

**INFORME DE APLICACIÓN Y EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE
MITIGACIÓN, CONTROL Y COMPENSACIÓN.
ETAPA DE OPERACIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I DEL
PROYECTO**

**“CANCHA PARA EL ALMACENAMIENTO
DE CENIZAS”**


El informe comprende la gestión ambiental realizada por la empresa promotora, en el marco del estudio de impacto ambiental durante el trimestre comprendido de mayo a julio 2019, lo que abarca el estatus de cumplimiento de las medidas aplicables del Plan de Manejo Ambiental (PMA), la Resolución y las normas ambientales aplicables vigentes.

EMPRESA AUDITORA:



DIPROCA –AA-EAA -002-2011 /Act. 2017.

INFORME ELABORADO POR:


MITZI GONZÁLEZ BENÍTEZ
DIPROCA- AA-013-2018

EMPRESA PROMOTORA:

BAHÍA LAS MINAS CORP.

TABLA DE CONTENIDO

1	ANTECEDENTES.....	3
2	DATOS GENERALES DE LA EMPRESA Y DEL PROYECTO	4
3	INTRODUCCIÓN.....	5
4	OBJETIVOS.....	5
5	METODOLOGÍA.....	5
6	FUNDAMENTO LEGAL.....	6
7	AVANCE DEL PROYECTO.....	7
8	CUMPLIMIENTO Y/O AVANCE EN LAS MEDIDAS	7
9	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO.....	14
10	SITUACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO	15
11	PROBLEMAS ENFRENTADOS DURANTE EL PERIODO.....	15
12	MEDIDAS PENDIENTES PARA EL PRÓXIMO PERIODO.....	15
13	NOTAS CURSADAS	16
14	CONCLUSIONES.....	16
15	RECOMENDACIONES	16
16	ANEXOS	16

INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA ETAPA DE OPERACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I “CANCHA PARA EL ALMACENAMIENTO DE CENIZAS”

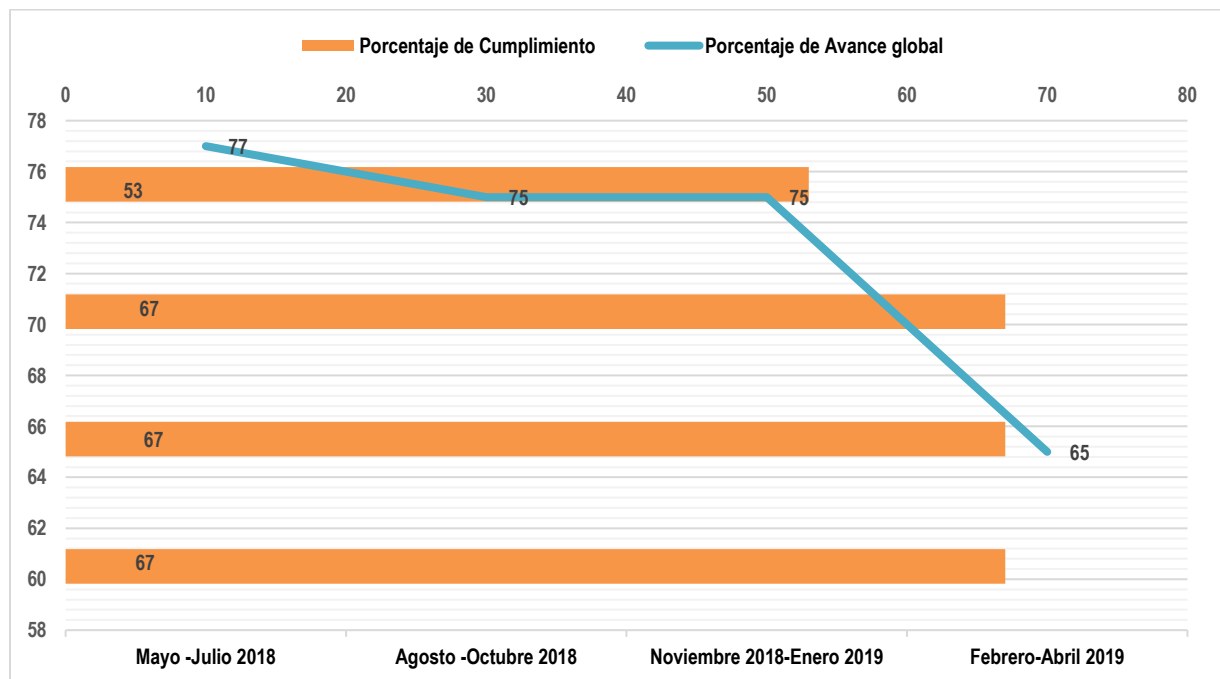
1 ANTECEDENTES

BAHÍA LAS MINAS CORP., promotora del proyecto “CANCHA PARA EL ALMACENAMIENTO DE CENIZAS”, cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) aprobado mediante resolución DIEORA-IA-229-2009, cuyo alcance incluye el plan de manejo ambiental para las diferentes fases del proyecto (construcción y operación), de tal manera que crea las bases para poder evaluar la eficiencia ambiental de cada medida presentada en el referido instrumento de gestión ambiental, a través del uso de indicadores de gestión mismos que permiten dar seguimiento al plan de manejo, así como evaluar de forma integral las medidas y acciones ejecutadas por el promotor, en el marco de los compromisos ambientales.

