FICHA PLAN DE ACCIÓN

PROYECTO SOSTENIBILIDAD EN MIPYMES TURISTICAS

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Nombre empresa:	Blanca Cecilia Godoy Orjuela	**NIT/CC:**	20389974
Nombre establecimiento:	Villa GO Suesca	**Numero de postulación**	429
Nombre del representante legal:	Blanca Cecilia Godoy Orjuela	**Numero de contacto**	3014898924
Departamento:	Cundinamarca	**Municipio:**	Suesca
Dirección:	Finca El triunfo	**Categoria de servicio:**	1. Los hoteles, apartahoteles, hostales, centros vacacionales, campamentos, glamping, refugios, albergues, viviendas turísticas y otros tipos de hospedaje o alojamiento turístico.
Recurso natural o atractivo turistico:	Ecoalojamiento		

2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

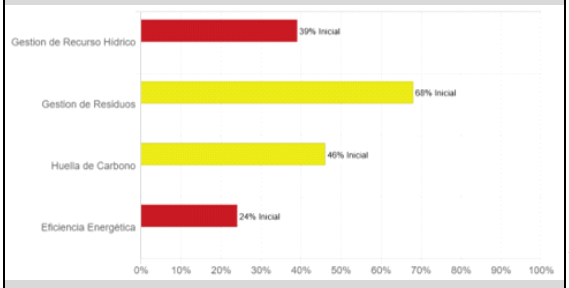
BLANCA GODOY – VILLA GO SUESCA es un acogedor hotel rural que ofrece servicio de alojamiento en 4 cómodas cabañas de madera, diseñadas para brindar descanso y tranquilidad en un entorno natural único. Este emprendimiento familiar, liderado por madre e hija desde el año 2019, refleja el amor por la hospitalidad y el deseo de ofrecer siempre más y mejores experiencias a sus visitantes, ubicado en la vereda El Triunfo del municipio de Suesca (Cundinamarca) a tan solo 10 minutos del parque principal, este espacio al aire libre se encuentra rodeado de un encantador bosque de eucaliptos, ideal para caminar, respirar aire puro y recargar energías. Aquí podrás disfrutar de:

Cabañas de madera: cálidas, cómodas y acogedoras
Zona de camping: para quienes prefieren dormir bajo las estrellas
Estacionamiento para casas rodantes: libertad para viajeros sobre ruedas
Fogata nocturna: perfecta para compartir historias en noches frías
Hamacas: para descansar y contemplar la naturaleza
Horarios universales de entrada y salida: con flexibilidad para quienes deseen llegar antes o salir después.
Villa Go también ofrece: Caminatas guiadas a lugares emblemáticos como el Cañón del Viento, Camino Real, Reserva Natural de la Sociedad Civil El Turpial, con su bosque nativo y el puente colgante sobre el río Bogotá, Las famosas Rocas de Suesca, Sesiones de yoga y meditación con secuencias especiales de asanas, ejercicios de respiración, relajación profunda y meditación, ideales para conectar cuerpo y mente, Escalada por las imponentes paredes de Suesca, caminando hasta encontrar las rutas perfectas para cada aventura.



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 (de menor a mayor desempeño) los siguientes componentes:

1. Eficiencia energética con un 24%
2. Recurso Hídrico Residuos con un 39%
3. Huella de carbono con un 46%
4. Residuos Sólidos con un 68%

Según los resultados obtenidos, se propone una intervención inicial en la línea de gestión de emisiones y cálculo de huella de carbono donde el empresario cuenta con oportunidades de mejora en reducción de emisiones por distintas fuentes de generación. La implementación de medidas para reducir el uso de 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.

Pese a lo anterior, en reunión y bajo la visita de diagnóstico realizada a las instalaciones se identificaron varias oportunidades de mejora en la empresa. Ya que calculando la Huella de Carbono les permitirá identificar las principales fuentes de emisiones (energía, transporte, residuos, agua, etc.).
También ayudara a diseñar estrategias efectivas para reducirlas y optimizar recursos consumos innecesarios de energía y agua, se pueden implementar medidas de eficiencia que reducen gastos

4. VISITA DE DIAGNOSTICO

El cambio climático es una problemática de nivel mundial, debido a que las principales practicas productivas del ser humano se realizan de manera insostenible generando gran cantidad de emisiones de GEI que resultan acumulándose en la atmosfera del planeta y generando cambios extremos en el clima en largos periodos de tiempo.

