



# MANUAL INTEGRAL DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL PARA MAQUINARIA PESADA Y CAMIONES DE CARGA DE MINERAL

---

HEMCO - NICARAGUA, S.A. Y CONTRATISTAS



HEMCO – NICARAGUA, S.A.

JUNIO, 2022 | Bonanza, Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (RACCN)

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1. POLÍTICA AMBIENTAL DE HEMCO NICARAGUA S.A.....</b>	<b>2</b>
<b>2. LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICADA .....</b>	<b>3</b>
<b>3. GESTIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>3</b>
3.1. REQUISITOS GENERALES DE GESTIÓN AMBIENTAL .....	4
3.2. FORMACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL.....	4
<b>4. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EMPRESAS CONTRATISTAS.....</b>	<b>5</b>
4.1. MECANISMO DE EVALUACIÓN.....	5
<b>5. LINEAMIENTOS AMBIENTALES .....</b>	<b>6</b>
<b>6. CHECKLIST AMBIENTAL .....</b>	<b>12</b>
<b>6. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL .....</b>	<b>14</b>
<b>7. PROCEDIMIENTO PARA EL REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES.....</b>	<b>15</b>
7.1. CONDICIONES GENERALES.....	15
<b>8. ACCIONES TOMADAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL .</b>	<b>18</b>

## GLORARIO

- ASPECTO AMBIENTAL: elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente.
- DERRAMES: este evento puede ocurrir durante las operaciones de abastecimiento de combustible a la maquinaria dentro de la obra y la manipulación de otros materiales en ella.
- EMISIÓN FUGITIVA: es la emisión ocasional de material contaminante.
- EQUIPOS: generadores y dispositivos que se necesitan para llevar a cabo tareas en el frente de obra.
- GESTIÓN AMBIENTAL: es el conjunto de las actividades humanas que tiene por objeto el ordenamiento del ambiente y sus componentes principales, como son: la política, el derecho y la administración ambiental.
- MAQUINARIA: cualquier aparato que transmite o modifica algún tipo de energía. Una máquina se puede definir como un conjunto de piezas móviles e inmóviles que por efecto de sus enlaces son capaces de realizar un trabajo.
- MATERIAL PARTICULADO: son partículas sólidas que se liberan en granos finos, que flotan en el aire por acción de la gravedad, antes de depositarse. Estas se presentan generalmente en trabajos de pulido, triturado, perforación lijado, molienda, minería, cemento, etc.
- MEDIDAS DE MANEJO: las medidas de manejo ambiental, son todas aquellas acciones orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales generados por el desarrollo de una actividad productiva. Es decir, atenúan o eliminan el valor final del impacto ambiental, y/o eliminan o controlan los procesos desencadenados por el mismo.
- MEDIO AMBIENTE: es el conjunto de factores físico-naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la sociedad en que vive, determinando su forma, carácter, relación y supervivencia.
- REMEDIACIÓN: conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para reducir o eliminar los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos.
- RIESGO AMBIENTAL: posible fuente o circunstancia de peligro o dificultad que pueda ocasionar efectos ambientales negativos. Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o acción humana que afecta directa o indirectamente al medio ambiente.

## 1. POLÍTICA AMBIENTAL DE HEMCO NICARAGUA S.A.

Los criterios ambientales generales que sustentan este *Manual Integral de Control y Seguimiento Ambiental para contratistas de Maquinaria Pesada, Semipesada y Camiones*, están condicionados por lo definido en la *Política Ambiental de HEMCO S.A.*, la cual establece lo siguiente:

**HEMCO – NICARAGUA, S.A** como empresa certificada en Normas de estandarización internacional ISO 14000-1 respetamos y valoramos los recursos naturales del entorno, incentivando el uso racional y sostenible de los mismos en cada una de las fases de nuestras operaciones. Estamos comprometidos con la protección del medio ambiente, promoviendo estrategias de mejoramiento continuo que permitan un desarrollo responsable de las actividades que ejecutamos, contribuyendo así mismo al fortalecimiento de la calidad de vida de las comunidades vecinas y de la cultura ambiental en todos nuestros grupos de interés. Forjamos nuestros objetivos en armonía con estándares internacionales y alineados con las políticas municipales, regionales y nacionales, dentro del marco del cumplimiento estricto de la normatividad ambiental vigente.

HEMCO – NICARAGUA, S.A. en el ámbito de la política ambiental, se compromete con:

- ✓ Garantizar el cumplimiento de los estándares, políticas y normatividad ambiental establecidos en la región y el país, relacionadas con nuestra actividad.
- ✓ Promover la conciencia y responsabilidad ambiental en todos los grupos de interés de la organización.
- ✓ Potenciar la oferta de bienes y servicios ambientales desde la organización hacia las comunidades del área de influencia e inversamente.
- ✓ Fortalecer estrategias que prevengan, mitiguen, controlen y/o compensen los impactos ambientales negativos y potencialicen los impactos ambientales positivos en cada una de las fases de los proyectos desarrollados.
- ✓ Monitorear, analizar y evaluar nuestras operaciones mejorando continuamente cada uno de los aspectos ambientales relacionados.
- ✓ Establecer y mantener plantaciones forestales que permitan la creación de nuevas alternativas productivas y aporten a la conservación de la biodiversidad en la región.
- ✓ Reducir la generación de residuos en los procesos, potencializar su reutilización y/o transformación y gestionar su disposición final cumpliendo con estándares nacionales e internacionales.
- ✓ Desarrollar y mantener programas de ahorro de uso eficiente de agua y energía.
- ✓ Disminuir nuestra huella ecológica.

## 2. LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICADA

Las actividades realizadas en los proyectos y concesiones de la Empresa, son ejecutadas bajo las directrices ambientales contenidas en el marco legal ambiental nicaragüense; entre ellas, leyes, NTON, normas y decretos:

- **Ley 217:** Ley General de Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
- **NTON 18 001 – 12:** Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para el Manejo Sostenible de los Bosques Naturales Latifoliados y de Coníferas
- **NTON 05 - 032 – 10:** Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para el Manejo de Aceites Lubricantes Usados
- **NTON 05 015-02:** Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para el Manejo y Eliminación de Residuos Sólidos Peligrosos
- **Decreto 20-2017:** Sistema de Evaluación Ambiental de Permisos y Autorizaciones para el Uso Sostenible de los Recursos Naturales
- **Decreto 21 – 2017:** Reglamento en el que se establecen las disposiciones para el vertido de aguas residuales
- **Ley 620:** Ley general de Aguas Nacionales
- **Ley No. 462:** Ley Forestal
- **Ley 387:** Ley Especial sobre Exploración y Explotación de Minas
- **Ley 641:** Código Penal
- **Estudio de Impacto Ambiental (EIA):** correspondiente a cada concesión minera HEMCO.

## 3. GESTIÓN AMBIENTAL

Es política de HEMCO S.A. conducir sus operaciones de forma segura y protegiendo el Medio Ambiente. Por ello ha establecido dentro de sus prioridades, el cumplimiento obligatorio de la legislación ambiental vigente en el marco de las actividades que desarrolla, mediante instrumentos de Gestión Ambiental internos.

