



**Ciudad
de
México**
Capital en Movimiento



GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL

Órgano de Difusión del Gobierno del Distrito Federal

DÉCIMA SÉPTIMA ÉPOCA

27 DE NOVIEMBRE DE 2012

No. 1490

Í N D I C E

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

Acuerdo por el que se expiden los lineamientos para la elaboración de Programas de Manejo de las Áreas de Valor Ambiental del Distrito Federal, con categoría de barranca

126

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDEN LOS LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE MANEJO DE LAS ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL DEL DISTRITO FEDERAL, CON CATEGORÍA DE BARRANCA.

MARTHA TERESA DELGADO PERALTA, Secretaria del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, con fundamento en los artículos 4, 43, 44 y 122, apartado C, Base Segunda, fracción II, incisos b y f de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1º, 2º, 7º, 12 fracciones I, IV, V, VI y X, 19, 87, 115, 118 fracción IV y 137 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 1º, 2º, 6º, 7º, 10, 11, 12, 15 fracción IV, 16 fracción IV y 26 fracciones I, III, IX, XIII y XVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; 1 fracciones III y IV, 2 fracción V, 3 fracción II, 4, 5, 6 fracción II, 9 fracciones I, IV, XIV, XVIII, XIX y XXVII, 13, 14, 18 fracciones I y V, 19 fracciones I, II y III, 20, 24, 27 BIS fracción IV, 35 fracción II, 85, 86, 90 Bis fracción II, 90 Bis 3 penúltimo párrafo, 90 Bis 4, 90 Bis 5, 90 Bis 6, 93 Bis, 93 Bis 1, 93 Bis 2, 95 y 96 de la Ley Ambiental del Distrito Federal; 1, 22 fracciones I inciso a) y II inciso b) de la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal; 1, 2 fracción IV, 5 fracción IV y 9 de la Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal; 2 fracción I, 3 fracción XXXV, 7 fracción XXX, 50 fracción II y 51 fracción II de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal; y 2º fracción I, incisos E) y F), 4º fracción I, 8º fracción IV, 10 fracción I, y 13 de la Ley del Régimen Patrimonial y del Servicio Público; y 7 fracción IV numeral 6, 26, 56 Cuater del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal; y

CONSIDERANDO

Que es una preocupación a nivel mundial, el prevenir y atacar en su fuente las causas de reducción o pérdida de la diversidad biológica, así como conservarla, preservarla y utilizar de manera sostenible la diversidad biológica en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

Que el Convenio sobre la Diversidad Biológica, define como “conservación in situ”, la conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas.

Que el artículo 4º párrafo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar.

Que el artículo 1º fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece que dicho ordenamiento tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar.

Que la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal, establece como parte de las políticas de mitigación y adaptación de gases efecto invernadero, la creación de sitios de absorción de bióxido de carbono, la preservación y aumento de los sumideros de carbono.

Que el artículo 20 de la Ley Ambiental del Distrito Federal, señala que corresponde a las autoridades tomar las medidas necesarias para conservar el derecho que los habitantes del Distrito Federal tienen a disfrutar de un ambiente sano.

Que el artículo 90 Bis de la Ley Ambiental del Distrito Federal clasifica las Áreas de Valor Ambiental en “Bosques Urbanos” y en “Barrancas”;

Que las Áreas de Valor Ambiental son definidas por los especialistas como “las áreas verdes cuyo ambiente original ha sido modificado por actividades antropogénicas, razón por la que requiere ser restaurado y preservado para mantener ciertas características biofísicas y escénicas que le permitan contribuir a mantener la calidad ambiental de la ciudad”.

Que de acuerdo con la Ley Ambiental del Distrito Federal, la Barranca se define como la “depresión geográfica que por sus condiciones topográficas y geológicas se presentan como hendiduras y sirven de refugio de vida silvestre, de cauce de los escurrimientos naturales de ríos, riachuelos y precipitaciones pluviales que constituyen zonas importantes del ciclo hidrológico y biogeoquímico.

Que el Programa de Manejo es el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración de las áreas de valor ambiental, de conformidad con el artículo 5 de la Ley Ambiental del Distrito Federal.

Que los presentes lineamientos tienen por objeto establecer mecanismos para el manejo, administración y gestión coordinada de los diversos actores involucrados en la atención integral de la problemática ambiental que presente cada Área de Valor Ambiental, con categoría de Barranca.

Que en virtud de lo anterior, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDEN LOS LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE MANEJO DE LAS ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL DEL DISTRITO FEDERAL, CON CATEGORÍA DE BARRANCA.

ÚNICO.- Se expiden los Lineamientos para la Elaboración de Programas de Manejo de las Áreas de Valor Ambiental del Distrito Federal, con Categoría de Barranca, los cuales se publican de manera conjunta con el presente Acuerdo y forman parte integrante del mismo.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Publíquese el presente Acuerdo en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

SEGUNDO.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

Dado en la Ciudad de México, a los veintiséis días del mes de noviembre del año dos mil doce.

LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE

(Firma)

MARTHA TERESA DELGADO PERALTA

LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE MANEJO DE LAS ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL DEL DISTRITO FEDERAL, CON CATEGORÍA DE BARRANCA.

Índice

1. Introducción
2. Objetivos
 - 2.1. Objetivo General
 - 2.2. Objetivos Particulares
3. Lineamientos para la elaboración de Programas de Manejo
 - 3.1. Lineamientos conceptuales
 - 3.2. Lineamientos metodológicos
 - 3.3. Lineamientos administrativos
 - 3.4. Lineamientos reglamentarios
4. Definiciones, siglas y acrónimos

1. Introducción

El artículo 4º párrafo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

El artículo 1º fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece que dicho ordenamiento tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar.

El artículo 20 de la Ley Ambiental del Distrito Federal, señala que corresponde a las autoridades tomar las medidas necesarias para conservar el derecho que los habitantes del Distrito Federal tienen a disfrutar de un ambiente sano.

Los Programas de Manejo se conciben como instrumentos de planeación cuya premisa básica consiste en lograr la conservación y preservación de los ecosistemas y de su biodiversidad in situ.

En su planeación los Programas de Manejo deben identificar y desarrollar componentes temáticos que permitan la generación e implementación de líneas de acción, criterios y lineamientos cuyo objeto sea lograr la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad mediante su protección, manejo, administración y vigilancia, incluyendo el uso y aprovechamiento sustentable; la restauración y el fomento de un adecuado sistema que promueva el incremento en la calidad de vida o bienestar de las generaciones presentes y futuras.

La planeación adecuada en este sentido deberá entenderse con base en el estudio de los componentes temáticos del área, los que permitirán que la conservación de los ecosistemas y biodiversidad que en ella confluyen se reflejen en la toma de decisiones y el establecimiento de prioridades, acciones y actividades a corto, mediano y largo plazo.

Los componentes temáticos que constituyen un Programa de Manejo son:

1. Las características físicas, biológicas, culturales, sociales y económicas del área;
2. Los objetivos del área;
3. La regulación de los usos de suelo, del manejo de recursos naturales y de la realización de actividades en el área y en sus distintas zonas de acuerdo con sus condiciones ecológicas, las actividades compatibles con las mismas y con los programas de desarrollo urbano respectivos;
4. Las acciones a realizar en el corto, mediano y largo plazos para la conservación, restauración e incremento de los recursos naturales, para la investigación y educación ambiental y, en su caso, para el aprovechamiento racional del área y sus recursos;
5. Las bases para la administración, mantenimiento y vigilancia del área;
6. El señalamiento de las disposiciones jurídicas ambientales aplicables; y
7. Los mecanismos de financiamiento del área.

En este contexto, el estudio en conjunto de estas características propias del área, derivará en la toma de decisiones orientadas hacia la localización óptima de las actividades de conservación, preservación, restauración y rehabilitación de las zonas que componen el área; y de manera específica de las sometidas a amenazas naturales. Así mismo, permitirá equilibrar el desarrollo de sistemas productivos sostenibles con la adecuada recuperación de espacios, de manera que sean compatibles con las cualidades y aptitudes del mismo.

Por lo tanto, a partir del conocimiento de las características físicas, biológicas, socioeconómicas, y de la problemática actual que presente el área, se podrá plantear un aprovechamiento adecuado de sus ecosistemas y biodiversidad, identificar las necesidades de conservación, establecer prioridades, metas y objetivos.

Es así que con los presentes lineamientos se pretende orientar la elaboración de los Programas de Manejo y con ello asegurar que se especifiquen objetivos y metas que orienten la conservación del Área de Valor Ambiental (AVA), con categoría de Barranca, determinándose las acciones y actividades a instrumentar, donde se establezcan prioridades y acciones futuras.

2. Objetivos

Los presentes lineamientos están enfocados a establecer directrices aplicables a los Programas de Manejo para asegurar una adecuada regulación de conservación y preservación de los recursos naturales y beneficios ambientales que ofrecen las Áreas de Valor Ambiental, bajo la categoría de Barrancas, y con ello garantizar el derecho de los ciudadanos del Distrito Federal a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

2.1 Objetivo General

Orientar la elaboración de Programas de Manejo de las Áreas de Valor Ambiental, con categoría de Barranca, partiendo de la conceptualización de ser un instrumento rector de planeación y regulación, que responda a las necesidades ambientales, económicas, sociales, deportivas y culturales del área, cuyo objeto consista en establecer una regulación adecuada, que facilite su elaboración y cumplimiento, mediante el establecimiento de líneas de acción, estrategias, acciones y lineamientos básicos a corto, mediano y largo plazo, para el funcionamiento, manejo y administración del AVA, bajo criterios de protección, preservación, restauración, forestación, reforestación y aprovechamiento sustentable y controlado de sus recursos naturales, que permitan la preservación de los ecosistemas, hábitats y servicios ambientales que ofrecen.

2.2 Objetivos Particulares

- 2.2.1. Sentar las bases para facilitar el establecimiento y planeación conjunta entre los diversos actores involucrados de las acciones a realizarse en una AVA, ya que la suma de voluntades, capacidades, recursos, acciones y la adecuada coordinación entre éstos contribuirá en mayor medida al éxito de los objetivos de los Programas de Manejo.
- 2.2.2. Definir mecanismos concretos para conservar la flora y fauna existente en el AVA, acorde a las necesidades que presente cada una de sus zonas.

3. Lineamientos para la elaboración de Programas de Manejo

Los Programas de Manejo de las Áreas de Valor Ambiental, con categoría de Barranca, deberán contemplar para su desarrollo cuatro etapas.

Primera. Lineamientos Conceptuales. En esta etapa se identificará de manera general la caracterización biofísica, cultural social y económica del AVA.

Segunda. Lineamientos Metodológicos. Como parte de esta etapa se establecerá un diagnóstico de la zonificación o usos de suelo, situación actual y problemática que presenta el área.

Tercera. Lineamientos Administrativos. Esta etapa se abocará a la elaboración del documento base del Programa de Manejo.

Cuarta. Lineamientos Reglamentarios. En esta etapa se desarrollarán y establecerán reglas administrativas para el buen funcionamiento del AVA.

3.1. Lineamientos Conceptuales

En esta etapa se deberá realizar un estudio que permita conceptualizar al AVA, a través de las siguientes características:

1. Antecedentes y justificación para la protección o declaratoria del AVA.
2. Objetivo general y objetivos específicos del AVA.
3. Marco legal.
4. Administración del AVA y coordinación institucional.
5. Participación de los actores involucrados.
6. Contexto económico y social de las poblaciones humanas de la zona de influencia y de las que realizan actividades de aprovechamiento de los recursos naturales.
7. Caracterización del medio natural.

7.1. Descripción geográfica.

7.2. Características físicas.

7.3. Características ecológicas y biológicas.

Con la finalidad de adoptar una política encaminada a reconocer en el patrimonio natural una función en la vida colectiva y a integrar la protección de este patrimonio en los programas de planificación general, como compromisos adquiridos por México en la Convención del Patrimonio Mundial, la Ley Ambiental del Distrito Federal cuenta con la figura jurídica de las Áreas de Valor Ambiental, como espacios en donde se concentran los últimos relictos de los ecosistemas patrimoniales para los habitantes del Distrito Federal.

Al declarar la protección de estas áreas, particularmente las constituidas por Barrancas, el Gobierno del Distrito Federal confirma su posición visionaria y ética respecto del patrimonio natural del Distrito Federal; sin embargo, la cabalidad de este compromiso sólo puede verse reflejado mediante acciones tangibles y evidentes que coloquen al patrimonio natural de la entidad en un estatus alejado del riesgo y tendiente a aumentar en términos de cantidad y calidad.

Para revertir la degradación ambiental en los ecosistemas naturales que representan las Barrancas declaradas como Áreas de Valor Ambiental (AVAs), es necesario instrumentar un conjunto de acciones o manipulaciones planificadas que conformen una estrategia para mejorar las condiciones de cada sistema individual degradado para así, incrementar la calidad ambiental de este patrimonio con miras a hacerlo sustentable.

Al referirse a los ecosistemas urbanos, la sustentabilidad dependerá de la posibilidad que tienen de abastecerse de recursos y deshacerse de residuos, y de su capacidad para controlar las pérdidas de calidad que afectan su buen funcionamiento, entendiendo por éste, el funcionamiento que ofrece servicios ambientales, sociales y económicos básicos a todos los miembros de una comunidad sin poner en peligro su viabilidad, lo cual entra en dependencia directa con el manejo humano que se les dé a estos ecosistemas.

Contener y revertir la degradación en los ecosistemas urbanos es el primer paso para alcanzar el fin general de la sustentabilidad. Existen diversas estrategias, dependiendo de los objetivos que se persigan y su alcance, para recuperar, modificar y mejorar el estado actual de los ecosistemas degradados.

Por un lado, se tiene un conjunto de instrumentos encaminados al Mejoramiento Ambiental: la ingeniería ambiental, la reforestación, la forestación, la recuperación de suelos, el enriquecimiento de acahuals, la agroforestería, etc., cuya intención es mitigar o compensar las disfunciones ambientales.

No obstante, también se puede recurrir a la Restauración Ecológica, que se plantea “asistir la recuperación de un ecosistema que ha sido degradado, dañado, o destruido” en un esfuerzo práctico por recuperar las dinámicas naturales tendientes a restablecer algunas trayectorias posibles de los ecosistemas históricos o nativos de una región, entendiendo que la recuperación de las dinámicas naturales no será total sino de algunos elementos básicos de la estructura, composición y función del ecosistema, de acuerdo con las condiciones actuales.

La reversión del deterioro requiere de una política de restauración que integre en el paisaje natural y en el paisaje urbano la multiplicidad de acciones de mejoramiento que permitan coadyuvar a la conservación y preservación del ambiente natural, así como a mantener las funciones y los servicios ambientales de los que depende la sociedad.

Partiendo de que el objetivo es recuperar los ecosistemas degradados de las AVAs para regresarlos a un estado “predisturbio”, se requiere conocer la composición, la estructura y el funcionamiento de estos ecosistemas, orientando las manipulaciones a replicar las condiciones preexistentes que se tomarán como referencia.

Bajo esta premisa, durante la administración 2006-2012, la Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente (DGBUEA) asumió el compromiso de contar con un diagnóstico ambiental de cada AVA, a fin de sentar las bases para la formulación de su respectivo Expediente Técnico Justificativo y Programa de Manejo.

