Socialización inicial del contrato DG-070-2026:

Contrato de obra para la construcción de soluciones fotovoltaicas individuales para comunidades rurales y dispersas de las ZNI del municipio de San Carlos, departamento de Córdoba

CONTENIDO

1. Objeto del proyecto
2. Procedencia de los recursos
3. Etapas del Proyecto
4. Etapa 1 Localización y Replanteo
5. Distribución de usuarios
6. Importancia del apoyo de la comunidad
7. Etapa 2 Instalación, Componentes de la instalación (sistema fotovoltaico y redes internas)
8. Responsabilidades
9. Sostenibilidad
10. Preguntas

OBJETO DEL PROYECTO

“Contrato de obra para la construcción de soluciones fotovoltaicas individuales para comunidades rurales y dispersas de las ZNI del municipio de San Carlos, departamento de Córdoba”

PROCEDENCIA DE LOS RECURSOS



CB1

Energía

ETAPAS DEL PROYECTO

- **Etapa 1 - Replanteo**
- **Etapa 2 - Instalación**

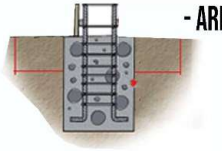
01

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO



02

ADECUACIÓN DE TERRENOS



MATERIALES:

- VARILLAS
- CEMENTO
- GRAVILLA
- ARENA

03

INSTALACION INTERNA



MATERIALES:

- TABLERO DE INTERRUPTORES
- CAJA DE PASO
- CABLES
- TOMACORRIENTES
- BOMBILLOS

04

UBICACIÓN POSTE PARA SOPORTE



05

INSTALACIÓN PANELES SOLARES



MATERIALES:

- PANELES SOLARES
- POSTE
- CABLE SOLAR (M54)

06

TENDIDO DE CABLES E INSTALACIÓN AEREA

07

INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE BATERIAS

08

CONEXIÓN REGULADOR E INVERSOR

09

INSTALACIONES REDES INTERNAS Y MEDIDOR



GABINETE

MATERIALES:

-GABINETE
-BATERIA LITIO
-INVERSOR
-CONTROLADOR
-INTERRUPTORES
- CABLES

10

CONEXIÓN ELECTRODOMESTICOS

- VERIFICACION Y PROTOCOLO DE PRUEBAS

11

GESTIÓN SOCIAL

- CAPACITACIÓN AL USUARIO

Diapositiva 5

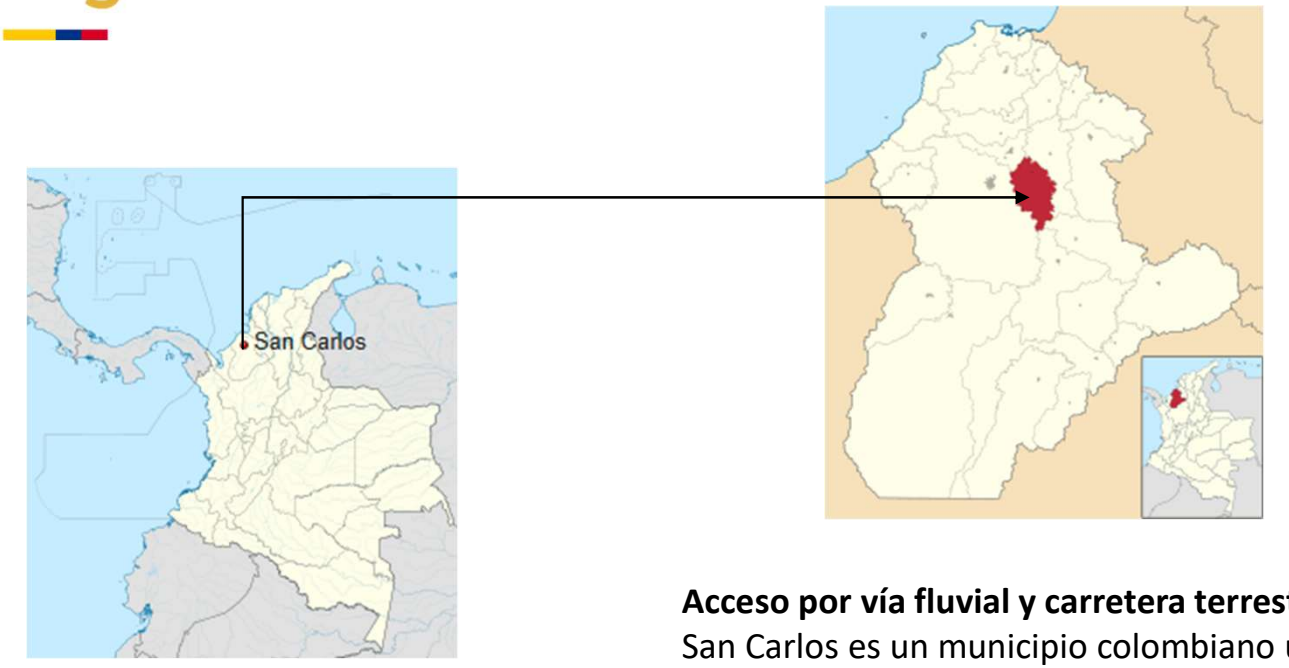
CB1 cambiar materiales etapa 2 el cememnto gravilla y arena, y de la tapa 3

