



INFORME DE **SOSTENIBILIDAD**

2024

Contenido

- 1. Acerca de este Informe.**..... 6
 - 1.1 Materialidad..... 7
- 2. Nuestra Organización.** 8
 - 2.1 Perfil..... 8
 - 2.2 Grupos de Interés. 9
 - 2.3 Gobierno corporativo. 10
 - 2.4 Gestión Integral de Riesgos. 11
 - 2.5 Declaración de Sostenibilidad. 13
 - 2.6 Principales Cifras..... 14
- 3. Análisis del Entorno.**..... 16
 - 3.1 Mercado..... 16
 - 3.2 Principales cambios regulatorios..... 17
 - 3.3 Asignaciones administradas de OEF 2025-2026 y 2026-2027. 19
 - 3.4 Subasta de asignación de OEF 2027-2028. 20
- 4. Propósitos Misionales**..... 22
 - 4.1 Negocios Core- Generación de Energía. 22
 - 4.1.1 Gestión Operativa. 22
 - 4.2 Generamos. 23
 - 4.2.1 Generación Neta..... 23
 - 4.2.2 Matriz Energética- Composición de la generación para atención de la demanda..... 24
 - 4.2.3 Comportamiento de la demanda de energía..... 25
 - 4.2.4 Abastecimiento Sostenible..... 26
 - 4.3 Comercialización de Gas. 27
 - 4.4 Gestión de mantenimiento..... 28
 - 4.5 Gestión Comercial..... 29
- 5. Estrategia Climática.** 30
 - 5.1 Impacto del cambio climático. 30
 - 5.2 Riesgos y aspectos ambientales. 30
 - 5.3 Oportunidades frente al cambio climático. 31
 - 5.4 Gestión ambiental responsable. 33
 - 5.4.1 Ecoeficiencia Operacional..... 33

6. Sociales. 41

6.1 Talento Humano en Cifras. 41

6.2 Empleo..... 42

6.3 Indicador - Rotación de Personal. 43

6.4 Cultura Organizacional..... 45

6.5 Comunidad..... 47

6.6 Buenas Prácticas de Adquisiciones. 49

6.6.1 Proveedores. 49

6.7 Derechos Humanos. 53

7. Innovación, tecnología y ciberseguridad...... 53

9. Evolución previsible de la sociedad...... 60

10. Eventos acaecidos después del cierre del ejercicio. 60

11. Transacciones con partes relacionadas- 61

12. Informe grupo empresarial...... 63

13. Propiedad intelectual, Derechos de Autor y Protección de Datos Personales.65

14. Anexos...... 66

14.1 Informe SAGRILAT y Programa de Transparencia Ética Empresarial..... 66

15. Tabla GRI. 75

Mensaje de Presidencia.

Me complace compartir con nuestros grupos de interés, el informe de sostenibilidad que contempla los resultados obtenidos durante el año 2024, fruto del trabajo constante y comprometido de todo equipo de la compañía.

El 2024 se caracterizó por ser un año de grandes desafíos para la organización, siendo TEBSA un actor relevante para el suministro de energía disponible y eficiente para la región Caribe y para el sistema interconectado nacional cuando más lo ha necesitado durante el periodo de Niño o de hidrología crítica prolongada, que se presentó entre los años 2023-2024.

Uno de los principales retos fue soportar la demanda de energía del país, durante el fenómeno del niño, en los momentos más críticos de este período, las 9 unidades de generación de TEBSA operaron al 100% de su capacidad, con el objetivo de cumplir con la propuesta de valor establecida por la compañía, y mitigar el riesgo de un racionamiento eléctrico en el país, lo que permitió al parque térmico, llegar a cubrir hasta en un 56% de la demanda nacional, durante el periodo de sequía más intenso.

Gracias, a la gestión comercial desarrollada, se contó con gas natural licuado de forma oportuna y así garantizar la operación de las unidades de generación, cuando el país más lo necesitó.

Así mismo el equipo de O&M garantizó la máxima disponibilidad y factor de utilización de nuestra capacidad instalada bajo una operación eficiente y segura. En el año 2024 se adelantaron 3 inspecciones tipo C programadas en el bloque ciclo combinado en 2 unidades a gas (GT11 y GT12) y en una de las unidades de vapor (ST14).

Por otra parte, afianzando nuestro compromiso con la sostenibilidad, eficiencia energética y la adopción de prácticas amigables con el medio ambiente, se adelantó la implementación del proyecto Instalación y puesta en servicio un sistema solar fotovoltaico – SSFV con funcionamiento en la red interna de suministro eléctrico para la demanda de oficinas del edificio administrativo y casino, logrando una reducción acumulada al año de emisiones de gases efecto invernadero.

Se continuó gestionando los asuntos materiales, y avanzando en la implementación de la estrategia de sostenibilidad, que permita a la compañía mantener la rentabilidad, y alcanzar impactos significativos en los ejes ambiental, social y gobernanza.

Igualmente, continuamos en la implementación del modelo de gestión social, logrando impactar a 6,754 personas con nuestro programa de responsabilidad social empresarial.

Con gran satisfacción, cerramos este 2024, en el que la compañía se consolida una vez más como un actor fundamental en el sector energético del país, donde trabajamos día a día por alcanzar resultados para nuestros accionistas, y demás grupos de interés.

Cumplimos con la promesa de valor, con la implementación de medidas que aporten a la mitigación del cambio climático, fomentando las acciones de la compañía bajo principios éticos, que soporten la construcción de un tejido social que contribuya de forma positiva en el bienestar de las personas en el área de influencia de su operación.

Por último, quiero agradecer a la Junta Directiva y a los accionistas por el apoyo brindado, para adelantar cada una de las iniciativas planteadas durante este año, así como al equipo humano de TEBSA, quienes, gracias a su compromiso, hoy podemos mostrar los resultados obtenidos en este informe, conscientes que estamos generando impactos positivos en la sociedad.

1. Acerca de este Informe.

Este informe fue preparado utilizando como referencia los estándares del Global Reporting Initiative (GRI), con alcance limitado a algunos indicadores. Corresponde al período comprendido entre el 1.º de enero y el 31 de diciembre de 2024 y es de periodicidad anual. (GRI 2-3a). Para efectos comparativos se debe referenciar el Informe de sostenibilidad de 2023, presentado en febrero de 2023. (GRI 2-3b)

El reporte aborda los resultados de la gestión de TEBSA, dichos resultados son descritos de acuerdo con once asuntos materiales correspondientes a las dimensiones ambiental, social y económica, que pueden impactar la creación de valor sostenible de los negocios de TEBSA.

La información financiera de TEBSA, es preparada de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) aprobadas en Colombia, y las demás disposiciones legales emitidas por las entidades de vigilancia y control

A través de este informe del año 2024, TEBSA confirma su compromiso con los grupos de interés, con respecto a principios como: integridad que implica actuar con honestidad, respeto y responsabilidad, así como una comunicación abierta ante la rendición de cuentas.

El informe fue elaborado por la Gerencia Administrativa, con el apoyo de la subgerencia de planeación, gestión de procesos y riesgos, y con la información proporcionada por los procesos responsables, lo cual garantiza la inclusión de información relevante relacionada con la forma como se gestionaron los asuntos materiales. El comité de Gerencia de TEBSA, verifica que todos los aspectos materiales fueron abordados, siendo este informe presentado para aprobación por la junta Directiva. (GRI 2-5a)

Los estados financieros cuentan con verificación de revisoría fiscal llevada a cabo por la firma Deloitte, validando la confiabilidad de las fuentes que respaldan los datos y la información contenida.

Deloitte, realizó la verificación externa del reporte, con alcance limitado, de acuerdo con los lineamientos del estándar Global Reporting Initiative (GRI) y de conformidad con las normas ISAE 3000. El alcance y las conclusiones de la verificación pueden ser examinados en el informe de revisión independiente, incluido en los anexos. (GRI 2-5b)

Para más información sobre los contenidos del Informe, sugerencias o comentarios, pueden comunicarse al correo: sostenibilidad@tebsa.com.co (GRI 2-3d).

1.1 Materialidad.

En TEBSA, nuestro ejercicio de materialidad se adelantó en el año 2023, bajo el enfoque de doble materialidad, este no solo se enfoca en dar respuesta a las expectativas y/o preocupaciones potenciales de nuestros Grupos de Interés (G.I), sino que establece los temas de mayor relevancia para la empresa.

El paso inicial, fue el análisis del contexto, y la identificación de los riesgos frente a ese contexto, así como las entrevistas a los grupos de interés, como insumo para poder identificar y evaluar los impactos reales y potenciales, que condujeron a la priorización de los asuntos a trabajar.

Durante el año 2024 no se dieron cambios en los asuntos materiales,(ambientales, sociales y de gobierno (ASG)), en la actualidad se encuentran gestionándose, y se ejecuta a través de planes y proyectos establecidos en la planeación estratégica.

A continuación se listan los asuntos materiales que continúan vigentes:



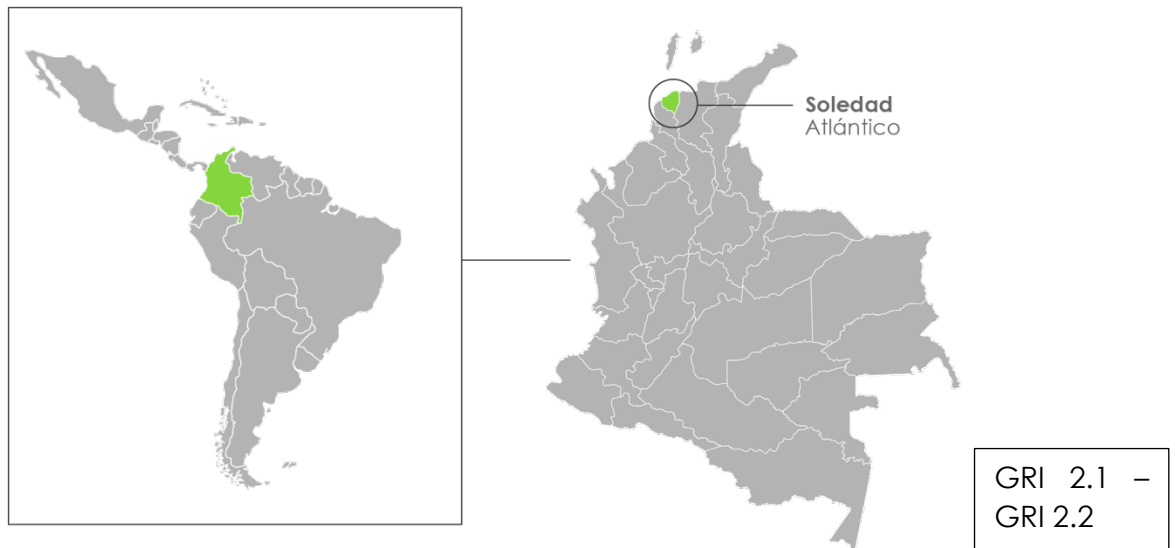
GRI 3-1- GRI 3-2

2. Nuestra Organización.

2.1 Perfil.

TEBSA, es una filial del holding TPL Energía, es considerado el mayor generador térmico de Colombia. Ha sido sinónimo de generación de energía disponible, eficiente y confiable para el Sistema Interconectado Nacional y un respaldo seguro en momentos de hidrología crítica y eventos climáticos de alto impacto, en los que el país ha requerido su soporte para garantizar la prestación del servicio de energía, tanto en la región Caribe como a nivel nacional.

Tebesa cuenta con una capacidad efectiva neta de 918 MW, con capacidad de aportar del orden del 45 por ciento de la demanda del caribe colombiano y 12 por ciento de la demanda nacional.



Somos Sociedad Anónima TERMOBARRANQUILLA S.A. Empresa de Servicios Públicos "TEBSA S.A. E.S.P."

G 102 -5

Localizada en el departamento del Atlántico, municipio de Soledad, dirección predial: Calle 18 #39 -250, a 21 kilómetros aguas arriba de la desembocadura Río Magdalena en el mar Caribe.

Operación única en Colombia.

Latitud Norte: 10°56'12.32''

Longitud Oeste: 74°46' 1.11'

Composición accionaria.

Accionista	#Acciones	%
Distral Térmica CA (EMA)	63.072	0,04%
Lancaster Steel Co., Inc.	84.151	0,06%
TPLGas	63.072	0,04%
Gecelca S.A. E.S.P.	61.864.972	42,51%
TermoCandelaria Power S.A.	83.439.850	57,34%
Total	145.515.117	100,00%

GRI 2.1 d

2.2 Grupos de Interés.

TEBSA ha identificado los siguientes grupos de interés, para los cuales se han definido propósitos que permiten una gestión estratégica integral, alineada con sus expectativas y necesidades:

Entes de regulación y control de sector.

Garantizar el cumplimiento de la normativa y regulación aplicable emitida por este grupo de interés, asegurando gestiones transparentes y seguras. Para ello, implementamos acciones proactivas y responsables, basado en el seguimiento continuo y el análisis normativo, evaluando su impacto e implicaciones para la organización con el objeto de mantener la continuidad y sostenibilidad del negocio.

Accionistas e inversionistas.

Mantener la estabilidad financiera y generar sostenibilidad económica para los accionistas e inversionistas. Alineando la organización con estándares internacionales de cumplimiento y sostenibilidad en los temas ambientales, sociales y de gobernanza (ESG). Adicionalmente, se busca contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, fortaleciendo la confianza y el valor a largo plazo de la empresa.

Clientes.

Cumplir con los requisitos establecidos y acordados, garantizando la disponibilidad de los recursos de generación de TEBSA. Asimismo, mantener la estabilidad financiera y operativa para brindar soluciones energéticas eficientes y confiables, asegurando la satisfacción y confianza con este grupo de interés.

Colaboradores.

Fomentar el bienestar laboral mediante un entorno seguro que brinde oportunidades de crecimiento en el ámbito personal y profesional. Garantizar la formación y el desarrollo de competencias y habilidades necesarias para el desempeño efectivo de las actividades de la organización, promoviendo el compromiso y la satisfacción de los colaboradores.

Comunidades en el área de influencia.

Atender de manera oportuna las solicitudes de la comunidad, promoviendo el desarrollo sostenible y la mejora de su calidad de vida. Además, contribuir a un entorno ambiental sostenible mediante acciones que van más allá de los acuerdos del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de TEBSA, a través de un Programa de Responsabilidad Social y Empresarial (PRSE) voluntario.

Autoridades y entes de control de orden local y nacional.

Garantizar el cumplimiento integral de los requisitos establecidos en la normativa y regulación aplicable, emitida por este grupo de interés asegurando una gestión transparente.

Proveedores y contratistas.

Fomentar relaciones confiables y de mutuo beneficio, garantizando el cumplimiento de los acuerdos pactados. Asegurando una comunicación efectiva a través de los canales establecidos y cumpliendo con los procedimientos y políticas definidos para los procesos de compras, promoviendo una gestión transparente y eficiente con los proveedores (GRI 2-29).

2.3 Gobierno corporativo.

Nuestra estructura de gobierno corporativo está constituida por Asamblea de Accionistas, Junta Directiva y Presidencia, que operan acorde con los estatutos y la ley.

Entre las principales acciones orientadas a fortalecer las buenas prácticas de gobierno corporativo, durante 2024 se destacan:

- a. Actualización del código de ética, el cual se encuentra para presentación ante Junta Directiva.
- b. Fortalecimiento del Sistema de Autocontrol y Gestión del Riesgo Integral de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo - SAGRILAF, entre otros.
- c. Orientación de la rendición de cuentas hacia el reporte de sostenibilidad considerando referentes del Global Reporting Initiative (GRI).
- d. Manual Anticorrupción y antisoborno y debida diligencia de terceros. GRI 3-3.

No se presentan cambios materiales respecto a las prácticas, procesos, políticas de gobierno corporativo reportados en el informe periódico de fin de ejercicio al cierre del 2023 (GRI 3-3).

