

Sector eléctrico
Carbono
neutral

**A, B, C PARA LA ENTREGA DE
INFORMACIÓN DE LA ASECN**

Líder y Promotor



**La NUEVA
ENERGÍA**



Secretaría técnica



En coordinación con



Versión:	Fecha:		
01	23	02	22

ACRÓNIMOS

FECOC	Factores de Emisión de Combustible Colombiano
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GHGP	Protocolo de Gases de Efecto Invernadero
GRI	Iniciativa Global de reporte
IIRC	Consejo Internacional de Informes Integrados
IPCC	Panel Intergubernamental de Cambio Climático
ISA	Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.
ISO	Organización Internacional de estandarización
Minenergía	Ministerio de Minas y Energía
NREL	Laboratorio Nacional de Energías Renovables
PIGCCe	Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Empresarial
PIGCCme	Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del sector minero energético
SASB	Consejo de Normas de Contabilidad para la Sostenibilidad
SECN	Sector Eléctrico Colombiano Carbono Neutral
SIN	Sistema Interconectado Nacional
TCFD	Grupo de trabajo sobre información financiera relacionada con el clima
UPME	Unidad de Planeación Minero Energética
WRI	Instituto Mundial de Recursos

Versión:	Fecha:
01	23 02 22

TABLA DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	5
II.	ABC DE LA ENTREGA DE INFORMACIÓN POR PARTE DE LAS EMPRESAS.....	6
A.	Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Empresarial.....	6
1.	Guía empresarial de Cambio Climático	6
B.	Calculo y Verificación	7
C.	Reporte de Sostenibilidad	8
III.	Referencias.....	8

Versión:	Fecha:		
01	23	02	22

I. INTRODUCCIÓN

En consideración con el compromiso adquirido por el Estado colombiano en lo referente a implementar acciones para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y alcanzar la carbono neutralidad en el año 2050, el sector minero energético ha mostrado su voluntad en aportar a estos compromisos. Para ello, desde 2018, ha implementado actividades a través del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del Sector minero energético (PIGCCme). En este marco, en el año 2020 se creó la Alianza Sector Eléctrico Colombiano Carbón Neutral (ASECN), conformada por empresas del sector eléctrico, XM y el Ministerio de Minas y Energía (Minenergía), con el objetivo de trabajar de forma conjunta y voluntaria en acciones y metas que permitan alcanzar la carbono neutralidad de las actividades del Sistema Interconectado Nacional (SIN) antes del 2050.

Teniendo en cuenta lo anterior, el 2 de marzo de 2021, el Ministerio de Minas y Energía y XM formalizaron la mesa técnica de la Alianza, en la cual, de forma periódica, se llevan a cabo reuniones entre sus integrantes, en las que se plantea la hoja de ruta para alcanzar el objetivo al 2050.

Durante el 2021, como parte de uno de los compromisos de la Alianza, se realizaron entrevistas y reuniones con las empresas miembro para identificar la situación actual de cada una en torno a la estimación y reporte de GEI. Como resultado de estas reuniones se identificó la necesidad de estandarizar la forma en que las empresas reportan sus emisiones de CO2 equivalente.

Adicionalmente, en la primera parte del 2021, el Laboratorio Nacional para Energías Renovables (NREL) realizó una consultoría para la evaluación de los informes de sostenibilidad de las empresas del Sector minero energético colombiano. Entre los resultados se evidenció que del total de las empresas del sector solo un 19% contaba con reportes de sostenibilidad. De las empresas que contaban con informes de sostenibilidad, el 13% no tenía claro o no evidenciaba conocimiento en temas de cambio climático, el 64% no tenía claro que son medidas de adaptación y un 25% no tenía claro que son medidas de mitigación (NREL, 2021).

Basado en los hechos descritos previamente, se evidenció la necesidad de que las empresas integrantes de la Alianza cuenten con su Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Empresarial (PIGCCe) en el cual puedan identificar -con métricas estandarizadas- las diferentes medidas de mitigación, compensación y adaptación que requiere la compañía para alcanzar la Carbono neutralidad antes de 2050.

