

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
OFICINA DE CONTROL INTERNO**

**AUDITORÍA DE SEGUIMIENTO AL PLAN INTEGRAL DE CAMBIO CLIMÁTICO
DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA**

BOGOTÁ D.C. MARZO DE 2020

OCI-INFORME-038-2020

TRD 15.73 Auditoría de seguimiento al Plan Integral de Cambio Climático del Ministerio de Minas y Energía

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. CLIENTES.....	3
4. EQUIPO DE TRABAJO	4
5. CRITERIOS DE LA AUDITORÍA	4
6. METODOLOGÍA	4
6.1. MEDICIÓN DEL RIESGO.....	4
6.2. MEDICIÓN DEL CONTROL	5
6.3. MEDICIÓN DE LA GESTIÓN	5
7. CONTINGENCIAS	6
8. VALIDACIÓN:	6
9. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	7
9.1 FUNCIÓN LEGAL:.....	7
9.1.1 SE VERIFICARON LAS FUNCIONES 3,6,10. CONTENIDAS EN EL ARTÍCULO 6 DEL DECRETO 381 DE FEBRERO DE 2012:	7
9.2 ADOPCIÓN Y PUBLICACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO 12	
9.2.1 ADOPCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO	12
9.2.2 PUBLICACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO	13
9.3 SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO.....	14
10. RESUMEN CALIFICACIÓN DE VARIABLES ANALIZADAS.....	28
11. FIRMAS	29
12. ANEXO NO.1 “TABLERO DE CONTROL PIGCCme 2030 VF”	30

Auditoría de Seguimiento al Plan Integral de Cambio Climático del Ministerio de Minas y Energía

1. OBJETIVO

Realizar seguimiento a la ejecución del Plan Integral de Cambio Climático, con corte a 10 de febrero de 2020. Respecto de lo programado.

2. ALCANCE

El alcance de la auditoria, cubrió los siguientes aspectos:

- Función legal: Se verifico las funciones 3,6,10. Contenidas en el Artículo 6 del Decreto 381 de febrero de 2012
- Adopción y publicación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector Minero Energético
- Seguimiento a la ejecución del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector minero energético en sus tres componentes " Mitigación, Adaptación, Gobernanza." Se revisará la ejecución de las actividades correspondientes a cada uno de los componentes del Plan Integral de gestión del Cambio Climático. Con el respectivo seguimiento por parte del Ministerio de Minas y Energía como cabeza de sector. Con corte a 10 de febrero de 2020.

La fecha de corte de la presente Auditoria es a 10 de febrero de 2020

3. CLIENTES

Oficina de Control Interno

Página 3 de 30

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Computador (57) 2200300 - Línea gratuita nacional 01 8000 910180



Los clientes de la auditoría son el Despacho de la Ministra, el Representante de la Alta Dirección, Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales, miembros del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno (Decreto 338 de 2019), así como la ciudadanía en general.

4. EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo estuvo conformado por Ingrid Cecilia Espinosa Sánchez Jefe Oficina de Control Interno, quien supervisó la Auditoría, e Iván Andrés Cadena Ramos Contratista de la Oficina de Control Interno, quien realizó la Auditoría.

5. CRITERIOS DE LA AUDITORÍA

- Ley 1955 de 2019-Plan Nacional de Desarrollo. Artículo 155 del fondo de adaptación
- Resolución 4 0807 del 02 de agosto de 2018 "Adopción del Plan Integral del Cambio Climático"
- Decreto 381 de 2012. Artículo 6 ítem 3, 6, 10.

6. METODOLOGÍA

La Auditoría se realizó mediante mesas de trabajo, solicitud de información y verificación documental, con la finalidad de determinar su estado frente al criterio normativo aplicable.

6.1. MEDICIÓN DEL RIESGO

Se procedió a determinar si la variable analizada cuenta con riesgo identificado en el Mapa de Riesgos. Cuando no se encontró documentado el riesgo, la Oficina de Control Interno procedió a identificarlo con base en el criterio normativo aplicable, para posteriormente analizarlo, valorarlo y determinar su **materialización**.

El criterio aplicado para establecer la materialización del riesgo, de las variables analizadas, correspondió a los siguientes parámetros de valoración y medición del nivel del riesgo.

Bajo: Se refiere a que el tópico analizado muestra un grado de desarrollo importante y aporta de manera sustancial al logro de los objetivos. De manera no significativa, presenta algunas dificultades, pero los resultados finales se obtienen sin mayor contratiempo. No presenta Materialización de Riesgo respecto del cumplimiento normativo y del procedimiento establecido. [Se identifica con el color **Verde**]

Mediano: Es cuando el tópico analizado muestra un grado de desarrollo. Su aporte al logro de los objetivos no es sustancial y presenta dificultades operativas que retrasan la ejecución de las metas previstas. Presenta algún grado de Materialización de Riesgo respecto del cumplimiento normativo y del procedimiento establecido. [Se identifica con el color **Amarillo**]

Alto: Significa que el tópico muestra un desarrollo, pero su funcionamiento causa problemas para la normal ejecución de la gestión. Si bien no impide el logro de los resultados, los retrasa de manera importante y sólo se obtienen de manera parcial. Presenta Materialización de Riesgo respecto del cumplimiento normativo y del procedimiento establecido. [Se identifica con el color **Rojo**]

6.2. MEDICIÓN DEL CONTROL

Se procedió a determinar si la variable analizada cuenta con control identificado en el Mapa de Riesgos o en el procedimiento documentado. Cuando no se encontró documentado el control, la Oficina de Control Interno procedió a describirlo con base en el riesgo identificado, para posteriormente analizarlo y determinar su **eficiencia**.

El criterio aplicado para determinar la Eficiencia o Ineficiencia del control descrito de la variable evaluada, correspondió a los siguientes parámetros de medición del control.

Control Eficiente: Cuando el control contribuye con la prevención de la materialización del riesgo inherente, indica que el control se aplica o es apropiado.

Control Ineficiente: Cuando el control no contribuye con la prevención de la materialización del riesgo inherente, indica que el control no se aplica, es ineficaz o inapropiado.

6.3. MEDICIÓN DE LA GESTIÓN

Con base en el análisis e impacto del resultado alcanzado por el ejecutor de la variable analizada, la materialización del riesgo inherente y la eficiencia del control, la Oficina de Control Interno procedió a establecer la **efectividad** de la gestión.

El criterio aplicado para determina la Efectividad o No Efectividad de la gestión del ejecutor de la variable evaluada, correspondió a los siguientes parámetros.

Gestión Efectiva: Cuando la acción realizada condujo al logro de los resultados programados, a la observancia normativa o al cumplimiento del procedimiento establecido, a través del uso óptimo de los recursos utilizados¹, la no materialización del riesgo inherente o la eficiencia del control.

Gestión No Efectiva: Cuando la acción realizada no condujo al logro de los resultados programados, a la observancia normativa o al cumplimiento del procedimiento establecido, viéndose afectada por la no utilización óptima de los recursos, la materialización del riesgo inherente o la ineficiencia del control.

