



giz

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)

Diseñado por: FRIEDY MOLINA BUIO

Municipalidad:	San Carlos	Firma:
Ingeniero (a) Responsable, Firma:	Pablo Jimenez	
Promotor (a) Responsable, Firma:	Milena Jara	
Gestor (a) Ambiental Responsable, Firma:	Andrés Soto Ramirez	

[Firma manuscrita]
PAOLA ALEXANDRA ROJAS



Nombre del proyecto:	Construcción de carpeta asfáltica en camino del camión de San Carlos código 2.10.069 (Tramo entre estaciones 0+000 y 4+200)	Materiales con:
Fecha de la formulación del PGAS:	material asfáltico de rodadura en 4,7 km del camino del camión de San Carlos código 2.10.075 y 2.10.520 (Tramo entre estaciones 4+700 a 9+300)	20/12/2017

Todas las medidas abajo indicadas deben ser aplicadas durante todo el proceso constructivo de la obra y el responsable de dicha aplicación es el contratista.

Factor ambiental Impacto	Medida ambiental	Indicador de cumplimiento	Frecuencia de verificación	Observaciones	Responsable de implementar	Fuente de los recursos de las medidas de mitigación (con énfasis en el Puesto)
Generación de polvo	Las vagones que circulan en los caminos deben llevar las bondales cubiertas por telas conformes a la normativa vigente.	# Vagones cargados cubiertos / # Vagones cargados	Duero	La Municipalidad es el responsable fiscalizar que este cumpla con la implementación de las medidas, por tanto, la empresa debe cumplir con lo solicitado.	Contratista	
	Aplicar riego en las vías de acceso al sitio de obra y en el camino intercomunal.	# Riegos aplicados / # Riegos aplicados	Duero	La empresa debe informar al inspector.	Contratista	
	Amacorar y/o cubrir los materiales porosos, protegerlos de la acción del viento y el arrastre de materia por la lluvia.	# Malmuchos de materiales porosos cubiertos / total de apilamientos de materiales porosos	Duero	La empresa debe informar al inspector del material a utilizar para cubrir.	Contratista	
	Regular la velocidad de la vagones en las áreas de trabajo.	Copa del oficio dirigido a los choferes de las vagones donde se indica la velocidad observada a la velocidad permitida / # Vagones observados	Duero		Contratista	
Aire	Apejar los equipos y maquinaria cuando no se están utilizando.	# Equipos y maquinaria en desuso apagada / # Equipos y maquinaria en desuso	Duero		Municipalidad Contratista	
	Ubicar los equipos de calentamiento del stibato, en zonas alejadas de viviendas.	# Equipo de calentamiento ubicado correctamente / # Equipo de calentamiento erróneo	Presencia a la obra.	Se deben ubicar con protección los posibles ruidos que cumplir con la medida propuesta.	Contratista	
	Evitar el uso de agua del alcantarillado público.	Certificación de la fuente de donde se extrae el agua / # Alcantarillas sin obstruir / # Alcantarillas totales	Solicitar nota del punto de abastecimiento	Cuando el proyecto se encuentre en ejecución en cualquier momento funcionarios de la Unidad Ejecutiva de Coordinación (UEC), el Proceso de Gestión Ambiental y Social del MOPET y por supuesto la Unidad Ejecutiva de Gestión Vial Municipal puede solicitar las documentaciones que indiquen que la maquinaria está al día.	Municipalidad Contratista	
Atenuación del ruido	Evitar obstruir alcantarillas, pasos de agua o quebradas estacionales, de ocurrir desastres en la zona de obra.	# Excavaciones cubiertas / # Excavaciones sin cubrir	Duero	Con rotulación visible donde se realice.	Municipalidad Contratista	
	Las excavaciones deben permanecer descubiertas el menor tiempo posible.	# Taludes estabilizados / # Taludes totales	Inspección semanal	Cumplir medidas de mitigación y riesgo.	Contratista	
	Establecer los taludes que se gestionen de acuerdo con el plan de proyecto y los estándares técnicos.	# Taludes de más de 1.5m de altura sembrados / # Taludes de más de 1.5m de altura sembrados / # Taludes de más de 1.5m de altura totales	Semanal	Paralelo a la ejecución del proyecto.	Contratista	
	Para taludes de más de 1.5m de altura, sembrar vegetación apropiada para minimizar su erosión durante la estación.	# Materiales vegetales utilizados correctamente / 100% Materiales sobrantes	Solicitar nota de primer donde se va a solicitar	Se debe cumplir con los requerimientos establecidos por SETENA para las escotaduras.	Contratista	

