



**FICHA DE DIAGNÓSTICO
MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
SAMSAR S.A.S– Enero de 2024.**



1. Contexto del proyecto

Colombia está comprometida no solo con el cumplimiento del aumento que hizo de su ambición en la lucha contra el cambio climático, adoptando un enfoque integral que fortalece la adaptación y la mitigación, sino también, con el crecimiento verde y la promoción de la bioeconomía, utilizando instrumentos como la economía circular, la innovación y el desarrollo de modelos de negocio sostenibles, entre otros. Desde la cartera del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y su entidad adscrita COLOMBIA PRODUCTIVA, como garante de la promoción del fortalecimiento de la competitividad y productividad del sector industria, se ha reconocido la importancia de fortalecer el sector empresarial considerando no solo el valor en la bioeconomía, sino en la importancia para la sostenibilidad empresarial de abordar el cambio climático como un asunto sistémico determinante en las operaciones corporativas. Desde la directriz de la Contribución Nacional Determinada, el Ministerio elaboró en detalle su Plan Integral de Gestión del Cambio Climático sectorial, el cual fue adoptado mediante la Resolución 1066 de 2021 estableciendo metas al 2030 en relación con la mitigación de emisiones, así como acciones puntuales de cara al fortalecimiento empresarial a través de asistencia técnica y formación.

- ✓ 7,7 Mt de CO₂eq reducidas en los módulos IPCC de demanda de energía, procesos industriales y transporte.
- ✓ 1.500 pequeñas, medianas o grandes empresas vinculadas a procesos de fortalecimiento en mitigación en cambio climático en el periodo 2020-2030.
- ✓ Mínimo 10% de pequeñas, medianas y grandes empresas de los sectores priorizados con proyectos de adaptación al cambio climático implementados.
- ✓ Al menos 3.000 empresas acompañadas en adaptación al cambio climático.
- ✓ Al menos 50.000 empresas a las que se les socializa recomendaciones de medidas de adaptación al cambio climático.

Así las cosas, de la mano de los lineamientos ministeriales, el Pacto Transversal por la Sostenibilidad: “producir conservando y conservar produciendo”, el Plan Nacional de Desarrollo, La Ley de Acción Climática 2169 de 2021, entre otros lineamientos de la gobernanza ambiental, se estructuró el Proyecto de PRODUCTIVIDAD VERDE con el cual a través de tres componentes y en alineación con el propósito de mejorar la productividad y competitividad de las empresas, se busca el

Fortalecimiento de la productividad y competitividad empresarial desde la promoción de acciones que aumenten la capacidad del sector industrial en adaptación y mitigación al cambio climático y bioeconomía.

Con el propósito de dar cumplimiento al objeto para fortalecer las capacidades del sector industrial en acciones de adaptación y mitigación al cambio climático, y bioeconomía como factor de productividad y competitividad empresarial, el despliegue técnico de esta consultoría está orientado en dar cumplimiento a los lineamientos técnicos establecidos en tres componentes: Asistencia Técnica, Formación y elaboración de Documentos de Consulta, agregando valor para que los empresarios desde los diferentes componentes puedan no solo optimizar su productividad en términos de producción por unidad de trabajo, sino que puedan hacer de sus negocios, sostenibles en el tiempo a partir de la gestión informada de variables climáticas de relevancia, y así no solo ser competitivos en relación a otros oferentes en el mercado, sino en relación a la agregación de valor que permita el afianzamiento de mercados existentes y apertura de nuevos mercados.

