



Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi S. C. M.

N° Proyecto: P800

Fuente Hídrica Complementaria




N° Contrato: PRC19139

**Contrato EPC para Sistema de Impulsión de
Agua Producto**

**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN
DE RIESGOS SERVICIOS GENERALES**

N° TECHINT 4225-TCHI-J-MT-5700-009

N° CMDIC 800-PRC19139-PPL20-5700-60-MT-0030

Rev.	Fecha	Propósito de la emisión	Por	Rev.	Apr.
0	10/02/2023	Para construcción	MOF	JAQ	ADW
					

COPIA CONTROLADA

TECHINT

Fecha: 23 / 08 / 2023

* Caratula opcional

No.	FASE	ACTIVIDAD LABORAL	PELIGROS / IMPACTOS	RIESGO	TIPO DE TAREA	DETERMINACION DEL RIESGO (*)		CATEGORIA DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO (*)	PROCEDIMIENTO ASOCIADO	RIESGO RESIDUAL	CATEGORIA DEL RIESGO			
						GRAV	PROB						GRAV	PROB	
		4225-TCH4-JAR-5700-009		10/02/2023	0						800-PRC19139-5700-5700-60-PR-0020				
1	Conduccion de vehiculos livianos	Revisión, subir y bajar del vehículo	COVID19	Contagio COVID19	X	2	3	6	MODERADO	"Vacunación COVID19 *Reportar síntomas asociados a COVID19 de forma oportuna *Llavado de manos frecuente. *Desinfectar encuestas de síntomas. *Cumplir con Plan COVID19. *Mantener las superficies, espejos y dispositivos personal *Retirar los sombreros que puedan estar en el lugar. *Cubrir de seguridad. *No usar el celular durante los desplazamientos. *No usar el teléfono en las áreas de trabajo. *Orden y aseo en las áreas. * Desplazarse observando el área de tránsito. *No desplazarse dando la espalda al camino.	186-PRC19139-5700-60-PR-0002_0_Gestión preventiva para la Conducción de Vehículos	1	2	2	BAJO
2	Conduccion de vehiculos livianos	Revisión, subir y bajar del vehículo	Tránsito Peatonal /superficies irregulares	Caida de personas al mismo nivel por tránsito pedestre al realizar la revisión del vehículo	X	2	3	6	MODERADO	186-PRC19139-5700-60-PR-0002_0_Gestión preventiva para la Conducción de Vehículos	1	2	2	BAJO	
3	Conduccion de vehiculos livianos	Revisión, subir y bajar del vehículo	clima (vientos / excesivos ráfagas y fuertes vientos	atrapamiento, golpes, durante la apertura de las puertas del vehículo	X	3	3	9	SIGNIFICATIVO	no utilizar elementos directorios mientras realiza la apertura de la puerta. al descender de un vehículo, se debe verificar la resistencia que el viento ofrece a la hora de bajar, de ser necesario, y si no implica un riesgo adicional, espere un momento hasta que la condición lo permita. verificar el entorno que no se encuentren compañeros que pudieran ser golpeados. (al descender del vehículo). no abrir las 4 puertas del vehículo del tránsito al mismo tiempo. tomar la manilla de la puerta limo para descender. desprender las manos de la parte superior del vehículo. desprender las manos de la parte superior del vehículo. alejar de aprendizaje n° 7 fuertes vientos en facha cordillera alejar de aprendizaje n° 15 cierre imprevisto de puertas en el vehículo conocer informe meteorológico cmidc en forma diaria así	186-PRC19139-5700-60-PR-0002_0_Gestión preventiva para la Conducción de Vehículos	3	1	3	BAJO
4	Conduccion de vehiculos livianos	Revisión, subir y bajar del vehículo	inclinadas, deslizantes	golpes, por movimiento imprevisto del vehículo.	X	3	3	9	SIGNIFICATIVO	realizar la vuelta del perro, y verificar que el vehículo se encuentra con sus respectivas curvas. Verificar que el vehículo se encuentre engranchado y con sus freno de mano instalado. Verificar que el vehículo se encuentre estacionado en sector habilitado para esto, para el tránsito. estacionamiento aculotado del vehículo. alejar de aprendizajes n° 4 vientos fuertes alejar de aprendizajes n° 5 conducción en condiciones climáticas adversas alejar de aprendizajes n° 7 fuertes vientos en facha cordillera así	186-PRC19139-5700-60-PR-0002_0_Gestión preventiva para la Conducción de Vehículos	3	1	3	BAJO
