

Faena : Mina Los Colorados

N° Copia :

Código : GA-PRO-010

Revisión : 1

Título : Procedimiento Sistema Integrado de Humectación

Emisión : Junio 25 de 2018

TABLA DE CONTENIDOS

1. Objetivo
2. Alcance
3. Referencias
4. Definiciones
5. Responsabilidades
6. Descripción
7. Registros
8. Anexos

1. OBJETIVO

Establecer un criterio común en la operación de los equipos disponibles (humectadores y camión aljibe) para realizar humectación en aquellas labores en las que se produzca emisión de material particulado en Mina Los Colorados.

2. ALCANCE

Se aplica en el transporte de mineral que se efectúa por correas transportadoras y ferrocarril, y en caminos utilizados al interior de faena.

3. REFERENCIA

- Resolución Exenta N° 246 del 28 Octubre 2010, que califica ambientalmente el proyecto "Ampliación y Mejoras Operacionales en Mina Los Colorados"
- Resolución Exenta N° 03 del 06 Enero 2011, que califica ambientalmente el proyecto "Recuperación de Mineral de Hierro Contenido en Rechazos de la Planta de Beneficio Los Colorados"
- Programa de Cumplimiento asociado a la RES. EX. N°1/ROL D-002-2018
- MI-PRO-115. Procedimiento de operación de camiones aljibe de agua
- MI-INS -004: Instructivo sobre uso de agua para riego en Mina

Revisó	Patricio Figueroa A.	Firma	Aprobó	Juan Mulet	Firma
Cargo	Encargado Medio Ambiente		Cargo	Representante Dirección (S)	
Fecha	Junio 25 de 2018		Fecha	Junio 25 de 2018	

LA IMPRESION DE ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA NO CONTROLADA

Faena : Mina Los Colorados

N° Copia :

Código : GA-PRO-010

Revisión : 1

Título : Procedimiento Sistema Integrado de Humectación

Emisión : Junio 25 de 2018

-
- MI-INS -004: Instructivo sobre uso de agua para riego en Mina

4. DEFINICIONES

Sistemas fijos de humectación: se refiere al sistema de aspersores dispuestos en sectores predefinidos de la Planta de Beneficio.

Sistemas móviles de humectación: se refiere a los camiones aljibes que se utilizan actualmente para la humectación de caminos en Mina y, cañón nebulizador utilizado en áreas de movimiento de maquinaria en la Planta de procesamiento de rechazos.

5. RESPONSABILIDADES

- **Superintendentes de Planta y Mina:**

Responsables de entregar los recursos para que se cumplan todas las actividades descritas en este procedimiento, relacionadas con la operación y mantención de los sistemas de humectación disponibles para controlar la emisión de material particulado desde las fuentes identificadas.

- **Jefe Operaciones Turno Mina - Jefe Operaciones Turno Planta:**

Coordinar, dirigir y controlar todas las actividades relacionadas con las humectaciones.

Asegurar que los operadores de terreno y empresas de servicios cumplan lo establecido en este documento.

6. DESCRIPCIÓN

6.1. General

Desde los inicios de las operaciones de Mina Los Colorados y no obstante la ausencia de receptores sensibles en varios kilómetros en el entorno, CAP ha establecido un sistema de control de emisiones de su proceso, el cual tiene como característica fundamental su desarrollo en seco.

La implementación de nuevos proyectos ha considerado sistemas similares de control de emisiones a los ya existentes. Es así, como en el año 2010,

Faena : Mina Los Colorados

N° Copia :

Código : GA-PRO-010

Revisión : 1

Título : Procedimiento Sistema Integrado de Humectación

Emisión : Junio 25 de 2018

mediante la Resolución Exenta N°246, se obtiene la aprobación ambiental del proyecto “Ampliación y Mejoras Operacionales de Mina Los Colorados”, en cuyo Considerando N°13.4 se considera el uso de regadío en las plataformas de descarga y su compactación mecánica derivada del uso de tractores durante su disposición y por el propio paso de los camiones en los caminos y plataformas de descarga. De igual forma, en el Considerando N°7.1.2, letra f), se presenta una tabla resumen con la ubicación referencial de los humectadores para el control de emisiones existentes en la Planta de Beneficio, dicho resumen se expone en la Tabla N°1 a continuación.

