

# Renovables, un paso hacia el futuro.



## Calle Falsa 123

Sr(a): Cliente Prueba

Somos **Mirac Ingenieros**, especialistas en soluciones de energía solar fotovoltaica para el sector residencial e industrial. Facilitamos tu transición hacia un consumo energético más sostenible y económico.

Diseñamos, instalamos y gestionamos sistemas de energía solar, para maximizar tu inversión y contribuir al cuidado del medio ambiente.

10/12/2025

**MIRAC**  
Ingenieros

Copyright © 2024 Mirac - All Rights Reserved.

[www.mirac.energy](http://www.mirac.energy)



# Resumen



**5.0 kWp**

Aportados a la transición energética desde la autogeneración.

**X 10**

Módulos fotovoltaicos de ultima tecnología (+20 años vida útil)



**100**

Equivalencia en arboles sembrados por las emisiones de CO2 evitadas.



**5.5 Ton**

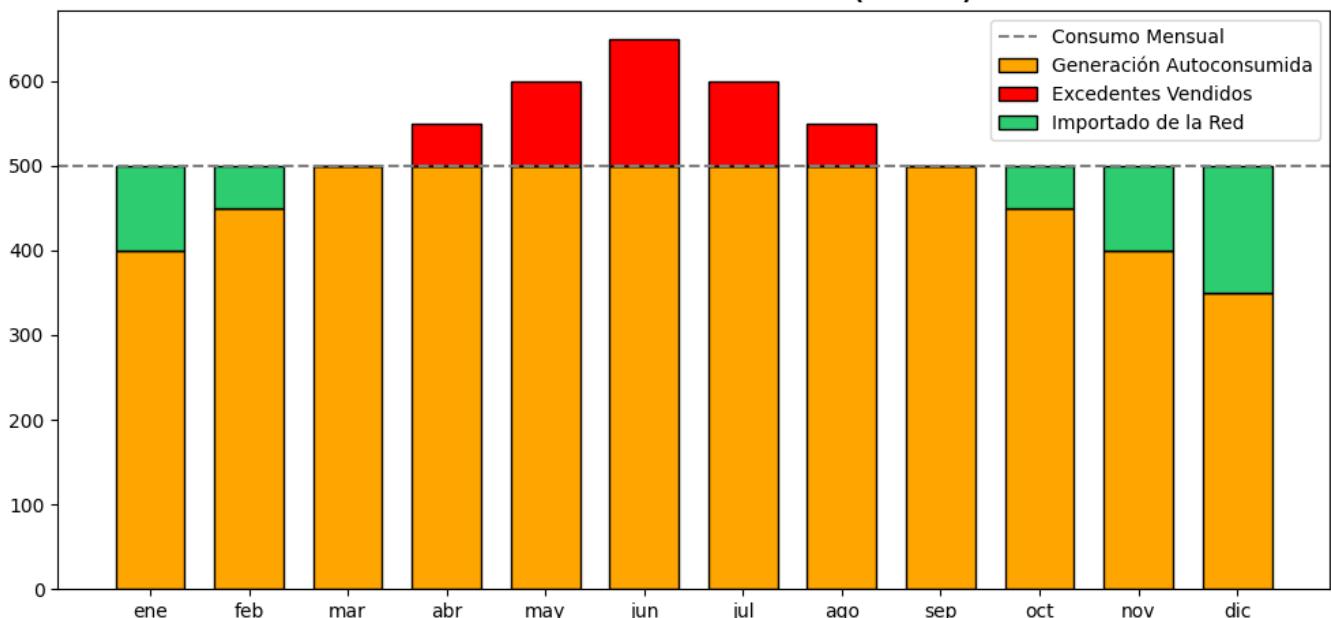
Emisiones de dióxido de carbono evitadas



# Detalles del sistema

Tu sistema fotovoltaico puede variar su funcionamiento dependiendo de la época del año. Esto debido a las condiciones climáticas características de cada mes. A continuación, se representa la variación de la producción de energía para cada mes, esta producción oscila los **600**

Generación Vs. Consumo Mensual (On-Grid)



# Visita técnica

## Ubicación del proyecto

La residencia se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas  
4.609700, -74.081700



# Visita técnica

## Datos técnicos

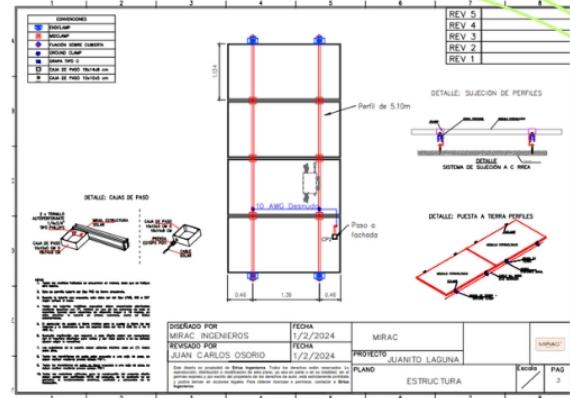
Tipo de cubierta	TEJA
Área	30 m <sup>2</sup>
Orientación de la cubierta	-
Inclinación	-
Norma de resistencia techo	Resistencia de 25 Kgf/m <sup>2</sup>
Referencia Módulos FV	
Potencia Módulos FV	500 Wp
Cantidad Módulos FV	10
Potencia total en DC	5.0 kWp
Cantidad de inversores	Inversor X
Referencia inversores	
Potencia total en AC	5.0 kW
Banco de Baterias	



# Alcance

## A. Diseño e ingeniería

Dimensionamiento y diseño del sistema acorde al consumo mensual y necesidades de la propiedad.



