

Módulo 8

Plan de Manejo Ambiental

- ✓ Mitigación
- ✓ Compensación
- ✓ Indicadores
- ✓ Contingencias
- ✓ Seguimiento
- ✓ Auditoría
- ✓ Estudio de caso

Plan de Manejo Ambiental

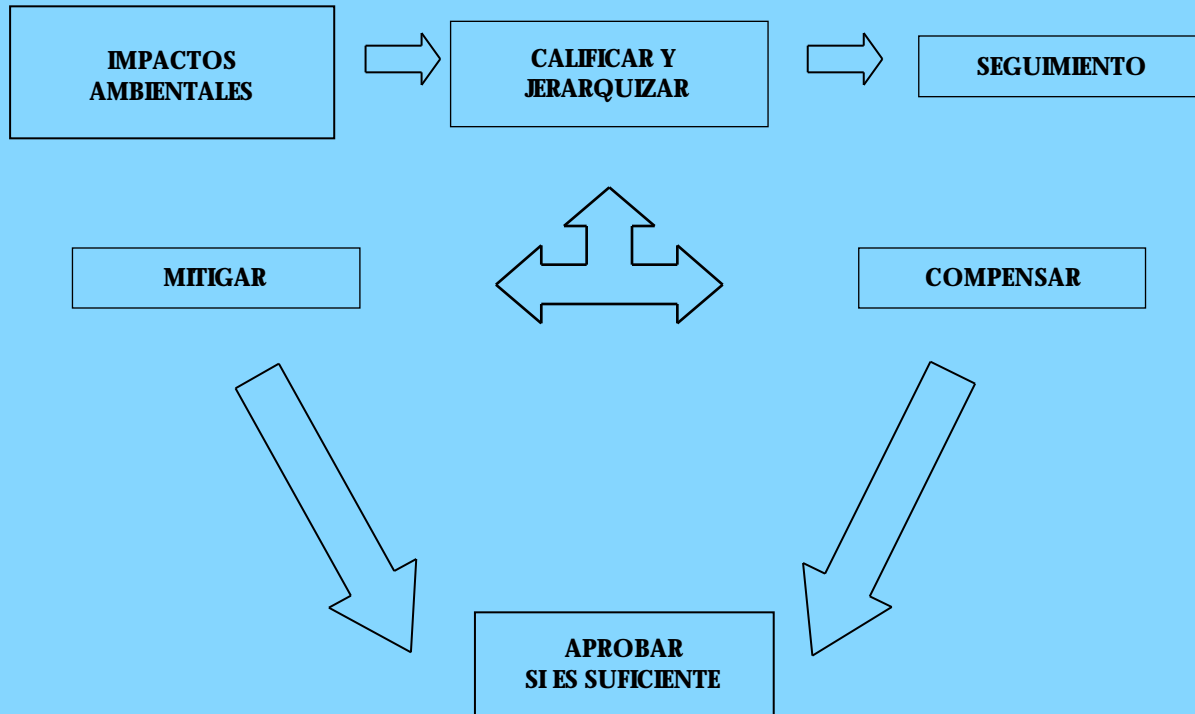
Objetivo

Proporciona una conexión esencial entre los impactos predichos, las medidas de manejo especificadas en los informes, la implementación de las medidas y las actividades operacionales del proyecto

