



CAPÍTULO V. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Estudio de Impacto Ambiental y Social

Programa de Desarrollo Turístico Sustentable de la Provincia de Salta

“Lugares Mágicos”

San Carlos



PROCESO

Informe ambiental

RESPONSABLES >

Edgardo Giani, Geólogo

Esp. En Ingeniería Ambiental

Juan Pablo Russo, Abogado

Esp. En Derecho Ambiental

Ana Perazzo, Socióloga

Nicolás García Romero, Biólogo

Aníbal Prenassi, Ing. Civil



ÍNDICE

CAPÍTULO V. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	3
5.1 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL MEDIO FÍSICO Y BIÓTICO	3
5.1.1 Programa conservación del suelo y control de erosión	3
5.1.2 Programa manejo flora y fauna.....	4
5.1.3 Programa manejo de escorrentía	5
5.1.4 Programa control de emisiones atmosféricas	6
5.1.5 Programa de manejo del paisaje	7
5.1.6 Programa manejo de residuos	14
5.1.7 Programa tránsito de vehículos	16
5.1.8 Programa seguridad e higiene	17
5.2 PLAN DE GESTIÓN SOCIAL	19
5.2.1 Programa comunicación y divulgación a la comunidad	19
5.2.2 Programa desarrollo y crecimiento económico local	21
5.2.3 Programa sensibilización del patrimonio natural y cultural.....	25
5.3 PLAN DE MONITOREO	27
5.4 PLAN DE CONTINGENCIAS	28
5.4.1 Programa ante incendios.....	28
Programa ante incendios.....	28
5.4.2 Programa ante derrames.....	31
5.4.3 Programa ante accidentes de trabajo.....	35
5.4.4 Programa ante amenazas naturales.....	37



CAPÍTULO V. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

5.1 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL MEDIO FÍSICO Y BIÓTICO

5.1.1 Programa conservación del suelo y control de erosión

Programa de conservación del suelo y control de la erosión					
Objetivos	Establecer acciones necesarias para gestionar adecuadamente los impactos que pudieran producir las excavaciones y movimientos de suelo o materiales durante la obra.				
Impactos a abordar y su calificación	Incremento de procesos de erosión Afectación calidad del suelo				
Fase del proyecto	Previa	X	Construcción	X	Operación
Medidas de mitigación previstas	Evitar/ minimizar				
Acciones					
<ul style="list-style-type: none"> - Antes de realizar movimiento de suelos o simultáneamente con éstos, se asegurará un correcto desagüe para evitar acumulación de agua y arrastre de sólidos. - Mientras duren los trabajos movimientos de suelo, se deberá realizar un sistema de drenaje tal que imposibilite el estancamiento de las aguas y que no produzca erosiones por escurrimiento en las mismas. - Garantizar que no se interrumpan los espacios de escurrimiento del agua de lluvia con los suelos extraídos, o materiales, durante el tiempo en que se esté movilizándolos. - Evitar grandes pendientes del terreno que puedan aumentar la velocidad de escurrimiento. - Impedir que las aguas de lluvia se lleven parte de los suelos. - El aprovisionamiento y almacenamiento de combustibles y lubricantes para el mantenimiento de vehículos y maquinarias de todo tipo en los frentes de trabajo, se realizará evitando derrames y conteniendo posibles desechos contaminantes a fin de evitar que los mismos percolen contaminando suelo y/o aguas subterráneas, así como no escurran hacia la red pluvial. En caso de derrame actuar según Plan de Contingencias. - Realizar el movimiento de suelos, así como dejar superficies de suelo desnudo, en el menor tiempo posible. - Una vez finalizadas las tareas de movimiento de suelos, en cuanto la ejecución de la obra lo permita, iniciar los trabajos de construcción para minimizar la exposición de suelo desnudo. - Regar caminos de circulación para evitar pérdida de suelo por voladura. 					



Programa de conservación del suelo y control de la erosión	
<p>- Una vez finalizada la obra, evaluar la necesidad de acciones de mejora sobre el suelo de caminos usados en esta etapa.</p> <p>- Registrar/ documentar.</p> <p>-En caso de requerir material para relleno, se deberá controlar su precedencia. Se deberá solicitar al proveedor la autorización ambiental de explotación vigente en caso de ser necesario.</p>	
Metas e Indicadores	<p>Monitoreos vía recorridas periódicas de control de cumplimiento.</p> <p>Recorrida final de obra para evaluación final.</p>
Frecuencia de implementación	Semanal durante toda la etapa de Construcción.
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Responsable Ambiental de la Obra - Contratista Principal
Evaluación de resultados (frecuencia)	Mensual

5.1.2 Programa manejo flora y fauna

Programa manejo flora y fauna						
Objetivos	- Reducir la afectación que se pueda presentar sobre la vegetación y fauna presente en el área de influencia del proyecto.					
Impactos a abordar y su calificación	Afectación de flora y fauna					
Fase del proyecto	Previa	X	Construcción	X	Operación	
Medidas de mitigación previstas	Evitar/ minimizar					
Acciones						
<p>-Capacitar al personal municipal y de trabajo contratado en el conocimiento y protección de la flora y fauna locales.</p> <p>-El personal municipal o de trabajo contratado debe limitarse a recorrer los espacios propios de las actividades propuestas para evitar perturbaciones a la fauna nativa.</p> <p>-Colocar cartelería con los límites de velocidad correspondientes para evitar atropellamientos de la fauna nativa en rutas y calles periurbanas. Además, una buena iluminación en los caminos de acceso de la localidad ayudará a evitar accidentes.</p>						



Programa manejo flora y fauna	
<p>-Evitar los altos niveles de ruido o decibeles de sonido durante los trabajos municipales y recitales para evitar el ahuyentamiento de la avifauna.</p> <p>-En el alumbrado público se recomienda el uso de luces LED blancas y cálidas que emitan luz por encima de los 550 nanómetros para no atraer insectos. A su vez, para no afectar el comportamiento de las aves urbanas, es preferible usar lámparas con alguna estructura que atenúe la luminosidad.</p>	
Metas e Indicadores	<p>Monitoreos vía recorridas periódicas de control de cumplimiento.</p> <p>Recorrida final de obra para evaluación final.</p>
Frecuencia de implementación	Semanal durante toda la etapa de Construcción.
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Responsable Ambiental de la Obra - Contratista Principal

5.1.3 Programa manejo de escorrentía

Programa manejo de escorrentía						
Objetivos	Reducir la afectación al sistema hídrico superficial (escorrentía)					
Impactos a abordar y su calificación	Modificación de la dinámica de los escurrimientos superficiales					
Fase del proyecto	Previa	X	Construcción	X	Operación	
Medidas de mitigación previstas	Evitar/ minimizar					
Acciones						
<p>-Se deberán restaurar las pendientes modificadas y eliminar cualquier depresión o elevación que se haya realizado o generado, que pueda obstruir el drenaje del terreno.</p> <p>-La ubicación y diseño de las instalaciones será de manera tal que se evite la alteración de la red de drenaje del área donde se construye, si es necesario para el proyecto; conducir dichas redes de manera adecuada.</p> <p>-Al final de cada jornada, realizar tareas de limpieza de todo tipo residuos de obra, verificando que los mismos se encuentren correctamente dispuestos en sus recipientes, de acuerdo a cada tipo de residuo, según lo establecido en la ficha de manejo de residuos.</p>						
Metas e Indicadores	<p>Monitoreos vía recorridas periódicas de control de cumplimiento.</p> <p>Recorrida final de obra para evaluación final.</p>					



Programa manejo de escorrentía	
Frecuencia de implementación	Etapa de construcción y operación
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Responsable Ambiental de la Obra - Contratista Principal
Evaluación de resultados (frecuencia)	Mensual

5.1.4 Programa control de emisiones atmosféricas

En cuanto a las emisiones a la atmósfera, se consideran especialmente las emisiones difusas de material particulado, las emisiones producto de las emisiones de los vehículos que asisten a los trabajos de obra y la generación de ruido.