En este sentido, se ha avanzado en las caracterizaciones y diagnósticos que permitirán, bajo el presente marco teórico, formular la matriz de acciones y metas por objetivo dentro de cada Barranca, este avance se sintetiza en la **Figura 1**, pero cabe señalar que no se ha completado el diagnóstico para todas las AVAs decretadas, motivo por el cual debe generarse y ampliarse de ser necesario dicha información.

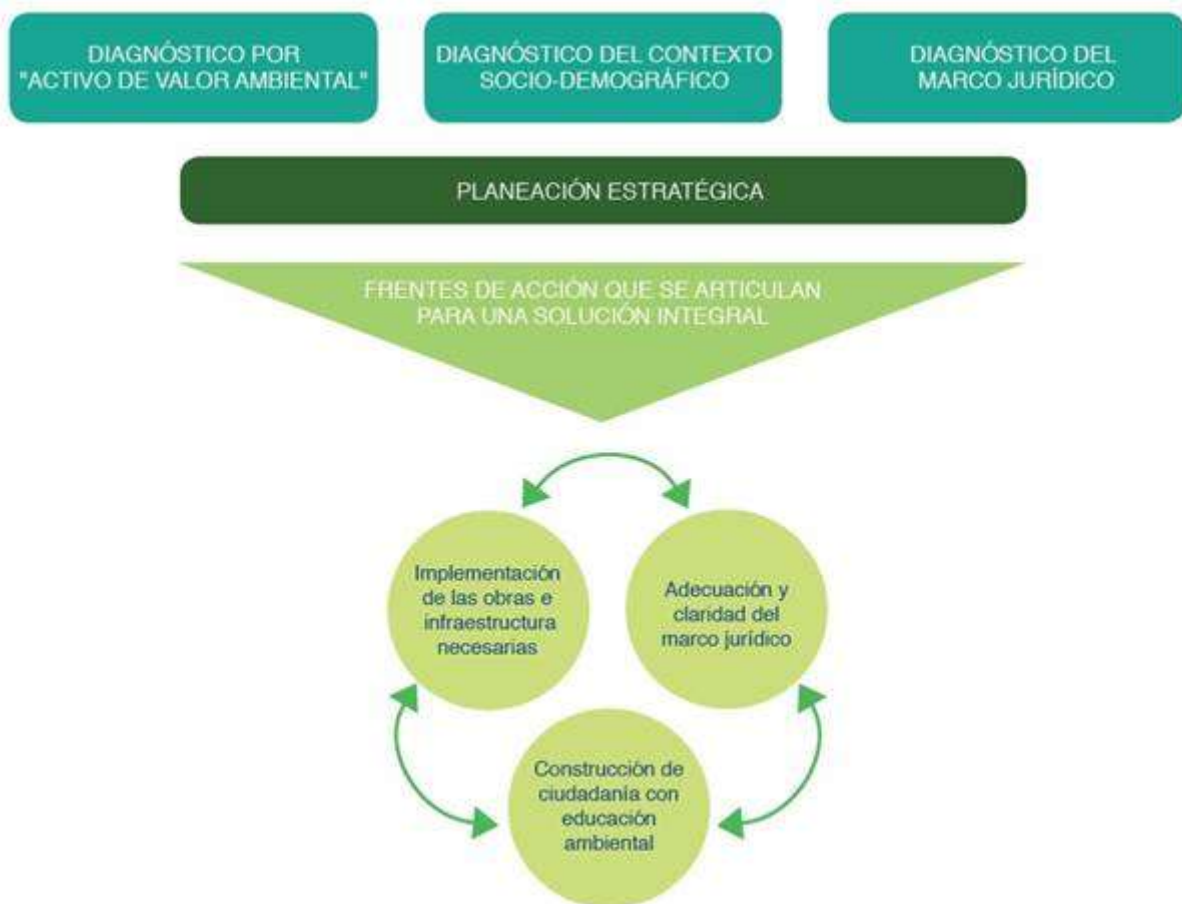


Figura 1. Acciones y metas del diagnóstico en Barrancas.

La Restauración Ecológica de las Barrancas del Distrito Federal debe ser el enfoque rector de los Programas de Manejo con miras a preservar el patrimonio natural del Distrito Federal en un marco de sustentabilidad y de Buen Vivir, en todos los niveles de bienestar que encierra este último concepto.

Pero tratándose de espacios intensamente utilizados, los Programas de Manejo también deberán establecer estrategias y criterios para orientar y regular las acciones dirigidas a la conservación y al uso social adecuado de los ecosistemas protegidos bajo la figura de AVA.

Estos objetivos requieren de una gestión ambiental que suscite la convergencia de instancias dentro del Gobierno, de la Ciudad y de otros niveles de gobierno y poderes (Federal, Delegaciones, Municipios y Estados vecinos, Legislaturas y Poder Judicial), así como de la sociedad civil, desarrollando y fortaleciendo capacidades institucionales, y capacidades locales de participación social.

3.2. Lineamientos Metodológicos

La restauración, conservación y uso social adecuado del patrimonio natural de las AVAs con categoría de Barrancas, demandan un método integrador, que de pie a la agrupación y mezcla de los rasgos naturales y urbanos, cuyo soporte sea el territorio y su contenido sea la cultura; en virtud de que las tres actividades enunciadas subyacen al reconocimiento y valoración social que de ellas se logre en el contexto en que se han ido apropiado las Barrancas.

Es así como se hace necesario planificar el territorio en función del paisaje que persiste en la actualidad y de aquel al que se aspira colectivamente, ponderando las funciones ecosistémicas del patrimonio natural, traducidas en servicios ambientales que con el tiempo alcanzarán niveles óptimos, en un estado de sustentabilidad y de soberanía social sobre los las Barrancas.

Para ahondar en la comprensión del paisaje es necesario analizarlo en unidades diferenciadas (geosistemas o unidades de paisaje) facilitando así el análisis de toda la complejidad del paisaje. Tales unidades son entendidas como una cierta porción de espacio, resultante de una combinación dinámica de elementos físicos, biológicos y antrópicos que, interactuando, hacen del paisaje un conjunto único e indisociable en perpetua evolución.

Las unidades de paisaje son células elementales de información, cuyos atributos las diferencian de sus vecinas, sin dejar de articularse con ellas mediante vínculos dinámicos que conforman el complejo entramado del paisaje que se pretende evaluar.

En este sentido, se requiere abordar a las AVAs desde la perspectiva de Cuencas Hidrográficas, que son áreas fisiográficas delimitadas por un “parteaguas” que une los puntos de mayor elevación del relieve, en donde fluyen corrientes superficiales de agua que desembocan en ríos. Se definen así, por el sistema topográfico, en donde cada una de las AVAs pertenece o constituye una microcuenca que en su conjunto alimentan la subcuenca del Valle de México.

En condiciones funcionalmente óptimas, estas microcuencas cumplen con dos funciones primordiales: captación de agua mediante la cubierta vegetal, que a su vez proporciona servicios ambientales particulares y conducción del excedente de agua pluvial a través de su cauce, el cual brinda otros servicios ambientales y usos potenciales para la población.

Aspirando a integrar todos los conceptos enunciados, es preciso crear un Sistema de Gestión de AVAs con categoría de Barrancas del Distrito Federal, mediante dos herramientas fundamentales:

- a. Un Sistema de Información Geográfica para consulta interna de las áreas técnicas involucradas, en el que se encuentren mapas de localización y datos georreferenciados de las obras que será necesario implementar, así como la zonificación temática que se ha estudiado hasta la fecha y la que sea necesario integrar en el futuro.
- b. Un portal electrónico de difusión de avances con carácter público, en donde todo aquel interesado en el tema podrá consultar los reportes semestrales de las actividades efectuadas. De esta manera, tanto la población civil como los servidores públicos involucrados tendrán acceso a la información generada.

Resulta imprescindible considerar las ventajas y limitaciones con que se cuenta al día de hoy para comenzar a intervenir tales espacios bajo las premisas previamente establecidas.

En virtud de que no existe un órgano interinstitucional capaz de responder en forma inmediata a la urgente necesidad de implementar acciones directas en las Barrancas decretadas como AVAs, pero reconociendo de que dicha estructura, denominada Comisión de Cuenca para el Rescate de Ríos, Barrancas y Cuerpos de Agua en el Valle de México (CCRRBCAVM), se encuentra en consolidación y que en el mediano plazo estará habilitada para dar soluciones más amplias y consensuadas sobre la compleja problemática que se presenta en las Barrancas del poniente del Distrito Federal (ver **Figura 2**), es que se plantea disociar la intención y temporalidad de los Programas de Manejo en tres etapas o fases.

La Primera Fase se orientará fundamentalmente a acciones prioritarias de mejoramiento ambiental, contemplando que el rango de intervención ambiental puede ampliarse hacia la zona de influencia de cada AVA para controlar y mitigar desde el origen, posibles afectaciones al interior de la misma.

La Segunda Fase se concentrará en garantizar la conservación y restauración de los ecosistemas, estabilizándolos mediante el seguimiento a las actividades efectuadas en la Primera Fase y la complementación de éstas con otras acciones que refuercen su resiliencia.

La Tercera Fase incorporará actividades humanas compatibles con las aptitudes territoriales discernidas en las etapas previas y tipificadas en un reglamento administrativo que regule las actividades permitidas dentro de cada AVA, a través de subprogramas de largo plazo, así como desarrollando marcadores de contabilidad ambiental e indicadores específicos para evaluar los impactos positivos que se logren.

PRESIDENTE						
Gobierno Federal	Gobierno Estatal	Delegaciones	Usuarios	Organizaciones de la sociedad	Asociaciones civiles	Sector académico
CONAGUA	SACM	Alvaro Obregón	Industrial	Comité de vecinos de baranca San Borja, Alvaro Obregón	Asociación Ecológica Villa Verdún	Instituto Tecnológico de Monterrey-Campus Santa Fe
CONAFOR	PAOT	Azcapotzalco	Público urbano			
PROFEPA	SMA	Benito Juárez	Servicios			
	SEDEREC	Coyoacán		Comité de vecinos de Río San Buenaventura, Tlalpan	Asociación de Colonos de Lomas Country Club	Universidad Iberoamericana del Valle de México
	SEDUVI	Cuajimalpa de Morelos				
	SOS	Cuauhtémoc		Comité de vecinos de Río Magdalena	Espacio Verde Arcadas Romería, A.C.	Universidad Autónoma Metropolitana
	SPC	Gustavo A. Madero				
	SF	Iztacalco		Ver y Creer del Ajusco, S.C. de R.L. de C.V.		Instituto Politécnico Nacional
		Iztapalapa				
		Magdalena Contreras				
		Miguel Hidalgo				
		Milpa Alta				
		Tláhuac				
		Tlalpan				
		Venustiano Carranza				
		Xochimilco		Comité de vecinos de baranca Tecamachalco, Miguel Hidalgo		

Figura 2. Estructura de la CRRBCAVM al momento de su creación.

Reconociendo que es imperativo ejercer un proceso de participación social e institucional, dadas las actuales circunstancias administrativas, la mayor viabilidad para la operatividad inicial de los Programas de Manejo deviene en presentar una propuesta acabada ante los actores involucrados para dar pie a la retroalimentación, los consensos y la validación en un esquema mucho más ágil.

Por tal motivo, los alcances de la Primera Fase, quedarán acotados a las atribuciones y capacidades de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal (SMA), como ente administrador y coordinador de la operación del Programa de Manejo, procurando incluso limitarlos a la capacidad operativa de la Dirección de Reforestación Urbana, Parques y Ciclovías adscrita a la DGBUEA.

Lo anterior, sin dejar de lado la imperante necesidad de poner en marcha un esquema de transversalidad con otros agentes involucrados (muchos de los cuales participan de manera activa en la Comisión de Cuenca en comento), mediante acciones precisas que generen condiciones para una intervención de mayor convocatoria.

La construcción de un marco para la Segunda Fase del Programa de Manejo, deberá comenzarse a trabajarse a través de la Comisión de Cuenca en comento, que incorpora la participación vecinal como un aspecto rector y la integración de todos aquellos sectores que pudieran resultar involucrados.

Tanto la evaluación de la Primera Fase como la elaboración de la Segunda y la Tercera se deberán someter al conocimiento, discusión y consenso en torno a los modos de gestión de cada Barranca en particular, tanto de la sociedad civil como de las instituciones concernidas, y dando cabida a cuantos cambios y matizaciones se deriven de dicho proceso.

Los elementos de planeación para la Primera Fase de los Programas de Manejo se basan en la metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas (Ortegón, et al, 2005), la cual sugiere distintos niveles de análisis.

Dichos elementos de análisis favorecerán la homologación de criterios generales en la Primera Fase de los programas, que abarcará del año 2013 al año 2015, permitiendo dinamizar el mejoramiento ambiental de las Barrancas, en un esquema que tiene suficiente flexibilidad para dar cabida a las singularidades de cada una, refrendando el compromiso de la SMA con estos sitios estratégicos para la viabilidad de la Ciudad.

Elementos de Planeación para Programas de Manejo, Fase I.

Contenido

- 1.- Análisis del problema
- 2.- Análisis de objetivos
- 3.- Análisis de involucrados
- 4.- Estructura del proyecto
- 5.- Matriz de planeación
- 6.- Procesos simultáneos al marco operativo

1.- Análisis del Problema.

Se han detectado como los problemas principales de las Barrancas, cuatro aspectos prioritarios:

- a. Riesgos ambientales: El peligro de que en estos sitios ocurran deslaves e inundaciones es de altamente probable, en virtud de sus características geomorfológicas, que los constituyen como sistemas inestables, hecho que se agrava con la presencia de asentamientos humanos, los cuales se tornan sumamente vulnerables ante estos eventos.
- b. La susceptibilidad que la población circundante a las AVAs tiene ante una gama amplia de enfermedades, como consecuencia de vivir en un entorno contaminado, es otro peligro latente que se debe combatir.
- c. Riesgos ecológicos: Las Barrancas, siendo relictos de ecosistemas naturales representativos para la Cuenca de México, forman parte del capital natural del cual depende la viabilidad de los servicios ambientales que recibe la Ciudad de México. La pérdida continua de biodiversidad que se registra en ellas implica serias consecuencias que redundan en un escenario de insostenibilidad.
- d. Riesgos sociales: En las Barrancas la segregación socioeconómica y la demanda de servicios básicos ha devenido en confrontaciones que apuntan hacia la ingobernabilidad de no ser atendidas.

Problema Central.

En el ámbito de la competencia que la SMA tiene con respecto a las Barrancas del Distrito Federal, la pérdida del valor ambiental por degradación de ecosistemas y disminución de servicios ambientales, se considera como el motivo de interés, en torno al cual, esta institución deberá desplegar los Programas de Manejo en Fase I, individualizados para cada Barranca.

La SMA debe enfocarse en la mitigación de riesgos ecológicos, ya que cuenta con las atribuciones legales para ello, con la expectativa adicional de que al hacerlo, tanto los riesgos ambientales como los riesgos de índole social se verán atenuados de manera inmediata, debido fundamentalmente al efecto directo que los activos ecológicos ejercen en beneficio de la salud, la seguridad y las relaciones de colaboración de la población.

Cabe destacar, que la resolución de los problemas ecológicos, es de primer orden, porque ello constituye el punto de partida para abordar las otras problemáticas de las Barrancas, ya que se facilita la intervención de diversos sectores de gobierno con capacidades propias.

