

ANEXO No 17b

FORMATO PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS) DE SUBPROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA COMPLEMENTARIA

FORMATO DE PGAS PARA SUBPROYECTO DE MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE PEQUEÑAS PRESAS EXISTENTES

1. Código y Nombre del Subproyecto

Código del Subproyecto en el SIGG: <i>(Indicar código del SIGG)</i>
Nombre del Subproyecto: <i>(Indicar el nombre del Subproyecto tal cual en el EDTP)</i>
Tipo de subproyecto: Mejoramiento/Rehabilitación de pequeñas presas existentes
Ubicación: <i>(Departamento, Provincia, Municipio, Comunidad)</i>
Coordenadas geográficas de ubicación del Subproyecto: <i>(indicar coordenadas de ubicación del Subproyecto y coordenadas de los reservorios y/o fuentes de aguas que alimentarán la presa)</i>

2. Riesgos e impactos ambientales y sociales y medidas de mitigación ambiental y social con PAR III

(Esta matriz es orientadora y presenta un menú de riesgos ambientales y sociales que podrían provocar las actividades de los Subproyectos y las respectivas medidas de mitigación, se deben incluir los riesgos ambientales y sociales y respectivas medidas que realmente correspondan en cada caso, no es obligatorio considerar todo lo propuesto en la matriz por la EL GAM/GAIOC, responsable de la elaboración del PGAS. Se puede adicionar otros riesgos y medidas no identificados en la matriz)

Descripción de las medidas de prevención y mitigación ambiental, de salud, seguridad y social durante la ejecución del Subproyecto							
Actividad¹	Riesgo Ambiental/Social o impacto	Medidas de Prevención y Mitigación Ambiental, de Salud, Seguridad y Social²	Volumen de la Obra		Precio Unitario (Bs)	Costo Total (Bs)	Indicaciones/Observaciones
			Cantidad	Unidad			
EJECUCIÓN							
1. Instalación de faenas (Campamento y áreas de trabajo) Movilización y operación de maquinaria y personal.	Posible falla de estructura de la presa	Un ingeniero calificado que: (i) confirme a través de la evaluación ambiental y social que los riesgos de impactos adversos significativos que pudieran afectar a las comunidades y los bienes locales como consecuencia de una posible falla de la estructura de la presa serán nulos o mínimos, (ii) evalúe las condiciones de la presa y determine las medidas de seguridad de la presa necesarias. de					- El PAR III contratará a un especialista independiente una vez recibido el Subproyecto por la UOD/UOR antes de la EAyS. Dicho especialista: a) realizará inspecciones y evaluará el estado de seguridad de la presa existente, sus elementos y su historial de desempeño, b) revisará y evaluará los procedimientos de operación y mantenimiento y, c) presentará un informe con las conclusiones y recomendaciones para cualquier tarea de reparación o medida relacionada con la seguridad para mejorar la presa existente. Las medidas serán consideradas como parte del PGAS de los Subproyectos correspondientes.

¹ Pueden incluirse o ajustarse las actividades en función al Subproyecto

² Las prácticas ambientales en obras del Anexo 44 deben ser consideradas para la formulación del Subproyecto y las medidas del PGAS respectivo. Así mismo, deben considerarse los Lineamientos para elaboración de planes de seguridad vial de obras del Anexo 45.

		acuerdo con las buenas prácticas internacionales de la industria.					- El costo de esta medida es asumido por el Programa EMPODERAR. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Informe del ingeniero calificado, PGAS que incluye las medidas propuestas por el ingeniero calificado.
Emisión de partículas de polvo a la atmosfera, producto de la instalación de faena, movilización de maquinaria y equipos (EAS 3)		Humedecer las áreas de trabajo donde se genera polvo.		M2			- Realizar el humedecimiento en el lugar donde se realiza la instalación de los ambientes de campamento en caso de que esta actividad genere partículas de polvo que pueda afectar al personal y pobladores aledaños - El costo de esta medida está incluido en la Actividad "Instalación de Faenas" del presupuesto - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Registro de riego, reporte fotográfico
		Monitoreo de partículas sólidas en suspensión		Glb			- La Empresa Contratista deberá realizar el monitoreo de partículas sólidas en suspensión para verificar que se encuentren dentro de los límites permisibles establecidos en la norma Boliviana y en el marco estos resultados contar con las medidas ambientales necesarias. Las medidas deben contar con Especificaciones Técnicas Ambientales. - El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Informes de Monitoreos realizados y sus resultados, otros.
	Accidentes y afecciones a personal de la obra (EAS 2)	Provisión de equipo de protección a personal en función al tipo de trabajo		Glb			- Supervisor de obra verificar que se haya provisto de equipo de protección al personal (EPP). - El costo de esta medida debe ser asumido como gastos generales de la Empresa Contratista por Ley. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Lista de recepción de equipo de protección.
	Emisión de gases tóxicos por mal funcionamiento de maquinaria y equipo (EAS 3)	Mantenimiento preventivo o correctivo de maquinaria y equipo		Glb			- Exigir a la Empresa Contratista la presentación de la certificación de mantenimiento de vehículos, maquinaria y equipo a utilizarse en la obra durante la instalación de faenas o cuando se realice el respectivo ingreso a obra de estos. El Supervisor juntamente con el Residente de Obra deberá realizar un check list de verificación de manera mensual. - El costo de la medida debe ser incluido en el costo de la Actividad "Instalación de Faenas". - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Check list de verificación mensual de maquinaria en obra y Certificado de Mantenimiento
		Monitoreo de gases utilizados por maquinarias y equipos		Glb			- La Empresa Contratista deberá realizar el monitoreo de gases utilizados para maquinarias y equipos para verificar que se encuentren dentro de los límites permisibles establecidos en la norma Boliviana y en el marco estos resultados contar con las medidas ambientales necesarias. Las medidas deben contar con Especificaciones Técnicas Ambientales. - El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Informes de Monitoreos realizados y sus resultados, otros.
	Contaminación de suelos por derrames accidentales de aceite, grasa y combustible (EAS 3)	Medidas preventivas para evitar contaminar suelos. Uso de Kit antiderrames para prevenir contaminar el suelo consistente en: lona, bandejas plásticas, trapos absorbentes.		Glb			- La Empresa Contratista deberá habilitar un área destinada al mantenimiento de la maquinaria y equipo, deberá contemplar la instalación de protectores para el suelo como bandejas de contención, en áreas sensibles de sufrir derrames involuntarios de grasas y aceites.

