

JJ MINERO 	PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	Fecha: 2/06/2021
	OBRA RUTA DEL LOA SECTOR CARMEN ALTO CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA	Revisión : 0

OPERACIÓN DE PERFORACIÓN

JJ MINERO



DOCUMENTO NO CONTROLADO SALVO QUE POSEA UN TIMBRE QUE INDIQUE LO CONTRARIO
REPRODUCCION PROHIBIDA SIN AUTORIZACION EXPLICITA DEL APROBADOR

	PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	Fecha: 2/06/2021
	OBRA RUTA DEL LOA SECTOR CARMEN ALTO CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA	Página 2 de 14
		Revisión : 0

TABLA DE CONTENIDOS	
I.-	Control de Documento
II.-	Distribución de copias controladas
III.-	Hojas de Modificaciones
1.-	Objetivo.
2.-	Alcance.
3.-	Referencia
4.-	Definiciones
5.-	Responsabilidades
6.-	Metodología de Trabajo
7.-	Análisis de Seguridad y Salud Ocupacional
8.-	Registro de firma de instrucción del procedimiento de trabajo seguro.

I. CONTROL DE DOCUMENTO				
	PREPARADO	REVISADO	REVISADO	APROBADO
Nombre	Italo Monsalve P.	Juan González C.	Víctor Vega R.	José Jiménez O.
Cargo	Ingeniero en Minas J.J. Minero	Jefe de Operaciones J.J. Minero	Gerente de Operaciones J.J. Minero	Gerente General J.J. Minero
Firma				
Fecha	1/06/2021	1/06/2021	1/06/2021	1/06/2021

DOCUMENTO NO CONTROLADO SALVO QUE POSEA UN TIMBRE QUE INDIQUE LO CONTRARIO
REPRODUCCION PROHIBIDA SIN AUTORIZACION EXPLICITA DEL APROBADOR

	PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	Fecha: 2/06/2021
		Página 3 de 14
	OBRA RUTA DEL LOA SECTOR CARMEN ALTO CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA	

II. DISTRIBUCION COPIAS CONTROLADAS.

EJEMPLAR	CUSTODIO	CARGO
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

III. HOJA DE MODIFICACIONES.

Nº	PÁGINA Y PARRAFO	MODIFICACIÓN	FECHA	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

	PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	Fecha: 2/06/2021
	OBRA RUTA DEL LOA SECTOR CARMEN ALTO CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA	Página 4 de 14
		Revisión : 0

1. INTRODUCCIÓN.

El presente Procedimiento de Perforación será el que regulará todas las acciones que conlleva esta labor.

2. OBJETIVO.

Establecer la metodología para el desarrollo de los trabajos de perforación en roca para construcción de caminos, canales, plataformas y otros mediante el empleo de equipo mecanizado.

Controlar las actividades de la operación de perforación, orientado a la protección de las personas, recursos materiales, ambientales y a la continuidad operativa de los procesos, utilizando para ello, los más altos estándares de seguridad.

3. ALCANCES.

El alcance de este procedimiento está dirigido a todo el personal involucrado directa e indirectamente, y relacionado con la Operación de Perforación que se realizará en el contrato denominado Obra Ruta del Loa, Sector Carmen Alto, Calama, Región de Antofagasta.

4. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

Acuñar: Operación de desprender o liberar material desde zonas agrietadas, con el uso de un acuñador manual.

ATS: Sigla utilizada para abreviar Análisis de Trabajo Seguro, confeccionada entre supervisores y trabajadores, cada vez que se realiza una nueva tarea, o cambia el riesgo presente.

Bolón: Fragmento de roca de gran tamaño resultante de la tronadura.

Burden: Distancia desde la cara libre del disparo a la primera fila de perforación y entre filas.

Cara libre: Es la pared externa a un banco cargado con explosivo.

Conos de seguridad: Conos de color naranjos con reflectantes, que restringen el acceso al área de perforación,

Cota: Se considera como el nivel de piso de un lugar determinado con referencia al nivel del mar.

Cresta: Zona superior de la pared de un banco o zona externa del banco.

Cutting: material acumulado en forma de anillo en la parte superior del pozo, producto del barrido del detritus de la perforación.

Detritus: Material que se desprende del pozo producto de la perforación y en la cual se realiza la toma de muestra.