El producto a continuación hace referencia al componente de asistencia técnica, sea bien en materia de mitigación, o en adaptación al cambio climático, o en bioeconomía. Importante recordar que la UNESCO definió la Asistencia Técnica, como *aquella que no siendo de carácter financiero provee a través de especialistas locales y/o internacionales, uno o varios de estos elementos: información, conocimientos, instrucción, formación de habilidades, transmisión de conocimientos prácticos y servicios de consultoría o la transferencia de datos técnicos.*

Ahora bien, siendo el objeto de la Asistencia Técnica el de maximizar la calidad de la implementación y el impacto del proyecto en relación a los lineamientos que tiene el ministerio en materia de industria, en relación al apoyo a los empresarios en la lucha contra el cambio climático y la bioeconomía que promueva la implementación de productos y servicios sostenibles, así como el uso eficiente de los recursos naturales en la industria, se presenta a continuación un producto derivado de la ruta de intervención que sigue el Consorcio IDOM ECOSIMPLE como operador del proyecto PRODUCTIVIDAD VERDE, en su segunda fase.

En ese orden de ideas, en el marco de esta iniciativa de asistencia técnica empresarial, se desarrolla esta ficha de diagnóstico en el enfoque de mitigación del cambio climático, en la cual se presentan los resultados obtenidos a través de la visita técnica de reconocimiento realizada a las instalaciones de las empresas vinculadas a dicho enfoque y mediante la

recolección y análisis de datos para el levantamiento o actualización de línea base de emisiones de GEI y del perfil de mitigación. Por lo cual, en esta ficha se presenta en las primeras 4 secciones un perfil de la organización que incluye: i. (2) Datos generales de identificación de la organización, ii. (3) Geolocalización, iii. (4) Descripción de la organización y productos y servicios y iv. (5) Mapa de procesos y emisión de GEI asociada a cada etapa. Por su parte, en las 3 últimas secciones, presentan directamente los resultados del diagnóstico de mitigación que incluye: i. (6) Los resultados del inventario corporativo de emisiones de gases efecto invernadero (GEI) o huella de carbono corporativa, ii. (7) Indicadores de carbono intensidad y por último: iii (9) una sección de anexos que presenta una muestra del registro fotográfico recopilado durante la visita.

Con este contenido, se busca brindar a la organización un perfil técnico y ejecutivo de su desempeño actual en materia de emisiones de GEI asociado con las características de su organización que se constituya en un insumo para documentar y dar inicio o fortalecer, a su vez, las iniciativas corporativas de acción ambiental y climática con enfoque en la mitigación de emisiones de GEI que contribuya a las metas y compromisos nacionales en esta materia.

2. Generalidades de la empresa:



En la siguiente tabla se presentan los datos generales de identificación de la organización:

Tabla 1. Datos SAMSAR S.A.S. 2023

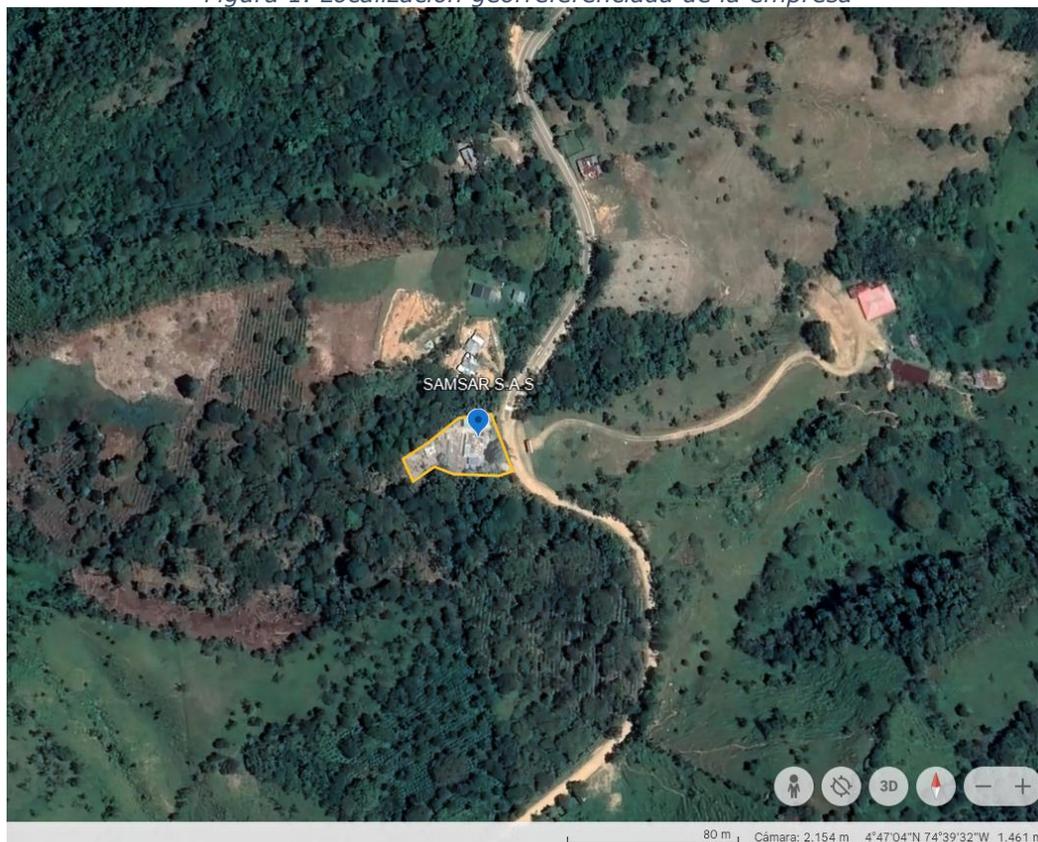
Nombre o razón social:	SAMSAR S.A.S		
Sector o actividad productiva:	2392 Fabricación de materiales de arcilla para la construcción	NIT	901332532 - 1
Localización:	Departamento	Cundinamarca	Municipio San Juan de Rio Seco
	Coordenadas	Este: 74°39'29.9"W Norte: 4°47'04.0"N	

Fuente: SAMSAR S.A.S. 2023

3. Geolocalización:



Figura 1. Localización georreferenciada de la empresa



Fuente: Google Earth, 2023.

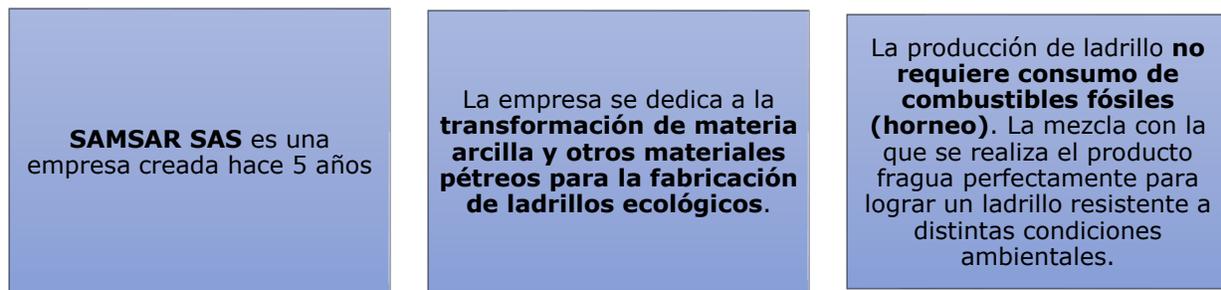
SAMSAR S.A.S. se encuentra ubicada en el Km 10 Vía San Juan de Río Seco-vía Pulí, en San Juan de Río Seco-Cundinamarca, a 119 kilómetros de Bogotá, a una altura de 1303 msnm y una temperatura promedio entre los 17 y 19°C; el municipio basa su economía en actividades agrícolas.

Por su parte, el departamento de Cundinamarca ocupa el quinto lugar a nivel nacional en términos de generación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), siendo los sectores de energía, transporte e industria los que más contribuyen. (OpEPA, 2023)

4. Descripción de la empresa, sus productos o servicios:



Figura 2. Perfil empresarial SAMSAR S.A.S..



