

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)

Municipalidad:	BUENOS AIRES	
	Nombre	Firma
Ingeniero (a) responsable, Firma	David Salazar Aguilar	
Promotor (a) Responsable, Firma	Rudy Pérez Astorga	
Gestor (a) Ambiental Responsable, Firma	Rudy Pérez Astorga	

Nombre del proyecto:	Refuerzo de la estructura de pavimento mediante la colocación de Sub base y base de agregados y aplicación de un tratamiento superficial bituminoso E-38 en el camino 6-03-008.
Fecha de la formulación del PGAS:	7/11/2017

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 impactado	Impacto ambiental	Medida ambiental	Indicador de cumplimiento	Frecuencia de verificación*	Observaciones	Responsable de implementar	Fuente de los recursos de las medidas de mitigación (con base en el Perfil)
Aire	Generación de polvo	Las vagonetas que circulen cargadas deben llevar las góndolas cubiertas por toldos conforme a la normativa vigente.	# vagonetas cargadas cubiertas / # vagonetas cargadas	Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		Aplicar riego en las vías de acceso al sitio de obras y en el camino intervenido.	# Riegos aplicados / # Riegos programados	Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		Almacenar y/o cubrir los materiales polvosos, protegidos de la acción del viento y el arrastre de material por la lluvia.	# apilamientos de materiales polvosos cubiertos / total de apilamientos de materiales polvosos	Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
	Emisión de gases y partículas	Regular la velocidad de la vagonetas en las áreas de trabajo.	Copia del oficio dirigido a los choferes de las vagonetas donde se indica la velocidad máxima permitida. # Vagonetas observadas a la velocidad permitida / # Vagonetas observadas	Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		Apagar los equipos y maquinaria cuando no se están utilizando.	# Equipos y maquinaria en desuso apagada / # Equipos y maquinaria en desuso	Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
Ubicar los equipos de calentamiento del asfalto, en zonas alejadas de viviendas.		# Equipos de calentamiento ubicados correctamente / # Equipos de calentamiento total	Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID	
Maquinaria en buen estado y con Riteve vigente.		# Vehículos con rtv al día / # Vehículos totales	Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID	
Afectación de la calidad del agua superficial	Afectación del acueducto público	Evitar el uso de agua del acueducto público.	Certificación de la fuente de donde se extraerá el agua.	Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		Evitar obstruir alcantarillas, pasos de agua o quebradas estacionales, de ocurrir desatorarlas en la misma jornada.	# Alcantarillas sin obstruir / # Alcantarillas total	Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		Las excavaciones deben permanecer descubiertas el menor tiempo posible.	# Excavaciones cubiertas / # Excavaciones total	Mensual		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		Colocar los materiales sobrantes en los botaderos o sitios de escombreras de forma que no produzcan deslizamientos.	% Materiales sobrantes ubicados correctamente / 100% Materiales sobrantes	Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID

Agua		Realizar el abastecimiento de combustible y el mantenimiento de la maquinaria y equipo en talleres con los permisos correspondientes. O en el sitio de obra, con las previsiones y medidas para prevenir cualquier derrame.		Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID	
	Afectación de los cauces de agua	Si se observan residuos del proceso constructivo, campamento o plantel en el cauce se debe limpiar de inmediato.		Mensual		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID	
		Las zonas de disposición final de los residuos y material orgánico, deberán quedar lejos de los cuerpos de agua.	Zonas de disposición final ubicadas correctamente / Total de zonas de disposición final		Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
	Aporte de aguas residuales ordinarias	Utilizar cabinas sanitarias para el proceso constructivo, al menos una cabina por cada 10 empleados.	Cantidad de Cabinas instaladas / Cantidad de cabinas necesarias		Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
Suelo	Generación de escombros y residuos ordinarios	Los sitios de botadero o vertedero de materiales deben ser autorizados por el Gerente de Obra. El contratista debe velar por la estabilidad de los taludes, el impacto paisajístico, manejar las aguas de escorrentía y prevenir la erosión.	# de vertederos utilizados autorizados / # de vertederos totales utilizados		Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		Recolectar y ubicar los residuos sólidos ordinarios en un sitio autorizado.	% de residuos ubicados en un sitio autorizado / 100 % de residuos generados		Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		En los casos que sea posible aplicar a los residuos sólidos: reducción de la generación, reutilización, reciclaje y disposición final.	% de residuos separados / 100 % de residuos generados		Mensual		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		Al cierre de actividades, las áreas de campamento deberán ser limpiadas, las estructuras retiradas y el área rehabilitada a su condición anterior.	% de área del campamento limpia / 100 % del área del campamento		Mensual		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
	Infiltración de líquidos contaminantes	Delimitar las áreas de trabajo, de forma tal que la maquinaria y/o equipo transite por el derecho de vía actual. En caso de áreas para garaje de maquinaria y equipo pesado, deberán ubicarse en zonas ya impactadas dentro del mismo derecho de vía.			Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		Brindar el tratamiento final adecuado a los residuos en estado líquido que se puedan generar en el AP.	% de residuos con tratamiento final adecuado / 100% de residuos generados		Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		Mantener el mínimo de combustibles 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 fumado).	# Sitios de almacenamiento observados con señalización / # Sitios de Almacenamiento		Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		Tener a disposición las herramientas y los materiales (material absorbente, palas y bolsas plásticas) para limpiar eventuales derrames.			Mensual		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
Realizar el transporte a granel de hidrocarburos en camiones cisternas autorizados para tal efecto o en envases apropiados para tal fin.		Copia de autorización para transportar hidrocarburos		Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID	
Recursos biológicos	Extracción y/o cacería	Se prohíbe cazar o extraer cualquier tipo de flora o fauna silvestre de acuerdo con lo establecido en la Ley de Vida Silvestre.		Mensual		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID	
		Señalización vial informando sobre la ejecución de las obras constructivas, en el inicio de cada frente de trabajo.	# de Frentes de trabajo con señalización / # Total de frentes de trabajo		Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		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.	# Personal Capacitado / # Total de personal de frentes de trabajo		Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
			# de frentes de Trabajo con equipo y sistema de comunicación / # Total de frentes de trabajo		Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		La carga transportada se deberá cubrir con una lona o material resistente para evitar que contamine o que con su caída afecte a terceros, sea conductores o peatones.	# de vehículos de carga cubiertos / # total de vehículos de carga		Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		Durante la noche, no dejar maquinaria estacionada dentro de la calzada existente.	# maquinaria estacionada observada, en la calzada durante la noche / # de maquinaria total		Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
		Identificar y señalar con cintas reflectivas las zonas de riesgo para el personal y usuarios, tales como zanjas y huecos.	% area señalada/totalidad área de intervención		Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID

Manejo de tránsito	Tanto durante el día como la noche utilizar señales reflectivas de alerta en cada frente de obra, usar balizas o conos reflectivos para alertar a los conductores y peatones sobre sectores de obra inseguros.	% area señalada/totalidad área de intervencion	Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
	En las rutas de traslado de material procedente de los bancos de préstamo, contar con personal capacitado, con chalecos reflectivos y con sistemas de comunicación, que advierta a los conductores de la presencia de maquinaria pesada y tránsito lento.		Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
	Restringir a 30km/h, la velocidad de circulación de la maquinaria o vehículos en el paso de caseríos o poblados, especialmente frente a centros de educación, salud, iglesias o comercio y en los frentes de obra.	# vehiculos observados Circulando por encima de 30km/h / # vehiculos totales de obra.	Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
	Definir zonas de paso de peatones a: poblados o caseríos, paradas de autobuses, centros 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.		Mensual		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
	Desarrollar las medidas que eviten la presencia de personas ajenas a la obra en los frentes de trabajo.	# de personas ajenas a la obra observadas en los frentes de trabajo / # de personas en frentes de trabajo	Mensual		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
	Social	Atender y gestionar las contingencias que se presenten como producto del desarrollo de la obra y que afecten a terceros.	# de contingencias registradas / # de contingencias resueltas	Mensual		Empresa Adjudicada
Atender las contingencias inmediatamente e informar al Promotor Social de la Municipalidad sobre la gestión realizada.		# de contingencias atendidas / # de contingencias presentadas	Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
Dar preferencia a la mano de obra local y velar por la buena conducta de su personal.		# de trabajadores locales / # de trabajadores totales	Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
Limpiar las llantas de las wagonetas antes de que éstas abandonen o ingresen al Área de Proyecto, cuando éstas dejan residuos.			Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
Quando el Cartel de Licitación lo indique, conservar los caminos de acceso que utilice, en igual o mejor estado que al recibir la orden de inicio.			Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
Los visitantes a la obra utilizarán equipo de protección personal acorde al riesgo de la actividad que se desarrolla en cada etapa constructiva.		# de visitantes con equipo de protección personal observados / # de visitantes totales	Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
Coordinar con la empresa de servicios públicos competente para prevenir eventuales daños y además contar con una póliza de responsabilidad civil vigente a lo largo del proyecto.		Servicios disponibles en el AP / Gerentes de servicios comunicados	Inicio de las Obras		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
Cumplir con la normativa sobre contaminación sónica.		db (A) < 85 dB (A)	Mensual		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
Monitorear la afectación por ruido en centros educativos cercanos. En caso de detectarse problemas, adaptar los horarios de trabajo cuando no se impartan lecciones.		Quejas registradas / Quejas atendidas	Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
Ubicar las plantas de concreto asfáltico y sitios de préstamo, a una distancia mínima de 200 metros de viviendas, áreas comerciales o recreativas.		# de Plantas de Asfalto ubicadas a menos de 200 m de Viviendas. Etc. / # total de Plantas de Asfalto	Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
Si durante las excavaciones se encuentran elementos arqueológicos, se deberá suspender de inmediato las actividades que pudiesen afectarlos, y se deberá notificar al Museo Nacional.		Número de elementos arqueológicos encontrados reportados al Museo Nacional. Las Excavaciones deberán ser realizadas por personas autorizadas.	Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
Accidentes laborales		Todos los trabajadores deben utilizar equipo de seguridad ocupacional y exigirlo a los subcontratistas, estableciendo las medidas disciplinarias en caso de que no se utilice.		Semanal		Empresa Adjudicada
	Utilizar procedimientos constructivos seguros y cumplimiento de la legislación costarricense.		Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
	Mantener un botiquín de primeros auxilios en el Área de Proyecto.	# de Botiquines / # Frentes de Trabajo	Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
	Contar con los procedimientos necesarios para atender una emergencia y dar un primer auxilio.	Protocolo para Atención de Emergencias	Quincenal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID

	Mantener todo el personal asegurado y con póliza de riesgos del trabajo. Aplica también para los sub-contratistas y su personal.	# de personal asegurado / # total del personal	Mensual		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID
	Contar con el equipo de seguridad necesario para las diferentes actividades constructivas.		Semanal		Empresa Adjudicada	Contratación con Fondos BID

Otros elementos socio ambientales