FICHA PLAN DE ACCIÓN

PROYECTO SOSTENIBILIDAD EN MIPYMES TURISTICAS

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Nombre empresa:	Rodolfo Rodriguez Roa	**NIT/CC:**	91106071-0
Nombre establecimiento:	Mi Destino	**Numero de postulación**	553
Nombre del representante legal:	Rodolfo Rodriguez Roa	**Numero de contacto**	3114986590
Departamento:	Cundinamarca	**Municipio:**	Pacho
Dirección:	CALLE 7 # 16-54	**Categoría de servicio:**	3. Las oficinas de representaciones turísticas.
Recurso natural o atractivo turístico:	Fomentar la interacción de los visitantes con un entorno rodeado de naturaleza acercándolos a la biodiversidad.		

2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

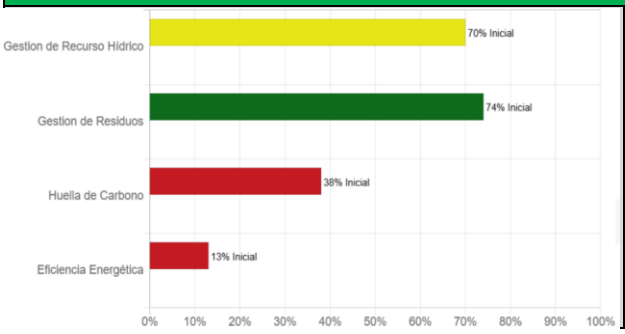


La empresa Rodolfo Rodríguez Roa con establecimiento Mi Destino identificada con NIT 91106071, ofrece los servicios de operador turísticos y alojamiento. Actualmente, la empresa se encuentra ubicada en el departamento de Cundinamarca en el municipio de Pacho bajo la dirección Finca Meseticas, sector Mesetas en la parte rural. Este tiene una oficina tipo local dentro del casco urbano, ubicada en la dirección Calle 7 No 16 – 54 en el centro. El horario laboral que maneja la empresa inicia desde las 7:00 am hasta las 5:00 pm, con la particularidad de que cuando hay clientes, queda una persona encargada 24 horas. Para llevar a cabo las actividades laborales, la empresa cuenta con 3 empleados compuestos por dos mujeres y un hombre.

La empresa, gracias al producto insignia del municipio, el cual es la naranja, producen vino de naranja, de manera sostenible. Las personas que manejan la empresa mencionan su gran preocupación y su gran interés por seguir tomando el camino de la sostenibilidad ambiental. Las cabañas que funcionan como hospedaje para aquellos huéspedes que quieran hospedarse, cuentan con un clima campestre, rodeado de naturaleza y actividades para hacer. La empresa se sigue expandiendo para poder ofrecer más alternativas hacia los clientes, como tiendas para la compra de alimentos y un espacio para poder realizar eventos.

3. DIAGNOSTICO DE SITUACIÓN AMBIENTAL

RESULTADOS OBTENIDOS



De acuerdo con el proceso de autodiagnóstico a través del ECOTEST se identificó, en orden de desempeño ambiental los siguientes componentes:

1. Eficiencia energética con un 13%.
2. Recurso Hídrico con un 38%.
3. Residuos Sólidos con un 70%.
4. Huella de carbono con un 74%.

Según los resultados obtenidos, se propone una intervención inicial en la línea de eficiencia energética donde el empresario cuenta con oportunidades de mejora en la gestión de energía e implementación de medidas para reducir los consumos de energía eléctrica. La implementación de medidas para reducir el uso de la energía eléctrica en los procesos productivos y administrativos permitirá disminuir los costos operativos asociados, mejorar la eficiencia en el uso de recursos y reducir el impacto ambiental.

4. VISITA DE DIAGNOSTICO

A partir de la visita de reconocimiento realizada el 25 de junio de 2025, se evidencia que el establecimiento posee tres energéticos: energía eléctrica con ENEL para el suministro de energía a los electrodomésticos, GLP para el suministro de gas para la cocción de alimentos y el acueducto, el cual es veredal, y en este caso no se tiene medidor de agua.