5	Conduccion de vehiculos livianos	Revisión, subir y bajar del vehículo	vehículos liviano	atropellos, por la interacción hombre maquina	X	3	4	12	SIGNIFICATIVO	gestión preventiva en la conducción de vehículos y operación de equipos móviles (regulados-12 101) no utilizar el celular. se debe coordinar ingreso con responsable del área y/o señalero personal deberá usar en todo momento chaleco reflectante. mantener áreas de acceso, segregación con conos y/o barra new jersey señaláticas, definidas en plan de tránsito vehículos de transporte de personal se deben estacionar fuera del área o a no menos 30 metros del equipo. prohibido tránsito peatonal en área donde operen equipos sin antes coordinar con señalero y operadores. curso de manejo defensivo / control de velocidad (gps) / planilla de gestión de viajes / dispositivos de control de sueño dispositivos de control de sueño	186-PRC19139-5700-60-PR-0002_0_Gestión preventiva para la Conducción de Vehículos	1	3	3	BAJO
6	Conduccion de vehiculos livianos	conduccion de vehiculos	vehículo liviano	colisión, choque, atropello, volcamiento por conducción y exceso de velocidad, fauna, vegetación, personas u objetos fijos o móviles y caminos en mal estado.	X	4	4	16	MUY SIGNIFICATIVO	*Cumplir con la guía de Gestión preventiva en la Conducción de Vehículos y Operación de Equipos Móviles (GU-SAF-008) *Conductor habilitado bajo proceso WISAF-003 y EPI de vehículos de carretera del tipo camión, camión tractor, tractor, tractor tractor, curso de operación de invierno, postura de cadenas y demás aplicables. *Conductor debe tener sus credenciales de conducción disponibles en teneno ante fiscalización. *Uso de cinturón de seguridad por cada ocupante, transferir con luces encendidas en todo momento durante la conducción. *Realizar inspección preuso del vehículo a través de parte diatno en EQM. *Aplicar las técnicas de manejo defensivo. Anticipar las maniobras de los demás vehículos. *Realizar el control de velocidad en las curvas, no debe realizarse de forma suave, utilizar 4x4 en vehículos que posean la función de tracción, en condiciones de caminos con superficie resbaladiza. Disminuir velocidad en caminos con presencia de todo, nieve o hielo. Disminuir velocidad antes de entrar a curvas. Mantener la distancia de otros vehículos. *No usar el teléfono o radio mientras conduce, no realizar actividades que impliquen distraer la atención del volante o generen distracción. Acatar el decálogo Techint para conducir. *Realizar el alcoholtest antes de iniciar la jornada de conducción. Cumplir con la norma de alcohol) y drogas de Techint. *Realizar el alcoholtest de fatiga y somnolencia. Reportar al personal de salud el consumo de medicamentos para descartar situaciones de somnolencia por los mismos. Mantener la operatividad de los dispositivos instalados en los vehículos, como el motor OJC, la cámara de somnolencia, GPS y Fatigue (Llave electrónica para el alcohol) y alcoholtest, no cambiar la configuración u operar su buen funcionamiento. Realizar	186-PRC19139-5700-60-PR-0002_0_Gestión preventiva para la Conducción de Vehículos	1	3	3	BAJO

COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI

MASS-MEDIO AMBIENTE SEGURIDAD Y SALUD.



TECHINT Ingeniería y Construcción	N° TECHINT 425-TCH-AM-5700-009	EMISION 10/02/2023	REVISION 0	RESPONSABLES Generador: OMR Aprobador: ADW	PAÑAS ..	N° CMBIC 805-PRC/1919-PR-5700-00-AM-0020	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS		
---	--	------------------------------	----------------------	---	--------------------	--	---	--	--

No.	FASE	ACTIVIDAD LABORAL	PELIGROS/IMPACTOS	RIESGO	TIPO DE TAREA (R)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO (1)			CATEGORIA DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO (2)	PROCEDIMIENTO ASOCIADO	GRAV	RIESGO RESIDUAL PROB	RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO
						PROB	GRAV	PROB							
7	Conducción de vehículos livianos	Conducción de vehículos	Tránsito de Vehículos	colisión, choque, atropello, volcamiento por conducción y operación en presencia de frenados bruscos, vehículos u objetos fijos o móviles y u caminos en mal estado.	X	4	4	16	MUY SIGNIFICATIVO	<p>Las paradas de descanso, indicados en el procedimiento, delgado registro en la bitácora de descansos. Assegurar condiciones físicas aptas para la conducción.</p> <p>*Participar activamente en la difusión y análisis de aprendizajes de seguridad, por eventos del proyecto, fuera de proyecto o derivados de las acciones aprendidas relacionados con el tema vital.</p> <p>*Actualizar las áreas según su segregación. Dar preferencia a los peatones. Cumplir con el plan de seguridad de tránsito</p> <p>*El conductor debe estar atento a las condiciones de seguridad en llantas, traseros, derecha y izquierda.</p> <p>*Antes de emprender la marcha dar alerta con el piloto. Alertas de retiro siempre deben estar operativas.</p> <p>*Reportar actos y condiciones subestándar de forma oportuna.</p> <p>*Uso de lentes de seguridad oscuros para evitar los deslumbramientos.</p> <p>*Mantener carpeta de documentación con evidencias de cumplimiento objetivos.</p> <p>*Procedimiento, tomas de conocimiento, registros de inspección, registro de alcohol.</p> <p>*Uso de lentes de seguridad oscuros para evitar los deslumbramientos.</p> <p>*Verificar que el vehículo cuente con los elementos de seguridad establecidos para el proyecto: extintor, botiquín, kit de derrame, conos, kit de lavado, kit de carretera.</p> <p>*Si el conductor que se dirige a la zona cordillera es afectado por la enfermedad de altura (puma) y/o presenta condiciones físicas deficientes, fatiga o somnolencia deberá detener su vehículo, aparcarse en los estacionamientos que se encuentran en el camino y esperar que pasen dichos efectos para continuar.</p> <p>*En presencia de fauna en la vía se debe detener el vehículo y jamás tocar la bocina, utilizar las luces de freno, usar el freno de mano y mantener la velocidad reducida. Prohibido ingresar a secciones donde se encuentre flora y vegetación protegida, además de sitios arqueológicos, según lo descrito en plan de tránsito.</p> <p>*Mantener siempre comunicación radial en el vehículo.</p>	186-PRC/1919-PR-5700-00-PR-0002_0_Gestión preventiva para la Conducción de Vehículos	1	3	3	BAJO
8	Conducción de vehículos livianos	conducción de vehículos	luz solar, luz artificial (deslumbramiento)	Colisión, atropello, volcamiento por intersección en zonas de encandilamiento y por enfrentar a un vehículo en sentido contrario.	X	4	4	16	MUY SIGNIFICATIVO	<p>Uso de lentes de seguridad oscuros</p> <p>*Inspeccionar de rutina y plan de gestión del proyecto</p> <p>*Propagar y participar en horarios puntuales que eviten el deslumbramiento de acuerdo a la posición del sol.</p> <p>atención a comunicados radiales de control cñdic.</p> <p>atención a la radial sobre la condición de los caminos (en periodo de invierno continental).</p> <p>transitar con luces encendidas en todo momento durante la conducción.</p> <p>utilizar sistema 4x4 para caminos no pavimentados y de difícil acceso</p> <p>utilizar sensor de sueño o tercer ojo.</p> <p>generar registro activo del gps en trayecto de tránsito.</p> <p>disminuir velocidad en caminos con presencia de lodo, nieve o hielo.</p> <p>verificar estado de neumáticos y asegurar que el vehículo se debe realizar de forma suave al frenar. Verificar cambio de marchas.</p> <p>utilizar 4x4 en vehículos que posean la función de tracción, en condiciones de caminos con superficie resbaladiza.</p> <p>asegurar condiciones físicas aptas para la conducción.</p> <p>cumplir con lo indicado en señalética de tránsito.</p> <p>conducir a la defensiva, mantenimiento distancia con otros vehículos, manteniendo y excediendo velocidad máxima permitida, estar atento a las condiciones deficientes del camino y fauna presente en las rutas.</p>	186-PRC/1919-PR-5700-00-PR-0002_0_Gestión preventiva para la Conducción de Vehículos	2	1	2	BAJO
9	Conducción de vehículos livianos	conducción de vehículos	Inclinadas, deslizantes	volcamiento por tránsito en zonas de difícil acceso	X	4	4	16	MUY SIGNIFICATIVO	<p>186-PRC/1919-PR-5700-00-PR-0002_0_Gestión preventiva para la Conducción de Vehículos</p>	3	1	3	BAJO	
10	Conducción de vehículos livianos	conducción de vehículos	caminos	asaltos, robos, manifestaciones en ruta.	X	3	3	9	SIGNIFICATIVO	<p>detener la marcha del vehículo y estacionar en lugar seguro.</p> <p>no debe oponerse ante la eventualidad de un robo, asalto, manifestaciones.</p> <p>informar en forma inmediata a su supervisor o línea de mando vía radial o telefónica de la situación.</p> <p>verificar el estado del vehículo y la presencia de personas y animales en el área.</p> <p>informar al jefe de ruta para la habilitación de conductores y operadores internos (w-saf-003/005).</p> <p>gestión preventiva en la conducción de vehículos y operación de equipos móviles (w-saf-008 r13).</p> <p>solicitud de credencial interna de conducción u operación techint (w-saf-003-01 r03).</p> <p>check list del equipo</p> <p>check list fatiga y somnolencia</p> <p>plan de fatiga y somnolencia (se define en el plan la cantidad de horas o kilómetros a conducir en altura geográfica).</p> <p>asst</p>	186-PRC/1919-PR-5700-00-PR-0002_0_Gestión preventiva para la Conducción de Vehículos	1	2	2	BAJO
11	Conducción de vehículos livianos	estacionamiento de vehículos de faena	Inclinadas, deslizantes	atrapamiento, golpes, por movimiento del vehículo.	X	2	2	4	MODERADO	<p>186-PRC/1919-PR-5700-00-PR-0002_0_Gestión preventiva para la Conducción de Vehículos</p>	1	2	2	BAJO	
12	Conducción de vehículos livianos	estacionamiento de vehículo en instalaciones de faena	atropello, golpes	atrapamiento al estacionar el vehículo	X	3	3	9	SIGNIFICATIVO	<p>186-PRC/1919-PR-5700-00-PR-0002_0_Gestión preventiva para la Conducción de Vehículos</p>	1	2	2	BAJO	

