

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO LAS PEÑAS 2 Y SU LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV

Elaborado para:
HIDROLASPEÑAS S.A.S.

Elaborado por:
INGEA INGENIERIA Y GESTION
AMBIENTAL S.A.S.



MARZO, 2025

CAPÍTULO 9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CONTENIDO

Capítulo 9.....	9-1
9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	9-1
9.1. INTRODUCCIÓN	9-1
9.2. OBJETIVOS	9-1
9.2.1. General	9-1
9.2.2. Específicos.....	9-1
9.3. ALCANCE	9-1
9.4. ESTRUCTURA DEL PMA.....	9-2

FIGURAS

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

GRÁFICOS

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

TABLAS

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

CAPÍTULO 9

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

9.1. INTRODUCCIÓN

La ejecución del PROYECTO HIDROELÉCTRICO LAS PEÑAS 2 Y SU LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV, ofrece una oportunidad significativa para la generación de energía limpia y sostenible, pero también presenta desafíos en la gestión de recursos naturales y el desarrollo comunitario. Para afrontar estos desafíos y equilibrar la producción de energía con la conservación del entorno, es necesario implementar un plan de manejo ambiental (PMA) integral.

El PMA, aplicable durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, incluye medidas correctivas, de control y prevención de impactos negativos, de mitigación, contingencias, manejo de desechos y rehabilitación. Estas medidas se basan en la magnitud e importancia de los impactos identificados en el estudio de impacto ambiental.

9.2. OBJETIVOS

9.2.1. General

Establecer en detalle las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales, negativos, o acentuar los impactos positivos causados en las fases de construcción y operación del proyecto.

9.2.2. Específicos

- Garantizar el cumplimiento ambiental de las leyes y regulaciones aplicables.
- Desarrollar medidas para abordar situaciones de riesgo y accidentes durante la ejecución del proyecto.
- Establecer directrices para responder de manera rápida y eficiente ante cualquier contingencia que pueda surgir durante las actividades del proyecto.
- Definir aspectos específicos para supervisar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

9.3. ALCANCE

El Plan de Manejo Ambiental para el PROYECTO HIDROELÉCTRICO LAS PEÑAS 2 Y SU LÍNEA DE TRANSMISIÓN 230 KV, se desarrolla con un enfoque integral, abarcando una serie de componentes y actividades establecidas para identificar, prevenir, mitigar, controlar, corregir y

compensar los posibles impactos ambientales y sociales del proyecto. Este plan se implementará en las fases de construcción, operación y cierre del proyecto.

9.4. ESTRUCTURA DEL PMA

El Plan de Manejo Ambiental para la fase de construcción, operación y mantenimiento contendrá los siguientes sub planes:

- Plan Prevención y Mitigación de Impactos
- Plan de Manejo de Desechos
- Plan de Capacitación
- Plan de Relaciones Comunitarias
- Plan de Contingencia
- Plan de Rescate de Vida Silvestre
- Plan Monitoreo y Seguimiento
- Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas
- Plan de Cierre y Abandono

Ver plantillas Plan de Manejo Ambiental

9.4.5. Plan de contingencias

Código o Nro.	Programa	Etapas del proyecto	Procesos / Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Medidas	Indicadores	Medios de Verificación	Plazo	Frecuencia / Periodicidad	Costo estimado
5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos)	*Incendios *Derrames *Desechos *Descargas líquidas, entre otros.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad físicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	Llevar a cabo un análisis de los posibles riesgos ambientales vinculados a la actividad, abarcando aspectos como incidentes y accidentes ambientales, derrames de sustancias químicas o combustibles, incendios, vertimientos que superen los límites máximos permisibles, eventos naturales catastróficos, y situaciones que afecten a la flora y fauna, entre otros factores relevantes.	Evaluación del total de los riesgos inherentes a la actividad	*Estudio de evaluación de riesgos	Una vez al iniciar la ejecución del proyecto	Una vez al iniciar la ejecución del proyecto	\$ 50,00



5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos)	*Incendios *Derrames *Desechos *Descargas líquidas, entre otros.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad fisicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	Desarrollar un protocolo de respuesta a contingencias sobre la base de los riesgos evaluados en el ítem anterior.	(Protocolos de respuesta a contingencias elaborados / protocolos de respuesta a contingencias requeridos) * 100	*Protocolos de respuesta a contingencias	Una vez al iniciar la ejecución del proyecto	Una vez al iniciar la ejecución del proyecto	\$ 50,00
---	-----------------------	--	---	---	--	---	---	--	--	--	----------



