

ANEXO 6. GUIA PARA LA ELABORACION DEL PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL PARA LOS PROYECTOS CATEGORIA III

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

El Programa de Gestión Ambiental (PGA), tiene por objeto mejorar el desempeño ambiental, con acciones que permitan enfrentar eficientemente los impactos que se presenten durante todas las etapas del proyecto.

El Programa de Gestión Ambiental estará bajo la responsabilidad del proponente, quien será el responsable de los resultados técnicos presentados. El PGA deberá ser elaborado por al menos un especialista con experiencia en gestión ambiental. El PGA deberá ser firmado por el solicitante y especialista(s).

Se deberá escribir el contenido explicativo de todos los planes establecidos en el Programa de Gestión Ambiental. Cada plan deberá incluir generalidades y objetivos (generales y específicos).

Para la elaboración de los planes deberá tomarse en cuenta los impactos, riesgos identificados y analizados, así como las características del proyecto, todo presentado en el perfil de proyecto.

El PGA debe incorporar como mínimo los siguientes planes específicos, si proceden:

1. **Plan de medidas ambientales**
 2. **Plan de contingencia ante riesgos**
 3. **Plan de capacitación y educación ambiental**
 4. **Plan de monitoreo**
 5. **Plan de control y seguimiento**
 6. **Plan de Reforestación y/o revegetación**
1. **Contenido del Plan de Medidas Ambientales**

El plan de medidas ambientales tiene por objetivo implementar acciones ante la alteración negativa de uno o más de los factores ambientales, provocado por la acción del proyecto en sus diferentes etapas, y en sus áreas de influencia directa e indirecta.

Todo plan de medidas ambientales debe contener al menos los siguientes aspectos:

– Tipos de Medidas Ambientales

Medida de Prevención y Mitigación: Acción o conjunto de acciones destinadas a prevenir, reducir los impactos negativos ocasionados por la ejecución de un proyecto, que no puedan ser evitados.

Medidas de Compensación: Acciones destinadas a subsanar, todo lo que fuere dañado en forme irreversible, por el desarrollo de un proyecto, obra u actividad

La información que se describe a continuación deberá ser presentada para cada una de las etapas del Proyecto, en los siguientes cuadros para la elaboración **del Plan de Medidas Ambientales (Prevención, mitigación y compensación)**.

- **Impactos a mitigar, remediar y compensar:** Describir el efecto que causa un impacto a determinado factor ambiental.
- **Efecto a corregir sobre un factor ambiental:** Describir el efecto que se pretende corregir sobre un factor ambiental a través de la medida.
- **Descripción de las medidas:** Se deben desarrollar las medidas de mitigación, remediación y compensación que se proponen implementar.
- **Etapa del proyecto:** Especificar el momento dentro del ciclo del proyecto en el cual debe realizarse la medida.
- **Frecuencia de ejecución:** Especificar el tiempo en que se ejecutará la medida propuesta. (diario, semanal, mensual, trimestral o anual).
- **Costo de la medida:** Indicar el monto destinado para la implementación de la medida.
- **Responsable del cumplimiento de la medida:** Especificar sobre quién recae la responsabilidad directa por el cumplimiento de la medida, mencionando cargo.

PREVENCION Y MITIGACION:

IMPACTOS QUE SE PRETENDEN MITIGAR	EFECTO A MITIGAR SOBRE UN FACTOR AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS	ETAPA DEL PROYECTO (Construcción, Operación, Mantenimiento)	FRECUENCIA DE EJECUCION	COSTO DE LA MEDIDA	RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA

COMPENSACION:

IMPACTOS QUE SE PRETENDEN COMPENSAR	EFECTO A CORREGIR SOBRE UN FACTOR AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS	ETAPA DEL PROYECTO (Construcción, Operación, Mantenimiento)	FRECUENCIA DE EJECUCION	COSTO DE LA MEDIDA	RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA

2. Plan de contingencia ante riesgos

El plan de contingencia ante riesgos tiene el propósito de definir las acciones que deben realizarse para prevenir los efectos adversos de los desastres ante la presencia de un alto peligro en el sitio.

Todo plan de contingencia ante riesgo deberá contener al menos los siguientes aspectos:

1. **Medida preventiva:** Se describen las acciones que realizarán para prevenir o mitigar los efectos adversos del peligro.
2. **Frecuencia de ejecución:** Especificar el tiempo en que se ejecutará la medida preventiva propuesta. (semanal, mensual, trimestral y anual).
3. **Medida de Respuesta:** Se describen las acciones que se deben realizar durante el evento para responder y disminuir las probabilidades de daño o muerte.