4.1. DESCRIPCIÓN ENERGETICA ACTUAL

Con base en la visita técnica y el recorrido realizado en las instalaciones del establecimiento, se evidenció que algunos de los electrodomésticos son antiguos y algunos de baja eficiencia energética, y de igual modo, se identificó un sendero en el cual, no hay iluminación y la cual si es necesaria para garantizar la visibilidad y el confort visual del personal y huéspedes.

4.2. TECNOLOGÍA ACTUAL

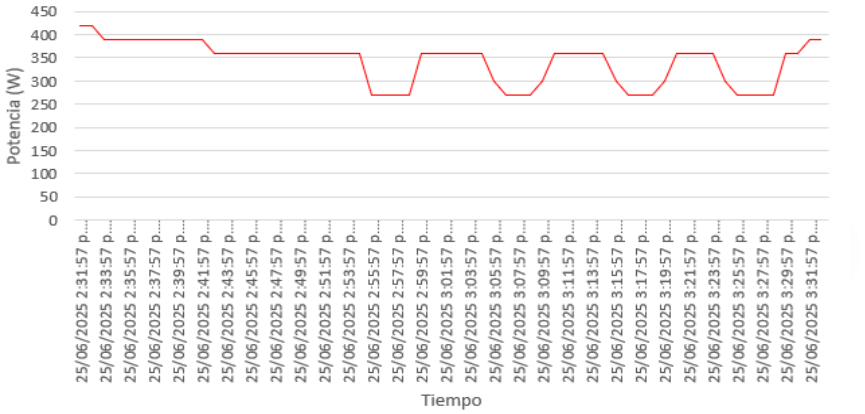
El establecimiento Mi Destino dentro de las instalaciones de la cabaña, se evidencian equipos de uso cotidiano y algunos, antiguos, tal como se muestran a continuación:

- 1 nevera de marca ICASA, la cual, es antigua y es de Frost con referencia OE 1113.
- 1 minibar de marca HACEB con una potencia de 110W y una referencia HS-65L(N).
- 1 estufa a gas de marca CONTINENTAL.
- 1 licuadora de marca UNIVERSAL de potencia 350 W y referencia L50803.
- 1 equipo de Sonido de marca AIWA con una potencia de 105 W y referencia CX-ZR500LH.

4.2. MEDICIÓN ELÉCTRICA Y TÉRMICA

Durante la visita, se realizó la medición eléctrica en el único tablero eléctrico que cuenta la cabaña objeto de estudio, enfocándose sobre todo en la iluminación, dado que esto es uno de los elementos que más se emplea. Para el momento de la medición, no todos los elementos o equipos de la cabaña estaban encendidos, lo que la curva se ajusta con base a la necesidad energética del momento y siempre se verá afectada con base en el uso que se le estén dando.

Figura 1. Curva de carga María Angelica Cruz Forero



Fuente: CAEM, 2025

El comportamiento de la curva responde a los elementos que estaban en operación durante la medición, la cual era la nevera ICASA y parte de la iluminación, un celular cargando y la conexión a la red del equipo de medición, dicha medición tuvo una duración de 62 minutos con una potencia promedio de 342, 1W y un consumo de energía eléctrica de 346 Wh.

Con base en el recibo de energía, se tiene un precio del kWh de 799,4186 $/kWh, y teniendo en cuenta el consumo de energía durante la medición, la hora que duró tendría un costo de $276,6. Si se asume un uso diario de 8 horas por 30 días, se tendría un costo de factura mensual de $66.384. Sin embargo, la factura actual tuvo un coso de $10.392 (sin subsidio), si bien el valor es bastante inferior, esto se debe que en los últimos meses ha habido escaza presencia de huéspedes y se debe recordar que tanto el consumo de energía y el costo de esta fluctuará con base en la ocupación y uso.