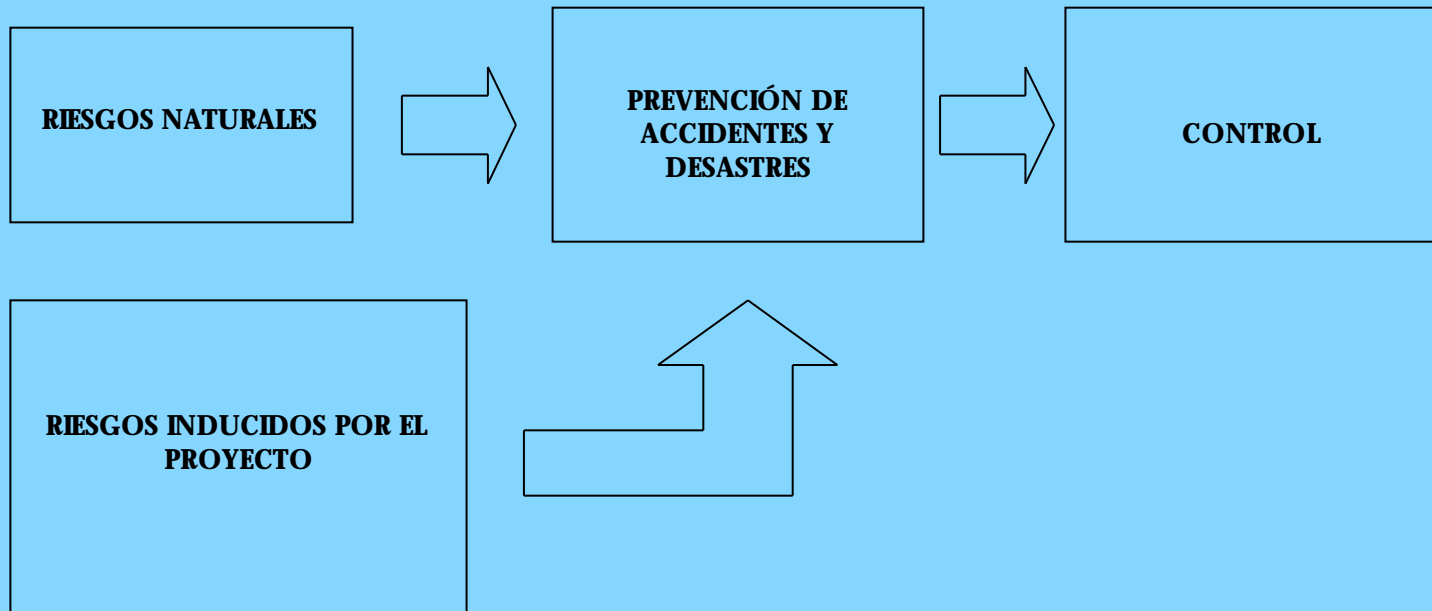
Precisa las actividades/medidas ambientales de mitigación, de compensación, de contingencia y de seguimiento y auditoría. Cada actividad contiene costos, cronogramas de ejecución y entidades responsables de su cumplimiento

A veces es conocido como un plan de acción ambiental

Repaso del Plan de Manejo Ambiental



Importancia de Analizar los Riesgos



Gerenciamiento del Impacto

- ✓ Disponer de política de Estado y estándares
- ✓ Incluir costos, tiempos, tareas y responsabilidades
- ✓ Proporcionar una agenda de trabajo
- ✓ Incluir informes complementarios
- ✓ Garantizar que todos trabajen en una misma dirección
- ✓ Realizar seguimiento y auditoría
- ✓ Implementar arreglos institucionales

Verificación de Puntos Claves

- ✓ ¿Están definidos los aspectos legales e institucionales vinculados al plan de manejo ambiental?
- ✓ ¿Es afectado por el proyecto el esquema de trabajo institucional para la protección ambiental?
- ✓ ¿Están las responsabilidades del manejo ambiental claramente definidas en relación con los recursos afectados por el proyecto?
- ✓ ¿Están las responsabilidades de las medidas ambientales propuestas claramente definidas?

Plan de Manejo Ambiental

- ✓ Programa de mitigación
- ✓ Programa de compensación
- ✓ Programa de prevención de riesgos
- ✓ Programa de respuesta a contingencias
- ✓ Programa de seguimiento
- ✓ Programa de participación ciudadana
- ✓ Programa de capacitación

Tipos de Mitigación/Compensación

- ✓ Evitar
- ✓ Minimizar
- ✓ Rehabilitar
- ✓ Restaurar
- ✓ Reemplazar

Programa Esquemático de Mitigación

	MEDIDAS		
	1	2	3
Objetivo			
Beneficios ambientales			
Cuándo			
Actividades			
Costos			
Responsables			

¿Qué es un Indicador?

Valor agregado que da indicaciones o describe el estado de un fenómeno, del medio ambiente o de una zona geográfica, y que tiene un alcance superior a las informaciones directamente dadas por los parámetros considerados

Principales Funciones de un Indicador

- ✓ Observar
- ✓ Entender
- ✓ Modificar

Formulación de Indicadores:

Ejemplos (1/2)

OBJETIVO: Incrementar la producción agrícola

- ✓ 1er paso: Determinar el indicador (los pequeños propietarios obtienen incrementos en los rendimientos de arroz)
- ✓ 2do paso: Establecer la cantidad (10.000 pequeños agricultores de 3 has o menos aumentan la producción, al menos un 50%)
- ✓ 3er paso: Establecer la calidad (arroz clase A, con no más de un 5% de grano partido)
- ✓ 4to paso: Establecer el período (24 meses, entre enero de 1996 y diciembre de 1997)
- ✓ 5to paso: Establecer la región (Provincia de La Sierra)

Indicador: 10.000 pequeños agricultores (3 has o menos) en la provincia de La Sierra obtienen un incremento de, al menos, un 50% en los rendimientos de arroz entre enero de 1996 y diciembre de 1997, con un producto clase A que no tenga más de un 5% de grano partido.