Dentro de estos instrumentos, se destaca el Plan de Gestión Ambiental para *maquinaria pesada, semipesada y camiones*, que contiene las medidas ambientales establecidas en los Estudios de Impacto Ambiental y otras adicionales de carácter preventivo, correctivo y de mejora continua que deben implementarse, más allá del estándar. De igual forma, se cuenta con una estrategia de integración de aspectos operativos, medio ambiente, sociales presentes en las actividades a desarrollar, denominado MAPEAS, con la cual se pretende dar seguimiento a cada aspecto y compromiso a desarrollar, adicionalmente tenemos el instrumento de seguimiento ambiental a contratistas la cual contiene todos los requisitos ambientales que el contratista debe de cumplir, estos requisitos es específicamente aplicable para el contratista de equipos pesados.

### **3.1. REQUISITOS GENERALES DE GESTIÓN AMBIENTAL**

De manera concordante con la política de HEMCO – NICARAGUA, S.A., los Contratistas deben ajustarse a las mismas obligaciones y responsabilidades de la Empresa, cumpliendo las normas que en materia ambiental aplican para las actividades; así como los requerimientos que las autoridades ambientales exijan acorde a sus funciones de control y seguimiento ambiental. Por ello, en el contrato al que se suscriba el Contratista, se incluirán las pautas que HEMCO - NICARAGUA, S.A. establece para el cumplimiento y para mantener prácticas ambientales sostenibles. En este sentido, el Contratista deberá cumplir con los compromisos descritos en los numerales siguientes.

### **3.2. FORMACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL**

#### **3.2.1. Inducción Ambiental**

Es muy importante que todo el personal de nuevo ingreso previo al inicio de sus labores reciba una inducción ambiental específica de los lineamientos ambientales a cumplir basado en sus funciones.

Lo anterior será requisito para comenzar cualquier labor relacionada a los proyectos donde tendrá influencia. Cabe mencionar que tiene validez de 12 meses; por lo tanto, el nuevo ingreso deberá participar en una capacitación de reforzamiento inductivo, una vez que finalice el plazo.

#### **3.2.2. Capacitaciones mensuales**

Todo personal relacionado a las actividades de transporte, deberá asistir en todo momento a las capacitaciones mensuales programadas, así como también a las socializaciones de las auditorías ambientales y Seguridad Ocupacional. Cabe mencionar que bajo ningún motivo estas capacitaciones reemplazarán la inducción ambiental.

Los temas serán compartidos paralelo al desarrollo de las actividades y serán coordinadas con el responsable ambiental del proceso. Las capacitaciones podrán llevarse a cabo en conjunto con los trabajadores del proceso que compra el servicio o solo con el personal de equipos pesados, lo cual implicaría que los operadores deberán unirse a las charlas diarias del personal de Hemco, o cuando sea en el taller del contratista de equipos pesados garantizar espacio y el personal. El equipo ambiental garantizara la logística. Al finalizar la cada charla/capacitación el personal deberá anotarse en la hoja de participación que llevará el personal ambiental de Hemco para presentar como soporte.

## **4. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EMPRESAS CONTRATISTAS**

### **4.1. MECANISMO DE EVALUACIÓN**

#### **4.1.1. Auditorías Ambientales**

HEMCO-NICARAGUA, S.A. controlará ambientalmente la ejecución de las actividades a través de las auditorías ambientales mensuales. Por lo tanto, el Contratista deberá designar a un responsable en campo para atender las inspecciones que la Empresa realice en el marco del control y seguimiento de gestión ambiental; de igual forma, durante las visitas de las autoridades ambientales competentes.

De acuerdo con el Programa de Gestión Ambiental (PGA) de los proyectos (etapas: construcción de las obras, operación y cierre/abandono): se realizarán visitas periódicas por parte del asesor ambiental. Durante estas visitas, se registrarán las observaciones y se harán llegar al Gerente/Superintendente del Proyecto, Superintendente de Equipos Pesados y al Contratista, especificando los compromisos orientados a mitigar los posibles impactos.

El Contratista tendrá la obligación de cumplir con las medidas propuestas e implementarlas en el plazo acordado. Esto, se reflejará en los planes de acción ambiental de forma mensual con fechas de cumplimiento, además de los planes de acción inmediatos en caso de presentarse situaciones que requieran respuestas inmediatas. Esto deberá ser firmado por ambas partes.

## 5. LINEAMIENTOS AMBIENTALES

Tabla 1. Lineamientos ambientales para empleo de maquinaria pesada, bajo perfil y camiones

Aspecto ambiental	Medidas prioritarias	<sup>1</sup> Responsable
<b>Generales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inducción ambiental (Vigencia 12 meses).</li> <li>- Capacitaciones ambientales de reforzamiento.</li> <li>- Inspección de seguimiento a medidas ambientales.</li> <li>- Cumplir con todos los estándares ambientales y la normatividad ambiental vigente según la política ambiental de la compañía.</li> <li>- Mantener los frentes de trabajo ordenados y limpios cumpliendo con los lineamientos empresariales.</li> </ul>	Contratistas
<b>Manejo del Suelo y material vegetal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para prevenir impactos sobre geomorfología y el paisaje, en los caminos, el material excedente o excavado será depositado en sitios seleccionados para tal fin por el asesor ambiental (lejos de pendientes pronunciadas, quebradas y sitios expuestos a erosión hídrica), al igual que el material orgánico, ambos dispuestos donde se garantice que no sean arrastrados por el drenaje pluvial, que no obstruirán cauces naturales o similares y que no afecten innecesariamente a la vegetación alrededor.</li> <li>- La preservación de la vegetación en toda la zona de obra, minimizando los cortes a lo estrictamente necesario, contribuye a reducir la dispersión de material particulado.</li> <li>- Estabilizar inmediatamente después de cada corte en talud y banquetas.</li> <li>- Cumplir con los ángulos definidos por la empresa en cuanto a cortes de Talud.</li> <li>- La tierra extraída de la excavación se mantendrá a un margen de distancia de los bordes de la excavación.</li> <li>- El suelo fértil removido se dispondrá en sitios autorizados por la gerencia ambiental de HEMCO.</li> </ul>	Contratistas
<b>Manejo de combustible y sustancias químicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todas las operaciones de trasiego de combustible deben contar con las medidas necesarias para evitar cualquier incidente ambiental.</li> <li>- Se realizarán inspecciones diarias a los equipos y maquinaria que utilicen combustible para detectar fugas y posibles derrames.</li> <li>- El contratista deberá adquirir kit de derrames para las actividades relacionadas con el manejo y trasiego de combustible o lubricantes. En cada camión se debe llevar uno.</li> <li>- El tanqueo a los equipos y manejo de combustible en general, deberá realizarse, alejados de líneas de drenaje, de cuerpos de agua y siempre sobre material absorbente que se retirará tan pronto finalice la actividad</li> <li>- Se contará con un lugar para almacenamiento de hidrocarburos el cual deberá encontrarse señalizado, con el kit de emergencias para la contención de posibles derrames, techado, y con cubeto de retención de derrames con una capacidad del 110% del volumen de hidrocarburos almacenados.</li> </ul>	Contratistas

<sup>1</sup> En caso que HEMCO S.A. no cuente con servicios terceros, el cumplimiento de las medidas del PGA será responsabilidad de la Empresa.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con palanganas o bermas desplegadas para contención de fugas y derrames de aceites/combustible, refrigerante u otros.</li> <li>- Vigilar periódicamente que el sistema de combustible no tenga fugas.</li> </ul>	
<b>Material estéril y broza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con lugar acondicionado para el depósito de estéril al inicio de las actividades.</li> <li>- Manejar el drenaje pluvial adecuadamente ubicando, cunetas perimetrales, diques, filtros de desagüe, disipadores de energía, fosas de sedimentación, entre otras obras de control en las áreas perimetrales a las escombreras.</li> <li>- Garantizar el perfilamiento constante de las escombreras con el propósito de evitar el empozamiento de las aguas pluviales y la inestabilidad del terreno.</li> <li>- Se prohíbe la acumulación de tierra y/o estéril en lugares no autorizados con el fin de evitar un impacto acumulativo sinérgico aguas abajo por arrastre y percolación de contaminantes.</li> <li>- Disponer los escombros generados en lugares avalados por la gerencia ambiental.</li> </ul>	Contratistas
<b>Lavado de vehículos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El contratista será el responsable de evitar el lavado o enjuague de maquinarias y equipos que puedan producir escurrimientos y/o derrames de contaminantes cerca de canales, acequias, fuentes hídricas, viviendas y otros.</li> <li>- Los camiones y maquinaria pesada, deberán lavarse con productos y en sitios autorizados por la empresa HEMCO, tomando en cuenta los lineamientos ambientales relacionados principalmente a vertimientos.</li> <li>- No se permite el uso, tránsito, estacionamiento y/o lavado de equipos o maquinaria cerca de cuerpos de agua.</li> </ul>	Contratistas
<b>Condiciones de traslado de mineral, suelo, material orgánico, sedimentos y/o arenas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el cargado de mineral, suelo, material orgánico, sedimentos, arenas y otros similares, el camión o maquinaria pesada deberá estar cubierta con lonas aseguradas con cables metálicos o precintarlas para evitar pérdidas del producto y/o emisión de material particulado durante el viaje. En cada viaje deberá respetarse el peso máximo que pueda transportar la unidad de transporte.</li> <li>- En camiones, las puertas deberán ser inspeccionadas frecuentemente para verificar el estado o la tensión en el amarre.</li> <li>- Evitar derrames de material en la descarga de camiones y/o durante la limpieza de los mismos.</li> </ul>	Contratistas
<b>Flora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se realizarán actividades de quema de maleza, uso de herbicidas o productos químicos durante las actividades de desmonte o deshierbe del sitio del proyecto.</li> <li>- No se podrá talar ningún árbol sin la respectiva autorización de la gerencia ambiental de Hemco.</li> <li>- La remoción de vegetación, en el caso que sea necesaria, se limitará a especies rastreras, malezas y arbustos, de lo contrario se procederá con la autorización necesaria según la ley general forestal.</li> <li>- Se limitará la circulación de vehículos y personal a áreas estrictamente necesarias para el proyecto con el propósito de mitigar el impacto en la flora y la fauna.</li> <li>- No se podrá realizar corte de árboles que estén a menos de 100 metros de una fuente agua, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente.</li> </ul>	Contratistas
<b>Fauna Silvestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se prohibirá estrictamente la caza, la pesca, molestar a los animales, destruir hábitat, nidos, el ingreso de animales domésticos, la compra o trueque de animales silvestres y cualquier otra acción que pueda provocar efectos adversos sobre la fauna existente.</li> </ul>	Contratistas

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reportar la fauna avistada a medio ambiente de HEMCO y comunicar cualquier interacción con la fauna silvestre.</li> </ul>	
<p><b>Señalización</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las señalizaciones serán colocadas en lugares visibles y de resultar deterioradas serán remplazadas lo más pronto posible. El área de operación de la maquinaria, deberán ser demarcadas para restringir su acceso y evitar que su operación pueda afectar la seguridad de otras personas y la fauna silvestre.</li> </ul>	<p>Contratistas</p>
<p><b>Residuos Peligrosos y no peligrosos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La disposición final de los residuos y sobrantes de material orgánico que se producirán en los cortes de terreno, deberá determinarse con el área ambiental. En el caso de contratistas, se deberá usar el formato AMB-FOR-064, para evacuación de residuos, previamente firmado por los respectivos según lo indicado.</li> <li>- Se deberá contar con recipientes adecuados y en cantidad suficiente para el almacenamiento seguro de los residuos producidos.</li> <li>- Los residuos generados de los mantenimientos a los equipos, tales como aceite y filtro será dispuesto en recipientes adecuados. Los filtros descartados deben ser escurridos previamente y almacenados por aparte.</li> <li>- Construcción centro de acopio de residuos en los frentes de trabajo impermeabilizado, señalizado y aislado de aguas lluvias.</li> <li>- Separación y almacenamiento adecuada de todos los residuos por tipo (Reciclable, Doméstico, Peligroso, Orgánico) según metodología socializada y utilizando bolsas de color correspondiente y recipientes herméticos en caso de residuos líquidos</li> <li>- Se prohíbe el depósito de residuos en el vertedero municipal o cualquier sitio no autorizado por la Gerencia de Ambiente.</li> <li>- Todos los residuos deberán ser trasladados semanalmente por el contratista al Complejo Sanitario de Hemco, en los horarios establecidos y cumpliendo con la metodología socializada en cuanto a transporte, separación y entrega. Los residuos y desechos peligrosos y no peligrosos no serán comercializados.</li> <li>- Garantizar el cumplimiento del Plan de Manejo Integral de Residuos de la compañía</li> <li>- Disponer el material producto de la limpieza de las vías en los lugares asignados por ambiente.</li> <li>- El contratista deberá asumir el costo total de la disposición final de los residuos peligrosos de acuerdo con el peso relacionado en el acta de entrega de los mismos en el complejo sanitario. Una vez la Hemco gestione dichos residuos con una empresa certificada, se procederá a emitir facturación para pago por parte del contratista.</li> <li>- Los residuos serán identificados a través de etiquetado con el nombre de cada producto, como por ejemplo aceites usados, grasa contaminada etc. y con el código del proceso y/o contratista que lo genere.</li> <li>- Dentro del sitio de acopio, se realizará un almacenamiento separando las sustancias según su naturaleza, en recipientes que garantizarán su hermeticidad y la compatibilidad.</li> <li>- Residuos de madera, chatarra y aceite usado no se comercializarán. Deberán ser remitidos a la unidad ambiental. En caso que se requiera realizar donaciones deberá solicitarse un permiso previo a Protección Integral y el área ambiental de HEMCO.</li> </ul>	<p>Contratista</p>

<p><b>Aguas domésticas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El contratista deberá incluir dentro de sus operaciones un baño portátil por cada 25 hombres. Si el contrato dura más de un año, deberá acordar con el contratante la construcción de baños permanentes con sus respectivos eco digestores</li> <li>- Se deberá informar al departamento de ambiente de HEMCO la necesidad del mantenimiento de los baños portátiles con mínimo un mes de anticipación.</li> <li>- El contratista deberá asumir el costo de la limpieza de los baños portátiles los cuales deberán limpiarse mínimo una vez por semana.</li> <li>- Se prohíbe el vertimiento directo de aguas residuales domésticas</li> <li>- Se deberá contar con el aval de medio ambiente y permiso de vertimiento doméstico para la instalación y uso de baños ya sea portátiles o permanentes considerando los requisitos legales relacionados</li> <li>- El agua para uso doméstico podrá ser abastecida por la empresa o en su defecto deberá ser avalada su procedencia por la gerencia ambiental antes de ser utilizada. El lugar de abastecimiento debe encontrarse limpio y el recipiente deberá ser lavado diariamente</li> </ul>	<p>Contratistas</p>
<p><b>Aguas industriales y pluviales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los talleres de mantenimiento de equipos internos como externos contarán con trampas de grasas, según lineamiento de ambiente.</li> <li>- El contratista deberá realizar el mantenimiento de las trampas de grasas ubicadas en los talleres de mantenimiento de equipos. Los residuos serán catalogados como peligrosos.</li> <li>- Se prohíbe la captación de recurso hídrico en puntos no autorizados por la gerencia ambiental</li> <li>- Se prohíbe lavar los equipos en puntos no autorizados por la gerencia ambiental</li> <li>- Construir fosas sedimentadores cuando aplique en los lugares operativos y garantizar su mantenimiento</li> <li>- Mantener una distancia mínima de 100 metros desde cualquier fuente hídrica.</li> </ul>	<p>Contratistas</p>
<p><b>Mantenimiento de las maquinarias</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizarán visitas a los talleres de forma esporádica para verificar las condiciones ambientales.</li> <li>- El personal debe contar con las condiciones de seguridad y medio ambiente necesarias durante el mantenimiento de los equipos, con los elementos de protección personal requeridos.</li> <li>- Se debe contar con una lista de verificación de los mantenimientos realizados.</li> <li>- Los cambios de aceite de vehículos se realizarán según la frecuencia establecida en la hoja de vida del equipo debe garantizarse en lugares autorizados.</li> <li>- No están permitidas las operaciones de reparación, mantenimiento, cambio de líquidos o lavado de vehículos o instalaciones móviles fuera de talleres o establecimientos autorizados y habilitados para ello. Tan solo serán excepción a esta regla:</li> <li>- El taller debe tener todas las condiciones para manejo de residuos peligrosos, manejo de hidrocarburos, tratamiento de aguas oleosas y otras.</li> <li>- El mantenimiento nunca se realizará sobre un suelo no impermeabilizado. En el taller debe contarse con suelo de concreto que impida la contaminación del suelo en caso de un derrame o fuga de alguna sustancia.</li> <li>- Se deberá contar con un lugar adecuado para el mantenimiento de los equipos, el cual deberá estar impermeabilizado, acondicionado con trampa de grasas y con canal perimetral. Este lugar deberá tener la capacidad según cantidad de equipos utilizados y plan de mantenimiento.</li> </ul>	<p>Contratista</p> <p>Contratistas</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por ningún motivo el mantenimiento de equipos se puede llevar a cabo en otro lugar diferente al ya acondicionado para tal fin.</li> <li>- Durante el mantenimiento de equipos se debe garantizar el control de goteos y/o derrames de hidrocarburos, disponiendo bandejas y teniendo a la mano el kit de derrames. El mantenimiento se deberá realizar en los lugares autorizados.</li> <li>- Cumplir estrictamente con el programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos utilizados.</li> </ul>	
<b>Emisión de Material Particulado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar un sistema de limpieza o lavado de llantas de todos los vehículos que salgan de la obra.</li> <li>- Controlar que los equipos y maquinarias que transitan sobre terrenos.</li> <li>- Inspeccionar que los vehículos que cargan y descargan materiales dentro de las obras estén acondicionados con carpas o lonas para cubrir los materiales, en caso que aplique.</li> </ul>	Contratista
<b>Emisión de Gases de Combustión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurarse de que todos los vehículos que carguen y descarguen materiales en la obra cuenten con el respectivo certificado de revisión técnico-mecánica vigente.</li> <li>- Se deberá verificar el correcto funcionamiento de los motores de cada maquinaria para evitar desajustes en la combustión que pudieran producir emisiones de gases fuera de la norma.</li> <li>- Presentar y cumplir programa de mantenimiento preventivo-correctivo de toda la flota vehicular.</li> </ul>	Contratistas
<b>Aire y ruido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar y cumplir programa de mantenimiento preventivo-correctivo de toda la flota vehicular</li> <li>- Implementar medidas de atenuación de ruidos como el uso de silenciadores y filtros de escape para disminución de gases de combustión</li> <li>- Se limitará la velocidad de los vehículos a máximo 25km/h en las vías de acceso externas e internas con el propósito de mitigar la emisión de material particulado.</li> <li>- Se garantizará el riesgo de las vías utilizadas para los proyectos asociados en pro de mitigar la emisión de material particulado y el mantenimiento de las mismas</li> </ul>	Contratistas
<b>Atención de emergencias ambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si se presentan derrames accidentales de combustibles sobre el suelo, el operario que está haciendo la manipulación deberá dar aviso al responsable de HEMCO y se atenderá el incidente inmediatamente de acuerdo a las políticas de HEMCO.</li> <li>- Emplear el kit de control de derrames de forma adecuada según procedimiento AMB-PRO_007, Procedimiento de uso de kit de control de derrames.</li> <li>- Se debe tener al alcance el formato AMB-FOR-002 para registrar los accidentes e incidentes, el cual debe ser entregado al jefe inmediato y al área ambiental de HEMCO.</li> <li>- En el caso de derrame de alguna sustancia, será obligación del responsable del vertido, retirar el suelo contaminado y entregar los residuos y desechos a HEMCO, de acuerdo al procedimiento de manejo residuos.</li> <li>- En caso de ocurrir un derrame pequeño de líquido combustible u otro producto derivado del petróleo, se realizará lo siguiente: se informará sobre la emergencia, toda fuente de ignición o calor en el área será apagada, el derrame será confinado o contenido para evitar que se extienda, se revisará la falla que ha provocado la fuga, se utilizará el kit de derrames para controlar el evento, se rotulará el suelo o agua afectada como residuo peligroso y se enviará al Complejo Sanitario Wastuna HEMCO para darles el adecuado tratamiento según política empresarial.</li> </ul>	Contratistas

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Como medidas de seguridad, se contará con un extintor y un kit antiderrame adaptado a las emergencias ambientales que puedan presentarse en el sitio.</li> <li>- El contratista garantizará la disminución de emergencias ambientales en sus actividades y velará por la atención oportuna de las mismas en el caso que ocurran.</li> <li>- Reportar las emergencias ambientales de acuerdo con metodología socializada.</li> <li>- Todos los residuos generados por emergencias ambientales relacionadas con hidrocarburos serán catalogados como peligrosos y los costos de disposición final deberán ser asumidos por el contratista, según procedimiento empresarial.</li> </ul>	
<p><b>Cierre ambiental</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos los frentes de trabajo del contratista deberán contar con un cierre y entrega final al contratante, y quedar en iguales o mejores condiciones de las recibidas al inicio del contrato</li> <li>-</li> <li>- Realizar cierre adecuado de la escombrera conformando periódicamente tanto estéril como taludes y garantizar el aporte de material orgánico para el proceso de rehabilitación</li> </ul>	<p>Contratistas</p>

## 6. CHECKLIST AMBIENTAL

		CONDICIONES AMBIENTALES PARA CONTRATISTAS EQUIPOS PESADOS					
NOMBRE DEL CONTRATO		CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	CRÍTICO	FECHA			
ANEXO AL CONTRATO SUSCRITO ENTRE HEMCO NICARAGUA S.A. Y .....							
<p>Es política de HEMCO S.A. realizar sus operaciones de manera que se proteja el medio ambiente, la seguridad y la salud de su personal, de terceras personas involucradas en sus operaciones, de sus clientes y del público en general. Este mismo compromiso se espera de sus contratistas, quienes a través de cada uno de sus miembros, son los únicos responsables por la prevención de impacto ambientales, de accidentes y enfermedades profesionales en cada área de trabajo, donde se esté prestando un servicio o se esté ejecutando un trabajo.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, El CONTRATISTA se compromete el mismo a:</p>							
COMPONENTE	REQUISITOS ESPECÍFICOS AMBIENTALES	FRECUENCIA	ETAPA			PRIORIDAD POR REQUISITO	
			PLANEACIÓN	EJECUCIÓN	CIERRE		
GENERAL	Inducción ambiental (Vigencia 12 meses)	Semestral	X			C	
	Capacitaciones ambientales de reforzamiento	Mensual		X	X	M	
	Inspección de seguimiento a medidas ambientales	Quincenal		X	X	L	
	Cumplir con todos los estándares ambientales y la normatividad ambiental vigente según la política ambiental de la compañía	Durante el contrato	X	X	X	NA	
	Mantener los frentes de trabajo ordenados y limpios cumpliendo con los lineamientos empresariales	Durante el contrato		X	X	L	
RESIDUOS	Construcción centro de acopio de residuos en los frentes de trabajo impermeabilizado, señalizado y aislado de aguas lluvias.	Una vez	X			M	
	Separación y almacenamiento adecuada de todos los residuos por tipo (Reciclable, Doméstico, Peligroso, Orgánico) según metodología socializada y utilizando bolsas de color correspondiente y recipientes herméticos en caso de residuos líquidos	Durante el contrato		X		M	
	Se prohíbe el depósito de residuos en el vertedero municipal o cualquier sitio no autorizado por la Gerencia de Ambiente.	Durante el contrato		X	X	C	
	Todos los residuos deberán ser trasladados semanalmente por el contratista al Complejo Sanitario de Hemco, en los horarios establecidos y cumpliendo con la metodología socializada en cuanto a transporte, separación y entrega	Durante el contrato			X	X	M
	Garantizar el cumplimiento del Plan de Manejo Integral de Residuos de la compañía	Durante el contrato			X	X	M
RESIDUOS PELIGROSOS	Disponer el material producto de la limpieza de las vías en los lugares asignados por ambiente.	Durante el contrato		X	X	M	
	El contratista deberá asumir el costo total de la disposición final de los residuos peligrosos de acuerdo con el peso relacionado en el acta de entrega de los mismos en el complejo sanitario. Una vez la Hemco gestione dichos residuos con una empresa certificada, se procederá a emitir facturación para pago por parte del contratista.	Durante el contrato			X	X	M
	Los residuos serán identificados a través de etiquetado con el nombre de cada producto, como por ejemplo aceites usados, grasa contaminada etc. y con el código del proceso y/o contratista que lo genere.	Durante el contrato			X	X	M
MATERIAL ESTÉRIL Y BROZA	Dentro del sitio de acopio, se realizará un almacenamiento separando las sustancias según su naturaleza, en recipientes que garantizarán su hermeticidad y la compatibilidad.	Durante el contrato		X	X	M	
	Contar con lugar acondicionado para el depósito de estéril al inicio de las actividades	Una vez	X	X		C	
	Manejar el drenaje pluvial adecuadamente ubicando, cunetas perimetrales, diques, filtros de desagüe, disipadores de energía, fosas de sedimentación, entre otras obras de control en las áreas perimetrales a las escombreras.	Durante el contrato	X	X	X	C	
	Garantizar el perfilamiento constante de las escombreras con el propósito de evitar el empozamiento de las aguas pluviales y la inestabilidad del terreno	Durante el contrato			X	X	C
	Se prohíbe la acumulaciones de tierra y/o estéril en lugares no autorizados con el fin de evitar un impacto acumulativo sinérgico aguas abajo por arrastre y percolación de contaminantes	Durante el contrato			X	X	C
	Disponer los escombros generados en lugares avalados por la gerencia ambiental	Durante el contrato			X	C	

# MANUAL INTEGRAL DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL PARA MAQUINARIA PESADA



AGUAS DOMÉSTICAS	El contratista deberá incluir dentro de sus operaciones un baño portátil por cada 25 hombres. Si el contrato dura más de un año, deberá acordar con el contratante la construcción de baños permanentes con sus respectivos eco digestores	Durante el contrato	X	X	C
	Se deberá informar a ambiente la necesidad de el mantenimiento de los baños portátiles con mínimo un mes de anticipación.	Durante el contrato		X	C
	El contratista deberá asumir el costo de la limpieza de los baños portátiles los cuales deberán limpiarse mínimo una vez por semana.	Durante el contrato	X	X	M
	Se prohíbe el vertimiento directo de aguas residuales domésticas	Durante el contrato		X	C
	Se deberá contar con el aval de medio ambiente y permiso de vertimiento doméstico para la instalación y uso de baños ya sea portátiles o permanentes considerando los requisitos legales relacionados	Durante el contrato	X	X	C
	El agua para uso doméstico podrá ser abastecida por la empresa o en su defecto deberá ser avalada su procedencia por la gerencia ambiental antes de ser utilizada. El lugar de abastecimiento debe encontrarse limpio y el recipiente deberá ser lavado diariamente	Durante el contrato	X	X	M
AGUAS INDUSTRIALES Y PLUVIALES	Los talleres de mantenimiento de equipos internos como externos contarán con trampas de grasas, según lineamiento de ambiente.	Durante el contrato	X	X	C
	El contratista deberá realizar el mantenimiento de las trampas de grasas ubicadas en los talleres de mantenimiento de equipos. Los residuos serán catalogados como peligrosos.	Durante el contrato		X	M
	Se prohíbe la captación de recurso hídrico en puntos no autorizados por la gerencia ambiental	Durante el contrato	X	X	C
	Se prohíbe lavar los equipos en puntos no autorizados por la gerencia ambiental	Durante el contrato	X	X	C
	Construir fosas sedimentadores cuando aplique en los lugares operativos y garantizar su mantenimiento	Durante el contrato		X	C
	Mantener una distancia mínima de 100 metros desde cualquier fuente hídrica.	Durante el contrato		X	C
SEÑALIZACIÓN	Señalizar las vías de operación	Durante el contrato	X	X	L
SUELO	Estabilizar inmediatamente después de cada corte en talud y banqueta	Durante el contrato		X	C
	Cumplir con los ángulos definidos por la empresa en cuanto a cortes de Talud	Durante el contrato		X	C
AIRE Y RUIDO	Presentar y cumplir programa de mantenimiento preventivo-correctivo de toda la flota vehicular	Durante el contrato	X	X	M
	Implementar medidas de atenuación de ruidos como el uso de silenciadores y filtros de escape para disminución de gases de combustión	Durante el contrato	X	X	M
	Se limitará la velocidad de los vehículos a máximo 25km/h en las vías de acceso externas e internas con el propósito de mitigar la emisión de material particulado.	Durante el contrato	X	X	M
	Se garantizará el riesgo de las vías utilizadas para los proyectos asociados en pro de mitigar la emisión de material particulado y el mantenimiento de las mismas	Durante el contrato	X	X	M
MANEJO DE COMBUSTIBLE Y SUSTANCIAS QUÍMICAS	Todas las operaciones de trasiego de combustible deben contar con las medidas necesarias para evitar cualquier incidente ambiental	Durante el contrato		X	C
	Se realizarán inspecciones diarias a los equipos y maquinaria que utilicen combustible para detectar fugas y posibles derrames	Durante el contrato		X	M
	El contratista deberá adquirir kit de derrames para las actividades relacionadas con el manejo y trasiego de combustible o lubricantes	Durante el contrato		X	C
	El tanqueo a los equipos y manejo de combustible en general, deberá realizarse, alejados de líneas de drenaje, de cuerpos de agua y siempre sobre material absorbente que se retirará tan pronto finalice la actividad	Durante el contrato		X	C
	En caso de derrame de combustible y/o hidrocarburos, se utilizará el kit de derrames de forma inmediata y si es en el suelo, se debe remover el que se encuentre contaminado, catalogarlo como residuo peligroso y reportar la emergencia de acuerdo con procedimiento socializado.	Durante el contrato		X	C
	Se contará con un lugar para almacenamiento de hidrocarburos el cual deberá encontrarse señalizado, con el kit de emergencias para la contención de posibles derrames, techado, y con cubeto de retención de derrames con una capacidad del 110% del volumen de hidrocarburos almacenados.	Durante el contrato		X	C
	Contar con palanganas por equipo y mantenerlas en las áreas operativas.	Durante el contrato	X	X	M

# MANUAL INTEGRAL DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL PARA MAQUINARIA PESADA



MANTENIMIENTO Y PARQUEO DE EQUIPOS	Se deberá contar con un lugar adecuado para el mantenimiento de los equipos, el cual deberá estar impermeabilizado, acondicionado con trampa de grasas y con canal perimetral. Este lugar deberá tener la capacidad según cantidad de equipos utilizados y plan de mantenimiento.	Durante el contrato	X	X		C
	Por ningún motivo el mantenimiento de equipos se puede llevar a cabo en otro lugar diferente al ya acondicionado para tal fin.	Durante el contrato		X		C
	Durante el mantenimiento de equipos se debe garantizar el control de goteos y/o derrames de hidrocarburos, disponiendo bandejas y teniendo a la mano el kit de derrames. El mantenimiento se deberá realizar en los lugares autorizados.	Durante el contrato			X	M
	Cumplir estrictamente con el programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos utilizados	Durante el contrato			X	M
EMERGENCIAS AMBIENTALES	El contratista garantizará la disminución de emergencias ambientales en sus actividades y velará por la atención oportuna de las mismas en el caso que ocurran	Durante el contrato		X		M
	Reportar las emergencias ambientales de acuerdo con metodología socializada	Durante el contrato		X		M
	Garantizar en todo momento el kit de derrames completo en puntos centrales cerca a los frentes de trabajo.	Durante el contrato		X		M
	Todos los residuos generados por emergencias ambientales relacionadas con hidrocarburos serán catalogados como peligrosos y los costos de disposición final deberán ser asumidos por el contratista, según procedimiento empresarial.	Durante el contrato			X	C
FLORA	No se podrá talar ningún árbol sin la respectiva autorización de la gerencia ambiental de Hemco.	Durante el contrato	X	X		C
	Si por algún motivo es necesario el corte de árboles deberán informar a la gerencia ambiental quienes validarán y realizarán los procesos y gestiones legales pertinentes.	Durante el contrato	X	X		C
	No se podrá realizar corte de árboles que estén a menos de 100 metros de una fuente agua, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente	Durante el contrato	X	X		C
	Se prohibirá la extracción innecesaria de ejemplares de especies vegetales.	Durante el contrato	X	X		C
	Se deberá tener en cuenta que si se tala un árbol con un diámetro mayor a 10 DAP (diámetro a la altura del pecho) se tendrá que realizar una reposición de 10 árboles.	Durante el contrato	X	X		C
FAUNA	Se prohibirá estrictamente la caza, la pesca, molestar a los animales, destruir hábitat, la compra o trueque de animales silvestres y sus subproductos a lugareños y cualquier otra acción que pueda provocar efectos adversos sobre la fauna existente.	Durante el contrato		X		C
	Reportar la fauna avistada a medio ambiente y comunicar cualquier interacción con la fauna silvestre	Durante el contrato		X		L
CIERRE AMBIENTAL	Todos los frentes de trabajo del contratista deberán contar con un cierre y entrega final al contratante, y quedar en iguales o mejores condiciones de las recibidas al inicio del contrato	Durante el contrato			X	C
	Realizar cierre adecuado de la escombrera conformando periódicamente tanto estéril como taludes y garantizar el aporte de material orgánico para el proceso de rehabilitación.	Durante el contrato			X	C

**CRÍTICO:** Contratistas que de acuerdo con sus actividades pueden generar impactos ambientales significativos y consecuentemente riesgos legales a la compañía, por lo que deberán dar cumplimiento estricto a las medidas ambientales establecidas para su labor en pro a evitar y controlar el riesgo.

**MODERADO:** Contratistas que de acuerdo con sus actividades pueden generar impactos ambientales moderados y consecuentemente riesgos ambientales, por lo que deberá dar cumplimiento estricto a las medidas ambientales establecidas para su labor en pro a mitigar y/o controlar el riesgo.

**LEVE:** Contratistas que de acuerdo con sus actividades pueden generar impactos ambientales leves y consecuentemente riesgos ambientales, por lo que deberá dar cumplimiento a las medidas ambientales establecidas para su labor en pro a mitigar y/o controlar el riesgo.

CATEGORÍA AMBIENTAL DEL CONTRATISTA	FRECUENCIA DE INSPECCIÓN	RESPONSABLE		ACTA DE INSPECCIÓN	PRIORIDAD POR REQUISITO		CALIFICACIÓN INSPECCIÓN	
		CONTRATANTE	AMBIENTAL		L	Leve	Mayoría Leve (L)	Se evidencia cumplimiento en la próxima inspección
CRÍTICO	Quincenal 2 Inspecciones (1 Contratante y 1 ambiente)	1/mes	1/mes	Quincenal	L	Leve	Mayoría Leve (L)	Se evidencia cumplimiento en la próxima inspección
MODERADO	Quincenal 2 inspecciones (Contratante y aleatorio ambiente)	2/mes	Aleatorio	Mensual	M	Moderado	Mayoría Moderado (M)	Se genera acta de compromiso y si en la inspección del mes siguiente continua (M) se retiene el pago hasta que cumpla
LEVE	Mensual 1 inspección (Contratante)	1/mes	NA	Mensual	C	Crítico	Mayoría Crítico (C)	Se retiene el pago hasta que cumpla y si en la inspección del mes siguiente vuelve a dar (C) se aplica sanción de acuerdo en contrato

\* Para proceder con el pago del contratista, el contratante deberá adjuntar el acta de inspección con los compromisos cumplidos y/o en avance de acuerdo con las fechas acordadas y según la frecuencia antes descrita.

\* Para contratistas críticos se adjuntará manual integral de control y seguimiento a contratistas críticos, según la actividad, el cual deberá ser cumplido estrictamente.

\*Este documento es válido durante la vigencia del contrato y su renovación.

### FIRMAS:

PROCESO RESPONSABLE DEL CONTRATO

CONTRATISTA

RESPONSABLE GESTIÓN AMBIENTAL

## 6. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

De acuerdo con la legislación aplicable, el Contratista tiene la obligación de proporcionar el equipo de protección personal (EPP) a cada trabajador para resguardar la salud ante los riesgos laborales y ambientales. Adicionalmente, deberá realizar reposiciones en caso que no se encuentren en óptimas condiciones. Para el manejo de las sustancias químicas vírgenes, así como los residuos y desechos peligrosos y no peligrosos, deberá usarse el EPP establecido en el Reglamento Interno de HEMCO. Garantizar KIT de control de emergencias el cual consta de 15 elementos básicos entre EPPs en cada unidad operativa.

En general, en todas las áreas y etapas del proyecto, los trabajadores deben disponer y usar: **casco, orejeras, lentes de seguridad, guantes, chalecos y botas de seguridad.**

## **7. PROCEDIMIENTO PARA EL REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES**

Se tiene como objetivo establecer los lineamientos para el reporte de incidentes/accidentes durante las actividades a realizar, con el fin de definir las medidas tendientes a prevenir y/o controlar las condiciones de riesgo y establecer las acciones en caso que la emergencia se materialice.

### **7.1. CONDICIONES GENERALES**

El procedimiento de reporte e investigación de accidentes ambientales, está basado en los aspectos e impactos ambientales identificados para las actividades desarrolladas en los proyectos, los cuales están establecidos de acuerdo a las MAPEAS Ambientales (Matriz de Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales).

#### **7.1.1. Procedimiento de reporte**

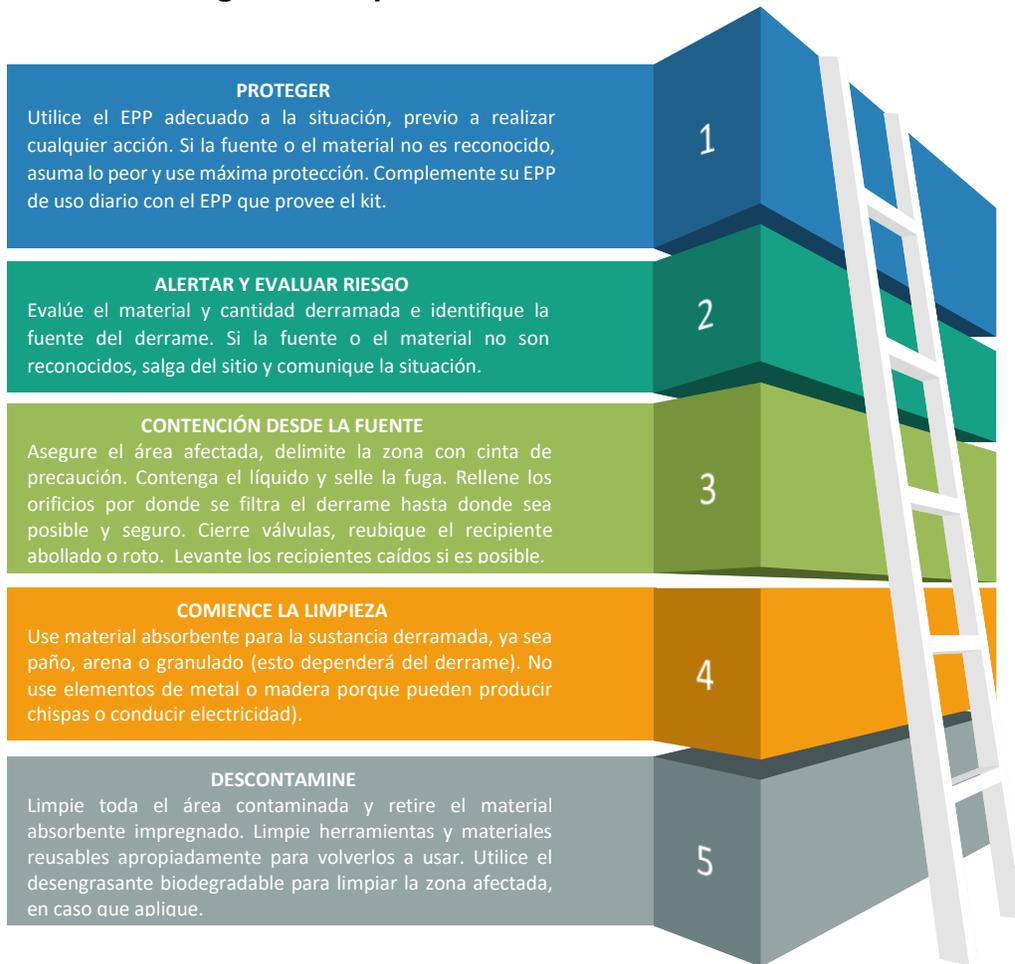
Una vez que ocurre el evento, el operador o funcionario responsable, está en la obligación de reportarlo de forma inmediata ya sea verbal o por escrito, por leve o grave que sea, para que se proceda a tomar las acciones necesarias en beneficio de la Empresa Contratista y HEMCO. El reporte a realizar deberá contener la descripción breve del evento, cuándo ocurrió, dónde se encontraba el trabajador, qué actividad realizaba, qué sucedió y cómo.

HEMCO-NICARAGUA, S.A. cuenta con un formato para reporte de incidentes ambientales (AMB-FOR-002). El contratista usará el formato básico y lo remitirá al área donde presta servicio para que el jefe del área compradora de servicio lo reportara en AMATIA.

Tabla 2. Formato básico de Reporte de Incidentes/Accidentes

		<b>FORMATO PARA REGISTRO DE EMERGENCIAS</b> ÁREA: MEDIO AMBIENTE REVISÓ: SUPERINTENDENTE AMBIENTAL APROBÓ: GERENTE AMBIENTAL		<b>AMB-FOR-002</b> Edición Nº 3 Fecha edición ago-20	Copia controlada Sí / No Página 1 de 1
		Fecha y hora del evento:	Tipo de emergencia: (Derrame, fuga, incendio, explosión, etc.)	Sitio del evento:	
Proceso/PET:		Clasificación de la emergencia: (Bajo, Moderado, Alto, Intolerable.)		Accidente	Incidente
Personas involucradas:					
Nombre		Cargo		Proceso	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Sustancias involucradas: (Sólidos, líquidos o gaseosos con sus respectivos nombres)				Cantidad: (Cantidad en volumen o peso aproximado)	
Área afectada (Impacto sobre el agua, el suelo o el aire)					
Causas: (Qué provocó la emergencia; anexas registros fotográficos o LUP)					
Acciones correctivas: (Actividades realizadas en la emergencia; ejemplo en caso de derrame como dispuso los residuos, como los recogió, etc.)					
Acciones preventivas: (Ejemplo: si la emergencia es un derrame y la causa de este fue un envase mal cerrado, la acción preventiva es inspeccionar periódicamente los envases para verificar el sellado)					
Actividad		Responsable		Fecha de cumplimiento	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Observaciones:					
_____					
Revisado por: (firmas)					
_____ Responsable proceso/PET			_____ Responsable Ambiental		

### 7.1.2. Pautas generales para actuar ante un derrame



### 7.1.3. ¿Qué hacer con los residuos y los desechos peligrosos generados?

Depositarlos en la bolsa y recipiente adecuado según el tipo y estado del residuo/desecho

Rotular las bolsas y/o barriles con el tipo de residuo/desecho y el código del proceso. Si es bolsa, amarrar bien y si es barril, taparlo bien

Almacenar adecuadamente los residuos en contenedores y/o áreas temporales para este fin

TIPO	EMPAQUE	DESTINO
Suelo acuoso con hidrocarburos	Barriles herméticos en buen estado	Complejo Sanitario
Suelo seco impregnado	Bolsa transparente cb 400 y saco	Complejo Sanitario
Desechos sólidos peligrosos	Bolsa roja cb 300, bolsa transparente cb 400 v/o saco	Complejo Sanitario
Aguas Oleosas	Barriles herméticos en buen estado	Aceitera (en el horario autorizado)

## 7.2. Áreas más críticas y propensas a tener una eventual emergencia

Se considera una emergencia ambiental a todo incidente/accidente que genere un impacto potencial negativo sobre el medio ambiente, tomando en consideración los aspectos implicados en las MAPEAS. Por otro lado, son considerados incidentes y/o accidentes ambientales más frecuentes, los siguientes:

Tabla 3. Incidentes ambientales frecuentes en las actividades a ejecutar

Impacto ambiental generado	Incidente/accidente ambiental
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteración paisaje, flora, fauna y comunidad</li> <li>- Contaminación agua, aire y suelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Derrame, fugas, goteos de sustancias/insumos químicos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de residuos a disponer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación de los recursos por el inadecuado almacenamiento de residuos y desechos peligrosos y no peligrosos/inadecuadas condiciones de recipientes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteración en la topografía del sitio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deposición inadecuada de suelos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación agua y suelo</li> <li>- Afectación a la comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertimientos de aguas residuales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteración paisaje, flora, fauna, suelos, aguas y comunidad</li> <li>- Alteración del componente hidrobiológico y de la oferta hídrica</li> <li>- Contaminación agua y suelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertimiento de hidrocarburos en fuentes hídricas o suelos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alternación de suelo</li> <li>- Afectación a la comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición de lodos, material, arenas, sedimentos y otros, en lugares no autorizados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación a la fauna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destrucción de hábitat y fauna sin necesidad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteración paisaje, flora, fauna, suelos, aguas y comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición de residuos y/o material de relleno en sitio no autorizados</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteraciones sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteración de la transitabilidad (peatonal y vehicular).</li> <li>- Vibración en viviendas aledañas</li> </ul>

## 8. ACCIONES TOMADAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Se han establecido acciones o sanciones correspondientes a los incumplimientos de los lineamientos ambientales contenidos en el Programa de Gestión Ambiental que establece HEMCO para las actividades a realizar. Se han clasificado en tres categorías, según el tipo de violación/incumplimiento y en dependencia de la persona que lo establece:

*Acción/sanción básica*, podrán ser asignadas por la Gerencia Ambiental o Gerencia del Proceso; a diferencia de acción/sanción *intermedia* y *extrema*, por Gerencia del Proceso en coordinación con Gerencia de Gestión Ambiental.

Tabla 4. Sanciones según violaciones realizadas

Violación/Incumplimiento	Acciones a tomar/sanciones	Tipo de acción
- Fumar en el área de trabajo.	- Amonestación escrita.	Básica
- No dotar, ni usar adecuadamente el EPP.	- Amonestación escrita.	Básica
- No entregar residuos y desechos rotulados y en la frecuencia establecida.	- Amonestación escrita.	Básica
- No asistir a las capacitaciones ambientales y de seguridad ocupacional previamente programadas.	- Amonestación escrita.	Básica
- No reportar la ocurrencia de emergencias ambientales de forma inmediata (esta amonestación podrá ser extrema dependiendo de la criticidad de la emergencia).	- El Contratista asumirá el costo de remediación y/o de las acciones correctivas que deban implementarse. - En caso que se requiera suspender las labores para remediar el daño, se realizará sin que esto genere tiempo de stand by a la parte contratante.	Intermedia
- Disposición de residuos y/o material de relleno en sitio no autorizados	- El Contratista asumirá el costo de remediación y/o de las acciones correctivas que deban implementarse. - El contratista deberá retirarlos del sitio y trasladarlos al complejo sanitario. - Aplicación de multas según contrato.	Extrema
- Incidente reiterado y no reportado.	- El Contratista asumirá el costo de remediación y/o de las acciones correctivas o de compensación que deban implementarse. - En caso que se requiera suspender las labores para remediar el daño, se realizará sin que esto genere tiempo de stand by a la parte contratante.	Extrema
- Corte de árboles sin previa autorización del departamento ambiental.	- El Contratista realizará la reposición de árboles a razón de 1:10 (por cada árbol talado, se sembrarán 10, Ley Forestal). - Aplicación de multas según contrato.	Extrema
- Apertura de áreas innecesarias o caminos con taludes muy pronunciados.	- El Contratista asumirá la rehabilitación y revegetación.	Intermedia
- Apertura de caminos con anchos sin cumplir con las especificaciones establecidas o	- El Contratista asumirá el costo de rehabilitación y daños ocasionados.	Intermedia

afectación de caminos comunitarios sin ningún control.		
- No cumplir con los lineamientos ambientales para cada etapa.	- Al momento de no cumplir con los lineamientos, no será entregada otra obra o no podrán seguir trabajando sin que esto genere tiempo de stand by a la parte contratante.	Intermedia
<b>LINEAMIENTOS SEGÚN SANCIONES</b>		
- Dos sanciones ambientales básicas en 3 meses.	- Se retrasará la entrega de otra obra sin que esto genere tiempo de stand by hacia la parte contratante. - Retención del pago hasta que sea subsanada la falta.	Intermedia
- Dos sanciones ambientales intermedias en 3 meses.	- Aplicación de multas según contrato.	Extrema
- Dos extremas en 6 meses	- Validación del contrato por entes superiores, pago de multa y posible cancelación del contrato.	Muy extrema

**SOBRE EL USO DE ESTE DOCUMENTO:**

Este documento ha sido preparado exclusivamente para las gestiones ambientales de HEMCO Nicaragua S.A. Toda la información plasmada forma parte de la confidencialidad y su uso está limitado al alcance del proyecto a desarrollar en contrato con HEMCO-NICARAGUA, S.A.