Lo anterior, que no debe leerse como un acto de subestimación de tales capacidades, sino como la ponderación de estas en un esquema de coordinación, en el que la intervención simultánea de actores involucrados deberá hacerse patente en muchos casos.

Para dimensionar mejor este planteamiento ver la **Figura 3.** “Árbol de Problemas”.

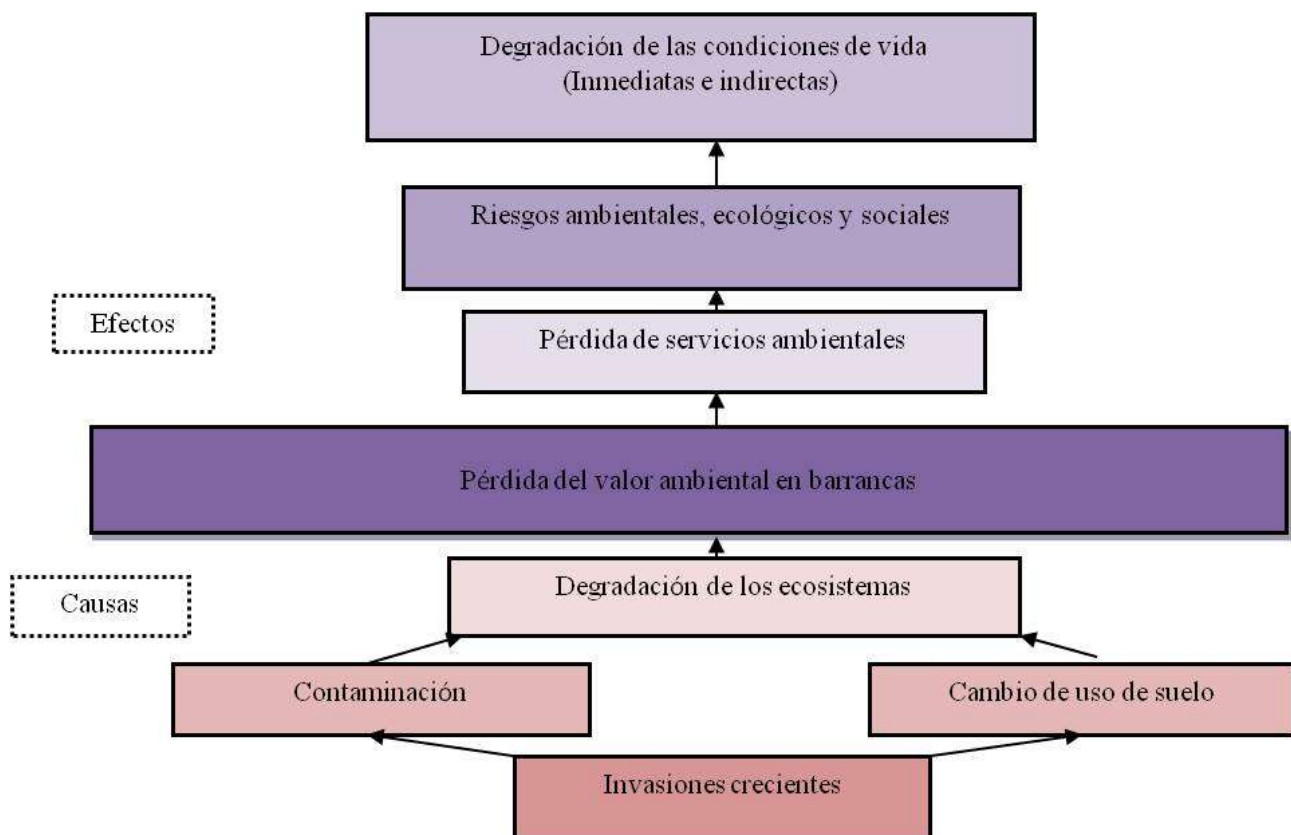


Figura 3. Árbol de problemas.

2. Análisis de Objetivos.

De acuerdo con la metodología empleada, el análisis de los objetivos permite describir la situación futura a la que se desea llegar una vez se han resuelto los problemas.

Habiendo ubicado a la pérdida del valor ambiental de las Barrancas como problema central para la SMA, los propósitos de los Programas de Manejo en Fase I deberán dirigirse a resolver dicho problema.

Esto es que, se debe revertir la tendencia de deterioro ecológico para incidir con ello en el aumento de la calidad de vida de los habitantes inmediatos a las Barrancas y la de los habitantes del Distrito Federal en general.

En consecuencia, se buscará que los aspectos negativos del árbol de problemas se conviertan en soluciones, expresadas en forma de estados positivos (ver **Figura 4**).

A partir de lo cual es posible discernir puntualmente lo que se espera obtener una vez que los Programas de Manejo Fase I, comiencen a operar.

Objetivo general.

Mantener y aumentar el valor ambiental de las Barrancas

Objetivos particulares.

1. Mejorar los servicios ambientales emergidos de las Barrancas.
2. Mejorar las condiciones de vida para los habitantes aledaños a las Barrancas, en un contexto de “Buen Vivir”.
3. Mitigar los riesgos ecológicos que persisten en las Barrancas.

Con relación al objetivo número uno, la SMA asume que se debe buscar un estado óptimo en la prestación de los diversos servicios ambientales de cada poligonal protegida; no obstante, reconociendo los alcances de esta Fase I de manejo, dicho objetivo se ciñe a los resultados observables y medibles de las acciones que se implementen como parte de los Programas de Manejo particulares a cada Barranca.

Del segundo objetivo particular hay que señalar que el “mejoramiento de las condiciones de vida” debe entenderse como aquellas condiciones vinculadas de manera directa con la calidad ambiental de las Barrancas, que repercuten directa o indirectamente en la salud y la seguridad de la población.

En consecuencia, la Fase I pretende dar cauce a la obligación administrativa de solucionar eficazmente el conflicto que representa el deterioro ecológico en tanto disparador de situaciones insalubres e inseguras para la integridad de las personas, asociadas al entorno físico propiamente.

A partir del tercer objetivo se observa más claramente la concatenación que prevalece al abordar la problemática desde un enfoque ecológico, puesto que en la funcionalidad de estos sistemas naturales reside tanto la posibilidad de contener eventos peligrosos para la población como de preservar el patrimonio natural de los habitantes del Distrito Federal, lo que repercute positivamente a nivel social y económico.

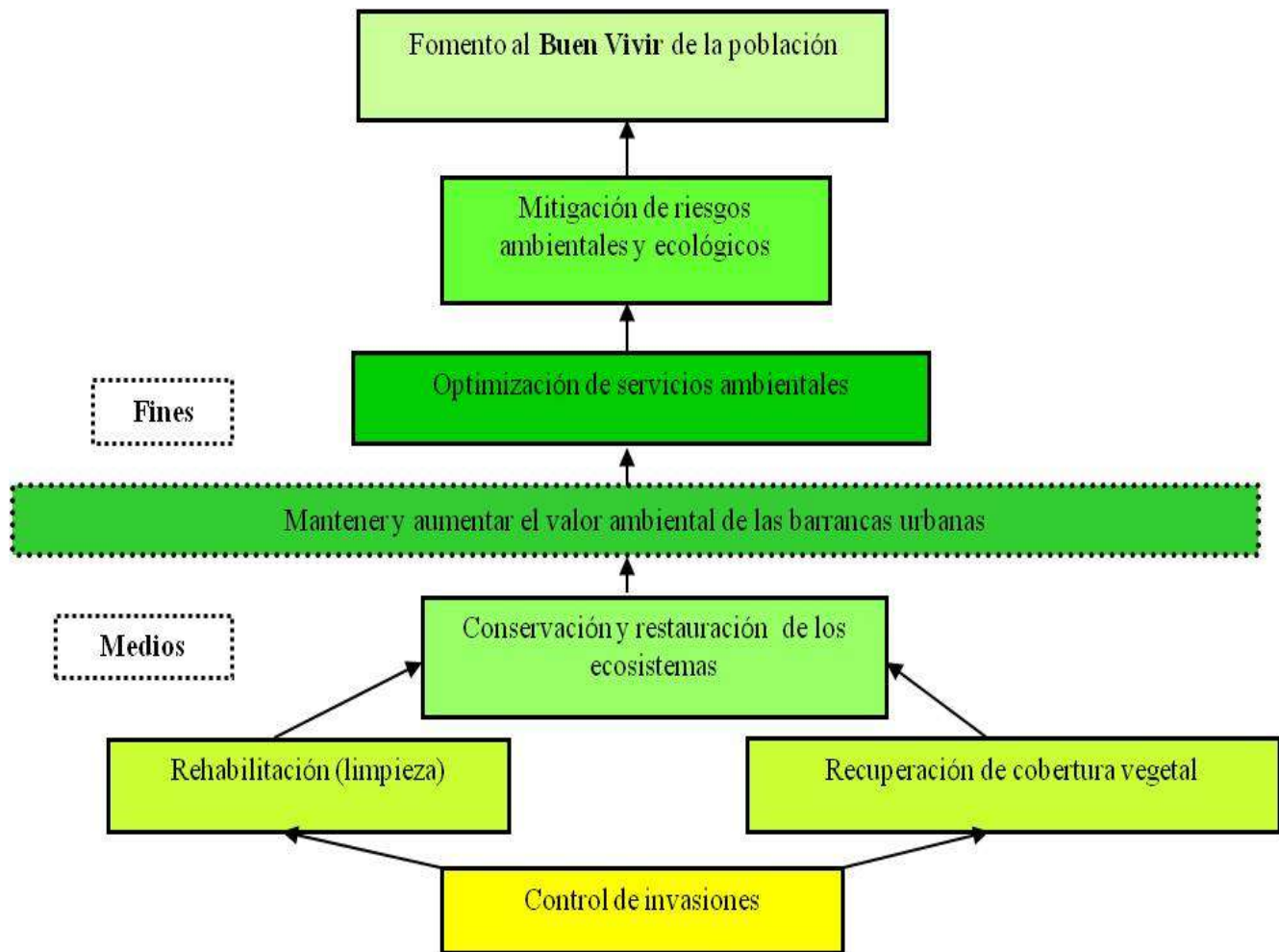


Figura 4. Árbol de soluciones

3.- Análisis de Involucrados.

Se requiere dirigir los esfuerzos no sólo a nivel de estructura sino también de funcionamiento ecológico, un reto que estos lineamientos conminan a asumir, no de manera aislada, sino en correspondencia con las competencias y acuerdos entre sectores gubernamentales, académicos y de la sociedad civil.

Ello obliga a ubicar a todos aquellos actores que puedan verse involucrados en el manejo de las AVAs durante la Fase I (ver **Figura 5**).

A partir de los resultados obtenidos, es que se pueden definir las siguientes categorías de involucrados:

- a. Beneficiarios: Habitantes de las Barrancas (vecinos), habitantes del Distrito Federal.
- b. Interesados: Grupos de vecinos, Gobierno, Universidades, ONGs, Empresas constructoras, inmobiliarias, ingenieriles y consultorías ambientales.

Figura 5. Se resumen los niveles de participación de los actores involucrados en la Fase I de los Programas de Manejo (PM). Se abrevian los nombres sectoriales, para consultarlos ir a “Definiciones y Referencias”.

Involucrados	Atribuciones	Roles	Poder Relativo	Capacidad de Participación
Vecinos	Mejorar su entorno en sanidad, seguridad y calidad de vida. Acercarse al Buen Vivir.	Participar en acciones de mejoramiento o no impedir las	Amplio: Siempre que estén organizados e informados	Sí Dependiente de la motivación e información
ALDF Asamblea Legislativa del Distrito Federal	Legislar	Reformar Leyes en materia ambiental. Asignar presupuestos a los PM.	Amplio: Con facultades para priorizar el rescate de barrancas en la política gubernamental.	Sí Solventando necesidades jurídicas y financieras de los PM.
CGRI Coordinación General de Relaciones Internacionales del D.F.	Promover acciones para enfrentar el cambio climático en cooperación con actores nacionales e internacionales	Apoyar iniciativas de encaminadas a la sustentabilidad de la Ciudad de México	Mediano: Sujeto a convocatoria y a los acuerdos realizados con actores externos.	Sí Se deben integrar a la Comisión de Cuenca, durante su colaboración
CONAGUA Comisión Nacional del Agua	Proteger los cuerpos de agua y regular su uso	Coordinar acuerdos entre integrantes de la comisión. Obras hidráulicas en zona federal.	Mediano: En proceso de consolidación y con poca presencia.	Sí Mediante acuerdos de la Comisión de Cuenca
CONANP Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	Conservar el patrimonio natural de México mediante ANPs y otras modalidades	Brindar respaldo técnico o financiero para implementar acciones de conservación en las AVAs.	Mediano: Sujeto a convocatoria pero su intervención fortalece las acciones emprendidas	Sí Se debe integrar a la Comisión de Cuenca durante su colaboración
Constructoras e inmobiliarias	Sujetarse a la normatividad aplicable a las AVAs	Respetar el uso de suelo de las poligonales protegidas. Donar insumos para actividades del PM, en cumplimiento de sanciones administrativas	Amplio: Siempre que no invadan las AVAs, éstas podrán restaurarse ecológicamente	No
Consultorías ambientales	Intervenciones técnicas debidamente sustentadas	Brindar servicios calificados para los fines de los Programas de Manejo	Débil: Sujeto a concurso	Sí Se deben integrar a la Comisión de Cuenca, durante su colaboración
Delegación	Favorecer calidad de vida de los habitantes	Vigilar usos de suelo, otorgar servicios urbanos, vigilancia pública	Amplio: En función de la aceptación social	Sí Operando programas especiales

ONGs	Investigación y/o financiamiento	Realizar estudios técnicos, aplicar tecnologías y/o brindar financiamiento para ello.	Mediano: Sujeto a convocatoria pero con mayor capacidad operativa	Sí Se deben integrar a la Comisión de Cuenca, durante su colaboración
PAOT Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del D.F.	Vigilar el respeto al derecho a la justicia ambiental y territorial de los habitantes del D.F.	Elaborar estudios y dictámenes técnicos. Dar seguimiento a las acciones emprendidas en las barrancas.	Débil: Carece de mecanismos vinculantes	Sí Movilización de personal capacitado para monitoreo
SC Secretaría de Cultura	Contribuir a la construcción de una cultura de la diversidad, la pluralidad y la solidaridad. Favorecer el sentido de pertenencia y el rescate del patrimonio cultural de la ciudad	Incentivar la participación social en el rescate del patrimonio natural por medio el patrimonio cultural intangible	Amplio: Su presencia en las comunidades puede reforzar el carácter holístico de la restauración ecológica y genera confianza	Sí Se debe integrar a la Comisión de Cuenca
SDS Secretaría de Desarrollo Social	Fomentar y ejecutar programas para el desarrollo social participativo dirigidos al mejoramiento de las condiciones de vida de la población.	Fomentar una cultura de sana habitabilidad en la población de la ciudad	Débil: A través de programas puntuales	Sí Se debe integrar a la Comisión de Cuenca
SEDUVI Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda	Regular usos de suelo	Vigilar el respeto a usos de suelo y sus límites.	Amplio Sólo en casos de definición de usos.	Sí
SMA Secretaría del Medio Ambiente	Garantizar un ambiente sano para los habitantes del D.F. mediante la preservación y el uso sustentable de los recursos.	Administrar las AVAs, fomentar proyectos encaminados a optimizar los servicios ambientales de las barrancas. Proteger y restaurar los ecosistemas nativos. Generar sinergias entre sus áreas técnicas.	Amplio: Cuenta con las atribuciones legales necesarias pero debe reforzar su presencia con las comunidades y reforzar su estructura interna en aras de operar los PM.	Sí
SOS Secretaría de Obras y Servicios	Facilitar la prestación de servicios para la población.	Suministrar infraestructura adecuada para la señalización de actividades	Mediano: A través de la atención a solicitudes	Sí Se debe integrar a la Comisión de Cuenca
SPC Secretaría de Protección Civil	Garantizar la integridad de la población en caso de emergencias	Elaborar dictámenes técnicos. Intervenir en situaciones de riesgo o emergencia	Mediano: Sujeto a credibilidad sólo en connatos de emergencia	Sí

SS Secretaría de Salud	Proteger la salud de los habitantes del D.F.	Establecer programas en materia de sanidad animal.	Débil: A través de programas puntuales	Sí Se debe integrar a la Comisión de Cuenca
PGJDF Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal	Investigar la comisión de delitos ambientales en el D.F., a través de la Fiscalía Especial para la Atención de Delitos Ambientales.	Dar seguimiento y penalizar la comisión de delitos ambientales de manera eficaz.	Débil: Debe modificar sus procedimientos para castigar eficaz y efectivamente la comisión de delitos ambientales	Sí Se debe integrar a la Comisión de Cuenca
Universidades	Investigación y vinculación académica	Realizar estudios técnicos y aplicar tecnologías	Mediano: Sujeto a convocatoria pero con fuerte credibilidad	Sí Se deben integrar a la Comisión de Cuenca, durante su colaboración

4.- Estructura del Proyecto.