Bajo este contexto y mediante el uso de evidencias objetivas, la empresa promotora entrega a la Regional de MiAmbiente Colón, con frecuencia trimestral el referido informe de seguimiento a su instrumento de gestión ambiental, a efecto de mantener un equilibrio sostenible en el marco del compromiso social - ambiental, contenido en las medidas contenidas en el EslA, durante el desarrollo de cada una de las actividades rutinarias del proyecto.

En lo que respecta a los reportes, que comprenden el año 2018 hasta el primer trimestre del año 2019, los porcentajes de avance global han estado por debajo del 80% y los de cumplimiento, se han mantenido en un 67%; con respecto a la implementación del plan de manejo ambiental y las disposiciones de la resolución que lo aprueba; tal y cual se puede observar en el siguiente esquema gráfico:

Gráfico 1. Indicadores de Gestión ambiental.



Acorde a la gráfica 1, se observa que el porcentaje de avance global, ha disminuido en 10 puntos porcentuales con variantes significativas en el último trimestre; mientras que el de cumplimiento se ha mantenido igual.

2 DATOS GENERALES DE LA EMPRESA Y DEL PROYECTO

En esta sección del informe se presenta la información general del promotor y un breve resumen de las actividades del proyecto.

Cuadro 1. Información general.

Nombre de la Empresa	BAHÍA LAS MINAS CORP.
Razón Social	NA
Actividad Principal	Generación de energía
Domicilio Legal	Edificio de Argos, en Santa María Business District, Juan Díaz, ciudad de Panamá.
Nombre del Representante Legal	Marcelo Álvarez Ríos
Nombre del proyecto	Cancha de almacenamiento para cenizas
Dirección o Área de proyecto	Bahía Las Minas, Cativá, distrito y provincia de Colón, dentro de las instalaciones de la central termoeléctrica.
Contraparte o Persona a contactar para coordinación.	Licda. Yavic Ibarguen – Coordinadora Regional de Ambiente
Información de contacto	yibarguen@celsia.com 840-0700 ext. 169
Etapas de desarrollo del proyecto	<p>Etapas de operación.</p> <p>El proyecto consiste en el manejo de la escoria y/ o ceniza, residuos de la caldera de combustible sólidos (Carbón). Estos residuos se transportan desde la caldera hasta la cancha en camiones volquetes con malla retenedora. En la cancha, los residuos permanecen hasta que sean transportados al sitio de disposición final.</p> <p>A continuación, se detalla el proceso por etapas:</p> <pre> graph TD E1["Etapas de desarrollo del proyecto El proyecto consiste en el manejo de la escoria y/ o ceniza, residuos de la caldera de combustible sólidos (Carbón). Estos residuos se transportan desde la caldera hasta la cancha en camiones volquetes con malla retenedora. En la cancha, los residuos permanecen hasta que sean transportados al sitio de disposición final. A continuación, se detalla el proceso por etapas: Etapa 1 Descarga: La escoria es descargada a través de un sistema húmedo a un camión volquete."] --> E2["Etapas de desarrollo del proyecto Etapa 2 Traslado: El camión lleva la escoria hasta la cancha."] E2 --> E3["Etapas de desarrollo del proyecto Etapa 3 Almacenamiento: La escoria es descargada en la cancha, la cual es distribuida por tractor."] E3 --> E4["Etapas de desarrollo del proyecto Etapa 4 Carga: La escoria es cargada a camiones volquetes para su disposición final."] E4 --> E5["Etapas de desarrollo del proyecto Etapa 5 Traslado: El camión lleva la escoria hasta el sitio de disposición final."] </pre>

3 INTRODUCCIÓN

El proyecto **“CANCHA PARA EL ALMACENAMIENTO DE CENIZA”**, cuyo promotor es **BAHÍA LAS MINAS CORP**, es aprobado mediante la Resolución DIEORA -IA-229-2009 y desde ese entonces se convierte en el instrumento de gestión ambiental de la empresa para el proyecto en mención y sobre la cual se hace auditor de seguimiento con frecuencia trimestral, según lo señalado en el artículo 3 de la precitada resolución. La auditoría de seguimiento es una actividad que ha sido encargada, a la empresa auditora ECOSOLUTIONS MGB Inc., la cual confecciona los informes tanto en el marco jurídico y con base a las evidencias presentadas y recabadas sobre las medidas u acciones correctivas señaladas en los instrumentos de gestión ambiental.