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

TECHINT Ingeniería y Construcción		EMISION		REVISION		RESPONSABLES		PAGINAS		N° CHIDIC				
425-TCH-INT-5700-009		10/02/2023		0		Generador: OMR Aprobado: ADW		..		800-PRC-19139-5700-60-PR-0020				
No.	FASE	ACTIVIDAD LABORAL	PELIGROS / IMPACTOS	RIESGO	TIPO DE TAREA R	GRAV	PROB	RIESGO (*)	CATEGORIA DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO (*)	PROB	GRAV	RIESGO RESIDUAL	CATEGORIA DEL RIESGO
13	Conduccion de vehiculos livianos	carga traslado y descarga de materiales en pick-up de camioneta o vehiculo en forma manual	COVID19	COVID19	X	2	3	6	MODERADO	Realizar sanitizacion de herramientas a utilizar. el personal debera utilizar en todo momento su mascarilla Kn-95. informar en forma inmediata ante cualquier sintoma asociado a covid-19 mantener alcohol gel en las distintas areas. realizar lavado con agua y jabon de manos cada vez que sea necesario. usar mascarilla y dejar registro escrito de plan covid evitar contacto con personas que sepan contagiadas que sepan cargar en pick-up, no deben sobrepasar altura de carga en camioneta o pick-up y siempre deben ir protegida con red de carga y amarres las cargas no deberan pesar mas de 25 kilos en caso contrario se solicitara apoyo mecanico. el ancho de la carga no debe sobrepasar el ancho del vehiculo. la carga no nunca debe abalanzarse hacia fuera de la cabina, que no sobrepasen las dimensiones de esta. los objetos en el interior de la cabina deberan ser sostenidos por mallas de proteccion, para evitar su proyeccion. la carga al interior de la cabina, no debera obstaculizar el espejo retrovisor. plan de trabajo check list camioneta licencia interna al dia de operador	2	1	2	BAJO
14	Conduccion de vehiculos livianos	carga traslado y descarga de materiales en pick-up de camioneta o vehiculo en forma manual	manipulacion de herramientas o materiales	atrapamiento, golpes por dejar materiales sueltos en el pick up	X	2	3	6	MODERADO	186-PRC-19139-5700-60-PR-0002.0. Gestion preventiva para la Conduccion de Vehiculos	2	1	2	BAJO
15	Conduccion de vehiculos livianos	carga traslado y descarga de materiales en pick-up de camioneta o vehiculo en forma manual	vehiculo liviano	golpes, atrapamiento, por trasladar materiales en el interior de la cabina	X	3	2	6	MODERADO	186-PRC-19139-5700-60-PR-0002.0. Gestion preventiva para la Conduccion de Vehiculos	2	1	2	BAJO

