

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
RAMO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ACUERDO No. 33

San Salvador, ocho de Mayo de dos mil doce.-

EL ORGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.

CONSIDERANDO:

- I. Que con fecha veintiséis de abril del año dos mil siete, se emitió el Acuerdo N° 39, que contiene el documento de Categorización de Actividades, Obras o Proyectos según la Ley del Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial N° 83, Tomo N° 375, de fecha nueve de mayo del año 2007, vigente desde esa misma fecha y el cual ha sido modificado en varias ocasiones.
- II. Que se vuelve necesario modificar el mencionado Acuerdo N° 39, a efecto de incorporar las nuevas actividades, obras o proyectos siguientes: a) destinados al aprovechamiento de la energía solar para la generación de calor o energía eléctrica, b) de generación de electricidad a partir del aprovechamiento del recurso hídrico y, c) destinados al aprovechamiento del recurso geotérmico.

POR TANTO: Con base a los considerandos anteriores, a la competencia del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y al Art. 67 del Reglamento Interno del Organismo Ejecutivo,

ACUERDA:

Art. 1.- Modificar el Acuerdo N° 39, que contiene el documento de Categorización de Actividades, Obras o Proyectos según la Ley del Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial N° 83, Tomo N° 375, de fecha nueve de mayo del año 2007, vigente desde esa misma fecha, incorporando las nuevas actividades, obras o proyectos siguientes: a) destinados al aprovechamiento de la energía solar para la generación de calor o energía eléctrica, b) de generación de electricidad a partir del aprovechamiento del recurso hídrico y, c) destinados al aprovechamiento del recurso geotérmico; según lo establecido en el anexo del presente Acuerdo.

Art. 2.- El Acuerdo N° 39 antes mencionado, se mantiene íntegro en lo que no contravenga al presente Acuerdo.

Art. 3.- La aplicación de este Acuerdo no exime al titular de las actividades, obras o proyectos a cumplir con los preceptos legales contenidos en el Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente y los Reglamentos Especiales que sean competencia de aplicación del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Art. 4.- Los Formularios Ambientales que hubiesen ingresado a esta Secretaría de Estado, previo a la entrada en vigencia del presente Acuerdo y que se refieran a las actividades, obras o proyectos, tales como: a) destinados al aprovechamiento de la energía solar para la generación de calor o energía eléctrica, b) de generación de electricidad a partir del aprovechamiento del recurso hídrico, y c) destinados al aprovechamiento del recurso geotérmico, se continuarán evaluando ambientalmente y se resolverán según los criterios técnicos contenidos en el Acuerdo N° 39, ya referido.

Art. 5.- Si producto de la evaluación ambiental del Formulario Ambiental, conforme a lo establecido en el artículo anterior, se hubiese requerido al titular de la actividad, obra o proyecto la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, éste se continuará evaluando ambientalmente y se resolverá según lo establecido en la Ley del Medio Ambiente y su Reglamentación.

Art. 6.- El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir del día de su publicación en el Diario Oficial.

COMUNIQUESE. EL MINISTRO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, (f) HERMAN HUMBERTO ROSA CHAVEZ.-----

ANEXO.**1. Categorización de actividades, obras o proyectos destinados al aprovechamiento de la energía solar para la generación de calor o energía eléctrica.**

Para fines de la presente categorización se entenderá como aprovechamiento de la energía solar el conjunto de obras, instalaciones y operaciones técnicas que permitan utilizar la radiación y calor solar mediante las tecnologías solar fotovoltaica, solar térmica concentrada y termo solar, en sistemas aislados o conectados a la red eléctrica de distribución, con el objeto de generar electricidad o calor ya sea para autoconsumo, con o sin almacenamiento eléctrico, y/o para la cogeneración de energía.

Los titulares de actividades, obras o proyectos destinados a generar electricidad, serán responsables de la evaluación y análisis estructural en las edificaciones en las que se instalarán los paneles solares fotovoltaicos u otros dispositivos para captar la energía solar.