En el presente reporte se presentan los resultados de la auditoría de seguimiento ambiental de cumplimiento, a efecto presentar un documento objetivo al Ministerio de Ambiente, encargado de fiscalizar el cumplimiento de la empresa frente a la variable ambiental del proyecto para la el desarrollo sostenible y la protección de la calidad ambiental.

Los resultados de la auditoría, conlleva que la información recopilada y verificada, se le dé un tratamiento estadístico sencillo, las cuales se detallan en las secciones 8 y 9 conforme a cada línea de gestión preestablecidas y sobre los cuales se realizan los cálculos de los indicadores de gestión ambiental, clasificados en el porcentaje de avance global, y de cumplimiento. Obteniéndose para el presente periodo, 75% de avance global y 64% de cumplimiento, porcentajes que representan el desempeño ambiental de la empresa respecto al proyecto objeto de este informe. De allí que los resultados obtenidos, muestran y se ven influenciados por los pendientes reportados en el manejo de las aguas residuales y la adecuación de la cancha para evitar que las llantas de los equipos entre en contacto con la escoria.

El propósito de los seguimientos en materia ambiental del proyecto es la protección de la calidad ambiental; así como el mantener la armonía del ecosistema de manglar que se encuentra en sus alrededores con la actividad económica desarrollada mediante los controles sobre los aspectos ambientales del proyecto.

4 OBJETIVOS

El objetivo general es reflejar y documentar la gestión ambiental del proyecto **“CANCHA PARA EL ALMACENAMIENTO DE CENIZAS”** para el periodo de mayo a julio 2019. Siendo los objetivos específicos:

- ☒ Verificar el cumplimiento de las medidas de control ambiental establecidas en los instrumentos de gestión ambiental del proyecto aplicables a la etapa de operación.
- ☒ Determinar el desempeño ambiental en el proyecto para el periodo evaluado.
- ☒ Documentar el cumplimiento de las normas aplicables al proyecto.
- ☒ Establecer las bases para la autogestión de la empresa con el proyecto.

5 METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la elaboración del informe trimestral del periodo evaluado, fue pragmática, sencilla, semi - cuantitativa y basada en los lineamientos de una auditoría ambiental. En el esquema conceptual 1, se sintetiza las acciones desarrolladas por la empresa auditora, para la obtención de las evidencias y la elaboración del informe como producto a entregar al promotor. Destacando, que, para la valoración del estatus de las medidas, se aplicaron los siguientes 5 criterios:

- ☒ Se ha iniciado su ejecución – 25%
- ☒ Se está ejecutando parcialmente -50%
- ☒ Se está ejecutando la medida, pero le falta un aspecto para que se cumpla- 75%
- ☒ Se cumple – 100%
- ☒ No se cumple – 0%

ESQUEMA CONCEPTUAL METODOLÓGICO.

1. Revisión de los instrumentos de gestión ambiental del proyecto.

2. Inspección

Frecuencia mensual

Participaron: Ing. Astrid Gallardo- Empresa promotora y Mitzi González Benítez - Empresa auditora ambiental - ECOSOLUTIONS MGB INC.

Se levantan las evidencias fotográficas del área de proyecto y sus alrededores.

3. Reunión de coordinación con la contraparte.

La empresa expone lo ejecutado del proyecto y se entregan las evidencias documentales del periodo.

4. Elaboración del informe

Revisión, valoración y contraposición de las evidencias con las medidas establecidas en los instrumentos de gestión ambiental. Para determinar el estatus de la medida, en cuanto a su cumplimiento, con base a los 5 criterios pre establecidos.

Cálculo de indicadores de gestión (% de avance global y % de cumplimiento).

Para el desarrollo de las actividades se contemplaron insumos como: Cámara, computadora, programa informático, y útiles de oficina varios.

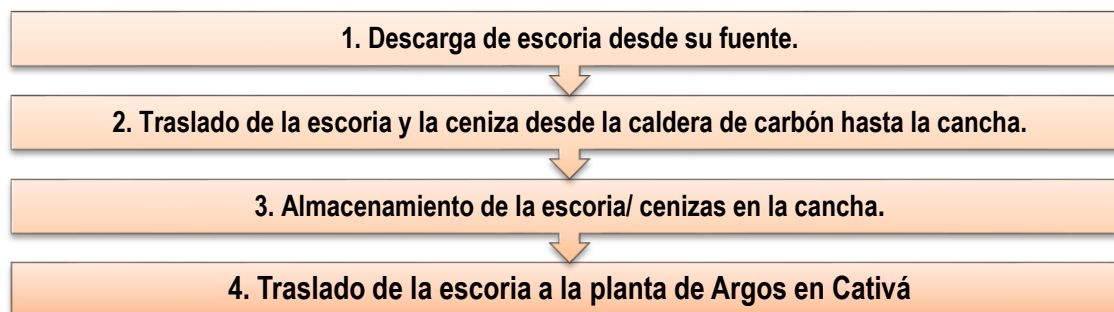
6 FUNDAMENTO LEGAL

El fundamento legal de este informe de seguimiento son los requisitos legales que a continuación se señalan:

- ☒ La ley 41 de 1998, Ley General del Ambiente.
- ☒ Resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental.
- ☒ Decreto Ejecutivo 123-2009.
- ☒ Reglamento técnico DGNTI –COPANIT 35-2000.
- ☒ Código de trabajo
- ☒ Reglamento de tránsito
- ☒ Entre otros.