Formulación de Indicadores:

Ejemplos (2/2)

<u>OBJETIVOS</u>	<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METAS</u>
✓ Mejorar condiciones de la educación	✓ Reparar la escuela	✓ 1er año: piso nuevo y puesta de vidrio ✓ 2do año: sanitarios nuevos ✓ 3er año: reemplazo de techumbres y pintura
✓ Facilitar accesibilidad a la población	✓ Construir un camino	✓ 5 km por año

Seguimiento de la EIA: Definición

Acompañamiento sistemático y planificado
de datos y medidas ambientales para
alcanzar objetivos específicos de
sustentabilidad

Objetivos del Seguimiento

- ✓ Revisar predicciones realizadas
- ✓ Determinar efectividad de las medidas de mitigación
- ✓ Determinar compensaciones por efectos del proyecto
- ✓ Modificar actividades por aparición de impactos no predichos
- ✓ Verificar cumplimiento de compromisos
- ✓ Revisar efectividad de la gestión ambiental

Seguimiento de Impactos

- ✓ Naturaleza
- ✓ Magnitud
- ✓ Extensión geográfica
- ✓ Cronología
- ✓ Probabilidad de ocurrencia
- ✓ Confianza en la predicción

Etapas de un Programa de Seguimiento

- ✓ Definir los objetivos
- ✓ Identificar el alcance
- ✓ Decidir el nivel de precisión requerido en la información
- ✓ Definir los límites del trabajo
- ✓ Identificar localidades específicas
- ✓ Seleccionar los indicadores claves
- ✓ Considerar la relación entre los datos nuevos y los existentes
- ✓ Registrar y responder a los datos proporcionados por la comunidad
- ✓ Establecer las exigencias mínimas para el seguimiento

Seguimiento Ambiental:

Puntos relevantes

OBJETIVO	EXTENSIÓN	ETAPAS PRINCIPALES	PARÁMETROS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Determinar condiciones actuales ✓ Determinar tendencias ✓ Entender fenómenos ✓ Validar y/o calibrar modelos ✓ Hacer predicciones de corto plazo ✓ Hacer evaluaciones a largo plazo ✓ Para control de emisiones 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Local ✓ Área ✓ Influencia ✓ Regional ✓ Nacional ✓ Continental ✓ Global 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Previo a la construcción ✓ Durante la construcción ✓ Durante la operación y mantenimiento ✓ Posterior a la vida útil 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contaminación ✓ Ecológicos ✓ Culturales ✓ Paisajísticos ✓ Humanos

Seguimiento de Variables Ambientales

IMPACTO	VARIABLES MEDIBLES DEL AMBIENTE	PARÁMETROS ESPECÍFICOS	INDICADORES	ACTIVIDAD SEGÚN VARIABLE AMBIENTAL

Esquema de Administración del Seguimiento

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO	RECURSOS

Requisitos del Seguimiento

- ✓ Legislación apropiada
- ✓ Provisión de mecanismos administrativos
- ✓ Términos y condiciones de aprobación
- ✓ Medición y control de impactos no previstos
- ✓ Participación de la población afectada

Acciones de Seguimiento

- ✓ Inspección y vigilancia de términos y condiciones de aprobación
- ✓ Medición de cambios ambientales resultantes
- ✓ Cumplimiento de los estándares y requerimientos
- ✓ Auditoría de desempeño ambiental
- ✓ Ocurrencia de impactos no previstos

Responsabilidades Centrales en el Seguimiento

- ✓ Realizar y costear el seguimiento
- ✓ Administrar la información de seguimiento
- ✓ Implementar acciones requeridas

Buenas Prácticas en el Seguimiento

- ✓ Usar métodos de muestreo
- ✓ Agrupar datos de calidad
- ✓ Compatibilizar datos nuevos y antiguos
- ✓ Agrupar datos de forma costo-efectiva
- ✓ Usar bases de datos adecuadas
- ✓ Presentar datos al público

Auditoría Ambiental: Objetivo

La auditoría evalúa el papel del seguimiento y el cumplimiento de las medidas ambientales del plan de manejo ambiental

Auditoría: Relevancia en el Seguimiento y la EIA

- ✓ Evalúa plan de manejo ambiental
- ✓ Revisa condiciones de aprobación
- ✓ Analiza medidas de mitigación
- ✓ Verifica beneficios esperados
- ✓ Proporciona informaciones importantes para una revisión crítica:
 - ➔ Señala desvío de las metas
 - ➔ Permite que objetivos sean alcanzados
- ✓ Procura antecedentes para mejorar EIA
- ✓ Verifica precisión de predicciones
- ✓ Garantiza la viabilidad general del proyecto

Interacción de la Auditoría y la EIA



Estudio de Caso