Todas las actividades, obras, proyectos o instalaciones destinados a generar electricidad que utilicen acumuladores para el almacenamiento de energía, deberán cumplir con lo establecido en el Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos.

GRUPO A: ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CON BAJO POTENCIAL DE IMPACTO AMBIENTAL. NO REQUIEREN PRESENTAR DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL.

Grupo A: Actividades, obras o proyectos destinados a la generación de energía eléctrica a base del aprovechamiento de la energía solar
Aprovechamiento térmico de la energía solar para intercambio de calor en edificaciones existentes.
Instalación de paneles solares fotovoltaicos u otros dispositivos para captar la energía solar hasta 100 kW en edificaciones existentes.
Instalación de paneles u otros dispositivos solares fotovoltaicos, con capacidades de hasta 100 kW en viviendas unifamiliares, condominios multifamiliares horizontales o en altura, centros comerciales, educativos y naves industriales u otras instalaciones ya existentes, ya sea para autoconsumo y/o conectado a la red.

Los titulares de las actividades, obras o proyectos contemplados en este Grupo, deberán obtener de la autoridad competente, el permiso o autorización correspondiente; quien previo a otorgarla requerirá del MARN notificación de la Categorización respectiva.

GRUPO B: ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CON LEVE, MODERADO O ALTO POTENCIAL DE IMPACTO AMBIENTAL. REQUIEREN PRESENTAR DOCUMENTACION AMBIENTAL.

- ⊕ **Grupo B, Categoría 1: ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CON MODERADO POTENCIAL DE IMPACTO AMBIENTAL. NO REQUIEREN ELABORAR ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

La Categoría 1 del Grupo B, corresponde a las actividades, obras o proyectos con potencial impacto ambiental leve, en cuyo caso el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales emitirá Resolución de No Requiere Elaborar Estudio de Impacto Ambiental, a través del Formulario Ambiental debidamente completado y con la información anexa que con él se solicite.

- ⊕ **Grupo B, Categoría 2: ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CON ALTO POTENCIAL DE IMPACTO AMBIENTAL. REQUIEREN ELABORAR ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

Las actividades, obras o proyectos incluidos en esta Categoría, deberán presentar un Estudio de Impacto Ambiental.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales emitirá una Resolución determinando que se requiere de la elaboración de dicho documento, para lo cual se anexarán los Términos de Referencia correspondientes. De esta Resolución, el titular de la actividad, obra o proyecto, podrá interponer el Recurso de Revisión de acuerdo al Art. 97 de la Ley del Medio Ambiente.

Tabla General de Categorización para actividades, obras o proyectos destinados a la generación de energía eléctrica a base del aprovechamiento de la energía solar.

Criterios	Grupo B	
	Categoría 1	Categoría 2
Área a utilizar	Hasta 5 Hectáreas (Ha).	Mayor de 5 Hectáreas (Ha).

Cobertura vegetal	Pastizales, cañales y otras áreas abiertas con cobertura vegetal arbustiva y/o arbórea, hasta 10 árboles/Ha, con DAP igual o mayor de 20 cm.	Cobertura vegetal arbórea, mayor de 10 árboles/Ha con DAP igual o mayor de 20 cm
Clase de generación	Fotovoltaica o termo solar	Fotovoltaica, termo solar, térmica concentrada
Topografía	Pendiente promedio hasta del 15%	Pendiente promedio mayor del 15%
Localización	Fuera de Áreas Naturales Protegidas, sus zonas de amortiguamiento y áreas de recarga acuífera.	Dentro de Áreas Naturales Protegidas, sus zonas de amortiguamiento, áreas de recarga acuífera y en zona costero marina
Capacidad de generación	De más de 100 kW hasta 5 MW	Mayor de 5 MW
Generación de desechos	Si se conectan a la red, no hay generación de desechos. Si hay almacenamiento de energía, se utilizan acumuladores requiriendo un manejo ambiental adecuado.	Si se conectan a la red, no hay generación de desechos. Si hay almacenamiento de energía, se utilizan acumuladores requiriendo un manejo ambiental adecuado
Amenaza natural	Las amenazas naturales se han valorado como con un Grado de Amenazas Moderado (A2).	Las Amenazas se han valorado por un Grado Alto (A3) o Muy Alto (A4) por lo que es necesario análisis detallado de las amenazas y presentar medidas de prevención, preparación y/o atención a la emergencia en el caso de producirse el evento esperado.