2. Seguimiento periódico a las medidas ambientales, de salud, seguridad y social durante						- El costo de la medida debe ser considerado en el Módulo de Mitigación Ambiental, en caso de que justifique su ejecución. La medida deberá contar con las Especificaciones Técnicas correspondientes. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte fotográfico, otros.
		En caso de derrames accidentales de combustible y aceites, remover inmediatamente el suelo afectado y activar Plan de Contingencias generado por la Empresa Contratista.		Glb		- La Empresa Contratista debe contar con un Plan de Contingencia aprobado por el Supervisor de Obra. - El costo de la medida debe ser asumido como parte de los gastos generales de la Empresa Contratista. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Fotográfico, Plan de Contingencias del Contratista, otros que correspondan
	Contaminación de suelos, agua y aire por descarga de desechos líquidos y sólidos sanitarios (EAS 3)	Instalación sanitaria (Letrinas secas, alquiler de instalaciones o baños portátiles) y limpieza de la instalación sanitaria		Pza		- La Empresa Contratista deberá realizar la instalación sanitaria suficiente para el uso por el personal de trabajo durante todo el tiempo que dure el Subproyecto. La descripción técnica de la instalación y funcionamiento adecuado de la letrina se encuentra en las Especificaciones Técnicas Ambientales. - El costo de la medida está incluido en el módulo Mitigación Ambiental. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Fotográfico, Registro de Limpieza
	Perturbación de especies de flora y fauna terrestre, aérea y acuática del lugar (EAS 6)	No está permitida la caza y pesca de animales silvestres en las áreas de intervención del Subproyecto. Se prohibirá la compra o trueque de animales silvestres. No se permite fogatas.				- El Supervisor de Obra debe exigir el estricto cumplimiento de la Ley No 12301 de Vida Silvestre, Parques Nacionales, Caza y Pesca (14 de marzo de 1975). - La medida no contempla un costo. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Acta de compromiso del personal de trabajo para evitar la caza y pesca de animales, Registro de capacitaciones e inducciones al personal de la obra sobre estos temas.
	Pérdida de cobertura vegetal por instalación de campamento (EAS 6)	Identificación y valoración de especies nativas. Revegetación con plantines del lugar		Glb		- El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Informe de Revegetación que detalle el número de plantines trasplantados versus el número de plantines prendidos e indique las especies, Reporte Mensual del Supervisor
	Afectación a viviendas y áreas públicas por desplazamiento de la población a otros lugares (EAS 5)	En caso de ser necesario el desplazamiento se elaborará el Plan de Reasentamiento Abreviado n el marco del MPR del PAR III.				- El Plan de Reasentamiento debe ser elaborado por el Analista en Cuestiones Sociales y de Género de la UOD en el marco del MPR del del PAR III e implementado por el Supervisor de obra. - La medida no cuenta con ningún costo - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Plan de Reasentamiento, Actas y Acuerdos firmados por los afectados en caso de desplazamiento. Actas de visita de campo, Fotografías u otros que correspondan
	Insuficiente conocimiento del MGAS, PPPI, PG, PGL y MQR del PAR III (EAS 10)	Talleres de Capacitación a partes interesadas afectadas.		Glb		- Los Analistas de la UOD/UOR conjuntamente con el Supervisor de Obra realizaran los talleres de Capacitación. - La medida no implica un costo. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Acta de Consulta Significativa, Informe de Taller, fotografías.
	Generación de residuos sólidos por la movilización de la maquinaria, material y personal de la obra. (EAS 3)	Implementación de contenedores diferenciados (basureros con tapa y basureros medio turril pintado) para la separación en origen en campamento; volumen 240 litros y 120 litros. Los colores de los contenedores deben ser conforme a		Pza.		- La Empresa Contratista deberá proveer contenedores con tapas de residuos sólidos diferenciados para el manejo adecuado de los residuos sólidos. Los contenedores se deberán distribuir en campamento, cumpliendo con lo descrito en las Especificaciones Técnicas ambientales.



