



AUDITORIA AL PROCESO DE SEGURIDAD MINERA

INFORME PRELIMINAR

ADRIANA GIRALDO RAMIREZ
Jefe Oficina Control Interno

Equipo Auditor:
HARLYN JAVIER PINTO USTATE
DAIRON NICOLAS BONILLA ALMECIGA

DICIEMBRE DE 2019

ANM-OCI-063-2019

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO GENERAL	3
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3. ALCANCE	3
4. METODOLOGÍA	3
5. RESULTADOS	4
6. OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO.....	17

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar desde un enfoque basado en riesgos la aplicación de la Gestión de la Vicepresidencia de Seguimiento y Control, proceso de Seguridad Minera.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar la Gestión del Grupo de Seguridad y Salvamento Minero realizada durante el periodo comprendido entre el 1 de enero hasta el 30 de septiembre de 2019
- Evaluar el Mapa de Riesgo vigencia 2019.
- Evaluar el Plan Operativo Anual vigencia 2019.
- Evaluar las acciones adelantadas en el Plan de Mejoramiento inscrito en la herramienta de Isolucion

3. ALCANCE

El presente proceso auditor contempla el seguimiento y evaluación de la Vicepresidencia de Seguimiento y Control, Proceso de Seguridad Minera, con el fin de examinar la gestión realizada durante el periodo comprendido entre el 1 de enero hasta el 30 de septiembre de 2019. Adicionalmente se efectuará evaluación del Plan Operativo Anual vigencia 2019, seguimiento al Plan de Mejoramiento inscrito en la herramienta de Isolucion, y Seguimiento de mapas de Riesgos

4. METODOLOGÍA

En desarrollo de la presente auditoría y en cumplimiento de su objetivo, fueron empleados métodos sustentados en la verificación documental, pruebas selectivas, pruebas de recorrido, entrevistas y cuestionarios con los servidores públicos involucrados en el proceso auditado. El proceso de Auditoría se realizó bajo los principios auditores de integridad y confidencialidad contemplados en el Estatuto de Auditoría y el Código de Ética del auditor de la ANM.

Para la elaboración del presente informe se tendrán en cuenta los términos definidos en el procedimiento EVA1-P-001 Versión 2 denominado Auditoría Interna, que establece lo siguiente:

“EVIDENCIAS DE AUDITORÍA: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente para los criterios de auditoría y que es verificable. Definición tomada de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9000:2015, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)”. La evidencia de auditoría puede ser cualitativa o cuantitativa, es utilizada en auditoría para determinar cuándo se cumple con el criterio de auditoría. La evidencia de auditoría se basa en la realización de entrevistas, revisión de documentos, observación de actividades y condiciones, resultados de mediciones y pruebas.

“NO CONFORMIDAD: Incumplimiento de un requisito. Definición tomada de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9000:2015, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)”. Se constituye, cuando existe evidencia objetiva del incumplimiento. Para lo cual debe plantearse una ACCIÓN CORRECTIVA, con la implementación de un plan de mejoramiento interno, que se ejecutable y medible, el cual debe radicarse en el Sistema de Información ISOLUCION de la Agencia Nacional de Minería.

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

“OPORTUNIDAD DE MEJORA: Son oportunidades detectadas que permiten ofrecer una mejora sustancial a los procesos, productos, servicios, procedimientos, instructivos ambiente de trabajo, entre otros.”. Para lo cual debe planear una ACCIÓN DE MEJORA, con la implementación de un plan de mejoramiento interno, que se ejecutable y medible, el cual debe radicarse en ISOLUCION.

5. RESULTADOS

5.1 Gestión del Grupo de Seguridad y Salvamento Minero.

De conformidad con lo establecido en los numerales 16, 17, 18, 19, 20, y 21, del artículo 16, del Decreto 4134 de 2011, por el cual se crea la Agencia Nacional de Minería la Autoridad Minera expidió la Resolución 206 del 22 de marzo de 2013, desarrollando en el capítulo III artículo 15, la creación del Grupo de Seguridad y Salvamento Minero quien tiene a su cargo la ejecución del Procedimiento de Seguridad Minera.

Al respecto, la Oficina de Control Interno (OCI), solicitó información mediante correo electrónico del 7 de noviembre de 2019, referente a los accidentes mineros reportados durante la vigencia 2019 e investigaciones de los mismos, la programación de ejecución de capacitaciones por Estación de Seguridad y Salvamento Minero (ESSM) y Punto de Apoyo de Seguridad y Salvamento Minero (PASSM), así como la programación y ejecución de mantenimientos de equipos por ESSM y PASSM. Igualmente se solicitaron las evidencias del cumplimiento del POA y la implementación de los controles del Mapa de Riesgo.

5.1.1 Accidentes mineros reportados durante la vigencia 2019 e investigaciones.

Un accidente de trabajo de acuerdo con lo establecido en artículo 30 la Ley 1562 de 2012, es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

La entidad para cumplir con lo normado en el Decreto 4134 de 2011, artículo 16, diseñó el Procedimiento de Atención de Emergencias Mineras Código MIS5-P-001 Versión 3, que inicia con el aviso de emergencia minera que se recibe de forma personal, vía telefónica o por correo electrónico a las PASSM y ESSM, hasta el traslado del Informe de atención de emergencia. En lo recorrido del año 2019 se han presentado 87 emergencias, con 68 fatalidades.

Tabla N° 1, Fatalidades mineras en la vigencia 2019

Mes	N° Emergencias	Ilesos	Heridos	Fallecidos	Junio	8	1	2	5
Enero	6	1	2	3	Julio	13	0	4	12
Febrero	9	0	18	4	Agosto	8	0	4	6
Marzo	12	0	11	11	Septiembre	5	2	1	8
Abril	10	2	5	9	Octubre	3	2		
Mayo	13	0	25	10	TOTAL	87	8	72	68

Fuente: correo electrónico 8/11/2019 del Grupo de Salvamento Minero

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

- Según la información reportada por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero mediante correo electrónico de fecha 7 de noviembre 2019 durante la vigencia de 2019 se han presentado 34 accidentes, dentro de los cuales se han reportado 35 fatalidades. Dichos accidentes fueron atendidos por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero, de la información suministrada se obtuvo las siguientes conclusiones.