Agua	Medidas de abastecimiento de combustible y el mantenimiento de la maquinaria y equipo en labores que los permisos, autorizaciones. O que se debe de para la conservación y limpieza para el personal que debe ser.	# de impresos realizados / # de impresos autorizados / Copia del Permiso de Obra en caso	Solicitar nota compromisoria	En caso que el mantenimiento de la maquinaria y el abastecimiento de combustibles se realice en el sitio de la obra, se debe en consecuencia dejar los papeles y documentos con las medidas preventivas ante un accidente.	Contratista Municipalidad Contratista
Limpieza de sedimentadores y drenajes temporales	Prohibido abandonar residuos sólidos, excepto a su vez. Se debe utilizar material de contención o excavación en cauces de agua, zonas de protección o áreas ambientalmente frías.	Limpieza de drenajes / Copia del Permiso de Obra en caso	Solicitar nota compromisoria	Se debe cumplir con los requerimientos establecidos por SETENA para las excavaciones.	Contratista Municipalidad Contratista
Las partes de asfalto se deben ubicar a una distancia mínima de 50 m de cualquier cauce de agua.	Las zonas de disposición final de los residuos y material orgánico, deben quedar lejos de los cuerpos de agua.	Planificación de obra / Copia del Permiso de Obra en caso	Solicitar nota compromisoria	Se debe cumplir con los requerimientos establecidos por SETENA para las excavaciones.	Contratista Municipalidad Contratista
Los riegos sólidos de construcción, cemento, estabilizadores de suelos, colocación de concreto y otros deben almacenarse únicamente en las zonas de almacenamiento de cemento, arena y otros que son autorizados por el gerente de obra.	Las zonas de disposición final de los residuos y material orgánico, deben quedar lejos de los cuerpos de agua.	Planificación de obra / Copia del Permiso de Obra en caso	Solicitar nota compromisoria	Se debe cumplir con los requerimientos establecidos por SETENA para las excavaciones.	Contratista Municipalidad Contratista
Se debe utilizar maquinaria para el proceso constructivo, al menos una cubeta por cada 10 hectáreas.	Los sitios de botaderos o vertederos de materiales deben ser autorizados por el Gerente de Obra. El contratista debe verificar la estabilidad de los taludes, el impacto paisajístico, manejar las aguas de escorrentía y prevenir la erosión.	Planificación de obra / Copia del Permiso de Obra en caso	Solicitar nota compromisoria	Se debe cumplir con los requerimientos establecidos por SETENA para las excavaciones.	Contratista Municipalidad Contratista
Si el contratista está de acuerdo, coordinar con la municipalidad la opción de colocar material pétreo de diámetro, en rellenos sanitarios de la zona.	Recolectar y retirar los residuos sólidos orgánicos en un sitio autorizado. En los casos que sea posible aplicar a los residuos sólidos: reducción de la generación; reutilización; reciclaje y disposición final.	Planificación de obra / Copia del Permiso de Obra en caso	Solicitar nota compromisoria	Se debe cumplir con los requerimientos establecidos por SETENA para las excavaciones.	Contratista Municipalidad Contratista
Delimitar las áreas de trabajo de forma tal que la maquinaria y/o equipo no interfiera por el hecho de su actual. En caso de áreas para el hecho de maquinaria y/o equipo pesado, deben ubicarse en zonas de alta capacidad de carga.	Recolectar y retirar los residuos sólidos orgánicos en un sitio autorizado. En los casos que sea posible aplicar a los residuos sólidos: reducción de la generación; reutilización; reciclaje y disposición final.	Planificación de obra / Copia del Permiso de Obra en caso	Solicitar nota compromisoria	Se debe cumplir con los requerimientos establecidos por SETENA para las excavaciones.	Contratista Municipalidad Contratista
Mantener el mínimo de combustible en el sitio de obras y los envases identificados y cerrados. Los sitios de almacenamiento señalizados, indicando los cuidados que deben tenerse en sus alrededores (por ej. restricciones para fumar).	Recolectar y retirar los residuos sólidos orgánicos en un sitio autorizado. En los casos que sea posible aplicar a los residuos sólidos: reducción de la generación; reutilización; reciclaje y disposición final.	Planificación de obra / Copia del Permiso de Obra en caso	Solicitar nota compromisoria	Se debe cumplir con los requerimientos establecidos por SETENA para las excavaciones.	Contratista Municipalidad Contratista
Recolectar el transporte a granel de hidrocarburos en camiones cisterna autorizados para tal efecto o en otros dispositivos para tal fin.	Recolectar y retirar los residuos sólidos orgánicos en un sitio autorizado. En los casos que sea posible aplicar a los residuos sólidos: reducción de la generación; reutilización; reciclaje y disposición final.	Planificación de obra / Copia del Permiso de Obra en caso	Solicitar nota compromisoria	Se debe cumplir con los requerimientos establecidos por SETENA para las excavaciones.	Contratista Municipalidad Contratista
La mezcla del concreto hidráulico se deberá efectuar sobre una plataforma adecuada, poseyendo un buen flujo de los cursos de agua o libre ambientalmente frías. Prohibido hacerlo en el suelo. En caso de declarar, limpiar inmediatamente.	Recolectar y retirar los residuos sólidos orgánicos en un sitio autorizado. En los casos que sea posible aplicar a los residuos sólidos: reducción de la generación; reutilización; reciclaje y disposición final.	Planificación de obra / Copia del Permiso de Obra en caso	Solicitar nota compromisoria	Se debe cumplir con los requerimientos establecidos por SETENA para las excavaciones.	Contratista Municipalidad Contratista
Se prohíbe caer o estar cualquier tipo de flama o fauna silvestre de acuerdo con el establecido en la Ley de Vida Silvestre.	Recolectar y retirar los residuos sólidos orgánicos en un sitio autorizado. En los casos que sea posible aplicar a los residuos sólidos: reducción de la generación; reutilización; reciclaje y disposición final.	Planificación de obra / Copia del Permiso de Obra en caso	Solicitar nota compromisoria	Se debe cumplir con los requerimientos establecidos por SETENA para las excavaciones.	Contratista Municipalidad Contratista
Reservar las áreas cercadas a los sitios que el contratista debe utilizar.	Recolectar y retirar los residuos sólidos orgánicos en un sitio autorizado. En los casos que sea posible aplicar a los residuos sólidos: reducción de la generación; reutilización; reciclaje y disposición final.	Planificación de obra / Copia del Permiso de Obra en caso	Solicitar nota compromisoria	Se debe cumplir con los requerimientos establecidos por SETENA para las excavaciones.	Contratista Municipalidad Contratista