7. CONTINGENCIAS

El siguiente informe presento las siguientes contingencias:

Mediante correo electrónico la OAAS remitió solicitud de aplazamiento para el inicio de la auditoria programado para el 17 de febrero de 2020 con el siguiente correo: “Respetada doctora Ingrid. En atención de la comunicación radicado No 3-2020003623 del 13 de febrero de 2020, en la cual se cita a la Jefe de la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales, para atender la Auditoría de Seguimiento al Plan Integral de Cambio Climático, de manera atenta nos permitimos informar que para la fecha y hora citada la doctora Luisa Fernanda Bacca, no podrá atenderlos toda vez que por agenda con anterioridad programada con el despacho de la señora Ministra se le hace imposible atenderlos, en segundo lugar, porque la comunicación mediante la cual es informada para atender la auditoría, llegó a la oficina hasta el día hoy viernes 14 de febrero en horario prácticamente fuera de la jornada laboral lo que nos impide programarnos para atender el asunto.

Cabe anotar, que se consultó con la agenda de la Jefe de la OAAS y propone que puede atender al auditor el día viernes 21 de febrero de 2020 en el horario de 02,00 a 04,00 PM.” Por tal motivo la respectiva publicación del informe de Auditoria de Seguimiento al Plan Integral de Cambio Climático del Ministerio de Minas y Energía será publicada el día martes 27 de marzo de 2020

8. VALIDACIÓN:

La información contenida en el presente informe, surtió el proceso de validación mediante correo electrónico remitido por la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales el día 24 de

¹ Desde el punto de vista de la Economía, definida como la ausencia de desperdicio en la obtención de un resultado determinado. Glosario DAFP, del 6 de marzo de 2012.
Oficina de Control Interno

marzo del 2020 sin ningún requerimiento por parte de la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales

9. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

9.1 Función legal:

9.1.1 Se verificaron las funciones 3,6,10. Contenidas en el Artículo 6 del Decreto 381 de febrero de 2012:

Verificación OCI: Del total de las funciones descritas en el Artículo 6 del Decreto 381 de febrero de 2012, se seleccionaron los numerales 3, 6 y 10 las cuales serán objeto de auditoría.

Función No. 3. Participar en la implementación de las políticas de adaptación y mitigación al cambio climático.

Riesgo Identificado: Que no sé participe en la implementación de las políticas de adaptación y mitigación al cambio.

Control Identificado: Aplicar la normatividad vigente.

Verificación: Revisada la información entregada por la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales (OAAS) del Ministerio de Minas y Energía el 26/02/2020, con alcance a 10 de febrero de 2020, se evidenció la respectiva participación en la implementación de las diferentes políticas de adaptación y mitigación al cambio climático, donde se priorizan políticas estructurales de los sectores de energía eléctrica, hidrocarburos y gran minería de carbón. Generando así una planeación a 12 años (2018-2030). La meta establecida para el sector minero energético está dada en una reducción de emisiones en 11,2 Mton CO₂ eq para el año 2030 la cual representa un 15% de la meta nacional

Observación: Analizada la información entregada por la OAAS se evidencia el compromiso y desarrollo de políticas encaminadas a la evaluación de riesgos y vulnerabilidad por cambios climáticos que afecten la respectiva generación de energía en el país. Teniendo claro el concepto es posible implementar políticas para la mitigación de la huella de carbono generada por emisiones de CO₂ en el país. Ejemplos de participación en políticas de adaptación y mitigación encontramos:

- Desarrollar la caracterización de demanda que permitió establecer seis tipos de curvas de consumo y su potencial para mitigar GEI por región y subsectores, en total 2.087.303 ton CO2 eq para el año 2030. Se estima una participación de 704 mil hogares y empresas en programas de respuesta de la demanda y ahorros cercanos a 63 millones USD para los usuarios.
- El Ministerio de Minas y Energía midió el Alcance
 - Emisiones directas, por ejemplo, consumo de combustibles, refrigerante, entre otros
 - Emisiones indirectas, por ejemplo, consumo de energía eléctrica de la Huella de Carbono de sus operaciones administrativas

En total 172 toneladas de CO2 eq, las cuales fueron compensadas con la adquisición de certificados de carbono nacionales provenientes del proyecto forestal "El Viento" ubicado en el departamento de Vichada que contribuye a la mitigación del cambio climático, conserva la biodiversidad y apoya el desarrollo de pequeños reforestadores en el país.

Como resultado del séptimo (7) Comité Técnico Administrativo del Convenio de Asociación GGC 428 de 2019 se informa la ejecución de actividades descritas, así: [1] Se han ejecutado el 100% de las actividades correspondientes a la primera parte del Convenio de Asociación GGC 428 de 2019, [2] Ejecución del 35% de las actividades propuestas de conformidad con el cronograma de actividades propuesto en el convenio de asociación. Esta información fue presentada en el mencionado comité en forma virtual, previo acuerdo de las partes interesadas

Lo anterior indica que el riesgo inherente de “No participar en la implementación de las políticas de adaptación y mitigación al cambio climático”, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo Bajo, permitiendo determinar que el control establecido fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

Función No. 6. Participar en coordinación con las autoridades ambientales competentes en la formulación de las políticas de prevención, mitigación y reparación de los daños ambientales asociados a proyectos Minero Energéticos.

Riesgo Identificado: Que no esté cumpliendo con la Participación en coordinación con las autoridades ambientales competentes en la formulación de las políticas de prevención,

mitigación y reparación de los daños ambientales asociados a proyectos Minero Energéticos.

Control Identificado: Aplicar la normatividad vigente.

Verificación: Se revisó la información entregada por la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales (OAAS) del Ministerio de Minas y Energía el 26/02/2020, con alcance a 10 de febrero de 2020 referente a la Participación en coordinación con las autoridades ambientales competentes en la formulación de las políticas de prevención, mitigación y reparación de los daños ambientales asociados a proyectos minero energéticos.

Se verificó la participación activa del Ministerio de Minas y Energía en los diferentes espacios abiertos para la construcción de políticas de cambio climático de conformidad con lo establecido en la Ley 1931 del 27 de julio de 2018².

El Ministerio de Minas y Energía a la fecha de la presente Auditoría a participado en los siguientes eventos

- Primera Sesión Comité Técnico del SISCLIMA 2019, celebrado el 29 de mayo de 2019 el cual se llevó a cabo en casa España donde se trataron, entre otros los siguientes temas:
 - La necesidad de que la ANLA lleve a cabo el plan para reducir los tiempos de aprobación de los incentivos tributarios para fuentes no convencionales, de forma tal que se estimule el mercado.
 - Es clave el trabajo que se adelante conjuntamente entre la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA- y MinAmbiente, en lo que respecta al licenciamiento y temas asociados, incluyendo entre otros, los términos de referencia de los proyectos; que los proyectos cumplan con las características que especificaron en las licencias. Así mismo, es importante además de la generación, tener en cuenta el desarrollo del licenciamiento en redes.
- Segundo Comité Técnico del SISCLIMA 2019, celebrado el 17 de julio de 2019 el cual se llevó a cabo en el Hotel Grand Park donde se trataron, entre otros los siguientes temas:

² Por cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático
Oficina de Control Interno