A nivel global, la contribución del turismo al cambio climático está entre el 5% y el 8%. Dentro de este porcentaje, el 40% de las emisiones son aportadas por el transporte aéreo, el 32% por el transporte terrestre y el 21% por los servicios de alojamiento. El 7% restante se explica por distintos tipos de actividades turísticas y otras formas de transporte, como cruceros y trenes.
Para establecer estrategias de mitigación ante el cambio climático, se debe iniciar con la medición de la Huella de Carbono Corporativa como indicador que permita identificar el impacto ambiental de una organización y definir medidas que aporten a la reducción de los gases de efecto invernadero GEI.
Para cuantificar la huella de carbono, CAEM se basa en la norma metodológica ISO 14064-1:2020 la cual es una herramienta fundamental para la gestión y la cuantificación de emisiones de GEI y sus actividades relacionadas para la organización y su cadena de valor.
La visita de reconocimiento y diagnóstico ambiental fue realizada el día 16 de mes mayo del 2025. A continuación, se presentan los resultados del diagnóstico y del cálculo de huella de carbono.

RESULTADOS VISITA

Durante la visita técnica realizada al hospedaje, se identificó la oportunidad de reemplazar el sistema de iluminación convencional por un sistema de iluminación solar en las áreas que rodean y conectan las cabañas de alojamiento. Actualmente, estas zonas dependen de luminarias tradicionales alimentadas por la red eléctrica, lo que implica un consumo constante de energía proveniente de fuentes no renovables y costos operativos elevados.

Con la propuesta de transición a energía solar, se plantea instalar luminarias solares LED de alta eficiencia, equipadas con paneles fotovoltaicos integrados y baterías recargables, lo que permitirá aprovechar la radiación solar disponible en la zona para garantizar una iluminación continua y autónoma durante la noche.

GESTIÓN DE EMISIONES Y CÁLCULO DE HUELLA DE CARBONO

Objetivo general del reporte:

Presentar los resultados del cálculo de la huella de carbono de la empresa, identificando las fuentes de emisión de los GEI clasificadas por categorías, como estrategia para la mejora del desempeño ambiental empresarial y la reducción de las emisiones de GEI

Objetivos específicos:

- Anticipar la capacidad empresarial en adquirir experiencia en la medición de Huella de carbono.
- Implementar una herramienta que permita mejorar el desempeño ambiental de la empresa.
- Desarrollar un mecanismo que permita mejorar y posicionar la imagen de la empresa a nivel nacional e internacional.
- Identificar estrategias para contribuir a la mitigación y reducción de emisiones de GEI.
- Servir como insumo para la definición de las metas y objetivos para la formulación del plan de gestión de GEI de la empresa

CRITERIOS HUELLA DE CARBONO

- Uso y usuarios previstos del reporte: El reporte donde se presentan las emisiones totales de la organización, estará disponible para uso de la empresa y de sus partes interesadas tales como autoridades ambientales.
- Responsabilidades: La recopilación de la información y creación del contenido del informe se realiza mediante los lineamientos procedimentales de la empresa bajo la responsabilidad de su representante legal.
- Nivel de aseguramiento: El presente inventario se realizó con base a la NTC ISO 14064-1:2020 por lo cual, para un posible proceso de verificación de tercera parte, en donde se manejaría un nivel razonable e importancia relativa de un 5%.
- Responsabilidades del inventario GEI: El inventario GEI fue elaborado por la Corporación Ambiental Empresarial CAEM y el representante legal (Betty Vargas) de la empresa.
- Límites organizacionales: Para el caso de la organización, se tomará en cuenta como límite organizacional, toda aquella infraestructura operativa sobre la cual tenga injerencia, en la dirección relacionada en el numeral 6 del presente documento.
- Enfoque seleccionado para la consolidación de las emisiones: El enfoque es el control operacional, ya que desde la representación legal se tiene facultad para ejercer control de las actividades e implementar cualquier tipo de políticas dentro de las áreas y servicios prestados.
- Metodología de cuantificación de GEI: Este inventario GEI corporativo se realizó bajo la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14064-1:2020 ya que esta metodología brinda lineamientos para identificar y clasificar las fuentes de emisión GEI y desarrollar el informe de las emisiones y remociones de GEI. La metodología de la asistencia técnica de CAEM para el desarrollo del inventario GEI está definido en el Anexo 1 metodología para desarrollo del cálculo GEI.