Camila Barco; 30/03/2026

Energía

ETAPA 1: LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

LOCALIZACIÓN



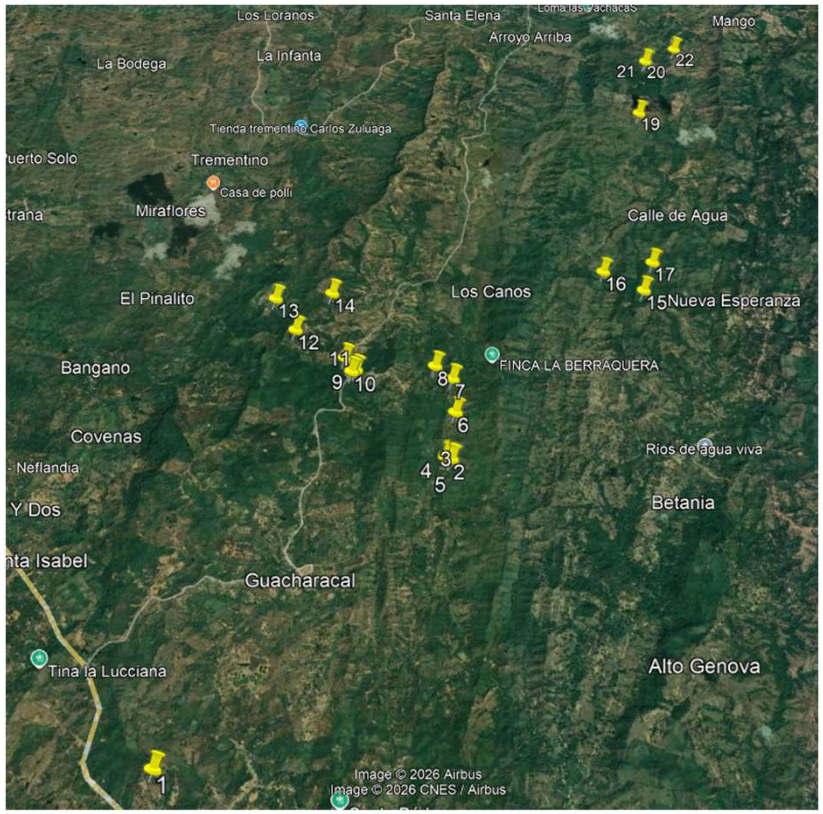
Acceso por vía fluvial y carretera terrestre
San Carlos es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Córdoba, limita por el este con Ciénaga de Oro y Pueblo Nuevo, por el sur con Planeta Rica y Montería y por el oeste con Montería.
Alcalde: Fray Monterrosa Jaramillo
Superficie: 505 km²
Coordenadas: 8°47’40”N 75°41’58”O
Población: 29.454 Habitantes.

ETAPA 1: LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

DISTRIBUCION DE USUARIOS, GEOLOCALIZACIÓN

Ítem	Total
Usuarios	22
Veredas / Consejos comunitarios	4

22 USUARIOS TOTALES



ETAPA 1: LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

COMUNIDADES POR BENEFICIAR - VIVIENDAS

Comunidades	Numero de usuarios
ALTAMIRA	10
LOS CAÑOS	4
CALLE DE AGUA	5
LAS PACHACAS	3
TOTAL GENERAL	22

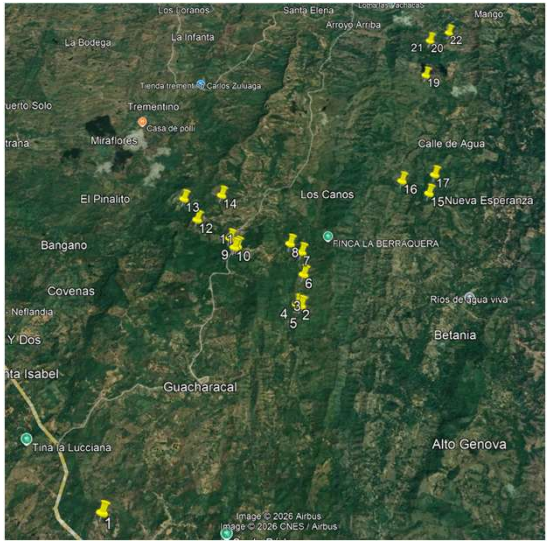
ETAPA 1: LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO



- Toma de fotografías en aplicativo GOOGLE EARTH PRO
- Visita de cada usuario de manera presencial
- Firma de formatos de replanteo

METODOLOGIA

- Socialización inicial del proyecto.
- Consolidación de formatos de replanteo.
- Desplazamiento de cuadrillas.
- Levantamiento de información.
- Diseño de valla del proyecto.



Energía

Seguridad

- El contratista implementará un **programa de seguridad y salud** para proteger a todos durante la ejecución del proyecto.
- Se identificarán los **riesgos desde el inicio** y se definirán actividades para prevenir accidentes.
- Se contará con **personal responsable**, recursos y un **cronograma de trabajo**.
- Se aplicarán **medidas de prevención, capacitación y control** para cuidar la vida y el bienestar.
- El cumplimiento de estas normas es **obligatorio** y será supervisado permanentemente.

☑ **Objetivo:** Garantizar un entorno de trabajo seguro para trabajadores y comunidad.



Cuidado Ambiental del Proyecto

- El contratista gestionará los **permisos y licencias ambientales necesarios**.
- Se contará con el profesional **ambiental responsable** que hará seguimiento continuo.
- Se implementarán medidas para **prevenir, reducir y corregir impactos al ambiente**.
- Se garantizará el **manejo adecuado de residuos** (basuras, aceites, químicos, etc.).
- Se protegerán los **recursos naturales** como el agua, el suelo, la vegetación y la fauna.
- Se capacitará al personal para actuar de forma responsable con el entorno.

☑ **Objetivo:** Desarrollar el proyecto cuidando el medio ambiente y la comunidad.



Energía

ETAPA 1: LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

ACTIVIDADES



Energía

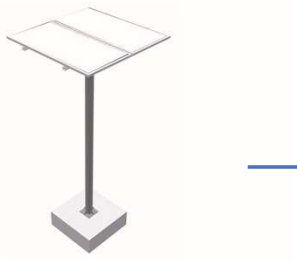
ETAPA 1: LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

NECESIDAD DE APOYO COMUNITARIO

GRUPO DE ACTORES SOCIALES	ACTOR	ROL EN EL PROYECTO
Autoridades civiles	Policía nacional	Reconocer al personal como trabajador.
Autoridades administrativas	Alcaldía, concejales, planeación.	Apoyo en la gestión y comunicación efectiva entre ejecutores y comunidad.
Autoridades locales	Presidentes de junta, lideres consejos comunitarios.	Transmitir la información, empoderar y fomentar el apoyo.
Beneficiarios	Beneficiarios	Direccionamiento y acompañamiento

ETAPA 2: INSTALACIÓN

¿QUÉ VA A RECIBIR?



Poste
3 Metros de altura
Estructura de soporte



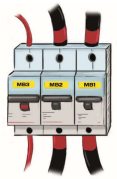
Panel solar
Entrega: 3 Paneles solares de 670 W



Gabinete



Batería Ion-Litio



Breakers y fusible de acción rapida



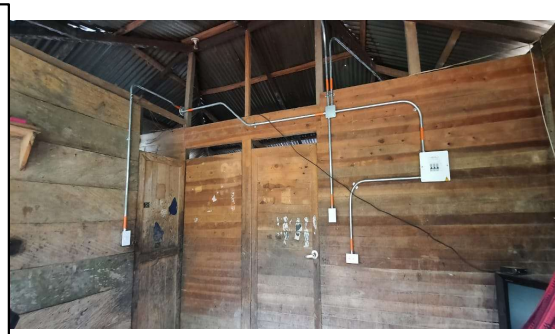
Controlador



Inversor



Tablero Eléctrico



Instalación de red de uso final

Elementos de internas por usuario:
Tipo I:

1 Tablero de distribución.
2 salidas con sus protecciones.
4 plafones, bombillos e interruptores
4 tomacorrientes

RESPONSABILIDADES

“ Que el **BENEFICIARIO** se compromete a no realizar modificaciones a las soluciones fotovoltaicas ni trasladar, ni vender, ni empeñar, ni prestar, ni donar a un tercero. En consecuencia, al recibir la infraestructura, el **BENEFICIARIO** es responsable de la custodia de la solución y los elementos que lo integren, de los daños ocasionados por uso inadecuado, robo por indebida custodia y por deterioro anormal del equipo. Para evitar lo anterior, el **BENEFICIARIO** se compromete a realizar los mantenimientos mínimos descrito en el manual de operación entregado durante la capacitación impartida”

Apoyar el esquema de sostenibilidad.