2. Categorización de actividades, obras o proyectos de generación de electricidad a partir del aprovechamiento del recurso hídrico

Para efecto de la presente Categorización se entenderá como actividades, obras o proyectos de generación de energía a partir del aprovechamiento del recurso hídrico superficial, el conjunto de actividades, obras, instalaciones y operaciones técnicas que

permitan utilizar la energía potencial, a través de la caída del agua desde una altura superior a un nivel inferior, y que dependiendo de su tamaño y capacidad de generación, podrán requerir la construcción de presas, canales o tuberías de derivación, tubería de presión y la instalación de equipos electromecánicos y equipamiento para generar electricidad.

La presente Categorización se ha establecido tomando como base la clasificación utilizada a nivel Centroamericano según potencia generada, conforme se detalla a continuación¹:

- Nano Centrales: Menor que 1 kW
- Pico Centrales: Mayor de 1 kW hasta 5kW
- Micro Centrales: Mayor de 5 kW hasta 50 kW
- Mini Centrales: Mayor de 50kW hasta 500 kW
- Pequeñas Centrales: Mayor de 500 kW hasta 5 MW
- Medianas Centrales: Mayor de 5 MW hasta 50 MW
- Grandes Centrales: Más de 50 MW

El desarrollador de proyectos destinados a generar electricidad utilizando recursos hidráulicos, será responsable de la evaluación y análisis estructural de los componentes del proyecto y de las obras necesarias para el desarrollo del mismo.

Las actividades, obras y proyectos de generación de energía eléctrica mediante el aprovechamiento del recurso hídrico están comprendidas en el Grupo A y B de la Categorización, En el primero se contemplan aquellas actividades, obras o proyectos nuevos para la generación de centrales hidroeléctricas en sistemas aislados de autoconsumo, y el segundo para la ejecución y funcionamiento de nuevos proyectos, para lo que deberá iniciar el proceso de evaluación de impacto ambiental con la presentación de formulario ambiental al MARN.

Todas las actividades, obras, proyectos y trabajos de construcción, operación , mantenimiento y cierre en instalaciones destinadas a generar electricidad, deberán cumplir con lo establecido en el Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos de la Ley del Medio Ambiente.

GRUPO A: ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CON BAJO POTENCIAL DE IMPACTO AMBIENTAL. NO REQUIEREN PRESENTAR DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL.

¹Fuente: Clasificación de las Centrales Hidroeléctricas OLADE

Grupo A: Actividades, obras o proyectos destinados a la generación de energía eléctrica a base del aprovechamiento de la energía hidráulica.

Proyectos que se realicen a filo de agua, con una capacidad de generación de hasta 100 kW, manteniendo el caudal ambiental en el sitio de presa, previendo que los impactos ambientales y sociales potenciales a generar sean bajos, ya sea para autoconsumo o conectado a la red

Instalación de equipos electromecánicos de hasta 100 kW para la producción de energía eléctrica, utilizando recurso hidráulico en una zona que no tenga acceso a la red eléctrica.

Los titulares de las actividades, obras o proyectos contemplados en este Grupo, deberán obtener ante la SIGET, la concesión de recurso hidráulico correspondiente; quien previo a otorgarla requerirá del MARN la notificación de la Categorización respectiva.

GRUPO B: ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CON LEVE, MODERADO O ALTO POTENCIAL DE IMPACTO AMBIENTAL. REQUIEREN PRESENTAR DOCUMENTACION AMBIENTAL.**⊕ Grupo B, Categoría 1: ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CON LEVE POTENCIAL DE IMPACTO AMBIENTAL. NO REQUIEREN ELABORAR ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

En la Categoría 1 del Grupo B, se prevé que los impactos ambientales potenciales a generar sean leves, en cuyo caso el MARN emitirá Resolución de que no se requiere la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, a través del Formulario Ambiental debidamente completado y la información anexa que con él se solicite.