Tabla N°1: Control de Emisiones en Planta Beneficio

Tipo Control de Emisiones	Ubicación
Humectación	Previo al ingreso al chancador primario
Humectación	Post chancador primario, previo al acopio primario, en correa FS51-2701
Humectación	En descargas de cada uno de los harneros terciarios, ya sea mineral que va a proceso siguiente o a recircular para reclasificar
Humectación	En las descargas de cada uno de los tambores magnéticos, ya sea de preconcentrado o de rechazos
Humectación	Previo al acopio de preconcentrado en correa FS53-2718
Humectación	Previo a apilamiento de rechazos, en chute de traspaso desde correa FS54-2720 a correas FS54-2721 y al final de esta última previo al apilador
Humectación	Previo a carguío del tren, sobre correa FS55-2741
Humectación	Durante carguío de tren, sobre el material acopiado en cada vagón.

Faena : Mina Los Colorados

N° Copia :

Código : GA-PRO-010

Revisión : 1

Título : Procedimiento Sistema Integrado de Humectación

Emisión : Junio 25 de 2018

Posteriormente, en el año 2011, mediante la Resolución Exenta N°03, se obtiene la aprobación ambiental del proyecto “Recuperación de Mineral de Hierro contenido en Rechazos de la Planta de Beneficio Los Colorados”, en cuyo Considerando N°3.6.5, letra d), se señala que se utilizará aspersión de agua en puntos relevantes de la Planta y, la aplicación de bischofita en los siguientes caminos de la faena Mina Los Colorados:

- Camino desde Garita Control acceso Faena hasta Plataforma Mina, incluyendo estacionamientos intermedios. Tiene aproximadamente 2 km de largo y 38.250 m² de superficie.
- Camino de acceso a la faena entre la Garita de Control y el Cruce de la Línea Férrea. Tiene 4 km de largo y 36.557 m² de superficie.

El detalle de la aspersión de agua en puntos relevantes de la Planta fue presentado en el Anexo 4 de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Recuperación de Mineral de Hierro contenido en Rechazos de la Planta de Beneficio Los Colorados”. A continuación, en la Tabla N°2 se presenta la ubicación referencial de los aspersores de agua.

Tabla N°2: Control de Emisiones en Planta de Rechazos

Tipo Control de Emisiones	Ubicación
Humectación	Chute descarga tolva alimentación de cabeza
Humectación	Chute descarga rechazo poleas
Humectación	Chute descarga producto poleas
Humectación	Chute cabeza descarga rechazo DFA
Humectación	Chute colas descarga rechazo DFA
Humectación	Chute descarga y traspaso producto
Humectación	Chute transferencia alimentación rechazos almacenados
Humectación	Chute pantalón divisor descarga de rechazos
Cañón Nebulizador	Sectores de alimentación y operación de maquinaria

Faena : Mina Los Colorados

N° Copia :

Código : GA-PRO-010

Revisión : 1

Título : Procedimiento Sistema Integrado de Humectación

Emisión : Junio 25 de 2018

6.2. Operación

a) Humectación en Correas Transportadoras en Planta Beneficio

Con el objeto de mitigar las emisiones de material particulado producidas en los procesos de carga y descarga de material, como también en el transporte de producto, Mina Los Colorados cuenta con un sistema de control de emisiones consistente en aspersores que funcionan en base a una mezcla de agua y un agente químico que se utilizan sobre correas y en descargas de material. Se utiliza en puntos relevantes de la Planta, señalados en las Tablas 1 y 2.

b) Humectación de Caminos con Camión Aljibe en Mina

El riego en Área Mina se realiza de acuerdo al procedimiento interno de operación de camiones aljibe de agua (MI-PRO-115).