Programa de control de emisiones atmosféricas						
Objetivos	Evitar y/o minimizar la generación de emisiones difusas a la atmósfera, especialmente de MP y CO, así como generación de ruido.					
Impactos a abordar y su calificación	Generación de emisiones a la atmósfera - Negativo Moderado					
Fase del proyecto	Previa	X	Construcción	X	Operación	X
Medidas de mitigación previstas	Evitar/ minimizar					
Acciones						
<ul style="list-style-type: none"> - Evitar, siempre que sea posible, el acopio por tiempo prolongado de materiales áridos. - Humedecer los materiales áridos que se acopien en el predio durante los trabajos. - La maquinaria o equipo, a utilizar, capaz de producir emisiones gaseosas, de partículas o sonoras, se deberá encontrar en buen estado de funcionamiento, y deberá contar con un eficiente mantenimiento y control, de forma tal, que no genere problemas de contaminación por falta de mantenimiento preventivo. - Control de los vehículos que realizan movimiento de áridos tapando su carga. - Limpieza de vehículos antes del egreso del predio en obra. - Colocar barreras de obra sobre sectores vulnerables (vecinos, vía pública, etc.) para controlar posible propagación de MP. - Apagar los motores durante la detención de la marcha. - Controlar que los vehículos cuenten con VTV al día para asegurar emisiones adecuadas. - Priorizar proveedores zonales para reducir emisiones por logística. 						



Programa de control de emisiones atmosféricas	
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar, siempre que sea posible, equipos con silenciadores para minimizar la generación de ruidos. - Usar pantallas para aislar aquellos trabajos de mayor generación de ruidos, teniendo especial cuidado en trabajos a realizarse en los sectores linderos con viviendas del barrio vecino. <p>Respetar las señales y normas de tránsito, a velocidades controladas con el fin de no causar daños a la propiedad privada o pública.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitar al personal del proyecto y contratistas, en el manejo del ruido. - Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible al ruido. - Registrar/ documentar. 	
Metas e Indicadores	Se deberá realizar monitoreos en etapa previa, antes del inicio de obras y construcción de MP10 en puntos críticos y la medición de ruidos molestos al vecindario.
Frecuencia de implementación	Mensualmente durante toda la etapa de Construcción
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Responsable Ambiental de la Obra - Contratista Principal
Evaluación de resultados (frecuencia)	Mensual

5.1.5 Programa de manejo del paisaje

Programa de manejo del paisaje						
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Conservar valor paisajístico dado en el diseño. - Conservación de la biodiversidad del predio. 					
Impactos a abordar y su calificación	Puesta en valor paisajístico de la zona y disfrute público.					
Fase del proyecto	Previa	X	Construcción	X	Operación	X
Medidas de mitigación previstas	Evitar/ minimizar					
Acciones						
<ul style="list-style-type: none"> -Mantener el diseño paisajístico establecido en el Proyecto (ver proyectos ejecutivos). -Desarrollar programas de educación ambiental dirigidos a los jóvenes de la localidad relacionados con la importancia de los servicios que brindan los ecosistemas. -Evitar grandes congregaciones de personas en las zonas periféricas durante las festividades y festivales a fin de evitar el daño en la vegetación, erosión de ciertos espacios y contaminación con residuos. 						



Programa de manejo del paisaje

A continuación, obras de paisajismo y especies a utilizar.

Paisajismo plaza central

-Plantación de agapantos



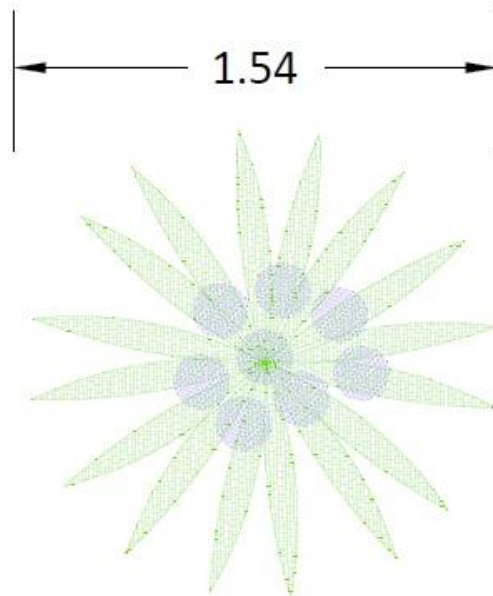
Paisajismo en el centro de la plaza

Figura 1: Zona central de la plaza principal donde se plantaran los “agapantos”



Ficha Paisajismo - *Agapanthus africanus*

UNIDADES EN EL PROYECTO: 24



Ficha Técnica

Descripción :

Familia: Amaryllidaceae

Planta perenne, no bulbosa, pero con raíces tuberosas.

Altura: 1-1,5 m, pero hay varios híbridos enanos.

Raíces carnosas que producen colonias de individuos.

Hojas lineares, de unos treinta centímetros de longitud y de color verde intenso.

Durante todo el año aporta un follaje de gran valor ornamental.

Flores de azul intenso o blancas reunidas en umbelas de 20-30 flores.

Época de floración: fines de primavera o verano.

Suele tardar 2 ó 3 años en florecer, pero después lo hace todos los años.

+

Figura 2: Ficha técnica con las características del “agapanto”.

Paisajismo calles 9 de julio y San Martín



Figura 3: Plano de la plazoleta a construir en la intersección de las calles 9 de julio y San Martín.



Figura 4: Arboleda a plantar en la plazoleta

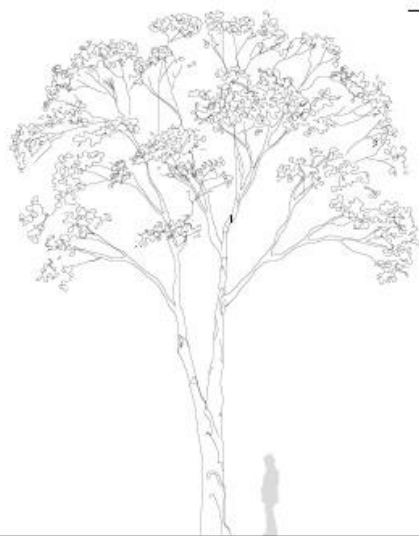
Paisajismo calle Güemes

-Plantación de 170 árboles (arcas) a colocar aproximadamente a 10m cada uno y a criterio del Director de Obra en acuerdo con el municipio.



Ficha Paisajismo - Visco (*Parasenegalia visco*) Arca

UNIDADES EN EL PROYECTO: 6



Ficha Técnica

Descripción :
Nombres populares: Visco, Arca, Viscote.
Nombre científico: *Parasenegalia visco*
Orden: Fabales
Familia: Leguminosae
Altura: 10 a 12 metros
Flores: capítulos, de octubre a diciembre
Frutos: vaina castaño amarillenta, de febrero hasta abril

Figura 5: Ficha técnica con las características del “visco” o “arca”.

Paisajismo Portal Sur

Forestación en forma lineal con algarrobo blanco en un tramo de 900 metros con especies cada 10 a 12 metros de distancia una de otra (aproximadamente 90 árboles).



Figura 6: Entrada sur a la localidad –ruta 40- a forestar con “algarrobos”.



