

INFORME DE ASISTENCIA TECNICA – SEGURIDAD MINERA

**TITULO MINERO 18113
MINA TRIO III CALIFORNIA
TITULAR COOPERATIVA DE MINEROS FONDAS LIMONCITO**

**JOHN JAIRO COLLAZOS PINZÓN
CONTRATO GGC-0904-2024**

**GRUPO DE COORDINACIÓN PARA EL FOMENTO A LA MINERÍA SUSTENTABLE Y
SEGURIDAD MINERA**

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
DIRECCIÓN DE FORMALIZACIÓN MINERA
2024**

ACTIVIDAD DESARROLLADA

Visita de asistencia técnica para la mina Trio III California, Contrato de Concesión No 18113

DATOS DEL TITULO MINERO Y/O EMPRESA Y/U OPERACIÓN MINERA	
CIUDAD O MUNICIPIO	El Tambo
VEREDA	California
FECHA	26-12-2024
NOMBRE DE LA MINA O UPM	Trio III California
PLACA O TITULO	18113
MODALIDAD DE CONTRATO	Contrato de Concesión No 18113
TITULAR MINERO	Cooperativa de Mineros Fondas Limoncito
No DE VISITAS REALIZADAS (Se anexa acta de visita)	Primera visita 13 Septiembre 2024 Segunda visita 26 Octubre 2024

1. REVISIÓN DE EXPEDIENTES

Se realizó revisión documental del estado actual del título minero donde se puede observar si hay cumplimiento de las normas y regulaciones mineras ante la Agencia Nacional de Minería dando cumplimiento al Decreto 1886 de 2015 y su modificación con el Decreto 944 de 2022 “Seguridad en las labores mineras subterráneas” Se proporciona detalles de los hallazgos y recomendaciones por parte de la ANM, para ser aplicados y subsanados por el titular minero:

Instrucciones Técnicas

- Presentar cronograma de actividades indicando claramente los tiempos y actividades a desarrollar tendientes a recuperar la mina Trio Tres California por encontrarse inundada.

Se informa al área jurídica que se dan por **SUBSANADO** la No Conformidad tipificada bajo el código de irregularidad **MA 04** realizadas en el **numeral 6** del Informe de Visita de Fiscalización Integral PARC No. 148 del 06 de agosto de 2020, acogido mediante AUTO PARC No. 788 del 10 de septiembre de 2020, notificado por estado PARC No. 37 del 14 de septiembre de 2020, reiterada en el Informe de Visita de Fiscalización Integral PARC No. 332 del 15 de diciembre de 2022, acogido mediante AUTO PARC-963 del 27 de diciembre de 2022, notificado por estado PARC No. 163 del 28 de diciembre de 2022, conforme lo expuesto en el numeral 4 del presente informe de visita. Se mantienen las instrucciones técnicas impartidas en la Visita de Fiscalización Integral No. 148 del 06 de agosto de 2020, acogido mediante AUTO PARC No. 788 del 10 de septiembre de 2020, notificado por estado PARC No. 37 del 14 de septiembre de 2020,