2.4 Gestión Integral de Riesgos.

Durante 2024 se llevó a cabo la articulación de los asuntos materiales con el direccionamiento estratégico, verificando aquellos aspectos relevantes para la sostenibilidad de la empresa que estaban contemplados en dicha formulación, donde se valida los riesgos identificados en el 2022 que continúan vigentes, y a este resultado se les suma los identificados en 2023.

El análisis facilitó la integración de los temas materiales, con el direccionamiento y los riesgos estratégicos. Como resultado, se definieron y se asociaron planes y proyectos enfocados en fortalecer los controles implementados en los procesos para mitigar los riesgos. A continuación, se presentan las relaciones establecidas:

Asunto material	Riesgos
Asunto 1 – Desempeño económico y rentabilidad	Potencial afectación del ingreso de cargo por confiabilidad.
	Pérdida de competitividad por sobrecostos en la operación.
	Emergente 2024: Riesgo de cartera por medidas gubernamentales para comercializadores de energía.
Asunto 2 – Diversificación de matriz energética	Potencial desabastecimiento de gas natural a mediano plazo o no poder asegurar gas por condiciones regulatorias y contractuales.
Asunto 6 - innovación, tecnología y ciberseguridad	Ciberataques que pueden vulnerar la seguridad de los sistemas de información y comunicaciones y/o comprometer la disponibilidad y operación de la planta en los procesos misionales de generación de energía.
Asunto 7 - fortalecimiento de habilidades en comunidad local	Incidentes con comunidades con potenciales afectaciones a la operación de la empresa.
	Incremento de requerimientos o mecanismos de presión a la empresa por parte de comunidades del área de influencia.
	Percepción desfavorable por parte de comunidades con expectativas de empleo como también de participar en programas de RSE.

Adicionalmente, siguiendo la metodología establecida en nuestro sistema de gestión de riesgos, en el transcurso del año 2024 se ejecutó el ciclo de revisión de las matrices de riesgos estratégicos y de procesos vigentes. Durante la cual analizamos los riesgos inherentes y sus controles con la finalidad de calcular el riesgo residual. A continuación, se detallan los resultados obtenidos:

Análisis de Riesgos estratégicos y de procesos.

Durante el periodo año 2024 se realizó la gestión de revisión, evaluación del riesgo inherente y de los controles vigentes para los riesgos de procesos y estratégicos definidos en las matrices correspondientes. El número de riesgos gestionados fue:

Tipo de riesgos	Número de riesgos identificados	Número de riesgos analizados	Rango Aceptable
Estratégicos	19	19	19
Procesos	84	84	84

El resultado de este análisis reveló que el 100% de los riesgos estratégicos cuenta con un riesgo residual aceptable. Frente al año 2024 se finalizaron los planes de tratamiento definidos para el riesgo ataques cibernéticos que afecten los procesos de la organización, lo cual fortalece sus controles y por tanto el riesgo residual mejora a la categoría aceptable.

El 100%, de los riesgos de procesos, se encuentran en el rango aceptable.

Adicionalmente, durante el año 2024 utilizando la misma metodología del sistema de gestión de riesgos se elaboraron las matrices de riesgos de cambio climático y de derechos humanos.

La matriz de riesgos de cambio climático se identificaron 4 riesgos relacionados con tensiones hídricas, inundaciones, biodiversidad y suelo.

En cuanto a los riesgos de Derechos humanos, se identificaron 15 basados en las siguientes normas y guías: Declaración Universal de Derechos Humanos, Guía de la OCDE de debida diligencia para una conducta empresarial responsable, Guías Colombia en Derechos Humanos (DDHH) y Derecho Internacional Humanitario (DIH), Los diez principios de Pacto Global DDHH y Empresa y Principios rectores sobre las empresas y los DDHH (ONU). Los riesgos identificados se clasificaron en cinco categorías: derechos laborales, derechos humanos, igualdad y no discriminación, ambiente y comunidades, acoso y violencia.

Lo anterior es consecuente con el compromiso de TEBSA con la mejora de la gestión organizacional, enfocándose en abordar de manera estructurada y consciente los riesgos que podrían afectar el cumplimiento de nuestros objetivos estratégicos. Esta iniciativa está guiada por la declaración de nuestra política de gestión de riesgos, la cual se alinea con la propuesta de valor diseñada específicamente para cada una de nuestras líneas de negocio: energía eléctrica, gas natural y activos de red.

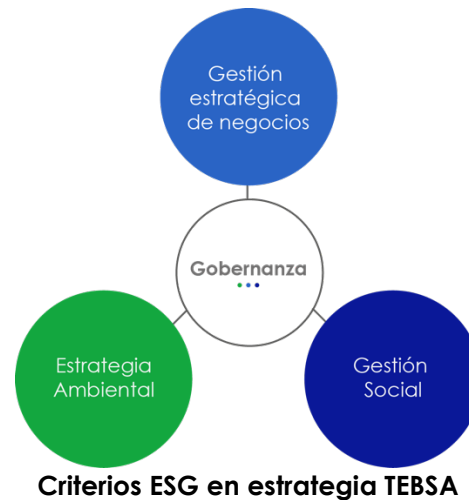
2.5 Declaración de Sostenibilidad.

La Estrategia de Sostenibilidad de TEBSA, tiene como objetivo definir y orientar los lineamientos corporativos necesarios para generar y preservar valor de largo plazo, como consecuencia de una apropiada gestión estratégica de los negocios, en armonía con criterios ESG Environmental, Social y Governance.

La estrategia de sostenibilidad TEBSA está contenida en objetivos y metas del direccionamiento estratégico e incorpora consideraciones ambientales, sociales y de gobernanza en sus operaciones, toma de decisiones y

cultura empresarial, por lo que el objetivo principal es alinear las prácticas y metas de la empresa con los principios de sostenibilidad.

En resumen, se orienta no solo a contribuir con la salud del planeta y de las comunidades del área de influencia, sino que también ofrece ganancias tangibles en términos de eficiencia, crecimiento del negocio, innovación, atracción de talentos, reducción de riesgos y desempeño financiero, bajo una gobernanza ética que impulsa principios y valores con criterios de sostenibilidad, en la toma e implementación de decisiones.

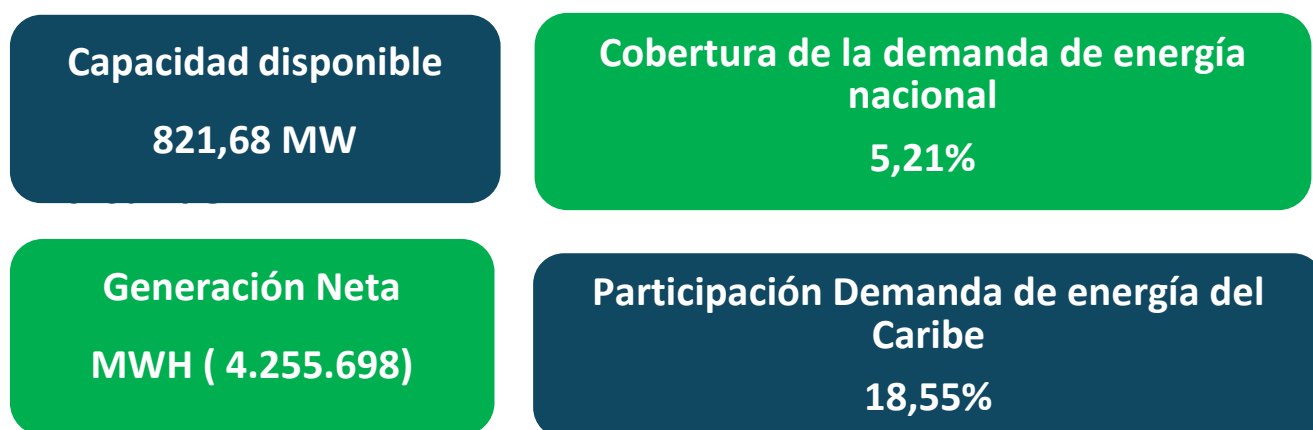


2.6 Principales Cifras.

Desempeño Económico.



Generación.



Ambiental.

Sanciones o multas

0

Intensidad Carbono Toneladas de Co2 /MWh

Toneladas de Co2

0,5063

Carga Contaminante

14% Carga retirada de entrada
equivalente en DQO : 13.154
kg/día

Proyecto Fotovoltaico (Sede Soledad)

Reducción de gases efecto invernadero
equivalente a 6,2 ton CO2e

Social.

Consultas atendidas a accionistas

102

Beneficiarios programa RSE

6.754 Personas

Proveedores Locales

48%

Empleados

149

Gobierno Corporativo.

Eventos de vulneración en derechos humanos

0

Quejas en línea ética: 0

3. Análisis del Entorno.

3.1 Mercado.

Demanda de energía.

- En 2024 la demanda de energía en Colombia fue de 82.084,9 GWh presentando un aumento de 2,3% en comparación con el consumo nacional de 2023, donde la demanda fue de 79.982,1 GWh. En particular, diciembre de 2024, creció 0,25% con respecto a diciembre de 2023

Es relevante señalar que, aunque 2024 contó con un día adicional en comparación con 2023, la tasa de crecimiento anual del año 2024 fue un 2,13% inferior a la presentada en el año 2023. Esto debido a la presencia en gran parte del año 2023 del fenómeno de El Niño, unido a registros históricos de altas temperaturas en el país en ese año.

Cabe resaltar que, aunque las diez regiones del país tuvieron un crecimiento en su demanda, las tres que tuvieron mayor aumento en el consumo de energía fueron, Caribe, con un consumo de 22.944,88 GWh-año, seguido de Centro con 19.242,57 GWh-año y Antioquia, con 11.188,23 GWh-año.

- En el consumo residencial y pequeños negocios (mercado regulado), se registró un crecimiento total del 4,39% en 2024.
- En la industria y comercio (mercado no regulado), se registró una disminución total de 1,83% en 2024.

Embalses de Energía.

En diciembre los aportes se ubicaron en 73,83% de la media histórica, y a su vez el nivel agregado del embalse del Sistema para generación de energía eléctrica se ubicó en un 68,02% del volumen útil, 1.0 puntos por encima del nivel reportado al cierre de noviembre de 2024 (67,02%), 2,18 punto por debajo del nivel reportado al cierre de diciembre de 2023 (70,2%).

Aportes Hídricos.

Los aportes hídricos cerraron diciembre con un promedio acumulado de 73,83% (148,41 GWh-mes), ubicándolos por debajo de la media histórica de dicho mes (201,01 GWh-mes).

Los aportes hídricos por regiones fueron: Oriente con 76,89%, Valle con 81,14%, Centro con 77,03%, Antioquia con 69,54%, Caldas con 86,98% y Caribe con 76,67%.

Proyectos de Generación.

En cuanto a proyectos de generación, durante 2024 ingresaron 1.446,6 MW nuevas plantas para complementar la matriz de generación de energía eléctrica. De estos, 1.379,9 MW provienen de plantas solares fotovoltaicas y 66,7 MW corresponde a plantas térmicas. De esta manera, la capacidad total del Sistema Interconectado Nacional, SIN, con corte hasta el 31 de diciembre de 2024 fue de 21.368,9 MW, con lo que se incrementó la capacidad efectiva neta del Sistema en un 7,39% respecto a 2023.

Se resalta que el 81% de la nueva capacidad ingresada corresponde a proyectos que tienen compromisos de Obligaciones de Energía Firme -OEF- con el Sistema.

Con lo anterior, con corte al 31 de diciembre de 2024 la matriz de generación del SIN tiene los siguientes porcentajes de participación por tecnología:

Tecnología	Capacidad Efectiva Neta	Porcentaje
Hidráulico	13.219,7	62%
Térmico	6.246,6	29%
Solar	1.903	9%

Nota: La información anterior es tomada de los comunicados XM.

3.2 Principales cambios regulatorios.

Dada la presencia del fenómeno de El Niño y la baja hidrología histórica durante el año 2024, la CREG emitió medidas enfocadas en la gestión eficiente de los recursos energéticos, para preservar el recurso hídrico, incentivando medidas como la participación y reducción de la demanda, la optimización de la operación de las centrales hidroeléctricas y la promoción de fuentes de energía alternativas. Como consecuencia de lo anterior, los precios de bolsa se mantuvieron acorde con las expectativas y obedeciendo a los fundamentales del mercado.

Durante el primer semestre de 2024, se caracterizó principalmente por la expedición de publicaciones regulatorias enmarcadas en establecer lineamientos que permitieran abastecer a la demanda durante el paso del Fenómeno de El Niño por el país con criterios de calidad, confiabilidad y seguridad. Lo anterior, considerando el impacto que tuvo este fenómeno en las reservas del embalse agregado del SIN y los aportes hídricos en el país llegando a estar ambos en mínimos históricos principalmente en los meses de marzo y abril. La principal medida

para recuperar y gestionar los niveles de los embalses fue la expedición por parte del Ministerio de Minas y Energía de la Resolución 40554.

Posteriormente a partir del mes de septiembre, los aportes hidrológicos estuvieron menores a los promedios históricos del sistema, que trajo como consecuencia una reacción al alza de los precios de bolsa, superando los precios de escasez que propició la activación del Estatuto de Riesgo de Desabastecimiento según lo establecido en la regulación que obliga a la entrega de las obligaciones de energía firme; en tal sentido las medidas de la CREG se enfocaron en realizar ajustes en esta norma para garantizar la atención de la demanda.

Así mismo, dada la visión de incrementar la participación de las energías renovables, tanto la CREG, como el Ministerio de Minas Energía continúan impulsando la transición energética hacia fuentes renovables, relacionadas con acelerar la conexión de nuevos proyectos de generación renovable a la red, buscando solventar las dificultades que se han presentado para su entrada en operación comercial, así como la promoción de la generación distribuida y comunidades energéticas.

Desde la regulación y política, se publicaron medidas con el objetivo de posibilitar la entrada de mayor cantidad de energía al sistema y minimizar el desembalsamiento de las reservas hídricas, lográndose con la mayor participación de la generación térmica aportada, entre otras por la meta de generación térmica diaria a partir de una referencia en función de las condiciones de diferentes variables del sistema (aportes, demanda, generación).

La aplicación de algunas de estas medidas transitorias generó impactos negativos para los usuarios, al trasladar su ejecución directamente a la demanda a través del componente de restricciones, incrementando su valor significativamente.

Mediante la aplicación de tales medidas, también se distorsionó la formación del precio de bolsa. En periodos en los que se esperarían precios de bolsa que reflejaran la disminución de las reservas y bajos aportes, se presentaron precios bajos no consistentes con la situación de escasez, por la cual estaba pasando el sistema. En muy pocos períodos durante el Fenómeno de El Niño del primer semestre, el precio de bolsa superó el precio de escasez de activación, y no se cumplieron las condiciones para la activación del Estatuto para Situaciones de riesgo de desabastecimiento.

Igualmente se publicaron resoluciones con el objetivo disminuir la exposición a la bolsa de los comercializadores que atienden usuarios regulados, tales como, la posibilidad de contratación directa entre comercializadores y generadores. También se retomaron medidas previamente implementadas, tales como, ampliaciones en el mecanismo de pagos diferidos y la flexibilización de las garantías aliviando el flujo de caja de los comercializadores, disminuyendo así el recaudo mensual de los ingresos percibidos por los generadores por concepto de las transacciones en bolsa.

Al final del año 2024, se emitió la resolución CREG 101 066 que modifican de fondo el mecanismo del cargo por confiabilidad, que exige las obligaciones de energía firme (OEF) a un nuevo precio de escasez, inferior a los anteriormente vigentes, al grupo de plantas con recursos variables (hidráulicas y renovables) y al carbón, manteniendo al gas natural y líquidos con las reglas de activación de OEF según precio marginal de escasez de la resolución CREG 140 de 2017.

