FICHA PLAN DE ACCIÓN

PROYECTO SOSTENIBILIDAD EN MIPYMES TURISTICAS

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Nombre empresa:	TRANSILVANIA CLUB ONG DE RECREACION CULTURA TURISMO M	**NIT/CC:**	808002016
Nombre establecimiento:	TRANSILVANIA CLUB	**Numero de postulación**	465
Nombre del representante legal:	Juan Pablo Ruiz Palacios	**Numero de contacto**	3192152997
Departamento:	Cundinamarca	**Municipio:**	El Colegio
Dirección:	Cra 6 N° 8-28	**Categoria de servicio:**	2. Las agencias de viajes y turismo, agencias mayoristas y las agencias operadoras.
Recurso natural o atractivo turistico:	Ecoturismo		

2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa TRANSILVANIA CLUB ONG DE RECREACIÓN, CULTURA, TURISMO, MEDIO AMBIENTE, DERECHOS HUMANOS, cuenta con el establecimiento denominado Transilvania Club, identificada con el NIT 808002016-8, se dedica desde el año 2009 a desarrollar actividades como agencia de turismo, su propuesta de valor se centra en ofrecer experiencias ecoturísticas integrales, conectadas con el medio ambiente, la cultura local y el bienestar.

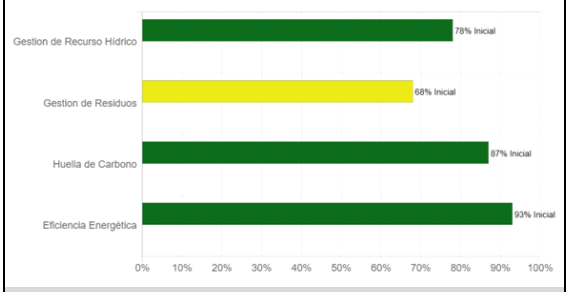
El proyecto cuenta con acceso al Bioparque Natural y Ancestral Tchiminiguagua Región del Tequendama el cual es un espacio lúdico de temática ambiental y ancestral que cuenta con zonas familiares, bosques húmedos, cabañas y más.

El establecimiento vinculado al proyecto Transilvania Club, cuenta con trece (13) empleados, siete (7) mujeres y seis (6) hombres. La agencia de servicios turísticos está ubicada en el departamento de Cundinamarca, en el municipio de El Colegio, en la dirección urbana Carrera 6 No. 8 - 28.



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. Residuos Sólidos con un 68%
2. Recurso Hídrico con un 78%
3. Huella de carbono con un 87%
4. Eficiencia energética con un 93%

Según los resultados obtenidos, se propone una intervención inicial en la línea de Producción Sostenible en la gestión de residuos sólidos donde se observa que el empresario cuenta con oportunidades de mejora en reducción de emisiones por distintas fuentes de generación de residuos.

Por lo anterior, en reunión y bajo la visita de diagnóstico realizada a las instalaciones se identificaron varias oportunidades de mejora en la línea de gestión de emisiones y cálculo de huella de carbono. Ya que calcular la huella de carbono es crucial para identificar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), contribuyendo así a la lucha contra el cambio climático. Permite cuantificar el impacto de las actividades humanas en el calentamiento global, lo que facilita la implementación de medidas de mitigación más efectivas.

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.
A partir de la visita de reconocimiento realizada el 03 de junio de 2025, se realizó el siguiente diagnóstico y su respectivo estudio de cálculo de huella de carbono.

RESULTADOS VISITA

A continuación, se describe las fuentes de emisiones y oportunidades de gestión de emisiones GEI identificadas en la empresa.

En la categoría de emisiones directas asociadas a fuentes fijas, móviles y fugitivas o de proceso se identificó consumo de combustibles (Gasolina) para vehículo tipo moto. Respecto a las emisiones indirectas asociadas al consumo de la energía eléctrica, se cuenta con parte de la información estimada para el año base 2024; por ello, en el presente ejercicio se han proyectado promedios de consumo para los periodos del año referido, con el objetivo de completar la estimación de las emisiones corporativas de Gases de Efecto Invernadero (GEI), adicionalmente se obtuvo información de los traslados terrestres del servicio de chiva para turistas y traslados aéreos de por parte del personal de la empresa, así como la estimación de la generación de residuos ordinarios por parte de la empresa.
Durante la visita a la agencia de la empresa Transilvania Club, se evidenció la necesidad de implementar un sistema de Iluminación Led solar (Lámparas solares), en un corredor del bosque Tchiminiguagua, como medida ambiental orientada a mejorar la seguridad de los visitantes durante recorridos nocturnos; lo que permite reducir el impacto ambiental y aprovechar una fuente de energía limpia y renovable en zonas donde actualmente no hay consumo eléctrico y así se generen menos emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