Sólo hasta que los objetivos han sido definidos, así como los roles que los distintos involucrados juegan en función de éstos, es que puede construirse un esquema general del proyecto en donde se visualicen los medios de cada uno de los componentes por los que se pretende acceder a uno o más objetivos.

Se trata de asignar niveles jerárquicos a las distintas tareas que implican la realización de un fin, procurando integrarlos a modo de mapa llave del proyecto, esto es, una estructura que explique de manera resumida en qué consiste un Programa de Manejo Fase I.

La **Figura 6.** conforma este modelo, en el cual existen dos componentes sin asociación directa con los medios previamente mencionados, a saber, el componente de cobertura vegetal y el de ordenamiento.

El primero de ellos, es un estadio intermedio entre la rehabilitación y las etapas de conservación y restauración. El establecimiento de cobertura vegetal permitirá, consolidar las acciones emprendidas para la estabilización de taludes y cárcavas y disminuir significativamente el azolvamiento de cauces por causas erosivas. Igualmente, sienta las bases para las labores de conservación en tanto que protege el suelo y de restauración, en la medida en que se utilicen especies que favorezcan la sucesión de arbustos y árboles nativos.

Este componente se considera es uno punto crucial para el proyecto, ya que su implementación reflejará que las acciones de vigilancia se están llevando a cabo, que las medidas de rehabilitación son duraderas y que la coordinación con vecinos y otras autoridades es suficiente; generando condiciones para que las tareas de conservación y restauración tengan lugar.

El componente de ordenamiento se refiere a la configuración espacial que se debe generar para planificar la Fase II de los Programas de Manejo, cuyo eje central se plantea como la posibilidad de reforzar la resiliencia ecosistémica de las AVAs, con miras a realizar actividades humanas compatibles con ello en zonas aptas.

De esta manera, será necesario contar con un mapa de unidades de gestión ambiental dentro de cada Barranca para conocer sus potencialidades, constituyendo el componente sobre el que descansará el futuro de los Planes de Manejo.

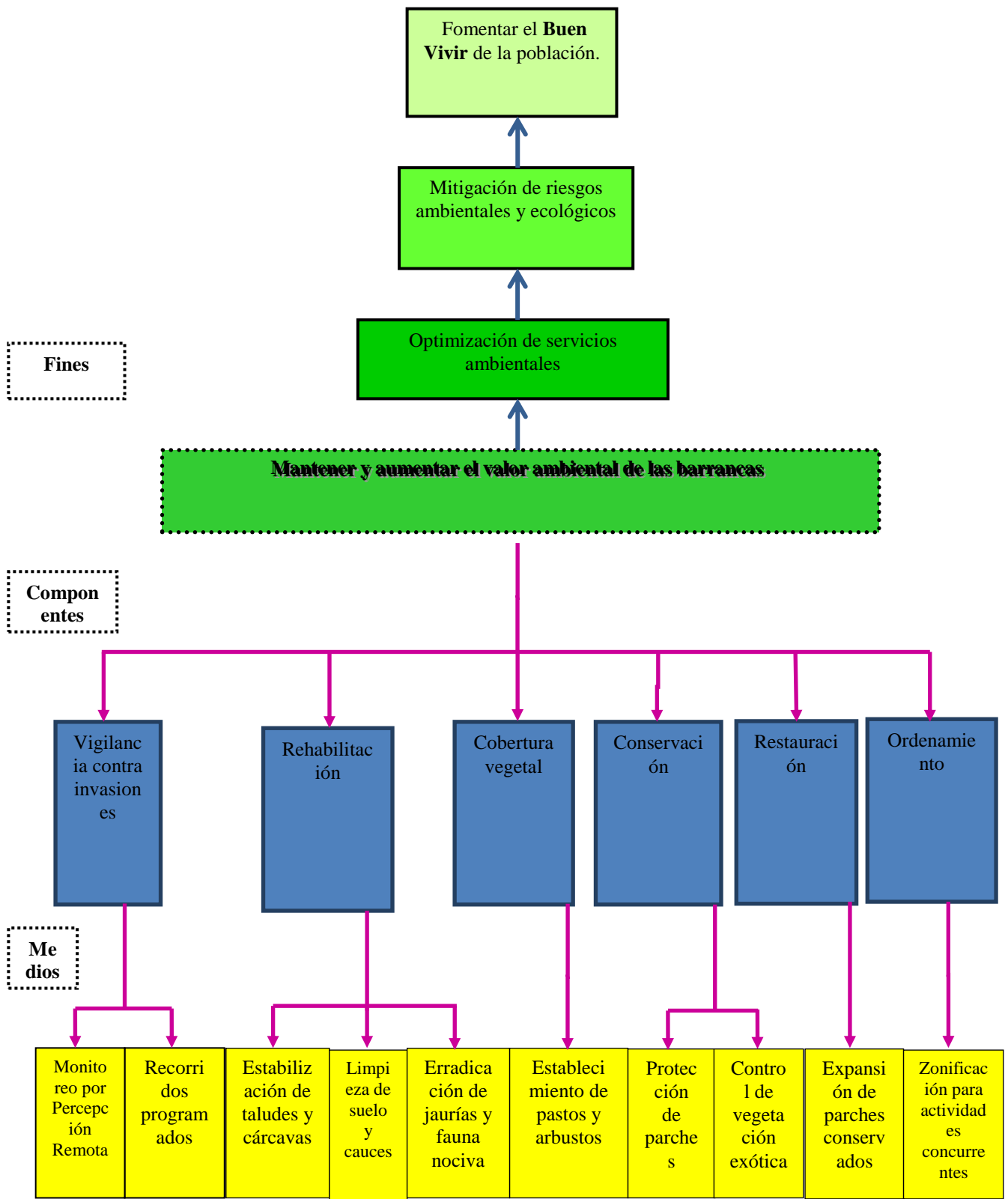
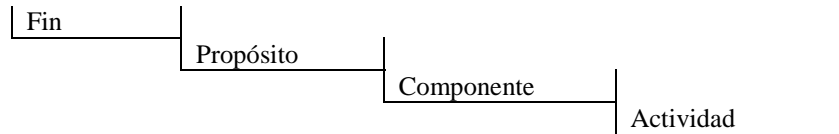


Figura 6. Estructura analítica del proyecto

5.- Matriz de Planificación.

En este punto lo que interesa es el desarrollo de los elementos aportados al proyecto, lo cual se verá sustentado por actividades específicas que se plantean en función de los medios identificados para alcanzar los objetivos. Contando con las estructuras previamente revisadas, pueden diferenciarse los niveles de análisis que dan cuerpo al proyecto:



En lo que a los Lineamientos Generales para la Implementación de Programas de Manejo Fase I en Barrancas del Distrito Federal respecta, la diagonal de la matriz se descifra mediante la numeración que le antecede, tomando en cuenta que para el Fin y el Propósito del proyecto no se establece numeración alguna dado que se trata de un único elemento que constituye a estos niveles y que están dados, en el primer caso, por la importancia que tiene el proyecto para la sociedad, pero en el que el éxito del proyecto no implica que será suficiente para lograrlo, mientras que el propósito u objetivo general es el efecto directo o resultado esperado al final del periodo de ejecución.

De modo que en el cuerpo de la planificación, la numeración comienza a nivel de componentes con sus respectivas actividades, bajo la siguiente estructura:

Planificación.

a. Incrementar la calidad de los servicios ambientales y favorecer su diversificación en las Barrancas del poniente del Distrito Federal.

b. Mejorar y Aumentar el Valor Ambiental de las Barrancas.

1. Vigilancia contra invasiones
 - 1.1. Monitoreo mediante Percepción Remota
 - 1.2. Recorridos
 - 1.3. Señalización
 - 1.4. Vinculación
 - 1.5. Difusión
2. Rehabilitación
 - 2.1. Limpieza de suelo
 - 2.2. Estabilización de taludes y cárcavas de alto riesgo
 - 2.3. Control de cárcavas menores
 - 2.4. Retención y mejoramiento de suelo
 - 2.5. Protección de cauces
 - 2.6. Limpieza de cauces
 - 2.7. Erradicación de jaurías y fauna nociva.
3. Establecimiento de cubierta vegetal
4. Conservación
 - 4.1. Caracterización de parches conservados
 - 4.2. Erradicación de vegetación invasora y control de flora exótica
 - 4.3. Fortalecimiento de parches prioritarios
5. Restauración
 - 5.1. Unificación de parches conservados adyacentes
 - 5.2. Conectividad interna
6. Ordenamiento
 - 6.1. Formación de Unidades de Gestión Ambiental (UGAs)

Sin embargo, todos los elementos de la matriz cuentan con una descripción, así como con indicadores, medios de verificación y supuestos con los que debe de contar para que pueda realizarse.

Por la naturaleza de los distintos niveles de análisis, cabe esperar que los indicadores sean tan diversos como éstos, pues a través de ellos será posible determinar el progreso de cada nivel específico.

Al hablar de medios de verificación se hace referencia a los sitios o la manera en que podrá consultarse la información acerca de los indicadores, lo que obligará a los ejecutores de un Plan de Manejo Fase I a hacer previsiones para recoger los datos necesarios en el tiempo necesario, de modo que estén disponibles para su debido seguimiento.

Los factores más evidentes que pueden llegar a comprometer el éxito de un Programa de Manejo Fase I, en caso de no cumplirse, se expresan en la matriz de planeación como supuestos, los cuales, en una situación favorable permiten a avanzar al nivel siguiente en la jerarquía de la matriz. Se trata de identificar situaciones riesgosas pero que están bajo el control directo de los gestores del proyecto.

Para cada componente se indica la duración total que se espera con todas sus actividades, en las cuales se señala la fuente de financiamiento prevista para cada una.

Una vez que se integren los Programas de Manejo específicos para cada Barranca se espera que toda esta información sea sustituida por la de la línea base con la cual se arrancará cada programa.

A continuación se desarrolla la matriz de planificación en todos sus niveles de análisis:

a. Incrementar la calidad de los servicios ambientales y favorecer su diversificación

La importancia de encausar las actividades en las Barrancas y en general en las áreas verdes del Distrito Federal, se sustenta en las funciones ecosistémicas de la biodiversidad, ya que en ellas reside la posibilidad de que las generaciones presentes y futuras vivan en condiciones dignas.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Mejorar y diversificar los servicios ambientales de las barrancas.	Reporte inicial vs. Reporte final. Comparar con niveles alcanzados al término de dos años.	Se cuenta con un reporte inicial. La restauración en su primera etapa ha sido exitosa.

b. Mantener y Aumentar el Valor Ambiental de las Barrancas

Siendo el propósito u objetivo general de los Programas de Manejo, los servicios ambientales constituyen el medio para evaluar la calidad ambiental de las Barrancas y éstos, a su vez, mejorarán al restaurar su estructura y función ecosistémica.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
1. Aumento de retención de agua pluvial por percolación.	Cuantificación de avenidas y m ³ que transportan.	Existe coordinación con el Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
2. Reducción de contaminación en cauces	Mediciones de calidad del agua.	Existe coordinación con el Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
3. Aumento de humedad relativa.	Mediciones de humedad	Existe coordinación con el Sistema de Información y Monitoreo Atmosférico.
4. Reducción en frecuencia de cambios bruscos de temperatura.	Mediciones de temperatura	Existe coordinación con el Sistema de Información y Monitoreo Atmosférico.
5. Reducción de eventos peligrosos como deslaves e inundaciones.	Registros de deslaves y cuantificación de m ³ derruidos (frecuencia y lugar). Registros de inundaciones (frecuencia) y cuantificación de mm inundados.	Existe coordinación Secretaría de Protección Civil y Protección Civil delegacional. Se cuenta con mapa de zonas de riesgo.

6. Reducción de ráfagas de vientos al interior de las barrancas.	Mediciones de velocidad de vientos	Existe coordinación con el Sistema de Información y Monitoreo Atmosférico.
7. Reducción interna de partículas suspendidas en el aire.	Mediciones de partículas suspendidas.	Existe coordinación con el Sistema de Información y Monitoreo Atmosférico.
8. Fijación de carbono	Mediciones de crecimiento en altura y diámetro de arbolado	Se cuenta con personal capacitado y equipo suficiente
9. Reducción de ruido en zona de influencia.	Mediciones de decibeles.	Se cuenta con personal capacitado y equipo suficiente
10. Reducción de isla de calor	Mediciones de m ² sombreados	Se cuenta con personal capacitado y equipo suficiente
Todos	Un reporte semestral (posterior a las acciones y en un mismo formato), de avances con análisis de resultados y conclusiones.	Se cuenta con un mapa inicial de ubicación de puntos de muestreo para cada variable.

La puesta en marcha de las actividades previstas en cada componente ameritará una etapa organizativa y de implementación de todas aquellas consideraciones previas que se requieran (integración del equipo de trabajo, recorridos de reconocimiento en campo, coordinación interinstitucional, contactos con vecinos, logística, diagnósticos y zonificación preliminares), contando para ello con un periodo máximo de 6 meses.

1. Vigilancia contra invasiones

Duración: Permanente

Evitar las invasiones no es una situación que debe garantizarse por el carácter protector de los Decretos de AVAs, no sólo porque es la forma de contener la pérdida y fragmentación de hábitat para muchas de las especies que se refugian en las Barrancas, sino porque ello dará operatividad a los Programa de Manejo en cualquiera de sus fases.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Presencia/ausencia de asentamientos Durante 3 años	Reporte semestral de Imágenes satelitales y recorridos.	Existe coordinación SEDUVI- PAOT-DEVA- DRUPC

1.1. Monitoreo mediante Percepción Remota.

Se refiere al uso de imágenes satelitales para ubicar los sitios más accesibles y /o vulnerables a invasiones; así como para establecer rutas de recorridos previamente programadas.