⊕ Grupo B, Categoría 2: ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CON MODERADO O ALTO POTENCIAL DE IMPACTO AMBIENTAL. REQUIEREN ELABORAR ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Las actividades, obras o proyectos incluidos en esta Categoría, deberán presentar un Estudio de Impacto Ambiental. El Ministerio emitirá una Resolución determinando que se requiere de la elaboración de dicho documento, para lo cual se anexarán los Términos de Referencia correspondientes. De esta Resolución, el titular de la actividad, obra o proyecto, podrá interponer el Recurso de Revisión de acuerdo al Art. 97 de la Ley del Medio Ambiente.

Tabla General de Categorización para actividades, obras o proyectos de generación de electricidad a partir del aprovechamiento del recurso hídrico

Criterios	Grupo B	
	Categoría 1	Categoría 2
De acuerdo a la Clasificación Internacional	Nano Centrales, Pico Centrales, Micro Centrales, Mini Centrales, Pequeñas Centrales (Hasta 1MW).	Pequeñas Centrales, Medianas Centrales y Grandes Centrales
Capacidad o potencia de generación	Mayor de 100 kW y hasta 1MW.	Más de 1 MW
Forma de aprovechamiento	A filo de agua.	A filo de agua, a pie de presa, embalses o embalses interanuales
Área de retención de agua	Que no sobrepase el nivel más alto alcanzado por las aguas en la ribera del río, para un periodo de retorno de 50 años, establecido por el estudio hidrológico e hidráulico	Determinada por lo establecido en el estudio hidrológico e hidráulico.
Cobertura vegetal	Presencia de pasto, matorral y/o áreas con cobertura vegetal arbórea hasta 30 árboles/Ha, con DAP igual o mayor de 20 cm., sin afectación del bosque de galería.	Presencia de áreas de cultivo, árboles con densidad mayor de 30 árboles/Ha., con DAP igual o mayor de 20 cm. o afectación del bosque de galería.
Especies de flora y/o fauna afectada	No se afecta especies amenazadas o en peligro de extinción.	Puede implicar la afectación de especies amenazadas o en peligro de extinción.
Derivación	Involucra la derivación del curso del agua desde la obra de toma hasta la casa de máquinas, preservando en la longitud del desarrollo del proyecto, el caudal ambiental del cauce principal.	Involucra la derivación del curso del agua desde la obra de toma hasta la casa de máquinas, preservando en la longitud del desarrollo del proyecto, el caudal ambiental del cauce principal.

Desplazamiento de asentamientos humanos	No requiere desplazamiento de asentamientos humanos.	Puede implicar desplazamiento de asentamientos humanos.
Localización	Fuera de Áreas Naturales Protegidas, sus zonas de amortiguamiento y áreas de recarga acuífera	En Áreas Naturales Protegidas, sus zonas de amortiguamiento, áreas de recarga acuífera, zona costero marina.
Finalidad del aprovechamiento	Aislado o conectado a la red	Aislado o conectado a la red
Generación de desechos	Manejo y disposición ambientalmente adecuada.	Manejo y disposición ambientalmente adecuada.
Vías de acceso	Conforme a la Categorización Ambiental de actividades, obras o proyectos viales del MARN.	Conforme a la Categorización Ambiental de actividades, obras o proyectos viales del MARN
Usos del recurso hídrico aguas abajo	El caudal ambiental se mantiene después de sitio de presa, considerando el caudal ecológico y otras demandas de uso de uso del recurso hídrico que puedan existir. El uso del recurso no se verá afectado en calidad ni cantidad.	El caudal ambiental se mantiene después de sitio de presa, considerando el caudal ecológico y otras demandas de uso de uso del recurso hídrico que puedan existir.
Amenaza natural	Las amenazas naturales se han valorado como con un Grado de Amenazas Moderado (A2).	Las Amenazas se han valorado por un Grado Alto (A3) o Muy Alto (A4) por lo que es necesario análisis detallado de las amenazas y presentar medidas de prevención, preparación y/o atención a la emergencia en el caso de producirse el evento esperado.
Conflicto Socio Ambiental	La actividad y los recursos naturales a utilizar o a impactar, tienen una relación mutua. Existiendo un compromiso de manejo de los riesgos socio ambientales. La localización y distancia de las zonas pobladas genera poco conflicto por riesgos	Genera oposición social de los sectores sociales presentes en uno o varios territorios, colindantes o no, que compartan los posibles riesgos socio ambiental, Implicando una relación de dependencia o intercambio con los recursos a explotar o sus mismas