Requisito DINAGREK	No se deben contar zonas que no estén contempladas en el Permiso otorgado por la Administración.	# Arboles tallados / # de Arboles inventariados	
Implementación del cobertizo a requesta	<p>Los árboles que se requiera cortar, deberán ser declarados y determinados de forma tal que no dañen otra vegetación o líneas de distribución eléctrica. Además, la tala debe evitar daños a la vegetación adyacente, utilizando técnicas de aprovechamiento sostenible que permitan la caída dirigida.</p> <p>Señalización vial informando sobre la ejecución de las obras constructivas, en el inicio de cada frente de trabajo</p> <p>Contar con personal capacitado, con chalecos reflectantes y con sistemas de comunicación, para direccionar el tráfico, deberá contar con un equipo por frente de trabajo</p> <p>La caída controlada de árboles, utilizar una técnica profesional responsable para evitar que caigan sobre el camino o sobre personas que se encuentren en el sitio de trabajo.</p> <p>Durante la noche, no dejar maquinaria a estacionamiento de la zona de trabajo.</p> <p>Identificar y señalar con cintas reflectivas las zonas de riesgo para el personal y usuarios, tales como zanjas y huecos.</p> <p>Tramo durante el día como la noche utilizar señales reflectivas de alerta en cada frente de obra, las balizas o conos reflectivos para alertar a los conductores y peatones sobre sectores de obra riesgosos.</p> <p>Establecer un plan de paradas de buses temporales alternativos, cuando el frente de obra afecte las paradas tradicionales.</p> <p>En la zona de trabajo de manera preventiva de las zonas de riesgo, contar con personal capacitado que realice trabajos de limpieza y con sistemas de comunicación, que permitan a los conductores de la presencia de maquinaria pesada, tránsito lento, restringir a 30km/h, la velocidad de circulación de la maquinaria a vehículos en el paso de camión, o peatones, especialmente frente a centros de educación, salud, iglesias o comercio y en los frentes de obra.</p> <p>Definir zonas de paso de peatones y prohibición de estacionamiento de autobuses, control de educación, salud y comercio, durante la construcción, facilitando un acceso seguro de los peatones a esos establecimientos, en caso de que se vean afectados por la obra.</p> <p>Desarticular las medidas que eviten la presencia de personas ajenas a la obra en los frentes de trabajo.</p>	<p># de frentes de trabajo con señalización / # Total de frentes de trabajo</p> <p># Personal Capacitado / # Total de Personal de frentes de trabajo</p> <p># de frentes de Trabajo con equipo y sistema de comunicación / # Total de frentes de trabajo</p> <p># de vehículos de carga cubiertos / # Total de vehículos de carga</p> <p># municipalidad profesionalizada supervisada en la caída durante el día / # de maquinaria total</p> <p>% áreas señaladas/controladas a las zonas de intervención</p> <p>% de áreas señaladas/controladas a las zonas de intervención</p>	<p>Años del inicio de la ejecución de obras</p> <p>Día</p> <p>Día</p> <p>Día</p> <p>Día</p> <p>Día</p> <p>Día</p> <p>Día</p> <p>Día</p>
Mantenimiento de banquetas	<p>Se debe contar con la Basesura de Gestión Ambiental y Social en el sitio de ejecución de las obras, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de la Ley 1712 de 2014 y la Ley 1733 de 2014, así como el Proceso de Gestión Ambiental y Social para el desarrollo de las actividades que se realicen en el sitio de trabajo.</p>	<p># de vehículos observados Circulando por encima de 30km/h / # Vehículos totales</p>	<p>Durante la ejecución del proyecto</p> <p>Implementar señalización vertical que informe, alerte y prohíba según corresponde a las condiciones</p>
Social	<p>Atender y gestionar las contingencias que se presenten como resultado del desarrollo de la obra y que afecten a terceros.</p> <p>Atender las contingencias inmediatamente e informar al Promotor Social de la Municipalidad sobre la evolución de ellas.</p> <p>Dar preferencia a la mano de obra local y venir por la propia comunidad de la localidad.</p> <p>Limpiar las llantas de las vagoneas antes de que éstas abandonen o ingresen al Área de Proyecto, cuando éstas tengan residuos.</p> <p>Cuando el Carre de Litración o manguera, contener los caminos de acceso que utilice, en igual o mejor estado que al recibir la orden de inicio.</p> <p>Las viviendas a la obra utilizarán equipo de protección personal acorde al tiempo de la actividad que se desarrolle en cada etapa constructiva.</p>	<p># de contingencias registradas / # de contingencias registradas / # de contingencias pendientes</p> <p># de contingencias atendidas / # de contingencias pendientes</p> <p># de trabajadores locales / # de trabajadores totales</p>	<p>Municipalidad - Contrata</p> <p>Municipalidad - Contrata</p> <p>Municipalidad - Contrata</p> <p>Municipalidad - Contrata</p> <p>Municipalidad - Contrata</p> <p>Municipalidad - Contrata</p> <p>Municipalidad - Contrata</p>
Atención de la comunidad	<p>Coordinar con la empresa de servicios públicos competente para prevenir eventuales daños y además contar con una política de responsabilidad civil vigente a lo largo del proyecto.</p> <p>Cumplir con la normativa sobre contaminación sonora.</p>	<p># de viviendas con equipo de protección personal adecuado / # de viviendas habitadas</p>	<p>Inicio de las Obras</p> <p>Municipalidad - Contrata</p> <p>Municipalidad - Contrata</p>

	<p>Monitorear la afectación por ruido en centros educativos cercanos. En caso de detectarse problemas, suspender los horarios de trabajo cuando no se realicen acciones.</p> <p>Ubicar las plantas de concreto armado y sitios de préstamo, a una distancia mínima de 200 metros de viviendas, áreas comerciales e industriales.</p> <p>Si durante las excavaciones se encuentran elementos arqueológicos, se deberá suspender de inmediato las actividades que pudieran afectarlos, y reportarlas al Museo Nacional.</p> <p>Todos los trabajadores deben utilizar equipo de seguridad ocupacional y exigir a los subcontratistas, establecimientos las medidas disciplinarias en caso de que no se utilice.</p> <p>Utilizar procedimientos constructivos seguros y adecuados para la excavación de taludes.</p> <p>Los trabajos se deben ejecutar de acuerdo al Plan de Seguridad.</p> <p>Contar con los procedimientos necesarios para atender una emergencia y dar un primer auxilio.</p> <p>Mantener todo el personal asegurado y conscientes de los riesgos del trabajo. Auditar también para los subcontratistas y personal.</p> <p>Contar con el equipo de seguridad necesario para las diferentes actividades constructivas.</p>	<p>Quejas registradas / Quejas atendidas</p> <p># de plantas de concreto armado a ser ejecutadas en el área de viviendas y áreas comerciales e industriales.</p> <p>Numero de elementos arqueológicos encontrados reportados al Museo Nacional. Las excavaciones deberán ser realizadas por personal autorizado.</p>	<p># de Borques / # Frontes de Taludes</p> <p>Planes de Seguridad</p> <p>Emergencias</p> <p># de personal asegurado / # total del personal</p>	<p>Previa a la obra</p> <p>Previa a la obra</p>	<p>Solicitar Protocolo de Atención de Emergencia</p>	<p>Municipalidad Conchalma</p> <p>Municipalidad Conchalma</p> <p>Municipalidad Conchalma</p>	<p>Conchalma</p> <p>Conchalma</p> <p>Conchalma</p> <p>Conchalma</p> <p>Conchalma</p>
	<p>Accidentes laborales</p>			<p>Otro</p>		<p>Conchalma</p>	

Otros elementos poco ambientales