Respecto a los temas de gas natural y dada la disminución acelerada de las reservas, la regulación durante el año 2024 se caracterizó por las modificaciones de las reglas que permitieran la utilización máxima de las reservas nacionales disponibles, así como la inclusión de la oferta del mercado internacional para atención de mayor demanda nacional que pudiese ver desabastecida. Así las cosas, se participó activamente en los procesos normativos que buscaban viabilizar las capacidades excedentes de la posición disponible en la terminal de importación, almacenamiento y regasificación de gas natural importado para satisfacer la demanda nacional.

3.3 Asignaciones administradas de OEF 2025-2026 y 2026-2027.

La CREG identificó que la ENFICC disponible de plantas existentes no permitiría contar con un margen de oferta suficiente para una eventual asignación competitiva de OEF para los períodos 2025-2026 y 2026-2027, dado que al revisar los balances más recientes de proyección de demanda de la UPME se identificó un aumento en la demanda de energía para los periodos analizados.

Por lo anterior, mediante la Resolución CREG 101 025 de 2023 se fijaron las condiciones y los plazos para la realización de una Asignación de Obligaciones de Energía Firme del Cargo por Confiabilidad a quienes representen plantas existentes.

Como resultado del proceso de las asignaciones administradas para el período 2025-2026, durante el primer semestre de 2024 se logró obtener para TERMOBARRANQUILLA S.A. E.S.P. una obligación de energía firme del 93.73% de la ENFICC total de las unidades:

Planta/ Unidad de Generación	Asignación de obligaciones de Energía Firme (MWh-año)	Período de vigencia	Ingresos aproximados (MUSD-año)
TEBSAB CC	6.305.174	01/12/2025 a 30/11/2026	125
BARRANQUILLA 3	427.452	01/12/2025 a 30/11/2026	8,5
BARRANQUILLA 4	398.704	01/12/2025 a 30/11/2026	7,9

De igual forma, para el período 2026-2027 se logró obtener una obligación de energía firme del 96.80% de la ENFICC total de las unidades:

Planta/ Unidad de Generación	Asignación de obligaciones de Energía Firme (MWh-año)	Período de vigencia	Ingresos aproximados (MUSD-año)
TEBSAB CC	6.511.988	01/12/2026 a 30/11/2031*	129
BARRANQUILLA 3	441.473	01/12/2026 a 30/11/2027	8,7
BARRANQUILLA 4	411.782	01/12/2025 a 30/11/2027	8,2

Nota: Asignación para la planta TEBSAB CC, como resultado de acogerse por 5 años a la opción de gas natural de la que trata la Resolución CREG 101 017 de 2022 “Por la cual se define una opción para la asignación de Obligaciones de Energía Firme a plantas existentes que se respaldan con gas natural”, se lograron asignaciones hasta el 30 de noviembre de 2031.

3.4 Subasta de asignación de OEF 2027-2028.

Para el proceso de subasta, los agentes con plantas y/o unidades nuevas, especiales o existentes con obras participan presentando una oferta indicando la cantidad de energía firme que están dispuestos a ofrecer y el precio, mientras que los agentes con plantas y/o unidades existentes participan en la subasta con su ENFICC no comprometida como tomadores de precio (precio de cierre de la subasta), por lo que no tienen que enviar una oferta.

Con la Resolución CREG 101 034A de 2022 se fijó la oportunidad para subastar las obligaciones de energía firme del cargo por confiabilidad para el período entre el 1 de diciembre de 2027 y el 30 de noviembre de 2028.

Como resultado del proceso de la subasta para el período 2027-2028, durante el primer semestre de 2024 TERMOBARRANQUILLA S.A. E.S.P. logró obtener una obligación de energía firme del 100% de la ENFICC no comprometida de las unidades para la vigencia 2027-2028, representando ingresos adicionales a los previamente asegurados en el proceso de asignaciones del 2025-2031:

Planta/Unidad de Generación	Asignación de obligaciones de Energía Firme (MWh-año)	Período de vigencia	Ingresos aproximados (MUSD-año)
TEBSAB CC	235.695	01/12/2027 a 30/11/2028	5
BARRANQUILLA 3	488.656	01/12/2027 a 30/11/2028	19,1
BARRANQUILLA 4	467.267	01/12/2027 a 30/11/2028	19,1

Ingresos adicionales asociados a la subasta de asignación de OEF 2027-2028

4.Propósitos Misionales.

4.1 Negocios Core- Generación de Energía.

Nuestro misión es proveer soluciones energéticas eficientes y confiables que aportan al desarrollo sostenible del país, la cual se ve soportada en los resultados que se muestran a continuación:

Descripción	Año 2023	I Semestre 2024	II Semestre 2024	Año 2024	Variación 2023-2024
Capacidad disponible MW	880,63	848,81	794,84	821,68	-6,69%

La Capacidad disponible durante el II semestre de 2024, fue de 794,84 MW, contra 911 MW posibles, debido a la programación de mantenimientos mayores que se desarrollaron de acuerdo con el Plan de Mantenimiento. Esta fue inferior respecto al 1er semestre de 2024, que fue de 848,81 MW.

4.1.1 Gestión Operativa.

En los meses de julio y agosto de 2024, la capacidad disponible estuvo disminuida por una inspección C programada y una reparación en el transformador principal de la unidad GT12. Las pruebas de balanceo de turbina de la unidad ST24 realizadas en julio con resultados exitosos mejoraron considerablemente las vibraciones de este turbo set.

En septiembre y octubre de 2024, la capacidad disponible estuvo afectada por el mantenimiento mayor de la unidad ST14, siendo septiembre el mes que presentó más baja capacidad (735,53 MW) del año 2024, también se realizaron pruebas de capacidad efectiva neta en las unidades Barranquilla 3 y 4; la prueba en la Barranquilla 3 fue exitosa, en la Barranquilla 4 se presentó rotura de tubo en caldera y no se realizó en la fecha establecida.

En noviembre la capacidad disponible se disminuyó por las inspecciones preventivas de las unidades Barranquilla 3 y 4, la falla del motor del VTF de la Barranquilla 3 y las limitaciones del bloque unos cuatro (4) días por el mantenimiento en la regasificadora de gas.

El II semestre mostró un destacado índice de confiabilidad en los arranques de las unidades turbinas a gas cerca del 100% debido a los cambios que se vienen realizando en las casas de filtros de aire de los compresores, amortiguadores de pulsaciones en los combustores y el mantenimiento detallado en las salidas de gases de las GTs, todo aportando al incremento de la disponibilidad.

4.2 Generamos.

4.2.1 Generación Neta.

La Generación Neta se refiere a la producción de energía, en función de las condiciones del despacho. El aumento de la generación obedeció a la presencia del Fenómeno de El Niño durante el año 2024 que causó bajos aportes hidrológicos en la geografía nacional, aportes reducidos que continuaron durante el segundo semestre, incluso con la activación del mecanismo del estatuto de riesgo de desabastecimiento.

Descripción	Año 2023	I Semestre 2023	II Semestre 2024	Año 2024	Variación 2023-2024
Generación neta MWh.	3.818.362	2.126.528	2.129.170	4.255.698	11,45%

Energía Reportada al SIC. (Sistema de intercambios comerciales).

Mes	Fronteras Comerciales (MW.h)				Ventas en bolsa	Presupuesto	Var.
	D	E	F	D+E+F	(MW.h)	(MW.h)	
	TB03	TB04	Total Bloque	Total			
ene-24	2.623,11	2.527,03	379.106,08	384.256,22	384.256,22	459.789	-16%
feb-24	2.126,38	-3	242.819,23	244.945,61	244.945,61	546.960	-55%
mar-24	14.980,10	17.476,36	532.589,83	565.046,29	565.046,29	363.135	56%
abr-24	32.397,12	34.711,68	526.947,58	594.056,38	594.056,38	196.538	202%
may-24	1.694,66	1.706,97	154.082,34	157.438,98	157.438,98	181.836	-13%
jun-24	1.983,99	1.814,95	180.739,65	180.739,65	180.739,65	179.814,96	2%
jul-24	5.071,76	3.809,23	271.284,50	280.165,48	280.165,48	180.319,79	55%
ago-24	-	-	292.711,26	292.711,26	292.711,26	170.706,63	71%
sep-24	12.300,45	14.645,47	335.751,98	362.697,90	362.697,90	179.873,28	102%
sep-24	29.481,68	29.409,26	445.587,12	504.478,06	504.478,06	180.882,27	179%
oct-24	980,81	4.012,87	318.941,02	323.934,70	323.934,70	168.459,39	92%
nov-24	4.101,44	2.168,62	358.913,20	365.183,26	365.183,26	183.576,24	99%
dic-24	107.741,49	112.282,44	4.039.084,43	4.259.108,36	4.259.108,36	2.922	42,36%

4.2.2 Matriz Energética- Composición de la generación para atención de la demanda.

Descripción	Año 2023	I Semestre 2024	II Semestre 2024	Año 2024	Variación 2023-2024
Renovables	77,37%	63,24%	66,01%	64,62%	-16,48%
Térmica	15,81%	29,34%	28,51%	28,89%	82,73%
Menores, cogeneradores, auto generadores	6,82%	7,94%	9,34%	8,64%	26,69%

A corte del 31 de diciembre 2024 la composición de la generación para la atención de la demanda del SIN fue:

- 64,62% renovables, indicando una disminución del -19,73% en comparación con el año 2023.
- 28,89% térmica, indicando un aumento del 45,28% en comparación con el año 2023.
- 8,64% menores, autogeneradores, cogeneradores, indicando un aumento del 21,06% en comparación con el año 2023.

Lo anterior, debido a la disminución en los aportes hídricos y en consecuencias en las reservas de los embalses del SIN, por la llegada del Fenómeno del Niño al país. Asimismo, se presentó un aumento en la generación térmica por las normativas propuestas por las entidades regulatorias que establecieron una generación mínima térmica en el país.

Asimismo, la inusual disminución de lluvias en la temporada de invierno, lo que ocasionó que el precio de bolsa superar el precio de escasez de activación para la entrega de las OEF y la aplicación del estatuto de riesgo desabasteciendo, que obliga al aumento de toda la generación térmica.

4.2.3 Comportamiento de la demanda de energía.

Descripción	Año 2023	I Semestre 2024	II Semestre 2024	Año 2024	Variación 2023-2024
Demanda Nacional(GW/h)	79.979	40.780	40.705	81.623	2,05%
Participación de la generación de TEBSA frente a la demanda eléctrica nacional	3.818 GW/h (4.73%)	2.126 GW/h (5,24%)	2.129 GW/h (5,18%)	4.255 GW/h (5,21%)	11,45% (10,36%)
Capacidad Efectiva Neta – CEN- País	19,92 GW	21,33 GW	21,57 GW	21,57 GW	8,28%
Capacidad Efectiva Neta – CEN- TEBSA	911MW	911 MW	911 MW	911MW	0%

A nivel Regional.

Descripción	Año 2023	I Semestre 2024	II Semestre 2024	Año 2024	Variación 2023-2024
Demanda región Caribe: (GW/h)	22.172	11.379	11.566	22.944	3,48%
Participación de la generación de TEBSA, frente a la demanda eléctrica regional	3.818 GW/h (17%)	2.126 GWh (18,69%)	2.129 GWh (18,41%)	4.255 GWh (18,55%)	11,45% (9,11%)

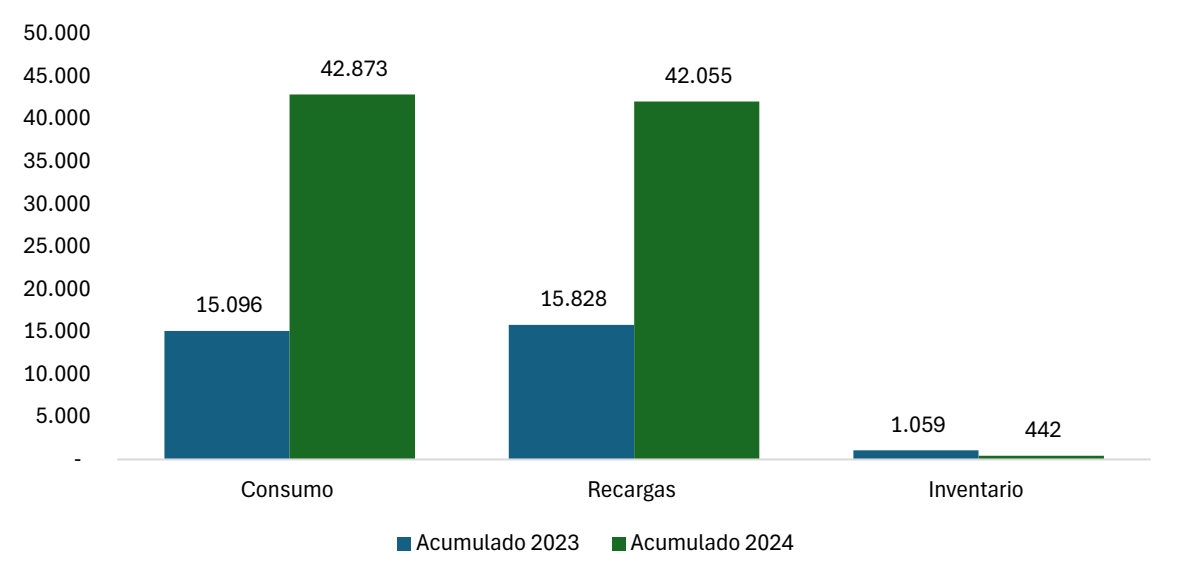
La demanda de la región caribe presenta un aumento importante, principalmente por las altas temperaturas que se dieron durante el año 2024.

4.2.4 Abastecimiento Sostenible.

Descripción	Año 2023	I Semestre 2024	II Semestre 2024	Año 2024
Suministro y Transporte de gas(MBTU)	34.827.187	18.939.525	19.303.739	38.243.263

La estrategia de contratación de gas natural importado a través de la compra de GNL, almacenamiento y gestión del inventario en la terminal de regasificación de Cartagena en la cual se posee una capacidad contratada de 194 MPCD, permitió la atención de los requerimientos del CND en condiciones operativas normales del gasoducto, para consumir durante el año 2024 **38.243.263** MBTU en las plantas de generación de TEBSA(GRI 3-3).

Consumo, recargas e Inventario TEBSA. Datos en MBTU.



El inventario de GNL a 31 de diciembre de 2024 cerró en 19.838 m3, equivalentes a 442 GBTU, un -58% inferior al inventario de GNL a 31 de diciembre de 2023.

4.3 Comercialización de Gas.

En el año 2024 se presentaron mayores oportunidades de venta de gas natural desde la posición en la infraestructura de importación y regasificación de GNL en el mercado con ocasión a la disminución de la oferta nacional, logrando comercializar por ventas en suministro de gas natural hasta 7.406,4 GBTU, logrando posicionar a TEBSA como proveedor de este energético para la demanda nacional de los diferentes sectores que lo componen, desde el sector térmico hasta la demanda regulada y no regulada para las diferentes regiones del país, costa e interior, llegando a atender hasta el 14% de la demanda de gas no térmica de la Costa.

Descripción	Año 2023	I Semestre 2024	II Semestre 2024	Año 2024	Variación 2023-2024
Comercialización de Gas Millones de pesos	\$ 218.015	\$ 96.841	\$ 398.981	\$ 495.822	127%

Hitos Relevantes.

- Se compraron 1.765.102 MBTU (6.977 MBTUD) de gas natural de campos de producción nacional, que equivalen a 9% del abastecimiento de la planta, dentro de la estrategia de diversificación para aumentar beneficios en la operación comercial.
- Durante la presencia de El Fenómeno de El Niño se logró negociar una capacidad de regasificación adicional a la de nuestros contratos actuales, por valor de 36.000 MPCD, atendiendo mayores requerimientos de gas natural de doce compañías, entre generadores térmicos y comercializadores, de la costa y del interior.
- Se suscribieron 1955 contratos de compra y venta de gas natural a través del Gestor del Mercado que marca un hito para la empresa por la cantidad de transacciones gestionadas exitosamente.
- Se aseguró el 100% del combustible requerido para la operación de nuestras plantas a través de la compra de más de 42.000 GBTU desde mercados

internacionales en 52 maniobras de descargas de buques metaneros que llegaron a la terminal FSRU.

