



ENTIDAD: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
UNIDAD ADMINISTRATIVA: Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales
Delegaciones Departamentales de la Dirección de
Coordinación Nacional Dirección de Coordinación Nacional
TIPO DE PROCESO: Propuesta de Rediseño del Trámite

1	NOMBRE DEL TRÁMITE Plan de Cierre Técnico
2	MARCO LEGAL <ol style="list-style-type: none">1. Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo No.137-2016 y sus reformas.2. Reglamento Orgánico Interno de MARN Acuerdo Gubernativo No.73-2021.3. Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades Acuerdo Ministerial No.204-2019 y No.402-2021.
3	REQUISITOS DEL TRÁMITE <ol style="list-style-type: none">1. Opinión Favorable del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-.2. Términos de Referencia (según categoría del proyecto). <p>Los términos de referencia, contenidos y procedimientos técnicos específicos para el desarrollo de cada uno de ellos serán los correspondientes a la categoría del instrumento ambiental.</p> <p>TÉRMINOS DE REFERENCIA</p> <p>a) INSTRUMENTO AMBIENTAL PREDICTIVO O CORRECTIVO CATEGORÍA C:</p> <p>DESCRIPCIÓN</p> <ol style="list-style-type: none">1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO<ul style="list-style-type: none">• Solicitud dirigida al director de la DIGARN o Delegado Departamental, en la cual requiera evaluar el plan de cierre técnico, debidamente firmada por el proponente acreditado ante el MARN, en original o firma electrónica avanzada (no Scanner), sin testados.• Indicar número de expediente y nombre completo del Proyecto de acuerdo a lo establecido en la resolución final.• Indicar número de resolución aprobatoria, así como las resoluciones emitidas posteriormente.2. FASE DE ABANDONO: Descripción de las actividades a realizar para remediar el área del proyecto y dejar controlados y/o mitigados los impactos ambientales potenciales que pudieran generarse. Incluye lo relativo a:<ul style="list-style-type: none">• Desmantelamiento y demolición de infraestructura;• Manejo de productos, subproductos, materia prima e insumos;



- Manejo de maquinaria y equipo.
- 3. MANEJO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE TIPO ORDINARIO Y/O ESPECIAL: Describir el manejo de las aguas residuales generadas por las actividades de abandono, el tratamiento que se les dará, así como el lugar donde estas serán descargadas. Tomar en consideración las directrices establecidas en el Acuerdo Gubernativo número 236-2006 “Reglamento de las Descargas y Reusó de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos”.
- 4. MANEJO DE LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA : Proponer las medidas de mitigación para prevenir, minimizar, reducir o compensar los impactos generados al ambiente por olores, ruidos o vibraciones, partículas o gases, generadas por las actividades de abandono.
- 5. MANEJO DE LOS RESIDUOS Y DESECHOS: Describir el manejo y disposición final que se le dará a los residuos y desechos sólidos comunes, peligrosos y/o de manejo especial, generados por las actividades de abandono; entre otras medidas de mitigación para no afectar el recurso suelo. Incluir el manejo de aquellos residuos y/o desechos de manejo especial y peligroso que sean líquidos y semi-sólidos, así como su disposición final. Considerar lo establecido en el Acuerdo Gubernativo número 236-2006 “Reglamento de las Descargas y Reusó de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos”.

b) CATEGORIA A, B1, B2 y C con Plan de Gestión Ambiental:

DESCRIPCIÓN

1. **ÍNDICE:** Presentar tabla de contenido o índice completo de los temas desarrollados. Presentar índice de cuadros, figuras, mapas, anexos y otros, señalando números de página.
2. **INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:** Indicar el nombre completo del Proyecto de acuerdo a lo establecido en el instrumento ambiental aprobado, número de expediente, número de resolución aprobatoria y fecha. Explicar en detalle los motivos del cierre o abandono del proyecto. Exponga los antecedentes operativos llevados a cabo en el área del proyecto y sus áreas de influencia.
 - 2.1 Proponente.
 - 2.1.1 Nombre o razón social: Indicar nombre del Proponente.
 - 2.1.2 Nombre del Representante Legal: Indicar nombre del Representante Legal (persona jurídica).
 - 2.1.3 Dirección para recibir notificaciones: Indicar dirección para recibir notificaciones.
 - 2.1.4 Contacto: Indicar número de teléfono, correo electrónico u otro.
 - 2.2 Responsable de la elaboración del Plan de Cierre Técnico.
 - 2.2.1 Consultor categoría A: Indicar nombre del Consultor categoría A, así como



número de licencia de Consultor categoría A vigente.