El PIGCCe servirá como insumo para la elaboración del reporte de sostenibilidad, en el cual se plantean los objetivos, las metas y los logros entorno a la estimación de GEI. Adicionalmente, permitirá el seguimiento de los resultados obtenidos de inventarios de GEI verificados de cada una de las empresas miembro la Alianza.

Versión:	Fecha:
01	23 02 22

La definición y adopción de este documento se decidirá entre el Ministerio de Minas y Energía, XM y las empresas adheridas a la Alianza en el marco de la Mesa Técnica Especializada. La información consolidada servirá como base para el informe anual de la Alianza.

El presente documento surge y se enmarca a partir de las necesidades de la Alianza, el espíritu colaborador de las empresas y la idea de poder estandarizar la información remitida para alcanzar la meta de reducción de emisiones de GEI. Lo planteado en estas páginas ofrece lineamientos para el flujo de la información de las empresas miembros, y, a su vez, ofrece datos sobre el comportamiento de las emisiones, información relevante para el Minenergía.

II. ABC DE LA ENTREGA DE INFORMACIÓN POR PARTE DE LAS EMPRESAS

Para garantizar que las empresas estandaricen sus procesos se hace necesario que desarrollen los siguientes pasos:

- A. Formulación del Plan Integral de Cambio Climático Empresarial – PIGCCe
- B. Cálculo y Verificación de emisiones de GEI
- C. Preparación del Reporte de Sostenibilidad

Dichos apartados se describirán a continuación:

A. Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Empresarial

El PIGCCe es un documento que se elabora de forma individual por cada una de las empresas y es establecer la forma en que se alcanzará la carbono neutralidad. En este documento se plasma la situación actual de la compañía en términos de emisiones de GEI, así como las estrategias o propuestas para reducir / compensar las emisiones¹. Así mismo cuentan con la evaluación de diferentes oportunidades de mejora en términos de GEI y los costos que puede tener cada una de esas estrategias planteadas.

1. Guía empresarial de Cambio Climático

Como apoyo, el Minenergía cuenta con la herramienta “Guía Empresarial de Cambio Climático”, la cual hace parte de la estrategia planteada en el PIGCCme 2050. Dicha guía presenta las bases necesarias para que cualquier empresa del Sector pueda elaborar su Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Empresarial (PIGCCe).

¹ Dado que el PIGCCe es integral, se hace necesario que también contenga las medidas y estrategias de adaptación al cambio climático y consolidar su resiliencia climática, y las estrategias o acciones de gobernanza y medios de implementación.

Versión:	Fecha:
01	23 02 22

En el desarrollo del plan de cambio climático, las empresas pueden identificar y estructurar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en concordancia con la legislación nacional y con los requerimientos de la industria. Cuenta con una serie de preguntas e información que guía a las empresas a conocer la situación actual de su entidad, los puntos fuertes y puntos débiles en lo relacionado con el cambio climático. Adicionalmente, permite elaborar un plan a varios años para garantizar el cumplimiento de las metas que se establezcan en términos de emisiones de GEI.

En el siguiente enlace se puede descargar la información pertinente con el paso a paso y la metodología a utilizar:

<https://pigccme.minenergia.gov.co/public/metodologia>

Este documento consta principalmente de:

- Estimación de emisiones
- Año base
- Medidas de Mitigación
- Medidas de Adaptación
- Medidas de Compensación
- Medios de Implementación

Como resultado de la implementación de la guía empresarial de cc de las empresas reciben una primera aproximación del plan de cambio climático el cual define las áreas más importantes a ser trabajadas.

En el ANEXO I de este documento se encuentra una sugerencia para la formulación de algunos de los ítems más pertinentes de PIGCCe, entre los que se encuentran los gases a cubrir, el año base estandarizado (año 2019), las metodologías de estimación de GEI, entre otra información.