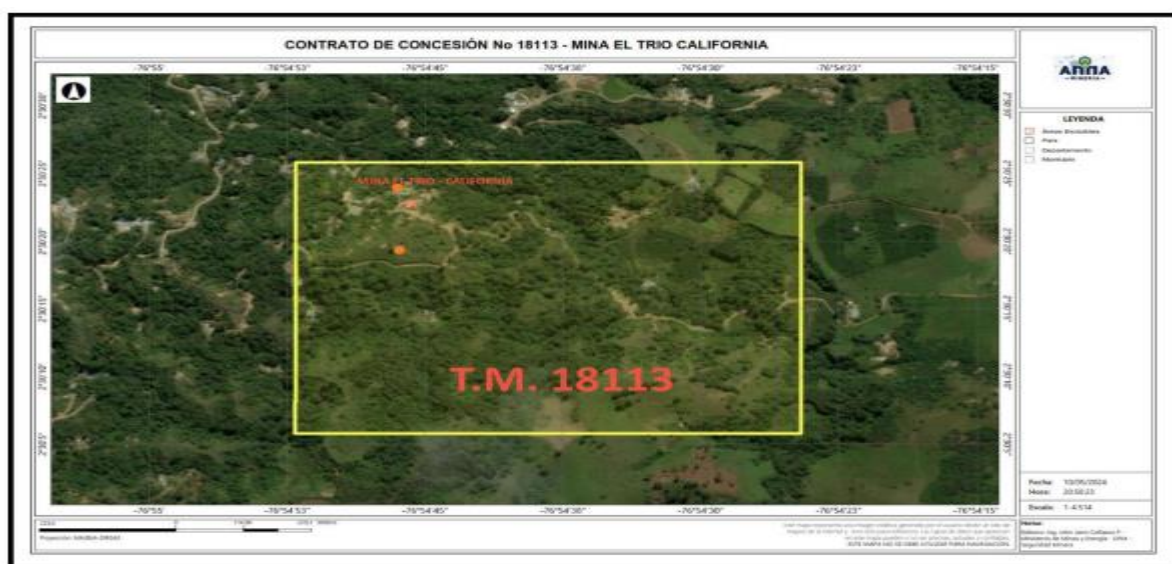
Página 2 de 7

teniendo en cuenta que al momento de la visita la mina El Trio III California se encuentra inundada, la cual también se mantuvo en el Informe de Visita de Fiscalización Integral PARC No. 332 del 15 de diciembre de 2022, acogido mediante AUTO PARC-963 del 27 de diciembre de 2022, notificado por estado PARC No. 163 del 28 de diciembre de 2022.

2. DESCRIPCIÓN DE LA MINA Y LABORES MINERAS:

La actividad minera en la bocamina El Trio California, se desarrolla mediante un Inclinado principal de transporte de material a un frente único. Considerando la labor, se define el circuito de ventilación mediante Tiro Natural; no obstante, para garantizar la ventilación en el frente de avance del inclinado y considerando que la ventilación por Tiro Natural no supe eficazmente los requerimientos de aire necesarios, se implementa la ventilación artificial para garantizar el flujo de la corriente de aire en las diferentes labores. La Ventilación por Tiro Natural se produce por diferencia de cota o nivel entre las excavaciones de entrada y salida de aire, que origina el flujo de aire debido al cambio de presión. Otro factor que influye es la diferencia de temperaturas entre el exterior e interior de la Mina, lo que genera pesos específicos diferentes de aire, se realiza un control diario de la atmosfera minera por medio de mediciones con el multidetector MX6 Industrial Scientific, el sistema de explotación se realiza por medio del método de perforación y voladura a frente ciego con una malla promedio de 18 a 22 barrenos por voladura con una longitud de 1,20 metros, efectivo 1 metro de avance, el sistema de transporte interno en labores verticales en skip de capacidad de 300 kg en inclinado principal y el trasporte externo por medio de volquetas

3. MAPA DE LOCALIZACION DEL TITULO:



Fuente: (Agencia Nacional de Minería, 2024)

4. ESTADO Y VERIFICACIÓN DOCUMENTAL

Realizado la revisión documental se puede determinar que el título minero cuenta parcialmente con la totalidad de los documentos técnicos requeridos por la autoridad minera, SG-SST con un cumplimiento del 70%, según la autoevaluación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, presentado a la ARL Positiva, cuenta con un Plan de Sosténimiento, Plan de Ventilación, Plan de Gestión Social, presentación de regalías y planos de labores e isométricos de ventilación actualizados y publicados.

5. RIESGOS ENCONTRADOS Y SOCIALIZADOS AL TITULAR MINERO

En la visita de acompañamiento técnico al Contrato de Concesión No 18113 se describen las siguientes recomendaciones:

ITEM	CONDICION O RIESGO ENCONTRADO	UBICACIÓN	CLASE DE RIESGO
1	Publicar Reglamento Interno de Trabajo y reglamento de Seguridad Industrial.	Campamento	Riesgos de Seguridad
2	Actualizar Planos de Labores e Isométricos de Ventilación.	Mina	Caídas, eléctricos, químicos, físicos
3	Dotar de auto rescatadores al personal de mina.	Inclinado	Riesgos de Seguridad
4	Realizar un buen desabombe antes de ingresar el personal después de una voladura.	Inclinado - Frente	Caída de Rocas - Derrumbe
5	Realizar aforos de ventilación, ubicar estaciones fijas y colocar tableros	Inclinado - Frente	Gases, físicos, incendios, explosiones
6	Actualizar el abcisado y Señalización según el avance del frente de explotación	Inclinado.	Caídas, eléctricos, químicos, físicos

6. COMPROMISOS ADQUIRIDOS

COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA	EVIDENCIA
Actualizar Planos de Labores e Isométricos de Ventilación.	INGENIERO	26 -10-2024	Registro Fotográfico

Se anexa al presente informe el plan de mejoramiento estructurado y socializado al titular

7. CAPACITACIONES REALIZADAS

Se realizó capacitación en manipulación de sustancias explosivas y almacenamiento de explosivos y accesorios de voladura.