- De las 68 fatalidades reportadas por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero, 33 corresponden a minas ilegales.
- 35 fatalidades que se han presentado durante el año 2019 y se han investigado 30 accidentes fatales en cumplimiento del Decreto 1886 del 2011 de septiembre 2015.
- En el ARE COOPROCARCAT se presentaron dos (2) accidentes en el 2019, que no han sido investigados por orden público.
- En los títulos 14188, 14218 y ARE del municipio de Enciso Peña Rica departamento de Santander, la OCI pudo evidenciar que aunque en cada caso hubo fatalidades, a la fecha no se ha iniciado la respectiva investigación. No obstante el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero reportó que la razón para no investigación es “No se investiga, la mina no está incluida dentro del PTO” y el del ARE por “No se realizó por tener medida de seguridad”.

- Verificando la información que reposa en la herramienta de fiscalización para el título 14188, se observó el Informe PARN-JRPT-008-2019 de mayo de 2019, que expresa lo siguiente:

“... () Se informa al titular que una vez se apruebe el instrumento técnico P.T.O., y las minas allí incluidas sean las mismas sobre las cuales se realizó la visita, deberá dar estricto cumplimiento a las instrucciones técnicas y demás medidas de seguridad plasmadas en el informe PARN-LRNC-017-2018 del 31 de agosto de 2018”.

Por medio del Auto No. PARN 0259 del 07 de febrero de 2019, notificado por estado jurídico N° 7- de 2019, se acoge el informe de atención de emergencia minera No. ESSMN 201902-I.E., del 10 de enero de 2019. En el citado auto se dispone:

*Mantener la orden de suspensión total de los trabajos de la mina Sabaneta 9 y Sabaneta 10 y la prohibición de ingreso del personal a la misma hasta tanto se realice la investigación del accidente por parte de la Agencia Nacional de Minería. En el momento de la visita la mina se encuentra inactiva. **Cumplió.**”*

- Según lo reportado por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero, en el título 14218 el día 8/01/2019, se presentó un accidente minero con una (1) fatalidad por causa de un derrumbe, según información allegada el 12 de noviembre de 2019 mediante correo electrónico, este no ha sido investigado, motivo “No se investiga, la mina no está incluida dentro del PTO”.
- La OCI realizó la consulta en la herramienta de Fiscalización, observando en el Informe Técnico PARN-016-YRPCH-2019 de fecha 17/06/2019, lo siguiente:

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

“MINAS LA ESPERANZA 2 y 3 (Salvador Chaparro): ... () “De igual manera se registra un total de cero accidentes ocurridos en el presente año de acuerdo a lo manifestado por la encargada de atender la visita”.

RECOMENDACION: Se observó una posible falta de articulación entre el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero y el Grupo de Seguimiento y Control, debido a que no se relaciona dentro del informe de visita de fiscalización integral PARN-016-YRPCH-2019 de fecha 17/06/2019 en el título 14218, referencia alguna al accidente atendido por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero del mes de enero del presente año, razón por la cual la OCI recomienda se fortalezcan los controles existentes con el fin de que al momento de realizar la revisión documental por los ingenieros del Grupo de Seguimiento y Control, se tenga conocimiento de los antecedentes de accidentes mineros con y sin fatalidades dentro del título.

RECOMENDACION: Los accidentes reportados en los títulos 14188, 14218 y ARE del municipio de Enciso Peña Rica departamento de Santander, según lo informado mediante correo electrónico 12/11/2019, al momento de la auditoría no se han realizado las actividades tendientes para la realización de las investigaciones de los accidentes fatales, según lo reportado, por razones que no están contempladas en el Decreto 1886 de 2015 (*No se investiga, la mina no está incluida dentro del PTO*) y el del ARE por *“por tener medida de seguridad*), por lo anterior la OCI recomienda que se realicen las gestiones necesarias para dar cumplimiento con las obligaciones estipuladas en el Decreto.

5.1.2 Programación y ejecución de mantenimientos de equipos por ESSM y PASSM.

Mediante correo electrónico del 07 de noviembre de 2019, el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero allegó información referente a la ejecución del programa anual de mantenimiento de las ESSM y PASSM, donde se observó que los controles establecidos por parte de la Gerencia se están ejecutando a cabalidad.

5.2 Plan Operativo Anual vigencia 2019 de los tres semestres.

1. Indicador 1: % de personas capacitadas y certificadas en salvamento minero.

El indicador expuesto enuncia que *“En las ESSM y en los PASSM, los funcionarios de la ANM realizan capacitaciones especializadas en salvamento minero que luego son certificadas y que ayudan a fortalecer el sistema de salvamento minero a nivel nacional. Adicionalmente los explotadores mineros por ley deben organizar, capacitar y entrenar trabajadores mineros para que conformen la brigada de emergencia y atendiendo los accidentes mineros que se puedan presentar en su explotación.”* El indicador presenta una meta para la vigencia 2019, de capacitar a 1.280 personas

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	VERSIÓN 1
		FECHA VIGENCIA:

en temas de seguridad y salvamento minero, según lo reportado a corte 30 de septiembre de 2019 se observa lo siguiente:

Tabla N°2 Resúmen del reporte del indicador 1

Item	Estación y/o Punto de apoyo de Salvamento Minero	Primer trimestre				Segundo trimestre				Tercer trimestre			
		Socorredores de salvamento minero	Actualización de Socorredores de salvamento mineros	Coordinador Logístico de salvamento minero	Promotor de la prevención y salvamento minero	Socorredores de salvamento minero	Actualización de Socorredores de salvamento mineros	Coordinador Logístico de salvamento minero	Promotor de la prevención y salvamento minero	Socorredores de salvamento minero	Actualización de Socorredores de salvamento mineros	Coordinador Logístico de salvamento minero	Promotor de la prevención y salvamento minero
1	ESSM Nobsa	13	0	0	30	15	11	0	50	14	0	0	15
2	ESSM Amaga	12	4	0	19	19	0	0	0	0	8	22	0
3	ESSM Ubaté	16	10	0	24	15	0	0	10	13	0	5	0
4	ESSM Jamundí	0	8	0	25	22	0	13	16	6	0	31	0
5	ESSM Cucuta	12	0	0	22	15	6	28	19	14	7	0	12
6	PASSM Marmato	0	0	0	45	8	10	26	20	12	0	0	17
7	PASSM Bucaramanga	0	0	0	0	0	0	0	36	19	0	11	29
8	PASSM Remedios	0	0	19	33	13	6	18	0	0	0	0	0
9	PASSM Pasto	11	0	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0
10	Bogotá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	504
TOTAL		64	22	19	198	115	33	85	151	78	23	69	577
TOTAL TRIMESTRE		303				384				747			

Fuente: correo electrónico 8/11/2019 del Grupo de Salvamento Minero

De la información reportada como cumplimiento del Plan Operativo Anual vigencia 2019, se observó 1.439 personas capacitadas en salvamento minero, versus lo proyectado a 31/12/2019, cuya meta es capacitar a 1.280 personas en salvamento minero, eso indica que la meta se cumplió en 112% en el tercer trimestre, superando la meta proyectada por la Gerencia de Seguridad y Salvamento Minero.

2. Indicador 2: % Visitas de seguridad minera e higiene minera.

Las visitas realizadas por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero son realizadas en las ARES y la solicitudes de legalización, con el fin de verificar las condiciones de seguridad, según lo reportado se han realizado a corte 30 de septiembre 2019 un total de 277 visitas. Para la vigencia 2019, se proyectó realizar 240 visitas, la meta se superó de acuerdo a la información suministrada a corte 30-09-2019, es cumplida en un 115%

Tabla N° 3 Visitas realizadas por PASSM y ESSM

Item	Estación y/o Punto de apoyo de Salvamento Minero	Primer Trimestre		Segundo Trimestre		Tercer Trimestre	
		Subterránea	Cielo Abierto	Subterránea	Cielo Abierto	Subterránea	Cielo Abierto
1	Nobsa	53	0	24	0	0	0
2	Amagá	0	0	5	0	1	0
3	Ubaté	28	0	9	0	2	0
4	Jamundí	78	11	1	1	3	3
5	Cúcuta	11	0	25	0	0	0
6	Marmato	0	1	1	0	0	0
7	Bucaramanga	0	0	9	0	4	0
8	Remedios	0	1	2	0	0	0
9	Pasto	0	0	0	3	0	1
10	Bogotá	0	0	0	0	0	0
TOTAL		170	13	76	4	10	4
TOTAL TRIMESTRE		183		80		14	

Fuente: correo electrónico 8/11/2019 del Grupo de Salvamento Minero

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

- Las ESSM que más visitas realizaron a corte 30-09-2019 fueron Jamundí y Nobsa

3 Indicador 3: % de personas capacitadas en seguridad minera.

Teniendo en cuenta las acciones realizadas por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero hasta la fecha y relacionándolo con el % de cumplimiento del POA para el año 2019, se evidencia que cumple con más del 100% en capacitaciones realizadas “... en el tema de salvamento de seguridad minera se realizan en los diferentes escenarios donde son invitados los funcionarios del grupo de seguridad y salvamento minero, en las estaciones y puntos de apoyo, para todo tipo de grupos interesados en el tema desde estudiantes, personal encargado de la administración de minas y personas que trabajan directamente en la explotación de minas principalmente lo relacionado con el Decreto de seguridad 1886 de 2015.”.

Tabla N° 4 Relación de capacitaciones en seguridad _minera por ESSM y PASSM

ITEM	SEDE	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre
		Personas Capacitadas	Personas Capacitadas	Personas Capacitadas
1	ESSM Nobsa	119	7	0
2	ESSM Amaga	44	65	59
3	ESSM Ubaté	21	28	88
4	ESSM Jamundí	0	369	182
5	ESSM Cúcuta	0	193	45
6	PASSM Marmato	33	105	210
7	PASSM Bucaramanga	0	94	245
8	PASSM Remedios	98	1	30
9	PASSM Pasto	14	3	0
10	Sede Bogotá	19	6	0
TOTAL TRIMESTRE		348	871	859
TOTAL		2078		

Fuente: correo electrónico 8/11/2019 del Grupo de Salvamento Minero

“...Igualmente anualmente se realiza un evento nacional para que los trabajadores mineros participen y que les permite mecanizar y mejorar sus conocimientos y destrezas en el manejo del tema del salvamento y la seguridad minera, para el 2019 será la Olimpiada Nacional de Socorredores Mineros.

Adicionalmente y de acuerdo con el Vademécum Minero los funcionarios del grupo de seguridad y salvamento minero deben capacitarse continuamente en las competencias que requiere el cargo que desarrollo y en especial aquellas que tienen que ver con las tareas de atención de emergencias mineras, por ende deben capacitarse en conocer los equipos que se utilizan en estas actividades y en fortalecer sus conocimientos y habilidades para el desempeño de esta labor humanitaria que presta la ANM tanto para mineros lícitos como ilícitos en situaciones de accidentes mineros. Por tanto se espera, capacitar 200 personas en el evento nacional, 850 en jornadas de seguridad y 45 funcionarios en el tema de seguridad y salvamento minero.”.