todo el periodo de ejecución de la obra.		lo establecido en la Reglamentación vigente de la Ley No 755 (Amarillo-Reciclables, Negro-No aprovechables, Verde – Orgánicos y Rojo -Peligrosos)					- El costo de la medida está considerado en el Módulo Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. - MEDIOS DE VERIFICACIÓN: Reporte Fotográfico, Listas de generación de residuos/mes, otros
		Contar con un listado de hospitales y postas de salud cercanos a la obra en lugares visibles y a disposición del personal de trabajo.					- El Supervisor de obra deberá solicitar a la Empresa Contratista el listado en lugares visibles, en lo posible cercanos a los Botiquines de Primeros Auxilios instalados. - La medida no incluye un costo. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte fotográfico, otros que correspondan
		Gestión en el ente municipal de un Convenio de recojo de los residuos sólidos o permiso para disponerlos en el vertedero municipal, en caso de que no cuente con un vertedero solicitar un área autorizada para la disposición final.					- Realizar una Gestión adecuada de los residuos sólidos hasta su disposición final, trasladando al Botadero o Relleno Sanitario Municipal, con previa autorización solicitada al GAM. - El costo de la medida está incluido en el Módulo Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Autorización o permiso otorgado por el GAM/GAIOC para la disposición final de los residuos, Reporte Fotográfico
		Se podrá realizar la implementación de una fosa para la disposición final segura de Residuos Orgánicos o entrega a la población en caso de que esta lo solicite como alimento para animales.		Glb.			- Realizar una Gestión adecuada de los residuos orgánicos hasta su disposición final, velando por la separación y aprovechamiento de los residuos generados (no importa que esta cantidad sea mínima). - El costo de la medida es parte del Ítem Gestión y Disposición de Residuos Sólidos del Módulo de Mitigación Ambiental con las respectivas Especificaciones Técnicas. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Fotográfico
		Todo residuo sólido reciclable que sea generado (Bolsas de papel, papel, botellas, latas, otros) deberá ser acopiado en instalaciones de la Empresa Contratista y posteriormente transferido a acopiadoras o recicladoras.					- Se debe realizar una separación en origen de todos los residuos que puedan ser aprovechados (reciclables). - El costo de la medida está considerado como parte del Ítem Gestión y Disposición de Residuos Sólidos del Módulo Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Fotográfico
	Accidentes del personal de la empresa contratista y de pobladores del lugar (EAS 2 y EAS 4)	Presentación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) del Subproyecto por parte de la Empresa Contratista y cumplimiento de este previo a su aprobación.					- El Supervisor de Obra deberá exigir a la Empresa Contratista una copia del "Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo -PSST" (previamente entregado al Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social) para su conocimiento, en un plazo máximo de 20 días hábiles de iniciada la obra. Asimismo, deberá solicitar los medios de evidencia del cumplimiento del Plan mencionado. - El costo de la medida está incluido en los gastos generales de la Empresa Contratista por Ley. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: PSST, Respaldos del Ingreso al Sector
		Implementación de señalización de seguridad (preventiva, informativa, etc.) en las áreas de campamento conforme a lo establecido en la Resolución Ministerial 849.- SEÑALIZACIÓN MOVIL (TIPO CABALLETE)		Pza.			- Se debe realizar la implementación de señalización restrictiva y preventiva en las actividades constructivas y/o ambientes, almacenes, oficinas y otros, con conos, letreros y carteles de seguridad, estos deben ser implementados en materiales que no se vean afectados por la corrosión o humedad, ni que pierdan sus características, debiendo ser materiales ferrosos o similares y debiendo ser visible de día y de noche para lo cual se deberán utilizar materiales fluorescentes. - El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Fotográfico, otros.

		Dotación de equipos de Seguridad Industrial para el personal de la Empresa Contratista (ruido y polvo y demás indumentaria necesaria para la ejecución de las actividades de la obra)		Pza.		- La Empresa Contratista deberá proveer a los trabajadores del Subproyecto, Equipos de Protección Personal (EPP) para el desarrollo de las labores de construcción. La Empresa deberá presentar una planilla de dotación de ropa de trabajo y EPP, cada vez que se realice una nueva dotación o reposición. - El costo de la medida está incluido en los gastos generales de la Empresa. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Planilla de dotación de EPP, Reporte Fotográfico, otros que correspondan.
		Cintas plásticas de seguridad (Rojo y amarillo de acuerdo con el mayor o menor riesgo)		M		- Durante el tiempo de ejecución de obra, el perímetro de todas las actividades de construcción debe permanecer precintada con cinta de seguridad, evitando y alertando a las personas el ingreso al área correspondiente. - El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental con las respectivas Especificaciones Técnicas. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Fotográfico
		Pasos peatonales simples sobre zanjas excavadas y/o puentes de pasos peatonales con pasamanos (si corresponde)		Glb.		- En caso de que corresponda, deberán considerarse pasos peatonales principalmente en áreas pobladas. - El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental con las respectivas Especificaciones Técnicas. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Fotográfico, otros.
		Capacitación diaria al personal de trabajo sobre las medidas de higiene y seguridad consideradas en la obra como también sobre el cuidado de medio ambiente.				- La Empresa Contratista debe velar por la capacitación constante al personal de trabajo referidos a temas de higiene, seguridad y cuidado del medio ambiente de manera mensual. - El costo de la medida está incluido en los gastos generales de la Empresa. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Fotográfico, Listas de participación, otros que correspondan.
		Provisión de botiquín de primeros auxilios con su respectiva señalización.		Pza.		- El Contratista debe proveer un extintor y un botiquín de primeros auxilios de acuerdo a la Ley 16998 General de Higiene y Seguridad Ocupacional, el Supervisor debe realizar inspección de botiquines y de Extintores aplicando las planillas de inspección. - El costo de la medida está incluido en los gastos generales de la Empresa por Ley. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Fotográfico
		Provisión de extintor (4-6 kg) en lugar visible, accesible y cuya ubicación sea óptima en caso de contingencia por fuego.		Pza.		
	Violencia de género, explotación, abuso o acoso sexual y consecuencias negativas para la salud y el bienestar (físico y psicológico) de las mujeres y niñas (EAS 2 y EAS 4)	No permitir que los trabajadores de las Empresas Contratistas ejerzan alguna forma de violencia de género, acoso sexual, explotación sexual, abuso sexual. Realizar capacitación en asuntos de violencia de género, explotación, abuso y acoso sexual.		Glb		- La Empresa Contratista y el Supervisor de Obra no deben permitir que sus trabajadores ejerzan: - o alguna forma de acoso sexual, incluidos avances sexuales no deseados, solicitudes de favores sexuales u otras conductas verbales o físicas no deseadas de naturaleza sexual con mujeres o niñas que habitan en áreas aledañas al área de intervención, con el personal de otros contratistas o del contratante. - o Explotación sexual que significa cualquier abuso real o intento de abuso de posición vulnerable, abuso de poder de confianza con fines sexuales, que incluyen, entre otros, el aprovechamiento monetario, social o político de la explotación sexual de otro; - o Abuso sexual, que se refiere a una actividad, amenaza o intrusión física real de naturaleza sexual, ya sea por la fuerza o bajo condiciones desiguales o coercitivas; - o Cualquier forma de actividad sexual con personas menores de 18 años, excepto en caso de matrimonio preexistente;