Este procedimiento considera instrucciones para:

- Riego Interior Mina.
- Riego en zonas de curvas
- Riego segmentado de caminos
- Riego de desmontes y acopios.
- Frecuencias de riego
- Controles de velocidades de camiones
- Uso de aspersores

El propósito del riego Mina es mitigar las emisiones de polvo ocasionadas por el tránsito de los equipos de la operación Mina y hacer un uso eficiente del recurso hídrico existente.

c) Humectación en el Transporte de Mineral en Tren

El tren que se retira con carga desde Mina Los Colorados debe cumplir con los requisitos ambientales que se indican:

- La carga expuesta en el carro se humecta en forma automática al paso de cada carro, con una solución de agua más aditivo mitigante y aglutinante del polvo (como Floset R77, TEC Antidust o Biostabilizer),

Faena : Mina Los Colorados

N° Copia :

Código : GA-PRO-010

Revisión : 1

Título : Procedimiento Sistema Integrado de Humectación

Emisión : Junio 25 de 2018

asegurando que las boquillas que la aplican (en una proporción aproximada de 1 a 5 litros de aditivo por metro cubico de agua) llegue a la superficie de carga expuesta, con lo que se asegura una eficiencia del 90 al 100% de supresión de polvo.

- El control del agua utilizada se registra con la diferencia de lectura inicial y final de totalizadores de volumen de agua desde flujómetro asociado a la humectación del área carguío de tren.
- El operador de carguío ajusta y controla la humectación en transportador codificado FS 2741 que utiliza cada vez que el transportador lleva carga mínima.
- El Operador debe visualizar desde la caseta de carguío que el sistema de humectación de carros esté funcionando adecuadamente. Si hay baja presión de agua en el sistema, se debe utilizar el estanque auxiliar ubicado en sector Área 51. No se debe despachar ningún tren sin humectar.
- Todos los operadores que cargan trenes y personal de servicio que apoyan esta tarea conocen y han sido capacitado en este documento.
- Los equipos utilizados en el carguío de trenes como la sala humectación y sistema de humectación cuentan con pautas de mantenimiento que se ejecutan en los días de mantenimiento programado del área, ello para asegurar la disponibilidad mecánica de estos.

6.3. Mantenimiento Sistema Humectación Planta

El Jefe de Mantenimiento coordina la realización de inspecciones semanales del sistema de aspersores, en función de ello se establecen correcciones sobre aquellas anomalías detectadas.

Los mantenimientos correctivos y preventivos son informados y registrados a través de la plataforma SAP. En esta plataforma se registra la planificación y correspondiente ejecución de mantenciones. En Anexo se presenta Formulario de Mantención de Sistema de Humectación.

Faena : Mina Los Colorados

N° Copia :

Código : GA-PRO-010

Revisión : 1

Título : Procedimiento Sistema Integrado de Humectación

Emisión : Junio 25 de 2018

6.4. Mantenimiento Sistema Humectación Mina

El Superintendente de Planificación de Mantenimiento y Servicios mantiene las pautas y programas de mantenimiento actualizados y disponibles en el sistema SHARE. De esta manera, los planificadores del mantenimiento pueden tener acceso a dicha pautas y, hacerlas llegar a las unidades ejecutoras del mantenimiento.

7. REGISTROS

- Reporte de humectación de camiones aljibes
- Registro de mantenciones del sistema de humectadores
- Registro de mantenciones de camiones aljibes y sistema humectación
- Check List operadores de camión aljibe

8. ANEXOS

- ANEXO 1. Formulario de mantención de sistema humectación Planta
- ANEXO 2. Formulario de mantención de camiones aljibes y sistema humectación
- ANEXO 3. Pauta chequeo camiones aljibes

Faena : Mina Los Colorados

N° Copia :