4.4 Gestión de mantenimiento.

Descripción	Año 2023	I Semestre 2024	II Semestre 2024	Año 2024	Variación 2023-2024
Plan de Mantenimiento	100%	100%	100%	100%	0%

Durante el año 2024 se realizaron mantenimientos Mayores en las Unidades de Generación. a continuación, se listan algunas de las principales actividades de operación y mantenimiento ejecutadas en el periodo, lo cual ha permitido gestionar el tema material **calidad y seguridad en los servicios** con el fin de lograr la optimización de los procesos gestión de operación y mantenimiento de la planta. (GRI 3-3).

Hitos Relevantes.

- Actividades para la limpieza de sedimentos en el canal de Agua de Refrigeración.
- Proyecto nueva estación reductora de gas ABB, con un avance del 70%, se encuentra pendiente las pruebas y la interconexión, para dar inicio a la puesta en marcha, por razones del despacho diario no fue posible cumplir con el programa estipulado por el contratista.
- Se desarrolló proyecto de aumento del nivel de cortocircuito diámetro 7 220 KV en Subestación para el cambio de los equipos que no cumplían con las exigencias del sistema, entre estos Interruptores y transformadores de corriente.
- Inspección mayor 8C GT11.
- Actualización de protecciones eléctricas de línea.
- Inspección mayor 8C GT12.
- Reparación del transformador principal de la unidad GT12.
- Mantenimiento mayor a la unidad ST14.
- Inspección preventiva unidad GT22 y GT21.
- Inspección preventiva unidad Barranquilla 3 y Barranquilla 4.
- Inicio del proyecto de reparación de vías internas del patio 220 KV en Tebsa con un tiempo programado de cuatro (4) meses.

4.5 Gestión Comercial.

Descripción	Año 2023	I Semestre 2024	II Semestre 2024	Año 2024	Variación 2023-2024
Reclamaciones a liquidaciones realizadas por el administrador del mercado XM	96	14	13	27	-72%
Contratos suscritos de compra venta de gas natural	461	637	1	2	324%
Numero de variaciones al despacho.	3.716	1.899	2.740	4.639	25%
Contratos registrados de compra y venta de Energía Firme de Cargo por confiabilidad - ENFICC.	3.904	18.340	22.620	40.960	949%
Energía (GWh) adquirida para respaldar mantenimientos /	217.57 GWh	205.16 GWh	452.95 GWh	658.11 GWh	202%
% de Ingresos Recaudados del cargo por confiabilidad /	98,57 %	99,28%	95,84%	97,42%	
Montos Recuperados	\$15.220 millones	\$14.318 millones	\$26.320 millones	40.639 millones	
Ingresos por concepto de ventas de energía firme de respaldo a otros agentes del mercado	\$2.175 millones	\$ 68,80 millones	\$31,82 millones	\$100,65 millones	-95%

5. Estrategia Climática.

En TEBSA, la gestión del cambio climático y una estrategia hacia la reducción de emisiones de carbono; son pilares fundamentales para asegurar la continuidad del negocio y contribuir al logro de los ODS. Estos elementos son además cruciales para enfrentar los desafíos ambientales y sociales que plantea la transición a una economía de producción baja en carbono. Al adoptar prácticas y tecnologías más sostenibles, no solo reducimos nuestro impacto ambiental y nuestra huella de carbono, sino que también **fomentamos la innovación, creamos empleo y contribuimos al crecimiento económico sostenible. GRI 3.3.**

5.1 Impacto del cambio climático.

TEBSA está comprometida con la acción climática. Su estrategia está alineada con las políticas nacionales y comprende compromisos distribuidos en las siguientes líneas de acción: evaluación de riesgos y oportunidades, mitigación de emisiones de GEI, adaptación al cambio climático, y la inclusión de estos elementos en asuntos estratégicos y financieros.

5.2 Riesgos y aspectos ambientales.

La adecuada gestión de los riesgos ambientales y climáticos ayudan a prevenir daños al medio ambiente, lo que incluye la contaminación del aire, del agua y del suelo, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas. La gestión de estos asuntos es esencial para la conservación de los recursos naturales y para garantizar la sostenibilidad de nuestra empresa a largo plazo.

Ser proactivos en dicha gestión nos ayuda a prevenir eventos y contingencias que representen cargas financieras y económicas adicionales a la empresa, como derrames de productos químicos, incendios forestales o inundaciones que resulten en pérdidas materiales y ecosistémicas significativas. Además, aumenta nuestra capacidad de respuesta y de recuperación sobre eventos ambientales y climáticos adversos.

Las principales acciones asociadas a riesgos y oportunidades derivados del cambio climático que incidieron en este periodo, con la clasificación de su naturaleza (física o transición) y los métodos empleados para gestionarlos en el año 2024, se describen a continuación:

5.3 Oportunidades frente al cambio climático.

En su gestión del cambio climático, TEBSA ha identificado impactos, riesgos y oportunidades para los cuales ha definido e implementado las siguientes medidas de respuesta:

Riesgos y oportunidades	Horizonte	Clasificación	Medidas para gestionar los riesgos y las oportunidades
Riesgos			
Obsolescencia tecnológica de los equipos y sistemas auxiliares para generación de energía.	Mediano Plazo	Transición (Cambios tecnológicos)	Asignación presupuestal para programas de mantenimiento y proyectos de modernización tecnológica .
			Acceso a recomendaciones para mejoras tecnológicas, participación de grupos de usuarios del fabricante.
		Transición (Variación Precios)	Gestión en la disponibilidad de combustible con nuestros proveedores para atender altos o bajos requerimientos según nivel de generación asociado.
Eventos intensos de variación climática (Fenómeno Niña/Niña).	Corto Plazo	Transición. (Variación precios)	Gestión en la disponibilidad de combustible con nuestros proveedores para atender altos o bajos requerimientos según nivel de generación asociado.
Expedición de políticas/regulación/programas que aumenten las exigencias frente al cambio climático.	Corto Plazo	Transición. (Normativos)	Seguimiento cambios y actualizaciones legislativas, regulatorias y de planificación gubernamental/sectorial.

			Participación, mediante gremios y asociaciones del sector, en los procesos de estructuración de regulaciones y políticas relevantes.
Restricciones de acceso a recurso hídrico por sedimentación y fenómeno del niño.	Corto Plazo	Físico	Monitoreo continuo de variable crítica y estudios especializados.
		(Tensión hídrica)	
			Ejecución de planes de mantenimiento a infraestructura asociada para a acceso del recurso hídrico.
Oportunidades			
Mejora en las eficiencias operativas.	Corto Plazo	Cambios Tecnológicos	Adopción de prácticas que permiten la identificación y corrección de fugas que afectan la reducción del consumo energético en unidades de generación.
Anticipar el cumplimiento de regulaciones de cambio climático.	Corto Plazo	Normativos	Ventajas competitivas frente a otros actores del mercado.
Acceso a nuevas tecnologías y mecanismos de mercado en el marco de la acción climática empresarial.	Mediano Plazo	Cambio Tecnológicos	Acceso a nuevas tecnologías con oportunidades de desarrollo de innovación y fuentes externas de financiación.

Hitos Relevantes.

- Elaboración de matriz de riesgos de cambio climático.
- Realización de trabajos de relimpia en canales de entrada y salida y puntos de captación/vertimiento de agua de refrigeración, evitando que se materialice el riesgo de desabastecimiento de agua de proceso por acción de sedimentación del cuerpo de agua y garantizando la mayor eficiencia.

- Fortalecimiento del programa de medición de consumos eléctricos de sistemas y equipos auxiliares del bloque ciclo combinado.
- Instalación y puesta en servicio un sistema solar fotovoltaico – SSFV con funcionamiento en la red interna de suministro eléctrico para la demanda de oficinas del edificio administrativo y casino, logrando una reducción acumulada al año de emisiones de gases efecto invernadero equivalente a 6,2 ton CO₂e.
- Corrección de fugas en ducto salida gases combustión turbina de gas, cambio de válvulas de drenaje y sección del economizador de baja presión (ECO LP) para reducir pérdidas energéticas del sistema, durante la parada tipo c de mantenimiento unidad GT-HRSG 1.1.
- Limpieza externa de tubos de hogar de caldera, corrección de fugas en ducto salida gases combustión turbina de gas, cambio de válvulas de drenaje, venteo y purga, todos estos puntos para reducir pérdidas energéticas del sistema.(unidad GT-HRSG 12).

5.4 Gestión ambiental responsable.

TEBSA, desarrolla una estrategia de sostenibilidad en busca de mejorar las condiciones ambientales, con el objeto de reducir los impactos no deseados derivados de la operación.

Se da continuidad a los ejes de trabajo abordados en el primer semestre del año:

- Mantener una matriz de aspectos e impactos ambientales actualizados.
- Establecer cronograma de seguimiento y control para la ejecución de acciones y medidas de manejo frente a sus impactos ambientales.
- Garantizar la actualización de sus instrumentos ambientales de manejo de aspectos ambientales significativos.
- Implementar y mantener actualizado un sistema de gestión de riesgo con respectivos controles y evaluación para la mejora continua.

5.4.1 Ecoeficiencia Operacional.

Nuestra gestión busca la eficiencia operacional, a través de dos ejes de trabajo:

1. Actualización y control de todos los aspectos e impactos ambientales de los componentes físico, biótico y social.

2. Gestión para garantizar la eficiencia de los controles de ingeniería que se definieron como parte de las medidas de manejo ambiental.

Hitos.

- 1. Mantenimiento al sistema de riego de zonas verdes de la planta, garantizando así el cuidado de la biodiversidad y el uso eficiente del recurso hídrico.
- 2. Mantenimiento preventivo a sistemas de neutralización de efluentes en las plantas de tratamiento de agua y revisión de equipos de control del vertimiento, l.
- 3. Actualizaciones tecnológicas para asegurar el mejor funcionamiento de las plantas de tratamiento y producción de agua desmineralizada.
- 4. Mantenimiento de limpieza a trampa de grasas instalada en línea de vertimiento de aguas residuales domésticas.
- 5. Mantenimientos preventivos a diques de contención en las zonas de recibo y dosificación de sustancias químicas de las plantas de tratamiento y producción de agua desmineralizada.
- 6. Mantenimiento preventivo al sistema filtro prensa para manejo de efluentes de planta de agua.
- 7. Actualizaciones y mejoras en procedimientos operativos para asegurar una mejora continua del proceso.

Eficiencia Energética.

Indicadores.

Heat Rate (HR), cociente entre la energía térmica aportada por el proceso de combustión del combustible y la energía eléctrica generada.

Bloque Ciclo Combinado TEBSA			
Periodo	Generación Neta, MWh	Combustible GN, MMBTU	Heat Rate, MMBTU/MWh
2023	3.670.211	32.781.781	8,9319
2024	4.035.675	35.243.419	8,7330
Variación	+10%	+7,5%	-2,2%

Sumatoria Unidades TB03 y TB04			
Periodo	Generación Neta, MWh	Combustible GN, MMBTU	Heat Rate, MMBTU/MWh
2023	148.511	2.059.341	13,9003
2024	220.024	2.999.844	13,6342
Variación	+49%	+45,7	-1,9%

Entre los periodos 2023 y 2024 se presentó un incremento de la generación de energía y consecuentemente del combustible utilizado para esta generación, sin embargo, se evidencia un mejor desempeño del indicador de eficiencia de las unidades tanto para el bloque Ciclo Combinado BQCC como las unidades Barranquilla BQ, esta mejora es de un poco más del 2%, para los dos sistemas. Esto demuestra que, a mayor continuidad de la operación de las unidades, es decir; reducción del número de paradas/arranques, periodos de stand by y periodos de generación por debajo de la carga máxima; se favorece el indicador de eficiencia de las unidades (Heat Rate-HR), sin embargo, es importante aclarar que esta mejora es inherente a que se desarrollen las actividades necesarias para mantener o mejorar la eficiencia térmica de los sistemas de generación de energía.

Consumo Energético dentro de la organización: cociente del consumo energético interno (representando en sistemas y equipos auxiliares) y la generación bruta de energía para cada unidad de generación.

Bloque Ciclo Combinado TEBSA			
Periodo	Generación Bruta, MWh	Consumo Auxiliares. MW/h	% consumo energía interno
2023	3.750.292	80.080	2,14%
2024	4.125.030	85.946	2,08%
Variación	+10%	+7,3%	-2,4%

El mayor consumo energético de la organización está determinado por el gasto energético de los equipos y sistemas auxiliares necesarios para soportar la operación de las unidades de los ciclos de generación de energía de la planta y los periodos de stand by con disponibilidad de estas.

Se observa un aumento de la generación de energía del 10%, mientras el gasto o consumo de energía en auxiliares del Bloque CC solo incrementó alrededor del 7%, en consecuencia, el índice de consumo interno de energía (intensidad de energía) se redujo alrededor del 2.4%, los datos reflejan que una generación más continuada con un menor número de arranques y paradas favorece el índice de consumo de energía interno de los sistemas.

Barranquilla 3 y Barranquilla 4			
Periodo	Generación bruta, MWh	Consumo Auxiliares, MWh	% consumo energía interno
2023	153.507	5.356	3,49%
2024	225.050	5.026	2,23%
Variación	+46,6%	-6,2%	-36,0%

Para las unidades Barranquilla, si bien la condición de una mayor operación favorece el cálculo del indicador de gestión, los resultados están condicionados por la estimación de la medición de consumo energético interno, que no cuenta con sistema de medición directo. Por lo cual, se debe considerar la implementación de un sistema de análisis y gestión de estos datos para que el análisis tenga plena validez, por lo pronto, y como era de esperarse, una mayor generación favorece los resultados del indicador de intensidad del consumo energético interno.

Gestión del Agua.

Caudal de Agua Planta TEBSA.

Caudal Agua máximo Concesionado	107.006 m3/h	
	Año 2023	Año 2024
Cantidad de agua captada.	73.018,49 m3/h	68.754 m3/h
Carga contaminante	19% Carga retirada de entrada equivalente en DQO: 20.744 kg/día	14% Carga retirada de entrada equivalente en DQO : 13.154 kg/día
Caudal Agua Captado:	0,68	0,64

El indicador de índice de captación de agua concesionada está acorde a la meta definida por debajo de uno (1), esto evidencia que se cumple tanto para el año 2023 como el 2024, el objetivo de mantener un caudal de captación de agua concesionada por debajo del máximo autorizado en el instrumento ambiental.

Gases Efecto Invernadero (GRI 305-1-305-2).

ALCANCE 1•	ALCANCE 2•
Gases incluidos en el cálculo: CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O	Gases incluidos en el cálculo: CO ₂

Durante los años 2023 y 2024 se registran los siguientes datos de generación neta de energía a la red y emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas al consumos de gas natural para el bloque ciclo combinado y las unidades de ciclo Rankine BQ03 y BQ04, a partir de los cuales se calcula los respectivos índices de intensidad de carbono que determina la relación entre las emisiones directas de GEI (Alcance 1) por el uso de combustible en fuentes fijas y la generación de energía de las unidades de TEBSA.

Bloque Ciclo Combinado TEBSA				
Período	Generación Neta, MWh	Combustible	Emisiones Ton CO ₂ e	Intensidad Carbono,
				Ton CO ₂ e/MWh
2023	3.670.211	32.781.781	1.900.419	0,5178
2024	4.035.675	35.243.419	2.043.125	0,5063
Variación	10%	7,50%	7,50%	-2,20%
Unidades Barranquilla 3 y 4				
Período	Generación Neta, MWh	Combustible	Emisiones Ton CO ₂ e	Intensidad Carbono,
				Ton CO ₂ e/MWh
2023	148.151	2.059.341	119.384	0,8058
2024	220.024	2.999.844	173.906	0,7904
Variación	48,50%	45,70%	45,70%	-1,90%

Entre el año 2023 y el año 2024, se presenta un aumento de la generación de energía y en consecuencia del consumo de combustible de las unidades de generación del Bloque CC y las unidades Barranquilla, pero se destaca como un logro importante y aportante en las metas de mitigación de las emisiones de GEI,

que el incremento en el consumo de combustible estuvo por debajo del incremento porcentual de generación de energía.