Energía

¿QUE SE PUEDE HACER Y QUE NO SE PUEDE HACER ?

¿EN QUÉ SE PUEDE USAR LA ENERGIA QUE GENERA EL SISTEMA ?

Descripción	Cantidad	Potencia (W)	Horas de uso (h)	Energía (Wh/día)
Bombillo LED	4	18	6 horas	432
Televisor o Equipo de sonido pequeño	1	100	5 horas	500
Radio	1	30	3 horas	90
Nevera tipo minibar o congelador pequeño de máximo 90 Litros	1	VARIABLE	18	525
Ventilador	1	60	4	240
Licuadora	1	500	10 minutos	85
Cargador del celular	1	18	3	54
		810		1926





También, debe tener presente las horas de mayor radiación solar que son entre las 10:00 a.m. y las 2:00 p.m. para conectar los electrodomésticos que consumen más energía.

Energía

¿EN QUÉ NO SE DEBE UTILIZAR LA ENERGIA DEL SISTEMA SOLAR?

- Taladros que requieran más de **800 a 1000 vatios**
- Lavadora grande de potencia mayor a **150 vatios**
- Planchas de cabello o de ropa, requieren **1000 vatios**
- Ducha eléctrica que requiere **2000 vatios**
- La cerca eléctrica atrae rayos y que requiere una potencia de **3000 vatios**
- Frigorífico, congelador o nevera, superior a **150 vatios**
- Estufa u horno eléctrico requiere **2000 vatios**



Energía

CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

Panel Solar

- Manténgalos limpios de ramas, hojas, polvo o excremento. Para hacerlo lave con agua y un paño de tela húmedo.
- No use cepillos ni elementos rígidos que rayen la superficie. Puede usar jabón para el lavado sin limpiadores químicos, luego enjuague muy bien.
- Realice la limpieza del panel en horas de la tarde o de la noche para no afectar el funcionamiento del sistema.
- No permita que le lancen piedras o ubiquen ningún objeto sobre ellos.
- Conserve podados los árboles cercanos para evitar las sombras.



BENEFICIOS DE LA SOLUCIÓN ENERGÉTICA



Vida sostenible (disminución del CO2)



Productividad



Mejoramiento de la calidad de vida



Entornos saludables y acceso a energías limpias

CONFORMACIÓN DE LA VEEDURIA CIUDADANA

Una veeduría ciudadana, de acuerdo con la Ley 850 del 2003, es un mecanismo democrático de participación, control social y de representación de los ciudadanos o de las organizaciones comunitarias; son de carácter temporal, y permiten vigilar total o parcialmente la forma como se empleen los recursos públicos en la ejecución de un programa, proyecto, contrato o de la prestación de un servicio público

RECEPCIÓN DE PQRS

Dentro de la ejecución del proyecto, se facilitará a todos los usuarios una línea telefónica oficial para que puedan comunicarse con el equipo social y presentar su PQRS. También se acordarán los lugares dentro de la zona de influencia del mismo, para instalar buzones donde las personas podrán remitir sus solicitudes de manera física. Dicho proceso será recepcionado por el equipo social y almacenado en una matriz específica; para posteriormente solucionar la situación con un promedio de respuesta de 10 días hábiles para peticiones y sugerencias / 15 días hábiles para quejas y reclamos.

OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN

Para garantizar la sostenibilidad del proyecto se debe tener en cuenta que:

- 1. Se trata de un servicio público de energía, el cual requiere de gastos para su administración, operación y mantenimiento AMGC, por lo tanto se debe pagar por parte del usuario el costo del kW/h consumido de acuerdo a lo establecido en la regulación vigente, según resoluciones 101026 de 2022 y 101026 de 2023 de la Comisión de Energía y Gas CREG.
- 2. Los activos instalados son infraestructura del estado y no pueden ser vendidos o comercializados ni reubicados ni intervenidos por el usuario. El único autorizado para intervenir los equipos será la empresa prestadora de servicio y encargada de la administración, operación y mantenimiento, quienes a su vez recaudan los recursos para tal fin.

Energía

dispac
La energía del Chocó



Energía

dispac
La energía del Chocó

PREGUNTAS