



INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL “ITFIP”

Establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional

NIT 800.173.719.0

www.itfip.edu.co

IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICO

1. Introducción

En el marco del programa de transición energética, el ITFIP ha implementado un sistema de generación de energía solar fotovoltaica con el objetivo de reducir su huella de carbono, optimizar el consumo energético institucional y promover el uso de energías limpias.

2. Descripción del Proyecto

- **Cantidad de paneles instalados:** 364 unidades
- **Potencia unitaria:** 700 W
- **Capacidad total instalada:** 291 kWp
- **Área de instalación:** Ampliación de parqueaderos techados (420 m²)
- **Eficiencia de los paneles:** 22,5%
- **Garantía:** 12 años
- **Clasificación:** TIER ONE

3. Datos de Seguimiento y Producción

Según los registros de la aplicación de monitoreo energético:

- **Producción diaria registrada:** 432 kWh
- **Generación promedio diaria:** 536 kWh
- **Potencia diaria seleccionable:** 44 kW
- **Capacidad instalada en seguimiento:** 200 kWp
- **Rendimiento económico:** 19,14 millones de COP por 95,72 horas de operación

4. Beneficios Ambientales

La implementación del sistema ha generado impactos positivos en términos de sostenibilidad:

- **Reducción de emisiones de CO₂:** 13,23 toneladas
- **Equivalente ambiental:**
 - 33 árboles sembrados
 - 28,4 hogares abastecidos con energía limpia (estimación)

“EDUCACIÓN SUPERIOR CON CALIDAD PARA TODOS”