- Agendas mitigación de GEI: Eficiencia energética, Fuentes no convencionales de energía renovable-FNCER-, Procesos Industriales y extractivos, Actividades agropecuarias y forestales, Gestión de residuos, Movilidad cero y bajas emisiones, Deforestación.
- Agendas de adaptación: Conocimiento, Infraestructura, Cadenas de valor adaptadas, Modos de vida adaptados, Planificación territorial, Biodiversidad y ecosistemas.
- Séptima Sesión Comisión Intersectorial de Cambio Climático, CICC, celebrada el 13 de septiembre de 2019, la cual se llevó a cabo en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible presidida por el Director de Cambio Climático y Gestión del Riesgo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible José Francisco Charry. Se analizaron temas relevantes de la Agendas intersectoriales de cambio climático, algunos de estos fueron:
 - Determinar la forma como se están contabilizando la reducción de emisiones (desde la secretaría técnica se propuso una comisión para estandarizar el proceso de contabilidad de las acciones y medidas propuestas en el marco de estas agendas)
 - La realización una subasta en donde se va a ofertar más capacidad en energías renovables, que podría llegar al orden de otros 3.000 MW. (previo análisis de la subasta se proyectó una asignación total de 1.500 MW. esta meta fue superada por parte del Ministerio de Minas y Energía y la cifra real es de más de 2.200 MW, con los que cuenta hoy el país)

Observación: Teniendo en cuenta los documentos soporte referentes a la respectiva participación activa en eventos relacionados con el cambio climático y de la mano de la comisión intersectorial de cambio climático" CICC" cabe resaltar el grado de apropiación por parte de la OAAS en las políticas referentes al desarrollo e implementación de herramientas para la disminución de la huella de carbono propia de actividades minero energéticas y su compromiso con el medio ambiente.

Lo anterior indica que el riesgo inherente de "Que no esté Participando en coordinación con las autoridades ambientales competentes en la formulación de las políticas de prevención, mitigación y reparación de los daños ambientales asociados a proyectos Minero Energéticos.", no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo Bajo, permitiendo determinar que el control establecido fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

Función No. 10. Participar en la formulación, diseño y ejecución de las estrategias del Uso Racional y Eficiente de la Energía - URE y el fomento de las Fuentes no Convencionales de Energía.

Riesgo Identificado: Que no esté Participando en la formulación, diseño y ejecución de las estrategias del Uso Racional y Eficiente de la Energía - URE y el fomento de las Fuentes no Convencionales de Energía.

Control Identificado: Aplicar la normatividad vigente.

Verificación: Revisada la información entregada por la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales (OAAS) del Ministerio de Minas y Energía el 26/02/2020, con alcance a 10 de febrero de 2020 referente a la formulación y diseño de las estrategias del Uso Racional y Eficiente – URE, se verifico, que en el año 2019 se determinó la línea base de consumo energético y los potenciales de mejora de eficiencia energética del sector (Hidrocarburos, gran minería de carbón y termoeléctricas).

Se analizaron los consumos energéticos requeridos para la operación de ciento treinta y un (131) campos integrados de petróleo y gas, tres (3) minas de carbón y una (1) mina de ferroníquel. Este documento lleva por título “DETERMINACIÓN DE LA LÍNEA BASE DE CONSUMO ENERGÉTICO E IDENTIFICACIÓN DEL POTENCIAL DE MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN CAMPOS DE PRODUCCIÓN PETROLERA Y GRANDES MINERAS”, Versión I-08 del Proyecto P47COL01. Donde se analiza a profundidad las emisiones y la eficiencia energética del sector. En el año 2020 se incluirán metas concertadas sectoriales de eficiencia energética en el Programa de Uso Racional y eficiente de la energía y demás formas de energía convencionales - PROURE del lado de la oferta y se especificará su naturaleza obligatoria.

Adicionarme con la subasta energética que se llevó a cabo el día martes 22 de octubre de 2019 se da comienzo a la incorporación de fuentes no convencionales de energías renovables propuesta por el actual gobierno en su Plan Nacional de Desarrollo (PND) “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” la cual supero las expectativas trazadas por la actual Administración. la información referente de la subasta energética se encuentra en el link descrito a continuación.

<https://www.minenergia.gov.co/web/guest/historico-de-noticias?idNoticia=24146550>

Observación: Teniendo en cuenta la información entregada por la OAAS se evidencia una participación relevante en los temas de eficiencia energética y fuentes no convencionales

de energía al lograr pasar de menos de 50 megavatios a más de 2.200 megavatios de capacidad instalada para el año 2022.

Como resultado de este mecanismo, se asignaron responsabilidades de generación a ocho proyectos adjudicados con una capacidad efectiva total de 1.298 megavatios de capacidad instalada, 5 de ellos eólicos y 3 solares. En el proceso, quedaron con asignación 7 empresas generadoras y 22 comercializadoras. Demostrando así el compromiso para el cambio de nuestra matriz energética y sobrepasar las dificultades reflejadas en la variabilidad climática del país donde más del 70% provenía de fuentes hídricas dejándonos en alto riesgo por fenómenos climáticos tales como el fenómeno de El Niño

Lo anterior indica que el riesgo inherente de “Que no esté Participando en la formulación, diseño y ejecución de las estrategias del Uso Racional y Eficiente de la Energía - URE y el fomento de las Fuentes no Convencionales de Energía”, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo Bajo, permitiendo determinar que el control establecido fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

9.2 Adopción y publicación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector Minero Energético

9.2.1 Adopción del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector Minero Energético.

Artículo 2.1.1.2.1.4 Decreto 1081 de 2015, Publicación de información en sección particular del sitio web oficial. Los sujetos obligados, de conformidad con las condiciones establecidas en el artículo 5° de la Ley 1712 de 2014, deben publicar en la página principal de su sitio web oficial, en una sección particular identificada con el nombre de “Transparencia y acceso a información pública” (...).

Riesgo Identificado: Que no esté adoptado el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector Minero Energético.

Control Identificado: Aplicar la normatividad vigente.

Verificación: Revisada la página Web del Ministerio de Minas y Energía el 02/03/2020, se evidenció que Plan Integral de Gestión del Cambio Climático se encuentra adoptado mediante Resolución 40807 de 2018 del Ministerio de Minas y Energía. en el siguiente enlace <https://www.minenergia.gov.co/normatividad>

Observación: El Plan Integral de Gestión del Cambio Climático se encuentra adoptado mediante Resolución 40807 de 2018.

Lo anterior indica que el riesgo inherente de “*que no esté adoptado el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector Minero Energético.*”, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo Bajo, permitiendo determinar que el control establecido fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

9.2.2 Publicación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector Minero Energético.

Artículo 2.1.1.2.1.4 Decreto 1081 de 2015, Publicación de información en sección particular del sitio web oficial. Los sujetos obligados, de conformidad con las condiciones establecidas en el artículo 5° de la Ley 1712 de 2014, deben publicar en la página principal de su sitio web oficial, en una sección particular identificada con el nombre de “Transparencia y acceso a información pública” (...).

Riesgo Identificado: Que no esté publicado en el Portal Web del Ministerio de Minas y Energía el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector Minero Energético.