8. ASESORIAS DE EXPERTOS (SI APLICA)

No se realizaron asesorías de expertos, queda pendiente por solicitud del titular minero llevar el experto en ventilación y Geotecnia (geomecánica de rocas)

9. LOGROS Y/O AVANCES OBTENIDOS

Mejorar la seguridad minera en la mina brindándole la asesoría para identificar riesgos y peligros, recomendando medidas para mitigarlos o controlarlos, lo que puede reducir la frecuencia y gravedad de los accidentes. Como resultado un incremento en la productividad y una reducción de costos, siempre de la mano del cumplimiento de la normatividad legal vigente. Se capacita en el uso de sustancias explosivas con los nuevos accesorios de voladura que suministra INDUMIL.

Estado inicial:

Estado del Expediente	Departamento	Placa	Municipio	Indicador de Cumplimiento
Activo	Cauca	18113	Tambo	0,1735

Subcomponentes de Seguridad

Condiciones Atmosféricas Y De Ventilación	Condiciones de sostenimiento de mina y vías	Condiciones de transporte interno	Disposiciones generales de condiciones de seguridad minera	Elementos de protección personal EPP	Plan de emergencia	Red eléctrica e iluminación	Señalización y demarcación	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST	Sistema de seguridad social y riesgos profesionales	Trabajos en altura
0,0952	0,119	0,0519	0,1746	0,1169	0,0714	0,1071	0,0559	0,1333	0,1429	0,8571

Estado final corte 30/11/2024:

Estado del Expediente	Departamento	Placa	Municipio	Indicador de Cumplimiento
Activo	Cauca	18113	Tambo	0,1735

Subcomponentes de Seguridad

Condiciones Atmosféricas Y De Ventilación	Condiciones de sostenimiento de mina y vías	Condiciones de transporte interno	Disposiciones generales de condiciones de seguridad minera	Elementos de protección personal EPP	Plan de emergencia	Red eléctrica e iluminación	Señalización y demarcación	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST	Sistema de seguridad social y riesgos profesionales	Trabajos en altura
0,0952	0,119	0,0519	0,1746	0,1169	0,0714	0,1071	0,0559	0,1333	0,1429	0,8571

Se dejan los mismos valores del subcomponente de seguridad porque a la fecha final de corte 30/11/2024 no se tiene información, aunque en el listado de evolución de accidentalidad, en el aparte de inspección es superior al promedio histórico.

Anexos: 04 folios

Elaboró acta: John Jairo Collazos Pinzón

ANEXOS

(Anexar registro fotográfico, actas de capacitación, actas de asistencia, evidencias de visita y todo aquello que considere que puede aportar al cuerpo del informe)

Anexo 1. Acta de visita

[CONSTANCIA VISITA 18113.pdf](#)

Anexo 2. Plan de mejoramiento

[PLAN DE MEJORA - 18113.pdf](#)

[FOR. ACCIONES DE MEJORA - 18113.pdf](#)

Anexo 3. Informe de profesional experto (Si aplica) En un solo archivo debe estar el informe, plan de mejoramiento y acta de visita.

Anexo 4. Registro Fotográfico (Se debe colocar el link de la carpeta con el registro fotográfico)

[REG.FOT.18113](#)



Anexo 5 Listados de asistencias

[ASISTENCIA 1-18113.pdf](#)

[ASISTENCIA No 2 18113.pdf](#)

Anexo 6. Material pedagógico utilizado (Se debe colocar el link de la carpeta con el material pedagógico utilizado).

[06. Material Pedagógico](#)

	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA					SIG Sistema Integrado de Gestión del Minería	
	IMPLEMENTACIÓN POLÍTICA NACIONAL DE SEGURIDAD MINERA						
	CONSTANCIA DE VISITA DE ASISTENCIA TÉCNICA						
					Fecha:	15/07/2024	

	DD	MM	AAAA		Hora de Inicio	Hora de Finalización	Horas totales
FECHA DE LA VISITA:	26	10	2024		7:00	1:00 PM	7