	ambientales o afectación a patrimonio cultural o histórico, físico o no.	prácticas de desarrollo o implementación conllevan a ello. Genera conflicto en relación a su localización o por afectación a patrimonio cultural o histórico, físico o no.
Modificación de los medios de Vida	No habrá afectación a formas de tenencia y uso de la tierra del área de influencia, pérdida de caminos vecinales y sitios de valor histórico cultural.	Puede implicar la afectación de alguna de las formas de vida de la población, tenencia y uso de la tierra del área de influencia, acceso a fuentes de agua, pérdida de caminos vecinales y de lugares de esparcimiento, intereses económicos y sitios de valor histórico cultural.

Las actividades, obras o proyectos incluidos en estas categorías deberán cumplir, entre otras que se señalen en la Resolución Ministerial respectiva, de ser pertinente, como mínimo, las siguientes condiciones de cumplimiento obligatorio.

- Que en el punto de descarga del agua utilizada para la generación, sea protegido con las obras de prevención de la erosión y de disipación de energía.
- No deberá alterarse la ribera del río.
- Que se preserve el caudal ecológico en el trayecto del desarrollo del proyecto de generación.
- Que no se altere la calidad del agua del río.
- Adecuado manejo de los residuos y desechos generados por la actividad.
- Las instalaciones requeridas para las centrales hidroeléctricas del GRUPO A son: Dique, casa de máquinas, canal o tubería de conducción y punto de descarga.
- Las instalaciones requeridas para las centrales hidroeléctricas del GRUPO B serán determinadas por el desarrollador en los estudios de factibilidad, los cuales serán presentadas al MARN, a través de la presentación del Formulario Ambiental o la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental respectivo.
- Las actividades, obras o proyectos del grupo B.2, debe asegurarse de ser multipropósito, dentro de las otras actividades se puede incluir actividades de turismo, acuicultura, sistema de riego, entre otros.

3. Categorización de actividades, obras o proyectos destinados al aprovechamiento del recurso geotérmico

Para fines de la categorización se entenderá por aprovechamiento del recurso geotérmico, el conjunto de obras, actividades, instalaciones y operaciones técnicas que permitan el uso del calor geotérmico para la obtención de energía eléctrica, que sea para autoconsumo o inyectada a la red, y otros usos directos.

Todas las actividades, obras, proyectos o instalaciones arriba mencionadas, deberán cumplir con lo establecido en el Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos. Deberán además realizar una adecuada disposición para todos los residuos sólidos y líquidos generados, dando cumplimiento a la Normativa vigente.

GRUPO A: ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CON BAJO POTENCIAL DE IMPACTO AMBIENTAL. NO REQUIEREN PRESENTAR DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL.

Todas las actividades, obras o proyectos detalladas en el Grupo A se consideran que se realizan en condiciones de operación normal de un campo geotérmico.

Sera necesario que el desarrollador presente ante el MARN, antes del inicio de las obras del proyecto, toda la documentación de los estudios correspondientes al diseño final del proyecto de generación utilizando la energía geotérmica.