Estas diferencias permiten que el aumento de emisiones de gases efecto invernadero (GEI) crezcan porcentualmente por debajo del nivel de generación de energía de las unidades de TEBSA, en consecuencia, la intensidad de carbono cumple su objetivo de mantener la tendencia a la disminución.

Alcance 2.

Se registran los siguientes consumos de energía de la red para las oficinas administrativas externas de TEBSA, a partir de los cuales se calcula las respectivas emisiones directas de GEI (Alcance 2) por el uso energía eléctrica de una fuente externa, en este caso la red del sistema eléctrico nacional.

Oficinas Externas (BC Empresarial)- A2					
Periodo	Oficina No 1 NIC7901664	Oficina No 2 NIC7955866	Oficina No 3 NIC8077055	Total Oficinas	Emisiones , Ton CO ₂ e
	kWh	kWh	kWh	kWh	
2023	84.720	22.320	1.166	108.206	19
2024	128.320	19.753	19.585	167.658	36
Variación	51%	-12%	1.580%	55%	47%

Residuos.

GRI 306-3

A continuación, presentamos un resumen de la gestión de los residuos generados.

Residuos Totales	
Año 2023	
Destinados a eliminación (Ton)	217,309
No destinados a eliminación (Ton)	128,837
Total 2023 (Ton)	346,146
Año 2024	
Destinados a eliminación (Ton)	246,373
No destinados a eliminación (Ton)	35,352
Total 2024 (Ton)	599,725

Residuos Peligrosos	
Año 2023	
Destinados a eliminación (Ton)	65,204
No destinados a eliminación (Ton)	4307
Total 2023 (Ton)	69,511
Año 2024	
Destinados a eliminación (Ton)	61,218
No destinados a eliminación (Ton)	42,772
Total 2024 (Ton)	103,990
Residuos No Peligrosos	
Año 2023	
Destinados a eliminación (Ton)	152,105
No destinados a eliminación (Ton)	124,530
Total 2023 (Ton)	276,635
Año 2024	
Destinados a eliminación (Ton)	185,155
No destinados a eliminación (Ton)	310,580
Total 2024 (Ton)	495,735

Fuente: certificado de los gestores.

Tipo de Residuos	Método de Tratamiento	Residuos generados 2024
RESPEL en Ton.	Encapsulamiento y disposición final en celdas de seguridad. Almacenamiento para posterior aprovechamiento	103,99
Aprovechables, Kg. No destinados a eliminación.	Reconversión industrial en materia prima	310,58
Ordinarios, Ton.	Relleno Sanitario	185,16

Indicador Gestión de Residuos	Cantidad de residuos dispuestos con Gestor Autorizado:	599,72	100%
	Cantidad de residuos generados:	599,72	

Cumplimiento ambiental.

Durante el período, objeto del informe no se han impuesto a la organización multas y/o sanciones no monetarias por el incumplimiento de las leyes o normativas en materia de medio ambiente, tampoco se han identificado por parte de la organización incumplimientos de las leyes o normativas en materia de medio ambiente.

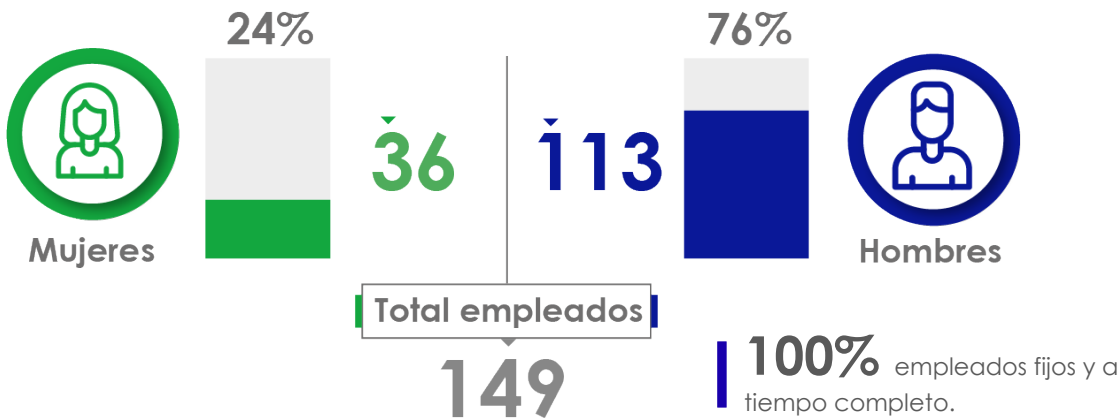
Difusión a grupos de interés.

En concordancia con acciones definidas en ficha de manejo del componente socio-económico del Plan de Manejo Ambiental de TEBSA, se desarrollaron las siguientes acciones:

Tema	Fecha
Socialización del manejo ambiental de la planta y de las transferencias realizadas por ley 99.	Alcaldía de Soledad
	Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA
Inducción en Gestión Ambiental TEBSA a nuevos empleados.	Empleados TEBSA
Generalidades Gestión Ambiental de TEBSA.	Estudiantes Facultad Ingeniería Universidad de La Guajira
Socialización del manejo ambiental de la planta y de las transferencias realizadas por ley.	JAC Líderes Barrios Salamanca y Las Margaritas.
	JAC Líderes Barrios Costa Hermosa y Los Mangos

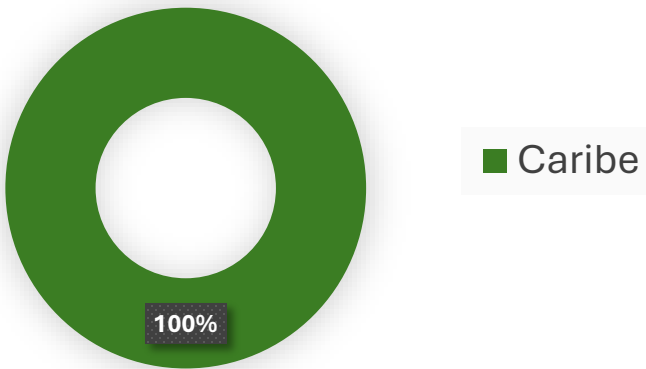
6.Sociales.

6.1 Talento Humano en Cifras.



GRI-2-7 Fuente: Plantilla de personal generados por el sistema y los datos suministrados por terceros

Empleados Fijos por Región.

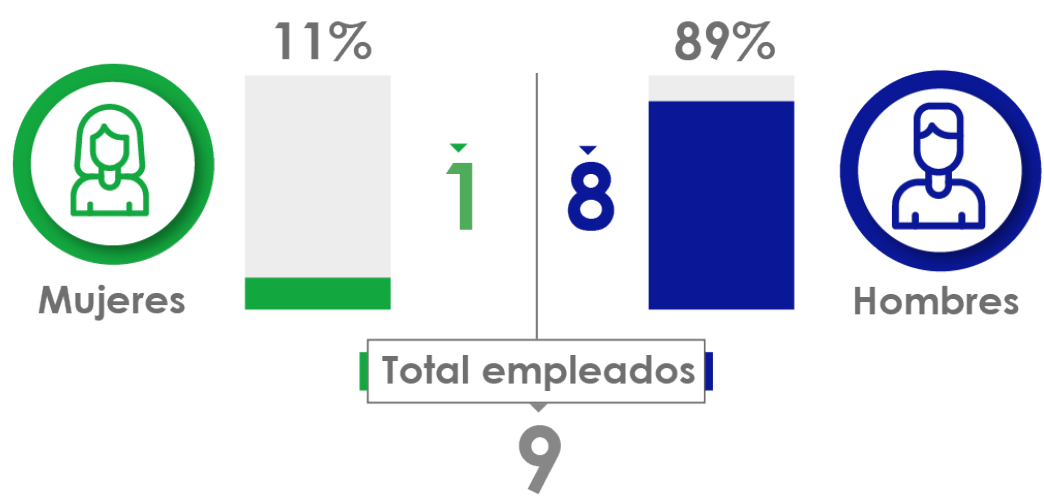


Empleados Por Edad	Número	Porcentaje
Menores de 30 Años	16	11%
Entre 30 Y 50	84	56%
Mayores de 50	49	33%
Total	149	100%

Empleados Por Cargo	Número	Porcentaje
Apoyo	116	78%
Táctico/Misional	29	19%
Estratégico	4	3%

Cabe anotar que no se tiene contratación de empleados por horas.

Empleados Temporales (GRI 2-8).



Fuente: Plantilla de personal generados por el sistema y los datos suministrados por terceros.

El número total de empleados temporales pertenecientes a la región caribe es del 100%.

No se generan contrataciones por horas, ni a tiempo parcial.

6.2 Empleo.

Nuevos Empleados.

En el segundo semestre de 2024 ingresaron a la empresa nueve (9) nuevos empleados con el objeto de completar la planta de personal por reemplazos de personal retirado en periodos anteriores y por requerimientos especiales de mantenimiento, En total en el año se vincularon 18 nuevos empleados. GRI 401-1a.

Empleados Por Género	Número	Porcentaje
Mujer	6	33,3%
Hombre	12	66,7%
Otro	0	0
No Declarado	0	0
Total	18.00	100%

El **100%** de los empleados, corresponden a la región caribe.

Permiso Parenteral.

En el 2024 se registraron 5 licencias parentales de la siguiente forma:

- Hombres 2
- Mujeres 3

Acuerdos de Negociación Colectiva.

El 34,22% del total de empleados están cubiertos en los acuerdos de negociación colectiva.

6.3 Indicador - Rotación de Personal.

Cociente entre el número de Personas desvinculadas y (Número de empleados en enero +número de empleados en diciembre)/2 multiplicado por 100.

Tasa de Rotación de personal	Año 2024
	8,22%

Indicador: propio.

El indicador rotación de personal, se ubicó un 17.8% por debajo de la meta establecida.

Formación y Desarrollo.

En el segundo semestre de 2024, se desarrollaron 4.079,5 horas de formación con una inversión de \$ 174.113.819, lo que permitió finalizar el 2024 con un total de 6.975 horas de formación; para alcanzar esta cifra la inversión total fue de \$390.289.841.

La distribución de las horas es la que se detalla a continuación:

Tema	Horas 1 Semestre 2024	Horas 2 Semestre 2024	2024
Capacitaciones operativas	1.368	312	1.680
Capacitaciones financieras	22	36	58
Capacitaciones Sistemas de gestión	28	16	44
Capacitaciones ambientales	46,5	78	124,5
Capacitaciones derivadas de proyectos	137	0	137
Capacitaciones Seguridad y salud en el trabajo	296	2.581,5	2.877,5
Capacitaciones Administrativas	118	606	724
Capacitaciones Comerciales	880	450	1.330
Total	4.778,5	2.895,5	6.975
Horas promedio por colaborador	32,95	20,53	46,81

GRI 404-1

En el segundo semestre se otorgaron 19 auxilios de educación a hijos de colaboradores, con una inversión de \$92.636.762.

En el año 2024 se aportaron 83 auxilios de educación a hijos de colaboradores, con una inversión de \$260.864.984.

Para TEBSA, el adecuado entrenamiento en el cargo es pieza clave para garantizar que los empleados tendrán un desempeño óptimo y ajustado a las necesidades de la Organización, es por ello que, conscientes de esta realidad, en Tebsa garantizamos que todos los nuevos ingresos cuentan con una matriz de

entrenamiento establecida. Durante 2024 el 100% de los nuevos colaboradores (18) recibieron o se encuentran recibiendo las capacitaciones definidas en su matriz de entrenamiento. GRI 404-2.

La organización, por medio de su Plan de incentivos Tebsa (PIT) mide el desempeño de sus empleados.

En 2024, se evaluaron 133 personas lo que equivale al 94,32% de la población objeto; el 100% de los evaluados, obtuvo resultados superiores al 85%, sobrepasando la meta establecida . GRI 404-3

6.4 Cultura Organizacional.

TEBSA fortalece su cultura organizacional.

TEBSA continúa consolidando su cultura organizacional mediante la difusión de sus principios y valores a través de diversos canales de comunicación interna, como *TEBSA ¿Cómo Vamos?*, *TEBSA TV* y otros medios.

Para fortalecer esta cultura, la empresa implementa diversas prácticas empresariales, entre ellas:

- **Capacitaciones constantes** en seguridad, mejora de procesos y nuevas tecnologías.
- **Programas de bienestar**, que incluyen beneficios en salud y actividades recreativas.
- **Reconocimiento al desempeño**, a través del programa de incentivos TEBSA y oportunidades de promoción interna.
- **Proyecto de equidad de género**, con iniciativas que garantizan un entorno laboral equitativo.

La cultura organizacional de TEBSA refleja un alto compromiso con el desarrollo sostenible y la responsabilidad social empresarial. No obstante, existen oportunidades de mejora que la compañía abordará en los próximos años. (GRI 3-3).

Bienestar.

En total durante 2024 se llevaron a cabo 20 actividades de bienestar las cuales fueron disfrutadas por los empleados y sus familias fortaleciendo el vínculo empresa empleados. GRI 3-3.

ACTIVIDAD	GRUPO OBJETIVO	Nº DE PARTICIPANTES
Celebración y obsequio día de la mujer	Mujeres Tebsa	31
Eucaristía Miércoles de ceniza	Empleados interesado en participar	30
Maratón de Barranquilla	Empleados inscritos	27
Celebración día del niño	Hijos de empleados entre 0y 12 años inscritos en la actividad	44
Obsequio día de la madre	Madres TEBSA	13
Vacaciones recreativas	Hijos de empleados entre 3 y 12 años de edad inscritos en la actividad	55
Tebsa como vamos	Todos los empleados	120
Paseos de Integración	Empleados con su grupo familiar inscritos en los paseos	282
Carrera corre como el viento	Empleados inscritos	47
Desfile Gran Parada de la Luz	Empleados con niños entre 0y 12 años	170
Brunch cierre de año	Todos los empleados	142
Novena Navideña	Empleados interesados	100
Fiesta de navidad niños	Empleados con niños entre 0y 12 años	68
Obsequio comestible de navidad	Todos los empleados	149
Celebración Mensual de Cumpleaños	Todos los empleados	149
Gimnasio	Empleados inscritos	49
Tarde de bolos	Empleados inscritos	69
Carrera SST	Empleados inscritos	40

6.5 Comunidad.

En el año 2024, Termobarranquilla ha logrado posicionarse como un líder en la implementación de estrategias innovadoras que han aportado al mejoramiento de 6.754 personas, a través de su programa de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en las comunidades de Salamanca, Las Margaritas, Costa Hermosa y Los Mangos. Su legado empresarial como compañía, continúa manteniendo un firme compromiso con la sostenibilidad, generando un impacto equitativo a través de sus programas, lo cual ha despertado sueños y abierto puertas a nuevas oportunidades laborales, permitiendo que los residentes de estas comunidades sean actores claves en el desarrollo y progreso de sus propios entornos.

Se abordaron múltiples dimensiones del emprendimiento sostenible, impactando desde este eje a 288 personas, con una representación del 91.5% de mujeres y un 8.5% de hombres (GRI 413-1).

De manera paralela, el Programa Empresarios que Trascienden ha elevado el estatus comercial de 40 empresarios locales, de los cuales el 93% son mujeres emprendedoras y el 7% son hombres emprendedores, permitiéndoles acceder a nuevos mercados y expandir su presencia comercial a nivel nacional, a través de la primera vitrina comercial nacional, "Sabor Barranquilla".

