

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

GESTIÓN AMBIENTAL

GTO.GA.10.150.001	ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO
I. OBJETIVO	El objetivo de este estudio técnico económico es determinar el monto de seguros o garantías requerido para asegurar el cumplimiento de las medidas ambientales establecidas, conforme al artículo 51 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA). Los profesionales interesados en llevar a cabo este estudio como parte de sus servicios deben adherirse a las disposiciones y procesos establecidos ante el ente contratante.
II. INSTRUMENTO	El Estudio Técnico Económico es el documento mediante el cual se da a conocer el análisis de los costos correspondientes a la ejecución de las medidas, acciones y programas ambientales propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) y aquellas condicionadas en el oficio resolutivo derivado del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) determinando el monto base para establecer la fianza de cumplimiento ambiental. Teniendo como respaldo el análisis de los costos mediante el análisis de precios unitarios correspondientes a la ejecución de las medidas ambientales generales y particulares, así como el seguimiento ambiental.
III. MARCO LEGAL	El Estudio Técnico Económico se sustenta jurídicamente en el art. 51 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en Material de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y resulta de una condicionante establecida en las autorizaciones en materia de impacto ambiental.
IV. CONTENIDO REQUERIDO POR EL ENTE CONTRATANTE PARA DESARROLLAR EL ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO	
I. Introducción y objetivos.	En este capítulo se justifica la elaboración del Estudio Técnico Económico de acuerdo al fundamento técnico-jurídico establecido en el oficio resolutivo. Considera los siguientes alcances: • Realizar una descripción simplificada de la gestión ambiental realizada por la promovente, indicando el número y la fecha de emisión del oficio resolutivo de autorización condicionada en materia de impacto ambiental. • Complementar con la descripción del objeto del Estudio Técnico Económico, tanto su origen como su fundamento legal y aplicación. • Describir el objetivo general, objetivos particulares y los alcances del estudio.
II. Costos de las medidas ambientales generales.	Las medidas generales corresponden a aquellas acciones que abonan a la mitigación, prevención, control de los impactos ambientales, establecidas en el capítulo VI de la MIA, se consideran buenas practicas constructivas, son genéricas y tienen un periodo de ejecución definido. Es por ello que en este capítulo se presentará de manera detallada el análisis de los costos de las medidas ambientales generales, desglosándolo de la siguiente manera: • Identificar las medidas ambientales generales aplicables. • Definir la unidad de medida. • Realizar el análisis del precio unitario a costo directo de la aplicación de cada una de las medidas generales, considerando el tiempo efectivo de su ejecución. • Determinar la cantidad de unidades a ejecutar de acuerdo a cada medida. • Establecer el costo total de las medidas ambientales generales.
III. Costos de las medidas particulares.	Las medidas particulares corresponden a aquellas acciones de mitigación y compensación ambiental, consideradas en el capítulo VI de la MIA y condicionadas en el oficio resolutivo, cuentan con una unidad medible y un período de ejecución definido. Es por ello que en este capítulo se presentará de manera detallada el análisis de los costos de las medidas ambientales particulares, desglosándolo de la siguiente manera: • Identificar las medidas ambientales particulares. • Definir la unidad de medida. • Realizar el análisis del precio unitario a costo directo de la aplicación de cada una de las medidas particulares, considerando el tiempo efectivo de su ejecución. • Determinar la cantidad de unidades a ejecutar de acuerdo a cada medida. • Establecer el costo total de las medidas ambientales particulares.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