Grupo A: Actividades, obras o proyectos destinados al aprovechamiento del recurso geotérmico
Estudios para la exploración geotérmica dentro del área concesionada a explorar, que conlleva las actividades de realizar estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos incluyendo la construcción de pozos exploratorios de diámetro máximo de 6 pulgadas, sin fines de producción y sin implantación de instalaciones superficiales, ni requieren desarrollo de vías de acceso.
Limpieza y reparación de pozos, maquinaria, equipos, tuberías de acarreo y redes de distribución internas, cuyos desechos generados cuenten con el manejo y disposición ambientalmente adecuada.
Sustitución de maquinaria o partes de equipos instalados, tuberías de acarreo y redes de distribución internas, cuyos desechos generados cuenten con el manejo y disposición ambientalmente adecuada.

Grupo A: Actividades, obras o proyectos destinados al aprovechamiento del recurso geotérmico
Mejoramiento de los sistemas de separación de fluidos geotérmicos, sistemas de acarreo y unidades generadoras, sin incremento de la capacidad instalada, dentro del sistema campo-planta que cuente con permiso ambiental, que se ubique dentro de la servidumbre de la tubería existente.
Utilización de pozos no productores para la reinyección de las aguas residuales de proceso en campo-plantas en operación que cuente con permiso ambiental.
Pruebas de operación de pozos, tuberías y unidades generadoras dentro del sistema campo-planta que cuente con permiso ambiental
Puesta en operación de pozos, maquinaria, equipos, tuberías de acarreo y redes de distribución internas que cuenten con Resolución Favorable del MARN.
Obras de estabilización de taludes, con longitudes no mayores de 50.00 m. y altura no mayor de 5.0 m, que incluya obras de manejo de aguas de escorrentía superficial y revegetación.

Los titulares de las actividades, obras o proyectos contemplados en este Grupo, deberán obtener ante la SIGET, la concesión de recurso hidráulico correspondiente; quien previo a otorgarla requerirá del MARN la notificación de la Categorización respectiva.

GRUPO B: ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CON LEVE, MODERADO O ALTO POTENCIAL DE IMPACTO AMBIENTAL. REQUIEREN PRESENTAR DOCUMENTACION AMBIENTAL.

⊕ **Grupo B, Categoría 1: ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CON LEVE POTENCIAL DE IMPACTO AMBIENTAL. NO REQUIEREN ELABORAR ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

En la Categoría 1 del Grupo B el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales emitirá Resolución de que no se requiere la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, a través del Formulario Ambiental debidamente completado y la información anexa que con él se solicite.

Las actividades, obras o proyectos incluidos en esta categoría deberán cumplir, entre otras que se señalen en la Resolución Ministerial respectiva, de ser pertinente, como mínimo, las siguientes condiciones de cumplimiento obligatorio.

- Disposición todos los residuos sólidos (de descapote, comunes e industriales) en sitios autorizados o aplicar tratamiento a través de métodos propuestos que sean ambientalmente adecuados.
- Manejo ambientalmente adecuado de las aguas residuales del proceso.
- Manejo y disposición de aguas residuales ordinarias mediante fosas sépticas, instalación de sanitarios portátiles o propuesta ambientalmente adecuada.
- Aplicación de medidas para la atenuación de emisiones (ruido y olores) cuando se encuentra población a menos de 250 m de una actividad obra o proyecto que produzca una emisión alta por un período mayor de 12 horas continuas.
- Ejecutar las obras de infraestructura y medidas de protección para estabilización de taludes y control de drenajes.
- Desarrollo de riegos periódicos para evitar levantamiento de polvo en calles no pavimentada y con presencia de población cercana, durante los procesos constructivos.
- Realizar un inventario de la cobertura vegetal a remover y desarrollar programa de compensación ambiental.
- Para actividades obra o proyectos que requieran abastecimiento de agua deben realizarse estudios técnicos que demuestren la disponibilidad del recurso a usar (Aforo o estudio hidrogeológico, según corresponda), no afectando los usos para consumo humano y el caudal ambiental (disponibilidad en época de estiaje)
- Realizar un estudio de los efectos ambientales de las emisiones atmosféricas acumuladas, (dióxido de carbono y gas sulfhídrico) considerando las previamente existentes en el sitio, para el desarrollo de obras o proyectos destinados a incrementar la capacidad instalada de centrales en operación.
- Establecer circuitos cerrados por los que circule el agua, a fin de evitar la emisión de gases de efecto invernadero o contaminantes; y ser reintroducida en la tierra, utilizando tecnología que permita reducir a cero las afecciones al medio (suelo y atmósfera) derivadas de las emisiones de estos gases.
- Contar con planes de contingencia en caso de accidentes que puedan causar daños ambientales significativos.

