

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

GESTIÓN AMBIENTAL

GTO.GA.10.130.003	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAUCES
I. OBJETIVO	Establecer las metodologías y criterios técnicos necesarios para llevar a cabo las labores de conservación y protección de cauces como medida de mitigación, protección y compensación ambiental. Este programa se fundamenta en el estudio ambiental sometido a evaluación y condicionado en el oficio resolutivo en materia de evaluación de impacto ambiental emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
II. INSTRUMENTO	El programa de protección y conservación de cauces es un documento técnico que integra los criterios, metodologías y procedimientos que deberán ser instrumentados para llevar a cabo de forma correcta las acciones de protección de los cauces sujetos de perturbación por la ejecución de la obra pública, definiendo la ubicación del sitio y superficies de intervención, el tipo de obra o práctica de conservación y protección, la metodología de cada una de las actividades a ejecutar, requerimientos de insumos, así como los indicadores para medir el éxito de las acciones con el objeto de garantizar el cumplimiento de las condicionantes establecidas en el oficio resolutivo.
III. MARCO LEGAL	El programa de protección y conservación de cauces deriva de las condicionantes establecidas en el Término Octavo del oficio resolutivo derivado del procedimiento de evaluación de impacto ambiental el cual se sustenta jurídicamente en el artículo 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en los artículos 44 y 45 fracción II del Reglamento de la Ley en materia de evaluación del impacto ambiental.
IV. CONTENIDO REQUERIDO POR EL ENTE CONTRATANTE PARA DESARROLLAR EL PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAUCES	
I. Introducción y objetivos.	<p>En este capítulo se justifica la elaboración del programa de protección y conservación de cauces de acuerdo al fundamento técnico-jurídico establecido en el oficio resolutivo. Considera los siguientes alcances:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 programa de protección y conservación de cauces, tanto su origen como su fundamento y aplicación. • Describir el objetivo general, objetivos particulares y los alcances del programa.
II. Condiciones actuales del cuerpo de agua que será objeto de ocupación y/o afectación por el desarrollo del proyecto.	<p>Llevar a cabo la descripción de las condiciones actuales del cuerpo de agua haciendo referencia al grado de conservación y/o perturbación que prevalece en la zona, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones bióticas y abióticas del cauce. • El análisis e interpretación de los estudios hidrológicos del proyecto, para definir la zona de influencia de acuerdo a las proyecciones de gasto, así como la velocidad del flujo y valores de socavación. • La elaboración de planos o mapas donde se identifique la zona de influencia de proyecto y análisis hidrológico del escurrimiento, considerando al menos 250 m aguas arriba y 250 m aguas abajo.
III. Ubicación y delimitación de las áreas a propuestas a proteger y conservar.	<p>Identificar y delimitar las zonas susceptibles para llevar a cabo las labores de protección y conservación del cauce, considerando los siguientes alcances:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justificar la selección de los sitios propuestos, llevando a cabo el análisis técnico, recorridos en campo, accesibilidad, condiciones paisajísticas, percepción social y condiciones ecológicas del sitio. • Definir con precisión los polígonos propuestos, llevando a cabo la georreferencia y delimitación de los mismos mediante el análisis de las condiciones hidrológicas y topográficas así como con el apoyo de ortofotos o imágenes satelitales. • Caracterizar los polígonos, describiendo las condiciones ambientales y físicas existentes.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

GESTIÓN AMBIENTAL

GTO.GA.10.130.003	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAUCES
IV. Descripción de las obras de protección y conservación de cauces.	<p>En este capítulo deberán describirse las técnicas, acciones y procedimientos a ejecutar para llevar a cabo las labores de protección y conservación de cauces, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de preparación del terreno (Limpieza, nivelación, obras complementarias, etc.) • Protección y conservación de suelo orgánico. • Diseño de integración al paisaje. • Procedimiento de las acciones de protección y conservación de cauces (reconformación de bordos; terrazas individuales o de formación sucesiva; construcción de presas de gaviones o geo costales; colocación de biomanta en bordos y revegetación; revegetación, etc.), incluir en cada técnica propuesta la metodología aplicable considerando especificaciones técnicas, requerimientos, rendimientos, dimensiones y volúmenes, insumos y materiales a emplear. • Generar planos con las propuestas de protección y conservación de cauces.
V. Indicadores de desempeño y éxito de las acciones.	<p>Los indicadores serán determinados para evaluar el éxito y la eficacia de las obras y actividades de protección de cauces, deberán justificar y aportar evidencia clara sobre la conservación del cauce y su integración al paisaje, vinculando al proceso de ejecución y definir los parámetros de evaluación y los umbrales de alarma. El periodo que tendrá que ser considerado para la evaluación de las acciones de propuestas con el monitoreo de los indicadores de éxito, tendrá que ser por un periodo de al menos un año.</p>
VI. Cronograma de actividades (diagrama de Gantt).	<p>En este apartado se deberá desglosar cada una de las actividades a realizar durante las fases de protección y conservación de cauces, comprendiendo cada una de las etapas propuestas en las técnicas y/o metodologías así como su monitoreo.</p>
VII. Bibliografía y anexos.	<p>Especificar las fuentes de información consultadas para determinar las metodologías y técnicas que serán utilizadas para el desarrollo del programa, integrando planos de ubicación de las labores de protección y/o conservación, fichas técnicas de materiales, archivos kmz o SIG de los polígonos propuestos.</p>
V. ESPECIALISTAS	<p>Para el desarrollo del programa se considera la participación de los siguientes especialistas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero ambiental. • Paisajista. • Biólogo. • Analista de información geográfica.
VI. EQUIPO	<p>Para el desarrollo del estudio se requiere el siguiente equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computadora (s) • GPS • Cámara fotográfica • Vehículo
VII. ALCANCES	<p>Elaborar un estudio/programa de acuerdo con lo descrito en el presente anexo técnico y manuales técnicos de prácticas de protección y/o conservación de cauces, considerando los especialistas y equipo para integrar conteniendo los siguientes apartados:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Introducción y objetivos. II. Condiciones actuales del cuerpo de agua que será objeto de ocupación y/o afectación por el desarrollo del proyecto. III. Ubicación y delimitación de las áreas a propuestas a proteger y conservar. IV. Descripción de las obras de protección y conservación de cauces. V. Indicadores de desempeño y éxito de las acciones. VI. Cronograma de actividades (diagrama de Gantt). VII. Bibliografía y anexos. <p>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.</p>

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

GESTIÓN AMBIENTAL

GTO.GA.10.130.003	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAUCES
VIII. PROCESO	<pre> graph TD A[Manifestación de Impacto Ambiental] --> B[Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental] B --> C[Oficio resolutorio o condicionante de Programa de Protección y Conservación de Cauces] C --> D[Selección y delimitación de los sitios de protección y conservación de cauces] E[Propuestas de sitios susceptibles de protección de cauces] <--> D D --> F[Caracterización del sitio] D --> G[Selección de obras de protección de cauces] D --> H[Selección de obras de conservación e integración al paisaje] D --> I[Justificación de técnicas propuestas y superficies] F <--> G G <--> H H <--> I F --> J[Descripción de las metodologías y técnicas de protección y conservación de cauces] G --> J H --> J I --> J J --> K[Descripción de las actividades de preparación del sitio] J --> L[Protección y conservación de suelo orgánico] J --> M[Procedimiento de las acciones de protección y conservación] J --> N[Indicadores de desempeño y éxito] K <--> L L <--> M M <--> N O[Carta responsiva] --> P{PPCC} Q[Anexos y memorias] --> P P --> R[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 programa de protección y conservación de cauces 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.