Código : GA-PRO-010

Revisión : 1

Título : Procedimiento Sistema Integrado de Humectación

Emisión : Junio 25 de 2018

ANEXO 1. Formulario Mantenimiento Sistema Humectación Planta

		PAUTA DE MANTENCIÓN DE SISTEMA DE HUMECTACIÓN CASETA MH4008 15 DÍAS EQUIPO DETENIDO			
DESCRIP. EQUIPO	: SISTEMA HUMECTACIÓN	FECHA	:	TIEMPO DURACIÓN	:
EQUIPO N°	: MH4008	HORA INICIO	:	N° TRABAJADORES	:
ÁREA	: A-52	HORA TERMINO	:	UNIDAD EJECUTORA	: LM
PROGRAMA N°	:	N° OM	:		
II). CASETA HUMECTACIÓN					
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	ESTÁNDAR	CUMPLE	OBSERVACIÓN / CAUSA / EFECTO	N° AVISO CREADO	
1) REVISAR FUGA DE AGUA EN ACOPLES, Codos Y LLAVE DE PASO EN MOTRIZ	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
2) REVISAR SI HAY DETERIORO EN CAÑERÍAS DE PVC DE ENTRADA ESTANQUE	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
3) COMPROBAR DESPICHE DE ESTANQUE (DEJAR CERRADO)	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
4) REVISAR LLAVES DE PASO SALIDA DE ESTANQUE	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
5) REVISAR FUGAS DE AGUA EN CAÑERÍAS DE SALIDA ESTANQUE	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
6) LIMPIAR Y/O CAMBIAR FILTRO DE AGUA	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
7) REVISAR FLUJOMETRO Y CONEXIÓN	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
8) REVISAR LLAVES DE PASO ENTRADA A BOMBAS	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
9) REVISAR ESTADO DE BOMBA DE HUMECTACIÓN	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
10) REVISAR SELLOS INTERNOS DE BOMBA	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
11) REVISAR LLAVES DE PASO SALIDA DE AMBAS BOMBAS	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
12) REVISAR FUNCIONAMIENTO DEL MANOMETRO	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
13) REVISAR LLAVES DE PASO DE CAJA DE CONTROL	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
14) REALIZAR LIMPIEZA EN EL INTERIOR DE CASETA	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
15) REVISAR ESTADO DE ALABES DE BOMBA	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
16) REVISAR ESTADOS DE RODAMIENTOS DE BOMBA	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
17) REVISAR ESTADOS DE SELLOS DE BOMBA	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
18) REVISAR CONEXIÓN ELÉCTRICA DE BOMBA Y COMPONENTES	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
19) REALIZAR LIMPIEZA EXTERIOR DE ESTANQUE DE AGUA CASETAS	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
20) REALIZAR REVISIÓN DE FUNCIONAMIENTO FLOTADOR INTERIOR ESTANQUE	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
21) REALIZAR LIMPIEZA DE LOZA DE ESTANQUE	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
22) COLOCAR EN SERVICIO 2° BOMBA DE HUMECTACIÓN (STAND-BY)	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
23) OBSERVAR EN FUNCIONAMIENTO 2° BOMBA DE HUMECTACIÓN (STAND-BY)	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
24) APAGAR SIST. DE ILUMINACIÓN DE CASTEA, DESPUÉS DE MANEJO	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
III). REVISIÓN DE ASPERSORES DE CORREAS 2706 - 2709 - 2711 - 2712 - 2716 - 2717 - 2718 - 2719 - 2720					
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	ESTADO	ACCIÓN CORRECTIVA	OBSERVACIÓN / CAUSA / EFECTO	N° AVISO CREADO	
1) REVISIÓN DE BOQUILLAS HUMECTANTES	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
2) REVISIÓN DE LÍNEA DE HUMECTACIÓN	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
3) LIMPIAR LLAVE DE PASO	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
4) LIMPIAR V/V SOLENOIDE	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
5) VERIFICAR V/V SOLENOIDE	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
6) REVISAR CONECTORES	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
7) REVISAR MANGUERAS TUBING	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
8) CORTE DE AGUA	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
9) SALIDA DE AGUA	B [] M [] N/A []	SI [] No []			
IV). CIERRE DE ACTIVIDADES Y NOTIFICACIÓN EN SAP					
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	ESTÁNDAR	CUMPLE	OBSERVACIÓN / CAUSA / EFECTO	-	
1) NOTIFICAR LA OM DE LA MANTENCIÓN EN SAP	OM NOTIFICADA	SI [] No []			
2) INGRESAR INFORMACIÓN RELEVANTE, OBSERVACIONES GENERALES, EN AVISOS CREADOS	INFORMACIÓN EN SAP	SI [] No []			
3) ENTREGAR PAUTA A SUPERVISOR PARA REVISIÓN	REVISADA	SI [] No []			
OBSERVACIONES DE TRABAJO REALIZADO:					
NOMBRES		FIRMAS	FECHA		
EJECUTORES :					
EJECUTOR A CARGO :					
SUPERVISOR EE.CC. :					
SUPERVISOR CAP :					
PROGRAMADOR :					