5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión)	*Incendios *Derrames *Desechos *Descargas líquidas, entre otros.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad fisicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	A partir de la evaluación efectuada, es necesario identificar el tipo, la cantidad y la ubicación de los materiales y equipos de contingencia, además de establecer los puntos de encuentro.	(Nro. de equipos de contingencia adquiridos y ubicados / Nro. de equipos de contingencia requeridos de acuerdo a evaluación realizada)*100	*Evaluación de riesgos. *Registro fotográfico fechado.	Una vez	UNA VEZ	\$ 20,00
---	-----------------------	--	--	--	---	--	--	--	---------	---------	----------



5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos)	*Incendios *Derrames *Desechos *Descargas líquidas, entre otros.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad fisicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. +Alteración al bienestar de las personas.	Colocar de forma visible señalización para indicar las rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro, asegurándose de mantenerlas en buen estado mediante mantenimiento regular.	(Nro. de señalética instalada / Nro. de señalética planificada)*100	*Registro fotográfico fechado.	Anual	ANUAL	\$ 300,00
---	-----------------------	--	---	---	--	---	---	--------------------------------	-------	-------	-----------



5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión) operación y mantenimiento; (Central Hidroeléctrica) cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión)	*Incendios *Derrames *Desechos *Descargas líquidas, entre otros.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad fisicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	La cantidad, tipo, capacidad y ubicación de los extintores a instalar tanto en los frentes de trabajo como en las infraestructuras del proyecto serán determinados en función de una evaluación de riesgos que se llevará a cabo al inicio de cada fase del proyecto.	(Nro. de extintores instalados / Nro. de extintores requeridos)* 100	*Facturas de adquisición. *Registro de inspección y recarga de los extintores. *Registro fotográfico fechado.	Permanente	PERMANENTE	\$ 500,00
---	-----------------------	--	---	---	--	---	---	---	------------	------------	-----------



5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos)	*Incendios *Derrames *Desechos *Descargas líquidas, entre otros.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad fisicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	En caso de ocurrir una contingencia se deberá proceder con lo establecido en los protocolos de respuesta a contingencias	(Nro. de informes de contingencias elaborados / Nro. de contingencias presentadas) * 100	*Informes de contingencias.	Cuando lo requiera	CUANDO LO REQUIERA	\$ 1.000,00
---	-----------------------	--	---	---	--	--	--	-----------------------------	--------------------	--------------------	-------------

5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión) operación y mantenimiento; (Central Hidroeléctrica cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión)	*Incendios *Derrames *Desechos *Descargas líquidas, entre otros.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad fisicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	Colocar los mapas de evacuación y los números de emergencia en áreas fácilmente accesibles en caso de ocurrir una contingencia.	(Nro. señalética instalada / Nro. señalética planificada) *100	*Registro fotográfico fechado.	Anual	ANUAL	\$ 100,00
---	-----------------------	--	--	---	--	---	---	--------------------------------	-------	-------	-----------



5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; Central Hidroeléctrica; operación y mantenimiento; Central Hidroeléctrica; cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión)	*Incendios *Derrames *Desechos *Descargas líquidas, entre otros.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad fisicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	Realizar simulacros para cada una de las contingencias o riesgos ambientales identificados, siguiendo un proceso estructurado que incluye las siguientes etapas: 1. Preparación del simulacro: -Verificar la señalización y los recursos necesarios. -Coordinar con entidades externas, si corresponde. -Organizar los equipos internos y validar la preparación de las brigadas. -Establecer la fecha y asegurar la comunicación previa a los involucrados. 2. Ejecución del simulacro: -Activar la alarma de inicio de acuerdo con el tipo de riesgo simulado. -Cronometrar el tiempo de	(Nro. de simulacros realizados / Nro. de simulacros planificados) * 100	*Informe de simulacros realizados. *Registro fotográfico fechado.	Anual	ANUAL	\$ 120,00
---	-----------------------	--	---	---	--	--	---	--	-------	-------	-----------



						respuesta. -Movilizar e intervenir con las brigadas y equipos designados. -Evacuar al personal hacia los puntos de reunión establecidos. -Realizar el conteo de personas y documentar el ejercicio mediante fotografías. 3. Valoración del simulacro: -Evaluar los tiempos de respuesta y el desempeño de las brigadas y participantes. -Identificar aspectos positivos y áreas de mejora que hayan influido en la ejecución. 4. Elaboración de un informe del simulacro: -Incluir una introducción, el objetivo, la cronología de la ejecución, conclusiones y					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