Programa de manejo del paisaje

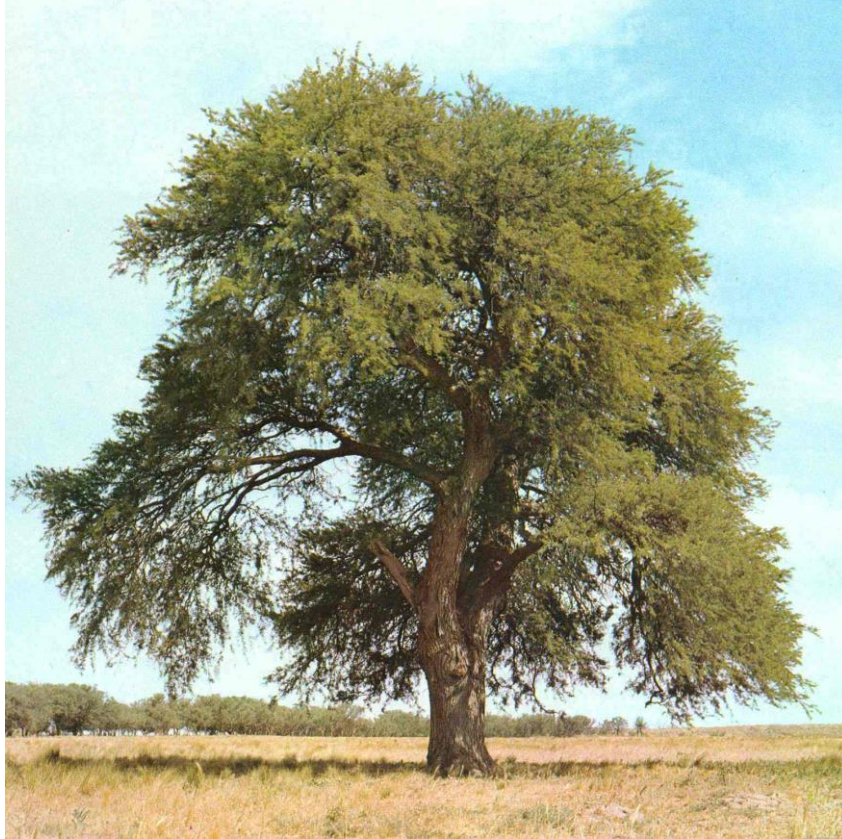


Figura 7: Ejemplar de “algarrobo” (*Prosopis sp.*). FUENTE: internet

-Manejo de materiales de construcción

- ✓ Organizar suministros de materiales
- ✓ Acopio de materiales de construcción en pilas con cobertura que eviten la dispersión de partículas a la atmosfera
- ✓ Limpieza y retiro de materiales y residuos generados
- ✓ Limpieza de las áreas operativas y administrativas
- ✓ Acopio de residuos en los lugares destinados para tal fin, minimizando el tiempo de almacenamiento.

-Respecto a los arboles (“Arcas” *Parasenegalia visco*, “Algarrobos” *Prosopis sp.*) a colocar tanto en la zona urbana como rural, para garantizar la disponibilidad de agua –en caso de ausencia de acequias cercanas- y evitar la desecación de los mismos, se recomienda la utilización del sistema de riego ‘Groasis waterboxx’ o similar (<https://www.youtube.com/watch?v=zxd2b79Vxa0>).

- Realizar acciones de divulgación/ fomento del disfrute del espacio de acceso público.



Programa de manejo del paisaje	
Metas e Indicadores	Monitoreos vía recorridas periódicas de control de cumplimiento. Recorrida final de obra para evaluación final. Informe anual del estado de conservación del diseño
Frecuencia de implementación	Durante toda la etapa de construcción y funcionamiento
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Contratista Principal
Evaluación de resultados (frecuencia)	Semestral

5.1.6 Programa manejo de residuos

Sub Programa de gestión de residuos de obra						
Objetivos	Minimización y valorización de residuos de obra y de la demolición					
Impactos a abordar y su calificación	Generación de residuos de obra - Negativo Moderado					
Fase del proyecto	Previa	X	Construcción	X	Operación	
Medidas de mitigación previstas	Evitar/ minimizar					
Acciones						
<ul style="list-style-type: none"> - Definir qué materiales y/o elementos son susceptibles de reuso o reciclado, especialmente dentro de la misma obra, de modo de evitar la compra innecesaria de ciertos materiales. - Hacer acuerdos con Instituciones que reciban restos de obras y de demolición, como reuso de materiales. - Buscar destinos de reciclado de materiales y separarlos para este fin (incluyendo la propia obra) - Contar con puntos estratégicos de separación de materiales valorizables en sectores identificados para tal fin. - Registrar/ documentar todos los movimientos 						
Metas e Indicadores	Kg. o Tn de material valorizado/ mes					
Frecuencia de implementación	Durante toda la etapa de Construcción					
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil					
Responsable	Responsable Ambiental de la Obra - Contratista Principal					
Evaluación de resultados (frecuencia)	Mensual					



Sub Programa de gestión de residuos asimilables a domiciliarios						
Objetivos	Minimizar la generación de residuos asimilables a domiciliarios, y cuando se generen, separarlos para valorizarlos.					
Impactos a abordar y su calificación	Generación de residuos asimilables a domiciliarios - Negativo Moderado					
Fase del proyecto	Previa	X	Construcción	X	Operación	X
Medidas de mitigación previstas	Evitar/ Minimizar					
Acciones						
<ul style="list-style-type: none"> - Promover prácticas de uso de materiales reutilizables evitando el uso de materiales descartables de un solo uso. - Proveer de cestos de separación de residuos en cada punto de generación (especialmente en sector de obradores) que estén claramente identificados en reciclables y no reciclables (usando nomenclatura y colores de identificación establecidos por la autoridad local). - Establecer depósitos transitorios independientes de cada corriente de residuos, manteniendo siempre la separación. - Realizar acuerdos con empresas/ cooperativas recicladoras aprobadas, de forma tal que la mayor cantidad de residuos que sean generados puedan ir a estos destinos. - Establecer retiros periódicos de los residuos separados, en función del volumen de generación. - Mantener la trazabilidad de los residuos. - Capacitar al personal para que pueda identificar las corrientes de residuos y segregarlos según el presente Programa. <p>Divulgación de la importancia de la acción del visitante como primer eslabón en la cadena de separación y valorización del residuo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registrar/ documentar todos los movimientos. 						
Metas e Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> -Kg. o Tn de residuos valorizados/ mes -Realizar recorridas semanales/ quincenales de control de cumplimiento 					
Frecuencia de implementación	Durante toda la etapa de Construcción y Operación					
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil					
Responsable	Responsable Ambiental de la Obra - Contratista Principal					
Evaluación de resultados (frecuencia)	Mensual					



Sub Programa de gestión de residuos Especiales						
Objetivos	Minimizar la generación de residuos peligrosos, y cuando se generen, darles el destino y tratamiento ambientalmente adecuado.					
Impactos a abordar y su calificación	Generación de residuos especiales - Negativo Moderado					
Fase del proyecto	Previa	X	Construcción	X	Operación	
Medidas de mitigación previstas	Minimizar					
Acciones						
<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico: Definir las actividades susceptibles de generar residuos especiales, incluyendo corrientes, cantidades estimadas, y frecuencia de generación. - Establecer un depósito transitorio de residuos especiales según marco regulatorio. Identificar. - Realizar retiros periódicos con empresas habilitadas para tal fin, de forma tal de evitar la acumulación excesiva, y por períodos prolongados. - Capacitar al personal para que pueda identificar un residuo especial en los términos de la ley, separarlo, y darle el tratamiento adecuado según el presente Programa. - Registrar/ documentar todos los movimientos en el Libro de Residuos Especiales. 						
Metas e Indicadores	-Kg. o Tn de residuos especiales generados/ mes -Realizar recorridas semanales/ quincenales de control de cumplimiento					
Frecuencia de implementación	Durante toda la etapa de Construcción					
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil					
Responsable	Responsable Ambiental de la Obra - Contratista Principal					
Evaluación de resultados (frecuencia)	Mensual					

5.1.7 Programa tránsito de vehículos

Programa de gestión de tránsito	
Objetivos	Minimizar la interferencia en el tránsito vehicular de la zona.
Impactos a abordar y su calificación	Congestionamiento vehicular