Faena : Mina Los Colorados

N° Copia :

Código : GA-PRO-010

Revisión : 1

Título : Procedimiento Sistema Integrado de Humectacion

Emisión : Junio 25 de 2018

ANEXO 2. Formulario Mantenimiento Camiones Aljibes y Sistema Humectación

PAUTA DE MANTENIMIENTO MECANICO DE 1750 HRS							
N°	ACTIVIDADES	TRABAJO REALIZADO				OBSERVACION / AVISO	FICHA
		TURNO QUE INICIA		TURNO QUE FINALIZA			
		SI	NO	SI	NO		
1	INSPECCIONES Y PRUEBAS DEL EQUIPO EN TRASLADO DESDE LOSA DE LAVADO AL FOSO DE MANTENIMIENTO						
1.01	TEST MOTOR (E/T)						
1.02	TEST TREN DE POTENCIA (INSTRUMENTAL)						
1.03	TEST DIRECCIÓN Y FRENO (E/T INSTRUMENTAL)						
1.04	SISTEMA DE CONTROL DE TRACCIÓN (TCS) - PROBAR						
1.05	PRE-LUB - INSPECCIONAR/PROBAR						
1.06	ACUMULADOR DEL FRENO - COMPROBAR						
1.07	VIMS/ET - DESCARGAR						
1.08	CILINDRO DE SUSPENSIÓN - COMPROBAR						
2	SISTEMA MOTOR DIESEL						
2.01	ACEITE Y FILTRO DE MOTOR - CAMBIAR						
2.02	ELEMENTO PRIMARIO DEL FILTRO DE AIRE DEL MOTOR - LIMPIAR/REEMPLAZAR						
2.03	ELEMENTO SECUNDARIO DEL FILTRO DE AIRE DEL MOTOR - REEMPLAZAR						
2.12	ANTE FILTRO DE AIRE DEL MOTOR - LIMPIAR						
2.05	RESPIRADERO DEL CARTER - LIMPIAR/REEMPLAZAR						
2.06	CORREAS - INSPECCIONAR/REEMPLAZAR						
2.07	SOPORTES DEL MOTOR - INSPECCIONAR						
2.08	REFRIGERANTE DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO (ELC) - CAMBIAR						
2.09	MANGUERAS, TUBOS Y CONEXIONES - INSPECCIONAR/REEMPLAZAR						
3	SISTEMA HIDRÁULICO DIRECCION Y FRENO						
3.01	RESPIRADERO (TANQUE DEL SISTEMA DE LEVANTAMIENTO CAJA DE FRENO) - REEMPLAZAR						
3.02	REJILLA (TANQUE DEL SISTEMA DE LEVANTAMIENTO Y DEL FRENO) - INSPECCIONAR/LIMPIAR/REEMPLAZAR						
3.03	MANGUERAS, TUBOS Y CONEXIONES - INSPECCIONAR/REEMPLAZAR						
3.04	VARILLAJE DE LA DIRECCIÓN - INSPECCIONAR						

Faena : Mina Los Colorados

N° Copia :