Espaciamiento: Distancia entre tiros en una fila de perforación.

Largo de perforación: Longitud total del pozo, incluyendo la pasadura.

	PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	Fecha: 2/06/2021
	OBRA RUTA DEL LOA SECTOR CARMEN ALTO CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA	Página 5 de 14
		Revisión : 0

Malla de perforación: Diseño cuadricular de pozos expresado en función del Burden (B) por el Espaciamiento (E).

Operador de perforadora: Persona que opera equipo de perforación, con la licencia de operador respectiva.

Pasadura: Longitud Extra que se le da a la perforación para evitar la formación de callos después de la tronadura.

Perforación: La perforación consiste en realizar un hueco con una máquina perforadora (percusión, rotación y empuje) en el macizo rocoso para así, de esta manera, rellenar con explosivos y producir una tronadura.

Pozo: Hueco en la roca realizado por la perforadora, cuya finalidad es el depósito de explosivos para fragmentar la roca.

5. RESPONSABILIDADES

SUPERVISOR

- Planificar, supervisar y coordinar trabajos de perforación programados.
- Conocer las cantidades utilizadas y los stocks disponibles de repuestos y accesorios relacionados con el equipo de perforación, para así coordinar su oportuno abastecimiento.
- Será responsable de que se ejecute en forma correcta el Diagrama de perforación.
- Será encargado de definir la secuencia de Perforación, previa evaluación del terreno.
- Solicitar en forma oportuna los recursos necesarios para la ejecución de los trabajos
- Cumplir con el Programa de Actividades de Seguridad mensual elaborado por Prevención de Riesgos (Charlas diarias, Inspecciones, Observaciones)
- Inspeccionar periódicamente equipos, vehículos y herramientas a su cargo (Elementos de protección personal, etc.).
- Asesorar y Revisar la documentación de seguridad de los trabajadores en terreno.

ASESOR DE PREVENCIÓN DE RIESGOS.

- Es responsable de planificar, organizar, asesorar, ejecutar, supervisar y promover acciones permanentes para evitar accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- Es su deber conocer, difundir y aplicar la Legislación vigente y Reglamentos, Procedimientos e Instructivos internos.
- Informar diariamente a la supervisión y a los trabajadores de los riesgos a los que se encuentran expuestos.
- Realizar acciones educativas en prevención de riesgos y promoción del adiestramiento de los trabajadores.

	PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	Fecha: 2/06/2021
	OBRA RUTA DEL LOA SECTOR CARMEN ALTO CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA	Página 6 de 14
		Revisión : 0

- Detectar y evaluar riesgos y difundir a la supervisión medidas de control para su aplicación y así minimizar esta condición.
- Controlar los riesgos potenciales de accidentes en ámbito laboral.
- Elaborar mensualmente el Programa de Actividades de Seguridad.
- Asesorar y participar en la investigación de incidentes.
- Reporta al Supervisor.

OPERADOR DE PERFORADORA

- Sólo pueden operar aquellos equipos para los cuales ha sido debidamente entrenado, autorizado y Contratado.
- Es responsable del equipo que opera y de todos los desperfectos ocasionados por negligencia y/o mala operación de éste.
- Es responsable de realizar, al inicio de la jornada diaria de trabajo, una inspección al equipo de perforación efectuando lo que se conoce como “la vuelta del perro”. Además, debe efectuar una revisión más detallada para detectar posibles anomalías mayores, usando para esto un Check List que corresponda a la Inspección de Pre-Uso diaria.
- Usa los accesos diseñados para subir o bajar del equipo que está operando, usando los tres puntos de apoyo.
- Debe tener conciencia de su responsabilidad y poner en práctica sus mejores habilidades y destrezas para operar, utilizando su equipo de protección personal en todo momento.
- Se debe asegurar de haber entendido las instrucciones de trabajo. En caso contrario, o si tiene dudas, debe volver a preguntar a la persona que lo está instruyendo respecto del trabajo a realizar, hasta que no existan interrogantes.
- Solicitar al supervisor el diagrama de perforación, ángulo, longitud y diámetro de perforación.
- Debe aplicar en todo momento el AUTOCUIDADO, no cometer acciones temerarias, no exceder parámetros de perforación ni límites establecidos, no bromear o discutir en horas y lugares de trabajo.
- Reporta directamente al Supervisor.
- Realizar antes de comenzar los trabajos, el programa de actividad de seguridad (charlas de seguridad, documentación requerida).