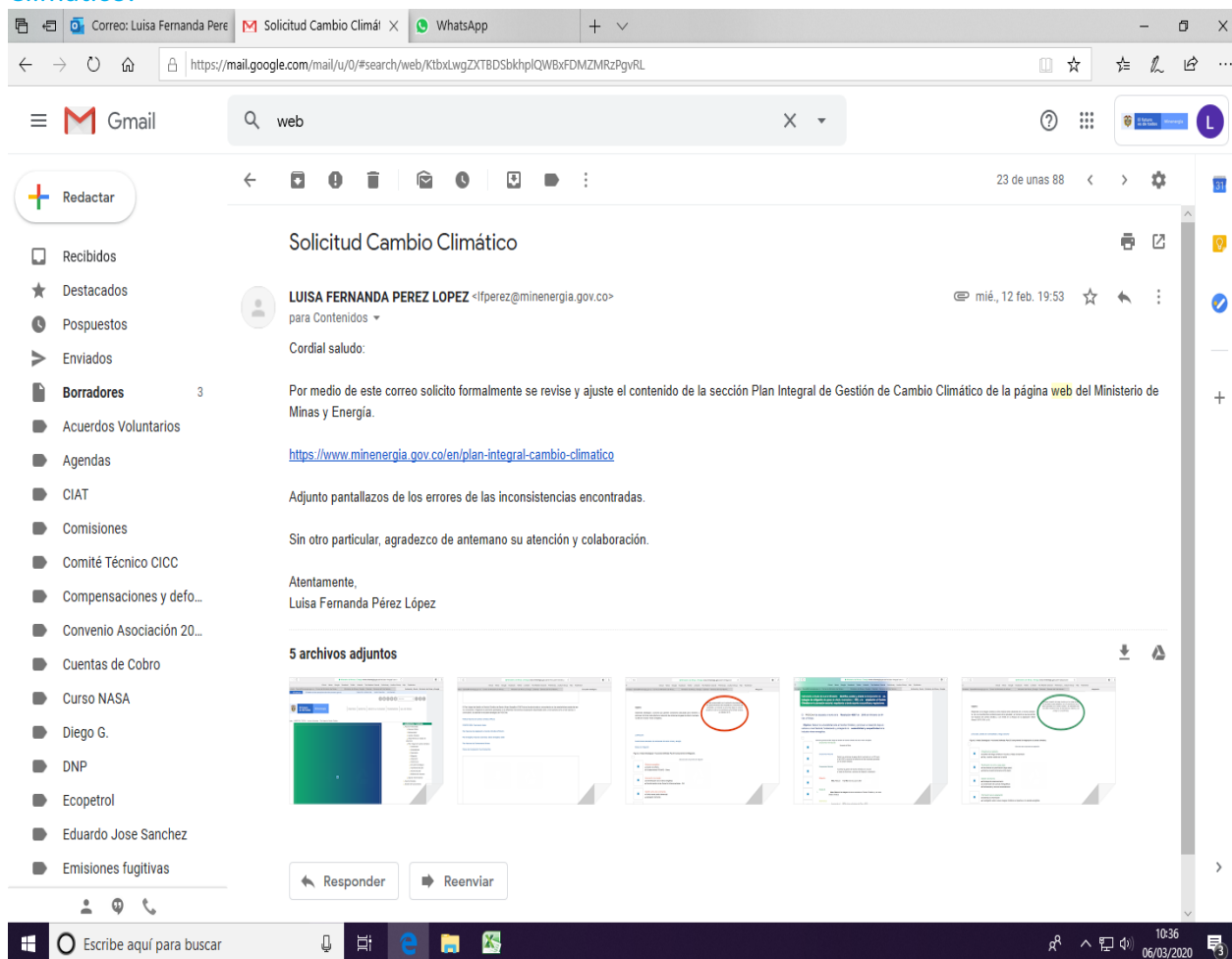
Control Identificado: Aplicar la normatividad vigente.

Verificación OCI: Revisada la página Web del Ministerio de Minas y Energía el 02/03/2020, se evidenció que se encuentra publicado el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector Minero Energético, en el siguiente enlace: <https://www.minenergia.gov.co/normatividad>

Observación: El Plan Integral de Gestión del Cambio Climático se encuentra Publicado en el portal web institucional, en la sección de normatividad, teniendo en cuenta que no se encuentran los enlaces directos correspondiente a la resolución mencionada anteriormente en las pestañas asignadas para la búsqueda de información referente al Plan Integral de Gestión del Cambio Climático, se puede demostrar el tramite realizado por la OAAS en función de solucionar los inconveniente presentados en la página web oficial del Ministerio de Minas y Energía la cual se presenta a continuación:

Recomendación OCI: Es necesario realizar un seguimiento oportuno a las comunicaciones enviadas al Grupo de Comunicaciones y Prensa, referente a los contenidos publicados en la página web del Ministerio de Minas y Energía para así brindar solución a los problemas

presentados en los hipervínculos asignados para El Plan Integral de Gestión del Cambio Climático.



Fuente Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales

Lo anterior indica que el riesgo inherente de “*que no esté publicado en el portal Web del Ministerio de Minas y Energía el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector Minero Energético*”, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo Bajo, permitiendo determinar que el control establecido fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

9.3 Seguimiento a la ejecución del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector minero energético en sus tres componentes " Mitigación, Adaptación, Gobernanza." Se revisará la ejecución de las actividades correspondientes a cada uno de los componentes del Plan Integral de gestión del Cambio Climático. Con el respectivo

seguimiento por parte del Ministerio de Minas y Energía como cabeza de sector. Con corte a 10 de febrero de 2020.

Riesgo Identificado: Que no se esté realizando el Seguimiento a la ejecución del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático

Riesgo Identificado: Que no se esté revisando la ejecución de las actividades correspondientes a cada uno de los componentes del Plan Integral de gestión del Cambio Climático. Con el respectivo seguimiento por parte del Ministerio de Minas y Energía como cabeza de sector

Control Identificado: Aplicar la normatividad vigente.

Verificación OCI: Seguimiento a la ejecución del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector minero energético en sus tres componentes " Mitigación, Adaptación, Gobernanza." La cual se evidencia mediante información entregada por la OAAS en día 06/03/2020 a las 11:10 a.m., así:

- Documento Prefactibilidad "Proyecto Paz de Ariporo VF". En el cual se evidencia la implementación de actividades de Adaptación 2018 referentes a:
 - GE.C3. Identificar proyectos que reduzcan la vulnerabilidad del entorno de la industria minero energética a través de estrategias de adaptación basada en ecosistemas.
- Respuesta de la demanda estrategia para la mitigación de gases de efecto invernadero. "GTC Demanda activa". En el cual se evidencia la implementación de actividades de Mitigación 2018 referentes a:
 - GD.A1. Establecer los lineamientos de política que permitan el desarrollo de la regulación requerida para la implementación de modelos de tarificación horaria y/o canasta de tarifas a los usuarios del sistema.
 - GD.B1. Definir y reglamentar el mecanismo que habilite la agrupación de usuarios para ofertar su demanda de energía eléctrica en el mercado de energía.
- Reporte de emisiones Sector cartera Minas y energía Año 2018. En el cual se evidencia la implementación de actividades de Gobernanza 2018 referentes a:

- MRV.B2. Coordinar con las entidades sectoriales las mejoras en la información técnica de factores de actividad y de emisión que se requiera para el desarrollo del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero.

