

## REGISTRO AMBIENTAL

### 1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

#### 1.1 PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Construcción y operación de la Planta Potabilizadora de agua, captación y conducción hacia la ciudad de Calceta, cantón Bolívar

#### 1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA

Actividad principal CIU: Actividades de captación de agua de: ríos, lagos, pozos, lluvia etcétera; purificación de agua para su distribución; tratamiento de agua para uso industrial y otros usos; distribución de agua por medio de: tuberías, camiones (tanqueros) u otros medios, a usuarios residenciales, comerciales, industriales y de otro tipo.

Actividad complementaria 1 CIU: Movimiento de tierras: excavación, nivelación y ordenación de terrenos de construcción, excavación de zanjas, remoción de piedras, voladura, etcétera.

Actividad complementaria 2 CIU: Limpieza de terrenos de construcción.

#### 1.3 RESUMEN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Proyecto de saneamiento ambiental que aportara a mejorar la salud de la población y mejorara la calidad de vida

### 2. DATOS GENERALES

#### Sistema de coordenadas

Este (X)

Norte (Y)

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía

Código postal: 170525 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 398 7600

[www.ambiente.gob.ec](http://www.ambiente.gob.ec)

|              |               |
|--------------|---------------|
| 602537.00000 | 9901081.00000 |
| 602537.00000 | 9901081.00000 |
| 602554.00000 | 9901113.00000 |
| 602554.00000 | 9901113.00000 |
| 602468.00000 | 9901147.00000 |
| 602468.00000 | 9901147.00000 |
| 602416.00000 | 9901129.00000 |
| 602416.00000 | 9901129.00000 |
| 602537.00000 | 9901081.00000 |
| 602537.00000 | 9901081.00000 |

**Fases del Proyecto**

| Fase                                        | Fecha inicio | Fecha fin  | Descripción                                                                                                         |
|---------------------------------------------|--------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Construcción, Rehabilitación y/o Ampliación | 2023-01-09   | 2024-05-13 | Construcción de la planta potabilizadora de agua, captación y conducción hacia la ciudad de Calceta, cantón Bolívar |
| Operación y Mantenimiento                   |              |            | Operar y mantener la planta potabilizadora de agua, una vez que la misma entre en funcionamiento                    |

|                                           |                                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| Dirección del proyecto, obra o actividad: | Parroquia Quiroga - Sitio la Esperanza |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|

**Dirección**

| Provincia | Cantón  | Parroquia |
|-----------|---------|-----------|
| MANABÍ    | BOLIVAR | QUIROGA   |

Tipo zona: Rural

**Datos del Operador**

|                         |                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------|
| Nombre:                 | CEVALLOS PINARGOTE WALTHER RAMON              |
| Domicilio del Operador: | calle Chile y callejon Maria Victoria Avellan |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                  |                        |                     |
|----------------------------------|------------------------|---------------------|
| Correo electrónico del Operador: | josemera_98@outlook.es | Teléfono: 052685120 |
|----------------------------------|------------------------|---------------------|

### 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 - CONSTRUCCIÓN

##### Sub Plan Prevención y Mitigación de Impactos

| Aspecto Ambiental                     | Medida Propuesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Medio de verificación de la medida                                                                                                                                                                                                              | Frecuencia | Plazo     | Ponderacion |                                                                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| 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 de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de sustancias químicas | Permanente | NO APLICA |             | MEDIDA NO APLICA<br>No se utilizara el uso de sustancias químicas |
| Almacenamiento de sustancias químicas | Para el caso de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas líquidas, el sitio debe contar con cubetos para                                                                                                                                                                                                                                                        | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez                                                                                                                     | Permanente | NO APLICA |             | MEDIDA NO APLICA<br>No se                                         |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |           |  |                                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--|-------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | contención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad                                                                                                                                            | (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de sustancias químicas                                                                                                                                                                                                                           |            |           |  | realizara el uso de sustancias químicas                                       |
| 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 semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) sobre mecanismos para combatir fuego Registro fotográfico                                                                                                    | Permanente | NO APLICA |  | MEDIDA NO APLICA<br>No se utilizara el uso de 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 de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de y/o sustancias químicas Hojas de seguridad                                                                        | Permanente | NO APLICA |  | MEDIDA NO APLICA<br>No se utilizara el uso de sustancias y productos químicos |
| Almacenamiento de sustancias químicas     | La identificación y rotulado de materiales, productos y/o sustancias químicas, se realizará de acuerdo a la NTE INEN 2288 o la norma que la reemplace.                                                                          | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción 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 | NO APLICA |  | MEDIDA NO APLICA<br>No se realizara el uso de sustancias y productos químicos |
| Uso/demanda de combustibles y lubricantes | Los combustibles y/o lubricantes deberán estar rotulados y etiquetados, de acuerdo a                                                                                                                                            | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual                                                                                                                                                                                                                                                            | Permanente | NO APLICA |  | MEDIDA NO APLICA                                                              |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |           |  |                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | la NTE INEN 2288 o la norma que la reemplace.                                                                                                                                                     | o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de combustibles y/o lubricantes                                                                                    |            |           |  | no se realizara campamento para la construcción del proyecto y la maquinaria que trabaje en el proyecto ira cargada de combustible desde la garita |
| Uso/demanda de combustibles y lubricantes | El sitio de 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. | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de combustibles y/o lubricantes | Permanente | NO APLICA |  | MEDIDA NO APLICA<br>No se realizara campamento en el area de construcción del proyecto y la maquinaria a trabajar ira cargada desde la gasolinera  |

|                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |            |            |      | de la ciudad de Calceta |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------|-------------------------|
| Desbroce y remoción de la cobertura vegetal | Se deberá asignar un espacio para el material desbrozado, en áreas libres y no inundables, el mismo que será apilado para evitar el lavado de materiales por precipitaciones. | Registro fotográfico del área donde se colocó el material desbrozado                                                                                                                                   | Una vez    | 2023-06-19 | 0.66 |                         |
| Emisiones de material particulado           | Aislar el lugar del proyecto colocando y manteniendo cerramientos provisionales para controlar el polvo.                                                                      | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área | Permanente | NO APLICA  | 0.66 |                         |
| Emisiones de material particulado           | Humedecer la tierra durante las excavaciones cuando se requiera para reducir emisión de material particulado.                                                                 | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área | Permanente | NO APLICA  | 0.66 |                         |
| Emisiones de material particulado           | Cubrir los montículos de materiales finos con plástico o lona protectora para reducir emisión de material particulado.                                                        | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)          | Permanente | NO APLICA  | 0.66 |                         |
| Emisiones de material particulado           | Colocar lonas cobertoras en las volquetas para transporte de materiales y escombros para reducir emisión de material particulado.                                             | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)          | Permanente | NO APLICA  | 0.66 |                         |
| Emisiones de material particulado           | Utilizar tubos conectados entre si para la evacuación vertical de escombros                                                                                                   | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual                                                                                                                     | Permanente | NO APLICA  | 0.66 |                         |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                      |            |           |      |  |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------|--|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)                                                                                                                           |            |           |      |  |
| Uso/demanda de áreas de ecosistemas          | En caso de que la actividad económica se ubique próxima a un área de bosque, 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 caza y recolección de fauna silvestre. | Informe semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) de medidas realizadas Registro fotográfico          | Permanente | NO APLICA | 0.66 |  |
| 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.                                                                                                                                | Planos de implantación Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)                 | Permanente | NO APLICA | 0.66 |  |
| Generación de descargas líquidas (efluentes) | Disponer de letrinas cercanas al proyecto y entregar los efluentes a un gestor ambiental autorizado                                                                                                                                                                                               | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) Guías de remisión o cadena de custodia | Permanente | NO APLICA | 0.66 |  |
| Generación de descargas líquidas (efluentes) | En caso de mezclar manualmente el concreto se realizará sobre una caja de madera o sobre geotextil.                                                                                                                                                                                               | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) Manual de procedimiento                | Permanente | NO APLICA | 0.66 |  |
| Uso/demanda de agua                          | Reutilizar el agua siempre que sea posible                                                                                                                                                                                                                                                        | Reporte semestral (si la duración de la fase                                                                                                                                                                                         | Permanente | NO        | 0.66 |  |

|                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |            |      |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------|--|
|                             | en la fase constructiva y procurar la recolección de agua lluvia                                                                                   | de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) de reutilización de agua Registro semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)de cantidad de agua recolectada |            | APLICA     |      |  |
| Uso/demanda de agua         | Realizar inspecciones para evitar fugas de agua en equipamiento, mangueras, instalaciones sanitarias, griferías con aspersores.                    | Registro de inspecciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Semanal    | NO APLICA  | 0.66 |  |
| Uso/demanda de agua         | En caso de contar con bombas de agua deberán estar ubicadas sobre superficies impermeables como también los recipientes de combustible utilizados. | Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área del área                                                                                                                                                               | Permanente | NO APLICA  | 0.66 |  |
| Emisiones de presión sonora | Aislar acústicamente cualquier fuente F de ruido que sobre pase los límites máximos permisibles.                                                   | Reporte de medidas de aislamiento<br>Registro fotográfico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Una vez    | 2023-06-19 | 0.66 |  |
| Emisiones de presión sonora | Evitar los trabajos más ruidosos en horas de descanso o de menor actividad (noche-primeras horas de la mañana)                                     | Registro semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) de jornadas laborales                                                                                                                                                                       | Permanente | NO APLICA  | 0.66 |  |
| Emisiones de presión sonora | Realizar mantenimiento preventivo a la maquinaria, vehículos y equipos de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante                   | Hojas de control de mantenimiento semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración                                                                                                                                                                                                                      | Permanente | NO APLICA  | 0.66 |  |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec



|                                                      |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                               |            |           |      |  |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------|--|
|                                                      |                                                                                              | de la fase de construcción es menor a seis meses)                                                                                                                                                                                                             |            |           |      |  |
| Uso de energía de fuentes renovables o no renovables | Usar en lo posible energías renovables en opciones constructivas.                            | Reporte semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) de Uso de energía de fuentes renovables o no renovables Registro fotográfico | Permanente | NO APLICA | 0.66 |  |
| Uso de energía de fuentes renovables o no renovables | Diseñar fachadas y espacios internos para optimizar luminosidad, confort térmico y acústico. | Registro fotográfico anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)                                                                             | Permanente | NO APLICA | 0.66 |  |
| Uso de energía de fuentes renovables o no renovables | Usar iluminación de bajo consumo                                                             | Inventario de luminarias Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año) Registros fotográfico                                                     | Permanente | NO APLICA | 0.66 |  |

**Sub Plan de Contingencia**

| Aspecto Ambiental                                                                   | Medida Propuesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Medio de verificación de la medida | Frecuencia                                | Plazo      | Ponderacion |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|------------|-------------|--|
| 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 | Plan de Contingencia               | Una vez (actualizar cuando sea necesario) | 2023-06-05 | 0.48        |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>contingencias que se puedan por la ejecución de la operación (incendios, derrame, fuga, explosión u otros). Desarrollar acápites específicos del plan de contingencia respectivo. - Mapa de actividades circundantes a la empresa y otros como presencia de recursos 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</p> |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                                                            |            |      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|--|
|                                                                                     | 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 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 de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año) | NO APLICA  | 0.48 |  |
| Generación de incendios por actos o condiciones subestándar                         | En el Plan de contingencias desarrollar un acápite donde se organice y defina las                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra incendio                                                              | Una vez (actualizar                                                                                                                                        | 2023-06-05 | 0.48 |  |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |           |      |  |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|------|--|
|                                                             | 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 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. |                                                                                                                                                                                                                                                         | cuando sea necesario) |           |      |  |
| 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 | permanente            | NO APLICA | 0.48 |  |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |            |      |  |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|--|
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                     | especificaciones del fabricante) Certificados de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Informe anual de inspección |                                                                                                                            |            |      |  |
| 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                                                                                                                    | 2023-06-12 | 0.48 |  |
| 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                                                                                                                 | NO APLICA  | 0.48 |  |
| 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 items: estado de mangueras, presurización del equipo, verificación de sellos. | Informe de inspección mensual                                                                                                                                                               | Mensual                                                                                                                    | NO APLICA  | 0.48 |  |
| 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<br>Registro fotográfico de señalética en buen estado                                                                                                | Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de | NO APLICA  | 0.48 |  |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                                             |                                                                                                                                                                                                         |                                                     |                                                                                                                                                                         |            |      |  |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|--|
|                                                             |                                                                                                                                                                                                         |                                                     | construcción es menor a un año)                                                                                                                                         |            |      |  |
| 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                                                                                                                                                                 | 2023-06-19 | 0.48 |  |
| 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 de construcción es igual o mayor a tres meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a tres meses) | NO APLICA  | 0.48 |  |
| 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 de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una                                                                                | NO APLICA  | 0.48 |  |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                              |                                                                   |            |      |  |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|------|--|
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                              | vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año) |            |      |  |
| 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 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. | Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra derrames o fugas                                                    | Una vez (actualizar cuando sea necesario)                         | 2023-06-05 | 0.48 |  |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según | permanente                                                        | NO APLICA  | 0.48 |  |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |                  |             |  |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|--|
|                                                                           | <p>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.</p> <p>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.</p> | <p>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</p> |                                                                                                                                                                               |                  |             |  |
| <p>Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar</p> | <p>Realizar simulacros en caso de derrames o fugas que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Informe de simulacros realizados</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)</p> | <p>NO APLICA</p> | <p>0.48</p> |  |
| <p>Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar</p> | <p>Almacenar las sustancias que puedan derramarse bajo las condiciones establecidas en las hojas de seguridad</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico del almacenamiento de sustancias y hojas de seguridad de</p>                                                                                                                                                                                                  | <p>Permanente</p>                                                                                                                                                             | <p>NO APLICA</p> | <p>0.48</p> |  |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | sustancias                                                               |                                           |            |      |           |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------|-----------|
| 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.      | NO APLICA  | 0.48 |           |
| 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 contingencia. | Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra explosiones     | Una vez (actualizar cuando sea necesario) | 2023-06-05 | 0.48 |           |
| Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar | En caso de almacenar sustancias y/o materiales explosivos estos deberán ser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico del área de | permanente                                | NO APLICA  |      | MEDIDA NO |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |            |           |  |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | 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.                                               | almacenamiento, hojas de seguridad en los sitios donde se almacenan las sustancias y/o materiales                                                                |            |           |  | APLICA<br>No se utilizara 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 | NO APLICA |  | MEDIDA<br>NO<br>APLICA<br>No se utilizara 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 y registro fotográfico de sistemas de ventilación                                                                          | Permanente | NO APLICA |  | MEDIDA<br>NO<br>APLICA<br>No se utilizara materiales explosivos en el proyecto  |
| 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 y registro fotográfico del sistema de liberación de energía electrostática                                                 | Permanente | NO APLICA |  | MEDIDA<br>NO<br>APLICA<br>No se utilizaran materiales explosivos en el proyecto |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                       |                                      |           |      |                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------|
| Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar | El área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas deberá contar con el equipo de respuesta a una contingencia debidamente señalado y ubicado en un sitio visible, de acceso rápido y sin obstáculos. | Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico del equipo de respuesta a una emergencia | Permanente                           | NO APLICA |      | MEDIDA NO APLICA<br>No se utilizaran materiales explosivos en el proyecto |
| 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 y registro fotográfico de conexiones a tierra de equipos        | Permanente                           | NO APLICA |      | MEDIDA NO APLICA<br>No se utilizara materiales explosivos en el proyecto  |
| 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. | NO APLICA | 0.48 |                                                                           |
| 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 de señalética de prohibición                                    | Permanente                           | NO APLICA |      | MEDIDA NO APLICA<br>No se utilizaran materiales explosivos                |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                              |                                           |            |      | en el proyecto |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------|----------------|
| 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) | 2023-06-05 | 0.48 |                |
| 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 y registro fotográfico del mapa de evacuación ubicado en un sitio visible Mapa de evacuación digital                   | Permanente                                | NO APLICA  | 0.48 |                |
| Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc) | Las zonas seguras (puntos de encuentro) deberán estar debidamente señalizadas.                                                                                                                                                                                                   | Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico de señalética de zonas seguras                                                                  | Permanente                                | NO APLICA  | 0.48 |                |
| Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc) | Se deberá contar con brigadas de emergencias debidamente instruidas en sus funciones.                                                                                                                                                                                            | Informe de verificación cuatrimestral de conformación de brigadas de emergencias                                                                             | Permanente                                | NO APLICA  | 0.48 |                |
| 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) | 2023-06-05 | 0.48 |                |
| 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 del botiquín de emergencias y su equipamiento Informe de verificación cuatrimestral de inventario de insumos del botiquín | Permanente                                | NO APLICA  | 0.48 |                |
| Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc) | Se deberá realizar simulacros de evacuación, donde se medirá los tiempos de                                                                                                                                                                                                      | Informe de simulacros realizados según la programación                                                                                                       | Anual (si la duración de                  | NO APLICA  | 0.48 |                |

|                                                               |                                                                                                                                                                 |                                                                           |                                                                                                                                   |           |      |  |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--|
|                                                               | 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. |                                                                           | la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción 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                                                                                                                   | NO APLICA | 0.48 |  |

**Sub Plan de Capacitación**

| Aspecto Ambiental                   | Medida Propuesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Medio de verificación de la medida                                                                                                                                                                                    | Frecuencia                                                                     | Plazo     | Ponderacion |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| 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 de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación<br>Registro fotográfico de cada capacitación | De acuerdo a la temática mientras dure la fase de construcción                 | NO APLICA | 1.56        |
| 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 | Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación<br>Registro fotográfico de cada capacitación | Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al | NO APLICA | 1.56        |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |           |      |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
|                                              | <p>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 migratorias.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               | <p>menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)</p>                                                                                            |           |      |
| Gestión de residuos / desechos peligrosos    | <p>Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos y desechos peligrosos. 2. Aplicación de medidas de minimización 3. Aplicación de la información en las etiquetas. 4. Características y riesgos vinculados al manejo de desechos y residuos peligrosos. 5. Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento, envasado, etiquetado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia a gestores ambientales, mantenimiento y uso del equipo de protección personal, etc. 6. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de residuos y desechos 7. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE).</p> | <p>Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación<br/>Registro fotográfico de cada capacitación</p> | <p>Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)</p> | NO APLICA | 1.56 |
| Gestión de residuos / desechos no peligrosos | <p>Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos y</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique</p>                                                                                        | <p>Semestral (si la duración de</p>                                                                                                                                           | NO APLICA | 1.56 |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |                  |             |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
|                                                                | <p>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>asistentes, tema y fecha de capacitación<br/>Registro fotográfico de cada capacitación</p>                                                                                                                                 | <p>la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)</p>                              |                  |             |
| <p>Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas</p> | <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 contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad. 5. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE)</p> | <p>Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación<br/>Registro fotográfico de cada capacitación</p> | <p>Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)</p> | <p>NO APLICA</p> | <p>1.56</p> |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |                  |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| <p>Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas específicamente combustibles y lubricantes</p> | <p>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)</p> | <p>Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación<br/>Registro fotográfico de cada capacitación</p> | <p>Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)</p> | <p>NO APLICA</p> | <p>1.56</p> |
| <p>Uso de energía de fuentes renovables o no renovables</p>                                               | <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación<br/>Registro fotográfico de cada capacitación</p> | <p>Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)</p>             | <p>NO APLICA</p> | <p>1.56</p> |
| <p>Uso/demanda de agua superficial o</p>                                                                  | <p>Capacitar al personal al menos en el siguiente</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Registro de capacitación al ingreso del personal</p>                                                                                                                                                                       | <p>Anual (si la</p>                                                                                                                                                           | <p>NO APLICA</p> | <p>1.56</p> |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec



|             |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               |  |  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| subterránea | 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. | y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación | duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año) |  |  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**Sub Plan de Manejo de Residuos y Desechos**

| Aspecto Ambiental                            | Medida Propuesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Medio de verificación de la medida                                                                                                                                                                                      | Frecuencia | Plazo     | 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      | NO APLICA | 1.39        |
| 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),                                                                                  | Bitácora de generación de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios)                                                                                                                                         | Permanente | NO APLICA | 1.39        |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                           |            |      |                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | destino final (dentro de las instalaciones o entrega a gestores 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                                                                | NO APLICA  |      | MEDIDA NO APLICA<br>La generación de desechos solidos no peligrosos que genere la empresa contratista, la gestión de dichos desechos la realizara la entidad contratante |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 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) | 2023-06-19 | 1.39 |                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>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 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),</p> |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                             |            |           |      |  |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------|--|
|                                              | 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 |                                                                                                                                             |            |           |      |  |
| 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     | NO APLICA | 1.39 |  |
| 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 | NO APLICA | 1.39 |  |
| 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 | NO APLICA | 1.39 |  |
| 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                       | Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Planos de la infraestructura acoplada para contención de derrames         | Permanente | NO APLICA | 1.39 |  |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                      |                                   |           |      |  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|------|--|
|                                              | con trincheras o canaletas para conducir derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado.                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                   |           |      |  |
| 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 lavavojos, etc., así como equipo de contingencia adecuado para enfrentar una situación de contingencia, conforme el plan de contingencia respectivo. | Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Registro de entrega de equipo de primeros auxilios y contingencia. | Permanente                        | NO APLICA | 1.39 |  |
| 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                                                                   | Mensual (o conforme la operación) | NO APLICA | 1.39 |  |

**Sub Plan Relaciones Comunitarias**

| Aspecto Ambiental                         | Medida Propuesta                                                                                         | Medio de verificación de la medida                                          | Frecuencia | Plazo      | Ponderacion |  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|--|
| Demanda de requerimientos de la población | Se deberá disponer de un buzón donde se recepte las quejas y/o sugerencias de la población.              | Instalación de buzón Registro fotográfico                                   | Una vez    | 2023-06-19 | 1.79        |  |
| Demanda de requerimientos de la población | Receptar por escrito de las inquietudes, sugerencias, consultas y denuncias planteadas por la población. | Registro mensual de inquietudes, quejas, sugerencias, consultas y denuncias | Permanente | NO APLICA  | 1.79        |  |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                 |           |      |                                                                                                   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Demanda de requerimientos de la población | En caso de existir quejas de la población, las mismas deberán ser gestionadas y documentadas acorde al conflicto o malestar generado.                                            | Registro mensual de gestión o respuestas emitidas a la población o informe de investigación (incluye documentación sobre la respuesta y gestión realizada por el operador) | Permanente                                                                                                      | NO APLICA | 1.79 |                                                                                                   |
| Demanda de requerimientos de la población | En caso de existir requerimientos de la población en reuniones, estos deberán ser registrados en un acta de reunión.                                                             | Actas de reunión                                                                                                                                                           | En cada caso                                                                                                    | NO APLICA | 1.79 |                                                                                                   |
| Demanda de requerimientos de la población | En caso de llegar a un acuerdo se debe firmar un acta                                                                                                                            | Actas                                                                                                                                                                      | En cada caso                                                                                                    | NO APLICA | 1.79 |                                                                                                   |
| Demanda de requerimientos de la población | Indemnizar a los propietarios por: daños o perjuicios causados en propiedad privada; permisos de servidumbre y/o compra o alquiler terreno para actividades propias del proyecto | Actas de servidumbres, alquiler o compra de terrenos                                                                                                                       | En cada caso                                                                                                    | NO APLICA |      | MEDIDA NO APLICA<br>El terreno donde se construira el proyecto sera declarado de utilidad pública |
| Desarrollo social                         | La población aledaña al proyecto deberá ser informada de la actividad desarrollada y las medidas ambientales aplicadas                                                           | Registro de reuniones según la duración de la fase de construcción                                                                                                         | Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de | NO APLICA | 1.79 |                                                                                                   |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                                                         |           |      |                                                                                                                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    | la fase de construcción es menor a un año)              |           |      |                                                                                                                        |
| Oferta/demanda laboral | Toda actividad que requiera la contratación de personal, deberá priorizar la contratación de mano de obra local.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Contratos de trabajo               | Cuando el operador requiera la contratación de personal | NO APLICA | 1.79 |                                                                                                                        |
| Oferta/demanda laboral | En el caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores contratarán a residentes de las provincias de la Región Amazónica en un porcentaje no menor al 70% del total de sus trabajadores, con excepción de aquellas actividades para las que no exista la mano de obra calificada requerida o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente. | Nómina general de los trabajadores | Cuando el operador requiera la contratación de personal | NO APLICA |      | MEDIDA NO APLICA<br>Toda la mano de obra para la construcción del proyecto sera local                                  |
| Oferta/demanda laboral | Para la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores deberán utilizar la plataforma de la Red Socio Empleo (RSE) del Ministerio de Trabajo o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.                                                                                                                                                                 | Registro Red Socio Empleo          | Cuando el operador requiera la contratación de personal | NO APLICA |      | MEDIDA NO APLICA<br>Toda la contratación de la mano de obra para la construcción del proyecto sera local y el proyecto |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                                           |           |  |                                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                                           |           |  | esta ubicado en Manabí, cantón Bolívar                                                                                                                    |
| Oferta/demanda laboral | En caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores privados que cuenten con más de 25 trabajadores deberán contratar a personas pertenecientes a pueblos y nacionalidades amazónicas en un mínimo del 10% del total de la nómina de trabajadores con contrato indefinido o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente. | Nómina de trabajadores de la zona | Conforme la normativa y tantas veces requiera el operador | NO APLICA |  | MEDIDA NO APLICA<br>Toda la contratación de la mano de obra para la construcción del proyecto sera local y el proyecto se ubica en Manabí, cantón Bolívar |

**Sub Plan Rehabilitación e Áreas afectadas**

| Aspecto Ambiental                                            | Medida Propuesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Medio de verificación de la medida | Frecuencia                                  | Plazo     | Ponderacion |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-------------|
| Generación de afectaciones al ambiente (incendios, derrames) | En caso de ocurrir un evento no deseado (incendio, derrame, explosión, entre otros) a causa de la construcción 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 | Plan emergente                     | máximo 2 días despues de ocurrido el evento | NO APLICA | 6.25        |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec



|                                                                                       | el monitoreo de los componentes afectados.                                                                                                                                                                                                    |                                    |                                                                                                                                                                        |           |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| 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                                                                                                                                        | NO APLICA | 6.25        |
| <b>Sub Plan Monitoreo y Seguimiento</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |                                                                                                                                                                        |           |             |
| Aspecto Ambiental                                                                     | Medida Propuesta                                                                                                                                                                                                                              | Medio de verificación de la medida | Frecuencia                                                                                                                                                             | Plazo     | Ponderacion |
| Emisiones de presión sonora                                                           | Se monitoreará ruido ambiental; y, los resultados serán comparados con los límites máximos permisibles indicados en el Anexo 5 del AM 097-A o la normativa ambiental que la reemplace                                                         | Informes de laboratorio (muestreo) | Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) | NO APLICA | 6.25        |
| Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental | Realizar informes sobre el 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 ambiental vigente. | Informe de cumplimiento ambiental  | La primera vez al año y luego cada dos años de obtenido el Registro Ambiental                                                                                          | NO APLICA | 6.25        |

**Sub Plan Cierre y Abandono**

| Aspecto Ambiental                   | Medida Propuesta                                                                                                                                                                                                  | Medio de verificación de la medida                     | Frecuencia                               | Plazo     | Ponderacion |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------|-------------|
| 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 | NO APLICA | 12.5        |

**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<br>No se utilizara sustancias químicas peligrosas en la operación del proyecto           |
| 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 contenedor de mayor capacidad                                                                                                                                                                   | 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.<br>Informe de cumplimiento de la capacidad del cubeto | Permanente |             | MEDIDA NO APLICA<br>No se utilizara el uso de sustancias químicas peligrosas en la operación del proyecto |
| Almacenamiento de sustancias          | En las bodegas de almacenamiento de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Informe sobre mecanismos para combatir                                                                                                                                                                                                                                 | Permanente | 0.45        |                                                                                                           |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |      |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| químicas                                                     | 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.                                                                                                                                                    | 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)                                                                                                                                           |            |      |                                                                                                           |
| 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<br>Hojas de seguridad                                                                     | Permanente | 0.45 |                                                                                                           |
| 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 | 0.45 |                                                                                                           |
| 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<br>No se realizara el uso de sustancias químicas peligrosas en la operación del proyecto |
| Emisiones de gases no provenientes de fuentes de combustión  | Los espacios cerrados donde se almacenen sustancias químicas o combustibles que puedan generar gases, deberán contar con                                                                                                                                                                                                                       | 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                                                                                                                                                                     | Permanente |      | MEDIDA NO APLICA<br>No se                                                                                 |

### Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía

Código postal: 170525 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 398 7600

www.ambiente.gob.ec

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |      |                                                                                       |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | ventilación.                                                                                                                                                                                                            | menor a seis meses) del área de almacenamiento de combustible o sustancias químicas                                                                                                                                                                                          |            |      | almacenara sustancias químicas peligrosas y combustibles en la operación del proyecto |
| 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      | 0.45 |                                                                                       |
| 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 combustibles y/o lubricantes                                                     | Permanente | 0.45 |                                                                                       |
| Uso/demanda de combustibles y lubricantes            | En caso de contar con un sitio de 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. | 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 combustibles y/o lubricantes. Informe de cumplimiento de la capacidad del cubeto | Permanente | 0.45 |                                                                                       |
| Desvío o interceptación de cauces                    | En caso de realizar la actividad próxima a cuerpos de agua se deberá mantener un área de amortiguación para evitar contaminación del recurso hídrico.                                                                   | 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 | 0.45 |                                                                                       |
| Desvío o interceptación de cauces                    | En caso de requerir modificación de cauces, obtener el permiso correspondiente emitido por MAAE                                                                                                                         | Permisos de autorización                                                                                                                                                                                                                                                     | Una vez    |      | MEDIDA NO APLICA<br>Se realizara la                                                   |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                             |            |      |                                                                                               |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                             |            |      | captación de agua directa del embalse la esperanza                                            |
| Desvío o interceptación de cauces   | Contar con mecanismo efectivos para control de caídas en canales abiertos de conducción de agua y/o reservorios.                                                                                                                                                                                                     | 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 se realizara la captación de agua de manera directa del embalse la esperanza |
| 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 caza y recolección de fauna silvestre. | 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 | 0.45 |                                                                                               |
| Uso/demanda de áreas de ecosistemas | Implementar medidas de protección de zonas de recarga hídrica, zonas de amortiguación de riberas de la fuente de donde se capta el agua                                                                                                                                                                              | Plano de implantación Medidas implementadas                                                                                                                                                 | Permanente | 0.45 |                                                                                               |
| 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      | 0.45 |                                                                                               |
| 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 | 0.45 |                                                                                               |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |            |      |                                                                               |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 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<br>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 | 0.45 |                                                                               |
| Uso/demanda de agua                               | Obtener el permiso de uso de agua ante MAAE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Constancia de trámite ante MAAE                                                                                                                                                                                                            | Una vez    | 0.45 |                                                                               |
| Uso/demanda de agua                               | Contar con sistema de medición de caudal y mantener registros del consumo de agua e implementar mecanismos para evitar desperdicio del agua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Registros mensuales de uso de agua 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 | 0.45 |                                                                               |
| Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión | En caso de contar con fuentes fijas significativas de combustión, el operador solicitará la aprobación del punto de monitoreo a la Autoridad Ambiental Competente. (Se consideran fuentes fijas significativas a todas aquellas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos, gaseosos, cualquiera de sus combinaciones, biomasa; y cuya potencia calorífica (heat input) sea igual o mayor a 3 MW o diez millones de unidades térmicas británicas por hora (10 x 10 <sup>6</sup> BTU/h).) | Oficio de aprobación del punto de monitoreo para fuentes fijas de combustión                                                                                                                                                               | Una vez    | 0.45 |                                                                               |
| Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión | En caso de contar con fuentes fijas de combustión no significativas como tal especificadas en la normativa ambiental aplicable, deberán demostrar: - Prácticas de mantenimiento de los equipos de combustión acorde con los programas establecidos por el                                                                                                                                                                                                                                         | Informe sobre prácticas de mantenimiento de los equipos de combustión, o Certificados del fabricante, o Informe técnico sobre diseño de chimenea, o Resultados de análisis de características físicas y químicas del combustible utilizado | Una vez    |      | MEDIDA NO APLICA<br>En la operación del proyecto se utilizaran bombas y otros |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |         |      |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | operador o propietario de la fuente o recomendados por el fabricante del equipo de combustión; o, - Presentación de certificados por parte del fabricante del equipo de combustión con relación a la tasa esperada de emisión de contaminantes; o, - Uso de altura de chimenea recomendada por las prácticas de ingeniería y otros que se establezcan por la Autoridad Ambiental; o, - Presentar los resultados de análisis de características físicas y químicas del combustible utilizado, en particular del contenido de azufre y nitrógeno del mismo. |                                       |         |      | dispositivos para su funcionamiento.                                                                                             |
| Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión | Durante la fase de operación, en todas las fuentes de combustión se realizarán mantenimientos de carácter preventivo. El mantenimiento de las fuentes fijas se realizará por personal especializado, en espacios adecuados para este fin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Registro de mantenimiento preventivo  | Anual   | 0.45 |                                                                                                                                  |
| Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión | Previo al inicio de actividades. Los gases de combustión de todas las fuentes, incluidas las fuentes de combustión abierta, deben ser evacuados por una chimenea dimensionada de acorde a especificaciones técnicas determinadas en normativa ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Informe técnico de diseño de chimenea | Una vez |      | MEDIDA NO APLICA<br>Para la operación del proyecto se utilizan mas equipos electricos y electronicos para su buen funcionamiento |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |            |      |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión | Llevar una bitácora de operación del generador eléctrico que contenga por lo menos la siguiente información: nombre, marca, potencia, tiempo de operación de la fuente, fecha de inicio de operación, consumo de combustible, tipo de combustible, horas de funcionamiento, capacidad nominal y entre otros conforme lo determine la normativa ambiental vigente. | Bitácora de operación de las fuentes fijas de combustión | Trimestral | 0.45 |                                                                                                                   |
| Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión | Realizar la calibración del horómetro del generador eléctrico con un organismo acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano                                                                                                                                                                                                                             | Certificado de calibración                               | Anual      | 0.45 |                                                                                                                   |
| Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión | Las fuentes móviles de combustión (vehículos pesados) que sean utilizados durante la operación, deben aprobar la revisión técnica vehicular.                                                                                                                                                                                                                      | Certificado de revisión vehicular                        | Anual      |      | MEDIDA NO APLICA<br>En la operación del proyecto no implica la utilización de vehículos dentro del área del mismo |
| Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión | No usar aceites lubricantes usados como combustible en calderas, hornos u otros equipos de combustión con excepción que la fuente fija de combustión cuente con estudio técnico, equipos y procesos de control de emisiones producidas por esta combustión generada tanto en fuentes fijas de combustión significativas como no significativas.                   | Especificaciones técnicas del equipo                     | Permanente |      | MEDIDA NO APLICA<br>Para el correcto funcionamiento del proyecto en la etapa de operación se utilizan mas         |



|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                             |            |      |                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                             |            |      | equipos electricos y electronicos para su correcto funcionamiento                                                                      |
| 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<br>Donde se ubica el proyecto la población circundante se encuentra fuera del area de influencia directa del proyecto |
| Emisiones de presión sonora                                  | Realizar mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos generadores de ruido.                                                                                                                                                                      | Registro de mantenimiento                                                                                                                                                                                                                   | Anual      | 0.45 |                                                                                                                                        |
| 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 . | Registros de mantenimiento, o facturas, u ordenes de trabajo, o informes de estado de equipo                                                                                                                                                | Trimestral | 0.45 |                                                                                                                                        |
| 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                                  | Registro de procedimiento                                                                                                                                                                                                                   | Una vez    | 0.45 |                                                                                                                                        |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                 |            |      |  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|--|
|                                                                    | 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.                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                 |            |      |  |
| Gestión de residuos y desechos                                     | En caso de realizar mantenimiento de desarenadores, descargar los sedimentos de forma paulatina y controlada para evitar sobrecargas de sedimentos en los cuerpos de agua receptores. Contar con un procedimiento para este efecto.                                                                                                                                                                                                                                            | Procedimiento de limpieza y descarga de sedimentos. Registro de mantenimiento con 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 | 0.45 |  |
| Gestión de residuos y desechos                                     | Contar con tanque de almacenamiento y lechos de secado de lodos de potabilización y de lavados y retro lavados de filtros y/o contar con mecanismo de deshidratación como lo son filtros prensa para su posterior gestión como desecho sólido, quedando prohibido su uso como compost o mejorador de suelos.                                                                                                                                                                   | 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) Registro de generación y disposición de lodos                                     | Permanente | 0.45 |  |
| Generación de derrames o fugas 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: bombas, sistemas de tratamiento, equipos y de procesos auxiliares, instalaciones, sistemas eléctricos, conducción de canales, mantenimiento de áreas verdes, válvulas, uniones, empaques y tanques etc. | Registros de mantenimiento, o facturas, u ordenes de trabajo, o informes de estado de equipo                                                                                                                                                    | Semestral  | 0.45 |  |
| Generación de descargas líquidas                                   | En caso de realizar pruebas hidrostáticas para                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Registro de generación Registro fotográfico                                                                                                                                                                                                     | Permanente | 0.45 |  |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                              |            |      |  |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|--|
| (efluentes)                                 | tuberías, almacenar estos efluentes para su gestión posterior como desecho peligroso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 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 |            |      |  |
| Desbroce y remoción de la cobertura vegetal | En caso de realizar mantenimiento al derecho de vía (DDV), se deberá asignar un espacio para el material desbrozado y/o material removido, en áreas libres y no inundables, el mismo que será apilado y cubierto para evitar el lavado de materiales por precipitaciones. El material proveniente de desbroce y limpieza del terreno será técnicamente manejado y reincorporado a la capa vegetal evitando la proliferación de especies que por la profundidad de la raíz, puedan comprometer la integralidad de la tubería. | 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 donde se colocó el material desbrozado                | Una vez    | 0.45 |  |
| Desbroce y remoción de la cobertura vegetal | En caso de realizar mantenimiento al derecho de vía (DDV), implementar medidas para prevenir la erosión de los suelos y/o prevenir derrumbes en zanjas de excavación cuando se realizan cambios de secciones de tuberías, mantenimiento de canales y/o los cuerpos de agua de las cuales se capta el agua y/o recibe el agua y sedimentos de los desarenadores.                                                                                                                                                              | Reporte de medidas aplicadas de prevención a la erosión del suelo                                                                                                                                                            | Permanente | 0.45 |  |
| Desbroce y remoción de la cobertura vegetal | Implementar en el derecho de vía (DDV) señalización informativa y preventiva donde se indique el tipo de fluido que lleva a tubería, la profundidad a la que se encuentra enterrado en caso de ser subterránea, la dirección del                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Reporte de medidas aplicadas de prevención a la erosión del suelo                                                                                                                                                            | Permanente | 0.45 |  |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
 Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
 Teléfono: +593-2 398 7600  
 www.ambiente.gob.ec

|                                                                                     | flujo, las precauciones en cuanto a intervenciones, identificación de la empresa u organización responsable y datos de contacto. Implementar señalización adicional de riesgo de caída en el caso de canales de conducción de agua abiertos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |                                           |             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|--|
| 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 acápites específicos del plan de contingencia respectivo. - Mapa de actividades circundantes a la empresa y otros como presencia de recursos 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. - | Plan de Contingencia               | Una vez (actualizar cuando sea necesario) | 0.48        |  |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                    |             |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|--|
|                                                                                            | <p>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 humanos, recursos comunicacionales, equipos de protección personal, equipamiento, mecanismos, materiales y demás para afrontar los diferentes tipos contingencia.</p> |                                                                                                                                       |                                                    |             |  |
| <p>Generación de contingencias por actos o condiciones subestándar o eventos naturales</p> | <p>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,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Informe de inspección de cumplimiento con registro fotográfico trimestral de la ubicación y accesibilidad del plan al personal</p> | <p>Anual (si la duración de la fase es igual o</p> | <p>0.48</p> |  |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                   |                                                                                |      |  |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|--|
|                                                             | eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   | mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año) |      |  |
| Generación de incendios por actos o condiciones subestándar | <p>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).</p> <p>Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de 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</p> | Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra incendio | Una vez (actualizar cuando sea necesario)                                      | 0.48 |  |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |      |  |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|--|
|                                                             | 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                          | 0.48 |  |
| 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                             | 0.48 |  |
| 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                          | 0.48 |  |
| 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 items: estado de mangueras, presurización del equipo, verificación de sellos. | Informe de inspección mensual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mensual                             | 0.48 |  |
| 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 | 0.48 |  |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                                             |                                                                                                                                                                                                         |                                                     |                                                                                                                                         |      |  |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
|                                                             |                                                                                                                                                                                                         |                                                     | igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)                                                  |      |  |
| 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                                                                                                                                 | 0.48 |  |
| 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 la fase es menor a tres meses) | 0.48 |  |
| 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                                                                                  | 0.48 |  |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                              |                                                                                       |      |  |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                              | año) Al<br>menos una<br>vez (si la<br>duración de<br>la fase es<br>menor a un<br>año) |      |  |
| 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 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. | Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra derrames o fugas                                                    | Una vez (actualizar cuando sea necesario)                                             | 0.48 |  |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según | permanente                                                                            | 0.48 |  |

### Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                        |      |  |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
|                                                                    | 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. | 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 |                                                                                                                                                        |      |  |
| 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 es menor a seis meses) | 0.48 |  |
| 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                                                                                                                                             | 0.48 |  |
| Generación de derrames o fugas por                                 | Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Registros de notificación de accidentes a la                                                                                                                                                                                                                                                                           | En un                                                                                                                                                  | 0.48 |  |

### Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía

Código postal: 170525 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 398 7600

www.ambiente.gob.ec

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |      |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------|
| actos o condiciones subestándar                                    | producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en un máximo de 24 horas del suceso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | autoridad ambiental                                                                                                                                                                                                                | máximo de 24 horas del suceso.            |      |                                                                     |
| 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 contingencia. | Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra explosiones                                                                                                                                                               | Una vez (actualizar cuando sea necesario) | 0.48 |                                                                     |
| 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<br>No se utilizara el uso de materiales explosivos |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                           |            |  |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                           |            |  | en el proyecto                                                                                            |
| 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<br>No se utilizara el uso de materiales explosivos en la etapa de operación del proyecto |
| 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<br>No se utilizara materiales explosivos en la operatividad del proyecto.                |
| Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar | Las áreas donde se almacene sustancias explosivas deberán contar con sistemas de liberación de energía electroestática.                                                                                                           | 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 electroestática | Permanente |  | MEDIDA NO APLICA<br>No se utilizara materiales explosivos                                                 |
| Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar | El área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas deberá contar con el equipo de respuesta a una contingencia                                                                                                     | Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del equipo de                                        | Permanente |  | MEDIDA NO APLICA<br>No se                                                                                 |

### Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |                                      |      |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | debidamente señalizado y ubicado en un sitio visible, de acceso rápido y sin obstáculos.                                                                                           | respuesta a una emergencia                                                                                                                             |                                      |      | utilizara materiales explosivos en la etapa de operación del proyecto                                                 |
| 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<br>No se utilizara materiales explosivos en la etapa de operación del proyecto                       |
| 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. | 0.48 |                                                                                                                       |
| 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<br>No se hara uso de materiales explosivos y no se almacenaran en la etapa de operación del proyecto |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |                                           |      |  |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|--|
| 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) | 0.48 |  |
| 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                                | 0.48 |  |
| 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                                | 0.48 |  |
| 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                                | 0.48 |  |
| 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) | 0.48 |  |
| 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                                | 0.48 |  |
| Eventos naturales (Terremotos,                                | Se deberá realizar simulacros de evacuación,                                                                                                                                                                                                                                     | Informe de simulacros realizados según la                                                                                                                                                                            | Anual (si la                              | 0.48 |  |

## Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía

Código postal: 170525 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 398 7600

www.ambiente.gob.ec

|                                                               |                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                               |      |  |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
| Erupciones, inundaciones, etc)                                | 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. | programación                                                              | 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) |      |  |
| 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                                                                                               | 0.48 |  |

**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                                                  | 2.08        |  |
| 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 | 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 | 2.08        |  |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |      |  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
|                                                         | 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 migratorias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    | la fase es menor a un año)                                                                                                             |      |  |
| Gestión de residuos / desechos no peligrosos            | 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. | 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) | 2.08 |  |
| Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 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                                                                           | 2.08 |  |



|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |      |                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                    | 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. 5. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE)                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    | meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es 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) |      | MEDIDA NO APLICA<br>Todos los componentes en la etapa de operación del proyecto son electricos |
| 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                                                                         | 2.08 |                                                                                                |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                    |  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--|
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         | menos una vez (si la duración de la fase es menor a un 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) | 2.08               |  |
| <b>Sub Plan de Manejo de Residuos y Desechos</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                    |  |
| <b>Aspecto Ambiental</b>                         | <b>Medida Propuesta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Medio de verificación de la medida</b>                                                                                                                                                                               | <b>Frecuencia</b>                                                                                                          | <b>Ponderación</b> |  |
| 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,                                                                                                                                                                                                                                          | Bitácora de generación de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios)                                                                                                                                         | Permanente                                                                                                                 | 1.25               |  |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                           |      |                                                                                                          |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | 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 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<br>La generación de desechos solidos no peligrosos sera gestionada por la municipalidad |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                       | 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>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 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</p> |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |            |      |  |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|--|
|                                              | 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                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |            |      |  |
| 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            | La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Registro fotográfico semestral Informe anual de                                                                                             | Permanente | 1.25 |  |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |            |      |  |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|--|
| peligrosos                                   | 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 adecuado para enfrentar una situación de contingencia, conforme el plan de contingencia respectivo.                                                                                                                                                                                                                 | Inspección visual Registro de entrega de equipo de primeros auxilios y contingencia.                                                                            |            |      |  |
| 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 | 1.25 |  |

**Sub Plan Relaciones Comunitarias**

| Aspecto Ambiental                         | Medida Propuesta                                                                 | Medio de verificación de la medida        | Frecuencia | Ponderación |  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|-------------|--|
| Demanda de requerimientos de la población | Se deberá disponer de un buzón donde se recepte las quejas y/o sugerencias de la | Instalación de buzón Registro fotográfico | Una vez    | 1.79        |  |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

|                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |                                                        |      |                                                                                                         |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | población.                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |                                                        |      |                                                                                                         |
| Demanda de requerimientos de la población | Receptar por escrito de las inquietudes, sugerencias, consultas y denuncias planteadas por la población.                                                                         | Registro mensual de inquietudes, quejas, sugerencias, consultas y denuncias                                                                                                | Permanente                                             | 1.79 |                                                                                                         |
| Demanda de requerimientos de la población | En caso de existir quejas de la población, las mismas deberán ser gestionadas y documentadas acorde al conflicto o malestar generado.                                            | Registro mensual de gestión o respuestas emitidas a la población o informe de investigación (incluye documentación sobre la respuesta y gestión realizada por el operador) | Permanente                                             | 1.79 |                                                                                                         |
| Demanda de requerimientos de la población | En caso de existir requerimientos de la población en reuniones, estos deberán ser registrados en un acta de reunión.                                                             | Actas de reunión                                                                                                                                                           | En cada caso                                           | 1.79 |                                                                                                         |
| Demanda de requerimientos de la población | En caso de llegar a un acuerdo se debe firmar un acta                                                                                                                            | Actas                                                                                                                                                                      | En cada caso                                           | 1.79 |                                                                                                         |
| Demanda de requerimientos de la población | Indemnizar a los propietarios por: daños o perjuicios causados en propiedad privada; permisos de servidumbre y/o compra o alquiler terreno para actividades propias del proyecto | Actas de servidumbres, alquiler o compra de terrenos                                                                                                                       | En cada caso                                           |      | MEDIDA NO APLICA<br>El predio donde entrara en operación el proyecto sera declarado de utilidad publica |
| Desarrollo social                         | La población aledaña al proyecto deberá ser informada de la actividad desarrollada y las medidas ambientales aplicadas                                                           | Registro de reuniones según la duración de la fase de construcción                                                                                                         | Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un | 1.79 |                                                                                                         |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                                                                     |      |                                                                                               |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    | año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año) |      |                                                                                               |
| Oferta/demanda laboral | Toda actividad que requiera la contratación de personal, deberá priorizar la contratación de mano de obra local.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Contratos de trabajo               | Cuando el operador requiera la contratación de personal             | 1.79 |                                                                                               |
| Oferta/demanda laboral | En el caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores contratarán a residentes de las provincias de la Región Amazónica en un porcentaje no menor al 70% del total de sus trabajadores, con excepción de aquellas actividades para las que no exista la mano de obra calificada requerida o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente. | Nómina general de los trabajadores | Cuando el operador requiera la contratación de personal             |      | MEDIDA NO APLICA<br>Toda la mano de obra contratada para la operación del proyecto sera local |
| Oferta/demanda laboral | Para la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores deberán utilizar la plataforma de la Red Socio Empleo (RSE) del Ministerio de Trabajo o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.                                                                                                                                                                 | Registro Red Socio Empleo          | Cuando el operador requiera la contratación de personal             |      | MEDIDA NO APLICA<br>Todo el personal que se contrate para la operación del proyecto           |

### Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía

Código postal: 170525 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 398 7600

www.ambiente.gob.ec



|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                                           |  |                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                                           |  | sera local de Manabí del cantón Bolívar                                                               |
| Oferta/demanda laboral | En caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores privados que cuenten con más de 25 trabajadores deberán contratar a personas pertenecientes a pueblos y nacionalidades amazónicas en un mínimo del 10% del total de la nómina de trabajadores con contrato indefinido o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente. | Nómina de trabajadores de la zona | Conforme la normativa y tantas veces requiera el operador |  | MEDIDA NO APLICA<br>La mano de obra sera local de Manabí, cantón Bolívar donde funcionara el proyecto |

**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 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. | Plan emergente          | máximo 2 días despues de ocurrido el evento | 6.25        |
| 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        |

**Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía  
Código postal: 170525 / Quito-Ecuador  
Teléfono: +593-2 398 7600  
www.ambiente.gob.ec

**Sub Plan Monitoreo y Seguimiento**

| Aspecto Ambiental                                                                     | Medida Ambiental                                                                                                                                                                                                                                    | Medio de verificación                              | Frecuencia                                                                    | Ponderación |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Uso/demanda de áreas de ecosistemas                                                   | 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.                                                                                         | Informes de inspecciones y/o monitoreos realizados | Permanente                                                                    | 4.17        |
| Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental | 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.                                 | Informe de monitoreo                               | Anual                                                                         | 4.17        |
| Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental | 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 ambiental vigente. | Informe ambiental de cumplimiento                  | La primera vez al año y luego cada dos años de obtenido el Registro Ambiental | 4.17        |

**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        |