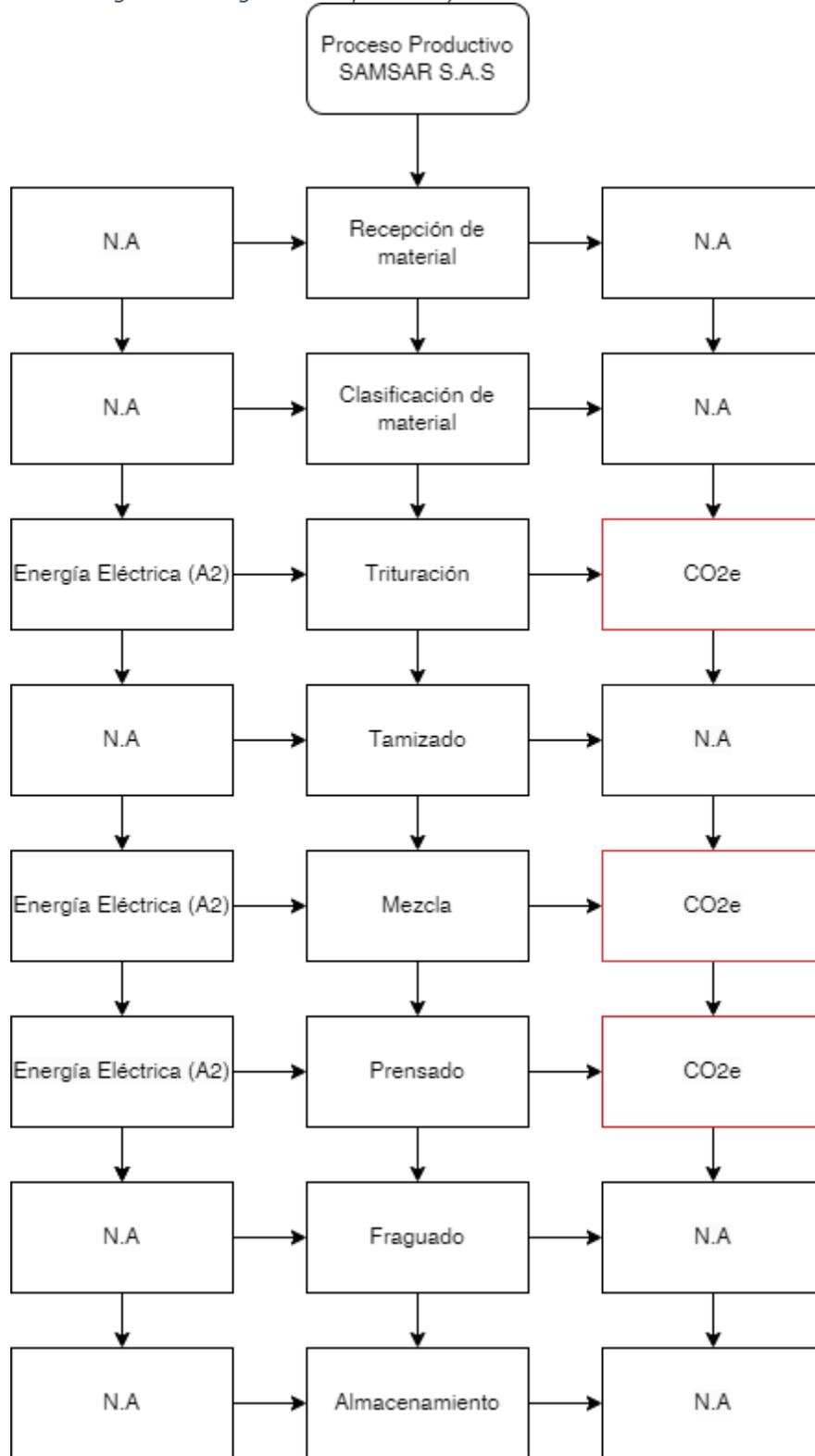
Fuente: SAMSAR S.A.S., 2023

5. Mapa de proceso productivo y emisión GEI asociada:



El siguiente diagrama presenta las entradas de proceso asociadas a consumos de energético, proceso específico y emisión de GEI asociada:

Figura 3. Diagrama de proceso y emisión SAMSAR S.A.S..