DESCRIPCIÓN DEL AÑO BASE Y SEGUIMIENTO DE LAS EMISIONES DE GEI

La empresa BLANCA GODOY – VILLA GO SUESCA seleccionó el 2024 como año base para el Inventario Corporativo de GEI de la organización, el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2024 y el 31 de diciembre de 2024.
- Seguimiento de las emisiones a través del tiempo: Dado el compromiso autónomo y voluntario de la empresa para cuantificar, reportar y gestionar sus emisiones de GEI, la organización declara que cualquier cambio en el año base, será explicado en reportes de inventarios anuales futuros, creando un procedimiento que considere condiciones como: cambios en los límites operativos, propiedad y control de fuentes de GEI, cambios en metodologías de cuantificación, mejoras en la calidad de los datos, cambios en factores de emisión, preparación a verificación de segunda o tercera parte, entre otros, de acuerdo con los lineamientos metodológicos.

- Límites operacionales: Para el desarrollo del presente reporte, los límites operacionales del inventario incluyen las fuentes de emisión directas e indirectas que son significativas, considerando la norma NTC ISO 14064-1:2020, relacionados con identificación de emisiones directas de GEI asociadas a las actividades de la organización y las emisiones indirectas de GEI referentes al consumo de electricidad y categorías significativas. Es de mencionar que las fuentes indirectas excluidas se encuentran justificadas, cabe mencionar que no se tomaron en cuenta para el informe en cuestión, debido a la disponibilidad de la información.

En los numerales siguientes, se realizará la revisión y cuantificación de las emisiones relacionadas en cada categoría de la empresa, donde se especifica la carga ambiental, y la cantidad de emisiones en toneladas de dióxido de carbono equivalente para el año 2023.

LÍMITES DEL INFORME Y FUENTES DE EMISIÓN

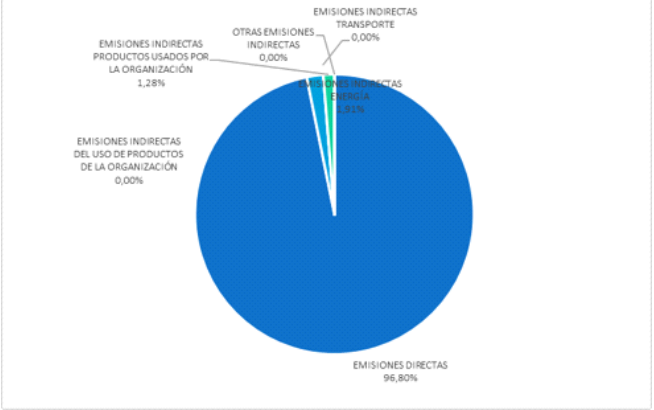
Durante el reconocimiento y diagnostico para el desarrollo del inventario de gases de efecto invernadero se priorizaron las siguientes categorías en donde se identificaron las fuentes de gases de efecto invernadero que serán objeto para la recolección de la información. Los límites del informe tienen como fin separar y definir las emisiones producidas por las operaciones de la organización:

- Emisiones directas - Categorías 1., gasolina, carbón, Gas y residuos compostaje.
- Emisiones indirectas por energía eléctrica – Categoría 2.
- Emisiones Indirectas – Categoría 3. No reporta
- Emisiones Indirectas – Categoría 4. Residuos, Agua.
- Emisiones Indirectas – Categoría 5 y 6: No reporta.

Exclusiones y aclaraciones:
- Emisiones indirectas: Categoría 5 y 6 Se excluye la información de emisiones indirectas de la organización que no se mencionan en el presente documento.

Resultados totales del inventario

A continuación, en la siguiente tabla se resume los resultados generales obtenidos en el inventario de GEI de la organización para el año base 2024, es importante mencionar que la información incluida en el cálculo corresponde a la información disponible por parte de la empresa, de acuerdo con el diagnóstico de fuentes de emisión, la cual sugiere una línea base de cálculo para poder comparar en el tiempo con futuros ejercicios.



El resultado total de las emisiones de la organización para el año 2024 fue de
32,51 t CO2e; con una incertidumbre de +/- 0,67% (Ver Anexo metodología para desarrollo del cálculo GEI), que de acuerdo con la orientación de GHG Protocol sobre evaluación de incertidumbre, se considera un nivel de precisión "Alta (High) dado que se encuentra por debajo del 5%. Dicha incertidumbre está dada por las características de los datos como la incertidumbre asociada a los factores de emisión desde su origen.