La generación de empleo se posiciona como un eje transformador, permitiendo a 40 beneficiarios del Programa de Empresarios que Trascienden, y 41 microempresarios del fondo de crédito, beneficiar a 92 personas, convirtiéndose en actores clave dentro de sus comunidades al ofrecer oportunidades laborales y fortalecer las redes socioeconómicas locales.

Termobarranquilla, ha demostrado un compromiso firme hacia la sostenibilidad y la ética empresarial al invertir \$159.400,000 en créditos para 41 emprendedores, esta acción ha sido fundamental en la creación de un ecosistema empresarial dinámico, representado en un 95% por mujeres y en un 5% por hombres, siendo estas mujeres emprendedoras apoyadas desde un compromiso con la construcción de un tejido empresarial diverso e inclusivo, para la transformación de sus negocios a modelos sostenibles y socialmente responsables, que en la actualidad, han beneficiado de manera indirecta a 103 personas y promovido 52 empleos, mejorando la calidad de vida de familias en Soledad.

Durante la gestión del 2024, el Programa de Responsabilidad Social Empresarial (PRSE) de Tebsa ha mantenido un fuerte compromiso con las comunidades locales. En este período, se tramitaron y resolvieron 26 solicitudes de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS), alcanzando una tasa de aprobación del 100%, lo cual demuestra la dedicación de Tebsa para abordar las inquietudes comunitarias, logrando una reducción cero en el número de quejas y reclamaciones. Este alcance se debe a la creación constante de canales de comunicación abiertos y transparentes con las comunidades locales y los líderes sociales, al promover activamente el diálogo y la participación de todos los involucrados, creando un

entorno favorable para el fortalecimiento del tejido social y el empoderamiento sostenible, lo que contribuye al progreso del país a través de la acción colectiva de las comunidades. GRI 3-3.

Donaciones y Aportes.

Durante el año 2024, el programa de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de TEBSA ha sido un pilar fundamental con aportes significativos, superando las expectativas iniciales y construyendo un camino a las comunidades de Salamanca, Las Margaritas, Costa Hermosa y Los Mangos, construyendo un camino hacia comunidades más fuertes y resilientes.

La colaboración activa con los líderes comunitarios ha sido clave para identificar y abordar las necesidades específicas de cada comunidad, mediante el programa de Bienestar, TEBSA ha canalizado recursos por un valor total de \$88.971.559 y realizado donaciones por \$12.008.469, convirtiendo estos recursos en respuestas tangibles a los desafíos y aspiraciones de las comunidades beneficiadas.

Así como también, contribuyó a los programas realizados por la Fundación educativa madre Butler, Fabrica de sonrisas Crilap, Fundación red misión, Fundación universidad del norte, Fundación pan y panela, Fundación Catalina Angulo de Logan, Fundación Probarranquilla, Fundación botánica y zoológica, Fundación cultural nueva música, Fundación la cueva, Fundación síndrome de Down del caribe (Fundown), Corporación grupo folclórico cipote garabato, Fundación actuar, para un total De \$464.737.200.

Procesos para remediar los impactos negativos (GRI 2-25).

A través de nuestro plan de responsabilidad social empresarial, reafirmamos nuestro compromiso con el medio ambiente, el desarrollo social y el crecimiento económico de TEBSA y sus grupos de interés, con el objetivo de ser sostenibles.

Nuestro plan de RSE(Responsabilidad social empresarial), es una herramienta que recopila los lineamientos, programas y proyectos diseñados para materializar los objetivos establecidos. Tiene como propósito cumplir con los compromisos asumidos ante las comunidades de las áreas de influencia, implementando una gestión social sostenible y de impacto que fomente el desarrollo comunitario.

En TEBSA, contamos con diferentes canales de atención para Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Solicitudes de Información, en los cuales nuestros grupos de interés. puedan participar y exponer sus inquietudes, con el objeto de ser atendidas dentro de los tiempos que establece la normativa nacional vigente. Los canales para presentar PQRS son:

- Correo electrónico: tebsa@lineatransparencia.com
- Teléfono: 01-8000-1234-34
- Página Web: www.tebsa.com.co :enlace formulario de transparencia

6.6 Buenas Prácticas de Adquisiciones.

En el proceso de mejora continua, de la gestión de compras y apoyados en el portal web de proveedores, se realizaron mejoras en los diferentes módulos. GRI 201-2.

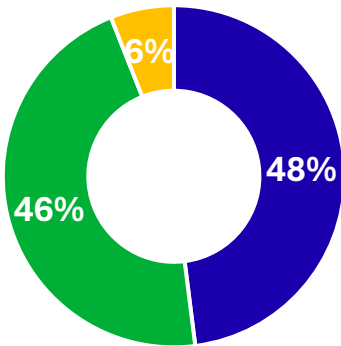
- Módulo Registro de Proveedores: se implementó el uso de envío masivo de invitaciones, generación de notificación en caso de que el proveedor declare un conflicto de interés, notificaciones periódicas como recordatorios para proveedores y emisión reporte general con la información de registro.
- Módulo de contratos: se limitó la visualización de documentos soporte para trámite de contrato según confidencialidad y mejora en el reporte con la trazabilidad.
- Módulo peticiones: se finalizó el nuevo desarrollo que permite modificar fecha y hora de cierre con el objeto de no generar reprocesos

Por otra parte, se realizó la medición de percepción de proveedores con el objeto de analizar si las acciones implementadas han mejorado la comunicación y satisfacción con nuestros proveedores. Con el resultado entregado, el centro nacional de consultoría (CNC) concluyó: *“El comportamiento de la medición en el 2024 es satisfactorio, en relación con el periodo anterior. Dentro de las principales fortalezas de TEBSA se observa la excelente percepción que tiene los proveedores de ella, ya que todos los atributos evaluados se encuentran valorados por encima del 90%, donde se destaca; el buen relacionamiento con el proveedor, la reputación y el prestigio de la empresa, así como la seriedad (GRI 3-3).*

6.6.1 Proveedores.

Para el segundo semestre del año 2024 los requerimientos de compra fueron asignados en una proporción de 94% con proveedores nacionales de los cuales el 47% corresponde a proveedores locales y el 6% con proveedores internacionales

En el año 2024, los requerimientos de compra fueron asignados en una proporción de 94% con proveedores nacionales de los cuales el 46% corresponde a proveedores locales y el 6% con proveedores internacionales. GRI 204-1



PROVEEDORES

- Nacionales
- Locales
- Otros

Evaluación de Proveedores.

Hitos relevantes.

- Incremento del número de proveedores evaluados en un 18% pasando de 121 (año 2023) a 143 (año 2024)
- La calificación promedio se mantiene en 4.8 y los proveedores confiables han superado el 96%.

Descripción	2023	2024
Calificación promedio consolidada de proveedores.	4,86	4,84
Proveedores confiables y con los cuales se desarrollan relaciones de mutuo beneficio y a largo plazo.	97%	96%

Seguridad y Salud en el trabajo.

En cuanto a la implementación del SG-SST, se realizó la evaluación del cumplimiento, el cual es adelantada de forma anual, dando cumplimiento a la resolución 0312 del 2019 y el decreto 1072 del 2015, obteniéndose un resultado del 100%. GRI 403-1.

El presupuesto de inversión en SST asignado para 2024, es de US \$ 321.124, en él se ejecutó en un 57%, con un valor ejecutado de US \$ 181.813 en actividades de seguridad y salud en el trabajo.

Seguridad Industrial	Presupuesto Año 2024	Ejecución Real Año Usd	VAR %
Artículos de seguridad industrial	20.845	73.828	254%
Entrenamiento de Brigada	7.763	-	0%
Mantenimiento equipos de seguridad industrial	285.400	93.465	-67%
Elementos de protección personal	7.116	14.525	104%
Total, Seguridad Industrial	321.124	181.813	-43%

A continuación se relacionan las principales actividades adelantadas en el programa de seguridad y salud en el trabajo establecidos en el Plan de Trabajo anual:

- Socialización del PROCEDIMIENTO LOTO y PERMISO DE TRABAJO.
- Charlas semanales de seguridad para contratistas.
- Mantenimiento SCI de transformadores en GT12 y sistema Water mix en la ST14
- Semana de la seguridad, salud y medio ambiente 2024 del 25 al 29 noviembre 2024.
- Instalación del SCI de detección en Almacén y Talleres.
- Actualización del Plano hidráulico de los sistemas de diluvio de los Transformadores GT11,12,13,21 y22.
- Instalación del SCI de detección y extinción de las oficinas de las nuevas oficinas de piso 16 del BC empresarial.

- Actualización PROGRAMA DE SGA – Sistema Globalmente armonizado en la plataforma WEBSARA.
- Capacitación para brigadista de emergencia.
- Recertificación de puntos anclaje de toda la planta.
- Actualización del plan estratégico de Seguridad Vial.
- Actualización del Plan de Emergencia.

Indicadores.

Indicador	Año 2023	I semestre 2024	II semestre 2024	Consolidado 2024
Índice de frecuencia (AT)	1,32%	0	1,28%	1,31%
Índice de severidad	54,02	0	44,37	44,37

En el segundo semestre del año 2024 se presentaron dos (2) accidentes de trabajo relacionado a trabajadores de TEBSA.

Comparando los resultados del 2024 vs 2023, se puede evidenciar que la tasa de severidad se redujo en un 83%.

Formación.

Se realizaron capacitaciones en temas de seguridad y salud en el trabajo para trabajadores de TEBSA y CONTRATISTAS enfocadas en los siguientes temas (GRI 403-5):

- Entrenamiento en Tareas de alto riesgo (Espacios Confinados, Trabajo Seguro en alturas, Coordinadores de TSA).
- Gestión de Riesgo Biológicos.
- Protocolos de bloqueo y etiquetado según estándar OSHA 1.919.147.
- Riesgo Biomecánico.
- Uso y conservación de EPP. (Elementos de Protección Personal).
- Seguridad vial.
- COPASST.
- Higiene postural y manejo adecuado de la carga.
- Inspección y riesgos en el uso de herramientas.

6.7 Derechos Humanos.

TEBSA, aprobó la política de derechos humanos establece un marco de referencia para garantizar el respeto de los Derechos Humanos en todas las operaciones de la empresa y su cadena de valor. En ella se manifiesta la responsabilidad de la alta dirección de proporcionar directrices corporativas que promuevan el respeto y, cuando sea necesario, la reparación de los Derechos Humanos en todas las acciones y áreas de interacción. Esta política asegura la adopción de un comportamiento ético en todas las operaciones, con un enfoque prioritario en la rectificación de cualquier infracción.



Para conocer en detalla nuestros compromisos en materia de derechos humanos adoptados por TEBSA, escanee el siguiente Código QR:

Asimismo, se avanzó en la ejecución del plan de acción derivado de la debida diligencia en derechos humanos para TEBSA, mediante la elaboración de la matriz de riesgos en DDHH. En esta matriz se identificaron, analizaron y evaluaron 15 riesgos junto con sus controles, y en algunos casos se definieron planes de tratamiento para fortalecer los controles de la organización, minimizar la exposición de TEBSA y mitigar los impactos negativos. Este enfoque contribuye a preservar la reputación, el posicionamiento y las relaciones con las partes interesadas. GRI 3-3.

7. Innovación, tecnología y ciberseguridad.

TEBSA, implemento su estrategia de ciberseguridad basada en tres pilares: el primero, es el pilar de gobierno y gestión, fundamentado en las políticas de seguridad de la información y ciberseguridad, revisadas y ajustadas anualmente de acuerdo con el panorama de amenazas y las regulaciones aplicables; un segundo pilar basado en el uso de la tecnología como herramienta para la implementación de controles que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información así como el aseguramiento de los sistemas de control que soportan los procesos misionales de generación de energía. El tercer pilar, y no menos importante, es una cultura de ciberseguridad de todos los empleados, siendo el factor humano el principal mecanismo de prevención de incidentes cibernéticos. GRI 3-3.

La gestión de riesgos de ciberseguridad se basa en el estándar ISO31000:2018, donde se declara el riesgo de ataques cibernéticos como riesgo estratégico.

Además, se identifican y gestionan los siguientes riesgos del proceso “Gestión de Seguridad de la Información y Ciberseguridad”:

- Explotación de vulnerabilidades en sistemas informáticos o componentes tecnológicos.
- Acceso no autorizado a sistemas informáticos o información.
- Incumplimiento de obligaciones de seguridad de la información, ciberseguridad y privacidad.
- Infección con malware (ransomware, virus, troyanos, gusanos, otros).
- Respuesta inadecuada o insuficiente ante eventos e incidentes de ciberseguridad, incluyendo fallas en la recuperación de la normalidad de servicios tecnológicos.

Dentro de las medidas implementadas para gestionar el tema material y los impactos asociados con satisfacción del cliente, se adelantaron las siguientes actividades:

- Reemplazo de la solución antimalware (antivirus) por una solución tipo EDR de nueva generación con características de Inteligencia Artificial. La solución adquirida está catalogada según el reporte de Gartner como la mejor solución líder en la industria, ofreciendo un mínimo de detecciones falsas y mejorando la postura de ciberseguridad de TEBSA.
- Adquisición, instalación y configuración de una solución de monitoreo en línea de la red del sistema de control, la cual permite detectar eventos en tiempo real que puedan comprometer la seguridad de los procesos misionales de generación.
- Adquisición, instalación y configuración de una solución para protección de correo electrónico.
- Plan de concienciación en seguridad de la información y ciberseguridad.

Indicadores.

- No se presentaron incidentes cibernéticos.
- La nueva solución antimalware tiene un tiempo de detección promedio entre 6 y 11 veces más rápido que otros fabricantes de la industria.
- El indicador phish-prone de TEBSA es de 3.325%, es decir, el promedio de empleados que, en los ejercicios de simulación de phishing han tenido un actuar inseguro (han abierto el correo o enlace anexo). Este valor, de tendencia negativa, está por debajo del valor promedio de empresas del sector (4.2%).
- El indicador de eficacia en los controles de seguridad de la información y ciberseguridad se basa en los controles fallidos o ausentes que permitirían la materialización de un incidente cibernético. Debido a que no se presentaron incidentes de seguridad de la información o ciberseguridad durante el 2024, la medición es 100%.

13. Propiedad intelectual, Derechos de Autor y Protección de Datos Personales.

La administración de TEBSA S.A. E.S.P informa que la empresa cumple con las disposiciones legales relacionadas con propiedad intelectual y derechos de autor para los distintos servicios, productos y operaciones, conforme a lo previsto en el numeral 4 del artículo 47 de la Ley 222 de 1995, modificado por la Ley 603 de 2000.

De igual manera TEBSA S.A. E.S.P. garantiza que el software instalado, en uso o en poder de la Empresa, cuenta con las correspondientes licencias y que se han implementado controles para que los procesos de compra, desarrollo, instalación, adecuación y mantenimiento de software aseguren el cumplimiento de los requerimientos legales sobre derechos de autor, privacidad y comercio electrónico.

Así mismo, TEBSA S.A. E.S.P. declara el cumplimiento de la normativa legal vigente en el país, sobre la protección de datos personales y del registro de las bases de datos en la Superintendencia de Industria y Comercio, divulgada conforme a las exigencias legales en su política de protección y seguridad de datos personales,

14. Anexos.

14.1 Informe SAGRILAT y Programa de Transparencia Ética Empresarial.

Barranquilla, 31 de enero de 2025

Señor
Luis Miguel Fernández/Junta Directiva
Representante Legal
TERMOBARRANQUILLA S.A. E.S.P.
Ciudad

Asunto: Informe de evaluación sobre la eficiencia y efectividad del SAGRILAT y Programa de Transparencia y Ética Empresarial vigencia 2024.

Respetados Señores:

En cumplimiento de las obligaciones establecidas para el Oficial de Cumplimiento en la Circular Externa 100-000008 de 2016, 100-000016 de 2020 y 100-000011 de 2021, presento el informe correspondiente al año 2024, en relación con la evaluación de la eficiencia y efectividad del Sistema de autocontrol y gestión del riesgo integral de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo y de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva así como del Programa de Transparencia y Ética Empresarial adoptado en **TEBSA**.

En este informe se describen diferentes asuntos de interés sobre el funcionamiento y la efectividad de los Sistemas de prevención de riesgos de Lavado de activos, Financiación al Terrorismo, Corrupción y Soborno, así como los mecanismos implementados, gestionados y monitoreados para mitigar los riesgos asociados y fortalecer la estructura de cumplimiento.

Cordialmente,


Nissay Figueroa Aycardi
OFICIAL DE CUMPLIMIENTO

1. OBJETIVO

Presentar una evaluación integral sobre la gestión, nivel de cumplimiento del plan de trabajo del año, así como su nivel de eficiencia y efectividad del Sistema de autocontrol y gestión de riesgos de Lavado de Activos, Financiación del Terrorismo y a la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva y del Programa de Transparencia y Ética Empresarial adoptado en TEBSA

2. FORTALECIMIENTO DEL SAGRILAFT Y PTEE

En el año 2024 el plan de trabajo se enfocó en el desarrollo de herramientas para la identificación de señales de alerta, así como el fortalecimiento de la cultura sobre el comportamiento ético, incluidos conflictos de intereses tanto de colaboradores como de administradores. La actualización se desarrolló teniendo en cuenta:

- La evaluación de cambios normativos con impacto en el sector, sin novedades con respecto a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, por lo que todas las pautas, políticas y procedimientos siguen establecida de acuerdo con la normatividad vigente de la Superintendencia de Sociedades de Colombia.
- Evaluación de riesgos LAFT/CST para contrapartes de interés relevante para TEBSA
- Actualización y evaluación de las matrices de riesgo y control LAFT y CST
- Capacitaciones al personal con énfasis en alertas y reportes de operaciones
- Monitoreos trimestrales de debidas diligencias
- Monitores semestrales de desembolsos, donaciones, gastos y gestiones del gestor social.
- Capacitaciones en ética: Código de ética y conflictos de interés

3. PLAN DE TRABAJO SAGRILAFT Y PTEE

El plan de trabajo del 2024 diseñado para el cumplimiento de los objetivos previamente descritos, se concentró en los siguientes pilares:

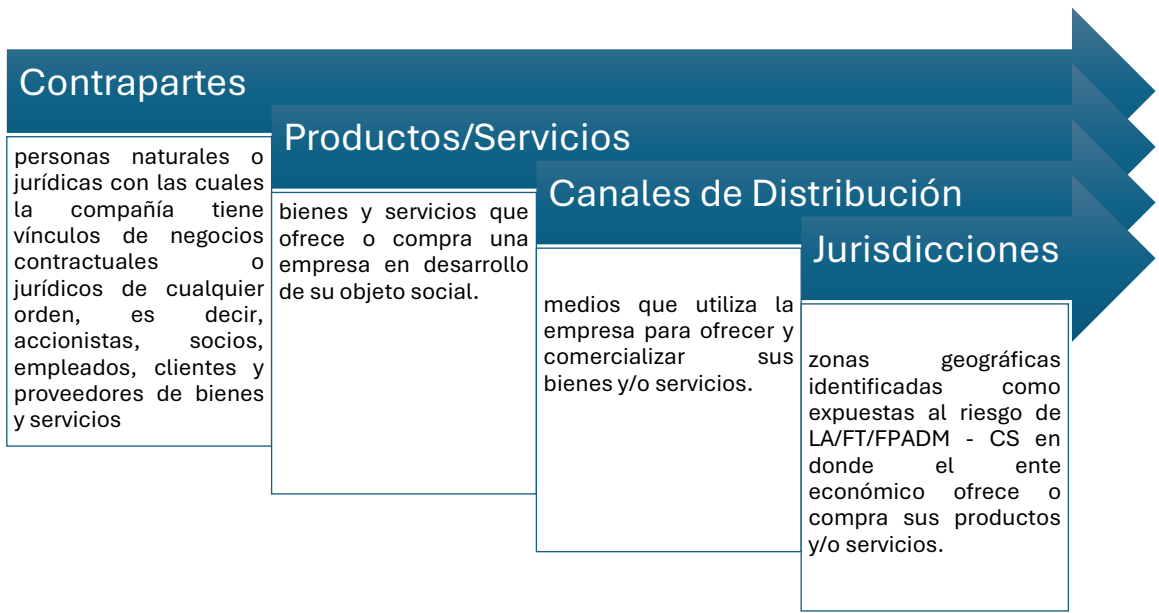


3.1 EVALUACIÓN DE RIESGOS POR FACTOR DE RIESGO Y CONTRAPARTE SAGRILAFT y PTEE.

Como parte de la metodología de identificación, entendimiento y evaluación de riesgos, se tuvo en cuenta los lineamientos del Grupo de Acción Financiera (GAFI), como organismo intergubernamental encargado de definir estándares y promover la implementación efectiva de medidas legales, regulatorias y operativas para combatir el Lavado de Activos, Financiación del Terrorismo y la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva, los cuales detallan las actividades principales para identificar, entender y evaluar los riesgos LAFT- CS:

- Identificar fuentes de riesgo a partir del conocimiento de los procesos comerciales, operativos, logísticos, administrativos y financieros de las compañías, así como sus riesgos inherentes.
- Identificar los procesos de vinculación y actualización de contrapartes (clientes, proveedores y colaboradores), en el conocimiento y contexto de cada proceso.
- Documentar el ejercicio de entendimiento en la matriz de riesgos y controles, documentada en Kawak relacionados LA/FT/FPADM- CS (Lavado de activos y financiación de terrorismo- Financiación de la proliferación de armas de destrucción masiva- Corrupción y soborno transnacional), basado en el entendimiento del modelo de negocio, contrapartes, productos, canales de distribución, jurisdicción a partir de un análisis DOFA, todo ello como resultado del ejercicio anterior.

La metodología empleada, esta soportada en el manual de gestión de riesgo y lo establecido en la norma, para reconocer e identificar los riesgos inherentes de los procesos asociados a las contrapartes, canales de distribución, productos y jurisdicción es basado en el Concepto de Segmentación de cada factor de riesgo y de los aspectos internos tales como fortalezas y debilidades, así como aspectos externos tales como oportunidades y amenazas. Adicionalmente, se complementa con un análisis del entorno legal, tecnológico, social y económico, presentado así:



El Plan del trabajo del Sistema de Gestión de Riesgos de Lavado de Activos, Financiación del Terrorismo y de la Proliferación de armas de destrucción masiva (SAGRILAF) y el Sistema de Gestión de Riesgos de Corrupción y Soborno gestionado a partir del Programa de Transparencia y Ética Empresarial (PTEE) se desarrolló en un 100% con los procesos y responsables de controles involucrados, destacando las siguientes fortalezas y oportunidades de mejora:

Fortalezas:

- El sistema SAGRILAF y el Programa de Transparencia y Ética Empresarial están adecuadamente diseñados de acuerdo con la normativa vigente establecida por la SuperSociedades.

- Existe un alto compromiso por la Administración en la ejecución de controles y óptimo funcionamiento de los sistemas.
- Se ha asumido una cultura de prevención en los procesos de impacto, el cual ha permitido robustecer los controles de debida diligencia.
- Los controles correspondientes a conocimiento de contrapartes están siendo ejecutados de forma oportuna en proveedores, clientes y colaboradores.
- Los controles de compra, custodia y disposición final de sustancias controladas han sido adecuadamente ejecutados.
- Las compras son realizadas a proveedores legalmente constituidos sin evidencia de terceros relacionados a delitos LAFT(lavado de activo y financiación de terrorismo) o CST (Corrupción soborno trasnacional).
- Las donaciones realizadas por TEBSA están soportadas adecuadamente, cumpliendo con los requisitos internos y los normativos para el otorgamiento de estas.
- No se han generado observaciones correspondientes a los desembolsos realizados por TEBSA, referentes a asociaciones con actos de corrupción o soborno.
- Las capacitaciones se realizan de forma oportuna, con participación de los colaboradores.

Oportunidades de mejora:

Teniendo en cuenta que el objetivo principal de la medición de la efectividad de los sistemas es seguir reforzándolos y robusteciendo nuestras medidas de control, a continuación, presentamos las oportunidades de mejora identificadas:

- El conocimiento de administradores debe ser realizado oportunamente y las diligencias realizadas con el fin de asegurar el cumplimiento de los requisitos normativos y la ejecución de los controles diseñados.

4. INDICADORES DE NIVEL DE RIESGOS DE TEBSA

4.1 Nivel de Riesgo TEBSA

Sistema	Total de Riesgos año 2024	Zona de Riesgo 2024	Total Riesgo 2024
SAGRILAFT	25	Aceptable	25
SAGRILAFT	3	Tolerable	3
PTEE	16	Aceptable	16

El nivel de riesgos de SAGRILAFT se mantiene Aceptable en un 89% , mientras el 11% se encuentra en una zona tolerable y el 100% de los riesgos de PTEE se encuentran en zona aceptable; teniendo en cuenta que los controles se han venido ejecutando en forma consistente, adecuada y oportuna, sin embargo, permanece el conocimiento de contrapartes (administradores) siendo el control no ejecutado para el año 2024.

5. CASOS ANALIZADOS EN DEBIDAS DILIGENCIAS INTENSIFICADAS

La debida diligencia realizadas a las diferentes contrapartes, pueden generar alertas o coincidencias que pudieran ser de riesgos para TEBSA. Por lo anterior, tal como lo establecen los procedimientos internos de la Compañía, estas han sido consultadas y evaluadas por el oficial de cumplimiento para evaluar el posible impacto de riesgos. Algunas de las situaciones de alerta más identificadas en las debidas diligencias fueron las siguientes:

Nº	Descripción
1	Documentación incompleta, renuencia a compartir documentación correspondiente a Beneficiarios Finales
2	Coincidencias/hallazgos en la consulta en listas restrictivas o vinculantes.

Además de las debidas diligencias que se realizaron cada vez que los responsables del control de debida diligencia a las contrapartes identificaban situaciones inusuales en el proceso de creación o actualización, en los ejercicios de monitoreo periódicos realizados durante el 2024 también se generó la necesidad de ejecutar estos análisis intensificados, obteniendo evidencia suficiente para ratificar la decisión de vinculación o continuidad de contratación con la Contraparte, en todos los casos el negocio adoptó la recomendación del Oficial de Cumplimiento, algunos de los terceros que se sometieron a este ejercicio son:

- **VP INGENERGIA S.A.S. E.S.P. y su representante legal Alvaro Vargas:** Para esta situación analizada se han presentado antecedentes ante la Junta Directiva, procedimientos ejecutados por parte de la Compañía y el oficial de cumplimiento.
- **Productos Químicos Panamericanos:** Diligencia ampliada a su Representante Legal con riesgos relacionados a extinción de dominio. A la fecha de presentación de este informe, la Compañía está monitoreando proveedores alternos con el fin de no impactar la operación.

6. MONITOREO Y CONTROL

Durante el año 2024, se realizaron monitoreos periódicos con el fin de evaluar la ejecución de los controles diseñados.

6.1 Clientes

Durante el año 2024 se verificó el cumplimiento de los requisitos establecidos en el manual de SAGRILAF y Programa de Transparencia y Ética Empresarial de prácticas anticorrupción y antisoborno y el procedimiento de conocimiento de

contrapartes en el proceso de creación y actualización de clientes nacionales e internacionales.

Los clientes activos por el año 2024 consultados en listas restrictivas y vinculantes LA/FT – ACST, no presentan causales que impidieran realizar negociaciones.

6.2 Colaboradores

Durante el año 2024 se ejecutaron adecuadamente los controles implementados en el proceso y se validó que se realizan las validaciones de antecedentes para personal directo y suministrado.

Adicionalmente, se ejecutó el monitoreo de las actividades de control y mediciones de conocimiento del personal en materia del SAGRILAF Y Programa de ética y transparencia empresarial, por medio de evaluaciones.

6.3 Proveedores y Contratistas

La dependencia de compras responsable de la creación y actualización de proveedores ejecutó los controles diseñados de manera efectiva de acuerdo con los resultados del monitoreo realizado por Oficial de Cumplimiento. Así mismo se realizó la actualización de las diligencias a proveedores críticos.

Así mismo, como parte de los controles establecidos, se realizó una segmentación entre los procesos de debida diligencia de proveedores de gas y los proveedores de compras de la operación.

6.4 Otros

Además de los monitoreos relacionados a controles de conocimiento de contrapartes, se ejecutaron actividades de revisión y monitoreo a:

- Desembolsos con el fin de determinar posibles riesgos de cuestionamientos por entes de control
- Donaciones con el fin de validar el debido conocimiento de contrapartes de actividades benéficas.
- Actualización de declaraciones de conflictos de intereses en colaboradores
- Actualización de bases de datos y listas de colaboradores

- Identificación de cuentas de gastos y registros susceptibles de cuestionamientos por entes de control.

7. CULTURA DE CUMPLIMIENTO SAGRILIFT – PTEE

Durante el año 2024 se realizaron formaciones virtuales por medio de la plataforma Teams, en las cuales se enfatizó especialmente en:

- Conceptos generales del LAFT y CST
- Casos que pueden materializarse en LAFT y CST
- Cómo se cumplen los sistemas
- Señales de alerta
- Factores de Riesgo
- Reporte de operaciones
- Ciclo de vida de operaciones objeto de reporte
- Línea Ética de TEBSA
- Conflictos de interés y pautas éticas

8. Conclusión.

El SAGRILIFT y PTEE adoptado en TEBSA, mantiene un nivel de madurez óptimo que permite concluir que el Sistema de gestión de riesgos LA/FT/FPADM/CST es eficiente y efectivo, debido a que el conjunto de elementos que lo componen permite controlar y mitigar los riesgos asociados, no obstante, el Sistema implementado y en funcionamiento no exime la posibilidad de que algún colaborador, asociado de negocio o tercero relacionado con la compañía pueda materializar alguno de estos riesgos.