7 AVANCE DEL PROYECTO.

“CANCHA PARA EL ALMACENAMIENTO DE CENIZAS”, se encuentra en su etapa de operación normal, realizándose las siguientes actividades:



Acorde a información suministrada por el promotor durante el periodo, específicamente en junio de 2019, se hicieron 6 viajes con escoria (Caliche) y cenizas, detalle en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Manejo de cenizas y escoria.

FECHA	# DE BOLETA	PLACA-CAMION	MATERIAL	PESO DEL EQUIPO	OPERADOR	DESTINO
06/14/2019	52746	AJ0432	Caliche	8.63	Jesús Camaño	Cativá
06/15/2019	52752	AJ6712	Caliche	10.43	Julio González	Cativá
06/27/2019	52777	AJ6711	Ceniza	15.97	Fernando Paredes	Celsia
06/27/2019	52778	AJ1669	Ceniza	11.47	Omar Tello	Celsia
06/27/2019	52781	AJ6711	Ceniza	20.16	Fernando Paredes	Celsia
06/27/2019	52782	AJ1669	Ceniza	18.67	Omar Tello	Celsia

Fuente: Datos suministrados por El Promotor.



8 CUMPLIMIENTO Y/O AVANCE EN LAS MEDIDAS


En esta sección del informe se presenta el estatus de cumplimiento o avance de las medidas señaladas en el plan de manejo ambiental (PMA) del estudio, la resolución y las normas ambientales, correspondientes al periodo evaluado:


Cuadro 3: Cumplimiento de las medidas de mitigación aplicables al proyecto “CANCHA PARA EL ALMACENAMIENTO DE CENIZAS” -2019.


MEDIDA	CUMPLE	NO CUMPLE	AVANCE	NA	
1. Los residuos sólidos generados por las actividades que se desarrollarán en la cancha de almacenamiento de ceniza deberán ser recolectados correctamente y depositados al vertedero municipal o por AGUASEO.				<input checked="" type="checkbox"/>	


Observación: Se mantiene el señalamiento que en las actividades generadas en la cancha no se consumen alimentos ni se desarrollan actividades que puedan generar desechos orgánicos. Los desechos sólidos comunes provenientes


MEDIDA	CUMPLE	NO CUMPLE	AVANCE	NA	
asociados a la actividad, es los generados por los trabajadores en el comedor que se tiene para todo el personal localizado en el Complejo Termoeléctrico de Bahía Las Minas, el cual se encuentra separado e independiente a la cancha. Se adjunta en el anexo 1 el registro del manejo de desechos comunes generados, el cual incluye los meses objeto de este reporte.					
2. Gestionar la posibilidad de proporcionar el excedente de cenizas para la utilización como insumo para empresas cementeras o asfalteras.	<input checked="" type="checkbox"/>				
Observación: Para el presente periodo, según la información facilitada por la empresa, la escoria (Caliche) se destinó a la planta de la empresa Argos ubicada en Cativá (Ver cuadro 2).					
3. Se tratará de disponer parte de las cenizas generadas en el vertedero municipal de Colón, en coordinación con AGUASEO.				<input checked="" type="checkbox"/>	
Observación: La empresa ha señalado que la ceniza se la está llevando la empresa Argos, que se está valorizando en su totalidad; es decir, que no se está llevando cenizas ni escoria al vertedero municipal. La que no se ha podido trasladar permanece en la cancha. Foto 1. Almacenamiento de cenizas					
 					
4. El agua de lluvia que entra en contacto con las cenizas se va a recolectar mediante un sistema de drenajes a ser instalado en el perímetro del patio de cenizas y tendrá una pendiente determinada que permita que todos los drenajes sean orientados a un pozo que permita sedimentar las partículas de carbón y luego direccionar el agua clarificada hacia otro pozo donde se controlará la neutralización del efluente para luego ser direccionados al mar cumpliendo con la DGNTI-COPANIT 35-2000.			25%		.
Observación: Para este periodo la empresa ha presentado correo electrónico en el que se señala la gestión de contratación de una empresa Contratista, para la instalación del drenaje de la cancha de ceniza hacia la planta de tratamiento de aguas residuales existente. Sin embargo, se debe señalar que en la actualidad el agua residual de la					

