

AGENCIA DE ENERGÍA DEL PACÍFICO
AMERICAN RENEWABLES INSTITUTE SA DE CV
ANEXO TÉCNICO PARA SFV

1. ANTECEDENTE

- **Razón social de la MiPyME:** Juan Arellano Cruz
- **Giro de la MiPyME:** Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal
- **Objetivo y alcance del proyecto:** Reducir el consumo eléctrico actual del cliente ante CFE a través de la implementación de un sistema fotovoltaico.

Croquis de ubicación donde se instalará el Sistema Fotovoltáico (SFV)

- **Domicilio:** Calle unión y progreso S/N, Santiago Nacaltepec, Oaxaca, C.P. 68690
- **Georreferencia:** 17.510474, -96.919787



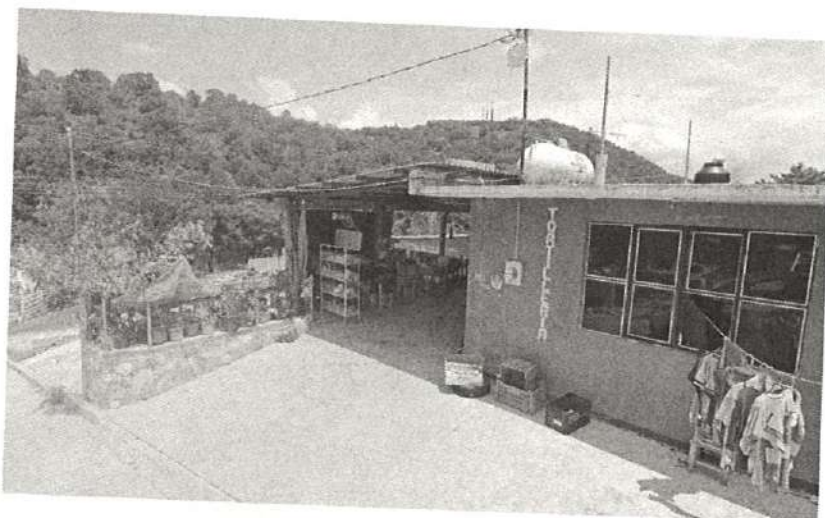
FECHA DE ELABORACIÓN: 11/12/2024

INGENIERO DE DISEÑO: MIGUEL ANGEL ESTRADA CASTELLANOS

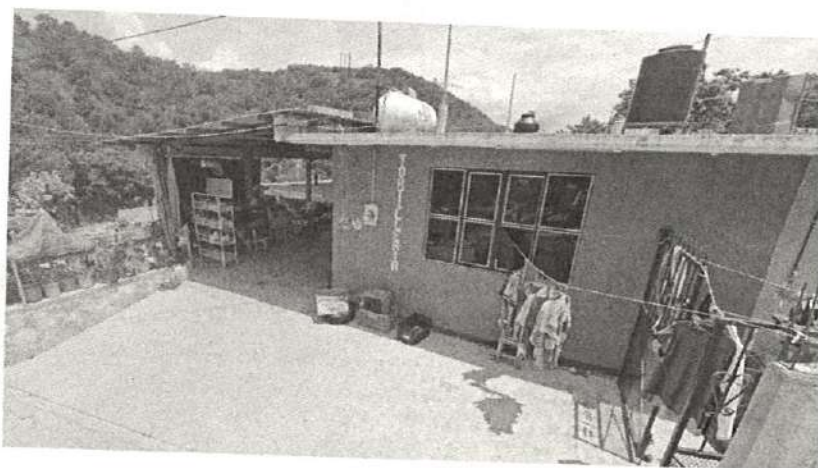
CEDULA PROFESIONAL: 11280159

FIRMA: _____

Fotografía de área propuesta para instalación, capaz de soportar el peso del SFV.



Fotografía de la fachada del negocio donde se instalará el SFV.