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

De la información reportada como cumplimiento del Plan Operativo Anual vigencia 2019, se observó que 2.078 personas fueron capacitadas en seguridad minera, versus lo proyectado a 31/12/2019 cuya meta es capacitar 1.905 personas en salvamento minero, lo que indica que la meta se cumplió, se observó un avance del 189.77%.

4. Indicador 4: % de cumplimiento en la capacitación de personas... en la IX conferencia de rescate minero-IMRB, Bogotá 2019.

La IX Conferencia Internacional del Cuerpo de Rescate Minero – IMRB, aportó a la construcción de una red dedicada a la prevención de la accidentalidad y el rescate minero. El evento se realizó del 7 al 14 de septiembre 2019, donde participaron 504 personas, se contó con la participación de delegados de 23 países, 25 conferencias en temas relacionados con seguridad y salvamento minero y visitas técnicas a proyectos mineros de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca. Mediante correo electrónico se allegaron evidencias con los informes de esta Conferencia. Dado lo anterior se cumplió con lo planeado.

5. Indicador 5: % de satisfacción en capacitaciones de salvamento minero.

El Grupo de Seguridad y Salvamento Minero en desarrollo de la función asignada mediante la Resolución 206 de 2011, realiza procesos de capacitación en temas relacionados a su competencia. Una etapa importante al momento de realizar una capacitación, es tener una etapa de control y retroalimentación por medio de diferentes métodos. Para este caso el Grupo definió encuestas de satisfacción con el objeto de identificar y mejorar las capacitaciones futuras, así:

Tabla N° 5 Resumen de aplicación de instrumentos de evaluación de satisfacción en capacitaciones por ESSM y PASSM.

Item	Estación y/o Punto de apoyo de Salvamento Minero	Primer trimestre				Segundo trimestre				Tercer trimestre			
		Socorredores de salvamento minero	Actualización de Socorredores de salvamento mineros	Coordinador Logístico de salvamento minero	Promotor de la prevención y salvamento minero	Socorredores de salvamento minero	Actualización de Socorredores de salvamento mineros	Coordinador Logístico de salvamento minero	Promotor de la prevención y salvamento minero	Socorredores de salvamento minero	Actualización de Socorredores de salvamento mineros	Coordinador Logístico de salvamento minero	Promotor de la prevención y salvamento minero
1	ESSM Nobsa	94%	-	-	94%	98,80%	96,30%	-	96,33%	100%	-	-	98,40%
2	ESSM Amaga	95%	90%	-	93,50%	93,55%	-	-	-	-	-	98,30%	-
3	ESSM Ubaté	94%	96%	-	92%	95,21%	-	-	-	90,75%	-	95,78%	-
4	ESSM Jamundí	-	88%	-	92%	95,00%	-	92,60%	94,20%	-	-	98,35%	-
5	ESSM Cucuta	94%	-	-	96%	94%	-	98,50%	95%	100%	100%	-	100%
6	PASSM Marmato	-	-	-	91,14%	100%	-	-	-	98%	-	-	-
7	PASSM Bucaramanga	-	-	-	-	-	-	-	96%	100%	-	98,60%	100%
8	PASSM Remedios	-	-	95%	-	100%	100%	100%	-	-	-	-	-
9	PASSM Pasto	95%	-	-	-	-	-	-	-	-	90%	-	-
10	Bogotá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100%
TOTAL		94%	91%	95%	93%	96,65%	98,15%	97,03%	95,43%	98%	95%	97,76%	99,60%
TOTAL TRIMESTRE		93%				97%				98%			

Fuente: correo electrónico 8/11/2019 del Grupo de Salvamento Minero

El análisis realizado por el Grupo, indica las personas que asistieron a las diferentes capacitaciones realizadas a corte 30/09/2019, el rango de satisfacción obtenidas esta entre el 90 y el 98 % de satisfacción, demostrando que los usuarios aprueban las capacitaciones desarrolladas.

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

6. Indicador 6: % de ejecución del presupuesto de inversión.

IV OLIMPIADAS NACIONALES DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO MINERO

Las IV Olimpiadas Nacionales de Seguridad y Salvamento Minero se realizaron del 13 al 15 de noviembre de 2019, en el municipio de Sabaneta – Antioquia y los servicios que se requirieron para el desarrollo del mismo se adquirieron a través del operador logístico de la Entidad. La OCI realizó acompañamiento evidenciando el cumplimiento del cronograma estipulado para el desarrollo de las actividades.

Las olimpiadas recrean situaciones que se presentan en la atención de emergencias mineras, permitiendo afianzar y evaluar las habilidades y conocimientos adquiridos previamente en la formación como socorredores mineros. En la que participan socorredores mineros de diferentes regiones del país se reúnen en torno a una competencia nacional para reentrenarse y fortalecer sus habilidades y conocimientos. Tiene como objetivo: reentrenar los integrantes del Cuerpo Nacional de Salvamento Minero y promover en las empresas mineras la responsabilidad que tienen de conformar y mantener preparadas sus brigadas de emergencia y promover la prevención de accidentes mineros.

Se cumplió con el objetivo propuesto por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero, en la parte de ejecución financiera no fue posible establecer el avance, debido que al momento de la auditoria el operador logístico no ha facturado los servicios efectivamente prestados, no es posible en este momento establecer un porcentaje de ejecución.

Indicador 7: % de disposición final de los residuos peligrosos de los centros de trabajo de la ANM.