						recomendacione s. -Incorporar anexos, como registros fotográficos o listas de asistencia.					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión) operación y mantenimiento; (Central Hidroeléctrica, cierre y abandono (Central Hidroeléctrica)	*Uso de sustancias químicas. *Almacenamiento de sustancias químicas y desechos.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad fisicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	Se deberá contar con kits antiderrames que deberá incluir como mínimo: * Salchichas. * Paños Absorbentes. * Fundas Plásticas. * Pala. * Guantes y EPP necesario.	(Cantidad de kit antiderrames colocados / Cantidad de kit antiderrames requeridos) *100	*Facturas adquisición. *Registro de inspección de kit antiderrame. *Registro fotográfico fechado.	Permanente	PERMANENTE	\$ 300,00
---	-----------------------	--	---	--	--	---	--	---	------------	------------	-----------



5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos) operación y mantenimiento; (Central Hidroeléctrica) cierre y abandono (Central Hidroeléctrica)	*Uso de sustancias químicas. *Almacenamiento de sustancias químicas y desechos. *Disposición final de sustancias químicas y desechos.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad fisicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	En caso de derrames y/o lloviznas, retirar el suelo contaminado con sustancias químicas o combustibles para proceder con su recuperación y gestión con los respectivos gestores ambientales autorizados.	(Cantidad de suelo entregado a gestores / Cantidad total de suelo contaminado) *100	*Informe de contingencia. *Informe de incidentes. *Manifiestos únicos. *Certificados de destrucción o disposición final.	Cuando lo requiera	CUANDO LO REQUIERA	\$ 1.200,00
---	-----------------------	--	---	---	--	--	---	---	--------------------	--------------------	-------------



5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión)	*Incendios *Derrames *Desechos *Descargas líquidas, entre otros.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad fisicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	Notificar a la Autoridad Ambiental Competente sobre las contingencias, asegurando que la comunicación se realice en un plazo máximo de 24 horas.	(Nro. de notificaciones realizadas / Nro. de contingencias suscitadas) * 100	*Notificaciónes realizadas a la Autoridad Ambiental Competente	Cuando lo requiera	CUANDO LO REQUIERA	\$ 20,00
---	-----------------------	--	---	---	--	--	--	--	--------------------	--------------------	----------

5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión) operación y mantenimiento; (Central Hidroeléctrica) cierre y abandono (Central Hidroeléctrica)	*Incendios *Derrames *Desechos *Descargas líquidas, entre otros.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad fisicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	En caso de un derrame de sustancias peligrosas (hidrocarburos, aceites dieléctricos, productos químicos, etc.), se podrá seguir el siguiente procedimiento: 1. Evaluar el tipo de derrame que se tiene. 2. Verificar la hoja de seguridad de la sustancia derramada. 3. Se deberá contar con los equipos de protección personal adecuados dispuestos en el kit antiderrames. 4. De ser técnicamente factible se deberá efectuar en forma inmediata, la reparación de la fuga del derrame. 5. Delimitar el perímetro del derrame con una barrera de	(Nro. de derrames controlados / Nro. de derrames suscitados) *100	*Registro de eventos emergentes. *Informe de contingencia. *Registro fotográfico fechado. *Registros de generación y entrega de residuos-desechos. *Declaraciones Anuales de gestión de residuos-desechos peligrosos y especiales.	Cuando lo requiera	CUANDO LO REQUIERA	\$ 300,00
---	-----------------------	--	---	---	--	---	---	--	--------------------	--------------------	-----------



						material absorbente para evitar que el área afectada se incremente. 6. Para la limpieza sobre suelo impermeable se deberá realizar lo siguiente: *Recoger la sustancia utilizando material o paños absorbentes, los que serán depositados en un recipiente o funda específica para ello. *Limpiar la superficie utilizando detergente biodegradable y escobas para lograr remover todos los residuos. 7. Para la limpieza sobre suelo natural se deberá realizar lo siguiente: *Levantar la tierra o material afectado con herramientas manuales como palas, se considerará una					
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--



						distancia de 50 centímetros alrededor del derrame y una profundidad mínima de 30 cm o hasta la profundidad que haya filtrado el derrame. *La tierra recogida deberá ser embolsada. 8. Todo el material que contenga la sustancia peligrosa deberá ser colocado e identificado como desecho peligroso y enviado a un gestor calificado. 9. Se remitirá un informe al área encargada de seguridad y medio ambiente con las causas del accidente y con las medidas correctivas para evitar futuros accidentes. 10. En caso de ser necesario, se deberá notificar a la Autoridad Ambiental				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--