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS

GRAVEDAD (G)				PROBABILIDAD (P)					
	Personas (personal propio, contratistas, público en general)	Activos (Instalaciones equipos, materiales, y/o insumos)	Eventos viales	Ambiente	Nivel	Improbable	Poco Probable	Probable	Altamente Probable
LEVE/BAJO IMPACTO	<ul style="list-style-type: none"> - Lesiones leves/menores no incapacitantes sin pérdida de días (primeros auxilios, atenciones médicas). -Efecto leve/menor en la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Costo de reparación y/o reemplazo, lucro cesante menor o igual a US\$ 25.000. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualquier accidente vehicular donde: Exista un daño material al vehículo y los ocupantes resulten sin lesión o con lesiones clasificadas como Primeros Auxilios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Impacto leve/menor, no significativo, y/o costo de remediación menor o igual a US\$ 25.000. - Sin exposición externa. 	1	1	2	3	4
MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> - Lesiones no incapacitantes o incapacitantes temporales (feras restringidas, pérdida de días con excepción de los accidentes Graves con pérdida de días). -Efecto mayor en la salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Costo de reparación y/o reemplazo, lucro cesante mayor a US\$ 25.000 y menor a US\$ 100.000. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualquier accidente vehicular donde: - Los ocupantes resulten con lesiones clasificadas como Atenciones Médicas o Tareas Restringidas y/o: - El vehículo no pueda ser retirado del lugar del accidente por sus propios medios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Impacto significativo. - Evento que requiere ser denunciado a la autoridad de aplicación y/o: - Costo de remediación entre US\$ 25.000 y US\$ 50.000 y/o: - Afectación localizada. - Posible exposición externa. 	2	2	4	6	8
GRAVE	<ul style="list-style-type: none"> - Lesiones incapacitantes permanentes. -Accidente grave con pérdida de días. -Fatalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Costo de reparación y/o reemplazo, lucro cesante mayor a US\$ 100.000 y menor a US\$ 1.000.000. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualquier accidente vehicular donde: - Los ocupantes resulten con lesiones clasificadas como Pérdidas de días o Fatalidades y/o: -Terceras partes resulten con Fatalidad y/o - Se produzca el vuelco del vehículo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Impacto muy significativo, y/o - Evento que requiere ser denunciado a la autoridad de aplicación, y/o - Costo de remediación mayor a US\$ 50.000 y menor a US\$ 250.000. - Afectación extendida. - Exposición externa nacional. 	3	3	6	9	12
MUY GRAVE	<ul style="list-style-type: none"> - Múltiples fatalidades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Costo de reparación y/o reemplazo, lucro cesante mayor a US\$ 1.000.000. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualquier accidente vehicular donde: - Los ocupantes resulten con lesiones clasificadas como Pérdidas de días o Fatalidades y/o: -Terceras partes resulten con Fatalidad y/o - Se produzca el vuelco del vehículo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Impacto muy significativo en Áreas Sensibles, y/o - Evento que requiere ser denunciado a la autoridad de aplicación, y/o - Costo de remediación mayor a US\$ 250.000. - Afectación irreparable. - Exposición externa Internacional. 	4	4	8	12	16

RIESGO / IMPACTO	R-GXP
Bajo	Medio
Muy Significativo	Muy Significativo