MINERO AYUDANTE

- Ayuda al Operador del Equipo de Perforación, en labores tales como:
 - a. Traslado del Equipo.
 - b. Instalación del Equipo.

	PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	Fecha: 2/06/2021
	OBRA RUTA DEL LOA SECTOR CARMEN ALTO CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA	Página 7 de 14
		Revisión : 0

- c. Limpieza general de la máquina.
- d. Limpieza de terreno.
- e. Tapado de pozos.
- f. Marcación de la malla.
- g. Inclinación de la viga.

6. GENERALIDADES.

DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD

1. Todo el personal debe usar correctamente los implementos de protección personal tales como: casco, zapatos, antiparras, guantes y cuando lo requiera según el sector protección auditiva y respirador de dos vías con los filtros de acuerdo al riesgo existente.
2. El área de perforación donde se encuentra trabajando el equipo debe estar aislada y demarcada con conos visibles que restrinjan el acceso a personal ajeno al proceso. La autorización de ingreso al área de perforación debe ser dada sólo por el Operador del Equipo quien toma conocimiento de la presencia de personas en el área y el Supervisor.
3. Todo vehículo al ser estacionado en las zonas de trabajo de perforación, debe hacerlo a lo menos a 20 metros del equipo de perforación, excepto camionetas de apoyo. Nunca se debe estacionar vehículos detrás del equipo de perforación.
4. Para el traslado del equipo de perforación de un sector a otro, su movimiento debe ser autorizado por un Supervisor de LA EMPRESA MANDANTE.
5. No está permitido que el Operador entregue la perforadora a su cargo a otra persona, excepcionalmente será posible en caso de instrucción y autorizada expresamente por el Supervisor.
6. Ninguna persona ajena podrá permanecer en el interior del equipo de perforación durante las operaciones, excepto aquellas autorizadas por el Supervisor.
7. Siempre se debe subir o bajar de un equipo usando los tres puntos de apoyo y utilizando los accesos del equipo.
8. No está permitido subir o bajar del equipo mientras esté en movimiento, ni tampoco abrir las puertas de éste mientras se encuentre en movimiento.
9. Está prohibido pararse sobre las orugas de los equipos con el motor funcionando para efectuar algún trabajo de mantención o reparación.
10. El Operador a cargo de un área de perforación, no permitirá el ingreso a cualquier persona, vehículo o equipo ajeno a la operación, salvo con autorización previa del Supervisor, y posterior a haber verificado que las condiciones de seguridad sean las adecuadas.

	PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	Fecha: 2/06/2021
		Página 8 de 14
	OBRA RUTA DEL LOA SECTOR CARMEN ALTO CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA	Revisión : 0

11. Cuando los equipos estén detenidos (cambio de turno), el vehículo que transporta al personal del turno entrante puede ingresar hasta el mismo frente de trabajo.
12. Los equipos que tengan defectos en sus partes mecánicas o estructurales deben ser retirados del servicio y usarse sólo cuando hayan sido reparados.
13. El equipo de perforación al ser abastecido de petróleo debe tener el motor completamente detenido y no hacerlo funcionar hasta que haya concluido el abastecimiento. Queda estrictamente prohibido fumar y hablar por teléfono celular durante este proceso.
14. Esta estrictamente prohibido ingresar bajo la viga del equipo de perforación, mientras el equipo este operativo. Si por excepción se deba hacer, debe ser previamente coordinado con el operador, quien autoriza previa evaluación de la situación.
15. Los equipos de perforación y vehículos de apoyo deben contar con extintores de incendio necesarios y debidamente cargados, chequeados y mantenidos en buen funcionamiento, ubicados en lugares de fácil acceso.
16. Las defensas y protecciones del equipo no deben retirarse de él, excepto para realizar reparaciones, mantenciones o lubricación. Una vez realizada estas labores, las defensas y protecciones deben volver a su posición normal.
17. La cabina o habitáculo de los vehículos y/o equipos que operan en superficie deben ofrecer como condiciones mínimas a sus operadores: seguridad, confort, y otras tales como:
 - a) Aislamiento acústico, que garantice niveles de ruido conforme a las normas establecidas.
 - b) Buenas condiciones de sellado para evitar filtraciones de polvo y gases. Si es preciso se deberán considerar sistemas de presurización y acondicionamiento de aire.
 - c) Asientos en buen estado.
 - d) Climatización de acuerdo a las condiciones del lugar de trabajo.
 - e) Buena visibilidad (alcance visual).
18. Para el personal involucrado durante la operación, queda estrictamente prohibido.
 - a) Ropa suelta, cinturones sueltos, bufanda y otros elementos similares.
 - b) Cabello largo y suelto.
 - c) Aros, cadenas, pulseras, piercing y anillos.
 - d) Dormir, fumar, jugar y otras actividades similares dentro de la cabina.
 - e) Manipular o hablar por teléfono celular, uso de aparatos de reproducción de audio con audífonos, video o similares.
 - f) Orinar o defecar en lugares no habilitados.

	PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	Fecha: 2/06/2021
	OBRA RUTA DEL LOA SECTOR CARMEN ALTO CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA	Página 9 de 14
		Revisión : 0

DE LOS RECURSOS A UTILIZAR

Para la realización del proceso de Perforación se dispondrá de los siguientes recursos:

1. Humanos: La actividad de perforación contempla una dotación de un Operador y en ocasiones de un Ayudante Minero por cada Equipo.
2. Materiales: Para el proceso descrito se utilizarán los siguientes equipos:
 - a. Equipo mecanizado principal: Perforadora Hidráulica montada sobre orugas.
 - b. Compresor: Genera el aire comprimido necesario para la perforación manual.
 - c. YT-27: Máquina perforadora manual para casos específicos de difícil acceso.

OPERACIÓN DE LA PERFORACIÓN.

Es deber ineludible del Operador del Equipo de Perforación:

1. Participar en Actividades de seguridad diarias, como por ejemplo la charla de seguridad previa a realizar tareas.
2. Realizar siempre su trabajo, bien hecho y a la primera, de acuerdo a las prácticas Operacionales aprendidas durante los procesos de instrucción y capacitación.
3. Considerar al inicio de su turno las variaciones que han tenido los avances.
4. Realizar la inspección de pre-uso del equipo (“vuelta del perro”). Antes de subirse al equipo para moverlo, debe revisar toda el área al rededor de la máquina.
5. Solicitar la presencia del Supervisor, en caso de problemas de visibilidad ó congestión del área en que se esté trabajando, para que determine posibles restricciones de ingreso.
6. Solicitar al Supervisor el Diagrama de perforación y paralelismo de los tiros para ejecutar bien el procedimiento de trabajo seguro de perforación.
7. No mantener ningún objeto suelto dentro de la cabina, especialmente en el piso, que pueda atascar o impedir el accionamiento de cualquier dispositivo o comando de operación o emergencia.
8. Mantener el aseo adecuado de su equipo de perforación especialmente de elementos o condiciones que puedan generar riesgos de caída por resbalamiento o tropiezo.
9. Realizar la perforación de acuerdo al diagrama de perforación entregada por el Supervisor o Jefe de Terreno.
10. Evitar tapar pozos, para ello perfore siempre de adelante hacia atrás de acuerdo a él diagrama de perforación entregado a inicio de turno.
11. Perforar siempre en forma perpendicular al borde o cresta, cuando perfore en bordes. En caso que no se pueda realizar por condiciones del terreno debe informar al Supervisor con el objeto de evaluar la situación.

	PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	Fecha: 2/06/2021
		Página 10 de 14
	OBRA RUTA DEL LOA SECTOR CARMEN ALTO CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA	Revisión : 0