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 (Transilvania Club ONG de Recreación, Cultura, Turismo, Medio Ambiente, Derechos Humanos) 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 TRANSILVANIA CLUB ONG DE RECREACIÓN, CULTURA, TURISMO, MEDIO AMBIENTE, DERECHOS HUMANOS - Transilvania Club, seleccionó el 2024 como año base para el Inventario Corporativo de GEI de la organización, el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2024 y el 31 de diciembre de 2024 (Cabe aclarar que los datos utilizados corresponden a los primeros meses del año 2025. Por ello, en el presente ejercicio se han proyectado promedios de consumo para los periodos requeridos del año 2024 respecto a consumo de servicios en la sede de la oficina, con el objetivo de completar la estimación de las emisiones corporativas de Gases de Efecto Invernadero.

- 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

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.
- Emisiones indirectas por energía eléctrica – Categoría 2.
- Emisiones Indirectas – Categoría 3. Trayectos terrestres y aéreos tercerizados.
- Emisiones Indirectas – Categoría 4. Emisiones por generación de residuos.
- Emisiones Indirectas – Categoría 5 y 6: No reporta.

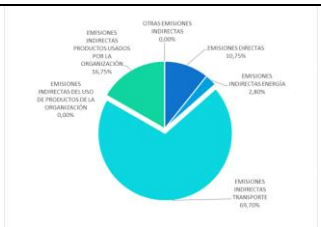
Exclusiones y aclaraciones:
- Emisiones indirectas - Categoría 3: Se excluyen los consumos relacionados con consumo de combustibles de vehículos usados por los turistas provenientes de fuentes móviles tercerizadas usadas para llegar al alojamiento, ya que no se cuenta con la información necesaria para incluir estos datos dentro del inventario.
- Emisiones indirectas - Categoría 4: Se excluye la información de emisiones indirectas del uso de productos y/o servicios por parte de la organización que no se mencionan en el presente documento.

- Emisiones indirectas - Categorías 5 y 6: Se excluye la información de emisiones indirectas del uso de productos de la organización que no se mencionan en el presente documento.

- Cabe aclarar que los datos utilizados corresponden a los primeros meses del año 2025. Por ello, en el presente ejercicio se han proyectado promedios de consumo para el periodo del año 2024, respecto a consumo de servicios en la sede de la oficina, con el objetivo de completar y proyectar la estimación de las emisiones corporativas de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

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 total de la cuantificación de la huella de carbono corporativa para el año 2024 fue de 1,12 t CO_2e, de la cual el 69,70% corresponde a emisiones indirectas (categoría 3, trasporte terrestre tercerizado y por trayectos aéreos); seguido de emisiones por generación de residuos, así como emisiones por consumo de gasolina usados en vehículo tipo moto para diversas actividades de la empresa



El resultado total de las emisiones de la organización para el año 2024 fue de 1,12 t CO2e; con una incertidumbre de +/- 5,64%, que de acuerdo con la orientación de GHG Protocol sobre evaluación de incertidumbre , se considera un nivel de precisión "bueno (good)" dado que se encuentra por debajo del 15%. 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 la sede, 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 tiene en cuenta la fuente de emisión usada por la empresa, lo cual hace referencia a consumo de combustible de vehículo a gasolina (usado en vehículo "Moto" en las actividades productivas propias de Transilvania Club) y consumo de lubricante para la misma, con una emisión estimada de 0,12 ton CO2e, con una incertidumbre de +/- 0,26%, que de acuerdo con la orientación de GHG Protocol sobre evaluación de incertidumbre, se considera un nivel de precisión "alto", por debajo del +/- 5%.

•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.

Para el caso de la empresa Transilvania Club ONG de Recreación, Cultura, Turismo, Medio Ambiente, Derechos Humanos, corresponde al consumo de Energía eléctrica, con un consumo anual proyectado por parte de la empresa de 144,00 kW, (0,03 ton CO2e) con una incertidumbre de +/- 10,00%, que de acuerdo con la orientación de GHG Protocol sobre evaluación de incertidumbre, se considera un nivel de "buena", por debajo del +/-15%.

•Categoría 3 - Emisiones Indirectas por transporte

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.

