FICHA PLAN DE ACCIÓN

PROYECTO SOSTENIBILIDAD EN MIPYMES TURISTICAS

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Nombre empresa:	**John Fredy Garavito Garzón**	**NIT/CC:**	**80149023**
Nombre establecimiento:	**Grupo Tobia Extreme**	**Numero de postulación**	**415**
Nombre del representante legal:	**John Fredy Garavito Garzón**	**Numero de contacto**	**3125026069**
Departamento:	**Cundinamarca**	**Municipio:**	**Nimaima**
Dirección:	**Calle 2 3-02**	**Categoria de servicio:**	**2. Las agencias de viajes y turismo, agencias mayoristas y las agencias operadoras.**
Recurso natural o atractivo turistico:	**Agendia de viajes**		

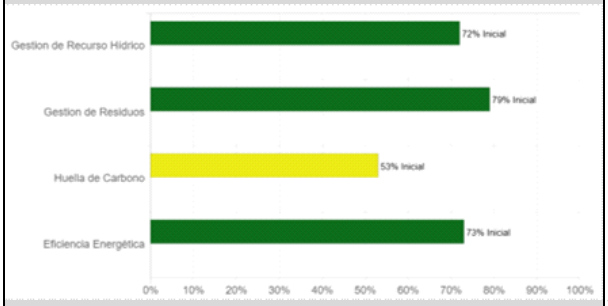
2. DIAGNOSTICO DE SITUACIÓN AMBIENTAL

JHON GARAVITO-GRUPO TOBIA EXTREME. Es una empresa de turismo de aventura ubicada en Vereda Cañaditas Nimaima, en Tobia, Cundinamarca, Colombia. Se especializa en ofrecer experiencias inolvidables en deportes extremos como canotaje, canopy, senderismo, torrentismo y trekking, siempre con un fuerte compromiso por la seguridad, la calidad y la mejora continua, orientados hacia la excelencia corporativa.
La empresa cuenta con certificaciones en calidad turística y sostenibilidad, consolidándose como referente en turismo de aventura en la región. Dispone de más de 15 habitaciones y una amplia zona de camping, lo que permite a sus visitantes disfrutar de la naturaleza en un entorno cómodo y seguro.
Con más de 12 años de experiencia y un equipo de profesionales dedicados a garantizar una atención personalizada, ofrece a huéspedes y aventureros un servicio de alta calidad, fomentando el respeto por el entorno y la promoción de actividades responsables y emocionantes en la naturaleza.
Actualmente, la empresa cuenta con un equipo comprometido conformado por 5 empleados: 4 mujeres y 1 hombre, quienes se encargan de ofrecer un servicio cálido y personalizado, garantizando que cada estadía sea placentera y memorable.



2. 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:

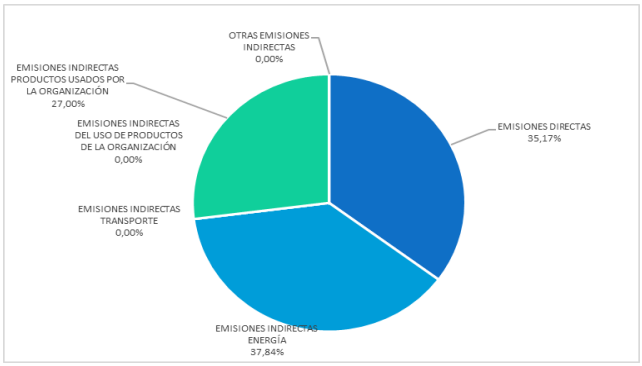
1. Huella de carbono con un 53%
2. Recurso Hídrico Residuos con un 72%
3. Eficiencia energética con un 73%
4. Residuos Sólidos con un 79%

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

encuentros al aire libre, disfrutando de la naturaleza en las áreas cercanas a sus campamentos.
Esta iniciativa no solo mejora la experiencia de los huéspedes, sino que también contribuye significativamente a la eficiencia energética del establecimiento, reduciendo el consumo de electricidad convencional y generando un ahorro en costos operativos. Al utilizar energía solar, el hotel disminuye su huella de carbono y refuerza su compromiso con la sostenibilidad ambiental, promoviendo prácticas responsables y amigables con el entorno natural que lo rodea.
a continuación, se representará la distribución gráfica de la huella de carbono de la empresa para cada fuente de emisión:

Ilustración 6. Distribución de la huella de carbono por categorías de fuentes emisión de GEI



Fuente: Herramienta de Cálculo HCC CAEM – Corporación Ambiental Empresarial, 2025

El resultado total de las emisiones de la organización para el año 2024 fue de
8,42 t CO2e; con una incertidumbre de +/- 8,94%(Ver Anexo plan de mejora de gestión de emisiones y cálculo de huella de carbono), que de acuerdo con la orientación de GHG Protocol sobre evaluación de incertidumbre, se considera un nivel de precisión "Buena (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. Anexo Plan de acción). 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.
8.2.5 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, GLP, gasolina y Diesel con una emisión estimada de 2,96 ton CO2e, con una incertidumbre de +/- 2,44%, 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%

- Gas natural y GLP: se utiliza para la preparación de alimentos que son vendidos a los huéspedes.
- Gasolina: Utilizada para la guadañadora que se utiliza cada mes en el hotel.
- Diesel: se utiliza para la camioneta que transporta huéspedes y turistas que toman pasa días.

• 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, (cabe resaltar que al hotel se hace un cobro trimestral de luz), con un consumo anual por parte del Hospedaje de 14.657,00 kW, (3,19 ton CO2e) con una incertidumbre de +/- 16,03%, que de acuerdo con la orientación de GHG Protocol sobre evaluación de incertidumbre, se considera un nivel de precisión "bueno (good)" por encima 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 1.041,00 m3 para el funcionamiento del hospedaje (0,82 ton CO2e), también se registra 1320 kg de residuos reciclables y ordinarios, representando 1,45 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.

4. MEDIDA A IMPLEMENTAR

Sustituir luminarias alimentadas por la red eléctrica por luminarias autónomas con panel solar fotovoltaico y batería. Su objetivo es reducir consumo eléctrico de la red, bajar emisiones indirectas de CO_2, aumentar resiliencia del alumbrado en cortes y reducir costos operativos a mediano-largo plazo.



Luminarias LED solares

5. RECURSOS REQUERIDOS

Nombre medida a implementar:	Lámpara solar 5.000 Lúmenes, 400w, ABS
Humanos:	Personal que realiza el traslado y/o entrega del pedido solicitado. Personal que supervisa y hace seguimiento a la medida ambiental.
Especificaciones tecnicas:	Instalaciones de la empresa donde se entregará e instalará el equipo. Luminaria solar de alto brillo que se puede montar en el poste o la pared, el paquete viene con todos los tornillos necesarios para ayudar a colgarla. Si encuentras cualquier problema durante la instalación, no dudes en ponerte en contacto con nuestro correo electrónico. MODELO: ALUMBRADO PUBLICO POTENCIA: 500W AUTONOMÍA: de 8 a 10 hs aprox. (Dependiendo de la ubicación del producto tendrá mejor rendimiento). (Dependerá de la ubicación y su programación) MATERIAL: PLÁSTICO ABS TIPO DE LUZ: BLANCA CHIP LED: SENSOR DE MOVIMIENTO GRADO IP: 65 VIDA ÚTIL: 25.000 H CARGA: DE 6 A 8 HORAS LED X M CONTROL DE LUZ INTELIGENTE
Económicos	• Inversión empresa: $1.299.999 • Inversión proyecto: $1.800.000 • Inversión total mínima: $3.099.999 *Se deberá revisar mediante cotizaciones las posibles medidas de mitigación, para escoger la mejor opción dentro de presupuesto estimado total del proyecto.*
Total, inversión de la medida:	• $ 3.166.522
Valor adicional:	• $ 66.522[3]

6. 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 eléctrica	Emisiones GEI de equipo actual - Emisiones GEI de la implementación = Emisiones dejadas de emitir	REDUCCIÓN	(Ton CO2e reducidas)	8,42	7,72	0,7

7. REGISTRO FOTOGRAFICO







8. Firma de aprobación por parte del profesional encargado

Nombre del profesional	Firma
Daniel Alejandro Alava	