A continuación, encontraremos las actividades implementadas del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático en la vigencia 2018:

Porcentaje de actividades del plan implementadas	1,36%
Número de actividades del Plan implementadas	1,5
Número de actividades totales del plan	107

	Actividades Implementadas 2018	1,5	Documento Soporte
Adaptación	GE.C3. Identificar proyectos que reduzcan la vulnerabilidad del entorno de la industria minero energética a través de estrategias de adaptación basada en ecosistemas.	0,3	Documento Prefactibilidad "Proyecto Paz de Ariporo VF"
Mitigación	GD.A1. Establecer los lineamientos de política que permitan el desarrollo de la regulación requerida para la implementación de modelos de tarificación horaria y/o canasta de tarifas a los usuarios del sistema.	0,2	Documento "Diagnóstico Gestión Activa de la Demanda"
	GD.B1. Definir y reglamentar el mecanismo que habilite la agrupación de usuarios para ofertar su demanda de energía eléctrica en el mercado de energía.	0,2	Documento "Diagnóstico Gestión Activa de la Demanda"
Gobernanza	GC.B1. Diseñar e implementar una estrategia de comunicación que de a conocer los objetivos y las acciones del PIGCC a todas las partes interesadas y posicionar permanentemente los objetivos del PIGCC entre los tomadores de decisiones públicos clave: Una estrategia de comunicación, sensibilización y posicionamiento que permita dar a conocer y alcanzar los objetivos y las acciones del PIGCC a todas las partes interesadas.	0,5	Lanzamiento del PIGCCme y publicación en la página web del Ministerio de Minas y Energía
	MRV.B2. Coordinar con las entidades sectoriales las mejoras en la información técnica de factores de actividad y de emisión que se requiera para el desarrollo del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero.	0,3	Reporte_versión1_PD

Fuente Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales

- Convenio de asociación GGC No. 428 de 2019 celebrado entre el Ministerio de Minas y Energía y Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT. “Diseño y desarrollo de un Sistema de Alertas Tempranas (SAT) para el sector de energía eléctrica, basado en los indicadores de amenaza, vulnerabilidad, riesgo y mercados incluidos en la metodología de riesgos actualizada. El SAT deberá presentar una estrategia de vinculación al sistema de monitoreo, verificación y reporte de adaptación (M&E) definido para el sector”. En el cual se evidencia la implementación de actividades de Adaptación 2019 referentes a:
 - P.B1 Crear un sistema de alertas tempranas basado en protocolos de adaptación que consideren criterios de riesgos de variabilidad y cambio climático, y que coadyuve a determinar acciones oportunas a seguir para disminuir o evitar los impactos sobre la industria
 - I.B1 Impulsar estudios e investigaciones que identifiquen impactos generados por el cambio climático, entre los que se encuentran: Impacto de la política de insuficiencia de gas, ENFICC (energía en firme para el cargo por confiabilidad), pérdida de capacidad de generación en embalses por colmatación de sedimentos, estudio de smart Grid, diversificación geográfica de centrales de generación, disminución de restricciones.
- Diseño de arquitectura de sw para la estimación de emisiones fugitivas en el sector de gas e hidrocarburos para un sistema MRV. “Informe de evaluación de potencial de uso de la técnica de medición de volumen de gases quemados en TEA a partir de análisis de imagen satelital.” Y “Definición de emisiones fugitivas y revisión de la literatura sobre factores de emisión, y estimación bottom-up de emisiones fugitivas, en instalaciones de producción de GN y petróleo representativas” En el cual se evidencia la implementación de actividades de Mitigación 2019 referentes a:
 - EF.B1 Análisis estadístico, selección de campos a verificar y verificación de campos seleccionados
 - EF.B2 Definir y regular el flujo de información sobre reporte y verificación entre las entidades competentes
 - EF.B3 Formular el marco regulatorio en el que se requiera a las empresas:
 - Programas de detección y reparación de fugas periódico
 - Estrategias de aprovechamiento de gas, por medio de las cuales se reduzca la quema
 - Estrategias que promuevan la eficiencia energética en instalaciones y equipos

- Estrategias que promuevan el uso de equipos y tecnologías con bajos factores de emisión (fugas de gas)
- EF.B4 Reglamentar la elaboración de inventarios de emisiones de GEI en las instalaciones de los campos de exploración, explotación y producción entre otros, a partir de lo cual se podrá fortalecer el sistema de fiscalización actual.
- Reporte de reducción de emisiones sectoriales 2018. “Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del sector minero energético PIGCCme” En el cual se evidencia la implementación de actividades de Gobernanza 2019 referentes a:
 - MRV.A1 En el marco de la línea estratégica de Gestión del conocimiento identificar los datos pertinentes para alimentar los sistemas de información del sector minas y energía.
 - MRV.A2 Realizar un programa de trabajo conjunto entre el PIGCCME y el RENARE con el objetivo de tener una articulación en la contabilidad de emisiones y reducciones de la cartera del sector Minas y Energía.
 - MRV.B1 En el marco del Comité de Información Técnica y Científica de Cambio Climático desarrollar con IDEAM una propuesta de mejoramiento de la información utilizada para la estimación del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero la cual incluirá: la mejora de datos de actividad y factores de emisión para estimar las emisiones a nivel 3 en las categorías en que sea posible y así poder alcanzar una menor incertidumbre asociada a las emisiones de la cartera del sector Minas y Energía.
 - MRV.B2 Coordinar con las entidades sectoriales las mejoras en la información técnica de factores de actividad y de emisión que se requiera para el desarrollo del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero.

A continuación, encontraremos las actividades implementadas del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático en la vigencia 2019:

Porcentaje de actividades del plan implementadas	13,79%
Número de actividades del Plan implementadas	14,8
Número de actividades totales del plan	107

	Actividades Implementadas 2019	14,75	Documento Soporte
Adaptación	IR.B1 Identificar las principales redes viales, usadas por el sector minero-energético, con mayores riesgos asociados al aumento de eventos de remoción en masa con el fin de formular opciones de reducción de vulnerabilidad para éstas.	0,20	Documento "Redes viales GM carbón" Documento "Redes viales Hidrocarburos"
	P.B1 Crear un sistema de alertas tempranas basado en protocolos de adaptación que consideren criterios de riesgos de variabilidad y cambio climático, y que coadyuve a determinar acciones oportunas a seguir para disminuir o evitar los impactos sobre la industria minero energética	0,25	Documento "Sistema de Alertas Tempranas"
	I.B1 Impulsar estudios e investigaciones que identifiquen impactos generados por el cambio climático, entre los que se encuentran: Impacto de la política de insuficiencia de gas, ENFICC (energía en firme para el cargo por confiabilidad), pérdida de capacidad de generación en embalses por colmatación de sedimentos, estudio de smart Grid, diversificación geográfica de centrales de generación, disminución de restricciones.	0,10	
	I.A1 Generar información y conocimiento para evaluar el riesgo climático en las zonas mineras.	0,10	Documento "Materias Primas y Clima"
	I.A2 Apoyar con información y conocimiento los procesos de gestión legislativa y normativa de la adaptación climática.	0,10	"Acta Comisión Intersectorial de Cambio Climático"
	I.A3 Sistematizar y automatizar la metodología de identificación de riesgos climáticos del sector minero-energético, con el fin de presentar, a través de un sistema de información, los resultados del monitoreo permanente de los impactos del cambio climático sobre la competitividad de sector.	0,10	Documento "Actualización metodología de riesgos climáticos"

	Actividades Implementadas 2019	14,75	Documento Soporte
	I.B2 Identificar los riesgos generados por el cambio climático y por la variabilidad climática en la industria minera (Materiales de construcción, otros minerales; como el níquel, esmeraldas y oro), de distribución y comercialización de electricidad y en las Zonas No Interconectadas.	0,10	Documento "Análisis de riesgos climáticos ZNI"
	GE.A3 Promover proyectos que disminuyan los efectos negativos del cambio climático y de la variabilidad climática sobre la disponibilidad del recurso hídrico.	0,15	Documento "Marco conceptual medidas de adaptación" Documento "Informe de resultados medidas AbE"
	GE.B2 Promover la conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos del sector minero-energético a partir de la formulación y/o implementación de proyectos con enfoque de adaptación basada en ecosistemas.	0,15	
	GE.C3. Identificar proyectos que reduzcan la vulnerabilidad del entorno de la industria minero energética a través de estrategias de adaptación basada en ecosistemas.	0,10	
Mitigación	EE.A1 Caracterizar y determinar el potencial de mejora de eficiencia en operaciones del sector minero-energético (termoeléctricas, operaciones mineras, refineras, producción de petróleo y gas, separación y transporte de hidrocarburos, entre otros) teniendo en cuenta un análisis de costo-efectividad	1,00	Documento "Eficiencia energética Petróleo y Minas" Documento "Eficiencia energética Térmicas"
	EE.A2 Complementar y validar las metas del potencial de mejora de eficiencia energética a partir de la formulación de planes de gestión eficiente de energía en la industria minero-energética, basados en metodologías estandarizadas por la NTC ISO 50001 bajo criterios de costo-eficiencia y costo-efectividad	0,05	

Actividades Implementadas 2019	14,75	Documento Soporte
EE.A3 Construir los estudios de impacto económico de las mejoras de eficiencia energética del sector minero-energético y presentar una propuesta de inclusión de las actividades por código CIU (termoeléctricas, operaciones mineras, refineras, producción de petróleo y gas, separación y transporte de hidrocarburos, entre otros) que puedan acceder a los incentivos disponibles del PROURE	0,30	
EE.B1 Realizar un análisis sobre la operación de las centrales térmicas y la información reportada ante las distintas entidades, haciendo especial énfasis en variables como el poder calorífico y Heat Rate entre otros	0,50	Documento "Eficiencia energética Térmicas"
GE.A1 Apoyar la reglamentación e implementación del Decreto 570 de 2018 y el marco regulatorio que se genere en el marco de la Ley 1715 de 2014.	0,08	La subasta de energía en firme, las subastas de contratación a largo plazo y los incentivos establecidos en la Ley 1715 de 2014, habilitaron e impulsaron la inversión en Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER). La entrada de esta nueva capacidad de generación renovable podría evitar hasta 9 mill de ton CO2 eq, suponiendo que se desplaza la generación térmica por condiciones naturales del Mercado. https://www.minenergia.gov.co/web/10180/1332?idNoticia=24108763
GE. A2 Apoyar la gestión para la viabilizarían ambiental y social de los proyectos de generación que permitan la reducción de emisiones de gases efecto invernadero y proyectos de transmisión asociados	0,08	
EF.A1 Efectuar una campaña de detección de emisiones fugitivas en campos seleccionados por medio de la tecnología de cámaras infrarrojas para determinar el impacto generado y analizar opciones de corrección	0,50	Documento "Metodología Emisiones Fugitivas Hidrocarburos"
EF.A2 Definir las categorías de reporte de emisiones fugitivas y establecer el factor de emisión nacional correspondiente a cada una de las mismas, identificando los tipos de equipos para los que se requiera efectuar mediciones para obtener factores de emisión nacional	0,50	
EF.A3 Desarrollar herramienta de estimación (hoja de cálculo, WS)	0,50	

Actividades Implementadas 2019	14,75	Documento Soporte
EF.A4 Definir el mecanismo de reporte de emisiones fugitivas por parte de las empresas	0,50	
EF.B1 Análisis estadístico, selección de campos a verificar y verificación de campos seleccionados	0,50	Documento "Definición de emisiones fugitivas y revisión de la literatura sobre factores de emisión, y estimación bottom-up de emisiones fugitivas, en instalaciones de producción de GN y petróleo representativas"
EF.B2 Definir y regular el flujo de información sobre reporte y verificación entre las entidades competentes	0,50	
EF.B3 Formular el marco regulatorio en el que se requiera a las empresas: -Programas de detección y reparación de fugas periódico -Estrategias de aprovechamiento de gas, por medio de las cuales se reduzca la quema - Estrategias que promuevan la eficiencia energética en instalaciones y equipos - Estrategias que promuevan el uso de equipos y tecnologías con bajos factores de emisión (fugas de gas)	0,10	Documento "Informe de evaluación de potencial de uso de la técnica de medición de volumen de gases quemados en TEA a partir de análisis de imagen satelital."
EF.B4 Reglamentar la elaboración de inventarios de emisiones de GEI en las instalaciones de los campos de exploración, explotación y producción entre otros, a partir de lo cual se podrá fortalecer el sistema de fiscalización actual	0,10	
EF.B5 Definir los lineamientos técnicos mínimos para que las empresas lleven a cabo inventarios de emisiones y detección de fugas.	0,10	Documento "Especificaciones técnicas y tecnológicas sobre instrumentación requerida para la implementación de un sistema de medición en campo."
EF.B6 Incluir lineamientos de mínimos técnicos requeridos en la reglamentación sectorial para proyectos de hidrocarburos de yacimientos no convencionales y nuevas instalaciones para convencionales	0,05	Documento "Informe de evaluación de potencial de uso de la técnica de medición de volumen de gases quemados en TEA a partir de análisis de imagen satelital."
GD.A1 Establecer los lineamientos de política que permitan el desarrollo de la regulación requerida para la implementación de modelos de tarificación horaria y/o canasta de tarifas a los usuarios del sistema.	0,20	Documento "Programas de Respuesta de la Demanda"

	Actividades Implementadas 2019	14,75	Documento Soporte
	GD.A2 Promover el uso de equipos que permitan el almacenamiento de energía eléctrica como herramienta para la gestión eficiente de la energía mediante el desplazamiento de los picos de demanda.	0,15	
	GD.A3 Impulsar la implementación de los objetivos dispuestos en la Resolución MME 0072 de 2018 sobre la Infraestructura de Medición Avanzada - AMI , la que la modifique o sustituya; y lo definido en la línea de acción 25 del CONPES 3934 de Política de Crecimiento Verde	0,15	
	GD.A4 Definir y reglamentar el mecanismo que habilite la agrupación de usuarios para ofertar su demanda de energía eléctrica en el mercado de energía.	0,20	
Gobernanza	MRV.A1 En el marco de la línea estratégica de Gestión del conocimiento identificar los datos pertinentes para alimentar los sistemas de información del sector minas y energía.	0,25	
	MRV.A2 Realizar un programa de trabajo conjunto entre el PIGCC _{ME} y el RENARE con el objetivo de tener una articulación en la contabilidad de emisiones y reducciones de la cartera del sector Minas y Energía.	0,25	
	MRV.B1 En el marco del Comité de Información Técnica y Científica de Cambio Climático desarrollar con IDEAM una propuesta de mejoramiento de la información utilizada para la estimación del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero la cual incluirá: la mejora de datos de actividad y factores de emisión para estimar las emisiones a nivel 3 en las categorías en que sea posible y así poder alcanzar una menor incertidumbre asociada a las emisiones de la cartera del sector Minas y Energía.	0,25	
	MRV.B2 Coordinar con las entidades sectoriales las mejoras en la información técnica de factores de actividad y de emisión que se requiera para el desarrollo del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero.	0,20	