## B. Instalación del sistema fotovoltaico:

Visita de reconocimiento, trámites con el operador de red e instalación certificada en RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas).

## C. Incentivos tributarios

Certificado para acceder a incentivos tributarios emitido por la UPME. Depreciación acelerada y deducción del impuesto de renta.



# Términos comerciales

Item	Descripción	Valor
1	Sistema solar FV	\$ 40,000,000
2	Monitoreador Wi-Fi	\$0
3	Mantenimiento año 1	\$0
4	IVA	\$ 9,500,000
	<b>Total con IVA</b>	<b>\$ 50,000,000</b>
	<b>Precio O&amp;M</b>	<b>\$ 1,000,000</b>

## Tiempo y forma de pago



## Marco de tiempo

El tiempo de entrega del proyecto es de 30 días hábiles, desde que se firma el contrato. Los demás trámites administrativos y legales que dependan del operador de red, serán entregados bajo el marco normativo del mismo.

# Resumen Financiero



## TIR 15.0 %

Tiempo de retorno de la inversión de **5.5 años** años.

## \$ 6.0 M

Ahorro anual aproximado en energía.



## \$ 1.0 M

Precio anual del Asset Management.



## \$ 17.6 M

Deducibles del impuesto de renta



# Opción de Financiación



**\$15.0**

**M**

Pagarás un anticipo del sistema FV.



**\$ 0.8**

**M**

Arriendo mensual del sistema de energía solar.



**\$ 0.5**

**M**

Ahorro mensual por **20 años** de funcionamiento del sistema después de terminar el contrato

## Condiciones

El tiempo mínimo de permanencia del contrato es de **60** meses. En caso de pronto pago se realizará un descuento del 10% sobre el valor remanente.

A partir del **5** año el cliente es dueño del sistema FV y todos los beneficios que este genere serán de su propiedad.

# Aspectos importantes

- Este sistema está diseñado para funcionar solo con conexión a la red eléctrica y no operará en ausencias de energía.
- Como es un sistema conectado a la red (on grid), no está preparado para incluir baterías.
- Los techos de concreto y teja deben poder soportar un peso de 20 kg/m<sup>2</sup>.
- El sistema FV tiene garantía (3 años para la instalación, 12 años para los paneles, y 5 años para los inversores).
- Cualquier excedente de energía que produzcas y no utilices será compensado por tu actual proveedor de energía, de acuerdo con las normativas vigentes.
- Esta propuesta no cubre trabajos eléctricos adicionales ni obras civiles para reforzar estructuras necesarias para sostener los paneles.
- Si los equipos mencionados no están disponibles se reemplazarán por unos de igual calidad.
- En una vivienda nueva, es necesario contar previamente conexión eléctrica legalizada para realizar el proyecto.

## Entregables

Al finalizar la prestación del servicio se entregarán los siguientes documentos:

- Planos de diseño y Memorias de cálculo
- Certificado RETIE de la instalación
- Sistema fotovoltaico legalizado ante las entidades competentes
- Acceso a plataforma de monitoreo digital de generación de energía.
- Certificado UPME para acceder a beneficios tributarios.



# Incentivos Tributarios

Como parte del proyecto de energía solar fotovoltaica te informamos que, en calidad de persona natural declarante de renta, puedes acceder a beneficios tributarios previstos en la Ley 1715 de 2014, modificada por la Ley 2099 de 2021, orientados a promover las fuentes no convencionales de energía en Colombia. En particular, esta normativa permite tomar como deducción en el impuesto de renta hasta el cincuenta por ciento (50 %) del valor invertido en el sistema solar, distribuido en un período máximo de quince (15) años a partir del año gravable siguiente a la entrada en operación del sistema.

Cada año, el valor que puedes deducir por este concepto no puede superar el cincuenta por ciento (50 %) de tu renta líquida antes de aplicar la deducción, por lo que el beneficio se va utilizando de manera gradual, de acuerdo con tu nivel de ingresos y con la planeación tributaria que realices con tu contador o asesor. Esta deducción especial se suma al tratamiento normal del activo en tu patrimonio y a los ahorros en la factura de energía que genera el sistema, potenciando la rentabilidad global de la inversión estimada en la propuesta.

Para que la DIAN reconozca este beneficio, la ley exige que la inversión sea evaluada y certificada como proyecto de generación de energía a partir de fuentes no convencionales por la Unidad de Planeación Minero–Energética (UPME), siendo este certificado el soporte que posteriormente se refleja ante la DIAN al momento de aplicar la deducción. Dentro del alcance de este proyecto, Mirac Ingenieros incluye la gestión del certificado UPME para acceder a los incentivos tributarios, de modo que, una vez instalado y legalizado el sistema, recibirás junto con los demás entregables (planos, memorias de cálculo, certificado RETIE y legalización ante el operador de red) el certificado UPME necesario para sustentar ante la DIAN la deducción de renta asociada a tu sistema solar.



# Proyectos

## Envigado, Antioquia

Sistema de **27** paneles  
Capacidad **16** kW



## El Retiro, Antioquia

Sistema de **14** paneles  
Capacidad **9** kW



## Envigado, Antioquia

Sistema de **18** paneles  
Capacidad **11** kW



## La Estrella, Antioquia

Sistema de **16** paneles  
Capacidad **10** kW



# Contacto



## Samuel Cañas

**Ing.** Especialista Energías Alternativas

**Correo:** samuel@mirac.energy

**Cel:** +57 310 3944968



## Simón Osorio

**Ing.** Especialista Energías Alternativas

**Correo:** simon@mirac.energy

**Cel:** +57 311 6393887



## David Valencia

**Ing.** Electricista

**Correo:** david@mirac.energy

**Cel:** +57 310 4212144

 **AUTODESK**  
Technology Impact