5. MEDIDA A IMPLEMENTAR

Con base en el diagnóstico realizado al establecimiento, la medida que más se adecua para las necesidades energéticas del establecimiento es la implementación de luminarias LED solar para la visibilidad del sendero que lleva hacia la cabaña, dado que, si se incluyera iluminación convencional, esta incrementaría el consumo de energía del predio, y por ende, afectaría negativamente la eficiencia energética del predio, aumentando también, los costos asociados a la energía.

se evidencia el sendero que requiere de iluminación, el cual no cuenta con luminarias, sólo cuenta con iluminación del sol en el día en el cual no habría problema, sin embargo, durante la jornada de la tarde noche, este sendero pierde visibilidad y confort.

Beneficios de la medida implementada
El uso de luminarias LED solar tiene varios beneficios, dentro de los cuales, se pueden encontrar los siguientes:

- **Beneficios Energéticos y Ambientales**
1. Ahorro de energía eléctrica : Al funcionar con energía solar, no dependen de la red eléctrica, reduciendo drásticamente el consumo de energía convencional.
2. Reducción de emisiones de carbono: Contribuyen a la disminución de la huella de carbono, ya que no emiten gases de efecto invernadero.
3. Uso de energía renovable: Aprovechan una fuente de energía limpia e inagotable: el sol.
- **Beneficios Técnicos y de Mantenimiento**
1. Encendido automático: La mayoría incorpora sensores crepusculares (encendido/apagado automático según la luz ambiental).
2. Bajo mantenimiento: Requieren poco mantenimiento gracias a la durabilidad de las baterías de litio y la tecnología LED.
3. Resistencia a condiciones climáticas: Muchas están diseñadas para soportar lluvia, viento y temperaturas extremas (IP65 o superior).
- **Beneficios Urbanos y Sociales**
1. Mayor seguridad y visibilidad: Mejoran la iluminación de calles, parques y caminos, reduciendo accidentes y disuadiendo actos delictivos.
2. Instalación rápida: Ideal para proyectos de rápida implementación, incluso en emergencias.
3. Estética y diseño moderno: Contribuyen a una imagen más moderna y limpia del entorno urbano o rural.



Eficiencia Energética

Beneficios de la medida de implementación

6. RECURSOS REQUERIDOS

Nombre medida a implementar:	Luminaria LED solar luz blanca
Humanos:	Personal que realiza el traslado y/o entrega del pedido solicitado. Personal que supervisa y hace seguimiento a la medida ambiental.
Especificaciones técnicas:	7 luminarias de 200 W con brazos y collarina
Económicos	• Inversión empresa: $1.300.000 • Inversión proyecto: $1.800.000 • Inversión total mínima: $3.100.000
Total, inversión de la medida:	• $3'100.000
Valor adicional a la inversión mínima	• $0 Nota: El valor señalado como adicional y que excede el mínimo de inversión, será cubierto por el empresario. Cabe mencionar que, si el empresario desea modificar la cantidad, el tipo de tecnología o incorporar alguna herramienta o intervención adicional, deberá asumir los costos asociados a estos cambios.

7. INDICADOR A EVALUAR						
FORMULA				MEDICIÓN INICIAL	MEDICIÓN FINAL	DIFERENCIA DE MEDICIÓN
Nombre	Fórmula	TENDENCIA DEL INDICADOR	Unidad			
Disminución de consumo de energía eléctrica	Consumo de energía eléctrica con tecnología actual-Consumo de energía eléctrica con tecnología nueva	Disminuir	kWh/mes	346 kWh/mes	Sera reportado al finalizar el seguimiento autonomo con el empresario	

8. REGISTRO FOTOGRAFICO				
				
Fotografía 1 Referencia minibar	Fotografía 2 Referencia Nevera ICASA.	Fotografía 3 Iluminación	Fotografía 4. Licuadora	Fotografía 5 Sendero

9. Firma de aprobación por parte del profesional encargado	
Nombre del profesional	Firma
JOSE MAURICIO VENEGAS OLMOS	