Programa de gestión de tránsito						
Fase del proyecto	Previa	X	Construcción	X	Operación	
Medidas de mitigación previstas	Minimizar					
Acciones						
<ul style="list-style-type: none"> - Establecer el recorrido de ingreso/ egreso - Establecer los sectores de circulación y estacionamiento Verificar el cumplimiento de las normas de seguridad en los vehículos de transporte y los registros de capacitación del personal. -Circular exclusivamente por los caminos existentes. Controlar que se cumplan con las velocidades máximas permitidas, de acuerdo a cada tipo de vehículo - Señalizar accesos (ingreso y egreso) de forma tal que puedan anticiparse los conductores a las maniobras a realizar, evitando confusiones y demoras. -Establecer mecanismos de ordenamiento del tránsito interno: límites de velocidad, señalética, semáforos, alarmas, parking guiado, etc. de forma de evitar obstrucciones en los accesos y por consiguiente en la vía pública. - Demarcar correctamente los espacios peatonales y de accesibilidad. - Registrar/ documentar. 						
Metas e Indicadores	Monitoreos vía recorridos periódicos de control de cumplimiento.					
Frecuencia de implementación	Durante etapa de construcción					
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil					
Responsable	Responsable Ambiental de la Obra - Contratista Principal					
Evaluación de resultados (frecuencia)	Mensual					

5.1.8 Programa seguridad e higiene

Programa de lineamientos de seguridad e higiene						
Objetivos	Guía de acciones básicas para prevenir accidentes de trabajo.					
Impactos a abordar y su calificación	Accidentes de trabajo - Negativo Moderado					
Fase del proyecto	Previa	X	Construcción	X	Operación	X
Medidas de mitigación previstas	Evitar/ minimizar					
Acciones						
<ul style="list-style-type: none"> - Determinar todas las obligaciones incluidas en los requerimientos legales vigentes, para dar tratamiento. 						



Programa de lineamientos de seguridad e higiene

- Contratar a un profesional con incumbencias y matriculado en Seguridad e Higiene.
- Contratar a una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART)
- Controlar el cumplimiento en materia de Seguridad e Higiene por parte de toda persona y/o contratista que prestare algún servicio.
- Identificación de riesgos: Realizar un listado y valoración de los riesgos laborales, documentándolos para abordar su prevención.
- Velar por la integridad y seguridad de las instalaciones del Establecimiento, para mantener Condiciones Seguras de trabajo.
- Dotar de agua potable al personal, con calidad que se controle mediante limpieza de instalaciones, y análisis bacteriológicos semestrales y fisicoquímicos anuales.
- Contar con Instalaciones y medios de actuación ante Emergencias.
- Elaborar y aprobar Plan de evacuación, y realizar simulacros en la frecuencia establecida.
- Proveer de cartelería de seguridad.
- Contar con botiquín de Primeros Auxilios.
- Mantener el orden y la limpieza en todo momento con el fin de evitar tener accidentes por lesiones, golpes y caídas
- Realizar y cumplir un Plan de Capacitaciones continuo, el cual debe contener los pasos a seguir ante un accidente de trabajo.
- Para trabajos al aire libre deberán tenerse en cuenta las posibles condiciones climáticas desfavorables, de forma que el trabajador quede protegido en todo momento.
- Proveer de Elementos de Protección Personal y ropa de trabajo adecuados a las tareas a realizar por cada persona, y controlar y hacer cumplir su uso.
- Dotar de instalaciones sanitarias y de descanso según lo establecido por ley.
- Denunciar todo accidente de trabajo.
- Realizar evaluaciones ergonómicas de los puestos de trabajo.
- Realizar mediciones de iluminación, ruido y ventilación.
- Llevar registro de siniestralidad.

Metas e Indicadores	-Registro y estadísticas de siniestralidad. -Registros de capacitaciones según Plan de Capacitación. -Evaluaciones ergonómicas -Registro de mediciones
Frecuencia de implementación	Mensual.
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Responsable Higiene y seguridad - Contratista Principal



5.2 PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

5.2.1 Programa comunicación y divulgación a la comunidad

5.2.1.1 Subprograma comunicación del proyecto a la comunidad

Subprograma comunicación del proyecto a la comunidad	
Objetivo general	<ul style="list-style-type: none">Planificar, diseñar y gestionar estrategias de comunicación orientadas a informar a la comunidad las incumbencias del proyecto.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none">Presentar el proyecto a la comunidad de San CarlosDar a conocer los futuros beneficios que gozará la comunidadElaborar una serie de productos de comunicación en distintos soportes con el fin de informar/divulgar las incumbencias del proyecto
Impactos a abordar y su calificación	Insatisfacción, falta de información u objeciones al proyecto
Fase del proyecto	Previo al inicio y durante la etapa de construcción
Medidas de mitigación previstas	Prevención
Acciones	
<p>A continuación, se enumeran una serie de actividades que facilitarán a los responsables del proyecto la comunicación a la comunidad. Por medio de estas estrategias de comunicación, se buscará visibilizar los impactos positivos de este proyecto, priorizando la comunicación y el vínculo con la comunidad. Es fundamental el trabajo en conjunto del Comité Local, el municipio y la empresa constructora para lograr mejores resultados respecto a la comunicación y acercamiento a la comunidad.</p> <p>Acciones sugeridas:</p> <ul style="list-style-type: none">Elaborar un “Manual de Comunicación a la Comunidad” que contenga las pautas generales institucionales que se deben tener en cuenta para comunicar el proyecto. Dicha herramienta, servirá como guía para establecer los mensajes, el diseño y los soportes óptimos para la transmisión correcta de la información a los distintos actores sociales e instituciones locales.Elaborar una serie de comunicados municipales respecto a las particularidades de la etapa de construcción, para informar temáticas que involucren a la población. Estos pueden ser promocionados en medios de comunicación locales o en plataformas digitales institucionales y redes sociales.	



Subprograma comunicación del proyecto a la comunidad	
Metas e Indicadores	Registro de acciones llevadas a cabo
Frecuencia de implementación	A definir por el proponente del proyecto
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Contratista Principal. Comité Local. Municipio
Evaluación de resultados (frecuencia)	Al finalizar cada actividad implementada

5.2.1.2 Subprograma gestión de conflictos sociales

Subprograma gestión de conflictos sociales	
Objetivo general	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevenir y mitigar las crisis y conflictos sociales que puedan llevar a surgir en la etapa de construcción y funcionamiento.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brindar espacios de atención y de contención a la comunidad. ▪ Diseño de herramientas para el seguimiento y el registro de la percepción de la población, ya sean quejas, accidentes o conflictos. ▪ Favorecer el bienestar de la comunidad mediante un sistema de contención. ▪ Establecer un mecanismo para el registro de quejas de empleados.
Impactos a abordar y su calificación	Insatisfacción u objeciones de la comunidad
Fases del proyecto	Construcción y operación
Medidas de mitigación previstas	
Acciones	
<p>El proyecto podría generar riesgos sociales o acrecentar los problemas sociales. Por tal motivo, es importante generar espacios que aseguren comunicación directa con la comunidad para tener conocimiento sobre inquietudes, quejas o conflictos y tener un seguimiento de la percepción social por medio de un indicador de registros.</p> <p>Acciones sugeridas:</p>	



Subprograma gestión de conflictos sociales	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generar un mecanismo institucional para la recepción de quejas de la comunidad ante accidentes, inquietudes o conflictos. El mismo puede gestionarse desde una línea telefónica local o de forma presencial en el edificio municipal y en el obrador. Este mecanismo deberá ser de fácil uso y requerirá de una organización que garantice un sistema de registro para brindar respuestas rápidas a las personas que se acercan. ▪ Asesoramiento y acompañamiento municipal ante los conflictos presentados por la comunidad. ▪ Difusión de este mecanismo de atención a la comunidad en espacios institucionales o medios de comunicación locales para garantizar que todos los habitantes estén informados de este servicio. 	
Metas e Indicadores	Registro de quejas y reclamos
Frecuencia de implementación	La frecuencia de esta actividad será según el registro de quejas y reclamos
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Contratista Principal .Municipio.
Evaluación de resultados (frecuencia)	Se recomienda que esta actividad se evalúe cotidianamente para asegurar la recepción de las inquietudes, problemas o conflictos de la población.