FECHA DE ELABORACIÓN: 11/12/2024

INGENIERO DE DISEÑO: MIGUEL ANGEL ESTRADA CASTELLANOS

CEDULA PROFESIONAL: 11280159

FIRMA: _____



AGENCIA DE ENERGÍA
DEL PACÍFICO

DATOS GENERALES

Solicitud de crédito:

PAEEEMDK09J102690

RPU: 686040502202

Demanda contratada [kW]: 7kW

Potencia del SFV propuesto [kWp]: 2.52
kWp

Inclinación de los módulos FV [Grados]:
10°

Orientación de los módulos FV
[Grados]: Sur

Beneficiario: Juan Arellano Cruz

Tarifa CFE: PDBT

Voltaje de interconexión [V]: 220 V

Eficiencia estimada del SFV [%]: 77%

Generación anual esperada [kWh]: 3,612.05
kWh/año

Periodo Simple de Recuperación (PSR): 3.49
años

2. DIMENSIONAMIENTO Y MATERIALES DEL SFV

a) Características del Sistema Fotovoltaico Propuesto:

- Módulo solar JA solar 630W modelo JAM72D42630/LB,
- Inversor solar Hoymiles 2000W modelo HMS-2000-4T
- Estructura de aluminio

b) Características de la Instalación Eléctrica en Corriente Directa (CD):

- Cable Fotovoltaico de cobre.
- Canalización adecuada del cableado.
- Protecciones

c) Características de la Instalación Eléctrica en Corriente Alterna (CA):

- Cable de Cobre tipo THHW-LS o mejor.
- Canalización adecuada del cableado.
- Protecciones de Sobre corriente, Sobrecarga y Sobretensiones.

d) Características de la instalación de Sistema de Tierra Física del SFV.

- Cable de Cobre desnudo y/o tipo THHW-LS o mejor.
- Electrodo propio del SFV, se debe instalar el electrodo cerca del inversor siempre que sea posible o muy próximo y estar interconectado al sistema de tierras de la MiPYME (si existe).

FECHA DE ELABORACIÓN: 11/12/2024

INGENIERO DE DISEÑO: MIGUEL ANGEL ESTRADA CASTELLANOS

CEDULA PROFESIONAL: 11280159

FIRMA: _____



agenciadeenergiadp@gmail.com



951 768 2446



agenciadeenergiadp@gmail.com



AGENCIA DE ENERGÍA
DEL PACÍFICO

3. PROYECCIÓN DE AHORROS

PROYECCIÓN DE AHORROS

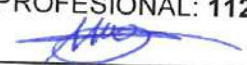
NO.	MES	DÍAS	INSOLACIÓN [KWH/M2-DÍA]	POTENCIA DE SFV PROPUESTO [KWP]	GENERACIÓN MÁXIMA [KWH]	CONSUMO SIN SFV [KWH]	CONSUMO CON SFV [KWH]	AHORRO POR ENERGÍA GENERADA C/IVA [S]
1	ENERO	31	4.97	2.52	298	394	96	\$1,476.34
2	FEBRERO	28	5.56	2.52	302	356	54	\$1,495.62
3	MARZO	31	5.85	2.52	351	288	-63	\$1771.38
4	ABRIL	30	5.68	2.52	330	278	-52	\$1,669.65
5	MAYO	31	5.20	2.52	312	286	-26	\$1,626.04
6	JUNIO	30	4.92	2.52	286	295	9	\$1,398.44
7	JULIO	31	4.87	2.52	292	335	43	\$1,492.69
8	AGOSTO	31	4.96	2.52	298	335	37	\$1,523.36
9	SEPTIEMBRE	30	4.57	2.52	266	301	35	\$1,333.40
10	OCTUBRE	31	4.73	2.52	284	311	27	\$1,423.78
11	NOVIEMBRE	30	4.91	2.52	285	309	24	\$1,418.41
12	DICIEMBRE	31	4.83	2.52	290	320	30	\$1,440.15
Totales anuales:					3,594	3,808	214	\$18,069.27

CONCEPTO	VALOR
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN DE SFV C/IVA	\$63,220.00
EFICIENCIA DEL SFV	77 %
COSTO DE TARIFA POR KWH S/IVA	\$3.44
IVA	\$8,720.00
P.S.R. EN AÑOS	3.49 AÑOS