						Competente. 11.El área donde se dio el derrame deberá ser reemplazada con tierra limpia.					
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos)	*Incendios *Derrames *Desechos *Descargas líquidas, entre otros.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad físicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	En caso de incendio: *Si quien detecta un fuego incipiente tiene la oportunidad de usar un extintor, deberá actuar inmediatamente ; si no lograse controlar el fuego, debe dar alarma y notificar a las autoridades: 911 y Bomberos. *No se deberá combatir el fuego que esté en inminente peligro de entrar en contacto con explosivos *El equipo para incendios deberá ubicarse en lugares estratégicos, de fácil acceso y de acuerdo al riesgo que pudiera generarse en el lugar. *El procedimiento de respuesta y equipos de extinción de incendios dependerá del	(Nro. de incendios controlados / Nro. de incendios suscitados) *100	*Registro de eventos emergentes. *Informe de contingencia. *Registro fotográfico fechado.	Cuando lo requiera	CUANDO LO REQUIERA	\$ 300,00
---	-----------------------	--	---	---	--	---	--	---	--------------------	--------------------	-----------



						tipo de incendio producido: Clase A: involucran combustibles ordinarios. Clase B: involucran líquidos combustibles. Clase C: involucran equipos eléctricos energizados. Los incendios Clase B y C no deben ser aplacados con agua puesto que incrementaría el riesgo de afectación. *Se considerarán el uso de extintores conforme el tipo de incendio. *Se tomará en cuenta las indicaciones para el uso de extintores: Mantener el extintor en posición vertical, Retirar el pasador que rompe el sello de seguridad,				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



						Localizarse a una distancia de 2 a 3 metros del fuego, Apretar los dos mangos a la vez, apuntando a la base del fuego, Realizar un movimiento de abanico, de lado a lado. *Si el incendio no se puede controlar con el uso del extintor, después de dar aviso a las autoridades, se dará alarma del evento de incendio a todo el personal de la central. *Se llevará a cabo la evacuación hacia los sitios definidos y siguiendo los protocolos y las rutas de evacuación mostrados durante los simulacros.					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos)	*Incendios *Derrames *Desechos *Descargas líquidas, entre otros.	*Deterioro de la calidad de aire. *Deterioro de la calidad fisicoquímica del suelo y agua. *Desplazamiento de fauna. *Afectación a especies terrestres y acuáticas. *Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	En caso de suscitarse un accidente laboral (lesión corporal), se podrá seguir el siguiente procedimiento: *Dar la voz de alarma. *Se evaluará la gravedad de la emergencia. *Se realizará procedimientos de primeros auxilios en el área de la contingencia, de ser posible. *De requerirse, se evacuará al herido al sitio de salud más cercano. *Se notificará al centro especializado en caso de internación de emergencia. *Se remitirá un aviso al área o responsable encargado de seguridad y salud. *De ser necesario se emitirá el parte al IESS. *Se realizará un	(Nro. de accidentes laborales controlados / Nro. de accidentes laborales suscitados) *100	*Informe de accidentes laborales. *Registro fotográfico fechado.	Cuando lo requiera	CUANDO LO REQUIERA	\$ 300,00
---	-----------------------	--	---	---	--	--	--	---	--------------------	--------------------	-----------



						informe con las causas del accidente y con las medidas correctivas para evitar futuros accidentes.					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos)	*Incidentes con fauna silvestre.	*Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	En caso de un evento de mordedura de serpiente u otro animal venenoso, se deberá seguir el siguiente protocolo de primeros auxilios: *Mantener a la persona calmada. *Restringir el movimiento y mantener la zona afectada debajo del nivel del corazón. *Retirar cualquier anillo o prenda de vestir constrictiva pues la zona afectada puede hincharse. *Colocar una férula suelta para ayudar a restringir el movimiento en esa zona. No usar un torniquete. *Verificar si la zona de la mordedura comienza a hincharse y a cambiar de	(Nro. de accidentes controlados / Nro. de accidentes suscitados) *100	*Registro de eventos emergentes. *Informe de contingencia. *Registro fotográfico fechado.	Cuando lo requiera	CUANDO LO REQUIERA	\$ 300,00
---	-----------------------	--	---	----------------------------------	--	--	---	---	--------------------	--------------------	-----------