Fuente presupuestal: Sueldos de personal. Convenios con instituciones académicas o el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para la obtención de las imágenes semestrales.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Cero invasiones: imagen satelital antes y después del PM.	Reportes fotográficos.	Se cuenta con imágenes satelitales actualizadas.

1.2. Recorridos.

A pesar de contar con herramientas tecnológicas que facilitan las tareas de monitoreo, la verificación en campo aún resulta insustituible, por lo que se deben realizar recorridos con rutas rotativas para confirmar la ausencia de invasiones y registrar información que no es posible obtener mediante sensores.

Fuente presupuestal: Sueldos de personal

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Cero invasiones: imagen satelital antes y después del PM.	Registros en actas.	Se tienen claros los límites de las poligonales por parte de todos los inspectores

1.3. Señalización.

La instalación de señalamientos alusivos a los límites de las poligonales sujetas a protección, serán un instrumento de apoyo para informar a la población del estatus de los terrenos, así como de las actividades de recuperación que se realizarán en ellos.

Fuente presupuestal: Programa Operativo Anual de la Secretaría del Medio Ambiente y/o de la Secretaría de Obras y Servicios.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Presencia de señalamientos en puntos de acceso y senderos.	Registro fotográfico	Existe coordinación con SOS para establecer puntos de señalización.
Aseguramiento de senderos	Reporte fotográfico	Existe presupuesto para aplicar medidas de seguridad en senderos.

1.4. Vinculación.

Contar con contactos necesarios en caso de emergencias o situaciones imprevistas es un aspecto fundamental para evitar riesgos o complicaciones innecesarias.

Fuente presupuestal: No se requiere. Se plantea que se tenga el directorio a través de la CRRBCAVM.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Directorio de entidades y agentes involucrados (consejo de cuenca)	Reporte semestral con descripción de imprevistos.	La Comisión de Cuenca está informada y de acuerdo con las implicaciones del PM.

1.5. Difusión.

La información ciudadana es un aliado imprescindible para su cooperación en cualquier programa gubernamental, en este caso la intención es que la población no invada las AVAs y que permita la ejecución de actividades de mejoramiento; sin embargo, la difusión es costosa e implica reducción al presupuesto programado para la ejecución de obras de mejoramiento.

El acceso a la información deberá garantizarse, aunque no se cuente con un soporte publicitario de gran alcance por el momento.

Fuente presupuestal: Programa Operativo Anual de la SMA. Recursos de Fondos y Fideicomisos públicos o privados

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Empleo de medios de comunicación económicos y de fácil acceso para la población objetivo.	Presencia en redes sociales y portal electrónico. Anuncios físicos en las AVAs. Impresión y reparto de trípticos a vecinos.	Gran parte de la población urbana del D.F. cuenta con acceso a internet. La SMA provee de servidores de internet a sus áreas técnicas. Las personas que acudan a las AVAs o transiten cerca de ellas podrán observar los letreros informativos. Los representantes ciudadanos presentes en reuniones de CRRBCAVM tienen capacidad de repartir trípticos.
Número y tipo de usuarios de cada medio implementado	Contabilidad de trípticos, de asuntos atendidos por vía telefónica o electrónica y del origen espacial de dichos asuntos.	Los monitores del área técnica responsable ante la SMA, realizan cohortes de los asuntos atendidos. Existe coordinación con Participación Ciudadana de la SMA.
Aceptación vecinal de actividades de mejoramiento	Nula o Baja incidencia de vandalismo en las distintas obras de mejoramiento. Registro fotográfico. Reporte semestral.	El área técnica de la SMA difunde las actividades antes de dar comienzo a ellas y genera alternativas cuando existen inconformidades de la mayoría de los vecinos participantes.

2. Rehabilitación

Duración: 2.5 años.

La estabilización de taludes y cárcavas permitirá asegurar a la población y ejecutar otras acciones, la limpieza de suelo y cauces favorecerá el establecimiento de cubierta vegetal y la erradicación de jaurías y fauna nociva mitigará la vulnerabilidad de la población a enfermedades y la pérdida de cobertura vegetal.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Cantidad de taludes y cárcavas estabilizados. Al menos 60%.	Reporte Semestral con fotografías	Se tienen ubicados los taludes y cárcavas por grado de riesgo. Existe coordinación con Delegación y Protección Civil.
Cantidad de cauces limpios(al menos 60% de superficie lineal total) y su calidad (al menos 60% de mejoría).	Reporte Semestral con fotografías	Se tienen ubicados los cauces y las fuentes de descargas residuales. Existe coordinación con SACM y CONAGUA.
Presencia/ausencia de residuos sólidos y animales, cuantificación de m ³ ocupados y distribución de tiraderos.	Reporte Semestral con fotografías	Se tienen ubicados los tiraderos clandestinos. Existe coordinación con Delegación
Avistamientos de fauna exótica.	Reporte Semestral con fotografías	Se cuenta con tecnología adecuada y se respetan los protocolos.

2.1. Limpieza de Suelo.

Para iniciar las actividades dentro de las AVAs, así como para procurar un entorno de sanidad tanto a los vecinos como a los trabajadores operarios de programas de manejo se requiere despejarlas de residuos contaminantes; sin embargo, para mantener estos sitios libres de residuos es también imprescindible reducir las prácticas que los generan. El manejo de residuos tóxico-infecciosos requerirá un tratamiento especial. Algunas tecnologías de biorremediación pueden ser un recurso válido en algunos casos.

Fuente presupuestal: Presupuestos delegacionales para programas especiales de recolecta. Presupuesto de la Dirección de Educación Ambiental para programas educativos. Presupuesto de la SOS para manejo especial de residuos. Recursos de Fondos y Fideicomisos públicos o privados. Sueldos de equipo técnico y cuadrilla de campo.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Reducción de tiraderos, cantidad y tipo de residuos.	Reporte semestral con imágenes	Existe servicio de limpia adecuado en la Zona de Influencia. Existe un Programa de EA permanente en zona de Influencia: Coordinación con DEA. Se desarrollan incentivos para la eliminación de tiraderos.
Extracción de posibles residuos tóxico-infecciosos	Reporte semestral con imágenes.	La SOS crea una Brigada de Manejo Especial de Residuos en Barrancas con carácter temporal.
Reducción de concentración y tipo de contaminantes en suelo.	Reporte del análisis de concentración por tipo de contaminante en el tiempo.	El estudio de lixiviados se justifica por el tipo de residuos encontrados en un tiradero. Existe presupuesto para estudios y aplicación de tecnologías de biorremediación.

2.2. Estabilización de taludes y cárcavas de alto riesgo.

La erosión ha incrementado la inercia de degradación en muchas Barrancas, poniendo en riesgo a la población que ahí habita, al debilitar los taludes que soportan las viviendas y abrir cárcavas que aumentan sus dimensiones aceleradamente, imposibilitando la recuperación del hábitat natural. El uso de geotecnias aparece como la mejor opción para enfrentar el problema en aquellos sitios que representan los mayores riesgos.

Fuente presupuestal: Presupuesto Federal de Egresos (Ramo 16). Recursos de Fondos y Fideicomisos públicos o privados. Programa Operativo Anual de la SMA.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Metros cuadrados estabilizados y cálculo de suelo retenido.	Reporte final de los trabajos con imágenes	Se aprueba y se ejerce el presupuesto para la estabilización de taludes de riesgo en cada barranca.
Cantidad de cárcavas intervenidas para prevención de crecimiento.	Reporte semestral con imágenes.	Se identifican las cárcavas de alto riesgo y se ejecutan medidas para detenerlo.

2.3.

Control de cárcavas menores.

Para prevenir y retener la erosión en cárcavas de dimensiones pequeñas, con el consecuente aporte de sedimentos hacia los cauces, se debe evitar su crecimiento.

Fuente presupuestal: sueldos de equipo técnico y cuadrilla de campo. Presupuesto Federal de Egresos (Ramo 16). Recursos de Fondos y Fideicomisos públicos o privados. Programa Operativo Anual de la SMA.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Cantidad de cárcavas intervenidas para prevención de crecimiento.	Reporte semestral con imágenes	Se identifican las cárcavas susceptibles de aumento y se ejecutan medidas para detenerlo
Cantidad de sedimentos retenidos	Reporte semestral	Se realizan los cálculos pertinentes

2.4. Retención y mejoramiento de suelo.

Este componente se dirige al control edafológico de áreas degradadas (erosión), principalmente por terraceo contra pendiente, que es un método que permite disminuir la velocidad de escurrimientos, así como el establecimiento de cobertura vegetal, para lo cual también es necesario hacer mejoramiento y aumento de suelo a fin de incrementar su capacidad productiva y de infiltración.

Fuente presupuestal: Sueldos de equipo técnico y cuadrilla de campo. Presupuesto Federal de Egresos (Ramo 16). Recursos de Fondos y Fideicomisos públicos o privados. Programa Operativo Anual de la SMA.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Reducción al 50% de pérdida de suelo en áreas degradadas.	Reporte semestral	Se realizan cálculos de erosión hídrica laminar.
Recuperación eventual de un horizonte A de suelo.	Reporte semestral	Se realizan evaluaciones del perfil del suelo por unidades edafológicas
Análisis fisicoquímico en zonas tratadas y evaluación de perfil.	Reporte semestral	Existe información edafológica de cada barranca y se hace la clasificación correspondiente de sus unidades.

2.5. Protección de cauces.

Las descargas residuales son uno de los principales conflictos en las Barrancas, por lo que es imperativo su confinamiento, trampeo y tratamiento. Para ello se contempla el uso de geotecnias, estrategias de educación ambiental, conversión al uso de baños secos, y humedales artificiales.

El arrastre de sedimentos provenientes de la erosión continua en cárcavas a lo largo del cauce es un factor que también propicie la formación de asolvamientos por lo que protegerse estos sitios con miras a desaparecer las cárcavas, emparejándolas con el nivel superficial del lecho del cauce, para ello se recurrirá al uso de presas.

Se requiere identificar los manantiales que existen en las AVAs, almacenar sus aguas y procurar la transferencia o acceso a ellas, esto debido al reconocido desperdicio que ocurre con muchos de ellos.

Fuente presupuestal: Presupuesto Federal de Egresos (Ramo 16). Recursos de Fondos y Fideicomisos públicos o privados. Programa Operativo Anual de la SMA.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Número de descargas confinadas	Reporte semestral	Se cuenta con ubicación y promedio de descargas. Existe coordinación con SACM. Se tiene a un contratista operario de geotecnias.

Reducción y control de fuentes contaminantes de cauces	Reporte semestral	Se desarrollan programas emergentes e incentivos para reducir las fuentes de contaminación del agua. Existe coordinación con la Secretaría de Desarrollo Social y con la Secretaría de Obras y Servicios.
Cantidad de presas colocadas y cantidad de asolves retenidos por ellas.	Reporte semestral	Se realizan estudios de la naturaleza erosiva o acumulativa del cauce en sus diferentes tramos. Se tienen identificadas las cárcavas a lo largo del lecho del cauce y se tiene una estimación de los sedimentos que producen durante la temporada de lluvias.
Cantidad de centros de almacenamiento de agua de manantial	Reporte semestral	Existe coordinación con SACM

2.6. Limpieza de cauces.

Implica el retiro de residuos sólidos, la reducción de prácticas contaminantes y el fomento de uso de productos biodegradables. Adicionalmente, deberá evaluarse la factibilidad de realizar procesos de biorremediación.

Fuente presupuestal: Sueldos de personal. Vinculación académica para biorremediación.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Estudios de sedimentos y cantidad de m ³ de sedimentos extraídos	Resultados finales de los estudios y reporte semestral	Se aprueban los estudios y obras de desazolve en cada AVA.
Reducción de fuentes y tipo de contaminantes	Reporte semestral	Existe servicio de limpia adecuado en la zona de influencia. Se desarrollan incentivos para eliminación de fuentes contaminantes. Educación Ambiental en coordinación con la Dirección de Educación Ambiental.
Calidad del agua	Reporte semestral	Se aprueba y destina presupuesto para aplicar técnicas de biorremediación.

2.7. Erradicación paulatina de jaurías y fauna nociva.

Estas poblaciones son negativas para los ambientes naturales en los que se instalan y pueden llegar a arrasar con gran parte de la comunidad, aumentando el riesgo para las especies nativas. Por otro lado, representan un problema de salud pública en cuanto a posibilidad de zoonosis y al convertirse en vectores de enfermedades y verdaderos agentes de inseguridad para los transeúntes, por lo que su presencia podría llegar a interferir con las actividades de recuperación programadas.

Su erradicación requiere personal experimentado y tecnología apropiada a las poblaciones objetivo. Los procedimientos generalmente tienen varias etapas que pasan por trampeo, captura, monitoreo y envenenamiento monoespecífico. También es importante considerar el manejo de cadáveres en caso de organismos grandes.

Fuente presupuestal: Recursos de Fondos y Fideicomisos públicos o privados. Brigada de Protección Canina de la Secretaría de Seguridad Pública. Secretaría de Salud del Distrito Federal.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Reducción de poblaciones objetivo	Reporte semestral de los avistamientos por senderos y cálculo de individuos.	Se cuenta con un estimado inicial de jaurías y fauna nociva en cantidad y tipo. Existe coordinación con la Secretaría de Salud. Se cuenta con un operario de la estrategia de control de ratas.

3. Establecimiento de cubierta vegetal

Duración: 2 años

Es una fase intermedia clave para reforzar la estabilidad en taludes y cárcavas, controlar erosión y mejorar el suelo. Genera condiciones para la sucesión vegetal independientemente de las actividades de restauración.

Para el establecimiento de cobertura en zonas desprovista de ella o zonas de riesgo, deben priorizarse la selección de especies nativas resistentes, que al mismo tiempo retengan suelo y fijen nitrógeno.

En esta etapa del programa se privilegiará la plantación de arbustos y herbáceas.

Fuente presupuestal: Sueldos de cuadrilla. Programa Operativo Anual de la SMA.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Metros cuadrados de superficie cubierta con pastos y arbustos preferentemente nativos en áreas estabilizadas y desprovistas.	Reporte semestral con cartografía.	Se cuenta con mapa de zonas susceptibles y se registran en campo las áreas cubiertas, para actualizar el Sistema de Información Geográfica (SIG).
Cárcavas, taludes y áreas desprovistas, cubiertas en un 100%	Reporte semestral con imágenes satelitales.	La estabilización y terraceo se logró al 100%. Se cuenta con cartografía de taludes y cárcavas estabilizadas y áreas desprovistas Se cuenta con un listado de arbustos, pastos y otras hierbas nativas por barranca. Se cuenta con material biológico en cantidad y calidad suficientes.
Porcentaje de supervivencia y crecimiento de la vegetación colocada.	Reporte semestral con fotografías.	Se cuenta con los datos de superficie (en caso de herbáceas) y número de individuos (en caso de arbustos) con los que se cubren inicialmente las áreas desprovistas., así como de sus medidas.

4. Conservación

Duración: 1.5 años

Si bien los componentes previos son el antecedente que dará soporte al proceso de conservación, es éste uno de los nodos primordiales para lograr el propósito planteado. La protección de parches conservados evitará aumento en la degradación, además de que serán las fuentes de información más confiable para proyectar estrategias de restauración pues en ellos podrá estudiarse la estructura más inmediata.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Ausencia/presencia de veredas. Al menos 50% de la superficie total con parches delimitados. Monitoreo y control de enfermedades y plagas.	Reporte semestral con cartografía.	El acceso a parches se restringe a restauradores y técnicos de común acuerdo con vecinos.