	Actividades Implementadas 2019	14,75	Documento Soporte
	MRV.C1 Desarrollo de los mapas de cadena causal para las líneas estratégicas de mitigación y adaptación.	0,50	Documento "MRV Mitigación" y Excel "Cadenas causales"
	MRV.C2 Desarrollo de los hitos e indicadores para adaptación y mitigación para cada una de las líneas estratégicas.	0,50	Documento "MRV Mitigación" y excel "Indicadores"
	MRV.D1 Desarrollo de la Herramienta de Monitoreo, Reporte y Verificación del PIGCC y sus salidas de datos gráficos.	0,50	Documento "MRV Mitigación"
	MRV.D2 Identificación de los sistemas de información pertinente que alimentarán el MRV del sector Minero Energético.	0,50	
	OP.A3 Desarrollar un documento de incertidumbre sectorial en conjunto con el IDEAM.	0,50	Documento "Protocolo de incertidumbre"
	OP.A4 Desarrollar e integrar al MRV una herramienta/módulo de información y cálculo que permita monitorear la incertidumbre por proyecto y agregada de la mitigación de emisiones, y su impacto en la incertidumbre de la emisión agregada de la cartera minas y energía.	0,50	
	OP.B1 Identificación de los acuerdos voluntarios a suscribir con los diferentes actores para la gestión del cambio climático	0,25	Documento "Acuerdos Voluntarios"
	OP.B5 Suscribir acuerdo voluntario para la gestión del cambio climático en el sector minero-energético para la cooperación y articulación horizontal y vertical.	0,08	
	OP.B3 Formalizar las Mesas de cambio climático con las entidades adscritas y los subsectores eléctrico, minero e hidrocarburos.	0,08	Documento "Primera Mesa CC", "Segunda Mesa CC", "Tercera Mesa CC" y "Cuarta Mesa CC"
	OP.B4 Elaborar e implementar planes de trabajo para cada una de las Mesas de cambio climático establecidas.	0,08	

Actividades Implementadas 2019	14,75	Documento Soporte
GC.B1. Diseñar e implementar una estrategia de comunicación que de a conocer los objetivos y las acciones del PIGCC a todas las partes interesadas y posicionar permanentemente los objetivos del PIGCC entre los tomadores de decisiones públicos clave: Una estrategia de comunicación, sensibilización y posicionamiento que permita dar a conocer y alcanzar los objetivos y las acciones del PIGCC a todas las partes interesadas.	0,04	
GC.D1 Diseñar e implementar programa de capacitaciones en temas de cambio climático y estructuración financiera de proyectos para los actores del sector.	0,08	
OP.B6 Incorporar en el Plan Energético Nacional la evaluación de riesgo asociados al cambio climático para los sistemas de generación eléctrica, transmisión eléctrica y para la operación de transporte de hidrocarburos por ductos.	0,20	<p>La UPME incluyó en el borrador del PEN 2050 un objetivo específico denominado: numeral 9. Objetivo 3. Gestión Ambiental del sector energético. Una de las estrategias es 9.1.1 "IDENTIFICAR Y GESTIONAR LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA Y AL CAMBIO CLIMÁTICO Y ADAPTARSE A ELLOS". Contiene metas a 2030 y 2050 así como líneas de acción</p> <p>Documento "Borrador PEN"</p>
GC.D2 Incluir temas de la gestión de cambio climático del sector Minero Energético en los instrumentos de planeación del sector, entre los que se encuentran: Planes de Expansión de referencia de Generación y Transmisión; actualizaciones del Plan Energético Nacional con visión de largo plazo (2050) y proyección de demanda.	0,20	
CBC.A1 Establecer lineamientos de política para el desarrollo de la infraestructura, comercialización y operación de la movilidad eléctrica.	0,08	Documento "Estrategia de Movilidad Eléctrica"
OP.B10 Desarrollo de la estructura administrativa y financiera del PIGCC la cual tendrá como objetivo los siguientes temas: Desarrollo de herramientas y proyectos, MRV, Programa de vigilancia tecnología y actualización.	0,15	Documento "Resultados y análisis de las curvas de costo marginal de abatimiento"

	Actividades Implementadas 2019	14,75	Documento Soporte
	GC.A1 Coordinar los estudios requeridos en el marco de la gestión del cambio climático en el sector Minero Energético.	0,08	Documento "Informe final del observatorio Colombiano de Energía"
	GC.A2 Fortalecer a la UPME en temas de Fomento a la I + D + i: (1) Centralizar la información y esfuerzos que se producen a nivel nacional en temas de cambio climático; (2) Establecer una agenda de investigación aplicada al sector minero energético que tenga impacto en temas de mitigación de emisiones de GEI y adaptación del sector; (3) Conformar un banco de proyectos para la aplicación de nuevas tecnologías en el sector minero energético, con especial enfoque en la utilización de biomasa a nivel local, las redes inteligentes y la generación distribuida.	0,20	
	GC.A4 Generar alianzas con instituciones investigativas, universidades, Colciencias entre otros para generar estudios en el marco de la gestión del cambio climático en el sector Minero Energético.	0,08	
	GC.B3 Desarrollar una guía para la construcción de los planes de gestión de cambio climático en el sector Minero Energético.	0,50	Documento "Guía virtual para la elaboración de planes empresariales de cambio climático"
	GC.B2 Impulsar planes empresariales de cambio climático adaptación (riesgos operacionales y del sistema) y en mitigación (sistemas de cap and trade y carbon tax).	0,08	
	GBC.B1 Identificar junto al IDEAM si los cambios ocasionados por las compensaciones están siendo detectados como mecanismo de regeneración de bosque por el Sistema de Monitoreo de bosque y Carbono (SMBYC).	0,20	Documento "Potencial de captura de carbono de las compensaciones"
	GBC.B2 Identificar las estrategias para que las compensaciones puedan ser detectadas por el Sistema de Monitoreo de bosque y Carbono (SMBYC) como mecanismo de regeneración de bosque.	0,50	

	Actividades Implementadas 2019	14,75	Documento Soporte
	GBC.B3 Apoyar al IDEAM en el ajuste de información (factores de actividad y de carbono) asociada a compensaciones.	0,10	
	GBC.B4 Establecer conjuntamente con el MADS, IDEAM las reglas de contabilidad de GEI, económicas y socioculturales para poder incluir las medidas compensatorias como medidas de mitigación de GEI	0,10	Documento "Adicionalidad Temporal de las Compensaciones"
	GBC.B5 Gestionar la incorporación de compensaciones ambientales como un mecanismo para la reducción de emisiones y el riesgo generado por el cambio climático sobre el sector	0,10	
	GBC.C1 Desarrollar una propuesta de mejoramiento de la información que permita mejorar la caracterización de causas y agentes (de forma dinámica en el tiempo) de la deforestación.	0,10	Documento "Causas y agentes de la deforestación"
	GBC.C2 Coordinar las estrategias establecidas en la Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y la Gestión Integral para la Protección de Bosques Naturales (CICOD) relacionadas con los temas de gestión del cambio climático.	0,08	

Fuente Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales

Observación: Las actividades implementadas para el periodo objeto de evaluación, por parte de la oficina de Control Interno, cuentan con los seguimientos y soportes necesario para demostrar la trazabilidad y ejecución del PIGCCme, según cronograma proyectado a 2030 (horizonte del respectivo plan), demostrando así el compromiso adquirido por la presente administración en la disminución de la huella de carbono y la entrada de Colombia a la revolución mundial de las energías renovables.