INFORMACIÓN GENERAL							
Nombre de la Empresa				Mina El Trío S.A.S.			
NIT	CC	CE	No.	TÍTULO MINERO		18113	
COORDENADAS BOCAMINAS				Mina El Trío Calipensis.			
Dirección donde se realiza la asesoría				Mina El Trío Calipensis			
Teléfono (s)				FAX			
Correo electrónico				coopminero11@gmail.com			
Ciudad / Municipio				Departamento		Cauca	
Nombre de la Persona que atiende la visita				Cargo en la empresa		No de Teléfono	
Albeiro Betancourt				Título. Minero		3233622637	

ACEPTACIÓN DE LA VISITA			
Yo, <u>Albeiro Betancourt</u>		identificado con C.C. 4523896	
		De <u>Pijao</u> , en mi calidad de	
Titular minero o delegado del expediente No. <u>18113</u> hago constar que los profesionales:			

RELACIÓN DE PROFESIONALES		
NUMERO	PROFESIONAL	CARGO
1	<u>José Jaime Pullozo P.</u>	<u>Geólogo</u>
2	<u>/</u>	
3	<u>/</u>	
4	<u>/</u>	
5	<u>/</u>	

Realizaron la visita de asistencia técnica a mi explotación minera, durante los días 26 del mes de Octubre, del año 2024, la visita se desarrollo de manera cumplida y oportuna por parte de los profesionales encargados de prestar la asistencia

Durante la visita realizada identificaron peligros potenciales o riesgos graves ó Inminentes?				SI	NO	N.A.	Explique

OPORTUNIDADES DE MEJORA			RESPONSABLE(S) EMPRESA	FECHA PLANEADA CUMPLIMIENTO D/M/A	FECHA MONITOREO POR EMPRESA D/M/A
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; transform: rotate(-45deg); opacity: 0.5;"></div>					

Indague a la empresa su concepto sobre la calidad percibida en la prestación del servicio recibido en esta visita. Marque con X					
Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Describa:	
LA EMPRESA VISITADA EXIME DE TODA RESPONSABILIDAD AL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA POR LA VISITA EFECTUADA					
Responsable Empresa			Firma:		
<u>Albeiro Betancourt</u>			<u>Albeiro Betancourt</u>		
Cargo			c.c		
<u>Titular</u>			<u>4523896</u>		
Responsable MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA			Firma:		
<u>José Jaime Pullozo P.</u>			<u>[Firma]</u>		
Cargo			c.c/		
<u>Ing. de Minas MME-DFM</u>			<u>19218089291 CAU</u>		
Responsable MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA			Firma:		
Cargo			Licencia N°- fecha		
Responsable MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA			Firma:		
Cargo			Licencia N°- fecha		

I. DATOS DEL TITULAR MINERO																			
Nombre de la mina	EL TRIO - CALIFORNIA			Tipo de título	CONTRATO DE CONCESIÓN			Título minero	18113										
Vereda	LIMONCITO			Municipio	EL TAMBO			Departamento	CAUCA										
Nombre del titular	COOPERATIVA DE MINEROS FONDAS - LIMONCITO							CC o NIT	817 000069-1										
II. DATOS DE LA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO																			
Aspecto objeto de mejoramiento	Seguridad Minera		Fecha	D	D	1	3	M	M	0	9	A	A	A	A	2	0	2	4
III. ACCIONES O PROPUESTA DE MEJORAMIENTO																			
RECOMENDACIONES Y ACCIONES DE MEJORA				PLAZO DE EJECUCIÓN *		OBSERVACIONES													
Publicar Reglamento Interno y Reglamento de Seguridad e Higiene				I	X	no se distribuyó el Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial Publicados													
				C															
				M															
				L															
Actualizar Plano de Avance y Promociones de Ventilación				I	X	los Planos de Avance de Explotación y los Promociones de Ventilación se encuentran desactualizados.													
				C															
				M															
				L															
Dotar de Autorratacheos a el Personal de mina				I	X	completar de Autorratacheos al Personal operativo de mina.													
				C															
				M															
				L															
Reorganizar Afueras de Ventilación colocar Tableros.				I	X	no se reorganizaron Afueras de Ventilación dentro de la explotación minera.													
				C															
				M															
				L															
Abrir la mina en los Frente de Avance				I	X	En los Frente de Avance falta investigación y Abricando.													
				C															
				M															
				L															

Las recomendaciones realizadas en el marco del presente programa no eximen al titular minero de la responsabilidad y/u obligaciones de las cuales es responsable frente a la autoridad minera. Así mismo, el titular es libre de implementar las acciones y/o recomendaciones expuestas en el presente plan de mejoramiento.

* PLAZO DE EJECUCIÓN: Inmediato (I): Periodo menor a un mes. Corto (C): Periodo entre uno y tres meses. Mediano (M): Periodo entre tres y seis meses. Largo (L): Periodo superior a seis meses.