						- La capacitación será realizada por la Empresa Contratista y el Analista en Cuestiones Sociales y Género - El costo de la medida está incluido en los gastos generales de la Empresa Contratista, si fuera necesario. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Mensual del Supervisor, Informes de Talleres, Lista de participantes de talleres.
	Difundir la normativa nacional sobre prevención de la violencia de género, manejo de conflictos y empoderamiento de la mujer sobre sus derechos sexuales, entre otros.					- La Empresa Contratista, el Analista de Cuestiones Ambientales, de Salud y Seguridad y el Analista en Cuestiones Sociales y de Género de la UOD/UOR difunden la normativa sobre prevención de la violencia de género, manejo de conflictos y empoderamiento de la mujer sobre sus derechos sexuales, entre otros. - Esta medida no incluye costo - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Mensual del Supervisor, fotografías, Informes de Reuniones, Lista de participantes.
	Aplicación del Mecanismo de quejas y reclamos del PAR III – Componente quejas y reclamos por violencia de género					- Las quejas y reclamos por violencia de género por parte de los trabajadores o población aledaña a la obra se realizarán a través del Mecanismo de quejas y reclamos del PAR III – Componente quejas y reclamos por violencia de género a través de wasap, notas escritas y otros ante el Programa EMPODERAR. - El Mecanismo de Quejas y Reclamos debe ser socializado ante las partes interesadas afectadas por la UOD/UOR y el Supervisor de Obra. - Esta medida no incluye costo - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Informes de reuniones de socialización, Código de Conducta, Reporte Mensual del Supervisor.
Afectación a predios privados y comunales por la construcción de obras (EAS 5)	Aplicar medidas de acuerdo con el Marco de la Política de Reasentamiento del PAR III. Compromiso de la ETA/comunidad de no afectación a predios privados y comunales (Formulario de Declaración de Afectación de Predios).					- El Supervisor de Obras aplica el MPR del PAR III Mecanismo de Quejas y Reclamos debe ser socializado ante las partes interesadas afectadas por la UOD/UOR y el Supervisor de Obra - Esta medida no incluye costo - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Mensual del Supervisor.
Afectación a niños menores de 18 años por trabajo infantil contratado por la Empresa Contratista o por deserción escolar (EAS 2)	Verificación in situ por Supervisor de Obra y Analista en Cuestiones Sociales y de Género de la UOD/UOR					- Se deberá describir las acciones realizadas por el Analista en Cuestiones Sociales y de Género de la UOD/UOR durante la visita a la obra, las observaciones emitidas (en caso de que corresponda) y los pasos a seguir para cumplir con los requerimientos. - La medida no implica un costo. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Acta de inspección, fotografías u otros que correspondan.
Oposición de las partes interesadas afectadas o de las otras partes interesadas, incluyendo pueblos indígenas, a la ejecución de la obra (EAS 7 y 10)	Talleres de Consulta Significativa a las partes interesadas afectadas y otras partes interesadas, incluyendo pueblos indígenas durante las etapas de diseño, ejecución y cierre del Subproyecto. Obtención del CPLI de pueblos indígenas existentes en el área de influencia del Subproyecto, cuando corresponda.					- El Taller de Consulta Significativa en la etapa de diseño debe ser realizada por el GAM con participación de los Analistas de la UOD/UOR. Los talleres de consulta significativa en la etapa de ejecución y cierre deben ser realizados por la empresa contratista con participación de los Analistas de la UOD y el Supervisor de Obras. - La obtención del CPLI de los pueblos indígenas del área de influencia del Subproyecto en la etapa de diseño debe ser realizada por el GAM con participación de los Analistas de la UOD/UOR.