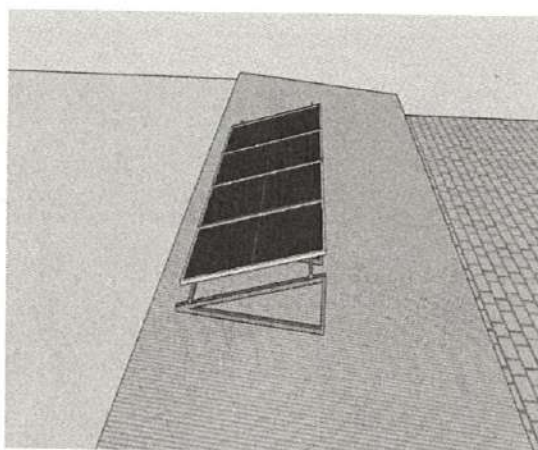
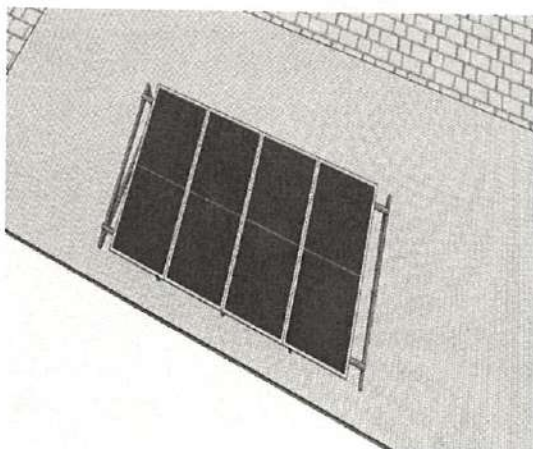
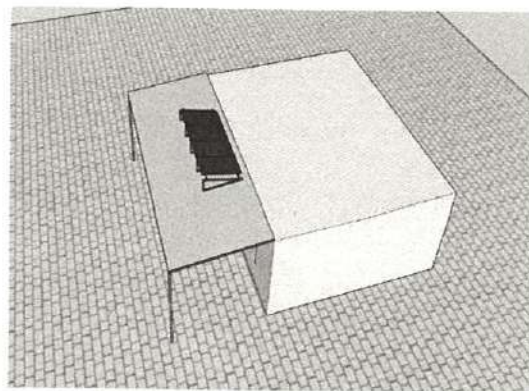
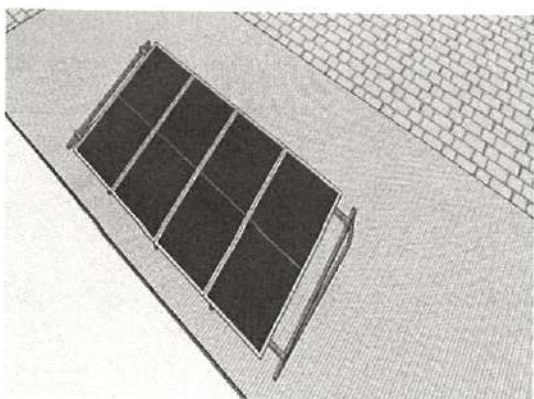
FECHA DE ELABORACIÓN: 11/12/2024

INGENIERO DE DISEÑO: MIGUEL ANGEL ESTRADA CASTELLANOS

CEDULA PROFESIONAL: 11280159

FIRMA: 

4. PLANO VISTA DE PLANTA:



FECHA DE ELABORACIÓN: 11/12/2024

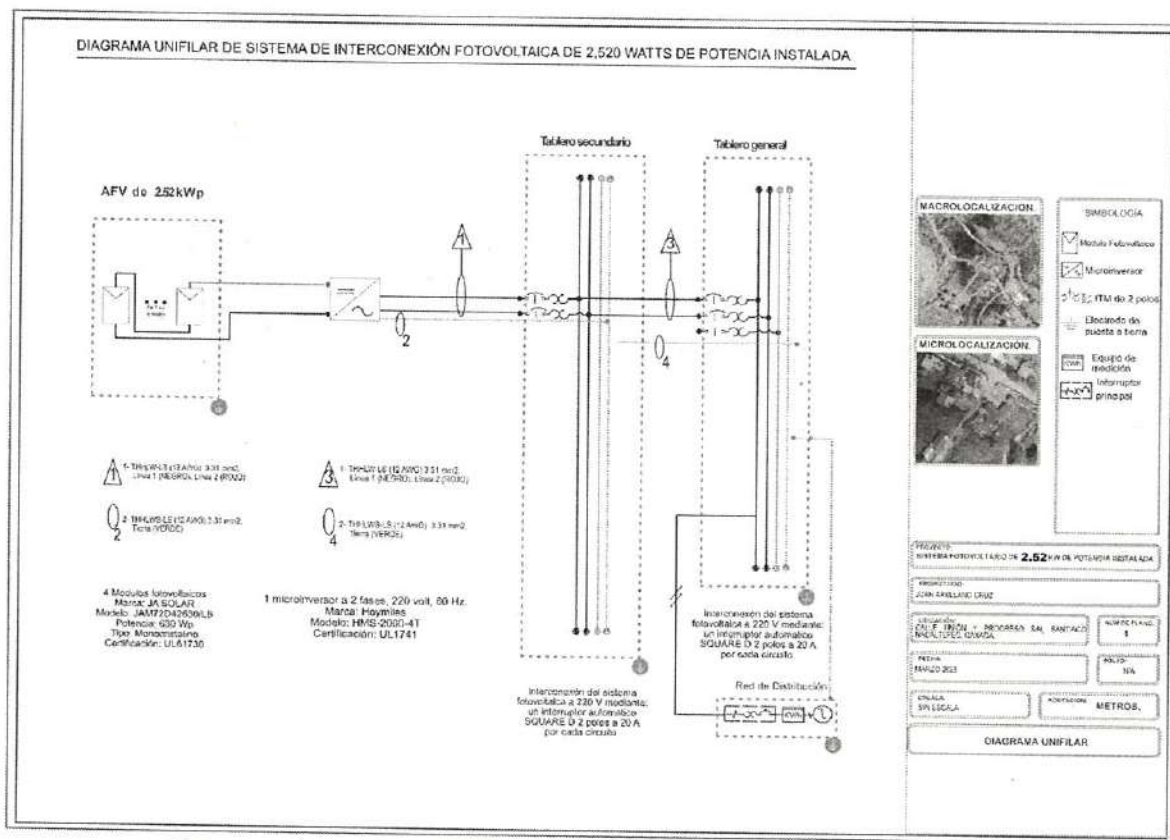
INGENIERO DE DISEÑO: MIGUEL ANGEL ESTRADA CASTELLANOS

CEDULA PROFESIONAL: 11280159

FIRMA: _____

A handwritten signature in blue ink, which appears to be "Miguel", written over a horizontal line.

5. DIAGRAMA UNIFILAR O ELÉCTRICO DEL SFV



6. GARANTÍAS MÍNIMAS:

- Garantía de Módulos Fotovoltaicos: 10 años de fabricación.
- Garantía de Inversores Fotovoltaicos: 5 años de fabricación.
- Garantía en estructura, en su montaje y anclaje: 5 años.
- Garantía de Instalación en mano de obra y vicios ocultos del SFV: 5 años.