B. Cálculo y Verificación

Cada empresa debe realizar la estimación de sus emisiones de GEI y posteriormente, deben verificarlas a través de verificadores de tercera parte, los garantizarán que aquellos valores plasmados en la tabla de emisiones correspondan a valores reales.

Los inventarios verificados deben ser plasmados en los Reportes de Sostenibilidad.

Lo idóneo es que las empresas realicen el proceso de verificación con un ente verificador a penas inician el proceso de cálculo de GEI, sobre las estimaciones del año base. Posteriormente, cada 3 años, deben replicar este proceso hasta que logren la Carbono Neutralidad.

Versión:	Fecha:
01	23 02 22

Es importante que las empresas que han llevado a cabo la verificación de sus emisiones sigan utilizando la misma metodología de cálculo, para así poder **garantizar trazabilidad** en sus resultados.

C. Reporte de Sostenibilidad

Los informes de sostenibilidad son la forma más común en la cual las empresas reportan sus actividades, logros y objetivos en los temas relacionados con la sostenibilidad ambiental.

Estos documentos, comúnmente se basan en el **estándar de la Iniciativa global de reporte (GRI)**, por sus siglas en inglés, el cual se caracteriza por tener claramente descritos cada uno de los componentes relacionados con la sostenibilidad: características del negocio, gobernanza, temas de manejo del personal, impacto social, emisiones de GEI, actividades de mitigación, adaptación, etc.

**Cabe resaltar que existen otros estándares y marcos de referencia para el reporte de sostenibilidad como el Consejo de Normas de Contabilidad para la Sostenibilidad (SASB por sus siglas en inglés), Consejo Internacional de Informes Integrados (IIRC por sus siglas en inglés), Grupo de trabajo sobre información financiera relacionada con el clima (TCFD por sus siglas en inglés) entre otros. Estos tienen diferentes enfoques y, algunos son complementarios entre sí como el GRI y el SASB. Cada empresa puede utilizar la metodología que mejor se ajuste a los objetivos de la compañía, sin embargo, por facilidad se recomienda el uso de GRI.*

El **reporte de sostenibilidad** se elabora de anualmente por las empresas y **será el documento a reportar a la Alianza**. Teniendo en cuenta lo anterior, es fundamental que dicho reporte cuente con un apartado que describan la información pertinente del Plan Integral de Cambio Climático empresarial, que es la información relevante para los propósitos de la Alianza.

Este reporte permitirá que la Alianza pueda realizar el seguimiento a los objetivos planteados por las empresas en términos de cambio climático.

En el **ANEXO II** del presente documento se presentan algunos de los apartados de mayor importancia que debería tener el numeral de cambio climático en el Reporte de sostenibilidad.

Cabe aclarar que el ANEXO I y ANEXO II cuentan con partes que se relacionan entre sí, por lo cual es necesario tener ambos documentos en cuenta al momento de elaborar el PIGCCe y el reporte de sostenibilidad.

III. Referencias

Versión:	Fecha:
01	23 02 22

- IDEAM. (2007). *Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero*. Obtenido de <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/021658/2Comunicacion/IDEAMTOMOIIICap2.pdf>
- IPCC. (2014). *Climate Change 2014 Synthesis Report*. Obtenido de https://archive.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_All_Topics.pdf
- MINMINAS . (2018). *Plan Integral de Gestión de Cambio Climático /Sector Minero energético - PIGCCme*.
- NREL. (2021). *propuesta de esquemas voluntarios del sector minero energético para catalizar y ampliar la acción climática y la transición energética en el marco del nuevo compromiso climático asumido por Colombia de reducir el 51% de las emisiones de GEI en el 2030*.
- Spannagle, M. (2004). *A Comparison of ISO 14064 Part 1 and the GHG Protocol Corporate Module*. Obtenido de <https://www.ecologia.org/ems/ghg/news/cop9/comparison.html>