5.2.2 Programa desarrollo y crecimiento económico local

5.2.2.1 Subprograma contratación de mano de obra local

Subprograma contratación de mano de obra local	
Objetivo general	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brindar oportunidades laborales que favorezcan el crecimiento y el desarrollo económico de la población local.
Objetivo específico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generar puestos de trabajo para los habitantes de la comunidad. ▪ Vincularse con bolsas de trabajo locales o regionales.
Impactos a abordar y su calificación	Generación de empleo
Fases del proyecto	Etapas de construcción y de operación
Medidas de mitigación previstas	No aplica



Subprograma contratación de mano de obra local	
Acciones	
<p>El principal objetivo de este subprograma está orientado a que los puestos de trabajo sean ocupados, en su mayoría, por la población local. Así, se prioriza la importancia de la contratación de mano de obra local, favoreciendo el desarrollo local y el interés por la comunidad. Será de suma importancia entablar relaciones estratégicas con instituciones y bolsas de trabajo locales o regionales que gestionen las ofertas de laborales para cubrir la demanda de personal.</p> <p>Acciones sugeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contratar a personas pertenecientes a San Carlos para que cubran la mayor cantidad de puestos de trabajos requeridos para este proyecto. ▪ Establecer una política institucional de formación, capacitación y contratación a trabajadores. ▪ Vincularse con distintas entidades o bolsas de trabajo municipales o regionales para dar a conocer los puestos de trabajo requeridos en las distintas etapas del proyecto, aclarando cuál es el perfil requerido, las características de contratación y las pertinencias del puesto de trabajo según los requerimientos específicos de la etapa de construcción y de operación. ▪ Difusión de esta búsqueda por medios de comunicación locales o redes sociales. 	
Metas e Indicadores	Llevar un registro de la cantidad de personas contratadas de la localidad
Frecuencia de implementación	Al inicio de cada etapa o cuando se requiera
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Contratista Principal .Municipio.
Evaluación de resultados (frecuencia)	Al inicio y cierre de cada etapa evaluar el cumplimiento de las metas e indicadores

5.2.2.2 Subprograma gestión de bienes y servicios

Subprograma gestión de bienes y servicios	
Objetivo general	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generar oportunidades laborales que favorezcan y promuevan el crecimiento y el desarrollo económico de los habitantes de la localidad.
Objetivo específico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dar cuenta de los bienes y servicios necesarios durante las etapas del proyecto. ▪ Vincularse con proveedores locales/regionales.



Subprograma gestión de bienes y servicios	
Impactos a abordar y su calificación	Generar empleo
Fases del proyecto	Etapa de construcción y de operación
Medidas de mitigación previstas	No aplica
Acciones	
<p>La gestión de bienes y servicios también es una manera de potenciar a la comunidad, ya que apunta a fortalecer a los pequeños y medianos productores, generando una red de trabajo que beneficia a los actores sociales del lugar. Para esto, será necesario informar qué servicios se necesitan por distintos medios de comunicación (redes sociales, cartelería, etc.), quien gestione el contacto con los proveedores para la contratación de sus servicios.</p> <p>Acciones sugeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar un mapeo de productores locales/regionales que actualmente brindan servicios tales como seguridad, materiales y maquinarias de obra, gastronomía, entre otros. ▪ Especificar bienes y servicios requeridos para las distintas etapas del proyecto e informarlo en medios de comunicación de la localidad. ▪ Establecer contactos con productores locales, tales como empresas, emprendimientos o personas particulares. ▪ Vincularse con bolsas de trabajo, cooperativas, espacios municipales o regionales para promover y comunicar los servicios que serán necesarios durante la etapa de construcción y operación del proyecto. 	
Metas e Indicadores	Llevar un registro de la cantidad de personas contratadas de San Carlos
Frecuencia de implementación	Al inicio de cada etapa o cuando se requiera
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Contratista Principal. Municipio.
Evaluación de resultados (frecuencia)	Al inicio y cierre de cada etapa evaluar el cumplimiento de las metas e indicadores



5.2.2.3 Subprograma asesoramiento turístico a emprendimientos locales

Subprograma Asesoramiento turístico a emprendimientos locales	
Objetivo general	<ul style="list-style-type: none"> Brindar asesoramiento turístico a la población local para el desarrollo de proyectos y de emprendimientos de actividades derivadas del mismo
Objetivo específico	<ul style="list-style-type: none"> Generar oportunidades concretas de crecimiento económico local por medio proyectos derivados del turismo Visibilizar los potenciales beneficios que el programa lugares mágicos ocasionaría en el turismo local
Impactos a abordar y su calificación	Crecimiento y desarrollo económico local
Fases del proyecto	Construcción y operación
Medidas de mitigación previstas	No aplica
Acciones	
<p>El turismo es una herramienta para impulsar y potenciar el crecimiento local, por tal motivo, es fundamental capacitar a la población de San Carlos en esta temática para fortalecer las propuestas gastronómicas, culturales y de turismo de naturaleza.</p> <p>Acciones sugeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar capacitaciones semestrales Seguimiento y asesoramiento a los emprendedores Difundir los emprendimientos turísticos locales por medios de comunicación locales, ya sea folletería, diario, radio o redes sociales. Difusión permanente en la casa de la magia y la oficina de turismo del municipio de las distintas opciones de turismo de naturaleza, emprendimientos gastronómicos y artesanías. 	
Metas e Indicadores	Llevar un registro de los proyectos de turismo actuales y los potenciales
Frecuencia de implementación	Al inicio de cada etapa o cuando se requiera
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Contratista Principal .Municipio
Evaluación de resultados (frecuencia)	Al inicio y cierre de cada etapa evaluar el cumplimiento de las metas e indicadores



5.2.3 Programa sensibilización del patrimonio natural y cultural

5.2.3.1 Subprograma capacitación, educación y sensibilización ambiental

Subprograma capacitación, educación y sensibilización ambiental	
Objetivo general	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concientizar a la comunidad sobre el cuidado del ambiente y del desarrollo sustentable.
Objetivo específicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impulsar acciones para involucrar y sensibilizar a las personas en el cuidado del ambiente. ▪ Acompañar la campaña con productos de comunicación como soporte para la difusión del subprograma. ▪ Brindar capacitaciones para los empleados contratados durante para etapa de construcción y de operación.
Impactos a abordar y su calificación	No aplica
Etapas	Construcción y operación
Medidas de mitigación previstas	No aplica
Acciones	
<p>Con esta serie de actividades se buscará sensibilizar y concientizar a la comunidad involucrada sobre temáticas relacionadas con la educación ambiental y el cuidado del patrimonio. En este sentido, se recomienda diseñar acciones que impulsen experiencias vinculadas al cuidado del ambiente y toma de conciencia sobre el impacto que las acciones tienen sobre el mismo. Los programas vinculados a este componente tienen como destinatarios a la comunidad local, la mano de obra y los turistas.</p> <p>Acciones sugeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseñar espacios educativos e interactivos para la comunicación ambiental en los espacios a intervenir. Por ejemplo, cargadores solares, cartelería con nombre en vegetación implantada, cartelería explicativa del cuidado del agua, cestos diferenciados para el reciclado de los residuos, entre otras acciones posibles. Pueden utilizarse distintas plataformas (audiovisuales, gráficas o sensitivas), para la informar la importancia de estos temas. ▪ Capacitar a los empleados, tanto durante la etapa de la construcción, como durante la operación, en materia ambiental (gestión de residuos, manejo responsable de recursos naturales, respuesta a emergencias, entre otros). 	



<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visibilizar la importancia del cuidado de la biodiversidad presente en el paisaje por medio de cartelería en los espacios públicos y áreas verdes, resaltando la importancia de la preservación y el cuidado de la naturaleza. 	
Metas e Indicadores	Registro de acciones implementadas
Frecuencia de implementación	A definir por el responsable
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Contratista Principal. Municipio. Oficina de turismo. Comité Local
Evaluación de resultados (frecuencia)	A definir en función de las actividades desarrolladas

5.2.3.2 Sub programa sensibilización del patrimonio cultural

Subprograma sensibilización del patrimonio cultural	
Objetivo general	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicar el patrimonio cultural e histórico de San Carlos a los turistas.
Objetivo específicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visibilizar el patrimonio cultural tangible e intangible de la comunidad. ▪ Dar cuenta
Impactos a abordar y su calificación	No aplica
Etapas	Construcción y operación
Medidas de mitigación previstas	
Acciones	
<p>Este subprograma tiene como destinatarios a los turistas que visiten la localidad. El objetivo es que ellos puedan reconocer el valor patrimonial de la comunidad, ya que San Carlos es reconocido como un pueblo que se destaca por ser un lugar de importancia histórica en la provincia de Salta, tanto en la colonización española como en la resistencia Calchaquí.</p> <p>Con este subprograma, se espera que la experiencia turística también sea atravesada por el valor patrimonial de la comunidad.</p> <p>La Casa de la Magia tiene por finalidad mostrar el patrimonio cultural e histórico de la comunidad de San Carlos teniendo objetivo la trasmisión de los principales aspectos socioculturales, como saberes, historias, tradiciones, etc.</p> <p>Acciones sugeridas:</p>	



<ul style="list-style-type: none"> ▪ Difusión de la historia autóctona en la Casa de la Magia, donde se recomienda: ▪ Presentar mediante medios audiovisuales las experiencias de vida de los habitantes de la localidad, sus historias, sus saberes, sus modos de vivir, el paisaje, su religiosidad, sus tradiciones. Acercar las vivencias más auténticas al turista y orientarlo en el descubrimiento de los valores mágicos del lugar. ▪ Comunicar la oferta y los servicios turísticos locales ▪ Organización comunitaria para la custodia, el enriquecimiento y la puesta en valor del patrimonio material e inmaterial ▪ Organización comunitaria para articular a los prestadores de servicios turísticos en las cadenas de valor de la gastronomía, las festividades locales y las actividades recreativas, etc. ▪ Garantizar a lo largo del tiempo y de las sucesivas administraciones, que exista una organización de la sociedad civil con permanencia para el mantenimiento del edificio y la divulgación del contenido. 	
Metas e Indicadores	Registro de acciones implementadas
Frecuencia de implementación	A definir por el responsable
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Responsable Ambiental de la Obra - Contratista Principal
Evaluación de resultados (frecuencia)	A definir en función de las actividades desarrolladas

5.3 PLAN DE MONITOREO

El plan de monitoreo se establece con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y corrección establecidas en las fichas de manejo para reducir el impacto ambiental que pueda generarse en las diferentes por el desarrollo del proyecto, para ello se plantean las siguientes fichas de monitoreo.

Etapas de proyecto	Parámetros	Frecuencia
Previa y Construcción	CO	Mensual
	PM10	
	NOx	
	VTV	
Previa y construcción	Norma Argentina IRAM 4062/2016	Mensual
Previa, construcción y operación	Residuos de obra	Según PGA
	Residuos asimilables a domiciliarios	
	Residuos especiales	



Etapa de proyecto	Parámetros	Frecuencia
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil	
Responsable	Responsable Ambiental de la Obra - Contratista Principal	

5.4 PLAN DE CONTINGENCIAS

En el presente ítem se presentan las principales acciones que deben llevarse a cabo según los potenciales riesgos que pueden ocasionarse durante la construcción del proyecto.

De acuerdo con los riesgos identificados, los procedimientos se elaboraron para los principales escenarios de riesgo, para los cuales se describen las acciones y medidas generales a tomar para hacer frente ante una emergencia que tendrán que ser atendidas principalmente por el responsable y personal de la obra. A modo general, se desarrollará el procedimiento a seguir en caso de emergencias, tales como, incendios, derrames, accidentes de trabajo y de vehículos y, por último, ante amenazas naturales.

Este documento busca ser una guía para las posibles situaciones de contingencia que se podrían presentar en las diferentes etapas (construcción, operación) Su adaptación y perfeccionamiento deberán ser tratados por los responsables de cada una de ellas.

5.4.1 Programa ante incendios

Programa ante incendios					
Objetivos	Establecer mecanismos de gestión preventiva y de actuación en situaciones de incendio.				
Etapa del proyecto	Construcción	X	Funcionamiento		Cierre
<p><i>Acciones y procedimientos de carácter general:</i></p> <p>Antes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La Empresa deberá elaborar un programa de prevención de incendios y/o explosiones, que también hará parte del programa de salud ocupacional y seguridad industrial. ▪ Estructura del grupo de incendio. Dada la urgencia y espontaneidad que genera un incendio/explosión el Grupo de Respuesta deberá formarse en los primeros 					



Programa ante incendios

momentos con el personal presente en la obra y/o instalaciones operativas. En caso de incendios potencialmente graves se deberá dar parte a los bomberos de la zona con celeridad.

- Para la prevención de incendios se recomienda controlar: las fuentes de ignición para los equipos eléctricos, las fricciones mecánicas, los materiales extraños, las flamas abiertas o chispas, fumar en los lugares en los cuales se almacenan sustancias inflamables, la electricidad estática, los rayos, los derrames de combustible.
- Se deberá realizar un mantenimiento periódico y programado de todo el sistema (maquinarias, herramientas, equipos e insumos), de tal manera que no se vea afectada la salud, la integridad física de las personas.
- El personal será instruido, mediante programas de capacitación y simulacros, sobre la forma de combatir los incendios, de acuerdo con la clase de fuego que se pueda presentar.

Capacitación requerida: Deberán estar capacitados en el uso y clases de matafuegos como así también en el correcto funcionamiento a nivel de sincronización en las tareas que pueden ser de mitigación, rescate y atención primaria en caso de heridos.

- Para la etapa de construcción, se contará con el personal idóneo y con los equipos contra incendios requeridos, de acuerdo con los riesgos presentes y personas y equipos por proteger de acuerdo con la normativa relacionada.
- Los extintores se instalarán en las proximidades de los lugares de mayor riesgo o peligro, y en sitios que se encuentren libres de todo obstáculo que permita actuar rápidamente y sin dificultad. El personal será instruido sobre el manejo de los extintores según el tipo, de acuerdo con la clase de fuego que se pueda presentar.
- Se preverán los derrames de líquidos inflamables y se establecerán los mecanismos para controlar y limpiar los derrames (con materiales absorbentes).
- En caso de detectar humo o llama, se comunicará al Responsable de la obra de acuerdo al procedimiento de notificación interno, a fin de coordinar las acciones a seguir en la extinción del fuego.
- Mantener la calma, controlando posibles casos de pánico.

Durante

- Una vez observado un principio de incendio se deberá informar del hecho en forma inmediata al Responsable o brigada de emergencias de la obra y utilizar



Programa ante incendios

el extintor más cercano, posicionándose a cinco metros de la base del fuego y dirigir el chorro del agente extintor en forma de abanico hasta que se apague.

- Si no se extingue el fuego dentro de los primeros 30 segundos se debe evacuar el lugar no dando jamás la espalda al fuego.
- El personal que se haga presente en el lugar deberá informar al Responsable de la Obra o quien lo reemplace en la situación, quien determinara la evacuación inmediata y comunicara a los organismos de emergencia (Bomberos, Policía, Ambulancia).
- Cuando se presenten incendios de líquidos y grasas, se utilizarán equipos de extintores de espuma, de tetracloruro de carbono, dióxido de carbono, de polvo químico seco u otros sistemas equivalentes.
- Cuando ocurran incendios de tipos eléctricos a tensión, se usarán equipos de extinción de carbono, dióxido de carbono, de polvo químico seco u otros sistemas equivalentes, no se utilizarán equipos extintores de soda ácida, de espuma o de agua.
- Sólo si está capacitado para usar un extintor, dirigirse rápidamente al sitio del conato de incendio, de lo contrario evacue el área a las zonas de seguridad que se encuentran demarcadas. Recuerde que los extintores portátiles sólo deben ser utilizados para controlar conatos y no incendios declarados.
- Personal capacitado intentará extinguir el fuego, o contener las llamas para que no se expandan, con los medios disponibles (extintores, arena, agua, etc.).
- Se solicitará la presencia del Camión de los Bomberos, para ello se dispondrá en un lugar visible de los números telefónicos de emergencias, a efectos de obtener una pronta respuesta al acontecimiento.

Después

- Mantener la calma y cerciorarse que se haya sofocado todo tipo de llamas asegurándose que no existan focos de reinicio del fuego.
- Realizar labores de rescate de personas si las hubiese brindándoles los primeros auxilios de ser el caso o transportándolas dependiendo de la gravedad de la lesión.
- Acordonar o restringir el acceso de personas no autorizadas al proyecto.
- Realizar los trabajos de remoción o retiro de escombros y limpieza.
- Evaluar los daños ocasionados el entorno, vecindad y medio ambiente, así como evaluar las pérdidas sufridas a nivel humano, de infraestructuras, y patrimonial.
- La disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustibles deberá de seguir los procedimientos establecidos para el manejo de residuos peligrosos.



Programa ante incendios	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar un Informe preliminar del Incendio y remitirlo al Responsable de Obra o de la Brigada de Emergencias dentro de las 24 horas de producido de acuerdo a los procedimientos antes mencionados. ▪ Informar a otras autoridades locales, departamentales y/o Provincial según corresponda.
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Responsable Asignado
Evaluación de resultados	Finalizado el evento se deberá realizar un análisis de causas para evitar la repetición del siniestro.

5.4.2 Programa ante derrames

Programa de Derrames de combustibles y/o productos químicos en general						
Objetivos	Establecer mecanismos de gestión preventiva y de actuación en situaciones de Derrames.					
Etapas del proyecto	Construcción	X	Funcionamiento		Cierre	
Descripción						
Fuga o Derrame: Es la liberación o pérdida de contención de cualquier sustancia líquida gaseosa o sólida, del recipiente que la contiene.						
<i>Acciones y procedimientos de carácter general:</i>						
<ul style="list-style-type: none"> -Deben minimizarse los derrames de materiales inflamables o peligrosos mediante un adecuado diseño del proceso, y con equipos de detección/control adecuados. -Detener la fuga si esta acción no implica un riesgo. -Evitar en todo momento que los líquidos materia del derrame, comprometan la calidad del suelo en el área del proyecto. -Informar inmediatamente al personal de seguridad física indicando en lo posible lo siguiente: La ubicación, el tipo de sustancia que se ha derramado o escapado y la cantidad aproximada de la misma, la dirección de la corriente del derrame o fuga, y si la sustancia en cuestión ha caído sobre la tierra o ha ingresado al aire o al agua. -Como medida preventiva de derrames de gran magnitud hay que construir áreas protegidas por muros, a veces de tierra, que eviten su propagación y donde puedan arder sin causar daños en caso de entrar en ignición. -Los derrames que se pueden presentar son derrames en tierra. Cuando se tenga información sobre un derrame, el Responsable de Obra o Coordinador del Plan de 						



Programa de Derrames de combustibles y/o productos químicos en general

Emergencias evaluará la situación y determinará los posibles daños que se puedan causar sobre el suelo.

-El derrame en tierra puede ocurrir dentro del área del proyecto por fallas operacionales de equipos e instalaciones. En caso de que se produzca un derrame en el frente de obra, talleres y/o depósitos, se deben tomar las siguientes medidas, no necesariamente una después de otra, y si son aplicables:

Antes:

- Capacitar continuamente al personal vinculado al Proyecto en las normas de higiene y seguridad industrial.
- Suministrar la dotación de seguridad de trabajadores, guantes, botas con puntera de acero, overoles de tela gruesa, casco.
- Capacitar a la totalidad de los operarios del Proyecto, administrador y jefes en técnicas de primeros auxilios.
- Todos los equipos y maquinaria pesada deberán ser inspeccionados para verificar que no existan goteos de combustible o lubricantes. En caso de que estas anomalías se presenten, los equipos y maquinaria deberán ser retirados y reemplazados o llevados a mantenimiento antes de retomarse los trabajos.
- El mantenimiento de los vehículos equipos y maquinaria, solamente se realizará en los lugares designados y preparados para tal actividad.
- Para evitar la contaminación de los suelos por goteo se utilizarán vasijas o recipientes que deben colocarse bajo tambores o envases.
- Todos los materiales utilizados para la limpieza de derrames pequeños deberán estar disponibles de manera apropiada en sitios de fácil acceso y siempre visibles, todo el personal debe tener conocimiento de la ubicación y manejo.

Se dispondrá de los siguientes implementos para controlar derrames, estando el personal debidamente capacitado para su uso:

- Contenedor con materiales absorbentes (arena, aserrín) de fácil manipulación, o kit de contención de derrame, contenedor vacío, debidamente rotulado para almacenar los desechos del manejo del Derrame.
- Elementos de protección personal de acuerdo al producto derramado: ropa impermeable y resistente al producto, guantes adecuados por categoría de residuos, botas, lentes de seguridad para la protección del personal encargado de la manipulación (se debe verificar en hoja de seguridad).
- Barreras y elementos de señalización para el aislamiento del área afectada



Programa de Derrames de combustibles y/o productos químicos en general

Asimismo, el personal debe tener a su disposición:

- Instrucciones o procedimiento sobre el modo de contener el derrame de forma eficaz y segura
- Hojas de seguridad donde se indican los riesgos, elementos de protección y aspectos básicos del control de derrames para cada material en particular.

Para proceder frente a un derrame o fuga se deben considerar los siguientes pasos:
Durante:

- La primera persona que observe el derrame o fuga deberá dar la voz de alarma
- Mientras persista el derrame o fuga, eliminar las fuentes de ignición en el área. Así:
 - No permitir fumar en el área.
 - No permitir el actuar de interruptores eléctricos.
 - No permitir la desconexión de las tomas de corriente.
 - Hacer que la electricidad sea cortada en el área.
 - Interrumpir el flujo de vehículos en el área. No permitir encender los motores de los vehículos localizados en el área bajo control.
 - Evalúe el área y localice el derrame/fuga
 - Determinar hasta donde ha llegado el producto (líquido o vapor), tanto en superficie como de forma subterránea.
 - Mantener el personal no autorizado fuera del área.
 - Colocar los extintores de polvo químico seco alrededor del área del derrame. No se debe aplicar agua sobre el producto derramado.
 - Tratar que el producto derramado quede confinado dentro del área en la que se presentó el derrame, construyendo diques de arena, tierra o absorbentes sintéticos, para evitar que el producto derramado fluya hacia otras zonas o penetre en las alcantarillas o ductos de servicios públicos.
 - Identifique el producto químico o combustible para determinar composición y riesgos.
 - Recorra a las hojas de seguridad e identifique los posibles riesgos en el curso de derrame frente a materiales, equipos y trabajadores.
 - Intente detener el derrame o fuga al nivel de su origen, sólo si lo puede hacer en forma segura y está autorizado, con materiales absorbentes. Si lo va a hacer en esta etapa, utilice elementos de protección personal.
 - Evite el contacto directo con los productos químicos.



Programa de Derrames de combustibles y/o productos químicos en general

- Alerta a sus compañeros sobre el derrame. De ser necesario, evite que se acerquen
- Ventilar el área si se requiere.
- Acordonar con barreras, rodeando la zona (área contaminada).
- Rodear con materiales absorbentes.
- Apague toda fuente de ignición.
- Disponga de un extintor para prevenir una posible inflamación.
- Antes de comenzar con el control o contención del derrame, debe colocarse los elementos de protección personal necesarios: Ropa adecuada impermeable y resistente a los productos químicos; guantes protectores; lentes de seguridad; protección respiratoria.
- Localice el origen del derrame y controle el problema a este nivel.
- Contenga con barreras, diques y/o materiales absorbentes. Si el derrame es sobre superficie impermeable: (cemento, lata, pisos) contener rápidamente formando un dique con el producto absorbente, comenzando sobre la menor cota de suelo en caso de pendiente, evitando que llegue a fuentes de agua o infiltre al suelo.
- Intentar recuperar el producto si es posible.
- Absorber o neutralizar. Para el caso de ácidos o bases, procede la neutralización.
- Lavar la zona contaminada con agua, en caso que no exista contraindicación. Si parte del suelo se contaminó extraer el mismo y llevar a contenedores adecuados.
- Rotular adecuadamente todos los contenedores donde se van depositando los residuos.
- Todos los productos recogidos, deben tratarse como residuos peligrosos.
- El procedimiento a seguir estará definido de acuerdo a la hoja de seguridad de la sustancia peligrosa.
- En caso de grandes volúmenes de derrames, recoger el producto derramado con baldes de aluminio o plástico o material absorbente. Se deben usar guantes de Nitrilo- Látex.
- Si el volumen derramado es pequeño, se debe secar el combustible restante con arena, trapos, aserrín, esponjas o absorbentes sintéticos
- En caso de ser necesario, se deberá llamar a entidades externas para el control de la emergencia
- Sólo se deberá reanudar la operación normal en el frente de obra, cuando el área esté libre de vapores combustibles. Los olores de gasolina son muy notorios aún por debajo de la concentración inflamable (en la cual pueden explotar o incendiarse si es encendida). Unas cuantas partes por millón pueden ser



Programa de Derrames de combustibles y/o productos químicos en general

detectadas a través del olor por la mayoría de las personas; cualquier olor es una señal de peligro.

- Descontaminar los equipos y al personal (Disponer de una zona de descontaminación; Lavar equipos y ropa utilizada; Las personas que intervinieron en la descontaminación deben bañarse).

Después:

- Mantener la calma y cerciorarse que se haya controlado o confinado convenientemente el derrame
- Acordonar o restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido y confinado el derrame.
- Verificar que se detuvo el derrame. Y verificar la cantidad de producto derramado
- Evaluar los daños ocasionados al entorno, tierra, cursos de agua y vecindad.
- Remover con palas el material contaminado y colocarlo en cilindro.
- Disponer el residuo contaminado en un acopio transitorio.
- La disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustibles deberá ser realizada a través de empresas autorizadas para dicho fin como lo especifica el Plan de Manejo de Residuos industriales (Residuos Peligrosos).
- Informar a otras autoridades locales o centrales según corresponda.
- Verificar que todos los residuos, incluidos los materiales utilizados para contención de derrames sean almacenados dentro de la bodega de residuos peligrosos.
- El encargado debe asegurarse de coordinar el retiro del producto derramado con una empresa autorizada.

Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Responsable designado
Evaluación de resultados	Cada vez que sucede un accidente de este tipo, se deberá realizar la evaluación de causas para evitar su repetición.

5.4.3 Programa ante accidentes de trabajo

Programa ante accidentes de trabajo					
Objetivos	Establecer mecanismos de gestión preventiva y de actuación en situaciones de Accidentes de Trabajo.				
Etapa del proyecto	Construcción	X	Funcionamiento		Cierre
Procedimiento					
<i>En caso de accidentes en frentes de trabajo:</i>					



Programa ante accidentes de trabajo

- Se deberá informar a los trabajadores qué tipo de apoyo y ubicación de primeros auxilios está disponible
- Notifique al Responsable de Obra o Coordinador de la Brigada de Emergencias de seguridad sobre todas las lesiones y exposiciones a materiales peligrosos sufridos en el lugar de trabajo.
- Informe si hay heridos, y cuantos aproximadamente.
- Si está capacitado, participe en la atención de heridos y damnificados colaborando con la Brigada de emergencias y Primeros Auxilios.
- Si es necesaria ayuda externa solicitarla: a la línea de emergencias.
- Ubicar los heridos en los puestos de atención o trasladarlos al hospital más cercano, si así se requiere.
- En caso de emergencias graves llame al Responsable de Obra o Coordinador del Plan de Emergencias.
- Mantenga al trabajador lesionado en un lugar seguro hasta que llegue la asistencia.
- No se mueva a menos que la seguridad del trabajador esté en peligro.

En caso de accidente con vehículos:

- Periódicamente se verificarán las condiciones de las vías a ser utilizadas, para determinar eventuales puntos críticos.
- Se deberá informar sobre los accidentes y casi accidentes, que durante la ejecución de las labores se presenten y atenderá las instrucciones sean necesarias para dar mayor seguridad.
- El Responsable de Obra o Coordinador del Plan de Emergencias impartirá instrucciones básicas a quienes deben encargarse del transporte, en aspectos tales como: primeros auxilios, manejo de incendios y derrames, a fin de familiarizarlos con las técnicas básicas para el manejo de posibles contingencias.
- Cuando se presente un accidente, el contratista deberá informar inmediatamente al Coordinador del Plan de Emergencias y aplicar el siguiente procedimiento.

Plan de acción y toma de decisiones en caso de accidentes con vehículos:

- Reportar el accidente
- Identificar e informar el sitio del accidente
- Reporte de víctimas y evaluación (signos vitales, hemorragias, etc.)



Programa ante accidentes de trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar según la gravedad del accidente (si la lesión reviste cierta gravedad y necesita atención médica o si la lesión no es grave y puede ser atendida por paramédicos). • Para lesiones graves dirigirse a atención hospitalaria • Reiniciar operaciones • Hacer reporte 	
Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Responsable de Seguridad e Higiene - Contratista Principal
Evaluación de resultados	Cada vez que sucede un accidente de trabajo, el Responsable realizará la investigación para determinar las causas, y disponer de los medios y acciones necesarias para que no vuelva a repetirse la misma.

5.4.4 Programa ante amenazas naturales

Programa ante amenazas naturales					
Objetivos	Disminuir o minimizar el impacto por amenazas naturales en todas las etapas del proyecto.				
Etapas del proyecto	Construcción	X	Funcionamiento		Cierre
Lugar					
Área del proyecto					
Fuentes					
Eventos naturales					
Descripción					
<p>Amenazas Naturales: Procesos o fenómenos naturales que tienen lugar en la biosfera y pueden resultar en un evento perjudicial y causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Las amenazas naturales se pueden clasificar por su origen en: geológicas, hidrometeorológicas o biológicas. Fenómenos amenazantes pueden variar en magnitud o intensidad, frecuencia, duración, extensión, velocidad de impacto, dispersión espacial y espaciamiento temporal (ONU, 2004).</p>					
Procedimiento para manejo de emergencias por amenazas naturales					
<p>A continuación, se describen las acciones de carácter general en caso de la ocurrencia de sismos, inundaciones, tormenta eléctrica y olas de calor que puede llegar afectar la infraestructura de obra, a los trabajadores o a cualquier frente de trabajo de la construcción de los proyectos de la zona de estudio. Es de anotar que este tipo de eventos se categorizaron con un nivel de riesgo aceptable (sismos)</p>					



Programa ante amenazas naturales

tolerable (vientos fuertes, tormentas de nieve y heladas,) y crítico (tormenta eléctrica)

Acciones y procedimientos de carácter general

- Para la prevención de los efectos causados por este tipo de amenazas naturales, se deberán realizar simulacros y repartir instrucciones claras a los trabajadores sobre los procedimientos y acciones por realizar ante la manifestación de alguno de estos eventos.
- En caso de que se presente una emergencia por la ocurrencia de alguno de estos eventos, se debe convocar el grupo de emergencias para que este inicie una evaluación del evento presentado y si se requieren activar los planes de acción que la situación amerita. Si el comité de emergencia lo considera necesario, podrá solicitar apoyo de las entidades externas.
- Habiendo detectado el problema, de la voz de alarma inmediatamente.
- Evacue inmediatamente al personal del área implicada.
- Comunique al responsable de emergencia para que el plan de emergencia entre en funcionamiento.

Presupuesto	Incidencia 0.5 % del monto total de la obra civil
Responsable	Responsable designado
Evaluación de resultados	Finalizado el evento.