12. Posicionar el equipo de tal forma que la cabina quede al lado opuesto de la pared del talud, cuando perfore en las proximidades de la pata del Talud (Pozos de precorte o amortiguados). El operador se debe asegurar que el equipo permanezca a una distancia segura ante la posibilidad de algún desprendimiento de material desde la pared.
13. Extremar las precauciones al trasladarse entre pozos especialmente al aproximarse a sectores del borde y cercano a la pared, observando atentamente las condiciones del terreno, obstáculos, personas u otros equipos que estén en el sector.
14. Evitar dejar el equipo en pendientes.
15. Verificar que las profundidades de los pozos realizados estén de acuerdo al diseño, por medio del Ayudante Minero quien debe medir la profundidad de cada uno, para controlar la calidad del trabajo realizado.
16. El área de perforación es de exclusiva responsabilidad del operador. El debe autorizar el ingreso a ella. Todo vehículo que ingrese al sector de perforación debe quedar en la visual del operador y a una distancia de 20 metros del equipo.
17. Sólo el Supervisor conjuntamente con el Operador podrán autorizar el ingreso y tránsito entre los pozos perforados de camionetas cuando se necesiten llevar a la perforadora algún elemento pesado y de uso en el equipo (bit, barras, repuestos, aceites, etc.).
18. El cambio de barra, se hará de forma mecanizada –por las condiciones propias del equipo- en el mismo lugar de operación de la perforadora.

7. ANALISIS DE LA OPERACIÓN PERFORACIÓN

PARA REALIZAR ESTA TAREA EL TRABAJADOR DEBERA		RIESGOS Y ASPECTOS AMBIENTALES ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD:		TRATAMIENTO SEGURO	
1.	INICIO DE TRABAJOS Instrucción al personal	1.1	Desinformación del área usuaria de trabajos de la empresa contratista	1.1.1	Coordinar los permisos para ingresar equipos a operar al sector.
				1.1.2	Todos los trabajadores, al momento de ejecutar los trabajos cuentan con la Inducción del área proporcionada por la Empresa y la Inducción de proyecto.
		1.2	No autorizar la ejecución de las actividades por el no conocimiento de los riesgos y sus medidas preventivas por parte de los trabajadores, generando retrasos en los programas y exposición a riesgo sin control.	1.2.1	Asegurar la difusión del presente PTS, sus riesgos y medidas preventivas y asegurar que todos los trabajadores hayan comprendido la actividad.
				1.2.2	No podrán iniciarse los trabajos en caso de que

	PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	Fecha: 2/06/2021
	OBRA RUTA DEL LOA SECTOR CARMEN ALTO CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA	Página 11 de 14
		Revisión : 0

PARA REALIZAR ESTA TAREA EL TRABAJADOR DEBERA	RIESGOS Y ASPECTOS AMBIENTALES ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD:		TRATAMIENTO SEGURO	
			1.2.3 1.2.4	<p>existan dudas o las instrucciones no hayan quedado claramente establecidas.</p> <p>Esto es de responsabilidad de los supervisores y capataces.</p> <p>Finalmente deberá dejar registro escrito de esta actividad.</p>
2.-	INSPECCION PRE-USO, SUBIDA Y BAJADA AL EQUIPO	2.1 2.2	<p>Caídas a nivel al revisar perforadora.</p> <p>Caída distinto nivel al acceder o descender de la cabina</p>	<p>2.1.1 Dejar perforadora en lugar habilitado y designado por Supervisor.</p> <p>2.1.2 Chequear que el área de estacionamiento sea nivelado y sin sobredimensionado de material.</p> <p>2.2.1 Observar que los accesos de la perforadora estén limpios y sin restos de aceites o grasas antes de acceder.</p>
3.-	<p>TRASLADO</p> <p>Preparación equipo para traslado.</p> <p>Etapa que consiste en verificar las condiciones del entorno y de los requerimientos necesarios para realizar adecuadamente el traslado, en esta etapa se planifica la ruta, los accesos, los permisos y se revisan accesorios como escoltas, etc.</p>	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	<p>Golpes en contra al circular por la perforadora.</p> <p>Colisión con otro móvil donde se desplaza Perforadora.</p> <p>Derrame de aceite Hidráulico al trasladar perforadora.</p> <p>Roces laterales al aproximarse al lugar de trabajo.</p> <p>Caída al mismo nivel al desplazarse por la cancha.</p>	<p>3.1.1 Utilizar escolta para el equipo.</p> <p>3.2.1 Coordinación previa con el personal que se encuentra operando en el área.</p> <p>3.3.1 Chequeo del sistema Hidráulico antes de Accionar o Mover el equipos al frente de trabajo.</p> <p>3.4.1 Se deberá inspeccionar el área de trabajo de la perforadora antes de su ingreso, para ello se deberá realizar la coordinación previa con Jefe de Terreno</p> <p>3.5.1 Chequeo de cancha de trabajo antes de ingresar el personal.</p> <p>3.5.2 Transitar por lugares que se encuentren libres de material sobredimensionado.</p>