Código : GA-PRO-010

Revisión : 1

Título : Procedimiento Sistema Integrado de Humectacion

Emisión : Junio 25 de 2018

N°	ACTIVIDADES	TRABAJO REALIZADO				OBSERVACION / AVISO	FICHA
		TURNO QUE INICIA		TURNO QUE FINALIZA			
		SI	NO	SI	NO		
4	TREN DE FUERZA, TRANSMISIÓN Y CONVERTIDOR						
4.01	REJILLA DE SUCCIÓN (BARRIDO DEL CONVERTIDOR DE PAR) - LIMPIAR						
4.02	REJILLA DEL SUMIDERO DEL CONVERTIDOR DE PAR - LIMPIAR						
4.03	MANGUERAS, TUBOS Y CONEXIONES - INSPECCIONAR/REEMPLAZAR						
5	DIFERENCIAL, MANDOS FINALES Y RUEDAS DELANTERAS						
5.01	TAPÓN MAGNETICO RUEDA DELANTERA - INSPECCIONAR						
5.02	MANGUERAS, TUBOS Y CONEXIONES - INSPECCIONAR/REEMPLAZAR						
6	COMBUSTIBLE						
6.01	FILTRO PRIMARIO DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE (SEPARADOR DE AGUA) - REEMPLAZAR						
6.02	FILTRO SECUNDARIO DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE - REEMPLAZAR						
6.04	SISTEMA DE COMBUSTIBLE - CEBAR						
6.05	MANGUERAS, TUBOS Y CONEXIONES - INSPECCIONAR/REEMPLAZAR						
7	LUBRICACIÓN						
7.01	DEPOSITO DE LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA - LLENAR						
7.02	PUNTOS DE LUBRICACIÓN MANUAL - LUBRICAR						
7.03	LINEAS Y PUNTOS DE LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA - VERIFICAR						
7.04	RESPIRADERO BOMBA DE LUBRICACIÓN- LIMPIAR/REEMPLAZAR						
8	CABINA						
8.01	FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO - REEMPLAZAR						
8.02	FILTRO DE AIRE DE LA CABINA - LIMPIAR/REEMPLAZAR						
8.03	PANTALLA Y CÁMARA - LIMPIAR						
8.04	BOTELLA DE LAVAPARABRISAS - LLENAR						
8.05	CABINA - LIMPIAR						
8.06	VENTANAS - LIMPIAR						

Faena : Mina Los Colorados

N° Copia :