Calle 18 Carrera 1ª Barrio ARKABAL

Celular Atención al Ciudadano 316 6254592

Correo: info@itfip.edu.co

El Espinal – Tolima



SC6793-1



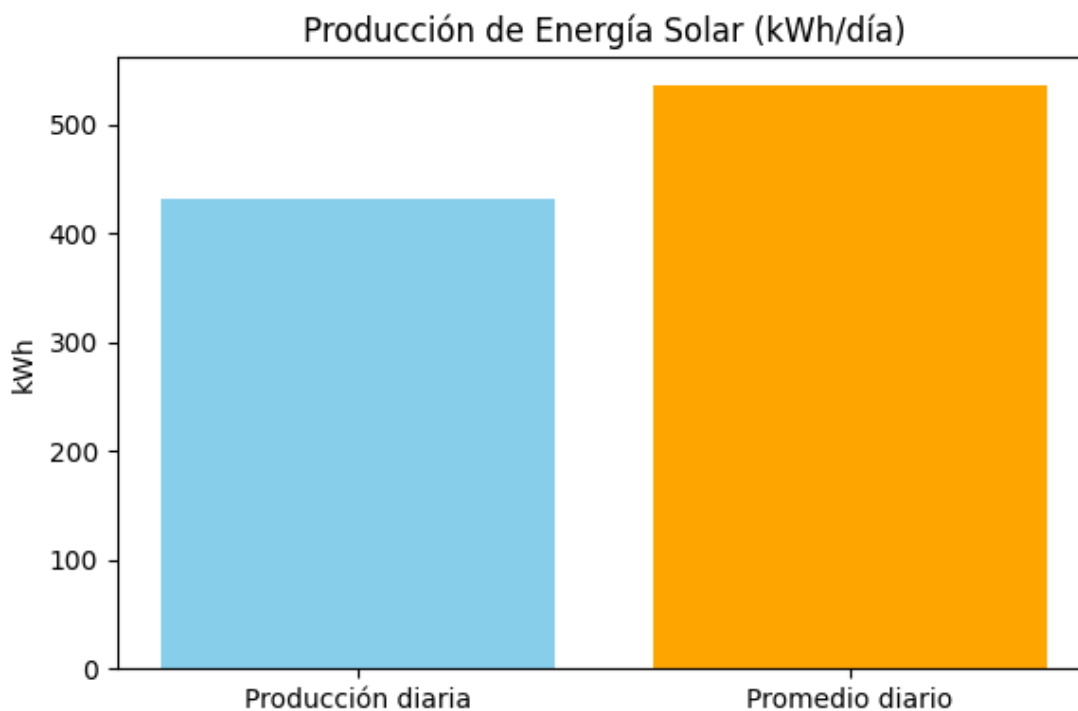


5. Conclusiones

El sistema fotovoltaico instalado en la sede principal del ITFIP ha demostrado ser una solución eficiente y sostenible. La generación promedio supera los 500 kWh diarios, lo que representa un avance significativo hacia la autosuficiencia energética. Además, los beneficios ambientales evidencian el compromiso institucional con la mitigación del cambio climático.

1. Producción de Energía Solar (kWh/día)

Comparación entre la producción diaria registrada y el promedio estimado:



2. Distribución de Beneficios Ambientales

Visualización del impacto ambiental en términos de reducción de CO₂, árboles sembrados y hogares abastecidos:

“EDUCACIÓN SUPERIOR CON CALIDAD PARA TODOS”

Calle 18 Carrera 1ª Barrio ARKABAL

Celular Atención al Ciudadano 316 6254592

Correo: info@itfip.edu.co

El Espinal – Tolima





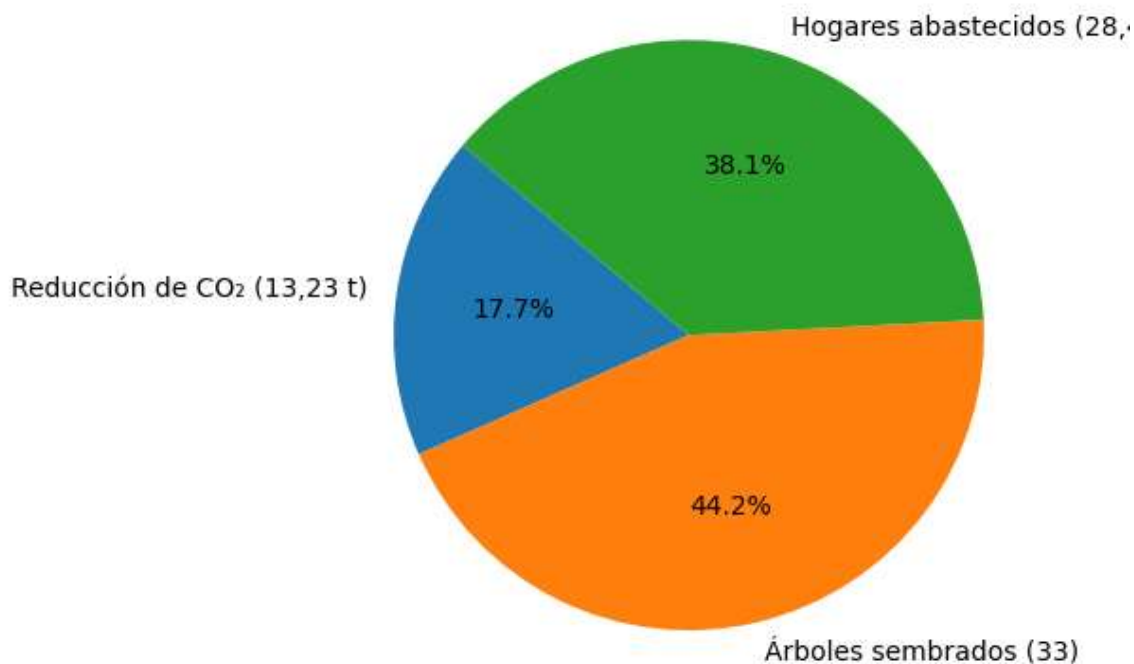
INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL “ITFIP”

Establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional

NIT 800.173.719.0

www.itfip.edu.co

Distribución de Beneficios Ambientales



💰 3. Rendimiento Económico del Sistema

Relación entre las horas de operación y el rendimiento económico acumulado:

“EDUCACIÓN SUPERIOR CON CALIDAD PARA TODOS”