PARA REALIZAR ESTA TAREA EL TRABAJADOR DEBERA	RIESGOS Y ASPECTOS AMBIENTALES ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD:		TRATAMIENTO SEGURO		
			3.5.3	Uso Obligatorio de Zapato de Seguridad con Caña alta.	
			3.5.4	Utilizar guantes de Nitrilo y utilizar lentes de seguridad al momento de la aplicación.	
		3.6	3.6.1	Aplicar el producto siempre a favor del viento.	
		3.7	3.7.1	Depositar el envase en contenedor rotulado de color, según estándar del Proyecto.	
			3.7.2	Chequeo del sistema Hidráulico antes de Accionar o Mover el equipo al frente de trabajo.	
		3.8	3.8.1	El operador deberá mantener consigo su licencia interna.	
			3.8.2	Mantener examen Psicosensotécnico al día.	
		3.9	3.9.1	Las instrucciones deberán ser claras y precisas y acorde a todos los estándares.	
		3.10	3.10.1	Antes posicionar la perforadora se deberá chequear que el sector no presente material rocoso muy fracturado o de muy poca dimensión.	
		3.11	3.11.1	No posicionar perforadora en mantos rocosos discontinuos o grisetas.	
			3.11.2	Supervisor JJ Minero deberá Chequear la parte superior del área de trabajo como: taludes o del acceso del a camino antes de poner en funcionamiento la perforadora.	
4.-	PERFORACIÓN DE POZOS.	4.1	Perforadora en mal estado.	4.1.1	Revisar equipo, antes de ingresar al área.
	Posicionar la perforadora			4.1.2	Nivelación con los gatos en

	PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	Fecha: 2/06/2021
	OBRA RUTA DEL LOA SECTOR CARMEN ALTO CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA	Página 13 de 14
		Revisión : 0

PARA REALIZAR ESTA TAREA EL TRABAJADOR DEBERA	RIESGOS Y ASPECTOS AMBIENTALES ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD:		TRATAMIENTO SEGURO	
en la malla de perforación	4.2	Operación de equipo sin autorización	4.1.3	terreno firme, se requiere uso de almohadillas Uso de EPP obligatorio en el área y en todo momento.
			4.1.4	Realizar check list del equipo verificando condiciones de uso.
	4.3	Instrucción deficiente al personal que realizara la tarea.	4.2.1	Operador debe contar con su licencia interna de operación al día, válida por el proyecto.
			4.2.2	Supervisor prohibirá que cualquier persona opere equipo, solo deben estar debidamente autorizado y acreditado según los requerimientos del mandante.
			4.3.1	Dar instrucciones claras a todo el personal que participara en la actividad.
5.-	5.1	Mala posicionamiento del equipo,	5.1.1	Revisar terreno de posicionamiento del Equipo.
	5.2	Desconocimiento del área de perforación.	5.2.1	Instrucción clara a operador para posicionamiento de del equipo.
			5.2.2	Asegurar el traslado pozo a pozo.
			5.2.3	Uso adecuado de EPP

	PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	Fecha: 2/06/2021
		Página 14 de 14
	OBRA RUTA DEL LOA SECTOR CARMEN ALTO CALAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA	Revisión : 0

8. REGISTRO DE FIRMAS DE DIFUSIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

El trabajador acepta lo siguiente:

- Recibió por el Jefe de Obra, difusión, capacitación y entrenamiento del procedimiento de trabajo seguro.
- Fue informado por el Jefe de Obra, oportuna y convenientemente acerca de los riesgos asociados a la tarea, de los métodos de trabajo correctos y de las medidas preventivas.
- Fue informado por el Jefe de Obra acerca de los elementos, productos y sustancias que deben utilizar en su tarea, además de la identificación, límites de exposición permisibles, los peligros para la salud y sobre las medidas de prevención que deben adoptar para evitar los riesgos.

NOMBRE	RUT.	FIRMA

EL PRESENTE PROCEDIMIENTO SE FIRMA EN CONSTANCIA DE RECIBIDO Y COMPRENDIDO

INSTRUIDO POR	NOMBRE Y FIRMA

FECHA _____