Para el 2019 se encuentra en desarrollo la recolección en dos ciclos definidos de la siguiente manera: Para realizar la disposición final de los residuos peligrosos resultantes del plan de adecuación y mantenimiento de los equipos de salvamento minero se deberá tener en cuenta como mínimo los siguientes requerimientos técnicos:

- **Primer ciclo**

Tabla N° 6 recolección de residuos ciclo 1

DISTRIBUCIÓN DE LOS RESIDUOS		KG aproximados
ESTACIÓN DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO MINERO	AMAGA	1500
	MARMATO	450
PUNTO DE APOYO DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO MINERO	REMEDIOS	450
	TOTAL	2.400

	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

- Segundo Ciclo

Tabla N° 6 recolección de residuos ciclo 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS RESIDUOS		KG aproximados
ESTACIÓN DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO MINERO	NOBSA	120
	JAMUNDÍ	120
	CALDAS	70
	CÚCUTA	120
	UBATÉ	120
PUNTO DE APOYO DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO MINERO	MARMATO	70
	PASTO	120
	EL BAGRE	70
	BUCARAMANGA	120
TOTAL		930

Total de Residuos (Primer ciclo 2.400 kg + Segundo ciclo 930 Kg) = 3.330 kg. (Aprox.)

Se evidencia un control en el transcurso del año 2019 en la recolección de los residuos por ende se deja como una conformidad y se deja evidenciado lo que se establece en el POA y lo que se quiere dejar como meta para cada periodo.

Tabla 8 Propuesta económica para la recolección de residuos

PROYECTOS Y GESTION AMBIENTAL
PG AMBIENTAL E.S.P. SAS

ANEXO No. 3
FORMATO DE PROPUESTA ECONOMICA
OFERTA ECONOMICA COMPLEMENTARIA

SEDE	CANTIDA D APROXIM ADA (Kg)	EMPRESA	
		VALOR(1kg)	TOTAL
		Procedimiento por celda	
Amaga(**)	1500	\$ 4.500	\$ 6.750.000
Cúcuta(**)	120	\$ 6.000	\$ 720.000
Jamundi (**)	120	\$ 10.000	\$ 1.200.000
Nobsa (**)	120	\$ 5.000	\$ 600.000
Ubaté (**)	120	\$ 5.000	\$ 600.000
Marmato (*)	450	\$ 8.500	\$ 3.825.000
Marmato (**)	70	\$ 8.500	\$ 595.000
Bucaramanga (**)	120	\$ 3.000	\$ 360.000
Pato (**)	120	\$ 12.000	\$ 1.440.000
Remedios (*)	450	\$ 3.500	\$ 1.575.000
Caldas (Antioquia) (**)	70	\$ 4.500	\$ 315.000
El Bagre (Antioquia) (**)	70	\$ 5.000	\$ 350.000
TOTAL	3.330		\$ 18.330.000

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

5.3 TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS DE GESTION 2019 ASOCIADOS AL PROCESO DE SEGURIDAD MINERA

El Proceso de Seguridad Minera presenta dos (2) Riesgo de gestión, identificados en el mapa de riesgos institucional. En cuanto a riesgos de corrupción el proceso no tiene ningún riesgo reconocido asociado al proceso. A continuación se describen los riegos:

Tabla 9 riesgos del Proceso de Seguridad Minera

IDENTIFICACION DEL RIESGO		ANALISIS DEL RIESGO INHERENTE	VALORACION DEL RIESGO	RIESGO RESIDUAL		ACCIONES DE MANEJO DEL RIESGO RESIDUAL	
		Riesgo Inherente	Identificación y evaluación de los controles existentes	Calificación del Riesgo	Evaluación del Riesgo		
Riesgo	Consecuencias		Zona de Riesgo Inherente	Zona de Riesgo	Opción de Manejo	Acciones	Registro/Evidencia
Falta de atención de emergencia mineras en días y horas no laborales	1. No recuperación de los cuerpos en caso de víctimas mortales. 2. Incremento en el número de víctimas mortales	EXTREMA	Programación de disponibilidad de atención en horas y días no laborales en cada uno de Puntos de Apoyo y/o Estaciones de Seguridad y Salvamento Minero	EXTREMA	Evitar	Hacer seguimiento a las acciones adelantadas por parte de la Vicepresidencia Administrativa y Financiera - Talento Humano, frente a la implementación de los lineamientos para prestar el servicio de atención de emergencias en días y horas no laborales	Correos electrónicos y/o memorandos
Incumplimiento de los procedimientos para el mantenimiento de equipos por parte de los responsables.	Equipos de Salvamento Minero sin el mantenimiento adecuado que interfieran en la adecuada atención de emergencias.	EXTREMA	Seguimiento permanente al cumplimiento de Plan operativo de ajuste y/o calibración de equipos de salvamento minero y el de mantenimiento de equipos de seguridad y salvamento minero	ALTA	Evitar	Documentar el seguimiento al Plan operativo de ajuste y/o calibración de equipos de salvamento minero que realiza el Líder del Punto de Apoyo y/o ESSM	Correos electrónicos y/o memorandos y/o documentos/formatos

En mesa de trabajo del 18 de noviembre de 2018, se evidenció cómo se realizó la identificación de los riesgos de forma metódica y documentado incluyendo la identificación de los contextos interno y externo asociados proceso de Seguridad Minera, dirigido a la identificación de riesgos susceptibles de priorizarse y tratarse para la vigencia 2019. No obstante lo anterior, se recomienda se efectúe el ejercicio dirigido, no solamente a la identificación, evaluación y tratamiento del riesgo relevante, sino que igualmente se analicen otros riesgos asociados a la ejecución del proceso susceptibles de priorizarse y se documenten.