2.2.2 Consultor categoría B: Indicar nombres de los consultores categoría B que forman parte del equipo propuesto por el Consultor categoría A, profesión, número de colegiado activo, así como número de licencia de consultor B vigente.

2.2.3 Equipo técnico –profesional: Listar el equipo técnico-profesional que ayudó en la elaboración del Plan de Cierre Técnico, indicando nombre, profesión, número de colegiado activo. Forman parte de este equipo los profesionales que firman y timbran planos, diseños, entre otros estudios elaborados que formen parte del presente.

3. FASE DE ABANDONO: Descripción de las actividades a realizar para el Cierre Técnico y/o Abandono del Proyecto y para remediar el área del proyecto y dejar controlados y/o mitigados los impactos ambientales potenciales que pudieran generarse. En esta sección, es recomendable el uso de flujograma(s) que ilustren las actividades a realizar. Deberá elaborar un cronograma que especifique los tiempos calendario que llevará cada una de las actividades a desarrollar, incluyendo año proyectado del último monitoreo ambiental.

3.1 Ubicación: Ubicación física del Proyecto. Indicar coordenadas geográficas y/o UTM del polígono. Identificar áreas ambientalmente frágiles. Indicar si la ubicación cuenta con planificación territorial como planes maestros, reguladores, etc. Descripción del uso post-cierre del suelo, generando un mapa y sus respectivas leyendas en detalle a escala apropiada.

3.2 Áreas (de terreno, de Influencia Directa e Indirecta): Indicar el área del terreno, área de Influencia Directa (AID) y área de Influencia Indirecta (AII), de conformidad a lo estipulado en el expediente original y análisis en caso aplique para su re-conformación. Utilizar el Sistema Métrico Internacional (metros cuadrados, hectáreas, o como corresponda). Generar mapa o plano a escala apropiada donde se conformen dichas áreas.

3.3 Actividades a desarrollar: Descripción de las actividades a detalle a ejecutar. Incluye lo relativo a:

- Identificación de infraestructura que quedará (por motivos de seguimiento y vigilancia ambiental, administración, abastecimiento de servicios, etc.);
- Desmantelamiento y demolición de infraestructura en general (caminos, oficinas administrativas, pozos de agua, líneas de transmisión / distribución, etc.);
- Cierre y/o desmantelamiento de sitios operativos importantes;
- Desmantelamiento de planta(s) industrial(es) o de proceso(s);
- Manejo de productos, subproductos, materia prima e insumos;
- Manejo de maquinaria y equipo;
- Recuperación de áreas;
- Actividades de monitoreo y seguimiento ambiental;
- Seguimiento social / comunitario / gubernamental;
- Otras a considerar como parte del cierre y/o abandono.

Se deberá acompañar con listados (cuadros) y mapa(s) de distribución a escala



apropiada de infraestructura que quedará y a dismantelar / demoler.

- 3.4 Maquinaria y equipo: Listado de la maquinaria y equipo necesarios a utilizar para la fase de abandono. Hacer énfasis en aquella maquinaria o equipo que utilicen refrigerantes, baterías, hidrocarburos o sus derivados, equipo eléctrico (transformadores, condensadores, capacitores o inductores eléctricos u otro equipo o contenedor que contenga aceite dieléctrico), y/o que emitan radiaciones en sus diferentes tipos.
En caso utilice equipo eléctrico que contenga aceite dieléctrico, según Acuerdo Gubernativo número 194-2018 “Reglamento para la Gestión Integral de Bifenilos Policlorados (PCB) y Equipos que lo Contienen”, indicar: usuario (correo electrónico) registrado en el Sistema de Información de PCB, número de equipos con aceite dieléctrico en el Proyecto, número de equipos clasificados como: Sospechoso de PCB, Bajo Nivel de PCB, Contaminado con PCB (mayor a 50 ppm de PCB).
- 3.5 Servicios requeridos: Descripción de los servicios básicos requeridos para la fase de abandono, como abastecimiento de agua, energía eléctrica, etc. Indicar forma de suministro y los consumos.
- 3.6 Contratación de personal: Presentar información de la generación de empleo durante la fase de abandono.
- 3.7 Manejo de residuos y desechos.
- 3.7.1 Gestión Integral de residuos y desechos sólidos comunes obra, industria o actividad: Determinar la cantidad y composición de residuos y desechos comunes en kilogramos al día a generar.
Para ello deberá considerar el Acuerdo Gubernativo número 164-2021 “Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos Comunes”, desde la competencia del proyecto, obra, industria o actividad, siendo lo mínimo el sistema de clasificación, almacenamiento temporal, tratamiento (si aplica), entrega de los residuos y desechos sólidos comunes generados a entes regulados.
Incluir medidas para el fomento de la economía circular para la reducción y reúso de los residuos y desechos sólidos, incluyendo mecanismos para la valorización de residuos en procesos de reciclaje.
- 3.7.2 Manejo de residuos y desechos peligrosos : Indicar un estimado de la cantidad, características y calidad esperada de los desechos líquidos, sólidos o semisólidos peligrosos, manejo interno, incluyendo formas de almacenamiento e identificación de sitios especializados para su tratamiento y/o disposición final. Entiéndase los peligrosos aquellos que poseen al menos una de las siguientes características: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable, biológico-infecciosos. Incluye los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos –RAEE-.
- 3.7.2.1 Gestión de PCB’s: Colocar el manejo de los PCB’s con base al Acuerdo Gubernativo número 194-2018 “Reglamento para la Gestión Integral de Bifenilos Policlorados (PCB) y Equipos que lo Contienen”, si dentro de los sistemas eléctricos existen transformadores, condensadores, capacitores o



	<p>inductores eléctricos u otro equipo o contenedor que contenga aceite dieléctrico a manejar. Indicar las medidas a adoptar para la correcta gestión de equipos con aceite dieléctrico a fin de prevenir la contaminación con PCB, indicando forma de almacenamiento temporal y disposición final. La información debe ser congruente con lo indicado en las guías para la gestión integral de PCB emitidas por el MARN.</p>
3.7.3	<p>Manejo de residuos y desechos de manejo especial : Indicar un estimado de la cantidad, características y calidad esperada de los desechos líquidos, sólidos o semisólidos de manejo especial, manejo interno, incluyendo formas de almacenamiento e identificación de sitios especializados para su tratamiento y/o disposición final. Entiéndase los desechos de manejo especial, aquellos que, aunque no posean las características de los residuos y desechos peligrosos, requieren de un manejo específico, en virtud de su tamaño, volumen, complejidad o potencial de riesgo de algunos de sus componentes. Por ejemplo: ripio.</p>
3.8	<p>Manejo de las aguas residuales de tipo ordinario y/o especial: Indicar un estimado de la cantidad y calidad esperada de las aguas residuales a generarse, así como la información relacionada con la recolección de las mismas (sistemas de alcantarillados), forma de tratamiento, e identificación del lugar(es) de descarga (adjuntando un mapa donde los ubique). Explicar el manejo de las aguas residuales de conformidad al cumplimiento del Acuerdo Gubernativo número 236-2006 “Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos”.</p>
3.9	<p>Manejo de las aguas pluviales: Descripción del manejo de las aguas pluviales (escorrentía), identificando los lugares de descarga y las medidas de mitigación para no afectar las variables ambientales.</p>
3.10	<p>Manejo de emisiones gaseosas: Indicar un estimado de la cantidad, características y calidad esperada de las emisiones al aire por fuentes fijas y/o fuentes no estacionarias (gases contaminantes y gases de efecto invernadero) y su tratamiento, durante la fase de abandono.</p>
4.	<p>IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES: Explicar brevemente y aplicar una metodología convencional para la identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales y/o sociales derivados de la fase de abandono. Dicha metodología deberá permitir la confrontación de las actividades a corto y largo plazo, con respecto a: los factores o elementos; variables, componentes o sistemas; parámetros ambientales y/o sociales; los cuales podrían ser afectados, caracterizando y valorando los impactos que se puedan dar. Entre los factores o elementos a considerar, como mínimo están: elemento abiótico, biótico, socioeconómico y cultural, estético.</p>
4.1	<p>Resumen de impactos ambientales: Presentar los resultados y jerarquización de impactos ambientales y sociales potenciales o más importantes generados, en el área de proyecto y en el área de influencia. Explicar claramente el resultado de la</p>



valoración de la importancia del impacto ambiental, incluyendo aquellos impactos que generan efectos acumulativos.

5. **MEDIDAS DE MITIGACIÓN:** Presentar las medidas de mitigación para cada impacto ambiental y/o social identificado, que incluya: a) Variables, componentes y/o sistemas ambientales afectados; b) Fuente generadora del impacto ambiental; c) Impacto ambiental; d) Medidas de mitigación propuestas (cuyo fin debe contemplar el prevenir, reducir, minimizar, corregir o restaurar la magnitud de los impactos; e) Responsable de la implementación de la medida de mitigación; f) Costo de las medidas de mitigación. En caso desarrolle planes de manejo específicos que exponen las medidas de mitigación a implementar, estos podrán adjuntarse en la sección de ANEXOS.
6. **PLAN DE CONTINGENCIAS:** Presentar medidas a tomar como contingencia o contención en situaciones de emergencia derivadas durante la fase de abandono, y/o situaciones de desastres naturales, en el caso que se encuentre en áreas frágiles o que por su naturaleza representen peligro para el ambiente o poblados cercanos, así como los que sean susceptibles a las amenazas naturales. (Planes contra riesgo por sismo, explosión, incendio, inundación o cualquier otra eventualidad).
7. **PLAN DE MONITOREO:** Definir objetivos y acciones específicas del plan de monitoreo. Presentar el monitoreo ambiental a implementar para la fase de abandono del Proyecto, que incluya: a) Variables, componentes y/o sistemas ambientales; b) Impacto ambiental; c) Medida de mitigación y/o de contingencia; d) Indicador de monitoreo ambiental (cumplimientos de parámetros ambientales medibles, documentos, bitácoras, acciones, etc.); e) Frecuencia de monitoreo; f) Métodos o tipo de análisis; g) responsable del monitoreo ambiental.

Presentar mapas donde se ubique el AP, AID y AII, determinando los puntos y coordenadas donde se realizarán los monitoreos ambientales. Determinar la(s) fecha(s) en que se desarrollará el último monitoreo a determinado(s) parámetro(s) de control de impactos ambientales. Justificarse.
8. Adjuntar los siguientes planos (tamaño carta, oficio o doble carta), debidamente firmados, timbrados y sellados por profesional competente, según diseño del abandono del proyecto
 - a. Plano de conjunto.
 - b. Plano de distribución arquitectónica.
 - c. Plano de instalaciones hidráulicas (agua potable).
 - d. Plano de instalaciones hidráulicas o de manejo de agua pluvial.
 - e. Plano de instalaciones sanitarias (agua residual). Plano de detalles del sistema de tratamiento de las aguas residuales, en caso aplique, para cumplimiento con el Acuerdo Gubernativo número 236-2006 “Reglamento de las



	<p>Descargas y Reusó de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos”.</p> <p>ANEXOS: Sección específica para información relevante, del Plan de Cierre Técnico (Categoría A, B1, B2, C y C+PGA), como Planes de Manejo o Subprogramas a desarrollarse como complemento a la sección de medidas de mitigación, estudios, memorias de diseño, información legal, mapas, planos, entre otros.</p> <p>Lineamientos, directrices para el trámite del Plan de Cierre Técnico. Si el proyecto aún no ha finalizado se entenderá que será un Plan de Cierre Técnico.</p> <ol style="list-style-type: none">a. Si el proyecto ya finalizo se entenderá que es un Plan de Abandono.b. Deberá realizar el Plan de Cierre Técnico de conformidad a lo aprobado en el instrumento ambiental, su actualización o unificación.c. El Plan de Cierre Técnico podrá ser elaborado por un Consultor categoría A, B o C autorizado por este Ministerio, dependiendo la categoría del instrumento ambiental.d. El proyecto, obra, industria o actividad taxado en Categoría A, para ser objeto de análisis respecto al Plan de Cierre Técnico, deberá ser elaborado únicamente por Consultor categoría A debiendo contar con licencia de consultor vigente.e. El proyecto, obra, industria o actividad taxado en Categoría B1, B2 y C con PGA, para ser objeto de análisis respecto al Plan de Cierre Técnico, deberá ser elaborado únicamente por un Consultor categoría B el que deberá contar con licencia de consultor vigente, cuando más Consultores categoría B hayan participado en la elaboración del Instrumento Ambiental y que no sean parte del Consultor categoría A, deberán contar con licencia de consultor vigente.f. Todos los mapas elaborados deberán ser generados en sistema de información geográfica, pudiendo ser coordenadas geográficas Universal Transversal Mercator -UTM-, Guatemala Transversal Mercator -GTM- y/o Cartográficas, según corresponda. <p>La información contenida en el Plan de Cierre Técnico es responsabilidad del proponente y consultor ambiental categoría A, B y C del proyecto, obra, industria o actividad, el MARN no prejuzga de la validez y autenticidad de su contenido. La solicitud será resuelta a través de resolución administrativa.”</p>
4	<p>PROCEDIMIENTO PROPUESTO EN EL SISTEMA WEB</p> <ol style="list-style-type: none">1. El proponente ingresa al Sistema Web.2. El proponente debe ingresar un usuario y esperar la contraseña que le proporcionará el sistema por medio del correo electrónico que él designe.3. El proponente ingresa su gestión y se genera un Track ID.4. El Gestor Ambiental del Departamento de Atención a la Gestión Ambiental o Auxiliar Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, se encargará de la revisión, si cumple con todos los requisitos el gestor valida la gestión y el sistema genera número de expediente.5. Si no cumple el Gestor Ambiental del Departamento de Atención a la Gestión Ambiental o un Auxiliar Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerio



de Ambiente y Recursos Naturales, hará las anotaciones que apliquen y se enviará un correo electrónico para que el proponente proceda a corregirlas (regresa a paso No. 4).

6. El sistema valida la gestión y asigna el caso a un Procurador Jurídico de la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o a un Auxiliar Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, para revisión legal.
7. El Procurador Jurídico de la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o a un Auxiliar Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, remite la gestión a un Grupo Multidisciplinario de 3 Asesores Ambientales del Departamento de Calidad Ambiental o a un Auxiliar Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, para el proceso de análisis y revisión.
8. El Grupo Multidisciplinario de Asesores Ambientales del Departamento de Calidad Ambiental, o Auxiliar Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales realizarán visita técnica al proyecto.
9. El Grupo Multidisciplinario de Asesores Ambientales del Departamento de Calidad Ambiental o Auxiliar Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, podrá solicitar otras opiniones a dependencias del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, (por medio de Servicios Web). La dependencia responsable deberá emitir opinión dentro del plazo de 15 días contados a partir del día siguiente del requerimiento por parte de la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales –DIGARN- o las Delegaciones Departamentales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, recibidas las opiniones se continúa el trámite.
10. El Grupo Multidisciplinario de Asesores Ambientales del Departamento de Calidad Ambiental o Auxiliar Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, podrá solicitar aclaraciones y/o ampliaciones de información. Esta solicitud la realizará por medio de la Web y automáticamente el proponente recibirá un correo electrónico con dicha solicitud, tendrá 15 días para subsanar o solicitar prórroga. El plazo antes indicado podrá prorrogarse por una sola vez, por quince (15) días, contados a partir del día siguiente de la notificación. (El proponente podrá ingresar las aclaraciones y/o ampliaciones de información que considere oportunas de manera voluntaria, las cuales serán incorporadas al expediente de mérito y debidamente analizadas, teniendo como plazo para el ingreso de las mismas hasta antes de la emisión del dictamen técnico (de ser ingresadas las aclaraciones y/o ampliaciones voluntarias después de la emisión del dictamen técnico, estas únicamente serán adjuntas al expediente y las mismas no serán analizadas ni tomadas en consideración).
11. Se continúa con el análisis, revisión y emisión del dictamen técnico por parte de Grupo Multidisciplinario de Asesores Ambientales o Auxiliar Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (Toda vez se tengan por recibidas las aclaraciones y/o ampliaciones de información o vencido el plazo para presentarlas).
12. Emitido el Dictamen Técnico, el sistema asigna a un Procurador Jurídico de la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o Auxiliar Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, para que realice la resolución final y traslada para firma electrónica avanzada del Director de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.
13. El Director de la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o Delegado Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, recibe la resolución



final, efectúa revisión. Si no está de acuerdo lo envía al Grupo Multidisciplinario de Asesores Ambientales del Departamento de Calidad Ambiental o Auxiliar Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (regresa al paso No. 11) para revisión de análisis.

- 14.** Si está de acuerdo el Director de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o Delegado Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, firma la resolución final.
- 15.** El proponente recibe un correo electrónico donde se le indica que la resolución final del Instrumento Ambiental, está disponible para su descarga e impresión.
- 16.** El sistema cambia su estatus a Cerrado.