							- Esta medida no incluye un costo, es una actividad a ser realizada por la Empresa Contratista con participación de la UOD y el Supervisor de Obra. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Actas de Consulta Significativa de las etapas de diseño, ejecución y cierre, Informe de los talleres, fotografías. Acta de CPLI, cuando corresponda.
	Afectación a pueblos indígenas del área de influencia del Subproyecto. (EAS 7)	Verificación in situ por Supervisor de Obra y Analista en Cuestiones Sociales y de Género de la UOD/UOR.					- Se deberá describir las acciones realizadas por el Supervisor de Obra y el Analista en Cuestiones Sociales y de Género de la UOD/UOR durante la visita a la obra, las observaciones emitidas (en caso de que corresponda) y los pasos a seguir para cumplir con los requerimientos. - La medida no cuenta con ningún costo - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Acta de Inspección del Supervisor de Obra y el Analista, fotografías u otros que correspondan
3. Explotación de áridos y agregados o traslado	Erosión en los bancos de préstamo (EAS 3)	Cumplimiento de "Plan de Manejo de Áridos y Agregados" de la Empresa conforme a los lineamientos o planes establecidos por el GAM según el Reglamento Ambiental para Aprovechamiento de Áridos y Agregados (RAAA). Dichas actividades tendrán capacitación correspondiente.		M2			- El Supervisor de Obra debe supervisar el cumplimiento del "Plan de Manejo de Áridos y Agregados" por la Empresa Contratista. El Analista en Cuestiones Ambientales, de Salud y Seguridad de la UOD/UOR debe verificar el cumplimiento de dicho Plan. - El costo de la medida está incluido en la actividad de obra respectiva. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Plan de Manejo de Áridos y Agregados, recibos, notas de compra de concesionarias/empresas autorizadas u otros respaldos presentados de manera mensual cuando corresponda.
4. Excavación de acuerdo con requerimiento	Estimulación de procesos erosivos en el lugar de trabajo	Revegetación con plantines del lugar		M2			- El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto y contar con Especificaciones Técnicas Ambientales - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Informe de Revegetación donde se detalle el número de plantines trasplantados versus el número de plantines prendidos y señale las especies, Reporte Mensual del Supervisor
	Formación de cárcavas	Control con mampostería de piedra seca		M3			- El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Mensual del Supervisor
	Emisión de partículas de polvo a la atmósfera	Regar o humedecer las áreas de excavaciones donde se genera polvo		M2			- El costo de la medida está incluido en "Excavaciones". - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Mensual del Supervisor
		Monitoreo de partículas sólidas en suspensión		Glb			- La Empresa Contratista deberá realizar el monitoreo de partículas sólidas en suspensión para verificar que se encuentren dentro de los límites permisibles establecidos en la norma boliviana y en el marco estos resultados contar con las medidas ambientales necesarias. Las medidas deben contar con Especificaciones Técnicas Ambientales. - El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Informes de Monitoreos realizados y sus resultados, otros.
	Hallazgos fortuitos de patrimonio cultural en áreas de trabajo	Paralización inmediata de las actividades constructivas en la zona de hallazgo y realización de actividades establecidas en el EAS 8 del MAS del BM, Procedimiento de Hallazgos Fortuitos del MGAS PAR III y la normativa nacional.					- Aplicar el Estándar Ambiental y Social 8 del Marco Ambiental y Social del Banco Mundial, el Procedimiento de Hallazgos Fortuitos del MGAS PAR III y la normativa nacional. - Paralización inmediata de las actividades constructivas de la zona para realizar el Diagnóstico Arqueológico a través de un profesional competente. Por ningún motivo realizar el rescate si no es con presencia del profesional Arqueólogo o Experto en

							Patrimonio Cultural en sitio y con la autorización de la autoridad competente. - El costo de las medidas que correspondan será analizado para su inclusión en el presupuesto del Subproyecto, si hubiera un hallazgo fortuito. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte fotográfico y documentación de respaldo pertinente.
5. Limpieza de vaso o área del embalse de aguas	Erosión hídrica y/o eólica de tierra suelta, colmatación y sedimentación aguas arriba de la cámara de desfogue	Perfilado de taludes, formación de terrazas con mampostería de piedra seca y muros engavionados, protección con cobertura vegetal arbustiva y arbórea del lugar.		M3			- El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. En caso de que justifique su ejecución. O deberá ser cubierto por el GAM - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Mensual del Supervisor
	Alteración de la calidad de las aguas para riego u otros fines.	Identificar sitios para el traslado y retiro de tierra suelta, toda materia orgánica, escombros, materiales de construcción y todo tipo de residuos		M3			- El costo de la medida está incluido en la Actividad de la obra respectiva. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Mensual del Supervisor
6. Mejoramiento de canales de salida, conductos cerrados, tuberías, estructura de toma, tubería o canales de conducción, dispositivos de control, estructura terminal y de disipación (según corresponda)	Generación de restos de material de construcción	Almacenar y disponer los restos de construcción y material excedente en un área definida para este fin.		M3			- El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Mensual del Supervisor
	Formación de cárcavas	Control con mampostería de piedra seca		M2			- El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Reporte Mensual del Supervisor
	Posible erosión hídrica de taludes adyacentes a las obras o embalses	Revegetación de taludes adyacentes a las obras con especies nativas o introducidas de ciclo corto. Protección de gaviones u otros métodos y materiales		M2			- El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Informe de Revegetación donde se detalle el número de plantines trasplantados versus el número de plantines prendidos y señale las especies, Reporte Mensual del Supervisor
7. Mejoramiento del muro o cortina de la presa existente de altura no mayor a 15 m (según corresponda)	Generación de restos de material de construcción	Almacenar y disponer los restos de material de construcción y material excedente en un área definida para este fin		M3			- El costo de la medida está incluido en la Actividad de la Obra respectiva (Construcción de Muro o Cortina pequeña presa) - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Permiso o autorización del GAM/GAIOC para la disposición final de restos de material de construcción, Presupuesto, Reporte mensual del Supervisor
8. Perfilado de taludes (según corresponda)	Estimulación de procesos erosivos en laderas por acción de las aguas de embalse.	Forestación del área de influencia de la presa y revegetación de taludes.		M2			- El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Informe de Reforestación donde se detalle el número de plantines trasplantados versus el número de plantines prendidos y señale las especies, Fotografías, Reporte Mensual del Supervisor
	Accidentes de personas y animales	Cercos de protección adecuados		M2			- El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Fotografías, Reporte Mensual del Supervisor
9. Relleno y compactado zanjas y tuberías	Emisión de partículas de polvo a la atmósfera	Humedecer con agua las áreas de trabajo donde se genera polvo		M2			- El costo de la medida está incluido en la Actividad de la Obra respectiva (Relleno y Compactado) - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Fotografías, Reporte Mensual del Supervisor
	Generación de restos de material de construcción	Almacenar y disponer los restos de material de construcción y material excedente en un área definida para este fin.		M3			- El costo de la medida está incluido en la Actividad de la Obra respectiva (Relleno y Compactado)