El riesgo N°1) asociado al Proceso de Seguridad Minera, se identificó el riesgo denominado “*Falta de atención de emergencia mineras en días y horas no laborales*” el cual tiene un riesgo inherente “*Extremo*” y un riesgo residual “*Extremo*”, sobre el cual se estableció el control: 1) Programación de disponibilidad de atención en horas y días no laborales en cada uno de Puntos de Apoyo y/o Estaciones de Seguridad y Salvamento Minero, en mesa de trabajo realizado el día 18/11/2019, se solicitó información referente a la aplicación del control

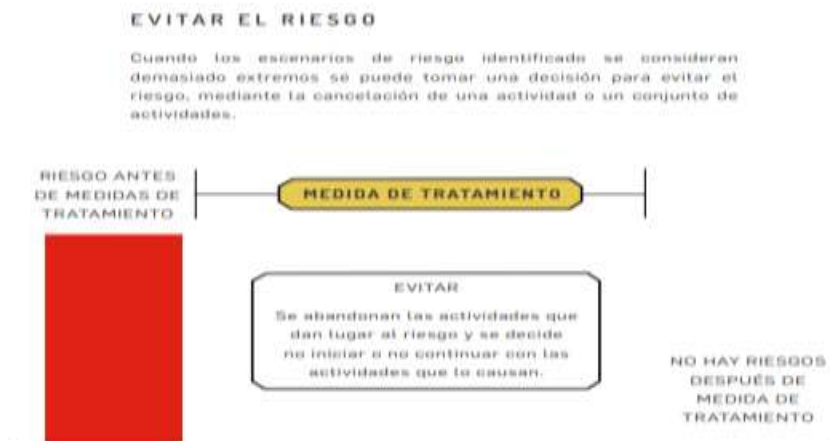
 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

al riesgo inherente, donde no se aportaron las evidencias documentales de la implementación del control definido, sin embargo las emergencias que se presentan en horario no laboral y fines de semana se atienden por los funcionarios del Grupo. La Oficina de Control Interno recomienda al líder del proceso efectúe actividades tendientes a revisar el diseño del control del riesgo inherente y las evidencias de su aplicación, a efectos de garantizar que efectivamente el mismo sea implementados y prevenir la materialización del riesgo.

Para el riesgo residual *“Hacer seguimiento a las acciones adelantadas por parte de la Vicepresidencia Administrativa y Financiera - Talento Humano, frente a la implementación de los lineamientos para prestar el servicio de atención de emergencias en días y horas no laborales”*, se observaron las evidencias de los correos electrónicos y memorandos a la Vicepresidencia Administrativa y Financiera - Talento Humano, frente a la implementación de los lineamientos para prestar el servicio de atención de emergencias en días y horas no laborales.

En cuanto al segundo riesgo identificado *“Incumplimiento de los procedimientos para el mantenimiento de equipos por parte de los responsables”* se aportaron las evidencias de la implantación del control tanto del riesgo inherente como el riesgo residual.

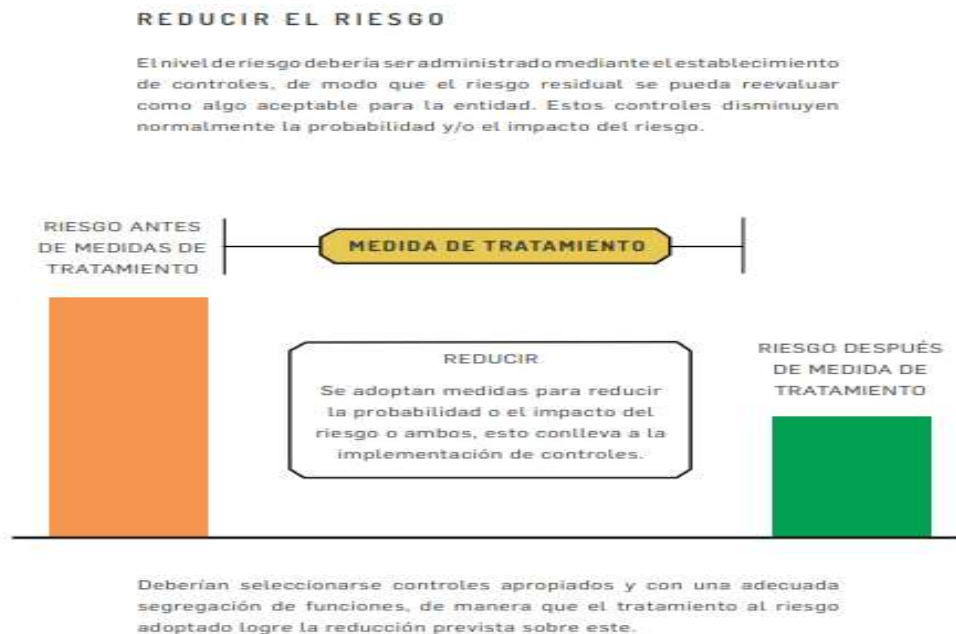
Se observó que en el Mapa de Riesgos de Gestion se estableció como mecanismo de tratamiento de los riesgos uno y dos el *“EVITAR”* actividad que en los términos de la *“Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en la Administración Publica (Riesgos de Gestion, Corrupción y Seguridad Digital)”* Versión 4 del Departamento Administrativo de la Función Pública-DAFP, corresponde a *“Se abandonan las actividades que dan lugar al riesgo, es decir, no inicio o no continuar con las actividades que lo provocan”* lo que de plano implica que el riesgo inherente tras la aplicación de la medida de tratamiento necesariamente desaparece por cuanto la actividad que genera el riesgo deja de ser realizada, en este sentido ilustra el DAFP:



Fuente: *Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en la Administración Publica*

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

Ahora bien, observó la Oficina de Control Interno en términos de la calificación de los dos riesgos inherentes y el riesgo residual, que la misma fue “*Extrema*”, lo que en esencia estaría indicando que los 2 controles establecidos para el tratamiento de los riesgos no serían eficaces por cuanto no estarían cumpliendo con la función de mitigación o disminución de la probabilidad de materialización del mismo, remitiendo a la necesidad de revisar, reevaluar y rediseñar (si es del caso) los controles establecidos. Lo anterior en concordancia con lo señalado en la Guía de Administración del Riesgo del DAFP que expresamente señala:



En correspondencia con lo anterior, la OCI recomienda se estudien y reevalúen los controles diseñados para la mitigación del riesgo, así como las evidencias de aplicación del mismo. En concordancia con lo anterior, se reevalúe la opción de tratamiento del riesgo de “*Evitar*” por “*Disminuir o mitigar*”. Acorde con lo señalado por el Departamento Administrativo de la Función Pública-DAFP en su Guía de Administración del Riesgo.

Con respecto al riesgo específico “Falta de atención de emergencia mineras en días y horas no laborales”, se evidenció que el tratamiento establecido realmente correspondió a “*REDUCIR*” o “*MITIGAR*” la probabilidad de materialización del riesgo (lo cual se observa en el análisis del control estipulado en el Mapa de Riesgos de Gestion) pues en ningún momento se evidencia que estemos ante el abandono de la actividad de la atención de las emergencias en horario no laborales, las actividades que se siguen realizando conforme a las emergencias atendidas y los informes productos de la atención.

RECOMENDACION: la OCI recomienda que se realicen actividades de sensibilización al interior del Grupo en materia de riesgos para la vigencia 2020, a los funcionarios que intervienen en la ejecución del Proceso de Seguridad Minera, en relación con mapas de riesgos de gestión y de corrupción, esto a efectos de interiorizar y tomar conciencia sobre la aplicación de los controles de mitigación establecidos por la Entidad, las acciones definidas, las causas, consecuencias e impactos.

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

RECOMENDACIÓN: Verificado el Mapa de Riesgo de Corrupción de la entidad, no se observó que el Grupo de Seguridad Minera para la vigencia 2019, haya identificado riesgos de corrupción asociados a la ejecución del Proceso, razón por la cual se recomienda que se evalúe la posibilidad de identificar riesgos de corrupción que puedan afectar el logro de los objetivos planeados.

5.4 Plan de Mejoramiento inscrito en la herramienta de I-solucion.

El proceso de Seguridad Minera en la herramienta de I-Solucion presenta 9 oportunidades de mejora y 5 no conformidades para un total de 13. De las cuales 8 son productos de auditorías internas de gestión realizadas por la OCI y las restantes fueron de auditoría al sistema integrado de gestión. La OCI con el fin de verificar el estado del Plan, realizó mesa de trabajo el día 20 de noviembre de 2019, donde se revisó el estado de los hallazgos derivados de los informes de la OCI en dicho aplicativo, obteniendo como resultado el cierre de 2 no conformidades (Números 309 y 308).

Tabla N° 10 Hallazgos de auditorías vigencias anteriores

HALLAZGO	AVANCE	OBSERVACIÓN
ANM-OCI-068-2018: NO CONFORMIDAD 3: El equipo auditor evidencio que: i) No se está dando cumplimiento a la programación de revisión de equipos establecida para el PASSM Pasto respecto de los "Multidetectores IBRID MX6" respecto de los cuales se evidencio que no se realizaron las revisiones programadas para los meses de agosto, octubre y diciembre de 2018; ii) No se está diligenciando el FORMATO MISS-P-003-F017 Versión 1 (Hoja de Vida) por parte del Técnico respectivo, hecho evidenciado respecto de las muestras correspondientes a los equipos "Multidetectores DRAGER XAM 5600", "PSBG 4 Plus Equipos de circuito Cerrado".	100%	Falta el análisis de causa en la herramienta de I-solucion
ANM-OCI-068-2018 NO CONFORMIDAD 2: Evidenciado el cumplimiento parcial del Procedimiento de Capacitación y Entrenamiento en Estándares de Competencias en Seguridad y Salvamento Minero CÓDIGO: MIS5-P-002, Versión 4 – Fecha de Vigencia 6/8/2018, respecto al diligenciamiento de los formatos respectivos, la OCI recomienda iniciar a la menor brevedad la implementación de los Formatos de listas de asistencia, contenido temático y libreto, entre otros, para los procesos de capacitación adelantados en el PASSM de Pasto.	100%	Se realiza el análisis de las evidencias soportadas por lo cual se realiza el cierre
.ANM-OCI-068-2018NO CONFORMIDAD 1: Evidenciado el posible incumplimiento del Procedimiento de Atención de Emergencias CÓDIGO: MISS-P-001 OCI Versión 3 – Fecha de vigencia 12/12/2018, la OCI recomienda iniciar a la menor brevedad la implementación de los Formatos de Información Básica para la Atención de Emergencias, Reporte Oficial de Emergencia Minera y Acta de Atención de Emergencia Minera, para los eventos de emergencia que sean de conocimiento del PASSM de Pasto, incluyendo la emergencia reportada (junio 12 de 2018 – Vereda de Briceño-Pasto-Nariño).	100%	Se realiza el análisis de las evidencias soportadas por lo cual se realiza el cierre
ANM-OCI-068-2018: OPORTUNIDAD DE MEJORA 3: En atención a la gestión documental adelantada actualmente por las ESSM y los PASSM, respetuosamente se recomienda que de conformidad con la Ley 594 de 2000 (Ley General de Archivos) y la Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional), y con el fin de articularse con la dinámica documental empleada por la ANM, se dé cumplimiento con la obligatoriedad que tienen los sujetos obligados, de contar con información confiable, oportuna, organizada y dispuesta, tanto para la toma de decisiones, como para dar respuesta a cualquier requerimiento de información hecho por la ciudadanía y de esta manera evitar cualquier tipo de sanciones. En este sentido se sugiere solicitar el apoyo de la Vicepresidencia Administrativa y Financiera de la Agencia Nacional de Minería y especialmente el apoyo del Grupo de Gestión Documental, para que se evalúe la posibilidad de programar jornadas de capacitación respecto a la gestión documental derivada del desarrollo misional en el PASSM.	0%	Pendiente realizar las actividades correspondientes para mitigar la causas que originaron el hallazgo