Lo anterior indica que el riesgo inherente de “Que no se esté realizando el Seguimiento a la ejecución del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático”, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo Bajo, permitiendo determinar que el control establecido fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

Verificación OCI: Para coordinar la gestión del cambio climático como cabeza de sector, el Ministerio de Minas y Energía celebra de forma trimestral mesas de cambio climático. En estos espacios se interactúa con las empresas del sector minero energético y las entidades adscritas, con el objetivo de revisar los avances en la implementación del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático y el cumplimiento de los compromisos.

En el año 2019 se realizaron cuatro mesas de cambio climático los días 05 abril, 08 agosto, 08 noviembre y 13 de diciembre. Del mismo modo el Ministerio de Minas y Energía como cabeza de sector debe realizar de manera periódica reuniones interinstitucionales para así coordinar las diferentes actividades con todos los actores involucrados en el respectivo plan, entre ellos están:

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible,
- Ministerio de Comercio industria y turismo
- Departamento Nacional de Planeación
- UPME
- Ecopetrol entre otros

Observación: se puede resaltar la participación por parte de la OAAS en los diferentes comités interinstitucionales y mesas de cambio climático, en donde se logra tener el respectivo control de las actividades a realizar y el nivel de avance para la toma de decisiones de manera oportuna encaminados a la mejora continua junto con las entidades y actores involucrados en la implementación del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático

Lo anterior indica que el riesgo inherente de “Que no se esté revisando la ejecución de las actividades correspondientes a cada uno de los componentes del Plan Integral de gestión del Cambio Climático. Con el respectivo seguimiento por parte del Ministerio de Minas y Energía como cabeza de sector”, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo Bajo, permitiendo determinar que el control establecido fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

10. Resumen calificación de variables analizadas

Con base en la evaluación realizada, la Oficina de Control Interno determinó la Eficiencia del control establecido para el cumplimiento de las variables analizadas, la valoración del riesgo inherente y la Efectividad de la gestión realizada, cuyo resultado se muestra en la siguiente tabla.

VARIABLE ANALIZADA		Control eficiente	Valoración del Riesgo	Gestión Efectiva
1	Participar en la implementación de las políticas de adaptación y mitigación al cambio climático.	SI	BAJO	SI
2	Participar en coordinación con las autoridades ambientales competentes en la formulación de las políticas de prevención, mitigación y reparación de los daños ambientales asociados a proyectos Minero Energéticos.	SI	BAJO	SI
3	Participar en la formulación, diseño y ejecución de las estrategias del Uso Racional y Eficiente de la Energía - URE y el fomento de las Fuentes no Convencionales de Energía	SI	BAJO	SI
4	Adopción del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector Minero Energético	SI	BAJO	SI
5	Publicación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector Minero Energético	SI	BAJO	SI
6	Seguimiento a la ejecución del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el sector minero energético en sus tres componentes " Mitigación, Adaptación, Gobernanza."	SI	BAJO	SI
7	ejecución de las actividades correspondientes a cada uno de los componentes del Plan Integral de gestión del Cambio Climático. Con el respectivo seguimiento por parte del Ministerio de Minas y Energía como cabeza de sector	SI	BAJO	SI

FUENTE: Oficina de Control Interno

11. Firmas

<



INGRID CECILIA ESPINOSA SANCHEZ
Jefe Oficina de Control Interno



IVAN ANDRES CADENA RAMOS
Contratista Oficina de Control Interno

Oficina de Control Interno

Página 29 de 30

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergía.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Computador (57) 2200300 - Línea gratuita nacional 01 8000 910180



12. ANEXO No.1 “Tablero de Control PIGCCme 2030 VF”

Gestión Financiera	GF.B) Financiación Implementación PIGCC	GF.B1	Estructurar los costos a nivel de actividad para cada una de las acciones que permita la correcta ejecución de recursos.	0%	0%	25%	25%	25%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Gestión Financiera	GF.C) Instrumentos económicos	GF.C1	Diseñar e implementar una plataforma de apoyo al análisis económico y a la financiación de proyectos de mitigación y adaptación	0%	0%	25%	25%	25%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Gestión Financiera		GF.C2	Documento que identifique los instrumentos económicos existentes relacionados con las líneas estratégicas del PIGCC.	0%	0%	25%	25%	25%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
para el desarrollo resiliente y b	CBC.A) Movilidad de cero y bajas emisiones	CBC.A1	Establecer lineamientos de política para el desarrollo de la infraestructura, comercialización y operación de la movilidad eléctrica.	0%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	100%
para el desarrollo resiliente y b		CBC.A2	Desarrollar los estudios técnicos para evaluar la viabilidad de la utilización de GNL en el sector transporte.	0%	0%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	100%
para el desarrollo resiliente y b		CBC.A3	Formular las bases para un programa de reemplazo tecnológico en la flota oficial del país, fomentando la adquisición de vehículos eléctricos e híbridos para las entidades públicas.	0%	0%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	100%
para el desarrollo resiliente y b		CBC.A4	Apoyar la estructuración de las políticas de eficiencia energética y etiquetado en el sector transporte.	0%	0%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	100%
para el desarrollo resiliente y b	CBC.B) Compensaciones	CBC.B1	Identificar junto al IDEAM si los cambios ocasionados por las compensaciones están siendo detectados como mecanismo de regeneración de bosque por el Sistema de Monitoreo de bosque y Carbono (SMBByC).	0%	20%	20%	20%	20%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
para el desarrollo resiliente y b		CBC.B2	Identificar las estrategias para que las compensaciones puedan ser detectadas por el Sistema de Monitoreo de bosque y Carbono (SMBByC) como mecanismo de regeneración de bosque.	0%	50%	30%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
para el desarrollo resiliente y b		CBC.B3	Apoyar al IDEAM en el ajuste de información (factores de actividad y de carbono) asociada a compensaciones.	0%	10%	15%	40%	30%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
para el desarrollo resiliente y b		CBC.B4	Establecer conjuntamente con el MADS, IDEAM las reglas de contabilidad de GEI, económicas y socioculturales para poder incluir las medidas compensatorias como medidas de mitigación de GEI	0%	10%	20%	30%	30%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
para el desarrollo resiliente y b		CBC.B5	Gestionar la incorporación de compensaciones ambientales como un mecanismo para la reducción de emisiones y el riesgo generado por el cambio climático sobre el sector	0%	10%	20%	25%	25%	25%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	110%
para el desarrollo resiliente y b	CBC.C) Deforestación	CBC.C1	Desarrollar una propuesta de mejoramiento de la información que permita mejorar la caracterización de causas y agentes (de forma dinámica en el tiempo) de la deforestación.	0%	10%	20%	20%	20%	20%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
para el desarrollo resiliente y b		CBC.C2	Coordinar las estrategias establecidas en la Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y la Gestión Integral para la Protección de Bosques Naturales (CICOD) relacionadas con los temas de gestión del cambio climático.	0%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	100%
				1,26%	13,79%	19,70%	17,69%	17,87%	10,35%	5,82%	3,81%	3,09%	1,99%	1,90%	1,43%	1,41%	100%