							- MEDIO DE VERIFICACIÓN: Permiso o autorización del GAM/GAIOC para la disposición final de restos de material de construcción, Fotografías, Reporte Mensual del Supervisor
10. Limpieza y retiro de escombros	Emisión de partículas de polvo a la atmósfera	Retirar todo el material y equipo antes de la limpieza		Glb			- El costo de la medida está incluido en la Actividad de la Obra respectiva (Limpieza y retiro de escombros). - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Fotografías, Reporte Mensual del Supervisor
		Humedecer el área antes de la limpieza		M2			- El costo de la medida está incluido en la Actividad de la Obra respectiva (Limpieza y retiro de escombros). - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Fotografías, Reporte Mensual del Supervisor
	Generación de residuos sólidos y material excedente	Almacenar los residuos y trasladarlos a lugares autorizados por el Gobierno Autónomo Municipal		M3			- El costo de la medida está incluido en la Actividad de la Obra respectiva (Limpieza y retiro de escombros). - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Fotografías, Reporte Mensual del Supervisor
		Restaurar con cobertura vegetal las áreas que fueron intervenidas susceptibles de erosión.		M3			- El costo de la medida está incluido en el Módulo de Mitigación Ambiental del presupuesto del Subproyecto. - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Fotografías, Reporte Mensual del Supervisor
11. Activades/Medidas estructurales de prevención de riesgos y adaptación al Cambio Climático	Inundaciones, lluvias intensas, socavación del río y otros	Rehabilitación de la pequeña presa Paralización temporal de obras por eventos climáticos para no arriesgar al personal y la obra misma. Forestación y reforestación en zonas susceptibles a deslizamientos. Cobertura vegetal en la cuenca y/o subcuenca para evitar la sedimentación de los suelos con pendientes mayores a 20%.		M3			- La Empresa Contratista deberá contar el Análisis de Resiliencia en Inversiones (ARI) con base a la Guía para la toma de decisiones en proyectos de infraestructura resiliente con enfoque de reducción del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático (Helvetas) de acuerdo con el Reglamento de Preinversión Resolución Ministerial No 115/ 2015 de 12 de mayo de 2015. - Las medidas estructurales de prevención de riesgos deben contar con Especificaciones Técnicas de Prevención del Riesgo. - El costo de la medida está incluido en el Módulo de Gestión de Riesgos . - MEDIO DE VERIFICACIÓN: Registro Fotográfico, análisis ARI
COSTO TOTAL DE MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES CONSIDERADO EN EL PRESUPUESTO DEL SUBPROYECTO/OBRA							
NOTAS: 1. Considerar solo los montos de los Ítems que no están considerados en el presupuesto de la obra. No duplicar costos. 2. Las medidas que no contemplen un presupuesto ambiental en la presente matriz deben ser cubiertas con cargo a gastos generales o Ítems correspondientes del Subproyecto. 3. Las columnas (1) y (3) han sido relacionadas con las principales actividades de la obra (construcción civil) 4. El presupuesto del presente PGAS se carga al Módulo de Mitigación Ambiental y al Módulo de Gestión de Riesgos del presupuesto total del Subproyecto. 5. Los MEDIOS DE VERIFICACION deben ser entregados por la Empresa Contratista a la Supervisión de Obra de manera mensual según corresponda, como medio de evidencia de las medidas. 6. Se pueden incluir riesgos, impactos y medidas de mitigación ambiental y social específicas de la obra que no han sido consideradas en alguna actividad.							
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (NO CONSIDERAR EN EL PRESUPUESTO DE OBRA)							
Operación de la presa y el sistema de riego (captación, conducción, distribución)	Accidentes en los pobladores aguas debajo de la presa. Riesgo de rotura de la presa. Colmatación del embalse	Control de vertederos de excedencias. Control de caudales. Control de máximas avenidas. Regulación de los caudales en la presa con vertederos y compuertas. Limpieza y mantenimiento regular	1	Glb	1-2% de la inversión por año		Costo anual estimado en función a costo de inversión de la infraestructura.
Mantenimiento de la pequeña presa y del sistema de riego	Generación de excedentes de material de construcción por reparaciones del sistema. Generación de sedimentos.	Retiro de sedimentos y restos de material de construcción; su almacenamiento y disposición en un área definida para este fin. Inspección y reparación de la infraestructura en época de estiaje.	1	Glb	3-5% de la inversión por año		Costo anual estimado en función a costo de inversión de la infraestructura.