MEDIDA	CUMPLE	NO CUMPLE	AVANCE	NA	
cancha se está descargando sin control a través de una bomba a los predios de la cancha, específicamente, a la zona de manglar. Por lo tanto se convierte en un incumplimiento al reglamento técnico DGNTI – COPANIT 35-2000 y es una práctica repetitiva si tomamos en consideración los informes predecesores. Ver anexo 2 .					
5. El pozo será construido con una geo-membrana impermeabilizante que cubrirá toda el área del mismo, para evitar la infiltración de los líquidos. La impermeabilización de la cancha de para el almacenamiento de cenizas, se logrará usando geo-membranas y /o capas de arcilla, que serán colocadas entre las cenizas y el suelo actual.	<input checked="" type="checkbox"/>				
<p>Observación: Se observó que la cancha una geomembrana. No obstante, se debe revisar lo relacionado a su función para la impermeabilización, ya que en los bordes en secciones puntuales, se puede observar deterioro de la misma.</p> <p>Foto 2: Geomebrana en la cancha de cenizas.</p>					
					
6. Para evitar el escape de sólidos durante el transporte de la ceniza, se va a disponer de una malla retenedora durante su transporte en los camiones desde las instalaciones de la caldera hasta la cancha de almacenamiento de cenizas.	<input checked="" type="checkbox"/>				

MEDIDA	CUMPLE	NO CUMPLE	AVANCE	NA	
<p>Observación: En el recorrido de la empresa se observó que los camiones utilizados para el traslado de la escoria, estaban dotados de malla retenedora, la cual la empresa señaló que se utiliza y verifican en campo cuando se realiza la actividad de traslado del material. .</p> <p>Foto 3. Vista de camión con su malla retenedora.</p> 					
7. La ceniza ligera al ser cargada, transportada, descargada y almacenada en el área será humedecida en 10% a 20% de su peso, esto se realizará de forma estricta para evitar su deflacción eólica, la ceniza de fondo que se almacenará en el mismo lugar con la ceniza ligera, no necesitará humedecimiento adicional (Por su naturaleza es húmeda) para su manipulación y almacenamiento				<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Observación: Se señala que las descargas de la escoria y la ceniza, son realizadas mediante sistema húmedo en la caldera. Sumado al hecho que en la cancha está expuesta a la lluvia y situación que se da con frecuencia en la provincia de Colón, aspecto que minimiza la necesidad de humedecer el material almacenado, máximo que para el periodo concerniente a este reporte se registran lluvias frecuentes. En las fotos 1 y 3 tomadas durante la inspección, se puede observar el material húmedo y con acumulaciones de agua.</p>					
8. El proceso de humedecimiento se realizará utilizando un camión cisterna que rociará agua de mar (con los permisos pertinentes en la autoridad competente) sobre la ceniza y también se evaluará el uso de aditivos (Dustbind de Nalco) para inhibir la formación de polvo durante el almacenamiento, aunque se considera suficiente el control con agua.				<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Observación: Para el periodo objeto de este reporte en virtud de las constantes lluvias registradas en el sector; no fue necesario humedecer la ceniza ni la escoria en la cancha. (Ver foto 1 y 3).</p>					
9. La rodadura de los camiones no tendrá contacto con la ceniza, por lo que no trasladarán polvo de			50%		

MEDIDA	CUMPLE	NO CUMPLE	AVANCE	NA	
ceniza en sus neumáticos. Esto consistirá en que cada camión deberá transitar obligatoriamente por el área de camino de acceso hacia la carga y descarga. El área de carga y descarga será estrictamente habilitada para evitar este tipo de anomalías.					
Observación: No se presentó gestiones realizadas por parte de la empresa promotora, respecto a la adecuación de una zona de carga y descarga, para que los camiones no entren a la cancha. Se puede constatar que se cuenta con un acceso exclusivo para el acceso a la cancha.					
10. Los cargadores frontales de tracción con orugas y ruedas que se van a utilizar para el apilamiento de las cenizas, serán lavados en la medida que salen del área y el agua residual proveniente del lavado será transportada a el pozo del sistema de tratamiento. El lavado se realizará dentro de la cancha.			25%		
Observación: La empresa ha señalado que el camión oruga trabaja en el área de canchas por lo que no lo lavan en sitio., pero ello lleva a la dispersión de la ceniza en las ruedas hacia el acceso, lo que interfiere con los drenajes. Se reitera que en periodos anteriores se había señalado habilitar un área para el lavado de los equipos, especialmente de las superficies expuestas a la escoria pero no se muestran avances en la ejecución de la medida.					
11. Los trabajadores contarán con mascarillas y botas.	<input checked="" type="checkbox"/>				
Observación: La empresa señaló que la actividad de la cancha se está realizando por medio de Contratistas y que los mismos que no salen de los equipos cerrados. También, señaló que a pesar de ello se le solicita el equipo de protección personal (EPP) mínimo de ingreso a las instalaciones, como la botas y el uso de mascarilla, en caso, de requerir salir del equipo. La empresa verifica a través del oficial el cumplimiento de las condiciones de contrato.					
12. Señalizar debidamente el área de acceso al proyecto y velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.	<input checked="" type="checkbox"/>				
Observación: Se observó que se mantiene letrero de límite de velocidad y de advertencia de entrada y salida de camiones, aspectos que han sido evidenciados en los informes predecesores.					
Foto 4. Letreros.					
					

MEDIDA	CUMPLE	NO CUMPLE	AVANCE	NA	
13. Disponer de un cerco perimetral en el área para evitar la entrada de particulares o animales.	<input checked="" type="checkbox"/>				
<p>Observación: La cancha cuenta con cerca de ciclón en el lateral colindante al manglar y se cuenta con rondas por parte de la seguridad física. Ver foto 1 del informe.</p> <p>Bajo ese contexto, la empresa ha señalado que no se ha dado la necesidad, de cercar la cancha del lado que da hacia otras áreas de la empresa. No se han observado animales en el área de cancha ni se han reportado la incursión de personas extrañas, considerando que esta área colinda con la bahía y su acceso sería sólo vía marítima.</p>					
14. Manta de control de erosión en los taludes del acceso que colinden con el área de manglar.				<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Observación: Se han observado taludes cubiertos de gramíneas y sin signos de erosión, por lo que no es necesario el uso de manta de control de erosión.</p> <p>Foto 5. Talud revegetado.</p>					
					
Resolución DIEORA IA-229-09					
15. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes.			Avance 50%		
<p>Observación: Respecto a la medida evaluada, se debe señalar que la empresa ha cumplido con permisos de construcción y parcialmente con las medidas de control ambiental. No obstante, no se ha presentado evidencia de los monitoreos del agua residual generada en la cancha, la cual se está descargando al área de manglar, hito que representa un no cumplimiento al reglamento DGNTI- COPANIT 35-2000.</p> <p>Se cumple con el reglamento de tránsito en lo tocante al uso de la malla contenedora para mitigar la dispersión de partículas.</p>					
16. Presentar cada 3 meses a la Regional de Colón, para evaluación y aprobación, mientras dure la	<input checked="" type="checkbox"/>				

MEDIDA	CUMPLE	NO CUMPLE	AVANCE	NA	
implementación de las medidas de mitigación un informe.					
Observación: La empresa entregó la nota GCTC-BLM -011-19, mediante la cual se entregó a la Regional de Colón del Ministerio de Ambiente, el informe de aplicación y eficiencia ambiental correspondiente al periodo Febrero -abril-2019. Ver anexo 3.					
17. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 35-2000 para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Observación: No se presentan evidencias que comprueben la ejecución de la medida para el periodo.					
18. Previo al inicio de obras deberá presentar análisis de calidad de agua del punto de descarga de las aguas tratadas.				<input checked="" type="checkbox"/>	
Observación: La medida no aplica, acorde a la etapa de proyecto. La medida según datos facilitados por la empresa se presentó en informes previos.					
19. Implementar medidas efectivas para el control de la erosión y la sedimentación en todas las fases del proyecto.	<input checked="" type="checkbox"/>				
Observación: Durante las inspecciones se observaron taludes revegetados sin evidencias de erosión. Ver foto 1,2 y 5.					
20. Colocar antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área de proyecto.	<input checked="" type="checkbox"/>				
Observación: En una de las entradas del complejo termoeléctrico Bahía Las Minas, se mantiene letrero alusivo a la aprobación del estudio de impacto ambiental, conforme a lo estipulado a la resolución que aprueba el EsIA, tal y cual puede constatarse en la siguiente foto:					
					
Foto 6: Letrero de EsIA aprobado					
21. Informar a la ANAM previo a su ejecución de las modificaciones o cambios no contemplados en el EsIA.				<input checked="" type="checkbox"/>	
Observación: No se reportan modificaciones para el periodo evaluado.					

9 PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO.

En la etapa de operación del proyecto para el periodo de mayo a julio 2019, aplican un total de 15 medidas de control ambiental; es decir, que no se incluyen en este grupo las que están en la categoría de “no aplica”.

A continuación, se señalan los datos resúmenes del cuadro 1 y sobre la cual se establecen los cálculos para determinar los indicadores, porcentaje de avance global y de cumplimiento.

Cuadro 2: Resumen del estatus de cumplimiento y aplicabilidad de las medidas de mitigación del proyecto “CANCHA PARA EL ALMACENAMIENTO DE CENIZAS” -2019.