APRECIACIONES GENERALES:

John Jairo Collazos P.
RESPONSABLE DE FORMULAR PROPUESTA DE MEJORAMIENTO
NOMBRE: JOHN JAIRÓ COLLAZOS PINZÓN
C.C.: 79.672.726
MP o TP: 19218089291 CAU

PERSONA QUE RECIBE LA VISITA
NOMBRES: *Julio Cesar*
C.C.: 4689148
CARGO: Supervisor

FORMATO LISTA DE ASISTENTES



Página 24

TEMA O NOMBRE DE LA REUNION		Asistencia Técnica #1		EVENTO ORGANIZADO O CITADO POR		Juli Pardo Pulgar P HHE - DFM		
CIUDAD		Limoncito - Pando - Llanos		LUGAR		Mina El Tiro California - 18113		
FECHA		13-09-2024		HORA		8:00 AM		
No.	NOMBRE Y APELLIDO	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	EMPRESA O TITULO MINERO	CARGO	GENERO	No DE CONTACTO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
	Erudy Ochante	1062868986	18113	Par Porador	M	---	---	Erudy Ochante
	ARVEN Bolaños	1060899524	18223	supervisor	M	3253622637	migueltrouyadara@gmail.com	ARVEN Bolaños
	Ruben D. montereyro	1062893016	18113	minero	m	3155602062	---	Ruben D.
	Danielo Gutierrez	1058666143	181113	SST	M	3208826149	migueltrouyadara@gmail.com	Danielo Gutierrez

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Asistencia Técnica #1 al Contrato de Licencia P-18113, de acuerdo a la Estrategia de la Política nacional de Argemond Minero. - TNSM.

No.	COMPROMISOS (*)	FECHA DE ENTREGA	RESPONSABLES

* Solo se diligencia en caso de establecer acuerdos y compromisos en las reuniones.
Nota: Incluir las filas que se requieran.

Aviso para el tratamiento de datos personales. Los datos personales aquí recolectados, son suministrados por usted de manera libre y voluntaria y se encuentran protegidos de acuerdo a la Ley 1581 de 2012 y la Política de Protección de Datos Personales de la entidad. Si usted no autoriza el tratamiento de su información en la base de datos para uso institucional, por favor comunicarlo a la persona responsable del espacio en el cual se encuentra. Consulte la Política en: www.minenergia.gov.co

FORMATO LISTA DE ASISTENTES

TEMA O NOMBRE DE LA REUNION		Asistencia Tematica #2		EVENTO ORGANIZADO O CITADO POR		Johel Jairo Celis P. MME - DEF		
CIUDAD		Fondón - Tumbuco		LUGAR		Mesa Tru Colifernia		
FECHA		26-10-2024		HORA		7:00 AM		
No.	NOMBRE Y APELLIDO	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	EMPRESA O TITULO MINERO	CARGO	GENERO	No DE CONTACTO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
7	Juan Pablo Laine	100292298	Trio California	Perforador	M	346365021		Juan Pablo Laine R
	Arce y Arin	4664990	Trio California	Supervisor	M	372874652		Arce y A
	Laura Hurtado M	106088088	Trio California	SST	F	348345512	Hurtado Montoya B Gendrea	Laura Hurtado
	Fredy Achinte	106086898	Trio California	Herrero	M	3113334058		Fredy Achinte
	Jorge Luis R	110856293	Trio California	Of Varico	M	348345512		Jorge Luis R
	Johel Jairo Celis	79672726	MME - DEF	Contratista	M	3148322061	jcelis@minenergia.gov.co	Johel Jairo Celis

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Asistencia Temática #2 Contrato de Suministro No 18113 - PMSH Capitulo 10 Personal - Acuerdo de Mepm.

No.	COMPROMISOS (*)	FECHA DE ENTREGA	RESPONSABLES

* Solo se diligencia en caso de establecer acuerdos y compromisos en las reuniones.

Nota: Incluir las filas que se requieran.

Aviso para el tratamiento de datos personales: Los datos personales aquí recolectados, son suministrados por usted de manera libre y voluntaria y se encuentran protegidos de acuerdo a la Ley 1581 de 2012 y la Política de Protección de Datos Personales de la entidad. Si usted no autoriza el tratamiento de su información en la base de datos para uso institucional, por favor comunicarlo a la persona responsable del espacio en el cual se encuentra. Consulte la Política en: www.minenergia.gov.co