Mantenimiento del camino de acceso al cuerpo de la pequeña presa	Erosión y tubificación en la plataforma del camino, destrucción de obras de arte.	Ripiado de la plataforma o capa de rodadura, mantenimiento de obras de arte.	1	Glb	1% de la inversión por año SI CORRESPONDE		Costo anual estimado en función a costo de inversión de la infraestructura
COSTO TOTAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO A SER ASUMIDO POR EL GAM PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DE LA OBRA						0,00	

3. Planes complementarios anexos al PGAS

(Indicar en la tabla los planes complementarios anexos que han sido desarrollado y forman parte del PGAS. Por ej. PPM-PASA, Programa/Plan de Salud y Seguridad en el Trabajo, Plan de Seguridad Vial, Plan de Manejo de Residuos y otros)

No	Nombre del Plan	No de Anexo
1	Programa/Plan de Salud y Seguridad en el Trabajo	Adjunto en el Anexo 1
2		
3		

4. Presupuesto de implementación del PGAS

(El presente presupuesto del PGAS resulta del consolidar en esta sección los costos de las medidas ambientales de la matriz del numeral 2 de los Ítems que en la columna de "Indicaciones" se escribe en negrita. El presupuesto de la matriz siguiente es un ejemplo para facilitar que agrupa los costos en dos Módulos)

No	Descripción	Precio Unitario Bs	Cantidad	Total Bs	Aporte PAR III (80 o 90%)	Aporte GAM/GAIOC (20 o 10%)	Total
Módulo de mitigación Ambiental							
1	Medidas preventivas para evitar contaminar suelos. Uso de Kit antiderrames para prevenir contaminar el suelo consistente en: lona, bandejas plásticas, trapos absorbentes.						
2	Instalación sanitaria (Letrinas secas, alquiler de instalaciones o baños portátiles) y limpieza de la instalación sanitaria						
3	Revegetación con plantines del lugar						
4	Implementación de contenedores diferenciados (basureros con tapa y basureros medio turril pintado)						
5	Recojo de los residuos sólidos y disposición en el vertedero municipal o área autorizada para la disposición final.						
6	Implementación de una fosa para la disposición final segura de Residuos Orgánicos						
7	Acopio de residuo sólidos reciclables generados (Bolsas de papel, papel, botellas, latas, otros) en instalaciones de la Empresa Contratista y transferencia a acopiadoras o recicladoras.						
8	Cintas plásticas de seguridad (Rojo y amarillo de acuerdo con el mayor o menor riesgo)						
9	Pasos peatonales simples sobre zanjas excavadas y/o puentes de pasos peatonales con pasamanos (si corresponde)						
10	Control con mampostería de piedra seca						
11	Perfilado de taludes, formación de terrazas con mampostería de piedra seca y muros engavionados, protección con cobertura vegetal arbustiva y arbórea del lugar.						
12	Almacenar y disponer los restos de construcción y material excedente en un área definida para este fin.						
13	Control con mampostería de piedra seca						
14	Revegetación de taludes adyacentes a las obras con especies nativas o introducidas de ciclo corto. Protección de gaviones u otros métodos y materiales						
15	Forestación del área de influencia de la pequeña presa y revegetación de taludes.						
16	Cercos de protección adecuados						
17	Restaurar con cobertura vegetal las áreas que fueron intervenidas susceptibles de erosión.						

18	Monitoreo de partículas sólidas en suspensión y gases utilizados por maquinarias y equipos para verificar que se encuentren dentro de los límites permisibles establecidos en la norma Boliviana.						
19	Elaboración/ Implementación de Planes Complementarios al PGAS (Por ej. PPM-PASA, Programa/Plan de Salud y Seguridad en el Trabajo, Plan de Seguridad Vial, Plan de Manejo de Residuos y otros						
Módulo de Gestión de riesgos							
18	Medidas estructurales de prevención de riesgos y adaptación al Cambio Climático (Provisión y armado de Gaviones para reducir la tensión hidrostática, Excavación) – ARI.						
Total					00	00	00

El presupuesto del PGAS, resultante de la matriz del numeral 2 se refleja en la tabla del numeral 3. Este presupuesto es parte del Presupuesto total del Subproyecto y se carga a los siguientes módulos que se reflejan en la tabla resumida siguiente:

- Módulo de Mitigación Ambiental (en esta fila se suman todos los costos que en la columna “Indicaciones” de la matriz del PGAS se indica como “Módulo de Mitigación Ambiental” en negrita)
- Módulo de Medidas de Prevención de Riesgos (el costo de las Activades/Medidas estructurales de prevención de riesgos y adaptación al cambio Climático ARI)