4.1. Caracterización de parches conservados.

Las estrategias de manejo que pueden favorecer la persistencia de poblaciones y prevenir la pérdida de biodiversidad en paisajes naturales fragmentados pasan por la caracterización de los parches conservados dentro de cada AVA, como el sustento que se requiere para dar inicio con ellas.

Fuente presupuestal: Sueldos de personal de la SMA.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Mapa de Parches Conservados	Reporte semestral	Se cuenta con cartografía temática digital e imágenes satelitales actuales de alta resolución. Se efectúan levantamientos forestales en campo.
Descripción y diagnóstico de los Parches Conservados	Reporte semestral	El equipo técnico de la SMA está calificado para realizar análisis ecológico-paisajísticos. Se sistematiza y analiza la información obtenida en campo
Presencia/ausencia de senderos y avistamientos de transeúntes en parches protegidos	Reporte semestral	Se realiza el registro de los senderos que lleguen a detectarse antes y después de la restricción de acceso a parches prioritarios. Existe coordinación con la Secretaría de Cultura.

4.2. Erradicación de vegetación invasora y control de flora exótica.

Es necesario un control de especies invasoras, ante la competencia desigual que se tiene entre las especies nativas y ciertas especies introducidas. Las especies más agresivas tendrán que ser retiradas paulatinamente, comenzando por evitar su desarrollo adyacente a los parches conservados. Como parte de esta actividad hay que retirar vegetación exótica de alto riesgo, enferma o plagada. También se recurrirá a mecanismos de control biológico o quemas prescritas cuando la situación lo amerite.

Fuente presupuestal: Sueldos de cuadrilla. Presupuesto Federal de Egresos (Ramo 16). Recursos de Fondos y Fideicomisos públicos o privados. Programa Operativo Anual de la SMA.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Reducción de flora exótica en 25%, introducción de especies exóticas frutales únicamente no mayor al 25%.	Reporte semestral con cartografía. Padrón de especies nuevas introducidas	Se cuenta con cartografía de la composición florística y distribución de especies exóticas.

4.3. Fortalecimiento de parches prioritarios.

A menudo, el único hábitat disponible y única fuente de recursos para especies de flora y fauna asociadas a los ecosistemas naturales originales son los diferentes tipos de fragmentos de bosque distribuidos en el mosaico del paisaje fragmentado de las Áreas de Valor Ambiental. Este es el principal motivo por el que los fragmentos o parches más representativos deben ser protegidos del efecto de borde reforzando su hábitat interior mediante la expansión del área que ocupan, la regularización de su forma y el amortiguamiento del contraste con las zonas más deterioradas.

Otro nivel de protección implica un diagnóstico más exhaustivo para cada parche, siendo el mecanismo indicado, la evaluación fitosanitaria y el subsecuente tratamiento y mantenimiento (podas, inyecciones sistémicas, descompactación de suelos, riego, etc.) con lo cual se busca aumentar o mantener, la estabilidad morfológica en un parche.

Fuente presupuestal: Sueldos de personal. Convenios con Instituciones Académicas o el INEGI para obtención de imágenes.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Aumento de la superficie de los parches mejor conservados en 50 m perimetrales.	Reporte semestral con fotografías satelitales actualizadas comparando medidas de parches.	Se cuenta con imágenes satelitales actualizadas y con material biológico apropiado para realizar la expansión de parches.
Regularización de la forma de los parches prioritarios	Reporte semestral con imágenes satelitales actualizadas	Se cuenta con imágenes satelitales actualizadas. Se registran los datos geoespaciales del borde inicial y el borde final de cada parche.
Creación de cinturones transicionales de vegetación entre parches conservados y su matriz.	Reporte semestral con imágenes satelitales y porcentaje de sobrevivencia de individuos establecidos en el cinturón de transición.	Se cuenta con imágenes satelitales actualizadas y con material biológico apropiado para la transición entre parches y matriz.
Evaluación fitosanitaria positiva en el tiempo. Evaluación de estabilidad morfológica positiva en el tiempo.	Reporte semestral con cartografía.	Se realiza un levantamiento forestal por estaciones de muestreo cada semestre. Se cuenta con información geomorfológica de parches.

5. Restauración

Duración: 1 año

En esta etapa, el manejo, se buscará comunicar los parches mejor conservados, tanto aquellos que se encuentran cercanos entre sí como aquellos que están aislados, ello será la vía para aumentar el hábitat y los servicios ambientales, constituyendo el punto de partida para la siguiente fase de los Planes de Manejo.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Definición y descripción del ecosistema de referencia	Reporte semestral	Se efectúa investigación bibliográfica y se correlaciona ésta con la información de campo tanto de evidencias biológicas como de fuentes antropológicas. Existe coordinación con la Secretaría de Cultura
Mapa de Superficie Restaurada	Reporte semestral	Los datos se procesan en el SIG después del trabajo en campo.
Padrón de plantaciones realizadas.	Reporte semestral con cartografía.	Se efectúan los inventarios pertinentes.
Diversificación de especies nativas en un 25% respecto a la riqueza actual.	Reporte semestral con cartografía y fotografías.	Se cuenta con el material biológico adecuado en calidad y cantidad.
Cobertura de vegetación arbustiva y arbórea en 25% de la superficie de cada AVA.	Reporte semestral con cartografía e imágenes satelitales actuales.	La comunicación entre parches se realizó satisfactoriamente.

5.1 Unificación de parches conservados adyacentes.

Los parches que mantengan contigüidad al menos en una pequeña porción, serán unificados como una sola masa regular mediante el uso de especies nativas de sucesión primaria y secundaria.

Fuente presupuestal: Sueldos de cuadrilla. Presupuesto Federal de Egresos (Ramo 16). Recursos de Fondos y Fideicomisos públicos o privados. Programa Operativo Anual de la SMA.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Mapa de Parches Unificados	Reporte semestral con cartografía e imágenes satelitales	Es posible trabajar de manera permanente en el área. Se cuenta con suelo en calidad y cantidad necesario. Se cuenta con el material biológico adecuado en calidad y cantidad. Se cuenta con los registros de superficie, forma y estructura iniciales y finales de los parches.

5.2. Conectividad interna.

Cuando los parches conservados se encuentren espacialmente separados se recurrirá al establecimiento de corredores o islotes que tiendan a comunicarlos.

Fuente presupuestal. Sueldos de cuadrilla. Presupuesto Federal de Egresos (Ramo 16). Recursos de Fondos y Fideicomisos públicos o privados. Programa Operativo Anual de la SMA.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Número de corredores o islotes estabilizados	Reporte semestral con cartografía	Es posible trabajar de manera permanente en el área. Se cuenta con suelo en calidad y cantidad necesarios. Se cuenta con el material biológico adecuado en calidad y cantidad.

6. Ordenamiento

Duración: 6 meses

La zonificación será fundamental para la segunda etapa de manejo en las AVAs. Deberá basarse en las aptitudes de cada unidad interna de las barrancas, partiendo de las facies conservadas y restauradas con éxito.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Mapa de unidades de gestión ambiental para cada AVA.	Reporte final. Publicación del mapa como parte del Programa de Manejo Fase 2.	El SIG se ha integrado paulatinamente con los informes semestrales, cartografiando y evaluando la información disponible. El personal de la SMA realiza el análisis y propuestas correspondientes y las somete a evaluación de la CCRRBCAVM.

6.1. Formación de Unidades de Gestión Ambiental (UGAs).

Se elaborarán propuestas de zonificación al interior de las Barrancas, respetando ante todo la vocación que tienen sus mosaicos internos, estas propuestas habrán de sujetarse a evaluación y consenso en la Comisión de Cuenca para definir las actividades permitidas en cada unidad de gestión ambiental, a partir de las cuales podrán desarrollarse proyectos diversos.

El eje rector para la definición de UGAs será la aspiración colectiva del paisaje que genere consenso al interior de la Comisión de Cuenca.

Fuente presupuestal: Sueldos de personal.

Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Análisis de aptitudes de uso	Reporte final del Programa de Manejo Fase I.	Se ha dado seguimiento y validación a nivel de la CCRRBCAVM

Procesos simultáneos al marco operativo (planificación de la Fase II).

Como se ha dicho desde el inicio, la Primera Fase de manejo en Barrancas, para la cual están pensados estos elementos de planeación, debe proveer las condiciones necesarias para un momento posterior, de mayor complejidad, tanto por la naturaleza de actividades como por la cantidad y tipo de actores involucrados.

La Segunda Fase de manejo debe prepararse con antelación para que pueda entrar en marcha de manera próxima a la culminación de la primera y en donde las actividades que así lo requieran tengan el debido seguimiento.

Así, existen tres tipos de interlocutores con los que la Dirección de Reforestación Urbana, Parques y Ciclovías deberá entrar en comunicación, los primeros son los que actualmente se ven involucrados en esta etapa, los segundos son aquellos que involucrados o no por el momento, serán necesarios en la formulación de la Fase II y finalmente, los terceros son aquellos involucrados que aunque no participen actualmente ni en la elaboración de la Fase II, sí se verán inmersos en las actividades programadas para entonces.

Significa que al avanzar con la operación de la Fase I, la elaboración de la Fase II deberá comenzar.

Con esto se busca que la población aledaña sea co-partícipe del cuidado de las AVAs. Para ello será necesario mantener la comunicación constante con los involucrados que ya han sido señalados y otros que podrían sumarse, durante la formulación de la Fase II de los Programas de Manejo, de tal forma queden asentadas sus aportaciones.

De tal forma que resulta útil adelantar algunos temas relevantes para la sustentabilidad de las Barrancas y que una vez teniendo avances de la Primera Fase, serán más fácilmente concebibles, previendo la inversión y las gestiones que requerirán:

A. Continuación de actividades para conclusión, aumento, o mejoramiento.

- a. Consolidación de taludes y Relleno de cárcavas.
- b. Protección y limpieza de cauces (residuos sólidos y biorremediación).
- c. Mejoramiento de suelos y su productividad.
- d. Erradicación de fauna nociva.
- e. Aumento de superficie y estratos vegetales (complejidad interna del bosque).
- f. Protección de parches.
- g. Expansión de hábitat (conectividad entre parches).
- h. Diversificación y estabilidad del ecosistema.

B. Actividades Adicionales.

- a. Respeto de meandros y llanuras de inundación.
- b. Aprovechamiento intensivo del agua (Inyección de agua).
- c. Evaluación de Productividad Primaria mediante percepción remota.
- d. Barrancas como huertos urbanos.
- e. Reforzamiento de cadena trófica (inducción de fauna nativa).
- f. Manejo de fuego (regímenes de fuego): comisión de incendios.
- g. Caracterización espacial socioeconómica y cultural de la zona de influencia de las AVAs.
- h. Delimitación de sitios propicios para actividades recreativas.
- i. Planeación de empleos mediante proyectos vecinales concurrentes y tecnologías verdes.
- j. Diseño de paisaje en su dimensión estética.
- k. Vigilancia Ambiental Vecinal-Institucional.
- l. Difusión masiva.
- m. Conectividad inter barrancas (a distancia de los parches a los fragmentos de bosque: suelo de conservación).

Cabe enfatizar que la gestión de las actividades tanto de seguimiento como emergentes, demandan la consideración de presupuestos para estudios y ejecución, para lo cual se considera como una de las funciones de la Comisión de Cuenca, la promoción de patrocinios y mecanismos de solventación; no obstante, la asignación de fondos no dejará de ser una responsabilidad que no residirá ya únicamente en la SMA sino en todas las instancias involucradas con la Fase II.

3.3. Lineamientos Administrativos

Los Programas de Manejo Fase I para las Áreas de Valor Ambiental del Distrito Federal con categoría de Barrancas, deberán ser publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, con base en los presentes Lineamientos y de acuerdo con los artículos 94 de la Ley Ambiental del Distrito Federal y 48 del Reglamento de la Ley Ambiental del Distrito Federal.

Para dar operatividad a la ejecución de los Programas de Manejo y la gestión de AVAs en Barrancas, es imprescindible la creación de un área técnica especializada en el tema, perteneciente a la Dirección de Reforestación Urbana, Parques y Ciclovías, o al área técnica de la Secretaría del Medio Ambiente a la que corresponda, de acuerdo con el Manual Administrativo vigente, conformada al menos por:

- a. Un Subdirector de Barrancas, con perfil de agrónomo, arquitecto paisajista, biólogo, geógrafo, geólogo o ingeniero ambiental (con nivel de maestría o licenciado con experiencia comprobada en restauración ecológica).
- b. Cuatro biólogos restauradores (nivel maestría o licenciados con experiencia en restauración ecológica); idealmente uno de ellos especialista edafólogo, otro especialista en fauna silvestre, un especialista forestal y uno más en hidrología.
- c. Cuatro geógrafos cartógrafos, (nivel maestría o con experiencia en manejo de SIG aplicados a estudios ambientales); idealmente un especialista en sistemas vectoriales, otro en sistemas raster, un especialista en análisis de componentes sociales y uno más en análisis de componentes ecológicos.
- d. Cuatro técnicos con perfil de agrónomo, arquitecto paisajista, biólogo, geógrafo, hidrobiólogo, ingeniero ambiental, ingeniero civil, ingeniero forestal, urbanista o afines (nivel licenciatura).
- f. Dos técnicos con perfil de comunicólogo, diseñador gráfico, filósofo, lingüista, mercadólogo, pedagogo, politólogo, relaciones públicas, sociólogo, trabajador social o afines (nivel licenciatura).
- g. Un abogado ambientalista.
- h. Se requerirá conformar una cuadrilla de 60 personas destinada a realizar faenas de campo (nivel básico), quienes deberán cubrir el requisito de ser residentes de las delegaciones en las que se ubican las AVAs (Álvaro Obregón, Cuajimalpa de Morelos, La Magdalena Contreras y Miguel Hidalgo, preferentemente en zonas aledañas a las AVAs, con la intención de recuperar su conocimiento de las áreas de trabajo y favorecer la apropiación social de este proyecto.
- i. Una cuadrilla más, se encargará de atender tareas emergentes de los PM, con seis personas con posibilidad para trabajar medio turno 6 días de la semana (nivel bachillerato).
- j. Adicionalmente, deberá considerarse la contratación de personal de secretariado y encargado de la correspondencia oficial, sin dejar de lado el personal de intendencia.

Cuando exista más de un aspirante a los puestos aquí referidos con un nivel formativo equiparable, la residencia en la zona de trabajo (delegaciones involucradas), se considerará un principio de selección. La estructura y funciones de esta Subdirección se ilustran en la **Figura 7**.

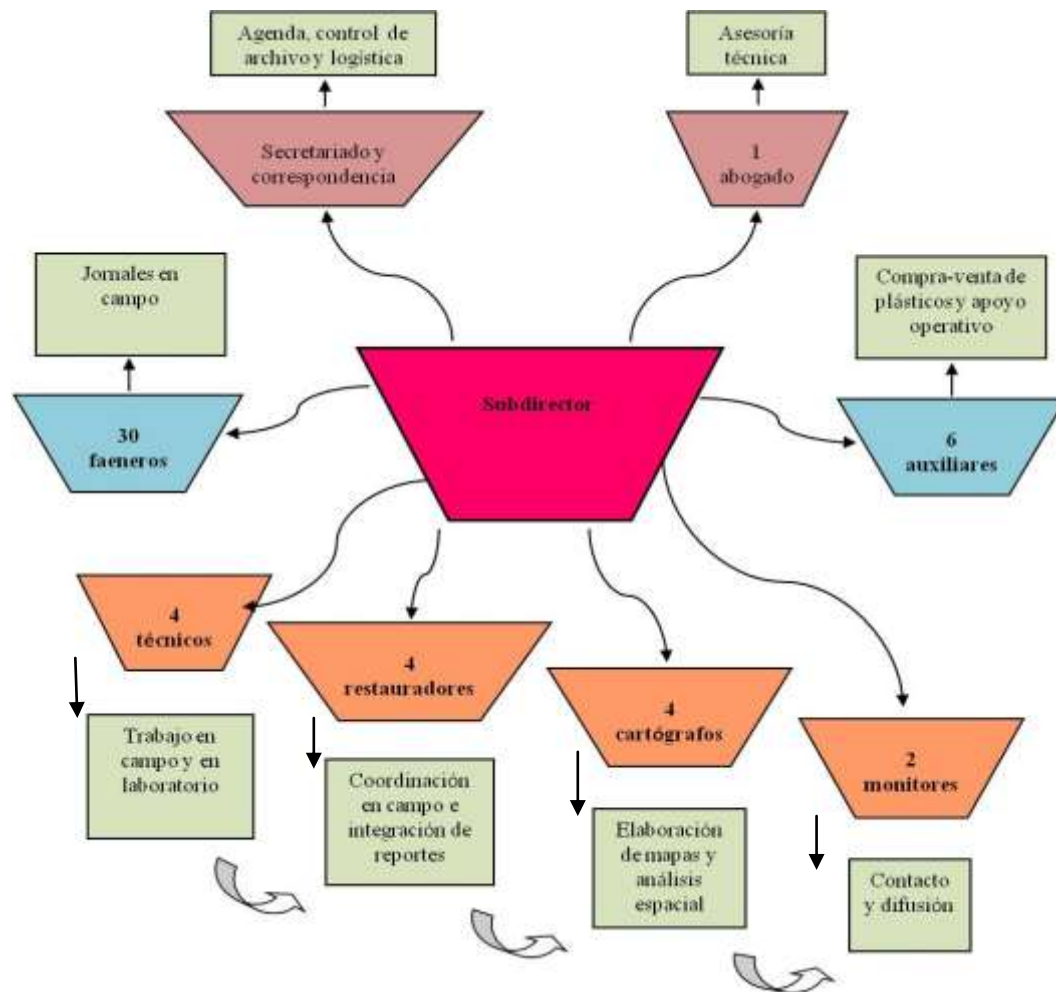


Figura 7. Organigrama de la propuesta de estructura necesaria para la operación y manejo de Barrancas

La creación de dicha área técnica deberá ir acompañada de una instalación física propicia para el cumplimiento de sus funciones, de tal modo que su sede debe ubicarse en la zona poniente del Distrito Federal, en las proximidades del sistema de Barrancas, a la cual debe proveerse de insumos fundamentales como:

A. Enseres de oficina.

Equipos de cómputo para cada integrante.

Mobiliario de oficina suficiente.

Pantalla.

Pizarrón, plumones y borrador.

Proyector (cañón).

Software de algún SIG comercial instalado al menos en cinco computadoras (adquisición de licencias).

B. Enseres de campo.

1 Penetrómetro.

4 Espátulas.

4 Kits para muestreo de suelos.

(barrena de cilindro cerrado, bolsas de plástico transparente con capacidad para soportar kg, marcador de tinta indeleble, pala pequeña de acero inoxidable, hojas de plástico de 40 x 70 cm, mazo de madera, cilindro de madera, tamiz de malla de acero inoxidable ≤ 2 mm, frascos de vidrio de 1L, pincel de pelo de camello).

4 mochilas pedológicas.

7 pares de radiolocalizadores.

Al menos cinco geoposicionadores con una precisión no menor de 3 metros.

Al menos dos brújulas.

Arneses, cuerda y guantes de alpinismo.

Binoculares.

Botas de plástico.

Botiquín básico de primeros auxilios.

Cámaras fotográficas.

Cascos protectores.

Cebos.

Chalecos fluorescentes.

Cintas diamétricas.

Cintas métricas de 3 y 50 metros.

Costales de hixtle.

Cuerda delgada.

Cuerda gruesa.

Etiquetas.

Excavadora con arado reversible.

Gafas protectoras.

Guantes de carnaza.

Martillo pedológico.

Overoles.

Palas curvas.

Palas rectas.

Pistolas haga.

Prensas botánicas.

Tablas.

Trampas Sherman.

Un camión con capacidad 3.5 ton.

Un gps de alta precisión (mapa móvil).

Una báscula de piso con contador para 6 kg.

Zapapicos.

C. Enseres de laboratorio.

2 Termómetros.

4 picetas.

4 Pipetas volumétricas de 20 ml.

4 Probetas de 50 ml.

4 varillas de vidrio.

Agua destilada

Balanza de precisión de 0.1%.

Cajas petri.

Refrigerador.

Secadora botánica.

Tarja.

El personal de esta área deberá ser capacitado para realizar maniobras básicas de rapel y primeros auxilios, por lo que deberá costearse dicha formación.

El personal contratado deberá contar con un estado de salud apto para las actividades de campo que el área técnica requiere.

Cada actividad de mejoramiento programada para la Fase I demanda sus propias herramientas, cuyo costo y momento de adquisición variará en función del progreso de las mismas; por tal motivo, debe considerarse un fondo financiero con robustez suficiente para cubrir dichos gastos.

La Subdirección deberá mantener un contacto directo con una clínica con servicio de ambulancia en caso de emergencia.

3.4. Lineamientos Reglamentarios.

REGLAS ADMINISTRATIVAS APLICABLES A LAS ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL, BAJO LA CATEGORÍA DE BARRANCAS

CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES

Regla 1. Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general y de carácter obligatorio para todas las personas físicas y morales que realicen acciones y actividades o pretendan llevarlas a cabo dentro de un Área de Valor Ambiental, de conformidad con lo que establece el Acuerdo por el que se expide su Programa de Manejo, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

La aplicación de estas Reglas corresponde al Gobierno del Distrito Federal por conducto de la Secretaría del Medio Ambiente (SMA), a través de la Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental (DGBUEA), en coordinación con la Dirección de Reforestación Urbana Parques y Ciclovías (DRUPC), sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Distrito Federal, así como del Gobierno Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias y de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Regla 2. En la aplicación y cumplimiento de las presentes Reglas se deberá observar que el uso de suelo de la superficie de la Área de Valor Ambiental (AVA), declarado mediante Decreto, no afecta los derechos legítimos de las personas respecto de derechos reconocidos o acreditados legalmente.

Para efectos del presente Reglas se deberá considerar que los bienes inmuebles o predios a que se refiere el polígono de actuación establecido mediante Decreto, así como la infraestructura urbana, equipamiento urbano y sus accesorios, se asignan a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, para su administración, funcionamiento, uso, goce y aprovechamiento, salvo los considerados como bienes nacionales o de competencia exclusiva de la Federación, así como los que sean de propiedad particular de las personas con derechos legítimos, reconocidos o acreditados legalmente.

Regla 3. En todo lo no previsto en los presentes Reglas se estará a las definiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley Ambiental del Distrito Federal, la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, la Ley de Aguas del Distrito Federal, la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal, la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y demás contenidas en otras leyes y ordenamientos jurídicos aplicables en la materia.

CAPÍTULO II DE LOS INSTRUMENTOS DE COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN

Regla 4. La SMA podrá suscribir convenios de concertación o acuerdos de coordinación para el manejo del AVA, con otras instancias de gobierno, instituciones académicas y de investigación, organizaciones sociales, públicas y privadas con el fin de asegurar la protección, conservación, desarrollo sustentable y restauración de los hábitats del AVA y de su biodiversidad.

Los convenios y acuerdos que se suscriban deberán sujetarse a las previsiones contenidas en la Ley Ambiental del Distrito Federal, el presente Reglamento y las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables en la materia.

Regla 5. Los instrumentos de concertación y coordinación que suscriba la SMA podrán referirse entre otras, a las siguientes materias:

- I. Administración del AVA;
- II. Atención a contingencias ambientales, siniestros, accidentes y otros que requieran de la prestación de servicios de otras entidades del sector público;
- III. Obtención de recursos para el manejo y la administración;
- IV. Capacitación y educación ambiental;
- V. Asesoría técnica;
- VI. Ejecución de programas, proyectos y acciones de ecoturismo, conservación y restauración de los recursos;
- VII. Investigación y monitoreo; y
- VIII. Financiamiento y mecanismos para su aplicación.

Regla 6. Los convenios y acuerdos para apoyar la administración del AVA, deberán especificar claramente las acciones cuya ejecución mantenga la SMA.

Regla 7. La SMA podrá suscribir bases de colaboración con otras dependencias o entidades del Gobierno del Distrito Federal, o de la Administración Pública Federal, cuyas actividades se encuentren relacionadas con la administración y manejo del AVA.

Regla 8. La SMA llevará a cabo la evaluación y seguimiento anual de las acciones que se deriven de los instrumentos que se suscriban.

Asimismo, podrá modificar o dar por terminados dichos instrumentos cuando se presente alguna violación a las obligaciones contraídas.

Regla 9. Quien o quienes apoyen la administración del AVA por convenio establecido con la SMA, podrán a su vez suscribir acuerdos de colaboración con organismos de la sociedad civil y de los sectores académico y privado para colaborar en el manejo y conservación de los recursos naturales y el uso público, previa opinión y aprobación por escrito de la SMA, a través de la DGBUEA.

Regla 10. Las personas físicas o morales interesadas en colaborar con la administración del AVA deberán demostrar ante la SMA que cuentan con capacidad técnica, financiera o de gestión, y presentar un programa de trabajo acorde con lo previsto en el Programa de Manejo, que contenga al menos la siguiente información:

- I. Objetivos y metas que pretendan alcanzar;
- II. Principales mecanismos y acciones para alcanzar los objetivos y metas propuestos;
- III. Período durante el cual proponen colaborar con la administración del AVA;
- IV. Origen y destino de los recursos financieros, materiales y humanos que pretendan utilizar; y
- V. Gestiones o mecanismos propuestos para obtener el financiamiento del AVA durante el periodo considerado en su propuesta.

CAPÍTULO III DE LOS VISITANTES Y ACTIVIDADES

Regla 11. Los visitantes y prestadores de servicios recreativos deberán cumplir con lo previsto en las presentes reglas y tendrán las siguientes obligaciones:

- I. Hacer uso, exclusivamente, de las rutas y senderos establecidos para recorrer el área;
- II. Respetar la señalización y la zonificación del área;
- III. Acatar las indicaciones del personal de la administración del AVA y/o SMA;
- IV. Proporcionar los datos que les sean solicitados por el personal de la administración del AVA para efectos informativos y estadísticos;
- V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la Secretaría realice labores de vigilancia, protección y control de rutina, así como en situaciones de emergencia o contingencia; y
- VI. Hacer del conocimiento del personal del AVA y/o SMA las irregularidades que hubieren observado, así como aquellas acciones que pudieran constituir infracciones o delitos.

Regla 12. Cualquier persona que realice actividades dentro del AVA que requieran de algún tipo de autorización, estará obligada a presentarla cuantas veces le sea requerida, ante las autoridades correspondientes, con fines de inspección y vigilancia.

Regla 13. Las actividades de campismo dentro del AVA se podrán realizar únicamente dentro de las zonas destinadas para tal efecto, conforme a lo establecido en el presente Programa de Manejo; as í mismo, cuando se realicen estas actividades en terrenos de propiedad federal o en instalaciones de la administración del AVA, se deberá realizar el pago de derechos correspondiente, conforme a la Ley Federal de Derechos.

Regla 14. Las fogatas podrán realizarse con madera muerta o leña recolectadas en la Zona de Uso Público y, exclusivamente, dentro de las áreas destinadas para acampar.

Regla 15. Las actividades de campismo estarán sujetas a las siguientes prohibiciones:

- I. Excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe;
- II. Dejar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos;
- III. Erigir instalaciones permanentes de campamento; y
- IV. Provocar ruidos que perturben a otros visitantes o el comportamiento natural de la fauna silvestre.

Regla 16. El uso turístico y recreativo dentro del AVA se podrá llevar a cabo bajo los términos que establece el presente Programa de Manejo, siempre que genere preferentemente un beneficio para los pobladores locales, no se provoque una afectación significativa a los ecosistemas y se promueva la educación ambiental.

CAPÍTULO IV DE LAS AUTORIZACIONES, CONCESIONES Y AVISOS

Regla 17. Se requerirá de autorización de la SMA por conducto de la DGBUEA, para la realización de las siguientes actividades:

- I. Prestación de servicios eco-turísticos:
 - a. visitas guiadas incluyendo el aprovechamiento no extractivo de vida silvestre;

- b. campamentos;
- c. visitas guiadas;
- d. recreación en vehículos;
- e. servicios de pernocta en instalaciones federales; y
- f. otras actividades turístico recreativas de campo que no requieran de vehículos.

II. Filmación, fotografía y captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales, y que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal; y

III. Actividades comerciales.

IV. Demás aplicables por otros ordenamientos.

Regla 18. Se requerirá autorización expresa por parte de la SMA para la realización de las siguientes actividades, en términos de las disposiciones legales aplicables:

I. Colecta de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre, así como de otros recursos biológicos, con fines de investigación científica o con propósitos de enseñanza;

II. La investigación y monitoreo que requiera manipular ejemplares de especies en riesgo;

III. El aprovechamiento de recursos biológicos con fines de utilización en la biotecnología; y

IV. Realización de obras públicas y privadas que, en materia de impacto ambiental, requieran de autorización.

Regla 19. Se requerirá de concesión por parte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), para la realización de las siguientes actividades:

I. Uso, explotación y aprovechamiento de aguas nacionales; y

II. Uso, explotación y aprovechamiento de la zona federal o riberas.

Regla 20. Deberán presentar un aviso, acompañado con el proyecto correspondiente, al área responsable del manejo del AVA, quienes pretendan realizar las siguientes actividades:

I. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva;

II. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;

III. Monitoreo sin colecta o manipulación de especies no consideradas en riesgo; y

IV. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, que tengan fines científicos, culturales o educativos y que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal.

Durante el desarrollo de las actividades a que se refieren las fracciones anteriores, los interesados deberán respetar lo siguiente:

a) Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por el personal del AVA, relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas del área;

b) Respetar las rutas, senderos y señalización establecidas;

c) No dejar materiales que impliquen riesgos de incendios en el área;

- d) No alterar el orden y condiciones del sitio que visitan;
- e) No alimentar, acosar o hacer ruidos intensos que alteren a la fauna silvestre;
- f) No cortar o marcar árboles o plantas;
- g) No apropiarse de fósiles u objetos arqueológicos;
- h) No encender fogatas con vegetación nativa; y
- i) No alterar los sitios de anidación, refugio y reproducción de especies silvestres.

Regla 21. Para la obtención de las autorizaciones a que se refiere el presente capítulo el interesado deberá cumplir con los términos y pagos previstos en la normatividad vigente.

Regla 22. Quienes cuenten con autorización para el manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, deberán presentar a la SMA, a través de la DRUPC, la autorización correspondiente y copia de los informes que rindan, así como cumplir con las condicionantes establecidas en la autorización y respetar la señalización establecida dentro del área.

CAPÍTULO V DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Regla 23. Los prestadores de servicios de Educación Ambiental que pretendan desarrollar actividades educativas dentro del AVA, deberán cerciorarse de que su personal y los visitantes que contraten sus servicios cumplan con lo establecido en las presentes reglas, siendo responsables solidarios de los daños y perjuicios que pudieran causar.

Regla 24. Los prestadores de servicios de Educación Ambiental se obligan a informar a los usuarios que están ingresando a un Área de Valor Ambiental, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de los recursos naturales y la preservación del entorno natural; asimismo, deberán hacer de su conocimiento la importancia de su conservación y la normatividad que deberán acatar durante su estancia, pudiendo apoyar esa información con material gráfico y escrito.

Regla 25. Los prestadores de servicios de Educación Ambiental deberán cumplir con lo previsto por las siguientes normas:

I. Normas Oficiales Mexicanas: “NOM-008-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural”;

II. “NOM-009-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas”; “NOM-10-TUR-2001, De los requisitos que deben contener los contratos que celebren los prestadores de servicios turísticos con los usuarios-turistas”;

III. “NOM-011-TUR-2001, Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios de Turismo de Aventura”, que en su caso corresponda; y

IV. Demás aplicables.

Regla 26. El guía que pretenda llevar a cabo sus actividades dentro del AVA deberá cumplir con lo establecido en las normas oficiales mexicanas que en su caso correspondan.

Regla 27. El prestador de servicios de Educación Ambiental deberá designar un guía por cada grupo de 25 visitantes, quien será responsable del comportamiento del grupo y deberá contar con conocimientos básicos sobre la importancia y la conservación del AVA.

Regla 28. Los prestadores de servicios de Educación Ambiental deberán contar con un seguro de responsabilidad civil y de daños a terceros, con la finalidad de responder por cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los visitantes, y los que sufran los vehículos y equipo o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en el AVA.

Regla 29. Los prestadores de servicios de Educación Ambiental y guías deberán cerciorarse de que los visitantes no introduzcan en el AVA cualquier especie de flora o fauna exótica, ya sea silvestre o doméstica.

CAPÍTULO VI DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Regla 30. A fin de garantizar la correcta realización de las actividades de colecta e investigación científica y salvaguardar la integridad de los ecosistemas y de los investigadores, estos últimos deberán informar a la DGBUEA sobre el inicio de las actividades autorizadas y sujetarse a los términos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva, así como observar lo dispuesto en el decreto de creación del AVA y al Programa de Manejo correspondiente, las presentes Reglas, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 31. Los investigadores que, como parte de su trabajo requieran extraer de la región o del país, partes del acervo cultural e histórico del AVA, así como ejemplares de flora, fauna, fósiles, rocas o minerales, deberán contar con la previa autorización de las autoridades correspondientes, de acuerdo con la legislación aplicable en la materia.

Regla 32. La colecta de recursos biológicos con fines de investigación científica requiere de autorización de la Secretaría y deberá ajustarse a los términos y formalidades que se establezcan en las normas oficiales mexicanas correspondientes, así como en los demás ordenamientos que resulten aplicables. En todo caso, se deberá garantizar que los resultados de la investigación estén a disposición del público.

Regla 33. En el AVA se podrán llevar a cabo actividades de exploración, rescate y mantenimiento de sitios arqueológicos, siempre que no impliquen alguna alteración o causen algún impacto ambiental significativo sobre los recursos naturales existentes en el mismo, previa coordinación con el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Regla 34. Los investigadores que realicen actividades de colecta científica dentro del AVA deberán destinar al menos un duplicado del material biológico o de los ejemplares colectados a instituciones o colecciones científicas mexicanas, en términos de lo establecido por la Ley General de Vida Silvestre.

Regla 35. El establecimiento de campamentos para actividades de investigación quedará sujeto a los términos especificados para el caso de los campamentos turísticos.

CAPÍTULO VII DE LA ACTIVIDADES PROHIBIDAS

Regla 36. En el AVA queda prohibido:

I. Realizar actividades que afecten los ecosistemas o recursos naturales del área, de acuerdo a la Ley, las presentes Reglas, las normas oficiales, el Decreto que la estableció y su Programa de Manejo;

II. Realizar cambios de uso del suelo;

III. Establecer cualquier asentamiento humano o su expansión territorial;

IV. Destruir las obras materiales o culturales;

V. Introducir especies vegetales o realizar reforestaciones sin previa autorización;

VI. Realizar colectas o extracción de flora y fauna silvestre sin previa autorización;

VII. Introducir especies de fauna silvestre sin previa autorización;

VIII. Realizar actividades de cacería;

IX. Introducir o portar armas de fuego, utensilios de caza o captura, excepto cuando se requiera para la vigilancia del AVA y por el personal autorizado;

- X. Las tomas fílmicas o fotografías con fines publicitarios de carácter comercial, sin el permiso correspondiente;
- XI. Realizar obras o modificaciones de la infraestructura existente sin el permiso correspondiente;
- XII. Realizar desmontes, quemas, derrames, ocoteos y cualquier otra actividad que signifique daño de los recursos naturales del AVA, excepto las relacionadas a la protección del área;
- XIII. Hacer o pegar carteles, propaganda y publicidad, cualquiera que ésta sea, sin el permiso correspondiente;
- XIV. Marcar o pintar letreros en las instalaciones del AVA, en formaciones rocosas y demás recursos naturales;
- XV. Acampar o levantar casas de campaña en áreas del AVA sin el permiso correspondiente;
- XVI. Arrojar y/o abandonar basura o cualquier tipo de desecho contaminante;
- XVII. Encender fogatas y hornillas de cualquier tipo, fuera de las instalaciones expresamente destinadas para ello.
- XVIII. Utilizar vegetación del AVA para encender fuego;
- XIX. Dejar materiales que impliquen riesgos de generación y propagación de incendios;
- XX. Introducir, distribuir o usar insecticidas, plaguicidas, fungicidas y cualquier agente contaminante; con excepción de las acciones para el combate de plagas y enfermedades que cuente con el permiso correspondiente;
- XXI. Hacer excavaciones o extracción de recursos naturales sin el permiso correspondiente;
- XXII. Realizar cualquier tipo de aprovechamiento o explotación de los recursos naturales con fines comerciales;
- XXIII. Alterar el orden y condiciones del sitio que visitan;
- XXIV. Contaminar suelo, agua y aire; y
- XXV. Todas aquellas actividades que dañen a los recursos y procesos naturales o que contravengan el objetivo de la condición del AVA.
- Las demás prohibidas por otros ordenamientos aplicables en la materia.

CAPÍTULO VIII DE LA SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA

Regla 37. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes reglas corresponde a la SMA, por conducto de la DGBUEA en coordinación con la DRUPC sin perjuicio del ejercicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal y del Gobierno Local.

Regla 38. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas del AVA, deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación.

Regla 39. La SMA se coordinará con las demás autoridades competentes, para el ejercicio de sus atribuciones, así como en la atención de contingencias y emergencias ambientales que se presenten en el AVA.

CAPÍTULO IX DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD

Regla 40. Cuando haya riesgo inminente de desequilibrio ecológico, o de daño o deterioro grave a los ambientes naturales del AVA, la SMA podrá ordenar, fundada y motivadamente, alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en la Ley; así mismo, tendrá la facultad de promover ante la autoridad competente, la ejecución de medidas de seguridad establecidas en otros ordenamientos.

CAPÍTULO X DE LAS SANCIONES Y RECURSOS

Regla 41. Las violaciones a los preceptos de estas Reglas, así como a las que de las mismas deriven, serán sancionadas administrativamente de acuerdo a lo previsto por la Ley y la normatividad que resulte aplicable.

Regla 42. Los usuarios que violen las disposiciones contenidas en estas Reglas, salvo en situaciones de emergencia, no podrán permanecer en el AVA y serán remitidos ante las autoridades competentes.

Regla 43. Los usuarios que hayan sido sancionados podrán inconformarse en el pleno uso de sus derechos, con base en la normatividad aplicable.

4. Definiciones, Siglas y Acrónimos

En todo lo no previsto en los presentes Lineamientos se estará a las definiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley Ambiental del Distrito Federal, la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, la Ley de Aguas del Distrito Federal, la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal, la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y demás contenidas en otras leyes y ordenamientos jurídicos aplicables en la materia.

Para efecto de los presentes Lineamientos se entenderá por:

Acopio. Acción tendiente a reunir residuos sólidos en un lugar determinado y apropiado para su recolección, tratamiento o disposición final.

Administración. Ejecución de acciones y actividades orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación y preservación de las Áreas de Valor Ambiental.

Almacenamiento. Depósito temporal de los residuos sólidos en contenedores previos a su recolección, tratamiento o disposición final.

Antrópico. Lo referente al hombre, de origen humano.

Aprovechamiento sustentable. La utilización de los recursos naturales, de forma tal que se respeten la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas del AVA.

AVA. Área de Valor Ambiental, bajo la categoría de Barranca.

Biodiversidad. Variabilidad de la vida en la tierra; variabilidad de organismos vivos de biomasa.

Buen vivir. Este concepto, que nace de la cosmovisión de los pueblos originarios de América, resurge como un nuevo paradigma de proceso de cambio ante la crisis de vida en el paradigma occidental (social, económico y político), fomentando la práctica cotidiana de respeto, armonía y equilibrio. Considera a la comunidad como estructura y unidad de vida, es decir, constituida por toda forma de existencia y no solo como una estructura social (conformada únicamente por humanos). Esta ideología otorga derechos no solamente a los seres humanos, sino a la Tierra en general y a todos los seres vivos que en ella habitan.

Calidad ambiental. Situación dinámica del sistema ambiental, evaluada según un determinado paradigma que busca un equilibrio entre las relaciones sociedad – naturaleza, como forma de alcanzar un desarrollo socio – económico sustentable a nivel local, regional y nacional.

Calidad de vida. Situación de la población considerada en función de un conjunto de indicadores relacionados con la satisfacción de sus necesidades incluyendo entre otros aspectos, los socioeconómicos, culturales, ambientales, de seguridad y de su entorno espacial.

Capacidad de carga. Estimación de la tolerancia de un ecosistema al uso de sus componentes, de forma tal que no rebase su capacidad de recuperarse en el corto plazo, sin la aplicación de medidas de restauración o recuperación para reestablecer el equilibrio ecológico.

Caracterización. Determinación cualitativa y cuantitativa de los residuos sustentada en sus propiedades físicas, químicas y biológicas, que sirve para establecer los posibles efectos adversos a la salud y al ambiente.

CCRRBCAVM. Comisión de Cuenca para el Rescate de Ríos, Barrancas y Cuerpos de Agua del Valle de México.

CONABIO. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

CONAGUA. Comisión Nacional del Agua.

Contaminación. Presencia en el ambiente de toda sustancia que en cualquiera de sus estados físicos y químicos al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural, causando desequilibrio ecológico y en la mayoría de las veces, afectación a las personas.

Contaminante. Toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural.

Declaratoria del AVA. Decreto por el que se declara como Área de Valor Ambiental del Distrito Federal, con categoría de Barranca.

Delegación u Órganos Político Administrativo Desconcentrado. La Delegación por jurisdicción competente.

Desarrollo sustentable. Proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de conservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Descargas residuales. Las aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos municipales, industriales, comerciales, de servicios, agrícolas, pecuarios, domésticos, incluyendo fraccionamientos y en general de cualquier otro uso, así como la mezcla de ellas.

DEVA. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Ambiental.

DGBUEA. Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental.

Disposición final. Acción de depositar o confinar permanentemente residuos sólidos en sitios o instalaciones cuyas características prevean afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.

DRUPC. Dirección de Reforestación Urbana, Parques y Ciclovías.

Ecosistema. La unidad básica de la naturaleza que incluye una comunidad de organismos y sus entornos.

Edáfico. Adj. Perteneciente o relativo al suelo, especialmente en lo que respecta a las plantas.

Edificio (edificación). Cualquier estructura que limita un espacio por medio de techos, paredes, piso y superficies inferiores, que requiere de un permiso o licencia de la autoridad municipal o delegacional para su construcción.

Educación ambiental. Proceso permanente de carácter interdisciplinario, orientado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante.

GDF. Gobierno del Distrito Federal.

GODF. Gaceta Oficial del Distrito Federal.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Infiltración. Es el fenómeno que ocurre dentro del ciclo hidrológico mediante el cual, el agua precipitada atraviesa la superficie del terreno y pasa a ocupar total o parcialmente los poros, fisuras y oquedades del suelo.

Ley Ambiental. Ley Ambiental del Distrito Federal.

LGEEPA. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Lineamientos. Lineamientos para la Elaboración de Programas de Manejo de las Áreas de Valor Ambiental del Distrito Federal, con Categoría de Barranca.

LPADF. Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal.

Macroclima. Son las características medias de los parámetros climáticos, resultante de la posición geográfica o de la orografía.

Medio ambiente. Todo elemento que rodea al ser humano y que comprende aspectos naturales tanto físicos como biológicos, aspectos artificiales (las tecnoestructuras), aspectos sociales y las interacciones de éstos entre sí.

PAOT. Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

PDDU. Programa Delegacional de Desarrollo Urbano.

PGDUDF. Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 31 de diciembre de 2003.

PM. Programa de Manejo.

Población feral. Aquellos pertenecientes a especies domésticas que al quedar fuera del control del hombre, se establecen en el hábitat natural de la vida silvestre.

Poda. Eliminación selectiva de ramas u otras partes de las plantas, con un propósito definido y que se realiza con herramientas específicas.

PGJDF. Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal.

Programa de Manejo/PM. Instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración de las áreas de valor ambiental.

Protección. Conjunto de políticas, medidas y acciones para proteger el ambiente y evitar su deterioro.

Residuos sólidos. El material, producto o subproducto que sin ser considerado como peligroso, se descarte o deseche y que sea susceptible de ser aprovechado o requiera sujetarse a métodos de tratamiento o disposición final.

SACM. Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

SDS. Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Distrito Federal.

Secretaría y/o SMA. La Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal.

SEDUVI. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Distrito Federal.

SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SIG. Sistema de Información Geográfica (acrónimo inglés Geographic Information System).

SOS. Secretaría de Obras y Servicios del Gobierno del Distrito Federal.

SPC. Secretaría de Protección Civil del Gobierno del Distrito Federal.

SSP. Secretaría de Seguridad Pública del Gobierno del Distrito Federal.

Suelo. Material no consolidado compuesto por partículas inorgánicas, materia orgánica, agua, aire y organismos, que comprende la capa superior terrestre.

Sustentabilidad. Características o condiciones según las cuales se pueden satisfacer las necesidades de la población actual y local sin comprometer la capacidad y necesidades de generaciones futuras o de poblaciones de otras regiones.

Tratamiento. El procedimiento mecánico, físico, químico, biológico o térmico, mediante el cual se cambian las características de los residuos sólidos y se reduce su volumen o peligrosidad.

Uso de suelo. De acuerdo con el PGDUDF o los PDDU, se refiere a las actividades permitidas y prohibidas en un determinado predio dentro del Distrito Federal

Usuario. La persona que en forma directa hace uso y se beneficia de los ecosistemas o de los recursos naturales existentes en el AVA.

Visitante. Persona física que ingresa el AVA con fines recreativos, educativos o culturales.