						color. *De ser posible, vigilar los signos vitales de la persona, como temperatura, pulso, ritmo respiratorio y presión arterial. Si hay signos de shock (como palidez), recostar a la persona, levantar sus pies a más o menos un pie (30 centímetros) de altura y cubrirla con una manta. *Notificar el incidente al área encargada de seguridad y salud, y conseguir ayuda médica de inmediato. *Si es posible, tomar nota del color, la forma y del tamaño de la serpiente. Esto puede ayudar con el tratamiento de la mordedura. No perder tiempo tratando de cazar a la serpiente. Si la					
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--



						serpiente está muerta, tener mucho cuidado con la cabeza: una serpiente puede realmente morder (por reflejo) durante varias horas después de muerta.					
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos)	*Incendios *Derrames *Desechos *Descargas líquidas, entre otros.	*Afectación a la salud. *Alteración al bienestar de las personas.	Para eventos de conmoción social se deberá seguir el siguiente protocolo: *En caso de paralizaciones de actividades se deberá recurrir en todo momento al diálogo, evitar la relación directa con personas exaltadas. *Comunicarse inmediatamente con las personas responsables del área de Relaciones Comunitarias, en caso de apreciar un comportamiento agresivo de los miembros de la comunidad. *Las negociaciones y acuerdos con los miembros de la comunidad le corresponden únicamente al grupo de Relaciones Comunitarias. *Por ningún motivo se debe	(Nro. de incidentes controlados / Nro. de incidentes suscitados) *100	*Registro de eventos emergentes. *Informe de contingencia. *Registro fotográfico fechado.	Cuando lo requiera	CUANDO LO REQUIERA	\$ 300,00
---	-----------------------	--	---	---	--	--	--	---	--------------------	--------------------	-----------



						amenazar o intimidar a las personas de la comunidad o quiénes se encuentren ejecutando la paralización.					
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos)abandono operación y mantenimiento; (Central Hidroeléctrica, cierre y (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos)abandono	*Generación de riesgos laborales.	*Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	Dentro del grupo de trabajo o frente de trabajo se mantendrá un equipamiento de primeros auxilios, para la atención emergente de trabajadores, en casos de emergencias, accidentes de trabajo o enfermedades comunes repentinas.	(Nro. de equipos de primeros auxilios implementados / Nro. de frentes de trabajo)*100	*Registro fotográfico fechado.	Permanente	PERMANENTE	\$ 500,00
5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión) operación y mantenimiento; (Central Hidroeléctrica) cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión)	*Generación de riesgos laborales.	*Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	El grupo deberá al menos contar con una persona que tenga conocimientos en primeros auxilios.	(Nro. de personal capacitado en primeros auxilios / Nro. de grupos de trabajo)*100	*Certificado de capacitación. *Registro de asistencia.	Permanente	PERMANENTE	\$ 200,00



5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos)	*Generación de riesgos laborales.	*Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	Señalización e identificar las áreas de trabajo con señalética informativa, prohibitiva y de advertencia durante la etapa constructiva de conformidad a la norma técnica.	(Nro. de señalética instalada / Nro. de señalética planificada)*100	*Registro fotográfico fechado.	Permanente	PERMANENTE	\$ 200,00
---	-----------------------	--	---	-----------------------------------	--	---	---	--------------------------------	------------	------------	-----------

5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos) operación y mantenimiento; (Central Hidroeléctrica) cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos)	*Generación de riesgos laborales.	*Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	Mantener vigentes los seguros de sus trabajadores ante el IESS.	(Nro. de trabajadores asegurados / Nro. total de trabajadores)*100	*Mecanizado de IESS	Permanente	PERMANENTE	\$ 3.000,00
5	PLAN DE CONTINGENCIAS	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono	Construcción; operación y mantenimiento; cierre y abandono (Central Hidroeléctrica, Línea de Transmisión y Accesos)	*Generación de riesgos laborales.	*Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	Dotación del equipo de protección personal, aplicable a la actividad ejecutada.	(Nro. de trabajadores con EPP / Nro. total de trabajadores)*100	*Registro fotográfico fechado. *Registro de entrega - recepción de EPP.	Anual	ANUAL	\$ 3.000,00