Las emisiones se calculan multiplicando los datos de actividad o cargas ambientales por los factores de emisión GEI y los potenciales de calentamiento global (Ver Anexo 1. metodología para desarrollo del cálculo GEI). La fórmula general usada para el cálculo de las emisiones GEI en el presente inventario es:

Emisiones CO2 = Carga ambiental x Factor de emisión x Potencial de calentamiento global.

Descripción de resultados por categorías

•Categorías 1 – Emisiones directas

En el sector turismo, la Categoría 1 hace referencia a Emisiones directas, hace referencia a los gases de efecto invernadero que se generan a partir de fuentes controladas directamente por la empresa turística. Esto incluye, por ejemplo, las emisiones derivadas del uso de vehículos propios para el transporte de turistas, el funcionamiento de plantas eléctricas o calderas dentro de los alojamientos, y cualquier otra fuente de combustión directa. Estas emisiones son fundamentales en el cálculo de la huella de carbono, ya que reflejan el impacto ambiental directo de las operaciones turísticas.

Se tienen en cuenta las fuentes de emisión usadas en el alojamiento como gas natural y compostaje de residuos orgánicos dentro de la misma empresa, con una emisión estimada de 1,29 ton CO2e, con una incertidumbre de +/- 20,09%, que de acuerdo con la orientación de GHG Protocol sobre evaluación de incertidumbre, se considera un nivel de precisión "Justa (Fair)" por debajo de +/-30%

☐Gas natural: se utiliza para la preparación de alimentos que son vendidos a los huéspedes.
☐Carbón: se utiliza para las fogatas de los huéspedes en las noches.
☐Gasolina: utilizada para la Guadaña
☐Residuos orgánicos: compostados dentro del hospedaje, este compostaje es utilizado para las plantas que rodean las cabañas.

•Categoría 2 - Emisiones indirectas por energía eléctrica

En el sector turismo, la Categoría 2 hace referencia a emisiones indirectas por energía eléctrica, se refiere a los gases de efecto invernadero generados por la producción de la electricidad que consume el establecimiento, aunque esta se genere fuera de sus instalaciones.

Corresponde al consumo de Energía eléctrica, con un consumo anual por parte del Hospedaje de 2.862,00 kW, (0,62 ton CO2e) con una incertidumbre de +/- 26,25%, que de acuerdo con la orientación de GHG Protocol sobre evaluación de incertidumbre, se considera un nivel de precisión "bueno (good)" por debajo de 15%

•Categoría 3 - Emisiones Indirectas

En el sector turismo, la Categoría 3 – Otras emisiones indirectas, Esas fuentes son móviles y se deben principalmente al combustible quemado en los equipos de transporte. Esto puede incluir las emisiones generadas por los viajes de los turistas en medios de transporte que no son propiedad del operador turístico, transporte tercerizado de la cadena de valor.

En esta categoría no se identificaron fuentes de emisión.

•Categoría 4 – Emisiones Indirectas del uso de productos de la organización

En el sector turismo, la Categoría 4 – Emisiones indirectas por bienes y servicios adquiridos, corresponde a fuentes ubicadas fuera de los límites de la organización asociadas con los bienes usados por la organización. Esas fuentes podrían ser estacionarias o móviles y están asociadas con todos los tipos de bienes comprados por la organización que informa. Las emisiones se deben principalmente a la fase siguiente de un enfoque "de la cuna a la puerta de salida del proveedor.

Para el año 2024 el consumo agua potable fue de 276 m3 para el funcionamiento del hospedaje (0,22 ton CO2e), también se registra 240 kg de residuos reciclables y ordinarios, representando 0,20 ton CO2e; enviados a relleno sanitario.

•Categoría 5 - emisiones indirectas de GEI causadas por productos que utiliza la organización

Las emisiones o remociones de GEI asociadas con el uso de los productos de la organización provienen de productos que vende la organización durante las etapas de vida posteriores al proceso de producción de la organización Como las emisiones por inversiones o disposición de bienes vendidos.

En esta categoría no se identificaron fuentes de emisión.