Calle 18 Carrera 1ª Barrio ARKABAL

Celular Atención al Ciudadano 316 6254592

Correo: info@itfip.edu.co

El Espinal – Tolima



SC6793-1



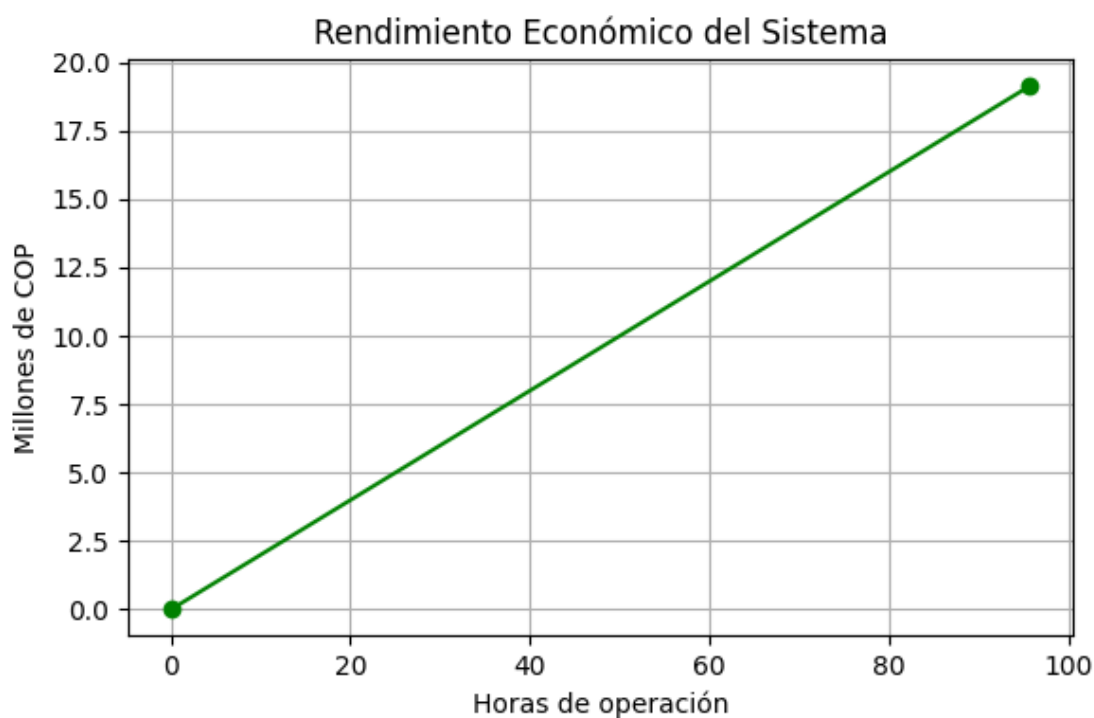


INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL “ITFIP”

Establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional

NIT 800.173.719.0

www.itfip.edu.co



“EDUCACIÓN SUPERIOR CON CALIDAD PARA TODOS”

Calle 18 Carrera 1ª Barrio ARKABAL

Celular Atención al Ciudadano 316 6254592

Correo: info@itfip.edu.co

El Espinal – Tolima



SC6793-1





INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL “ITFIP”

Establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional

NIT 800.173.719.0

www.itfip.edu.co

ANEXOS APLICACIÓN DE SEGUIMIENTO



“EDUCACIÓN SUPERIOR CON CALIDAD PARA TODOS”

Calle 18 Carrera 1ª Barrio ARKABAL

Celular Atención al Ciudadano 316 6254592

Correo: info@itfip.edu.co

El Espinal – Tolima



SC6793-1





INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL “ITFIP”

Establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional

NIT 800.173.719.0

www.itfip.edu.co



Tiempo atmosférico(El Espinal)



Beneficios medioambientales



“EDUCACIÓN SUPERIOR CON CALIDAD PARA TODOS”

Calle 18 Carrera 1ª Barrio ARKABAL

Celular Atención al Ciudadano 316 6254592

Correo: info@itfip.edu.co

El Espinal – Tolima



SC6793-1