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

HALLAZGO	AVANCE	OBSERVACIÓN
ANM-OCI-068-2018: OPORTUNIDAD DE MEJORA 2: El equipo auditor pudo evidenciar que se presenta dificultad para la movilización oportuna del personal y equipos durante la atención de emergencias mineras, derivados de los prolongados tiempos de respuesta por parte de los vehículos contratados para éste fin, los cuales tienen una baja oferta en la Región, no siempre se encuentran disponibles o bien se encuentran distantes del PASSM de Marmato, situación que retrasa las acciones de la cadena de llamado y por ende la eventual atención efectiva de emergencias. Por lo anterior, la OCI recomienda adelantar gestiones para garantizar la efectiva atención de emergencias, principalmente frente a los medios para el traslado oportuno de personal y equipos hacia los sitios de emergencia.	0%	Pendiente realizar las actividades correspondientes para mitigar la causas que originaron el hallazgo
ANM-OCI-068-2018: OPORTUNIDAD DE MEJORA 1: Para la OCI es fundamental la aplicación del principio de eficiencia y efectividad consagrado en la Carta Política Nacional, como principio rector de la actuación administrativa, por el cual, entre otros aspectos, los activos de la Entidad deben ser empleados en el desarrollo de la misionalidad institucional. Por lo anterior, la OCI recomienda adelantar las acciones pertinentes para aprovechar al máximo la ventaja estratégica ofrecida por el vehículo de emergencia OCK-188, en el desarrollo de los objetivos trazados por la ESSM de Cúcuta, a fin de validar la necesidad de dichos elementos y los beneficios derivados de su disponibilidad.	0%	Pendiente realizar las actividades correspondientes para mitigar la causas que originaron el hallazgo
ANM-OCI-068-2018 OPORTUNIDAD DE MEJORA 6: La Oficina de Control Interno recomienda a la Gerencia de Seguridad y Salvamento Minero, evalúe la posibilidad de adelantar acciones tendientes a verificar la existencia de inventarios actualizados de los bienes consumibles a cargo del PASSM.	0%	Pendiente realizar las actividades correspondientes para mitigar la causas que originaron el hallazgo
ANM-OCI-068-2018 OPORTUNIDAD DE MEJORA 4: De conformidad con la Ley 594 de 2000 (Ley General de Archivos) y la Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional), y con el fin de articularse con la dinámica documental empleada por la ANM, la OCI recomienda solicitar el apoyo de la Vicepresidencia Administrativa y Financiera de la Agencia Nacional de Minería y especialmente el apoyo del Grupo de Gestión Documental, para que se evalúe la posibilidad de brindar una alternativa para adecuar el archivo del PASSM de Marmato producto de la gestión documental en su desarrollo misional.	0%	Pendiente realizar las actividades correspondientes para mitigar la causas que originaron el hallazgo

Fuente herramienta I-solucion

La OCI recomienda se continúe con las acciones pertinentes con el fin de mitigar las causas que dieron origen a los hallazgos reportados por la OCI y que aún están vigentes (Números 310 no conformidad y las Oportunidad de mejora N° 554, 553, 552,551 y 550)

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	EVALUACIÓN, CONTROL Y MEJORA	CODIGO:EVA1-P-001-F-002
		VERSIÓN 1
	INFORME DE AUDITORÍA DE GESTION	FECHA VIGENCIA:

6 OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

En relación con el Plan Operativo Anual vigencia 2019: En relación con el Cumplimiento del POA 2019: se observó que se cuenta con los soportes documentales que evidencian el cumplimiento de los indicadores reportados en el Plan Operativo Anual - POA. Adicionalmente, en mesa de trabajo realizada el día 9/12/2019 con la participación de los enlaces de auditoria, designados por la Gerencia del Grupo de Seguridad y Salvamento Minero, se evidenciaron debilidades en relación con la documentación soporte del seguimiento y cumplimiento del Plan Operativo Anual, atendiendo que las fuentes de información registradas en el Plan no corresponden con las evidencias de cumplimiento que fueron presentadas al equipo auditor como soportes de los avances trimestrales y que reposan en la carpeta compartida del Grupo de Seguridad y Salvamento Minero (Hecho evidenciado en relación con los Indicadores N° 1, 2, 3 y 5).

OPORTUNIDAD DE MEJORA No 1. La OCI recomienda que se adelanten acciones que fortalezcan las actividades de monitoreo y de trazabilidad de la evidencia, de manera tal que se garantice seguimiento permanente sobre el logro de las metas establecidas en el POA permitiendo que de presentarse situaciones que puedan afectar el logro o superar la meta perseguida, se tomen decisiones oportunas de ajustes de la misma toda vez que se observaron metas que ya fueron cumplidas a corte 30/09/2019 y que podían ser objeto de ajustes.

OPORTUNIDAD DE MEJORA No 2. De acuerdo a los resultados de auditoria Proceso de Seguridad Minera, se recomienda al líder del Proceso auditado, en coordinación con los Puntos de Apoyo en Seguridad y Salvamento Minero y Estaciones de Seguridad y Salvamento Minero, se adelanten la revisión y ajuste del Mapa de Riesgos de Gestion-Seguridad Minera (*ítem 5.3*), con miras a la construcción del mapa correspondiente a la vigencia 2020, respecto al riesgo “*Falta de atención de emergencia mineras en días y horas no laborales*” en aspectos como: Diseño de controles preventivos; calificación de riesgo residual; acciones de control del riesgo inherente (evidencias documentada que sustenten la aplicación del control), en concordancia a la *Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en la Administración Publica (Riesgos de Gestion, Corrupción y Seguridad Digital)*” Versión 4, del Departamento Administrativo de la Función Pública. Al igual que el riesgo denominado “*Incumplimiento de los procedimientos para el mantenimiento de equipos por parte de los responsables*”.

En relación del Plan de Mejoramiento (I-Solucion): La OCI recomienda que se adelanten las acciones pertinentes con el fin de mitigar las causas que dieron origen a los hallazgos reportados por la OCI y que aún están vigentes en el aplicativo Isolucion.