A continuación, se presenta un formato base para la elaboración del plan de prevención y respuesta ante riesgo de desastre

DESCRIPCION DEL PELIGRO O AMENAZAS	MEDIDAS PREVENTIVAS	FECHA DE EJECUCION	MEDIDAS DE RESPUESTA	RESPONSABLE
Amenazas o riesgos naturales				
Climáticas (huracanes, ondas tropicales, tormentas)				
Tornados				
Tsunamis (Proyectos ubicados en la costa del Pacífico).				
Sísmicas (terremotos, temblores)				
Deslizamientos				
Inundaciones				
Erupciones volcánicas				
Sequías				
Amenazas Antropogénicas				
Contaminación de aguas subterráneas				
Contaminación de aguas superficiales				
Incendio y/o explosión provocados.				
Fuga o derrame de hidrocarburos u otras sustancias químicas.				
Riesgos laborales (accidentes vehiculares, picadura de serpientes, etc.)				
Deslizamientos causados por la deforestación, el sobrepastoreo y sismos.				
Inundaciones por la antropización del cauce natural de los ríos.				
Deslizamientos en laderas por errores en los taludes en la construcción de carreteras.				
Alteración a la flora y fauna por agresión a los ecosistemas derivada de plagas, enfermedades en epidemia.				
Erosión de suelos cultivables por deforestación.				
Erosión e intrusión salina en los acuíferos.				

3. Plan de Capacitación y Educación Ambiental

Este plan se dividirá en dos sub-planes:

3.1.1. El sub plan de capacitación dirigido al personal de la empresa, el cual debe contener temas: Plan de monitoreo y seguimiento, implementación de medidas ambientales orientadas a evitar o mitigar un impacto que pueda generarse, capacitación técnica para regular los componentes del proyecto y su optima operación, preservando la integridad del entorno y de las personas que habitan en el área de influencia directa y de los recursos naturales.

3.1.2. El sub plan de educación ambiental debe contener temas dirigidos al personal de la empresa y a la población de incidencia del proyecto, en coordinación con autoridades locales correspondientes tales como: declaratoria de la madre tierra, políticas ambientales, cambio climático, manejo de desechos, manejo de aguas residuales, energías limpias, gestión de los recursos hídricos, entre otros temas, según la naturaleza del proyecto

Cada sub plan deberá contener como mínimo los siguientes aspectos;

TEMÁTICA	PERSONAL A CAPACITAR	PERIODO O FRECUENCIA	COSTOS	RESPONSABLE

4. Plan de Monitoreo

El Plan de Monitoreo tiene por objeto establecer un sistema de vigilancia que permita verificar la efectividad de las medidas ambientales propuestas en el Programa de Gestión Ambiental y corregir oportunamente las desviaciones que se produzcan.

Este plan debe incluir como mínimo el siguiente contenido para cada una de los factores ambientales a monitorear:

- a) Objetivos
- b) Unidades de medición Ejemplo: agua residual se mide por el caudal y las características físico química (mg/l)
- c) Valores permisibles (en ausencia de legislación nacional utilizar legislación internacional)
- d) Diseño estadístico de las muestras y selección de puntos de muestreo
- e) Frecuencia y tiempo de recolección de datos para el análisis de tendencia, observación de regulaciones y correlación de causa efecto.
- f) Sitios de monitoreo o áreas de recolección. Deben basarse en la ubicación de las actividades causantes de impactos, predicción de áreas más probables a ser afectadas y los sitios donde se obtenga un conocimiento global.
- g) Metodología para recolección de datos
- h) Responsables de labores de monitoreo.
- i) Costos aproximados incluyendo el personal, tiempo y recurso.
- j) Procedimientos para la interpretación de los resultados.
- k) Análisis de los resultados

5. Plan de Control y Seguimiento

El seguimiento es continuo, se da en todas las etapas del proyecto. El seguimiento se realizará por personal calificado y con experiencia. El control a lo interno de la empresa es responsabilidad del proponente y el seguimiento institucional será responsabilidad de las delegaciones territoriales del MARENA.

El Plan de control y seguimiento debe contemplar:

- **Cronograma detallado de la ejecución, operación y mantenimiento del proyecto**, indicando al menos la actividad, frecuencia, costo y responsable.

6. **PLAN DE REFORESTACIÓN Y/O REVEGETACION (CUANDO APLIQUE)**. Implementar un plan de reforestación y/o revegetación, que considere especies nativas de la zona indicando: número de plantas y especies a utilizar, método de siembra, distancias entre plantas, detallar si será lineal o en qué forma se plantarán, así como definición y ubicación del área, época de plantación, incluir la regeneración natural.

Presentar mapa de área a reforestar por el proyecto.