MEDIDAS	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	25%	50%	75%	TOTAL
MEDIDAS DE MITIGACIÓN	6	0	5	2	1	0	14
RESOLUCIÓN	3	1	2	0	1	0	7
TOTAL	9	1	7	2	2	0	21

El total de medidas aplicables es 14 que corresponden al 100%, por lo que cada medida equivale a 7.14 %; las que cumplen 7.14% c/u mientras las que están en 25%, equivalen al 1.78 % c/u, las de 50% de avance, suman 3.57% y las de 75%, suman 5.36%

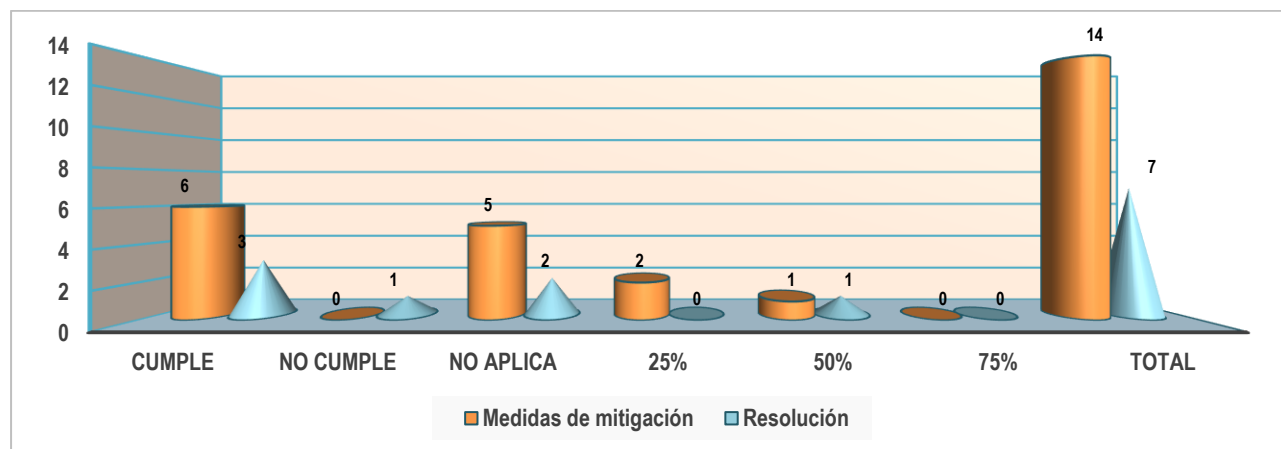
$$9 (7.14\%) = 64.26\% \quad 2 (1.78\%) = 3.56\% \quad 2(3.57\%) = 7.14\%$$

Siendo el porcentaje de avance global es de **74.96%**

Del cuadro 2 se puede señalar que el porcentaje de cumplimiento de las medidas de control ambiental del proyecto es de **64 %** y de avance global **75%**; es decir, las medidas en estatus de cumplimiento y con avances. Un **33%** de las medidas no aplica al periodo del informe.

A continuación, se presenta el gráfico del cumplimiento y la aplicabilidad de las medidas señaladas en el Plan de manejo ambiental y en la resolución IA-229-2009:

Gráfico 1: Estatus del cumplimiento y la aplicabilidad de las medidas de mitigación del proyecto “CANCHA PARA EL ALMACENAMIENTO DE CENIZAS”-2019.



10 SITUACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

El análisis de la gestión realizada para el trimestre mayo-julio 2019, reporta una tendencia negativa, al reportar entre 5% y 3% menor que el periodo anterior, en el porcentaje avance global y de cumplimiento, respectivamente. Los indicadores reportados se asocian a incumplimientos relacionados a las aguas residuales generadas en la cancha y a la no adecuación de la misma para que los camiones no entren en contacto con la escoria, situación que se reporta de forma reiterada en los informes de seguimiento.

Desde el año pasado se observa, que el agua de lluvia que se acumula en la cancha, lo cual la convierte en agua residual, que es extraída mediante una bomba, para ser vertida en la zona de manglar, sin saber la calidad del efluente de la cancha. Este panorama implica que la búsqueda de estrategias para cumplir con los compromisos señalados en el plan de manejo ambiental del EsIA, para poder incrementar los indicadores de gestión ambiental en cuanto al cumplimiento de las metas se refiere y principalmente, para cumplir con la norma nacional.

Adicionalmente, se debe señalar que no se está realizando el registro del manejo de la ceniza y la escoria, de forma que se pueda documentar todo el manejo de la misma desde su generación hasta su disposición final, es decir, no hay trazabilidad en el manejo del residuo, lo cual no es una medida directa pero que es necesaria para evidencia, de la segunda medida del plan de manejo ambiental, relativa a la utilización de la ceniza o escoria como insumo en la cementera o asfaltera.

Otro aspecto a resaltar, es fortalecer los registros de entrega de EPP, dado que no se puede precisar la recepción por parte de los colaboradores, que participan en las labores de cancha, ya que siempre se entrega es el manejo del inventario del almacén, en ese contexto, se precisa una mejora.