Componente	Estructura de cofinanciamiento (Bs)		Total (Bs)
	PAR III	GAM/GAIOC	
Infraestructura			
- Módulo de Mitigación Ambiental	Completar	Completar	Completar
- Módulo Gestión de Riesgos (ARI)	Completar	Completar	Completar
Supervisión			
Asistencia Técnica (en caso de subproyecto de riego)			
Total			
Porcentaje de Participación	(80% o 90%)	(20 % o 10%)	100,00%

5. Datos para determinar el Balance de Carbono del Subproyecto (cantidad de GEI reducido y secuestrado y/o emitido que hace parte del Balance de Carbono del PAR III

(En la tabla 1 de este numeral se debe seleccionar el tipo de riego Sin PAR y Con PAR y completar el dato de superficie regada en Ha Sin PAR y Con PAR. Dejar en la segunda columna de la tabla, solo el tipo de riego que corresponda. De no ser ninguna de las opciones colocar otro.)

(En la tabla 2 seleccionar el tipo de mejoramiento o rehabilitación que se realizará y completar el dato de área mejorada o rehabilitada en metros cuadrados. El dato de área mejorada o rehabilitada Sin PAR es la existente y el dato Con PAR es la superficie por mejorar o rehabilitar en metros cuadrados, que en algunos casos puede ser la misma área)

No	Descripción	Tipo de riego - Seleccione opción	Superficie Regada (Ha)	
			SIN PAR	CON PAR
1	Mejoramiento/rehabilitación de presas para riego	Sin PAR: riego por gravedad, por inundación, otro. Con PAR: por goteo, por aspersión		

No	Descripción	Tipo de mejoramiento/rehabilitación- Seleccione opción	Área Mejorada (M2)	
			SIN PAR	CON PAR
1	Mejoramiento/rehabilitación de presas para riego	Mejoramiento de canales de salida, conductos cerrados, tuberías, estructura de toma, tubería o canales de conducción, dispositivos de control, estructura terminal y de disipación (según corresponda). Mejoramiento del muro o cortina de la pequeña presa (según corresponda		

6. Fortalecimiento de la capacidad y capacitación

- Capacitación a partes interesadas afectadas (GAM/GAIOC y miembros de la OPP/OCR) en MGAS, PPPI y PGAS

- Capacitación en cuestiones de violencia de género, abuso, acoso y explotación sexual a personal de la empresa contratista
- Otros

7. Cronograma de implementación

(En el siguiente cronograma con actividades se incluyen las actividades referenciales, si existen otras actividades pueden ser incluidas)

No	Actividades	Meses 2023											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Capacitación a partes interesadas afectadas en MGAS, PPPI y PGAS	X											
2	Presentación de planillas de avance de obra y de Informes de Avance de implementación de las medidas del PGAS por Empresa Contratista	X	X	X	X	X	X						
3	Presentación de planillas de supervisión de avance de obra y de implementación de las medidas del PGAS por Empresa Contratista	X	X	X	X	X	X						
4	Seguimiento y verificación en campo a la implementación de medidas ambientales y sociales del PGAS por Analistas UOD/UOR	x	x	X	x	x	X						
5	Registro de datos ambientales y sociales en el SIGG por Supervisor de Obra	X	X	X	X	X	X						
6	Fiscalización del avance de obra y de las medidas ambientales y sociales por Fiscal de Obra UOD/UOR	X	X	X	X	X	X						
7	Verificación de registro de datos en el SIGG por Analistas de la UOD/UOR	X	X	X	X	X	X						
8	Taller de Consulta en la etapa de ejecución del Subproyecto			X									
9	Entrega Provisional de la Obra						X						
10	Entrega Definitiva de la Obra						X						
11	Taller de Consulta de Cierre del Subproyecto						X						
12	Cierre ambiental y social del Subproyecto y emisión del "Informe de Cierre Ambiental y Social" que reporte el cumplimiento de las medidas del PGAS y Planes complementarios a este, según corresponda. Si se han implementado todas las medidas ambientales o algunas han sufrido cambios.						X						

8. Mecanismo de atención a quejas y reclamos (MQR) del PAR III

El MQR del PAR III busca facilitar la participación eficaz de las partes interesadas afectadas del Subproyecto y otras partes interesadas, a fin de garantizar la sostenibilidad ambiental y social de este, brindando información oportuna y propiciando espacios de participación y consulta.

El Supervisor de Obra, es el encargado del registro de las quejas o reclamos presentados por los miembros de las OCR/OPR de Subproyectos de alianzas productivas y comunitarias asociados al Subproyecto de infraestructura y otras interesadas y del reporte al Analista en Cuestiones Sociales y de Género de la UOD/UOR para que este a su vez pueda hacer el seguimiento al caso y dar aviso al Equipo de Gestión Ambiental y Social de la UCN del Programa EMPODERAR.

PGAS presentado por:

.....
Alcalde GAM/GAIOC
(Representante Legal o
Proponente del Subproyecto)

.....
Asistente Socioambiental del GAM/GAIOC

PGAS revisado y aprobado por la UOD/UOR. El presente PGAS ha sido revisado y aprobado para su implementación, firmamos como constancia:

.....

**Analista en Cuestiones
Ambientales, de Salud y
Seguridad UOD -**

**Analista en Cuestiones
Sociales y de Género
UOD -**

**VoBo Operador
UOD/UOR**

Lugar y fecha: