

REGISTRO AMBIENTAL

1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

1.1 PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Taller Automotriz Ferrari. Servicios de lavado, engrasado, pulverizado, encerado, cambios de aceite, etc

1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA

Actividad principal CIIU: Servicios de lavado, engrasado, pulverizado, encerado, cambios de aceite, etcétera.

1.3 RESUMEN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Servicios de lavado, engrasado, pulverizado, encerado, cambios de aceite, etc

2. DATOS GENERALES

Sistema de coordenadas

| | Este (X) | Norte (Y) |
|--|--------------|---------------|
| | 784365.00000 | 9978451.00000 |
| | 784365.00000 | 9978451.00000 |
| | 784395.00000 | 9978450.00000 |
| | 784395.00000 | 9978450.00000 |
| | 784407.00000 | 9978432.00000 |



| | |
|--------------|---------------|
| 784407.00000 | 9978432.00000 |
| 784457.00000 | 9978376.00000 |
| 784457.00000 | 9978376.00000 |
| 784452.00000 | 9978362.00000 |
| 784452.00000 | 9978362.00000 |
| 784396.00000 | 9978397.00000 |
| 784396.00000 | 9978397.00000 |
| 784344.00000 | 9978427.00000 |
| 784344.00000 | 9978427.00000 |
| 784365.00000 | 9978451.00000 |
| 784365.00000 | 9978451.00000 |

Fases del Proyecto

| Fase | Descripción |
|---------------------------|---|
| Operación y Mantenimiento | SERVICIOS DE LAVADO, ENGRASADO, PULVERIZADO, ENCERADO, CAMBIOS DE ACEITE, ETC |

Dirección del proyecto, obra o actividad:

Dirección

| Provincia | Cantón | Parroquia |
|-------------------|---------------------------------|-----------|
| PICHINCHA | DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO | CUMBAYA |
| Tipo zona: Urbana | | |

Datos del Operador

Nombre: PAILLACHO CUÑAS JOSE ROGELIO

| | | |
|----------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Domicilio del Operador: | Cumbaya Oswaldo Guyasamin km 7 1/2 | |
| Correo electrónico del Operador: | automotrizferrari@hotmail.com | Teléfono: 2897533 |

3. MARCO LEGAL REFERENCIAL

Constitución de la República del Ecuador
Código Orgánico del Ambiente
Reglamento al Código Orgánico del Ambiente

4. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - OPERACIÓN

| Sub Plan Prevención y Mitigación de Impactos | | | | | |
|--|---|---|------------|-------------|---|
| Aspecto Ambiental | Medida Propuesta | Medio de verificación de la medida | Frecuencia | Ponderación | |
| Almacenamiento de sustancias químicas | En caso de requerir el uso, acopio y almacenamiento de sustancias químicas, el área de almacenamiento de químicos deben cumplir con la norma NTE INEN 2266:2013 o normativa que la reemplace, en referencia a: superficie impermeabilizada, con techo, acceso restringido, señalizada, ventilación natural, salidas de emergencia, instalaciones eléctricas protegidas. | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de almacenamiento de sustancias químicas | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se almacenan sustancias químicas |
| Almacenamiento de sustancias químicas | Para el caso de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas líquidas, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames cuya capacidad sea del 110% del | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se almacenan |



| | | | | | |
|--|--|---|------------|--|---|
| | contenedor de mayor capacidad | almacenamiento de sustancias químicas Informe de cumplimiento de la capacidad del cubeto | | | sustancias químicas peligrosas |
| Almacenamiento de sustancias químicas | En las bodegas de almacenamiento de materiales, productos y/o sustancias químicas, deberá contar con mecanismos para la extinción de incendios apropiados para extinguir un fuego provocado por el tipo de material almacenado. | Informe sobre mecanismos para combatir fuego Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se almacenan sustancias químicas |
| Almacenamiento de sustancias químicas | El almacenamiento de materiales, productos y/o sustancias químicas deberá realizarse acorde compatibilidad química definida en las hojas de seguridad y se deben mantener en los sitios de almacenamiento y manipulación. | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de almacenamiento de y/o sustancias químicas Hojas de seguridad | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se almacenan sustancias químicas |
| Almacenamiento de sustancias químicas | La identificación y rotulado de materiales, productos y/o sustancias químicas, se realizará de acuerdo a la NTE INEN 2266: 2013 o la norma que la reemplace. | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de área de almacenamiento (visualización de recipientes que contienen materiales, productos y/o sustancias químicas con etiquetas y rotulación) | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se almacenan sustancias químicas |
| Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas | En caso de utilizar las sustancias químicas descritas en el Acuerdo Ministerial No. 099 R.O.601 de 5 de octubre de 2015 o el que le reemplace, mantener vigente el permiso de registro de sustancias químicas; y, cumplir con sus obligaciones derivadas; y, en caso de requerir una actualización, acogerse a la normativa ambiental vigente. | Registro de sustancias químicas peligrosas | Una vez | | MEDIDA NO APLICA No se almacenan sustancias químicas |



| | | | | | |
|--|---|--|------------|------|---|
| Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas | Elaborar e implementar procedimiento de aplicación de uso de químicos, donde se enfatice en el uso de equipos de protección personal, adecuada manipulación de químicos, acciones seguras e inseguras y acciones para atención de emergencias, cuidando la dosificación recomendada por el fabricante para reducir la peligrosidad y el volumen de residuos, vaciando completo los recipientes y contenedores para evitar desperdicios. | Registro de procedimiento | Una vez | | MEDIDA NO APLICA No se utilizan sustancias químicas |
| Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas | Establecer mecanismos para reducción o sustitución de los productos nocivos para el ambiente por otros productos químicos (aceites de lubricación que no contengan aditivos tóxicos como metales, PCB y fenoles, anticongelantes con bajo contenido en compuestos orgánicos y metales pesados, detergentes biodegradables, sin fosfatos ni cloro; desengrasantes sin CFC, limpiadores no corrosivos; etc.). | Registro de procedimiento | Una vez | | MEDIDA NO APLICA No se almacenan sustancias químicas |
| Uso de energía de fuentes renovables o no renovables | Mantener registros de consumo de energía e implementar medidas de disminución y ahorro de la misma. | Informe de medidas de disminución y ahorro de energía Registros mensuales de consumo energético (eficiencia energética) | Anual | 0.78 | |
| Uso/demanda de combustibles y lubricantes | Los recipientes que contengan combustibles y/o lubricantes deberán estar rotulados y etiquetados, acorde a la norma NTE INEN 2266: 2013 o la norma que la reemplace. | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles y/o lubricantes | Permanente | 0.78 | |
| Uso/demanda de combustibles y | En caso de contar con un sitio de | Registro fotográfico semestral (si la duración de | Permanente | 0.78 | |



| | | | | | |
|--|---|--|------------|--|--|
| lubricantes | almacenamiento temporal de combustibles y lubricantes deberá estar impermeabilizado, con rotulación y contar con un sistema de contención del 110% del contenedor de mayor capacidad. | la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles y/o lubricantes Informe de cumplimiento de la capacidad del cubeto | | | |
| Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles | En caso de contar con tanques fijos para el almacenamiento, deberán estar diseñados, contruidos de acuerdo a las normas técnicas ecuatorianas (Normas INEN). | Informes donde indique las características técnicas de los tanques Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) | Una vez | | MEDIDA NO APLICA No se almacenan combustibles |
| Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles | Realizar el mantenimiento e inspecciones técnicas del estado de los tanques y sus sistemas distribución (conexiones, tuberías y acoples). | Registro de mantenimiento de tanques | Semestral | | MEDIDA NO APLICA No se almacenan combustibles |
| Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles | Los sitios de Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles estarán provistos de la señalética que se consideren necesarias, de acuerdo a las áreas de peligro: - PELIGRO INFLAMABLE - PROHIBIDO FUMAR - PROHIBIDA LA ENTRADA SIN AUTORIZACION | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se almacenan combustibles |
| Uso/demanda de áreas de ecosistemas | En caso de que la actividad económica se ubique dentro o próxima a un área de bosque o manglar, se deberá establecer medidas para su cuidado y protección, como mínimo: evitar la tala en el bosque, no disponer los desechos, material, escombros en el bosques, prohibición | Informe de medidas realizadas Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se ubica cerca de un área protegida |



| | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|------------|------|--|
| | caza y recolección de fauna silvestre. | | | | |
| Uso/demanda de áreas de ecosistemas | La actividad económica a desarrollarse deberá estar ubicada a una distancia no menor de 100 metros de un cuerpo de agua, respetando la zona de protección hídrica. | Plano de implantación | Una vez | | MEDIDA NO APLICA Se ubica a una distancia mayor a 100 m |
| Uso/demanda de agua | Mantener registros de consumo de agua e implementar medidas de disminución y ahorro de la misma. | Informe de medidas de disminución y ahorro de agua Registros mensuales de consumo agua | Anual | 0.78 | |
| Uso/demanda de agua | En caso de utilizar agua superficial o subterránea se deberá verificar que las instalaciones de captación y/o distribución de agua se encuentre en buenas condiciones y no existan fugas | Registro de inspecciones | Trimestral | | MEDIDA NO APLICA No se realiza captación o distribución |
| Uso/demanda de agua | En caso de contar con bombas de succión de agua deberán estar ubicadas sobre superficies impermeables, así como los recipientes de combustible asociados. | Informe de inspección del área de captación Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de captación de agua | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se usa bombas de succión de agua |
| Uso/demanda de agua | En caso de no contar con agua de suministro público, obtener el permiso de uso de agua ante MAAE | Constancia de trámite ante MAAE | Una vez | | MEDIDA NO APLICA Se cuenta con agua de suministro público |
| Uso/demanda de agua | En contar con sistema de medición de caudal y | Registros mensuales de uso de agua Registro | Permanente | 0.78 | |



| | | | | | |
|--|---|---|------------|------|--|
| | mantener registros del consumo de agua e implementar mecanismos para evitar desperdicio del agua. | fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) | | | |
| Generación de descargas líquidas (efluentes) | El área de mecánica y lavado de vehículos, estos proceso se realizarán en galpón cubierto y la plataforma del área de mantenimiento de vehículos debe contar con piso impermeabilizado, sin fisuras, canaletas perimetrales, rejillas de retención de sólidos y estar conectado en la trampa de grasas. | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) | Permanente | 0.78 | |
| Generación de descargas líquidas (efluentes) | Realizar mantenimiento de las trampas de grasas del área de lavado y operaciones de mantenimiento de la maquinaria. Llevar registro donde se detalle, actividades de limpieza, fecha de ejecución, cantidades de natas y lodos generados, tipo de gestión dada a los mismos y firma del responsable. | Registro fotográfico trimestral (si la duración de la fase es igual o mayor a tres meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a tres meses) Registro de limpieza de trampa de grasas | Trimestral | 0.78 | |
| Generación de descargas líquidas (efluentes) | Para la limpieza de la plataforma (patio) utilizar desengrasantes y detergentes biodegradables, mantener certificado de biodegradabilidad u hoja técnica. Mantener el procedimiento de uso de desengrasante y/o detergente biodegradable de manera permanente | Listado de detergentes y desengrasantes utilizados Certificado de biodegradabilidad | Permanente | 0.78 | |
| Generación de descargas líquidas (efluentes) | Contar y aplicar el procedimiento para drenado técnico de fluidos (aceite hidráulico, aceites lubricantes de la maquinaria, lodos de combustibles y otros fluidos) de equipos y maquinaria dentro del área de mantenimiento de vehículos | Registros de aplicación donde se detalle identificación del equipo, cantidad y tipo de fluido generado, gestión dada, firma del responsable. | Una vez | 0.78 | |



| | | | | | |
|--|---|--|------------|------|--|
| Generación de descargas líquidas (efluentes) | En mantenimiento de vehículos, incorporar bandejas de contención u otros mecanismos de contención para contener una posible fuga de aceite y otros fluidos. | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) | Permanente | 0.78 | |
| Generación de descargas líquidas (efluentes) | El mantenimiento de los vehículos y el almacenamiento de partes y piezas deberán realizarse en sitio cubierto con piso impermeabilizado para evitar el lavado de pluviales de áreas. Se prohíbe el mantenimiento o lavado de vehículos en vía pública | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) | Permanente | 0.78 | |
| Generación de descargas líquidas (efluentes) | En caso en el proceso de mantenimiento se generen desechos líquidos, se deberá almacenar y gestionar acorde a norma | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) | Permanente | 0.78 | |
| Generación de descargas líquidas (efluentes) | En caso de contar con proceso de torno, almacenar las taladrinas gastadas y otros efluentes para su gestión posterior como desecho peligroso. | Registro de generación Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de almacenamiento Registro de entrega del efluente a un gestor ambiental autorizado | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se cuenta con el torno |
| Generación de descargas líquidas (efluentes) | En caso de realizar pruebas hidrostáticas, o contar con baños químicos y/o pruebas de tina, almacenar estos efluentes para su gestión posterior como desecho peligroso. | Registro de generación Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de almacenamiento Registro de entrega del efluente a un gestor ambiental autorizado | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se realizan ese tipo de pruebas |
| Gestión de residuos y desechos | Implementar un plan de controles de calidad en el proceso mantenimiento y mitigar el desperdicio de materiales, partes y piezas y | Pla de control de calidad Indicadores y metas de gestión | Una vez | 0.78 | |



| | | | | | |
|--|--|---|------------|------|---|
| | repuestos, como sobrantes de lubricantes y reúso de disolventes, reciclaje de pintura. | | | | |
| Gestión de residuos y desechos | Realizar acercamiento con importadores y fabricantes para insertarse en las cadenas de gestión de responsabilidad de recuperación de aceites y lubricantes | Cartas de compromiso | Una vez | 0.78 | |
| Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas | Realizar acopio controlado, técnico y seguro de los equipos, partes y piezas que vayan o estén en proceso de mantenimiento o almacenamiento | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) | Permanente | 0.78 | |
| Emisiones de material particulado | En caso de realizar procesos de pintado realizarlo en cabinas de pintura para evitar la dispersión material particulado. | Procedimiento de pintado y granallado Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses). | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se realizan procesos de pintado |
| Emisiones de presión sonora | Las fuentes fijas que generen ruido deben contar con mecanismos de insonorización | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) informe de medidas implementadas para la insonorización de equipos y maquinas | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se cuenta con fuentes fijas de ruido |
| Generación de incendios por actos o condiciones subestándar | Elaborar, ejecutar mantener el programa de mantenimiento con su respectivo Cronograma anual de mantenimiento donde se establezcan de manera programada las actividades de mantenimiento predictivo y preventivo de todos los equipos e instalaciones como por ejemplo: torno, generador auxiliar, compresores y control de pérdida de aire comprimido, bombas, | Registros de mantenimiento, o facturas, u ordenes de trabajo, o informes de estado de equipo | Trimestral | | MEDIDA NO APLICA No se cuenta con los procesos descritos |



| | | | | | |
|-----------------|--|---|------------|------|--|
| | sistemas de tratamiento, equipos y de procesos auxiliares, instalaciones, sistemas eléctricos, mantenimiento de las instalaciones hidrosanitarias, conducción de canales, sistemas de conducción y almacenamiento de combustible y mantenimiento de áreas verdes, sistema de refrigeración y sobre todo a válvulas, uniones, empaques y tanques etc. | | | | |
| Flujo vehicular | Toda actividad donde se prevea alta afluencia de vehículos deberá contar con espacios definidos para su ubicación y mantener una planificación con proveedores y clientes a fin de evitar inconvenientes con la población y no alterar el tránsito normal de vehículos de la zona. | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de las áreas de parqueo | Permanente | 0.78 | |

Sub Plan de Contingencia

| Aspecto Ambiental | Medida Propuesta | Medio de verificación de la medida | Frecuencia | Ponderación | |
|---|---|---|---|--------------------|--|
| Generación de contingencias por actos o condiciones subestándar o eventos naturales | Elaborar un Plan de Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad. En este se considerará: - Identificación de las contingencias que se puedan por la ejecución de la operación (incendios, derrame, fuga, explosión u otros). Desarrollar acápite específicos del plan de contingencia respectivo. - Mapa de actividades circundantes a la empresa y otros como presencia de recursos | Plan de Contingencia | Una vez (actualizar cuando sea necesario) | 0.5 | |



| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <p>hídricos, etc, e identificación de la potencial afectación desde o hacia dichas actividades o recursos (considerando las contingencias de la operación antes identificadas, eventos naturales, tipo de operación de la actividad circundante). Procedimientos de actuación, recursos internos y externos, incluyendo el apoyo de las actividades circundantes y las autoridades de la jurisdicción, de ser el caso. - Estructura organizacional y niveles de respuesta para enfrentar las diferentes contingencias (apropiado según la actividad del operador) - Diagrama de bloques de procesos de la actividad. Mantener inventarios de sustancias químicas, bitácoras de residuos y desechos peligrosos y no peligrosos. - Mapa de la instalación donde se ubiquen los sitios de almacenamiento de sustancias químicas, residuos y desechos peligrosos. - Implementación de señalización y señalética. - Manejo de químicos, residuos y desechos peligrosos conforme las hojas de seguridad, etiquetas y la norma INEN 2266:2013, o la que la reemplace. - Designación de funciones específicas del personal para apagado de equipos de proceso (en caso de no contar con sistemas de apagado de emergencia automático), o accionado manual de alarmas u otras funciones específicas necesarias, según aplique, al momento de afrontar una contingencia. - Verificación de recursos</p> | | | | |
|--|---|--|--|--|--|



| | | | | | |
|---|--|--|--|-----|--|
| | humanos, recursos comunicacionales, equipos de protección personal, equipamiento, mecanismos, materiales y demás para afrontar los diferentes tipos contingencia. | | | | |
| Generación de contingencias por actos o condiciones subestándar o eventos naturales | Verificación de la implementación del Plan de Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad. | Informe de inspección de cumplimiento con registro fotográfico trimestral de la ubicación y accesibilidad del plan al personal | Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año) | 0.5 | |
| Generación de incendios por actos o condiciones subestándar | En el Plan de contingencias desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de incendio (observar en la operación fuentes de ignición como: eléctrica, roces y fricciones, chispas mecánicas, fumar, ignición espontánea, superficies calientes, chispas de combustión, llamas abiertas, soldadura y corte, materiales recalentados, electricidad estática, u otros). Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de | Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra incendio | Una vez (actualizar cuando sea necesario) | 0.5 | |



| | | | | | |
|---|---|---|------------|-----|--|
| | sustancias, residuos o desechos peligrosos y no peligrosos combustibles (sólidos, líquidos o gaseosos) y comburentes, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la emergencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia. | | | | |
| Generación de incendios por actos o condiciones subestándar | Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra incendio | Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Registro de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Certificados de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Informe anual de inspección | permanente | 0.5 | |
| Generación de incendios por actos o condiciones subestándar | Se debe señalar las áreas de peligros potenciales de producir incendios, los sistemas de protección contra incendios y las salidas y vías de emergencia. | Registro fotográfico de las áreas donde se ubicará la señalización | Una vez | 0.5 | |
| Generación de incendios por actos o condiciones subestándar | Se debe disponer de extintores contra incendios acorde al tipo de fuego esperado, ubicados en las áreas de mayor riesgo, siempre accesibles y libres de obstáculos. | Registro fotográfico semestral de los extintores en las áreas | Permanente | 0.5 | |



| | | | | | |
|---|---|--|--|-----|--|
| Generación de incendios por actos o condiciones subestándar | Se debe realizar la inspección de los detectores de incendio y extintores. En el caso de extintores verificar al menos los siguientes ítems: estado de mangueras, presurización del equipo, verificación de sellos. | Informe de inspección mensual | Mensual | 0.5 | |
| Generación de incendios por actos o condiciones subestándar | Se debe realizar el mantenimiento de los extintores y verificar el buen estado de la señalización | Registro de mantenimiento de extintores Registro fotográfico de señalética en buen estado | Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año) | 0.5 | |
| Generación de incendios por actos o condiciones subestándar | Colocar señalética para afrontar la contingencia: evacuación, salidas, entradas, riesgos, recursos, y las que se considere necesarias. | Registro fotográfico de la señalética | Una vez | 0.5 | |
| Generación de incendios por actos o condiciones subestándar | Revisar los sistemas eléctricos para evitar desperfectos. Verificar que el sistema de eléctrico sea adecuado para el tipo de actividades, materiales almacenados en bodegas o sitios de almacenamiento. | Registro de inspecciones de los sistemas eléctricos | Trimestral (si la duración de la fase es igual o mayor a tres meses) Al menos una vez (si la duración de | 0.5 | |



| | | | | | |
|--|--|---|--|-----|--|
| | | | la fase es menor a tres meses) | | |
| Generación de incendios por actos o condiciones subestándar | Realizar simulacros de incendios que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones | Informe de simulacros realizados | Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año) | 0.5 | |
| Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar | En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de derrames o fugas de productos químicos peligrosos y otros productos o sustancias que puedan afectar al ambiente. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias, residuos o desechos peligrosos y no peligrosos, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para | Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra derrames o fugas | Una vez (actualizar cuando sea necesario) | 0.5 | |



| | | | | | |
|--|---|---|---|-----|--|
| | afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia. | | | | |
| Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar | Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra derrames y fugas. Se incluirá la disponibilidad de un kit para limpieza de derrames que cuente al menos con lo siguiente: pala, escoba, material absorbente y fundas, debidamente señalado, ubicado en un lugar de fácil acceso y sin obstáculos. En empresas que manejan sustancias químicas y generan o gestionan residuos o desechos peligrosos añadirán materiales y equipos adecuados conforme la peligrosidad de la sustancia, residuo o desecho. | Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Registro de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Certificados de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Informe anual de inspección | permanente | 0.5 | |
| Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar | Realizar simulacros en caso de derrames o fugas que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones | Informe de simulacros realizados | Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción | 0.5 | |



| | | | | | |
|--|---|--|---|-----|--|
| | | | es menor a seis meses) | | |
| Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar | Almacenar las sustancias que puedan derramarse bajo las condiciones establecidas en las hojas de seguridad | Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del almacenamiento de sustancias y hojas de seguridad de sustancias | Permanente | 0.5 | |
| Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar | Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en un máximo de 24 horas del suceso. | Registros de notificación de accidentes a la autoridad ambiental | En un máximo de 24 horas del suceso. | 0.5 | |
| Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar | En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia por explosiones químicas o mecánicas según la actividad del operador. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias explosivas y equipos de proceso que manejen alta temperatura y presión, u otras condiciones críticas de operación, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la | Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra explosiones | Una vez (actualizar cuando sea necesario) | 0.5 | |



| | contingencia. | | | | |
|--|---|--|------------|--|---|
| Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar | En caso de almacenar sustancias y/o materiales explosivos estos deberán ser almacenados acorde especificaciones de seguridad establecidas en las hojas de seguridad de los mismos, las cuales deberán estar en un sitio visible al alcance de los trabajadores. | Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del área de almacenamiento, hojas de seguridad en los sitios donde se almacenan las sustancias y/o materiales | permanente | | MEDIDA NO APLICA No se almacena sustancias o materiales explosivos |
| Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar | Las áreas de manipulación y almacenamiento de sustancias y/o materiales explosivos deberán estar debidamente identificados los riesgos y con señalización de prohibición de fumar y restricción de paso a personal no autorizado. | Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico de señalética en las áreas de manipulación y almacenamiento de sustancias y/o materiales explosivos | permanente | | MEDIDA NO APLICA No se almacena sustancias o materiales explosivos |
| Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar | Las áreas donde se manipule o almacene sustancias y/o materiales explosivos deberá contar con ventilación natural o mecánica | Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico de sistemas de ventilación | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se almacena sustancias o materiales explosivos |
| Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar | Las áreas donde se almacene sustancias explosivas deberán contar con sistemas de liberación de energía electrostática. | Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del sistema de liberación de energía electrostática | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se almacena sustancias o materiales explosivos |
| Generación de explosiones debido a | El área de manipulación y almacenamiento de | Informe de verificación cuatrimestral (o al | Permanente | | MEDIDA NO |



| | | | | | |
|--|--|--|---|-----|---|
| actos o condiciones subestándar | sustancias explosivas deberá contar con el equipo de respuesta a una contingencia debidamente señalizado y ubicado en un sitio visible, de acceso rápido y sin obstáculos. | menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del equipo de respuesta a una emergencia | | | APLICA No se almacena sustancias o materiales explosivos |
| Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar | En el área de manipulación de sustancias y/o materiales explosivos los equipos deberán estar conectados a tierra. | Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico de conexiones a tierra de equipos | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se almacena sustancias o materiales explosivos |
| Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar | Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en un máximo de 24 horas del suceso. | Registros de notificación de accidentes a la autoridad ambiental | En un máximo de 24 horas del suceso. | | MEDIDA NO APLICA No se almacena sustancias químicas |
| Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar | En el área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas se deberá contar con señalética de prohibición de uso de equipos que puedan generar chispa o servir como tal. | Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) de señalética de prohibición | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se almacena sustancias o materiales explosivos |
| Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc) | El Plan de Contingencias deberá incluir un acápite donde se describa de forma clara la actuación del personal en caso de emergencia ante eventos naturales. | Plan de Contingencia - acápite ante emergencia eventos naturales | Una vez (actualizar cuando sea necesario) | 0.5 | |



| | | | | | |
|---|--|--|--|-----|--|
| Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc) | Se deberá contar un mapa de evacuación en caso de terremoto, erupción volcánica, inundación u otros eventos naturales identificados conforme el análisis de riesgo del plan de contingencia, donde se defina las zonas seguras, el mismo que estará ubicado en un sitio visible. | Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del mapa de evacuación ubicado en un sitio visible Mapa de evacuación digital | Permanente | 0.5 | |
| Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc) | Las zonas seguras (puntos de encuentro) deberán estar debidamente señalizadas. | Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico de señalética de zonas seguras | Permanente | 0.5 | |
| Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc) | Se deberá contar con brigadas de emergencias debidamente instruidas en sus funciones. | Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) de conformación de brigadas de emergencias | Permanente | 0.5 | |
| Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc) | El plan de contingencias deberá contar con un plan de evacuación médica en caso de heridos, y el equipo mínimo necesario. | Plan de evacuación médica Inventario y registro fotográfico del equipo de evacuación | Una vez (actualizar cuando sea necesario) | 0.5 | |
| Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc) | Se deberá contar con un botiquín de emergencias con los insumos necesarios para la atención en caso de heridos. | Registro fotográfico cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) del botiquín de emergencias y su equipamiento Informe de verificación cuatrimestral de inventario de insumos del botiquín | Permanente | 0.5 | |
| Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc) | Se deberá realizar simulacros de evacuación, donde se medirá los tiempos de reacción del personal y su actuación frente al evento, con el fin de establecer medidas correctivas o sobre las cuales se requiere realizar mayor capacitación. | Informe de simulacros realizados según la programación | Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al | 0.5 | |



| | | | menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año) | | |
|---|--|---|--|-------------|--|
| Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc) | En caso de emergencias se deberá llamar al 911 y reportar el evento en el menor tiempo posible desde su acontecimiento. | Registro de teléfonos de entidades de seguridad en caso de una emergencia | Por cada evento | 0.5 | |
| Sub Plan de Capacitación | | | | | |
| Aspecto Ambiental | Medida Propuesta | Medio de verificación de la medida | Frecuencia | Ponderación | |
| Oferta / demanda laboral | En caso de contratación de personal de comunidades, será capacitado en conjunto con el personal operativo sobre los riesgos ambientales y trabajo a ejecutarse. | Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación | De acuerdo a la temática mientras dure la fase | 2.5 | |
| Uso/demanda de áreas de ecosistemas | Capacitar al personal (trabajadores) en temas como: 1. Importancia de la fauna silvestre en los ecosistemas y la convivencia con estas especies. 2. Qué hacer en caso de hallazgos de especies. 3. Normas de comportamiento en las zonas a intervenir. 4. Normas de prohibición de caza, captura, extracción de especies de fauna silvestre o huevos y su conservación. 5. Preservación de áreas biológicamente sensibles (sitios de anidación, reproducción, comederos, madrigueras, etc.) 6. No alimentar a fauna nativa para evitar crear dependencia alimenticia. 7. No alterar los ambientes acuáticos ya que sirven de albergue a aves | Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase , en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación | Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año) | | MEDIDA NO APLICA No se encuentra cercana a un área sensible |



| | | | | | |
|---|--|---|---|-----|--|
| | migratorias. | | | | |
| Gestión de residuos / desechos no peligrosos | <p>Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos y desechos no peligrosos. 2. Aplicación de medidas de minimización y manejo 3. Características y riesgos vinculados al manejo de residuos y desechos no peligrosos. 4. Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento, envasado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia a gestores ambientales sean privados o municipales, mantenimiento y uso del equipo de protección personal, etc. 5. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de residuos y desechos.</p> | <p>Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación</p> | <p>Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)</p> | 2.5 | |
| Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas | <p>Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de las sustancias químicas utilizadas en la actividad, sus riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (respectivamente), uso de etiquetas y hojas de seguridad. 2. Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de</p> | <p>Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación</p> | <p>Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es</p> | | <p>MEDIDA NO APLICA No se transportan ni almacenan sustancias químicas</p> |



| | | | | | |
|--|---|--|--|-----|--|
| | contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad. 5. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE) | | menor a seis meses) | | |
| Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas específicamente combustibles y lubricantes | Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de combustibles, riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (según corresponda), uso de hojas de seguridad, señalética. 2. Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad, incluyendo combustibles y lubricantes. 4. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE) | Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación | Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) | 2.5 | |
| Uso de energía de fuentes renovables o no renovables | Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Medidas de disminución y ahorro de energía 2. Procedimientos que involucran el uso de este tipo de energía en las diferentes etapas del proceso. | Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación | Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un | 2.5 | |



| | | | | | |
|--|--|---|--|--------------------|--|
| | | | año) | | |
| Uso/demanda de agua superficial o subterránea | Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Concientización sobre el uso de agua y acciones de ahorro 2. Procedimientos que involucran el uso de agua en las diferentes etapas del proceso. | Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación | Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año) | 2.5 | |
| Sub Plan de Manejo de Residuos y Desechos | | | | | |
| Aspecto Ambiental | Medida Propuesta | Medio de verificación de la medida | Frecuencia | Ponderación | |
| Gestión de residuos y desechos | Los residuos - desechos deben manejarse con un enfoque en el cual se promueva la minimización de la generación de los mismos y se deberá seguir el principio de jerarquización: 1. Prevención 2. Minimización de la generación en la fuente 3. Clasificación 4. Aprovechamiento y/o revalorización 5. Tratamiento 6. Disposición Final | Declaraciones Anuales de gestión de residuos-desechos peligrosos, no peligrosos y especiales Informe técnico anual que abarca el análisis de alternativas de gestión por residuo o desecho conforme a la jerarquización | Anual | 1.25 | |
| Gestión de residuos / desechos no peligrosos | Mantener registros de la generación propia de residuos - desechos no peligrosos del proyecto, obra o actividad. Se detallarán fechas, tipo de residuos-desechos, origen (por cada proceso/punto de generación), cantidad en toneladas (o kilogramos), destino final (dentro de las instalaciones o entrega a gestores | Bitácora de generación de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios) | Permanente | 1.25 | |



| | | | | | |
|--|---|--|---|------|---|
| | ambientales). | | | | |
| Gestión de residuos / desechos no peligrosos | Mantener registros de la gestión de residuos - desechos no peligrosos pertenecientes a terceros (esto únicamente en caso de que la actividad gestione este tipo de residuos). Se detallarán fechas de recepción, nombre de residuo-desecho, tipo de residuo o desecho (orgánico o inorgánico), origen (nombre de la empresa generadora de quien se recibió los residuos o desechos), cantidad (en toneladas o kilogramos), destino final (dentro de la instalación o entrega a gestores con autorización administrativa ambiental), y tipo de tratamiento o disposición final (sólo en el caso de que se indique que el destino final es dentro de la instalación). | Bitácora de gestión de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios) | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se gestionan residuos peligrosos de terceros |
| Gestión de residuos / desechos no peligrosos | Establecer procedimientos de manejo de residuos o desechos peligrosos desde la generación, envasado, etiquetado, clasificación, tratamientos físicos de acondicionamiento (según sea aplicable), revisión de compatibilidad (de ser el caso), operaciones previo a la entrega o transferencia al gestor o recolector de basura, operaciones previo a la gestión propia (si es aplicable), uso de equipo de protección, operación adecuada de equipamiento y materiales involucrados en cada etapa, manejo de bitácora y actas entrega-recepción (de ser el caso). Incluir en los procedimientos: para el caso de las | Procedimientos documentados Registros fotográficos semestrales de cumplimiento Informe anual de Inspección visual (y de ser del caso documental) sobre el cumplimiento de los procedimientos establecidos Bitácora | Una vez (sujeto a actualización conforme las necesidades de la operación) | 1.25 | |



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>operaciones antes de la carga o durante ella, que todo envase-contenedor debe inspeccionarse para verificar su hermeticidad y para advertir posibles derrames, fugas o vertidos en el cierre, en su parte superior, costados, fondo y parte baja, según aplique al tipo de envase. Al localizar algún daño se debe proceder de la siguiente manera: - Suspender todo tipo de maniobra. - Aislar el área contaminada. - Notificar al encargado. - Vigilar que nadie ingrese al área contaminada. - Esperar instrucciones del médico y la llegada del personal calificado encargado de las operaciones de limpieza y disposición final de los residuos-desechos. Incluir en los procedimientos las siguientes prohibiciones, sin perjuicio de otras especificadas en la normativa ambiental vigente: - No se permite la quema de ninguno de los residuos - desechos / desechos generados durante la ejecución del proyecto - No se permite la disposición inadecuada de residuos - desechos / desechos no peligrosos (sólidos, líquidos y semisólidos), sobre los recursos suelos y agua - No se permite la mezcla de residuos - desechos que no tengan las mismas características o con otras sustancias o materiales. En el caso de que esto llegare a ocurrir, la mezcla completa debe manejarse como desecho no peligroso o peligroso según la mezcla</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|--|



| | | | | | |
|--|---|---|------------|------|--|
| Gestión de residuos / desechos no peligrosos | Realizar la recolección, clasificación y separación de residuos y desechos no peligrosos. Se deberá contar con recipientes debidamente rotulados. | Registro fotográfico trimestral Informe anual de Inspección visual | Diario | 1.25 | |
| Gestión de residuos / desechos no peligrosos | Implementar sitios de acopio temporal de desechos que como mínimo sean techados y con pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable o se hayan impermeabilizado, de fácil limpieza. | Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual | Permanente | 1.25 | |
| Gestión de residuos / desechos no peligrosos | Los residuos sólidos no peligrosos reciclables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón, serán entregados a gestores autorizados de este tipo de residuos. La basura común será entregada al recolector municipal o al gestor autorizado para el efecto | Registro de residuos entregados a gestores ambientales Actas de entrega recepción (no aplica para la entrega de basura común al recolector) | Permanente | 1.25 | |
| Gestión de residuos / desechos no peligrosos | Para el caso de almacenamiento de residuos-desechos no peligrosos líquidos o semilíquidos, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames o fosas de retención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad, además deben contar con trincheras o canaletas para conducir derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado. | Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Planos de la infraestructura acoplada para contención de derrames | Permanente | 1.25 | |
| Gestión de residuos / desechos no peligrosos | La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos no peligrosos debe contar con un servicio básico de primeros auxilios y duchas de emergencia, fuente de lavajos, etc., así como equipo de contingencia | Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Registro de entrega de equipo de primeros auxilios y contingencia. | Permanente | 1.25 | |



| | | | | | |
|--|---|---|------------|------|---|
| | adecuado para enfrentar una situación de contingencia, conforme el plan de contingencia respectivo. | | | | |
| Gestión de residuos / desechos no peligrosos | El personal que ingrese al área de almacenamiento temporal de residuos-desechos no peligrosos, debe estar provisto de todos los implementos y equipo de protección personal (Ejemplo: máscaras de protección de la cara, gafas, guantes, zapatos de seguridad) necesarios conforme las características de los residuos - desechos almacenados. Se debe establecer la programación del mantenimiento de dicho equipo o su reemplazo conforme las especificaciones del fabricante y estado de EPP | Registro de entrega, mantenimiento o reemplazo de implementos y equipo de protección personal Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual | Permanente | 1.25 | |
| Gestión de residuos / desechos no peligrosos | Escombros, residuos de material de construcción serán dispuestos en sitios específicos, que cuenten con las medidas de seguridad necesaria, así como la autorización administrativa ambiental correspondiente. Se deberá especificar la información de la disposición de estos residuos en la bitácora. | Registro fotográfico trimestral Informe anual de Inspección visual | Permanente | | MEDIDA NO APLICA No se genera material de construcción |
| Gestión de residuos / desechos peligrosos y especiales | Gestionar adecuadamente los desechos peligrosos y no peligrosos, y llevar un registro de generación de desechos peligrosos y/o especiales | Manifiestos únicos y Registro fotográfico | Semestral | 1.25 | |

Sub Plan Rehabilitación e Áreas afectadas

| Aspecto Ambiental | Medida Ambiental | Medio de verificación | Frecuencia | Ponderación |
|--|---|-----------------------|-----------------------|-------------|
| Generación de afectaciones al ambiente (incendios, derrames) | En caso de ocurrir un evento no deseado (incendio, derrame, explosión, entre otros) a causa de la | Plan emergente | máximo 2 días después | 6.25 |



| | | | | |
|------------------------------|--|-------------------------|---------------------------------|------|
| | operación y al verse afectados a componentes ambientales, se deberá presentar a la autoridad ambiental competente un plan emergente para la remediación y restauración del área afectada y cumplir con las medidas de contingencia, mitigación y corrección, incluyendo el monitoreo de los componentes afectados. | | de ocurrido el evento | |
| Uso / demanda de ecosistemas | En caso de revegetar el área, se realizará con especies de la zona | Informe de revegetación | Tantas veces como sea necesario | 6.25 |

Sub Plan Monitoreo y Seguimiento

| Aspecto Ambiental | Medida Propuesta | Medio de verificación de la medida | Frecuencia | Ponderación | |
|---|---|---|------------|-------------|---|
| Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión | Las fuentes móviles de combustión (vehículos pesados) deben aprobar la revisión técnica vehicular. | Certificado de revisión vehicular | Anual | | MEDIDA NO APLICA No se cuentan con vehículo pesado |
| Generación de descargas líquidas (efluentes) | Realizar el monitoreo de descargas líquidas, a través de laboratorios acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano u organismo de acreditación que lo reemplace. | Certificado de acreditación del SAE del Laboratorio Ambiental | Semestral | | MEDIDA NO APLICA No se generan descargas líquidas industriales |
| Generación de descargas líquidas (efluentes) | Realizar el monitoreo de descargas líquidas, considerando como mínimo los siguientes parámetros: Caudal pH Temperatura Conductividad eléctrica Turbidez Oxígeno | Informes emitidos por el Laboratorio Ambiental Acreditado | Semestral | | MEDIDA NO APLICA No se generan |



| | | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|------|---|
| | <p>disuelto Sólidos Totales Disueltos Sólidos Suspendidos Totales Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) Demanda Química de Oxígeno (DQO) Tensoactivo Grasas y aceites Hidrocarburos Totales de Petróleo (HTP) Los resultados del monitoreo no deben exceder los límites máximos permisibles, establecidos en la norma técnica definida (A.M 097-A o normativa que la remplace) por la autoridad ambiental competente.</p> | | | | descargas líquidas industriales |
| Emisiones de presión sonora | <p>Realizar el monitoreo de ruido ambiental diurno. En caso de que la empresa labore 24 horas, se deberá realizar el monitoreo de ruido diurno y nocturno.</p> | <p>Informes de monitoreo emitidos por el Laboratorio Ambiental Acreditado</p> | Semestral | | <p>MEDIDA NO APLICA No se cuenta con fuentes fijas de ruido</p> |
| Uso/demanda de áreas de ecosistemas | <p>En caso de suscitarse un evento no deseado, dar el seguimiento de las actividades definidas en el plan emergente para la rehabilitación del sitio afectado.</p> | <p>Informes de inspecciones y/o monitoreos realizados</p> | Permanente | 4.17 | |
| Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental | <p>Presentar a la Autoridad Ambiental competente un informe de monitoreo que contenga los reportes de laboratorio de los aspectos ambientales monitoreados y en caso de incumplimiento los planes de acción aplicados.</p> | <p>Informe de monitoreo</p> | Anual | 4.17 | |
| Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental | <p>Elaborar el informe ambiental de cumplimiento de las medidas ambientales de cada uno de los subplanes que conforman el Plan de Manejo Ambiental; y, remitir a la Autoridad Ambiental en la frecuencia que establece la normativa</p> | <p>Informe ambiental de cumplimiento</p> | La primera vez al año y luego cada | 4.17 | dos años de obtenido el |



| | ambiental vigente. | | Registro Ambiental | | |
|-------------------------------------|---|--|--|--------------------|--|
| Sub Plan Cierre y Abandono | | | | | |
| Aspecto Ambiental | Medida Ambiental | Medio de verificación | Frecuencia | Ponderación | |
| Uso/demanda de áreas de ecosistemas | En caso de cierre y abandono del proyecto, obra o actividad, el operador cumplirá con lo dispuesto en el Art. 508 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente conforme a formato adjunto que debe descargarse. | Informe de actualización del plan de cierre y abandono | Al cierre del proyecto, obra o actividad | 12.5 | |