FECHA DE ELABORACIÓN: 11/12/2024

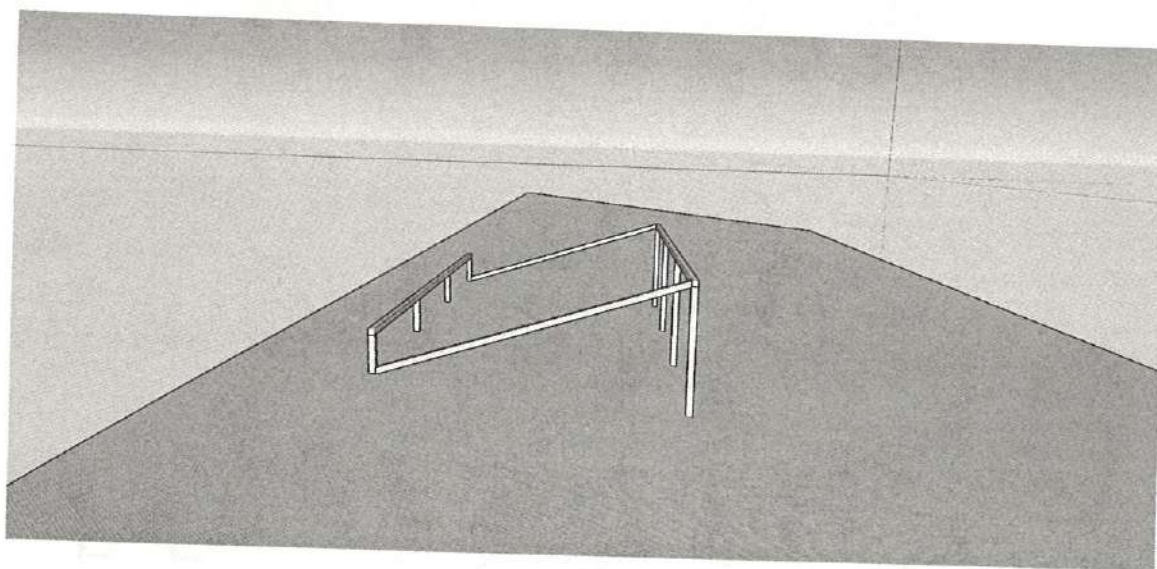
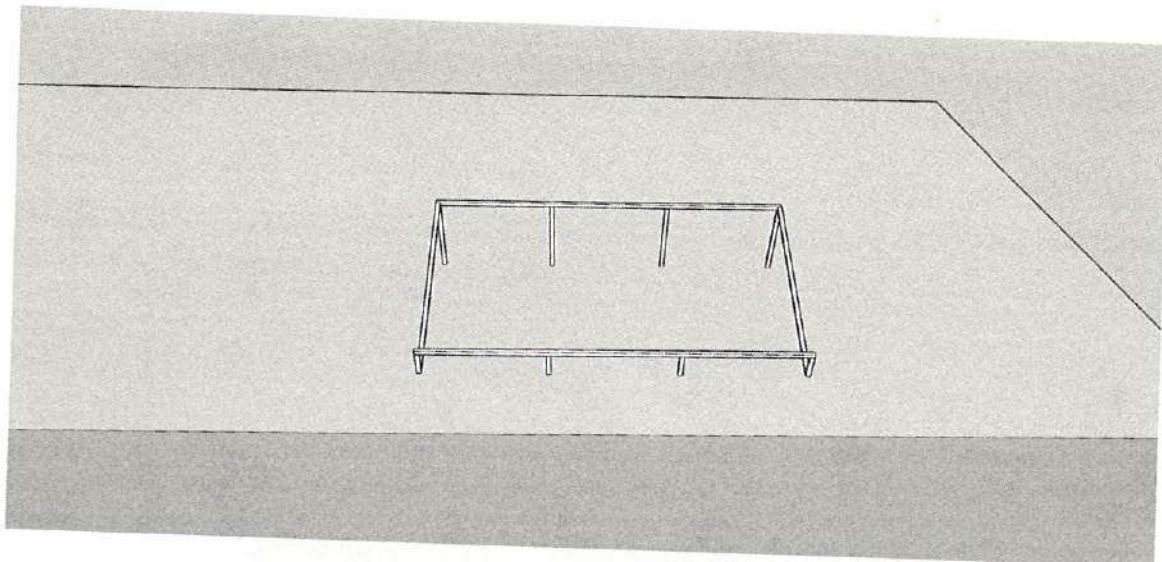
INGENIERO DE DISEÑO: MIGUEL ANGEL ESTRADA CASTELLANOS

CEDULA PROFESIONAL: 11280159

FIRMA: 

ANEXOS

PLANOS DE ARMADO DE LA ESTRUCTURA.

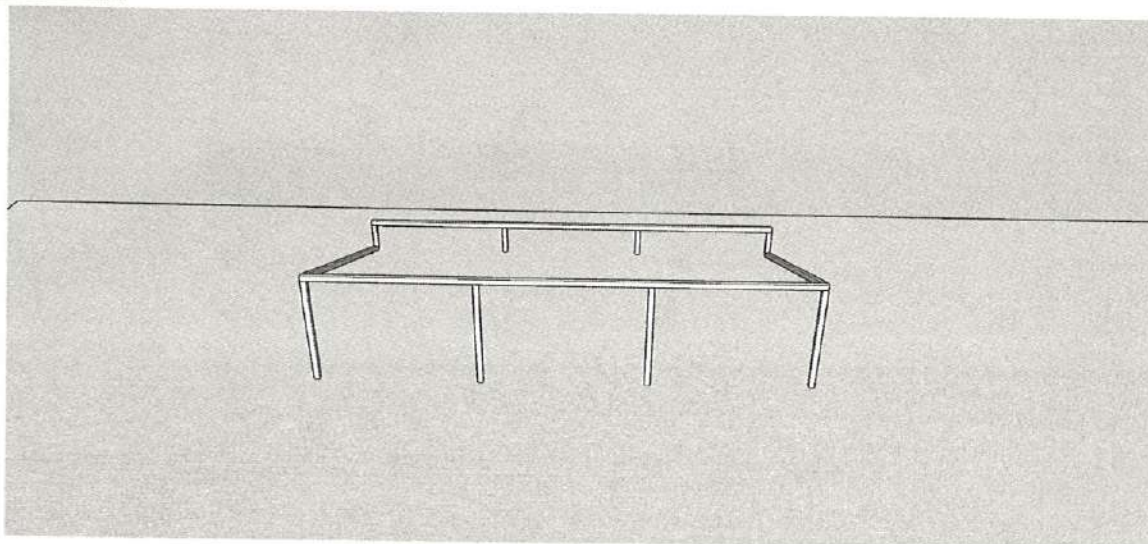


FECHA DE ELABORACIÓN: 11/12/2024

INGENIERO DE DISEÑO: MIGUEL ANGEL ESTRADA CASTELLANOS

CEDULA PROFESIONAL: 11280159

FIRMA:  _____



REGISTRO DE LOS NÚMEROS DE SERIE DE LOS MÓDULOS.

Módulo	Número de series
Módulo 1	2490108610360549
Módulo 2	2490108610360922
Módulo 3	2490108610360918
Módulo 4	2490108610360895

TABLA DE REGISTRO DE NÚMEROS DE SERIE DE INVERSORES

Inversor	Número de serie
HMS-2000-4T	1164A0135E4F

FECHA DE ELABORACIÓN: 11/12/2024

INGENIERO DE DISEÑO: MIGUEL ANGEL ESTRADA CASTELLANOS

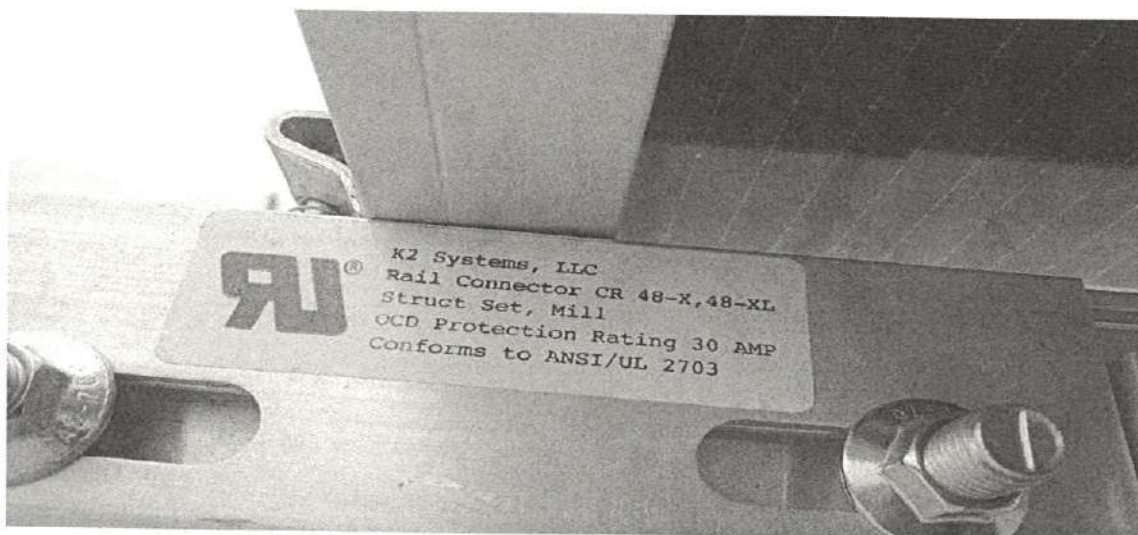
CEDULA PROFESIONAL: 11280159

FIRMA:  _____



AGENCIA DE ENERGÍA
DEL PACÍFICO

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



FECHA DE ELABORACIÓN: 11/12/2024

INGENIERO DE DISEÑO: MIGUEL ANGEL ESTRADA CASTELLANOS

CEDULA PROFESIONAL: 11280159

FIRMA:  _____



agenciadeenergiadp@gmail.com



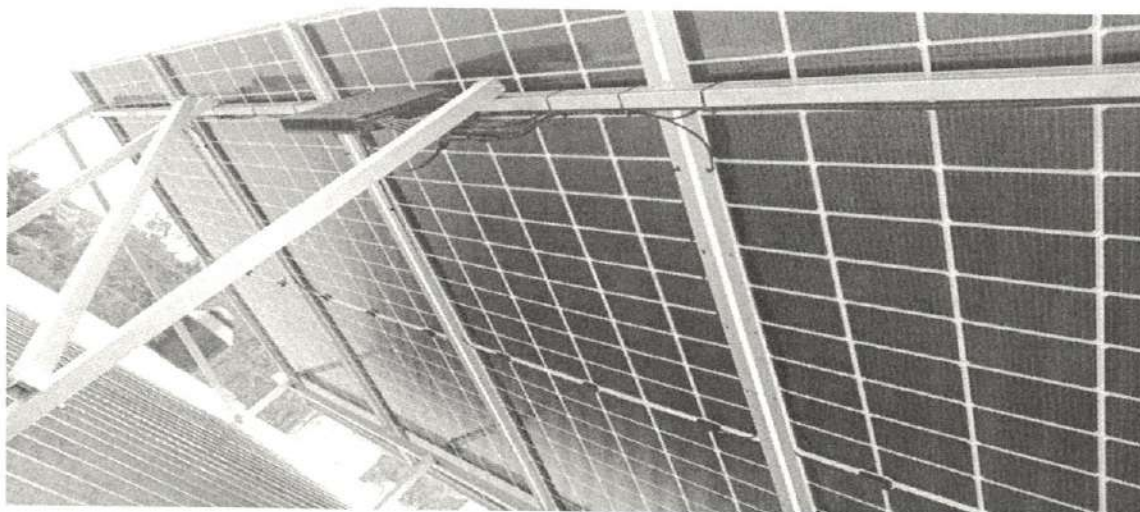
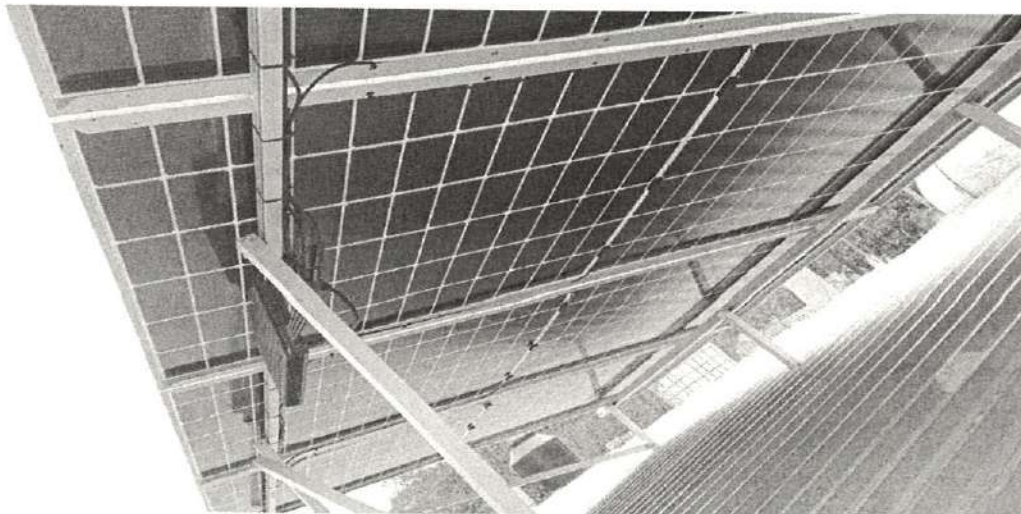
951 768 2446



agenciadeenergiadp@gmail.com



AGENCIA DE ENERGÍA
DEL PACÍFICO



FECHA DE ELABORACIÓN: 11/12/2024

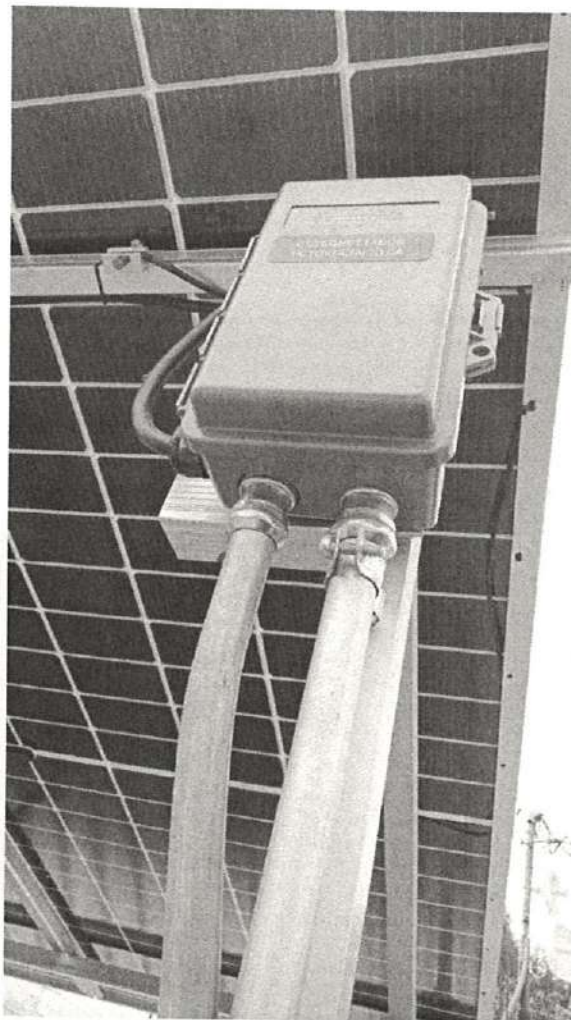
INGENIERO DE DISEÑO: **MIGUEL ANGEL ESTRADA CASTELLANOS**

CEDULA PROFESIONAL: 11280159

FIRMA:  _____



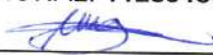
AGENCIA DE ENERGÍA
DEL PACÍFICO



FECHA DE ELABORACIÓN: 11/12/2024

INGENIERO DE DISEÑO: MIGUEL ANGEL ESTRADA CASTELLANOS

CEDULA PROFESIONAL: 11280159

FIRMA:  _____



agenciadeenergiadp@gmail.com



951 768 2446



agenciadeenergiadp@gmail.com



AGENCIA DE ENERGÍA
DEL PACÍFICO



FECHA DE ELABORACIÓN: 11/12/2024

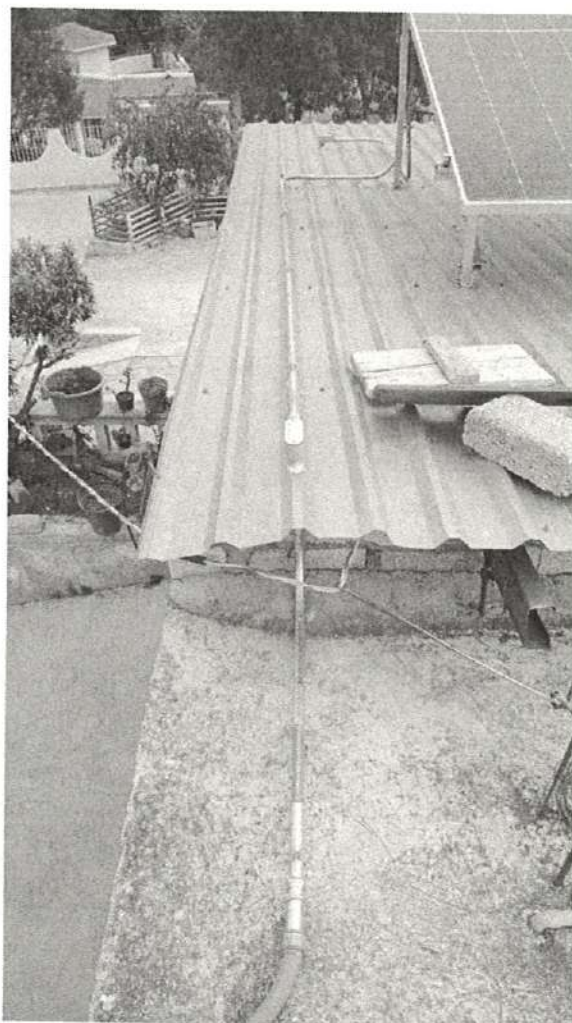
INGENIERO DE DISEÑO: MIGUEL ANGEL ESTRADA CASTELLANOS

CEDULA PROFESIONAL: 11280159

FIRMA: 



AGENCIA DE ENERGÍA
DEL PACÍFICO



FECHA DE ELABORACIÓN: 11/12/2024

INGENIERO DE DISEÑO: MIGUEL ANGEL ESTRADA CASTELLANOS

CEDULA PROFESIONAL: 11280159

FIRMA: _____