GESTIÓN AMBIENTAL

GTO.GA.10.150.001	ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO
IV. Costo del monitoreo y control ambiental.	El monitoreo y control ambiental corresponde a las acciones de seguimiento ambiental con el objeto de garantizar la ejecución efectiva y oportuna de las medidas ambientales generales y particulares, así como la medición de la eficiencia y desempeño ambiental, diseño de medidas emergentes y elaboración de informes ambientales. Se debe ejecutar a través de mano de obra especializada. Es por ello que en este capítulo se presentará de manera detallada el análisis de los costos de las acciones de seguimiento y monitoreo ambiental, desglosándolo de la siguiente manera: • Definir la unidad de medida del seguimiento ambiental. • Realizar el análisis del precio unitario a costo directo del seguimiento y monitoreo ambiental. • Determinar la cantidad de unidades a ejecutar de acuerdo a cada medida. • Establecer el costo total del monitoreo y control ambiental.
V. Análisis de los costos de mitigación ambiental.	En este capítulo se realiza a manera resumen el presupuesto de los costos ambientales calculados a costo directo por partida considerando la ejecución de las medidas generales, medidas particulares, monitoreo y control ambiental. La suma de los costos de cada una de las categorías estima el costo total de la mitigación ambiental en el tiempo de ejecución real.
VI. Monto base para la estimación de los costos ambientales y determinación del monto de la fianza de garantía.	En este apartado, se establecerá el monto base para determinar el instrumento de garantía de cumplimiento ambiental aplicable a la obra. Este monto base se determinará mediante el cálculo del valor nominal del costo de mitigación ambiental, el cual estará influenciado por el periodo de ejecución real de la obra, la vigencia del resolutivo y el valor del dinero afectado por la inflación prevista en tiempo real. Para calcular el monto base considerando la inflación, es necesario tomar en cuenta los valores del Índice Nacional de Precios del Consumidor emitidos por el Banco de México, así como determinar el periodo de ejecución de la obra.
VII. Programa de erogaciones de la aplicación de las medidas generales, particulares, monitoreo y control ambiental.	En este capítulo se deberán desglosar las medidas generales, particulares y acciones de monitoreo y control ambiental, identificando las etapas y periodos de ejecución, considerando el monto de la aplicación de cada acción, debiendo ser coherente con el desarrollo de la obra y el calculo de los costos de mitigación ambiental.
VIII. Bibliografía y anexos.	Este espacio será el indicado para especificar todos los documentos requeridos para la elaboración del ETE, información científica, técnica, oficial y legal. Asimismo deberá integrar las memorias de calculo de los precios unitarios.
V. ESPECIALISTAS	Para el desarrollo del estudio se considera la participación de un grupo interdisciplinario conformado por los siguientes especialistas: • Coordinador • Ingeniero ambiental • Analista de costos • Biólogo
VI. EQUIPO	Para el desarrollo del estudio se requiere el siguiente equipo: • Computadora (s)

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

GESTIÓN AMBIENTAL

GTO.GA.10.150.001	ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO
VII. ALCANCES	Elaborar un estudio de acuerdo a los alcances establecidos en el presente anexo técnico desarrollando los siguientes capítulos: I. Introducción y objetivos II. Costos de las medidas ambientales generales. III. Costos de las medidas particulares. IV. Costo del monitoreo y control ambiental. V. Análisis de los costos de mitigación ambiental. VI. Monto base para la estimación de los costos ambientales y determinación del monto de la fianza de garantía. VII. Programa de erogaciones de la aplicación de las medidas generales, particulares, monitoreo y control ambiental. VIII. Bibliografía y anexos El entregable se realizará a través de la integración del expediente en una carpeta impresa en original y dos (02) respaldos en digital (CD) para la entrega a SEMARNAT y PROFEPA. Deberá incluir la Carta responsiva técnica firmada por responsable técnico (coordinador) incluyendo copia de su cédula profesional y/o título.
VIII. PROCESO	<pre> graph TD A[Manifestación de Impacto Ambiental] --> B[Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental] B --> C[Oficio resolutivo o condicionante] C --> D[Elaboración de Estudio Técnico Económico] D --> E[Costo de ejecución de medidas ambientales generales] D --> F[Costos de seguimiento y monitoreo ambiental] D --> G[Costo de ejecución de medidas ambientales particulares] E --> H[Costo total de mitigación ambiental] F --> H G --> H H --> I[Determinación de monto base para fianza ambiental] I --> J[Carta responsiva] I --> K[Anexos y memorias] J --> L{ETE} K --> L L --> M[SEMARNAT / PROFEPA] </pre>
IX. MEDICIÓN	Para efecto de pago ante el ente CONTRATANTE, se medirá tomando como unidad Estudio de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia correspondientes.
X. BASE DE PAGO	El Estudio Técnico Económico se considerará por unidad de obra terminada, y será medida conforme con lo indicado en el punto anterior, se pagará al precio fijado en el contrato al entregar el Estudio de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia correspondientes.
XI. VALIDACIÓN	A través de la supervisión del ente CONTRATANTE y sustentada en la bitácora correspondiente.