Transilvania Club ONG de Recreación, Cultura, Turismo, Medio Ambiente, Derechos Humanos reporta información para esta categoría asociada a las emisiones indirectas de GEI por transporte terrestre (estimación combustible usado para vehículo "Chiva" en la cual se traslada a turistas al bosque de la zona, traslado realizado 2 veces al mes); así como traslados aéreos de personal de la agencia de turismo (se incluyen 2 traslados reportados en 2024 con trayectos nacionales / ida y regreso). Con un valor estimado de 0,78 ton CO2e con una incertidumbre de +/- 3,67%, que de acuerdo con la orientación de GHG Protocol sobre evaluación de incertidumbre, se considera un nivel de "alta", por debajo del +/-5%.

•Categoría 4 – Emisiones indirectas de GEI causadas por productos que utiliza 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 actual ejercicio de cálculo se identifican emisiones indirectas de GEI por emisiones de residuos ordinarios tanto, enviado a relleno sanitario para disposición final por parte de la empresa, fue posible identificar y/o estimar una cantidad promedio para el respectivo cálculo de 11,00 Kg al mes, (se menciona por parte de la empresa que no se lleva registro alguno y tampoco se tiene constancia en la generación de los mismo, por lo tanto se sugiere tomar acciones de mejora respecto a la toma de estos registros de generación de residuos para futuros ejercicios de cálculo de hulla de carbono). Por lo tanto el valor estimado para esta categoría es de 0,19 ton CO2e con una incertidumbre de +/- 30,00%, que de acuerdo con la orientación de GHG Protocol sobre evaluación de incertidumbre, se considera un nivel de "favorable", ya que no supera el +/- 30%.

•Categoría 5 - Emisiones Indirectas por uso de productos de la organización

Las emisiones o remociones de GEI asociadas por 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.

Para el presente ejercicio No se reporta información asociada a estas fuentes de emisión en la categoría 5

INTENSIDAD DE EMISIÓN

Teniendo en cuenta la Huella de Carbono como un indicador ambiental clave, es posible realizar un análisis a nivel productivo, determinando la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero generadas por unidad de producción. A continuación, se presentan las unidades producidas en relación con la huella de carbono obtenida para el año base. Para el análisis de la intensidad de emisiones en la empresa Transilvania Club ONG de Recreación, Cultura, Turismo, Medio Ambiente, Derechos Humanos, se consideró un total proyectado aproximado de 215 personas atendidas durante el año 2024. Las intensidades de emisión fueron calculadas con base en el número de Turistas Atendidos (planes turísticos) y las emisiones totales generadas por la empresa

$$\frac{Emisiones\ de\ GEI\ (tCO_2e)}{Total\ personas\ (Und)}$$

• Int. *Emisiones* directas *de GEI*: $\frac{0{,}12\ tCO2e}{215\ personas} = 0{,}00056$

• Int. *Emisiones* totales *de GEI*: $\frac{1{,}12\ tCO2e}{215\ personas} = 0{,}00521$

Variable	Intensidad tCO2/ Personas
Intensidad Emisiones Directas (Categoría 1)	0,00056
Intensidad Emisiones Totales	0,00521

Al validar la información anterior, no se evidencia una diferencia alarmante entre las intensidades de emisión directa y total. Esto es especialmente relevante considerando que este análisis se enfoca en la evolución de dichas intensidades a lo largo del tiempo. Además, se puede inferir que los valores mencionados se mantienen dentro de los rangos previstos por los análisis técnicos y están alineados con las expectativas del sector.

5. MEDIDA A IMPLEMENTAR

A partir de la visita realizada a la sede de la empresa Transilvania Club ONG de Recreación, Cultura, Turismo, Medio Ambiente, Derechos Humanos - Transilvania Club, y con el enfoque de mitigar emisiones de GEI, se evidencia la necesidad de implementar un sistema de Iluminación Led solar (Lámparas solares), en un corredor del bosque Tchiminiguagua, como medida ambiental orientada a mejorar la seguridad de los visitantes durante recorridos nocturnos; lo que permite reducir el impacto ambiental y aprovechar una fuente de energía limpia y renovable en zonas donde actualmente no hay consumo eléctrico y así se generen menos emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a diferencia de tomarla la energía directamente de la red del municipio.



Luminaria LED solar luz blanca

6. RECURSOS REQUERIDOS

Nombre medida a implementar:	Luminaria LED solar luz blanca
Humanos	-Personal que realiza el traslado y/o entrega de componentes (luminarias fotovoltaicas - lámparas solares). -Personal que supervisa y hace seguimiento a la medida ambiental.
Especificaciones técnicas:	Luminaria Alumbado Publico Recomendada Para Senderos / Ps200w-300w (Vatios 200w-300w / 3.2 - 48 V)
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

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	Disminuir	Ton CO2 e	1,12	0,94	0,18

8. REGISTRO FOTOGRAFICO		
		
Servicios empresa	fachada empresarial	

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