Intensidad de emisión

Teniendo en cuenta la Huella de Carbono como indicador ambiental, se puede establecer un análisis a nivel productivo, determinando la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero generadas por unidad de producción.
A continuación, se relacionan las unidades producidas con la HCC obtenida para el año base. Para el estudio de la intensidad de las emisiones en el hotel BLANCA GODOY – VILLA GO SUESCA, se tuvo en cuenta el total de huéspedes fue 360 para el año 2024:
Las intensidades de emisión se calculan con base en el número de huéspedes y las emisiones generadas totales

$$\frac{Emisiones\ de\ GEI\ (tCO_{2e})}{Total\ \text{huéspedes}\ (Und)}$$

- Int. $Emisiones$ directas $de\ GEI\colon\ \frac{31{,}47\ tCO2e}{360\ \text{huéspedes}} = 0{,}08743$

- Int. $Emisiones$ totales $de\ GEI\colon\ \frac{32{,}51\ tCO2e}{360\ \text{huéspedes}} = 0{,}09032$

Variable	Intensidad tCO2/ huéspedes
Intensidad Emisiones Directas (Categoría 1)	0,08743
Intensidad Emisiones Totales	0,09032

5. MEDIDA A IMPLEMENTAR

La implementación de lámparas solares LED de alta eficiencia, con potencias entre 400W y 500W, módulos de 12 LED tipo SMD 2835, panel solar policristalino y batería de litio integrada, permitirá dotar al hotel de un sistema de iluminación autónomo, sostenible y de bajo mantenimiento. Estas luminarias cuentan con sensor de movimiento, control remoto, ángulo de apertura de 120°, protección IP65, vida útil estimada de 25.000 horas y autonomía de 8 a 10 horas tras una carga de 6 a 8 horas, lo que asegura un desempeño óptimo incluso en condiciones de nubosidad. Su instalación a alturas de hasta 7 metros proporciona luz blanca de calidad (>70 CRI), adecuada para jardines, senderos y áreas comunes, garantizando seguridad y confort a los huéspedes mientras se reduce el consumo energético, se refuerza el compromiso ambiental y se optimizan los costos operativos del establecimiento.



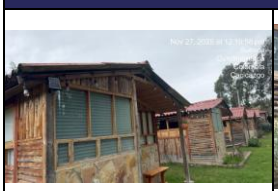
Lampara solar 5000 lumens, 400w

6. RECURSOS REQUERIDOS

Nombre medida a implementar:	Lampara solar 5000 lumens, 400w
Humanos:	Personal que realiza el traslado y/o entrega del pedido solicitado. Personal que supervisa y hace seguimiento a la medida ambiental.
Especificaciones tecnicas:	Luminaria solar convierte la luz solar en electricidad con alta eficiencia. El sistema de carga AI integrado de quinta generación hace que el panel solar de poli silicio se pueda cargar incluso en días nublados o lluviosos. • Modelo: Lampara • Potencia: 400w - 500w • Módulos Led: 12 • Sensor De Movimiento • Autonomía: De 8 A 10 Hs Aprox. (Dependiendo De La Ubicación Del Producto Tendrá Mejor Rendimiento). • (Dependerá De La Ubicación Y Su Programación) • Altura Máxima: 7 Metros • Material: Plástico Abs • Control Remoto • Tipo De Luz: Blanca • Chip Led: Smd 2835 • Panel Solar: Polycrystalline • Tipo De Batería: • Angulo De Apertura 120° • Grado Ip: 65 • Cri: >70 • Vida Útil: 25.000 H • Carga: De 6 A 8 Horas • Humedad Relativa: 10% -90% • Temperatura Min - Max: -10°C - -42°C - Voltaje: 3.2 V
Económicos	• Inversión empresa: $1.300.000 • Inversión proyecto: $1.800.000 • Inversión total mínima: $3.100.000
Total, inversión de la medida:	• $3.630.069
Valor adicional a la inversión mínima	• $530.069

7. INDICADOR A EVALUAR						
FORMULA				MEDICIÓN INICIAL	MEDICIÓN FINAL	DIFERENCIA DE MEDICIÓN
Nombre	Fórmula	Tendencia del Indicador	Unidad			
Reducción de emisiones GEI por consumo de energía electrica	Emisiones GEI de equipo (actual) - Emisiones GEI de la implementación	Aumentar	Ton CO2 e reducidas	32,51	29,8	2,71

8. REGISTRO FOTOGRAFICO







Luminarias instaladas

9. Firma de aprobación por parte del profesional encargado	
Nombre del profesional	Firma
Daniel alejandro Alava	