Finalmente, se identifican oportunidades de mejora relacionadas al conocimiento de administradores y directores, el cual se estima iniciar para el año

15. Tabla GRI.

Declaración de Uso	Tebsa, utiliza como referencia los estándares GRI, para el periodo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2024
Gri 1 Usado.	GRI 1: Fundamentos 2021

Estándar GRI	Contenido	Cubierto en el reporte	Ubicación	Página	Omisión	Verificación Externa
2-1	Detalles organizacionales	x	Nuestra Organización	8-9		
2-2	Entidades incluidas en la presentación de informes de sostenibilidad	x	Nuestra Organización	8		
2-3	Periodo objeto del informe, frecuencia y punto de contacto	x	Acerca de este informe	6		
2-4	Actualización de la información	x	No se presentan actualizaciones de la información presentada en periodos objeto de informes anteriores			
2-5	Verificación Externa	x	Acerca de este informe. Memorando de revisión independiente emitido por Deloitte	6; (80-85)		x
2-7	Empleados	x	Sociales- Talento humano en cifras. No se cuenta con el desglose de los empleados por género. La información no se encuentra disponible por confidencialidad	41-42		x
2-8	Trabajadores que no son empleados	x	Empleados temporales	41		

Estándar GRI	Contenido	Cubierto en el reporte	Ubicación	Página	Omisión	Verificación Externa
2-9	Estructura de gobernanza y composición		Ver gobierno corporativo, cabe anotar que hay algunos ítems del requisito que no se encuentran disponibles	10	x	
Estrategia, Políticas y Prácticas						
2-22	Declaración sobre la estrategia de desarrollo sostenible	x	Declaración de Sostenibilidad	13		
2-25	Procesos para remediar los impactos negativos	x	Comunidad	48-49		
2-29	Enfoque para la participación de los grupos de interés	x	Nuestra Organización- Grupos de Interés	9-10		
Propósitos Misionales						
Propio	Capacidad Disponible en MW	x	Negocios Core- Generación de Energía	22		x
Propio	Generación Neta	x	Generación Neta	23		x
Propio	Participación de la generación de TEBSA frente a la demanda eléctrica nacional	x	Comportamiento de la Demanda de Energía	25		x
Propio	Participación de la generación de TEBSA frente a la demanda eléctrica regional	x	Comportamiento de la Demanda de Energía	25		x
Materialidad						
3-1	Proceso de determinación de los temas materiales	x	Materialidad	7		

Estándar GRI	Contenido	Cubierto en el reporte	Ubicación	Página	Omisión	Verificación Externa
3-3	Gestión de los temas materiales	x	Gobierno Corporativo	10-11		
Cultura Organizacional						
3-3	Gestión de los temas materiales	x	Cultura Organizacional	45		
Cultura Organizacional						
3-3	Gestión de los temas materiales	x	Innovación, Tecnología y Ciberseguridad	53-54		
Fortalecimiento en habilidades en comunidad local						
3-3	Gestión de los temas materiales	x	Comunidad	47-48		
413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y desarrollo	x	Comunidad	47-48		
Gestión de los Derechos Humanos						
3-3	Gestión de los temas materiales	x	Derechos Humanos	53		
Gestión de Desarrollo y Motivación de los colaboradores						
3-3	Gestión de los temas materiales	x	Bienestar	45-47		
404-1	Formación y Educación	x	Formación y Desarrollo	44-45		
Calidad y Seguridad de los Servicios						
3-3	Gestión de los temas materiales	x	Abastecimiento Sostenible	26		
3-3	Gestión de los temas materiales	x	Gestión de Mantenimiento	28		
Cadena de Suministro Responsable y Segura						
3-3	Gestión de los temas materiales	x	Buenas Prácticas de adquisiciones	49-50		
204-1	Proveedores Locales	x	Proveedores	50		
Otros						
403-1	Sistema de seguridad y salud en el trabajo	x	seguridad y salud en el trabajo	50-52		
Propio	Índice de Frecuencia de Accidentalidad	x	seguridad y salud en el trabajo	52		x

Estándar GRI	Contenido	Cubierto en el reporte	Ubicación	Página	Omisión	Verificación Externa
Nota: Se incluyen indicadores propios.						

Informe Verificación Externa.



Deloitte S.A.S.
NIT 860.008.836-7
Carrera 9 No. 78 – 31. Piso 1
Bogotá, D. C.
Colombia

Tel: +57 (601) 426 2000
www.deloitte.com/co

INFORME DE ASEGURAMIENTO LIMITADO SOBRE INFORMACIÓN DE SOSTENIBILIDAD SELECCIONADA INCLUIDA EN EL INFORME DE SOSTENIBILIDAD 2024 DE TERMOBARRANQUILLA S.A. E.S.P.

A la Junta Directiva de Termobarranquilla S.A. E.S.P.

Informe de aseguramiento limitado sobre información seleccionada de sostenibilidad seleccionada incluida en el Informe de Sostenibilidad 2024 de Termobarranquilla S.A. E.S.P.

Hemos llevado a cabo un trabajo de aseguramiento limitado sobre información de sostenibilidad seleccionada del Informe de Sostenibilidad 2024 detallada en el Anexo B (en adelante, información objeto de aseguramiento), de acuerdo con los requisitos definidos y detallados en el Anexo A de Termobarranquilla S.A. E.S.P. (En adelante “Tebsa” o “Compañía”) para el año terminado el 31 de diciembre del 2024.

Nuestro trabajo fue llevado a cabo por un equipo multidisciplinario que incluye profesionales de aseguramiento y especialistas en sostenibilidad y medio ambiente.

Nuestro compromiso de aseguramiento limitado se realizó únicamente en relación con la información seleccionada del Informe de Sostenibilidad 2024 incluida en el Anexo B. Nuestro informe de aseguramiento no se extiende a información de periodos anteriores ni otra información incluida en el Informe de Sostenibilidad 2024, ni otra información relacionada a dicho reporte que pudiera contener imágenes, audios o videos.

Criterios

Los criterios utilizados por la administración de Termobarranquilla S.A. E.S.P. para preparar la información objeto de aseguramiento incluida en el Informe de Sostenibilidad 2024 fueron establecidos considerando los conceptos, requerimientos y principios expuestos detallados en el Anexo A adjunto.

Responsabilidad de la administración sobre la información objeto de aseguramiento incluida en el Informe de Sostenibilidad 2024

La administración es responsable de la preparación de la información objeto de aseguramiento incluida en el Informe de Sostenibilidad 2024 de acuerdo con los criterios establecidos en el Anexo A adjunto. Esta responsabilidad incluye el diseño la implementación y el mantenimiento del control interno relevante para la preparación de la información objeto de aseguramiento que esté libre de errores materiales, ya sea debido a fraude o error.

Limitaciones inherentes del encargo de aseguramiento

La información de sostenibilidad seleccionada está sujeta a incertidumbre inherente debido al uso de información no financiera la cual es objeto de mayores limitaciones inherentes que la información financiera dada la naturaleza de los métodos utilizados para determinar, calcular, hacer muestreos o estimar dicha información. En la preparación de la información seleccionada la entidad efectúa interpretaciones cualitativas sobre la relevancia, la materialidad y la exactitud de la información que están sujetas a supuestos y juicios.

Deloitte se refiere a una o más entidades de Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), su red global de firmas miembro y sus sociedades afiliadas a una firma miembro (en adelante “Entidades Relacionadas”) (colectivamente, la “organización Deloitte”). DTTL (también denominada como “Deloitte Global”) así como cada una de sus firmas miembro y sus Entidades Relacionadas son entidades legalmente separadas e independientes, que no pueden obligarse ni vincularse entre sí con respecto a terceros. DTTL y cada firma miembro de DTTL y su Entidad Relacionada es responsable únicamente de sus propios actos y omisiones, y no de los de las demás. DTTL no provee servicios a clientes. Consulte www.deloitte.com/co/conozcanos para obtener más información.





Nuestra Independencia y Control de Calidad

Hemos cumplido con los requerimientos éticos y de independencia del Código de ética profesional del contador público emitido por el International Ethics Standard Board for Accountants (IESBA), el cual se basa en los principios de integridad, objetividad, competencia profesional y debido cuidado confidencialidad y comportamiento profesional.

Nuestra firma aplica el International Standard on Quality Management ("ISQM") 1 y, por lo tanto, mantiene un sistema integral de control de calidad que incluye políticas y procedimientos documentados relacionados con el cumplimiento de requisitos éticos, estándares profesionales y requisitos de ley y regulaciones aplicables.

Responsabilidad de los profesionales independientes

Nuestra responsabilidad es expresar una conclusión de aseguramiento limitado sobre la información objeto de aseguramiento con base en los procedimientos que hemos efectuado y la evidencia que hemos obtenido. Llevamos a cabo nuestro trabajo de aseguramiento limitado de acuerdo con la NIEA 3000 (revisada) Norma Internacional de Encargos de Aseguramiento distintos de la auditoría o de la revisión de información financiera histórica emitida por el "International Auditing and Assurance Standards Board" (IAASB). Este estándar requiere la planeación y realización del trabajo para obtener la seguridad limitada acerca de si la información de la información objeto de aseguramiento incluida en el Informe de Sostenibilidad 2024 está libre de errores materiales.

Los procedimientos que realizamos se basaron en nuestro juicio profesional e incluyeron indagaciones, observación de los procesos realizados, inspección de documentos, procedimientos analíticos, evaluación de la idoneidad de los métodos de cuantificación y políticas de informes y acuerdo o conciliación con los registros subyacentes.

Dadas las circunstancias del compromiso, hemos realizado los siguientes procedimientos:

- a. A través de indagaciones, obtuvimos una comprensión del entorno de control y sistemas de información de Tebsa, relevantes, pero no evaluamos el diseño de las actividades de control particulares ni obtuvimos evidencia sobre su implementación, ni probamos su efectividad operativa.
- b. Entendimiento de las herramientas usadas para generar, agregar y reportar la información objeto de aseguramiento mediante indagaciones con los responsables de los procesos relacionados.
- c. Comprensión de las herramientas utilizadas para generar, agregar y reportar información no financiera a través de indagaciones con los responsables de los procesos relacionados.
- d. Pruebas sustantivas sobre una base selectiva aleatoria de la información objeto de aseguramiento, elaborada por la administración, para determinar los datos e indicadores y corroborar que los datos se hayan medido, registrado, recopilado e informado adecuadamente a través de:
 - i. Inspección de políticas y procedimientos establecidos por la compañía.
 - ii. Inspección de documentos soporte de origen interno y externo.
 - iii. Recálculos.
 - iv. Comparaciones de los contenidos presentados por la Administración con lo establecidos en la sección de criterios de este informe.

En el Anexo B se detalla la información objeto de aseguramiento incluida en el alcance de nuestro trabajo.





Nuestro encargo de aseguramiento limitado se realizó solamente con respecto a la información objeto de aseguramiento incluida en el Anexo B, para el año terminado al 31 de diciembre del 2024; y no hemos realizado ningún procedimiento con respecto de periodos y años anteriores, proyecciones y metas futuras, o cualquier otro elemento de otra información incluida en el Informe de Sostenibilidad 2024 para el año terminado el 31 de diciembre de 2024 y, por lo tanto, no expresamos una conclusión al respecto.

Un trabajo de aseguramiento limitado implica evaluar lo apropiado, en la circunstancia, del uso de los criterios por parte de la administración como base para la preparación de la información objeto de aseguramiento; evalúan todos los riesgos de errores materiales de la información objeto de aseguramiento debido a fraude o error; respondiendo a los riesgos evaluados según sea necesario en las circunstancias; y evaluando la presentación general de la información objeto de aseguramiento incluida en el Informe de Sostenibilidad 2024. El alcance de un trabajo de aseguramiento limitado es sustancialmente menor que el de un trabajo de aseguramiento razonable en relación tanto con los procedimientos de evaluación de riesgo, incluido un entendimiento del control interno, así como con los procedimientos realizados en respuesta a los riesgos evaluados. Por lo anterior, no expresamos una conclusión de aseguramiento razonable acerca de si la información objeto de aseguramiento ha sido preparada en todos los aspectos materiales, de conformidad con lo establecido en la sección de criterios de este informe.

Consideramos que la evidencia obtenida es suficiente y apropiada para proveer una base para nuestra conclusión de aseguramiento limitado.

Conclusión del Aseguramiento Limitado

Con base en el trabajo efectuado descrito en este informe, los procedimientos llevados a cabo y la evidencia obtenida, no ha llegado a nuestro conocimiento ninguna cuestión que nos lleve a pensar que la información objeto de aseguramiento incluida en el Anexo B, para el año terminado el 31 de diciembre del 2024, no ha cumplido en todos los aspectos materiales, de conformidad con lo establecido en la sección de criterios de este informe.

Restricción del uso del Informe

Nuestro informe se emite exclusivamente con el propósito expuesto en el primer párrafo y, no debe utilizarse para ningún otro propósito ni ser distribuido a otras partes por sí solo. Este informe se refiere solamente a los asuntos mencionados en las secciones precedentes y la información objeto de aseguramiento incluida en el Anexo B y no se extiende a ninguna otra información financiera y no financiera incluida en el Informe de Sostenibilidad de Termobarranquilla S.A. E.S.P., para el año terminado el 31 de diciembre del 2024, ni a sus estados financieros, tomados en su conjunto.

Juan David López Montoya
Socio
Audit & Assurance

Bogotá, 21 de febrero de 2025.





ANEXO A CRITERIOS

A continuación, se presentan los criterios de indicadores en alcance al informe de sostenibilidad 2024:

Indicador	Criterio
Capacidad disponible en MW	Fórmula: Promedio de la capacidad disponible real anual de las unidades generación TBST, Barranquilla 3 y Barranquilla 4. Donde: - Numerador: Sumatoria de la capacidad disponible horaria real de la unidades de generación durante el año. - Denominador: Número de horas del año
Generación neta en MWh	Fórmula: Sumatoria de la Generación Real agente TBSG Acumulada
Participación de la Generación de TEBSA frente a la demanda Eléctrica Costa Atlántica	Fórmula: Generación Real agente TBSG Acumulada / Demanda Costa Caribe Acumulada
Participación de la Generación de TEBSA frente a la demanda Eléctrica Nacional	Fórmula: Generación Real agente TBSG Acumulada / Demanda Nacional Acumulada
Heat Rate de las unidades de generación (TEBSAB CC, B4 y B4)	Fórmula: Consumo Combustible (GN) en MMBTU/ Generación Neta
Índice de captación agua superficial concesionada	Fórmula: Caudal de agua superficial captada para el proceso productivo / Caudal de agua superficial concesionada Donde: - Caudal de agua superficial captada para el proceso productivo: Caudal promedio captado de agua superficial concesionada para el proceso de generación de energía en su ciclo agua vapor - Caudal de agua superficial concesionada: Máximo caudal autorizado para captación de agua superficial mediante concesión de agua otorgada por Corporación Ambiental (CAR)





Indicador	Criterio
Gestión de residuos (RESPEL, Ordinario y Aprovechables)	Fórmula: Gestión de residuos (RESPEL, Ordinario y Aprovechables) = Cantidad de residuos dispuestos con Gestor Autorizado / Cantidad de residuos generados. Donde: • Cantidad de residuos dispuestos con Gestor Autorizado: Representa la cantidad de residuos que han sido entregados a una empresa especializada y autorizada para su tratamiento y/o disposición final • Cantidad de residuos generados: Representa la totalidad de residuos que han sido generados en el marco de las actividades de operación y mantenimiento de la planta
Intensidad Carbono, Ton CO2e/MWh	Fórmula: Emisiones (Estacionarias), Ton CO2e/Generación energía al Sistema Interconectado Nacional SIC Donde: • Numerador: Emisiones de gases efecto invernadero expresadas en dióxido de carbono equivalente resultantes de la combustión de gas natural en fuentes fijas de los ciclos de generación de energía eléctrica. • Denominador: Define la generación de energía eléctrica obtenida en un ciclo termodinámico por unidad de combustible consumido en un periodo definido de tiempo
Índice de frecuencia de accidente	Fórmula: (Número de accidentes que se presentaron en el año/Número de Trabajadores en el año) * 100
Número de colaboradores, distribución por género, por rango de edad, por tipo de cargo	Fórmula: • Sumatoria del número de empleados distribuidos por genero del total de trabajadores • Sumatoria del número de empleados distribuidos por rangos de edad del total de trabajadores
Rotación de personal	Fórmula: (Personal desvinculado en el periodo/(Personal al activo en enero más personal activo en diciembre / 2)) * 100





ANEXO B DATOS

A continuación, se presentan los datos de indicadores en alcance del informe de sostenibilidad 2024:

Indicador	Dato	Unidad
Capacidad disponible en MW	821,68	MWh
Generación neta en MWh	4.255.698,78	MWh
Participación de la Generación de TEBSA frente a la demanda Eléctrica Costa Atlántica	18,55%	%
Participación de la Generación de TEBSA frente a la demanda Eléctrica Nacional	5,21%	%
Heat Rate de las unidades de generación (TEBSAB CC, B4 y B4)	TEBSA: 8,73 TB03 y TB04:13,63	MMBTU/MWh
Índice de captación agua superficial concesionada	64%	%
Gestión de residuos (RESPEL, Ordinario y Aprovechables)	100%	%
Intensidad Carbono, Ton CO2e/MWh	51%	%
	79%	%
Índice de frecuencia de accidente	1,31%	%
Número de colaboradores, distribución por género, por rango de edad, por tipo de cargo	Mujer: 24% Hombre: 76% Menor 30 años: 11% Entre 30 y 50 años: 56% Mayor 50 años: 33%	%
Rotación de personal	8,20%	%





INFORME DE **SOSTENIBILIDAD**

2024