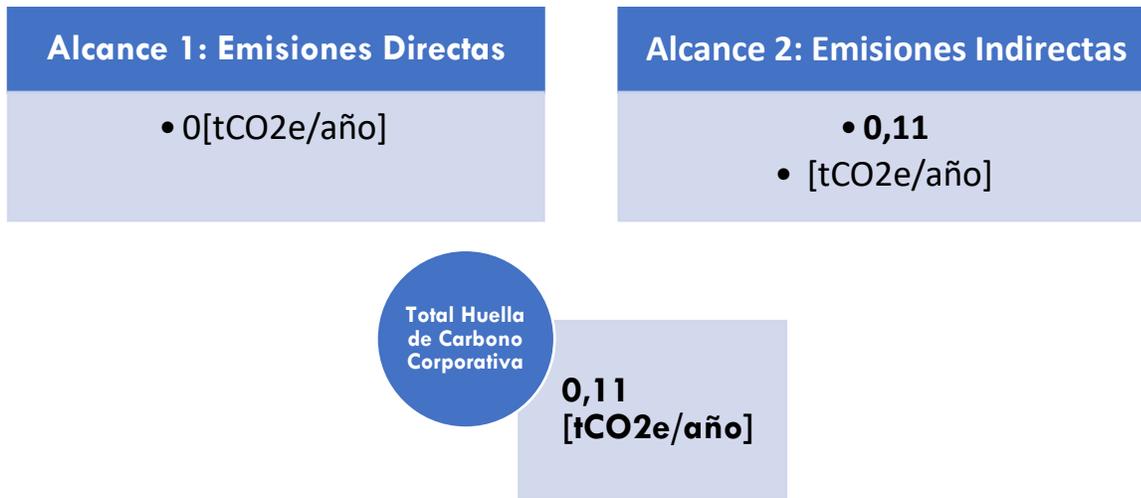
Fuente: SAMSAR S.A.S., 2023.

6. Inventario Corporativo de Emisiones de Gases Efecto Invernadero – GEI



Se realizó el cálculo de huella de carbono corporativa con la información suministrada por la organización, para las categorías de fuentes de emisión identificadas, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 2. Resultados por alcance año 2023

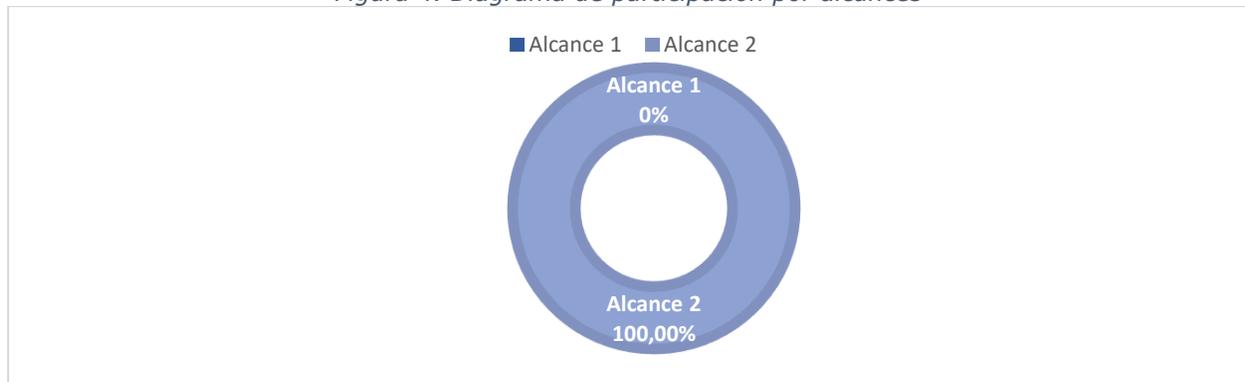


Fuente: Procesamiento de datos de SAMSAR S.A.S.- IDOM, 2023.

El alcance más representativo en emisiones de GEI es para el alcance 2 de emisiones indirectas, provocadas por el uso de energía eléctrica en algunas fases del proceso productivo.

Como se observa en el siguiente diagrama, el alcance 2 representa el 100% de las emisiones de la empresa para el año 2023:

Figura 4. Diagrama de participación por alcances



Fuente: Procesamiento de datos de SAMSAR S.A.S.- IDOM, 2023.

Por su parte, se presentan las emisiones totales discriminadas por GEI:

Tabla 3. Emisiones totales discriminadas SAMSAR S.A.S.

GAS EFECTO INVERNADERO (GEI)	CANTIDAD GEI [tGEI/año]	EMISIONES [tCO ₂ e/año]	REPRESENTACIÓN
CO ₂	0,1076040	0,11	100,00%
TOTAL ALCANCES 1, 2 Y 3	No aplica	0,11	100,00%

Fuente: Procesamiento de datos de SAMSAR S.A.S.- IDOM, 2023.

Se presentan a continuación, equivalencias del resultado del inventario corporativo de emisiones para la empresa:

Tabla 4. Equivalencias Inventario Corporativo

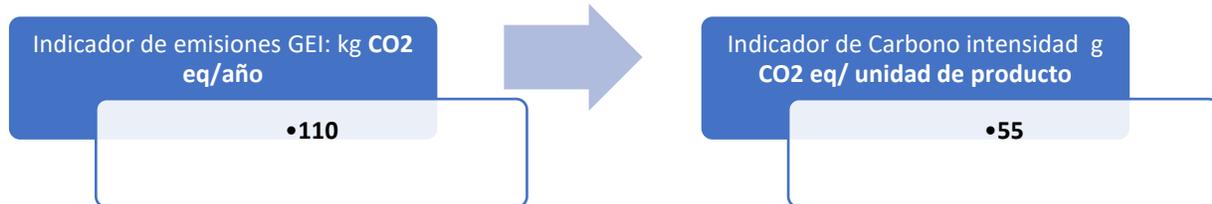
Equivalencias del resultado de Huella de Carbono Corporativa		
HC Per Capita (Colombiano)	1,6	tCO ₂ /persona/año
Equivalencia - # Colombianos	0,1	# colombianos
Equivalencia - # globos con CO ₂	215	# globos con CO ₂

Fuente: Procesamiento de datos de SAMSAR S.A.S.- IDOM, 2023.

7. Inventario Corporativo de Emisiones GEI:



En el siguiente gráfico se presentan los respectivos indicadores:



Fuente: Procesamiento de datos de SAMSAR S.A.S.- IDOM, 2023.

La fórmula de intensidad de emisiones es la siguiente:

$$\text{Intensidad de emisiones GEI} = \frac{\frac{\text{Emisiones GEI totales}}{\text{año}}}{\frac{\text{Producción}}{\text{año}}}$$

El indicador de carbono intensidad permite evidenciar la evolución del inventario corporativo en el tiempo, así como las medidas que se implementen, relacionadas con proyectos de mitigación o compensación de GEI.

En resumen, los indicadores de la huella de carbono corporativa de la empresa son: (i) el total de emisiones generadas por la organización para el año específicamente calculado (2023), correspondiente a 110 kg CO₂ eq/año.

(ii) Una carbono intensidad igual a 55 g CO₂ eq/unidad de producto. La carbono intensidad refleja las emisiones respecto al estándar de producción de la compañía, la cual para 2023 tuvo una producción total de 2000 unidades.

8. ANEXOS (Registro fotográfico)



Figura 5. Equipos SAMSAR S.A.S.



Fuente: SAMSAR S.A.S.. - 2023.

Figura 6. Ladrillo Estructural SAMSAR S.A.S



Fuente: SAMSAR S.A.S.. - 2023.