Código : GA-PRO-010

Revisión : 1

Título : Procedimiento Sistema Integrado de Humectacion

Emisión : Junio 25 de 2018

N°	ACTIVIDADES	TRABAJO REALIZADO				OBSERVACION / AVISO	FICHA
		TURNO QUE INICIA		TURNO QUE FINALIZA			
		SI	NO	SI	NO		
9	NEUMÁTICOS						
9.01	VERIFICAR ESTADO DE NEUMATICOS						
9.02	VERIFICAR INFLADO NEUMATICOS						
9.03	AROS - INSPECCIONAR						
10	CHASIS						
10.01	CHASIS, INSPECCIONAR Y REPARAR SI ES NECESARIO						
10.02	ESTADO DE ESTRUCTURA EN GENERAL, INSPECCIONAR						
10.03	ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA VUELCOS (ROPS) - INSPECCIONAR						
11	ALJIBE MEGA - CABEZA ROCIADORA						
11.01	REVISE LA CABEZA ROCIADORA PAR VERIFICAR QUE NO ESTÉ DAÑADA, LIMPIAR EL ANILLO DEFLECTOR Y LA ABERTURA DE LA CABEZA ROCIADORA						
11.02	REVISE LAS LÍNEAS HIDRÁULICAS PARA COMPROBAR SU SEGURIDAD Y VERIFICAR QUE NO ESTEN DAÑADAS NI CONTENGAN FUGAS						
12	ALJIBE MEGA - ESTRUCTURA MTT						
12.01	REVISE LA MALLA DE FILTRADO DEL PUERTO DE LLENADO PARA VERIFICAR QUE NO CONTENGAN RESIDUOS, E INSPECCIONAR EL CONJUNTO PARA COMPROBAR SU SEGURIDAD Y CONTROLAR QUE NO ESTÉ DAÑADO. REPARAR O CAMBIAR LA MALLA DE FILTRADO SEGÚN CORRESPONDA						
12.02	REVISE LOS PROTECTORES DE LA CARROCERÍA Y LAS GUÍAS PARA VERIFICAR QUE NO HAYA FISURAS NI DAÑOS Y COMPROBAR SU SEGURIDAD. REALICE LAS REPARACIONES O LOS CAMBIOS QUE SEAN NECESARIOS						
13	ALJIBE MEGA - SISTEMA BOMBA DE AGUA						
13.01	VERIFIQUE NO EXISTEN PÉRDIDAS EXCESIVAS DE LUBRICANTE Y AGUA EN LAS JUNTAS. LUBRIQUE ÚNICAMENTE CON PISTOLA DE GRASA MANUAL						
13.02	REVISE LA BOMBA DE AGUA Y EL MOTOR DE MANDO PARA VERIFICAR QUE NO HAYA FUGAS, NIVELES DE VIBRACIÓN O RUIDO DEMACIADO ELEVADOS NI INDICIOS DE SOBRECALENTAMIENTO. REALICE LAS REPARACIONES NECESARIAS						
13.03	REVISE LOS SELLOS TIPO CUERDA PARA DETECTAR CUALQUIER INDICIO DE SOBRECALENTAMIENTO O PÉRDIDA DE AGUA, COMPRESIÓN Y DESGASTE EXCESIVO. AJUSTE EL PREENSASTOPAS DE LA GUARNICIÓN TIPO CUERDA O CAMBIAR LA GUARNICIÓN TIPO CUERDA, SEGÚN CORRESPONDA						
13.04	REVISE TUBERÍA DE ENTRADA Y DESCARGA DE LA BOMBA DE AGUA PARA CONTROLAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y VERIFICAR QUE NO HAYA FUGAS NI DEFECTOS DE ALINEACIÓN.						
14	CHEQUEO DE NIVELES ANTES DE ENIREGAR EQUIPO						
14.01	NIVELES DE TODO EL SISTEMA- VERIFICAR						
14.02	CÓDIGOS ACTIVOS- VERIFICAR						
14.03	PRE-LUB - COMPROBAR						
14.04	CHEQUEO GENERAL						
14.05	NOTIFICAR O.M						
Observaciones:							

Faena : Mina Los Colorados

N° Copia :

Código : GA-PRO-010

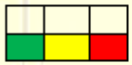

Revisión : 1

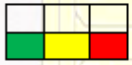

Título : Procedimiento Sistema Integrado de Humectación

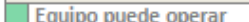
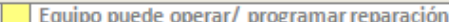
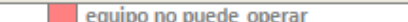
Emisión : Junio 25 de 2018

ANEXO 3. Chequeo Camiones Aljibe

CHECK LIST		Flota: ALGIBE CAT 773-FWT	Equipo N°:	FECHA: / /	TURNO:
OPERARIO:		FICHA:			

PARTE DELANTERA IZQUIERDA (✓ X)		PARTE DELANTERA DERECHA (✓ X)	
<input type="checkbox"/> LUZ FRONTAL <input type="checkbox"/> NEUMÁTICO 1 <input type="checkbox"/> ACEITE DEL MOTOR <input type="checkbox"/> FUGA DEL REFRIGERANTE <input type="checkbox"/> FUGA ACEITE DE MOTOR <input type="checkbox"/> CILINDRO DE SUSPENSIÓN <input type="checkbox"/> FUGA ACEITE CONVERTIDOR <input type="checkbox"/> BARRA Y CILINDRO DIRECCIÓN <input type="checkbox"/> FILTROS ACEITE Y COBUSTIBLE DEL MOTOR <input type="checkbox"/> CUÑAS		<input type="checkbox"/> TUBOS DE ESCAPE <input type="checkbox"/> FUGAS DE ACEITE MOTOR <input type="checkbox"/> FUGA DE REFRIGERANTE <input type="checkbox"/> BARRA DE DIRECCIÓN <input type="checkbox"/> CILINDRO DE SUSPENSIÓN <input type="checkbox"/> CILINDRO DE DIRECCIÓN <input type="checkbox"/> NEUMATICO 2 <input type="checkbox"/> LUZ FRONTAL <input type="checkbox"/> SISTEMA PRELUBRICADO <input type="checkbox"/> CUÑAS	
DESCRIPCION DEL PROBLEMA (X)	N°AVISO(SAP)	DESCRIPCION DEL PROBLEMA (X)	N°AVISO(SAP)