⊕ **Grupo B, Categoría 2: ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS CON MODERADO O ALTO POTENCIAL DE IMPACTO AMBIENTAL. REQUIEREN ELABORAR ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

Las actividades, obras o proyectos incluidos en esta Categoría, deberán presentar un Estudio de Impacto Ambiental. El Ministerio emitirá una Resolución determinando que se

requiere de la elaboración de dicho documento, para lo cual se anexarán los Términos de Referencia correspondientes. De esta Resolución, el titular de la actividad, obra o proyecto, podrá interponer el Recurso de Revisión de acuerdo al Art. 97 de la Ley del Medio Ambiente.

Tabla General de Categorización para actividades, obras o proyectos destinados al aprovechamiento del recurso geotérmico

Criterios	Grupo B	
	Categoría 1	Categoría 2
Localización	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dentro del sistema campo-planta dentro del área concesionada. ▪ Fuera de áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento, sitios de valor cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuera del sistema campo-planta dentro del área concesionada. ▪ Dentro de áreas naturales protegidas, sus zonas de amortiguamiento y/o sitios de patrimonio cultural.
Emisiones atmosféricas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hasta 100 Ton CO₂/día. ▪ Hasta 10 Ton H₂S/día. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Más de 100 Ton CO₂/día. ▪ Más de 10 Ton H₂S/día.
Área	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hasta 3 Ha. Si se encuentra fuera del sistema campo-planta dentro del área concesionada. ▪ Hasta 5 Ha. Si se encuentra dentro del sistema campo-planta dentro del área concesionada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Más de 3 Ha. Si se encuentra fuera del sistema campo-planta dentro del área concesionada. ▪ Más de 5 Ha. Si se encuentra dentro del sistema campo-planta, dentro del área concesionada.
Cobertura vegetal	Menor de 30 árboles/Ha., con DAP igual o mayor de 20 cm.	Mayor de 30 árboles/Ha., con DAP igual o mayor de 20 cm.
Vías de acceso	No requiere apertura de caminos (utiliza accesos existentes, los mejora o amplía) o requiere la apertura de vías de hasta 500 m. de longitud si se encuentra dentro del sistema campo planta con Permiso Ambiental.	Requiere apertura de vías en áreas fuera del sistema campo-planta o requiere apertura de vías de más de 500 m. de longitud dentro del sistema campo-planta.
Volumen de material de desalojo	Hasta de 10,000 m ³ por plataforma.	Más de 10,000 m ³ por plataforma

Pendiente	Hasta 30%.	Más de 30%
Número de pozos a perforar	Hasta 4 pozos (productores y/o reinyectores) en plataformas existentes.	Pozos de exploración en nueva plataforma y/o pozos (productores y/o reinyectores) en plataformas existentes de campos geotérmicos en operación o en el área concesionada.
Capacidad o potencia a generar	Instalación de unidades generadoras a boca de pozo hasta un total máximo de 5MW.	Considera la instalación de unidades generadoras mayores de 5MW.
Amenaza natural	Las amenazas naturales se han valorado como con un Grado de Amenazas Moderado (A2).	Las Amenazas se han valorado por un Grado Alto (A3) o Muy Alto (A4) por lo que es necesario análisis detallado de las amenazas y presentar medidas de prevención, preparación y/o atención a la emergencia en el caso de producirse el evento esperado.