÓN SOLAR (Placa
de policarbonato negro) DE 1.30x1.80x5CMS., DE 200
LTS

TIPO DE PLANO:
PIEZAS DEL CALENTADOR

MUNICIPIO: **SANTA CRUZ NUNDACO**
 LOCALIDAD: **San Isidro Vista Hermosa**
 ESCALA: **LA INDICADA**
 ACOTACIÓN: **METROS**
 FECHA: **2025**
 No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN: **SFSP/DIR/PP/CPDS/DCSLJSG/ISE/**
 No. DE LICITACIÓN: **EO-XX106-2025**

NÚMERO DE PLANO:

4/6

CONSIDERACIONES GENERALES

1. Salida de agua caliente $\frac{3}{4}$ " de pulgada.
2. Salida del jarro de aire $\frac{3}{4}$ " de pulgada.
3. Entrada de agua fría $\frac{3}{4}$ " de pulgada.

CALENTADOR SOLAR VERTICAL

(CILINDRO TERMO TANQUE Y PANEL)
AREA APROXIMADA PARA DESPLANTE: 3.00 x 3.00 M.

TERMOTANQUE Y PANEL SOLAR

TIPO DE MATERIAL(NOMBRE)	POLIPROPILENO, POLICARBONATO, POLIESTIRENO EXPANDIDO, POLIURETANO, POLIETILENO, ALUMINIO.
DIÁMETRO DEL TANQUE	75 CMS.
ALTURA	90 CMS
RECUBRIMIENTO EXTERIOR	ALUMINIO Y POLICARBONATO
CAPACIDAD EN TANQUE	200 LTS.
TIPO DE MATERIAL AISLANTE	POLIURETANO Y POLIESTIRENO EXPANDIDO
MEDIDA DEL PANEL SOLAR	1.80 x 1.30 M.

ESTRUCTURA DE SOPORTE

TIPO-NOMBRE	TIPO-NOMBRE
SOPORTE LARGO PARA FIJACIÓN	SOPORTE CORTO PARA FIJACIÓN
SOPORTE DE FIJACIÓN DELANTERA	

SISTEMA INTEGRAL

ORIENTACIÓN PREFERENTE	SUR
INCLINACIÓN (ÁNGULO DE USO)	DETERMINADO POR LOS SOPORTES DE FIJACIÓN (LARGO Y CORTO)
FLUJO DE AGUA	28 LTS/MIN.
DURABILIDAD	20 AÑOS
MANTENIMIENTO CALENTADOR	1 VEZ AL AÑO

SISTEMA INTEGRAL

No. DE PERSONAS POR RECARGA	HASTA 6 SERVICIOS
--------------------------------	-------------------

CERTIFICACIONES

NOM-027-ENER/SCFI-2018	NORMA
------------------------	-------



**VIVIENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR DE PLANEACION Y PTTO :
ING. PABLO HILARIO SANCHEZ

EPITO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TECNICOS
ARQ. JORGE L. LEYVA OSORIO

OPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS.
ARQ. OSCAR E. MENEZ CRUZ

PROYECTO
CALENTADOR SOLAR VERT.

PROTOTIPO:
CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMOTANQUE
CALIBRADO VERTICAL DE 75 CMS. DE DIÁMETRO +
90 CMS. DE ALTURA, CON CAPACIDAD DE 200
LTS. DE AGUA CALIENTE, CON UN COSTO DE
PUBLICACION (mayor) DE 1,300 LPS/CM2. DE 200
LTS.

TIPO DE PLANO:
ESPECIFICACIONES

MUNICIPIO:
SANTA CRUZ NUNDACO
LOCALIDAD:
San Isidro Vista Hermosa
ESCALA:
LA INDICADA
ACOTACION
METROS
FECHA:
2025
No. DE OF. DE AUTORIZACION:
SFSP/DP/PC/SCFI/SCFI/SE/1556/2025
No. DE LICITACION:
EO-XX106-2025

NÚMERO DE PLANO:

5/6

ESPECIFICACIONES

1. El producto debe ser instalado por un profesional, el calentador solar siempre debe estar dirigido hacia el sur, con la ayuda de la brújula.
2. La salida de agua caliente (Salida a servicio) se encuentra en un costado de la parte inferior del Termotanque y la entrada de agua fría (Alimentación a Termotanque:) se encuentra en la parte superior del Termotanque.
3. Se recomienda utilizar para las conexiones: tuberías plásticas de 3/4" en la Alimentación a Termotanque (material de PPR). Y en la salida se puede ir reduciendo según sea el caso para generar un menor consumo (desperdicio de agua), ya que entre más grande sea el diámetro de la tubería de agua caliente, más tardará en salir en el servicio.
4. Se recomienda instalar válvulas de esfera al principio de la línea de alimentación donde se tomó el agua fría y válvula de esfera en la salida del equipo.
5. Este tipo de calentador de agua solar es sin presión, por favor no bloquear la ventilación y el orificio del jarrón de aire, de lo contrario el tanque de agua podría acumular la temperatura y dañarse.
6. La tubería deberá estar descansada sobre la losa no deberá estar colgando del equipo.
7. El jarro de aire del calentador deberá estar arriba del nivel del tinaco.
8. Se deberá contar un área disponible libre de sombra de 3.00x3.00m.



**VIVIENDA
BIENESTAR**

UN PUEBLO TRANSFORMANDO SU HISTORIA

DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PTTO.:
ING. PABLO HILARIO SÁNCHEZ

DPTO. DE INTE. DE EXPEDIENTES TÉCNICOS:
ARQ. JORGE L. LEYVA OSORIO

DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
ARQ. OSCAR E. MENDEZ CRUZ

PROYECTO:
CALENTADOR SOLAR VERT.

PROTOTIPO:
CALENTADOR SOLAR A BASE DE TERMOTANQUE
CLASIFICADO VERTICAL DE 75 CM. DE DIÁMETRO PRO X
75 CM. DE ALTO, CON UN VOLUMEN DE 1.5 M³.
DE ALIMENTACIÓN TIPO DE 1.5 CM. DE DIÁMETRO, DE 200
LTS

TIPO DE PLANO:
ESPECIFICACIONES

MUNICIPIO:
SANTA CRUZ NUNDACO
LOCALIDAD:
San Isidro Vista Hermosa
ESCALA:
LA INDICADA
ACOTACIÓN:
METROS
FECHA:
2025
No. DE OF. DE AUTORIZACIÓN:
SF/SP/PP/PP/CS/OP/CA/USP/SE/135/325
No. DE LICITACIÓN:
EO-XX106-2025

NÚMERO DE PLANO:

6/6

Medidas de 1.22 x 2.44 m.

Los colores se verificarán en el Departamento de Supervisión y Seguimiento de Obras



El Gobierno del Estado de Oaxaca Construye

Obra:

Ubicación

Inversión:

Población beneficiada:

MUNICIPIO:

Programa (estatal ó federal):

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."

Esta obra fue realizada con recursos públicos federales



GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA

VIVIENDA BIENESTAR

NOMBRE DE LA OBRA:

BENEFICIARIO:

LOCALIDAD:

MUNICIPIO:

FUENTE:

"ESTA VIVIENDA FUE MEJORADA CON RECURSOS FEDERALES DEL FAIS DEL EJERCICIO FISCAL VIGENTE"

INICIANDO EL DÍA

DEL MES DE

DEL AÑO 2025

Y SE CONCLUYÓ EL DÍA

DEL MES DE

DEL AÑO 2025