PARTE TRASERA IZQUIERDA (✓ X)		PARTE TRASERA DERECHA (✓ X)	
<input type="checkbox"/> BOMBA CIRCUITO DIRECCION Y FRENO <input type="checkbox"/> NEUMATICO 3 Y 4 <input type="checkbox"/> INYECTORES DE GRASAS <input type="checkbox"/> FILTRO DIFERENCIAL <input type="checkbox"/> NIVEL ACEITE DIFERENCIAL <input type="checkbox"/> CILINDRO DE SUSPENSIÓN <input type="checkbox"/> FUGAS DE PETROLEO <input type="checkbox"/> TANQUE DE PETROLEO <input type="checkbox"/> MANDO FINAL <input type="checkbox"/> BOTA PIEDRA <input type="checkbox"/> LUCES TRASERAS <input type="checkbox"/> ESTADO DE DIFUSORES		<input type="checkbox"/> NEUMATICO 5 Y 6 <input type="checkbox"/> MANDO FINAL <input type="checkbox"/> BOTA PIEDRA <input type="checkbox"/> ESTADO DE DIFUSORES <input type="checkbox"/> FUGA DE PETROLEO <input type="checkbox"/> FUGAS POR TANQUE <input type="checkbox"/> LUCES TRASERAS <input type="checkbox"/> NIVEL ACEITE TRANSMISIÓN <input type="checkbox"/> SUSPENSIÓN <input type="checkbox"/> EJE TRASERO <input type="checkbox"/> BARRA ESTABILIZADORA	
DESCRIPCION DEL PROBLEMA (X)	N°AVISO (SAP)	DESCRIPCION DEL PROBLEMA (X)	N°AVISO (SAP)

NOMECLATURA		
 Equipo puede operar	 Equipo puede operar/ programar reparación	 equipo no puede operar

Faena : Mina Los Colorados

N° Copia :

Código : GA-PRO-010

Revisión : 1

Título : Procedimiento Sistema Integrado de Humectacion

Emisión : Junio 25 de 2018

PLATAFORMA CABINA (✓ x)	
<input type="checkbox"/> EXTINTOR MANUAL <input type="checkbox"/> NIVEL REFRIGERANTE DEL MOTOR <input type="checkbox"/> ESCALERAS <input type="checkbox"/> SISTEMA AFEX <input type="checkbox"/> DEPOSITO LUBRICANTE AUTOMATICO <input type="checkbox"/> BARANDAS DE SEGURIDAD <input type="checkbox"/> FUNCIONAMIENTO DE PITON	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 30px; height: 30px; background-color: green;"></div> <div style="width: 30px; height: 30px; background-color: yellow;"></div> <div style="width: 30px; height: 30px; background-color: red;"></div> </div>
DESCRIPCION DEL PROBLEMA (X)	N° AVISO (S.AP)

CABINA (✓ x)	
<input type="checkbox"/> CINTURON DE SEGURIDAD <input type="checkbox"/> AIRE ACONDICIONADO <input type="checkbox"/> GOMAS DE AJUSTE DE PUERTA <input type="checkbox"/> INDICADORES DE PANEL <input type="checkbox"/> RADIO CUMUNICACIONAL Y COMERCIAL <input type="checkbox"/> SISTEMA DISPATCH <input type="checkbox"/> ASIENTO PILOTO Y COPILOTO <input type="checkbox"/> ESPEJOS <input type="checkbox"/> LUCES TABLERO	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 30px; height: 30px; background-color: green;"></div> <div style="width: 30px; height: 30px; background-color: yellow;"></div> <div style="width: 30px; height: 30px; background-color: red;"></div> </div>
DESCRIPCION DEL PROBLEMA (X)	N° AVISO (S.AP)

OBSERVACION GENERAL:

NOMECLATURA		
Equipo puede operar	Equipo puede operar/ programar reparación	equipo no puede operar