Los aspectos positivos a resaltar son la no afectación del área de manglar colindante, los taludes sin rastros de erosión de la cancha, el uso de las lonas en los camiones y el manejo separado y correcto de los desechos comunes fuera del área de la cancha. En lo tocante, al uso de la lona se debe revisar los requisitos del reglamento de tránsito para cumplir a cabalidad con el mismo; ya que si a bien se utiliza la malla retenedora, la norma establece que la lona debe cubrir todo el vagón, lo que en ocasiones, no se observa con la malla.

La gestión ambiental, a través del cumplimiento de la empresa en el proyecto, reporta márgenes para la mejora de su desempeño ambiental, a través de medidas conocidas que viabilizan su implementación.

11 PROBLEMAS ENFRENTADOS DURANTE EL PERIODO.

La empresa promotora no reporta problemas durante el periodo de informe, que hayan afectado la implementación de las medidas aplicables al periodo.

12 MEDIDAS PENDIENTES PARA EL PRÓXIMO PERIODO

A continuación, se reitera el listado de algunas de las medidas resaltados en el informe predecesor, que a la fecha aún está por evidenciar el cumplimiento de las mismas:

- ☒ Presentar informes de la calidad de aguas residuales para cumplir con el reglamento DGNT – COPANIT 35-2000.
- ☒ Solicitar el permiso de descarga de aguas residuales.
- ☒ Verificar que se utilice la malla retenedora o la lona como lo establece la norma del tránsito.
- ☒ Habilitar un área para la carga y descarga de la escoria, de forma que las llantas de los equipos no entren en contacto con ésta.
- ☒ Habilitar un área para el lavado de los equipos, específicamente las llantas.

- ☒ Presentar registros de escorias y cenizas para cada traslado de disposición final hacia la cementera o Monte Esperanza
- ☒ Limpiar los drenajes y mejorar el acceso hacia las canchas.
- ☒ Presentar registro donde conste la recepción de los EPP en cada entrega de los mismos
- ☒ Entre otros.

13 NOTAS CURSADAS

Para este periodo se ha entregado el informe trimestral correspondiente al periodo febrero-abril 2019 al Ministerio de Ambiente, mediante la nota GCTC-BLM-011-19. Ver anexo 3.

14 CONCLUSIONES

- ☒ La empresa **Bahía Las Minas Corp.** reporta un porcentaje de cumplimiento del 64% para el periodo mayo-julio 2019, de las medidas aplicables en el PMA del estudio de impacto ambiental y de la resolución de aprobación.
- ☒ El porcentaje de avance global reportado para el periodo del informe es de 75%; mismo que incluye medidas en cumplimiento y las que tienen algún grado de avance.
- ☒ El porcentaje de medida que no aplican para el periodo evaluado, es del 33% aspecto que incide directamente en los indicadores de cumplimiento y avance global respectivamente.
- ☒ Los indicadores de gestión ambiental reportan un 3% menor en el porcentaje de cumplimiento, mientras que el de avance global representa un descenso de 5%, respecto al periodo anterior.
- ☒ Es recurrente el incumplimiento de medidas relativas al manejo de las aguas residuales y a la habilitación de la cancha para la carga y descarga.
- ☒ En materia de requisitos legales se cumple parcialmente con el estudio de impacto ambiental y se incumple con la norma de agua residuales

15 RECOMENDACIONES

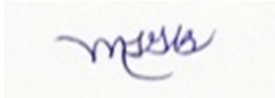
- ☒ Velar por el cumplimiento permanente de los compromisos establecidos en el estudio de impacto ambiental y la resolución de aprobación del estudio, durante el desarrollo de las actividades.
- ☒ Documentar todas las actividades que se realiza en el marco de los instrumentos de gestión ambiental, que cuenta el proyecto.
- ☒ Utilizar el informe como herramienta de gestión ambiental dentro del proceso de mejora continua.
- ☒ Mejorar el registro de la entrega del EPI al personal y del manejo de la escoria.

16 ANEXOS

- Anexo 1 Desechos Comunes
- Anexo 2 Gestión de proyecto (correo)
- Anexo 3 Nota

Como constancia:

ECOSOLUTIONS MGB Inc., empresa auditora registrada ante el Ministerio de Ambiente con la resolución **DIPROCA -AA-EAA -002-2011 /Act. 2017**, elaboró el informe sobre la implementación de las medidas de mitigación para el periodo de **mayo a julio 2019**, con base a los datos evidenciados y aplicables a la ejecución de las medidas del PMA y la resolución del estudio de impacto ambiental del proyecto **“CANCHA PARA EL ALMACENAMIENTO DE CENIZAS”**. El documento cuenta de 17 fojas más anexos.



Mitzi González Benítez.

Representante Legal

ECOSOLUTIONS MGB Inc.

Auditor Ambiental AA-013-2018.

FIN DEL DOCUMENTO INF010-00-03-19
